

52-11

EX.2

DET KONGELIGE BIBLIOTEK

DA 1.-2.S 52 4°



1 1 52 0 4 00033 6

+REX



TYCHONIS BRAHE
OPERA OMNIA
TOMUS XI

HAUNIÆ MCMXXIV

1502.2057

TYCHONIS BRAHE DANI
OPERA OMNIA

AUSPICIIS SOCIETATIS LINGUÆ ET LITTERARUM DANICARUM
(DET DANSKE SPROG- OG LITTERATUR-SELSKAB)

TYCHONIS BRAHE DANI
OPERA OMNIA

EDIDIT

I. L. E. DREYER
TOMUS XI



HAUNIÆ MCMXXIV
IN LIBRARIA GYLDENDALIANA
TYPIS NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKIÆR)

TYCHONIS BRABII DATI
OPERA OMNIA

EDIT
L. E. DREYER
TOMUS XI



HAARLEM MCMXXIV
IN LIBRARIA GYLDENHALLE
TYPE SET BY G. J. VAN NELLENDIJK



TYCHONIS BRAHE DANI
THESAURUS OBSERVATIONUM

AD FIDEM CODICUM PRIMUM

INTEGRUM EDIDIT

I. L. E. DREYER

SUMPTIBUS INSTITUTI CARLSBERGICI

TOMUS II

HAUNIÆ MCMXXIV
IN LIBRARIA GYLDENDALIANA
TYPIS NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKIÆR)

OBSERVATIONES ANNI 1586.

OBSERVATIONES SOLIS.

DIE 11 JANUARIJ.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich.	14 12 50
per Q. Portat.	14 12 45
Decl. per Arm. subtt.	19 52 0
alt. pinn.	19 52 40

DIE 14 JANUARIJ.

Decl. ☉ per Arm. rectificatas	
11 ^h 20'	18 57 ¹ / ₂ vtroque pinn.
11 50	18 57 vtroque
12 0	18 57 ¹ / ₂
	18 57 altero pinn.

DIE 15 JANUARIJ.

Post denuo rectificatum Quadrantem volubilem. Alt. ☉ in mer.

Per Q. volub.	15 7 45
Per Sext. nou.	15 8 50
Per Q. Tich.	15 8 30 vet. pinn.
	15 8 40 nouo

Per Regulas minores
12158, resp. 15 8

Decl. per Arm. subtt. vno 18 57 15
Altero pinnacidio 18 57 10

Pone itaque declinationem 18 57 8
Non erat exquisite serenum.

DIE 21 JANUARIJ.

Decl. ☉ per Armillas subterraneas.	
11 ^h 38'	vno pinnac. 17 22
	Altero pinnac. 17 22 ¹ / ₂
11 42 Eadem vno pinn.	17 22
	altero 17 22 ¹ / ₂
Reiterata, vno pinn.	17 21 ³ / ₄
	altero 17 21 ⁵ / ₈

Sed tunc non erat bene serenum.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich.	16 43 ¹ / ₂
per Sext. vet.	16 44 ¹ / ₂
per Sext. nou.	16 44

H. 0 4' Decl. ☉ per Arm. subterr.
17 21³/₄
altero pinnac. 17 22

Non erat bene serenum.

DIE 22 JANUARIJ.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. vtroque	
pinn.	17 0 10

per Sext. nou. 17 0 40,
perpendicularum non satis bene se
habuit.

per Sext. vet. 17 1 10
per Reg. min. 11894,
resp. 17 1

Decl. per Arm. subtt. 17 5¹/₂ vtroq. pin.
H. 12 10' reiterata 17 5¹/₂ vno pin.

17 5 0 altero

H. 12 15 repet. 17 5¹/₂ vtrobique
Decl. per Q. Tichon. 17 5¹/₂ bene con-
cordat. Ventus aliquo modo flabat.

DIE 23 JANUARIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	17 17 15
per Sext. nou.	17 17 50
per Sext. vet.	17 18 45
Decl. ☉ per Arm. subtt.	16 48 45
altero pinn.	16 48 50
H. 12 2' repetita decl.	16 48 ³ / ₄
altero pinn.	16 48 ³ / ₄
12 7 reiterata vtroq.	16 48 ³ / ₄
Vel ad minimum decl.	16 48 ¹ / ₂

reiterata obseruatione.

Decl. per Q. Tich. 16 48¹/₄

Per Sext. nouum 16 47³/₈

Per Sext. veter. 16 46³/₄

H. 2 3¹/₂', ☉ a merid. 30 55, Decl. per
Armillas subtt. 16 46¹/₂
vtroque pinn., Alt. ☉ 12¹/₂°

2 18⁵/₈ repet. decl. 16 46
vtroque, Alt. ☉ 11¹/₂.

3 11 Decl. 16 42¹/₂ Alt. 6¹/₂

3 31 16 39¹/₂ 5

3 36 16 38³/₈ 4¹/₂

3 38³/₈ 16 37¹/₄ 4¹/₈

3 46 16 36 3

3 51 16 34¹/₂ 2³/₈

DIE 3 FEBRUARIJ.

In meridie erat apprime serenum
& aër purissimus qualis non ab ini-
tio huius anni extitit. Quare per ar-
millas maiores subterraneas circa
iplum meridiem Declinatio ☉^{lis} ac-

cepta est bis vel ter vtroque pinnacido 13^o 21' A. Huic plane consentit Tichonicus Quadrans ad murum fixatus, qui præbuit vtroque pinnacido Altitudinem Solis satis exacte 20^o 44½, qua sublata ab æquatoris elevatione 34 5½ relinquitur apparens Solis Declinatio 13^o 21', plane consentiens cum armillarum obseruatione. Verum per vtrumque Sextantem nuper rectificatum fuit Altitudo Solis 20^o 44½, ita vt ambo idem exacte præberent, eßetque hac ratione Declinatio Solis 20 secundis seu tertia parte vnus minuti minor quam ea quæ per armillas obseruabatur, sed fidendum potius obseruationi per muralem et per armillam.

Altitudo ☉ obseruata	20 44 30
Parallaxis Solis add.	2 45
Altitudo vera	20 47 15
	34 5 30
Rurfus decl.	13 18 15
obseruata per armillas	13 21 0
Parallaxis subtr.	2 45
	13 18 15

Prouenit itaque vtroque Declin. vera Solis tam per armillas quam per Quadr. 13^o 18½, huic respondet ex tabula declinationis locus ☉ in 24^o 47' ☾. Ephemerides nostræ dant locum Solis in 24 38 ☾. Verum quia refractione radiorum poterat esse 2½, igitur Declinatio vera erat tam ratione parallaxeos quam refractionis 13 20 45. Atque huic respondet locus ☉ 24 39 ☾, quod satis cum obseruatione quadrat. Ephemerides Mestlini habent 24 6 ☾, Alphonfinæ 24 57 ☾.

Pro refractione autem Solis peruestiganda ad hunc diem, quia adeo bene serenum erat, Solis declinationem etiam P. M. obseruavi in certo tempore, et data altitudine pro refractione cognoscenda, idque in hunc modum.

H.	M.	Altitudo	Decl. apparens	Decl. resp.
3	3	10 50	13 17	13 18½
3	7	10 20	13 16½	
3	12	9 50	13 16	
3	20	9 0	13 15	
3	55	5 20	13 11	
4	0	4 50	13 10½	13 17 40
4	7	4 0	13 9½	
4	12	3 20	13 8½	
4	15	3 0	13 7½	13 17 30

Patet itaque, quod respectu visæ declinationis quæ erat in meridie 13 21 fecerit Sol refractionem hora 3 in altitudine quasi 11 part. 1½'. Hora vero 4 in altitudine 5 partium proxime eandem fecerit fere 7'. Hora insuper 4½ in altitudine trium partium eandem effecit 10 scrupulorum, atque hinc non mirum est in meridie ipso in altitudine 21 partium quasi fuisse refractionem 2½ respectu eius loci vbi nulla est. Nam hæ, quæ hic limitantur, tantum ratione mutationis a mer. acceptæ Decl. quæ etiam per se obnoxia erat parallaxi intelligendæ veniunt.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 22 6 35 vtroq.
per Sext. nou. 22 8½ sed dubia
est, nam statim accepta est 22 7½,
Sole prope meridiem existente.
Per Sext. veter. 22 7½
Decl. ☉ Per Arm. subtr. 11 58½ vtroq.
H. 0½ repetita Decl. 11 58½ vtroq.

DIE 13 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ mer. { 24 15½ veteri
per Mural. { 24 15½ novo
Per Reg. minores pinn.
10855, resp. 24 15½
Per Sext. nouum 24 16½
Per Sext. veter. 24 16 0
Declinatio per Armillas
H. 12 M. 7 vno pinn. 9 49½
12 7½ altero 9 49½
12 12 vno 9 49½ } meli-
12 13½ altero 9 49½ } ores
12 17½ 9 49½ } bonæ.
9 49½ }

DIE 21 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Max. 27 15 $\frac{1}{4}$
 per Q. Tich. 27 16 vtr. pinn.
 per Sext. nou. 27 16 $\frac{1}{2}$
 Decl. ☉ per Arm. 6 50 M. vtro-
 que pinnacidio.

DIE 5 MARTIJ.

Alt. ☉ per Q. Tich. 31 56 20 vtroq.
 per Q. Max. 31 55 $\frac{2}{3}$

DIE 9 MARTIJ.

Alt. ☉ mer.
 per Q. Tich. 33 30
 per Q. Volub. 33 30 $\frac{1}{4}$
 per Sext. vet. 33 30 $\frac{1}{2}$
 per Q. Max. 33 30 $\frac{2}{3}$

Non erat fatis serenum.

Decl. ☉ per Armillas subterraneas.

H. 12 13' vno pinn. 0 34 A.
 altero pinn. 0 34 $\frac{1}{4}$
 12 16 vno 0 34 $\frac{1}{2}$ } Tunc
 altero 0 34 $\frac{2}{3}$ } erat
 12 20 vno 0 34 $\frac{1}{2}$ } fere-
 altero 0 34 $\frac{1}{2}$ } nius

DIE 10 MARTIJ.

Alt. ☉ mer. per Tich. 33 54 0
 altero pinn. 33 54 $\frac{1}{2}$
 per Q. Max. 33 54 $\frac{1}{4}$
 per Q. Volub. 33 54 0
 per Q. minor. 33 54 0
 per Sext. nou. 33 55
 per Sext. vet. 33 53 $\frac{5}{8}$

per Reg. min. 9404 $\frac{1}{2}$,
 resp. 33 54

Decl. ☉ per Arm. subtr. 0° 11' 30" Mer.
 Non erat bene serenum.

DIE 11 MARTIJ.

Alt. ☉ mer. { 34 18 $\frac{1}{8}$ nouo
 per Q. Tich. { 34 18 $\frac{1}{8}$ vet. pin.
 per Q. Max. 34 18 $\frac{1}{2}$
 per Q. Volub. 34 18 $\frac{1}{2}$
 per Q. min. 34 18 $\frac{3}{8}$
 per Sext. vet. 34 18 $\frac{1}{2}$

Decl. per Arm. subtr. 0 12 $\frac{1}{2}$ Bor.
 Erat bene serenum.

DIE 12 MARTIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Max. 34 41 $\frac{3}{8}$

per Q. Volub. 34 41 $\frac{1}{2}$
 per Q. min. 34 41
 per Sext. nou. 34 41 $\frac{1}{2}$
 per Sext. vet. 34 41 $\frac{3}{8}$
 per Reg. min. 34 42

Decl. per Armillas 0 36 B.
 Non erat prorsus serenum.

DIE 17 MARTIJ.

Alt. ☉ mer. per Tich. { 36 39 $\frac{3}{8}$ vet. pin.
 { 36 39 $\frac{1}{2}$ nouo
 per Q. Max. 36 40 $\frac{1}{2}$
 per Reg. 8977 $\frac{1}{2}$ resp. 36 39 $\frac{3}{8}$
 per Q. Volub. 36 39 $\frac{1}{2}$
 per Sext. nou. 36 40 $\frac{1}{4}$
 Decl. ☉ per Armillas 2 33 Bor.
 H. 12 M. 24 repetita 2 33 $\frac{3}{8}$

DIE 19 MARTIJ.

Alt. ☉ per Tichon. { 37 26 vno pin.
 { 37 26 $\frac{1}{2}$ altero
 per Q. Max. 37 27
 per Q. Volub. 37 25 $\frac{1}{2}$
 per Q. min. 37 25 $\frac{1}{2}$
 per Reg. min. 37 26
 per Sext. vet. 37 26 $\frac{1}{4}$
 per Sext. nou. 37 25 40
 Decl. per Armillas 3 19 $\frac{1}{2}$
 3 19 $\frac{3}{4}$

DIE 28 MARTIJ.

Alt. ☉ mer. per Tich. { 40 52 $\frac{1}{4}$ vno pin.
 { 40 52 $\frac{3}{8}$ altero
 per Q. Max. 40 53
 per Q. Volub. 40 52 $\frac{1}{2}$
 per Q. min. 40 52 $\frac{1}{2}$
 per Sext. vet. 40 52 $\frac{1}{2}$
 per Sext. nou. 40 52 $\frac{1}{4}$
 Decl. per Arm. 6 46 $\frac{1}{2}$ vno pin.
 subterr. 6 46 $\frac{3}{4}$ altero

DIE 30 MARTIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 41 37 vtroque
 pinn.
 per Q. Max. 41 37 $\frac{1}{2}$
 per Q. Volub. 41 37 $\frac{1}{4}$
 per Q. minor. 41 38
 per Sext. vet. 41 37 $\frac{1}{2}$
 per Sext. nou. 41 37 $\frac{1}{4}$
 Decl. per Armillas 7 32

Inter nubes discurrentes obseruata
fatis exquisite.

DIE 1 APRILIS.

Alt. ☉ mer.	{ 42 21 ⁵ / ₈ vno
per Q. Tich.	{ 42 22 ¹ / ₈ altero
per Q. Max.	42 22 ³ / ₈
per Q. Volub.	42 21 ¹ / ₄
per Q. minor.	42 21
per Sext. vet.	42 22 ³ / ₈
per Sext. nou.	42 21 ¹ / ₂
per Reg. min.	42 22
Decl. per Arm. subt.	8 16 ¹ / ₂
Repetita	8 16 ¹ / ₂

DIE 12 APRILIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	46 14 ⁵ / ₈ vtroq.
	pinn.
per Q. Volub.	46 14
per Q. Max.	46 16
per Sext. vet.	46 15 ¹ / ₄
per Sext. nou.	46 15
per Reg. minor.	46 15
Decl. per Armillas	12 8 ¹ / ₂ vno
subterr.	12 8 ¹ / ₂ altero

DIE 13 APRILIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	46 34 ⁵ / ₈
per Q. Max.	46 34 ⁵ / ₈
per Q. Volub.	46 34 ¹ / ₂
per Sext. vet.	46 35
per Sext. nou.	46 34 ¹ / ₂
per Reg. min.	46 34 ¹ / ₂
Decl. per Armill. subt.	12 29 vtroque

DIE 16 APRILIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	47 34
per Q. Volub.	47 33 ³ / ₈
per Sext. vet.	47 33
per Sext. nou.	47 33 ¹ / ₂
per Regulas	47 33 ¹ / ₂
Decl. per Arm. subt.	13 28 vno pin.
	13 28 ¹ / ₂ altero

DIE 18 APRILIS.

Alt. ☉ mer.	{ 48 12 ¹ / ₂ vno pin.
per Q. Tich.	{ 48 12 ¹ / ₂ altero
per Q. Volub.	48 11 ¹ / ₂
per Sext. nou.	48 11 ¹ / ₂
per Sext. vet.	48 11 ³ / ₄
Decl. per Armillas	14 6 ¹ / ₂ vno pin.
	14 6 ¹ / ₂ altero

DIE 19 APRILIS.

Alt. ☉ mer.	{ 48 31 vno
per Q. Tich.	{ 48 30 ³ / ₄ alt. pin.
per Q. Volub.	48 30 ¹ / ₂
per Sext. vet.	48 31 ¹ / ₂
per Sext. nou.	48 30 ¹ / ₂
Decl. per Arm. subt.	14 26 vtroq.
	pinn.

DIE 23 APRILIS.

Alt. ☉ mer.	{ 49 44 nouo pin.
per Q. Tich.	{ 49 44 ¹ / ₂ veteri
per Q. Volub.	49 43 ¹ / ₂
per Sext. nou.	49 43 ¹ / ₂
Decl. per Armill.	{ 15 38 ¹ / ₂ vno pinn.
subterr.	{ 15 38 ¹ / ₂ altero

DIE 27 APRILIS.

Alt. ☉ mer.	{ 50 52 ³ / ₈ nouo
per Q. Tich.	{ 50 52 ¹ / ₂ vet. pin.
per Q. Volub.	50 51 ³ / ₄
per Sext. nou.	50 52
per Reg. min.	6701, 50 51
Decl. per Armill.	{ 16 47 ¹ / ₂ vno
subterr.	{ 16 47 alt. pin.

DIE 5 MAIJ.

Alt. ☉ per Q. Tich.	{ 52 56 ¹ / ₈ nouo
	{ 52 56 ¹ / ₈ vet. pin.
per Q. Volub.	52 56 ¹ / ₂
Decl. per Armill.	{ 18 50 ¹ / ₂ vno
subterr.	{ 18 50 ¹ / ₂ alt. pin.

DIE 6 MAIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	53 10 ¹ / ₂ vtroq.
	pinn.
per Q. Max.	53 9
per Q. Volub.	53 9 ¹ / ₄
per Reg. min.	53 9
Decl. per Arm. subt.	19 9

DIE 7 MAIJ.

Alt. ☉ mer.	{ 53 24 nouo
per Q. Tich.	{ 53 24 ¹ / ₂ vet. pinn.
per Q. Max.	53 23 ¹ / ₂
per Q. Volub.	53 22 ³ / ₄
per Reg. min.	6289, 53 21
Decl. ☉ merid.	19 18
	19 18 ¹ / ₂ alt. pin.

DIE 26 MAIJ.

Alt. ☉ mer.	{ 56 39 $\frac{1}{2}$ nouo
per Q. Tich.	{ 56 39 $\frac{1}{8}$
per Q. Max.	56 39 $\frac{2}{8}$
per Reg. min. 5740,	56 38
per Q. Volub.	56 39 $\frac{1}{2}$
Decl. per Armillas	22 33 $\frac{5}{8}$ vtroq.
Erat mediocriter ferenum.	pinn.

DIE 27 MAIJ.

Alt. ☉ mer.	{ 56 45 $\frac{2}{8}$ nouo
per Q. Tich.	{ 56 45 $\frac{5}{8}$ vet. pin.
per Q. Volub.	56 45 $\frac{1}{2}$
per Q. Max.	56 45 $\frac{2}{8}$
Decl. per Arm. subtt.	22 40

DIE 28 MAIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	56 52 vtroq.
per Q. Volub.	56 51 $\frac{3}{4}$
per Q. Max.	56 51
per Reg. min. 5702,	56 51 $\frac{2}{8}$
Decl. per Arm. subtt.	22 40 $\frac{1}{2}$
altero pinnac.	22 40 $\frac{1}{8}$

DIE 29 MAIJ.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich.	56 57 $\frac{5}{8}$ vtroq.
per Q. Max.	56 57 $\frac{1}{4}$
per Q. Volub.	56 58
per Reg. min.	56 58
Decl. per Arm. subtt.	22 53
altero pinn.	22 52 $\frac{1}{2}$

DIE 1 JUNIJ.

Alt. ☉ mer.	{ 57 12 $\frac{1}{2}$ vet. pin.
per Q. Tich.	{ 57 12 $\frac{1}{8}$ nouo
per Q. Max.	57 12 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.	57 12 $\frac{1}{2}$
Decl. per Arm. subtt.	23 7 $\frac{1}{8}$
altero pinnac.	23 7

DIE 5 JUNIJ.

Alt. ☉ mer.	{ 57 26 50 nouo
per Q. Tich.	{ 57 27 0 vet. pin.
per Q. Max.	57 26 40
per Reg. min. 5599 $\frac{1}{2}$,	57 28
per Q. Volub.	57 27 $\frac{1}{8}$
Decl. per Arm. subtt.	23 20 $\frac{3}{4}$
altero pinnac.	23 20 $\frac{1}{2}$
Repetita	23 20 $\frac{1}{2}$
alt. pinnac.	23 20 $\frac{3}{4}$
Repetita	23 21
altero pinnac.	23 20 $\frac{1}{2}$

Sequitur pro obseruatione
refractionum solarium.

Eodem die P. M.

Per maius Horologium		Per Q. Volub. Altit. ☉	Per Armillas subtt. Declinatio ☉	
H.	M.		I pinnac.	II pinnac.
1	41	53 0	23 21 $\frac{2}{8}$	
1	48	52 0	21 $\frac{2}{8}$	
2	15	49 10	22	23 21 $\frac{5}{8}$
2	24 $\frac{1}{8}$	48 0	22	
2	34	47 0	22 $\frac{1}{2}$	
2	42 $\frac{1}{8}$	46 0	22 $\frac{1}{8}$	
2	59	44 0	22 $\frac{1}{2}$	22
3	14 $\frac{1}{2}$	42 0	22 $\frac{1}{2}$	
3	29 $\frac{1}{2}$	40 0	22 $\frac{2}{8}$	22 $\frac{1}{2}$
3	37	39 0	22 $\frac{2}{8}$	
3	44	38 0	22 $\frac{3}{4}$	
3	51 $\frac{3}{8}$	37 0	22 $\frac{2}{8}$	22 $\frac{1}{2}$
3	59 $\frac{3}{8}$	36 0	22 $\frac{2}{8}$	
4	4	35 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{2}{4}$	
4	6 $\frac{1}{2}$	35 0	22 $\frac{3}{4}$	22 $\frac{1}{2}$
4	27 $\frac{5}{8}$	32 0	22 $\frac{3}{4}$	
4	49 $\frac{1}{2}$	29 0	22 $\frac{2}{4}$	22 $\frac{1}{2}$
5	4 $\frac{1}{2}$	27 0	22 $\frac{2}{8}$	
5	17 $\frac{5}{8}$	25 0	22 $\frac{5}{8}$	
5	32 $\frac{1}{8}$	23 0	23 $\frac{1}{4}$	22 $\frac{1}{2}$
5	46 $\frac{3}{8}$	21 0	23 $\frac{1}{8}$	
5	54	20 0	23 $\frac{1}{2}$	
6	9	18 0	23 $\frac{3}{4}$	23 $\frac{1}{2}$
6	16 $\frac{1}{8}$	17 0	23 $\frac{3}{4}$	
6	26	16 0	24	
6	31 $\frac{1}{2}$	15 0	24	23 $\frac{3}{8}$
6	35 $\frac{2}{8}$	14 30	24 $\frac{1}{8}$	
6	39	14 0	24 $\frac{1}{8}$	
6	46 $\frac{2}{8}$	13 0	24 $\frac{1}{2}$	24
6	54 $\frac{1}{2}$	12 0	24 $\frac{3}{4}$	
7	2 $\frac{1}{2}$	11 0	25	24 $\frac{1}{2}$
7	10 $\frac{3}{8}$	10 0	25 $\frac{2}{8}$	25
7	18 $\frac{2}{8}$	9 0	26 $\frac{1}{4}$	25 $\frac{1}{2}$
7	26 $\frac{2}{8}$	8 0	26 $\frac{5}{8}$	26 $\frac{1}{2}$
7	35 $\frac{1}{2}$	7 0	27 $\frac{1}{4}$	27 $\frac{1}{2}$
7	44 $\frac{1}{8}$	6 0	28 $\frac{2}{8}$	28
7	53	5 0	29 $\frac{3}{4}$	
8	2 $\frac{1}{4}$	4 0 ¹	..	
8	11 $\frac{1}{8}$	3 0	34	
8	21 $\frac{2}{8}$	2 0	37	
8	32	1 0	..	

*Hinc colligo refractionem in ipso
Horizonte potuisse fieri 23 50 vel ad
minimum 23 47, cum declinatio fue-*

¹ Adscriptum est »Impedimenti quippiam fuit«.

rit 23 22, est refractio declinationis
28', quæ in altitudine augetur & prop-
ter parallaxin.

DIE 6 JUNIJ A. M.

H.	M.	Altitudo ☉	Declinatio Solis	
			I pinnac.	Alt. pinnac.
3	27	1 0	23 42 $\frac{1}{4}$	
3	37 $\frac{1}{8}$	2 0	37	23 37 $\frac{1}{2}$
3	47 $\frac{1}{2}$	3 0	33	
3	57	4 0	30	
4	6 $\frac{1}{8}$	5 0 ¹		
4	15	6 0	27 $\frac{2}{8}$	
4	23 $\frac{5}{8}$	7 0	26 $\frac{5}{8}$	27
4	32	8 0	25 $\frac{1}{2}$	26
4	40 $\frac{3}{8}$	9 0	25 $\frac{1}{8}$	25 $\frac{1}{2}$
4	48 $\frac{1}{2}$	10 0	25	25 $\frac{1}{8}$
4	56 $\frac{1}{2}$	11 0	24 $\frac{1}{2}$	
5	4 $\frac{2}{8}$	12 0	24	24 $\frac{1}{2}$
5	12 $\frac{2}{8}$	13 0	23 $\frac{1}{2}$	24
5	20 $\frac{1}{8}$	14 0	23 $\frac{1}{8}$	
5	24	14 30	23	
5	27 $\frac{5}{8}$	15 0	23	23 $\frac{3}{8}$
5	49	18 0	22 $\frac{1}{2}$	23
6	5 $\frac{1}{8}$	20 0	22 $\frac{1}{2}$	
6	41 $\frac{1}{4}$	25 0	22	22 $\frac{3}{8}$
6	55 $\frac{3}{8}$	27 0	22	22 $\frac{1}{2}$
7	10	29 0	22	
7	31 $\frac{1}{2}$	32 0	21 $\frac{5}{8}$	22 $\frac{1}{2}$
7	53	35 0	22	22 $\frac{1}{2}$
8	7 $\frac{1}{2}$	37 0	22	
8	15 $\frac{5}{8}$	38 0	22	22 $\frac{1}{2}$
8	29 $\frac{5}{8}$	40 0	21 $\frac{5}{8}$	
9	1	44 0	22	22 $\frac{3}{8}$
9	17	46 0	22	

Die eodem 6 Junij Alt. ☉ Merid.

per Q. Tich.	57 29 0
	57 29 5 vet. pin.
per Q. Volub.	57 29 30
per Q. Max.	57 28 40
per Reg. min. 5598,	57 29 0
H. 11 M. 10 Decl. ☉ obseruata est	
	23 22 $\frac{5}{8}$
altero pinnac.	23 23 $\frac{1}{2}$
H. 11 M. 25 ² Repetita	23 23
altero pinnac.	23 23 $\frac{3}{8}$
Decl. obseruata	{ 23 23
in meridie	{ 23 23 $\frac{1}{2}$ alt. pin.

¹ Adscriptum est: »Fum. . . . vmbrae vifum abfulit«.

² In codice C: H. 10 M. 25.

Post Meridiem eiusdem diej.

H.	M.	Altitudo ☉	Declinatio Solis	
			I pinnac.	Alt. pinnac.
5	11 $\frac{1}{8}$	26 0	23 25 $\frac{1}{2}$	23 25
5	18 $\frac{1}{2}$	25 0	25 $\frac{1}{2}$	25
5	32 $\frac{3}{4}$	23 0	25 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{1}{8}$
5	47	22 0	25 $\frac{3}{8}$	25 $\frac{1}{2}$
6	2	19 0	26	25 $\frac{1}{2}$
6	16 $\frac{1}{2}$	17 0	26 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{4}$
6	41 $\frac{3}{4}$	15 0	26 $\frac{3}{4}$	26 $\frac{1}{2}$
6	47	13 0	27	26 $\frac{3}{8}$
6	54 $\frac{5}{8}$	12 0	27	26 $\frac{5}{8}$
7	2 $\frac{3}{4}$	11 0	27 $\frac{3}{8}$	27 $\frac{1}{2}$
7	10 $\frac{5}{8}$	10 0	28 $\frac{1}{2}$	28
7	18 $\frac{5}{8}$	9 0	28 $\frac{5}{8}$	28 $\frac{1}{2}$
7	27 $\frac{1}{8}$	8 0	29	28 $\frac{5}{8}$
7	35 $\frac{1}{2}$	7 0	29 $\frac{5}{8}$	29 $\frac{1}{4}$
7	44 $\frac{1}{8}$	6 0	31	30 $\frac{3}{8}$
7	53 $\frac{1}{8}$	5 0	32	31 $\frac{1}{2}$
8	2 $\frac{5}{8}$	4 0		
8	12 $\frac{5}{8}$	3 0	35 $\frac{1}{4}$	
8	22	2 0	39	
8	32 $\frac{1}{8}$	1 0		

DIE 7 JUNIJ A. M.

H.	M.	Altitudo ☉	Declinatio Solis	
			I pinnac.	alt. pinn.
4	52	11 0		
5	57 $\frac{1}{8}$	19 0	23 27	
6	12	21 0	26 $\frac{1}{2}$ vtroq. pin.	
6	26 $\frac{1}{8}$	23 0	26 $\frac{3}{8}$	
6	40 $\frac{5}{8}$	25 0	26 $\frac{1}{2}$	23 26 $\frac{3}{8}$
6	47 $\frac{5}{8}$	26 0	26 $\frac{5}{8}$	
7	2 $\frac{1}{2}$	28 0	26 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{3}{4}$
7	9 $\frac{1}{2}$	29 0	27 $\frac{1}{4}$	27 $\frac{1}{4}$

DIE 9 JUNIJ A. M.

H.	M.	Altitudo ☉	Declinatio Solis	
			I pinn.	alt. pinn.
7	52 $\frac{1}{2}$	35 0	23 29	23 29 $\frac{1}{4}$
7	55 $\frac{5}{8}$	35 30	29	
8	3	36 0	29	
8	7	36 30	29 $\frac{1}{2}$	

Non erat satis serenum.

Eodem die in meridie

Alt. ☉ mer. per Q. Volub. 57 34 $\frac{1}{4}$ inter
Decl. per Arm. subterr. 23 29 {nubes

DIE 12 JUNIJ A. M.

H.	M.	Alt. ☉	Declinatio Solis alt. pinnac.	
8	4	37 0	23 30 $\frac{1}{2}$	
8	8	37 30	30 $\frac{1}{2}$	23 31
8	22	39 30	30 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$
8	29	40 30	30 $\frac{1}{2}$	31
Inter nubes				
11	45	23 30 30	23 30 0	
Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 57 35 40				
vel 45'' ad summum, nouo tantum				
pinnacido. Per Q. Volub. 57 35 30				
Decl. per Arm. subterr. 23 30 30				
alt. pinnac. 23 30 0				
Repetita Decl. 23 30 20				
alt. pinnac. 23 30 0				
Non fuit exquisite ferenum.				

Post Meridiem

H.	M.	Alt. ☉	Declinatio Solis I pinnac. II pinnac.	
6	19 $\frac{1}{2}$	16 30	23 30	23 29 $\frac{1}{2}$
6	22 $\frac{1}{2}$	16 0	30	
6	30 $\frac{1}{2}$	15 0	30	29 $\frac{1}{2}$
6	37 $\frac{1}{2}$	14 0	30 $\frac{1}{2}$	
6	45 $\frac{1}{2}$	13 0	30 $\frac{1}{2}$	30
6	50 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$	
6	53 $\frac{1}{2}$	12 0	30 $\frac{1}{2}$	
6	57 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	31	
7	1 $\frac{1}{2}$	11 0	31 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$
7	5 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	31
7	9 $\frac{1}{2}$	10 0	32	
7	17 $\frac{1}{2}$	9 0	32 $\frac{1}{2}$	32
7	25 $\frac{1}{2}$	8 0	33 $\frac{1}{2}$	
7	34 $\frac{1}{2}$	7 0	33 $\frac{1}{2}$	
7	42 $\frac{1}{2}$	6 0	34 $\frac{1}{2}$	34 $\frac{1}{2}$
7	48	5 $\frac{1}{2}$	35	
7	51 $\frac{1}{2}$	5 0	35 $\frac{1}{2}$	35
7	56 $\frac{1}{2}$	4 30	36	
8	10 $\frac{1}{2}$	3 0	38	

Non erat fatis ferenum.

DIE 15 JUNIJ A. M.

H.	M.	Alt. ☉	Declinatio Solis alt. pinnac.	
4	4	5 0		
4	22	7 0	23 35	23 35 $\frac{1}{2}$
4	38	9 0	32	
4	55	11 0	31 $\frac{1}{2}$	
5	10	13 0	30 $\frac{1}{2}$	31

5	26	15 0	23 30	
5	41	17 0		
6	25	23 0	29 $\frac{1}{2}$	23 30
6	46	26 0	29 $\frac{1}{2}$	
7	1	28 0	29	29 $\frac{1}{2}$
7	15	30 0	28 $\frac{1}{2}$	
7	51	35 0	28 $\frac{1}{2}$	29
7	58	36 0	28 $\frac{1}{2}$	
8	5 $\frac{1}{2}$	37 0	28 $\frac{1}{2}$	29

In Meridie

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 57 33
 per Q. Volub. 57 33 $\frac{1}{2}$
 Decl. per Armill. mai. 23 28 $\frac{1}{2}$
 Non erat fatis ferenum.

P. M.

H.	M.	Alt. ☉	Declinatio Solis alt. pinnac.	
1	20	54 10	23 27	23 26 $\frac{1}{2}$
4	7 $\frac{2}{3}$	35 0	26 $\frac{1}{2}$	
5	33 $\frac{5}{6}$	23 0	26 $\frac{1}{2}$	
6	17 $\frac{5}{6}$	17 0	27	26 $\frac{1}{2}$
6	33	15 0	26 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$
6	48 $\frac{1}{2}$	13 0	27 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$
7	4	11 0	28	27 $\frac{1}{2}$
7	20	9 0	29 $\frac{1}{2}$	29
7	37 $\frac{1}{2}$	7 0	30 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$
7	54 $\frac{1}{2}$	5 0	33 $\frac{1}{2}$	
8	13 $\frac{1}{2}$	3 0	37	
8	30 $\frac{1}{2}$	2 0	39 $\frac{1}{2}$	

DIE 20 JUNIJ.

Alt. mer. ☉ { 57 21 10 vet. pinn.
 per Q. Tichon. { 57 20 50 nouo
 Per Q. Volub. 57 21
 Per Q. Max. 57 20 35
 Decl. per Armill. subterr. ma. 23 15
 Altero pinnac. 23 15 $\frac{1}{2}$
 Erat bene ferenum.
 Eodem die P. M. cœlo mediocriter
 fereno.

H.	M.	Azim. ☉ a mer. ad occ.	Altitudo ☉	Declinatio ☉
7	12 $\frac{1}{3}$	118 0	9 25 $\frac{1}{2}$	23 15 $\frac{1}{2}$
7	17 50	119 0	8 48	
7	22 50	120 0	8 12	23 16 $\frac{1}{2}$
7	27 40	121 0	7 35 $\frac{1}{2}$	non fatis certa
7	32 30	122 0	7 1 $\frac{1}{2}$	23 17 $\frac{1}{2}$
7	37 20	123 0	6 26	
7	42 40	124 0	5 52	23 19
7	47 45	125 0	5 17 $\frac{1}{2}$	

7 52 50	126 0	4 44	23 20
7 57 45	127 0	4 11½	
8 2 40	128 0	3 41	
8 12 30	130 0	2 40	23 25
8 17 0	131 0	2 10	23 27

DIE 21 JUNIJ A. M.

H.	M.	Azim. a mer. verf. ort.	Altitudo ⊙	Declinatio ⊙
8	31½	71 0	40 6½	23 13
8	36	70 0	40 39½	
8	40	69 0	41 11½	23 13
8	44½	68 0	41 42½	
8	48½	67 0	42 12½	23 13

Eodem die Alt. ⊙ merid.

per Q. Tich. 57 16 55

57 17 10 vet.

pinnac.

per Q. Max. 57 17 10

per Q. Volub. 57 17 30

Decl. merid. per Arm. max. 23 11
altero pinnac. 23 11½

DIE 3 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. per Q. Tich. 56 2 vet. pin.
56 1½ nouo
per Volub. 56 2
Decl. per Armill. subterr. 21 56½

DIE 4 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. { 55 53½ vet. pin.
per Q. Tich. { 55 53½ nouo
per Q. Max. 55 53
per Q. Volub. 55 53½
per Reg. min. 5875, 55 50½
Decl. per Armill. subterr. 21 48
altero pinnac. 21 47½

DIE 5 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. per Q. Tich. 55 44½ vtroq.
per Q. Volub. 55 44½
per Q. Max. 55 45½
Decl. per Armill. subterr. 21 39
Non erat fatis ferenum.

DIE 6 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. per Q. Tich. 55 34½ vtroq.
per Q. Volub. 55 34½
per Q. Max. 55 35½

Decl. per Armill. subterr. 21 29½
21 29½

DIE 7 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. { 55 25 0 vet. pin.
per Q. Tich. { 55 24 55 nouo
per Q. Volub. 55 25 15
Decl. per Armill. subterr. 21 19 45
alt. pinnac. 21 19 50
Erat bene ferenum.

DIE 14 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. { 54 5 50 veteri
per Q. Tich. { 54 5 40 nouo
pin.
per Q. Volub. 54 5 45
per Q. Max. 54 5 50
Per Reg. min. 6172, 54 4
Decl. per Arm. maio. sub. 20 0
Alt. pin. 20 0 15''

DIE 15 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. { 53 53 0 vet. pin.
per Q. Tich. { 53 52 55 nouo
per Q. Volub. 53 52 40
per Q. Max. 53 53 30
Decl. per Armill. subterr. 19 47
altero pin. 19 47½

DIE 20 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. per Q. Tich. 52 44½
per Q. Volub. 52 44½
per Q. Max. 52 44
Decl. per Arm. sub. 18 39½
altero pin. 18 39½

DIE 23 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. { 51 59 55 vet. pin.
per Q. Tich. { 51 59 50 nouo
per Q. Volub. 51 59½
Decl. per Armill. 17 55 vtroq.
pin.

Erat mediocriter ferenum, fed non exquisite.

DIE 24 JULIJ.

Alt. ⊙ merid. { 51 44 25 vet. pin.
per Q. Tich. { 51 44 15 nouo
per Q. Volub. 51 44½
per Q. Max. 51 43½

Decl. per Armillas max. subterr. 17 40
 alt. pin. 17 39½
 N. B. Repetita declin. 17 39½
 vtroq.

DIE 26 JULIJ.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 51 12½
 per Q. Volub. 51 12½
 per Q. Max. 51 12½
 per Sext. nou. 51 13
 Decl. per Arm.
 subterr. max. 17 7½
 Non erat fatis ferenum.

DIE 27 JULIJ.

Alt. ☉ merid. { 50 56½ vet. pin.
 per Q. Tich. { 50 56½ nouo
 per Sext. nou. 50 56
 per Q. Volub. 50 56½ vel ½
 per Q. Max. 50 56½
 Erat mediocriter ferenum.
 Decl. per Armill. subterr. 16 51½
 vtroque pinnac., post rectificatum in-
 frumentum ad perpendicularum.

DIE 4 AUGUSTI.

Alt. ☉ merid. { 48 36½ vet. pin.
 per Q. Tich. { 48 36½ nouo
 per Q. Max. 48 36½
 per Q. Volub. 48 36½
 Decl. per Armillas 14 31½
 alt. pinnac. 14 31½

DIE 8 AUGUSTI.

Alt. ☉ merid. { 47 20½ nouo
 per Q. Tich. { 47 20½ veteri
 per Q. Max. 47 20½
 per Sext. nou. 47 20½
 per Q. Volub. 47 20 0
 Erat mediocriter ferenum.
 Decl. per Arm. subterr. 13 15 30
 vtroque pinnac.

DIE 14 AUGUSTI.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 45 20½ vtro-
 per Q. Volub. 45 20½ que
 per Q. Max. 45 20
 per Sext. nou. 45 20½
 Decl. per Arm. subterr. 11 15½ vtro-
 que

DIE 30 AUGUSTI.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 39 32 0
 per Q. Volub. 39 31 45
 Decl. per Arm. subterr. 5 26½
 alt. pinn. 5 26½

DIE 31 AUGUSTI.

Alt. ☉ merid. { 39 9 nouo
 per Q. Tich. { 39 9½ veteri
 per Q. Volub. 39 9
 Decl. per Arm. 5 3½
 alt. pinnac. 5 3½

DIE 4 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 37 37½ vet. pin.
 per Q. Tich. { 37 37½ nouo
 per Q. Volub. 37 36½ dubia
 per Sext. nou. 37 37½
 per Reg. min. 8826½, 37 37½
 Decl. per Arm. 3 32½ vtro-
 que

DIE 7 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 36 27½ nouo
 pin.
 (veteri non licuit propter nubes)
 per Q. Volub. 36 28½
 per Q. Max. 36 28
 per Sext. nouum 36 28½
 per Reg. min. 9004, resp. 36 30
 Decl. per Armill. subterr. 2 22½
 Non erat ferenum.

DIE 11 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 34 54 nouo
 per Q. Tich. { 34 54½ veteri
 per Q. Volub. 34 53½
 per Q. Max. 34 54½
 per Sext. nouum 34 54
 Decl. per Arm. subterr. 0 49½ vtroq.
 pin.

DIE 12 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 34 30½ nouo
 per Q. Tich. { 34 31 veteri
 per Q. Volub. 34 31
 per Q. Max. 34 29½
 per Sext. nouum 34 30

per Reg. min. 9310, 34 30 20
Decl. per Arm. subterr. 0 26 vtroq.
pin.

DIE 13 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 34 7 nouo
per Q. Tich. { 34 7½ veteri
per Q. Volub. 34 7½
per Q. Max. 34 6½
per Sext. nouum 34 7
per Reg. min. 9371, 34 7
Decl. per Arm. subterr. 0 2½ vtroq.
pin.

DIE 21 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 30 59½ veteri
per Q. Tich. { 30 59½ nouo
per Q. Volub. 30 59½
per Q. Max. 30 59½
per Sext. nouum 31 0½
Decl. per Armill. subterr. 3 4½
Alt. pinnac. 3 5

DIE 22 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 30 36 vno
per Q. Tich. { altero non licuit
per Q. Volub. 30 36
per Q. Max. 30 36½
per Sext. nouum 30 36½
Decl. per Armill. 3 28½ vno
pinnac.
3 28½ alt. pin.

DIE 24 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 29 49½ nouo
per Q. Tich. { 29 49½ vet. pin.
per Q. Volub. 29 49½
per Q. Max. 29 49½
per Sext. nouum 29 49½
Decl. per Arm. subterr. max. 4 15½
alt. pinn. 4 15½

DIE 26 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. per Q. Volub. 29 2 45
per Q. Tich. 29 3 0 nouo
29 3 10 vet.
pin.
per Sext. nouum 29 2 30
Post rectificatas Armillas

H. 12 18' repetita Decl. ☉ 5 2 30
vtroque pinnacido

DIE 27 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 28 39 40 vtro-
que pinnac.
per Q. Volub. 28 39 45
per Q. Max. 28 39 45
Decl. per Armill. max. 5 25½
Non erat satis ferenum.

DIE 10 OCTOBRIS.

Alt. ☉ merid.
per Q. Tich. 23 47 30
per Q. Volub. 23 47 30
per Sext. Δ nou. 23 47 30
per Q. Max. 23 47 20

Decl. per Armill. subterr. 10 16½ vtro-
que pin. Erat in ipso meridie bene
ferenum.

DIE 14 OCTOBRIS.

Alt. ☉ merid. per Q. Tich. 22 22½
per Q. Volub. 22 22½
per Q. Max. 22 23½
per Sext. nou. 22 23½
Decl. per Armill. maiores 11 42½

DIE 18 OCTOBRIS.

Alt. ☉ merid. per Q. Volub. 20 59½
Decl. per Armillas 13 5
alt. pinnac. 13 5½

DIE 21 OCTOBRIS.

Alt. ☉ merid. { 20 0 10 nouo
per Q. Tich. { 20 0 30 vet.
pin.
per Q. Volub. 20 0 10
per Q. Max. 20 0 0
per Sext. nouum 20 0 10
Decl. per Arm. subterr. mai. 14 5 0
alt. pinnac. 14 4 40
Erat cœlum bene ferenum.

DIE 26 OCTOBRIS A. M.

H. 8 M. 44½ Cum Alt. ☉ eβet 7° 40'
obseruabatur ipsius Declinatio ☉ Me-
rid. 15 34½. Ergo locus ☉ vifus tam ra-
tione parallaxeos quam refractionis
fuit in 12 17½ M. Ephemerides noſtræ
præbent Solem tunc in 12 30 M, ſed

refractio et parallaxis variarunt motum.

H. 9 M. 0 rursus declinatio ☉ 15 34

Altitudo ☉ G. 9 M. 10.

Alt. mer. per Q. Tich. 18 25 $\frac{3}{4}$

per Q. Volub. 18 25 $\frac{1}{2}$

per Q. Max. 18 25 $\frac{1}{4}$

H. 12 M. 3 Decl. vno pin. 15 40

alt. pin. 15 39 $\frac{1}{2}$

H. 12 M. 5 repetita Decl. 15 39 $\frac{3}{8}$

alt. pinnac. 15 39 $\frac{1}{2}$

Prouenit locus ☉ in 12 36 M idque non habita ratione refractionis aut parallaxeos.

DIE 29 OCTOBRIS A. M.

H. 8 39' 10" ☉ a Meridie ad ort. 50 22

8 40 50 pro horologio 49 56

Decl. ☉ auftr. Alt. ☉

8 50 16 28 7 25 $\frac{1}{2}$

8 55 16 28 $\frac{1}{2}$ 7 54 $\frac{3}{8}$

8 59 $\frac{1}{2}$ 16 28 $\frac{1}{2}$ 8 18 $\frac{1}{2}$

9 8 $\frac{1}{2}$ 16 29 9 10

9 11 16 29 $\frac{1}{2}$ 9 23

9 14 16 29 $\frac{3}{4}$ 9 41

9 17 $\frac{1}{2}$ 16 30 10 1 $\frac{1}{2}$

9 20 $\frac{3}{8}$ 16 30 10 16 $\frac{1}{8}$

9 44 16 31 $\frac{1}{2}$ resp. Locus ☉
vifus 15 29 M

DIE 1 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 16 40 $\frac{3}{8}$ nouo pin.

per Q. Tich. { 16 41 veteri

per Q. Volub. 16 40 $\frac{1}{2}$

per Sext. nouum 16 41

Decl. per Armill. subt. max. 17 25 $\frac{1}{2}$ M.

alt. pinnac. 17 25 $\frac{1}{4}$

Fuit aprime serenum.

DIE 2 NOUEMBRIS.

Hora 11 55' A. M. ☉ per Armillas maiores habuit Declinationem vno pinnacido 17 41 $\frac{1}{2}$ M.

alt. pin. 17 41 $\frac{1}{4}$

Alt. ☉ merid. { 16 24 $\frac{1}{2}$ vet. pin.

per Q. Tich. { 16 24 0 nouo

per Q. Volub. 16 24 $\frac{1}{2}$

Decl. ☉ 17 41 $\frac{1}{2}$ fatis

bene contentit

Hora 0 6' P. M. Decl. ☉ repetita, vtroque pinnacido 17 41 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 4 NOUEMBRIS.

Horologium in Meridie celerius ibat 17 $\frac{1}{2}$ M, qui error illi imputandus venit a Meridie diej 2, nam interea non erat correctum, quare per biduum debent tempora proportionabiliter corrigi ad hunc numerum.

Alt. ☉ merid. { 15 52 nouo pin.

per Q. Tich. { 15 52 $\frac{1}{2}$ veteri

per Q. Volub. 15 51 $\frac{1}{2}$

per Q. Max. 15 52 $\frac{1}{2}$

per Sext. nouum 15 52 $\frac{1}{2}$

Decl. per Armillas maiores subt., vtroque pinn. 18 13 $\frac{1}{2}$

H. 0 M. 7 P. M. reiterata declinatio ☉ per Armill., vtroq. pin. 18 14.¹

Quod fatis bene quadrat cum altitudine Meridiana per Q. Volubilem accepta, differentia saltem exilente $\frac{1}{4}$ vnus minuti.

N. B. In nouo Meridiano monstrabant Armillæ 15' ante verum Meridianum. Quare omnia tempora hactenus obseruata vno Minuto tardiora sunt debito (non tamen vbique vnus minuti est differentia, quia non semper eodem modo se habuit, imo vix vbique dimidij).²

DIE 6 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 15 21 $\frac{1}{2}$ nouo pin.

per Q. Tich. { 15 21 $\frac{1}{2}$ vet. pin.

per Q. Volub. 15 20 $\frac{3}{8}$

Decl. ☉ per Armill. 18 45 vno pin.

18 44 $\frac{1}{2}$ alt. pin.

Erat mediocriter serenum.

Horologium in meridie 8 minutis velocius ibat. Fuit autem in meridie proxime antecedenti correctum.

¹ Alias obseruationes declinationis Solis infra inter obseruationes lunæ inuenies. Etiam ad dies 6, 7, 23, 24 Nouembris.

² Hæc verba postea in codice V. adscripsit Tycho. Defunt in codice C.

DIE 7 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 15 6½ nouo
per Q. Tich. { 15 7 0 veteri
pin.

DIE 11 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 14 11½ nouo
per Q. Tich. { 14 11½ veteri
per Q. Volub. 14 11
per Sext. nouum 14 10½ incerta

H. 12 20' Decl. ☉ vno pin. 19 55½

altero pinnac. 19 55½

H. 12 25' Repetita Decl. 19 55½

altero pinnac. 19 55½

N.B. Omnes obseruationes sequentes sunt habitæ ad Armillas versus Meridieꝝ lineam correctiores quam prius.

DIE 13 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 13 45 nouo
per Q. Tich. { 13 45½ veteri
per Q. Volub. 13 44½
pin.

Decl. per Armill. maior. 20 20½

alt. pinnac. 20 20½

DIE 14 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 13 32½ vno
tantum pinnac.

per Q. Volub. 13 32½

per Sext. nouum 13 32½

Decl. per Armillas 20 34

alt. pinnac. 20 33½

Non fuit satis serenum.

DIE 18 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 12 47½

per Q. Volub. 12 47½

per Sext. nouum 12 47

Decl. per Armill. max. 21 18½ A.

alt. pinnac. 21 18½

Erat mediocriter serenum.

DIE 23 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 12 0 veteri
per Q. Tich. { 11 59½ nouo
per Q. Volub. 11 59½
pin.

Decl. ☉ per Armill. 22 6½

alt. pinnac. 22 6

DIE 24 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ merid. per Q. Volub. Azimutalem 11 51½

Decl. ☉ per Armill.

maio. 22 14½

alt. pinnacid. 22 14½

Repetita decl. I pinn. 22 14½

alt. pinnac. 22 14

Quod satis bene conuenit cum altitudine per Q. Volubilem Azimutalem.

DIE 28 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 11 23½

nouo pinnacidio 11 23

per Q. Volub. 11 22½

per Sext. nouum 11 23½

Decl. per Armill. maio. 22 42½ vtroq.

DIE 29 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Tich. 11 17 vtroq.
pin.

per Q. Volub. 11 16

Decl. per Armill. subt. 22 48½

alt. pinnac. 22 49

Horologium in meridie 17½ minutis iusto tardius ibat a meridie proximo, quo corrigebatur.

DIE 1 DECEMBRIS.

Alt. ☉ merid. { 11 6½ vet. pin.
per Q. Tich. { 11 6 nouo

per Q. Volub.

Azim. 11 6½

per Sext. nouum 11 6

Decl. per Armill. æquat. max. 22 59

alt. pinnac. 22 59½

Erat bene serenum.

DIE 2 DECEMBRIS.

☉ incepit oriri H. 8 21' fere } Differentia
Medius oriebatur 8 23½ } in ortu 6
Totus ortus 8 26½ } Minutorum

Nota. Horologium in Meridie indicabat H. 11 54' 52", cum esse deberet 12 0' 0". Hæc autem tarditas illi eveniebat Meridie proxime antecedente.

Maximum autem horologium tunc ponebatur exacte in H. 12 0'.

Alt. mer. per Q. Volub. 11 1½
 per Q. Tich. 11 1½
 per Sextantem 11 2
 Decl. per Arm. max. 23 4½ bis
 alt. pinnacid. 23 4½ idem

DIE 14 DECEMBRIS.

Alt. ☉ mer. per Q. Volub. Azim. 10 40½
 Decl. per Armill. subt. max. 23 25
 alt. pinnac. 23 24½
 Alt. per Q. Tichonicum 10 41½
 Sed nota quod non fuit satis serenum.
 Horologium in meridie verificatum.

DIE 15 DECEMBRIS.

Min. Horol.	Azim.	Alt. centri
H. 11 39' 35"	centri ☉ 1 44	10 40½
11 43 35	oc. limb. ☉ 2 49	10 40
11 45 45	oc. limb. ☉ 3 19	10 39

Quia datur AC complementum altitudinis & AB complementum Polaris altitudinis & angulus BAC complementum Azimuthi. Ergo per VI dogma datur angulus ABC distantia a meridiano in Æquatore.

DIE 16 DECEMBRIS.

Per mi.	Per ma.	Azim. ☉	Alt.
11 50 40	11 57 0	0 51 or.	10 45
11 54 40	12 1 16	transiuit ☉ per mer.	en plati
11 58 20	12 5 20	0 48 oc.	10 44½
12 0 31	12 7 40	1 20 oc.	10 43

Non fuit satis serenum, ideoque centrum corporis ☉ per pinnacidium tam in Azimuthis quam in Altitudinibus obseruauimus.

DIE 27 DECEMBRIS.

11 55 25 per minus } ☉ tranfiuit
 11 50 52 per maius } Merid.
 ☉ Declin. iuxta Meridiem
 22 30½ nouo
 22 30½ alt.

Horologium in Meridie sequente mouebatur iusto tardius 4' 35", idque ab hora 12 M. 40 antecedentis diej.

Alt. ☉ { per Volubilem 11 34
 in merid. { per Muralem 11 35
 Decl. ☉ vno pinnac. 22 31
 reiterata altero 22 31½

DIE 30 DECEMBRIS.

Minus	Maius	Azim. ☉ occ.	Alt.
12 18 59	12 14 18	4 1	11 51½
12 20 37	12 16 0	4 25	11 51
12 22 6	12 17 40	4 44	11 50
12 23 55	12 19 26	5 11	11 48½
12 25 39	12 21 13	5 34	11 47½
12 27 52	12 23 36	6 0	11 46½

In sequentibus erat bene serenum.

12 30 20	12 26 17	6 41	11 44
12 31 30	12 27 35	6 58	11 42½
12 32 52	12 29 3	7 17	11 41
12 33 55	12 30 6	7 31	11 39½

		Per Armillas	
		Dift. a mer. occ.	Decl. Auf.
12 36 45	12 33 15	8 22½	22 7½
12 38 15	12 34 48	8 48	22 7½
12 39 11	12 35 50	9 2½	22 7½

DIE 31 DECEMBRIS.

Iuxta Meridiem.

H. 11 42½' Decl. ☉ auf. 21 59½ vno
 21 59 alt.
 11 48½ repetita Decl. 21 59½ vno
 21 59 alt.
 11 54 repetita Decl. 21 59½ vno
 21 58½ alt.
 Alt. ☉ mer. { 12 7 0 nouo pin.
 per Q. Tich. { 12 7 10 veteri
 per Sext. nouum 12 8½ incerta
 per Reg. min. 12578, resp. 12 4
 Per Q. Volub. 12 5

Horologium in Meridie 9' 17" iusto celerius mouebatur, idque a mane præcedentis diej.

Repetita declin. ☉ per Armillas paulo post Merid., vno 21 59½ alt. 21 58½

LOCA SOLIS.

Die	Alt. ☉ obferuata	Parall.	Vera Alt.	Declin. ☉	Long. ☉	Ephem. noſtræ	Pruten. Mæſtl.	Alphonſ. Cypr.
9 Mart.	33° 30' 15"	2' 29"	33° 32' 44"	0° 32' 46"	28° 37' 53" ☾	28° 38' 17"	28 7	28° 54' 1"
10 —	33 54 0	2 28	33 56 28	0 9 2	29 37 23 ☾	29 37 40	29 7	29 53 13
11 —	34 18 20	2 28	34 20 48	0 15 18	0 38 20 ♀	0 37 2	0 5	0 51
17 —	36 39 20	2 23	36 41 43	2 36 13	6 32 12 ♀	6 32 24	6 3	6 36 34
19 —	37 26 0	2 21	37 28 21	3 22 51	8 30 2 ♀	8 30 34	8 1 0	8 44 19
1 Apr.	42 22 0	2 12	42 24 12	8 18 42	21 14 21 ♀	21 15 3	20 47	21 26 ² / ₃
12 —	46 14 50	2 3	46 16 53	12 11 23	1 57 0 ☽	1 57 20	1 31	
13 —	46 34 50	2 3	46 36 53	12 31 23	2 54 57 ☽	2 55 30	2 29	3 5 ¹ / ₂
16 —	47 33 45	2 1	47 35 46	13 30 16	5 49 48 ☽	5 50 2	5 25	5 59 13
18 —	48 12 20	1 59	48 14 19	14 8 49	7 46 22 ☽	7 46 9	7 22	7 55
19 —	48 31 0	1 58	48 32 58	14 27 28	8 44 3	8 44 11	8 20	8 52 46
27 —	50 52 30	1 53	50 54 23	16 48 53	16 28 0	16 27 22	17 4 11	16 34 7
7 Maij	53 24 0	1 48	53 25 48	19 20 18	26 5 17	26 4 3	25 44 0	26 9 4
8 —	53 37 30	1 46	53 39 16	19 33 46	27 3 4	27 1 35	26 41	27 6 ¹ / ₂
11 —	54 15 20	1 44	54 17 4	20 11 34	29 53 28	29 54 4	29 34	29 58 31
18 —	55 33 0	1 41	55 34 41	21 29 11	6 37 42 ♀	6 35 56	6 18 6	6 39 17
25 —	56 32 0	1 38	56 33 38	22 28 8	13 17 43 ♀	13 16 57	13 1	13 19 3
26 —	56 39 30	1 38	56 41 8	22 35 38	14 20 9	14 14 11		
29 —					17 9 0	17 5 48	16 51	17 7 15
23 Julij	51 59 50	1 50	52 1 40	17 56 10	9 31 11 ☽	9 30 21	9 24 0	9 28 10
24 —	51 44 30	1 51	51 46 21	17 40 51	10 26 8 ☽	10 27 47	10 22	10 25 38
27 —	50 56 30	1 52	50 58 22	16 52 52	13 18 7	13 20 13	13 15 0	13 18 4
					<i>Pone hic 13 18 ¹/₂</i>			
4 Aug.	48 36 45	1 58	48 38 43	14 33 13	20 58 3	21 0 52	20 56 0	20 58 39
	48 36 20		48 38 18	14 32 48	20 59 22			
					<i>Pone hic 20 59</i>			
4 Sept.	37 37 45	2 21	37 40 6	3 34 36	21 0 18 ♀	21 2 15	20 59 0	21 2 39
	37 37 20		37 39 41	3 34 11	21 1 22			
12 —	34 31 0	2 27	34 33 27	0 27 57	28 49 57	28 52 12		
13 —	34 7 15	2 28	34 9 43	0 4 13 _B	29 49 50	29 51 6		
24 —	29 49 30	2 34	29 52 4	4 13 26 _M	10 38 17 ☽	10 41 21	10 35 0	10 44 13
10 Oct.	23 47 30	2 43	23 50 13	10 15 17	26 29 52	26 35 5	26 27 0	26 40 42

Oportet autem in his adhibere refractionis ſolaris rationem, liquidem Sol infra 30 gradum ſenſibilem admittat refractionem.

Pro loco ☉ peculiari quodam modo verificato tempore tranſitus ☉ per Meridianum ad ſtellas mane et veſperi obſeruatas, vt ſequitur.

DIE 2 DECEMBRIS.
 H. 8 12' 23" A. M. ♃ a merid.
 per minus occ. 99° 19 ¹/₂'
 horologium Aſcenſ. Recta ♃ 104 0
 Aſc. Recta M. C. 203 19 ¹/₂'
 4 16 32 P. M. ♀ a Mer. occ. 14 50 ¹/₂'

Aſcenſ. R. ♀ 310 17
 Aſc. R. M. C. ad II tempus 325 7 ¹/₂'
 Aſc. R. M. C. ad I tempus 203 19 30
 Differentia vtriuſque 121 47 45
 Facit in tempore H. 8 7' 11"
 Tempus Horol. interlapſum 8 4 9

8^h4' tardius itaque mouebatur horologium H. 0 3' 2". A priori itaque tempore proportionaliter in Meridiem accipiendo competunt tempori intermedio 1' 27".

Tempus ☉ transitus per Merid. per idem horol. minus obseruatum

H. 11 54' 52"

Adde 1 27

Tempus verum transitus ☉ per Merid. 11 56 19

Tempus I hinc auferatur 8 12 23

Temporis vera differentia 3 43 56

Respondet in æquatore 55° 59'

I Ascens. R. M. C. ex ♃ 203 19½

Ascens. R. ☉ 259 18½

Respondet locus ☉ 20 10½ ✕

Ephem. nostræ dant 20 11½ ✕

II.

Rurfus pro loco ☉ eodem die.

H. 8 6' 42" A. M. ♃ a Merid. occ.

97 53½

Ascens. R. ♃ 104 0

Ascens. R. M. C. 201 53½

4 10 23 P. M. ♀

a Merid. occ. 13 17

Asc. R. ♀ 310 17

Asc. R. M. C. II 323 34

Medium cæli ad I tempus 201 53½

Differ. Ascensionum M. C. 121 40½

Resp. tempus interlapsum 8^h 6' 42"

Tempus Horologij 8 3 41

Differ. temporis 0 3 1

Ergo Horologium interuallo 8 quasi horarum mouebatur tardius iusto 3' 1". Competunt itaque horis 3 48½' a prima obseruatione in Meridiem proportionaliter 1' 24" addenda tempori transitus ☉ per meridianum, quod erat H. 11 54' 52".

Verum tempus transitus ☉ 11^h 56' 16"

Aufer primum tempus 8 6 42

Differ. vera temporis 3 49 34

Respondet in æquatore 57° 23' 30"

Asc. R. M. C. I 201 53 30

Prouenit Asc. R. ☉ 259 17 0

Cui respondet locus ☉ 20 9 ✕

III.

H. 7 59' 35" A. M. ♃ occ. 96° 5'

Asc. R. ♃ 104 0

Prima Asc. R. M. C. 200 5

3 40 42 P. M. ♀ occ. 5 48½

Asc. R. ♀ 310 17 0

Secunda Asc. R. M. C. 316 5 40

M. C. ad primum

tempus 200 5 0

Differ. Ascensionum

M. C. 116 0 40

Respondet in tempore 7^h 44' 10"

Tempus Horol. inter-

lapsum 7 41 7

Horis ergo 7 44' Horol.

tardius 0 3 3

Ergo tempori a I obseruatione in Meridiem competunt

1 33

Tempus transitus ☉ obf. 11 54 52

Verum tempus transitus 11 56 25

Subtrahe I tempus 7 59 35

Diff. temporis 3 56 50

Respondet in æquatore 59° 12' 30"

A. M. prima Asc. M. C. 200 5 0

Ascens. R. ☉ 259 17 30

Respondet locus Solis 20 9½ ✕

III.

H. 8 1' 52" A. M.

♃ a Mer. occ. 96° 39'

Ascens. R. ♃ 104 0

Ascens. M. C. I 200 39

3 45 32 P. M.

♀ a Mer. occ. 7 2½

Asc. R. ♀ 310 17

II Ascens. M. C. 317 19½

I Asc. M. C. 200 39

Diff. Asc. M. C. 116 40½

Facit in tempore 7^h 46' 41"

Tempus per horol. 7 43 40

Horologium tardius 0 3 1

In horis 7 47', ergo proportionaliter tempori a prima obseruatione in Merid. competunt

1 32

Tempus transitus ☉ per meridianum obseruatum

11 54 52

Verum tempus transitus 11 56 24

Aufer primum tempus	8 1 52
Differentia temporis	3 54 32
Respondet in æquatore	58°38' 0''
Afcenfio I M. C.	200 39 0
Afcenfio R. ☉	259 17 0
Respondet locus ☉ in	20 9½ x ⁷

V.

H. 8 4' 27'' A. M.	
‡ a Merid. occ.	97 19½
Afcenf. R. ‡	104 0
Afcenf. R. M. C.	201 19½
3 49 5 P. M. ♀ occ. a Mer.	7 57½
Afcenf. R. ♀	310 17
P. M. Afc. R. M. C.	318 14½
A. M. Afc. R. M. C.	201 19½
Diff. Afc. M. C.	116 54 50
Respondet in tempore	7 ^H 47' 40''
Tempus interlapsum ex horologio	7 44 38
Differentia temporis	0 3 2
in H. 4 48'. Ergo proportio- naliter tempori a prima obferuatione in Merid. competunt	1 31
Tempus tranfitus ☉ obf.	11 54 52
Verum tempus tranfitus	11 56 23
Subtrahe I tempus	8 4 27
Differentia temporis	3 51 56
Respondet in æquatore	57°59' 0''
M. C. I	201 19 30
Afcenf. R. ☉	259 18 30
Respondet locus ☉ in	20 11 x ⁷

VI.

H. 8 10' 55'' ‡ occ. a Mer.	98 56½
Afc. R. ‡	104 0
Afcenf. I M. C.	202 56½
3 58 55 P. M. ♀ occid. a Mer.	10 24½
Afcenf. R. ♀	310 17
Afcenf. P. M. M. C.	320 41½
Differentia Afc. M. C.	117 45 0
Respondet in tempore	7 ^H 51' 0''
Ex horologio	7 48 0
Diff. temporis in H. 7 51''	3 0
Ergo proportionaliter tem- pori a prima obferuatione in Meridiem competunt	1 28

¹ Codex C. habet 38''.

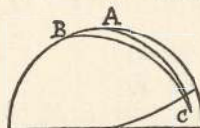
Tempus tranfitus ☉ obferu.	11 54 52
Verum tempus tranfitus	11 56 20
Subtrahe I tempus	8 10 55
Differentia	3 45 25
Faciunt in æquatore	56°21' 15''
M. C. I	202 56 30
Afcenfio R. ☉	259 17 45
Respondet locus ☉	20 10 x ⁷

DIE 16 DECEMBRIS.

Simili progreßu iuxta obferuationes
superius annotatas locus ☉ aliquoties
inuestigabatur.

H. 11 54' 40'' tranfitus ☉ per meridia-
num, sed quia ☉ tum temporis circa
meridianum etiam obferuabatur in
Azimuthis, igitur et hoc tempus ☉ ex-
aminemus.

H. 11 50' 40'' Azim. ☉ or. 0°51', Alt. 10°45'



Latus BA	34 5 30
CA	79 15 0
Ang. CAB	179 9 0
Hinc BC	113 20 6
Ang. ABC, ☉ a mer. in æquat.	0 55 23
Respondet in tempore	0 ^H 3' 41''
Tempus obferuat.	11 50 40
Tempus tranfitus ☉	11 54 21
Hæc obferuatio non fuit fatis exacta.	
H. 11 58 20 Azim. ☉ occ. 0°48',	

Alt. 10°44½'	
Latus BA	34 5 30
CA	79 15 30
Ang. CAB	179 12 0
BC	113 20 48
Ang. ABC	0 51 15
Respondet in tempore	0 ^H 3' 24''
Tempus obferuat.	11 58 20
Tempus tranfitus ☉	H. 11 54 56
H. 12 0 31' Azim. occ. 1°20', Alt. 10°43'	
Latus BA	34 5 30
CA	79 17 0
BAC	178 40 0
BC	113 21 56
Diff. ☉ a mer.,	ABC 1 26 15
Respondet in tempore	H. 0 5' 44''
Tempus obferuat.	12 0 31
Tempus tranfitus	11 54 47

Retineatur itaque tempus transitus
per meridianum prout obseruabatur
H. 11 54' 40".

Pro Ascensione Recta ☉.

I.

H. 6 29' 50" A. M. Spica ♄	
a merid. or.	2 50
Afc. R. Spicæ	195 54
Afc. R. M. C.	193 4
3 58 0 P. M.	
♀ a Merid. occ.	11 22½
Afc. R. ♀	324 44½
II M. C.	336 7 0
Differentia Ascens.	143 3
Tempus proueniens ex differ.	
Afc. R. M. C.	9 ^H 32' 12"
Tempus ex horologio	
interlapsum	9 28 10
Differentia temporis	0 4 2
Tempus meridiej H. 11 54' 40"	
I tempus	6 29 50
H. 9 32' dant 4' 22", quantum	5 24 50,
resp. 2' 18" proportionaliter.	
Verum transitus tempus H. 11	56' 58"
Tempus I	6 29 50
Differentia vera temporis	5 27 8
Respondet in æquatore	81° 47' 0"
I Afc. R. M. C.	193 4
Afc. R. ☉	274 51 0
Locus ☉	4 27 17
Ephemerides nostræ dant	4 29 57½

II.

H. 6 34' 59" Spica ♄ or.	1° 25'
Afc. R. Spicæ	195 54
Afc. R. M. C.	194 29
4 0 8 ♀ occ.	11 58½
Afc. R. ♀	324 44
II M. C.	336 42½
Differ. Afc. M. C.	142 13 45
Respondet in tempore	9 ^H 28' 55"
Tempus Horol. interlapsum	9 25 9
Differentia temporis	3 46
H. 9 29' dant 3' 46",	
quantum H. 5 20', resp. 2' 7"	
Transitus ☉ per Merid.	H. 11 54' 40"
Adde	2 7

Verum tempus	11 56 47
I tempus	6 34 59
Differentia	5 21 48
Respondet in æquatore	80° 26' 15"
I M. C.	194 29 0
Afc. R. ☉	274 55 15
Locus ☉	4 31 7

III.

H. 7 34' 6" Arcturus per meridianum.	
Afc. R. Arcturi	209 15½ M. C.
4 0 8 ♀ occ.	11 58½
Afc. R. ♀	324 44
II M. C.	336 42½
Differ. Afc. M. C.	127 27 25
Respondet tempus	H. 8 29 48
Tempus horol. interlapsum	8 26 2
H. 8 30' dant 3' 46",	
quantum H. 4 20½	
Respondent proportionaliter	1' 55"
Tempus transitus ☉	11 54 40
Verum tempus	11 56 35
Tempus transf. Arcturi	7 34 6
Differentia vera	4 22 29
Respondet in æquatore	65° 37' 15"
Afc. R. Arcturi	209 15½
Afc. R. ☉	274 52 35
Locus ☉	4 28½ 7

III.

H. 7 34' 6" A. M. Arcturus per Merid.	
M. C.	209 15½
4 1 27 P. M. ♀ occ.	12 18½
Afc. R. ♀	324 44
II M. C.	337 2½
Differentia Afc.	127 47
Respondet in tempore	H. 8 31 8
Tempus Horol. interlapsum	8 27 21
Differ. temporis	3 47
H. 8 31' dant 3' 47",	
quantum H. 4 20 34	
Resp. proportionaliter	1 55
Tempus transf. obseruat.	11 54 40
Verum tempus	11 56 35
Subtrahe I tempus	7 34 6
Differentia temporis	4 22 29
Resp. in æquatore	65° 37' 15"
Afc. R. Arcturi	209 15 20
Afc. R. ☉	274 52 35
Locus ☉	4 28 28½

V.

H 7 50' 8" A. M. Arcturus	occ.	4 6½
Afc. R.		209 15
M. C.		213 21½
3 58 0 P. M. ♀ occ.		11 22½
Afc. R. ♀		324 44
M. C. II		336 6½
Diff. Afc. M. C.		122 45½
Resp. tempus interm.	H. 8	11 1
Horologij tempus		8 7 52

Horologium tardius		3 9
in H. 8 11', resp. proport.		1 35
Tempus transitus ☉		11 54 40
Verum tempus transf.		11 56 15
Tempus I		7 50 8
Differentia		4 6 7
Resp. in æquatore		61° 31' 45"
I M. C.		213 21 15
Afc. R. ☉		274 53 0
Resp. Locus ☉		4 29 7

OBSERVATIONES LUNÆ.

DIE 21 JANUARIJ.

Luna in 90 G. H. 8 M. 58.

Per Armillas subt. maiores

H. 8 M. 41½ Decl. super. cornu ☾	18 53½
8 43½ Decl. infer. cornu ☾	18 20½
Diameter ☾	0 33½ ¹

☽ occid.	Occ. limb. ☾		Diff. æquat.
8 51½	27 37½	0 51½ or.	28 29 0
8 54½	28 24½	0 5 or.	28 29½
8 56½	28 56	0 23½ occ.	28 32½
9 0	Decl. infer. cor ☾		18 20½
	Decl. super. cor. ☾		18 54½
	Diameter ☾		0 34½

Deinde ☾ ab oculo ☽.

Aldeb. occ.	Occ. limb. ☾		Diff. æquat.
9 4	27 13	2 20½	24 52½
9 5½	27 37½	2 44½	24 53 0
9 7	28 0½	3 5½	24 54 55
9 9	Decl. inf. cornu ☾		18 20½
9 10½	Decl. sup. cornu ☾		18 53½
	Diameter ☾		0 33½

☾ cum eſſet in meridiano habuit inferior limbis Altit. 52 25

Pro inueniendo autem loco Lunæ ex diſtantijs æquatorijs eius a ☽, factæ ſunt deinde hæ ſequentes ☽ obſervationes per Armillas ſubterraneas.

	☽ occid.	Cor ☽ orient.	Diff. æquat.
9 41	39 50	47 17½	87 7½
9 43½	40 23	46 44½	87 7½
9 45½	40 57	46 10½	87 7½
9 48	Decl. ☽ per Armill. 19	54½ Bor.	

Cum vero eſſet ☽ in meridiano Altitudo per Muralem 54 0
 Alt. æquat. 34 5 30
 Declin. ☽ 19 54 30

Inquiratur hinc locus ☽ ponendo ad horam 9½ ipſius differentiam Aſc. a corde ☽ 87 7½, et Declinationem boream 19 54½, vt conſtet locus ☽ non longe a ſtatione exiſtentis. Sed cordis ☽ Aſcenſio Recta verificetur ex Aſc. recta oculi ☽ hoc anno 63 5, vt conueniat ratione diſtantiæ.

Deinde ex ☽ Aſc. recta et Declinatione inquiratur ☾ Aſcenſio Recta & long. latitudoque præſupponendo H. 8 M. 56½ vel verificando tempus per Aſc. R. ☽ & diſtantiã a meridiano, diſtantiã æquatoriam 28 32 & addendo quantum 17' pro ſemidiametro ☾ faciunt in eo ſitu in Aſcen. recta.

Declinatio ☾ aſumatur quoad centrum 18° 37'. Idem fiat H. 9 M. 5 veri-

¹ Adſcriptum eſt in codice V: » ☾ in Meridiano 52° 25' per Q. Tichon. puto quo ad inferiorem limbum: id enim non erat adſcriptum ut nec tempus«.

ficando tempus per Aldebor. & acci-
piendo differ. Alc. R. 24 53.

DIE 22 JANUARIJ.

H. 10 M. 22 (in 90 G.

(obseruetur aliquoties $\frac{1}{2}$ hora ante
90 gradum & $\frac{1}{2}$ post ad summum, par-
tim a corde Ω partim ab oculo Υ
prout fuerit commodius, & declina-
tio ipsius accipiatur interea ter vel
quater per vtraque cornua & anno-
tetur tam stellæ quam (distantia a
meridiano.

H. 7 M. 11 $\frac{1}{2}$ Aldeboram per meridi-
anum.

Infer. cornu (51 12 $\frac{1}{2}$ } Per Q. Tichon.
Super. cornu (51 51 $\frac{1}{2}$ }
Diam. (39 0 nimis magna

H. 9 55 $\frac{1}{2}$ Decl. infer. limbi (17 9

9 57 Decl. super. limbi (17 45

Diameter (0 36

	Oculus Υ occ.	Occ. limb. (occid.	Dift. æquat.
10 0 40	42 30	2 4	40 26
10 2 10	42 53	2 25	40 28
10 3 40	43 14 $\frac{1}{2}$	2 44 $\frac{1}{2}$	40 30
10 6	43 52	3 20	40 32
10 7 $\frac{1}{2}$	44 12	3 39	40 33
10 10 $\frac{3}{8}$	Decl. inf. limbi		17 8 $\frac{1}{2}$
10 13 $\frac{3}{8}$	Decl. super. limbi		17 44
	Diameter (		0 35 $\frac{1}{2}$
	Oculus Υ occ.	Occ. limb. a merid.	Dift. æquat.
10 17	46 32	5 56 $\frac{1}{2}$	40 35 $\frac{1}{2}$
10 18 $\frac{1}{2}$	46 58	6 20 $\frac{1}{2}$	40 37 $\frac{1}{2}$
10 20	47 17 ¹	6 39 $\frac{1}{2}$	40 37 $\frac{1}{2}$
10 21 $\frac{1}{2}$	47 37 $\frac{1}{4}$	6 59	40 38 $\frac{1}{4}$

Horologij circa horam 8 correcti
hucusque nullus error.

	4 occid.	Occ. limb. (ad occ.	Dift. æquat.
10 25 $\frac{5}{8}$	52 27	8 6 $\frac{1}{2}$	44 20 $\frac{1}{2}$
10 27	52 46	8 24 $\frac{1}{4}$	44 21 $\frac{3}{4}$
10 29	53 15	8 52	44 23
10 31 $\frac{3}{8}$	Decl. inf. cornu (		17 5
	Decl. super. limbi		17 42 $\frac{1}{4}$
	Diameter (		0 37 $\frac{1}{4}$

¹ Adscriptum est: Respondet 10^H 20 $\frac{1}{8}$ '.

² Sic in codice C.

³ Sic in codice C; 39 $\frac{5}{12}$ præbet V.

DIE 23 JANUARIJ.

(tranfit per 90 G. H. 11 M. 52.

	(occ.	Cor Ω orient.	Dift. æquat.
H. 11 M. 23 $\frac{3}{8}$	8 6 $\frac{1}{2}$	18 57	27 3 $\frac{1}{2}$
11 26 $\frac{3}{8}$	8 49	18 12 $\frac{5}{8}$	27 1 $\frac{5}{8}$
11 29 $\frac{1}{8}$	9 24 $\frac{3}{8}$	17 35 $\frac{1}{4}$	27 0 $\frac{1}{8}$ ²
11 32 $\frac{1}{8}$	10 12 $\frac{1}{4}$	16 44 $\frac{3}{8}$	26 57 $\frac{3}{8}$
11 38 Declin. infer. limbi			vno 14 30 $\frac{1}{2}$
11 39 $\frac{1}{2}$ altero pinnacidio			14 31 $\frac{1}{2}$

	Oculus Υ	(occ.	Dift. æquat.
11 52 $\frac{1}{8}$	71 45	15 5 $\frac{1}{4}$	56 39 $\frac{3}{4}$
11 55 $\frac{3}{8}$	72 32 $\frac{1}{4}$	15 51 $\frac{3}{8}$	56 40 $\frac{1}{2}$
11 59 $\frac{1}{4}$	73 25 $\frac{1}{2}$	16 45	56 40 $\frac{1}{2}$
12 2 $\frac{1}{8}$	74 12 $\frac{1}{2}$	17 31	56 41 $\frac{1}{2}$
12 6 Decl. sup. limbi (			15 5 $\frac{3}{8}$
12 6 $\frac{3}{8}$ altero pinnac.			15 6 $\frac{1}{2}$

	(occ.	Cor Ω orient.	Dift. æquat.
12 13	20 5 $\frac{1}{4}$	6 34 $\frac{1}{8}$	26 39 $\frac{1}{2}$ ³
12 16 $\frac{3}{8}$	20 54 $\frac{1}{8}$	5 46	26 40 $\frac{1}{8}$
12 24 $\frac{3}{8}$ Decl. inf. limbi (			vno 14 25 $\frac{1}{4}$

12 25 $\frac{5}{8}$ altero pinnac.			14 26
12 30 Decl. super. limbi			15 1
12 31 $\frac{1}{8}$ altero pinnac.			15 0 $\frac{1}{2}$

Ergo diameter (Min. 35.

Pone circa horam 11 52 cum (eBet
in 90 Gradu distantiam æquatoriam
ab oculo Υ 56 39 & declinationem
centri 14 49 Boream, atque hinc in-
quiratur Longit. & Latit. (.

Potest vero fieri periculum ad cor
 Ω H. 11 M. 32 in distantia æquatoria
26 58 & declinatione centri 14 50.
Item ab eadem stella H. 12 M. 13 in
distantia æquatoria 26 40 & declina-
tione centri 14 48.

DIE 3 FEBRUARIJ.

De (pro ipsius parallaxi habenda.
Februarij die 3 cum (Meridiano
appropinquaret & eBet non longe a
Tropico ζ in 26 videlicet \nearrow vel circi-
ter, inquisiui eius declinationem tam

per Armillas maiores quam per altitudinem beneficio muralis & Sextantum, idque in hunc modum.

H.7 M.34 Fuit declin.

	super. cornu	19 49
7 36 Declin. infer.	cornu	20 18
Alt. sup. Gr. 14, diameter		
	apparens	29
Ergo declin. centri erat		20 3
7 43 superius cornu		19 49
7 45 Declin. infer.		20 17
Diameter apparens		0 28
Declin. centri		20 3

Cum vero (eſet quaſi in Merid. fuit ſuperius cornu 19 48, inferius 20 15, differ. M.27. Ergo declin. centri 20 1½. Fuit hoc iuxta horam 7 56.

Atque eodem modo circa horam 8 M.2 inueni ſuperius cornu 19 48½

		20 15
Diameter		26½
Declinatio centri 20 1½ vt prius.		
Sic etiam per vtrumque Sextantem accepta eſt (cum in Merid. eſet		
Alt. in ſuperiori cornu		14 19
in inferiori		13 53
diff. eſt diameter viſa		26
Altitudo centri		14 6
Declin. per Sextantes		19 59½

Per Muralem Alt.

	super. cornu	14 22
	inferioris	13 52
Diameter		30

Fuit itaque Alt. centri

	iuxta Muralem	14 7
& ob id Declin. Lunæ		19 58 30
Collatis ſingulis erit declinatio in Meridiano ex Altitudine accepta		19 59

Sed per Armillas magnas obſer-uabatur eadem declinatio circa Meridianum 20 1½. Quapropter ſi loco veriſimæ declinationis tunc cum (per Meridianum tranſibat acceperimus exacte 20 0, inſenſibiliter ab ipſo ſcopo aberrabimus in parallaxi Lunæ perveſtiganda adhibito ipſius vero loco ſecundum longitudinem & latitudinem. Varietatem vero hanc inter obſeruandum per diuerſa in-

ſtrumenta peperit tenuitas (præſertim iuxta cornua, quæ vix diſcerni poterant, ideoque minor ipſius diameter apparuit quam reuera erat. Fuit enim dies & Sol ortus erat, nec exquisitiſſime ſerenum circa locum (ob propinquitatem horizontalem. Eſt tamen mediocriter bona obſer-uatio.

DIE 23 SEPTEMBRIS A. M.

(peruenit ad 90 Gr. ab Aſcendente H.3 M.7 A. M.

H.2 58' A. M. vel poſt M. N.

per Armillas maiores ſubt.

	Declin. ſuper. cornu (		17 18 B.
	altero pinnac.		17 17½
3 7 Declin. ſuper. cornu		17 18½	
	inferioris cornu		16 45
	Diameter (		0 33½
	Semidiameter		0 16¾
	Reſp. in æquatore		0 17½
	Luc. γ occ.	Or. limb. (ad ort.	Dift. æquat.
3 11½	30 28½	10 11	40 39½
3 16½	31 45	8 55	40 40
3 18	32 14¾	8 27	40 41½
3 20½	32 47½	7 55	40 42½
3 22½	33 10½	7 32½	40 43
3 25½	33 52½	6 52¼	40 44½
3 27½ Decl. inf. cornu			16 45½
	ſuper. cornu		17 19
	Diameter (		0 33¼
3 34½ Diſt. inter inferius caput II & orient. limb. (per Sext. Δ vet.			41 9¼
3 36½ Diſt. eadem II			41 9½
3 39 Eadem III			41 9¾
3 50 Decl. ſuper. cornu (			17 20½
	Inferioris cornu		16 47½
	Diam. (app.		0 33 0
3 53 fuit orient. limb. (in Merid. & habuit ſuperius cornu altit.			51 25½
	inferius cornu		
	per Q. Volub.		50 51½
	Diameter (		0 34
	Inquiſitio loci (.		
H.3½ Decl. ſuper. cornu (			17 18¼
	Subtr. ſemid.		17
	Declinatio centri (		17 1½

Diff. Asc. orient. limbi ☾
 a lucida \sphericalangle 40 39 $\frac{1}{2}$
 Asc. R. Lucidæ \sphericalangle 26 2 $\frac{1}{2}$
 Asc. R. or. limbi ☾ 66 42
 Subtrahe semid. 17 $\frac{1}{2}$
 Asc. R. centri ☾ 66 24 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo ☾ 7 25 II
 Latitudo 4 39 $\frac{1}{2}$ M.
 Collatio inventi loci cum calculo Alphonfino et Coperniano.

☾ H. 3 $\frac{1}{2}$	}	Ex	Calc.	Calc
		observazione	Alphonf.	Copern.
		Long. 7 25 II	7 10 II	6 49 II
		Lat. 4 39 $\frac{1}{2}$ M. ¹	3 48 M.	3 50 M.

DIE 24 SEPTEMBRIS A. M.

☾ in 90 G. H. 4 M. 23 A. M.
 H. 4 8' Declin. super.

cornu ☾ 18 8
 inferioris cornu 17 37
 Diameter ☾ 0 31

	Luc. \sphericalangle occ.	Orient. limb. ☾ ad ort.	Dift. æquat.
4 15	47 1	7 12	54 13
4 18	47 48	6 26 $\frac{1}{2}$	54 14 $\frac{1}{2}$
4 20	48 14 $\frac{3}{4}$	6 0	54 14 $\frac{3}{4}$

	Oculus \sphericalangle occid.			
4 23	11 57 $\frac{1}{2}$	5 13 $\frac{3}{4}$	17 11 $\frac{1}{4}$	
4 25	12 27 $\frac{1}{2}$	4 45 $\frac{1}{2}$	17 12 $\frac{3}{4}$	
4 27	13 1 $\frac{1}{2}$	4 11 $\frac{1}{4}$	17 12 $\frac{3}{4}$	
4 29	13 23 $\frac{1}{2}$	3 50 $\frac{1}{2}$	17 14	

4 32 repetita declinatio
 superioris cornu ☾ 18 8
 inferioris cornu 17 37 $\frac{1}{2}$
 Diameter ☾ 0 30 $\frac{3}{4}$
 4 46 Alt. merid. sup. cornu 52 15
 infer. cornu 51 45
 Diameter ☾ 0 30

Deinde de die ☉ & ☾ observauimus.
 9 35 Decl. super. cornu ☾ 18 3 $\frac{1}{2}$ B.
 9 36 Eadem 18 5
 9 38 Eadem 18 3 $\frac{1}{2}$

per Armillas maiores subterraneas.
 Potes vti 18° 4' B insensibiliter.
 Altitudo supremæ circumferentiæ

Lunæ fuit iuxta has obseruationes 25 partium.

	Orient. limb. ☾ ad occ.	Centrum ☉ orient.	Dift. æquat.	
9 47	73 54 $\frac{1}{2}$	33 14	107 8 $\frac{1}{2}$	} Bonæ
9 50	74 30	32 37	107 7	
9 52	74 56 $\frac{1}{2}$	32 9 $\frac{1}{2}$	107 6	

Altitudo superioris limbi ☾ iuxta has obseruationes 23 partium & ☉^{is} fuit fere eadem.

9 55 Decl. super. limbi ☾	18 6
9 56 $\frac{1}{2}$ Eadem	18 6
9 57 $\frac{3}{4}$ Eadem	18 5 $\frac{3}{4}$

Alt. super. limbi ☾ circa has obseruationes fuit quasi 22 $\frac{1}{2}$ g.

	☾ occid.	Centrum ☉ orient.	Dift. æquat.	
10 0	76 57	30 6	107 3	
10 2	77 25	29 36	107 1 me-	
10 4	77 52 $\frac{1}{2}$	29 8	107 0 $\frac{1}{2}$ lior	
10 6	78 23	28 37 $\frac{1}{2}$	107 0 $\frac{1}{2}$ fatis	} bonæ
10 7 $\frac{1}{2}$	78 47 $\frac{1}{2}$	28 11 $\frac{1}{2}$	106 59	

Altitudo inferioris cornu ☾ erat iuxta medium harum obseruationum 20 $\frac{1}{2}$ °, ☉ vero 25 $\frac{1}{2}$.

H. 10 14' Repet. declin.

	sup. cor. 18 5
10 15 $\frac{1}{2}$ Eadem	18 4 $\frac{1}{2}$
10 17 Eadem, bona	18 5

Altitudo superioris cornu ☾ iuxta medium harum obseruationum 19 $\frac{1}{2}$ °.

N. B. Tempora præcedentium obseruationum sunt correcta. Vbique in distantia æquatoria accepta est orientalis limbus ☾ Soli proximus, in declinatione vero suprema circumferentia.

Nota. Hæc obseruationes in ☾ sunt fatis bonæ, nec Luna longe aberat a remotione maxima, per vtrumque Epicyclum causata, fuitque apprime ferenum. Ipsemet præfens obseruabam² vna cum Gellio, & erant ambo Luminaria tam alta supra Horizontem, vt nulla sensibilis refractio insinuari potuerit. Tempora vero annotata sunt verificata ad ☉; si exactiora

¹ Sic in codice. Hoc loco lunæ usus est Tycho ad eruendam parallaxin eius (Progymn. p. 461, hujus ed. T. II p. 412).

² Hæc manu Tychonis conscripta non sunt.

cupis, ipsa Solis remotio a Meridiano versus ortum compotem te reddet.

Locus ☉ ad Meridiem huius diei potest accipi absque sensibili omni errore in 10 40 Ω.

DIE 26 SEPTEMBRIS A. M.

Fuit (circa 90 Gr. H. 6 M. 53.

Nota. Luna hoc die non longe aberat ab extrema remotione Epicyclorum.

H. 8 M. 32 Decl. infer. cornu (16 7 Bor. Alt. super. cornu 44½.

Non satis exacta sed paulo minor. H. 8 58' Decl. infer. cornu 16 4½ melior priori.

Alt. ☉ 18 Gr., (41½.

9 0 Decl. super.

limbi (16 30½

9 2 Eadem repetita 16 31½ melior

9 3 Eadem 16 31½ bona

9 4 Decl. infer. limbi 16 3½

9 5 Eadem repetita 16 3 bona

Orient limb. Centrum ☉
(ad occ. orient.

9 6½	38 37½	43 25½	82 3
9 9	39 13½	42 50½	82 3½
9 10½	39 41½	42 20½	82 2
9 12½	40 5½	41 55½	82 0½
9 14½	40 27½	41 32½	82 0

*Hæ tres erant bonæ quemadmodum ipse obseruavi.

9 17½ Decl. super. cornu 16 29

9 19½ 16 29½

9 20½ Decl. infer. cornu 16 2

9 22 16 1½

(☉ Alt.

9 23½ 42 40 39 15 81 55 ☉ 21½

9 26 43 19½ 38 34½ 81 53½ (39

9 36 45 50 36 3½ 81 53½ (37

9 38 46 17½ 35 34½ 81 52

9 42 47 15½ 34 35½ 81 50½ } bonæ

9 45½ 48 1½ 33 47½ 81 49 } bonæ

9 50½ Repet. Decl.

sup. cornu 16 26½

Alt. (35½°.

9 52 inferioris cornu 15 59½

(occ. ☉ orient. Diff. æquat. Alt.

10 0 51 45½ 29 58½ 81 43½

10 5 52 50 28 51 81 41

10 7 53 17 28 22½ 81 39½

10 8½ 53 40 27 58 81 38 } ☉ 25½
(32½

10 15½ 55 24½ 26 13 81 37½ non bona

10 20½ 56 33 25 1 81 34 } ☉ 26

10 21½ 56 48 24 45½ 81 33½ } (31½

N. B. Tempora assignata sunt correcta.

Nota etiam orientalem limbum (obseruatum vbique esse a centro ☉.

H. 10 24½' repetita Decl.

super. cornu (16 22½

10 27½ Decl. inferioris

cornu 15 54½

10 29 Eadem repetita 15 54½

Nota. In his omnibus obseruationibus lunaribus habenda etiam est ratio parallaxeos lunaris, eo quod luna a 90 Gradu plurimum remouebatur versus occasum.

DIE 10 OCTOBRIS.

H. 5 24' P. M. (in 90 Gr. ab Ascendente.

N. B. Obseruatio (ad Vesperas facta cum non longe abesset a maxima remotione per vtrumque Epicyclum, quamvis non exquisite in 90 Gradu.

Horologium fuit in Meridie correctum.

H. 6 M. 41 Decl. infer. cornu (13 29½

superioris cornu 13 2½

Alt. (fuit Grad. 20 0

Lucida Occid. limb. Diff. asc.
Vult. occ. (ad ort.

6 48 14 12½ 6 45½ 20 58½

Alt. sup. cornu (fuit interea 20° 50'.

6 51 14 52½ 6 5 20 57½

7 2½ 17 45½ 3 18½ 21 4½

7 7½ 19 1 2 4½ 21 5½

7 12 Decl. super. cornu (13 2 M.

per Armillas, inferioris 13 28

7 22 Decl. super. cornu (12 57½

melior & serenior

Eodem tempore per Q. Volubilem

Alt. super. cornu (21 5
 Alt. inferioris cornu 20 38½
 Diameter (0 26½
 Erat itaque Alt. Merid. centri (20 52,
 ergo declinatio 13 12½
 Eadem centri (decl.

per Arm. 13 13

Nota. Non fuit exacte serenum, quando hæc obseruabantur in (, sed recurrentes subinde nubes lunam offuscabant: neque tunc cum serenior paulo appareret, vsque adeo perspicua erat absque interuenientibus rari-
 usculis vaporibus. Erat tamen aliquatenus serenum, vt mediocriter fidere potis his obseruationibus, præsertim vbi apertissime inuicem quadrant, collatione temporis & obseruationis.

DIE 13 OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

H. 6 M. 42 (fuit in 90 Gradu, quo tempore non erat serenum.

Horologium ad dist. Aldeboræ a Meridie correctum est.

H. 8 30½ Decl. super. limbi (2 21 Mer.
 Per Armillas subterr.

	Luc. Vult. ad occas.	Occid. limb. (ad ort.	Dift. æquat.
8 35½	44 41½	12 4½	56 46
8 39	45 43½	11 2½	56 45½
8 42	46 15½	10 32½	56 47½
8 44½	46 46½	10 0½	56 47
8 47½	47 33½	9 14½	56 48
8 50 Decl. super. limbi (			2 20 M.
8 51½ infer. limbi			2 49
per Armillas maior. subterr.			
8 52½ Repetita infer. limbi			2 51
8 53½ Eadem			2 51

N. B. In omnibus distantijs accipiebatur occidentalis limbus (.

H. 9 26' (in Meridiano habuit declinationem superioris limbi 2 11½
 inferioris limbi 2 44
 Diameter (0 32½

Eodem tempore fuit Altitudo eius meridiana quoad superiorem limbum per Q. Portat. 31 54½

H. 12 M. 7½ Dift. Aldeb. a Mer. 33 40

Ergo horologium ab eo tempore quo cœpimus obseruare hucusque M. 3½ celerius iusto mouebatur.

DIE 14 OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

H. 7 28½ Decl. super. limbi (1 15
 Bor. vtroque pinnacidio.

7 30½ Infer. limbi (0 43½
 Diameter (0 31½

7 31 Luna fuit in 90 Gra. iuxta supputationem.

Per Armillas maiores subterr.

	Prima alic Pegasi or.	Occid. limb. (ad or.	Dift. æquat.
7 35½	18 43½	37 57½	19 14½
7 37½	18 18	37 34½	19 16½
7 38½	17 53½	37 10½	19 17
7 40	17 31	36 48½	19 17½
7 43½	16 48½	36 6½	19 17½

Stella erat inter rariores nubes.

7 46½ Decl. super. limbi B. 1 17½
 7 48½ inf. limbi 0 46

Alt. (29° per Q. min., Diam. (31½

	Luc. Vult. occid.	Occid. limb. (orient.	Dift. æquat.
7 54½	34 24	33 22	67 46
7 58½	35 23	32 24½	67 47½
8 0½	35 55	31 54	67 49
8 4½ Decl. super.			

limbi (Bor. 1 23

8 6 infer. limbi 0 50
 8 7 Repetita super. 1 21
 Diameter 0 31

Sed (erat inter rariores nubes.

9 2½ distabat Aldeb.
 a Merid. 79 0½
 9 6½ 78 2½

H. 5 16' 2"	H. 5 12' 10"
14 15 8	14 15 8
8 59 6	9 2 58

Ergo tunc visum est horologium iusto celerius promotum fuisse M. 3½ habita ratione temporis a Meridie præterlapsi. Itaque hic error horologij ad emendandum tempora obseruationum (adhibeatur.

DIE 16 OCTOBRIS.

H. 9½ (in 90 Gradu supputabatur.
 Pro correctione Horologij.
 H. 8 49' 36" distabat Aldeb. a Meridiano.
 79° M. 8 Horis 5 16' 32"
 Tranſiit autem illo die Merid. 14 7 32
 Prouenit itaque tempus verum 8 51 0
 Ergo M. 1 Sec. 24 deficiebat Horologium,
 tantundem autem in continenti promotus est eius index,
 vt ſequentia tempora obſervationum vera eſſent.

	Prima a α Pegaſi occ.	Occid. limb. (or.	Dift. æquat.
9 13½	8 30	34 10	42 40
9 17½	9 27	33 16	42 43
9 19½	10 1½	32 42½	42 43½

Non erat bene ſerenum. Nam tam
 Stella quam Luna raris involuebatur
 nubibus.

	Marcab occid.	Occid. limb. (orient.	Dift. æquat.
9 23½	10 56	31 50	42 46
9 26½	11 41½	31 5	42 46½
9 29½	Decl. ſuper. limbi (	8 47½ B.	
9 31	infer. limbi	8 16½	
	Diameter (	0 30½	

	Marcab occid.	Occid. limb. (orient.	Dift. æquat.
9 33½	13 29	29 19	42 48
9 36½	14 12	28 39	42 51
9 38½	14 43½	28 8½	42 51½
9 39½	15 4	27 49½	42 53½
9 45	16 19	26 36	42 55*

*Mediocriter bona.

9 48½	Decl. ſuper. limbi (	8 50½
9 50½	Infer. limbi (	8 18½
	Diameter (	0 32

In nulla harum obſervationum quæ
 hoc vespere factæ ſunt, cælum erat
 exquifite ſerenum.

DIE 18 OCTOBRIS.

H. 11 51 Luna in 90 Grad. iuxta ſuppu-
 tationem.
 11 24 Decl. ſuper. limbi (14 47 B.
 11 26 infer. limbi 14 13½
 mediocris
 Diameter (0 33½

	Orient. limb. (orient.	Oculus γ orient.	Dift. æquat.
H. 11 33	23 11	36 57½	13 46½
11 34	22 28	36 13	13 45
11 41	21 10	34 54	13 44
11 43½	20 34½	34 17	13 42½
11 45	20 11½	33 53½	13 42
11 49	Decl. ſuper. limbi (	14 48½	
11 51	infer. limbi	14 16	
	Diameter (	0 32½	

	Orient. limb. (ad ort.	Lucida γ occid.	Dift. æquat.
11 55	17 51	5 33	23 24
11 57½	17 6½	6 15½	23 22

non ſatis certa propter nubes
 12 0 16 40½ 6 44½ 23 25

DIE 22 OCTOBRIS A. M.

H. 3 32 (in 90 G. ab Aſcendente iuxta
 ſupputationem.
 5 8 Decl. ſuper. cornu (18 8 B.
 infer. limbi (17 37

	Oculus γ occid.	Orient. limb. (occ.	Dift. æquat.
5 20	55 16½	27 39½	27 37¼
5 22	55 49	28 11½	27 37½

Erat mediocriter ſerenum.

5 25 56 27½ 28 48½ 27 38½

Postea erat ſerenius.

	Orient. limb. (occ.	Cor Ω orient.	Dift. æquat.
5 42	32 46	22 54	55 40
5 46	33 34½	22 3½	55 37½
5 48	Repetita Decl. ſup. limbi (	18 11 B.	
	inferioris limbi	17 38	

DIE 23 OCTOBRIS A. M.

H. 4 48' (in 90 ab Aſcendente iuxta
 calculum. Cum abeſſet (a 90 Gr.
 H. 1½ ad occaſum obſeruari incepit vt
 ſequitur.
 H. 6 4 Decl. ſuper. cornu (17 12½
 Bor.
 infer. limbi 16 42½

	Orient. limbus (occid.	Cor Ω orient.	Diff. Afc.
H. 6 15 $\frac{1}{2}$	26 16 $\frac{5}{8}$	15 41 $\frac{1}{4}$	41 58 $\frac{1}{2}$
6 17 $\frac{1}{2}$	26 45 $\frac{3}{8}$	15 11	41 56 $\frac{3}{8}$
6 19	27 14 $\frac{1}{2}$	14 41	41 55 $\frac{1}{2}$
6 20 $\frac{1}{2}$	27 35	14 20	41 55
6 25	28 37 $\frac{3}{8}$	13 14 $\frac{1}{2}$	41 52 $\frac{1}{2}$
6 30 $\frac{1}{2}$	29 58 $\frac{1}{2}$	11 52 $\frac{1}{4}$	41 50 $\frac{3}{4}$
6 34 $\frac{1}{2}$	30 48	11 0 $\frac{1}{4}$	41 48 $\frac{1}{4}$
6 40	Repet. decl. sup.		

cor. (17 10 B.
infer. cornu 16 38

Nota. Quod (hoc die non procul
abfuerit a maxima remotione vtrius-
que epicycli.

Postea de die obseruabatur Luna.

H. 9 9' Declin. super. limb. (16 57 $\frac{1}{4}$ B.

9 10 infer. limbi 16 26 $\frac{1}{2}$

Alt. super. limbi (25 $\frac{1}{2}$

Diameter (0 30'55''

9 14 Dist. æquat. centri \odot & orient.

limbi (111° 18', Alt. \odot 11 $\frac{1}{2}$

9 16 Eadem 111 16 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{3}{4}$

9 19 Eadem dist. 111 15 Alt. (24 $\frac{1}{2}$

9 21 111 13 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 12

9 24 Repet. decl. sup. limbi (16 55

9 26 infer. limbi 16 25

Alt. (23

9 42 $\frac{3}{4}$ Repetita dist. æquat. centri \odot

& or. limbi (I 111 3

9 45 II 111 2

Fuit tunc Alt. \odot 14°, Alt. vero (20 $\frac{1}{2}$ °.

9 51 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. super. limbi (

16 51 $\frac{3}{8}$

Alt. (19 Gr.

Per cor Ω Horologium correctum
bene circumvoluebatur.

DIE 24 OCTOBRIS A. M.

H. 6 11' A. M. (in 90 Gr. ab Ascen-
dente secundum supputationem.
Circa horam 5 Horologium veri-
ficatum est.

H. 5 20' Decl. super. cornu (15 27 $\frac{1}{2}$ B.
infer. cornu 14 55

Altit. super. cor. (49 $\frac{1}{2}$. Diam. 0 32 $\frac{1}{2}$

5 23 Alt. super. cornu (in Merid.

per Quadr. 49 33

inferioris cornu 49 2 $\frac{1}{2}$

	Cor Ω or.	Orient. limb. (occ.	Diff. Afc. R.
5 27	26 46	1 56 $\frac{1}{2}$	28 42 $\frac{1}{2}$
5 29	26 19 $\frac{1}{2}$	2 22	28 41 $\frac{1}{2}$
5 32 $\frac{1}{2}$	25 30 $\frac{1}{2}$	3 9 $\frac{1}{4}$	28 39 $\frac{3}{4}$
5 34	25 2	3 36 $\frac{1}{2}$	28 38 $\frac{1}{2}$
5 35 $\frac{1}{2}$	24 42 $\frac{1}{2}$	3 56	28 38 $\frac{1}{2}$
5 37	24 19 $\frac{1}{4}$	4 19	28 38 $\frac{1}{4}$
5 39	23 50	4 47 $\frac{1}{4}$	28 37 $\frac{1}{4}$
5 40 $\frac{3}{4}$	23 21	5 16	28 37
5 44 $\frac{1}{2}$	Repet. Decl.		

sup. cornu (15 24 B.

5 45 $\frac{1}{2}$ inferioris cornu (14 51

Diameter 0 33

*Sequentibus obseruationibus ipse
interfui, eratque (iuxta maximam
remotionem.*

H. 5 51 $\frac{1}{2}$ Distabat (orient. limbus a
corde Ω per Sext. 27 40

5 52 $\frac{3}{8}$ Eadem distantia 27 39 $\frac{1}{2}$

5 54 Eadem distantia 27 39 $\frac{1}{4}$

5 57 Distabat or. limbus (per

Sext. a lucida in pedibus inferi-
oris Gemini 23 41 $\frac{1}{2}$

5 58 $\frac{3}{8}$ Eadem distantia 23 42 $\frac{1}{2}$

6 0 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 23 44

6 2 Ead. (sed hæc mi-
nus quadrat) 23 46

6 3 $\frac{3}{8}$ Eadem distantia 23 46 $\frac{1}{2}$

6 6 $\frac{1}{2}$ Declin. super. cornu 15 21

6 8 $\frac{1}{4}$ Declin. infer. cornu 14 49 $\frac{3}{4}$

6 7 fuit Alt. superior.

cornu (48 30 $\frac{1}{2}$

6 11 cum (eBet in 90 Gradu.

Or. limb. (Cor Ω Diff.
occident. orient. æquat.

12 37 15 44 $\frac{1}{2}$ 28 21 $\frac{1}{2}$

6 12 $\frac{1}{2}$ 12 58 15 22 $\frac{1}{4}$ 28 20 $\frac{1}{4}$

6 13 $\frac{3}{8}$ 13 14 $\frac{1}{2}$ 15 6 $\frac{1}{4}$

6 15 13 34 14 46 28 20

6 17 Decl. super. cornu 15 22

6 19 $\frac{1}{2}$ 14 56 $\frac{1}{4}$

Non satis certa

25 $\frac{1}{4}$

6 18 Distabat (orientalis limbus
a corde Ω per Sext. Trigon.

27 31

6 20 Eadem distantia 27 30

6 21 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 27 29 $\frac{3}{8}$

¹ Adscriptum est alia manu: »Vide locum (infra ad hoc tempus computatum«.

6 23½	Repetita	27 28½
6 23	Alt. super. cor. (
	per Quadrantem	47 47½
6 25	Declin. super.	
	cornu (	15 20
6 26½	Declin. inf.	14 48
		32
6 26	Altit. super. cornu (	47 37
6 28	Repet. decl. sup.	
	cor. (	15 19½
6 30	Declin. inferioris	14 48
6 31½	Declin. superioris	15 18½
	inferioris	14 47½

Atque his omnibus præcedentibus obseruationibus lunæ circa 90 Gradum habitis ab H. 5 M. 51 vsque in horam 6 31 satis tuto potes fidere in restituendo motu (. Erat enim (prope maximam remotionem vtriusque epicycli. Potes autem conferre tam distantias per Sext. quam æquatorias. Fuit bene serenum.

In fine harum obseruationum obseruauit (orientalis limbi distantiam a Meridiano propter verificationem Horologij, quod erat correctum ad cor (Hora 5 Matutina. Fuit autem (orientalis limbus a Meridiano G. 21 M. 13 versus occasum, idque hora 6 M. 46. Stellas nullas tunc licuit obseruare tum propter diej auroram, tum propter interuenientes nubes, nisi quod H. 6 M. 48 fuit (occid. 33 24.

	(	occid.	or. limbus	
H. 6 49½	33 42	21 55½	11 46½	
6 50½	33 59½	22 16	11 43½	
6 51½	34 19	22 35	11 44	

Hæ obseruationes factæ sunt inter rariusculas nubes.

H. 6 M. 53 Declin.

	super. cornu	15 16½
6 55	Decl. infer. cornu	14 46
	Diameter	0 30½
6 56	Decl. super. cor.	15 16½
6 57½	Declin. inferioris	14 46½
		0 30½
6 59	Declin. super. cornu	15 16½
7 0		14 45½

7 0	habuit superius cornu (altitudinem per Quadr. Volub.	45 15½
7 2	fuit Declin. (	22 36 B.
	Circa idem tempus fuit altitudo limbi vtriusque (obseruata	
	Superioris	45 3
	Inferioris	44 28½
		34½
7 3½	Repetita declin. (
	altero pinnacidio	22 36
	Deinde restituta serenitate denuo obseruabantur (et (
7 10	Inter (& limb. (orient. ab ipso Ioue remotissimum	13 36
7 11	Eadem distantia	13 36½
7 13	Eadem distantia	13 39
7 14½	Eadem & melior antecedente	13 39½
7 16	Eadem repetita	13 40½
	Eodem instanti fuit alt. super. cornu (	43 41

Nota. In his obseruationibus præcedentibus (ad (obseruabatur distantia per Sextantem in ea linea quæ ducitur a (per centrum (idque in puncto limbi a (remotissimi.

Postea distantia æquatoria Iouis & (sunt repetitæ in hunc modum.

	(	Or. limbus	Dist. vtriusque	
	occident.	(occid.	æquat.	
7 20	41 17	29 18½	11 58½	
7 21½	41 42½	29 44½	11 58	
7 23	42 3	30 0	12 3	} dubia
7 24	42 23½	30 23	dubia	
7 26½	42 59½ ¹	30 59½		} bona
			12 0½	
7 31½	Alt. super. cornu	42 22½		
	Alt. infer. cornu	41 51		
	Diameter	31½		
7 32½	Declin. super. cornu	15 12		
7 33	Declin. inferioris	14 43½		
		28½		
7 36	Repet. decl.			
	super. cornu	15 12½		
7 37½	limbi inferioris	14 42		
	Diameter	30½		

¹ Adscriptum est alia manu: »Resp. 7° 26' 40'', Horol. bene mouebatur«.

Atque hæc obseruatio fuit melior antecedente. Fuit enim serenius. Prouenit vtrobique declin. centri 14 57½.

7 44½ Repet. decl. sup. cor. 15 13

7 45½ inferioris cornu 14 41

Diameter 32

Prouenit declinatio centri 14 57

7 47½ Repet. decl. sup. cor (15 12

7 48½ Decl. infer. cornu (14 41

Diameter 31

Prouenit declinatio centri 14 56½

DIE 25 OCTOBRIS.

H. 7 32' (in 90 Gradu A. M.

H. 6 M. 12 Transiit orientalis limbus (Merid. & habuit Alt. in superiori cornu 46 42¾

in inferiori limbo 46 11½

6 15 Obseruabatur decl. super. cor. 12 36½

inferioris cornu (12 4

Declin. centri 12 20

	Cor (orient.	(orient.	Lunæ orient. limbus occid.	Dift. æquat.
6 18½	13	1½	1 41	14 42½
6 19 35	12	43¾	1 59	14 42¾
6 22 5	12	2¾	2 38	14 40¾
	(occid.			
7 9 45	39	46	14 16	25 30
7 11 28	40	11½	14 40½	25 31

Fuit mediocriter serenum in his obseruationibus, sed rariusculæ tamen intercedebant nubeculæ.

7 13½ Declin. super. cornu (12 27 B.

7 15 Declin. infer. limbi 11 58 29

Declin. centri (12 12½

7 16 Declin. super. cornu 12 27

7 17 Declin. infer. cornu 11 58½

Diameter 28½

Ergo declin. centri (12 13 B.

Deinde (versante prope ipsum 90 Gradum obseruabatur a (in hunc modum.

	(or. limbus occ.	Dift. æquat.
7 26 52 44 2	18 24½	25 37½
7 29 44 34	18 54	25 40

Potes absque omni sensibili errore vti distantia æquatoria H. 7 M. 32, quando (erat in 90 Gradu, a (25 39 atque hinc per verificatum locum Iouis ex prioribus obseruationibus locum (inquirere. Obseruabatur vbi- que orientalis limbus (.

H. 7 35 Decl. super. cornu (12 24½

7 37 inferioris cornu 11 55½

Diameter 29

Declinatio centri 12 10

7 38 Declin. super. cornu 12 24½

7 40 infer. cornu 11 55½

Bene videbatur (29

Pone tempore quando (erat in 90 Gradu idque H. 7 M. 32 distantiam centri eius æquatoriam a (Gr. 25 25' & declin. centri (Gr. 12 M. 11 hinc- que operare.

Deinde Lunam obseruauimus per Quadr. Volub. in certis Azimutis & Altitudinibus annotato exacte tem- pore.

	Azim. or. limbi (occ.	Alt. super. cornu
7 44 43	31 0	43 0
7 47 48	32 0	42 46½
7 51 10	33 0	42 30½
7 54 29	34 0	42 15
7 57 46	35 0	41 59½

Azimuta hæc omnia numerantur a Meridiano versus occasum, & vbi- que in Azimutis obseruabatur ori- entalis limbus (, in altitudinibus vero superius cornu, quare pro cen- tro (auferenda sunt, tam Altitudini- bus quam Azimutis vbi- que 15 scrupula.

H. 10 19½ distabat (a meridiano 26 25, differt Horologium Minutis 5½, con- fer cum obseruatione fixarum.

H. 10 20 48 Eadem distantia 26 8

10 21 30 Eadem distantia 25 57

Fuit itaque tunc H. 10 M. 16 ideo- que Horologium ibat iusto celerius

5½ a tempore suæ rectificationis, quod erat H. 4½ mane.

DIE 26 OCTOBRIS A. M.

H. 8 58' A. M. (in 90 Gr. ab Ascendente iuxta supputationem.

Mane non erat serenum. Horologium ad Solem verificabatur iuxta horam 8½.

H. 8 M. 29 Declin. super. cornu 8 40 B.
8 30 inferioris cornu 8 11½

Fuit tunc Altit. superior. cornu 39 46
8 31 Reiterata super.

cornu 8 40
8 33 infer. 8 11½
vt prius. 28½

Ergo Declin. centri 8 26', Alt. 39½ sup.

His obseruationibus ad (habitis non est nimis scrupulose fidendum, quia non erat exacta serenitas, sed nubes rariores tam (quam Solem nobis impediabant.

H. 8 M. 56½ distabat (orientalis limbus a Solis centro 73 43. Fuitque tunc declinatio (15 34. Fuit mediocris obseruatio, quia non erat satis serenum.

H. 9 55½' Decl. super. cornu (8 29
9 56 inferioris cornu 7 56
Diameter 0 33

9 57' 40" Azim. Orientalis limbi (a Meridie ad occasum per Q. Volub.
42 15

Alt. super. cornu (31 48½

10 0 35 Azim. eiusdem
limbi 43 1

Alt. super. cornu 31 32

11 30½ Repetita Decl.
super. cor. 8 11

11 31½ infer. cornu 7 37½

Alt. super. cornu 20 P., Diam. 0 33½

11 34 10 Distabat (a Mer.
ad ort. pro Horologio 6 7

11 36 Decl. super. cornu (8 11

11 37 Decl. inferioris 7 36½
Diameter 0 34½

	Orient. limb. (occ.	Centrum ⊙ orient.	Dif. æquat.
11 38 10	67 15½	5 9½	72 25
11 40 0	67 43	4 41	72 24
11 43 10	68 29½	3 54	72 23½
	Alt. super. cornu		18½

11 46 Repetita decl.		super. cornu 8 7½	
		Decl. inferioris 7 35½	
		Diameter 0 32	

	(or. limb. occ.	⊙ orient.	Dif. æquat.
11 48	69 36½	2 44	72 20½
11 49	69 53½	2 26	72 19½

Alt. (fuit 17½
11 50½ 70 10½ 2 8½ 72 19

Alt. sup. cor. (17½
11 52½ 70 40 1 39½ 72 19½
11 53½ 70 58½ 1 20 72 18½

Alt. (fuit 17 0
11 55 fuit superius cornu
(in Declinatione 8 6
Inferius 7 33½
32½

11 58½ Repetita declin.
super. 8 6
7 33

Nota. Horologium in Meridie vno exquisite scrupulo tardius ibat, idque numerando ab Hora 8 Minuto 36 quo tempore ad Solem verificabatur.

Provenit locus (in 12 36 M' idque non habita ratione refractionis aut parallaxeos. Est enim locus Solis apparens, ad quem Lunam indagare per Armillas minores Zodiacales conabimur in hunc modum.

12 11½ Verificatis Armillis minoribus per locum (positum in 12 36 M' obseruabatur orientalis limbus (in 27 24 (

12 14 Rectificatis Armillis vt prius visus est orientalis limbus (in 27 25 (

12 16 Armillis verificatis vt prius obseruatus est orient. limbus (in 27 26 (

12 19 Habuit superius cornu (Alt. 14 per Q. minimum.

¹ Scilicet ex obseruatione Solis in meridiano

LOCA LUNÆ.

DIE 21 JANUARIJ.¹

(^a circa nonages. gradum H. 8 M. 58
H. 8 M. 55½ Distantia æqvatores Centri (∞ a √
29 4 aßumendo semid. (∞ 16.
H. 9 M. 2½ Distantia Centri (∞ ab Aldeboræ 25 24½.
Ascensio recta √ 59 25
Ascensio recta (∞ 88 29
Ascensio recta Aldeboræ 63 5
Ascensio recta (∞ 88 29½
H. 9 completa Ascensio recta (∞ limit. 88 29
Declinatio B. centri (∞ 18 37
Resp. Longitudo 28 32½ II
Latitudo 4 54 0
M.

Calculus ex correctis motibus ad Zyzygias (res juxta Copernianam Hypothesin supponit longitudinem (∞ 29° 27' 23" II, ut sit d^{ra} 54½ fere.

DIE 23 JANUARIJ H. 11 M. 54¹.

Ascensio recta (∞ 120 4
Declinatio cor. 14 48 30
Pro correctione add. 30
Resp. Declinatio vera 14 49 0
Altitudo Centri (∞ 47 20
Resp. Long. 29 7½ 69
adde pro lat. 20
Vera Longitudo in prop. orb. 29 8 69
Latitudo 5 43½ M.

Supputatio loci (∞ ad diem
23 Sept. A. M.¹

H. 3 M. 10 (in nonag.
H. 3 M. 27 Distant. æqvāt.
Centri (∞ a lucida √ 40 29 0
Ascensio recta luc. √ 26 1 15
Ergo Ascensio recta (∞ 66 30 15
Declinatio Centri (∞ 17 2 0 B.
H. 3 M. 38 Distantia Centri (∞
per Sextantem vet. ab
inferiori cap. II 41 26

Declinatio (∞ Centri 17 4 B.
Angulus differentiæ
ascensionalis 43 24 35
Ascensio recta inf.
cap. II 109 58 45
Ergo Ascen. recta (∞ 66 34 10
Ergo H. 3 M. 32 Asc.
recta limit. 66 32½
Declinatio (∞ 17 3
Resp. Longitudo 7 32½ II
Latitudo 4 39½ M.
adde pro parallaxi 2 0
Pro arcu inclināt. adde 7 10
Vera longit. (∞ 7 42 II

Calculus apparentis motus (∞
ad Diem 24 Septembris ex Obser.¹

H. 4 M. 19½ A. M. Distantia
æqvatores orient. lim-
bi (∞ a lucida √ 54 14½
Semidiameter (∞
in æqvāt. 17 subtr.
Dist. æqvāt. Centri 53 57½
Ascensio recta
lucidæ √ 26 1
Ascensio recta Centri (∞ 79 58½
H. 4 M. 22½ Distantia Centri
(∞ æqvāt. ab Aldeboræ 16 54 15
Ascensio recta Ald. 63 4 15
Ascensio recta (∞ 79 58 30
Ergo H. 4 M. 21 Ascensio
recta (∞ limitata 79 58 40
Declinatio Centri 17 53 B.
Resp. Longitudo 20 26 II
Latitudo 5 18½ M.

H. 9 M. 50 Distantia æqvāt.
orient. limbi (∞ a Cen-
tro ☉^{lis} 107 7
Semidiamet. add. 17
Vera dist. Centri (∞ 107 24
Ascensio recta ☉^{lis} 189 44 15
Ascensio recta Centri (∞ 82 20 15
Declinatio Centri (∞ 17 50 B.
cum Refract.
Resp. Longit. (∞ 22 40½ II
N. B. ☉ erat in altit. 24° unde hic pa-
rallaxis et Refractio se mutuo elidunt.

¹ E codice V.

Calculus pro apparente loco ☾
ad Diem 26 Septembris A. M. ex
Observationibus ejusdem Diei.¹
Hora 9 M. 6 $\frac{1}{2}$ Ascensio
recta ☾^{lis} 191 32 20
Ascensio recta centri
☾^{ex} distantia æqua-
torea inter eam & ☾^{lem} 109 14
Declinatio B. Centri ☾^{ex} 16 16
Resp. Longitudo 18 32 $\frac{1}{2}$ ☾
Latitudo 6 1 $\frac{1}{2}$ M.
Longitudo ☾^{ex} Tab.
P. correctis motibus
Simpl. 18 42 28☾
Verum παραλλάξεις longitudinis ☾^{ex}
vifum locum minorem julto ponunt.
Transit enim ☾ per nonages. g. H. 6
M. 53.

Exactior examinatio.

Altitudo ☾^{lis} tempore
observat. 19 $\frac{1}{2}$
Refraçtio ☾^{lis} 5' 0
Parallaxis 2 50
Differentia 2 10
Resp. in longitudine subtr. 1 40
Vifa longitudo ☾^{lis} 12° 31 35
Resp. Ascensio recta ☾^{lis} 191 30 50^{vifa}
Distantia æquat.
Centri ☾ a ☾ 82 21 0
Ascensio recta Centri ☾^{ex} 109 9 50
Resp. vifa Longitudo ☾^{ex} 18 28 $\frac{1}{2}$ ☾

DIE 24 OCTOBRIS.

H. 5 54' Dift. inter orient. limbum ☾
& cor ☽ per Sext. 27 39
Adde semidiam. ☾ 15
Distantia centri ☾ a Regulo 27 54
Declin. centri ☾ 15 6 B.
Tempus reductum ad vtramque
Ephem. 23^d 17^h 24^m.

Ex obseruatione	Alphonf. Cyp.	Prut. Mæstlini
Long. ☾ 26 53 $\frac{1}{2}$ ☾	26 15 ☾	26 5 ☾
Lat. ☾ 5 51 $\frac{1}{2}$ M.	4 53 $\frac{1}{2}$ M.	4 5 $\frac{1}{2}$ M.

Deficit hic motus ☾ ex Ephemerid.
Cypriani in 38'.
Deficit etiam motus ex Eph. Mæstl.
in 48' ab obseruato longitudinis motu.
Fuit tunc ☾ $\frac{1}{2}$ vnus horæ a 90 Gr. ad
ortum.

Eodem die cum ☾ exacte eBet in 90
Grad. H. 6 M. 11, Diff. Asc. R. centri ☾
a corde ☽ per Arm. 28 37
Asc. R. cordis ☽ 146 35
Asc. R. centri ☾ 117 58
Declinatio eiusdem 15 5
Tempus reductum ad Eph. 23^d 18^h
11^m P. M.

Ex obseruatione ²	Alphonf. Cypri.	Prut. Mæstl.
Long. ☾ 27 4 $\frac{1}{2}$ ☾	26 24 $\frac{1}{2}$ ☾	26 15☾
Lat. ☾ 5 50 $\frac{1}{2}$ M.	4 53 $\frac{1}{2}$ M.	4 55M.

DIE 24 OCTOBRIS.¹

H. 6 M. 4 $\frac{1}{2}$ Distantia orient. limbi ☾ a lucida pedum II	23 46 $\frac{1}{2}$
BA 74 53	Semidiameter ☾ ^{ex} 15 45 subtr.
CA 73 20	Distantia Centri ☾ ^{ex} 23 30 30
BC 23 30 $\frac{1}{2}$	Declinatio Centri ☾ ^{ex} 15 7 B.
BAC 24 24 $\frac{1}{2}$	Declinatio pedis II 16 40
	Ascensio recta pedis II 93 25 $\frac{1}{2}$
	Ascensio recta ☾ ^{ex} 117 49 30
	Resp. Longitudo 26 56 $\frac{1}{2}$
H. 6 M. 12 a Corde ☽ Longit. ☾ ^{ex}	27 1 $\frac{1}{2}$
vide infra.	D ^{ra} 5 20

Si itaque ad ultimum tempus quando ☾ fuit proxima 90^{mo} gradui ponatur
ejus longitudo a corde ☽ 27 1 II, insensibiliter aberretur.

¹ E codice V.² Cf. Prog. p. 462 (Op. T. II p. 412).

DIE 25 OCTOBRIS A. M.

H. 6.22, Tempus reductum 24^d 17^h 52^m P. M.

Ex obseruatione	Alphonf. Cypri.	Prut. Mæstl.
Long. 10 43 $\frac{1}{2}$ Ω	9 56 $\frac{1}{2}$ Ω	9 57 Ω
Lat. 5 29 $\frac{1}{2}$ M.	4 32 M.	4 33 $\frac{1}{2}$ M.

Distabat tunc ζ a 90 Gr. ad ortum H. 1 $\frac{1}{2}$.

Postea ζ a 90 Gr. ad ortum distante $\frac{1}{2}$ vnus Horæ, H. 7 11 $\frac{1}{2}$ ', Tempus reductum 24^d 18^h 41^m P. M.

Ex obseruatione	Alphonf. Cypri.	Prut. Mæstl.
Long. 11 1 Ω	10 22 Ω	10 24 $\frac{1}{2}$ Ω
Lat. 5 30 $\frac{1}{2}$ M.	4 31 M.	4 32 M.

ζ apud 90 Gradum H. 7 29'.

Ex obseruatione ¹	Alphonf. Cypri.	Prut. Mæstl.
Long. 11 10 Ω	10 33 $\frac{1}{2}$ Ω	10 36 Ω
Lat. 5 30 $\frac{1}{2}$ M.	4 31 M.	4 32 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 26 OCTOBRIS A. M.

Hora 8 56 $\frac{1}{2}$ '.

Ex obseruatione	Alphonf. Cypri.	Prut. Mæstl.
Long. 25 18 Ω	25 10 Ω	25 25 Ω
Lat. 5 1 $\frac{1}{2}$ M.	3 51 M.	3 51 M.

Fuit tunc ζ apud 90 Grad.

Circa Meridiem ζ a 90 G. distante ad occasum Horis 3 fere, H. 11 M. 54.

Ex obseruatione	Alphonf. Cypri.	Prut. Mæstl.
Long. 27 5 Ω	26 53 Ω	27 10 Ω
Lat. 4 59 M.	3 44 M.	3 45 M.

DIE 26 OCTOBRIS MANE.²

H. 8 M. 57 ζ juxta nonages. grad.

Ascensio recta Centri ζ a \odot 73° 58'

Ascensio recta \odot ^{lis} 219 59

Ergo Ascensio recta ζ ^{ae} 146 1

Declinatio ζ ^{ae} 8 24 B.

Resp. Longitudo 25 26 Ω

Subtrahe pro latitud. ζ ^{ae} 6

Ergo vera longitudo ζ ^{ae}

respectu proprii circuli 25 20 Ω

DIE 29 OCTOBRIS A. M.

H. 5 M. 14 $\frac{1}{2}$ verificabatur Horologium ad oculum γ quod saltem 1 $\frac{1}{2}$

Minuto tardius ibat, isque defectus erat vltra bidui quo corrigebatur.

Postea obseruabatur ζ quæ erat iuxta ortum habuitque tunc magnam parallaxin.

H. 5 38' Fuit declin. super. cornu 4 14 M.

5 40 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. cornu 4 42 $\frac{1}{2}$

Alt. superioris cornu ζ fuit circa hæc tempora 13 8 $\frac{1}{2}$, sed postea

5 42 $\frac{1}{2}$ Repetita decl. super. cornu 4 15 $\frac{1}{2}$

Habuit tunc altitudinem in inferiori limbo 13 14 $\frac{1}{2}$.

5 44 $\frac{1}{2}$ Declin. inf. cornu 4 44

Declin. super. 4 15 $\frac{1}{2}$

Diameter 28 $\frac{1}{2}$

Ergo Hora 5 M. 43 fuit

Declin. centri ζ 4 30

Or. limbus	Cor Ω	Dist.
ζ or.	etiam or.	æquat.

5 48 $\frac{1}{2}$ 56 34 16 17 40 17

5 50 $\frac{1}{2}$ 56 14 $\frac{1}{2}$ 15 55 $\frac{1}{2}$ 40 19

Fuit Alt. infer. limbi ζ tunc 13 59 $\frac{1}{2}$

5 51 $\frac{1}{2}$ 55 53 $\frac{1}{2}$ 15 34 40 19 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Alt. infer. limbi ζ 14 12 $\frac{1}{2}$

5 53 $\frac{1}{2}$ 55 28 $\frac{1}{2}$ 15 7 $\frac{1}{2}$ 40 21 $\frac{1}{2}$

Fuit Alt. ζ tunc 14 $\frac{1}{2}$.

5 55 $\frac{1}{2}$ Decl. super. limbi ζ 4 17 $\frac{1}{2}$ M.

5 56 $\frac{1}{2}$ Decl. infer. limbi 4 47 $\frac{1}{2}$

Diameter 0 30

Ergo Hora 5 Minuto 56 fuit Declin. centri ζ 4 32 $\frac{1}{2}$ Aultrina.

7 17 Declin. super. cornu ζ 4 35

7 18 Declin. infer. limbi 5 5

Fuit tunc Alt. infer. limbi 22 22

ζ or. limb.	γ	Dist.	Alt. inf.
or.	occid.	æquat.	limbi ζ

7 19 $\frac{1}{2}$ 34 37 $\frac{1}{2}$ 46 26 81 3 $\frac{1}{2}$

7 21 $\frac{1}{2}$ 34 6 $\frac{1}{2}$ 46 57 81 3 $\frac{1}{2}$ 22 58 $\frac{1}{2}$

7 23 33 42 $\frac{1}{2}$ 47 22 81 4 $\frac{1}{2}$ 23

7 24 $\frac{1}{2}$ 33 22 $\frac{1}{2}$ 47 43 81 5 $\frac{1}{2}$

7 26 $\frac{1}{2}$ 32 53 $\frac{1}{2}$ 48 12 $\frac{1}{2}$ 81 6 $\frac{1}{2}$ 23 48 $\frac{1}{2}$

7 28 32 33 $\frac{1}{2}$ 48 33 $\frac{1}{2}$ 81 6 $\frac{1}{2}$ 24 0

7 30 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ζ 4 39

7 31 Declin. infer. limbi 5 6 $\frac{1}{2}$

Diameter 27 $\frac{1}{2}$

¹ Cf. Prog. p. 462 (Op. II pp. 412—413).

² E codice V.

7	34 $\frac{1}{2}$	30	55 $\frac{1}{2}$	50	15	81	10 $\frac{1}{2}$	24	5	
7	36	30	35 $\frac{1}{2}$	50	36	81	11 $\frac{1}{2}$			
7	37 $\frac{1}{2}$	30	14 $\frac{1}{2}$	50	56 $\frac{1}{2}$	81	11 $\frac{1}{2}$	24 $\frac{1}{2}$		
7	43	Declin. super. limbi							4	40
7	43 $\frac{1}{2}$	Declin. infer. limbi							5	10
									30	

Tunc fuit. Alt. ζ 24 34 $\frac{1}{2}$ quo ad inferiorem limbum.

7	45 $\frac{1}{2}$	Repetita super. limbi							4	41
7	46 $\frac{1}{2}$	Repetita infer.							5	10
		Diameter								29
		Fuit tunc Alt. infer. limbi							24	45
7	48 $\frac{1}{2}$	Repetita declin. super.							4	42
7	49 $\frac{1}{2}$	Repetita infer.							5	11 $\frac{1}{2}$
									30	

									24	55	
7	50 $\frac{1}{2}$	Declin. infer. limbi ζ							5	11 $\frac{1}{2}$	
7	52 $\frac{1}{2}$	Declin. super. limbi ζ							4	43	
		Fuit tunc Alt. infer. limbi							25	11 $\frac{1}{2}$	
8	39	10	\odot	a	Meridie	ad	ort.	50	22		
8	40	50	pro horologio							49	56
8	43 $\frac{1}{2}$	Declin. super. cornu ζ							4	54 $\frac{1}{2}$	
		Declin. infer. limbi ζ							5	24 $\frac{1}{2}$	
		Alt. infer. limbi per Q. min.							27 $\frac{1}{2}$		

		Dift. æquat. centri \odot & or. limbi ζ	Decl. \odot auft.	Alt. \odot	Alt. inf. limbi ζ						
8	50	34	50 $\frac{1}{2}$	16	28	7	25 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{5}{8}$			
8	55	34	49 $\frac{1}{2}$	16	28 $\frac{1}{2}$	7	54 $\frac{3}{8}$	27	50		
8	59 $\frac{1}{2}$	34	43 $\frac{1}{2}$	incerta propter nubes.							
				16	28 $\frac{1}{2}$	8	18 $\frac{1}{2}$	27	55		
9	5	Repetita decl. super.									
									cornu ζ	4	57
9	6 $\frac{1}{2}$	Decl. infer. limbi ζ							5	26	

N.B. in sequentibus obseruationibus erat serenius.

9	8 $\frac{1}{2}$	34	45	16	29	9	10			
9	11	34	44 $\frac{1}{2}$	16	29 $\frac{1}{2}$	9	23			
9	14	34	42 $\frac{1}{2}$	16	29 $\frac{1}{2}$	9	41	28	30	
9	17 $\frac{1}{2}$	34	41	16	30	10	1 $\frac{1}{2}$	28	40	
9	20 $\frac{5}{8}$	34	39	16	30	10	16 $\frac{5}{8}$	29	0	
9	23	Decl. super. cornu ζ							4	59 $\frac{1}{2}$
9	24 $\frac{1}{2}$	Decl. infer. cornu ζ							5	29 $\frac{1}{2}$
9	44	Decl. \odot obseruata							16	31 $\frac{3}{4}$
										M.

Resp. locus \odot visus 15 29 M
H.0 32 P.M. ζ in 90 Gr. secundum supputationem.

¹ De novo meridiano cf. supra p. 12.

DIE 3 NOUEMBRIS AD VESPERAS.

Tempus H. M. S.	Alt. super. cornu ζ	Azim. occid. limbi ζ a Mer. ad occ.	Decl. ζ Merid.	cornu				
4	48 $\frac{1}{2}$	10	38	29	15	19	12	sup.
4	51 $\frac{1}{2}$	10	26	29	55	19	37	inf.
4	58	9	59	30	50	19	13	sup.
5	1	40	9	42 $\frac{1}{2}$	31	52		
5	3	10	9	35	32	30	19	13 $\frac{1}{2}$ sup.
5	4	50	9	30	32	47 $\frac{1}{2}$	19	14 sup.
5	7	40	9	29 $\frac{1}{2}$	33	24	19	13 $\frac{1}{2}$ sup.

In sequentibus erat serenius & sunt exactiores.

5	15	0	8	46	35	0	19	12	sup.				
									19	38	inf.		
5	21	0	8	20	36	13	19	11 $\frac{1}{2}$	sup.				
											19	38 $\frac{1}{2}$ inf.	
5	24	30	8	2 $\frac{1}{2}$	37	0	19	10 $\frac{1}{2}$	sup.				
												19	37 $\frac{1}{2}$ inf.
5	37	50	Lucida Vulturis a meridie ad occasum 16 39 $\frac{1}{2}$. Hinc poterit verificari Horologium ad nouum Meridianum. ¹										

DIE 4 NOUEMBRIS P. M.

H.2	M.55	ζ circa 90 Grad.													
1	59 $\frac{1}{2}$	Decl. super. cornu ζ							18	38 $\frac{1}{2}$	M.				
2	0 $\frac{1}{2}$	Decl. infer. cornu ζ							19	5					
		Diameter ζ								0	26 $\frac{1}{2}$				
		Tunc fuit Alt.													
										super. cornu	13 $\frac{1}{2}$				
2	5	Decl. sup. cor. repet.							18	38 $\frac{1}{2}$	M.				
		infer. cornu							19	4					
		Alt. super cornu ζ							13 $\frac{1}{2}$						
										Dift. inter occ.					
										limb. ζ & centrum \odot per Sext.	Alt. \odot	Alt. super. cornu ζ			
2	10 $\frac{3}{8}$	48	1 $\frac{1}{2}$	10	50	13 $\frac{5}{8}$									
2	15 $\frac{3}{8}$	48	3	10	40	13	56								
2	18 $\frac{1}{2}$	48	3 $\frac{3}{4}$	10	30	14	0								
2	20 $\frac{3}{8}$	48	4 $\frac{1}{4}$	10	20	14	5								
2	23	Fuit declin. \odot 18 14, Alt. \odot tunc fuit 10°.													
2	25	Declin. super.													
										cornu ζ	18	36 $\frac{1}{2}$	M.		
										infer. cornu	19	3 $\frac{1}{2}$			
										Alt. superioris cornu	14 $\frac{1}{2}$				

2 28 Repetita Declin. ☉ 18 13 $\frac{1}{2}$
Alt. ☉ 9 $\frac{5}{8}$

2 31 Repet. decl.
sup. cornu 18 36 $\frac{1}{2}$
infer. cornu 19 3 $\frac{1}{2}$
Diameter ☉ 0 27

Tempus	Dift. occ. limbi ☉ a centro ☉	Alt. ☉	Alt. super. cornu ☉
2 37 20	48 9 $\frac{1}{2}$	9 0	14 37
2 40 35	48 11	8 45	14 46
2 43 0	48 12 $\frac{1}{2}$	8 30	14 48
2 45 35	48 13 $\frac{1}{2}$	8 15	14 55
2 50 0	48 15 $\frac{1}{2}$	8 0	15 1
2 52 45	48 16 $\frac{1}{2}$	7 45	15 10

2 55 Declin. superioris
cornu 18 36

2 56 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. cornu 19 4
Diameter visibilis ☉ 0 28

2 57 $\frac{1}{2}$ Declin. centri ☉ visa 18 12 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Alt. ☉ 7 15

Fuit tunc lunæ Alt. 15 $\frac{1}{2}$ quasi, id-
que quo ad superius cornu ☉ attinet.

	Dift. occ. limb. ☉ a ☉	Alt. Solis	Alt. super. cornu ☉
3 0 $\frac{1}{2}$	48 20	7 0	15 13
3 2	48 20 $\frac{1}{2}$	6 50	15 14
3 3 $\frac{1}{2}$	48 22	6 40	15 18
3 5 $\frac{1}{2}$	48 23	6 30	15 19
3 7 $\frac{1}{2}$ Declin. Solis			18 12
Alt. Solis tunc fuit			6 20

3 9 $\frac{1}{2}$ Declin. super.
cornu ☉ 18 36

3 10 $\frac{1}{2}$ infer. cornu 19 3 $\frac{1}{2}$
Diameter 0 27 $\frac{1}{2}$

Altitudo super. cornu ☉ 15 20

Quapropter priores ☉ altitudines
non sunt in ipsis minutis satis ex-
actæ.

H. M.	Dift. ☉ vt prius a ☉	Alt. ☉	Alt. ☉ vt prius
3 13 $\frac{1}{2}$	48 25 $\frac{1}{2}$	5 40	15 21
3 15	48 26	5 30	15 23
3 16 $\frac{1}{2}$	48 27	5 25	15 25
3 19 $\frac{1}{2}$	48 28	5 0	15 28

3 21 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ vno
pinnac. 18 10 $\frac{1}{2}$

3 22 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ alt. pinnac. 18 10 $\frac{1}{2}$
Alt. ☉ tunc 4 50

3 26 Declin. super.
cornu ☉ 18 35 M.

3 27 $\frac{1}{2}$ infer. cornu 19 2 $\frac{1}{2}$

3 28 5" Transiit occidentalis lim-
bus ☉ per Merid. & habuit orien-
tale cornu altitudinem 15 29 $\frac{1}{2}$
inferius cornu 15 2 $\frac{1}{2}$
Diameter 0 27

3 29 $\frac{1}{2}$ Decl. super. cornu ☉ 18 35
infer. 19 1 $\frac{1}{2}$
Diameter ☉ app. 0 26 $\frac{1}{2}$

Deinde pro horologio verificando
obseruabatur distantia ☉ a Meridi-
ano in hunc modum. Erat autem ho-
rolog. in ipso Meridie satis exacte
correctum.

H. M.	☉ a Meri- diano occ.	Declin. ☉ vno pinn.	Alt. ☉
3 33 $\frac{1}{2}$	52 11 $\frac{1}{2}$	18 8	3 $\frac{1}{2}$
3 35 $\frac{1}{2}$	52 31 $\frac{1}{2}$	18 7 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
3 36 $\frac{1}{2}$	52 53	18 7 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
3 38 $\frac{1}{2}$	53 17	18 7 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$

Sed hæ obseruationes in Sole non
sunt satis tutæ pro horologio ob re-
fractionem Solarem, sed consulendæ
sunt potius stellæ. Nam quod quinis
circiter scrupulis abundet a Meridie
Horologium vix habet certitudinem
aliquam.

Repetita obseruatio ☉ ad Vulturem
per Armillas maiores æquatorias
collata. Distantia æquatoria a Vul-
ture idque quoad occidentalem lim-
bum.

H. M.	Declin. inferi- oris limbi ☉	Dift. æquat.	Alt. inf. limbi ☉
4 59	18 57 $\frac{1}{2}$	11 1 $\frac{1}{2}$	16 0
5 3 $\frac{1}{2}$	18 58	10 59 $\frac{1}{2}$	13 0
5 7	18 58 $\frac{1}{2}$	10 58	12 30
5 10 $\frac{1}{2}$	18 59		12 20
5 13 $\frac{1}{2}$	18 59 $\frac{1}{2}$	10 58	12 0

Sed nota quod refractionis ☉ in tam
decliui situ causare potuerit, quod
ipsa quasi stationaria videretur.

Postea pro tempore verificando ob-
seruabatur Vultur in distantia æqua-
toria a Meridiano per Armillas.

H. M.	15 30" Vultur occ.	Alt.
5 16 55		14 35
5 16 55		14 55
5 18 0		15 11 $\frac{1}{2}$

Ex his colligitur, posita Ascens.

Recta lucidæ Vulturis 292 41 & Ascen. Recta ☉ 229 17 ex propria restitutione vtriusque, quod horologium a Meridie hucusque citius iusto promotum fuerit M. 4½ fere. Verum animadvertendum quod horologium correctum erat ad nouam Meridiani inuentionem. Armillæ vero ad veterem monstrabant, ideoque vno Minuto exacte tardius, quare non deficiunt reuera in horologio nisi M. 3½ quibus citius ibat, atque his obseruationibus tam in ♀ quam ☉ ad hanc temporis correctionem bene limitatis potes satis certo fidere. Erat enim bene serenum & tranquillum.

In Meridie proxime sequenti Horologium 7 Minutis iusto velocius ab H. 5½ vespertina promotum fuisse, Solis transitus per Meridianum indicauit.

Inquisitio loci ☉ ex obseruatione ejus a ☉ ad diem 4 Novemb.¹

H. 2 M. 52 fuit ☉ in nonages. gradu ab Ascendente.

H. 2 M. 51½ juxta correctionem Horologij satis scrupulosum

visa	{	Ascensio recta	229 28 0
		Declinatio M.	18 13 M.

Æquatio temp. 23' sub. unde visa & æqualis

Ascensio recta ☉^{lis} ponatur 229 27 20²
Distantia Centri ☉^{lis} &

occid. limb. ☉ = 48 16½

Semidiameter ☉ ex obser. prop. 14½

Distantia Centri ☉^{lis}
a Centro ☉^{lis} 48 31 0

Declinatio visa ☉ = Merid. 18 50

Angulus differentiæ
Ascensionalis 51 21 4

229 27 20

Ascensio recta ☉ = 280 48 24

Resp. Longitudo 10 15½ ☉
Latitudo 4 19½ B.

Arcus inclinationis add. 1½

Vera longitudo respectu
proprij circuli ☉ = 10 16 25 ☉

DIE 5 NOUEMBRIS.

Obseruabatur ☉ paulo ultra 90 Gradum.

H. 4 M. 44½ Declin. super.
cornu ☉ 16 48½ M.

4 45 Declin. infer. cornu 17 18½

Diameter ☉ 30

	Azim. occid. limbi	Alt. super. cornu	Alt. inferioris
4 48 0	7 0	17 2½	16 34
4 52 7	8 0	16 59	16 30
5 0 25	10 0	16 49½	16 19

Pro examinatione temporis mox
obseruabatur Vultur vt sequitur.

H. 5 1' 32" Distabat Vultur a Meridiano versus occasum 13 15 iuxta correctionem Meridiani emendatam.

	Vulturis Azim. occid.	Alt. vulturis	Dist. æquat.
5 10 8	20 0	40 29 bona	15 21
verificato Merid. per Armillas.			
5 13 33	21 0	40 18	16 13
5 16 20	22 0	40 11½	16 55

N. B. Tempora aßignata sunt verificata. Hinc verificetur horol. ad obseruationes lunares exactius limitandas, erant etiam Azimuta & distantia æquatoriæ correctæ.

Nota. ☉ obseruabatur hoc vesperi inter rariusculas nubes. Azimuta erant emendata.

DIE 6 NOUEMBRIS P. M.

H. 3 27' P. M. ☉ in 90 Gradu iuxta supputationem.

Circa horam tertiam Horologium correctum est ad Solem, quod a Meridie M. 4½ velocius promouebatur.

H. 3 3' 30" Declin. super.
cor. ☉ 14 29 M.

3 4 15 Declin. infer. cornu 14 57

Diameter ☉ 28

¹ E codice V.

² In margine: »Pro refractione ☉^{lis} 8½ absque parall. in alt. 6°. Resp. add. ascen. rect. 3' 20"«.

Tempus	Alt. super. cornu ☾	Azim. occid. limbi ☾ a Mer. ad ort.
3 12 2	15 44	28 0
3 16 11	15 58½	27 0
3 20 42	16 20½	26 0
3 25 5	16 31	25 0
3 29 20	16 55½	24 0

Obseruabatur superius cornu ☾ in altitudine & occidentalis limbus ☾ in Azimutis.

H. 3 22'45" Inter ☉ & ☾ distantia æquatoria obseruabatur per Armillas subterr. 76 22½

Fuit autem tunc declinatio ☉ vifa 18 38½

Nota. Vbique accipitur occ. limbus ☾ & centrum ☉. In Altitudine vero ☾ superius cornu, vt dixi.

	Declin. ☉	Dist. æquat. ☉ & ☾
3 27 40	18 38	76 23
3 29½	18 37½	76 24½
3 31½	18 37	76 24½
3 34½	18 36½	76 25½

Alt. ☉ 3 Grad.

H. M. S.	Alt. ☾	Azim. or.
3 33 25	17 2½	23 0
3 37 44	17 14½	22 0
3 41 45	17 22½	21 0
3 45 55	17 40	20 0

3 39½ Declin. super. cornu ☾	14 29½
3 41 Infer. cornu ☾	14 56
Diameter obseruatus	0 26½
3 43 Declin. super. cornu	14 28½
3 44 Declin. infer. cornu	14 55½
3 46½ Repet. decl. sup. cor.	14 28½
3 48 Inferioris declinatio	14 55

Nota. His obseruationibus Lunari-
bus potes satis tuto te fundare. Erat
bene serenum & ☾ erat iuxta 90 Gr.
nec longe a maxima remotione Epi-
cyclorum. Azimuta sunt bona & Al-
titudines bonæ, sed limitentur tem-
pora vt sequitur.

H. 5 M. 7 Cum ☾ eBet in Meridiano	
Alt. inferioris limbi	19 17½
superioris	19 49½
Diameter visibilis ☾	32½

5 9½ Declin.

super. cornu ☾	14 16
5 10½ infer. cornu	14 45
Diameter visibilis	0 29

Deinde pro tempore verificando
Vulturis a Meridiano distantiam ob-
seruauimus in hunc modum: Nume-
ratio autem est a vero Meridiano cor-
recto.

5 ^H 12 ^M 45 ["]		18 ^G 15 ^M
5 14 5	Vultur	18 37
5 15 21	occiden- talis	18 59
5 16 25		19 14½
5 17 55		19 37
5 19 8		19 55
5 20 1		20 10

Atque hinc satis tuto potest corrigi
tempus præcedentium obseruatio-
num, erat autem Horologium in Me-
ridie exacte correctum ad Nouam
Meridiani emendationem & Vulturis
distantiæ Meridianæ etiam Nouam
emendationem Meridiani respiciunt,
tum etiam Azimuta, quæ in ☾ & ♀
sunt prius obseruata. Quare potes
satis tuto his te fundare tam in ☾ quam
♀ modo tempus hac ratione recte
emendetur & refractionis ♀ habeatur
ratio, parallaxeosque Lunaris,
quando fuit extra 90 Gr.

Luna insuper in distantia æqua-
toria a Vulture obseruabatur in hunc
modum, idque quoad occidentalem
limbum.

	Declin. super. cornu ☾	Decl. infer. limbi	Dist. æquat. a Vulture
5 ^H 30 ^M 40 ["]	14 11		16 14½
5 34 10		14 44	16 15
5 38 25		14 43½	16 16½
5 41 45		14 43½	16 18

Fuit circa hæc tempora obseruati-
onum Alt. lunæ idque quo ad inferi-
orem limbum 18½

Deinde repetebatur distantia æqua-
toria Vulturis a Meridiano pro exac-
tiori & repetita horologij examinati-
one, idque in hunc modum.

H. 5 M. 47 58'' Vultur occi- 27 26½
 5 49 20 dentalis 27 50
 5 50 17½ 28 3

Hinc denuo poterit exacte verificari Horologij indicatio, estque satis bene obseruatum & a vero Meridiano correctoque accepta distantia, vt in omnibus antecedentibus quoad ☾ & ♀ exactior ratio inquiri possit.

DIE 7 NOUEMBRIS P. M.

H. 3 M. 45 ☾ in 90 Gr. iuxta calculum.
 H. 3½ Horologium ex Solis distantia a Meridiano verificatum est, quod a Meridie 2½ Minutis tardius ibat.

H. 3 M. 21½ Decl. super.

	cornu ☾	11 25½ B.
Decl. infer. cornu		11 53½
Diameter		0 28
	Declin. ☉	Dift. æquat. centri ☉ & occ. limb. ☾
		Alt. ☉
3 28	18 52½	87 54½ 3½
3 30	18 52	87 54½
3 31½	18 51½	87 55½

Hæc quo ad Solem & ☾ obseruabantur, ea ratione tamen, vt habeatur ratio exquisita emendationis temporis & refractionis Solaris.

	Alt. super. limb. ☾	Azim. occid. limb. ☾
3H33M50''	16 49	35 0
3 38 7	17 10½	34 0
3 42 10	17 29½	33 0
3 46 15	17 43½	32 0
3 50 23	18 7	31 0
3 58 25	18 43½	29 0
4 2 29	18 59½	28 0
4 6 25	19 17½	27 0

Azimuta sunt vera iuxta nouum Meridianum.

H. 3 M. 45 Declin. ☾ in
 super. cornu 11 24 Mer.
 Declin. infer. limb. 11 51
 Diameter apparens 0 27
 4 9½ Decl. super. cornu ☾
 repet. 11 19½ M.
 Infer. cornu ☾ 11 49

Inter ♀ & ☾ limb. occ. per Sext. Alt. ♀ per Quad. minim.

4H18'55''	40 55	7½
4 22 20	40 56½	6½
4 27 0	40 58	6½
4 28 25	40 59	6½
4 30 15	40 59½	6 25
4 32 0	41 0	6½

	Alt. ♀	Declin. ♀ M.	Dift. æquat. ☾
4 36 40	6 17	25 39½	40 46½
4 38 40	6 9	25 39½	40 46½
4 42 30	6 0	25 38½	40 47½
4 44 55	5 50	25 38	40 47½
4 47 30	5 40	25 37½	40 48½

	Decl. infer. limb. ☾ M.	Dift. æquat. occid. limb. ☾ a luc. Vulturis
4 52 25	11 44½	28 31½
4 54 40	11 44	28 32½
4 56 37	11 44	28 33
4 58 5	11 43	28 34½

N. B. In distantijs æquatorijs hodie non addebantur 15 illa Minuta vbi que, quibus Æquatur non respondet vero Meridiano, quare pro emendatione Horologij hoc erit cauendum.

DIE 10 NOUEMBRIS P. M.

H. 5 23' P. M. ☾ in 90 Gr. supputabatur.¹

4 26 13'' Diftabat ♀
 a Merid. ad occ. 18 41
 4 27 48 ♀ occ. 19 15
 Fuit tunc decl. ♀ 25 24 M.
 4 28 47 ♀ occ. 19 32
 4 30 35 19 58
 Hinc potest verificari Horologium.
 4 34 Declin. super.

cornu ☾ 0 18½
 inferioris 0 51 M.
 4 38½ Declin. ♀ 25 25½
 Dift. æquat. inter ♀ & occid. limb. ☾ 71 52½
 Alt. ♀ 6½ per ☉. minimum.
 4 41 Declin. ♀ 25 22½, Alt. ♀ 6 20
 Dift. æquat. vt prius 71 53
 4 44½ Decl. ♀ 25 22½ Alt. 6½
 Dift. æquat. 71 54

¹ Adscriptum est in codice V: » ☾ reuera in 90 Gr. H. 5 M. 16«.

Verificentur tempora & stellarum capiantur exacte differentiae. Hinc poterit verificari locus ♀ a luna & viceversa, ea tamen ratione, vt vtriusque harum loca e fixis corrigantur, idque ex sequentibus obseruationibus.

	Lucida Vulturis occ.	Occ. limbus (or.	Dift. æquat.
5 ^H 3 ^M	19 56½	43 25½	63 22½
5 5	20 28	42 57½	63 25½
5 6	20 41½	42 42½	63 24
5 7½	21 2½	42 20½	63 23

Circa hæc tempora fuit Altitudo superioris cornu (24 Graduum & Alt. Vulturis 39 Grad.

Postea obseruabatur (appropinquans 90 Gradui vt sequitur.

*H.5 M.15½ Declin. super. cornu (0 13½ M.
5 16½ Decl. infer. limbi (0 43½
Alt. (tunc fuit quasi 25 grad.*

	Vultur occid.	Occid. limbus (or.	Dift. æquat.
5 18½	23 50½	39 38½	63 28½
5 19½	24 8½	39 21½	63 29½
5 21½	24 34½	38 54½	63 29½
5 22	24 49	38 40½	63 29½
5 23½	25 8	38 21	63 29

Limitandæ itaque sunt hæc distantiae æquatoriae vt exacte respondere possint iuxta (in 90 Gr. positum.

*H.5 M.38 Declin. super. cornu (Auftr. 0 10½
5 40 Declin. infer. cornu (0 38½*

Die 10 Novemb. H.5 M.16 90°.

H.5 M.24 Different. Ascens.	
([∞] a Vulture	63 44
Ascensio recta Vult.	292 38
Ergo Ascensio recta ([∞]	356 22
Declinatio ([∞]	0 27 M.
Resp. Longitudo pro latitudine	26 29½)(
	4½
Ergo vera longitudo	26 24½

¹ E codice V.

DIE 11 NOUEMBRIS P. M.

H.6 M.17 (in 90 Gr. ab Ascendente iuxta supputationem.

*4 40½ Declin. super. cornu (3 25½ B.
infer. cornu 2 54
Diameter appar. 0 31½
Alt. super cornu (18½
4 46 Declin. ♀ 25 16½
Dift. æquat. ab occid. limbo (81 49½
Alt. ♀ 6 36, Alt. (19½*

Postea verificabatur Horologium ad lucidam √ propter sequentes lunares obseruationes & inuentum est quod hora 5 45½ in horologio iuxta distantiam æquatoriam lucidæ √ a Meridiano debuerit tempus esse 5^H 46^m, quod saltem dimidio scrupulo differt a vero, ideoquo non rectificabatur aliter horologium.

Sequuntur obseruationes Lunæ ipsa ad 90 Gradum applicante.

	Decl. super. cornu	Decl. infer. cornu	Diameter apprens
5 55½	3 38 B.	3 4	34'
5 59	3 38½	3 5	33½
6 2	3 38½	3 6	32½

Hinc ponatur centri (iuxta horam sextam a Meridie Declinatio 3 22 & insensibiliter aberrabis.

Postea obseruabantur æquatoriae distantiae (vt sequitur.

	Occ. limbus (or.	Vulturis lucida occ.	Dift. æquat.	Alt. sup. cornu
6 6	39 23	35 34½	74 57½	
			dub.	
6 8½	38 49	36 7	74 56	29 ^G
			melior	
6 10½	38 16½	36 39½	74 56	29½
6 13½	37 30	37 28	74 58	29½
6 15½	37 7½	37 53	75 0½	29½

Postea obseruabatur (a Lucida √ vt sequitur.

Luc. γ or.	Occ. lim- bus ζ or.	Dift. α quat.	Alt. ζ
6 18 $\frac{1}{2}$	54 32 $\frac{1}{2}$	36 20	18 12 $\frac{1}{2}$ 30
6 20 $\frac{1}{2}$	54 9 $\frac{1}{2}$	35 57 $\frac{1}{2}$	18 12 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{1}{2}$
6 21 $\frac{1}{2}$	53 47 $\frac{1}{2}$	35 36 $\frac{1}{2}$	18 11 $\frac{1}{2}$
<i>incerta</i>			
6 23 $\frac{1}{2}$	53 23 $\frac{1}{2}$	35 10 $\frac{1}{2}$	18 13 30 $\frac{1}{2}$
6 25	52 59 $\frac{1}{2}$	34 47 $\frac{1}{2}$	18 12 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{3}{4}$
6 26 $\frac{3}{4}$	52 33	34 23 $\frac{1}{2}$	18 9 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{3}{4}$
6 29	51 58 $\frac{1}{2}$	33 48	18 10 $\frac{1}{2}$ 31
<i>Altitudines Lunares in superiori cornu vbique sumptæ.</i>			
6 31 $\frac{1}{2}$	51 20	33 12	18 8 31 $\frac{1}{2}$
<i>bona</i>			
6 32 $\frac{3}{4}$	50 56 $\frac{1}{2}$	32 48 $\frac{1}{2}$	18 8 31 $\frac{1}{2}$
<i>Hæc limitentur & hinc inquiratur ζ Asc. R.</i>			
6 35	Declin. super. cornu ζ 3 41 $\frac{1}{2}$		
	Declin. infer. cornu ζ 3 13 $\frac{1}{2}$		
6 39	Declin. super. limbi 3 45		
<i>melior priore</i>			
6 40	Declin. inferioris 3 14 $\frac{1}{2}$		
	Diameter ζ 0 30 $\frac{1}{2}$		
6 41 $\frac{1}{2}$	Declin. super. cornu 3 45		
6 42 $\frac{1}{2}$	Declin. infer. cornu 3 14 $\frac{1}{2}$		
	0 30 $\frac{1}{2}$		

*Nota. His obseruationibus ζ potes
te latis tuto fundare, erat enim bene
serenum & latis tranquillum & ζ
iuxta 90 Gradum, sed oportet vice-
versa limitare vt inuicem sibi re-
spondeant.*

6 45 $\frac{1}{2}$	Repet. decl. super. cor.	3 45 $\frac{1}{2}$ B.
6 46 $\frac{1}{2}$	Decl. infer. limbi	3 14
6 52 31"	Dift. luc. Vulturis a Mer. occ.	47 22
6 53 22	Vultur occ.	47 35

per Armillas æquat. Hinc potest Ho-
rologium verificari.

DIE 12 NOUEMBRIS.

H. 7 18' P. M. ζ in 90 Gr. ab Ascendente.
6 50' 55" Distabat $\frac{1}{2}$ a Mer. 44 0
6 55 2 ad ortum 42 57
Hinc verificetur Horologium.

	Azim. occid. limbi ζ a Mer. ad or.	Alt. super. limbi ζ
6 59 55	44 0	33 51
7 3 34	43 0	34 13

7 7 26	42 0	34 34 $\frac{1}{2}$
7 11 4	41 0	34 53 $\frac{1}{2}$
7 14 56	40 0	35 15 $\frac{1}{2}$
7 19 10	38 43	35 36 $\frac{1}{2}$
7 10	Declin. super. limbi ζ	7 27 B.
	Declin. infer. limbi	6 58
7 22	Repet. decl. sup. limbi	7 28
	Declin. infer. limbi	6 58 $\frac{1}{2}$
	Diameter ζ	29 $\frac{1}{2}$

Tempus	Azim. occid. limbi ζ ad ort.	Alt. super. limbi ζ
7 ^H 26 ^M 44"	36 50	36 15 $\frac{1}{2}$
7 29 45	36 0	36 31 $\frac{1}{2}$
7 33 20	35 0	36 48 $\frac{1}{2}$
7 37 7	34 0	37 4 $\frac{1}{2}$
7 40 32	33 0	37 22
7 43	Decl. super. limbi	7 30 B.
7 44	infer. limbi	7 0 $\frac{1}{2}$
	Diameter apparens	0 29 $\frac{1}{2}$
7 46 25	Lucida Vult. occ.	62 41 $\frac{1}{2}$

Hinc rursus temporis examen in-
stituitur, licet inter nubes obserua-
batur, tamen mediocriter bona fuit.

DIE 13 NOUEMBRIS.

H. 8 M. 26 P. M. ζ in 90 G.

Circa horam 7 $\frac{1}{2}$ horologij errorem
insensibilem deprehendimus per luci-
dam Vulturis.

5 57 $\frac{1}{2}$	Decl. super. limbi ζ	10 53 $\frac{1}{2}$ B.
	infer. limbi	10 19
	Diameter	34 $\frac{1}{2}$
8 1 $\frac{3}{4}$	Repet. decl.	
	super. cornu	10 52 $\frac{1}{2}$
	infer. limbi	10 20
	Diameter	0 32 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Alt. super. limbi 38 $\frac{1}{2}$

	Lucida Vulturis occ.	Occid. ζ limbus or.	Dift. α quat.
8 ^H 6 ^M 54 ^S	67 55	31 0	98 55
8 8 48	68 24	30 29	98 53
8 11 0	68 57	29 59 $\frac{3}{4}$	98 56 $\frac{1}{4}$
8 12 35	69 22	29 37 $\frac{1}{2}$	98 59 $\frac{1}{2}$
8 14 0	69 41 $\frac{1}{2}$	29 18	98 59 $\frac{1}{2}$

Fuit circa hanc postremam obser-
uationem Alt. lucidæ Vulturis 17 $\frac{1}{2}$.

Oculus ☽ or.							
8 20 40	59 1 $\frac{1}{4}$	27 35	31 26 $\frac{3}{4}$				
8 22 25	58 34	27 9	31 25				
8 23 41	58 15	26 52 $\frac{1}{2}$	31 22 $\frac{1}{2}$				
8 25 0	57 55 $\frac{1}{2}$	26 34 $\frac{1}{2}$	31 21				
8 26 18	57 36	26 15	31 21				
8 33 12	55 51 $\frac{1}{2}$	24 30	31 21 $\frac{1}{2}$				
8 34 47	55 27	24 5 $\frac{3}{4}$	31 21 $\frac{1}{4}$				
8 36 20	55 4 $\frac{1}{2}$	23 44 $\frac{1}{2}$	31 20				
8 37 27	54 45 $\frac{1}{8}$	23 25 $\frac{3}{4}$	31 19 $\frac{1}{2}$				
8 38 55	54 23 $\frac{1}{4}$	23 4	31 19 $\frac{1}{4}$				
8 29 50	Decl. fuper.						
	cornu B.	10 56 $\frac{1}{4}$					
	Infer. cornu Bor.	10 25					
	Diameter ☾	0 31 $\frac{1}{4}$					
8 41 10	Decl. fuper. cornu	10 58					
	Infer. cornu	10 26 $\frac{1}{2}$					
	Diameter ☾	0 31 $\frac{1}{2}$					

Horologium in Meridie proxime fequenti 4 Minutis iusto tardius mouebatur, ab hora 5 vespertina quando corrigebatur ad stellas.

DIE 16 NOUEMBRIS.

H. 12 2' P. M. ☾ in 90 Gr. prout fuppatabatur.

7 23 55	Lucida Vult. occ.	63 13
7 25 5		63 32

Ex hac distantia Vulturis a Meridiano Horologium ad horam 7 $\frac{1}{2}$ est verificatum, quod M. 11 $\frac{1}{2}$ scrupulis primis iusto tardius circumvoluebatur; ante biduum non fuit exacte correctum.

11 30	Decl. fuper. limbi ☾	17 46 B.
11 30 $\frac{1}{2}$	infer. limbi	17 13
	Diameter	0 33

	Lucida ☽ occ.	Seq. limbus ☾ or.	Dift. æquat.
11 38 50	31 15 $\frac{3}{4}$	13 58 $\frac{1}{2}$	45 14 $\frac{1}{4}$
11 40 30	31 40 $\frac{3}{4}$	13 34	45 14 $\frac{3}{4}$
11 42 10	32 5 $\frac{3}{4}$	13 10	45 15 $\frac{3}{4}$
11 44 0	32 35 $\frac{1}{4}$	12 43	45 18 $\frac{1}{4}$
			dubia
11 45 20	32 56	12 21 $\frac{3}{4}$	45 17 $\frac{3}{4}$
11 47 35	33 31 $\frac{3}{4}$	11 48 $\frac{1}{4}$	45 19 $\frac{3}{8}$
11 49 0	33 52 $\frac{1}{2}$	11 26 $\frac{3}{8}$	45 19 $\frac{3}{8}$
11 53 0	34 53	10 30	45 23
11 54 40	35 18	10 5 $\frac{1}{2}$	45 23 $\frac{1}{2}$
11 59 5	Decl. fuper. cor. ☾	17 49	

Infer. limbi				17 14
Diameter				0 35
12 1 15	Tranfuit oculus ☽ per Meridianum	habuitque	Alt.	49 42 $\frac{1}{4}$
Lucida ☽ occ.	Seq. limbus ☾ or.	Dift. æquat.		
12 5 48	38 10	7 16	45 26	
12 7 0	38 30 $\frac{1}{2}$	6 58	45 28 $\frac{1}{2}$	
12 8 10	38 47 $\frac{3}{4}$	6 42	45 29 $\frac{3}{4}$	
12 9 30	39 9 $\frac{1}{2}$	6 20 $\frac{1}{8}$	45 29 $\frac{5}{8}$	
12 11 35	Decl. fup. cornu		17 49 $\frac{1}{2}$	
	Infer. cornu		17 15	
	Diameter ☾		0 34 $\frac{1}{2}$	
Infer caput ☽ or.	Seq. limbus ☾ or.	Dift. æquat.		
12 16 25	42 59	4 39 $\frac{1}{4}$	38 19 $\frac{1}{4}$	
12 18 0	42 34 $\frac{3}{4}$	4 16	38 18 $\frac{3}{4}$	
12 19 0	42 20 $\frac{1}{2}$	4 0 $\frac{1}{2}$	38 20	

DIE 18 NOUEMBRIS A. M.

H. 1 M. 15 A. M. ☾ in 90 G. ab Afcente iuxta fuppotationem.

12 33' 40" Orient. limb. ☾

or. 12 15

12 35 9 Idem limb. or. 11 53 $\frac{1}{2}$

12 35 49 Seq. limb. or. 11 44

pro horologio verificando.

Tempus	Azim. orient. limbi ☾ a Mer. ad ort.	Alt. fuper. ☾ or. limbi ☾	Decl. fuper. limbi B.
12 42 15	15 0	51 38	
12 46 13	13 30	51 49	18 17 $\frac{3}{8}$
12 48 56	12 30	51 54 $\frac{3}{4}$	18 17 $\frac{1}{2}$
12 51 23	11 30	52 0	18 18
12 54 10	10 30	52 3 $\frac{1}{2}$	18 18
12 55 29	10 0	52 6 $\frac{1}{4}$	18 18
12 58 12	9 0	52 9 $\frac{3}{4}$	18 18
13 0 42	8 0	52 13	
13 6 13	6 0	52 18	18 18 $\frac{1}{2}$
13 8 45	5 0	52 20 $\frac{1}{2}$	18 18 $\frac{1}{2}$

In hifce obferuationibus ☾ non fuit fatis ferenum.

1 22 9 Fuit occident. limb. ☾ in Merid. & habuit fuperior limbus Alt. per Q. 52 26

1 24 14 Fuit orient. limbus ☾ in Meridiano etiam per Q. Volubilem.

Ex differentia tranfitus limbi vtriusque ☾ 2^m 5" colligitur Diameter ☾ 31 $\frac{1}{4}$.

Horologium in Meridie 20 scrupulis
secundis faltem iusto tardius moue-
batur. Nocte proxime antecedenti ad
stellas verificatum est.

DIE 23 NOUEMBRIS.

H. 8 0' A. M. ☾ in 90 Gr. ab Ascend.
Hora 5½ Horologium verificatum est
ad stellas.

5 44' 23" Orient. limb. ☾ in Merid.
Altit. super. cornu 40 24½
infer. cornu 39 52½
Diameter ☾ 0 32

Postea obseruabatur ☾ appropin-
quans 90 Gradui in hunc modum.

7 28½ Declin. superioris
cornu ☾ 5 59⅞

7 29½ Declin. inferior.
cornu 5 28½

Diameter in declina-
tione apparens 0 31½

7 31 Repetita decl. sup. 5 59½

7 31½ Infer. cornu 5 28

Diameter app. in
declinat. 0 31½

Hinc colligitur declinationem cen-
tri ☾ fuisse iuxta hoc tempus 5 44 B.

	Cor ☾ occid.	☾ limb seq. occ.	Dift. æquat.
7 34½	36 1½	26 39½	9 22
7 35½	36 23	27 1	9 22
7 37½	36 49¾	27 25	9 24¾
7 38½	37 4	27 37½	9 26½

Pone hic dift. æquat. 9 26
7 40 45" 37 38½ 28 13 9 25½

7 42 20 38 2¾ 28 37¾ 9 25
aurora

Pone H. 7 M. 40 dift. æquat. 9 25

7 44½ Declin. super.
cornu ☾ 5 57

7 45½ Declin. infer. cornu 5 25
Diameter apparens 32

Ergo declinatio centri ☾ B. 5 41

Postea obseruabatur ☾ ad ♃, quia
propter auroram fixæ non bene am-
plius apparebant, obseruabatur au-
tem in distantijs per Sextantem, eo

quod Armillarum in tali situ usus esse
non poterat.

7^H 50½^M Inter ♃ et or.

limbum ☾ 52 5

7 51½ Eadem repet. 52 5½

7 52½ Eadem repetita 52 6

7 53½ 52 7

7 54 52 8

7 55 52 8½

7 56 52 9

7 57½ 52 9½

7 59 52 10

8 0 52 10½

8 1½ Fuit declin.

super. cornu ☾ 5 54

8 2 Declin. inferioris 5 24

Diameter apparens 0 30

Ergo declin. centri ☾ Bor. 5 39

8 4 Rursus inter ♃ 52 13

8 5½ & or. limb. ☾ 52 13¾

8 6½ Eadem repetita 52 14½

8 7¾ 52 14½

8 8¾ 52 15

Deinde pro verificatione horologij
obseruabatur ♃ in hunc modum.

8 12 ♃ a Merid. 87 4^{occ.}

8 13¾ 87 32

8 14¾ 87 47

8 15¾ 87 58

Circa hæc tempora ☉ oriebatur.

8 20 Medium de corpore Solis
oriebatur.

Sed hinc horologium corrigi ex-
acte nequit ob refractionem solarem.

Tempus	Dift. æquat. centri ☉ & or. limbi ☾	Decl. ☉ austr.	Alt. super. cornu ☾	Altit. ☉
10 58 55	91 54	22 5½	11 42	10 50
11 3 53	91 53	22 5½	11 0	11 0
11 6 22	91 50	22 5½	10 40	11 10
11 8 40	91 49	22 5½	10 32	11 15

Sed his distantijs æquatorijs non
nimium erit in ipsa scrupulositate fi-
dendum.

H. 11 M. 11 Declin. ☾ 5 19 super. cornu
4 51½ infer. cornu

Diameter apparens 0 27½.

Deinde per Armillas posito loco
☉ in 10^{gr} 30' ♃ qualem declinatio visa

exhibebat, obseruabatur (per Armillas Zodiacales vt sequitur in orientali limbo.

	Locus (visus in orient. limbo	Altitudo ☉	Alt. super. cornu (
11 ^H 18 ^M	6 50 ¹ / ₂ MP	11 30	9 6
11 20	6 51	11 35	8 40
11 21 ¹ / ₂	6 51 ¹ / ₂	11 40	8 20
11 23 ¹ / ₂	6 52 ¹ / ₂	11 45	8 15
11 25 ¹ / ₂	6 53 ¹ / ₂	11 50	8 5
11 26 ¹ / ₂	6 55	12 0	7 50
11 28 ¹ / ₂	6 55 ¹ / ₂	12 5	7 40
11 29 ¹ / ₂	6 57	12 10	7 30

Altitudines ☉ accipiebantur per Q. minimum. (vero per Q. Volub. Azimutalem & vbique præsupponebatur longitudo ☉ in 10 30 x.

H. 11 33' Decl. ☉ vno pinnac. 22 5¹/₂

Decl. ☉ altero pinnac. 22 6

Potest locus (accipi duobus scrupulis posterior.

Horologium in Meridie saltem vnico scrupulo exacte tardius iusto mouebatur, qui error illi ab H. 5¹/₂ matutina hucusque competebat.

Anno 1586 D. 23 Novemb. Mane

H. 7 M. 55 (in 90°.1

H. 7 M. 42 Ascensio recta

(= a Corde Ω 155 44

H. 7 M. 54 Ascensio recta

(= a 24 155 50

Qvæ fatis bene ratione intervalli conveniunt.

Ergo ad ult. Asc. rectam data declinatione B. Centri 5° 41' Resp.

Longit. 5 32¹/₂MP

Subt. pro latit. 6 50

Vera longit. 5 25¹/₂

DIE 24 NOUEMBRIS.

H. 7¹/₂ horologium duobus tantum minutis a Meridie proximo correctum iusto tardius moueri ex distantia cordis Ω a Meridie visum est, sed illud tunc permanere in sua revolutione permisimus.

¹ E codice V.

Postea obseruabatur (a 24 per armillas Zodiacales in hunc modum. H. 7 54' Posito loco 24 in 13 41 ☉ videbatur orientalis limbus (in 19 59¹/₂MP, fuit tunc Declin. (in superiori limbo

	1 33
in inferiori limbo	1 3
Et Alt. super. cornu	33 21
H. 7 57' (a 24 vt prius	20 1MP
Altitudo (tunc	33 20
Alt. 24 erat	21 12
7 59 ¹ / ₂ (a 24 vt prius	20 3MP
8 1 (vt prius a 24	20 3 ¹ / ₂ MP
Fuit tunc Declin.	

super. cornu 1 32¹/₂

Decl. infer. limbi 1 2¹/₂

Diameter appar. 0 30

Alt. 24 tunc erat 20 48¹/₂

Alt. (32 50

8 5¹/₂ (a 24 vt prius in 20 5¹/₂MP

Declin. super. cornu 1 32¹/₂

Inferioris limbi 1 2¹/₂

Diameter 30

Alt. super. cornu (32 34

Alt. 24 20 25

8 9¹/₂ (a 24 vt prius 20 7¹/₂

Declin. superioris cornu 1 31

infer. cornu 1 1¹/₂

Diam. 30

Alt. superioris cornu 32 21¹/₂

Alt. 24 19 55

8 13¹/₂ (a 24 vt prius in 20 9¹/₂MP

Declin. super. cornu 1 30

Inferioris 1 0¹/₂

Alt. super. cornu 32 10

Alt. 24 19 0

(applicante ad 90 Gra. a 24 vltorius obseruabatur in hunc modum.

Temp. limbi a 24 per super. armill. MP	Declinat. cornu	infer.	sup. cor. (	Alt. 24
8 20 ¹ / ₂	20 10 ¹ / ₂	1 27 0 59	31 31	18 30
8 23	20 11 ¹ / ₂	1 26 0 58	31 17	18 5
8 24 ¹ / ₂	20 13	1 26 0 58	31 10	17 40
8 26 ¹ / ₂	20 14	1 25 0 57		

8 21 ☉ Medius oriebatur.

Deinde pro verificando horologio obseruabatur 24 a Meridiano distantia, idque propter sequentes (Azi-

mutales obseruationes, vt tempus exacte ijs adaptari & error horologij limitari queat.

Nota. Locus autem ♃ accipi potest e præcedentibus obseruationibus.

8 ^H 29 ^M 20 ["]	♃	versus occ.	92	47½
8 30 57			93	8
8 32 32			93	31

Hinc poterit verificari tempus, sed conferatur error horologij in Meridie sequente, qui provenit interuallo a Meridie antecedente, & huic potius fidendum. Nam ♃ obseruabatur solutis Armillis, quod non satis est exactum.

Tempus		Azim. or.		Alt. super.		Alt. infer.	
		lim. (ad occ.		cornu		cornu (
H	M	G	M	G	M	G	M
8	38	3	35	30	18½		
8	40	6	36	0	30	8	29 34
8	43	55	37	0	29	49½	29 16½
8	47	49	38	0	29	29½	28 55½
8	51	44	39	0	29	9½	28 35½
8	55	37	40	0	28	48½	28 15½
8	59	42	41	0	28	27½	27 53
9	3	40	42	0	28	5	27 30½
9	7	44	43	0	27	41½	27 8½
9	11	53	44	0	27	17½	26 44½
9	15	48	45	0	26	55½	26 24

Tempus	Dift. æquat. or. limbi (& centri ☉	Decl. ☉ M.	Alt. ☉ per Q. Min.	Alt. sup. cornu per Q. v. Az.
10 21½	79	59½	22 11½	9 10 19 43½
10 26½	79	57½	22 11½	9 15 19 10
10 29½	79	56½	22 11½	9 23 18 52
10 33	79	55½	22 11½	9 30 18 27

H. 10½ Declin. ☉ obser. 22 11½, respondet locus ☉ apparens 11 13 x, in quo posito loco Solis obseruabatur (per Armillas zodiacales.

H. 10 42½ Locus (orient. limbus visus est 20 22½ ♍, Altit. ☉ 10 0, Alt. super. cornu (17 19.

Rurfus per æquatorias Armillas (a ☉

Tempus	Dift. æquat. or. limbi (& centri ☉	Decl. ☉	Alt. ☉	Alt. infer. limbi (
11 0½	79	45½	22 12½	10 45 14 47
11 4½	79	43	22 13	10 50 14 15½

Declinationi ☉ obseruatæ 22 13 respondet locus Solis visus in 11 22 x, hinc obseruatus est

Locus (in or. limbo per Armill. Zodiac.		Alt. ☉ per Q. min.	Alt. infer. limbi (per Q. Vol. Azim.
11 9 25	20 40½ ♍	11 0	13 37
11 12 10	20 41	11 2	13 17½
11 15 5	20 43	11 10	12 51½
11 17 45	20 44½	11 15	12 33
11 19 24	20 46	11 17	12 20

H. 11 M. 21 Declin. Solis Merid. 22 13½.

Alt. ☉ 11 20, resp. Locus ☉ 11 26 x, Hinc rurfus posito loco ☉ in 11 26 x

Tempus	Locus (obseruatus in or. limbo	Alt. ☉	Alt. infer. limbi (
11 26 30	20 53½ ♍	11 30	11 29½
11 29 50	20 55	11 34	11 3½
11 32 40	20 57	11 37	10 41
11 34 50	20 58½	11 40	10 22½
11 38 34	20 59	11 45	9 54
11 41 30	21 0	11 47	9 30

11 44 10 Repetita declin. ☉ vno pinnacidio 22 13½

Resp. Locus ☉ appar. in

11 26 x

Altero pinnacidio 22 13½

Resp. Locus ☉ 11 27 x

Postea (rurfus obseruabatur.

H. 11 53½ Posito loco ☉ in 11 30 x videbatur (limbus orientalis 21 13½ ♍. Alt. infer. limbi (7 40

H. 11 56½ Luna a Sole vt prius 21 11 dubia
11 59½ Luna a Sole vt prius 21 17 ♍
Alt. (infer. limbi 7 20

Nota. Horologium in Meridie celerius iusto mouebatur 5' 57", qui error a Meridie antecedentis diej venit limitandus. Hincque tempora Azimutalium obseruationum possunt corrigi.

Nota. Ex hac obseruatione (ad stellas et postea (ad Solem, habita ratione parallaxeos Lunariss, potest longitudo Solis ad Solstitium hybernum applicantis indagari &c.

DIE 28 NOUEMBRIS.

H. 7 15' 50" Cor Ω occident. 42 21
 7 17 47 42 52
 7 18 35 43 2½

Hinc poterit verificari horologium,
 & colligitur quod horologium M. 22½
 iusto tardius ibat.

N. B. Tempora aßignata sunt verifi-
 cata.

H. 7 45' 45" posito loco cordis Ω in
 24 7 Ω obseruabatur orient. lim-
 bus ζ in 18 3½ \mathcal{M}

Tunc fuit declin.

super. cornu 15 5 M.

Alt. infer. limbi ζ 12 40

Pone hic locum

or. limbi ζ 18 3½ \mathcal{M}

H. 7 49' 30" posito corde Ω vt prius
 fuit locus orient. limbi ζ 18 4 \mathcal{M}

Declin. super. limbi 15 15 M.

Alt. infer. limbi 13 5

H. 7 52' 45" Posito loco cordis Ω vt
 prius obseruabatur or. limbus
 18 4½ \mathcal{M}

Tunc Alt. infer. limbi ζ 13 23

Hinc poterit verificari locus visus
 ζ , qui postea ad Solem applicatus
 Solis locum ad Soltitium appropin-
 quantis manifestabit.

Horologium in Meridie proxime
 sequente 0' 3" tantummodo iusto ve-
 locius circumuoluebatur, quod erat
 insensibile. Fuit autem mane ex di-
 stantia cordis Ω a Meridiano verifi-
 catum circa Horam 8.

Verus¹ locus cordis ad finem No-
 uembris 86 24 3 28 Ω

Locus aßumpt. 24 7 Ω

Diff. 3 32

Apparet ergo locum cordis aßump-
 tum 3' 32" maiorem esse iusto. Quare
 etiam 3' 32" detrahenda veniunt a
 loco orientalis limbi obseruato, vt fit
 in 18 0 13 \mathcal{M} . Hinc verus locus centri
 Lunararis 17°45'13" \mathcal{M} . Decl. centri ζ 15°
 20' M. Lat. sept. 1°51'48".

H. 7 49½' 17°45'28" \mathcal{M}

7 52½' 17 45 58 \mathcal{M}

¹ Annotatio quæ sequitur longe postea in codice M conscripta est.

² E codice M.

DIE 29 NOUEMBRIS A. M.

H. 7 39' (corr.) Posito loco cordis Ω in
 24°7' Ω obseruabatur or. limbus
 ζ in 2 25½ \times , incerta. Tunc fuit
 Alt. infer. limbi ζ 5 0.

H. 7 43½ Posito loco cordis Ω vt prius,
 fuit visus locus orient. limbi ζ in
 2 31 \times , Altitudo 5 29.

Manente cordis Ω loco vt prius ob-
 seruabatur.

	Or. limbus ζ in	Alt. infer. lim.
7 46	2 32½ \times	5 37½
7 48½	2 33½	5 52½
7 50½	2 35½	6 5
7 53	2 36½	6 15½
7 42 29"	Cor Ω occ.	48 27
7 44 56		49 1
7 45 35		49 14½

Hinc colligitur errorem horologij cir-
 ca hoc tempus fuisse M. 14 35" tardius
 eundo. Hinc verificatur horologium.

*Error correctus est in antecedenti-
 bus.*

Loca correctæ lunæ d. 29. Nou.²

H. 7 39'	2° 7' 13" \times
43½	2 12 28
46	2 13 58
48½	2 15 13
50½	2 16 43
53	2 17 58

DIE 1 DECEMBRIS P. M.

Obseruabatur Luna recens e Sole
 digressa.

H. 4 45½' } Inter φ &
 corr. 42' 43" } occ. limb. ζ 32 2½
 Alt. infer. limbi ζ 2 30
 Decl. infer. limbi 19 12
 super. 18 43

4 47½' } Inter φ & ζ 32 1
 corr. 44' 58" } Alt. inf. limbi 1 53
 4 48½' } Inter φ & ζ 32 0
 corr. 46' 3" } Alt. inf. limbi 1 45
 Decl. infer. limbi 19 11½

4 50	} <i>Dift. vt prius</i>	31 59½
<i>corr. 47' 13"</i>		<i>Alt. inf. limb.</i>	1 36
	<i>Decl. infer. limbi</i>	19 10½
4 52½	} <i>Dift. occ. limbi</i>	
<i>corr. 49' 43"</i>		<i>( & ♀</i>	31 57½
	<i>Alt. infer. limbi</i>	1 20
	<i>Decl. infer. limbi</i>	19 10

Luna erat tunc admodum recens, sed cauenda erit tam parallaxis quam refractionis in tam declinatu situ, tempusque ex sequentibus verificandum, tum etiam locus ♀ ex obseruationibus ipsius a lucida √.

Loca (die 1 Decembris¹.

4 ^H 42' 43"	Lunæ Decl.	18° 57'	M.
	Asc. Recta	274 55 21"	
	Longitudo	4 40 11 7	
	Latitudo	4 30	S.
4 47 13	Decl.	18 55 30	M.
	Asc. Recta	275 0 31	
	Long.	4 45 6 7	
	Lat.	4 31	S.

4 49 43	Decl.	18 55	M.
	Asc. Recta	275 1 41	
	Long.	4 46 17 7	
	Lat.	4 31½	S.

DIE 2 DECEMBRIS P. M.

Horol.

<i>Min. 4^H32½'</i>	} <i>Inter ♀ & occ.</i>	
<i>Mai. 4 50½'</i>		<i>limb. (</i>	19 52½

Fuit tunc altit. infer. limbi (8½°.

<i>Min. 4 36</i>	} <i>Inter ♀ & (</i>	19 52½
<i>Mai. 4 53½'</i>		<i>Alt. inf. lim.</i>	8 19

<i>Min. 4 38½'</i>	} <i>Inter ♀ & (</i>	19 51
<i>Mai. 4 57'</i>		<i>Alt. inf. lim.</i>	8 10

<i>Min. 4 40½'</i>	} <i>Decl. infer.</i>	
<i>Mai. 4 59'</i>		<i>limbi</i>	18 10½ M.

<i>Min. 4 42</i>	} <i>Declin. super.</i>	
<i>Mai. 5 0½'</i>		<i>cornu</i>	17 43½
	<i>Differentia</i>	0 27

DIE 2 DECEMBRIS¹.

Hora putativa 4^H40^M45". Cum ex obseruatis seqq. huius diej per declin. inuenta sit diameter (= 27', ablato semid. 13' 30" a dist. (& ♀^{is} manebit dist. centri (& ♀ 19° 39'. Altitudo centri 8° 43' 30". Post 8' 15" temp. obseruabatur decl. centri (17° 56' 40", & quia alt. (a prima ad vltimam obseruationem decrescat 20' spatio 6' 10" temporis, fit ad tempus obseruationis declinationis, quod a prima altitudine obseruata distat 8' 15" temporis, Alt. (26' 45" minor, quam erat in prima obseruatione, ergo erat alt. centri ad tempus obseruatæ declinationis 8° 17' 45"². Quia vero etiam 3' 30" temp. a prima ad secundam obseruationem distantia ♀^{ris} a (distantia deprehensa est decrescere 15", decrescet vtique 8' 15" temporis 35", vt hac ratione tempore obseruatæ declinationis distantia ♀^{ris} & centri (= fit 19° 38' 25". Per diurnum etiam ♀^{ris} 66' promotæ erit ♀ a prima obseruatione ad hanc vltimam 8' 15" temp. 23", cum prius eßet in 7° 26' 2" erit iam in 7° 26' 25" .

Pridie huius diej cum ♀ eßet in 6° 22' 38" erit eius decl. ex obseruat. 20° 51' 15" M., iam cum 1° 4' progreda fuerit, quia declin. partium Eclipticæ a 6° 22' 38" ad 7° 26' 25" decrescat 16' 6", ponam declinationem ♀ totidem decreuiße, vt fit ad data superiora Decl. ♀ 20° 35' 9". Ascensio Recta 289° 13' 52". Latitudo (inuenta est 4° 21' 46" S., Long. 18° 19' 40" 7. Dift. (a Merid. Æquat. 41° 29', quæ ad A. R. (= addita exhibet A. R. Medij Cœli 330° 42' 52", ex qua an recte se habeat putatiuum tempus probandum est. Verus locus ☉ ad datum tempus anni 86 Dec. 2, H. 4 40' 45" p. m. est 20° 23' 29" 7. Huius A. R. 259° 32' 17", A. R. Temporis 70° 11' 15", hinc A. R. M. C. 329° 43' 32", iusto minor 1° 0', quod in tempore facit 4', quibus horologium minus hoc die tardius ibat.

¹ E codice M.

² Sic in codice.

Eodem die H. corr. 4 42 40 erat AR ♀ 309° 51' 46'', AR ☾ 289° 13' 46'', Decl. 17° 56' 40''. Ergo Lat. ☾ 4° 21' 48'' S., Long. 18° 18' 56'' Z.

DIE 7 DECEMBRIS.

☾ in 90 gradu circa horam 3 M. 20. Obseruabatur postea in Azimutis & altitudinibus, siquidem nullæ stellæ ob diej & crepusculi lumen adhuc apparebant, bene verificato instrumento.

Tempus	Azimut. occ. limbi	Altitud. super. cornu
3 ^H 15 ^M 40''	41 0 or.	24 46½
3 19 37	40 0	25 8½
3 21 33	39 30	25 20

Tunc erat declin. super. cornu ☾

1 58½ M.
Infer. cornu 2 27½ M.
0 29

3 25½ Declin. super. cornu 1 59
2 27½
0 28½

Nota. Hæ obseruationes in ☾ erant fatis bonæ nisi quod tempus sit verificandum ad stellas, postea erat autem horologium mediocriter bene correctum in Meridie, licet ☉ non fatis lucidus apparebat interuenientibus subinde nubibus.

Nota. Post nouam correctionem quadrantis in libella vtrinque videbatur quod indices non exacte per Diametrum sibi respondebant deficiente saltem in singulis vnico scrupulo primo, qui error postea est limitatus.

Tempus	♀ a mer. occ.	Inter occ. limb. ☾ & ♀ dist. æquat.	Altit. ♀	Altit. ☾ inf. cor.
3 45 50	6 57½	36 16½		
3 51 10	8 23	36 17½	15 0	27 21½
3 56 25	9 45½	36 19	14 30	27 49
4 1 2	10 55½	36 20	14 15	28 7½
4 4 12	11 46½	36 21½	14 0	28 23

Vbique obseruabatur in altitudine inferior limbus ☾.

3^H 45' 50''¹. Tempus correctum 3^H 51' 24''.

¹ E codice M.
² E codice V

Decl. ♀ 18° 52' 51''
AR ♀ 45 40 9
AR ☾ 352 10 43
Lat. ☾ 1 8 S.
Verus locus ☾ (21 57 45)

Pro loco ☾ ex Obseruationibus ejus ad Diem 7 Decembris a ♀².

H. 3 M. 6 ☾ in nonages. gradu Eclip.

H. 3 M. 48 Distantia Centri

☾ a ♀ 36 32

Ascensio recta ♀ reducta ex obseruatione 315 40

Ergo Ascensio recta ☾ 352 12

Declinatio M. 2 10

Resp. Longitudo 21 57½)

Latitudo 1 5½ Sept.

Parallaxis addenda 4' 20''

Pro arcu inclinationis subt. 5 0

Ergo vera longitudo ☾ 21 57)
ponenda, idque absque fere
sensibili errore.

Revisio.

Ex data altitudine 15
♀ et declinatione 18 53 M

item Ascens. recta 315 40

Ascens. recta ☾ 265 2

invenitur angu-

lus distant. 6 28 H. 3 M. 51.

Ergo tunc fuit tempus H. 3 M. 48½, ut error aliquis sit in Horolog. et anti-qua temporis correctione.

Correctis autem ☾ obser. erit Lon-
git. 22° 0') (H. 3 M. 48 exacte.

DIE 27 DECEMBRIS.

H. 7 M. 47 Decl. super. cornu ☾ 18 34½

infer. 19 2½

Alt. infer. cornu limbi 11 57

DIE 31 DECEMBRIS.

Post horam 4 apparebat ☾ noua & obseruabatur a ♀ in hunc modum.

	Inter ♀ & occ. limb. ☾	Decl. infer. limbi	Alt. infer. limbi
4 ^H 17'	26 37		
4 20	26 35 $\frac{3}{4}$	14 27 Mer.	11 $\frac{1}{2}$
4 23	26 33 $\frac{1}{2}$	14 26	10 50
4 27 $\frac{1}{2}$	26 31 $\frac{1}{2}$	14 25 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{1}{2}$

Nota. Hæ obseruationes in ☾ noua quoad tempus limitandæ sunt, nam horologium in Meridie antecedente

celerius promotum erat 9 $\frac{1}{2}$, idque a mane antecedentis diei cum per arc-turum erat correctum, ideo ex se-quentibus obseruationibus hac die ad stellas factis limitanda & corri-genda erit horologij proportio in his præsertim quæ ad lunæ locum per-tinent, habenda insuper ratio refrac-tionis & parallaxeos.

OBSERUATIONES SATURNI.

DIE 13 JANUARIJ.

7 ^H 3 ^M P. M.	Dift. inter ♄ & 50	18 $\frac{1}{2}$	} bo- næ
7 8	oculum ☽ per	50 18	
7 11	Sext. Δ	50 18	
7 17 $\frac{1}{2}$	Declin. ♄ per Armill.	3 13 B. vno	
	altero pinn.	3 12 $\frac{1}{2}$	

DIE 23 SEPTEMBRIS A. M.

H. 4 15' A. M.	Declin. ♄		
	per Armill. subterr.	9 7 $\frac{1}{2}$ B.	
4 24	Dift. inter ♄	I 12 47 $\frac{1}{2}$	
4 25 $\frac{1}{2}$	& luc. √ per	II 12 47 $\frac{1}{2}$	
4 27 $\frac{1}{2}$	Sext. Δ vet.	III 12 47 $\frac{1}{2}$	
4 30	Repetita decl. ♄	9 7 $\frac{1}{2}$	
	Alt. pinnac.	9 7 $\frac{1}{2}$	
	♄ a meridie	Oculus	Dift.
	ad occ.	☽ occid.	æquat.
4 37 $\frac{1}{2}$	48 36 $\frac{1}{2}$	15 0 $\frac{1}{2}$	33 36
4 38 $\frac{1}{2}$	49 4 $\frac{1}{2}$	15 28	33 36 $\frac{1}{2}$
4 41 $\frac{1}{2}$	49 36 $\frac{1}{2}$	16 0 $\frac{1}{2}$	33 36 $\frac{1}{2}$

Pro loco ♄.

H. 4 $\frac{1}{2}$	Differ. Asc. R. ♄ &	
	Aldeboræ	33 36
	Asc. R. Aldeboræ	63 6
	Asc. R. ♄	29 30
	Declin. ♄ Bor.	9 7
Resp.	Longitudo ♄	0 38 $\frac{3}{4}$ ☽
	Latitudo eiusdem	2 37 $\frac{1}{2}$ M.

Collatio inuenti loci cum calculo Alphonfino & Coperniano

♄	Ex obseruatione	Calc. Alph.	Calc. Coper.
H. 4 $\frac{1}{2}$	Long. 0 38 $\frac{3}{4}$ ☽	3 3 ☽	0 42 ☽
	Lat. 2 47 $\frac{1}{2}$ M.	3 0 M.	2 58 M.

¹ Obseruationem Saturni die 23 Januarii factam infra inter obseruationes Mercurii inuenies.

DIE 24 SEPTEMBRIS A. M.

H. 1 20' ♄	in Merid. Alt.		
	per Quadr. Volub.	43 13 $\frac{1}{2}$	
	Declin. ex altitudine	9 7 40	
	Declin. per Armillas	9 7 50	
3 37	Repetita declin. ♄	9 6 $\frac{1}{2}$	
	♄	Oculus ☽	Dift.
	occid.	occid.	æquat.
3 44	35 55	2 16	33 39
3 48	36 46 $\frac{1}{2}$	3 8 $\frac{1}{2}$	33 38
3 49 $\frac{1}{2}$	37 10 $\frac{1}{4}$	3 33 $\frac{1}{2}$	33 37 $\frac{1}{2}$
3 51	37 37	3 58 $\frac{1}{2}$	33 38 $\frac{1}{2}$

DIE 27 SEPTEMBRIS.

11 ^H 45 ^M P. M.	Declin. ♄ Bor.	per ar-	
	millas subterraneas	8 59 $\frac{1}{2}$	
11 $\frac{1}{2}$	Inter ♄ &	I 33 52 $\frac{1}{2}$	
	oculum ☽	II 33 52 $\frac{1}{2}$	
		III 33 52 $\frac{1}{2}$	

DIE 10 OCTOBRIS.

Obseruatio stellæ ♄ in ☉ Solis fere. H. 7 34 Obseruata est declinatio ♄ per Armillas maiores subterraneas P. 8 M. 40 B. vtroque pinnacidio & capta est cum ipsius Altit. erat part. 18 $\frac{1}{2}$. Verum postea hora 9 $\frac{1}{2}$ cum altior erat ♄ stella, inuenta est per easdem Armillas ipsius declinatio Boreal. P. 8 M. 39 $\frac{1}{2}$ vno saltem pinnacidio. Poteris itaque absque sensibili errore vti declinatione part. 8 M. 39 $\frac{1}{2}$, nisi quatenus posteriores obseruationes sint exactiores, siquidem ♄ sit iuxta Meridiem. Pro Ascensione vero recta ipsius ob-tinenda, obseruabatur per easdem Ar-

millas ipsius differentia ascensionalis a lucida stella Vulturis in hunc modum.

	Vulturis Lucida occ.	Stella Saturni or.	Differ. æquat.
7 42	27 32 $\frac{1}{2}$	67 55	95 27 $\frac{1}{2}$
7 48	28 58	66 30	95 28

Erat autem Altitud. η tum temporis Part 18 $\frac{1}{2}$ fere.

Sequentes obseruationes factæ sunt in maiori serenitate.

11 23	Inter η & extre-	I 29 55 $\frac{1}{2}$
11 25	mam alæ	II 29 55 $\frac{1}{2}$
11 27	Pegasi per	III 29 55 $\frac{1}{2}$
11 29	Sext. Δ	IV 29 55 $\frac{1}{2}$

Alt. η 41 $\frac{1}{2}$ °.

11 36	Dift. inter η & oculum γ per Sext.	34 48 $\frac{1}{2}$ 34 48 $\frac{1}{2}$
11 42	Declin. η per Ar- millas, vno pinn. 8 39 B.	8 39 B.
	Altero pinnacido	8 38 $\frac{1}{2}$

Per Armillas subterr. maiores:

	η a Mer. ad ort.	Oculus γ orient.	Dift. æquat.
11 49	5 56	40 49 $\frac{1}{2}$	34 53 $\frac{1}{2}$
11 52	5 11 $\frac{1}{2}$	40 5	34 53 $\frac{1}{2}$
11 55	4 27 $\frac{1}{2}$	39 21	34 53 $\frac{1}{2}$

12 13 $\frac{1}{2}$ fuit η in Meridiano habuit-
que Alt. per γ . Portatilem
42 44 $\frac{1}{2}$

Eodem instanti obseruabatur ipsius
declinatio per Armillas subterraneas

8 39

Alt. pinnac. 8 39 $\frac{1}{2}$

H. 12 M. 26 η ab oculo γ 34 48 $\frac{1}{2}$

12 29 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 34 48 $\frac{1}{2}$

Ponatur declinatio η ni Boreal. ex-
acte 8^e 39^m qualis per Armillas & Al-
titudinem ipsius Meridianam satis
bene respondet & distantia ab oculo
 γ 34 48 $\frac{1}{2}$ qualis aliquoties iuxta Mer-
idianum in sublimiori ipsius positu
est obseruata, & hinc inquiratur diffe-
rentia ascensionalis, quæ conferatur
cum præcedenti obseruatione per Ar-
millas maiores subterraneas habita
vt locus η ni exacte iuxta Solis oppo-
situm constituatur examineturque.

	η occident.	Oculus γ or.	Dift. æquat.
12 ^H 47 ^M	8 28 $\frac{1}{2}$	26 24 $\frac{1}{2}$	34 53 $\frac{1}{2}$ } fere vt prius }
12 51	9 21 $\frac{1}{2}$	25 32 $\frac{1}{2}$	34 53 25"
12 53	9 53 30"	24 59 30"	34 53 0

DIE 11 OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

H. 9 $\frac{1}{2}$ Horologium correctum est,
nam 5' 24" a Meridie diei 10 iusto tar-
dius conuoluebatur.

9^H35^M Declin. η B. 8 37 $\frac{1}{2}$ vnico tan-
tum pinnacido, per Armillas.

9 48 Dift. inter η &
oculum γ 34 52 $\frac{1}{2}$

9 50 Eadem distantia 34 52 $\frac{1}{2}$

per Sext. Δ

Alt. η 35°, Alt. oculi γ 24°.

9 55 Repetita Declin. η ,
vtrouque pinnacido 8 37 $\frac{1}{2}$

Per Armillas subterr. maiores:

	Lucida Vult. occ.	η or.	Dift. æquat.
9 59	63 26 $\frac{1}{2}$	31 57	95 23 $\frac{1}{2}$
10 4	64 47 $\frac{1}{2}$	30 36 $\frac{1}{2}$	95 23 $\frac{1}{2}$

Per Armillas Maiores:

10 9 $\frac{1}{2}$	66 4	29 19 $\frac{1}{2}$	95 23 $\frac{1}{2}$
10 23	posito loco oculi γ in 4° 2' II		obseruabatur per Armillas mino- res subterr. locus η in 29 16 \vee
10 30	Eiusdem locus		29 16 \vee
10 35	η locus		29 16 \vee

DIE 13 OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

9^H47 $\frac{1}{2}$ ^M Distantia inter η &
extremam alæ Pegasi 29 42 $\frac{1}{2}$

Repetita 29 42 $\frac{1}{2}$

9 50 $\frac{1}{2}$ Eadem 29 42 $\frac{1}{2}$

Per armillas mai. subterr.:

	Lucida Vult. occid.	η orient.	Differ. Ascens. R.
9 54	63 54	31 20 $\frac{1}{2}$	95 14 $\frac{1}{2}$
9 56 $\frac{1}{2}$	64 26 $\frac{1}{2}$	30 48 $\frac{1}{2}$	95 14 $\frac{1}{2}$

Hæ duæ obseruationes præ cæteris
maxime conuenire videntur cum an-
tecedentium dierum & sequentium ob-
seruationibus.

9	59½	65 20	29 56	95 16
10	1¾	65 53	29 24½	95 17½
10	3¾	66 21	28 55	95 16
10	6	67 26	27 49½	95 15½
10 12	Declin. ♄ Boreal.			8 33

vtroque pinnacidio

	♄ orient.	Oculus ♀ orient.	Dift. æquat.
10 17	25 32½	60 41½	35 8¾
10 19	24 56½	60 4¾	35 8½
10 21	24 32½	59 40	35 7½
10 23½	24 4½	59 12	35 7½

10 40 Posito loco Aldeboræ in 4° 2' II
visus est ♄ in 29° 4' V

Quæ obseruatio ter præcise idem
ostendebat.

10 50	Inter ♄ & ocu- lum ♀ per Sext. Δ	I 35 3 II 35 2¾ III 35 3
-------	--	--------------------------------

12 1¾ ♄ in meridie habuit Altit.
per Q. Volubilem 42 39¾

Eodem momento declin. ♄ per
Armillas subterr. 8 33½ B.
Altero pinnacidio 8 33¾

12 7½ Dift. Aldebor.
a Merid. 33 40

Ergo Horologium ab eo tempore
quo cepimus obseruare hucusque 3½
M. celerius iusto mouebatur.

DIE 14 OCTOBRIS.

P. M.	Vult. lucid. occ.	♄ or.	Dift. æquat.
8 ^H 13½ ^M	39 8½	56 2½	95 11
8 16	39 44	55 26	95 10
8 17¾	40 7¾	55 3	95 10¾

Circa has obseruationes Alt. ♄ 26 Gr.
per Q. minimum.

8 18¾ 40 29 54 43 95 12
8 23 Declin. ♄ Bor. 8°33'35''

Alt. pinnacid. 8 33 30

8 34 Inter ♄ & extremam
alæ Pegasi per

Sextantem II 29 39¾
H. 9½ Inter ♄ (Alt. 33°)

& oculum ♀ II 35 6
III 35 6½

9 26½ Declin. ♄ Bor. 8 33

Non erat libera a nubibus.

9 31	Declin. ♄ Bor.	8 33½
	Altero pinnacid.	8 33
9 39½	♄ orient.	33 47
	Oculus ♀ orient.	68 59½
	Dift. æquat.	35 12½

Dehinc cælum continuo obduce-
batur nubibus.

DIE 16 OCTOBRIS.

P. M.	Marcab occid.	♄ orient.	Dift. æquat.	Alt. ♄
9 54	18 34	28 0½	46 34½	38°
9 58¾	19 44½	26 51½	46 36	

Stella erat in nubibus.

10 2 Declin. ♄ Bor. 8 28½
10 3½ Alt. pinnacidio 8 28¾

	♄ orient.	Aldeb. orient.	Dift. æquat.
10 9½	24 12	59 32½	35 20½
10 12½	23 27	58 47½	35 20½

In nulla harum obseruationum, quæ
hoc vespere factæ sunt, cælum erat
exquisite serenum.

DIE 18 OCTOBRIS.

H. 10½ posito loco Vulturis in 26 0 ♄
obseruabatur ♄ per I 28 32 V
Armillas Zodiacales II 28 32 V

Fuit autem tunc Alt. lucidæ Vultu-
ris quasi 15 p.

11 7 Decl. ♄ B. 8 27½ per Armill.
maior.

	♄ orient.	Aldeb. orient.	Dift. ascens.
11 11¾	6 41	42 11½	35 30½
11 15	5 42	41 12½	35 30½
11 19¾	4 56¾	40 27½	35 30½

11 38½ Alt. ♄ Merid. per
Q. Volubilem 42 31½

DIE 19 OCTOBRIS.

Ad Vesperas, H. 8½. Posito loco Vul-
turis lucidæ in 26 0 ♄, obseruabatur
locus ♄ in 28 29½ V, semel propter nu-
bes.

DIE 6 NOUEMBRIS.

H. 10 M. 16 ♄ in Meridiano habuit
Alt. 42 2

Eodem tempore declinatio eiusdem
per Armillas maiores subterr. 7 57

11 ^H 34 ^M 0 ^S	Inter η & extrem.	28	11 $\frac{1}{2}$
11 35 55	alæ Pegafi	II	28 11 $\frac{1}{2}$
11 38 10	Dift. inter η		36 53 $\frac{1}{2}$
11 39 35	& oculum γ		36 53 $\frac{1}{2}$
	Declin. η Bor.		7 57
	η Occid.	Oculus γ or.	Dift. æquat.
11 53 20	24 44 $\frac{1}{2}$	12 3	36 47 $\frac{1}{2}$
11 55 40	25 19	11 28	36 47
11 58 5	25 57	10 50	36 47

Pone hanc distantiam æquatoriam η & oculi γ 36° 47 $\frac{1}{2}$ '.

Nota, Die 7 Nouembris. Horologium in hoc Meridie a præcedente 30 Minutis tardius iusto mouebatur, eo quod nimium de pondere præcedente die erat ablatum.

DIE 10 NOUEMBRIS.

8 ^H 10 ^M	Declin. η B. vno pin.	7	52
	altero pin.	7	52 $\frac{1}{2}$
	Oculus γ orient.	η orient.	Dift. æquat.
8 15 20	61 34 $\frac{1}{2}$	24 28 $\frac{3}{4}$	37 5 $\frac{1}{2}$
8 17 30	61 1 $\frac{1}{2}$	23 55 $\frac{1}{2}$	37 5 $\frac{1}{2}$
8 22 38	59 41 $\frac{1}{2}$	22 36 $\frac{1}{2}$	37 5
8 26 15	58 58 $\frac{1}{8}$	21 42 $\frac{3}{4}$	37 5 $\frac{1}{2}$
	Retine differentiam Asc.	37	5 $\frac{1}{2}$

DIE 11 NOUEMBRIS A. M.

	Diftabat η ab Aldeb.	Declinatio eius	Alt. tunc quali
4 ^H 39 ^M	36 52 $\frac{1}{4}$	8 9 $\frac{1}{2}$	1 0
4 42	36 50	8 9 $\frac{1}{4}$	0 30
4 46	36 47	8 10	0 15

Hæc varietas in obseruatione η non accidit vitio obseruationis, sed propter refractionem quæ obueniebat in tam decliui situ. Poterit itaque hinc indagari refractionis ratio.

Horologium in Meridie celerius ibat M. 1 55". Qui error saltem ab hora matutina 3 $\frac{3}{8}$.

EODEM DIE P. M.

H. 5 M. 25 P. M.	Declin. η	7	53
	Alt. pinnac.	7	52 $\frac{1}{2}$
	Fuit tunc Alt. η	19	5

	Lucid. Vult. occ.	η orient.	Dift. æq.	Alt. η
5 29	26 14	66 54	93 8	19 26
5 31	26 47	66 22	93 9	19 30

Pone itaque distantiam æquatoriam η & Lucidæ Vulturis 93 8 $\frac{1}{2}$.

5 37	Declin. η vtroque pinnac.	7	52 $\frac{1}{2}$
	Alt. η tunc fuit		20 12
7 53	Decl. η Bor.		7 52

	Oculus γ or.	η or.	Dift. æquat.
7 58 55	66 8 $\frac{1}{2}$	29 0	37 8 $\frac{1}{2}$
8 0 30	65 43 $\frac{1}{4}$	28 35	37 8 $\frac{1}{2}$
8 2 0	65 21	28 11 $\frac{1}{2}$	37 9 $\frac{1}{2}$
8 3 30	64 56 $\frac{1}{2}$	27 48 $\frac{1}{4}$	37 8 $\frac{1}{2}$
8 5 49	64 23	27 15	37 8
8 8 25	63 44	26 35 $\frac{1}{2}$	37 8 $\frac{1}{2}$

Pone distantiam æquatoriam η ab oculo γ 37 8 $\frac{1}{2}$.

DIE 16 NOUEMBRIS.

7 ^H 23' 55"	Lucida Vult. occid.	63	13
7 25 5		63	32

Ex hac distantia Vulturis a Meridiano horologium ad horam 7 $\frac{1}{2}$ est verificatum, quod 11 $\frac{1}{2}$ scrupulis primis iusto tardius circumuoluebatur. Ante biduum non fuit exacte correctum.

9 ^H 33' 3"	Alt. Meridiana η per Q. Volubilem	} 41 52 $\frac{1}{2}$
9 34 57	Alt. luc. γ in Merid.	

Hinc poteris percipere an horologium sit recte constitutum.

9 48	Decl. η per Armillas	7	46 $\frac{1}{2}$
	Altero pinnacidio	7	46 $\frac{1}{2}$
10 29 36	Posito loco oculi γ in 4° 2' II,		
	obseruabatur locus η in 26 36 $\frac{1}{2}$ γ		
10 33 34	Posito loco Aldeb. vt prius fuit η in 26 36 $\frac{1}{2}$		
10 36 59	Posito Aldeb. vt prius fuit η in 26 36 $\frac{1}{2}$		

	η occid.	Oculus γ or.	Dift. æquat.
10 55 40	20 50 $\frac{1}{4}$	16 34 $\frac{1}{2}$	37 25 $\frac{1}{2}$
10 57 9	21 14	16 10	37 24
10 59 4	21 43	15 41 $\frac{1}{2}$	37 24 $\frac{1}{2}$
11 0 55	22 10	15 13 $\frac{1}{2}$	37 23 $\frac{1}{2}$
11 2 26	22 33 $\frac{1}{4}$	14 51	37 24 $\frac{1}{2}$
	Pone distantiam æquatoriam		37 24 $\frac{1}{2}$
11 5 0	Repetita declin. η		7 47

DIE 17 NOUEMBRIS.

Per Armillas Zodiacales.

8^H 29' 26'' P. M. posito loco lucidæ Vult.
in 26° 0' ♀ obseruabatur locus ♄ in
26 36½ √

8 31 29 Rurfus posito loco Vult. vt
prius obseruabatur locus ♄ in
26 37 √

DIE 2 DECEMBRIS P. M.

Pro emendatione loci ♄ⁿⁱ obseruabatur a lucida Vulturis.

Horol.	} Luc. Vult. occ. 34 14½	
Mai. 4 ^H 40' 19''		
Min. 4 23 17	} ♄ or.	58 2½

Dift. æquat. 92 17½

Az. ♄ 63 33, Alt. ♄ 23 47½

Mai. 4 43 11 } Vult. occ. 34 56

Min. 4 25 55 } ♄ or. 57 20½

Dift. æquat. 92 16½

Az. ♄ 65 50, Alt. ♄ 24 22½

Mai. 4 45 56 } Vult. occ. 35 34½

Min. 4 28 25 } ♄ or. 56 40½

Dift. æquat. 92 15

Azim. ♄ 65 31.

Ponatur distantia æquatoria ♄ a Vult.

92 16

Ascens. R. lucidæ Vult. 292 41

Prouenit Ascens. R. ♄ 24 57

DIE 6 DECEMBRIS.

H. 8 15' 15'' ♄ per Meridianum

Alt. 41 40½

8 20 8 Luc. √ in Merid.,

Alt. 55 34½

Hinc poterit tempus verificari.

♄ per Armillas æquat. declin. 7 32½

Alt. pinnacid. 7 33

DIE 16 DECEMBRIS.

Pro verificando loco ♄ⁿⁱ ob obseruationes ipsius ad ♀ habitas accipiebatur ipsius distantia æquatoria ab oculo ♄ in hunc modum.

	Aldebor. or.	♄ or.	Dift. æquat.
--	--------------	-------	--------------

5^H 22½' 65 25½ 27 5½ 38 20

5 28 64 7½ 27 46½ 38 20½

5 30½ 63 33½ 25 13½ 38 19½

Pone iuxta Horam 5½ dist. ♄ & Aldeb.

38 20

5 36 Decl. ♄ vno pinn.	7 34½
altero pinn.	7 34½

	Aldebor. or.	♄ or.	Dift. æquat.
--	--------------	-------	--------------

5 42½ 60 22 22 2½ 38 19½

5 45½ 59 45½ 21 27½ 38 18

5 46 35 59 20½ 21 0½ 38 20½

5 49 58 49½ 20 31½ 38 18

Si itaque posueris ♄ⁿⁱ ab oculo ♄ differentiam ascensionalem iuxta hoc tempus 38 19, non aberrabis sensibilibiter, vel potius 38 19½, sed vide sequentia.

7 9 40 Altit. Merid. ♄	
per Volub.	41 40
per Mural.	41 39½

7 15 14 Lucid. √ per Volub. 55 34½

per Mural. 55 34½

Fuit itaque tempus inter transitum

♄ & caput √ 5^m 34^s vel 1° 23½', quare

cum Asc. R. Lucidæ √ sit 26 3, erit

Asc. R. ♄ 24 39½, quod potes conferre

cum antecedentibus.

Declin. ♄ vno pinnacidio 7 34½

altero 7 34½

DIE 26 DECEMBRIS.

Pro loco ♄ⁱ inter Aldeb. & ♄ per

Sextantem 38 19

Decl. ♄ 8 21½

	Aldeb.	♄ or.	Dift.	Alt. ♄
--	--------	-------	-------	--------

5^H 0^M 5^S 61 17 23 1 38 16 38½

5 2 36 60 41½ 22 25 38 16½ 38 55

5 4 22 60 13 21 55½ 38 17½ 39

5 6 37 59 40 21 22½ 38 17½

5 8 35 59 12 20 52½ 38 19½ 39½

Pone itaque iuxta horam 5 pomeridianam dist. æquat. ♄ & Lucidæ √

38 17½ & declinationem ♄ 8 21½ bis

repetitam.

Pro exactiori autem ♄ obseruatione obseruabatur per Sextantem

eius distantia ab Aldeborā in hunc

modum, idque per Sextantem veterem, velut & præcedentes per eundem.

5^H 35' Inter ♄ & oculum ♄ per Sext.

trigonicum veterem 38 19

5 40 Eadem repetita 38 18

¹ Hæc obseruatio facta est inter 4^h 22^m et 4^h 27^m. Distantias ♄ a ♀ inter obseruationes Veneris inuenies.

5 ^H 43'	38 18
5 46	38 17
5 51	38 18
5 55	38 18
5 57	38 17 $\frac{1}{2}$

Pone itaque circa hæc tempora, videlicet iuxta horam 5 $\frac{1}{2}$ distantiam η ab Aldeb. 38 18

Postea obseruabatur η vice versa a prima colli pegasi, quæ est in quadrato magno ipsius, in hunc modum. 6 25 Inter η & primam alæ 43 16 $\frac{1}{2}$

Eadem repetita	43 16
sed prior melior	43 14 $\frac{1}{2}$
6 30 55'' transiit η Merid.,	
Alt. per Volub. 41 44	
6 36 8 transiit lucida γ	
Merid., Alt. 55 34 $\frac{1}{2}$	

Circa horam 6 50' inter η & primam alæ Pegasi 43 16
Inter η et oculum γ 38 18 bis

Hinc ex hac distantia η per Sext. veterem potest verificari ipsius locus, adhibita declinatione tam pro huius Vesperi quam præcedentium dierum obseruationibus¹.

DIE 27 DECEMBRIS.

H. 6 24' 0'' η in Meridiano, habens altit. 41 45 $\frac{1}{2}$

DIE 31 DECEMBRIS.

6^H 24' 4'' Transiit η Meridianum habens Altitudinem 41 47 $\frac{1}{2}$

Saturnus itaque inter sequentem in cornu γ et lucidam vel inter secundam & 3^{am} transiit per meridianum², potest itaque ipsius Ascensio Recta rimari ex transitu per Horologium inter vtramque obseruationem.

η autem habuit Decl. vno 7 41 $\frac{1}{2}$
altero pinn. 7 41 $\frac{1}{2}$

7 0 Inter η & Aldeb. per Sext. 38 11 $\frac{1}{2}$
bis

7 15 Inter η & extremam alæ Pegasi per Sext. 26 54 $\frac{1}{2}$
26³ 54 $\frac{1}{2}$
26³ 55

	η occ.	Aldeb. or.	Dist. æquat.
7 7 50	10 46 $\frac{1}{2}$	27 25	38 11 $\frac{1}{2}$
7 10 10	11 22 $\frac{1}{2}$	26 48	38 10 $\frac{1}{2}$
7 12 0	11 49 $\frac{1}{2}$	26 20 $\frac{1}{2}$	38 10
7 13 50	12 17 $\frac{1}{2}$	25 53	38 10 $\frac{1}{2}$
7 15 40	12 45	25 25	38 10
7 17 45	13 14 $\frac{1}{2}$	24 55	38 9 $\frac{1}{2}$
7 20 8	13 50	24 20	38 10

Pone itaque differentiam ascensionalem η & Aldeb. 38 10 & insensibiliter errabis.

Declinatio η e superioribus peti potest.

LOCA SATURNI⁴.

Die	Long.	Lat.
10 Octobris	29 13 γ	2° 45' 50'' M.
11 —	29 9 γ	2 46 40 M.
13 —	28 59 50 γ	2 45 50 M.
26 Decemb.	25 43 20 γ	2 30 30 A.

Ex his apparentibus locis η collatis invenitur fuisse in δ cum simplici \odot ^{1is} Mensis Octobris Die 10 H. 16 $\frac{1}{2}$ in 29° 12' 0'' γ .

Calculus { Copern. 29° 12 $\frac{1}{2}$ ' γ
Alphon. 1° 37 $\frac{1}{2}$ ' γ

Exactiorem η locum habebis limitatis die δ ijs quæ ex distantijs per Sextantem vtrinque accepta sunt ab Aldebora et I alæ Pegasi.

Colligo η in δ \odot fuisse in 29 13 γ si medium accipiatur inter vtramque obseruationem ab oculo γ & extrema alæ Pegasi.

N. B. Limitatio. Quia dist. ab Ald. dedit 29 13 & altera a prima alæ dedit 29 15 $\frac{1}{2}$, accipimus verum 29 14, quod est quasi intermedium sed propius ad Aldebora certiore vergens, hinc auferunt horæ 5 vsque ad δ M. 1 vt fuerit verus locus δ 29 13 γ sed ratio sui ductus ob lat. aufert $\frac{1}{3}$, vt fit 29° 12' 20'' γ .

¹ Adscriptum est in codice V: »Prouenit Long. 25° 43' γ Latitudo 2° 30' 15'' Merid.«.

² Vide infra inter obseruationes stellarum in Ariete.

³ Codex habet 24°, sed prave.

⁴ E codice V.

*Pro loco ☿ Die 26 Decembris
circa ultimam stationem.*
H. 5 M. 45 *Distantia ☿*
ab Ald. 38 18
Declinatio ☿ 7 38½
Declinatio Aldeboræ 15 36½
Angulus differentiæ
ascenf. supp. 38 18 45
Ascensio recta Ald. 63 4 30
Ergo Asc. recta ☿ 24 45 45
H. 6 M. 25 *Distantia ☿*
a prima alæ Pegasi 43 16 30

Declinatio I
alæ Pegasi 13 1½
Ascensio recta hujus 341 3 15
Angulus d^{is} Ascen. 43 41 30
Ergo hinc Asc. recta ☿ 24 44 45
H. 6 M. 0 *Ascensio recta*
☿ limitata 24 45½
Declinat. B. 7 38½
Resp. Longitudo 25 43 20 √
Latitudo 2 30 30 A.
Arcus inclinat. subt. 20
Vera longitudo 25 43 0 √

OBSERVATIONES IOUIS.

DIE 13 JANUARIJ.

Alt. ☿ Meridiana per Quadr. 53 56
Decl. ☿ per Armillas cum eBet in Merid., vtroque pinnac. 19 53 B.
Per Sext. Δ.
6^H 0^M *Dift. inter ☿ & lucid.* √ 31 10
6 5 *Eadem repetita* 31 10½
6 18½ *Inter ☿ & oculum ☿* 5 34
6 44 *Eadem* 5 33
6 54 *Eadem, bona* 5 34½
6 30 *Declin. ☿ vtroque pinnac.* 19 53
per Armillas subterraneas.

DIE 14 JANUARIJ.

Alt. ☿ in Merid. 53 57
Declin. per Armillas 19 52½
Altero pinnacid. 19 52
Differentia est scrupulorum 40''.

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. Merid. ☿ per Q. Volub. 53 57 35
Declin. eiusdem vno pinnac. 19 52½
Alt. pinnacid. 19 52 0
Per Q. Tichon. 53 57½

DIE 16 JANUARIJ.

Alt. Meridiana per Q. Volub. 53 58
Declin. per pinnacidia I 19 52½

¹ Sine dubio debet esse: »Alt. Aldeboræ«.

Armilla. magnar. II 19 52½
fatis bene conuenit.
Alt. ☿ per Q. Tichon. 53 58

DIE 21 JANUARIJ.

H. 7½ *Declin. ☿*
per Armill. subt. 19 54½ B.
Alt. ☿ Mer. Q. Tich.¹ 49 42
Alt. pinnac. 49 42½
Observatio ☿ per Armillas.
☿ occid. Cor ☿ or. Dift. æq.
9 41 39 50 47 17½ 87 7½
9 43½ 40 23 46 44½ 87 7½
9 45½ 40 57 46 10½ 87 7½
9 48 *Declin. ☿ Bor.* 19 54½

Cum vero eBet ☿ in meridiano,
Alt. per Muralem 54 0
34 5 30

Decl. 19 54 30

*Inquiratur hinc locus ☿ ponendo
ad horam 9½ ipsius differentiam Asc.
a corde ☿ 87 7½ & declinationem boream
19 54½, vt constet locus ☿ non
longe a statione existentis. Sed cordis
☿ Asc. Recta verificetur ex Ascensione
recta oculi ☿ hoc anno 63 5 vt
conueniat ratione distantiae.*

DIE 22 JANUARIJ.

Alt. Merid. ☿ per Q. Tichon. 54 0½
altero pinnac. 54 0½

	γ occident.	Cor Ω orient.	Dift. æquat.
10 ^H 52 ^M	59 5	28 2	87 7
10 55 $\frac{1}{2}$	59 44 $\frac{1}{2}$	27 23 $\frac{1}{2}$	87 8
10 58	60 27	26 43 $\frac{1}{2}$	87 10 $\frac{1}{2}$
11 1	61 3 $\frac{3}{4}$	25 5 $\frac{1}{4}$	87 9
11 3 $\frac{1}{2}$	61 47 $\frac{1}{4}$	25 21 $\frac{1}{2}$	87 8 $\frac{1}{2}$

Splendor ζ hanc varietatem peperit.
11 7 $\frac{1}{2}$ Declin. γ per Armillas 19 55 $\frac{1}{2}$

DIE 23 JANUARIJ.

	γ occ.	Cor Ω or.	Dift. æquat.
10 ^H 2'	47 47 $\frac{1}{2}$	39 19 $\frac{1}{2}$	87 6 $\frac{3}{4}$
10 5 $\frac{3}{4}$	48 41 $\frac{3}{4}$	38 24 $\frac{3}{4}$	87 6 $\frac{1}{2}$
10 8 $\frac{1}{2}$	49 20 $\frac{1}{2}$	37 46 $\frac{3}{4}$	87 7 $\frac{1}{2}$
10 10 $\frac{3}{4}$	49 54 $\frac{3}{4}$	37 12 $\frac{1}{2}$	87 7 $\frac{1}{4}$
10 16 $\frac{1}{2}$ Decl. γ B. vno pinn.			19 55
		altero pinn.	19 54 $\frac{1}{2}$

DIE 1 FEBRUARIJ.

H. 6 M. 30 Declin. γ
per Armillas 20 1 $\frac{1}{2}$
alt. pinnacid. 20 1 $\frac{1}{2}$
cum non longe abeſet a Meridiano.
Alt. eius Meridiana 54 7 $\frac{3}{4}$
per Q. Tichon., vtroque pinnacidio.

DIE 5 FEBRUARIJ.

Alt. merid. γ per Q. Tich. 54 11
vtroque pinnacidio

DIE 7 FEBRUARIJ.

H. 6 M. 10 γ in Merid. altitudinem ha-
buit per Q. Tichon. 54 13
vtroque pinnacidio
Declin. per Armillas 20 7 $\frac{1}{4}$
Alt. pinnacid. 20 7 $\frac{3}{8}$

DIE 23 SEPTEMBRIS A. M.

P. M. N.
4^H50' Decl. γ Bor. vno pin. 22 43
Alt. pinnacid. 22 43
4 58 Inter γ & Aldebor. I 40 9 $\frac{1}{2}$
per Sext. Δ II 40 9 $\frac{1}{2}$
5 3 Inter γ & cor Ω I 40 12 $\frac{3}{4}$
per Sext. Δ II 40 12 $\frac{3}{4}$
Pro loco γ .
H. 5 Diff. Asc. R. γ & oculi ζ ex diftan-
tia per Sext. 41° 59'

Asc. R. oculi ζ	63 6
Asc. R. γ	105 5
Decl. B.	22 43
Refp. Longitudo	13 53 $\frac{1}{2}$ \odot
Latitudo	0 4 $\frac{1}{2}$ M.

Collatio inuenti loci cum calculo Al-
phonfino & Coperniano.

Ex obſeruacione	Calc. Alph.	Calc. Cop.
Long. 13 53 $\frac{1}{2}$ \odot	13 38 \odot	13 21 \odot
Lat. 0 4 $\frac{1}{2}$ M.	0 19 M.	0 38 M.

DIE 24 SEPTEMBRIS A. M.

P. M. N.	γ orient.	Oculus ζ orient.	Dift. æquat.
3 ^H 13'	47 43 $\frac{1}{4}$	5 40 $\frac{1}{2}$	42 2 $\frac{1}{2}$
3 18	46 19 $\frac{1}{2}$	4 17	42 2 $\frac{1}{2}$
3 20	45 48 $\frac{1}{2}$	3 46	42 2 $\frac{1}{2}$
3 24 $\frac{1}{2}$ Declin. γ B.			22 43 $\frac{1}{2}$

DIE 10 OCTOBRIS.

12^H36' Fuit diftantia γ 41 22
12 38 $\frac{1}{2}$ & oculi ζ 41 22 $\frac{1}{2}$
12 42 Declin. γ obſeruabatur per Ar-
millas ſubterraneas 22 36 $\frac{1}{2}$ B.
12 44 Eadem declin. repet. 22 36 $\frac{1}{2}$

	Oculus ζ orient.	γ orient.	Dift. æquat.
1 2	22 43	66 1 $\frac{1}{2}$	43 18 $\frac{1}{2}$
		Alt. γ 32°	
1 4 $\frac{3}{4}$	22 1	65 18 $\frac{3}{4}$	43 17 $\frac{1}{4}$
1 8 $\frac{1}{4}$	21 9	64 25 $\frac{1}{4}$	43 16 $\frac{1}{4}$
1 10 $\frac{3}{4}$	20 30	63 48 $\frac{3}{4}$	43 18 $\frac{1}{2}$

Conſtituatur itaque iuxta hæc tem-
pora Diff. Asc. γ & Aldeboræ 43 18,
& conferatur cum diftantia ab eadem
ſtella accepta.

Per Armillas Zodiaci prima obſer-
uatio.

H. 1 M. 40 poſito loco oculi ζ in 4° 2'
II videbatur locus γ in 14 58 \odot .

Sed poſtea hora 1 M. 50 bis reite-
rando & exactius obſeruando inueni
eadem ratione locum longitudinis γ
in 15° 2' \odot . Ergo per Armillas æqua-
torias prouenit Longitudo 15° 6' \odot ,
differentia 4 minutorum.

DIE 22 OCTOBRIS A. M.

Obferuatio Iouis.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Declin. \sphericalangle B. per Armillas 22 35 $\frac{1}{2}$
 H. 5 56' Diftantia inter \sphericalangle I 38 44 $\frac{1}{2}$
 & cor Ω per Sext. \triangle II 38 44 $\frac{1}{2}$

DIE 24 OCTOBRIS.

H. 7 M. 2 Fuit Declin. \sphericalangle Bor. 22 36
 7 3 $\frac{1}{2}$ Repet. Decl. \sphericalangle alt. pin. 22 36

DIE 25 OCTOBRIS A. M.

H. 4 M. 35 per horologium verifica-
 tum habuit \sphericalangle Alt. Merid. per Q. Volub.
 56 41 $\frac{1}{2}$, hinc declinatio 22 36
 4^H 59' Inter \sphericalangle & Aldeb. per Sext. vet.
 41 36 $\frac{1}{2}$

5 0 Declin. \sphericalangle per Armillas 22 36
 quod satis bene conuenit cum altitu-
 dine Merid.

H. 5 1' Reiterata distantia \sphericalangle & Aldeb.
 41 36 $\frac{1}{2}$

Potes itaque absque omni errore
 vt distantia 41 37, addendo $\frac{1}{2}$ propter
 refractionem, si quam habuit Alde-
 boram, obseruabatur altero pinnaci-
 dio ipsius \sphericalangle declinatio per Armillas
 maiores 22 35 $\frac{1}{2}$ fere vt prius.

H. 5 M. 4 Inter \sphericalangle & Regulum 38 45 $\frac{1}{2}$
 5 6 $\frac{1}{2}$ Inter \sphericalangle & cor Ω 38 45 $\frac{1}{2}$
 5 9 Eadem dist. repet. 38 45 $\frac{1}{2}$

Bonæ, per Sext. veterem.

Ex his potes indagare locum \sphericalangle &
 illum ad diem antecedentem redi-
 gere propter obseruationes \sphericalangle ad il-
 lum habitas, erat autem fere statio-
 narius.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Armillis minoribus rectifica-
 tis per cor Ω , posito eius loco in 24 7
 Ω , videbatur \sphericalangle longitudo in 15 17 \odot .

H. 5 M. 50 Denuo obseruauimus \sphericalangle
 per Armillas Zodiacales minores,
 verificatis per cor Ω , vt prius in 24 7
 Ω & reperiebatur Longitudo \sphericalangle in
 15 17 \odot exacte vt prius.

DIE 29 OCTOBRIS A. M.

H. 5 M. 14 $\frac{1}{2}$ verificabatur horolo-
 gium ad oculum \sphericalangle , quod saltem 1 $\frac{1}{2}$
 Minuto tardius ibat, isque defectus

erat vltra bidui quo corrigebatur. De-
 inde obseruabatur \sphericalangle in hunc modum.

5^H 21 $\frac{1}{2}$ M Declin. \sphericalangle Bor. 22 37 $\frac{1}{2}$
 5 21 $\frac{1}{2}$ Distabat ab Aldeb. 41 34 $\frac{1}{2}$
 5 23 Eadem \sphericalangle distantia 41 34 $\frac{1}{2}$
 5 28 Inter \sphericalangle & cor Ω 38 50
 5 30 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 38 50 $\frac{1}{2}$
 5 34 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. \sphericalangle B. 22 37 $\frac{1}{2}$

DIE 31 OCTOBRIS A. M.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Verificabatur Horologium ad
 oculum \sphericalangle , M. 3 $\frac{1}{2}$ spatio duorum die-
 rum, postquam corrigebatur proxime,
 tardius ibat.

N. B. quod distantia oculi \sphericalangle a me-
 ridiano semel tantum accipiebatur.
 Consule igitur sequentes fixarum ob-
 seruationes a Meridie, & de tempore
 non dubitabis.

4^H 37 $\frac{1}{2}$ ' Declin. \sphericalangle Bor. 22 37

	Aldeb. occid.	\sphericalangle occident.	Dist. æquat.
4 42 $\frac{3}{4}$	53 39 $\frac{3}{4}$	10 11 $\frac{1}{4}$	43 28 $\frac{1}{2}$
4 45	54 17 $\frac{3}{8}$	10 49 $\frac{1}{4}$	43 28
4 47 $\frac{1}{2}$	54 50	11 20	43 30
4 55 $\frac{1}{2}$	56 56 $\frac{1}{2}$	13 28	43 28 $\frac{1}{2}$
4 57 $\frac{1}{2}$	57 19 $\frac{1}{2}$	13 51 $\frac{1}{4}$	43 28 $\frac{1}{2}$

Pone iuxta Horam 4 $\frac{1}{2}$ Differentiam
 æquatoriam \sphericalangle & Aldeboræ 43 28 $\frac{1}{2}$
 vna cum ipsius declinatione boreali
 22 37, hincque inquiratur ipsius lon-
 gitudo & latitudo.

H. 5 M. 8 Declin. \sphericalangle repetita
 vno pinnacidio 22 37 $\frac{1}{2}$
 pinnacid. alt. 22 37 $\frac{1}{2}$

Postea \sphericalangle a corde Ω obseruauimus
 hoc modo.

	\sphericalangle occident.	cor Ω orient.	Dist. æquat.
5 32	22 29 $\frac{1}{4}$	17 30	39 59 $\frac{1}{4}$
5 34 $\frac{1}{2}$	23 2	16 56	39 58
5 36	23 38	16 20 $\frac{3}{4}$	39 58 $\frac{1}{4}$
Inter \sphericalangle & cor Ω			39 59
Inter \sphericalangle & Aldeb.			43 28 $\frac{1}{2}$
Dist. æquat.			83 27 $\frac{1}{2}$

Cumque eadem distantia per in-
 strumentum obseruabatur¹, patet &
 instrumentum verum & obseruatio-
 nes has fuisse bonas.

¹ Vide infra inter obseruationes stellarum in Leone hoc die factas.

DIE 1 NOUEMBRIS A. M.

H. 4½ Horologium verificatum est, quod vnus diej spacio 2 Minutis fere iusto citius ibat. Hæc correctio Horologij mediocris erat.

4 ^H 48' Declin. ♃ B.			22 37½
	Cor Ω or.	♃ occ.	Diff. Ascens.
4 55½	25 40	14 20	40 0
4 57	25 12½	14 47	39 59½
5 0	24 33	15 24	39 57

Non satis certæ propter nubeculas quasdam.

H. 5 16 Inter ♃ et cor Ω 38 53 per Sext. Trig¹.

DIE 2 NOUEMBRIS A. M.

Paulo ante horam 4 errorem Horologij ad ☉ in Meridie antecedente correcti, fere nullum ex distantia oculi ☿ a Meridianoprehendimus.

H. 4 M. 0 ♃ in Merid. habuit Alt. per Q. Volub. 56 43

4 5 Decl. ♃			
	per Armill. max.	22 36½	
	Alt. pinnacidio	22 37	
4 24 Inter ♃ & ocul. ☿		I 41 27½	
	per Sext. Trigon.	II 41 27½	
4 31 Inter ♃		I 38 54½	
4 33 & cor Ω		II 38 55	
4 35 per Sext. Trigon.		III 38 55	

	Cor Ω or.	♃ occ.	Diff. æquat.
4 54 56	25 57½	14 4½	40 2
4 55½	25 33		
4 56 28		14 28½	40 1½

Horologium in Meridie saltem ½ Min. tardius ibat. Quod erat insensibile.

DIE 4 NOUEMBRIS A. M.

H. 5 50² Declin. ♃ 22 38½

	Aldebor. occ.	♃ occ.	Diff. æquat.
5 53½	74 20	31 5½	43 14½
5 55½	74 40	31 20	43 20
6 0	75 42½	32 23½	43 18½
6 2½	76 13	32 55	43 18

Pone distantiam æquatoriam 43 19 & non multum aberrabis.

¹ Cf. infra inter obseruationes Mercurii.

² Tempora a Tycho correctæ sunt.

³ Adscripsit Tycho: In correctio Mer. Hinc poterit denuo verificari Horologium.

	♃ occ.	Cor Ω or.	Diff. Asc.
6 4 12"	33 36	6 30½	40 6½
6 5½	33 58	6 9½	40 7½
Pone differentiam æquator.			40 7

DIE 7 NOUEMBRIS A. M.

H. 3 26' 10" Transiit ♃ Merid. per Q. Volub. & habuit Altitud. 56 46½

H. 5 13' 58" Cor Ω orient.	11 59	} adde	
5 15 15	11 40		
5 17 2	11 11½		15'

Hinc potest verificari Horologium, quod in Meridie antecedente erat correctum, idque iuxta nouum Meridianum.

5 22 Dist. inter ♃ & cor Ω	39 6½	
5 27 Eadem per Sext. Δ, bona	39 6½	
5 36½ Declin. ♃ vno pin.	22 39½	
	altero	22 39½
Ergo vera declin. ♃	22 39½	
Alt. ipfius meridiana	56 46½	
	Subt. alt. æq.	34 5½
	hinc declin.	22 41
Pone itaque declin. ♃	22 40	

Nam fieri potest quod in altitudine Meridiana aliquis lapsus sit communibus.

	♃ occ.	Cor Ω or.	Diff. æq.
5 43	35 49½	4 27½	40 17
5 45½	36 32½	3 43½	40 16½
	verum	Cor Ω occ.	
6 56½	7 17 52	55 17 ³	15 0 40 17
6 59 10	7 20 28	55 56½	15 39½ 40 17½
7 1 20	7 22 44	56 31½	16 13

Nota. Horologium in hoc meridie a præcedente 30 Minutis tardius iusto mouebatur, eo quod nimium de pondere præcedente die erat ablatum.

DIE 8 NOUEMBRIS A. M.

3 ^H 19' 25"	} Alt. ♃ Merid.	56 46½
3 32 48 cor.		Decl. ♃ per Armill.	22 40
	Alt. pinnacid.	22 40½

Postea pro Horologio verificando obseruabantur ♃ & cor Ω in distantijs æquatorijs.

Corred.	♃ occid.	Cor Ω occ.	Dift. æq.
6 59 40	7 17 4	56 11	15 51 40 20
7 1 5	7 18 25	56 33	16 11 40 22
7 3 10	7 20 30	57 5½	16 43½ 40 21½

DIE 10 NOUEMBRIS A. M.

Corr.	♃ occid.	Cor Ω occ.	Dift. æq.
7 14 40	7 15 33	57 49 30	17 20 40 29 30
7 16 30	7 17 20	58 10 40	17 41 45 40 29
7 17 30	7 18 19	58 28	17 59 40 29

Alt. ♃ 36 11

7 31½	Declin. Bor.	22 42½
7 32	Repetita eadem	22 42½
7 34½	Altero pinnacido	22 42
7 35 30	Diftabat ♃ a mer. verl. occ.	62 56 15
cor. 35 56	♃ a mer.	63 11
7 37 15		63 24 15
cor. 37 48	♃ a mer.	63 39
7 38 0		63 35½ 15
cor. 38 32		63 50

Inuenta Ascensione Recta ♃ 106° 6' ex distantia æquatoria eius a corde Ω et Asc. R. ☉ 234° 29' ad locum suum in Meridie Diej 9 Nouembris data, Tempora antecedentia sunt verificata per obseruatam distantiam ♃ a Meridiano correcto ad Horam 7½ et 7¾. Ad Horam 7½ etiam tempus ad cor Ω examinatum.

DIE 11 NOUEMBRIS A. M.

H. 3¾ Horologium verificatum est ad oculum ☿ & cor Ω.

Oculus ☿ occ.	♃ occ.	Dift. æquat.
4 10 25	55 38	12 42
4 12 24	56 10	13 13½
4 13 48	56 30	13 34
4 15 35	56 57½	14 2*

* propter trabem non satis exacta. Pone distantiam æquat. 42 56½

¹ E codice V.

Postea repetebatur ♃ obseruatio idque a corde Ω, vt vice versa haberi possit, cum ille inter Aldeboram & Regulam intermedius esset.

Cor. Ω or.	♃ occ.	Dift. æquat.
4 51½	17 32	22 56½
4 52¾	17 10½	23 17
4 54½	16 44½	23 44½

Pone dist. æquatoriam 40' 28

Deinde obseruabatur ♃ a meridiano idque pro verificatione horologij.

7 29½	♃ occid.	62 49
7 30 40		63 6
7 32 45		63 36½
7 33 42		63 50½

Atque hinc poterit rectificari error horologij si quis fuerit, inuento primo loco ♃ ex obseruationibus supra datis. Sunt autem hæ distantie a meridiano veræ & emendatæ, adiectis illis 15 scrupulis quæ desiderabantur.

Horologium in Meridie celerius ibat M. 1 55'', qui error saltem est ab hora matutina H. 3¾.

DIE 23 NOUEMBRIS A. M.

H. 5½ Horologium verificatum est ad stellas.

5H29M Declin. ♃ B.	♃ occ.	Cor Ω occ.	Dift. æquat.
5 36 25''	48 16	6 39½	41 36½ } dubia }
5 39 5	48 47	7 15	41 32
5 41 50	49 28½	7 57	41 31½
5 47 55	51 0	9 27½	41 32½
5 49 20	51 20½	9 48½	41 31½
Ad horam 5½ pone			41 32
5 55½ Inter ♃ & cor Ω			40 18½
5 58½ per Sext. Δ			40 19
6 1 Repetita eadem			40 17

Propter ventum quo Sextans mouebatur exacte obseruare hanc distantiam non licuit.

6 4 Repetita declin. ♃ B.	22 50
Alt. pinnac.	22 49½

(Sumpta distantia ♃ a corde Ω 40° 18' prouenit per operationem angulus differ. Ascens. 41° 34' 40'').

H. 5 $\frac{5}{8}$ Ex distantia æquatoria Ψ a corde Ω 41° 32' prouenit Asc. R. 105° 3', Decl. Ψ B. 22° 50'. Hinc

Longitudo Ψ 13° 50 $\frac{5}{8}$ \odot
 Latitudo Ψ 0 2 $\frac{1}{2}$ B.

H. 6 M. 33 obseruauit ipsemet cum Aurifabro meo Ioanne locum Ψ per Armillas Zodiacales, & inueni quod posito loco cordis Ω in 24 7 Ω iuxta nostram restitutionem locus Ψ 13 47 \odot .

H. 6 37' Helias & Aurifaber idem obseruarunt inueneruntque Ψ 13 47 $\frac{1}{2}$ \odot

6 42 Rursus idem obseruarunt inueneruntque Ψ 13 47 $\frac{3}{4}$ \odot

	Ψ occident.	Spica or.	Dist. æquat.
6 51 15	66 45	24 9 $\frac{1}{2}$	90 54 $\frac{1}{2}$
6 53 0	67 12	23 42 $\frac{1}{2}$	90 54 $\frac{1}{2}$
7 3 $\frac{1}{2}$	69 47 $\frac{1}{2}$	21 7 $\frac{3}{4}$	90 55 $\frac{1}{2}$
7 7	70 42 $\frac{1}{2}$	20 13 $\frac{1}{4}$	90 55 $\frac{3}{8}$
7 9	71 11 $\frac{1}{2}$	19 43 $\frac{1}{2}$	90 55
7 11	71 36	19 17 $\frac{3}{4}$	90 54

Pone distantiam æquatoriam

Spicæ & Ψ 90 55

6 55 Declin. Ψ utroque pinnac. 22 50

6 58 Decl. Spicæ Ψ ,
 utroque pin. 8 57

DIE 24 NOUEMBRIS A. M.

H. 7 $\frac{1}{4}$ Horologium 2 tantum minutis a Meridie proxima correctum iusto tardius moueri ex distantia cordis Ω a Meridiano visum est, sed illud tunc permanere in sua reuolutione permittimus.

	Ψ occ.	Cor Ω occ.	Dist. æquat.
7 ^H 24' 10"	76 54 $\frac{1}{2}$	35 13	41 41 $\frac{1}{2}$
7 25	77 12	35 30	41 42
7 26 20	77 28 $\frac{1}{4}$	35 46 $\frac{1}{2}$	41 41 $\frac{3}{4}$
7 27 45	77 48 $\frac{1}{2}$	36 6 $\frac{1}{2}$	41 42
7 29 0	78 5 $\frac{1}{2}$	36 24 $\frac{1}{4}$	41 41 $\frac{1}{4}$
7 34 Declin. Ψ B. vno pin.			22 51 $\frac{1}{2}$
			altero pin. 22 51 $\frac{1}{4}$

Per Armillas Zodiacales posito loco cordis Ω in 24 7 Ω obseruabatur Hora 7 M. 43 locus Ψ in 13 40 $\frac{1}{4}$ \odot .

¹ Cf. supra p. 15 lqq.

DIE 2 DECEMBRIS¹.

A. M. obseruabatur Ψ pro Ascensione Recta Ψ .

7 ^H 25' 30"	Distantia æqua-	42 34 $\frac{1}{2}$
7 30 30	toria Ψ & cordis Ω	42 35
7 34 10		42 35 $\frac{1}{2}$
7 36 25		42 35
7 39 20		42 35
7 41 25		42 35

Ponatur itaque distantia æquatoria Ψ a corde Ω circa hoc tempus 42 35

Ascensio R. cordis Ω 146 35

Prouenit Asc. R. Ψ 104 0

Postea pro horologio & tempore verificando obseruabatur Ψ .

Tempus	Ψ a Merid.	Azim. Ψ occ.	Alt. Ψ per occ. per Armill.	per Q. Volub.	Q. Volub.
7 ^H 59' 35"	96 5	108 20	15 37		
8 1 52	96 39	108 38	15 19 $\frac{1}{2}$		
8 4 27	97 19 $\frac{1}{2}$	109 9	14 57		
8 6 42	97 53 $\frac{1}{2}$	109 35	14 40 $\frac{1}{2}$		
8 10 55	98 56 $\frac{1}{2}$	110 26	14 5		
8 12 23	99 19 $\frac{1}{2}$	110 45	13 55		
8 14 32	99 47	111 9	13 36 $\frac{1}{2}$		

Azimutha numerantur a Meridie versus occasum ad septentrionem.

DIE 15 DECEMBRIS A. M.

5^H 8' Declin. Ψ B. 23 7 $\frac{1}{2}$, Alt. Ψ 27 5

	Ψ occ.	Cor Ω occ.	Dist. æq.	Alt. Ψ
5 18 27	75 17	30 55	44 22	
5 26 10	77 16 $\frac{1}{4}$	32 55 $\frac{1}{2}$	44 20 $\frac{1}{2}$	25 30
5 28 43	77 55	33 34 $\frac{1}{2}$	44 20 $\frac{1}{2}$	25 20
5 55	81 47		44 20 $\frac{1}{2}$	

Postea ipsemet præsens obseruationi attendebam in hunc modum per vtrumque horologium. Maius horologium nondum erat satis correctum.

Per min.	Per mai.	Ψ a mer. verf. occ.	Dist. æquat. a Spica Ψ	Alt. Ψ
6 8 40	6 8 53	88 9 $\frac{1}{2}$	93 40 $\frac{3}{4}$	20 0
6 12 8	6 12 15	89 3	93 41	19 40
6 14 35	6 14 45	89 39	93 40 $\frac{3}{4}$	19 25

A lucida ceruicis Ω

7 7 30 7 7 16 103 10 $\frac{1}{4}$ 47 1 12
 quasi

Eadem vespera

	♄ orient.	Lucid.	♃ occ.	Dift. æquat.
8 15 20	63 56½	12 6¾	76 3	
8 23 49	61 46½	14 16¼	76 2¾	
8 28 20	60 38	15 25	76 3	
8 42 55	56 56½	19 7	76 3½	
8 48 35	55 30¾	20 33¾	76 3½	
	Declin. ♄ Bor.			
	vno pin.	alt. pin.		
8 31 58	23 7½	23 7½		
8 57½	23 7½	23 7¾		
9 29½	23 7½	23 7½		
9 36	23 7½	23 7¾		

DIE 16 DECEMBRIS MANE.

5 ^h 41½'	Declin. ♄ per Arm.	23 7¼ B.
	Alt. pinnac.	23 7½
6 17 48	Dift. Spicæ	5 49½
6 20 59	a merid.	5 3

pro horologio verificando.

Dift. Spicæ est orientalis.

DIE 22 DECEMBRIS

Observatio ♄ iuxta ♂ ☉.

	♄ or.	Oculus ♃ occ.	Differ. Asc.
9 ^h 55' 22"	35 10½	2 48	37 58½
9 58 3	34 30¾	3 28¼	37 59
9 59 46	34 4	3 53¾	37 57¾
10 2 27	33 23	4 34¾	37 57¾
10 5 28	Declin. ♄ vno pin.		23 14½
	altero		23 14
10 9 54	Repet. decl. ♄ vno		23 14
	alt.		23 13¾

Nota. Hæc observatio ♄ fiebat in ♂ quidem ☉^{is}, sed inter nubes raptim accipiebatur, quia hisce diebus nulla constans serenitas concedebatur, sunt tamen mediocriter bonæ observationes, & potes vti distantia æquatoria ♄ ab oculo ☉ circa horam 10 completam a meridie p. 37 M. 58 & declinatione 23 14 borea absque omni sensibili errore, erat autem ☉ in perigeo eccentrici.

DIE 26 DECEMBRIS.

Observabatur ♄ in hunc qui sequitur modum. Erat autem Iouis stella

¹ Quæ sequuntur in margine adscripta sunt.

non longe a ☉ ♂, idque ☉ in Perigæo versante, & hoc vesperi exactius multo observabatur quam præcedentibus vespertinis temporibus, eo quod nunc eßet apprime serenum, nullis impediens nubibus nec ventis nimium flantibus; quare sequentibus observationibus potius fidendum, quæ tamen cum prioribus ante ♂ cum Sole, vel iplo die ♂ factis conferri poterint, vt vera ♂ in medio loco ☉ exquisitius constare possit.

Poteris¹ autem conferre distantias sequentes vice versa sumptas non solum inter se, sed etiam cum distantijs æquatorijs & adhibere declinationem pro loco ♄ exacte verificando iuxta Solis ♂ vt dixi. Tempora sunt verificanda ex transitu stellarum fixarum.

♄ & Aldeboram.

Alt.

7^h11' Inter ♄ & Aldeb.

	per Sext.	36 0½	32 40
7 13½	Repetita	36 0½	32 50
7 15½	per	36 0¾	33 0
7 17	Sext.	36 0½	33 5
	♄ et inferius caput II viceversa.		
7 22	Inter ♄ et	10 10¼	34
7 26	infer. caput II	10 10½	34½
7 28½	per Sext.	10 10½	35 0
7 47	Eadem alijs pinnac. repetita	10 11¼	38 0
7 51	Eadem mutatis pinnacid.	10 11½	38 20

Potes itaque ponere hic dist.

per Sext. 10 11½, nam

posteriora pinnacidia respondent prioribus observationibus.

Postea maioris verificationis gratia observabatur idem ♄ per Armillas æquatorias in hunc modum, & primum capiebatur declin. ♄.

7 55½	Decl. ♄ vno pinn.	23 16
7 57	altero	23 16¾

Erat autem tunc altit. ♄ 39 0

Postea observabatur distantia æquatoria ♄ & Aldeboræ in hunc modum, atque hinc etiam e distantia Alde-

boræ a meridiano poterit verificari
tempus horologij & applicari cæteris.

	¶ or.	Aldeb. or.	Dift. æquat.	Alt. ¶
8 ^H 3' 0"	52 40½	15 15	37 25½	39¾
8 4 52	52 12½	14 47½	37 25½	40
8 6 20	51 50	14 25	37 25	40½
8 9 7	51 9½	13 43	37 26½	
8 15 15	49 32½	12 8	37 24½	41½
8 17 34	49 0½	11 35½	37 25	41½

Pone distantiam æquat. 37 25

N.B. Postea denuo obseruabatur ¶
iuxta Merid. per Sext. trig.

	Inter ¶ & Aldeb.	Ocul. ¶ occ.
11 ^H 7¾'	36 0½	31 10
11 10½	36 0½	31 58
11 13½	36 0½	32 39

Postea obseruabatur ¶ a corde Ω
in hunc qui sequitur modum.

11 16¾ ¶ a corde Ω
per Sext. 44 27

Alt. cordis Ω 33 10

¶ erat iuxta Meridianum.

11 19½ ¶ a corde Ω per Sext. 44 27
Distabat Aldeb.

a mer. occ. 34 9½

11 21½ ¶ a corde Ω per Sext. 44 27
Distabat Aldeb.

verf. occ. 34 39

11 27 Declin. ¶
per Armillas 23 15½

Alt. pinnac. 23 15½

11 32 12" Transiit ¶ meridianum
& habuit Alt. per Q. volub.
57 22½¹

Hinc poterit verificari exacte satis
locus ¶ iuxta Solis oppositum, vice-
versa distantias examinando cum
declinatione.

Vt tempora exactius constent, ob-
seruabatur vna distantia Aldeboræ a
Meridiano, hincque limitari possunt
tempora per horologium indicata in
superioribus obseruationibus.

Vt vero tam tempora horologij,
quam ipse locus ¶ diligentius exami-
netur, obseruabatur etiam per Ar-

millas æquatorias in hunc qui sequi-
tur modum.

	Aldeb. occ.	¶ occ.	Dift. æquat.
11 41 14	39 35½	2 12	37 23½
11 42 50	40 2	2 38½	37 23 45
11 44 35	40 27	3 3½	37 23 40

Pone itaque distantiam æquatoriam
37 23½

Postea obseruabatur ¶ a corde Ω

	Cor Ω or.	¶ occ.	Dift. æquat.
11 48 52	41 53	4 7	46 0
11 51 0	41 23	4 36¾	45 59¾
11 53 10	40 50	5 10	46 0
11 54 57	40 24½	5 35¾	46 0½

Pone itaque differentiam

ascensionalem 46 0

Declin. ¶ vno pinnac. 23 16½

Altero 23 16½

Ergo 23 16½

DIE 27 DECEMBRIS.

7^H 4¾' Decl. ¶ vno pin. 23 19
altero 23 18¾

	¶ or.	Oculus ¶ or.	Dift. æquat.	Alt.
7 9 58	63 58	26 43	37 15	
7 12 0	63 28	26 14	37 14	
7 13 36	63 1½	25 46	37 15½	32 30
7 15 10	62 39	25 23	37 16	
7 17 34	62 2½	24 46½	37 16	34 0

Non fuit admodum serenum.

DIE 31 DECEMBRIS.

7^H 30' 0" Inter ¶ et 35 23 bis
Aldeb. per 35 24 semel
Sext. 35 23½ bona

7 44 Inter ¶ & infer. ¶
per Sext. 10 46½
repetita 10 46
tertio 10 46½

Postea per Armillas

	¶ or.	Aldeb. or.	
7 47	54 20½	17 38	36 42½
7 49½	53 47½	17 6	36 41½
7 50½	53 27½	16 47¾	36 40 ²
7 52½	52 59½	16 17½	36 42½
7 54½	52 31	15 49½	36 41 45

¹ Postea adscriptit Tycho: »Nota. Poterit altit. esse 57½ 23', nam stellæ fixæ hoc docent sequentes. Pone declin. 23 17½«.

² Lineis inducta. Adscriptum est: incerta.

Pone itaque distantiam æquatori-
am ab Aldeb. part. 36 M. 42, & in-
sensibiliter aberrabis.

Confer autem Asc. rectam ex di-
stantijs per Sextantem suprascriptis.

Declin. ♃ accipiebatur circa hæc
tempora per Armillas maiores

vno pinnac. 23 20
altero 23 20½

Fuit autem alt. ♃ circa hæc tem-
pora per Q. minimum circiter 40 gra-
dus, vnde nullam habuit sensibilem
refractionem.

LOCA IOVIS¹.

Pro loco ♃^{is} die 25 Octobris H. 5
M. 0 A. M.

H. 5 M. 0 Distantia inter ♃ & Aldeb.
41 37
per Sext. Δ
Decl. ♃ 22 36 Bor.
Declin. Aldeb. 15 36½ Bor.
La. BA 74 23½
La. CA 67 24
La. BC 41 37
Angulus CAB 43 34½ Differentia Asc.
rect. ♃ ab oculo ☿
63 6² Asc. rect. Aldeb.
106 40½ Ascen. rect. ♃^{is}.

H. 5 M. 5 Inter ♃ & cor Ω 38 45½
etiam per Sext.
Declinatio ♃ ut prius 22 36
Declin. cordis Ω 13 57½

Latus FG 67 24
Latus FH 76 2½
Latus GH 38 45½
Angulus HFG 39 55½ D^{ria} Asc. ♃
a corde Ω

Ascen. rect. Reguli 146 35½
Ascen. rect. ♃ 106 39½
Accepta est itaque Ascen. rect. ♃
106 40
ad H. 5 M. 0
Declinatio 22 36 B.
Resp. Longitudo ♃ 15 21½ ☉
Latitudo 0 1½ M.

Sequuntur Demonstrationes suppu-
tationum pro inventis locis ♃ circa ☿
ejus cum simplici ☉ videlicet ad Diem
15. 22. & 26. Decembris.

Die 15 Decembris H. 5½ A. M.

Distantia æquat. ♃
a corde Ω 44 20 30
Distantia æquat. ♃
a spica ♄ 93 40 45
Ascensio recta cordis Ω 146 33 30
Ascensio recta spicæ ♄ 195 53½
Asc. rect. ♃ a corde Ω 102 13 0
Asc. rect. ♃ a spica ♄ 102 12 30
Asc. recta emendata 102 12 50³
Declinatio ♃ 23 7½ B.
Debet potius esse 8½
Resp. Longitudo 11 12 28 ☉
Latitudo 0 4 40 B.
potius 5 40

Die 22 Decembris H. 10.

Ascensionis rectæ diff.
inter ♃ & Ald. 37 58
Ascensio recta Aldeboræ 63 4 35
Ergo Ascensio recta ♃ 101 2 35
Declinatio ♃ B. 23 14½
Resp. Longitudo 10 8½ ☉
Latitudo 0 6½ B.

N. B. Ego hinc postea limitavi ex
observationibus fixarum in declina-
tione accipiens vtpote superioris &
inferioris capitis II die 26 Decembris,

¹ E codice V.

² »4½ corr.« add. manus altera.

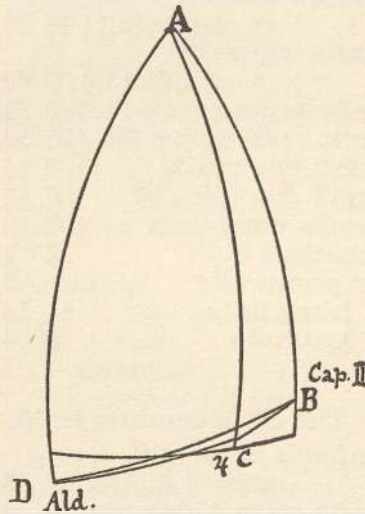
³ In margine altera manu: »Ambæ fixæ ab orientali cæli parte fuerunt, quapropter different. Ascen. rectæ ambiguae sunt«.

& inuenta est vtriusque declinatio quasi vno minuto deficiens, quare & hinc ꝓ declinationem vno ferme minuto augendo non inconuenienter eius etiam latitudinem vno ferme scrupulo augebimus, vt sit ea p. 0 M. 7 ad minimum absque parallaxi.

Die 26 Decembris pro loco ꝓ triplici calculi apodixi ex Observationibus ex folis distantijs.

I.

H. 7½ Distantia	{ Aldeb.	36	1	0
inter ꝓ &	{ Inf. cap. II	10	11½	
Aldeboræ	{ Long.	4	0	50 II
	{ Lat.	5	31	0 M.
Infer. cap. II	{ Long.	17	31	20 ☉
	{ Lat.	6	38	0 B.



I. Triangulum DAB.

Dantur DA	95	31	0
BA	83	22	0
DAB	43	30	30
Ergo DB	45	5½	

II. ADB.

Dantur DA	95	31	0
DB	45	5	30
BA	83	22	0
Ergo ADB	74	55	20

III.

BD	45	5	30
DC	36	1	0
BC	10	11	30
Ergo DBC	7	10	30
et ADC	82	5	50

IV.

DA	95	31	0
DC	36	1	0
ADC	82	5	50
Ergo CA	89	50	40
et DAC	35	37	20

Patefcit igitur ꝓ Longitudo 9 38 10 ☉
hoc modo ꝓ ꝓ Latitudo 0 9 20 B.

II.

H. 8 M. 7 Distant. æquat.	
ꝓ ab Ald.	37 25½
Afcenfio recta	
Aldeboræ	63 4 35
Ergo Afcenfio recta ꝓ	100 30 0
Declinatio ad sum-	
mmum ex altid. Me-	
rid. collatis alia-	
rum stellarum alti-	
tudinibuseodem in-	
strumento acceptis	23 17 30
Resp. Longitudo	9 38½ ☉
Latitudo	0 7½ B.

III.

ꝓ viceverfa ab Ald. & corde ☉.	
H. 11½ Distant.	{ Ald. 36 0 15
	{ cord. ☉ 44 27 0
Afcenfio recta	
Aldeboræ	63 4 35
Afcenfio recta	
cordis ☉	146 33½
Decli- Aldeboræ	15 36½ B.
nat. cordis ☉	13 57½
Declinatio ꝓ	
ut prius	23 17 30 B.
Ang. d ^{ra} Afc.	
ab Aldeb.	37 25 10
Hinc Afc. recta ꝓ	100 29 40
Ang. d ^{ra} Afc.	
a corde ☉	46 4 0
Hinc Afc. recta ꝓ	100 29 30
Afc. Recta ꝓ	
limitata	100 29 35
Resp. Longitudo	9 37 50 ☉
Latitudo	0 7 10 B.

Pro ♄ ♃ cum simplici ☉^{lis}.

Ad horam igitur 11½ retinendo eandem ♃ Longitudinem quæ viceversa tunc observata reperitur, videlicet 9 37 50 ☉, cui reliquæ observationes, habita ratione interstitij temporis, fatis præcise astipulantur, et conferendo antecedentium dierum observata φαινόμενα ♃ cum hoc, pro motu diurno ejus constituendo una cum Tabulis et Ephem. ex Copernico & Alphonsinis concinnatis (dabamus enim ex his omnibus conciliatis ♃^{vi} motum diurnum 7' 45'', quo ab hoc tempore ad ♄ usque usi sumus) invenitur ♃ fuisse in ♄ cum simplici ☉ Die 21 Decemb. H. 18 M. 30.

Longitudo ejus 10° 14½' ☉
 Latitudo 0 6 0 B.
 . . . cta
 parallaxi 30''

Pro interfectione ♃ Borea per Eclipticam.



BC 0° 6' 0''
 BAC 1 40 0
 ABC rectus
 Ergo BA 3 26 0
 ☉ 10 15

Secat igitur ♃ Eclipticam ratione Latitudinis ascendendo in 6° 49' ☉.

Si assumitur maxima Latitudo ♃ B. 1° 38', fit latus BA 3° 30', et propterea interfectio in 6° 45' ☉.

Die 21 Decemb. H. 18 M. 50.

Collatio calculi Copernici & Alphonsi in ♃.

	Long.	Latit.
Calculus Copernici	9° 50 ☉	0° 37' M.
Calculus Alphonsi	9 59 ☉	0 9 M.
Observatio dedit	10 15 ☉	0 6 Bor.

Pro latitudine ♃.

N. B. Si constituerimus ☉ nodum Boreum ♃ in fine 7 gradus ☉ ad annum 1586 completum, insensibiliter aberrabimus. Nam collatione facta cum observatis anni 1593, vbi latitudo observata M. 17½ meridionalis requirebat vt nodus austrinus esset in Medietate octavi gradus ♃, detrahemus illi quasi dimidium gradum propter refractionum impedimenta & huic addemus quasi ½ gradum partem propius videlicet ad hanc observationem liberam a refractionibus accedendo.

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 23 SEPTEMBRIS.

5 ^H 12 ^M P.	M. N. Declin. ♄ B.	18 5½	
	Alt. pinnac.	18 5½	
	Infer. caput ♄ or.	♄ ad. or.	
		Dift. æquat.	
5 20	21 15	47 35	26 20
5 23	20 23½	46 45	26 21½
5 25½	19 50½	46 12½	26 21½

Pro loco ♄

H. 5½	Differ. Ascens. R. inferioris ♄ & ♄	26 21
	Ascens. R. infer. cap. ♄	109 59
	Ascens. Recta ♄	136 20
	Declin. ♄ B. or.	18 5½
	Resp. Longitudo ♄	13 27½ ☉
	Latitudo	1 18½ B.

Collatio inuenti loci cum calculo Alphonfino & Coperniano.

♂	Ex obseruatione	Calc. Alphi.	Calc. Coper.
H. 5½ Long.	13 27½ Ω	12 54 Ω	13 56 Ω
Lat.	1 18½ B.	0 41½ B.	0 35 B.

DIE 24 SEPTEMBRIS A. M.

3 ^H 55 ^M Declin. ♂ Bor.		17 56½
	Infer. caput II or.	♂ orient.
3 59	40 58½	67 54½
4 3½	40 8½	67 4½
4 4	39 39½	66 34½
		Dift. æquat.
		26 56
		26 55½
		26 55½

(splendor inter obseruandum nobis obfuit.

DIE 10 OCTOBRIS.

H. 1½ Inter ♂ & cor Ω	0 58	} Per radium, fuitque tunc altit. ♂ G. 9
Repetita	1 0	

Circa hoc tempus fuit ♂ in recta linea, quæ ducitur a corde Ω ad supremam ceruicis eiusdem, per lineale satis exacte, vnde etiam non multum aberat a coniunctione cum corde Ω, id quod etiam linea recta a ♂ versus polum Zodiaci ducta testabatur.

Per Sextantem vero obseruabatur eius distantia circa horam secundam P. M. N. ab eadem stella cordis Ω 1° 5', cui potius potes fidere quam radio, fuitque ter repetita obseruatio. Erat autem illa distantia saltem quo ad latitudinem, ita vt ♂ eſſet corde Ω borealior tanto interuallo, nam in longitudine quoad viſum satis exacte iungebantur. Id quod ſequentes obseruationes ſcrupuloſius inquirent.

2 ^H 24 ^M Distantia inter	36 36½
2 27 ♂ & infer. caput II	36 36½
2 28 Eadem etiam	36 36½
2 30 per Sext. Δ	36 36½
Fuit circa has obseruationes alt. ♂ 15 part.	
2 32 Declin. ♂ per Armillas	15 3½ B.
	alt. pinnac. 15 3½

DIE 22 OCTOBRIS.

6 ^H 3 ^M Dift. inter ♂ & cor Ω	I 6 10
6 7 Per Sext. Δ	sub auroram II 6 9
6 10	III 6 10
6 14 Declin. ♂ B. vno	13 0½
	alt. pinnac. 13 0½

DIE 24 OCTOBRIS.

6 ^H 35' Declin. ♂ B.	12 39½
6 37½ Eadem alt. pinnac.	12 39½

DIE 25 OCTOBRIS A. M.

5 ^H 11 ^M Declinatio ♂	12 29½
5 12 Inter ♂ et Regulam	7 40½
5 15 Repetita dift. ♂ & Reg.	7 40½
5 16 Repetita Decl. ♂	12 29½
5 22 Repet. dift. ♂ & cord. Ω	7 41½
5 24 Eadem repetita	7 42
5 26 Eadem distantia	7 42
5 30 Eadem dift. repetita	7 42½

Atque his vltimis obseruationibus ♂ a corde Ω potes potius fidere (erat enim ſerenius) ponendo eam 7° 42'.

5 32 Declin. ♂ vt prius	12 29½
5 42 45 Calx ped. II occid.	34 59½
♂ orient.	29 50½
	64 50
5 47 Calx pedis II occ.	36 12½
♂ orient.	28 37½
Differentia æquat.	64 50½

DIE 1 NOUEMBRIS A. M.

5 ^H 6 ^M Declin. ♂ Bor.	11 2½
--	-------

DIE 2 NOUEMBRIS A. M.

Paulo ante horam 4 errorem horologij ad Solem in Meridie antecedente correcti fere nullum ex distantia oculi ♀ a Meridiano deprehendimus.

4 ^H 39½' Inter ♂ & cor Ω	I 11 58½
4 40½ per Sext. Δ	II 11 58½
4 42	III 11 58½
4 46½ Declin. ♂ Bor.	11 3

Horologium in Meridie saltem ¼ Minuti tardius ibat, quod erat infenſibile.

DIE 8 NOUEMBRIS A. M.

6 ^H 34' Declin. ♂ Bor.				10 4 $\frac{1}{2}$
	Cor Ω occid.	♂ orient.	Dift. æquat.	
6 39 12''	6 7 $\frac{1}{2}$	8 42	14 49 $\frac{1}{2}$	
6 41 $\frac{1}{2}$	6 38 $\frac{1}{2}$	8 11	14 49 $\frac{1}{2}$	
6 42 12	6 52 $\frac{1}{2}$	7 57	14 49 $\frac{1}{2}$	

Pone distantiam ascensionalem 14 49 $\frac{1}{2}$
& Declinationem 10 5, & habebis satis exacte locum ♂.

In distantijs æquatorijs hodie non addebantur 15 illa Minuta vbique, quibus Æquator non respondet vero meridiano, quare pro emendatione horologij hoc erit cauendum.

DIE 10 NOUEMBRIS A. M.

	Cor Ω occ.	♂ occ.	Dift. æquat.
7 ^H 19' 48''	18 24 15	2 34 30	15 49 45
7 21 47	18 55	3 2 15	15 52 45
7 24 2	19 27 30	3 38 45	15 48 45

Pone differentiam æquator. ♂ a corde Ω H. 7 M. 20 15^e 50', Declin. Bor. 9 32 $\frac{1}{2}$.

7 ^H 28 $\frac{1}{2}$ ' Repetita Declin. ♂			9 33
	♂ occid. Azim.	Alt.	
7 30 25	7 0	43 30	
7 33 20	8 0	43 27 $\frac{1}{2}$	
7 36 16	9 0	43 24 $\frac{1}{2}$	

N. B. ¹ Tempora ascripta sunt emendata ad verum Meridianum.

DIE 11 NOUEMBRIS A. M.

4 ^H 19' 50'' Declin. ♂ Bor.				9 25 $\frac{1}{2}$
	♂ or.	Cor Ω or.	Dift. æquat.	
4 24 40	40 26	24 13 $\frac{1}{2}$	16 12 $\frac{1}{2}$	
4 26 30	39 59 $\frac{1}{2}$	23 46 $\frac{1}{2}$	16 12 $\frac{1}{2}$	
4 28 15	39 35	23 21	16 14	
5 14	28 7 $\frac{1}{2}$	11 51 $\frac{1}{2}$	16 16	
5 16	27 34 $\frac{1}{2}$	11 18 $\frac{1}{2}$	16 16	
5 20 $\frac{1}{2}$	26 27	10 11	16 16	

Conuenit itaque vbique quod distantia æquatoria ♂ a corde Ω fuerit circa hoc tempus 16^e 16'.

Postea obseruabatur ♂ a Spica \mathfrak{M} .

¹ E codice V.

	Spica or.	♂ or.	Dift. æquat.	Alt. Spicæ
6 45 $\frac{1}{2}$	38 16 $\frac{1}{2}$	5 17	32 59 $\frac{1}{2}$	18 ^e
6 49	37 22 $\frac{1}{2}$	4 24	32 58 $\frac{1}{2}$	18 10
6 51	36 54 $\frac{1}{2}$	3 54 $\frac{1}{2}$	33 0 $\frac{1}{2}$	18 16
6 53	36 15	3 16 $\frac{1}{2}$	32 58 $\frac{1}{2}$	18 30
6 55	35 50	2 51	32 59	
6 56 $\frac{1}{2}$	35 31	2 33	32 58	
6 58 $\frac{1}{2}$	35 7	2 6 $\frac{1}{2}$	33 0 $\frac{1}{2}$	

Hæc varietas inde venit, quod Spica minus apparet lucida ob lumen auroræ, vt ob id nimis ampliare pinnacida fuerit necessarium, sed ponatur circa hoc tempus ipsius distantia a Spica æquatoria 32^e 59' & nullo scrupulo aberrabitur.

Postea H. 7 M. 2 obseruabatur declinatio ♂ prope Meridianum

vno pinn. 9 24 $\frac{1}{2}$ Bor.
alt. pinnac. 9 24 $\frac{1}{2}$

H. 7 M. 6 45'' transiit ♂ per Meridianum habens Altitudinem max. 43 30 $\frac{1}{2}$. Decl. ex alt. 9 25 0

Patet itaque quod declinatio ex altitudine Meridiana non differat ab ea, quæ per Armillas accipiebatur, nisi $\frac{1}{2}$ scrupulo insensibili.

Horologium in Meridie celerius ibat M. 1 55'', qui error saltem est ab Hora matutina H. 3 $\frac{1}{2}$.

DIE 23 NOUEMBRIS A. M.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Horologium verificatum est ad stellas.

6^H 15' Declin. ♂ B. vno 7 19 $\frac{1}{2}$
alt. pinnac. 7 20

Alt. meridiana ♂ per Q. Tich.
nouo pinn. 41 25 $\frac{1}{2}$
vet. pinn. 41 25

	Spica or.	♂ occ.	Dift. æquat.
7 14 $\frac{1}{2}$	18 21	9 11	27 32
7 15 $\frac{1}{2}$	18 5 $\frac{3}{4}$	9 27 $\frac{1}{2}$	27 33 $\frac{1}{2}$
7 16 $\frac{3}{8}$	17 48 $\frac{1}{2}$	9 44	27 32 $\frac{1}{2}$

Pone itaque hic dist. æquat. 27 32 $\frac{1}{2}$

	Cor Ω occid.		
7 19	32 8	10 21 $\frac{1}{2}$	21 46 $\frac{1}{2}$
7 20 $\frac{3}{8}$	32 26	10 39 $\frac{1}{2}$	21 46 $\frac{1}{2}$
7 21 $\frac{1}{2}$	32 43	10 57	21 46
7 22 $\frac{1}{2}$	33 2	11 15 $\frac{1}{2}$	21 46 $\frac{1}{2}$

Pone distantiam æquatoriam 21 46½
 7 24 Declin. ♂ B. vno pinn. 7 19½
 altero pinac. 7 19½

DIE 1 DECEMBRIS.

	Cor Ω occid.	♂ occ.	Dift. æquat.
7 24 50	44 43½	19 30½	25 12½
7 26 15	45 3½	19 50½	25 12½
7 27 20	45 20	20 8½	25 11½
7 28 25	45 35	20 22½	25 12½
7 31 30	46 22½	21 10½	25 12

Pone ad H. 7½ Dift. æquat. ♂ a corde Ω
 25 12½

7 35½ Declin. ♂ Bor. 6 2½
 Alt. pinnac. 6 2½

Horologium in Meridie 8' 20" tardius ibat, qui error duobus diebus competit.

DIE 16 DECEMBRIS, MANE.

H. 5 M. 31 Alt. ♂ Merid. per Q. Volub.
 38 0, non certa propter nubes.
 6H 4' Decl. ♂ per Armillas 3 53½
 alt. pinn. 3 54

Mai. Horol.	Minori	♂ occ.	Spica or.	Dift. æquat.
	6 29 50	15 37	2 50	18 27
6 32 47	6 33 29	16 30	1 59	18 29
6 34 59	6 34 20	17 0	1 25	18 25
				Pone hic 18 17
7 43 5	7 43	7 Arctur. occ.		2 18
		♂ occ.		34 3
		Dift. æquat.		31 45

DIE 27 DECEMBRIS A. M.

3H44' 5" Dift. inter ♂ & cor Ω I 35 41
 3 46 33 Eadem per Sext. vet. II 35 40½
 3 48 30 III 35 40½
 3 51 7 IV 35 40½

Fuit Alt. ♂ 34½°
 3 56 5 Dift. inter ♂ I 18 58½
 3 58 20 & Spicam ♯ II 18 57½
 4 1 5 Reiterata dift. III 18 58

Alt. ♂ 35½°
 4 8 Declin. ♂ Bor. vno 2 40
 Alt. ♂ 35½° alt. pin. 2 40
 7 2 50 Declin. Martis repet. 2 38½

Cor Ω occ. ♂ occ. Alt. ♂
 7 8 0 68 4½ 33 46½ 34 18 33 14
 7 10 20 68 35½ 34 20 34 15½ 30 0

7 12 35 69 12 34 54½ 34 17½ 29 48
 7 14 0 69 33 35 15½ 34 17½ 29 37½
 7 15 55 70 2½ 35 44½ 34 18 29 29
 7 17 35 70 27½ 36 9½ 34 18 29 21½

♂ occid. Spica occ.
 7 20 40 36 53½ 21 54 14 59½ 29 3
 7 23 0 37 29 22 29½ 14 59½

Calculus loci ♂^{tis} ad diem 27 Decembris mane².

H. 3½ Distantia ♂^{tis} a corde Ω 35 40½
 Declinatio ♂^{tis} 2 39½ B.
 Declinatio cordis Ω 13 57½ B.
 Angulus differentiae

Ascensionalis 34 16 4
 Ascensio recta cordis Ω 146 33 30
 Ergo Ascensio recta ♂^{tis} 180 49 34

H. 4½ Distantia ♂^{tis} a spica ♯ 18 58
 Declinatio spicæ ♯ 8 56½
 Angulus differentiae

Ascension. 15 1 50
 Ascensio recta Spicæ ♯ 195 53 0
 Ergo Ascensio recta ♂^{tis} 180 51 10

H. 4.0 Ascensio recta ♂^{tis} limit. 180 50½
 Declinatio 2 39½ B.
 Resp. Longitudo 39 42½ ♯
 Latitudo 2 46 35 B.

¹ Codex habet 13, linea inducta et in 33 correctâ. Debet esse 30°.

² E codice V.

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 4 NOUEMBRIS P. M.

H. 4 M. 36½ Alt. ♀ 6½ G.
Declin. ♀ 25 47½ M.
4 40½ ♀ in Azim.
a signato 20 10 occ.
Alt. eius
per ♀. Volub. 6 6½
Declin. Merid. 25 48½

Vt vero de tempore & azimuthis certi essemus, mox lucidam Vulturis obseruauimus per idem instrumentum in certo Azimuto atque altitudine vt sequitur.

	Azimut	Altitudo
4 ^H 52' 55" Vultur	12 0 occ.	41 26
4 56 0	13 0	41 20½
4 59 5	14 0	41 14½
5 2 10	15 0	41 8½
5 5 10	16 0	41 1
5 8 15	17 0	40 55

Azimuta sunt ex noua restitutione Meridiani ante biduum facta, Horologium in Meridie correctum. Sed caueatur refractionis Veneris.

Postea pro tempore verificando obseruabatur Vultur in distantia æquatoria a Meridiano.

H. 5 M. 15 30" Vultur occ. 14 35
5 16 55 14 55
5 18 0 15 11½

Ex his colligitur, posita Asc. Recta Lucidæ Vulturis 292 41 & Asc. Recta ☉ 229 17 ex propria restitutione vtriusque, quod Horologium a Meridie hucusque citius iusto promotum fuerit 4½' fere. Verum animadvertendum quod Horologium correctum erat ad nouam Meridiani inuentionem, Armillæ vero ad veterem monstrabant, ideoque vno minuto exacte tardius. Quare non deficiunt re vera in Horologio nisi 3½' quibus citius ibat, atque his obseruationibus tam in ♀ quam ☉ ad hanc temporis correctionem bene limitatis potes satis certo

fidere. Erat enim bene serenum & tranquillum.

In Meridie proxime sequenti Horologium 7 Minutis iusto velocius ab H. 5½ vespertina promotum fuisse, Solis transitus per Meridianum indicauit.

DIE 6 NOUEMBRIS P. M.

4^H 40' Inter ♀ & occ. limbum ☉ 29 52½
4 41½ Eadem distantia 29 53½
4 44½ Repetita, per Sext. 29 54

Fuit circa hæc tempora alt. ♀ 5½ G. per ♀. minimum.

4 45½ Fuit rursus dist. ♀ & ☉ vt prius accepta per Sext. 29 55
4 48½ Alt. ♀ 5 35, Azim. 23 0
4 49½ Dist. ♀ a ☉ vt prius 29 55½
4 51½ Eadem repet. dist. 29 56½
4 56½ Declin. ♀ M. 25 40½
Dist. æquat. a Vulture 13 40
4 57 2 Alt. ♀ 5^e 5', Azim. 25 0
4 59½ Repetita Declin. ♀ 25 40½
Dist. æquat. a Vulture 13 40
vt prius.

5 4 Repetita Declin. ♀ M. 25 40½
Dist. æquat. vt prius 13 40
Fuit circa hæc tempora alt. ♀ 4½. His obseruationibus ♀ & ☉ potes satis tuto fidere, modo tempora rite examinentur¹.

DIE 7 NOUEMBRIS P. M.

	Inter ♀ & ☉ limb. occ. per Sext.	Alt. ♀ per ♀. min.
4 ^H 18' 55"	40 55	7½
4 22 20	40 56½	6½
4 27 0	40 58	6½
4 28 25	40 59	6½
4 30 15	40 59½	6 25
4 32 0	41 0	6½
	Altitudo ♀	Declin. ♀ Mer. Dist. æquat. & occ. limb. ☉
4 36 40	6 17	25 39½ 40 46½
4 38 40	6 9	25 39½ 40 46½
4 42 30	6 0	25 38½ 40 47½
4 44 55	5 50	25 38 40 47½
4 47 30	5 40	25 37½ 40 48½

¹ De verificatione temporis vide supra p. 36, inter obseruationes lunæ.

5 11 ♀ a Vulture, *dift. æquat.* 12 20
Declin. ♀ 25 36 M., *Altit.* 4 20
5 15½ ♀ a Vult. *dift. æquat.* 12 19½
Declin. ♀ 25 35½ M., *Altit.* 3 55

Postea non poterat ♀ amplius obseruari, sed his vttere correcto tempore & cæteris vt decet.

N.B. In distantijs æquatorijs hodie non addebantur 15 illa minuta vbi-que, quibus Æquator non respondet vero Meridiano, quare pro emendatione Horologij hoc erit cauendum.

DIE 10 NOUEMBRIS.

4^H26' 13" *Diftabat ♀ a Mer.*
ad occ. 18 41
4 27 48 ♀ occ. 19 15
Tunc fuit declin. ♀ M. 25 24
4 28 47 ♀ occ. 19 32
4 30 35 ♀ occ. 19 58
Hinc potest verificari horologium.
4 38½ Declin. ♀ 25 25½
Alt. ♀ 6½ per ♀. *minimum.*
4 41 Alt. ♀ 6 20, Declin. 25 22½
4 44½ Alt. ♀ 6½, Declin. 25 22½

	Declin. ♀	Dift. æquat. ♀ a lucida γ	Alt. ♀
4 51	25 22 M.	101 57	
4 53½	25 22	101 55	
4 56	25 21½	101 55½	5 30

DIE 11 NOUEMBRIS P. M.

4^H28½' Declin. ♀ Auftr. 25 17½, Alt. 7½
4 46 25 16½ 6 36
Postea, quia nullæ aliæ stellæ apparebant, e quibus ♀ commode accipi potest, e planeta η^{no} eius locus in hunc modum.

	Alt. η	Alt. ♀	Declin. ♀	Dift. æquat. η & ♀
4 52	14 12	6 15	25 16½	100 34

Postea paulo accuratius

4 55½	14 30	6 10	25 16	100 33½
4 58½	14 57	5 50	25 15½	100 33½
5 2½	15 27	5 40	25 15½	100 32½

Hinc poterit verificari locus ♀ restituito prius loco η e sequentibus obser-

uationibus, vbi η obseruatio annotatur.

Postea obseruabatur ♀ a lucida γ in hunc modum.

	Alt. luc. γ	Alt. ♀	Declin. ♀	Dift. æq. ♀ a luc. γ
5 5	26 11	5 30	25 15	100 40½
5 8½	26 52	5 20	25 14½	100 40
5 12	27 21	5 5	25 14½	100 39½
5 16	28 0	4 50	25 14	100 38½
5 20	28 55	4 30	25 13½	100 37

Hinc poterit verificari locus ♀, ea tamen ratione, vt habeatur respectus tum refractionis in tam decliui situ, tum etiam parallaxeos. Considerandum vero, quod refractionis in ♀ in tanta declinatione aliter se habeat, quam si iuxta æquatorem foret, cuius rei faciendum erit periculum¹.

DIE 13 NOUEMBRIS P. M.

4^H50½' Declin. ♀ Auftr. 25 1, Alt. 6½.

	Azim. ♀ a merid. ad occ.	Alt. ♀
4 58 14"	23 0	6 17½
5 0 30	23 30	6 10
5 2 56	24 0	6 1½
5 5 28	24 30	5 54

	Alt. ♀	Decl. ♀	Dift. æquat. ♀ a lucida γ
5 10	5 30	25 0	98 9½
5 13½	5 20	24 59½	98 8
5 18	5 0	24 58½	98 7
5 21½	4 50	24 58½	98 6½
5 24 46	Luc. Vult. occ		27 3½
5 25 19			27 9½
5 26 0			27 20

Hinc potest horologium verificari.

DIE 16 NOUEMBRIS P. M.

4^H 4' 39" *Diftabat ♀ a mer.*
ad occ. 13 46½

4 6 17 ♀ occidentalis 14 15

Hinc potest horologium emendari.

¹ De verificatione Horologii cf. supra p. 38 sq.

	Azim. a mer. ad occ.	Altit. ♀	Declin. ♀
4 10 35	14 30	8 25	24 34½
4 12 51	15 0	8 20½	
4 15 9	15 30	8 15½	24 34½
4 17 23	16 0	8 11	
4 19 48	16 30	8 5½	24 34
4 21 57	17 0	8 0	
4 24 13	17 30	7 54½	24 33½
4 26 15	Vultur occ.		18 33
4 27 23			18 50
4 28 19			19 3
4 29 5			19 14½

Hinc poteris Horologium exacte verificare.

	Altit. ♀	Declin. ♀	Dift. æquat. ♀ a Luc. Υ
4 36 20		24 33	94 27½
4 40 0		24 33½	94 28
4 43 16	7 10	24 33	94 27½
4 46 53	6 50	24 32¾	94 27¾
4 50 20	6 40	24 32½	94 27¾
4 54 20	6 30	24 32½	94 26¾
4 56 50	6 18	24 32½	94 27
4 59 48	6 10	24 32½	94 27
5 2 45	6 0	24 32	94 26½

Pro Horologio rectificando

5 6 0	Lucida Υ or.	64 50
5 7 19		64 30½
5 8 19		64 15½

DIE 17 NOUEMBRIS P. M.

5 3 54	Dift. luc. Vult.	25 12½
5 5 0	a Meridie occ.	25 31
5 5 34		25 40

Hinc poteris Horologium verificare.

Tempus corr.	Altitudo ♀	Declinatio ♀	Dift. æquat. a luc. Υ
5 8 2	6 25	24 20½	93 13
5 12 11	6 10	24 20	93 13
5 14 50	6 0	24 20	93 13
5 19 41	5 40	24 19½	93 12½
5 22 30	5 25	24 19	93 12½

DIE 23 NOUEMBRIS P. M.

Tempus	Altitudo ♀	Declinatio ♀ Mer.	Dift. æquat. a luc. Υ
4 42	9 5	23 5¾	86 1
4 49	8 40	23 5¾	86 1

4 54	8 20	23 5¾	86 2 dubia
5 0	8 10	23 5¾	86 0½
5 5	8 0	23 5¾	86 1
5 10	7 50	23 5	86 0½
5 13½	7 40	23 4¾	86 0

DIE 25 NOUEMBRIS

Ad Vesperas.

H. M.	Alt. ♀	Decl. ♀ Au.	Dift. æquat. ♀ a luc. Υ
4 43	9 13	22 35¾	83 41½
4 48	8 56	22 35½	83 41
4 52	8 48	22 35	83 40
4 54½	8 39	22 35	83 39¾

DIE 28 NOUEMBRIS P. M.

Tempus	Alt. ♀	Azim. ♀ occ.
4 4 23	11 45	10 30
4 10 42	11 34½	12 0
4 14 56	11 27	13 0
4 19 10	11 18	14 0
4 23 22	11 10	15 0
4 27 33	11 0½	16 0
4 31 39	10 50½	17 0
4 36 0	10 40	18 0
4 40 12	10 28½	19 0
4 44 25	10 16½	20 0
4 51 40	Decl. ♀ Mer. 21 36½	
	Dift. æquat. a luc. Υ 80 11½	

Sed erat solutum instrumentum, vnde non erat satis certa hæc observatio.

5^H 30' 30" Pro rectificando horologio observabatur lucida Υ distans a meridiano 47 14.

DIE 29 NOUEMBRIS

Ad Vesperas.

	Azim. ♀ occid.	Altitudo
5 ^H 12' 16"	26 0	9 10
Distabat eodem momento lucida Υ a meridiano ad ortum 51 21		
5 14 30	26 30	9 2½
5 16 45	27 0	8 52
Distabat tunc lucida Υ vt ante 50 15½		

DIE 1 DECEMBRIS P. M.

Posito vno Armillarum pinnacido in 20° 0' fixo, obseruabatur ♀ a Meridiano in distantia æquatoria per instrumentum solutum.

3 ^h 52' 20" ♀ occid.	7 5
3 54 8	7 30½
3 55 20	7 48½
3 55 50	7 57
3 56 45	8 10½
3 58 30	8 36½
4 0 30	9 6

Hinc potest Horologium verificari.

Tempus	Azim. ♀ occ.	Altit. ♀	Declin. ♀ M.
4 21 55	14 0	12 13½	20 53
4 24 3	14 30	12 9½	
4 26 4	15 0	12 5	
4 28 10	15 30	12 0½	20 52½
4 30 25	16 0	11 55½	20 52½
4 32 29	16 30	11 50½	
4 34 35	17 0	11 45¾	
4 36 40	17 30	11 41	
4 38 40	18 0	11 35½	
4 41 9	18 30	11 29½	

Pro verificando autem loco ♀ obseruabatur eius locus per Armillas Zodiacales a lucida √ vt sequitur.

H. 5 M. 7 Posito loco lucidæ √ in 1^h 55' √ videbatur ♀ in 6^h 25' √. Fuit tunc Alt. ♀ 9^h 0'.

5 10 ♀ a lucida √ vt prius in 6 25 √ Alt. ♀ 8 45.

5 12½ ♀ a lucida √ vt prius 6 25½ √ Alt. ♀ 8 30.

Postea reiterabatur declin. ♀ & inueniebatur ea H. 5 M. 15 part. 20 M. 51½ Merid. Postea pro Armillis examinandis obseruabatur aliqua stella fixa in consimili situ, vt præcedentium obseruationum certitudo explorari queat¹.

¹ Sic in codice, ubi tamen nulla obseruatio alicujus stellæ fixæ reperitur.

² Scilicet post obseruationes lunæ.

DIE 2 DECEMBRIS P. M.

Pro Horologio verificando

Tempus	♀ diff. æquat. a Mer. occ.	Azim. ♀ occ.	Altit. ♀
Mai. 3 54 44	5 48	5 41	13 22
Min. 3 40 42			
Mai. 4 0 0	7 2½	7 0	13 5
Min. 3 45 32			
Mai. 4 3 56	7 57½	7 49	12 49
Min. 3 49 5			
Mai. 4 6 21	8 30½	8 24	12 40
Min. 3 51 27			
Mai. 4 8 36	9 5	8 55	12 28
Min. 3 53 41			
Mai. 4 11 19	9 45	9 35	12 20
Min. 3 56 18			
Mai. 4 14 5	10 24½	10 10	12 15
Min. 3 58 55			
Mai. 4 20 58	11 59	11 39	12 0½
Mai. 4 5 5			
Mai. 4 26 36	13 16¾	12 55	11 52
Mai. 4 10 23			
Mai. 4 29 38	14 3	13 38	11 42
Min. 4 13 25			
Mai. 4 32 56	14 50½	14 26	11 36
Min. 4 16 32			

Interea cum distantia ♀ æquatoria a Meridie obseruaretur, accepta est simul eius distantia æquatoria a ♄ vt sequitur. Tempus per Horologium minus est annotatum.

4 ^h 5' 5" Diff. Asc. R.	I 74 40½
4 10 23 ♀ & ♄	II 74 40
4 13 25	III 74 39¾
4 16 32	IV 74 39¾

Pro Ascens. R. ♀

H. 4½ Ascens. R. ♄	24 57
H. 4½ Differ. Ascens. R. ♀ & ♄	74 40
Ascens. R. ♀	310 17

DIE 7 DECEMBRIS.

Postea² pro verificando loco ♀ obseruabatur ea a lucida √ quæ tunc primum ob crepusculum apparebat, idque in hunc modum.

	♀ occid. a Mer.	Dift. æquat. in ♀ & luc. √	Altit. ♀
4 14 35	14 26	70 19½	13 50
4 18 28	15 28	70 20½	13 45
4 23 50 Medio		70 20	13 35

Hinc poterit locus ♀ verificari & vna corrigi horologium, fuit autem postea obseruata declinatio ♀ in hunc modum.

H. 4 M. 25 Declin. ♀ vno pinn. 18 52½
altero 18 52½

Erat autem declin. ♀ austrina. Fuit autem tunc alt. ♀ 13½ fere.

DIE 15 DECEMBRIS.

Obseruabatur ♀ appropinquans maximæ remotiōni a ☉ in hunc modum. Nota, iuxta perigæum eccentrici. Omnia Azimuta ♀ sunt occ.

Vesper	♀ Azim. occ.	Altitudo
4 ^H 35' 57"	19 52	16 23½
4 40 43	20 30½	16 15½
4 42 53	21 1	16 9½

Pro verificatione vero temporis præteriti in his obseruationibus & Azimutis verificandis obseruabatur mox stella fixa in hunc modum.

4 47 27 Luc. √	57 23	44 30½
4 52 10 Az. or.	55 57	45 6½
4 53 52	55 37	45 18½

N. B. Ex his antecedentibus tribus obseruationibus lucidæ √ potes vt in verificando tempore ita vt quæ minimum in his desideretur.

4^H46' 45" Declin. ♀ 15 49½

♀ occ.	Lucida √ or.	Dift. æquat.	Alt. ♀
4 53 52 23 41	38 33	62 14	
4 58 31 24 52	37 23	62 15	15½
5 1 12 25 30			15
5 2 corr.	36 41½	62 11½	dubia
5 4 22 26 19½	35 54	62 13½	14 50
5 7 16 27 4	35 9½	62 13½	14½
5 9½ Declin. ♀	15 49	vno pinnacid.	

Pone circa Horam 5^{am} distantiam æquatoriam Luc. √ & ♀ 62 14 & declinationem ♀ 15 49 & insensibiliter aberrabis.

DIE 16 DECEMBRIS.

Per Mai.	Per Min.	Az. ♀ occ.	Alt. ♀	Decl. ♀
3 33 55	3 19 33	1 57½	18 38½	
3 40 0	3 24 20	3 23	18 36	
3 42 16	3 27 20	3 54	18 34½	
3 49 33	3 34 12	5 38	18 30	15 25
3 54 10	3 38 30	6 47½	18 26	
3 58 43	3 34 20	8 0	18 20	
4 0 35	3 45 15	8 30	18 18½	
4 2 44	3 47 10	9 0	18 15½	
4 6 36	3 51 3	10 0	18 10½	15 26
4 9½			18 ..	{ 15 25½ 15 26
4 13 31	3 58 0	11 22½		
4 15 40	4 0 8	11 58½		
4 16 59	4 1 27	12 18½		
4 18 8	4 2 31	12 35		
4 19 23	4 3 42	12 54		

Postea ♀ accepimus in distantia æquatoria a ♄ & lucida √ partim pro loco & Asc. R. ipsius, partim pro tempore verificando.

Per Mai.	Per Min.	♄ orient.	♀ occ.	Dift. æquat.	Alt. ♀
4 32 48	4 16 2	43 56½	16 5½	60 1½	17
4 36 40	4 19 24	43 5	16 57	60 2	
4 39 36	4 22 1	42 25	17 35½	60 0½	
4 43 13	4 25 22	41 34½	18 26½	60 1	

Pone itaque dist. æquat. inter ♄ & ♀ ad horam 4½ 60 1½ & insensibiliter aberrabis.

Per Mai.	Per Min.	Luc. ∇ or.	Q occ.	Dist. æquat.	Alt. Q
4 47 58	4 29 55	41 40	19 33½	61 13½	16½
4 50 47	4 32 37	41 2½	20 12½	61 14½	16½
4 53 48	4 35 27	40 19¾	20 57½	incerta	16
4 57 0	4 39 0	39 24½	21 51	61 15½	16
5 1 7	4 43 22	38 20¾	22 57	61 17	
5 5 28	4 47 33	37 16¾	24 1½	61 18	
5 8 1	4 50 10	36 38¾	24 39 5	61 17¾	15½
5 10 53	4 53 10	35 51½	25 27½	61 19½	15½
5 14 4	4 56 15	35 4	26 13	61 17	15

Pone distantiam æquatoriam Q iuxta horam 5 p.m. a lucida ∇ 61^o 17' & insensibiliter aberrabis.

5^h 1½' per Minus fuit declin. Q 15 23½, alt. pinn. 15 23½. Declinatio ob refractionem minorabatur.

DIE 22 DECEMBRIS P. M.

H. 5 24' 30" h a Meridiano ad ortum 27° 2' per Armillas æquatorias.

Hinc verificetur horol.

Observatio Q per Volub.

	Azim. Q occ.	Alt. Q
5 ^h 25' 3	28 21	17 24½
5 28 55	29 5	17 12½
5 34 24	30 35	16 47
5 39 29 h or.	23 18½	pro horo-
5 45 40 h or.	21 49	logio

Nota. Pro loco h potes assumere eum locum qui provenit ex observatione ultima præcedentium dierum, erat enim stationarius.

5 47 28	33 47	15 49½
5 48 58	34 9½	15 41½
5 50 0	34 25	15 37
5 51 50	34 54	15 27¾
5 53 15 Lucida ∇ or.		21 5½

Hinc rursus potest verificari Horologium, atque hæc observationes sunt satis certæ in Venere, modo Horologium rite examinetur & tempora exacte verificentur; erat autem circa limites maximæ remotiois a medio loco \odot , ita tamen (si Ephemeridibus credendum) ut iam per biduum vel triduum antelapsum.

Postea cum paulo melius discuterentur nubes observabatur Venus in distantia æquatoria a lucida ∇ .

H. 6 5' 7" Q distabat a Meridiano versus ortum per Armill. æquator.

	37 31
Dist. æquator. a luc. ∇	55 45½
6 9 40 Q occ.	38 49
Lucida ∇ or.	16 55½
Alt. Q 14 5	55 44½
6 14 12 Q occidentalis	39 56
Lucida ∇ or.	15 47½
Alt. Q 13½	55 43½

Hæc autem varietas poterat se ingerere propter refractionem quæ continebat Venere iam ad occasum sese inclinante, si itaque posueris iuxta Horam 6 distantiam æquatoriam 55 46 habita ratione refractionis, insensibiliter aberrabis, sed confer cum prioribus observationibus Azimuti & Altitudinis & postea aliquid certi concludere habita ratione parallaxeos & refractionis in Q .

H. 6 27' 20" Q occ.	43 13½
Lucida ∇ or.	12 28½
Alt. Q circiter 12 ^o . Dist. æquat. 55 42½	

Patet itaque quod hæc varietas in eo quod distantia æquatoria semper minoratur, fit ratione refractionis & nonnihil etiam occasus Q per motum proprium, quare cauenda venit.

Nota. Horol. ἐν πλάτει corrigebatur iuxta Meridiem, quare examinandum.

DIE 23 DECEMBRIS P. M.

	Azim. ♀ occ.	Altit. ♀
4 ^H 35'50"	17 33	20 7½
4 45 45	20 7	19 42½
4 47 25	20 32½	19 37½
5 35 15	32 29	16 38½
5 37 0	32 57	16 31
5 38 50	33 22	16 20¾
5 40 38	33 50	16 12¼
5 42 20	34 17	16 5
5 44 15	34 43½	15 55½
5 45 40	35 3	15 50¼
5 48 52	35 48	15 34

Sed omnes hæ obseruationes uelut & sequentes inter nubes factæ sunt, Venere in ipsis aliquantulum subinde plus, subinde minus delitescente.

Accipiebatur etiam inter obseruandum prior distantia æquatoria ♀ a lucida √ & ♯^{no} in hunc modum.

5 ^H 40'58" ♀ occ.	33 7
Lucida √ or.	21 42
Dift. æquatoria	54 49

♀ occ.	♯ or.	Dift. æquat.	
5 47 15	34 40	18 51½	53 31½ incerta
5 49 50	35 23¼	18 12	53 35½ Alt. ♀
5 54 35	36 34	17 1¾	53 35¾ 15½

Hora exacte sexta

Declin. ♀ Aufst. 12 27½ Mer.	
Alt. ♀ 14½.	Alt. pinn. 12 28
	Pone 12 27½

Potes itaque circa hoc tempus ponere distantiam æquatoriam ♯ & ♀ 53 35 & conferre cum ea, quæ inter Lucidam √ & ♀ accipiebatur, quæ erat numerata 54 49. Locus autem ♯ⁿⁱ si hoc uespere propter nubes haberi nequeat, potest desumi ex prioribus obseruationibus adhibito motu diurno ex Ephemeridibus, qui iuxta hocce dies proximusebet, eo quod ♯ prope stationem secundam versaretur.

Potes etiam conferre Azimuta & altitudines præsertim iuxta primas obseruationes, tempora autem emendare ex transitu & distantia Lucidæ √ & ♯ⁿⁱ a Meridiano postea obserua-

tis. Quamvis hæc ratio vix erit exacta, nam Horologium non erat emendatum a Meridie antecedente hucusque & in Meridie præcedente tantum ἐν πλάτει ad Solem, qui non bene cernebatur, emendatum. Sunt itaque hæ obseruationes mediocres & collatæ invicem, & cum antecedentibus & sequentibus. Veneris locum iuxta maximam remotionem a Sole uel per tinam, Sole in Perigæo Veneris versante, exhibere satis scrupulose poteram, modo bene limitentur & habeatur ratio tum refractionis tum paralaxeos Veneris.

DIE 26 DECEMBRIS.

Obseruationes ♀ Sole adhuc lucente. Horologium corrigebatur ad Solem H. 12 40' exacte.

Minus	Azim. ♀ or.	Altit. ♀
2 ^H 51'48"	4 15	22 43¼
2 54 20	3 34	22 45
2 55 50	3 9½	22 46

Postea obseruabatur ♀ a Sole in distantia per Sextantem vt sequitur. In sequentibus saltem per minus Horologium obseruabatur.

	Dift. ♀ & ☉ per Sext.	Altit. ☉
3 0 40	46 33¼	2 50
3 4 30	46 30	2 30
3 6 40	46 29	2 0

Oportet autem considerare quod ☉ erat admodum decliuus & ponere distantiam 46 30 insensibiliter.

Transitus ♀ per Meridianum.

H. 3 7' 35" transiuit ♀ Merid. & habuit Altitud. 22 49½

	Dift. ♀ & ☉ per Sext. Trig.	Altit. ☉
3 11 20	46 29	1 45
3 13 20	46 30	1 30
3 16 30	46 29½	1 10

Hæ obseruationes Sole admodum decliuus factæ sunt, unde habenda ratio refractionis Solaris & pro parte etiam Veneris, alias non conueniet.

Alt. ♀ Merid. per Q. Tich.

	Azim. ♀ occ.	Alt. ♀	Declin. ♀
		22 50 ³ / ₈ nouo pinn.	
		22 50 ¹ / ₄ alt. pinn.	
3 ^H 33'22"	7 3	22 36 ¹ / ₈	11 14 ¹ / ₂ M.
3 36 35	7 54	22 33 ³ / ₈	
3 40 15	8 51	22 29 ³ / ₈	
3 42 32	9 30	22 26	11 14 ¹ / ₈
3 44 18	10 0	22 23 ³ / ₈	
3 46 15	10 30	22 21 ¹ / ₂	11 14
3 48 9	11 0	22 18 ¹ / ₂	11 14 ¹ / ₂
3 50 10	11 30	22 15 ¹ / ₂	11 14 ¹ / ₈
3 51 56	12 0	22 12 ³ / ₈	

Nota. Hæ obseruationes sunt satis certæ, nam cælum erat apprime serenum & bene correcta instrumenta, nisi quod si quid erroris fuerit in tempore horologij, quod iuxta Meridiem erat correctum ex Sole H. 12 M. 40 per Armillas æquatorias, illud erit limitandum, prout stellæ postea manifestabunt.

Postea obseruabatur distantia ♀ & ♄ tam per Sextantem quam æquatoria per Armillas in hunc qui sequitur modum.

H. 4 5' Inter ♀ & ♄ per Sext. 54 17³/₈

Postea exactius utroque modo.

Sequuntur obseruationes ♀.	Per Sextantem.
4 ^H 7' 20" ♄ or. 36 4 ¹ / ₂	Dist. ♀ & ♄ 54 17 ¹ / ₄
♀ occ. 15 2 ¹ / ₄	Alt. ♀ 21 40
Dist. æquat. 51 7 15	Dist. per Sext. 54 16 ³ / ₈
4 10 35 ♄ or. 35 18	♀ occ. 15 52
♀ occ. 15 52	Dist. æquat. 51 10
Dist. æquat. 51 10	Alt. ♀ 21 ¹ / ₂

Quia vero præcedentes distantiaæ æquatoriæ non satis conueniunt, ideo repetita est & pinnacidia angustata ut exactius haberi possint.

4 15 12 ♄ or. 34 7 ¹ / ₂	Dist. per Sext. 54 16 ³ / ₈
♀ occ. 16 59 ³ / ₈	Alt. ♀ 21 ¹ / ₄
	51 6 50
4 19 28 ♄ or. 33 5	Dist. per Sext. 54 16 ¹ / ₄
♀ occ. 18 1 ³ / ₄	Alt. ♀ 21
	51 6 ³ / ₈
4 22 35 ♄ or. 32 17	Dist. ♄ & ♀ 54 16 ¹ / ₂
♀ occ. 18 49	Alt. ♀ 20 ⁵ / ₈
	51 6

Hæ obseruationes erant satis certæ, & tam Armillis æquatorijs quam Sextante comprobari poterint examinarique, si itaque absumpseris, iuxta horam 4¹/₂ distantiam æquatoriam a ♄ P. 51 M. 7 & distantiam veram per Sextantem 54 17 insensibiliter aberrabis.

Postea obseruabatur ♀ a Lucida √ in hunc modum.

	Lucida √ or.	♀ occ.	Dist. æquat.	Alt. ♀
4 ^H 27' 0"	32 25	19 56	52 21	20 ¹ / ₂

Postea pro declinatione ♀ accipiebatur.

4 31 50 Declin. ♀ vno pinn.	11 14
Alt. pinn.	11 14 ¹ / ₈

Luc. √ or.	♀ occ.	Dist. æquat.	Alt. ♀
4 42 25 28 35	23 46 ³ / ₈	52 21 ³ / ₈	19 50
4 45 30 27 47 ³ / ₈	24 34 ¹ / ₂	52 22 ¹ / ₄	19 40
4 47 55 27 12 ¹ / ₂	25 8	52 20 ¹ / ₂	19 ¹ / ₈
4 50 20 26 36 ³ / ₈	25 44 ¹ / ₂	52 20 50	19 ¹ / ₈
4 52 42 26 0 ¹ / ₂	26 19 ¹ / ₂	52 20 ¹ / ₂	19

Collatis singulis pone hora 4¹/₂ distantiam æquatoriam ♀ & Lucidæ √ 52 22 habita ratione refractionis, Declinationem 11 14¹/₂ Meridionalem.

H. 4 55' Declinatio visa ♀ 11 12¹/₂, sed refractione facit hoc.

Omnibus præcedentibus obseruationibus ♀ tam per Quadrantem quam per Sextantem & Armillas inuicem collatis satis tuto potes te fundare in restituendo & examinando motu ♀ iuxta maximam digressionem a ☉ vespertinam, Sole in Perigæo ♀ existente, & sunt hæ obseruationes multo exactiores præcedentibus, eo quod hoc vespere erat apprime serenum, quod præcedentibus aliquot non contigit. Tempora possunt corrigi ex distantia stellarum a Meridie.

DIE 27 DECEMBRIS P. M.

2 ^H 42' 55" Dist. inter centrum ☉ & ♀	46 23
--	-------

Tunc fuit Alt. ☉	3 45
2 47 ³ / ₈ Repetita dist. ☉ & ♀	46 22 ¹ / ₈
Alt. ☉	3 30

2 50 $\frac{1}{2}$	Repetita distantia	46 22
2 51 $\frac{1}{2}$	Eadem distantia	46 21 $\frac{1}{2}$
	Alt. \odot 3 5	

Nota. Hinc poterit locus \odot indagari & examinari habita ratione refractionis.

In hisce observationibus \odot fuit in raris nubibus ab occasu oriundis, vt eius vmbra exquisite non haberetur.

2 ^H 55' 29"	Azim. \odot ante Merid.	2 10 $\frac{1}{2}$
	per Q. Volub. Alt. \odot	23 15 $\frac{1}{2}$
2 57 31	per minus	Azim. \odot or. 1 38
2 45 8	per maius	Alt. 23 14 $\frac{3}{8}$
2 59 38	per minus	Azim. or. 1 7
2 47 4	per maius	Alt. 23 15 $\frac{1}{2}$
3 3 45	per minus, \odot tranfuit per Merid. habens Altitudinem per Q. Volubilem	23 15 $\frac{1}{2}$
	Alt. Merid. \odot per Q. Tich.	23 16 $\frac{3}{4}$
3 15 40	per minus	Az. \odot occ. 2 15
		incerta
3 1 41	per maius	Alt. 23 12 $\frac{3}{4}$
3 17 26	per minus	Az. \odot occ. 3 43
3 3 20	per maius	Alt. \odot 23 12 $\frac{1}{2}$
3 19 30	per minus	Az. \odot occ. 4 16
3 5 11	per maius	Alt. \odot 23 11 $\frac{1}{2}$
3 21 39	per minus	Az. \odot occ. 4 51
3 7 16	per maius	Alt. \odot 23 10

Per minus	Per maius	\odot occ.
4 2 28	3 45 45	14 38 $\frac{3}{4}$
4 4 14	3 47 31	15 7
4 5 45	3 48 45	15 28 $\frac{1}{2}$
4 8 0	3 51 1	15 55
4 9 55	3 52 48	16 34 $\frac{1}{4}$
4 12 16	3 54 58	17 8 $\frac{3}{4}$
4 13 15	3 55 50	17 24
4 14 15	3 56 45	17 38
4 15 30	3 57 53	17 58
4 16 20	3 58 38	18 10
4 17 3	3 59 17	18 21

In fequentibus per minus horologium solummodo tempus acceptum est.

¹ Postea alia manu adscriptum.

4 29 29	Declin. \odot auf.	10 47 $\frac{1}{2}$
	alt. pinn.	10 47 $\frac{1}{2}$
	Tunc fuit Alt. \odot	20 35

	Lucida \vee or.	\odot occid.	Dift. æq.	Alt. \odot
4 44 23	26 14	25 19 $\frac{1}{4}$	51 33 $\frac{1}{4}$	20
4 47 45	25 23	26 10 $\frac{1}{8}$	51 33	19 40
4 50 5	24 47 $\frac{3}{4}$	26 44 $\frac{5}{8}$	51 32 $\frac{1}{2}$	19 30
4 53 10	24 1	27 32 $\frac{3}{4}$	51 33 $\frac{3}{4}$	19 20
4 54 50	23 39	27 56	51 35	

Retine 51 34, non fuit satis serenum¹.

DIE 30 DECEMBRIS P. M.

Minus	Maius	Azim. \odot	Alt. \odot
3 ^H 19' 5"	3 ^H 16' 23"	2 58	24 32
	3 25 47	4 44	24 28 $\frac{1}{2}$
3 27 47		5 15	24 26 $\frac{1}{2}$
3 29 50		5 50	24 25 $\frac{1}{2}$
3 31 34		6 19	24 23 $\frac{1}{2}$
3 33 10		6 44	24 21
3 35 50	3 33 18	7 26	24 19 $\frac{3}{4}$
3 38 35	3 36 13	8 11	24 16 $\frac{3}{4}$
3 40 48	3 38 30	8 46	24 12 $\frac{3}{4}$
3 42 27	3 40 13	9 13	24 11 $\frac{1}{8}$
3 58 16	3 57 0	13 30	24 46 $\frac{1}{4}$

inter nubes.

DIE 31 DECEMBRIS.

12 9 17 per Minus. Tranfuit \odot

Eodem die P. M.	Azim. \odot occ.	Alt. \odot
3 18 10	1 1	25 0 $\frac{3}{4}$
3 20 6	1 31 $\frac{1}{2}$	25 0
3 21 40	1 59 $\frac{1}{2}$	24 59
3 23 28	2 26 $\frac{1}{2}$	24 58 $\frac{1}{2}$
3 25 14	2 55	24 58
3 26 50	3 20	24 52 $\frac{3}{8}$
3 38 55	Distantia inter centrum \odot & \odot	I 45 45 $\frac{1}{2}$ II 45 43 III 45 42 $\frac{1}{2}$

Tunc Alt. \odot erat 1 $\frac{1}{2}$ °. Sed non satis fuit serenum.

3 45 0	Decl. \odot Auft. vno	9 4 $\frac{1}{2}$
	altero pinn.	9 4

Distantia ♀ a merid. occ. per Armillas

3 ^H 52' 27"	9 18 $\frac{3}{4}$
3 54 0	9 42 $\frac{1}{4}$
3 54 50	9 52
3 55 35	10 4 $\frac{1}{2}$
3 56 28	10 17 $\frac{1}{2}$
3 57 44	10 37
3 58 35	10 49 $\frac{3}{4}$
3 59 45	11 8 $\frac{1}{2}$
4 0 35	11 21 $\frac{1}{4}$
5 3 inter ♯ & ♀ per Sext.	49 58

♀ occ.	♯ or.	Dift. æq.	Alt. ♀
5 3 $\frac{5}{8}$ 27 3 $\frac{5}{8}$	20 9 $\frac{5}{8}$	47 13 $\frac{5}{8}$	21 0
5 6 Inter ♯ & ♀ per Sext.			49 57 $\frac{5}{8}$
5 9 53"			49 58

Hinc ex loco ♯ⁿⁱ poterit tempus horologij corrigi, e sequentibus vero obseruationibus ♯ⁿⁱ locus.

♀ occ.	♯ or.	Dift. æquat.	Alt. ♀
5 32 50 34 20	12 52 $\frac{1}{2}$	47 12 $\frac{1}{2}$	
5 34 $\frac{3}{8}$ 34 48	12 24	47 12	
5 37 35 22 $\frac{3}{4}$	11 50 $\frac{1}{4}$	47 13	18 $\frac{1}{2}$

Pone itaque dist. æquat. ♀ & ♯ⁿⁱ circa hoc tempus 47 12 $\frac{1}{2}$.

♀ occ.	Luc. √ or.	Dift. æquat.	Alt. ♀
5 39 40 36 6	12 19 $\frac{1}{2}$	48 25 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$
5 44 20 37 11	11 12	48 23	17 $\frac{1}{2}$
5 46 35 37 44 $\frac{3}{4}$	10 38 $\frac{3}{4}$	48 23 $\frac{1}{2}$	
5 52 25 39 15	9 9 $\frac{1}{4}$	48 24 $\frac{1}{4}$	17 20
5 54 55 39 51	8 33 $\frac{1}{2}$	48 24 $\frac{1}{2}$	16 50

Pone itaque iuxta horam sextam a meridie distantiam æquatoriam ♀ & luc. √ 48 24.

6^H Decl. ♀ vno pinn. 9 1
altero 9 0 $\frac{3}{4}$

Alt. ♀ tunc erat 16 10.

Hinc poterit verificari longitudo & latitudo ♀, habita tamen ratione refractionis & parallaxeos.

Pro loco ♀ Die 15 Decembris¹.

H. 5 0' Dift. æquat. ♀ & luc. √	62° 14'
Afc. Recta lucidæ	26 1 10
Ergo Afc. R. ♀	323 47 $\frac{1}{2}$
Longit.	20 56 $\frac{1}{2}$ M
Latit.	1 19 $\frac{1}{2}$ M.

Hinc autem ♀ Declin. 15 49 M.
in altit. quasi 15 G.

Resp. Parall. altit. 3' 50", Refr. 3' 0".
Resp. in Long. 0' 27" add., in Lat. 42" add.

OBSERUATIONES MERCURIJ.

DIE 21 JANUARIJ.

H. 5 40' Obseruauimus differentiam Afc. R. inter ☿ & Aldeb. 91 35, Declin. ☿ 11 50 Merid. sed erat ☿ valde decliuus vix sesquialtero gradu eleuatus supra Horizontem, vnde refractionem admodum sensibilem ingerebat. Obseruatio hæc non satis certa.

Horologium H. 6 correctum est, & tempus obseruationi ☿ ascriptum bene se habet.

H. 7 15 $\frac{1}{2}$ ' Oculus ☿ per Meridianum.

DIE 22 JANUARIJ.

Obseruauimus ☿ stellam satis bene apparentem instar stellæ ferme secundæ magnitudinis in hunc modum.

H. 5 M. 12 Fuit ipsius declin. per Armillas subterraneas maiores 11 24

H. 5 18' Inter ☿ & caput √
dift. æquat. 53 38

Declin. ☿ per easdem Armillas
11 22 $\frac{1}{2}$

Alt. tunc erat P. 5 $\frac{1}{2}$, sed postea clarius apparuit.

¹ E codice V.

	Eadem dist. æquat.	Declin.	Alt.
5 22	53 41		
5 26 $\frac{2}{3}$	53 40	11 21	4 $\frac{1}{2}$
5 30	53 40	11 20 $\frac{1}{2}$	4 0
5 33 $\frac{1}{2}$	53 37	11 19 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
5 38 $\frac{2}{3}$	53 35	11 17 $\frac{3}{4}$	3 0
5 41	53 33 $\frac{1}{2}$		2 $\frac{2}{3}$
5 43	53 32	11 16 $\frac{1}{4}$	2 0

Postea non amplius ipsum videre licuit interuenientibus prope Horizontem nubibus. Sed cum heri vespere obseruaretur, paulo adhuc erat decliuor quam in hac vltima obseruatione in altitudine duorum graduum, vnde paulo maiorem ingerebat refractionis varietatem a vero situ. Nam quod interuallo harum obseruationum ipsius distantia æquatoria & declinatio tam dissimilis & successe minor facta sit, effecit nec in motu, nec in obseruatione vacillatio, sed quod ratione refractionis, quo propior fiebat Horizonti altior eleuatus conspiceretur, quam reuera extitit. Potes itaque absque omni sensibili errore habita ratione refractionum circa Horam 5^{am} vti ipsius distantia æquatoria a capite \vee 53 50 & declinatione 11 30 M.

DIE 23 JANUARIJ.

Hoc vespere denuo ζ obseruauimus in hunc modum quamuis aliquæ interdum nubes intercurrerant.

H. 4 M. 57	fuit ipsius declin.	10 42 $\frac{1}{2}$
	Dist. æquat. a \vee	85 56
	Altitudo part.	8
H. 5 8	Eadem declin.	10 41
	Dist. æquat. a \vee	40 40
	Alt. ζ part.	7 30

Hæ ambæ obseruationes mediocriter se habent, & quamvis ob crepusculum & intercurrentes nubes non satis exacte capi potuerit, tamen vix vtroque 2 scrupulorum error ad summum esse poterit.

Deinde a capite \vee denuo obseruabatur ζ , prout heri vespere in hunc modum.

	Dist. æquat. ζ a capite \vee	Declin.	Alt.
5 ^H 20'	52 29		
5 21	52 29	10 39 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{2}$
5 23	52 29 $\frac{1}{2}$		5 $\frac{1}{4}$
5 25 $\frac{1}{2}$	52 28	10 38	5
5 30	52 27	10 37 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$
	Inter ζ & Aldeb. dist. æq.		
5 32	89 29 $\frac{1}{2}$	10 35	4
5 36	89 26	10 34	3 $\frac{3}{8}$

Fuerunt præsertim circa finem intercurrentes aliquando nubes, sed quando ζ liber erat inter binas nubes cælo sereniori expositus, in hunc antecedentem modum satis accurate obseruatus est. Fuit autem iuxta Copernicum circa limites maximæ elongationis a Sole.

Pro verificando loco η^{ni} quo vti sumus in ζ obseruando semel vidimus H. 5 M. 44 ipsius declinationem 3 30 $\frac{1}{2}$ B
5 53 η occident. 30 39
Aldeb. orient. 18 7 $\frac{1}{4}$
Ergo dist. æquat. 48 46 $\frac{1}{4}$
Alt. η 32 $\frac{1}{2}$.

Sed hæc obseruatio fuit subito facta inter recurrentes nubes, nam postea cælum ita est obductum, vt reiterari non potuerit, quare non nimium scrupulose huic erit fidendum, donec exactiores habere licuerit.

H. 5 M. 53 Oculus \vee a merid. ad ortum 18^o 8', Respondet H. 5 54 $\frac{1}{2}$
Horologium dedit 5 53
Horologium iusto tardius M. 1 $\frac{1}{2}$
idque a Meridie.

Die 21, H. 5 $\frac{1}{2}$ Asc. R. ζ	331° 30'
Declinatio	11 50 M.
Altitudo	1 $\frac{1}{2}$
Ex obseruatione	Calc. Prut.
Long. 29 20 \approx	29 33 \approx
Lat. 0 6 M.	0 18 M.
Die 22 H. 5 $\frac{1}{2}$ Asc. R.	332 23
Declinatio	11 21
Altitudo	4
Long. 0 19 \vee	0 40 \vee
Lat. 0 3 B.	0 5 M.

Die 23, H. 5½ Asc. R. 333 33½
 Decl. Mer. 10 38
 Long. 1 39) (Calc. Prut. 1 44) ()
 Lat. 0 18½ B. 0 10 B.

DIE 1 FEBRUARIJ.

Mercurium eo vesperi videre non potuimus, etiamsi fuerit satis serenum in occasu. Erant tamen aliquæ nubes in Altitudine 3 vel 4 partium, iuxta Horizontem, quæ forsan eius aspectum impediabant.

DIE 25 OCTOBRIS A. M.

H. 6 M. 7 Vidimus ♀ & obseruabatur ipsius distantia a cauda Ω 37 39
 Erat autem eius declin. tunc 6 37 M.

H. 6 M. 10 Repetita distantia ♀ & caudæ Ω 37 39½

Fuit autem altitudo ♀ tunc quasi 6 graduum, eratque satis magnus ac lucidus, maior ipsa Spica ♀.

Postea denuo obseruauimus ♀ in hunc modum per armillas æquatorias.

H. 6 30' Declin. ♀ 6 39, Alt. ♀ 8½

Dist. æquat. a corde Ω 55 13

6 32 Repetita distantia æquatoria cordis Ω & ♀ 55 14½

& declin. ipsius 6 39½

6 36 Fuit Alt. p. Q. Volub. 8 50

Deinde obseruauimus ♀ a ♃ in hunc modum.

6 40½ Dist. æquat. ♀ a ♃ 95 6

Declin. 6 40 M.

6 40½ Altitudo ♀ 8 57½

6 42 Repetita distantia æquatoria ♃ & ♀ 95 6½

6 46½ Declin. ♀ 6 40½

♀ fuit hoc tempore satis apparens & maior videbatur ipso ♂ & stellis primi honoris. Lumen ipsius erat albicans & serenum.

Quod declinatio ipsius in prima obseruatione fuerit 4' scrupulis minor, factum est propter refractionem quam habuit in tam decliui Altitu-

dine. Sed et in his vltimis obseruationibus aliquam habuit refractionem, quæ præcauenda venit. Potes itaque ponere ipsius distantiam æquatoriam a ♃ 95^e 8' sicque insensibiliter aberrabis, & declinationem 6 43.

H. 7 M. 0 Visa est declinatio ♀ 6 41 sed vix apparebat propter auroram. Alt. ♀ tunc fuit quasi 10½.

DIE 29 OCTOBRIS.

Hora 5 14½ verificabatur Horologium ad oculum ♀ quod saltem 1½ Minuto tardius ibat, isque defectus erat ultra bidui quo corrigebatur.

Postea obseruauimus Spicam propter ♀.

5^H 58' Declinatio Spicæ ♀ 8 52½

Fuit tunc Alt. Spicæ 7 4

6 1 Eadem Declin. Spicæ 8 53

6 3½ Alt. Spicæ 7 50

6 5 Inter Spicam ♀ & cor Ω per Sext. Δ 54 0

Fuit tunc Alt. Spicæ 8 30

Dist. ♀ a

cauda Ω

Declin. ♀

Alt. ♀

6 9½ 41 24½ 4 27

6 11½ 41 24½

6 12 8 8½ M.

6 13 41 24½ 5 2½

6 14½ 8 3½ 5½

6 16 8 3½ 5½

6 18 41 25½ 5 40½

6 20½ 41 25½ 6 0

verior prioribus

6 21½ 8 4

6 23 8 4 5 55

hæc est vera

6 26½ 41 26½ 6 23

6 30½ 41 26 6 50

6 31½ 8 5 7 2½

6 32½ 8 5½ 7 10

Atque in hac altitudine obseruabatur prius Spica, quando ipsius declinationi defuerunt per refractionem 4 minuta, & distantia a corde Ω 2 minuta. Ergo tantundem hic in ♀ limitandum, vt locus eius verus & irrefractus habeatur.

¹ 6 in codice C.

6 36 *Repetita distantia*
 ☿ a cauda Ω 41 28

Eodem tempore altit. 7 33

6 39 *Repet. dist.* 41 30

Sed his duabus distantijs vix fidentum, quia non erat satis serenum.

6 40 $\frac{1}{2}$ *Repet. decl.* ☿ 8 6 $\frac{1}{2}$,
 Alt. 8 10

6 41 *Eadem declin.* 8 6 $\frac{1}{2}$

6 46 $\frac{1}{2}$ *Dist. ☿ æquat.*

a corde Ω 59 0 $\frac{1}{2}$

Declin. ☿ tunc erat 8 7 M.

Alt. 8 53

7 2 *Repetita Dist. æquatoria*

☿ a corde Ω 59 0 $\frac{1}{2}$

Declinatio 8 8 $\frac{1}{2}$

Alt. ☿ tunc erat 10 $\frac{1}{2}$

7 6 *Dist. æquatoria inter* ♃

& ☿ per Armillas 98 57 $\frac{1}{2}$

Declin. ☿ M., bona 8 7 $\frac{1}{2}$

Alt. ☿ tunc quasi 11 part.

H. 7 9' non poterat amplius videri ☿ propter auroram, ita vt eſſet obſeruabilis. Nam ſemel atque iterum animaduertendo deprehendebatur ipſius diſtancia æquatoria.

Pro motu ☿ ad Diem 25 & 29 Octobris A. M. iuxta obſeruaciones ſuperius annotatas.

Die 25 Octobris A. M. H. 6 M. 40.

Distantia æquatoria ♃ & ☿ 95 8

Aſcenſio R. ♃ 106 40

Aſcenſio R. ☿ 201 48

Declin. eius 6 43 M.

Reſp. Tempus reductum ad vtraſque Ephemerides H. 6 M. 10 A. M.

Ex obſeruacione Alphonſ. Cypr. Prut. Mæſtl.

Long. ☿ 22 39 25 37 $\frac{1}{2}$ Ω 24 29 $\frac{1}{2}$ Ω

Latit. 2 17 $\frac{1}{2}$ 1 44 S. 0 49 B.

Calculus Alphonſ.

in Long. excedit 2° 58'

in Latit. deficit 0 33 $\frac{1}{2}$

Prutenicus Mæſtl.

in Long. excedit 1 50 $\frac{1}{2}$

in Latit. deficit 1 28 $\frac{1}{2}$

DIE 29 OCTOBRIS A. M.

Ponatur H. 6 M. 30 A. M. Dist. ☿ a cauda Ω 41° 28' vt emendetur refractio & Declin. 8° 9' Mer. etiam emendata per refractionem.

Deinde H. 7 2' Dist. æquat.

☿ a corde Ω 59 2

& Declin. eius tunc aſſumatur 8 10 M.

Rurfus H. 7 6' Dist. æq. ♃ a ☿ 98 59

& Declin. ipſius ☿ 8 10 M.

Ad hæc tria tempora Aſcenſio Recta ☿ inſcripta eſt, & poſtea locus eius ad Eclipticam vt ſequitur.

I. Tempus H. 6 30'. A polus, B. cauda

Ω , C ☿.

Latus CA 98° 9' ex decl. Mer. ☿

ad 90 add.

BA 73 6 compl. declin.

caudæ Ω

BC 41 28 Distantia vtriusque

Angulus CAB Differ. Aſc. R. 33 25 $\frac{1}{2}$

Aſc. R. caudæ Ω 171 59 $\frac{1}{2}$

Aſcenſ. R. ☿ 205 25

Hæc collata cum ſequentibus videtur iuſto minor.

II. Tempus H. 7 M. 2.

Dist. æquat. ☿ a corde Ω 59° 2'

Aſcenſio Recta cordis Ω 146 35 $\frac{1}{2}$

Aſcenſ. R. ☿ 205 37

Declin. M. 8 10

Reſp. Longitudo ☿ 26 42 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 2 19

Sept.

III. Tempus H. 7 M. 6.

Hic quia ☿ a ♃ obſeruabatur, prius Aſcenſionem R. ♃ inquiremus ex obſeruacione eius paulo ante facta.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Dist. ♃ a corde Ω 38° 50'

Declinatio ♃ B 22 37 $\frac{1}{2}$

BA 67 22 45

CA 76 2 30

BC 38 50 0

Diff. Aſc. R. ♃ a corde Ω , CAB 40 0 21

Aſc. R. Reguli 146 35 10

Aſc. R. ♃ 106 35

Dist. æquat. ☿ a ♃ 98 59

Aſc. R. ☿ 205 34, Decl. 8 10 M. ad III

tempus. Ad Horam itaque H. 7 M. 0 accepta eſt

Aſc. R. ☿ 205 35 $\frac{1}{2}$, Declin. 8 10 M.

Ex obſeruacione Alphonſ. Prut.

Cypr. Mæſtl.

Long. ☿ 26 41 Ω 27 39 Ω 28 15 Ω

Lat. 2 18 $\frac{1}{2}$ B. 1 46 B. 1 6 $\frac{1}{2}$ B.

Alphonf. Cypr. excedit in Long. 0 58
 deficit in Lat. 0 32½
 Pruten. Mæftl. excedit in Long. 1 34
 deficit in Lat. 1 12

D	H	M	Obferuat.	Alphonf.	Pruten.
28	19	0	26 41 Ω	27 39 Ω	28 15 Ω
24	18	40	22 39 Ω	25 37 Ω	24 30 Ω
Motus ☿			4 2	2 2	3 45
ſpacio dierum 4					

Nota. His obſervationibus ☿ potes fatiſ tuto te fundare in reſtituendo ipſius motu, ponendo potius eius locum die 29 Hora 6½ Matutina in 26^{re} 42' Ω cum Latitud. Bor. 2^{re} 19', eo quod ea obſeruatō ad Regulam facta erat reiterata & certior, quæ ad ♃ tantum ſemel habita in aurora. Quæ vero ad caudam Ω tum propter ventorum impetum, tum etiam quod non iuxta ductum Eclipticæ caderet, ea diſtantia minus rata cenſebitur.

Fuit autem hoc die ☿ circa maximæ remotiōnis a Sole limites, & poſt-hac illi approximari cogitur.

DIE 31 OCTOBRIS A. M.

H. 4½ verificabatur Horologium ad oculum ☿ quod 3½ M. ſpacio duorum dierum, poſtquam corrigebatur proxime, tardius ibat.

N. B. Diſtantia oculi ☿ a Meridiano ſemel tantum accipiebatur. Conſule igitur ſequentes fixarum obſeruationes a Meridie, & de tempore non dubitabis.

Poſtea Spicam obſeruauimus per Armillas æquatorias propter ☿.

	Declin. Spicæ Merid.	Diſt. æquat. a corde Ω	Alt. Spicæ per O. Volub.
5 ^H 44'	8 52½	49 23½	6 42½
<i>Sed poſtea exactius obſeruabatur.</i>			
5 48	8 52½	49 19½	7 11
5 51½	8 52½	49 19	7 36½
5 54½	8 53	49 19	8 2½
6 0	8 53½	49 19½	8 40
6 12	Decl. ☿ 8 59 Auſtr. Fuit tunc Alt. ☿ 4½ ἐν πλατεί.		

Poſtea interuenerunt nubes, vt amplius ☿ obſeruare non licuerit, ſed ex hac declinatione prius ob refractiōnem limitata & latitudine ipſius ex prioribus obſeruationibus huc proportionaliter transferenda poterit ipſius Longitudo & Latitudo indagari, etſi non ſatis exacto modo, ob Latitudinem forte non ſatis ſcrupuloſe atque hoc loco opus eſt cognitam, erit tamen mediocriter bona ratiocinatio. Latitudo autem ipſius abſumi poterit 2^{re} 19' Bor. & declinatio verificata ob refract. addendo Minuta 7, vt ſit declinatio vera 9^{re} 6'.

Azim. ♃ a Meridie ad occ. 53 24½
 H. 6 54½' Alt. ♃

in aſignato Azim. 44 8

Diſtabat tunc ♃ a Merid.

verſus occal. 43 7

idque pro verificatione Horologij.

7 3' 25" Azim. ♃ occid. 55 47½

Alt. ♃ 43 3

Diſt. eodem momento

a Merid. 45 22

7 7 32 Rurſus ♃ in Azim. 56 53

Alt. ♃ 42 30

Diſt. a Meridiano 46 22½

Atque ex his poterit verificari Horologium.

DIE 1 NOUEMBRIS A. M.

H. 4½ A. M. Horologium verificatum eſt, quod vnus diej ſpacio Minutis 2 fere iuſto citius ibat. Hæc correctio Horologij mediocris erat.

Deinde Spicam obſeruauimus ob refractiōnem eius & per conſequens ☿ inueſtigandam.

	Alt. Spicæ ⏏	Decl. Spicæ ⏏	Spica aliquoties in diffe- rentia aſcenſio- nali a corde Ω
5 ^H 20'	4 17	8 49½	49 17
5 23	4 32	8 49½	49 17
5 27	5 2½	8 50	49 17
5 30	5 18	8 50½	49 17
5 33½	5 51½	8 50½	49 16½
5 37½	6 22	8 50½	49 17

Vera Spicæ Decl. 8 57½. Patet itaque quod in Alt. 4½ habuerit refract. 8' in Alt. 4½ habuerit refract. 7½ in Alt. 5 part. refract. 7½ in Alt. 6 part. refract. 7 0

5^H 42' Distabat Spica a corde Ω 53 57
Fuit tunc Altit. Spicæ 6 42½

5 45 Rurfus dist. a corde Ω 53 57
Altit. Spicæ tunc 7 16½

5 48 Repetita dist. 53 57½
Fuit tunc Alt. Spicæ 7 40

Deinde rurfus obseruauimus Spicam in distantia æquatoria a corde Ω & declinatione & altitudine pro refractione vterius perscrutanda.

Tempus	Alt. Spicæ	Declin.	Diff. Asc. R. a corde Ω
5 52½	8 11½	8 53½	49 17¾
5 56	8 35	8 53	49 18½
5 58¾	8 55	8 53½	49 19
6 2¼	9 13½	8 53½	49 18¾

bona } non tuta }

Deinde ☿ obseruauimus in hunc modum.

Tempus	Alt. ☿	Declin. M.	Diff. æquat. a corde Ω
6 7½	3 10¾	9 26½	62 22½
6 9¾	3 42½	9 27½	62 23½
6 13¼	4 0¾	9 28½	62 25
6 17½	4 15	9 28½	62 25¾ med.
6 19½	4 30	9 30	62 26½ incert.
6 22½	4 53½	9 30	62 26 bona
6 27	5 23¼	9 30	62 27 clara
6 31	6 0	9 31	62 27½
6 34½	6 18½	9 31	62 27¾
6 39	6 55	9 31	distabat ☿ a Spica 13 1¾
6 40	Repet. eadem dist. 13		1¾
6 45	Declinatio Spicæ	8	56
6 50	Repetita Decl.	8	54
Diff. æquat. Spicæ a corde Ω 49 20			

Sed hæ obseruationes ad Spicam fuere saltem εν πλατει propter lucem diej.

H. 5 M. 57 Inter ♃ & ☿ distantia æquatoria 112 31½, Declin. 9 34, fuit tunc Alt. ☿ 8½.

Deinde pro verificando tempore.

7 ^H 4¼ ^M ♃ a Meridie	46 35½
7 5½ versus occasum	46 50
7 6	47 0
7 8 Fuit Decl. ♃ vno pin.	22 37
Alt. pinnacid.	22 37
Fuit autem tunc Alt. ♃	41 47

Pone Hora 6½ declinationem ☿ 9 37½ & distantiam æquatoriam a Regulo 62 30 & in nullo Minuto aberrabis. Limitauit enim ipsius refractionem quemadmodum Spica ostendit. Hinc locum ipsius inquire & cum distantia a Spica H. 6 M. 40 quæ erat bis sumpta 13 1½ confer. Idem fiat cum loco ♃ ad Horam 6 M. 57 ponendo illic declinationem ☿ 9 38 & distantiam æquatoriam a ♃ 102 33 restitutis & hic ipsius vtrobique refractionibus. Locus autem ♃ inquiri potest ex distantia ipsius a corde Ω, accepta H. 6¼ 38 53 & declinatione 22 37 & conferri cum antecedente die.

In Meridie Horologium 4 Minutis tardius mouebatur idque ab Hora 4½ Matutina, quando mediocriter corrigebatur.

DIE 2 NOUEMBRIS A. M.

Paulo ante Horam 4 matutinam errorem horologij ad Solem in Meridie antecedente correcti fere nullum ex distantia oculi ☿ a Meridiano deprehendimus.

Obseruatio Spicæ ♄ propter ☿ vt refractione inde habeatur.

Tempus	Alt.	Declin.	Diff. æquat. a corde Ω
5 ^H 3½'	2 8¼	8 42	Non obseruabatur
5 12	3 14	8 46	49 15
5 16	3 42	8 47½	49 15
5 18½	4 5¾	8 48	49 15
5 21	4 20	8 48½	49 15½ bona
5 24	4 45½	8 49	49 15½
5 28	5 16½	8 50	49 16
5 35	6 9	8 50½	49 16½
5 39	6 37	8 51¼	49 17
5 42	7 0	8 51¾	49 17½
5 52	8 11	8 53	49 18

Tempus	Alt.	Declin.	Dift. æquat. a corde Ω
5 54	8 27	8 53	49 18
6 11	10 30	8 54	49 19
6 14½	10 54	8 54½	49 19
6 47	14 27½	8 55	49 19½
6 50½	14 50	8 55	49 19½

Postea non amplius obseruabatur Spica ob lumen auroræ eam attenuantem nobis. Verum hinc satis certo colligi possunt ipsius refractiones ab altitudine duorum graduum vsque in refractionem altitudinis 15 part. Nam vera & irrefracta Spicæ declinatio hoc tempore est 8 57½. Vera & irrefracta distantia æquatoria 49 19½ quæ prope 15 grad. altitudinis irrefracte apparet.

Hinc collatione tacta manifestantur Spicæ refractiones, quæ in sequentibus & antecedentibus φ obseruationibus applicari poterint.

Obseruationes φ .

H. 5 M. 59 Alt. φ 0³ 5, Declin. 9 50 $\epsilon\nu$ $\pi\lambda\acute{\alpha}\tau\epsilon\iota$ propter viciniam Horizontis.

Exactiores obseruationes φ rij.

Tempus	Alt.	Declin.	Dift. æquat. a corde Ω
6 ^H 2¼	1 30	9 50½	63 30 incerta
6 5	1 45	9 52	63 35 melior
6 8¼	2 6	9 54½	63 36
6 18	3 19	9 57	63 39
6 20½	3 37	9 59	63 39
6 23	3 55½	10 0	63 40
6 53½	7 39	10 4½	63 44
6 56	7 53	10 5	63 45
6 59½	8 11	10 6	63 46

Postea non amplius obseruabatur φ , lumine auroræ ipsum attenuante. Verum hæ obseruationes sunt satis certæ, quibus tuto te fundare possis.

Ponatur autem iuxta ipsam horam 7 matutinam ipsius declinatio 10 10½ & distantia æquatoria a corde Ω 63 47 & infallibiliter obtinebis eius Long. & Latit. quam conferre potes cum distantia a Spica habita H. 6½ quæ erat 14 19 habita ratione promotionis intermedia ipsius φ .

7^H 6½ Distabat φ a Merid. occid.

		47 16½
7 7¼	Eadem remotio φ	47 36
7 8½	Eadem remotio	47 46

His vttere pro Horologio verificando. Inter Spicam & φ per Sextantem Trig.

	Distantia	Alt. φ	Alt. Spicæ
6 33	14 19½	5 20	13 0
6 36	14 19½	5 40	13 20
6 39	14 19	5 59	13 40
6 41½	14 18½	6 18	13 57½

Pone itaque iuxta horam 6½ distantiam φ a Spica III 14 19 infallibiliter.

Horologium in Meridie saltem ¼ Minuti tardius ibat, quod erat insensibile.

DIE 4 NOUEMBRIS A. M.

Refractione Spicæ obseruabatur in simili altitudine eadem pene, quanta est prius inuenta.

Nam in altitudine 7 partium habuit declinationem Spica 8^e 51½'.

Postea φ obseruauimus hoc modo.

H. M.	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde Ω	
6 11	quasi 1g.	10 57½	66 12½	
6 14	1 27	10 58½	66 14	
6 17	1 52½	10 59	66 14	
6 19½	2 7	11 2½	66 14½	
6 22½	2 32½	11 3	66 15½	
6 25	2 50	11 4½	66 16½	
6 27½	3 4	11 5½	66 16½	
obsc.	6 32½	3 39	11 6	66 17½
melior	6 34½	3 55	11 7	66 18
obsc.	6 36½	4 12	11 7½	66 20
obsc.	6 40	4 40	11 8¼	66 22
	6 43½	5 0	11 8½	66 22
	6 49	5 32	11 9	66 22½
	6 52	6 3	11 9½	66 23
	6 54	6 18½	11 9¾	66 24
	6 57	6 30	11 10	66 26

N. B. Tempora a Bignata sunt verificata. Pone ad Horam 7

Declin. φ 11 16½
Differ. Ascensionalem
a corde Ω 66 26½
Hincque inquiretur eius locus.

DIE 7 NOUEMBRIS A. M.

N. B. Sequentia tempora obseruati-
oni ☿ assignata sunt verificata¹.

Tempus	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde ☿
6 41	3 10	12 48	non obser- dubia uabatur
6 48	3 24	12 49	70 36½
6 50	3 47	12 49½	70 35
6 54	4 13	12 49	70 34¼
6 56	4 50	12 50½	70 34½
6 59½	5 8	12 51	70 36
7 2	5 22	12 52	70 34½
7 4½	5 45	12 52½	70 35½
7 8	5 58	12 52½	70 35½
7 10	6 10	12 53	70 35½

Postea non amplius obseruabatur ☿ eo quod lumen auroræ ipsum visui attenuaret. Potes autem iuxta Horam 7 10' abumere ipsius declinationem veram 13 0 & differentiam æquatoriam a Regulo 70 40 & non sensibilibiter errabis.

DIE 8 NOUEMBRIS A. M.

Deinde Spicam ♃ aliquoties in declinatione & distantia æquatoria obseruauimus, idque obrefractionem eius, quæ ☿ applicanda venit, denuo inuestigandam. Nam Armillæ maiores non satis exacte prius fuerant in libella.

Tempus correctum	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde ☿
5 ^H 48 ^M	10 30½	8 54½	49 19
5 53	11 8	8 55	49 19½
5 56	11 27¼	8 55½	49 19

Patet itaque quod insensibilis sit differentia inter refractionem declinationis, quæ fuit priusquam paululo melius ad libellam rectificarentur armillæ, & si qua ea fuit, erat saltem ½ scrupuli, ita vt refractione in semibre scrupuli minor fieret quam antea, id quod cauere poterit in sequentibus ☿ obseruationibus, in antecedentibus non est opus.

¹ Cf. supra p. 56 inter obseruationes Jovis.

Postea obseruabatur ☿ in hunc qui sequitur modum.

Tempus corr.	Altit. ☿	Declin. ☿	Dift. æquat. a corde ☿
6 45	2 42	13 20	71 56
6 48	3 1	13 21	71 57
6 50	3 15	13 21½	71 57½ medioc.
6 52	3 26	13 22½	71 58
6 54	3 53	13 23½	71 58½
6 56½	4 0	13 24	71 58½
6 59	4 20	13 25	72 0 medioc.
7 1	4 40	13 25¾	72 0½
7 3	4 55	13 26¼	72 0½
7 5	5 15	13 27	72 0½
7 10	5 35	13 27½	72 4 incerta
7 12	5 45	13 28	72 1½ melior
7 15	6 10	13 28	non poterat accipi

Postea non amplius videbatur ☿ ob lumen auroræ ipsum aspectui attenuantem. Pone iuxta Horam 7 M. 15 declinationem ipsius ☿ veram 13 35 & diff. asc. 72 5.

DIE 10 NOUEMBRIS A. M.

Horologium verificabatur Hora 6 ad cor ☿.

Obseruatio Spicæ ♃

	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde ☿
6 ^H 37'40"	16 30	8 56	49 20
6 42 45	17 9	8 56½	49 20

Hinc poterint verificari declinationes & distantia æquatoriae ob refractionem.

Postea adhuc obseruabatur ☿ in hunc modum.

Tempus	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde ☿
6 48 0	1 48	14 25	74 46½
6 50 40	2 1	14 27	74 47½
6 52 15	2 12	14 28	74 49
6 53 45	2 20	14 29	74 50
6 55 30	2 31½	14 29½	74 50½
6 59 0	3 0	14 30½	74 50½

Tempus	Alti- tudo	Decli- natio	Dift. æquat. a corde Ω
7 1 20	3 13	14 32	74 51 $\frac{1}{2}$ melior
7 3 10	3 25	14 31 $\frac{1}{2}$	74 50
7 5 0	3 34	14 32 $\frac{1}{2}$	74 52 bona
7 6 20	3 45	14 32 $\frac{1}{2}$	74 53
7 8 0	4 10	14 33	74 52 $\frac{1}{2}$
7 11 0	4 30	14 34	74 55

Pone itaque ad Horam 7 M. 8 Declinationem 14 42 $\frac{1}{2}$ & Dift. æquatoriam 74 50 & habebis locum φ .

DIE 11 NOUEMBRIS A. M.

Denuo obseruabatur Spica \mathbb{M} propter refractionem inquirendam.

Tempus	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde Ω
5 ^H 2 ^M	6 32 $\frac{1}{2}$	8 51	49 16
5 5	6 52 $\frac{1}{2}$	8 51 $\frac{1}{2}$	49 16
5 7 $\frac{1}{2}$	7 12	8 51 $\frac{1}{2}$	49 16 $\frac{1}{2}$
5 33	10 11	8 54	49 19
5 36	10 33 $\frac{1}{2}$	8 54	49 18 $\frac{1}{2}$ bona
5 39	10 54	8 54	49 18 bona

Spica etiam obseruabatur a Corde, instrumento fixato in hunc modum.

Spica or.	Cor Ω or.	Dift. æquat.	Alt. Spicæ
5 23	58 43 $\frac{1}{4}$	9 26 $\frac{1}{4}$	49 17 9 18 $\frac{1}{2}$
5 26 $\frac{1}{2}$	57 59 $\frac{3}{4}$	8 44	49 15 $\frac{3}{4}$ 9 29
5 29 $\frac{1}{2}$	57 18 $\frac{1}{4}$	8 1 $\frac{3}{4}$	49 16 $\frac{1}{2}$ 9 47

Repetitæ obseruationes Spicæ a corde Ω instrumento soluto & fixato, vt collatio fieri potest.

Declinatio	Dift. æquat.	Altitudo
6 29 $\frac{1}{2}$	8 55 $\frac{1}{2}$	49 20 15 18 $\frac{1}{2}$
6 33	8 55 $\frac{3}{8}$	49 19 $\frac{1}{2}$ 16 40
6 35	8 55 $\frac{3}{8}$	49 19 $\frac{1}{2}$ 16 50

Postea fixato instrumento obseruabatur eadem distantia æquatoria in hunc modum.

Spica or.	Cor Ω occ.	Dift. æquat.	Alt. Spicæ
6 37 $\frac{1}{2}$	40 20	8 58	49 18 17 3
6 38 $\frac{1}{2}$	40 0 $\frac{1}{2}$	9 16	49 16 $\frac{1}{2}$ 17 10
6 40	39 38 $\frac{1}{2}$	9 38 $\frac{1}{4}$	49 16 $\frac{1}{2}$ 17 18
6 42	39 8 $\frac{1}{2}$	10 8	49 16 $\frac{1}{2}$

Patet itaque quod tribus scrupulis differat instrumentum solutum & fixum.

Postea obseruabatur φ in hunc modum.

Tempus	Altitudo	Declinatio	Dift. æquat. a corde Ω
6 11	2 $\frac{1}{2}$ quasi	15 4 $\frac{3}{4}$	76 22
6 14	3 quasi	15 6	76 25
6 16 $\frac{1}{2}$	3 1	15 6 $\frac{1}{2}$	76 24 bona
6 18	3 16	15 7 $\frac{1}{2}$	76 25 $\frac{1}{2}$
6 20 $\frac{1}{2}$	3 30	15 8	76 26

Pone hora 6 $\frac{1}{2}$ declinationem ipsius φ 15 20 & distantiam æquatoriam a corde Ω partium 76 scrup. 31, & ipsius locum satis scrupulose obtinebis.

Horologium in Meridie celerius ibat M. 1 55" qui error saltem est ab hora matutina 3 $\frac{1}{2}$.

TABELLA REFRACTIONUM

Declinationis & Ascensionis Rectæ Spicæ \mathbb{M} , posita Declinatione eius vera Mer. 8° 57 $\frac{1}{2}$ ' & Differentia Asc. R. a corde Ω 49° 19 $\frac{1}{2}$ ' ex obseruationibus supra pro φ mense Octobri & Nouembri factis.

Altitudo	Declinationis Refraçtio	Ascensionis R. Refraçtio
G.	M. Sec.	M. Sec.
1	22 0	7 0
2	15 30	5 0
3	11 40	4 30
4	9 20	4 0
5	7 40	3 20
6	6 50	2 50
7	5 45	2 10
8	4 40	1 40
9	4 0	1 15
10	3 20	1 0
11	3 0	0 50
12	2 50	0 35
13	2 40	0 20
14	2 35	0 10
15	2 30	0 0

Inquisitio

Longitudinis & Latitudinis φ ad singulos dies, quibus in fine mensis Octobris & initio Nouembris superius obseruabatur, habita Declinationis eius & Asc. R. refractionum ratione.

DIE 25 OCTOBRIS A. M.

H. 6 40' Dift. æquat. η & ζ	95 6
Adde pro refractione	1 $\frac{1}{2}$
Vera diftant. æquat.	95 7 $\frac{1}{2}$
Afcen. R. η	106 40
Afcen. R. ζ	201 47 $\frac{1}{2}$
Declinatio emendata adiectis 5 ^M	6 44
	Auft.
Resp. Longitudo ζ	22 38 $\frac{3}{4}$ Ω
Latitudo	2 16
	Bor.

Eodem Die

H. 6 30' Dift. æquat.	
a corde Ω	55 13
Adde pro refractione	1 $\frac{1}{2}$
Vera diff. Afc. R. ζ a corde Ω	55 14 $\frac{1}{2}$
Afcenfio R. cordis Ω	146 35 $\frac{1}{2}$
Afcenfio R. ζ	201 49 $\frac{3}{4}$
Decl. M., vt prius,	6 44
Hinc Longitudo ζ	22 41 Ω
Latitudo	2 17 $\frac{1}{2}$
	Bor.

DIE 29 OCTOBRIS A. M.

H. 7 M. 0 Dift. æquat. ζ	
a corde Ω	59 0 $\frac{1}{2}$
Refractione addit	0 $\frac{1}{2}$
Vera dift. æquatoria	59 1 $\frac{1}{2}$
Declin. obferuata	8 8
adde	3
Declin. vera	8 11
	Mer.
Afcen. R. vera	205 36 $\frac{3}{4}$
Resp. Longitudo ζ	26 42 $\frac{1}{2}$ Ω
Latitudo	2 18 B.

DIE 31 OCTOBRIS A. M.

H. 6 10' Declin. ζ obferuata	8 59
	Mer.
Adde pro refract.	9
Vera declin.	9 8
	Mer.
Latitudo proportion.	2 13 $\frac{1}{2}$ B.
Hinc Longitudo inquisita.	
BC Dift. polorum	23 31
AC ex declin. auft.	99 8
AB complem. latit.	87 46 $\frac{1}{2}$

Hinc ABC angulus, ζ a Ω	119 10 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo ζ	
quæfita	29 10 $\frac{1}{2}$ Ω
Latit. proportion.	2 13 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 1 NOUEMBRIS A. M.

H. 6 30' Dift. æquat. ζ	
a corde Ω	62 27 $\frac{1}{2}$
adde	2 $\frac{5}{8}$
Vera diftantia æquat.	62 30 $\frac{1}{2}$
Declin. obferuata ζ	9 30 $\frac{1}{2}$
	Mer.
adde	6 $\frac{5}{8}$
Vera declin. ζ	9 37 $\frac{1}{2}$
	Mer.
Vera Afc. R.	209 5 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo ζ	0 26 \mathcal{M}
Latitudo	2 10 $\frac{1}{2}$ B.

Die eodem

H. 6 40' Dift. inter ζ	
& Spicam	13 1 $\frac{1}{2}$
	per Sext.
Declin. ζ	9 31
	Mer.
adde	5
Declin. vera	9 36 M.
A polus auft. | Latus AC	80 24
B Spica	AB 81 2 $\frac{1}{2}$
C ζ	BC 13 1 $\frac{1}{2}$
Hinc Ang. CAB, diff. Afc. R.	13 10 58
Afc. R. Spicæ	195 54
Afc. R. ζ quæfita	209 5
quæ fere cum inuenta Afcenfione R.	
a corde Ω consentit.	

DIE 2 NOUEMBRIS A. M.

H. 6 39' Dift. inter ζ & Spicam \mathcal{M}	
BC per Sextantem	14 19
Decl. ζ vera	10 10 M.
BA Complem. Decl.	
Spicæ	81 2 $\frac{1}{2}$
AC Complem. Decl. ζ	79 50
CAB Angulus	
diff. Afc. R.	14 28
Afc. R. Spicæ	195 54
Afc. R. ζ	210 22
Resp. Longitudo ζ	1 48 \mathcal{M}
Latitudo	2 6 B.

Eodem Die

H. 7	0' Dift. æquat. ☿			
	a corde Ω	63	45½	
	adde		1½	
	Dift. æquat. vera	63	47	
	Declinatio ☿	10	5½	
	adde		4⅔	
	Declin. ☿ vera	10	10½M.	
	Afcenf. R. vera	210	22½	
	Resp. Longitudo ☿	1	48¼M	
	Latitudo	2	5¼B.	

DIE 4 NOUEMBRIS A. M.

H. 6	57' Dift. æquat. ☿			
	a corde Ω	66	26½	
			vera	
	Declin. obseruata ☿	11	10	
	adde		6½	
	Declin. vera	11	16½M.	
	Afcenf. R. vera ☿	213	1⅔	
	Resp. Longitudo ☿	4	37⅔M	
	Latitudo	1	56½B.	

DIE 7 NOUEMBRIS A. M.

H. 7	10' Dift. æquat. ☿			
	a corde Ω	70	40	
			vera	
	Declin. ☿ vera	13	0M.	
	Afcenfio Recta	217	15½	
	Resp. Longitudo ☿	9	6½M	
	Latitudo	1	40B.	

DIE 8 NOUEMBRIS A. M.

H. 7	15' Dift. æquat. ☿			
	a corde Ω	obl.	72	2
	Adde pro refr.			3
	Vera diftantia		72	5
	Declin. ☿ M.		13	28
	adde			7
	Vera Declin. ☿		13	35M.
	Vera Afc. R.		218	40½
	Resp. Longitudo ☿		10	36M
	Latitudo		1	32⅔B.

DIE 10 NOUEMBRIS A. M.

H. 7	10' Dift. æquat.			
	a corde Ω	74	54	
	adde		4	
	Diftantia æquat. vera	74	58	
	Declinatio ☿ obser.	14	33½	
	adde		9	
	Declin. vera ☿	A.	14	42½M.
	Afcenfio R. ☿ vera		221	33
	Resp. Longitudo ☿		13	36½M
	Latitudo		1	19½B.

DIE 11 NOUEMBRIS A. M.

H. 6½	Dift. æquat. ☿			
	a corde Ω	vera	76	31
	Declin. vera Au.		15	20
	Afcenf. R. ☿ vera		223	6
	Hinc Longitudo ☿		15	13½M
	Latitudo		1	10½B.

RECAPITULATIO OBSERUATIONUM ☿
habita ratione refractionis in Afcenfione Recta & Declinatione &
fimul parallaxeos in Longitudine & Latitudine.

Ex obseruatione

	Tempus	Decl.	Dift. æquat.	Decl.	Afc. R.	Longi-	Lati-
	A. M.	vifa M.	a corde Ω vifa	vera M.	vera	tudo	tudo B.
Oct.	25	6 30	55 13	6 44	201 49½	22 39 Ω	2 19½
	29	7 0	59 0½	8 11	205 35⅔	26 40¼	2 20
	31	6 10	8 59	9 8		29 8	2 15½
Nou.	1	6 30	62 27½	9 37¼	209 5½	0 24 M	2 12½
	2	7 0	63 45½	10 10⅔	210 22	1 46⅔	2 7¼
	4	6 57	66 24	11 16	213 1⅔	4 35½	1 58½
	7	7 10	70 35½	13 0	217 15	9 4¼	1 42
	8	7 15	72 2	13 35	218 40¼	10 34	1 34⅔
	10	7 10	74 54	14 42½	221 33	13 34	1 21½
	11	6 30	76 26	15 20	223 6	15 11¼	1 12

Ex Alphonſino calc. Cypr.					E Prutenico Mæſtlini				
	Long.	excedit	Latit. B.	deficit	Long.	excedit	Latit. B.	deficit	
Oct. 25	25° 37' Ω	2° 58'	1° 44'	0° 35'	24° 29½' Ω	1° 50½'	0° 49'	1° 30½'	
29	27 39	0 59	1 46	0 34	28 15	1 35	1 6½	1 13½	
		deficit							
31	29 6	0 2	1 44	0 31½	0 20 \mathfrak{M}	1 12	1 16	0 59½	
Nou. 1	29 55½	0 28½	1 42	0 30½	1 29	1 5	1 20	0 52½	
2	0 50½ \mathfrak{M}	0 56	1 39	0 28½	2 42½	0 56	1 19	0 48½	
4	2 53	1 42½	1 33	0 25½	5 15	0 39½	1 14	0 44½	
7	6 14	2 50½	1 22	0 20	9 19½	0 15	1 8	0 34	
8	7 25	3 9	1 16½	0 18	10 45	0 11	1 6	0 28½	
10	9 56½	3 38	1 2	0 19½	13 39	0 5	1 2	0 19½	
		deficit							
11	11 14	3 57½	0 55	0 17	15 6	0 5	1 0	0 12	

	Motus Longitudinis ζ intermedius			Prutenicus	Motus diurnus æqualiter ex obſervatione proueniens
	Obſeruatus	Alphonſinus	Prutenicus		
a 25 in 29	4° 1¼'	2° 2'	3° 45½'	1° 0¼'	
a 29 in 31	2 27¾	1 27	2 5	1 14	
a 31 in 1	1 16	0 49½	1 9	1 16	
ab 1 in 2	1 22	0 55	1 13½	1 22	
a 2 in 4	2 49	2 3	2 32½	1 25	
a 4 in 7	4 29	3 21	4 4	1 29¾	
a 7 in 8	1 29¾	1 11	1 26	1 29½	
ab 8 in 10	3 0	2 31½	2 54	1 30	
a 10 in 11	1 37	1 17½	1 27	1 37	

Diurnus ζ motus							
Oct.	Obſeruatus	Alphonſinus	Prutenicus	Nov.	Obſeruatus	Alphonſinus	Prutenicus
25	0° 55'	0° 23'	0° 52'	3	1° 27'	1° 3'	1° 18'
26	0 58	0 29	0 56	4	1 28	1 5	1 20
27	1 2	0 34	0 59	5	1 29	1 8	1 22
28	1 6	0 38	1 1	6	1 30	1 9	1 24
29	1 9	0 43	1 3	7	1 29½	1 12	1 26
30	1 13	0 47	1 5	8	1 30	1 15	1 27
31	1 16	0 50	1 9	9	1 30	1 18	1 28
Nov. 1	1 22	0 55	1 13	10	1 37	1 20	1 29
2	1 25	1 1	1 15				

Puto obſervationem diej 10 eſſe incertam.

Fuit itaque ζ ex obſervatione in maxima remotione a medio loco Solis die 26½ quaſi, cuius penitiorem inquisitionem potes indagare vna cum loco ipſius propter apogæum.

Recapitulatio selectarum obseruationum in ♀ per Triangulorum
supputationem pro motu eius restituendo¹.

DIE 29 OCTOBRIS.

Cum ♀ eſſet in maxima digreſſione
matutina a ☉.

Obſeruaciones viſæ.

Dift. eius a cauda Ω	41° 26½'
Declin. ♀ M.	8 5
Declin. caudæ Ω	16 53½
Aſcenſ. recta caudæ	171 58½
Angulus differentię	
Aſcensionalis	33 26½
Iſcirco Aſcenſ. R. ♀	205 25½
Reſp. Longitudo	26 29 56 Ω
Latitudo	2 20 16 B.
Alt. ♀ 6½,	
Refractio	8' 0"
Parallax.	3 30
Differentia 4½	Long. 3' 20" add.
Ergo vera ♀ Longit.	Lat. 2 45 ſub.
Latit.	26 33½ Ω
	2 17½ Bor.

DIE 25 OCTOBRIS.

H. 7½ Diſt. ♀ a cauda Ω	37 39½
Declin. ♀	6 37½

Angulus diff. Aſcenſ.	29 45 20
Ergo Aſcenſ. R. ♀	201 44 0
Reſp. Longitudo	22 33½ Ω
Latitudo	2 21½ Bor.
Alt. 6°, Refractio 9'	
Parallaxis 3 30	Long. 3 50 add.
5 30	Lat. 3 40 ſub.
Vera Longitudo	22 37½ Ω
Latitudo	2 17 40
	Bor.

DIE 11 NOUEMBRIS.

H. 6½ Diſt. ♀ a corde Ω æquat.	76 26 ſatis certa
Aſcenſ. recta cordis Ω	146 33½
Igitur Aſcenſio R. ♀	222 59 30
Longitudo	15 4½ M
Latitudo	1 20½ Bor.
Alt. ♀ 3½°. Refr. 12'	
Parall. 3	Long. 6' 50" add.
9'	Lat. 5 40 ſub.
Vera ♀ Longitudo	15 11 0 M
Latitudo	1 14½ Bor.

OBSERUATIONES STELLARUM FIXARUM IN ZODIACO,
ET PRIMO QUIDEM EARUM QUÆ SUNT
IN ARIETE.

DIE 13 JANUARIJ.

Altitudo Merid. Lucidæ V 55 33
per Q. Volub. poſt correctã pinnacidia
& centrum quadrantis reuiſum & red-
integratum.

Declinatio Lucidæ V per Armillas maximas, vno pinn.	21 29½
altero	21 29½

DIE 14 JANUARIJ.

Altitudo Lucidæ V 55 32½
Poſt rectificata pinnacidia Qua-
drantis & Sextantem nouum dili-
genter reuiſum.

¹ E codice V.

DIE 15 JANUARIJ.

Veſperi videbatur Caput V in Meri-
diano habere Altitudinem
per Q. Volub. 55 34
Per Armillas Declinatio 21 28
vtroque pin.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Pro Stellis V.

Declin. per Armillas	
1. V ſecundum Copern., vtroque pin.	17 14½
2. ſequens in cornu infer. V	18 46
alt. pinnacidio	18 45½
3. Luc. ſupra caput V	21 28½
alt. pinnacidio	21 28½

Differentia Ascens. Rectæ 1 √ ab		
oculo √ per Armillas	I	40 17½
	II	40 20
	III	40 17 40
Vtere 40 18½.	IV	40 17 30
Differentia Ascens. R. 1 √		
& lucidæ in humero	I	60 24 45
Orionis	II	60 23 20
	III	60 24 30
	IV	60 23 0
	V	60 24 30

Poteris absque omni sensibili errore vti 60 24.

DIE 13 FEBRUARIJ.

Pro ftellis √	40	6	10
Differ. æquat. inter	40	4	45
oculum √ & secundam in primo cornu	40	3	45
√	40	3½	
	40	6	
	40	3½	

Sed potes absque sensibili errore vti distantia æquatoria	40	5
Deinde vno pinnacido	40	4½
fixo manente inuenta est	40	5
Dift. æquat. lucidæ	37	3
cap. √ & oculi √	37	4
	37	3½
Potes absque sensibili errore vti	37	3½
	37	3½

Inter eam quæ est supra caudam √ & oculum √ capta est distantia ad vespas per Sext. Δ

	Declin.	Dift. asc. ab oculo √
Lucidæ supra caudam √	25 31	26 34
per Armill.	25 31	26 34½
subterr.	25 31	26 31

DIE 23 SEPTEMBRIS.

Prima √ in Meridiano		
per Q. Volub.	51	20½
Declin. inde proueniens	17	14¾
Declin. per Armillas	17	15 0
Luc. infer. cornu √		
per Q. Volub.	52	51 0

Declin. hinc proueniens	18	45 30
Declin. per Armillas	18	46 0
Lucida cap. √ in Mer.		
per Q. Vol.	55	34½
Declin. hinc proueniens	21	28¾
Declin. per Armillas	21	29½

DIE 28 SEPTEMBRIS

Decl. Luc. √ per Armillas	21	30
alt. pin.	21	29⅝

Altitudo 21 47 cum a meridiano ad ortum eBet.

DIE 30 SEPTEMBRIS.

Lucida inferioris cornu √		
in merid.	52	50½
Declin. ex Altitud.	18	44⅝
Declin. per Armillas	18	47
altero pinnacido.	18	46⅝
Luc. cap. √ Alt. Merid.	55	33⅝
Declin. ex Altitud.	21	28½
Declin. per Armill.	21	29½
altero pinnacido	21	30

DIE 10 OCTOBRIS.

H. 12 5' 0" fuit luc. √ in Merid.		
Alt. habens	55	34½
Declin. per Armillas	21	28¾
Alt. pinnacido.	21	28⅝

DIE 18 OCTOBRIS.

Posito loco Vulturis in obseruabatur lucida	26	0 7
√ per Armillas	I	1 47 √
Zodiacales	III	1 47 √
Fuit tunc Altitudo lucidæ Vulturis quasi 15 p.		

DIE 7 NOUEMBRIS.

Inter oculum √ & primam √	I	38 39¾
per Sext. Δ	II	38 39½
Inter oculum √ & infer. cornu √	III	38 39½
per Sext. Δ	I	38 23
per Sext. Δ	II	38 22½
per Sext. Δ	III	38 23
Inter oculum √ & lucid. √ per Sext. Δ	I	35 33¾
per Sext. Δ	II	35 33¾
Inter ocul. √ & lucidorem in cauda √	I	26 46
	II	26 46½

Declin. primæ √	17 15
Declin. infer. cornu √	18 47½
Declin. lucidæ √	21 28½
Declin. lucidioris in cauda √	25 31

DIE 16 NOUEMBRIS.

Instrumento fixato.	
Lucida √ orient.	57 30
Infer. cornu √ occid.	29 4
Dift. æquat.	86 34
Altitud. merid. sequentis in cornu √ per Volubilem	52 51½
Posito oculo √ in 4°2' II obser- uatus est locus lucidæ √ in	1 55½ √
Rurfus in	1 56 √

DIE 6 DECEMBRIS.

Decl. luc. √ per Arm. vno	21 28
alt. pin.	21 28

DIE 27 DECEMBRIS.

H. 6 Lucidum cornu √ in Meridiano habuit Altitud.	52 51½
6 28 40 Lucida super caput √ in merid. alt. habuit	55 34½

DIE 31 DECEMBRIS.

Postea obseruabam stellas √ per
Meridianum verificatis pinnacidij.
H. 6 15' 45" Prima √

Alt. per Volub.	51 19½
6 16 47½ Sequens √ in cornu, Altitud. per Volub.	52 51
6 28 58 Tertia lucida √, Altitud. per Volub.	55 34½ vel 34½

Postea accipiebantur declinationes
stellarum √ cum eßent iuxta merid.
per Armill. maio.

Declin. primæ √ qua ufus est Copernicus	vno 17 14½ alt. 17½
Sequens in cornu √	vno 18 45½
Tertia & lucida cap. √	alt. 18 45½ vtrouque 21 28

OBSERUATIONES STELLARUM IN TAURO.

DIE 13 JANUARIJ.

Altitud. oculi √ Meridiana	49 40½
Declin. Aldeb. in Mer., vno	15 37½
altero pin.	15 37½
Quadrans dedit.	15 34 45

DIE 14 JANUARIJ.

Alt. merid. } per Sext. nou.	49 41 40
Aldeb. } per Q. Volub.	49 40 35
Declin. per Armill., vno	15 36 30
altero pinn.	15 36 0

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. Merid. } per Q. Tich.	45 21
pectoris √ } per Q. Volub.	45 21 0
per Sext. nou.	45 21 15
Declin. eiusdem } vno pin.	11 15½
per Armill. } altero	11 15½
Oculus √ per Q. Volub.	49 41 5
vel 10" ad summum	
per Sext. nouum	49 42 0

Declin. per Armill., vno	15 35½
alt. pin.	15 36
Alt. per Q. Tichon.	49 41½
Lucida Pleiadum in Merid.	
per Q. Tichon.	56 51

DIE 16 JANUARIJ.

Aldebor. } per Q. Portat.	49 41
in Merid. } per Sext. nouum	49 42½
Declin. per Armillas	15 36
Alt. pinnacidio	15 36½
Reiterata	15 35½
Eadem	15 36
Vtere itaque declinatione oculi √	
15 36 absque omni sensibili errore.	
Muralis Quadrans dat	49 41 45
	34 5 30
Declin. (fatis conuenit)	15 36 15
Eodem die Oculus √	
per Quadrantem Tichon.	49 41½
per Sext. veterem	49 42
Luc. Pleiad. per Q. Tich.	56 50

DIE 21 JANUARIJ.

Alt. [Aldeb.] ¹ per Q. Tichon.	49	42
Alt. pinnacid.	49	42½
Lucida Pleiadum per Tich.	56	49½

DIE 23 JANUARIJ.

Lucida Pleiadum		
per Q. Tich.	56	50
Alt. pinnacid.	56	50½
Oculus ♀ per Quad. Tich.	49	41½
Alt. pinnacid.	49	41½
Boreale cornu ♀ per Q. Tich.	62	15½
Alt. pinnacid.	62	16

DIE 1 FEBRUARIJ.

Altit. Merid. Oculi ♀ per Q. Tich.		
vtroque pinnacidio	49	41½

DIE 5 FEBRUARIJ.

Oculus ♀ in Merid. per Q. Tichon.		
vtroque pinnacidio	49	41 40

DIE 7 FEBRUARIJ.

Oculus ♀ in Merid.		
per Q. Tichon	49	41 40
altero pinnacidio	49	41 35
Declin. vno	15	36½
altero	15	36
Merid. cornu ♀ per Q. Tich.	54	54 0
altero pinn.	54	53 55

DIE 24 SEPTEMBRIS.

Oculus ♀ in Mer. per Volub.	49	42 0
Declin. ex altitudine	15	36 30
Declin. per Armillas	15	37 0

DIE 7 NOUEMBRIS.

Mane	Lucida Pleiadum occ.	Cor ♀ or.	Dift. æq.
3 33 50	57 34	38 9½	95 43½
3 36 40	58 20½	37 22½	95 43½
3 39 10	59 0½	36 43½	95 43½
Pone distantiam æquatoriam inter cor ♀ & Lucidam Pleiadum 95 43½			
Declinatio lucidæ Pleiad. 22 46½			

¹ Cf. supra p. 53.² Adscripta sunt infra tempora: »tardius 0 13 21« et »tardius 0 13 8«.

pectoris ♀	11	16½
oris ♀	14	34½
mediæ inter fuculas	16	30
borealis oculi ♀	18	12½
frontis ♀	14	56
Aldeboræ	15	36½

Pectus ♀

	Pectus ♀ occ.	Cor ♀ or.	Diff. Asc.
4 14½	64 29	27 33½	92 2½
4 17½	65 16	26 46½	92 2½
4 19½	65 54	26 9	92 3

Pone differentiam Ascens. hanc
92 2½

Os ♀

	Os ♀ occ.	Cor ♀ orient.	
incerta prop- ter chasmata	62 22½	24 58½	87 20½
	63 6	24 18	87 24
	63 44½	23 40½	87 25
	64 12	23 11	87 23
	64 45½	22 40	87 25½
		Pone	87 24½

Borealis oculus ♀

	Bor. oc. ♀ occ.	Cor ♀ or.	
	63 42½	21 38½	85 21½
	64 6	21 15½	85 21½
	64 33½	20 46½	85 20

Pone hanc differ. cordis ♀ & Bore-
alis oculi ♀ 85 21

Frons ♀ illa quæ est inter Aldebo-
ram & Os.

	Frons ♀ occ.	Cor ♀ or.	
	71 42½	13 30	85 12½
	72 20½	12 52½	85 13

DIE 8 NOUEMBRIS MANE.

Diftabat oculus ♀ a Meridiano ad
occasum

1 ^h 58' 15"	22° 46'	} In meridiano correctum
1 59 0 ²	22 53½	

Hinc potest verificari horologium.

Declin. borealis cornu ♀	28 10
Declin. australis cornu	20 48
Declin. fincipitis ♀	22 5
Decl. infimæ in auftr. cornu	20 55

Distantiæ æquatoriæ.
Media succularum inter oculus B.
& os ☿.

Med. succ. occ.	Cor Ω or.		
59 15	27 28	86	43
60 16	26 26½	86	42½
60 43½	26 0	86	43½
Pone dist. æquat.		86	43

Australis cornu ☿

Auft. cor. occ.	Cor Ω or.		
46 21½	21 53	68	14½
47 29	20 47½	68	16½
48 5½	20 10	68	15½
48 27	19 49½	68	16½
Pone hanc dist. æquat.		68	16

Boreale cornu ☿

Bor. cor. ☿ occ.	Cor Ω or.		
55 17½	16 12½	71	29½
56 3	15 26½	71	29½
57 30	13 59½	71	29½
Pone		71	29½

Sinciput ☿

Sinciput occ.	Cor Ω or.		
69 36½	12 31½	82	7½
70 34½	11 34	82	8½

DIE 16 NOUEMBRIS.

H. 12 1' 15" tranfuit oculus ☿ per Meridianum habuitque Altitudinem meridianam 49 42½

OBSERUATIONES STELLARUM IN GEMINIS.

DIE 14 JANUARIJ.

Lucidus pes sequentis II	
per Q. Volub.	50 44½
Inferior pes sequentis II	
per Q. Volub.	47 20½
per Sext. nou.	47 21
Declin. eiusdem per Armill.	13 15½
Declin. ex altit. dat.	13 15½
Inter nubes.	

DIE 15 JANUARIJ.

Declin. superioris II	32 42½
versus ortum. Est autem declin. eius	32 42½, igitur insensibiliter differt.
Femur inferioris II	
per Q. Volub.	51 18½
per Sext.	51 19½
Declin. eiusdem, vno	17 12½
alt. pin.	17 12½
Superius caput II	
per Q. Volub.	66 47
Declin. per Armill., vno	32 42½
alt. pin.	32 42½
Inferius caput II	
per Q. Volub.	63 2
Declin. per Armill.	28 55½
Repetita, vtroque pinnac.	28 56

DIE 16 JANUARIJ.

Extrema pedis II	
per Q. Tichon.	56 37½
Calx pedis II per Q. Tichon.	56 43½
Lucida pedum II per Q. Tichon.	
vtroque pinnac.	50 45½
per Sext. Vet.	50 46½

DIE 21 JANUARIJ.

Lucida in pedibus II	
per Q. Tichon.	
vno pinnacid.	50 45½
alt. pinnacid.	50 46
Superius caput II	
per Q. Tichon.	
vtroque pinnac.	66 48
Inferius caput II per Q. Tich.	63 2½
alt. pinnac.	63 2½

DIE 23 JANUARIJ.

Propus II per Q. Tichon.	56 44½
alt. pinnacid.	56 44½
Lucidus pes inferioris II	50 46
alt. pinnac.	50 46½
Superius caput per Q. Tich.	66 48
alt. pinnacid.	66 47½
Inferius caput II per Q. Tichon.	
vtroque pinnacidio	63 2½

DIE 1 FEBRUARIJ.

Extrema pedis II per Q. Tich.	56	38	5
alt. pinnacidio	56	38	
Calx pedis II per Q. Tichon.			
vtroque pinnacidio	56	43	40

	Declin.	Altit.
Infer. caput II	28 59	17 $\frac{3}{4}$
Super. caput II	32 44	18 $\frac{3}{4}$

Cum ad horizontem occid. vergerent.

Vera declinatio 32 42 $\frac{1}{2}$, differentia 1 $\frac{1}{2}$ ob refractionem.

Nota. Circa altitudinem 18 partium infer. caput II per refractionem habuit declinationem duobus scrupulis iusto maiorem & superius caput eodem modo scrupulo 1 $\frac{1}{2}$.

DIE 3 FEBRUARIJ.

Extrema pedis II			
per Q. Tich.	56	37	40
Alt. pinnacidio	56	38	
Calx pedis II per Q. Tich.	56	43	30
vtroque pinnacidio			

Lucida in pedibus II			
per eundem vtroque,	50	45	45
Stella in genu II per Tichon.	59	32	40
alt. pinnac.	59	32	45
Altera in pedibus II sublucida	47	21	20
Superius caput II vno pinn.	66	47	25
alt. pinnac.	66	47	30
Inferius caput II vno pin.	63	1	55
alt. pinnac.	63	2	0
per Q. Tichon.			

DIE 7 FEBRUARIJ.

Per Q. Tichonicum

Extrema pedis II	56	37	50
	56	37	55
Calx pedis II	56	43	30
	56	43	35
Lucida pedum II	50	45	35
	50	45	30
Genu II	59	32	35
	59	32	40
In corpore II, vtroque	51	17	45
Alia in corpore	56	45	0
	56	45	10
Inferius caput II	63	2	10
	63	2	5

Declin. infer. cap. II	28	59 $\frac{3}{4}$
	Altit.	14
Declin. super. cap. II	32	45
	Altit.	16

Est itaque quasi Refractio in 3 M. in declinatione.

DIE 13 FEBRUARIJ.

Per Sext. Δ

Inter cor Ω & Merid. caput II	37	1
	37	1
Inter cor Ω & Bor. caput II	40	32 $\frac{1}{2}$
Cum æqualiter fere a meridiano distarent	40	32 $\frac{1}{2}$

Postea per Sext. Δ vet.

Inter infer. caput II & Cor Ω	37	0 $\frac{1}{2}$
	II	37 0 $\frac{1}{2}$
Erat tunc Alt. infer. cap. II q. 15		
Inter super. cap. II & Cor Ω	40	32
	II	40 32
Altit. superioris cap. q. 15.		

DIE 4 MARTIJ.

Altit. Merid. infer. cap. II		
per Q. Tichon.	63	2 $\frac{1}{2}$
Alt. pinnacid.	63	2 $\frac{1}{2}$

DIE 5 MARTIJ.

Altit. Merid. infer. cap. II	63	2 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.	63	1 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armill.	28	56

DIE 8 NOUEMBRIS A. M.

Altit. Merid. superioris		
capitis II	66	48
Declin. per Armill., vtroque	32	42
H. 3 48' 0" Alt. mer. inf. cap. II	63	2
Declin. eiusdem, vtroque	28	56 $\frac{1}{2}$

DIE 26 DECEMBRIS.

H. 11 58' 35" Transiit superius caput II per Merid. habens Alt.	66	48
H. 12 10 22 Inferius caput II per Merid. habens Alt.	63	2 $\frac{1}{2}$
Declin. super. cap. II, vtroque pin.	32	41
Declin. inferioris, vno altero pinnacid.	28	56 $\frac{3}{4}$

OBSERVATIONES STELLARUM IN CANCRO.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Pro stellis ☉. Declin. per Armillas	
Chele Auftralis ☉	13 25
Præsepe & nebulosa	
in pectore	20 59½
Afellus Auftralis	19 36
Afellus Borealis	22 52½
Chele Borealis	30 12
Differentia Ascensionis Rectæ	
Chele Auftralis a corde Ω	I 17 34½
	II 17 35
Nebulosæ ☉ & cordis Ω	I 22 26½
	II 22 28½
	III 22 25
Potes vti	22 27

Auftralis Afelli	I 21 14¼
a corde Ω	II 21 14¾
	III 21 14¾
Borealis Afelli	I 21 43
a corde Ω	II 21 43¾
Chele Boreal. ☉	I 21 9½
a corde Ω	II 21 8
	III 21 8½
Alt. Merid. præsepe	55 19
per Tichon.	alt. 55 19 25

DIE 5 MARTIJ.

Altit. Merid. Auftralis branchæ ☉	
per Q. Volub.	47 30
Declin. eius per Armill.	13 24½

OBSERVATIONES STELLARUM IN LEONE.

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. Mer. Cordis Ω	
per Q. Volub.	48 3¼
per Sextant.	48 4
Declin. per Armill.	13 57¾
alt. pinnacidio	13 57½
Alt. infimæ Cervicis Ω	
per Q. Volub.	52 49¾
Declin. per Armill.	18 44½
alt. pinnacidio	18 45
Alt. med. Ceru. per Volub.	55 59¾
Decl. eius per Armill.	21 53½
alt. pinnacidio	21 54
Alt. supremæ in ceruice Ω	
per Q. Volub.	59 31½
Declin. eius per Armill.	25 26½
alt. pinnacid.	25 26¼
Alt. supremæ in Coxa Ω	
per Q.	56 52½
Decl. eiusdem per Armill.	22 46¾
alt. pinnacid.	22 46½
Alt. infimæ in Coxa Ω	
per Q. Volub.	51 45¼
per Sext. Δ	51 46½

Declin. per Armill. 17 41
alt. pinnacid. 17 40½

Alt. Mer. Caudæ Ω	
per Q. Volub.	50 59
per Sext. Δ	51 0
sed non satis exacte incidit perpendi- culum in lineam.	
Declin. per Armill.	16 52¾
alt. pinnacidio	16 53

DIE 23 JANUARIJ A. M.

	Cor Ω	
Cor Ω	Spica ♄	Dift.
occident.	occ.	æquat.
54 42½	5 22½	49 20
55 9	5 48½	49 20½
55 35	6 14¾	49 20¼
	Ceruix Ω	
Lucida Cervicis	Spica ♄	Dift.
Ω occid.	occ.	æquat.
54 42½	8 4¼	46 38¼
55 52½	9 14	46 38¾
56 40¼	9 59¼	46 41
57 16	10 37	46 39
57 46	11 9	46 37

Coxa Ω

Coxa Ω occid.	Spica \mathbb{M} occ.	Dift. æquat.	
44 28	11 33½	32 54½	} non fa- tis certæ
45 3	12 9½	32 53½	
45 46½	12 54	32 52½	
46 35	13 42½	32 52½	
47 42½	14 50	32 52½	

Cauda Ω

Cauda Ω occid.	Spica occid.	Dift. æquat.
39 32½	15 39	23 53½
40 3	16 9½	23 53½

DIE 1 FEBRUARIJ.

Alt. cordis Ω per Sext. nou.	48 2½
per Sext. vet.	48 2½
Declin. eius per Armill.	13 58
alt. pinnacidio	13 57½

N. B. Obseruationes post mediam noctem inter nubes subinde recurrentes factæ sunt.

DIE 3 FEBRUARIJ.

Alt. cordis Ω per Q. Tich.	48 2 50
Lucida in ceruice Ω per Q. Tich.	55 59 40
utroque pinnacidio.	

DIE 7 FEBRUARIJ.

Lucida ped. Ω	45 48 40
per Q. Tichon.	45 48 45
per Sext. nou.	45 49½
Infima ceruicis Ω	52 50
per Q. Tichon.	52 50 5
Cor Ω per Q. Tich.	48 2 55
altero	48 2 45
per Sext. nouum	48 3½
per Sext. veterem	48 3½
Per Q. Tichonicum	
Suprema ceruicis Ω	59 32 10
Luc. Ceruicis, vtroque	55 59 35
Venter Ω	45 30 35
altero	45 30 25
Inferior in Coxa Ω	51 46 45
	51 46 50
Alia in femore Ω	46 45
Lucida Caudæ Ω	50 59 5

DIE 4 MARTIJ.

Prima pedis Ω	45 49
alt. pinnacid.	45 48 40
Declin. eius per Armill.	11 43½
Luc. in cap. Ω per Tich.	59 43 40
Sequentis in cap. decl. per Armillas	27 54
Infima in Ceruice per Tich.	52 50
Decl. eius per Armill.	18 44½
Cor Ω per Tich.	48 2 50
Decl. eius per Armill.	13 58½
alt. pinnacid.	13 57
Suprema in ceruice per Tich.	59 32 10
Lucida ceruicis per Tich.	55 59½
Declin. eius per Armill.	21 53½

DIE 5 MARTIJ.

Alt. Merid. nasi Ω per Q. Volub.	62 0
Declin. per Armill.	27 54½
Os Ω per Q. Volub.	58 49½
Declin. per Armill.	24 44½
Luc. pes Ω per Q. Tichon.	45 48½
per Q. Volub.	45 48½
Declin. per Armill.	11 43½
Faux Ω per Q. Tich.	59 43½
per Q. Volub.	59 43½
Declin. per Armill.	25 38½
Suprema cap. Ω per Q. Vol.	62 0½
Declin. per Armill.	27 54½

DIE 26 MARTIJ AD VESPERAS.

Luc. pes Ω per Q. Volub.	45 49½
per Sext. nou.	45 48½
Decl. per Armill.	11 43½
Luc. in ore Ω per Q. Volub.	59 43½
In fronte Ω per Q. Volub.	62 0½
Infima in ceruice Ω per Q. Volub.	52 49½
Cor Ω per Q. Tich.	48 3
per Q. Volub.	48 2½
per Sext. nou.	48 2½
Decl. per Armill.	13 58
inter nubes	
Luc. in ceruice per, Tich.	55 59½
Postea tenebrosum.	

DIE 31 OCTOBRIS A. M.

A. M.	Oculus ☿ occ.	Cor ♀ or.	Diff. æquat.
H. 5 15'	61 40 $\frac{3}{8}$	21 46 $\frac{1}{2}$	83 27 $\frac{3}{8}$
5 18 $\frac{1}{2}$	62 27 $\frac{1}{2}$	20 59 $\frac{3}{8}$	83 27 5
5 25	64 8	19 18	83 26
5 27 $\frac{1}{2}$	64 50 $\frac{3}{8}$	18 37 $\frac{3}{8}$	83 27 $\frac{3}{8}$

DIE 7 NOUEMBRIS A. M.

Postea obseruabatur cor ♀ cum prope meridianum eſet, in ſua declinatione vt ea cum altitudine meridianā conferatur.

6^H 0^M 5^S tranſiit cor ♀ per meridianum idque in noua meridiana¹ ridie linea, habuit alt. meridianam 48^o 4', bona.

Circa idem tempus fuit declinatio eiusdem per armillas accepta vno pinnacido 13^o 57'
 altero pinnac. 13 57 $\frac{3}{8}$
 48 4 Huius diuerſitatis in declinatione per armillas
 34 5 30 & per altitudinem meridianam oportet rationem
 13 58 30 inuenire.

Nos poſtea deprehendimus armillas non ſatis exacte in libella ſua fuiſſe firmatas, ita vt vno ſcrupulo quaſi declinationem iuſto minorem in borealibus & tantum iuſto maiorem in auſtralioribus declinationibus exhiberent, quod vitium in antecedentibus cauendum et corrigendum venit, præſertim in declinationibus ſtellarum fixarum. In ☿ non eſt odus, eo quod iſ reſpectu ſpicæ limitabatur in ſuis obſervationibus per declinationem &c.

DIE 8 NOUEMBRIS.

Circa horam 5 $\frac{3}{8}$ Declin. cordis ♀
 per Armillas vno 13 58
 altero 13 57
 Reiterata Decl. vno 13 58 $\frac{1}{2}$
 altero 13 58

5^H 57 $\frac{1}{2}$ ' } Alt. Merid. cordis ♀
 corr. 6 13 48 } per Q. Volub. 48 4 $\frac{1}{2}$
 per Q. Mural. 48 3 0
 6 24 38 corr. Luc. ceruicis
 in Merid. 56 0 $\frac{1}{2}$
 Eiusdem Declin. vno 21 52 $\frac{3}{8}$
 altero 21 53

DIE 11 NOUEMBRIS.

Cum Cor ♀ eſet prope merid. obſeruabatur eius Declin. per Armillas vtroque pin. 13 57 $\frac{3}{8}$
 Repetita Decl. 13 57 $\frac{3}{8}$
 alt. 13 57 $\frac{3}{8}$

H. 6 1' 47" Cor ♀ per Meridianum,
 Alt. per Volub., bona 58 3 $\frac{3}{8}$
 Declin. ex Altitud. 13 58
 6 12 40 Tranſiit media Ceruicis
 per Merid. habuitque Altitud.
 56 0

Post verificatam denuo Libellam Armillarum repetebatur Declin. cordis ♀ & inuenta eſt 13 58
 alt. pinnacid. 13 57 $\frac{3}{8}$

Atque hoc ſatis exacte conuenit cum ea Declinatione quæ per lineam meridianam capiebatur.

Declin. mediæ Ceruicis 21 54 $\frac{1}{2}$
 alt. pinn. 21 54 $\frac{3}{8}$
 Altit. Merid. 56 0
 34 5 $\frac{1}{2}$

Decl. per Alt. 21 54 $\frac{1}{2}$ bene conuenit.

Patet itaque quod hic etiam Declinatio & Altitudo Meridiana bene conueniant, & quod ambo instrumenta tam Quadrans quam Armillæ maiores recte ſe habeant.

Per Q. Muralem obſeruabatur Cordis ♀ Altitudo ab Elia eodem tempore vno pin. 48 3 $\frac{3}{8}$
 alt. pinnacid. 48 3
 Altit. mediæ ceruicis etiam per Muralem vno pinnacido 55 59 $\frac{3}{8}$
 altero 55 59 35

¹ Adſcriptum eſt alia manu: Debuit tranſiuiſſe H. 6 18' 0", ergo Horologium tardius 17 M. 55" ibat.

OBSERVATIONES STELLARUM IN VIRGINE.

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. Merid. Vindemiatrix			
per Q. Volub.	47	18	
per Sextant.	47	19	
Alt. Mer. Spicæ \mathbb{M}			
per Q. Volub.	25	8 $\frac{1}{2}$	
per Sext.	25	9 $\frac{1}{2}$	
Declin. per Armillas	8	55 $\frac{1}{2}$	
alt. pinnacidio	8	56	
Cingulum \mathbb{M} in Meridiano			
per Q. Volub.	35	39 $\frac{1}{2}$	
per Sextant.	35	40 $\frac{1}{2}$	
Declin. per Armillas	1	33 $\frac{3}{4}$	
Superior pes \mathbb{M} in Merid.			
per Q. Volub., incerta,	30	18	}
per Sext. Δ Nou.	30	20	
Declin. eiusdem per Armill.	3	46	}
altero pinnacidio	3	47	

* non satis exquisite.

DIE 23 JANUARIJ A. M.

Spica \mathbb{M}	per Sext. nou.	25	9	0
in Meridiano	per Sext. vet.	25	9	10
	per Q. Tich., vtroq.	25	8 $\frac{1}{2}$	
Declin. eius per Arm. subterr.		8	56 $\frac{1}{2}$	
	alt. pinnacidio	8	56 $\frac{1}{2}$	
Spica \mathbb{M} occ.	Luc. Vultur. orient.			Dift. æquat.
26 58	69 46			96 44
27 37	69 8			96 45
30 36	66 6			96 42
31 39 $\frac{1}{2}$	65 3 $\frac{1}{2}$			96 43

* Fuerunt tunc Vultur & Spica in eodem Alt., quasi 22 G.

32 58	63 45			96 43
-------	-------	--	--	-------

Genu \mathbb{M} in Merid. habuit Alt.
per Q. Tichon. 35 38

DIE 24 JANUARIJ A. M.

Alt. Spicæ \mathbb{M} in Merid.	per Sext. Vet.	25	9
	per Sext. Nou.	25	8 $\frac{3}{4}$
	per Q. Tich.	25	8 $\frac{3}{4}$
	alt. pinn.	25	8 $\frac{1}{2}$
Decl. Spicæ per Armill. subterr.			
	vtroque pinn.	8	56 $\frac{1}{2}$

Ipso momento post declinationem Spicæ totum cœlum obducebatur atris nubibus.

DIE 1 FEBRUARIJ.

Spica \mathbb{M} in Meridiano			
per Sext. nou.	25	8 $\frac{1}{8}$	} plane tene- brosum
per Sext. vet.	25	8 $\frac{1}{4}$	
Declin. eius			} incertæ
per Armill.	9	56	
alt pinnacid.	9	57	
Decl. eiusdem			} neque erat satis ferenum
repetita	9	57	
alt. pinnacid.	9	56 $\frac{3}{8}$	

N. B. Observationes post mediam noctem inter nubes subinde recurrentes factæ sunt.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Per Q. Tichonicum

In \mathbb{M} ala		34	56	25
	altero pinnacid.	34	56	20
Sequens in ala, vtroque		39	46	
In dorso \mathbb{M}		47	18 $\frac{1}{2}$	
Differ. Ascens. R. Spicæ \mathbb{M} & lucidæ Vulturis	I	96	44	10
	II	96	44	5

Tunc fuit Altitudo vtriusque stellæ circiter 20 G.

Postea cum lucida Vulturis esset eleuatior & Spica haberet Altitudinem 16 $\frac{1}{2}$, inuenimus differentiam

I	96	43	
Ascensionis rectæ	II	96	42 $\frac{1}{2}$
eius ab Aquila	III	96	42 $\frac{1}{2}$

Spica \mathbb{M} per Q. Tich.

25	8	20
25	8	30
per Sext. nou.	25	9 $\frac{1}{2}$
per Sext. vet.	25	9

Declin. per Armill. maio. subterr.

vno pin.	8	56 $\frac{3}{8}$
altero	8	56
55		
Repetita, vno	8	57
altero	8	56 $\frac{3}{8}$

Genu \mathbb{M} per Q. Tichon,

vtroque	35	39	10
---------	----	----	----

DIE 13 FEBRUARIJ.

Media inferioris alæ \mathbb{M}	35	45	} per Sext. nouum
Infima in latere \mathbb{M} Bor.	44	57	
In ventre \mathbb{M}	39	46 $\frac{1}{2}$	
Prævidematrix	47	18 $\frac{1}{2}$	
Spica \mathbb{M} per Q. Tich.	25	8	20 vet. pinn. nou.
	25	8	40 nou.
per Sext. nou.	25	9	
Declin. eius per Armill.	8	56 $\frac{2}{3}$	
alt. pinnacid.	8	56 $\frac{1}{2}$	
Media in fyrmate \mathbb{M}	30	16 $\frac{2}{3}$	} per Sext. nou.
Extrema Bor. pedis \mathbb{M}	37	47 $\frac{2}{3}$	

DIE 29 OCTOBRIS.

Obseruauimus Spicam propter ζ^1 .

DIE 31 OCTOBRIS.

Postea Spicam obseruauimus per Armillas æquatorias propter ζ^1 .

DIE 15 DECEMBRIS.

Maius horologium nondum erat satis correctum.

Per minus H.6 29 36 } tranſiuit ex-
Per maius 6 29 43 } acte Spica per
Meridianum habuitque Altitud.

25 8 $\frac{2}{3}$
Spica per Meridian. in altitudine
maxima per Q. Muralem 25 8
H. 6 M. 35 fere.

Declin. per Armill. maiores

vno 8 57 $\frac{1}{2}$

altero 8 57 $\frac{1}{2}$

Nota. Declin. Spicæ satis bene conuenit cum Murali, sed differt a Q. Volub. quasi 40".

DIE 26 DECEMBRIS.

Dift. Spicæ & cordis Ω 54 1 $\frac{1}{2}$
54 1
54 1 $\frac{1}{2}$

Sed fieri potest quod ob refractionem hoc fiebat, erat enim Spica decliuis.

DIE 31 DECEMBRIS A. M.

Dift. inter Spicam \mathbb{M} I 54 1
& Cor Ω II 54 1 $\frac{1}{2}$
III 54 1

OBSERUATIONES STELLARUM IN LIBRA.

DIE 15 JANUARIJ.

Meridionalis Lanx Ω	
per Q. Volub.	19 51 $\frac{1}{2}$
per Sext. Δ	19 52 $\frac{2}{3}$
Declin. eiusdem per Armill.	14 14 $\frac{1}{2}$
altero pinnacid.	14 14

DIE 23 JANUARIJ.

Merid. lanx Ω in Merid.	
per Sext. vet.	19 53 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.	19 52 $\frac{1}{2}$
per Q. Tichon. vno	19 52 $\frac{1}{2}$
altero	19 52 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem per Armill.	14 13 $\frac{1}{2}$
altero pinnacid.	14 13 $\frac{1}{2}$
Bor. lanx Ω per Sext. nou.	26 19 $\frac{1}{2}$
in Merid. per Sext. vet.	26 20
per Q. Tichon., vtroque	26 19

DIE 1 FEBRUARIJ.

Merid. lanx per Sext. vtrumque inter
recurrentes nubes 19 52
Declin. per Armillas 14 12 $\frac{1}{2}$
uno.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Alt. Merid. lancis Ω Bor.
per Q. Tichon. vno pin. 26 18 55
altero 26 19
per Sext. nou. 26 19 $\frac{1}{2}$
per Sext. vet. 26 19 $\frac{1}{2}$

DIE 13 FEBRUARIJ.

Auftralis per Q. Tichon. 19 51 15
lanx Ω alt. pinnacid. 19 51 25
per Sext. nou. 19 52 $\frac{2}{3}$
Borealis per Q. Tichon. 26 18 40
lanx Ω alt. pinnacid. 26 18 55
per Sext. nou. 26 19 $\frac{1}{2}$

¹ Cf. supra pp. 78 et 80 inter obseruationes Mercurii.

OBSERUATIONES STELLARUM IN CAPRICORNO.

DIE 22 SEPTEMBRIS.

Alt. Merid. superioris		
cornu ζ	20	21½
non satis certa		
inferioris cornu ζ	18	6
Dift. inter lucidam Vulturis & lucidam		
caudæ ζ per	I	38 4
Sext. Δ veterem	II	38 4

Lucida γ ad ort.	Superius cornu ζ ad occas.	Dift. æquat.
58 21½	28 59	87 20½
57 37½	29 39½	87 17
56 58	30 20½	87 18½
56 20½	30 56½	87 17

Pone itaque differentiam ascensionalem 87 18.

DIE 23 SEPTEMBRIS.

Superius cornu ζ	20	22½
Inferius cornu ζ	18	6½
Præcedens caudæ ζ		
per Volub.	15	39½
Declin. per Armillas	18	25½
Sequens caudæ ζ	16	10½
Declin. sequ. caudæ	17	54½

DIE 1 NOUEMBRIS.

Declin. inferioris cornu ζ	15	58½ M.
Dift. æquat. inter lucidam γ		
et inferius cornu ζ	86	36
Eadem reiterata	86	36

DIE 16 NOUEMBRIS.

Declin. inferioris cornu ζ	15	59
Dift. æquat. eius a lucid. γ or.	86	33½
Declin. eiusdem	15	58
Dift. æquat. eiusdem a luc. γ	86	35
Declin. inferior. cornu ζ	15	58½
Dift. a lucida γ or.	86	35
Declin. eiusdem M.	15	58½
Dift. a lucida γ or.	86	34

DIE 31 OCTOBRIS.

Ad Vesperas¹

Declin. superioris cornu ζ	13	40½ M.
Declin. inferioris cornu ζ	15	58½ M.

OBSERUATIONES STELLARUM IN AQUARIO.

DIE 22 SEPTEMBRIS.

Inter Lucidam Vul-	I	29	0½
turis & finiftrum	II	29	0½
humerum ☿	III	29	0½
alias		28	59

Postea denuo rectificabantur armillæ.

DIE 27 SEPTEMBRIS.

Alt. Mer. finiftri humeri ☿	26	46½
Declin. ex Alt. Merid.	7	19½
Declin. per Armill.	7	19

Non fuit satis serenum.

DIE 23 SEPTEMBRIS.

Sinifter humerus ☿		
per Volub.	26	46
Dexter humerus ☿		
Alt. Merid.	31	49½
Declin. dextri humeri		
per Armillas	2	15
alt. pinn.	2	15½

DIE 30 SEPTEMBRIS.

Alt. finiftri humeri ☿ Merid.		
per Volub.	26	45½
Declin. eiusdem		
per Armill.	7	19½
altero	7	19

¹ Adscriptum est manu Tychonis ad summam paginam: Cfr. *Stellas in Cometa*. Cf. T. IV p. 36 nostræ editionis.

DIE 31 OCTOBRIS.

Siniftr humerus ☉

Lucida ∇ or.	Siniftr humerus ☉ occ.	Diff. Ascen- fionalis
52 16 $\frac{3}{4}$	16 21 $\frac{1}{2}$	68 38 $\frac{1}{4}$
51 44 $\frac{1}{2}$	16 53	68 37 $\frac{1}{2}$
51 18 $\frac{1}{2}$	17 16	68 34 $\frac{1}{2}$
50 54 $\frac{1}{2}$	17 42 $\frac{1}{2}$	68 37
50 14 $\frac{1}{2}$	18 21 $\frac{1}{2}$	68 36
49 11	19 23 $\frac{1}{2}$	68 34 $\frac{1}{2}$

Pone differentiam

ascensionalem 68 37

Dexter humerus ☉

Lucida ∇ or.	Dexter humerus ☉ occ.	Diff. Ascenf.
47 39 $\frac{1}{2}$	12 12	59 51 $\frac{1}{2}$
46 53 $\frac{1}{2}$	12 59 $\frac{1}{2}$	59 53
45 52	14 2 $\frac{1}{2}$	59 54 $\frac{1}{2}$
45 3 $\frac{1}{2}$	14 50 $\frac{1}{2}$	59 53 40
44 37 $\frac{1}{4}$	15 18	59 55 $\frac{1}{4}$
43 22 $\frac{1}{2}$	16 31 40	59 54 $\frac{1}{2}$

Pone differentiam

Ascensional. 59 54

Declin. humeri dextri 2 16 Mer.

DIE 1 NOUEMBRIS.

Declin. siniftræ manus ☉ lucidæ
10 55 $\frac{1}{2}$ M.
Declin. siniftri humeri ☉ 7 19 $\frac{1}{4}$ M.
Declin. dextri humeri ☉ 2 16 M.

Siniftr humerus ☉

Lucida Vul- turis occid.	Siniftr. hum. occid.	Differ. ascenf.
37 46 $\frac{1}{2}$	13 0 $\frac{3}{4}$	24 45 30
38 22	13 37 $\frac{1}{2}$	24 44 30
7 ^H 0 ^M 38 59	14 14 $\frac{1}{2}$	24 44 $\frac{1}{2}$

Pone distantiam

æquatoriam 24 45

	Dext. hum. occid.	
7 3	39 40	6 13 $\frac{1}{2}$ 33 26 $\frac{1}{2}$
7 6	40 15 $\frac{1}{2}$	6 47 $\frac{1}{4}$ 33 28 $\frac{1}{4}$
7 8	40 45	7 15 33 30
7 10	41 14 $\frac{1}{2}$	7 46 33 28 $\frac{1}{2}$
7 12	41 44 $\frac{3}{4}$	8 18 33 26 $\frac{3}{4}$

Dext. hum. occid.
7 16 42 33 $\frac{1}{2}$ 9 4 33 29 $\frac{1}{2}$
7 20 43 43 $\frac{1}{2}$ 10 4 $\frac{1}{2}$ 33 29
Pone differentiam
ascensionalem 33 28

DIE 6 NOUEMBRIS.

Declin. siniftri hum. ☉ 7 17 M.
Repetita Declin. eiusdem 7 17 $\frac{1}{2}$
Declin. hum. ☉ dextri 2 15 M.
Repetita decl. dext. hum. 2 15

DIE 17 NOUEMBRIS.

Manus ☉

Lucida Vult. occ.	Lucida siniftræ manus ☉ occ.	Different. Ascenf.
38 45	25 6 $\frac{1}{2}$	13 38 $\frac{1}{2}$
39 14	25 34	13 40
39 40	26 1 $\frac{3}{4}$	13 38 $\frac{1}{4}$
40 1 $\frac{1}{2}$	26 23	13 38 $\frac{1}{2}$

Pone differentiam Ascenf. R. Lucidæ
in siniftra manu ☉ a Vulture 13 38 $\frac{1}{2}$

Eadem a Lucida ∇

Luc. manus ☉ occ.	Lucida ∇ orient.	Diff. æquat.
27 24	52 15 $\frac{1}{4}$	79 39 $\frac{1}{4}$
27 56 $\frac{1}{2}$	51 44	79 40 $\frac{1}{2}$
28 30	51 15 $\frac{1}{2}$	79 45 $\frac{1}{2}$ incerta
28 49	50 52	79 41
29 17	50 24	79 41

Pone differentiam Asc.
a lucida ∇ 79 40 $\frac{1}{2}$
Declin. Lucidæ
manus ☉ 10 53 $\frac{1}{2}$

DIE 23 NOUEMBRIS.

Obferuabantur per interualla inter
H. 6 & 8 aliquot fixarum loca per Ar-
millas Zodiacales.

Posita ∇ Lucida in 1° 55' ∇
obferuatus est I 17 44 ☉
Siniftri hume- II 17 44 $\frac{1}{2}$
ri ☉ locus in III 17 44
Posito loco Lucid. ∇ in 1 55' ∇
Dexter humerus 27 41 $\frac{1}{4}$ ☉
☉ obferuabatur in 27 42
27 42

OBSERVATIONES STELLARUM IN PISCIBUS.

DIE 1 NOUEMBRIS.

Mandibula χ				
	Mandibula χ Auf. occ.	Lucida γ or.	Dift. æquat.	
H. 9 M. 41	28 15 $\frac{1}{2}$	13 44 $\frac{1}{2}$	42	0
9 46	29 7 $\frac{1}{4}$	12 54 $\frac{1}{2}$	42	1 $\frac{3}{4}$
9 49	29 41 $\frac{1}{2}$	12 20 $\frac{1}{2}$	42	2
9 51	30 15	11 46 $\frac{1}{2}$	42	1 $\frac{1}{2}$

Caput χ

Caput χ occ.				
9 59	29 25 $\frac{1}{2}$	9 46 $\frac{1}{2}$	39	11 $\frac{3}{4}$
10 2	30 3 $\frac{3}{4}$	9 4 $\frac{1}{2}$	39	8 $\frac{1}{2}$
10 5	30 55 $\frac{1}{4}$	8 18	39	13 $\frac{1}{4}$

Hæc differentia non fatis certa propter trabem.

Pectus χ

Pectus χ occid.				
10 13	33 9 $\frac{1}{2}$	6 26 $\frac{1}{2}$	39	35 $\frac{3}{4}$
10 15	33 46	5 48 $\frac{1}{2}$	39	34 $\frac{1}{2}$
10 20	34 50 $\frac{3}{4}$	4 44 $\frac{1}{2}$	39	35 $\frac{1}{4}$

Pone distantiam æquatoriam 39 35

DIE 6 NOUEMBRIS.

Os χ occ.				
	49 39 $\frac{1}{2}$	Lucida γ occid.	4 21 $\frac{1}{2}$	45 18
	50 30		5 13	45 17
	51 4 $\frac{3}{4}$		5 46 $\frac{3}{4}$	45 18

Pone hanc Differ. Asc. 45 17 $\frac{3}{4}$

Mandibula χ

Mandibula χ occ.				
	48 31 $\frac{1}{4}$	6 28	42	3 $\frac{1}{2}$
	49 30	7 26	42	4
	49 55	7 50 $\frac{1}{2}$	42	4 $\frac{1}{2}$

Pone distant. æquat. 42 4

Caput χ

Caput χ occ.				
	47 59 $\frac{3}{4}$	8 44	39	15 $\frac{3}{4}$
	48 50	9 34	39	16
	49 26 $\frac{1}{2}$	10 13 $\frac{1}{2}$	39	13
	51 5 $\frac{3}{4}$	11 50	39	15 $\frac{3}{4}$
	51 50 $\frac{1}{2}$	12 37	39	13 $\frac{1}{2}$

Pone hic 39 14

Pectus χ

Pectus χ occ.				
	53 27	13 51 $\frac{1}{2}$	39	35 $\frac{1}{2}$
	54 41	15 5 $\frac{1}{2}$	39	35 $\frac{1}{2}$

Distantia æquatoria 39 35 $\frac{1}{2}$

Declinatio oris χ B.	1 39 $\frac{1}{2}$
Declin. Mandibulæ χ B.	1 6
	repete
Declin. capitis χ B.	4 8 $\frac{3}{4}$
Declin. pectoris χ M.	0 55 $\frac{1}{2}$
Declin. dorfi χ B.	3 27
Declin. Ventris χ M.	0 25 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES STELLARUM IN ASTERISMIS
BOREALIBUS EXTRA ZODIACUM.

DIE 13 JANUARIJ.

Per Q. Volub. Alt. Merid.
 sinistri pedis Andromedæ 74 22 $\frac{1}{2}$
 supremæ in Triangulo 67 3
 post correcta pinnacidia et centrum
 Quadrantis revifum & redintegratum.
 Cum versus occalum eßet Lucida
 humeri Cephei circa horam Sextam
 [Decl.] 60 53 $\frac{3}{4}$

Supremæ in Cathedra

declin. 56 53
 altero pinnacid. 56 53 $\frac{1}{2}$
 Altit. minima Lucidæ
 in \square Vrfæ minoris 41 44 $\frac{1}{2}$
 sed dubium est an fuerit exquisite in
 Meridiano.
 Altera in Vrfæ 39 12 $\frac{1}{4}$
 reiterata 39 12

<i>Declin. eiusdem per Armillas</i>	
<i>vtroque pinnacid.</i> 73	21 ¹
55 54½	16 39
39 12	16 42
<hr/>	
16 42½	<i>Differentia</i> 3
Alt. Merid. Lucidæ in infer.	
	pede Perfei 64 39
Lucidus pes Erichtonij per Q. 62 13½	

DIE 14 JANUARIJ.

<i>Lucida in □ Vrfæ min.</i>	41	45½
<i>Deinde rufus exacte</i>	41	45
<i>Reiterata</i>	41	45
<i>Reiterata bona</i>	41	44½
<i>Declin. eiusdem per Armill.</i>	75	51
<i>altero pinnac.</i>	75	51½
	<i>differentia est ½¹²</i>	
<i>Declin. sequentis in □ Vrfæ</i>		
<i>minoris, vno pinn.</i>	73	20¾
<i>altero</i>	73	20¼
<i>Alt. eiusdem per Q. in Mer.</i>	39	11 45
<i>Declin. ex Altitud.</i>	73	17 15
<i>Differentia est scrupulorum</i>		3

DIE 15 JANUARIJ.

<i>Alt. Merid. capitis Medulæ</i>		
<i>per Q.</i>	73	22½
<i>Declin. per Armillas, vno</i>	39	17½
<i>altero pinnacid.</i>	39	17¾
<i>Alt. Merid. lateris Perfei</i>		
<i>per Quad.</i>	82	24¼
<i>Lucida □ Vrfæ</i>		
<i>minoris</i>	vno	75 51
<i>per Armill.</i>	alt. pinn.	75 51½
<i>Altera in Vrla minore</i>		39 12 10
<i>Decl. per Armillas</i>		
	<i>vtroque pin.</i>	73 18 30
Superior pes Ericht. in Merid.		
	<i>per Q. Portat.</i>	66 30½
Decl. eiusdem per Armill.		
	<i>vtroque</i>	32 25
Hædorum inferior in Merid. 74 40		
Capella in Merid.		
	<i>per Q. Volub.</i>	79 33

<i>Ceruix Canis min.</i>	
<i>per Q. Volub.</i>	43 9
<i>per Sext. Δ</i>	43 10
<i>Declin. per Armill., vno</i>	9 3½
<i>altero</i>	9 3¼
<i>Canis minor per Q. Volub.</i>	40 19
<i>per Sext. Δ</i>	40 19¾
<i>Decl. per Armillas, vno</i>	6 13½
<i>altero</i>	6 13¼
<i>Declin. extremæ caudæ</i>	51 24¼
<i>vrfæ maioris alt. pinn.</i>	51 24
Alt. Lucid. humeri Cephei in	
<i>Merid. per Q. Volub.</i>	26 49
Declin. eius vtroque	
	<i>pinn. Armill.</i> 60 53
<i>Versus occasum erat eadem declinatio</i> 60 51½, <i>reiterata</i> 60 52½	
<i>Itaque dimidio scrupulo Armillæ.</i>	
Altit. Lucidæ in cingulo Cephei	
<i>per Q. Volub.</i>	35 41½
<i>Declin. eiusdem per Armill.</i>	68 47
<i>alt. pinnacid.</i>	68 46¾
Altit. minima Schedir Caßiopeæ	
<i>per Q. Volub.</i>	20 12½
Alt. min. stellæ Polaris	
<i>per Volub.</i>	52 59½
Alt. maxima extremæ in Cauda vrfæ	
<i>maioris per Q. Volub.</i>	85 30
Flexura Bootis in Mer.	
<i>per Volub.</i>	54 37
<i>Declin. eiusdem per Armill.</i>	20 31
<i>alt. pinnacid.</i>	20 31¼
Alt. Arcturi Merid. per Volub. 55 28½	
<i>Declin. eiusdem per Armill.</i>	21 23¾
<i>alt. pinnacid.</i>	21 23¾
Sinist. hum. Bootis in Mer.	
<i>per Q. Volub.</i>	74 10 incerta
Decl. eiusdem	
<i>per Armill.</i>	40 9
<i>alt. pinnacid.</i>	40 9 } bonæ
Decl. lucidi hum. Cephei 60 52¼	
<i>per Armillas, vnico tantum pinnacidio propter trabem, cum a polo ad ortum distaret.</i>	
Altit. maxima Lucidæ in □ Vrfæ minoris per Q. Volub. 70 3 30	
<i>Declin. per Armillas</i>	75 50½
<i>alt. pinnacid.</i>	75 49¾

¹ Adscriptum est in codice V.: »Hæc obseruatio facta est pro collatione instrumentorum«.

² Sic in codice C.

<i>Infra</i>	<i>Supra</i>
polum 75 51	polum 75 50 10
75 51½	75 49 45
medium 75 51¼	medium 75 49 58
Horum medium 75 50 36	

Vera itaque declinatio eius quæ est infra polum in □ Lucida Vrsæ minoris debet vespere esse 70° 50' 40" & supra polum eodem modo. Debet itaque axis instrumenti ita attolli vt declinationem præbeat 70° 50' 40" quantum ad has obseruationes attinet.

DIE 16 JANUARIJ.

Altit. sequentis in □ Vrsæ	39 12½
Declin. vno pinnacid.	73 19½
Lucida in □ Vrsæ versus ortum	
I pinn.	75 50 40
II pinn.	75 50 30

Hinc poterit videri an instrumentum stet quo ad axim in plano æquatoris. Altera minor in simili situ,

	vno 73 18½
	alt. 73 18½
Reiterata prioris	75 51
	alt. pinnacid. 75 50¾
Denuo ipsemet cum Helia obseruauit.	
Reiterata	75 50¾
Denuo reiterata, eodem pinn.	75 50¾
	alt. pinnacid. 75 50

Patet itaque quod armill. non sint exacte in plano meridiani quo ad axim deficientibus quasi 40" vel ½ scrupulo.

Deberet itaque inferior axis parum versus occasum trudi ½ scrupulo, sed reclamitat obseruatio Lucidæ Cephei, quæ requirit vt versus ortum trahatur tantundem. Fieri itaque potest, vt satis bene se habeat, consentiente declinatione superioris II versus ortum 32 42¾ qualem etiam dat fere declinatio ex altitudine 66 48.

Sequitur examinatio antecedentium obseruationum die 15 & 16 factarum.

Die 15 Januarij post denuo rectificata pinnacidia Armillarum subterraneanarum.

¹ Cf. supra p. 88.

² Sic in codice C.

De ea quæ ad caput V facta est¹ non sum satis certus. In altitudine 55 34 siquidem crepusculum vespertinum adhuc lucebat, quod si ea vera sit, armillæ dant declinationem 21 28 vtroque pinnacidio, altitudo vero dat 21 28½, dimidio scrupulo plus. Si itaque polus attollatur ½ erit declinatio 21 28½ & talis etiam fiet per altitudinem quadrantis.

Lucida humeri Cephej versus occasum in declinatione 60 52½, quia postea cum esset in meridiano obseruabatur habere 60 53, indicio est axem superiorem armillarum debere quasi dimidio scrupulo versus occasum tendi, vel inferiorem versus ortum. Sed hoc nondum satis probat nisi plura acceperint.

Caput Medulæ per quadrantem portatilem	73 22½
	34 5 30
	39 17 0
armillæ dabant	39 17 40
	differentia 0 0 40

73 22 30	39 17 55
34 5 15	39 17 15
39 17 15	diff. 30 ²

Hæc obseruatio non satis conuenit, quamcunque acceperis poli altitudinem. Est enim vtroque differentia ½ scrupulj.

DIE 21 JANUARIJ.

Lucida capitis Medulæ	
in Meridiano	50 37¾
Canis minor in Meridiano	
per Q. Tichon., vtroque pinn.	40 19
Lucida ex duabus præcedentibus in □ Vrsæ maioris (cum a polo versus ortum distarent) declinationem habuit per Armillas subterr.	63 57½
	alt. pinnacid. 63 57½
Sequens duarum præcedentium eiusdem (a polo versus ortum) declin. habuit	58 35
	alt. pinnacid. 58 35¼

DIE 22 JANUARIJ.

Lucid. \square Vrfæ vno pinnac. 75 51
 per subterr. Armillas.
 Alt. sequentis per Sext. nou. 39 13 $\frac{1}{2}$

Pro situ Armillarum
Declinationes.

Lucida Cathedræ			
Caſiopeæ	56	52 $\frac{1}{2}$	} oc- ci- den- tales
alt. pinnacid.	56	51 $\frac{1}{2}$	
Schedir Caſiopeæ	54	16	0
alt. pinnacid.	54	15	10
Repetita Schedir declinatio	54	16	
alt. pinnacid.	54	15 $\frac{1}{2}$	
Suprema Cathedræ repetita	56	52 $\frac{1}{2}$	
alt. pinnacid.	56	51 $\frac{1}{2}$	
Diſtabant hæc duæ a polo ad occafum.			
Inferior præcedentium in \square vrfæ maioris, a polo ad ortum	58	35 $\frac{1}{2}$	
alt. pinn.	58	35	
Repetita eiusdem declin.	58	35	0
alt. pinnac.	58	35	
Declin. Lucidæ in \square Vrfæ minoris per Armill. subterr. maiores	75	51 $\frac{1}{2}$	
alt. pinnacid.	75	51	
diſtabat tunc a polo ad ortum.			

DIE 23 JANUARIJ A. M.

Pro ſitu instrumenti

Declin. inferioris præcedentium duarum in \square vrfæ maioris cum a polo ad occafum eſſet 58 34 45
 alt. pinnacid. 58 34 50
 Repetita eadem 58 34 $\frac{1}{2}$

Ergo polus deberet verſus ortum, erant præciſe 58 35, differ. quartæ partis vnus Minuti pene inſenſibilis, quare 7 ſecundis ſaltem variat axis a plano Meridieſj.

Declin. Supremæ in Cathedra
 Caſiopeæ 56 53
 alt. pinnacid. 56 53 $\frac{1}{2}$
 a polo verſus occafum¹.

Ergo axis poli deberet aliquantum verſus ortum.

¹ Tycho verba obſervatoris »ad ortum« in verſus occafum correxit.

² Lineis inducã.

	Occid.	Orient.
Cathedra Caſiopeæ	56 52 $\frac{1}{2}$	56 53
	56 51 $\frac{1}{2}$	56 53 $\frac{1}{2}$
Inferior eſt in \square	58 34 $\frac{1}{2}$	58 35
vrfæ maioris	58 34 50	58 35 $\frac{1}{2}$

Patet itaque quod vtrobique paululum verſus ortum debeat ſuperior axis & inferior verſus occafum, ſed pene inſenſibiliter vix quarta parte vnus minuti [vel ad ſummum vna tertia parte]².

Altitudines Meridianæ hac eadem nocte per Q. Tichon obſervatæ.

Sequens in planta Perſej	64	40 $\frac{1}{2}$
alt. pinnacidio	64	40
Siniſter pes Erichtonij	66	30 $\frac{3}{4}$
altero pinnacidio	66	30 $\frac{1}{2}$
Flexura Bootis	54	36 $\frac{1}{2}$
altero pinnacidio	54	36 $\frac{1}{2}$
Arcturus in Meridiano		
vtroque pinnacidio	55	28 $\frac{1}{2}$
Dexter humerus Bootis	62	57 $\frac{3}{4}$
altero pinnacidio	62	57 $\frac{1}{2}$
Lucida Coronæ Gnoſiæ	62	16
altero pinnacidio	62	15 $\frac{3}{4}$

DIE 1 FEBRUARIJ.

Lucida anteriorum vrfæ minoris cum non longe abeſſet a Meridiano infra polum habuit altitudinem 75 11 vno pinnacidio, altero videre non licuit.

Inf. \square vrfæ maioris	58	35	0	verſus
altero	58	35	5	ortum
Cathedra Caſiopeæ	56	52		} verſus occafum
altero	56	51 $\frac{3}{4}$		

Ceruix Canis min.

per Sext. veter.	43	7
Præcedens in Cane minori		
per Q. Tichon.	43	8 $\frac{1}{2}$
Canis minor per Q. Tichon.	40	18 $\frac{3}{4}$
per Sext. nouum	40	19
per Sext. veter.	40	18 $\frac{1}{2}$
Declin. eius per Armillas	6	13 $\frac{3}{4}$
altero pinnacidio	6	13
Repetita vtroque pinnac.	6	13

Alt. Merid. minima lucidæ
in humero Cephej 26 49
Alt. minima lucidæ in Baltheo
Cephej per Sext. nouum 34 42½
Decl. Lucid. in humero
Cephej per Armill.,
vtroque pinn. 60 54½
Decl. Lucidæ in Baltheo
Cephej vtroque pinnac. 68 48
Decl. inferioris præcedentium
in □ vrfæ maioris cum a
polo ad occasum distaret,
vno pinn. 58 35
altero 58 34½
sed nondum erat in æquilibrio.
(*Infenfibilter differt a vero*)
Lucidæ in □ vrfæ maioris
declin., vno 75 51
altero pinn. 75 50½
Non procul a maxima altitudine
aberat.

DIE 3 FEBRUARIJ.

Ceruix Canis min., vtroque 43 8 20
per Sext. nou. 43 9
per Sext. veterem 43 8½
erat tunc melius ad merid. collocatus.
Declin. vtroque pinn. 9 3½
Canis minor per Q. Tichon. 40 17 55
altero 40 18
per Sext. nou. 40 19½
per Sext. veterem 40 19
Declin. vno pinn. 6 13
altero 6 13½

Pro stellis CaBiopeæ ex oculo ☽

Per Armillas.	Differ. Asc. R.	Declin.
Flexura CaBiopeæ	54 46	58 27¼
Repetita	54 46	58 27⅝
Genu CaBiopeæ	48 1½	58 3½
Repetita	48 1½	58 3½

DIE 7 FEBRUARIJ.

Alt. Merid. finift. pedis Ericht.
per Q. Tichon., vno pinn. 66 30 0
altero 66 30 5
Ceruix can. min. vno 43 8
per Q. Tich. altero 43 8 5
per Sext. nou. 43 9½
per Sext. veter. 43 9 0

Canis minor.
per Q. Tich. vtroq. 40 17½
per Sext. nou. 40 19
per Sext. vet. 40 19½
Crus Bootis per Q. Tich. 54 36 40
54 36 45
Arcturus per Q. Tich. 55 27 55
55 28 0

*Stellarum CaBiopeæ Declinationes*¹

<i>Flexura CaBiopeæ</i>	I 58 27¼	
	II 58 27⅝	
	Pone 58 28	
<i>Genu CaBiopeæ</i>	I 58 3½	
	II 58 3½	
	Pone 58 4	
<i>Schedir CaBiopeæ</i>	I 54 16½	
	II 54 16	} bonæ
	III 54 16	
	Pone 54 16½	
<i>Caput CaBiopeæ</i>	I 51 37½	
	II 51 37½	
<i>Suprema Cathedræ</i>	I 56 53½	
	II 56 53½	
Diff. Asc. R.	I 65 56½	
ab oculo ☽	II 65 56½	
<i>Stella in tibijs</i>		
CaBiopeæ	I 61 37	
	II 61 37	
<i>Pectus CaBiopeæ,</i>		
Decl.	55 38	
	II 55 38½	

DIE 13 FEBRUARIJ.

Distantiæ Stellarum CaBiopeæ
per Sextantem Δ.

<i>Suprema Cathedræ CaBiopeæ & Schedir</i>	I 4 57½
	II 4 57½
<i>Suprema Cathedræ & Caput</i>	I 6 31
	II 6 31
<i>Suprema Cathedræ & Cingulum</i>	I 5 18½
	II 5 18½
<i>Suprema Cathedræ & Flexura</i>	I 6 9½
	II 6 10
<i>Suprema Cathedræ & Genu</i>	I 9 41½
	II 9 41½
<i>Suprema Cathedræ & lucidus pes</i>	I 13 15
	II 13 14½
<i>Suprema Cathedræ & 11</i>	I 4 43½
	II 4 44½

¹ Etiam differentie Asc. Rectæ ab oculo Tauri observatæ sunt, sed lineis inductæ sunt.

Suprema Cathedræ	I	17	29
& alter pes	II	17	29
Flexura	I	7	19
& Crus	II	7	19
Flexura	I	3	36
& Genu	II	3	36
Flexura	I	7	13½
& Caput	II	7	14
Flexura	I	4	21½
& Schedir	II	4	21¾
Flexura	I	3	2
& Cingulum	II	3	1¾
Schedir	I	2	37½
& Caput	II	2	37½
Schedir	I	1	39
& Cingulum	II	1	39
Schedir	I	6	53
& Genu	II	6	53
Schedir	I	11	34
& lucidus pes	II	11	34½
Vndecima	I	6	44
& Genu	II	6	44
Vndecima	I	3	32
& Flexura	II	3	32
Vndecima Caßiopeæ	I	26	27½
a stella Polari	II	26	28
Stellarum Caßiopeæ Declinationes per Armillas			
Suprema Cathedræ	I	56	53½
	II	56	53½
Schedir	I	54	17½
	II	54	17½
Vndecima Caßiopeæ	I	60	40½
	II	60	39½
Lucida in □ vrfæ minoris		75	50¾
		75	50¼
Diff. æquatoria a corde Ω		76	21½
		76	19
Alter a in □ minus lucida		73	17½ ter
Diff. æquat. a corde Ω		83	37½
		83	36
		83	37¾
Oculus Draconis, Decl.		51	35
		51	35½
Diff. Asc. a Spica ♀		70	38½
		70	38

DIE 4 MARTIJ.

Canis min. in Mer. per Tich.	40	18½
Decl. eius per Armill.	6	12¾
alt. pinnac.	6	13½

Pro Stellis Caßiopeæ

	Declin.	Diff. Asc. R. a corde Ω
Lucid. Cathedræ	I 56 54	149 27
	II 56 53¾	149 27
Flexura	I 58 29	138 14½
	II 58 29	138 13
	III 58 29	138 14½
Schedir	I 54 18	141 59½
	II 54 17½	141 59¾
Genu Caß.	I 58 5½	131 27½
	II 58 5½	131 27½
Luc. pes Caß.	I 61 37½	124 54¾
	II 61 37½	124 54¾

DIE 5 MARTIJ.

Canis minor per Q. Tich.	40	17¾
per Q. Volub.	40	18
Declin. per Armill.	6	13
Suprema duarum informium infra pe- des priores vrfæ maioris		
per Q. Volub.	72	34¾
Declin. per Armillas	38	28½
Sequens istarum infra vrfam		
Declin. per Armillas	70	10½
	36	5

DIE 8 MARTIJ.

Distantiæ Stellarum Caßiopeæ per Sextantem	
Inter vndecimam & Schedir	I 6 25½
	II 6 26
	III 6 27
	IV 6 26
	V 6 26
Inter vndecimam & cingulum	I 5 19
	II 5 19¾
	III 5 19
Inter vndecimam & Flexuram	I 3 34
	II 3 32
	III 3 34½
	IV 3 32
	V 3 33
Inter 11 & lucidam Cathedræ	I 4 44½
	II 4 44
	III 4 44

Distantiæ hæ sunt repetendæ, nam neque erat exacte ferenum, neque instrumentum propter tempestatem tranquillum esse potuit.

DIE 24 JUNIJ.

Ad Vesperas. Inter nubeculas.

H. M.	Arcturi Azim.		Altit.	Declin.
	a merid. ad occ.			
10 33 $\frac{1}{2}$	71 0		37 52 $\frac{1}{2}$	21 23 21 22 $\frac{1}{4}$
10 38 $\frac{1}{2}$	72 0		37 19 $\frac{1}{2}$	
10 42 $\frac{3}{8}$	73 0		36 45	
10 46 $\frac{5}{8}$	74 0		36 10 $\frac{1}{2}$	
10 51 $\frac{1}{2}$	75 0		35 35 $\frac{1}{2}$	

H. M.	Azim. Luc. Vulturis a merid. ad ort.		Altit.	Declin.
11 1 $\frac{5}{8}$	30 0		38 35	7 52 $\frac{1}{2}$
11 5 $\frac{1}{2}$	29 0		38 50	
11 7 $\frac{5}{8}$	28 0		39 3	

DIE 22 SEPTEMBRIS.

Manus Antinoi in Merid. habuit altit. 32 7 $\frac{1}{4}$

DIE 23 SEPTEMBRIS.

Altitudo lucidæ Vulturis in Merid. per Volub. 41 57
34 5 $\frac{1}{2}$
7 51 $\frac{1}{2}$

Per Armillas maiores inueni eandem declinationem 7 51 $\frac{1}{2}$ præcise vt prius, idque post eodem vesperi rectificatas armillas idque vtroque pinnacido.

Per Armillas maiores

Schedir CaBiop.	vno 54 18	Cum eßent a polo versus ortum
	54 18	
Cathedræ lucida	vno 56 54 $\frac{1}{2}$	
	alt. 56 54 $\frac{1}{2}$	
	vno 56 54	a polo versus ortum
	alt. 56 53 $\frac{3}{4}$	
Flexura	vno 58 29 $\frac{1}{2}$	a polo versus ortum
	alt. 58 30	
Alt. Merid. peçt. Cygni	per Volub. 73 5 $\frac{1}{2}$	
Alt. Merid. oris Pegafi	per Volub. 42 9 $\frac{1}{8}$	
Hinc prouenit declinatio	8 3 $\frac{1}{2}$	
differt ab armillis minuto	1.	
Declin. per Armillas	8 2 $\frac{1}{2}$	
	alt. 8 2 $\frac{1}{2}$	
Caput Pegafi per Volub.	38 18 $\frac{1}{2}$	
Declin. per Armill.	4 14	
altero pinnac.	4 13 $\frac{3}{4}$	

Declinatio

Flexuræ	58 27	cum a polo eßent versus occasum			
Luc. Cathedræ	56 51				
Schedir Caß.	54 14 $\frac{1}{4}$				
verf. ort.	58 29 $\frac{3}{4}$	verf. occ.	58 27	diff.	2 $\frac{3}{4}$ '
	56 53 $\frac{5}{8}$		56 51		2 $\frac{5}{8}$
	54 18		54 14 $\frac{1}{4}$		3 $\frac{1}{4}$

Post rectificatum Q. Volub.

	Alt. mer. per Q.	Declinatio proueniens per Arm.
Caput Androm.	60 55 $\frac{1}{2}$	26 50 26 50
Extrem. alæ Peg.	46 59 $\frac{1}{2}$	12 54 12 54 $\frac{1}{2}$
Stellæ Polaris.	alt. max. 58 51	
Flexura Caß.	87 26 $\frac{1}{4}$	58 27 $\frac{3}{4}$

DIE 24 SEPTEMBRIS.

Præc. lucid. Vult. Alt. Merid. per Q. Volub. 43 47 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. 9 41 $\frac{3}{4}$
Lucida Vulturis 41 57 $\frac{1}{2}$
Declin., vtroque pinn. 7 51 $\frac{1}{2}$
Examinatio instrumenti ad stellas quasdam CaBiopæ versus ortum a polo fitas

	vno pinn.	altero
Lucida Cathedræ	56 52 $\frac{3}{8}$	56 52 $\frac{1}{2}$
Schedir CaBiop.	54 15 $\frac{1}{2}$	54 16
Flexura CaBiop.	58 28 $\frac{1}{2}$	58 28 $\frac{1}{2}$
Luc. □ vrlæ min.	75 50 $\frac{1}{2}$	75 50 $\frac{1}{2}$

DIE 27 SEPTEMBRIS.

Alt. Merid. extremæ inferioris alæ Cygni 62 41 $\frac{3}{8}$
Hinc prouenit declinatio 28 36 $\frac{1}{8}$
Decl. per Armillas 28 35 $\frac{3}{8}$
Altit. oris Pegafi merid. 42 7 $\frac{1}{2}$
Decl. ex altit. 8 2
Decl. per Armillas 8 2 $\frac{1}{2}$
Non fuit satis ferenum.

DIE 28 SEPTEMBRIS.

Rursus pro restitutione et correctione instrumenti Declin.

	vno pinn.	altero
Lucida Cathedræ	56 52 $\frac{1}{2}$	56 52 ortum
Schedir CaBiop.	54 16	54 16 vtroque pinn.
Flexura Caß.	58 28 $\frac{1}{2}$	58 28 $\frac{1}{2}$ Alt.
Arcturus	21 24 $\frac{1}{2}$	21 24 $\frac{3}{8}$ 16 37

*Stellula in pectore Pegasi proxima
e duabus ad Scheat, qua vñ sumus
in cometa anni 77, a lucida Vulturis
per Sextantem 45 31
bis accepta*

*Declin. Stellulæ, bis,
vtroque pinn. 22 27½*

*Scheat a lucida capitis V, bis 41 19½
Declin. Scheat 25 51½*

*Suprema duarum primarum
in plaustro vrsæ maioris ha-
buit Alt. Mer. per Volub. 29 52½
Declinatio per Armill.,
vtrōq. 63 59*

*Altera infer. in vrsæ,
alt. mer. minima 24 30 vel 24 29½
Declin. per Armillas 58 36½
alt. pinn. 58 36½*

*Rectificauimus itaque armillas ita
vt ostenderent declinationem infe-
rioris in præcedentibus Rotis vrsæ
maioris 58 35½*

*Et hinc postea proueniebat superi-
oris decl. 63 58. Postea conuersa ad
meridiem armillarum obseruatione
inuenta est extrema alæ declinare
vno pinn. 12 53½
altero 12 53½*

*Caput Androm. Declin. 26 49½
altero 26 49*

	Alt. per		Declin.	
	Q. Volub.	vno	altero	
Caput Androm.	60 55	5	26 49½	26 49½

Extrem. alæ Peg.	46 59	30	12 53½	12 53½
------------------	-------	----	--------	--------

Præced. in cauda vrsæ mai.	Alt. min.	24 8	50 58	15½ 58	16
----------------------------	-----------	------	-------	--------	----

Seq. in eadem	Alt. min.	23 2	30 57	9 57	9
---------------	-----------	------	-------	------	---

*Circa postremas obseruationes non
fuit satis ferenum.*

*Distantia illius stellulæ in pectore Pe-
gasi a lucida V per Sext. Δ 44 45½
44 45½*

DIE 30 SEPTEMBRIS.

Os Pegasi in Merid. per Volub.	42 8
Declin. per Armillas	8 2

*Arcturum obseruauimus prope oc-
casum propter refractionem.*

Altit. 4 48	Declin. 21 30½
4 30	21 30½
4 10	21 31

*Patet itaque quod in altit. 4½ parti-
um faciat Arcturus refractionem ad
minimum 7 scrupulorum in declina-
tione.*

*Alt. merid. capitis Pegasi 38 19½
mediocriter quadrat*

*Declin. per Armillas 4 14
alt. pinn. 4 13½*

*Superior primarum in vrsæ
altitudo infima 29 52½*

*Declin. per Armillas 63 59
alt. pinn. 63 59½*

debet esse 63 57½

*Inferior primarum in vrsæ 24 29½
Declin. 58 36½*

altero 58 36½

debet esse 58 35½

*Repetita declinatio inferioris
primarum in vrsæ maiore 58 35½
altero 58 35½*

*Posteriorum inferior in plaustro
vrsæ maioris per Quadr. 21 54½*

*Declin. eiusdem
per Armill. 56 0½
altero 56 0½*

Decl. proueniens ex altit. 56 0½

*Caput Andromedæ 60 55
Decl. ex altit. 26 49½*

Decl. per Armill. vtrōq. 26 50

*Extrema alæ Pegasi 46 59
Decl. ex altit. 12 53½*

Decl. per Armillas 12 54½

*Altit. Stellæ Polaris maxima
per Q. Volub. 58 50½*

*Præced. in cauda vrsæ mai. 24 8½
Decl. ex altit. 58 14 15*

Decl. per Armillas vno 58 14½

alt. pinn. 58 14½

*Sequens in cauda vrsæ mai. 23 1½
Decl. ex altit. 57 7*

Decl. per Armillas 57 7½

*Postrema caudæ vrsæ mai. 17 20
Decl. ex altit. 51 25½*

Decl. per Armill., vno 51 25½

altero 51 25½

DIE 19 OCTOBRIS.

Vulturis locus in 26 0 \bar{z}
 Os Pegafi obferuabatur in 26 7 \bar{m}
 bis obferuando
 Vulturis lucida in 26 0 \bar{z}
 Extrema alæ Pegafi I 3 23 $\frac{1}{2}$ \bar{v}
 II 3 23 \bar{v}

DIE 31 OCTOBRIS.

Manus Antinoi
 Decl. Manus Antinoi 1 56 $\frac{1}{2}$ M.

Lucida \bar{v}	Manus Antinoi	Diff. asc.
55 11 $\frac{1}{2}$	33 22	88 33 $\frac{1}{2}$
54 20 $\frac{1}{2}$	34 12	88 32 $\frac{1}{2}$
53 59	34 34 $\frac{1}{2}$	88 33 $\frac{1}{2}$
53 28 $\frac{1}{2}$	35 5	88 33 $\frac{1}{2}$

Pone itaque Ascen.
 different. 88 33 $\frac{1}{2}$

Os Pegafi

Declin. 8 2 B.

Lucida \bar{v} or.	Os Pegafi occ.	Diff. ascen- fionales
40 48 $\frac{1}{2}$	24 12 $\frac{1}{2}$	65 0 45
40 14 $\frac{1}{2}$	24 45	64 59 $\frac{1}{2}$
39 36	25 24	65 0

Pone itaque 65 0

Lucida colli Pegafi

Declin. Luc. in collo Peg. 8 42 B.

Luc. \bar{v} or.	Luc. colli Pegafi occ.	Diff. æquat.
35 34	15 10	50 44
34 57	15 47 $\frac{3}{4}$	50 44 $\frac{3}{4}$
34 27 $\frac{1}{2}$	16 17 $\frac{1}{2}$	50 45
34 2 $\frac{1}{2}$	16 43	50 45 $\frac{1}{2}$
33 25	17 20	50 45

Pone different. ascensional. 50 45 0

Prima Alæ.

Declin. primæ alæ Pegafi B. 13 1

Lucida \bar{v} or.	Prima alæ Pegafi occid.	Diff. æquat.
32 45 $\frac{1}{2}$	12 8 $\frac{1}{2}$	44 54 $\frac{1}{2}$
32 15	12 38 $\frac{1}{2}$	44 53 $\frac{1}{2}$
31 40	13 14 $\frac{1}{2}$	44 54 $\frac{1}{2}$
31 13 $\frac{1}{2}$	13 41 $\frac{1}{2}$	44 54 $\frac{5}{8}$
30 32	14 22 $\frac{1}{2}$	44 54 $\frac{1}{2}$

Pone hanc different. Asc. 44 54 $\frac{1}{2}$

DIE 1 NOUEMBRIS.

Declinatio lucidæ Vulturis 7 51 B.
 Declinatio oris Pegafi 8 2 $\frac{1}{2}$ B.

Manus Antinoi finiftra

Declinatio 1 56 $\frac{1}{2}$ M.

Lucida \bar{v} orient.	Manus Ant. occid.	
57 13 $\frac{3}{4}$	31 20	88 33 $\frac{3}{4}$
56 20 $\frac{1}{2}$	32 13	88 33 $\frac{1}{2}$

H	M	Lucida Vult. occ.	Os Pegafi occ.	Diff. æquat.
7	29	46 2 $\frac{1}{2}$	17 43 $\frac{1}{2}$	28 19
7	32	46 48	18 28 $\frac{3}{4}$	28 19 $\frac{1}{4}$
7	34	47 18 $\frac{3}{4}$	19 0	28 18 $\frac{3}{4}$
7	37	47 59 $\frac{1}{2}$	19 40 $\frac{1}{4}$	28 19 $\frac{1}{4}$

Pone different. ascensional. 28 19

Lucida in collo Pegafi

7 44 $\frac{2}{3}$	49 50 $\frac{1}{3}$	7 17	42 33 $\frac{1}{3}$
7 47 $\frac{1}{3}$	50 34 $\frac{2}{3}$	8 0 $\frac{2}{3}$	42 34
7 50	51 18	8 45	42 33
7 54 $\frac{2}{3}$	52 23 $\frac{1}{3}$	9 50	42 33 $\frac{1}{3}$
7 57	52 56 $\frac{1}{2}$	10 23 $\frac{1}{2}$	42 33
7 59	53 24 $\frac{1}{2}$	10 52	42 32 $\frac{1}{2}$

Pone hanc different. Asc. 42 33

Prima alæ Pegafi

Luc. Vult. occ.	Prima alæ Peg. occ.	
8 2 $\frac{1}{2}$	54 24 $\frac{1}{2}$	6 0 $\frac{1}{2}$ 48 23 $\frac{3}{4}$
8 6 $\frac{1}{2}$	55 16	6 52 $\frac{1}{2}$ 48 23 $\frac{1}{2}$
8 9 $\frac{1}{2}$	56 2 $\frac{1}{2}$	7 38 $\frac{1}{2}$ 48 24

Pone hanc differ. Asc. 48 23 $\frac{3}{4}$
 8 33 Declin. Scheat Pegafi 25 52 $\frac{3}{4}$
 8 36 Diff. inter lucidam
 Vulturis & dextrum I 45 30
 genu Pegafi per Sext. II 45 29 $\frac{5}{8}$
 Declin. dextri genu Peg. 28 6 $\frac{1}{4}$

Caput Pegafi

Caput Pegafi occid.	Lucida \bar{v} orient.	
9 23	39 39	18 59 $\frac{1}{2}$ 58 38 $\frac{1}{2}$
9 25	40 12 $\frac{1}{2}$	18 28 $\frac{1}{4}$ 58 40 $\frac{3}{4}$
9 27	40 50	17 50 58 40
9 30	41 30	17 9 58 39
9 33	42 12 $\frac{1}{4}$	16 26 $\frac{1}{2}$ 58 38 $\frac{3}{4}$

Pone diff. æquatoriam 58 39 $\frac{1}{2}$
 10 30 Declin. cap. Pegafi \bar{v} 4 14 $\frac{1}{2}$ B.
 Declin. extremæ
 alæ Pegafi 12 53 $\frac{1}{2}$

DIE 6 NOUEMBRIS.

Obferuabatur lucida in □ vrfæ mi-
moris idque faltem pro emendati-
one, fi opus fuerit, & inquilitione Me-
ridiani in hunc modum in notatis
Azimutis

	Mane	
H.5 29½'	Altitudo 53	Stellæ H.5 M.2½
5 38½	52½	Repetita H.4 M.53
5 46	52	
5 54½	51½	

Postea denuo mane eadem stella
obferuabatur in certa altitudine vt
fequitur

5 ^H 35 ^M	Fuit mane in altitudine	55 0
5 42½		55½
5 51		56 0
6 6½		57 0
6 10½		57½
6 14		57½

Stella polaris etiam denuo obser-
uabatur hoc vesperti in maxima lua
remotione a Polo pro examinanda
limitandaque Meridiani linea

H. 6 M. 22 58 0

Caput Pegafi

	Vultur occ.	Caput Pegafi occ.	Diff. Asc.
7 ^H 5' 25"	47 37	12 57½	34 39½
7 9 20	48 38½	13 58	34 40½
7 12 8	49 25	14 44½	34 40½
7 15 25	50 13½	15 34	34 39½
7 17 50	50 52½	16 12½	34 40½

Pone hic differentiam
æquatoriam 34 40
& infenfibiliter aberrabis.

Extrema alæ Pegafi

	Vultur occ.	Extrema alæ or.	Diff. æquator.
7 21½	51 52½	13 25	65 17½
7 23½	52 20½	12 58½	65 18½
7 25½	52 53½	12 25	65 18½

Pone distantiam
æquatoriam 65 18½

Vultur
occ. Prima alæ
occ.

7 32 25	54 43	6 18½	48 24 40
7 34 40	55 17	6 55	48 22
7 36 30	55 46	7 22	48 24
7 38 15	56 13½	7 50	48 23½
7 41½	56 55	8 32	48 23

Pone distantiam æquat. 48 24

Altitudo Vulturis quasi 25 graduum

	Luc. Vult. occ.	Luc. colli Pegafi occ.	Diff. æquat.
7 48	58 41½	16 8	42 33½
7 49½	59 6½	16 34	42 32½
7 51½	59 42½	17 8	42 34½

Pone different. asc. 42 33½

Postea obseruabantur declinatio-
nes earundem stellarum, idque in
hunc modum.

Declinatio Capitis Pegafi	4 13
Repetita Decl. Cap. Peg.	4 13½
Lucida colli Pegafi declin.	8 43
Eadem repetita	8 43
Prima alæ Pegafi	13 6
Eadem repetita	13 6
Extrema alæ Pegafi	12 53½
Eadem repetita	12 53½
Scheat Pegafi declin.	25 53
Eadem repetita	25 53½
Os Pegafi habet declin.	8 2½
Repetita eiusdem	8 2½

DIE 7 NOUEMBRIS.

Declin. capitis Ophiuchi B.	12 57
altero pinn.	12 56½
Decl. dextri humeri Oph. B.	4 50½
altero	4 50½
Decl. fin. humeri Ophiuchi B.	9 35½
altero	9 35½

DIE 13 NOUEMBRIS.

Declin. capitis Ophiuchi	12 57½
Decl. dextri hum. Oph.	4 51½
Decl. fin. hum. Oph.	9 36½

Caput Ophi- uchi occ.	Lucida Vult. occ.	
68 34½	34 53½	33 41
69 12	35 29½	33 42½
69 37	35 54½	33 42½
70 1	36 19	33 42

Dext. hum. Oph. occ.

69 20½	37 27	31 53½
69 47	37 54	31 53

DIE 16 NOUEMBRIS.

Lucida Lyræ

Declin.	Diff. æquat. a lucida γ or.
38 28	110 10
38 28½	110 10
38 28½	110 10

Os Cygni

27 11	97 24
27 11	97 24

Pectus Cygni

38 59½	84 5
38 59½	84 4½
38 59½	84 5

Cauda Cygni

43 51½	79 7½
43 51½	79 8 bis

DIE 17 NOUEMBRIS.

Cauda Vulturis

Cauda Vult. occ.	Luc. γ or.	Diff. Afc.
54 19½	45 31	99 50½
54 44	45 4	99 48
55 12¾	44 35	99 47¾
55 36½	44 12	99 48½
Pone hanc distantiam æquat. 99 48½		
Declin. caudæ Vulturis B. 2 25		

Sinifer humerus Ophiuchi occ.	Luc. Vult. occ.	
71 11½	45 31	25 40½
71 57	46 17½	25 39½
72 45½	47 5	25 40½

Pone 25 40

Posito loco lucidæ γ in 1 55 γ obseruabatur Lucida Vulturis per Armillas Zodiaci in 26 2 ¼
Rurfus 26 2 ¾

Viceversa, posito loco luc. Vult. in 26 0 ¼ obseruabatur Luc. γ in 1 53 γ. 8^h 38' 20 transiit extrema alæ Pegafi per Merid. & habuit Alt. 47 0

DIE 23 NOUEMBRIS.

H. 6 0' Alt. minima inferioris duarum præcedentium in □ vrfæ maioris 24 29 35
Declin. eiusdem vno pinn. 58 37 0
altero 58 37 15

Altit. minima superioris duarum in □ Plauftri præcedentium per Q. Volub. 29 52
Declin. eiusdem per Armill. 63 59
altero pinn. 63 58 45

H. 6½ Declin. oculi Draconis 52 39
alt. pinn. 52 38½
Declin. faucis Draconis 51 35
alt. pinn. 51 34½

Distabant hæ duæ stellæ in capite Draconis lucidæ a Polo ad occasum.

H. 6 54' Alt. minima inferioris sequentium in □ Plauftri per Q. volub. Azimuthalem 21 54 30
Declin. eiusdem vno 56 0 30
altero pinn. 56 0 40

H. 7½ Altit. minima superioris duarum sequentium in □ Plauftri 25 15 30
Decl. eiusdem per Arm.,
vtroq. 59 21½

H. 8 0' Altit. minima primæ in Cauda Vrfæ maioris per Q. Volub. 24 8 55
Azimuthalem
Decl. eiusdem per Arm. 58 15
altero 58 15½

H. 8 28' Alt. min. Mediæ caudæ vrfæ mai. 23 1 55
Decl. eiusdem per Armill. 57 7½
altero 57 7½

H. 8 54' Altitudo minima postremæ in cauda eiusdem 17 21½
Decl. eiusdem per Armill. 51 27½
altero pinn. 51 27½

Posita γ lucida in 1 55 γ fuit locus Oris Pegafi in I 26 14 ¼
II 26 13¾
III 26 13¾

Posito loco lucidæ γ vt antea in 1 55 γ obseruabatur caput Pegafi in I 1 7½
II 1 7½

DIE 24 NOUEMBRIS A. M.

Altitudo maxima lucidioris sequentium in □ Vrfæ maioris 89 57 20

Declin. oculi Draconis, vno 52 38½
alt. pinn. 52 39
Declin. faucis Draconis vno 51 35
alt. pinn. 51 35
Distabat tunc a Polo ad ortum.
Altit. maxima alterius sequentium
in □ Plauftri 86 35
sed hæc non satis exacta. Plures in vr-
fa maiori propter auroram obseruare
non licuit.

Ad Vesperas.

Posito loco lucidæ √ in 1 55 √
obseruabatur locus 26 1 7
lucidæ Vulturis 26 0 7
in 26 1½ 7
25 59 7
Erat Vulturis stella nubibus offuscata.
Posito loco lucidæ √ in 1 55 √
Extremæ alæ Pegasi I 3 24 √
locus obseruabatur II 3 24½ √
Alt. max. stellæ Polaris 58 50½
Alt. max. Schedir Caßiop. 88 23
Alt. max. Flexuræ Caß. 87 27½

Declinationes trium fixarum Caßi-
opeæ cum eßent versus ortum & oc-
calum a Polo hoc anno.

Lucida Cathedræ 56 52 20
Schedir Caßiopeæ 54 16 0
Flexura Caßiopeæ 58 28 20

Atque hæc satis bene conueniunt
cum ijs, quas iuxta verticem habere
per Armillas deprehensæ sunt. Vnde
in situ instrumenti & Poli Altitudine
insensibiliter aberratur, sed refrac-
tionis in decliui situ insinuatio hinc
patet.

DIE 28 NOUEMBRIS.

Postea¹ obseruabatur Caput Draco-
nis versus occasum pro rectificandis
armillis in meridiano explorandis.

Lucidioris in capite Draconis iuxta
oculum finistrum

Decl. vno 51 34½

altero 51 34¼

Pone declinationem 51 34½

Alterius in fauce vno 52 39

Draconis altero 52 38½

Postea denuo obseruabantur hæc
duæ stellæ quia melius apparebant,
crepusculo vespertino iam disce-
dente.

Circa horam 5 M. 19 lucidior in ca-
pite draconis versus occasum a polo
declinabat vt prius vno 51 34½

altero 51 34

Pone 51 34¼ exactius quam prius.

Circa horam 5 M. 25 obseruabatur
altera in dracone iuxta faucem, et
habuit declina-

vno 52 39½

tionem pinnac. altero 52 38
Pro rectificando horologio obserua-
batur lucida √ distans a meridiano
47^o 14' Hora 5 30' 30".

Mane repetebatur declinatio stel-
larum in draconis capite versus or-
tum et inueniebatur superior illarum

vno 52 39½

altero 52 39¼

altera inferior

vno 51 35

altero 51 35½

Hinc poterit examinari situs instru-
menti in meridiano.

Sequuntur obseruationes Stellarum Vrfæ maioris cum tranfirent
per Meridianum infra polum in minima sua altitudine.

DIE 28 NOUEMBRIS.

Nomina stellarum	Tempus horol.	Dist. Lucidæ √ a Merid. or.	Altit. Stellæ	Declinatio per armillas maiores	
				vno pin.	alt.
Inferior in □ vrfæ	non obseruabatur	47 0½	24 29½	58 37	58 36½
Superior in □ Vrfæ	5 ^H 36 ^M 25 ^S	46 45	29 52¼	63 59	63 59
Inf. sequentium	6 39 10	incerta	21 54½	56 1	56 1¼
Sup. sequentium			25 15	59 22	59 22½
Præcedens caudæ	7 34 50	17 8½	24 9	58 15½	58 16
Media caudæ	8 6 0	9 21	23 2¼	57 9½	57 9
Extrema caudæ			17 21	51 28½	51 28¼

¹ Post obseruationem Veneris H. 4 M. 51 factam.

	<i>Inf. in</i> □	<i>Sup. in</i> □	<i>Inf. sequ.</i>	<i>Sup. sequ.</i>
<i>Declinatio</i>	58 33 55	63 56 30	55 58 30	59 19 38
<i>Alt. poli</i>	55 55 55	55 55 45	55 56 0	55 55 22½
<i>Decl. obseruata</i>	58 37 0	63 59 0	56 1 15	59 22½

Eodem die, vesperi.

Altitudines maximæ stellarum Cassiopeæ supra polum.

		<i>Luc. γ or.</i>	<i>Alt.</i>	<i>vno pin.</i>	<i>Declin. altero</i>
6 47 2	Lucida Cathedræ	29 7	89 3½	56 52	56 51¼
7 14 16	Caput Cassiopeæ	22 9	85 43¼	51 36	51 35¼
7 17 5	Schedir	21 26½	88 22¼	54 16¼	54 16
7 31 25	Flexura	17 50	87 28¼	58 28	58 27½
7 57 50	Genu	11 1½	87 51¾	58 3½	58 3¼
8 25 0	Pes	4 32½	84 20½	61 36	61 36

In minima sua altitudine.

		<i>Cor Ω occid.</i>	<i>Alt.</i>	<i>vno pin.</i>	<i>Declin. altero</i>
6 43 57	Lucida Cathedræ	30 6½	22 49	56 57	56 57½
7 14 15	Schedir	37 43	20 12	54 19½	54 20
<i>Luc. Cathedræ Max.</i> 89 3 30		<i>Schedir</i> 88 22 45	<i>Atque hoc melius quadrat in polari altitudine quia quadrans vtrinque videbat.</i>		
<i>Min.</i> 22 49		20 12			
<i>Declin.</i> 56 52 45		54 17 23			
<i>Alt. poli</i> 55 56 15		55 54 37			

<i>Distantia inter australiorem in manu</i>	16 58½
<i>Andromedæ et Genu Pegafi per Sext. nouum</i>	16 59½
	16 59
	16 59½

Sed Sextans vento irrequiebatur.

Declinatio posterioris in cauda Draconis cum circa Meridianum infra polum eBet 75 25 vnico pinnacido.

DIE 29 NOUEMBRIS A. M.

Cum transirent per Meridianum in maxima sua altitudine supra polum.

		<i>Cor Ω occid.</i>	<i>Alt. max.</i>	<i>Declinatio</i>	
				<i>vno</i>	<i>altero</i>
5 33 56	Inferior præced. in □	12 31	87 22	58 34½	58 34½
5 35 44	Sequens ex præced. □	12 57	81 59¼	63 57	63 56½
6 29 5	Inferior ex sequ. □	26 21	89 57½	55 59½	55 59½
6 51 49	Superior e sequ.	32 3	86 35¼	59 20	59 19¾
7 32 16	Præcedens caudæ	42 18	87 42¾	58 12½	58 12

Eodem die ad vespervas.

Sequentes obseruationes factæ sunt paulo aliter quam antea, rectificatis armillis.

Obseruationes stellarum vrsæ maioris in minima sua altitudine.

		<i>Lucid. γ or.</i>	<i>Alt. min.</i>	<i>Declinatio</i>	
				<i>vno</i>	<i>altero</i>
5 29 20	Infer. præced. □	47 2½	24 29½	58 37¼	58 37½
5 30 25	Sup. præced. □	46 46½	29 52¼	64 0	64 0¼
6 47 0	Inferior seq. quad.	27 31½	25 14¾	59 22½	59 22¾
5 58 22	<i>Extrema lucidarum in cauda Draconis</i>	39 45	37 31½		

Repetebatur eodem vesperi declinatio duarum stellarum in Capite Draconis in hunc modum.

Faucis Draconis	52 39½	} versus } occasum	Pone	52 39	et insensibiliter aberrabis.
	52 38½				
Extrema caudæ Draconis, altera sequens	51 35			51 34½	

Observabatur eodem vesperi stellarum in cauda Draconis transitus per Meridianum in hunc modum.

Extrema lucidarum in cauda vrfæ maioris transitit Merid. 5^H 58^M 22["], cum distantia lucidæ \vee eBet a Meridiano 39° 45', altitudo 37° 31½'.

Observationes stellarum Caßiopeæ vespertinæ in maxima altitudine Meridiana vt sequitur.

Nota. Schedir Caßiopeæ & Caput transeunt Meridianum fere cum polari stella & habent altitudinem maximam meridionalem.

	Luc. \vee or.	Alt. max.	Declinatio	
			vno	altero
6 40 50 Lucida Cathedræ	29 1	89 3½	56 53	56 52½
7 3 18 Vndecima Caßiop.	23 24½	85 16½	60 40	60 39½
Caput Caßiop.		85 44½	51 36½	51 36½

Sequentes observationes factæ sunt rursus bene in libella verificatis instrumentis, tam Quadrante Volubili horizontali quam armillis maioribus æquatorijs & diligenter trutinatis singulis.

DIE 1 DECEMBRIS.

Observationes Stellarum Vrfæ maioris cum per Meridianum transirent Vespertinæ in minima sua altitudine.

Nomina Stellarum	Tempus Horologij	Luc. \vee a mer.	Alt. min.	Declinatio	
				vno pin.	altero
Infer. præced. in \square vrfæ	5 21 55	47 4½	24 29	58 36½	58 36½
Sequens sed mediocris	5 24 5		29 52	64 0	64 0½
Inferior sequent. \square	6 16 45	33 16½	21 55½	56 1½	56 1½
Super. sequent. \square	6 39 27	27 33½	25 15½	59 22½	59 23
Præced. caudæ	7 20 20	17 12	24 8½	58 15	58 14½
Media caudæ	7 51 50	9 20	23 2½	57 8½	57 9
Extrema caudæ	8 15 30	3 22	17 21	51 27½	51 27½

Matutinæ in maxima sua altitudine.

	Cor Ω occ.	Alt. max.		
Sequens præced.	13 0	81 59½	63 56	63 56
	Cauda Ω occ.			
Lucidior seq. \square	6 12 0	0 57½	89 58½	65 59½
	Cor Ω			
Sequens quad. vrfæ	6 34 45	32 2½	86 36½	59 20
Præced. caudæ	7 15 25	42 21	87 43½	59 20½

Nota. Cauda Ω erat vitra Merid. 0° 57½' quando lucidior in \square transitit Meridianum supra polum, ergo observetur cras D. V. vtriusque altitudo merid. & distantia per Sex. quæ si simul addita efficiunt 90, Quadrans & Sextans ambo instrumenta bene se habent, nec refraçtio in tam sublimi situ aliquid variat.

Obferuationes vespertinae stellarum in cauda Draconis
in minima sua altitudine.

	Luc. Υ or.					
<i>Extrema caudæ</i>	5 50 55	39 50 $\frac{1}{2}$	37 31 $\frac{1}{2}$	71 37	71 37 $\frac{1}{2}$	71 37 $\frac{1}{2}$
<i>Sequens extrem.</i>	7 0 7	22 24	38 0	72 7 $\frac{1}{2}$	72 7 $\frac{1}{2}$	72 7 $\frac{1}{2}$
<i>Tertia in cauda</i>	8 37 10	2 ^{occ.} 4 $\frac{1}{2}$	32 18 $\frac{1}{2}$	66 24 $\frac{1}{2}$	66 24 $\frac{1}{2}$	66 24 $\frac{1}{2}$

Obferuationes matutinae in maxima sua altitudine.

	Cor Ω occ.					
<i>Extrema caudæ</i>	5 45 40	19 42 $\frac{1}{2}$	74 20 $\frac{1}{2}$	71 36	71 35 $\frac{3}{4}$	71 35 $\frac{3}{4}$
<i>Sequens extremam</i>	5 55 0	37 11 $\frac{1}{2}$	73 51 $\frac{1}{2}$	72 4 $\frac{1}{2}$	72 4	72 4
	<i>Extrema caudæ</i>			<i>Sequens</i>		
<i>Declin.</i>	71 35 37			72 4 20		
<i>Polus</i>	55 55 45			55 55 40		

Obferuationes stellarum Caſiopeæ vespertinae
in maxima sua altitudine.

	Luc. Υ a Mer.					
<i>Lucida Cathedræ</i>	6 33 35	28 59 $\frac{1}{2}$	89 3	56 52 $\frac{1}{2}$	56 52 $\frac{1}{2}$	56 52 $\frac{1}{2}$
<i>XI^a Caſiopeæ</i>	6 55 55	23 27	85 16 $\frac{1}{2}$	60 39	60 39 $\frac{1}{2}$	60 39 $\frac{1}{2}$
<i>Flexura Caſiop.</i>	7 18 0	17 48	87 28	58 28	58 28 $\frac{1}{2}$	58 28 $\frac{1}{2}$
<i>Genu Caſiop.</i>	7 45 0	11 5	87 52	58 3 $\frac{1}{2}$	58 4	58 4
<i>Lucidus pes Caſ.</i>	8 10 45	4 34	84 20 $\frac{3}{4}$	61 35 $\frac{3}{4}$	61 36	61 36

Cum per Meridianum tranſirent in minima ſua Altitudine.

	Cauda Ω occ.					
<i>Lucida Cathedræ</i>	6 27 10	4 44	22 49 $\frac{1}{4}$	56 55	56 55	56 55
		Cor Ω occ.				
		30 8				
<i>Schedir Caſiop.</i>	6 57 fere	37 36	20 13	54 19	54 19 $\frac{1}{2}$	54 19 $\frac{1}{2}$
<i>Flexura Caſiop.</i>	7 12 0	41 28 $\frac{1}{2}$	24 24 $\frac{1}{2}$	58 29 $\frac{1}{2}$	58 30	58 30

Horologium in Meridie ſequente iuſto tardius ibat 5 M. 8 S., qui error e Meridie antecedente hucusque proueniebat, et videbatur quadrans mane aliquid amiſiſſe in libella, ita vt altitudines quaſi $\frac{1}{2}$ ſcrupulo decliuiores oftenderet.

DIE 2 DECEMBRIS.

Obferuationes stellarum Vrfæ maioris cum per meridianum tranſirent
in minima ſua altitudine.

Tempus Horol.	Nomina ſtell.	Luc. Υ or.	Altit.	Declinatio	
				vno	altero
5 10 55	Infer. præc. in \square	47 4 $\frac{1}{2}$	24 29 $\frac{1}{2}$	58 36 $\frac{1}{2}$	58 36 $\frac{1}{2}$
5 11 59	Super. ex præc. in \square	46 47	29 51 $\frac{5}{8}$	63 59 $\frac{1}{2}$	63 59
6 5 55	<i>Inferior ſeq.</i> \square	33 12 $\frac{1}{2}$	21 55 $\frac{1}{2}$	56 1 $\frac{1}{2}$	56 1 $\frac{1}{4}$
6 28 20	<i>Superior ſeq.</i> \square	27 33	25 15 $\frac{1}{2}$	59 22	59 22 $\frac{1}{2}$
7 9 10	<i>Prima caudæ</i>	17 16	24 8 $\frac{3}{4}$	58 15	58 15
	<i>Media caudæ</i>		23 1 $\frac{1}{2}$	57 9	57 9
	In Cauda Draconis		Alt. minima		
5 40 4	<i>Extrema caudæ</i>		37 30 $\frac{1}{4}$	71 36 $\frac{3}{4}$	71 37
6 52 0	<i>Sequens</i>		37 59 $\frac{5}{8}$	72 7 $\frac{1}{2}$	72 7 $\frac{1}{2}$
	<i>Caſiopeæ</i>				
6 22 30	<i>Luc. Cathedræ</i>	Veſperi 29 4	89 2 ^s	56 52 $\frac{1}{2}$	56 52 $\frac{1}{2}$
	<i>Schedir Caſiop.</i>		88 23 $\frac{1}{2}$	54 16 $\frac{1}{2}$	54 16 $\frac{1}{2}$

Obferuationes ftellarum in capite Draconis pro fitu Armillarum
quo ad Meridianum.

	Dec. die	Declinatio		Mane ad or. ¹
		Vefperi ad occ.		
Lucidioris iuxta oculum	die 1	51 35	51 35	|
	die 2	51 35	vtrouque	
Alterius in genu Draconis	die 1	52 38½	52 39	

Nota. Cape diftantiam inter Schedir Caßiopeæ et ftellam polarem exacte vtroque Sextante, quæ addita altitudini obferuatæ vtriusque fi complet exacte femicirculum probat quadrantem recte fe habere, nam hæ duæ ftellæ fere fimul meridianum tranfeunt, differentia faltem in æquatore ½ minuti quod infenfibiliter lineam variat.

Idem potest fieri in vna ex vrfæ maioris ftellis cum cauda Ω, nam hæ etiam fere fimul tranfeunt.

DIE 6 DECEMBRIS, VESPERI.

Prima □ Vrfæ mai.	38 36½	58 36½
Secunda □	63 59½	63 59½

N. B. Post exacte verificatam libellam Quadrantis.

	Luc. γ			
8 6 17 Extrema caudæ	3 23	17 20	51 27½	51 27½
<i>Hinc verificetur etiam horologium quod non erat diu correctum.</i>				
5 40 20 Extr. caudæ Drac.	39 44½	37 31		

DIE 15 DECEMBRIS

5 ^H 31' 42" Luc. Cathed. Caß.	
Alt. mer.	89 3
Declin.	vno 56 52
Luc. γ or. 29 1½	altero 56 52½
<i>Nota. Caput Andromedæ tranfit Meridianum vna cum lucida Cathedræ fere. Obferuetur itaque earum diftantia.</i>	
Decl. Arcturi iuxta Merid.	vno 21 22
	altero pinn. 21 22½
Repetita eadem Declinatio	21 22½
	21 22½
<i>atque hæc obferuatio melior priori.</i>	
H. 7 22' 12" per minus horolog. Arc-	
turus tranfit per merid., tunc fuit	
eius altit.	55 29½
7 22 3 per maius Horolo-	
gium per Muralem	55 28
Maius horologium nondum erat	
fatis correctum.	
Declin. per Armillas fatis bene	
conuenit cum altitudine Arcturi per	
Muralem.	

DIE 16 DECEMBRIS.

	Luc. γ occ.	Alt.	Decl.
5 ^H 3' 30" Lucidior feq.			
in □ vrf. mai.	21 54½		
6 37 37 Media			
caudæ	9 18½	23 1½	57 8
6 31 35 Genu			57 7½
Caßiop. 11 0	87 52		58 3½
6 45 Alt. max. mediæ			58 3
caudæ vrf. mai.	88 50½		
6 57 20 Luc. pes	84 19½		
7 10½ Alt. Mer. Max. extremæ caudæ			
vrfæ mai. verfus auftr.	85 31		
7 15 Alt. Mer. Præc.			
			in pede Boot. 54 37½
Decl. extremæ caudæ mane			vno pin. 51 23
7 34 6 Mi. } Tranfit Arc-			55 29½
7 34 6 Ma. } turus Merid.			55 28½
			habens Alt. 55 28½
<i>Deinde pro horologio</i>			
Minus	Maius	Arctur. occ.	
7 46 21	7 46 5	3 8½	
7 47 35	7 47 13	3 29	
7 48 52	7 48 27	3 47	
7 50 8	7 49 40	4 6½	

¹ Nullæ obferuationes ad ortum in codice.

DIE 26 DECEMBRIS.

H. 5 10 $\frac{3}{4}$ ' Fuit Schedir in Meridiano
habuitque altitud. 88 22 $\frac{1}{2}$
Distabat tunc lucida \vee
versus ortum 21 37

5 13 37 Stella polaris tranfuit Meri-
dianum & habuit alt. max. 58 51 $\frac{1}{2}$
Dist. lucidæ \vee a merid. 20 51

5 25 2 Flexuræ Caß.
alt. max. 87 27 $\frac{1}{2}$
Dist. luc. \vee a merid. 17 54 $\frac{1}{2}$
Alt. min. primæ caudæ
vrf. mai. 24 8 $\frac{3}{4}$

Declin. Schedir iuxta merid. supra
Polum per Armil- 54 16
las æquatorias alt. pinn. 54 16 $\frac{1}{2}$
Flexuræ Caßiopeæ Declin. 58 28
altero pinn. 58 27 $\frac{3}{4}$

5 52 30 Genu Caßiop.
alt. max. 87 52
Prima caudæ vrfæ mai. 58 20 $\frac{1}{2}$
decl. per Arm. altero 58 20 $\frac{1}{2}$

5 58 40 Med. caudæ vrfæ per Merid.
alt. minima 23 1
Lucid. \vee or. 9 31 $\frac{1}{2}$
Decl. per Arm., vtroque 57 8 $\frac{3}{4}$
Lucid. Erichon. vrf. ort.,
vtrorq. 45 27 $\frac{3}{4}$
Alterā in humero 44 48
Ericht. or. 44 48 $\frac{3}{4}$

6 18 0 Lucidus pes Caßiop. 84 19
Lucida \vee orient. 4 4

6 22 35 Extrema caudæ Vrfæ maioris
altit. minima 17 20
Lucida \vee or. 3 29 $\frac{1}{2}$
Extremæ caudæ vno 51 27
Declin. alt. pinn. 51 27 $\frac{1}{2}$
Lucidus pes Caßiopeæ 61 35
Declin. in alt. max. 61 35 $\frac{1}{2}$
Infra polum luc. \square vrf. min. 75 51 $\frac{3}{4}$
Vno pin. nam. alt. accipi non potuit.
Alterā minus luci- vno 73 21
da in \square alt. 73 21 $\frac{1}{2}$
Erant tunc ambæ infra polum.

7 43 15 Lucida \square vrfæ min.
per Merid., Alt. 41 45 $\frac{3}{4}$
Lucid. \vee occ. 16 57

8 12 25 Sequens in vrfæ minore
per Merid., alt. 39 13 25
Lucida \vee a merid. 24 7

Declin. lucidæ Per- vno 48 19
fei circa Merid. altero 48 19
Postea pro verificatione instrumen-
torum obseruabatur distantia stella-
rum vt sequitur

Primo per Sextantem I 32 48 $\frac{1}{4}$
veterem inter Schedir II 32 48 $\frac{1}{4}$
& Polarem III 32 48 $\frac{3}{4}$
Nouo pinn. I 32 47 $\frac{3}{4}$
II 32 48
III 32 48 $\frac{3}{8}$

Secundo per
Sextantem I 32 48 $\frac{3}{8}$
nouum II 32 48 $\frac{1}{4}$
III 32 48
III 32 48 $\frac{3}{8}$

Postea accipiebatur distantia inter
lucidam Cathedræ & caput Andro-
medæ per eundem Sextantem vt le-
quitur.

Per Sext. nouum. Inter lucidam
Cathedræ & 30 1 $\frac{3}{8}$
caput And. 30 1 $\frac{1}{4}$
Per Sextantem veterem I 30 1 $\frac{3}{4}$
II 30 1 $\frac{1}{2}$
III 30 1 $\frac{1}{2}$

Hinc verificentur instrumenta.

Versus occasum

Declin. lucidæ Perfei vno 48 19 $\frac{3}{8}$
alt. pinn. 48 19 $\frac{1}{4}$
Declin. capitis Medusæ vno 39 18
alt. pinn. 39 18 $\frac{3}{8}$

Versus ortum

Decl. lucidæ in vno 75 51 $\frac{3}{4}$
 \square vrfæ maioris altero 75 51 $\frac{1}{2}$
Decl. alterius vno 73 21
minus lucidæ alt. pinn. 73 20 $\frac{3}{4}$
Dist. inter lucidiorem ex sequentibus
in \square Vrfæ maioris 39 6 $\frac{3}{8}$
& caudam Ω per 39 6 $\frac{1}{2}$
Sextant. veterem 39 6 $\frac{1}{4}$

3^H 26' 20'' Superior ex prioribus in \square
Vrfæ maioris habuit in Meridiano
altit. maximam 81 59 $\frac{3}{8}$
Declin. eiusdem vno 63 56
per Armillas alt. pinn. 63 56

3 28 25 Inferior præcedentium in \square
eiusdem Alt. max. 87 21 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem vno pinn. 58 33 $\frac{3}{4}$
altero 58 33 $\frac{3}{4}$

- 4 17 10 Tranſluit cauda Ω
per Merid., Alt. 50 59
Diſt. tunc cor Ω
a merid. occ. 25 20 $\frac{1}{2}$
- 4 20 49 Lucida ſequentium in \square vrfæ
mai. per Merid., alt. 89 57 $\frac{1}{2}$
Diſtabat tunc cor Ω
a Merid. 26 16 $\frac{1}{2}$
Declin. eiſdem vno 55 58 $\frac{1}{2}$
in \square Vrfæ alt. 55 58
- 4 35 40 Lucidæ Cathedræ in Merid.
altit. minima 22 49 $\frac{1}{2}$
Diſtabat cor Ω a Mer. occ. 30 1 $\frac{1}{2}$
Declin. eiſ vno pinn. 56 55
alt. 56 55 $\frac{1}{2}$
- 4 43 45 Sequens in \square vrfæ maioris
in Merid., Alt. max. 86 36 $\frac{1}{2}$
Diſtabat tunc cor Ω occ. 32 5
Declin. illius vno pinn. 59 20 $\frac{1}{2}$
altero 59 20
- 5 7 50 Schedir Caſiopeæ in Merid.
habuit Alt. minim. 20 12
Declin. eiſ vno 54 19
alt. pinn. 54 19 $\frac{1}{2}$
- 5 10 58 Altit. ſtellæ Pol. min. 52 59 $\frac{1}{2}$
Diſtabat cor Ω a Mer. occ. 38 43
- 5 21 18 Flexura Caſiopeæ per Merid.,
altit. minima 24 23 $\frac{1}{2}$
Cor Ω occ. 41 22
Declin. præcedentis vno 58 12
in cauda vrfæ mai. alt. 58 12 $\frac{1}{2}$
- 5 25 0 Præcedens caudæ vrfæ
maioris in altit. max. 87 43 $\frac{1}{2}$
Cor Ω occ. 42 22 $\frac{1}{2}$
Flexuræ Caſio- vno pin. 58 31
peæ declin. alt. 58 30 $\frac{1}{2}$
- 5 47 44 Genu Caſiopeæ
in Alt. minima 23 59 $\frac{1}{2}$
quo tempore diſtabat cor Ω
a mer. 48 2 $\frac{1}{2}$
- 5 56 8 Altit. mediæ in
cauda vrfæ mai. maxima 88 50
Cor Ω occ. 50 4
Declin. mediæ caudæ vno 57 6
in vrfæ maiore alt. 57 6 $\frac{1}{2}$
Declin. genu Caſiopeæ 58 6 $\frac{1}{2}$
- 6 13 58 Alt. min. lucid.
pedis Caſiop. 27 30 $\frac{3}{8}$
Cor Ω occ. 54 29 $\frac{1}{2}$

- 6 20 35 Extremæ caudæ Vrfæ maio-
ris auſtr. altit. maxima 85 30 $\frac{1}{2}$
Cor Ω a mer. occ. verſus 56 9
- 6 24 20 Altit. lucidæ in pede
Bootis meridiana 54 36
Cor Ω occ. 57 5 $\frac{1}{2}$
Declin. extrem. in vno 51 53 $\frac{1}{2}$
cauda vrfæ mai. alt. 51 23 $\frac{1}{2}$
Declin. lucidi vno 61 37 $\frac{1}{2}$
pedis Caſiop. alt. 61 38
Diſt. inter extre- I 30 53 $\frac{1}{2}$
mam caudæ vrfæ II 30 53
maioris & præced. III 30 52 $\frac{1}{2}$
in pede IIII 30 53 $\frac{1}{2}$
Bootis V 30 53 $\frac{1}{2}$

DIE 26 DECEMBRIS.

12^H 7' 31" *Canis minor per merid.*
altit. ipſius 40 18 $\frac{3}{8}$

Declin. vno 6 12
altero 6 12 $\frac{1}{2}$

DIE 27 DECEMBRIS A. M.

*Pro Horologio examinando & So-
lis motu verificando obſeruabatur
arcturus a Merid. in hunc modum.*

dubia	{	7 ^H 49' 55" Arcturus 15 ^E 54 $\frac{1}{4}$
		7 51 10 occident. 16 14
		per 7 52 17 16 30 $\frac{1}{2}$
		minus 7 53 12 16 43 $\frac{1}{2}$
		7 55 5 17 11

Poſtea vtroque Horologio

Minus	Maius	Arcturus occ
7 56 35	7 57 10	17 34
7 57 56	7 58 40	17 55
7 59 29	8 0 24	18 16
8 1 12	8 2 15	18 40
8 2 51	8 4 8	19 13 $\frac{1}{2}$
11 55 25	11 50 52	☉ tranſluit merid. ¹

DIE 27 DECEMBRIS P. M.

5^H 3' 20" Altit. maxima Schedir
Caſiopeæ verſus Auſtrum 88 22 $\frac{1}{2}$
Tunc lucida \vee diſtabat a M. 21 28 $\frac{3}{8}$

5 6 10 Alt. max.
ſtellæ Polaris 58 51
Lucida \vee a Mer. 20 41

¹ Diſtantiæ æquatoriæ Veneris a meridiano ſupra p. 75 reperiuntur.

5 17 48	Alt. max.		
	Flexuræ Caß.	87	28
	Lucida \vee a Merid.	17	45½
5 21 50	Alt. minima primæ		
	caudæ vrfæ maioris	24	8½
5 45 0	Alt. max.		
	genu Caßiop.	87	52
5 52 38	Alt. minima mediæ		
	caudæ vrfæ maioris	23	1½
6 11 30	Alt. max. pedis Caß.	84	20
6 17 55	Altit. minima extremæ		
	caudæ vrfæ mai.	17	20½
6 23 45	Lucidus pes Androm.		
	per Merid., cuius Altit. erat	74	24½
	Declin. Schedir Caßiop.		
	vno	54	16
	alt.	54	16½
	Declin. Flexuræ Caßiop.		
	vno	58	28
	alt.	58	28½
	Declin. genu Caßiopeæ	vno	58 3½
	alt.	58	3½
	Declin. pedis Caßiopeæ		
	vno	61	35
	alt.	61	35½
7 26 0	Alt. mer. Lucidæ		
	Capitis Medufæ	73	23½
7 39 43	Altit. merid. lucidæ		
	lateris Perfei	82	26

Nota. Altit. omnes hoc die acceptæ adhuc dimidio scrupulo abundant, ergo Schedir erat 88 21 45
Polaris 58 50 30

DIE 30 DECEMBRIS A. M.

Minus	Maius	Arctur. occ.
7 ^H 50' 12"	7 ^H 50' 0"	18 8½
7 51 17	7 51 6	18 27½
7 52 27	7 52 8	18 44
7 53 32½	7 53 5	19 0½
7 55 19	7 54 49	19 26½
7 56 25	7 55 36	19 44½
7 57 35	7 56 38	20 2¼
7 58 47	7 57 40	20 17½
7 59 56	7 58 48	20 36
8 0 43	7 59 31	20 48¾

Nota. Horologium verificabatur iuxta horam 7^H 45^M, idque ad Arct.,

ponendo ipsius Afc. R. 209 15½, ☉^{lis} 289 50.

DIE 31 DECEMBRIS A. M.

Minus 7^H27' 52" } Arctur. occ. 11 4
Maius 7 38 0 }

Pro Afc. Recta Arcturi & horologio simul examinando.

Per minus	Cor Ω occ.	Arct. occ.
7 ^H 34' 15"	75 58	13 19 62 39
7 43 15	78 13½	15 34 62 39½
7 45 25	78 43½	16 3½ 62 39¾
7 48 12	79 25½	16 47¼ 62 38¼

Pone hanc different. ascensionalem inter Arcturum & cor Ω 62 39

7 50 6	Arcturus occ.	17 16½
7 50 45		17 26
7 51 38		17 39
7 52 26		17 52
7 53 16		18 4
7 54 27		18 21
7 55 6		18 30½
7 56 40		18 54½
7 57 25		19 6

DIE 31 DECEMBRIS P. M.

Post verificatum Q. vol. azimuthalem.

Genu Caßiopeæ altit. max. 87 51

Declin. eiusdem

per Armillas 58 3½
altero 58 4

Mediæ caudæ vrfæ mai.

alt. min. 23 0½

Declin.

vno 57 8½

altero 57 8½

Pedis Caßiopeæ alt. max. 84 19½

H. 7 36' Lucidioris in \square vrfæ min.

alt. min. 41 44¾

Declin. eius

vno 75 52

altero 75 51½

Altit. merid. lucidæ

later. Perfei 82 24½

Declin. eius per Armill. 48 18½

alt. pin. 48 18½

8 6 0 Alterius in \square vrfæ min.

alt. min. 39 12¾

Declin. eius

vno 73 20

altero 73 20½

Stellæ polaris maximæ & minimæ Altitudines						
Vesperis			Mense Decembri		Mane	
Die	Tempus Horologij	Lucida γ a Mer.	Alt. max.	Tempus Horol.	Cor Ω occ.	Alt. min.
1	7 ^H 6 ^M 20 ["]	20 ^G 47 ^M ½	58 ^G 51 ^M	6 ^H 4 ^M 20 ["]	39 ^G 32 ^M	...
2	7 0	19 35	58 50 ⁵ / ₈			
15	6 5	20 15	58 51 ¹ / ₄			
16	5 55	20 15	58 51 ¹ / ₈			

Pro fitu Armillarum versus Meridieꝝ lineam.

Die 6 Decembris vesperi			15 Decemb.
<i>Lucida Perfej orientalis vno pinnac.</i>	48 18 15		48 18 ¹ / ₂
	altero 48 17 45		48 18 ¹ / ₄
<i>Repetita minori- bus pinnacidijs</i>		48 18 30 } meli- bis 48 18 5 } ores	
<i>Caput Medusæ</i>	Pone vno	48 18 ¹ / ₂ vel ¹ / ₈ , bona	
	altero	39 16 40	Die 15 Dec.
	Pone	39 16 20	39 17 vtroque
		39 16 30	
Die 26 Decembris			
<i>Lucida Perfej versus occalum</i>			
	vno	48 19 ¹ / ₂	
	altero	48 19 ¹ / ₄	
<i>Caput Medusæ</i>	vno	39 18	
	altero	39 18 ¹ / ₈	

N. B. Differentia itaque vtrobique est quasi vnus minuti, ideoque in dimidio scrupulo armillæ in linea meridiana rectificandæ. Ita habeant hæ stellæ lucida Perfej 48 19 & Caput Algol 39 17¹/₂ quando versus ortum vel occalum fuerint, eademque respondet Perfej lucidæ circa meridiem.

OBSERUATIONES STELLARUM IN ASTERISMIS AUSTRALIBUS EXTRA ZODIACUM.

DIE 13 JANUARIJ.			
Sinister pes Orionis in Meridie habuit altitudinem per Quadr.	25 21	altero pinn.	5 39 ¹ / ₄
Merid. Decl. eiusdem		per Quadr.	5 41 ³ / ₈
per Arm., vno	8 42	<i>Patet itaque quod adhuc differat Quadrans ab Armillis in Declin. quasi per 2 Minuta.</i>	
altero pinnac.	8 42 ¹ / ₄	DIE 14 JANUARIJ.	
per Quadr.	8 42 ¹ / ₂	<i>Superior duarum in exuvijs</i>	
Sinister humerus Orionis		γ <i>quas tenet Orion</i>	
per Quadr.	39 59	per Quadr. Volub.	40 14 45
Declin. eiusdem		per Sext.	40 16 0
per Armillas	5 55 ¹ / ₂	<i>Eiusdem declin.</i>	
Alt. lucidæ in extremitate		per Armill., vno	6 10 B.
Eridani per Quadr.	28 23 ⁵ / ₈	altero pinnac.	6 9 ¹ / ₄
Declin. eiusdem		<i>Sed hic per Sext. nouum declinatio</i>	
per Armill.	5 39 ¹ / ₂		

vila est ½ scrupulo maior, cum tamen per Armillas alias maior fuerit debito, sed quia stella erat tam parua, non multum huic obseruationi tribuendum.

Primæ Eridani alt. merid.

per Sext. nouum 28 25

per Q. Volub. 28 24½

Declin. per Armillas 5 40

alt. pinnac. 5 40½

Luc. pes Orionis per Quadr. 25 20½

per Sext. 25 21½

Declin. 8 43½

alt. pinnac. 8 43½

per Sext. 8 44

Alt. merid. Sinist. humeri

Orionis per Sext. 40 0

per Q. Volub. 39 59

Decl. per Sext. nou. 5 54 30

per Armill. vtroque 5 54

Patet itaque quod Sextans nouus vbique fere declinationem ½ Minuto maiorem ostendat quam armillæ ipsæ, licet Armillæ heri antequam corrigerentur plus iusto in declinatione exhiberent. Quadrans minus habet tere vno scrupulo.

Lucidus humerus Orionis

in merid. per Q. Volub. 41 20

per Sext. 41 21

Declin. eius per Armill. 7 15

alt. pinnac. 7 16½

Non erat satis ferenum.

DIE 15 JANUARIJ.

Prima Eridani in mer.

per Sext. Δ 28 25½

per Q. Vol. 28 25

Declin. per Armill.,

vtroque pinn. 5 40½

Sinist. hum. Orion.

per Q. Vol. 40 0

per Sext. 40 1

Decl. per Armill. mai. subterr.

vtroque pinn. 5 54

Prima Balthei Orion.

per Q. Vol. 33 25½

exquisite conuenit cum declinatione

per Sext. 33 26

Declin. Merid. per Arm.,

vtroque 0 40

Secunda in Baltheo

per Quadr. 32 33½

per Sext. 32 34

Decl. per Arm. vnico

tantum pin. 1 30½

Tertia in Baltheo per Quadr. 31 51½

per Sext. nou. 31 52½

Declin. eiusdem vno pinn. 2 13

per Armill. alt. pinn. 2 12½

Lucid. humer. per Q. Volub. 41 21

Orion. in per Sext. 41 21½

Merid. per Q. Tich. 41 20½

Declin. eiusdem vno pinn. 7 15

per Armill. alt. pinn. 7 14½

Si itaque dexter humerus Orionis habet altit. Meridianam 41 21, fuit ipsius declin. 7 15½, cum tamen armillæ tantum non dederint. Vnde Quadrans Volubilis hoc loco ipsas Armillas exsuperat in Borea declinatione.

Eodem die 15 Januarij ad Vesperas factæ sunt hæ obseruationes per Q. Tichonicum. Altit. merid. tertię & lucidæ in exuvio ♃ quod tenet Orion

40 15½

Lucida Erid. supra

pedem Orion. 28 24½

Lucidus pes Orionis 25 21½

Sinister humerus Orionis 39 59½

Prima in Baltheo 33 24½

Media in Baltheo 32 33½

Vltima in Baltheo 31 51½

Dexter pes Orionis 24 14

Canis maior in Merid.

per Q. Volub. 17 54½

per Sext. Nou. 17 55

Declin. eiusdem vno 16 10½

alt. pinn. 16 11

Alt. lucidæ hydræ

per Sext. Δ 27 13

Declin. eius per Armill. 6 53½

alt. pinn. 6 54

DIE 16 JANUARIJ.

Prima Eridani

per Q. volub. 28 24½

per Sext. nou. 28 25 30

<i>Declin. per Armillas</i>	<i>vno pin. 5 40½</i>	} <i>fatis bene</i>
	<i>alt. pinn. 5 41</i>	
	<i>Alt. per Q. Tich. 28 24½</i>	
	<i>per Sext. vet. 28 25</i>	
<i>Lucida in exuvio</i>	<i>per Q. Tich. 40 14½</i>	
<i>Lucidus pes Orionis</i>		
	<i>per Q. Tich. 25 21½</i>	
	<i>per Sext. vet. 25 21½</i>	
	<i>per Q. Volub. 25 21½</i>	
	<i>per Sext. nou. 25 21 50</i>	
<i>Declin.</i>	<i>vno 8 43½</i>	} <i>medio-cris</i>
	<i>alt. 8 43½</i>	
<i>Sinifter humer. Orion.</i>		
	<i>per Q. Tich. 39 59½</i>	
	<i>per Sext. vet. 40 0½</i>	
	<i>per Q. Volub. 39 59 50</i>	
	<i>per Sext. nou. 40 0 10</i>	
<i>Declin. per Armill. I pinn.</i>	<i>5 53½</i>	
	<i>II pinn. 5 53</i>	
<i>I Balthei Orion.</i>		
	<i>per Sext. vet. 33 26</i>	
	<i>per Q. Volub. 33 25½</i>	
	<i>per Sext. nou. 33 25½</i>	
<i>Declin. per Armillas</i>		
	<i>maiores 0 40</i>	
	<i>alt. pinnac. 0 39 45</i>	
<i>II Balthei Orion.</i>		
	<i>per Q. Tich. 32 33½</i>	
	<i>per Sext. vet. 32 34</i>	
	<i>per Sext. nou. 32 34 30</i>	
	<i>per Q. Volub. 32 33 15</i>	
<i>Declin. vno pinnac.</i>	<i>1 31 0</i>	
	<i>altero 1 30 50</i>	
<i>III Balthei Orion.</i>		
	<i>per Q. Tich. 31 51½</i>	
	<i>per Sext. vet. 31 51½</i>	
	<i>per Sext. nou. 31 52½</i>	
	<i>per Q. Volub. 31 51½</i>	
<i>Declin. per Armill. I pinn.</i>	<i>2 13½</i>	
	<i>subterr. maiores II pinn. 2 13½</i>	
<i>Dexter pes Orionis</i>		
	<i>per Q. Tich. 24 13</i>	
	<i>per Sext. vet. 24 13</i>	
	<i>per Q. Volub. 24 13</i>	
	<i>per Sext. nou. 24 14</i>	
<i>Declin.</i>	<i>I pinnac. 9 52</i>	
	<i>II pinnac. 9 51½</i>	
<i>Dexter humer. Orion.</i>		
	<i>per Q. Tich. 41 20½</i>	
	<i>per Sext. vet. 41 21½</i>	

	<i>per Q. Volub. 41 20½</i>
	<i>per Sext. nou. 41 21½</i>
<i>Declin.</i>	<i>I pinnac. 7 15 0</i>
	<i>II pinnac. 7 16</i>
<i>Pes Canis maioris</i>	<i>per Q. Tich. vtroque pinnacid. 16 18</i>
	<i>per Sext. vet. 16 19½</i>
	<i>per Q. Volub. 16 18½</i>
	<i>per Sext. nou. 16 19</i>
<i>Declin. per Armill.</i>	<i>17 46½</i>
<i>Canis maior per Q. Tich.</i>	<i>vtroque pinnac. 17 54</i>
	<i>per Sext. vet. 17 55½</i>

DIE 21 JANUARIJ.

<i>Lucida Ceti in Merid.</i>	<i>per Q. Tich. 36 30</i>
<i>Sinifter pes Orion.</i>	<i>per Q. Tich. 25 21½</i>
	<i>vtroque pinn.</i>
<i>Sinifter humer. Orion. Q. Tich.</i>	<i>39 59½</i>
	<i>altero pinnac. 40 0</i>
	<i>per Sext. vet. 39 59</i>
	<i>per Sext. nou. 39 59½</i>
<i>Declin. per Armill., vtroque</i>	<i>5 54</i>
<i>I Balthei Orion.</i>	
	<i>per Q. Tich. 33 25½</i>
	<i>alt. pinn. 33 25½</i>
	<i>per Sext. vet. 33 25</i>
<i>II Balthei Orion.</i>	
	<i>per Q. Tich. 32 33½</i>
	<i>alt. pinn. 32 33½</i>
	<i>per Sext. Nou. 32 33½</i>
	<i>per Sext. Vet. 32 33½</i>
<i>III in Baltheo</i>	<i>per Q. Tich. 31 52½</i>
	<i>alt. pinn. 31 52½</i>
	<i>per Sext. vet. 31 51½</i>
	<i>per Sext. nou. 31 52</i>
<i>Dexter pes Orion.</i>	
	<i>per Q. Tich. 24 13</i>
	<i>alt. pinnac. 24 13½</i>
<i>Varietatem obseruationis peperit</i>	<i>(splendor in centro. per Sext. nou. 24 14</i>
<i>Dexter humer. Orion.</i>	
	<i>Q. Tich. 41 21</i>
	<i>alt. pinnac. 41 20½</i>
	<i>per Sext. nou. 41 22</i>

Pes Canis maior. in Mer.	
per Q. Tich., incerta	16 10
Canis maior in Mer.	17 54 $\frac{1}{2}$
alt. pinnac.	17 54 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.	17 54 $\frac{2}{3}$

DIE 23 JANUARIJ.

Lucida Ceti per Q. Tich.	36 30 $\frac{2}{3}$
alt. pinn.	36 30 $\frac{1}{2}$
Prima Eridani per Q. Tich.	28 24 $\frac{1}{2}$
vtroque pinn.	
Sinifter pes Orion.	
per Q. Tich.	25 21 $\frac{1}{3}$
alt. pinn.	25 21 $\frac{1}{2}$
Sinift. hum. Orion.	
per Q. Tich.	39 59 $\frac{1}{3}$
alt. pinnac.	39 59 $\frac{1}{4}$
I Balthei Orionis	33 26 $\frac{1}{2}$
II Balthei per Q. Tich.	32 33 $\frac{1}{3}$
III Balthei Orionis	31 51 $\frac{2}{3}$
Pes Canis maioris per Tichon.	16 18 $\frac{2}{3}$
alt. pinnac.	16 18 $\frac{1}{2}$
Canis maior per Q. Tichon.	17 54 $\frac{1}{3}$
alt. pinnac.	17 54 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.	17 54
per Sext. vet.	17 55

DIE 1 FEBRUARIJ.

Lucida in extremitate Eridani	
per Q. Tichon.	28 24 $\frac{1}{2}$
altero pinn.	28 24 $\frac{1}{2}$
Sinifter pes Orion. per Tich.	25 21 10
vtroque pinn.	
Sinifter humer. Orionis	39 59 25
Prima Balthei per Q. Tich.	33 25 10
Media Balthei	32 33 20
III Balthei vno pinnac.	31 51 30
altero	31 51 35
Declin. eius per Armill.	2 13 20
Dexter pes Orion.	
per Q. Tich.	24 13 $\frac{1}{4}$
per Sext. nou.	24 13 $\frac{1}{2}$
Declin. eius per Armill.	9 52
alt. pinnac.	9 51 $\frac{1}{2}$
Luc. humerus Orionis per Q. Tich.	
vtroque pinn.	41 20 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.	41 20 $\frac{1}{4}$
per Sext. vet.	41 20 $\frac{1}{3}$
Declin. eius per Armill.	7 15 $\frac{1}{2}$
altero pinnac.	7 15 $\frac{1}{2}$

DIE 3 FEBRUARIJ AD VESPERAS.

	Per Q. Tichon.			Per Sext.	Per Sext.	Decl. per Armill.	
	vno	altero		nou.	vet.	vno	altero
Lucid. pes Orion.	25 21 5	vtroque	25 22	25 21 55	8 44	vtroque	
Sinift. hum. Orion.	39 59 25	vtroque	40 0	39 59 $\frac{2}{3}$	5 53 $\frac{1}{2}$	5 54	
Prima Balthei Orion.	33 25 0	vtroque	33 26 $\frac{1}{2}$	33 26	0 40	vtroque	
Media Balthei	32 33 25		32 34 $\frac{1}{2}$	32 34 0	1 31 $\frac{1}{2}$	vtroque	
Repetita					1 31 0	1 32	
III Balthei Orion.	31 51 30	vtroque	31 52 50	31 52 0	2 13 $\frac{1}{2}$	vtroque	
Repetita					2 14	2 14 M.	
Dexter pes Orion.	24 13 10	24 13 5					
Dext. humer. Orion.	42 20 10	vtroque	41 21	41 20 $\frac{2}{3}$	7 14 $\frac{1}{2}$	7 15	
Pes Canis maioris	16 18 $\frac{1}{3}$	16 18 $\frac{1}{2}$	16 19 $\frac{2}{3}$	16 19 $\frac{1}{2}$	17 47 $\frac{1}{2}$	17 47 $\frac{1}{2}$	
Canis maior	17 54 5	17 54 10	17 55 $\frac{2}{3}$	17 55 $\frac{1}{3}$ *	16 10	16 10 $\frac{1}{2}$	

*Non erat bene ad Merid. collocatus.

DIE 7 FEBRUARIJ.

	Per Q. Tichon.		vtroque	Per Sext. nou.		Per Sext. vet.	
	vno	altero		nou.	vet.		
Lucida Eridani	28 24 40	28 24 45		28 25	28 24½		
Sin. pes Orionis	25 21		vtroque	25 22½	25 21¾		
Sin. hum. Orion.	39 59 20	39 59 25		40 0	39 59		
Prima Balthei	33 25			33 26	33 25		
Secunda Balthei	32 33 5			32 34½	32 33¾		
Tertia	31 51 35		vtroque	31 52½	31 51½		
Dexter pes Orion.	24 13 5	24 13		24 14¾	24 14		
Dexter humerus	41 20 20	41 20 15		41 21½	41 21		
Pes Canis maioris	16 18		vtroque	16 19¾	16 19½		
Canis maior	17 54 30	17 54 35		17 55½	17 54½		
Oculus Hydræ	41 57 30	41 57 40					
Auris Hydræ	41 32 50		vtroque				
Lucida Hydræ	27 11 25	27 11 20					
In coruo, ala finift.	18 51 10						
In coruo, ala dext.	19 54	19 54 5					
In pede corui	13 1 40						

Decl. per Arm. 21 13½

DIE 13 FEBRUARIJ.

	Per Q. Tichon.		vtroque	Per Sext. nou.		Per Sext. vet.		Decl. per Armill.	
	vno	altero		nou.	vet.	vno	altero		
Lucida in Eridano	28 24 40	28 24 45							
Sinifter pes Orion.	25 21 0	25 21 10		25 22					
Sin. humer. Orion.	39 59 20	39 59 25		40 0	40 0	5 54	vtroque		
Prima Balthei	33 25 0	33 25 10		33 26	33 25½	0 40		0 40½	
Media Balthei	32 33 10		vtroque	32 34	32 33½	1 31½		1 31½	
Tertia Balthei	31 51 35		vtroque	31 52½	31 52½	2 14		2 13½	
Dexter pes Orion.	24 13 15	24 13 0		24 13½	24 14½	9 52½		9 52½	
Bellatrix	41 20 20			41 20½	41 21	7 14½		7 14½	
Pes Canis maioris				16 19½					
Præced. in ala corui				18 53½					
Sequens in alâ corui				19 55½					

DIE 4 MARTIJ.

Altitudines Meridianæ

In capite Hydræ			
per Q. Tich.	41 57		
alt. pinnac.	41 57 20		
In capite Hydræ			
per Q. Tich.	41 32 30		
	41 32 20		
In collo Hydræ per Tichon.	38 6½		
Lucida Hydræ per Tichon.	27 11 20		

DIE 5 MARTIJ.

Canis maior per Q. Volub.	17 54		
Stella præcedens hydram			
per Q. Volub.	41 11		

Declin. eius per Armill.	7 5
Nafus hydræ per Q. Tich.	38 50½
per Q. Volub.	38 49½
Declin. per Armill.	4 44½
Faux hydræ per Q. Tich.	38 55½
per Q. Volub.	38 55
Declin. per Armill.	4 50½
Occiput hydræ per Q. Tich.	41 57½
per Q. Volub.	41 57
Declin. per Armill.	7 53
Auris hydræ per Volub.	41 22
Lucida colli per Q. Tich.	41 32½
per Q. Volub.	41 33½
Declin. per Armill.	7 28
Lucida hydræ	
per Q. Tichon.	27 11½

Lucida in collo Hydræ
per Q. Volub. 38 4½
non satis exacte
Declin. per Armill. 4 1½

DIE 26 MARTIJ.

Lucida Hydræ per Q. Vol. 27 11½
per Sext. nou. 27 11½
Declin. per Armill. 6 53½

DIE 8 NOUEMBRIS A. M.

Tertia in Baltheo Orionis habuit
Alt. Merid. per Q. 31 52
Declin. eius per Armill. 2 14 M.
Dexter humer. Orion. in Mer. 41 21
Declin. eius per Armill. 7 15
altero pinn. 7 14½

Anno 1525 Fruenburgi¹
vbi Polus eleuatur Part. 54 M. 22½ erat
Alt. Merid. Spicæ ♄
Copernico 27 0
Ergo Declin. Spicæ Austr. 8 37½
Latitudo eius 1 59½ M.
Vnde prouenit Longitudo
in 17 53 55 Ω

Post verificatas Armillas
Canis maior in Meridiano 17 53½
Decl. eius per Armill. vno 16 11½
altero 16 12
Femur Canis maioris in Mer. 5 44½
Venter Canis maioris in Mer. 10 51
Declin. eiusdem per Armill. 23 14
Illa quæ proxime sequitur
in Cane maiore 8 21½
Declin. eius per Armillas 25 44½
Canis minor 40 18½
Declin. eius, vtroque pinn. 6 13½
H. 5 35' transiit Lucida Hydræ
per Meridianum, habuitque
Alt. Merid. per Volub. 27 11
Declin. eius per Armillas 6 54 M.
alt. pinn. 6 54
Declin. per Quadrantem 6 54½

Anno 1586 hic Vraniburgi
inuenta est
Declin. Spicæ 8 57 10
Latit. Merid. 1 59 30
Longitudo 18 4 24 Ω

Ergo annis circiter 61 mutauit Spica ♄ Longitudinem 50 Min. 29 Sec., vt ob id vnus gradus Longitud. abfoluatur annis 72 & ½ fere. Per exacta instrumenta.

N. B. Sed exactior ratio conftituit declinationem in 8° 57' 0" eo quod Altitudo maxima reperiatur hoc anno 25 8½ & æquatoris 34 5½. Ideoque Longitudo Spicæ erit in huius anni 86 fine in 18° 4' Ω satis præcise, nam conuenit hæc ratio cum loco inferioris capitis ♄ quem ex obferuationibus anni 82 ex Q vespertina a Sole ad Stellæ comparata & anno 85 eadem matutina fimili modo & viceversa esse comprobauimus in fine huius anni 17° 31' Ω. His itaque satis tuto cætera omnia fundantur.

LOCA ALIQUOT FIXARUM ANNO 1586 MENSE OCTOBRI.

Lucidæ Capitis ♃
Ascensio R. lucidæ ♃ 26° 3'
Declinatio Bor. 21 28½
Hinc fit eius
Longitudo 1° 55½' ♃
Latitudo 9 56½ Sept.

Aldeboram
Ascensio R. Oculi ♃ 63 6
Declinatio B. 15 36½
Resp. Longitudo 4° 2' ♄
Latitudo 5 30½ Mer.

¹ E codice V. Cf. Copern. De revol. III. (Ed. sec. p. 160) Progymn. p. 220 (Opera T. II p. 222).

Herculis	
Meridionalis capitis II	
Afc. R.	109° 59½'
Declinatio B.	28 56½
Resp. Longitudo	17 31½ ☉
Latitudo	6 38½ Bor.
Cordis Ω	
Afcensio R.	146 35½
Declinatio B.	13 57½
Resp. Longitudo	24 7 Ω
Latitudo	0 27½ Sept.
Spicæ III	
Afcensio R.	195 54
Declinatio Mer.	8 57
Longitudo Spicæ	18° 5' 0'' $\underline{\Omega}$
Latitudo	1 59½ Mer.

Nota. Si Spica III habuit tempore Ptolomej latitudinem p.2.0, oportet eam nunc ob mutationem obliquitatis signiferi habere eandem 2.6.

Lucidæ Vulturis	
Afcensio R.	292° 41'
Declinatio B.	7 51½
Resp. Longitudo	26° 0' 0'' z
Latitudo	29 20 35 B.

Examen inuentarum longitudinum

	Diff. ^{ia} longitudinis
	Sig. G.
A Vulture ad lucidam V	3 5 55'
A lucida V ad oculum Y	1 2 7
Ab oculo Y ad mer. cap. II	1 13 30
A mer. capite II ad cor Ω	1 6 35
A corde Ω ad spicam III	1 23 58
A spica ad Vulturem	3 7 55
	12 0 0

Lucida Vulturis in Octobri 1586 z 26 0. 9 anni dant 7½, subtrahere itaque oportet pro anno 77 quo cometa apparuit 7½ — 25 52½. Iuxta reiteratam considerationem habito respectu anni 1585 quo distantia etiam a Vulture capiebatur ebet longitudo Vulturis stellæ anno 1585 in Septembri 25 58 20. Colligitur quod in Septembri anni 1577 fuerit longitudo Vulturis in 25 51 40, ergo in Nouembri 25 51 50. Si posueris 25 52 insensibiliter aberrabis in singulis, verum si posueris 25 51 melius quadrabit cum prima alæ et proxime accedet ad correctionem anni 85.

ANNO 1586.

	Afcensio Recta	Punctum culm.	Tempus
Lucidæ cap. V	26° 3'	28° 3' V	1 ^h 44 ^m 11 ^{''}
Oculi Y	63 6	5 3 II	4 12 25
Calcis pedis II	89 30	29 33 II	5 58 2
Inferioris cap. II	109 59½	18 28 ☉	7 20 1
Cordis Ω	146 35	24 16 Ω	9 46 18
Spicæ III	195 54	17 15 $\underline{\Omega}$	13 3 36
Lucidæ Vulturis	292 41	20 58½ z	19 30 41
1 ^a Alæ Pegasi	341 5	9 31 X	22 44 19

RECAPITULATIO

QUARUNDAM ALTITUDINUM MERIDIANARUM & DECLINATIONUM
FIXARUM CUM LIMITATIONIBUS AD ANNUM 1586.

JANUARIJ		Altitudines Meridianæ			
		Per Q. Tich.	Volub.	Sext. nou.	Sext. Δ vet.
Die 15	Pectus ☿	45 21	45 21	45 21½	
	Oculus ☿	49 41⅔	49 41⅓	49 42	49 42
	Prima Eridani	28 24⅔	28 25	28 25¼	28 24½
	Lucidus pes Orionis	25 21½	25 21	25 21⅔	25 21⅓
	Sinifter hum. Orionis	39 59½	40 0	40 1	40 0⅓
	Prima balthej Orionis	33 24½	33 25½	33 26	33 25
	Secunda balthej Orionis	32 33½	32 33¼	32 34	32 33
	Tertia balthej Orionis	31 51½	31 51⅓	31 52	31 51
	Luc. humerus Orionis	41 20⅔	41 21	41 21¾	41 21
	Die 16	Oculus ☿	49 41⅔	49 41	49 42½	49 42
Prima Eridani		28 24⅔	28 24½	28 25½	28 25
Lucidus pes Orionis		25 21½	25 21¼	25 21⅔	25 21⅓
Sinifter hum. Orionis		39 59¼	39 59⅔	40 0⅓	40 0½
Prima balthej Orionis			33 25⅓	33 25½	33 26
Secunda balthej Orionis		32 33⅓	32 33½	32 34½	32 34
Tertia balthej Orionis		31 51⅓	31 51⅔	31 52⅓	31 51½
Dexter hum. Orionis		41 20½	41 20¾	41 21⅔	41 21⅓
Pes Canis maioris		16 18	16 18¼	16 19	16 19½

LIMITATIO ANTECEDENTIUM OBSERVATIONUM
CONSIDERATIS SINGULIS NOSTRIS.

	Die 15	Die 16	Conuenientes ex vtrisque
Pectus ☿	45 21½		45 21½
Aldebaran	49 41½	49 41¼	49 41⅔
Prima Eridani	28 25	28 25	28 25
Lucidus pes Orionis	25 21½	25 21½	25 21½
Sinifter humerus Orionis	40 0	40 0	40 0
Prima balthej Orionis	33 25½	33 25⅓	33 25⅔
Secunda balthej	32 33½	32 33⅔	32 33 35
Tertia balthej	31 51½	31 51⅔	31 51 35
Lucidus humerus Orionis	41 21	41 20⅔	41 20 55

Declinatio per Armillas subt.

Die 15	Declinatio per Armillas subt.		
	Uno	Altero	Medium
Pectus ☿	11 15½	11 15¼	11 15 12½
Aldebaran	15 36	15 35¼	15 35 37½
Prima Eridani	5 40½		
Lucidus pes Orionis	8 44	8 43⅔	8 43 55
Sinifter humerus Orion.	5 54	5 54	5 54
Prima balthej Orion.	0 40	0 40	0 40
Secunda balthej	1 30½		
Tertia balthej	2 13	2 12⅔	2 12 55
Luc. humerus Orionis	7 15	7 14¼	7 14½

		Declinatio per Armillas subt.		
		Uno	Altero	Medium
Die 16	Oculus γ	15 36	15 35 $\frac{3}{4}$	15 35 $\frac{3}{4}$
	Prima Eridani	5 41	5 40 $\frac{1}{2}$	5 40 $\frac{3}{4}$
	Lucidus pes Orionis	8 43 $\frac{3}{4}$	8 43 $\frac{3}{4}$	8 43 42 $\frac{1}{2}$
	Sinister humerus Orion.	5 53 $\frac{1}{2}$	5 53	5 53 $\frac{1}{4}$
	Prima balthej Orion.	0 40	0 39 $\frac{3}{4}$	0 39 52 $\frac{1}{2}$
	Secunda balthej	1 31	1 30 $\frac{3}{4}$	1 30 55
	Tertia balthej	2 13 $\frac{3}{4}$	2 13 $\frac{1}{4}$	2 13 22 $\frac{1}{2}$
	Luc. humerus Orionis	7 16	7 15	7 15 $\frac{1}{2}$

**LIMITATIO DECLINATIONUM PER ARMILLAS
& PER ALTITUDINES.**

<i>Pectus</i> γ	11 15 $\frac{1}{2}$	11 15 $\frac{3}{8}$
<i>Aldeboran</i>	15 35 $\frac{3}{4}$	15 36 $\frac{1}{4}$
<i>Prima Eridani</i>	5 40 $\frac{3}{8}$	5 40 $\frac{1}{2}$
<i>Lucidus pes Orionis</i>	8 43 $\frac{3}{8}$	8 44
<i>Sinister humerus Orionis</i>	5 53 $\frac{3}{8}$	5 54 $\frac{1}{2}$
<i>Prima balthej</i>	0 39 55	0 40 $\frac{1}{8}$
<i>Secunda balthej</i>	1 30 $\frac{3}{8}$	1 31 55
<i>Tertia balthej</i>	2 13 $\frac{1}{4}$	
<i>Lucidus humerus Orionis</i>	7 15 $\frac{1}{4}$	

OBSERUATIONES ANNI 1587.
OBSERUATIONES SOLIS.

DIE 6 JANUARIJ.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.,	vet. 13	8½
	nouo 13	8
per Sext. nouum	13	8½
per Q. Volub.	13	6½
non fatis exacta, nam tectum Armilla- rum ☉ vmbra non nihil impediuit.		
Declin. ☉ per	20	58½
Armillas subterr.	20	58

DIE 8 JANUARIJ.

Alt. ☉ Mer.		
per Q. Volub.	13	29¾ dubia
per Tych.	13	31½ } vmbra
	13	31⅝ } non fuit
		exquifita
per Sext. Δ nou.	13	31½
per Regulas min. 12383,		
refp.	13	30
Decl. ☉ per Ar-	20	34¾
millas mai.	20	35⅝
Erat mediocriter serenum.		

DIE 11 JANUARIJ¹.

H. 8 M. 6½ ☉ totus ortus videbatur.
Horologium in meridie 4' 7" iusto celerius ibat, isque error illi spatio duorum dierum contigit a Meridie diej noni (sed sol videbatur per rimulas, non enim poterat illucfcere) sed in ipfo momento index in 12^H 0' 0" collocabatur.

DIE 14 JANUARIJ.

<i>Paulo ante meridiem declin. ☉ per</i>		
<i>Armillas maiores subterr.</i>		
	vno pinnacido	19 15½
	altero	19 15½
Alt. ☉ Merid. per Volub.	14	52½
per Tychnicum	14	50⅝
	alt. pinn.	14 50⅝
M. 5 P. M. repetita decl.	vno	19 15½
	altero pinn.	19 15½

H. 12 8' 35" ☉ in Azim. 20 0,
Alt. 14 51

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. ☉ in Mer. per Q. Volub.	15	6½
Decl. ☉ per Armill. mai.	19	0⅝
	alt. pin.	19 0⅝
Decl. ☉ repetita	vno	19 0½
	alt.	19 0⅝
Alt. ☉ per	vet.	15 5
Q. Tych.	nouo	15 5½

Horologium in meridie fequente celerius iusto proceffit M. 1 57" fere duobus minutis, quæ proportionaliter funt prioribus temporibus adimenda.

H. 2 M. 13 Declin. Solis vifa 18 58½
altero 18 57

Pone 18 58½ & confer eam proportionaliter cum meridiana.

H. 2 30½ Decl. Solis apparens
vno pinnac. 18 56

altero 18 56½
2 45 vno pinn. 18 55½

Fuit tunc Alt. Solis 7 45

2 49 Repetita declin.
Solis 18 55½

Postea obferuabatur declin. Solis ob refractionem eius addicendam, hoc modo

H. 3 35 Declin. ☉	18 48½	2 45
3 38 Eadem declin.	18 47½	2 30

DIE 16 JANUARIJ.

Paulo ante Merid. Declin. ☉

vno 18 46
altero 18 46½

Alt. ☉ Merid. per Volub. 15 21½
per Q. Tychon. vet. 15 20

nou. 15 19⅝
N. B. Horologium in hoc meridie a præcedente faltem 35" iusto celerius mouebatur per horas 24. Vnde tempora prius aßignata a meridie antecedente fatis bene fe habent.

¹ Declinationes Solis die 9 obferuatas infra inter obferuationes Veneris inuenies.

Repetita paulo vno 18 46
P. M. decl. ☉
per Armillas¹ alt. 18 46½

DIE 21 JANUARIJ.

☉ *in Meridie Alt. per Volub.* 16 40½
per Tychon. 16 40
per Q. Max. 16 39½
 Per Regulas 11943, resp. 16 40
Declin. per vno 17 26
Armill. maiores alt. 17 25½
Non fuit satis serenum, sed rariu-
sculæ nubes Soli interponebantur.

DIE 24 JANUARIJ.

Altitudo ☉ Meridiana per Q. Volub.
rectificatum cum rotundo pinnacidio
 17 30½
per Q. Tychon. vno pin. 17 30 55
per Sext. nouum 17 30 45
per Q. Max. 17 31
per Regulas min. 11827,
 resp. 17 30
Declin. ☉ in meridie vno 16 35
per Armill. altero 16 34½

DIE 26 JANUARIJ.

10^H 16^M *A. M. Decl. ☉* vno 16 0
per Armill. alt. 16 0½
 Horologium in Meridie 10' 50' iusto
 tardius ibat, qui error illi duorum di-
 erum spatio contigit.
Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. 18 7
per Q. Tychon. vet pinn. 18 6½
Declin. per vno pinn. 15 59½
Armill. Mer.¹ altero 15 59½

Horologium in Meridie proxime se-
 quente 0^M 15["] scrupulis secundis citius
 faltem ibat, obseruato transitu ☉^{is} per
 merid. per pinnacidia Quadrantis vo-
 lubilis medium corpus solare aspici-
 endo.

DIE 28 JANUARIJ.

Alt. Solis Merid. per Volub. 18 43 20
per Muralem, vno 18 43 10
 altero 18 43 15
Pone itaque 18 43 15 exactibime.

12^H 2^M *Decl. ☉* vno pinn. 15 22½
per Armill. altero 15 22½

DIE 30 JANUARIJ.

H. 11 M. 40 Declin. ☉
 vno pinn. 14 45½
 11 41 altero 14 45½
 Nota. Horologium in Meridie se-
 quente vno minuto & 5 secundis iusto
 tardius mouebatur.
Alt. ☉ per Volub. 19 21 20
per Tychon. vno 19 21½
per Sext. nou. 19 21½
Declin. ☉ vno pinnac. 14 45
 alt. pinnac. 14 45

DIE 6 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub. 21 40½
per Tychon. 21 39½
Declin. per Armill. subt. 12 24½
 alt. 12 24½

N. B. Non fuit satis serenum.

DIE 17 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ merid. nouo 25 38½
per Tych. vet. 25 39½
per Q. Volub. 25 39½

DIE 18 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ merid. per Volub. 26 1½
per Tychon. vet. 26 1½
 nouo 26 2

Horologium in meridie præcedente
 2^{bus} minutis celerius iusto moueba-
 tur.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ merid.
per Q. Tich. nouo 27 10
per Q. Volub. 27 10
per Q. Max. 27 9½
per Regulas 10424 resp. 27 10
Declin. per Armillas 6 55½
 alt. 6 55½

DIE 22 FEBRUARIJ.

Horologij error in Meridie fuit in-
 sensibilis. Nam 20 scrupulis secundis
 faltem iusto tardius ibat.

¹ Observaciones declinationis Solis prope occasum infra inter observaciones Veneris invenies.

Alt. ☉ Mer. per Q. Volub.	27 33
per Q. Tychon.	vet. 27 33 $\frac{1}{2}$
	nouo 27 33 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉ per Arm. Au.	6 32 $\frac{1}{2}$
	6 32 $\frac{3}{4}$

DIE 24 FEBRUARIJ.

Horologium in Meridie tardius iusto ibat 9 $\frac{1}{2}$ Minutis, qui error a duobus diebus, vtpote a Meridie diej 22 illi obrepfit.

In Meridie Alt. ☉ per Volub.	28 19 $\frac{1}{2}$
per Tychon.	vet. 28 19 $\frac{1}{2}$
	nouo 28 19 $\frac{3}{4}$
Declin. per Ar-	vno pin. 5 46 $\frac{1}{2}$
mill. minores	alt. pin. 5 46 $\frac{3}{4}$

DIE 25 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	28 42 $\frac{1}{2}$
per Tychon.	nouo 28 42 $\frac{3}{4}$
	vet. 28 43
Declin. ☉ per Armill.	5 23 $\frac{1}{2}$

Horologium in Meridie 8 $\frac{1}{2}$ Minutis tardius iusto mouebatur, qui error a Meridie proximo accreuit.

DIE 26 FEBRUARIJ.

Mane. H. 6 M. 37 $\frac{1}{2}$ ☉ ortus videbatur. Horologium in Meridie 15 $\frac{1}{2}$ Minutis iusto citius ibat, a Meridie proximo iste error ei competit.

Alt. ☉ Mer. per Q. Volub.	29 5 $\frac{3}{4}$
per Q. Tychon.	nouo 29 5 $\frac{3}{4}$
	vet. 29 6
per Reg. min. 10132 resp.	29 7
Decl. ☉ per Armill. M.	vno 4 59 $\frac{1}{2}$
	alt. 4 59 $\frac{3}{4}$

DIE 28 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	29 52 $\frac{1}{2}$
	vet. 29 52 $\frac{3}{4}$
per Q. Tychon.	nou. 29 52 35
	vet. 29 53
per Q. Max.	29 53 $\frac{1}{2}$
Declin. per Ar-	vno 4 13 $\frac{1}{2}$
mill. subterr.	alt. 4 13 $\frac{3}{4}$

DIE 3 MARTIJ.

Sol inceptit oriri	6 ^H 11 $\frac{1}{4}$ ^M
Sol medius oriebatur	6 14 $\frac{1}{2}$
Sol totus ortus	6 16 $\frac{3}{4}$

Sequentia in Sole pro refractione eius indaganda.

Nota. Hæc Azimuta omnia numerantur a Septentrione per occasum versus Meridiem, vel a Meridie versus ortum.

Tempus	Declin. ☉ Merid.	Altit. ☉	Azim. ☉
6 ^H 18 ^M	2 39 $\frac{1}{2}$	0 15	
6 20	2 42	0 40	
6 22 20 vno pin.	2 46	0 48	83 30
6 25 15	2 48 $\frac{1}{2}$	1 14	82 51
6 27 35	2 50	1 30 $\frac{1}{2}$	82 23
6 30 0	2 52 $\frac{1}{2}$	1 49	81 56

Ex his sequentibus potest colligi refractione ☉ iuxta Horizontem, quando non longe abest ab Æquinoctio.

6 47 45	2 59	4 3	78 15
6 49 3 vno pin.	2 59 $\frac{1}{2}$	4 17	77 59
6 50 12 vno pin.	2 59 $\frac{3}{4}$	4 27	77 44
6 51 10 vno pin.	2 59 $\frac{3}{4}$	4 36	77 31 $\frac{1}{2}$
6 52 30 vno pin.	2 59 $\frac{3}{4}$	4 45	77 17
6 54 35 vno pin.	3 0	5 2	76 49
6 58 20 vno pin.	3 0 $\frac{1}{2}$	5 31 $\frac{1}{2}$	76 2
6 59 26 vno pin.	3 0 $\frac{3}{4}$	5 39	75 51
7 2 20 alt. pin.* 3	0 $\frac{1}{2}$		
7 3 45 eodem* 3	0 $\frac{1}{2}$		
7 5 42 vno pin.	3 1	6 29 $\frac{3}{4}$	74 30
7 7 18 vno pin.	3 1 $\frac{1}{2}$	6 42	74 10 $\frac{1}{2}$
7 8 26 vno pin.	3 1 $\frac{1}{2}$	6 50 $\frac{1}{2}$	73 57
7 9 27 vno pin.	3 1 $\frac{1}{2}$	7 0	73 47
7 11 20 alt. pin.* 3	1 $\frac{1}{4}$		
7 12 50 eod. alt.* 3	1 $\frac{1}{4}$		
7 14 0 eod. alt.* 3	1 $\frac{1}{4}$		
7 15 35 vno			
rurfus 3	2 $\frac{1}{2}$	7 46	72 28
7 16 40 vno			
rurfus 3	2 $\frac{1}{2}$	7 54	72 17
7 17 20 vno			
rurfus 3	3	8 0	72 7
7 19 30 alt. pin.* 3	2 $\frac{1}{4}$		
7 20 0 alt. pin.* 3	2 $\frac{1}{4}$		
7 20 30 alt. pin.* 3	2 $\frac{1}{2}$	8 32	
7 21 0			

Nota. Vbi obelisci tales* obseruabatur declinatio Solis altero pinnacido, invertendo Armillam, ita vt Auricalcum diuisum inferius verte-

retur, in cæteris erat illud superius, et sunt bonæ obseruationes, correcto axe instrumenti. Horologium in Meridie sequente saltem 3½ M. iusto celerius mouebatur, isque error illi ab hinc tribus diebus irrepsit, videlicet a die 28 Februarij.

Alt. Solis mer. per Q. Volub. 31 3½
 vel cum
 per Q. Tychon. 31 3½
 Pone alt. ☉ veram 31 3½
 Declin. per Armill. Maior

vno 3 3
 altero 3 2½

Deinde ante occasum Solis obseruabatur ☉ pro cognoscenda refractione eius in hunc qui sequitur modum. Numerantur autem hæc Azimuta a Meridie versus occasum.

Tempus H M S		Decl. ☉ auf.	Azim.	Alt. ☉
4 31½	vno pin.	2 55½	69 13	10 13½
4 41 55	vno pin.	2 55	71 27	8 52½
4 45 30	vno pin.	2 54¾	72 12	8 24½
4 49 0	alt. pin.*	2 55		
4 51½	priori pin.2	54½	73 28	7 37¼
4 56 0	priori pin.2	54	74 13	7 2¾
4 59½		2 53½	75 12	6 33
5 7½		2 52¼	76 50	5 30½
Statim post				
	alt. pin.*	2 52½		
5 13½	priori pin.2	51½	77 57	4 47
5 16	prior. pin.2	50¼	78 32	4 26
5 20½	prior. pin.2	49¼	79 33	3 48
5 22¾	prior. pin.2	48½	79 57	3 31¾
5 27	priori	2 47	80 50	2 59
5 28½	priori	2 46½	81 12	2 45
5 30¾	priori	2 45¼	81 37	2 30
5 32¾	priori	2 44¼	82 2	2 15
5 34½	priori	2 43½	82 26	2 0
5 40¾	priori	2 39	83 45	1 15
5 42 37	priori	2 37	84 5	1 0
5 44 42		2 34½	84 32	0 45
5 46 47		2 33	84 57	0 30
5 48 34		2 32	85 20	0 20
5 49 20		2 30½	85 31	0 15
5 50 25			85 44	0 10
5 49 0	Occidere ☉ limbus inceptit.			
5 51 25	Medium ☉ occidere inceptit.			
5 53 15	Totus limbus ☉ occidit.			

DIE 4 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid.
 per Q. Volub. 31 26½
 per Q. Tychon. nouo 31 26½
 veteri 31 27
 per Q. Max. 31 26½
 Decl. per Armillas vno 2 38½
 alt. 2 38½

Horologium in Meridie 14½ M. iusto celerius mouebatur, idque a meridie præcedente nescio quo errore.

DIE 9 MARTIJ.

Erat mediocriter serenum, sed ventus Boreus validissime toto die flabat. Horologium in Meridie 12 Minutis iusto tardius ibat, sed aliquot diebus non fuit verificatum.

Alt. ☉ Merid.
 per Q. Volub. 33 25½
 per Q. Tychon. vet. 33 25
 nouo 33 24½
 Declin. ☉ per Armillas 0 40½
 0 40½

DIE 10 MARTIJ.

Erat bene serenum & tranquillum.

Alt. ☉ Merid.
 per Q. Tychon. nouo 33 48 50
 veteri 33 48 55
 per Q. Volub. 33 48½ vel 5
 per Sext. nouum 33 48 20
 per Q. Max. 33 48½
 per Regulas minoris 9423½ resp. 33 47
 H. 11 59' Decl. ☉ per vno 0 16½
 12 1 Arm. subter. alt. 0 17
 12 2 Fuit alt.
 per Volub. 33 48¾
 12 3 Repetita decl. vno 0 17
 altero 0 16½

	Azim. ☉ occ.	Alt. per Q. Volub.
12 6 40	1 59	33 48
12 8 10	2 24½	33 47½
12 9 25	2 48	33 47
12 10 20	3 6½	33 46½
12 12	Repetita } vno 0 17 Declin. ☉ } alt. 0 17	

3 7½	Decl. M. 0	13½	Alt. 22	20
3 9		0 13½	22	15
3 26½		0 12	20	20
3 45		0 11½	18	0

Postea ☉ obseruabatur ob refractionem eius indagandam.

Tempus	Declin. ☉ priori pin.	Auf. alt. pin.	Azim. ☉ occ.	Alt. ☉
4 10 10	0 10¾		66 39	14 53½
4 13 28	0 10½		67 40	14 29
4 15 50	0 10½		68 10	14 10¼
4 17 29		0 10¾	68 49	13 56
4 20 5	0 10¼		69 10	13 36
4 26 0	0 10		70 6	12 51
4 28 15	0 10		70 39	12 31
4 36 10	0 9¾		72 20	11 29½
4 38 0	0 9¾		72 41	11 14
4 39 30		0 10	73 5	11 0
4 41 20		0 10	73 28	10 47
4 42 50	0 9½		73 48	10 35
4 44 3	0 9½		74 1	10 26
4 55 0	0 8½		76 24	8 56
4 56 45		0 9	76 45	8 44
4 58 0	0 8½		77 1	8 33½
4 59 0	0 8½		77 20	8 24½
5 0 30	0 8		77 30	8 14
5 1 55		0 8½	77 51	8 1
5 4 30	0 7¾		78 22	7 41
5 5 40	0 7½		78 37	7 32
5 11 0	0 7		79 49	6 47½
5 12 30	0 6½		80 5	6 36
5 13 50		0 6¾	80 21	6 25
5 14 55		0 6¾	80 36	6 17
5 21 55	0 5		82 4	5 19
5 23 54	0 4½		82 30	5 3
5 25 21	0 4		82 47	4 52
5 26 30		0 4½	83 1	4 42
5 27 40	0 3½		83 15	4 32
5 28 36	0 3¼		83 28	4 26½
5 32 42	0 2½		84 20	3 50½
5 34 0	0 2		84 36	3 40¼
5 34 55	0 1½		84 46	3 33
5 35 55	0 1½		85 0	3 25
5 36 54	0 1		85 16	3 17
5 38 1	0 0½		85 27	3 8
5 38 51	0 0½		85 40	3 0
5 39 35	0 0		85 48	2 54
Borea				
5 40 40	0 0½		86 4	2 47
5 41 46	0 1		86 17	2 37

5 42 50	0 1½	86 28	2 29
5 46 6	0 2	87 8	2 6¼
5 47 10	0 3	87 20	1 56
5 48 0	0 3½	87 43	1 49
5 48 59	0 4	87 48	1 43
5 55 40		89 10	0 57
5 57 30		89 20	0 36½
5 59		89 51	0 27
super. limb.			
6 1 20	medius occidit		0 19
6 2 0		90 22	

DIE 11 MARTIJ.

Matutina declinato Solis.

H. M.	Decl. borealis	Alt. ☉
6 18	0 11	3 19
6 20	0 10	3 40
6 22	0 10	3 48
6 25	0 9¼	4 16
6 26	0 8½	4 26

Limitatio antecedentium

6 18	0 11	3 20
6 20	0 10¼	3 40
6 22	0 9¾	3 48
6 24	0 9¼	4 16
6 26	0 8½	4 26

Hæ declinationes in certa altitudine possunt conferri cum ijs, quas die præcedente Sole ad occasum tendente accepimus, vt refractionum circa æquinoctia ratio percipiatur, sed rariuscule nubes interfuerant, est tamen mediocris consideratio.

Die 11 ad Meridiem correctum est Horologium, mouebaturque tardius iusto 3½ M., qui error ei a Meridie præcedentis diej irrepsit.

N.B. Ex antecedentibus colligitur, siquidem motus diurnus declinationis sit 23' 40" & quia in Meridie præcedente hæc declinatio visa 0 17 Merid., quod hora 6½ Matutina, elapsis a meridie horis 18½, deberet declinatio vera esse 1 M. præcise Borea, nam 18 scrupulis mutata est a meridie præcedente, visa est autem per obseruationem declinatio 0 G. 11 M. Borea, ergo refractione ingerebat 10 Mi-

nuta deuiationis in altitudine \odot visa $3\frac{1}{2}$, heri autem vesperi in altitudine eadem visa est declinatio $1\frac{1}{2}$ merid., cum deberet esse $11\frac{1}{2}$, vt & hic refractione $10\frac{1}{2}$ euadat, pene cum priori contentiens, vt ob id dubium non sit iuxta æquinoctium in altitudine $3\frac{1}{2}$ esse Solis refractionem 10 proxime scrupulorum, quoad declinationem, qualis etiam in solstitio reperitur æstiuo, sed huius potes alias penitorem facere inquisitionem.

DIE 12 MARTIJ.

Erat apprime serenum flante aliquantulum vento septent.

H. 11 M. 45 Decl. Bor. \odot vno pin. 0 $30\frac{1}{2}$
per Armillas altero 0 $30\frac{1}{2}$

Obseruatio per Volubilem

	Azim.	Altitudo
Antemerid- dianum	2 0	34 35 10
	1 30	34 35 15
	1 0	34 35 30
	0 30	34 36 0
In ipso Meridie	0 0	34 36 0
Pomerid.	0 30	34 36 0
	1 0	34 35 40
	1 30	34 35 20
	2 0	34 35 10

Horologium in hoc Meridie 3 Min. iustocelerius mouebatur, idque a Meridie diej antecedentis.

12^h 8' Declin. per vno pin. 0 30 45
Armillas altero 0 30 30
12 10 Declin. re- vno pin. 0 30 30
petita altero 0 30 50
Fuit itaque hora 12 M. 10
vera declinatio 0 30 40
Declin. ex altit. Merid. 0 30 40
Alt. merid. per Q. Tychon.

nouo 34 $36\frac{1}{2}$
vet. pin. 34 $36\frac{1}{2}$
per Sext. nouum 34 36
per Q. Max. 34 $35\frac{3}{4}$
per Q. volub. 34 36

DIE 17 MARTIJ.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych.
vet. 36 34
nouo 36 $33\frac{1}{2}$

per Q. Volub. 36 $33\frac{1}{2}$
per Sext. nouum 36 34
Declin. per Ar- vno 2 $27\frac{1}{2}$
mill. subterr. alt. 2 $27\frac{1}{2}$

DIE 18 MARTIJ.

Alt. \odot Mer. per Q. Tych. 36 57
per Q. Volub. 36 $57\frac{1}{4}$
per Sext. nouum 36 $57\frac{3}{8}$
Declin. per Armill. vno 2 51
alt. pinn. 2 $51\frac{1}{2}$
Non erat satis serenum.

DIE 22 MARTIJ.

Alt. \odot Merid.
per Sext. nouum 38 31
per Regul. min. 8689 resp. 38 30
per Q. Volub. 38 $30\frac{1}{2}$
Declin. \odot per Armill. 4 $24\frac{1}{2}$ B.
4 23
N. B. Nonnisi parua serenitas fuit.

DIE 24 MARTIJ.

Alt. \odot Merid.
per Q. Tych. nouo 38 $52\frac{5}{8}$
vet. 38 $53\frac{1}{8}$
per Sext. nou. 38 $53\frac{1}{4}$
per Q. Max. 38 $53\frac{1}{2}$
per Q. volub. 38 $53\frac{3}{8}$
Decl. per Armill. B. vno 4 $46\frac{1}{2}$
alt. 4 $46\frac{3}{4}$

DIE 25 MARTIJ.

Alt. \odot Mer.
per Q. Tych. veteri 39 $39\frac{1}{4}$
nouo 39 39
per Q. volub. 39 $39\frac{1}{4}$
per Q. Max. 39 $38\frac{3}{4}$
Declin. per Armill. subterr. 5 $32\frac{1}{2}$
5 $32\frac{3}{8}$

Non fuit satis serenum.

DIE 30 MARTIJ.

Alt. \odot Mer.
per Q. Tych. nouo 41 32
vet. 41 $32\frac{3}{8}$
per Q. Max. 41 $32\frac{1}{8}$
per Q. volub. 41 $31\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. subt. B. 7 $25\frac{3}{4}$
7 $25\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum.

DIE 1 APRILIS.

N. B. Vbique potius pinnacidio nouo est adhibenda fides in maiori quadrante, eo quod illud est firmitus & vetus iam nimis debilitatum.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.	nouo 42 16 $\frac{2}{3}$	
	vet. 42 16 $\frac{5}{6}$	
per Q. volub.	42 16 35	
per Q. max.	42 16 $\frac{1}{3}$	
Declin. per Armill. B.	vno 8 10	
	alt. 8 10 $\frac{1}{2}$	

Erat bene ferenum. Hic non satis conuenit declinatio cum altitudine.

DIE 2 APRILIS, MANE.

4 ^H 59' Oriebatur superior limbus ☉		
5 1 $\frac{5}{8}$ Oriebatur medium ☉		
5 3 $\frac{3}{8}$ Totus ortus videbatur		
	Altit. ☉	Decl. ☉ Sept.
5 10 $\frac{1}{2}$	1 15	8 47
5 11 $\frac{5}{8}$	1 25	8 45 $\frac{1}{2}$

DIE 5 APRILIS.

4^H50 $\frac{1}{2}$ ^M Superior limbus ☉ supra horizontem eleuabatur.
 4 53 ☉ medius ortus
 4 54 $\frac{2}{3}$ ☉ totus ortus
 5 24 Decl. ☉ 9 42 Alt. ☉ 4 5
 5 26 50 9 41 4 19 fuit tunc ☉ a Meridiano ad ortum 96° 17'.
 Pro Horologio.

Horologium in Meridie proxime sequenti M. 5 $\frac{1}{2}$ tardius iusto ibat. Is error aliquot diebus competit.

Alt. ☉ Merid. per Tych.	nouo 43 43 $\frac{1}{2}$	
	vet. 43 43 $\frac{3}{4}$	
per Q. Volub.	43 44 $\frac{2}{3}$	
per Q. Max.	43 43 $\frac{2}{3}$	
Decl. per Arm. subtt.	vno 9 37 $\frac{1}{2}$	
	alt. 9 37 $\frac{1}{2}$	

6^H57' 30" Inferior limbus ☉ occidere videbatur.

6 59 10 Medium ☉^{is} occidebat.
 7 1 40 Totus ☉ occidit.

DIE 7 APRILIS.

Horologium in Meridie 5 Min. iusto citius ibat spacio 24 horarum.

Alt. ☉ Merid.		
per Tych.	44 26 $\frac{2}{3}$	
	44 26 $\frac{5}{6}$	
per Q. Volub.	44 26 $\frac{5}{6}$	
per Q. Max.	44 25 $\frac{1}{2}$	
Declin. per Armill. B.	vno 10 20 $\frac{1}{2}$	
	alt. 10 20	

DIE 15 APRILIS.

Alt. ☉ Mer.		
per Q. Tych.	nouo 47 9 $\frac{3}{8}$	
	vet. 47 9 55	
per Q. volub.	47 9 $\frac{5}{8}$	
Declin. ☉ per	13 3 B.	
Armillas subtt.	13 2 $\frac{1}{2}$	

DIE 18 APRILIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.	48 7 $\frac{1}{8}$	
	48 7 $\frac{1}{2}$	
per Q. Volub.	48 7	
Decl. per Armill., vtroque	14 1	

DIE 22 APRILIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.	nouo pinn. 49 21 $\frac{1}{2}$	
per Q. Volub.	49 21 $\frac{1}{2}$	
Declin. per Armill.	15 15	

DIE 23 APRILIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Mural.	49 39 $\frac{1}{2}$	

DIE 29 APRILIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.	51 20 $\frac{5}{6}$	
per Q. Volub.	51 20 $\frac{1}{2}$	
Decl. ☉ Bor.	vno pin. 17 15	
	alt. pin. 17 14 $\frac{1}{2}$	

DIE 3 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Volub.	52 23 15	
per Q. Tych.	52 23 10	
H. 11 55' Decl. ☉ per	} vno 18 16 $\frac{1}{2}$ alt. 18 16 $\frac{3}{4}$	
Armill. subtt.		

DIE 5 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.	52 52 $\frac{1}{2}$	
per Q. Volub.	52 52 $\frac{3}{4}$	

Declin. per Armill. B. vno 18 $46\frac{1}{2}$
altero 18 $46\frac{3}{8}$

DIE 7 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 53 $20\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 53 $20\frac{1}{4}$
Declin. per Armill. B. vno 19 $14\frac{1}{2}$
alt. 19 $14\frac{1}{4}$

DIE 8 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 53 34
per Q. Volub. 53 $33\frac{3}{4}$
Declin. per Armill. 19 $27\frac{1}{2}$ B.
19 $27\frac{3}{8}$

DIE 9 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 53 $47\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 53 $47\frac{1}{4}$
Declin. per Armillas { vno pin. 19 $41\frac{1}{4}$
alt. pin. 19 $41\frac{1}{8}$

DIE 19 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 55 $40\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 55 $40\frac{1}{4}$
Declin. per Armill. vno 21 $34\frac{1}{8}$
alt. 21 34

DIE 20 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 55 $49\frac{1}{4}$
per Q. minim. Horizont. 55 $48\frac{1}{2}$

DIE 21 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 55 $58\frac{3}{8}$
per Q. minimum 55 $58\frac{1}{4}$

DIE 22 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 56 $7\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 56 $7\frac{3}{8}$
per Q. minimum 56 8
Declin. per Armillas subterr.
maiores vtroque 22 1

DIE 23 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo 56 $15\frac{1}{8}$
per Q. Tych. { vet. 56 $15\frac{1}{4}$

per Q. Volub. 56 $15\frac{1}{8}$
per Q. Minim. 56 $14\frac{1}{2}$

DIE 24 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo 56 23
per Q. Tych. { vet. 56 $23\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 56 23

DIE 31 MAIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 57 7
per Q. Volub. 57 $6\frac{1}{4}$

DIE 6 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo 57 $28\frac{1}{4}$
per Q. Tych. { vet. 57 29
per Q. Volub. 57 $28\frac{3}{8}$

DIE 7 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo 57 $30\frac{3}{8}$
per Q. Tych. { vet. 57 31
per Q. Volub. 57 $30\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. vno 23 25
23 $24\frac{3}{8}$

DIE 8 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 57 $32\frac{1}{2}$
per Q. Volub. 57 $32\frac{1}{4}$
Declin. per Armillas 23 $26\frac{1}{4}$
23 $26\frac{3}{8}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 14 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo pin. 57 $34\frac{1}{2}$
per Q. Tych. { vet. pin. 57 $34\frac{3}{8}$
per Q. Volub. 57 $34\frac{1}{4}$
Declin. per Armillas subterr. { vno 23 29
alt. 23 $28\frac{3}{8}$

DIE 16 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo 57 32
per Q. Tych. { vet. 57 $32\frac{1}{4}$

DIE 20 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 57 $21\frac{3}{8}$
per Q. Volub. 57 $22\frac{1}{4}$
Declin. per Armill., vno 23 16
alt. 23 $15\frac{3}{8}$

Eodem die p. m. obseruabatur ☉ propter refractionem eius indagandam.

H. M.	Altitudo ☉		Declinatio ☉	
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
5 32½	22 55	23 14	vtroque	
5 38¼	22 5	23 14		
5 53⅞	20 0	23 14½	alt. 14½	
5 59	19 15	23 14¼		
6 6¼	18 20	23 14½		
6 16¾	16 50	23 15		
6 19½	16 30	23 15¼		
7 10	10 0	23 16½		
7 17	9 5	23 17		
7 23⅞	8 20	23 17½		
7 31⅝	7 20	23 18¾		
7 34⅜	7 0	23 19		
7 43	6 0	23 19¾		
7 52	5 0	23 20½		
7 58½	4 20	23 21		
8 8⅝	3 20	23 23½		
8 11	3 0	23 24½		
8 13¼	2 48	23 25		
8 16	2 30	23 26		
8 18½	2 15	23 27		
8 21	2 0	23 28¼		
8 23⅝	1 45	23 29		
8 26⅝	1 30	23 30		

vlterius ☉ decliuem obseruare

non licuit.

- 8 41⅝ Inferior limbus ☉ occidebat.
 8 43⅞ ☉ medius occidebat.
 8 46½ Superior limbus siue ☉ totus Horizontem subiit.

DIE 21 JUNIJ, MANE.

- 3 16 ☉ oriri limbo superiori videbatur.
 3 18 ☉ medius oriebatur.
 3 21 ☉ totus ortus.

	Altitudo ☉		Declinatio ☉	
	G. M.	G. M.	Bor. G. M.	Bor. G. M.
3 22	0 5	23 40¾		
3 25	0 30	23 38		
3 27½	0 45	23 36		
3 30½	1 0	23 33		
3 34	1 20	23 32		
3 35¾	1 30	23 31		
3 38⅞	1 45	23 29½		
3 41	2 0	23 28½		

	G. M.	G. M.
3 44½	2 20	23 27
3 45¼	2 30	23 26½
3 48⅞	2 45	23 26
3 51	3 0	23 25½
3 54⅞	3 20	23 24½
4 0½	4 0	23 22¼
4 14¼	5 30	23 20½
4 19	6 0	23 19½
4 27⅞	7 0	23 18
4 30½	7 20	23 17¾
4 52¼	10 0	23 17⅞
5 0	11 0	23 16¾
5 11	12 20	23 16½
5 47	17 0	23 15½
5 56	18 20	23 15⅞
6 2	19 0	23 15¼
6 9½	20 0	23 15¼

Horologium in Meridie 5 M. iusto citius mouebatur a Meridie proxime antecedenti.

Alt. ☉ Merid.

per Q. Tych. 57 18½
 per Q. Volub. 57 18½

Declin. } vno 23 12½
 per Armillas subterr. } alt. 23 12¼

DIE 29 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. } vno 56 34 45
 per Q. Tych. } alt. 56 35 0
 per Q. Volub. 56 34 45
 per regulas Ptol. maiores 5748

resp. 56 34 38

per Q. minim. 56 34½

Declin. per Armill. 22 30 B.

altero 22 29¼

N. B. Erat bene ferenum.

DIE 9 JULIJ.

Alt. ☉ Merid.
 per Q. Tych. 55 6½
 per Q. Volub. 55 6½
 Declin. per Armill. } vno 21 0
 subterr. } alt. 21 0½

DIE 10 JULIJ.

Alt. ☉ Merid.
 per Q. Tych. 54 55½
 per Q. Volub. 54 55¼

Decl. per Armillas sublt. 20 50
N. B. Non erat fatis ferenum.

DIE 12 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 54 33 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub. 54 33
Declin. per Armillas sublt. { vno 20 27
{ altero 20 27 $\frac{1}{2}$

DIE 15 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 53 56
per Q. Volub. 53 56 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas { vno 19 51
{ alt. 19 50 $\frac{5}{8}$

DIE 25 JULIJ.

Alt. ☉ Mer. per Q. Tych. vtroq. 51 33
per Q. Volub. 51 33
Declin. per Armill. 17 28
alt. pinnac. 17 27 $\frac{1}{2}$

DIE 27 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. { nouo 51 0 $\frac{3}{4}$
per Q. Tych. { vet. 51 0 $\frac{5}{8}$
per Q. Volub. 51 0 $\frac{5}{8}$
Decl. per Armill., vtroque 16 55 $\frac{1}{2}$

DIE 5 AUGUSTI.

Horologium in Meridie vnico faltem scrupulo primo iusto tardius mouebatur, quod ad stellas vesperi antecedente fuit correctum.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 48 22
per Q. Volub. 48 22 $\frac{1}{4}$
Declin. per Armillas sublt. { vno 14 17 $\frac{1}{2}$
{ alt. 14 18

DIE 6 AUGUSTI.

Horologium in meridie 4 $\frac{1}{2}$ M. iustocius mouebatur, in Meridie proxime antecedente fuit recte constitutum.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 48 3 $\frac{3}{8}$
per Q. Volub. 48 4
Declin. per Armill. 13 58 B.
alt. pinn. 13 57 $\frac{1}{2}$

DIE 7 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. { nouo 47 44 $\frac{1}{2}$
per Q. Tych. { vet. 47 44 $\frac{5}{8}$
per Q. Volub. 47 45 $\frac{1}{4}$
Decl. ☉ per Armill. vno 13 39 $\frac{3}{4}$
alt. 13 39 $\frac{5}{8}$

DIE 8 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. { nouo 47 25
per Q. Tych. { vet. 47 25 $\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 47 26
per Sext. nou. 47 24 $\frac{5}{8}$
Decl. per Armill. vno 13 20
alt. 13 19 $\frac{5}{8}$

DIE 11 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. { nouo 46 26 $\frac{1}{4}$
per Q. Tychon. { veteri 46 26 $\frac{3}{4}$
per Q. Volub. 46 26 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. 12 21 B.
12 21 $\frac{1}{4}$

DIE 13 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 45 46 $\frac{1}{8}$
per Q. Volub. 45 46 $\frac{1}{2}$
Declin. vno 11 41
per Armillas alt. 11 40 $\frac{1}{2}$

DIE 14 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych., vtroque 45 25 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub. 45 26
Declin. per Armill. 11 21 B.
alt. pinn. 11 20 $\frac{3}{4}$

DIE 16 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. { 44 43 $\frac{3}{4}$
per Q. Tych. { incerta
per Q. Volub. 44 45
Decl. per Armill., vtroque 10 39 $\frac{1}{2}$

DIE 17 AUGUSTI A. M.

H. M.	Declin. ☉ Bor.	Altit. ☉
5 21 $\frac{3}{4}$	10 32 $\frac{1}{2}$	3 50
5 23 $\frac{1}{2}$	10 33	4 10
5 31 $\frac{3}{4}$	10 30 $\frac{3}{4}$	5 15
5 34	10 30 $\frac{1}{8}$	5 30
5 55	10 28	8 20

6 30 Haecenus mane erat apprime ferenum.

Horologium in Meridie sequente iusto celerius mouebatur M. 4½, qui error in præcedentibus temporibus a meridie præcedente est corrigendus.

Alt. ☉ in meridie per Volub. 44 24
Non erat exquisite ferenum.

DIE 18 AUGUSTI A. M.

H. 4 57' 50" Sol incepit primum oriri super montes Glunæ.

4 59 50 Medius Sol ibidem ortus videbatur.

5 1 52 Totus Sol ortus est eodem in loco.

Confumit itaque Sol 4 minuta temporis inter oriendum & integrum gradum de cælo, cum tamen saltem dimidium gradum occupat sua quantitate visibili, id vero fit propter nimiam refractionem quæ ortum successiue remittendo inhibet.

	Fuit ☉ declin.	Altit. ☉
5 21	10 15	2 42
5 22½	10 14	2 51
5 23	10 13½	2 59
6 51	10 4	
6 52½	10 3½	
6 53	10 3½	15½
7 43 25	10 2½	
7 45 25	10 2½	

N. B. Horologium in Meridie proxime sequenti 5' 10" iusto velocius mouebatur.

Alt. ☉ merid. per Q. Volub. 44 2½
Decl. per Armillas subt. 9 57½
Altero pinnac. Bor. 9 57½

DIE 23 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. { nouo 42 14
per Q. Tych. { vet. 42 14½
per Q. Volub. incerta 42 15½
Declin. per Armill., vtroque 8 9

DIE 25 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tychon. vtroque 41 29½
per Q. Volub. 41 30½
per Sext. nou. 41 30
per Q. Min. Nou. 41 30

Decl. ☉ per Armillas B. 7 25½
alt. pinnacid. 7 25
Erat mediocriter ferenum.

DIE 28 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer.
per Q. Tych. 40 23
per Q. Volub. 40 23½
per Sext. nou. 40 23½
per Q. Min. nou. 40 23½
Erat bene ferenum.

DIE 29 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. { nou. pin. 40 0
per Q. Tych. { vet. 40 0¼
per Q. Volub. 40 0½
Erat bene ferenum.

DIE 4 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 37 42½
per Q. Volub. 37 42
Non fuit satis ferenum.

DIE 8 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 36 10

DIE 12 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.
per Q. Tych. 34 36¾
34 36½
per Q. Volub. 34 37¾
per Sext. nou. 34 37½
per Sext. vet. 34 37

DIE 18 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. { nou. pin. 32 15½
per Q. Tych. { vet. 32 15½
per Q. Volub. 32 16¼
per Sext. nou. 32 15½
per Sext. vet. 32 15

DIE 19 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. { vet. 31 52
per Q. Tych. { nouo 31 51½
per Q. Volub. 31 52¼
per Sext. nou. 31 52½
per Sext. vet. 31 51½
per Q. Max. 31 52¾
per Q. Min. 31 52½
Erat bene ferenum & tranquillum.

DIE 20 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ vet.	31 28 $\frac{1}{8}$
per Q. Tych.	{ nouo	31 28
per Q. Maxim.		31 28 $\frac{3}{8}$
per Sext. nou.		31 28 $\frac{3}{8}$
per Reg. Minor. 9772 $\frac{1}{2}$, resp.		31 30
per Q. Min.		31 27 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 29 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ vet.	27 36 $\frac{2}{8}$
per Q. Tych.	{ nouo	27 36 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.		27 37
per Sext. vet.		27 37 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.		27 37

DIE 1 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ vet.	27 13 $\frac{2}{8}$
per Q. Tych.	{ nouo	27 13 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.		27 14 $\frac{1}{4}$
per Sext. nou.		27 14 $\frac{1}{4}$
per Sext. vet.		27 14

DIE 2 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ vet.	26 51
per Q. Tych.	{ nouo	26 50 $\frac{3}{8}$
per Q. Volub.		26 51 $\frac{1}{8}$
per Sext. nou.		26 51 $\frac{1}{2}$
per Sext. vet.		26 51
per Q. Min.		26 51

DIE 3 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ nouo	26 28
per Q. Tych.	{ vet.	26 28 $\frac{1}{8}$
per Q. Volub.		26 29
per Q. Maxim.		26 28 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.		26 28 $\frac{1}{8}$
per Sext. vet.		26 29
per Q. Min.		26 28

DIE 9 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ nouo	24 14 $\frac{2}{8}$
per Q. Tychon.	{ vet pin.	24 14 $\frac{2}{8}$
per Q. Volub.		24 15 $\frac{1}{8}$

Non erat satis ferenum.

DIE 22 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ vet.	19 46 $\frac{1}{8}$
per Q. Tych.	{ nouo	19 45 $\frac{5}{8}$
per Sext. nou.		19 46 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.		19 46 $\frac{3}{4}$
per Q. Maxim.		19 46

DIE 15 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.		13 24
per Q. Volub.		13 24 $\frac{1}{8}$

DIE 18 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Q. Tych.		12 50
per Q. Volub.		12 50 $\frac{1}{4}$

Erat bene ferenum.

DIE 22 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ vet.	12 11
per Q. Tych.	{ nouo	12 10 $\frac{3}{8}$
per Q. Volub.		12 11

DIE 29 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	{ veteri	11 48 $\frac{1}{8}$
per Q. Tich.	{ altero	11 49
per Q. Volub.		11 48 $\frac{1}{8}$
Declin. per Armillas	vno	22 17 $\frac{3}{8}$
	altero	22 17 $\frac{1}{4}$

Erat mediocriter ferenum.

LOCA SOLIS.

Die	Alt. ☉ obferv.	Parall.	Vera Alt.	Decl. ☉	Long. ☉	Ephemerides noſtræ dant
25 Feb.	28 42 30 28 42 45	2 36	28 45 6 28 45 21	5 20 14 5 19 59	16 31 10)X 16 31 50)X	16 28 16)X
28 —	29 52 25 29 52 35	2 34	29 54 59 29 55 9	4 10 21 4 10 11	19 29 35)X 19 30 0)X	19 27 40)X
9 Mart.	33 25 30 33 25 0	2 30	33 28 0 33 27 30	0 37 20 0 37 50	28 26 25)X 28 25 10)X	28 23 55)X
10 —	33 48 35 33 48 50	2 28	33 51 3 33 51 18	0 14 17 0 14 2	29 24 12)X 29 24 50)X	29 23 18)X
17 —	36 33 30 36 34 0	2 23	36 35 53 36 36 23	2 30 23 2 30 53	6 17 30)X 6 18 45)X	6 18 3)X
12 Sept.	34 37 0 34 36 20	2 27	34 39 27 34 38 47	0 33 57 0 33 17	28 34 55)X 28 36 33)X	28 37 56)X
28 Feb.	Ex Ephemeridibus		Prut. Mæft.	18 55 0)X		
9 Mart.			Magini	27 51 45)X	Cypriani	28 39 39)X
10 —				28 51 14)X		29 38 52)X
17 —				5 46 50)X		6 32 17)X
12 Sept.			Prut. Mæft.	28 34 0)X		28 38 58)X

OBSERVATIONES LUNÆ.

DIE 6 JANUARIJ.

Obſervatio ☾ a ☉.

Poſito loco ☉ in 25^o 57¹/₂^M ☿ qualem
Ephemerides noſtræ exhibent in Mer-
rid., obſervabatur per Armillas Zodi-
acales occident. Limb. ☾ in

12 ^H 32 ¹ / ₄ ^M	I 21 ^G 46 ^M ✓
12 36 ¹ / ₂	II 21 50 ✓
12 37 11	III 21 52 ¹ / ₂ ✓
12 38 38	IV 21 55 ✓
12 39 0	V 21 56 ¹ / ₂ ✓

Non erat ſatis exacte ſerenum, me-
diocres tamen ſunt hæ obſervationes,
et Luna nondum ad 90 gradum per-
ueniſſet, eo enim P. M. circa H. 3 pri-
mum venit. Potes autem potius fidere
duabus poſtremis obſervationibus, li-
mitando eas inter ſe.

Horologium in meridie correctum.
Refractio etiam vtroſque tam in ☉
quam in ☾ hic aliquid ingerit obſtaculi.

H. 3 27' ☾ in 90 gradu ab aſcendente
juxta ſuppotationem.

2 31 26 Poſito loco ☉ in 26 G. 2 M.
☿ obſervabatur occidenta-
lis limbus ☾ in

	G. M.	Altitudo ☉ G. M.
	22 43 ✓	6 50
2 38 10	II 22 47 ✓	6 20
2 41 16	III 22 47 ¹ / ₂ ✓	6 0
2 45 25	IV 22 48 ✓	5 45
2 49 23	V 22 49 ¹ / ₂ ✓	5 15

Poſtea obſervabatur ☾ in quadra-
tura juxta Apogæum, idque prope 90
grad. a ☉, cum nullæ aliæ ſtellæ ap-
parent, in hunc modum.

Tempus correctum	Dist. ♀ et occ. limb. ☾	Azim. ♀ occid.	Altitudo ♀
H. M.	G. M.	G. M.	G. M.
3 29	42 28	7 58	28 45½
3 31½	42 28½		
3 33½	42 29	10 12	28 56
3 35	42 30		
3 37½	42 31½		
Repetita	42 32½		

N. B. Hæ obseruationes ☾ ad ♀ sunt fati bonæ, potes autem vti loco ♀ ex frequentibus.

3 45 Obseruabatur Declinatio
super. Limbi ☾ 7 43
infer. Limbi ☾ 7 13
30

Ergo declinatio centri
☾ bor. 7 28

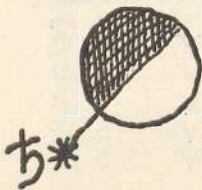
Huic potes applicare cæteras obseruationes, nam declinationes prius annotatæ non sunt veræ.

5 15 Distabat Medium ☾ a ♄ per Rad.
1 55
quasi applicans ipsi ♄ corpora-
liter.

5 34 37" Transiit occid. Limbus ☾
per Merid. et habuit Alt.
super. cornu 42 5½
infer. cornu 41 35½
Differentia 0 29½

Eodem tempore Alt. M.
super. cor. ☾ 42 5½
inferioris cornu 41 34½
0 31

	♀ occid.		Luc. ♀ or.		Dist. æquat.
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	
5 39 23"	42 1½	2 9½	44 10½		



N. B. Quam prope ☾ attigit hoc vesperi.

H. 10 M. 4 Quando oculus ☽ distabat a Meridiano versus occasum 27 Gr. 50 M. tunc ambo cornua ☾ in quadratura existentia dirigebantur exquisite in ♄ quoad videre licuit. Distabat enim ♄ ab inferiori limbo ☾ cornuque australi versus austrum scrupulis 12. Nam plus tertia parte Diametri Lunaris, et minus a media parte videbatur distare ab inferiori cornu ☾ versus austrum. Radius præbuit distantiam inferioris cornu et ♄ circa conjunctionem 12 M. Potes autem sumere distantiam ab inferiori cornu ☾ in ipsa ☽ cum ♄^{no} 13 scrupulorum, et insensibiliter aberrabis. Quod etiam Petrus et

¹ E codice V.

Ex hac et præcedenti potest etiam tempus restitui quo ☾ occid. Limbus transiit Meridianum. Horologium enim in Meridie erat correctum fati exacte.

Pro loco ☾.

3^H 29½^M Inter ♀ et occid. limbum ☾
42 28

Semidiam. ☾ adden. 15

Distantia centri ☾ et ♀ 42 43

Declin. centri ☾, Bor. 7 25

Declinatio ♀ austral. 6 28

Latus BA 96 28

Latus CA 82 35

BC 42 43

BAC 40 29 58"

Asc. Recta ♀ 341 47

Ascensio Recta ☾ 22 17

Ascensio ☾ 22 17

Declin. Bor. 7 25

resp. Long. 23 21 23^V

3^H 38^M Distantia eadem 42 31½

3 27 Locus ☾

fuit in 90 Gradu

3 29½ Distantia centri ☾ 42 46½

Declinatio Bor. 7 26

BA 96 27½

CA 82 34

BC 42 43

BAC 40 33 31"

Asc. Recta ☾ 22 20½ Longitudo 23 25^V.

Declin. Bor. 7 26 Latitudo 1 49½^M.

	Tychon.	Alphonf. Calc.	Copern. Calc.
Long. ☾	23 21½ ^V	23 2 ^V	23 12 ^V
Latit. ☾	1 48½ ^M	0 57 ^M	0 58½ ^M
	1 49 43 ¹		

Long. ☾ 23 21½^V 23 2^V 23 12^V

Latit. ☾ 1 48½^M 0 57^M 0 58½^M

1 49 43¹

iuxta tabulas correctas.

Gellius apud superiora instrumenta eodem modo animaduertent in ipsa ζ vtriusque paulo minus semidiametro remotæ inuicem.

Hincque ex dato loco η ni et tempore per stellas verificato, locoque ζ ex antecedentibus, cum per 90 Gr. transfret, correcto, potes parallaxin ζ rectius investigare, quam hactenus ab antecessoribus nostris factitatum est. Erat autem ζ circa apogæum suum, et in \square a Sole quod plurimum facit ad rei inquirendæ perfectam rationem.

Nota. Petrus Jacobi et Gellius Sacerides superius apud Armillas australes obseruarunt quod tum cum ζ visibiliter jungeretur η trahendo lineam per vtriusque apicem ζ , distabat lucida \vee a meridiano 64 Gr. 45 M. Inde colligitur tempus fuisse Hor. 10 M. 9½ P. M. At juxta meas proprias obseruationes quas fecimus diligenter, in obseruatorio subterraneo, distabat tunc Aldeboram a Merid. occid. 27 Gr. 50 M. quod facit in tempore H. 10 M. 10. 13 S. Satis itaque exacte consentit vtraque obseruatio, quod H. 10 M. 10 fuerat visibiliter η et ζ coniunctio. Fuit autem tunc ex obseruationibus antecedentibus locus η in 26 Gr. 1 M. \vee , Latitudo 2 Gr. 27½ M. Mer. Hinc locus ζ colligi potest.

H. 3 M. 27 quando ζ fuit in 90 Gr. ab ascendente erat ex obseruatione Longitudo eius 23 Gr. 20½ M. \vee . Latitudo 1 Gr. 48½ M.

DIE 9 JANUARIJ, P. M.

ζ hoc vesperi in 90 gradu horizontali circa horam completam 7½ P. M. Obseruabatur ζ a ζ per Armillas Æquatorias in hunc qui sequitur modum.

4^H 17^M Declin.

super. cornu ζ	Bor.	16	3
4 18 inferior. cornu ζ		15	33½
Diameter		0	29½
Ergo declinatio			
vera centri ζ	Bor.	15	48

4 22 Declin.

super. cornu ζ		16	3½
4 23 inferior. cornu ζ		15	33
Diameter lunæ app.		0	30½
Et vera centri ζ			
declin.		15	48 B.
			vt prius.

Postea obseruabatur ζ a ζ in æquat. dist. vt sequitur.

Occ. limb.	ζ	Dist.	Altitudo
ζ or.	occid.	æquat.	ζ
4 27½	50 19	24 30	74 49 35 20 25 40
4 33½	48 55½	25 55½	74 50½ 35 30 25 10
4 35½	48 27½	26 23	74 50½ 35 45 25 5
4 37½	47 55	26 56½	74 51½ 36 2 24 55

¹ Lineis inducta.

Nota. Quod vbique accipiebatur altitudo super. cornu & dist. occ. limbi ζ a ζ .

4 41½ Declin.

super. cornu ζ	16	6
infer. cornu ζ	15	35
Diameter ζ	0	31
Ergo declin. centri ζ	15	50½

Postea obseruabatur ζ vicina 90 Grad. in hunc qui sequitur modum.

6 58 Declin. super. cornu ζ	16	17½
6 58½ Decl. infer.	15	46
Differentia	0	31½
Declinatio centri ζ	16	2

7 0 lucida \vee occidentalis	20	22
distabat tunc occ. limbus ζ ab hac ipsa stella p. Sext.	32	12½ ¹
7 3 cum luc. \vee Bet occid.	21	10½
dist. ζ vt prius	32	13 ¹

Hæ distantiae non sunt satis certæ, sed confer cum sequentibus.

N. B. Prouenit locus ζ H. 6 M. 58 quando erat in ipsissimo 90 gradu, ex obseruatione 1^{re} 0½' II, ex calculo Alphonsino 2^{re} 0' II, ex Copernico 1^{re} 45' II. Excedit itaque Alphonsi. 1 grad. & Copern. ½ grad.

	Luc. ∇ occ.	Occ. limb. (or.	Dift. æquat.
7 5	21 40	11 51	33 31
		pone	33 30 $\frac{1}{2}$
7 6	21 54	11 36 $\frac{1}{4}$	33 30 $\frac{1}{4}$
		pone	33 31
7 7 $\frac{1}{2}$	22 16 $\frac{1}{2}$	11 15 $\frac{1}{4}$	33 31 $\frac{3}{4}$
7 8 $\frac{3}{8}$	22 34 $\frac{1}{8}$	10 58 $\frac{1}{4}$	33 32 $\frac{1}{2}$ fere
7 10 $\frac{3}{4}$	23 5 $\frac{1}{4}$	10 28	33 33 $\frac{1}{4}$
7 14	Declin. super. cornu (16 20		
7 15	infer. cornu (15 47 $\frac{1}{2}$		
	Diameter		0 32 $\frac{1}{2}$
7 17 $\frac{1}{2}$	Repet. decl. super. cornu (16 20		
7 17 $\frac{1}{2}$	inferioris 15 47 $\frac{1}{2}$		
			0 32 $\frac{1}{2}$
	Ergo declinatio centri (16 4 fere.		
	Postea rursus accipiebatur distan- tia occ. limbi (a luc. ∇ per Sextan- tem in hunc modum.		

	Luc. ∇ occid.	Dift. occ. limbi (a luc. ∇ per sext.
7 21 $\frac{1}{3}$	25 48	32 15 $\frac{1}{2}$
7 22 $\frac{2}{3}$	26 7	32 16
7 23 $\frac{1}{4}$	26 28	32 16 $\frac{1}{4}$

Post M. N. σ visibilis (et Aldeboræ.

H. 1 M. 42 $\frac{1}{2}$ quando cor σ distabat a Meridiano ad occasum 0 Gr. 46 $\frac{1}{4}$ M. tunc (proxime applicabat ad oculum σ , quoad visu discernere licuit, ita vt oculus σ videretur in linea recta per vtrumque cornu (ducta, distans ab inferiori limbo (ad austrum, interuallo diametri Lunaris quam proxime. Accepta est autem tum temporis intercapedo Aldeboræ ab inferiori limbo (sibi proximo per Sextantem Δ veterem 0 G. 29 M. bis. Tunc fuit altitudo inferioris limbi (15 40 per Quad. Volubilem.

Nota. Fuit itaque tunc vera longitudo (4 Gr. 44 M. \parallel adhibita parallaxi, quæ reperiebatur juxta 90 Gr. Hinc poterit indagari examinarique parallaxi (adhibito eius loco, quem habuit circa 90 Grad. antecedentem & die sequente.

Hæc obseruatio fiebat inferius in obseruatorio subterraneo et prouenit hinc tempus conjunctionis visibilis (et Aldeboræ Hor. 1 M. 42 $\frac{1}{2}$ quod fere cum horologio consentit. Verum considerando vna sequentem obseruationem superius factam a diuersis obseruatoribus, et alio instrumento Armillarum prouenit tempus Hor. 1. 40 $\frac{3}{4}$ M. Pone itaque verum tempus H. 1 M. 42 Post M. N., insensibiliter.

¹ Ad finem huius anni hæc obseruatio sic transcripta est in codice V:

Die 9 Januarij. Per Q. Tychon. Vespertino tempore.
Superior limbus (in merid. 50 28
alt. 50 28 $\frac{1}{3}$
Inferior limbus (in merid. 49 55 $\frac{1}{3}$
alt. 49 56 fere.

7 25 Repetita decl.

super. cornu (16 21

7 26 $\frac{1}{2}$ inferioris 15 49

Ergo declinatio centri (16 5

His obseruationibus lunaribus potes certo te fundare, præsertim ijs quæ per Armillas habebantur et vltimis per sextantem acceptis. Nam priores duas quidam studioforum minus peritus huius rei capiebat per Sextantem.

7^H53^M40^S Occid. limbus (per Merid. &

habuit Altitud. per volub.

cornu superius 50^G.29 $\frac{1}{2}$ ^M.

inferius 49 58

Per Muralem, superioris 50 28

inferioris 49 56¹

Habuit tunc. luc. ∇

dift. merid. 33 54

occ.

8 6 15 Tranfuit Aldeb.

Merid. altit. 49 41 $\frac{1}{2}$

Hinc poterit etiam verificari locus (ex interuallo temporis inter vtrosque transitus.

Nota. Vera longitudo ζ fuit ex antecedent. et sequentibus 4 Gr. 32 M. vnde parallaxis longit. erat saltem 31 cum deberet esse respectu priorum 43 ad minimum.

In obseruatorio vero superiori versus Meridiem per Armillas minores æquatorias obseruauerunt Petrus Jacobi et Gellius Sacerides seorsim, quod tunc cum linea recta ab utroque apice ζ duceretur in Aldeboram, distaret Canis Minor a Meridiano versus occasum P. 37 M. 30 ita vt linea recta per ζ centrum ab Ecliptica duci videretur. Distantia vero ab inferiori cornu ζ ad ipsam stellam apparuit quasi ad quantitatem diametri lunaris apparentem. Verum Petrus Jacobi obseruauit eandem distantiam per Radium tunc 0 Gr. 30 M. quod satis bene cum præcedentibus obseruationibus eodem tempore alio in loco a diuersis obseruatoribus per alia organa habitis conuenit, tempus autem quod colligitur e distantia hac Canis minoris a Meridiano Occidentali est 1.40 $\frac{1}{2}$ M. P. M. N



Examinatio præcedentis obseruationis ζ ad Aldeboram collata cum ea quæ fuit iuxta 90 gradum in ζ ¹.

Quia diameter ζ est 32 igitur limbus eius proximus habet latitudinem 4 Gr. 58 M. liquidem. Aldeboræ est 5 Gr. 30 M. et centrum ζ eandem 4 42 quo ad visam latitudinem, quare cum vera latitudo fuerit tunc iuxta numerationem tabularum præcise 4 Graduum, hinc parallaxis latitudinis 42'. Parallaxis vero in circulo altitudinis existit 57', iuxta Altitudinem 16 Gr. ζ . Ergo cum dentur duo latera in triangulo reſtangulo, datur etiam tertium per 7 Reinholdi primi Mobilis vel 2 dogma planorum noſtrum. Quod euadit absoluta operatione Minutorum 38 & est Parallaxis Longitudinis. At ex ſupputatione ad 90 gradum H. 6 M. 58 quando luna erat 1 Gr. 1 M. II fuit interuallum H. 6 M. 44 cumque motus diurnus ζ iuxta ſequentem obseruationem factam paulo ante 90 gradum diej mox inſequentis adhibita correſtione ſit 12 Gr. 34' fuit locus ζ verus prædicta Hora in 4.33 II , cum tamen adhibita parallaxi longitudinis debuiſet tunc eſſe in 4 Gr. 39 M. II (fuit enim H. 6. 58' cum eſſet in 90 in 1 Grad. 1 M. II) differentia exiſtente 6 ſcrupulorum, quæ vix ob id euenit quod parallaxin huius, tanquam in Ecliptica eſſet ζ , ſcrutati ſumus. Nam vix vnico Minuto ob id minor redderetur, ſed exiſtimo potius factum, quia luna majorem reſractionem circa grad. 15 Altitudinis ingerebat, quam Aldeboram, ideoquo citius videbatur coniungi cum ſtella quam reuera accidit ipſa reſractione parallaxin longitudinis aliquantulum minorem efficiente, ita vt apparuerit ſaltem 32' cum debuiſet eſſe 38', cuius experimentum in alijs lunaribus obseruationibus inſtitui poterit. In Sole vix 3 ſcrupulorum vel circiter fieret hæc reſractio in longitudinem. An in ζ quod vaporibus ſit vicinior, et hebetiori lumine ſplendeat, maior euadat, periculum faciendum erit.

N. B. Inquiſiui etiam ex calculo Prutenico parallaxin ζ ad vtraque tempora, tam cum eſſet iuxta 90 Gradum quam cum in altitudine 16 fere partium, & inueni quod iuxta Hor. 7 e distantia a vertice dupla 83^g et duplata ζ a \odot 254 atque anomalia eius coæquata prouenit parallaxis in circulo altitudinis M. 35 $\frac{1}{2}$. In poſteriori vero ex altitudine 16 partium & ob id duplata distantia 148 a vertice & duplici longitudine 260 $\frac{1}{2}$, anomaliaque coæquata 36 $\frac{1}{2}$, proue-

¹ Poſtea a Tyehone in duobus folijs conſcripta, quæ in codice D inſerta ſunt.

nit parallaxis in circulo altitudinis 51 M. fere, quibus respondet parallaxis Longitud. 36½ et parallaxis Latitudinis 35 M., atque sic fuit ꝓ longitudo vera tunc 4 Gr. 37½ M. ꝓ motus vero proprius a 90 Gr. hucusque erat 3 Gr. 31½ M. fuit itaque ꝓ tunc in 1 6 ꝓ sed obseruabatur per instrumentum in 90 1 1 ꝓ Differentia.... 0 5 M.

Notandum vero, quod cum latitudo vera secundum numerationem fuerit H. 1 M. 42 quando iungebatur Aldeboræ 4 Gr. 0 M. et parallaxis latit. e calculo proueniens fit 35, debet tunc habere latitudinem ueram 4 Gr. 35 M. Meridianam, quæ in cœlo uidebatur (vt e præcedentibus patet) 4 Gr. 42 M., et ob id 7 Minutis iusto maior. Cuius rei causa alias inquirenda uenit.

Nota. Ego postea inueni quod error sensibilis lateat in latitudine ꝓ maxima, quam ego quarta parte gradus Ptolemaica maiorem adinueni, hæc si hic applicetur multo melius omnia quadrabunt.

DIE 10 JANUARIJ P. M.

Obseruatio ꝓ cum appropinquaret 90 gradui.

H. 7 2½ Decl. super. limbi ꝓ 17 41½
 inferioris 17 11
 Diameter ꝓ 0 30½
 Declin. centri 17 26

	ꝓ orient.	Occ. limb. ꝓ or.	Dist. æquat.	Alt. sup. cornu ꝓ
7 ^H 9' 40"	48 14½	22 32	25 42½	48½
7 10 41	48 0	22 16½	25 43½	
7 11 45	47 43	22 1	25 42	48 17
7 13 0	47 22½	21 43	25 39½	48 20
7 14 30	46 58	21 18	25 40	48 26
7 17 31	46 14½	20 35	25 39½	48 39½
7 19 51	45 37½	20 1	25 36½	48 50
7 22	Repetita declin. super. cornu ꝓ		17 42	48 58½
		inferioris	17 12½	
		Diameter	0 29½	
7 26 25	44 1½	18 26	25 35½	49 17½
7 27 55	43 39½	18 3½	25 35½	49 21

Non fuit satis serenum, sed per intermedias nubes observ.

Postea repetebantur obseruationes.

8 10 Declin. super. limbi ꝓ 17 44½
 inferioris 17 15
 Differentia 0 29½

8 15½ Declin. super. limbi 17 43
 inferioris 17 16
 Alt. sup. cornu ꝓ 51 24½
 ꝓ fuit hoc uelperi in 90 gradu H. 8 M. 0.

Nota. Ad horam 7.28 M. qua luna capiebatur a ꝓ per distant. æquat. 25 Gr. 35½ M. fere, & a centro eius 25 20, declinatione exiltente 17 27, fuit longitudo eius in 13 52 M. ꝓ cum Latit. 5 7½ Merid. uisa. At quia fuit dimidia hora ante 90 gradum, fuit parallaxis Longit. quasi 4½ auferenda, quare uera longitudo ad dictum tempus 13 47½ ꝓ Prutenic. Calcul. habet 14 29 Alphonfinus habet 14 32

DIE 15 JANUARIJ A. M.

1^H 37' A. M. ꝓ in 90 gradu ab Ascendente iuxta supputationem.
 12 16½ Occ. limb. ꝓ fuit in Merid., habuitque super. limbibus altitudinem 47 19½
 12 18 30" Orient. limb. ꝓ in Merid., alt. infer. limbi ꝓ 46 45½
 Diameter ꝓ apprens 0 33½
 12 56½ Declin. super. limbi ꝓ 13 6½ B. inferioris 12 34½
 Diameter ꝓ 0 32
 Declin. centri ꝓ 12 50½

	Or. limb. (occ.	Cor Ω or.	Dift. æquat.
1 3 8	10 45 $\frac{1}{2}$	4 3 $\frac{1}{2}$	14 49
1 5 20	11 18 $\frac{1}{2}$	3 31	14 49 $\frac{1}{2}$
1 7 25	11 49	2 59	14 48
1 8 50	12 11 $\frac{1}{2}$	2 35 $\frac{1}{2}$	14 47
1 10 58	12 40 $\frac{1}{2}$	2 6	14 46 $\frac{1}{2}$
1 13 15	13 14	1 30 $\frac{1}{2}$	14 44 $\frac{1}{2}$

1 16 $\frac{1}{2}$ Declin. super.
limbi (13 3 $\frac{1}{2}$
Inferioris 12 31
Diameter 0 32 $\frac{1}{2}$

Tunc fuit Alt. super. limbi (45 38

	η occid.	Or. limb. occ.	Dift. æquat.
1 23 40	49 41 $\frac{1}{2}$	15 44 $\frac{3}{4}$	33 56 $\frac{3}{4}$
1 25 55	50 12 $\frac{1}{2}$	15 15 $\frac{1}{2}$	33 57
1 27 37	50 45	16 50	33 55
1 30 2	51 15 $\frac{1}{2}$	17 19	33 56 $\frac{1}{2}$
1 31 25	51 40 $\frac{1}{2}$	17 42	33 58 $\frac{1}{2}$

1 34 Declin. super. limbi (13 1
Inferioris 12 29 $\frac{1}{2}$
Diameter 0 31 $\frac{1}{2}$

Inter or. limb. (et η per Sext. Δ Vet.

1 40 30	33 59 $\frac{3}{4}$	<i>bona, vtere hac.</i>
1 41 21	34 0 $\frac{1}{4}$	<i>Bonæ obserua-</i>
1 42 5	34 0 $\frac{5}{8}$	<i>tiones iuxta</i>
1 43 29	34 1 $\frac{1}{4}$	<i>90 Grad.</i>

1 47 Repetita declin. limbi (super. 12 59 $\frac{3}{4}$
Inferioris 12 26 $\frac{1}{2}$
Diameter 0 33 $\frac{1}{4}$

Inter or. limb. (et cor Ω per Sext. Δ veterem.

1 54 $\frac{1}{2}$	14 9
1 55 $\frac{1}{2}$	14 7 $\frac{3}{8}$
1 56 Eadem repetita	14 7
1 58 Repetita	14 6 $\frac{1}{2}$

2 0 Decl. super. limbi (12 57
inferioris 12 25
Diameter 0 32

Antecedentes hæ obseruationes (cælo mediocriter fereno sunt factæ.

EODEM DIE 15. JANUARIJ.

P. M. H. 5 52' 32" oriebatur medium corporis (& habuit tunc Aldeb. dift. a Merid. 27 18 orient

Obferuatio (per Sext. propter eius parallaxin indagandam.

	Inter η et orient. limb. (	Alt. sup. limb. (
7 45 50	45 15	14 50
7 48 0	45 15 $\frac{3}{8}$	15 8 $\frac{1}{2}$
7 53 59	45 16	15 55 $\frac{1}{2}$
7 55 5	45 17	16 3
7 56 15	45 19	16 12
7 57 0 Declin. sup. limbi (		10 17
8 0 30	45 21	16 44
8 1 25	45 22	16 55
8 2 20	45 23 $\frac{1}{2}$	17 0
8 3 16	45 24	17 8

	Orient. limb. (or.	Aldeb. occ.	Dift. æqua.	Alt. sup. limb. (
8 14 72 10	8 8 $\frac{3}{8}$	80 18 $\frac{3}{8}$	18 34	
8 16 $\frac{1}{2}$ 71 37	8 44	80 21	18 43	

	η orient.			
8 20 70 43 $\frac{3}{8}$	25 7 $\frac{1}{2}$	45 36 $\frac{1}{8}$	19 19	
8 22 70 10 $\frac{3}{8}$	24 34	45 36 $\frac{3}{8}$	19 36	
8 25 Declin. infer. limbi (			9 44

Bor.

Postea denuo (a η per Sext.

		Alt. infer. limb. (
8 32 Inter η & or.	45 40 $\frac{3}{8}$	20 27
8 33 $\frac{5}{8}$ limb. (	45 42	20 40
8 35 $\frac{1}{2}$	45 43	20 51
8 37	45 43 $\frac{1}{2}$	21 5
8 40 $\frac{1}{2}$ Inter or. limb. (	36 53 $\frac{3}{8}$	21 33
8 42 $\frac{3}{8}$ infer. caput II	36 54 $\frac{1}{4}$	21 48
8 44 $\frac{1}{4}$	36 55 $\frac{1}{4}$	22 1
8 50 $\frac{1}{2}$	36 57 $\frac{1}{2}$	22 46
8 46 Declin. sup. limb. (		10 10 $\frac{1}{2}$
8 48 inferioris		9 38 $\frac{1}{2}$
Diameter (		0 31 $\frac{3}{4}$
Ergo declin. centri (		9 54
fere		

Videbatur (in eadem longitudine cum corde Ω , nam linea ducta a corde per ipsam incidebat fere in polum Eclipticæ, parua exilente differentia.

9 8 Declin. super.
limb. (10 7 $\frac{3}{8}$
Inferioris 9 34
Diameter (appar. 0 33 $\frac{3}{8}$

9 12½ *Repetita*
decl. super. 10 7½
Inferioris limbi 9 34
Diameter (
appar. 0 33½
Fuit tunc alt. infer. limbi (25 38½
9 22 *Inter bor. limb.* (4 40 26 45
9 24½ & *Regulum* 4 41 27 7
9 27 4 40 27 25

N. B. Hæc differentia inter Regulum & (erat saltem ratione latitudinis, nam longitudo ferme erat eadem.

Omnès autem hæc obseruationes in (factæ sunt propter parallaxin indagandam.

DIE 16 JANUARIJ A. M.

Obseruatio (circa 90 gradum.

Debet autem (esse in 90 Gr. iuxta horam tertiam P. M. N.

2 46 40 Declin.
super. limbi (*Bor.* 9 17
Inferioris 8 43
Diameter 0 34

	<i>Canis min. occ.</i>	<i>Or. limb. (occ.</i>	<i>Dift. æquat.</i>
2 54 10	62 5½	24 54¾	37 10¾
2 57 15	62 50	25 36¼	37 13¾
2 59 0	63 15¼	26 4¾	37 10½

Hinc potest verificari horologium quamuis non esse bene ferenum.

Per Sextant. trigonicum.

3 1 40	<i>Inter or. limb.</i>	39 53
3 3 10	(<i>et infer. cap. II</i>	39 53¾
3 4 25		39 53¾
3 5 10		39 54
3 6 20		39 55
3 9 15	<i>Inter Spicam III</i>	52 5¾
3 10 15	<i>et or. limb. (</i>	52 6
3 11 17		52 6½
3 12 25		52 7½

N. B. Hæc non respondent motui (. Cum (in his distantijs obseruaretur erat bene ferenum.

Circa medium tempus obseruationis fuit altitudo super. limbi (38 part.

Alt. autem Spicæ quando ab ea obseruabatur (fuit 23 partium.

3 18 30 Declin.
super. limbi (9 9¾ B.
Infer. limbi 8 37½
Diameter (0 32¼
3 28 45 Decl.
sup. limbi (9 9¾
Infer. limbi (8 35
Diam. (
apparens 0 34½

Postea obseruabatur (in distantia æquat. a Spica pro verificando horolog. In sequentibus non erat fatis ferenum.

	<i>Or. limb. (occ.</i>	<i>Spica III or.</i>	<i>Dift. æquat.</i>	<i>Alt. sup. limb. (</i>
3 34 55	34 47½	14 16	49 3½	35¾
3 38 33	35 42¼	13 15	48 57¼	
3 40 10	36 4½	12 54½	48 59	
3 47 35	37 55¼	10 57¾	48 53	34 35
3 49 5	38 15¼	10 39¼	48 54½	34 20
3 50 45	38 43	10 9	48 52	34 10
3 53 25	<i>Declin. super. limbi</i> (9 4½			
	<i>Inferioris</i> 8 31			
	<i>Diameter (apparens</i> 0 33½			

Proxime sequenti Meridie horologium saltem 35" iusto celerius mouebatur per 24 horas, vnde tempora prius assignata satis bene se habent.

DIE 24 JANUARIJ.

6^H38½^M A. M. Declin.
sup. cornu (18 59 *Mer.*
Inferioris 19 29½
0 30½

Alt. inf. cornu (12 30

Obseruabatur vbique orientalis limbis (.

	<i>Per Arm. æquat. inter (et Spicam</i>	<i>Altitudo infer. limbi (</i>	<i>Dift. Spicæ a Merid.</i>
6 45	64 50	12 35	43 27
6 52¼	64 52	12 50	45 25

Pone itaque quod tunc cum Spica distabat a Meridiano versus occ. 43 Gr. 27 M. fuerit Distant. æquat. orient. limbi (a Spica 64 49½ & cum Spica abesset P. 45 25 M. pone 64.53

6 59 Decl.		Altit. infer.
infer. limbi	19 29	Limbi (
7 0 super. limbi (	18 57½	13 10

DIE 5 FEBRUARIJ.

Ad Vesperas.

6 28 10	transiit occid. limbus (
	per Merid. et habuit		
	alt. sup. cornu	49 22½	
	Inferius cornu	48 50	
	Diameter (	0 32½	
6 32½	Declin.		
	super. cornu (	15 20	
	Inferioris cornu (	14 47	
	Diameter (	0 33	

	Occid. limb. (occ.	Aldebor. or.	Dift. æquat.	Altit. super. cornu
6 45	4 25	4 7½	8 32½	49 20
		pone	8 33	
6 46	4 52	3 39½	8 31½	49 15
		pone	8 32	
6 51½	5 59½	2 30½	8 30	49 0
		melior priore, pone	8 29	
6 53½	6 22½	2 5	8 27½	48½
		pone hic	8 28	

Hæc veniunt aliquo modo limi-
tanda, ita vt vltima obseruatione po-
natur 8 28, deinde 8 29.

6 ^H 56½'	Declin.	
	super. limbi (	15 20 B.
	Infer. limbi	14 48
	Diameter appar.	0 32
7 2½	Transiit Aldeb. per Merid.	
	quando Luc. √ fuit versus oc- calum	37 9½
	habuitque	
	altitudinem	49 42

Nota. Horologium multis diebus
non erat correctum, itaque tempora
sunt e transitu Aldebor. corrigenda.

Examinatio Loci (

DIE 9 JANUARIJ.

7 ^H 4'	Dift. æquat.	
	occ. limbi (a luc. √	33 31
	adde	17
	Differ. Asc. R. centri (	33 48

7 2 (	exacte in 90 gradu,	
	tunc locus in	1 0 II
	Ascenf. R. Luc. √	26 1½
	Ascenf. R. centri (	59 49½
	Declin. centri (	16 2 B.
	Resp. Longitudo	1 0 36 II
	Latitudo	4 29 15 M.
7 21	Inter occid. limb. (
	et luc. √	32 15½
	Adde semid.	16
	Distantia centri	32 31½
	Declin. centri	16 4 B.
	Declin. Luc. √	21 28½
	Asc. R. (	59 58
	Resp. Longitudo	1 9 2 II
	Latitudo	4 28 59 M.

DIE 14 JANUARIJ.

13 40	Dift. inter or. limb.	
	(& ¶	33 59½
	subtr.	16½
	Dift. centri (	33 43½
	Decl. centri (	12 44 B.
	Declinatio ¶	23 27 B.
H. 8	fuit Ascenf. R. ¶	97 58 20
	subtrahe	1 0
13 39	Asc. R. ¶	97 57 20
	Differ. Ascenf. (	33 45 16
	Ascenf. R. (	131 42 36
13 55	Inter or. limb. (
	et cor Ω	14 9
	Adde	16
	Distantia Centri	14 25
	Declin. centri	12 41 B.
	Declin. cordis Ω	13 57½ B.
13 37	Pone Ascenf. R.	
	centri (	131 41 40
	Declin. (Bor.	12 44 30
	Resp. Longitudo	10 39 0 Ω
	Latitudo	5 3 57 M.
13 39 (	in 90. Locus (	10 40 Ω

DIE 16 JANUARIJ.

15 2	Inter or. limb. (
	et inf. cap. II	39 53
	subtrahe	16
	Distantia centri	39 37
	Declinatio centri	8 57 B.
	Declinat. cap. II	28 56 40

15	9	Inter Spicam \mathfrak{M}			
		et or. limbum ζ	52	5	45
			adde	16	15
		Distantia centri ζ	52	22	
		Declinatio centri ζ	8	55	B.
		Declinatio Spicæ \mathfrak{M}	8	57½	M.
		Pone H. 15 M. 0			
		Asc. R. centri ζ	146	24	
15	4	ζ in 90 Gradu. Locus ζ			
25	Gr. 37 M.	Ω Resp.			
	2	Longitudo	25	37	5 Ω
25	39	Ω Latitudo	4	19	42 M.

DIE 2 MARTIJ P. M.

H. 8 M. 32 P. M. ζ admodum prope applicans \mathfrak{h} juxta superius cornu, quod fere eandem cum eo obtinere latitudinem visa est, distabat per Radium 32 M. eratque tunc Altit. inferioris limbi ζ 5 Gr. 40 M. Linea vero a mediale siue Lucida Pleiadum per \mathfrak{h} medium quasi corporis lunaris vna transibat.

			Alt. inf.
9	2	Eadem dist.	limb. ζ
		per Rad. 0 31	3 0
9	5½	0 28	2 15

Linea recta per Medium ζ in \mathfrak{h} quasi in Capellam ibat.

DIE 3 MARTIJ P. M.

5 ^H 56 ^M	Declin. super. cornu ζ	11	52	B.
5	57 Decl. infer. limbi	11	27½	
	Diameter	0	24½	
5	58½ Repetita declin. super.	11	54	
5	59 infer. limbi	11	26½	
	Diameter	0	28	
	Declinatio centri ζ	11	40	

Hæc sequentia Azimuta numerantur a Merid. ad occasum vt prius in \odot °.

6	8	14	Azim. occid. limbi ζ	57	18
			Altit. infer. limbi ζ	33	26

subito capta, cum ferrum superius, quod quadrantem fulcit, minus impediret, non tamen omnino id ipsum prætergressa erat.

			Azim. occid.	Altit. infer.	
			limbi ζ	limbi ζ	
6 ^H 13'	3''		58	30	
6	15	4	59	0	
6	17	0	59	30	
6	18	27	Decl. super. limbi ζ	11	57
6	19	7	Inferioris limbi ζ	11	28½ B.
			Diameter ζ	0	28½
			Azim. occ.	Altit. infer.	
			limbi ζ	limbi ζ	
6	23	0	61	0	
6	25	15	61	30	
6	27	13	62	0	
6	29	10	62	30	
6	30	35	Declinatio super.		
			limbi ζ	11	58½
			infer.	11	28½
6	31	0			
6	33	34	Repet. super.	11	57½

DIE 4 MARTIJ.

8 ^H 24'	Decl. super. cornu ζ	14	40	B.
	inferioris	14	9	
	Diameter	0	31	
	Alt. infer. limbi	24	30	

			Alt. infer.
8	29½	Inter occ. limb. ζ	limbi ζ
		& Aldeb. 11 12½	23 35
8	30½	11 11½	23 20
8	31½	11 11½	22 58
8	32½	11 10½	22 49
8	35½	Decl. sup.	
		limbi 14	41 B.
			22 20
8	36½	Infer.	
		limbi 14	9½
		Diam. app. 0	31½

DIE 5 MARTIJ P. M.

Obseruatio ζ cum proxime eßet iuxta Aldeboram, iam iam eam stellam prætergressa et parum ea Borealior existens.

6 ^H 15'	1''	Aldeb. occid. a Merid.	26	34½
16	1	Occid. limb. ζ		
			a Merid.	26
				57½
				per Armillas maximas.

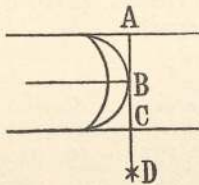
Videbatur tunc Luna per Radium superior Aldeb. q. 15 Minutis quoad limbum inferiorem, et prætergressa mediam coniunctionem cum Alde-

bora quasi $\frac{1}{2}$ vnus gradus ad vifum. Sed nota, hic & in fequentibus obferuationi per Radium non nimis fidendum.

- 6 24 14 Aldeb. a Merid.
per Arm. 28 54 $\frac{1}{2}$
6 25 0 (limbus occid.
a Mer. 29 12
6 34 25 Aldeb. & occid. limbus (erant
in æquali remotione a Meridiano
quo ad polos Mundi per Arm.
31 32 $\frac{1}{2}$
fuitque tunc Azim. occ. limbi (44 40
Infer. vero limbi (Altitud. 43 42

Per Armillas mai. fubterrann.

- 6 36 57 Declin. infer. limbi (15 56
superioris limbi (16 27 $\frac{1}{2}$
0 31 $\frac{1}{2}$
6 39 25 Declin. Aldeb. Bor. 15 36 $\frac{1}{2}$



- 6 42 $\frac{1}{2}$ BD distantia Aldeb. a medio occid. limbi 0 31
6 44 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 0 29 $\frac{1}{2}$
6 47 $\frac{1}{2}$ AD distantia Aldeb. a fup. Limb. 0 50
6 50 CD Aldeb. ab infer. Limbo (0 15
6 52 $\frac{1}{2}$ Eadem CD et melior 0 16

Per Radium, itaque his, vt dixi, non nimium fidendum, fed potius declinationi.

DIE 9 MARTIJ P. M.

- 8^H 48' (in 90 gradu iuxta fupput.
7 54 tranfuit (occ. limb. Merid. & habuit cornu alt.

	Superius	Inferius
Per volubil.	49 52 $\frac{1}{2}$	49 19
Per Mural.	49 51	49 18 $\frac{1}{2}$

	Decl. fuper. cornu (	Inferioris	Diameter
8 7	15 43	15 9	0 34
8 11	15 41	15 9	0 32
8 13 $\frac{1}{2}$	15 42 $\frac{3}{4}$	15 8 $\frac{3}{4}$	0 34
8 17	15 41 $\frac{1}{4}$	15 9 $\frac{1}{2}$	0 31 $\frac{1}{2}$

Prouenit declinatio 15 25.

Horolog. verificabatur primum ab oculo (ad horam 8 $\frac{1}{2}$ exacte.

Sequitur obferuatio (iuxta 90 gradum.

	Aldeb. occ.	Occ. limb. (occ.	Dift. æquat.	
8 32 $\frac{1}{2}$	64 6	10 27 $\frac{1}{2}$	53 38 $\frac{1}{2}$	
8 34 $\frac{1}{2}$	64 36 $\frac{1}{2}$	10 56 $\frac{1}{2}$	53 40 $\frac{1}{2}$	
8 37 5''	65 19 $\frac{1}{2}$	11 36 $\frac{1}{2}$	53 43	
8 38 $\frac{1}{2}$	65 36 $\frac{1}{2}$	11 52 $\frac{1}{2}$	53 43 $\frac{3}{4}$	
8 40 $\frac{3}{4}$	66 19 $\frac{1}{2}$	12 36	53 43 $\frac{1}{2}$	} dubiæ
8 43	66 50	13 2	53 48	
8 44 $\frac{1}{2}$	67 11	13 25	53 46	melior
8 48 $\frac{1}{2}$	68 14	14 25	53 49	bona

Tunc erat (in ipfo 90 gradu.

- 8 50 $\frac{1}{2}$ Repetita declin.
fuper. cornu (15 39
Inferioris cornu (15 6 $\frac{1}{2}$
Diameter apparens (0 32 $\frac{1}{2}$
Ergo vera declinatio centri (15 23

Postea obferuabatur (vice verfa a corde Ω vt fequitur.

	Cor Ω or.	(occid.	Dift. æquat.	
8 54	13 56 $\frac{1}{2}$	15 38 $\frac{1}{2}$	29 34 $\frac{1}{2}$	
8 56 $\frac{1}{2}$	13 21	16 10 $\frac{1}{2}$	29 31 $\frac{1}{2}$	dubia
8 57 $\frac{1}{2}$	13 4 $\frac{1}{2}$	16 27	29 31 $\frac{1}{2}$	melior
8 58 $\frac{3}{4}$	12 46	16 47	29 33	
9 1	12 10 $\frac{1}{2}$	17 21 $\frac{3}{4}$	29 32 $\frac{1}{2}$	melior et clarior
9 5 $\frac{1}{2}$	11 8	18 23	29 31	
9 7	10 43	18 44 $\frac{1}{2}$	29 27 $\frac{1}{2}$	dubia
9 8 $\frac{1}{2}$	10 22 $\frac{1}{2}$	19 6 $\frac{1}{2}$	29 28 $\frac{3}{4}$	melior & ferenior

	Declin. fuper. cornu (	Inferioris	Diameter apparens	Declin. centri
9 10	15 36 $\frac{1}{2}$			
9 11	. . .	15 3 $\frac{1}{2}$	0 33	15 20
9 15 $\frac{1}{2}$	15 35 $\frac{1}{2}$	15 3	0 32 $\frac{1}{2}$	15 19

DIE 10 MARTIJ.

2^h 29¹/₂ P. M. Declinatio
 super. limbi ☾ 13 45 B.
 Inferioris 13 16¹/₂
 Alt. infer. limbi 10 18

	Dift. æquat. occ. limbi ☾ et centri ☉	Altit. ☉	Alt. inf. limbi ☾
2 48 30	128 25 ¹ / ₂	24 24	12 51
2 54 0	128 30	23 50	13 33
2 56 2	128 31	23 30	13 50
2 57 30	128 32	23 25	14 5
2 58 55	128 32	23 20	14 16
3 0 10	128 33	23 10	14 23
3 2 0	128 34	23 2	14 36
3 4 0	128 34 ³ / ₄	22 50	14 52
3 5 50	Declinatio sup. limbi ☾ 13 40 ¹ / ₂ Inferioris 13 11 ¹ / ₂ B Diameter 29 ¹ / ₄		15 8
	Dift. æquat.	Alt. ☉	
3 13 ¹ / ₂	128 39 ¹ / ₂	21 40	16 10
3 15 45	128 41	21 30	16 29
3 17 15	128 42 ³ / ₄	21 20	16 42
3 19 20	128 43 ¹ / ₄	21 5	16 51
3 21 5	128 44	20 50	17 8
3 23	Decl. sup. cornu 13 40 B Inferioris 13 10		17 26
3 25	Decl. repet. sup. 13 39 ¹ / ₂ Inferioris 13 9 ³ / ₄		17 40
	Dift. æquat.	Altit. ☉	Altit. infer. lim. ☾
3 33 45	128 49 ¹ / ₄	19 18	18 53
3 35 40	128 50	19 5	19 8
3 37 15	128 52	18 50	19 24
3 38 35	128 52 ¹ / ₂	18 40	19 33
3 40 30	128 53 ¹ / ₂	18 30	19 46
3 42	Declinatio sup. limbi ☾ 13 37 ¹ / ₂ Infer. 13 7 B		20 0
6 29 ¹ / ₂	Declin. sup. cornu 13 21 Inferioris cornu 12 50		Diameter 0 31

¹ Linea inducta. E codice V.

	Occid. limb. ☾ or.	☿ occid.	Dift. æquat.
6 34	31 19 ¹ / ₄	2 2 ¹ / ₄	33 21 ¹ / ₂
6 35 ¹ / ₂	30 58 ³ / ₄	2 23 ¹ / ₂	33 22
6 36 ¹ / ₂	30 40 ¹ / ₂	2 41 ¹ / ₂	33 22
6 38 ² / ₈	30 7	3 16 ¹ / ₂	33 23 ¹ / ₂

Altit. ☾ iuxta has obseruationes fuit quasi G. 40.

6 40¹/₂ Declinatio super.
 cornu ☾ 13 20¹/₂
 Inferioris 12 49¹/₂
 30³/₈

Altit. super. cornu ☾ in Merid., per Q. Tychon. 47 12¹/₂
 Inferioris 46 40

Poltea obseruabatur ☾ appropinquans 90 gradui.

9 54 Declinatio
 super. cornu ☾ 12 57
 Infer. cornu ☾ 12 24³/₄
 Diameter ☾ 32¹/₄
 Altit. infer. limbi ☾ tunc erat 44 32

9 59¹/₂ 44 17

	Infer. cap. ☾ occ.	☾ occ. Limb. occ.	Distantia æquatoria
9 59 ¹ / ₂	40 17 ³ / ₄	19 0	21 17 ³ / ₄ Pone 21 17
10 1 ¹ / ₂	40 37	19 18	21 19
10 2 ¹ / ₂	40 56	19 36	21 20
10 3 ¹ / ₂	41 3	19 44 ¹ / ₂	21 18 ¹ / ₂
10 5	41 37 ¹ / ₂	20 18	21 19 ¹ / ₂ Pone 21 20
	Cor. ☉ occ.		
10 8	5 52	21 1 ¹ / ₂	15 9 ¹ / ₂
10 10	6 17 ¹ / ₂	21 28	15 10 ¹ / ₂
10 12 ¹ / ₂	6 55	22 3 ¹ / ₂	15 8 ¹ / ₂
10 14 ¹ / ₂	7 24	22 32	15 8

10 16¹/₂ Declinatio
 super. cornu ☾ 12 54
 Inferioris cornu ☾ 12 21¹/₂
 Diameter apparens 32¹/₂

Hora 10¹/₂ ☾ circa 90 gradum, Longitudo 10 G. 35³/₄ Ω, Latitudo 5 G. 10' 58" Mer.

DIE 10 MARTIJ¹

Luna circa 90 gr. H. 10¹/₂.

H. 10 M. $7\frac{1}{2}$ Dift. centri ζ ab
 inf. cap. Π $21^{\circ} 35\frac{1}{2}'$
 aßumendo semid. 16^m
 Asc. R. inf. cap. Π $109\ 59\ 10''$
 Ergo Asc. R. ζ $131\ 34\ 40$
 Declin. centri ζ $12\ 39\ B.$

H. 10 M. $12\frac{1}{2}$ Dift. centri ζ
 a corde Ω $14^{\circ} 54' 30''$
 Asc. R. Cordis Ω $146\ 33\ 50$
 Ergo Asc. R. ζ $131\ 39\ 20$

H. 10 M. 10 Asc. R. ζ
 limitata $131^{\circ} 37' 0''$
 Declin. centri ζ $12\ 39\ B.$
 Resp. Longitudo $10\ 35\frac{1}{2}\ \Omega$
 Latitudo $5\ 10\ 58^m.$

DIE 11 MARTIJ, MANE.

$3^h 56\frac{1}{2}'$ ζ distabat a corde Ω per occi-
 dentalem limbum $11\ 51\frac{1}{2}$

3 58 Declin.
 super. Limbi ζ $12\ 15\frac{1}{2}$
 4 1 Inferioris $11\ 50$

Altitudo ζ circa id tempus quasi 2 G.

*Hæc obseruatio in ζ est mediocris
 ob parallaxin eius indagandam, sed
 habenda ratio refractionis eius.*

H. 4 M. 4 accipiebatur declin. cordis
 Ω $14\ 1\frac{1}{2}$, fuit tunc altitudo cordis leonis
 9 G. quasi.

*Hæc declin. accipiebatur vt refractionis
 cordis Ω in declinatione quo ad
 decliuorem situm expiscaretur.*

DIE 12 MARTIJ.

$9^h 26'$ P. M. Declin. infer ζ Alt. inf.
 limb. ζ $4\ 53\ B.$ $37\ 23$
 Superioris $5\ 25$
 $0\ 32$

	Occ. limb. ζ (orient.	Cor Ω or.	Dift. æquat.	
9 29 20''	15 45 $\frac{1}{2}$	3 7 $\frac{1}{4}$	12 37 $\frac{1}{2}$	37 30
9 32 40	14 55 $\frac{1}{2}$	2 15 $\frac{1}{2}$	12 39 $\frac{1}{2}$	38 0

Cor Ω vltcrius non conspiciebatur
 propter nubes.

9 37 Declin.
 super. limb. 5 21 $\frac{1}{2}$ Bor. } Inter
 Inferioris } nubes
 limb. 4 51 $\frac{1}{2}$ } denfi-
 Diameter ζ 30 $\frac{1}{2}$ } ores

DIE 13 MARTIJ.

$11^h 28' 13''$ transfuit occid. limb. ζ per
 Meridianum, & habuit supe-
 rior limb. altit. $34\ 30$
 Inf. limb. $33\ 56$
 Tunc fuit Spica or. $21\ 20$

DIE 14 MARTIJ, A. M.

2 17 ζ in 90 gradu ab Ascend. sup-
 putabatur.

1 45 Declinatio
 super. limbi ζ $0\ 0$
 Inferioris $0\ 34\ Au.$

	Cor. Ω occ.	Occ. limb. ζ (occ.	Distantia æquatoria
1 52 0	64 6	35 8 $\frac{1}{2}$	28 57 $\frac{1}{2}$
1 54 15	64 36	35 36	29 0
1 55 55	65 3	36 0 $\frac{1}{2}$	29 2 $\frac{1}{2}$
1 57 10	65 20 $\frac{1}{2}$	36 18	29 2 $\frac{1}{2}$

Alt. sup. limbi ζ 26 $\frac{1}{2}$

2 7 $\frac{1}{2}$	67 55	38 49 $\frac{1}{2}$	29 5 $\frac{1}{2}$
2 9	68 21 $\frac{1}{2}$	39 16	29 5 $\frac{1}{2}$
2 10 35	68 44 $\frac{1}{2}$	39 36	29 8 $\frac{1}{2}$
2 11 55	69 3	39 54	29 9

2 13 Declin.
 super. limbi ζ auf. $0\ 8$
 Inferioris limb. $0\ 40$
 Diameter $0\ 32$

	Occ. limb. ζ (occ.	Spica Π occ.	
2 15 15	40 38 $\frac{1}{2}$	20 31	20 7 $\frac{1}{2}$
2 16 50	41 2 $\frac{1}{2}$	20 56	20 6 $\frac{1}{2}$
2 20	41 46 $\frac{1}{2}$	21 40	20 6 $\frac{1}{2}$

2 21 30 42 9 $\frac{1}{4}$ 22 4 $\frac{1}{2}$ 20 5 $\frac{1}{2}$
 2 23 5 42 31 $\frac{1}{2}$ 22 28 20 3 $\frac{1}{2}$
 2 24 20 42 52 22 49 20 3
 2 23 5 Alt. sup. limb. ζ 24 $\frac{1}{2}$

2 27 Repetita declin.
 sup. limbi ζ $0\ 10\ au.$
 Inferioris limb. ζ $0\ 42\frac{1}{2}$
 Hora 2 $\frac{1}{2}$ Longitudo ζ $26\ 30\frac{1}{2}\ \Pi$
 Latitudo $1\ 57\frac{1}{2}\ M.$

DIE 10 MARTIJ.

2^H 29¹/₂ P. M. Declinatio
 super. limbi ☾ 13 45 B.
 Inferioris 13 16¹/₂
 Alt. infer. limbi 10 18

	Dift. æquat. occ. limbi ☾ et centri ☉	Altit. ☉	Alt. inf. limbi ☾
2 48 30	128 25 ¹ / ₂	24 24	12 51
2 54 0	128 30	23 50	13 33
2 56 2	128 31	23 30	13 50
2 57 30	128 32	23 25	14 5
2 58 55	128 32	23 20	14 16
3 0 10	128 33	23 10	14 23
3 2 0	128 34	23 2	14 36
3 4 0	128 34 ³ / ₄	22 50	14 52
3 5 50	Declinatio sup. limbi ☾ 13 40 ³ / ₄ Inferioris 13 11 ¹ / ₂ B Diameter 29 ¹ / ₄	15 8	
	Dift. æquat.	Alt. ☉	
3 13 ¹ / ₂	128 39 ¹ / ₂	21 40	16 10
3 15 45	128 41	21 30	16 29
3 17 15	128 42 ³ / ₄	21 20	16 42
3 19 20	128 43 ¹ / ₄	21 5	16 51
3 21 5	128 44	20 50	17 8
3 23	Decl. sup. cornu 13 40 B Inferioris 13 10	17 26	
3 25	Decl. repet. sup. 13 39 ¹ / ₂ Inferioris 13 9 ³ / ₄	17 40	
	Dift. æquat.	Altit. ☉	Altit. infer. lim. ☾
3 33 45	128 49 ¹ / ₄	19 18	18 53
3 35 40	128 50	19 5	19 8
3 37 15	128 52	18 50	19 24
3 38 35	128 52 ¹ / ₂	18 40	19 33
3 40 30	128 53 ¹ / ₂	18 30	19 46
3 42	Declinatio sup. limbi ☾ 13 37 ¹ / ₂ Infer. 13 7 B	20 0	
6 29 ¹ / ₂	Declin. sup. cornu 13 21 Inferioris cornu 12 50	Diameter 0 31	

¹ Linea inducta. E codice V.

	Occid. limb. ☾ or.	☽ occid.	Dift. æquat.
6 34	31 19 ¹ / ₄	2 2 ¹ / ₄	33 21 ¹ / ₂
6 35 ¹ / ₂	30 58 ³ / ₄	2 23 ³ / ₈	33 22
6 36 ¹ / ₂	30 40 ¹ / ₂	2 41 ¹ / ₂	33 22
6 38 ³ / ₈	30 7	3 16 ¹ / ₂	33 23 ¹ / ₂

Altit. ☾ iuxta has obseruationes fuit quasi G. 40.

6 40 ¹ / ₂	Declinatio super. cornu ☾ 13 20 ¹ / ₂ Inferioris 12 49 ³ / ₈ 30 ³ / ₈	
	Altit. super. cornu ☾ in Merid., per Q. Tychon. 47 12 ¹ / ₂ Inferioris 46 40	
	Postea obseruabatur ☾ appropinquans 90 gradui.	
9 54	Declinatio super. cornu ☾ 12 57 Infer. cornu ☾ 12 24 ³ / ₄ Diameter ☾ 32 ¹ / ₄ Altit. infer. limbi ☾ tunc erat 44 32 44 17	
9 59 ¹ / ₂		

	Infer. cap. ☽ occ.	☾ occ. Limb. occ.	Distantia æquatoria
9 59 ¹ / ₂	40 17 ³ / ₄	19 0	21 17 ³ / ₄
		Pone	21 17
10 1 ¹ / ₂	40 37	19 18	21 19
10 2 ¹ / ₂	40 56	19 36	21 20
10 3 ¹ / ₂	41 3	19 44 ¹ / ₂	21 18 ¹ / ₂
10 5	41 37 ¹ / ₂	20 18	21 19 ¹ / ₂
	Cor. ☽ occ.	Pone	21 20
10 8	5 52	21 1 ¹ / ₂	15 9 ¹ / ₂
10 10	6 17 ¹ / ₂	21 28	15 10 ¹ / ₂
10 12 ¹ / ₂	6 55	22 3 ¹ / ₂	15 8 ¹ / ₂
10 14 ¹ / ₂	7 24	22 32	15 8
10 16 ¹ / ₂	Declinatio super. cornu ☾ 12 54 Inferioris cornu ☾ 12 21 ¹ / ₂ Diameter apparens 32 ¹ / ₂		

Hora 10¹/₂ ☾ circa 90 gradum, Longitudo 10 G. 35³/₄ ☽, Latitudo 5 G. 10' 58" Mer.

DIE 10 MARTIJ¹

Luna circa 90 gr. H. 10¹/₂.

H. 10 M. 7 $\frac{3}{4}$ Dift. centri ζ ab
 inf. cap. II 21° 35 $\frac{1}{2}$ '
 aßumendo semid. 16^m
 Asc. R. inf. cap. II 109 59 10''
 Ergo Asc. R. ζ 131 34 40
 Declin. centri ζ 12 39 B.

H. 10 M. 12 $\frac{3}{4}$ Dift. centri ζ
 a corde Ω 14° 54' 30''
 Asc. R. Cordis Ω 146 33 50
 Ergo Asc. R. ζ 131 39 20

H. 10 M. 10 Asc. R. ζ
 limitata 131° 37' 0''
 Declin. centri ζ 12 39 B.
 Resp. Longitudo 10 35 $\frac{3}{4}$ Ω
 Latitudo 5 10 58^m.

DIE 11 MARTIJ, MANE.

3^h 56 $\frac{1}{2}$ ' ζ distabat a corde Ω per occi-
 dentalem limbum 11 51 $\frac{1}{2}$

3 58 Declin.
 super. Limbi ζ 12 15 $\frac{1}{2}$

4 1 Inferioris 11 50

Altitudo ζ circa id tempus quasi 2 G.

*Hæc obseruatio in ζ est mediocris
 ob parallaxin eius indagandam, sed
 habenda ratio refractionis eius.*

H. 4 M. 4 accipiebatur declin. cordis
 Ω 14 1 $\frac{1}{2}$, fuit tunc altitudo cordis leo-
 nis 9 G. quasi.

*Hæc declin. accipiebatur vt refrac-
 tio cordis Ω in declinatione quo ad
 decliuorem situm explicaretur.*

DIE 12 MARTIJ.

9^h 26' P. M. Declin. infer Alt. inf.
 limb. ζ 4 53 B. 37 23
 Superioris 5 25
 0 32

	Occ. limbus ζ orient.	Cor Ω or.	Dift. æquat.	
9 29 20''	15 45 $\frac{1}{2}$	3 7 $\frac{3}{4}$	12 37 $\frac{3}{4}$	37 30
9 32 40	14 55 $\frac{1}{2}$	2 15 $\frac{1}{2}$	12 39 $\frac{3}{4}$	38 0

Cor Ω vltorius non conspiciebatur
 propter nubes.

9 37 Declin.
 super. limb. 5 21 $\frac{3}{4}$ Bor. } Inter
 Inferioris } nubes
 limb. 4 51 $\frac{1}{2}$ } denfi-
 Diameter ζ 30 $\frac{1}{4}$ } ores

DIE 13 MARTIJ.

11^h 28' 13'' tranfuit occid. limbus ζ per
 Meridianum, & habuit supe-
 rior limb. altit. 34 30
 Inf. limb. 33 56
 Tunc fuit Spica or. 21 20

DIE 14 MARTIJ, A. M.

2 17 ζ in 90 gradu ab Ascend. sup-
 putabatur.

1 45 Declinatio
 super. limbi ζ 0 0
 Inferioris 0 34 Au.

	Cor. Ω occ.	Occ. limbus ζ occ.	Distantia æquatoria
--	-----------------------	-----------------------------	------------------------

1 52 0	64 6	35 8 $\frac{1}{2}$	28 57 $\frac{3}{4}$
--------	------	--------------------	---------------------

1 54 15	64 36	35 36	29 0
---------	-------	-------	------

1 55 55	65 3	36 0 $\frac{1}{2}$	29 2 $\frac{1}{2}$
---------	------	--------------------	--------------------

1 57 10	65 20 $\frac{1}{2}$	36 18	29 2 $\frac{1}{2}$
---------	---------------------	-------	--------------------

Alt. sup. limbi ζ 26 $\frac{3}{4}$

2 7 $\frac{1}{2}$	67 55	38 49 $\frac{1}{4}$	29 5 $\frac{3}{4}$
-------------------	-------	---------------------	--------------------

2 9	68 21 $\frac{1}{2}$	39 16	29 5 $\frac{1}{2}$
-----	---------------------	-------	--------------------

2 10 35	68 44 $\frac{1}{2}$	39 36	29 8 $\frac{1}{2}$
---------	---------------------	-------	--------------------

2 11 55	69 3	39 54	29 9
---------	------	-------	------

2 13	Declin.		
------	---------	--	--

super. limbi ζ auf.	0 8
---------------------------	-----

Inferioris limbi	0 40
------------------	------

Diameter	0 32
----------	------

	Occ. limbus ζ occ.	Spica III occ.	
--	-----------------------------	----------------------------	--

2 15 15	40 38 $\frac{3}{4}$	20 31	20 7 $\frac{3}{4}$
---------	---------------------	-------	--------------------

2 16 50	41 2 $\frac{3}{4}$	20 56	20 6 $\frac{3}{4}$
---------	--------------------	-------	--------------------

2 20	41 46 $\frac{1}{2}$	21 40	20 6 $\frac{1}{2}$
------	---------------------	-------	--------------------

dubia

2 21 30	42 9 $\frac{3}{4}$	22 4 $\frac{1}{2}$	20 5 $\frac{1}{4}$
---------	--------------------	--------------------	--------------------

2 23 5	42 31 $\frac{1}{2}$	22 28	20 3 $\frac{1}{2}$
--------	---------------------	-------	--------------------

2 24 20	42 52	22 49	20 3
---------	-------	-------	------

2 23 5	Alt. sup. limb. ζ		24 $\frac{1}{2}$
--------	-------------------------	--	------------------

2 27 Repetita declin.

sup. limbi ζ	0 10 au.
--------------------	----------

Inferioris limbi ζ	0 42 $\frac{1}{2}$
--------------------------	--------------------

Hora 2 $\frac{1}{4}$ Longitudo ζ	26 30 $\frac{1}{2}$ III
--	----------------------------------

Latitudo	1 57 $\frac{1}{2}$ M.
----------	-----------------------

DIE 14 MARTIJ¹.

H. 2 M. 12 Asc. R. ☾			
a corde ☽	175° 58' 45''		
H. 2 M. 15 Asc. R. ☾			
a Spica ♄	176 1 25		
H. 2½ pone Asc. R. ☾	176 1		
Arcus inclinat. 7½ subt.			
Declinatio	0 24 0 M.		
Resp. Longitudo	26 30½ ♄		
Latitudo	1 57½ M.		
Æquat. temp. nulla est.			
Simpl. motus ex Tab. Prut.			
Longitudinis	2 ^{sex} 58° 31' 0''		
Anomaliam	2 31 25 16		
Nofter simplex ☉ ^{lis}	0 0 53 7		

DIE 1 APRILIS.

1^H 32' P. M. ☾ in 90 gradu ab ascendente supputabatur

1 13 Declinatio			
super. cornu ☾	15 34 B.		
Infer. cornu ☾	15 9		
Diam. app.	0 25		
1 16 Repetita decl			
superioris	15 34		
Inferioris	15 10		
Diam. app.	0 24		

	☉	Occ. limb. ☾ or.	Dift. æquat.	
1 19 40	19 50	18 10	38 0	
1 22 32	20 34½	17 29½	38 3½	
1 24 20	21 2½	17 0	38 2½	
1 26 10	21 28½	16 35	38 3½	
1 28 12	21 51½	16 16½	38 8	} du- biae
1 30 50	22 38½	15 33½	38 11½	
1 32 42	23 8	15 1	38 9	
1 34 40	23 36½	14 30	38 6½	
1 36 5	23 58	14 9½	38 7½	
1 37 15	24 15	13 52½	38 7½	
1 39 Declinatio				
super. cornu ☾			15 36	
Inferioris			15 10½ Bor.	
			0 25½	
1 41 58	25 26½	12 40½	38 7½	du-
1 43 45	25 53½	12 16½	38 10½	bia
1 45 20	26 18½	11 52½	38 11	
1 46 50	26 38½	11 32	38 10½	
1 47 40	26 52½	11 19	38 11½	
1 48 30	27 9	11 4½	38 13½	

¹ E codice V.
² Codex habet 6½.
³ Codex habet 9½.

1 51 Declin.

super. cornu ☾	15 36
Inferioris cornu ☾	15 10½
Diameter ☾ apprens	0 25½
2 33½ Transfuit occid. limb	☾ per
Merid. Altitud. super. cornu	
per Q. volub.	49 46
Inferioris cornu	49 21
	0 25

Die eodem vesperi

	Inter occ. limb. ☾ et Aldeb.	Altit. infer. cornu ☾
8 ^H 44½'	2 29 45	12 43
8 45½	2 28 40	12 24
8 47½	2 27 30	12 7

Hinc collatione facta cum ea observatione quæ fiebat apud 90 gradum, potest fieri periculum de ☾ parallaxi. Oportet autem considerare quod fuerint fere in eadem latitudine vifa Aldeboram & ☾.

DIE 5 APRILIS.

6^H 33' P. M. in 90 gradu juxta computationem.

6 30½ Decl. super. cornu ☾	16 28½
6 31½ Infer. cornu ☾	15 59
Diam. ☾ app.	0 29½

	Dift. æquat. inter occid. limb. ☾ et ☉	Altitudo ☉
6 35½	87 47	3 0
6 37½	87 47	2 40
6 39½	87 47½	2 20
6 41½	87 46½	2 10
6 44	87 48½	2 5
6 45	87 49½	1 55

6 46 Declinatio		
super. cornu ☾	16 27	
Infer. cornu ☾	15 58	
Diameter apprens	0 29	

7 3½ Repetita decl.		
super. cornu	16 26½ B.	
Inferioris	15 55½	

	☿ occid.	Occ. limb. ☾ occ.	Dift. æquat.
7 6 0	31 31	19 12	12 19
7 7 10	31 50	19 30½	12 19½
7 8 10	32 6½	19 47	12 19½

Trabs fixa nonnihil impedimento fuit.

7 10½ Declin.	
super. cornu (	16 25½
Inferioris cornu	15 55½
	0 30
Per Sext. Δ.	
7 15½ Inter occid. limb. (	13 43½
7 16½ et ♃ ipsi proxim.	13 43½
7 17	13 44
7 17½	13 44
7 20 Repetita declin.	
super. cornu	16 25
Inferioris	15 53½
	0 31½

Nota. Erat (in maxima remotione
vtriusque Epicycli.

Pro latit. et parallaxi (.

6 ^H 34 ^M Declinatio (	16 13
Longitudo vera	20 40 ⑥
Altitudo vera	48 45
Latitudo obseruata	5 45
Distantia a ☉	13 26
Resp. Latitudo	5 6
Pone Maximam in □ sic	5 16
Parallaxis in Altitudine	0 39

Quæ subducta ab obseruata Latit., re-
linquit veram 5 6, quæ cum calculo
conuenit.

Hæc ἐν πλάττει ad demonstranda ea
quæ admonitioni Libri 2 progymnas.
de (inferta sunt iuxta □ ut plurimum
obseruata esse, atque ideo conuenire
cum ea Latitudine maxima quæ po-
stea iisdem locis peruestigata est¹.

DIE 5 APRILIS².

H. 7 M. 20	Dift. occ. limbi	
	(a ♃	13° 43' 40''
BA 74 50½	Semid. (add.	15 0
CA 66 30	Dift. centri	13 58 40
BC 13 58 40	Declin.	
BAC 12 40	centri (	16 9½
	Declin. ♃	23 30 B.
	Ergo Asc. R. (	111 48 0
	Resp. Longit.	21 0 ⑥

¹ Cf. T. IV p. 43 (De mundi æth. rec. phæn. p. 40).

² E codice V.

DIE 6 APRILIS P. M.

Obferuatio (90 gradui
appropinquantis.

7 ^H 34' Declin. super. cornu (	14 19 B.	
Inferioris	13 47		
	0 32		
7 36 Repetita declin. super.	14 18 B.		
Inferioris	13 46½		
	0 31½		
	♃	Occ. limb.	Dift.
	occid.	(occ.	æquat.
7 40½	39 27	13 40½	25 46½
7 41 50	39 46	14 0	25 46
7 43	40 3½	14 16	25 47½
7 44 10	40 20½	14 33	25 47½
7 45 35	40 42½	14 54	25 48½
7 47½ Decl. super. cornu (	14 16 B.	
Inferioris cornu (	13 44½	
	0 31½		

Per Sext. veterem

7 50½ Inter occid. limb. (	26 9½	
7 51	et ♃	26 10	
7 51½		26 10½	
7 52		26 11	
7 53		26 11½	
7 54½ Repetita decl. super.	14 14½ B.		
Inferioris	13 43½		
	0 30½		
	♃	Occid. limb.	Dift.
	occid.	(occ.	æquat.
7 57 20	43 38	17 45½	25 52½
7 58 30	43 56	18 2½	25 53½
8 0½ Declin. super. cornu (	14 13½ B.	
Inferioris	13 43		
Diameter (	0 30½	

DIE 6 JULIJ.

10^H 0' P. M. (in 90 gradu supputaba-
tur.

9 3 Declin. per Armillas Au.	
sup. limb. (	18 22
9 3½ Inferioris	18 54
Diameter appar.	0 32
9 4½ Transiuit occid. lim- bus (per merid.	
Altit. super. cornu	15 44
per Volubil., Inferioris	15 12

Altitudo per Tychon., sup. 15 44 $\frac{1}{2}$
inf. 15 13

DIE 4 AUGUSTI, P. M.

8^h 37' P. M. ☾ in 90 gradu ab ascen-
dente juxta supputationem.
8 58 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. limb. ☾ Merid.
& habuit altitudinem per Volub.
superius cornu 15 20 $\frac{1}{2}$
Inferius 14 47 $\frac{1}{2}$
Diameter ☾ 0 33
Per Tychon., super. cornu 15 20
Inferius cornu 14 46 $\frac{1}{2}$
Diameter ☾ 0 33 $\frac{1}{2}$
9 1 Declin. super. limbi 18 47 $\frac{1}{2}$ Au.
Inferioris 19 20
Diameter ☾ app. 0 32 $\frac{1}{2}$

Per Sext. Δ

9 13 Dist. inter occ. limb. ☾ 36 57
9 14 et caput Ophiuchi 36 58
9 15 36 59 $\frac{1}{2}$
9 17 Inter occ. limb. ☾ et Os 50 15 $\frac{1}{2}$
9 18 Pegasi 50 15 $\frac{1}{2}$
9 20 50 15
9 21 50 14 $\frac{1}{2}$
9 24 Declin. super. limb. ☾ 18 46
Infer. Limbi 19 19

Tempora assignata sunt verificata.

DIE 5 AUGUSTI.

8^h 52' P. M. ☾ in 90 gradu ab Afc.

9 8 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ☾ 17 35 $\frac{1}{2}$ M.
9 9 $\frac{1}{2}$ Infer. Limbi ☾ 18 8 $\frac{1}{2}$
0 33

Per Sext. Vet.

9 18 5 Inter occ. limbum ☾ 45 15
9 19 10 et Caput Ophiuchi 45 15 $\frac{1}{2}$
9 20 20 45 15 $\frac{1}{2}$
9 25 15 Inter occ. limb. ☾ 38 8 $\frac{1}{2}$
9 28 45 et Os Pegasi 38 8
9 31 0 38 7 $\frac{1}{2}$
9 32 Declin. sup. limbi ☾ 17 34 $\frac{1}{2}$ A.
Inferioris 18 7 $\frac{1}{2}$
Diameter ☾ apparens 0 33
9 48 18 Transiit Luc. Vult.
per Mer., Alt. 41 58
9 49 1 Transiit ☾ occ. limb. per Me-
rid. Alt. per volub. sup. limbi
16 32 $\frac{1}{2}$
Inferioris limbi 16 2
Diameter 0 30 $\frac{1}{2}$
per Q. Tychon.
super. limbi ☾ Alt. 16 32 $\frac{1}{2}$
Inferioris 15 59 $\frac{1}{2}$
Diameter 0 33
9 52 $\frac{1}{2}$ Repetita declin.
super. Limbi 17 33
Inferioris 18 5 $\frac{1}{2}$ Au.
9 57 10 Repetita distantia
inter ☾ et Os 37 56 $\frac{1}{2}$
9 59 20 Pegasi
per Sext. Δ 37 56

INQUISITIO LOCI ☾
SECUNDUM OBSERVATIONES DIE 4 ET 5 AUGUSTI FACTAS,
CUM PROPE MERID. ESSET.

DIE 4 AUGUSTI, P. M.

H. 9 13' Ascens. R.
Capitis Ophiuchi 258 56
Ang. addend. 19 20 $\frac{5}{8}$
Ascens. R. centri ☾ 278 17
Declinatio eiusdem
auftr. 19 2
Longitudo 7 51 $\frac{7}{8}$
Latitudo 4 15 $\frac{1}{2}$ B.
H. 9 20 Afc. R. oris Pegasi 320 58
Afc. R. ☾ 278 19 $\frac{1}{2}$
Decl. au. 19 2

Ex obseruatione	Ex Prut. Mæst.	Ex Alph. Cyp.
Long. 7 53 $\frac{1}{8}$ $\frac{7}{8}$	8 21 $\frac{7}{8}$	7 56 $\frac{7}{8}$
Lat. 4 15 $\frac{1}{2}$ B.	4 57B.	4 56B.

Parallaxis ☾ in altitudine 15 partium
ex Tab. Pruten. 1° 1' 30".

DIE 5 AUGUSTI.

9 18 Afc. R. capitis
Ophiuchi 258 56
Afc. R. centri ☾ 292 54 $\frac{3}{8}$
Declinatio eius 17 50 $\frac{1}{2}$

	Longitudo	21	48½	ꝛ
	Latitudo	3	57½	B.
9 28	Afc. R. centri	292	58	
	Decl. au.	17	50	
	Ex observ.	Ex Prut.	Ex Alph.	
		Mæfil.	Cypr.	
Longit.	21 52½	ꝛ	22	8
Latit.	3 57½	B.	4	39½
			4	38

Parallaxis Altitudinis 16 Partium 59' 48''.

N. B. Pro latitudine (vel parallaxi aut etiam refractione examinanda. Anno 1587 die 4 Augusti hora exquisite 9 P. M. fuit (in Meridiano propinqua tropico ꝛ et habuit suprema pars ejus

Altitudinem	15	20
Infima	14	47
Diameter apprens	0	33

*Ergo vera altitudo centri (15 3½
His aufert refractione
ad lummum 5
vt sit vera alt. visa 14 58½
Hæc si auferatur ab
alt. æquat. 34 5½
vt sit vera decl. 19 7
Longitudo autem (per obseruationem si eo reuocetur, fuit in 7 44 ꝛ
cum latitud. 4 16 B.
Declin. eius loci
in Ecliptica est 23 18
Hinc si auferatur
obseruata declin. 19 7
Prouenit latitudo visa 4 11
Vera autem latitudo erat 4 58
Ergo parallaxis latitudinis 0 47
Est idem fere parallaxis altitudinis obseruata.*

Nota, quod Latitudo obseruata prius annotata 5 scrup. excedit, fit propterea quod non illic habita est ratio Refractionis, quæ quina illa minuta detrahit.

Per supputationem autem e Tabulis Prutenicis inuenitur, quod parallaxis (in circulo altitudinis debuerit esse M. 61½, fuit enim duplex (a Sole 263 G. 2 M. & coæquata anomalia 218 G. 15 M. vnde in duplici distantia a vertice 150 quæ respondet 15 grad. Altitudinis prouenit hæc parallaxis (.

Parallaxis (secundum Tab. Prut.	61' 30''
Parallaxis (ex obseruatione habita	47 0
Differentia vtriusque quam quæsiuimus	14 30.

N. B. Patet itaque, quod quarta parte gradus varientur parallaxes per obseruationem & supputationem inquisitæ, oportet itaque aut in parallaxibus lunaribus aut in latitudinibus, aut etiam refractione non rite constituta, sensibilem aliquem subesse errorem. Quantum ad parallaxes per supputationem attinet, vix minores esse possunt, sed potius maiores admittendæ, siquidem ipsa Ptolemaica Hypothesis eas Coperniana maiores potius & nullatenus minores efficit. Probabilius itaque erit vel circa latitudinem maximam lunarem, non satis exacte inuentam, vel a Ptolomæj temporibus huc vsque mutatam latere errorem aliquem, aut etiam in refractione lunari multo aliter quam in sole rem se habere, eamque in luna multo maiorem evadere quam in sole vel reliquis sideribus.

Verum, cum nos refractionis loco detraximus 5 minuta, quantum vix Sol in altitudine 15 partium efficere potest, & verosimilius sit lunam non posse refractionem in tali situ maiorem ingerere, & nimia foret, si ea ad 20 scrupula prout hic requiritur (si congruentia aliqua concilianda foret) idcirco in limite maximæ latitudinis, vel a Ptolomæo non recte inuenta vel hucusque mutata, error sensibilis existit, qui propter mutatam declinationem Eclipticæ nullatenus excusari potest, vt in stellis fixis et forte etiam in reliquis pla-

¹ Cf. T. II pp. 137 et 411 nostræ editionis (Progymn. pp. 125 et 460).

netis. Nam propter propiorem acceßum Eclipticæ ad æquatorem nunc quam olim, oporteret in eo loco maximam latitudinem Lunæ angultiores fieri quam olim erat tertia plus parte gradus, cum potius ex obferuationibus præcedentibus requiratur, vt maior nunc fit latitudo Borea in parte Eclipticæ Außtrina quam olim. Verum de his cogita & inquire accuratam veritatem, id quod potest fieri, cum (̄ ſimiliter iuxta Cancri initia Meridianum tranſit, exiſtens iuxta limites maximæ latitudinis, et obſeruando latitudinem et parallaxin eius iuxta nodos in initijs ☉ et ♁. Verum cum res hæc magni fit momenti, examinemus etiam diej ſequentis obſeruationem in luna, quæ fiebat prope tranſitum ejus per Meridianum.

Die 5 Auguſti H. M. 26 fuit ex obſeruatione longitudo (̄ 21 grad. 52' ♁, & latitudo 3 grad. 57½'. Verum ſi habeatur ratio refractionis, vt prius, fuit proxime latitudo (̄ faltem 3 grad. 53' et quoniam tunc (̄ erat vltra 90 gradum quaſi dimidia hora parallaxis in circulo altitudinis e Tabulis Prutenicis reperitur 59½'. Nam duplex longitudo a ☉ eſt 287 grad. 36' & coæquata anomalia (̄ 230 grad. 47', et parallaxis latitudinis in tali ſitu inſenſibiliter variatur. Eſt autem ex tabulis tunc latitudo (̄ ad ſummum 4 grad. 40' quam obſeruatio dedit 3 grad. 53' vt ſit hinc parallaxis latitudinis 0 gr. 47' vel potius ob aliqualem (̄ a 90 diſtantiam 0 grad. 46'; at ea quæ e tabulis elicitur eſſet proxime 0 grad. 59'.

Atque hinc rurſus ſequitur in 13 proxime ſcrupulis (quod cum priori in 1½ conſentit) vel in latitudine (̄ maxima vel in parallaxi eius vel etiam refractione adhuc non fatiſ ſubtracta, errorem aliquem ſubeſſe, qui ſuo tempore (d. v.) modo ſupra dicto eſt enucleandus et manifeſtandus.

Inquiſitio loci Lunæ ad diem 5 Auguſti
H. 9 M. 48½, quando Lucida Vulturis
ferme tranſijt Meridianum¹.

Ratio emendationis temporis.

Locus ☉^{is} H. 9 M. 48 22° 8½' ♁

Aſc. R. 144 31

Aſc. R. Aquilæ 292 38½

Reſp. H. 9 M. 52½ 148 7½

Interuallum inter tranſitum Vulturis
et (̄ 43'' quibus in Aſc. R. reſpon-
dent 11'

Semidiam. (̄ add. 15

26 add.

Aſc. R. Vulturis 292° 38

Aſc. R. (̄ 293 4

Declin. ex Altit. Mer. 17 48½ Mer.

Reſp. Longit. 21 57 48 ♁

Pro reduct.

ad orb. prop. 4 45 ſubtr.

21 53 3 ♁

Quod ſi ad hoc tempus nempe H. 10
M. 4 per noſtram æquationem correc-
tum, quærat per calculum neoteri-

cum verus locus (̄, erit ille 21° 51½' ♁,
qui ſesquialtero tantum minuto ab
obſeruato differt.

DIE 17 AUGUSTI A. M.

Obſeruabatur (̄ hoc modo, erat au-
tem adhuc ante 90 grad.

3^H59½' Declin.

ſuper. limbi (̄ 17 4 Bor.

Inferioris limbi 16 33½

Diameter apparens 0 30½

4 4 Inter or. limb. (̄ { 9 4½

et Aldeb. { 9 6

4 6 per Sextantem { 9 6

4 7 Eadem diſt. repetita 9 6½

4 10 Declin.

ſuper. cornu (̄ 17 6

4 11 Inferioris 16 35

Altit. ſuper. cornu (̄

iuxta hæc tempora 43½

4 16½ Repetita decl.

ſuper. limbi 17 6½

4 17 Inferioris limbi (̄ 16 35½

¹ E codice V.

Fuit tunc Alt. super. cornu 44½
 4 21 Dist. or. limbi (et Aldeb. 9 10½
 4 22½ Repetita eadem dist. 9 12
 4 24½ 9 14

In posterioribus obseruationibus lumen auroræ aliquantulum impedi-
 bat; erant tamen mediocriter et satis
 etiam bonæ, fideque potius duabus
 posterioribus.

4 27 Repetita declin.
 super. limbi 17 6¼
 4 28 Inferioris limbi 16 36
 Fuit circa hæc tem- 0 30¼
 pora Alt. super. cornu 45½

Postea obseruabatur (a Sole iuxta
 90 gradum vt sequitur. H. 6 M. 4 A. M.
 fuit (in 90 secundum supputationem.

6 2 Declin. super. cornu (17 12
 Inferioris 16 40

6 4 Repetita declin. super. 17 12
 Inferioris 16 41

Altitudo super. limbi (51 0

Tempus per Horol.	Dist. ☉ a Mer. per æquat.	Dist. orient. limb. (et ☉	Fuit tunc Alt. sup. cornu (
6 7½	87 26	81 48½	51½ G.
6 9½		81 48	
6 10¼	86 45	81 47	
6 11¼	86 20	81 47	
6 13	86 0	81 45½	
6 14½	85 35	81 45	
6 15½	85 20	81 44½	
6 17	Declin. super. limbi (	17 12½	
	Inferioris	16 42	30½

Nota. Alt. Solis iuxta has obs. 11¼
 Declin. ☉ 10 26¼
 6 30 35 Transiit Orientalis limbus
 (per Merid.
 Alt. sup. limbi 51 19¼
 Inferioris 50 49½
 0 29½

Fuit tunc ☉ ultra 6 Horam in æqua-
 tore grad. 8 M. 20. erat itaque Hor. 6
 M. 33 20" cum (transiret.

Hactenus mane erat apprime serene.

Horologium in Meridie sequente
 iusto celerius mouebatur M. 4½ qui
 error in præcedentibus temporibus
 a Meridie præcedente est corrigendus.

DIE 18 AUGUSTI

H. 1 56' 50" Cum eſet (in verticali
 præcipuo orientali & prope
 capiebatur declinatio

		Azimut	Altitudo
superioris cornu	17 45		
1 59 15 Inferioris	17 12½		
1 58 0 Or. limb. (	89 0	20 22¼	
2 0 50	89 30	20 44	
2 3 15	90 0	21 7	

Declinatio

2 2 45 Infer.	17 12		
2 5 15 Super.	17 48		
2 5 45	90 30	21 28¼	
2 8 15	91 0	21 48¾	
2 8 45 Super.	17 47		
2 10 0 Infer.	17 14½		
2 11	92 0	22 11¼	
2 12	Primum cornu	22 24¼	

Nota. In Azimuthis vbique acci-
 piebatur Orientalis & impletus orbis
 (. In altitudine inferior limbus ex-
 cepto hora 2 M. II accipiebatur ibi pri-
 mum acumen inferius occidentale.

2 12	Repetita decl. super.	17 47¼
2 14½	Infer.	17 14¼
2 19	Decl. Calcis II	22 40¼
2 22½		22 40¼
2 25	Sup. limb. (	17 47
	Inferioris	17 15½
	Alt. inferioris limbi (	24¼
2 30	Decl. Luc. ped. II	16 42¼
2 32 7		16 43
	Extr. ped. II	22 35

Postea obseruabantur transitus tri-
 um stellarum II in pedibus per 90
 Azimutum, vt inde eruta declinatio
 lunæ.

	Alt.
2 ^H 32' 7" Extrema pedis II	27 31½
2 37 30 Luc. pes II	20 14¼
2 40 25 Calx pedis II	27 38½

DIE 18 AUGUSTI.

H. 7½ A. M. dist. æquat. ☉	
et or. limbi ☉	69 30
Adde pro refractione ☉	2
Adde semidiam. ☉	15
Distantia centri ☉ et ☉ vera	69 47

Altitudo ☉ fuit tunc 16 p. cum iam parallaxis longitudinis ☉ respectu centri terræ, et parallaxis, quam refractione in longitudine causari potest, sint æquales, nam utrobique fit parallaxis 2 quasi min. Igitur locus ☉ ex Tabulis nostris ad tempus datum excerptus retinebatur.

Die 17, H. 19 M. 15 P. M.

Locus ☉	4 5½ M
Ascens. R. loci ☉	155 59
Distantia centri ☉ subt.	69 47
Centri ☉ Ascens. R.	86 12
Declin. B.	17 39½
Tempus red. 17 ^d 18 ^h 45 ^m .	

	Ex observ.	Ex Prut. Mæst.	Ex Alph. Cyp.
Long. 26 21½ II	26 42 II	27 6 II	
Latit. 5 48½ M	4 59½ M	5 0 M	

Altitudo ☉ 51^o, Parallaxis Altit. 32' 53".

PRO INQUISITIONE MAXIMÆ LATITUDINIS ☉
CUM CIRCA TROPICUM VERSARETUR.

Primum die 17 cum ☉ eſſet in 90 gradu quam proxime H. 6 M. 5 P. M. N. antecedentem fuit vt ex prioribus patet longit. ☉ in 13 G. 37 M. II latitudine eius viſa exiſtente 5 G. 36½ M. Mer. Fuit autem per numerationem Tabularum tunc vera latitudo ☉ 4 G. 48' quæ demta a priori relinquit hoc modo parallaxin latitudinis quæ eadem erat cum circulo verticali 0 G. 48'. At per numerationem erat tunc ſaltem parallaxis altitudinis M. 33. Ideoque excedit prior 15 ſcrupulis, vnde vel in latitudine ☉ vel in parallaxi errorem quindenorum latere ſcrupulorum neceſſarium euadit. Nam refractionis implicatio nullum hic ſenſibilem locum obtinet, eo quod altitudo ☉ eſſet maior 51 grad., at vix ex errore parallaxeos hæc deuiatio contingit. Verfabatur enim ☉ non longe a limitibus maximæ ſuæ remotionis a terra, quæ eandem fere Ptolomæo & Copernico diſtantiã efficiunt. Nec ob id eo in ſitu ☉ parallaxis aliter huic quam illi inſinuat, vt ob id parallaxin eius fuiſſe ſaltem 33 ſcrupulorum maxime conſentaneum euadit, quindenis illis minutis in latitudine vera deſideratis. Hincque colligitur latitudinem ☉ maximam nunc eſſe 5 G. 15 M. quarta parte gradus maiorem quam Ptolomæus adinuenit. Sed videamus etiam ſequentis diej obſeruationem prope ipſum ſolſtitium diligenter habitam.

Alia conſideratio pro latitudine ☉ juxta ipſum ſolſtitium æſtiuum.

Die 18 Auguſti Hora 7½ P. M. N. antecedentem, fuit ☉ proxima nonageſimo gradui carens parallaxi longitudinis, ergo locus eius viſus & verus per obſeruationem erat in 26 G. 21 M. II cum latitudine viſa 5 48½, vera ipſius latitudine per numerationem exiſtente 4 59½ tanquam maxima Ptolomæica. Hanc ſi abſtuleris a priori, reſiduantur 49 pro parallaxi ☉ quam tamen tunc habebat per numerationem minorum 33, vt heri, quæ ſublata a 49 relinquunt Min. 16 quibus Latitudo ☉ maxima iuſto minor eſt. Poſita hac igitur vel ſic, ſi auferas parallaxin altitudinis quæ reperitur per numerationem ab ipſa latitudine viſa, relinquitur maxima Latitudo ☉

Latitudo viſa	5 48
Parallaxis Latit.	33
Latitudo vera ☉	5 15

Patet itaque, quod adhuc excedat latitudo ζ maxima ptolomaicam annotationem quarta parte gradus, quod plane conuenit cum priori. Sed faciamus adhuc eiusdem rei periculum: cum ζ per Meridianum tranfret habens altitudinem in superiori cornu 52 G. 0 M. in inferiori 51 30 vt fit centri ipfius altitudo 51 G. 45 M., fuit autem tunc longitudo ζ 26 25 II, eius declinatio est 23 G. 28½ M. At ζ declinatio erat ex obferuatione 17 39½, quæ fi auferantur a priori relinquunt ipfam ζ latitudinem ueram 5 part. 49', a qua fi auferantur 33 minuta parallaxeos prouenit uera latitudo P. 5 M. 16, quæ adhuc quadrante proxime gradus excedit Ptolomaicam.

Potes itaque satis tuto uti latitudine ζ maxima part. 5 M. 15 atque huic tabulam fundare, quod etiam satis consentit cum ijs quæ obferuabantur ζ exiftente iuxta folstitium hybernum, uidelicet iuxta 4 et 5 Augufti præteritum.

Quod fi de parallaxi dubitas, potes eam examinare ex declinatione ζ habita iuxta 90 gradum azimuthali, mane, et etiam P. M. cum ζ declinatio eſet, et inde eruere parallaxis menfuram, collatione facta cum declinatione iuxta 90 grad. ab ortu uel etiam prope Meridianum.

DIE 31 AUGUSTI.

H. 6. 50 P. M. fuit ζ in 90 G. iuxta ſuppotationem.

Occ. limbus ζ obferuabatur in Azimutho a Merid. uerſus occ. 4° 12' et habuit ſup. cornu Alt. 15° 14'.

	Azimuth occ. limbi ζ	Altitudo ſuper. cornu ζ		Azim. occ. limbi ζ a Mer. ad occ.	Altitudo ſuper. cornu
7 13 41	6 52	15 5¼	7 28 1	10 10	14 50
7 15 5	7 10	15 3	7 28 59	10 25	14 49
7 16 18	7 22½	15 1½	7 30 0	10 38	14 46½

7 20½	Inter occ. iimb. ζ et os Pegafi	54 8½
7 22	per Sext. Δ	54 7
7 23½		54 6½
7 25		54 6

DIE 6 SEPTEMBRIS VESPERI.

N. B. Inter nubes obferuabatur.

Eclipsis ζ obferuabatur in diuerſis obferuatorijs quoad inter nubes licuit, cuius obferuationis tempora quæ ubique aſignantur, ſunt uerificata ad ſtellas.

In obferuatorio ſubterraneo Nobilis ipſe aliquando interfuit.

Per Quad. uolub. et horol. minus, correctum.

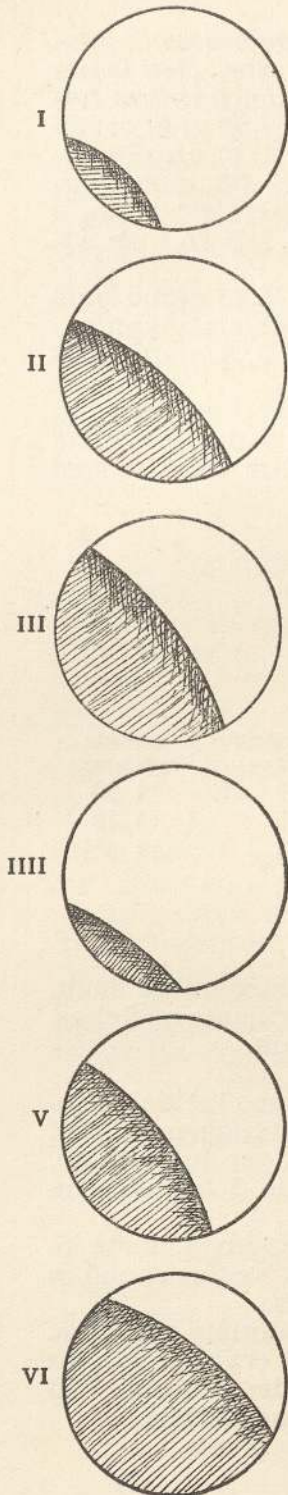
H. 7 M. 53½ Videbatur ζ non ſatis plena inter nubes. Fuit tunc lucida Vulturis in Azimutho a Meridiano uerſus ortum 0 25 et habuit Altitudinem 41 58½. Hinc ex globo magno inventa eſt Aſc. R. M. C. 292 grad. 6 M. per quam & Aſc. R. \odot datum tempus aſignatum eſt correctum: eodem modo & ſingula tempora in ſequentibus obferuationibus ſunt uerificata.

H. 8 M. 30½ Videbatur luna quaſi medium uel fere amiſſe lumen, idque inter nubes. Fuit tunc lucida vulturis in Azimutho a Meridiano uerſus occaſum 11 G. 41', Altit. 41 G. 28¼', Reſp. Aſc. R. M. C. 301 grad. 17 min.

H. 8 M. 33 Videbatur ſenſibiliter maior pars Lunæ quam dimidia offuſcata.

8 38½ Quaſi tertia pars de ζ reſtabat illuminata, ſed erat adhuc plus quam tertia pars, ita eſet fere ¾. Erat tunc Azimuth lucidæ vulturis 14 15 etiam ad occaſum. Altit. 41 14. Hinc M. C. Aſcenſ. R. 303 grad. 22 Min.

H. 8 M. 43 Quaſi tertia pars reſtabat de ζ uel potius paulo minus.



H. 8 M. 47 Quasi quarta pars restabat illuminata. Fui tunc Vult. stella in Azimuto occ. 17 G. 5', Altit. 40 45 $\frac{1}{2}$, Ascenf. R. M. C. 305 G. 25'.

H. 9 M. 44 Quasi quarta pars vel paululum minus lucere apparuit, erat tunc Altit. super. limbi illius 25 G. 4'.

H. 10 M. 11 Adhuc eadem quantitas quasi $\frac{1}{2}$ de luna obscurationis expers videbatur.

Vtrobique inter nubes sic apparuit.

H. 11 M. 25 $\frac{1}{2}$ Tota Luna illuminata conspiciebatur, sed vtrum prius vmbram totaliter fuisset egressa, propter densitatem nubium discernere non licuit, tunc autem revera tota plena fuit.

Postea cum luna dissipatis pro parte nubibus manifeste integra luceret, ita vt sequitur in Azimutho & Altitudine obseruabatur, vnde & tempora adscripta per datum ζ locum sunt vt antecedentia satis vera.

	Azimuth or. limbi ζ a Mer. ad ortum	Altitudo super. Limbi ζ
11 ^H 36 $\frac{1}{2}$ ^M	7 40	31 33
11 38 $\frac{1}{2}$	7 10	31 35

In obseruatorio Australi Petrus Jacobi per Armillas australes & horologium maius.

N. B. Tempora assignata sunt verificata.

H. 7 M. 53 $\frac{1}{2}$ Cum Caput Ophiuchi distabat a Merid. versus occasum per Armillas Australes 33 G. 0'. Videbatur incerte tamen propter nubes ζ talis. [I].

H. 8 M. 27 $\frac{1}{2}$ Aquila occ. 7 54 ita apparuit ζ , incerte. [II].

H. 8 M. 32 $\frac{1}{2}$ Aquila a Mer. occ. 9 8 etiam incerte. [III].

H. 11 M. 25 ζ videbatur integra, distabat autem tunc ipsa ζ a Meridiano versus ortum iuxta limbum occid. 9 G. 17'. Sed non erat certa obseruatio propter nubes intercurrentes.

H. 11 M. 37 Certius videbatur ζ lumen suum totum recepiße rarioribus factis nubibus, distabat vero a Merid. versus ortum iuxta limbum Orientalem grad. 4 min. 59. Hæc certior priore.

In obseruatorio Boreali Gellius per Armillas Bor. et horolog. medium.

H. 7 M. 53 $\frac{1}{2}$ Cum Caput Ophiuchi abesset a Merid. occ. 33 G. 10' videbatur tantum de ζ defeciße, sed inter nubes. [IIII].

H. 7 M. 58 $\frac{1}{2}$ Caput Ophiuchi a Meridiano versus occasum 34 21. Videbatur de ζ defeciße, sed inter nubes. [V].

H. 8 M. 29 $\frac{1}{2}$ Videbatur hæc figura ζ , ignoratur an vere. [VI].

Vlterius impediante domo ζ per Armillas Boreales obseruari non potuit, præsertim in fine cum ζ Meridiano appropinquaret.

Calculus Tempus Ingressus Medium Finis	Alphonſinus Cyp.		Prutenicus Mæſtlini		Noſter	
	Reductum	Reduct. & æquat.	Reductum	Red. & æquat.	Reductum	Red. & æq.
	8 ^H 37 ^M	8 48	8 8	8 19	8 5	8 16
	10 10	10 21	9 50	10 1	9 47	9 58
	11 43	11 54	11 32	11 43	11 29	11 40

OBSERUATIONES SATURNI.

DIE 6 JANUARIJ P. M.

5^H46' 43" ♄ in Merid. habuit Altitu-
dinem per volubilem 41 52³/₄
per Q. Tychon. nouo 41 52³/₄
veteri 41 53

Postea obseruabatur ♄ ab Aldeboram

6 20 Dist. ♄ & Aldebor. 38 1¹/₂

6 21 Inter ♄ & Aldebor. 38 1¹/₂

Declinatio ♄ vno 7 47

altero 7 47¹/₂

6 21¹/₂ per Sextantem 38 1¹/₂

6 25 38 1¹/₂

6 25¹/₂ 38 1¹/₂

Pone itaque circa hoc

tempus dist. 38 1¹/₂

infallibiliter, & declinationem

ipſius 7 47¹/₂

vel pete eam potius ex Altitudine ip-
ſius Meridiana.

Deinde accipiebatur ♄ viceversa ab
ea quæ est prima in ala Pegasi.

6 36 Inter ♄ et I in 43 31

6 37 ala Pegasi 43 30

Varietas propter ventum & ☾.

7 0 Repetita declinatio ♄

vno 7 47

altero 7 47¹/₂

7 25 Eadem ♄ decl. vno pinn. 7 46¹/₂

altero 7 46¹/₂

Postea diligenter locus ♄ obserua-
batur eo quod instaret Ecliptica per
☾ conjunctio.

7 33 Inter ♄ et I Alæ Pegasi 43 29¹/₂

7 38 per Sextant. veter. 43 30

Repetita eadem 43 30¹/₂

Potes itaque absque omni sensibili
errore aſumere distantiam 43 30 a ♄
ad primam alæ.

7 41 Inter ♄ et oculum ☿ 38 1¹/₂ bis.

Postea per Armillas obseruabatur ♄
& Aldeboram

	♄ occid.	Oculus ☿ or.	Dist.	
			occid.	æquat.
7 45 ¹ / ₂	30 40	7 20 ¹ / ₂	38 0 ¹ / ₂	
7 46 22	30 57 ¹ / ₂	7 3	38 0 ¹ / ₂	
7 47 35	31 15 ¹ / ₂	6 45 ¹ / ₂	38 0 ¹ / ₂	

Hinc poterit vna verificari horolo-
gium.

7 50 30 Declinatio ♄

vno pinn. 7 46¹/₂

altero 7 46¹/₂

Instante propius applicatione ♄ per
☾ denuo post cœnam obseruabatur
rursus primo ♄ in hunc modum.

N. B. Hæc tempora sunt correcta.

8 37 Declinatio ♄ vno pinn. 7 46¹/₂

altero 7 47

8 44 Inter ♄ et Aldeboram 38 1

8 45 38 0¹/₂

8 47 38 0¹/₂

Eadem repetita 38 1

Pone itaque distantiam hanc inter
♄ & Aldeboram, citra omnem sensi-
bilem errorem 38 0¹/₂.

	♄	Aldeb.	Dist.		Tem- pora correcta
			occident.	occ. æquat.	
8 53 5	46 32 ¹ / ₂	8 30 ¹ / ₂	38 1 ¹ / ₂		
8 54 38	46 54 ¹ / ₂	8 53 ¹ / ₂	38 1		
8 59 40	48 16 ¹ / ₂	10 14 ¹ / ₂	38 2 ¹ / ₂		

Pone itaque distant. æquat. 38 1

Nam ☾ admodum vicina præsentia
exactam obseruationem impediēbat,
est enim talis, vt sufficiat operationi.

DIE 6 JANUARIJ.

Pro loco ♄ ex antecedentibus
obseruationibus.

5 46 Altitudo ♄ Merid. 41 52 40

	Altitudo æquat.	34 5 20
	Declinatio ζ Bor.	7 47 20
6 $\frac{1}{2}$	Declinatio ζ per Armillas	7 47 $\frac{1}{4}$
6 21	Inter ζ & oculum γ	38 1 $\frac{3}{4}$
	Declinatio oculi γ	15 36 $\frac{3}{8}$
	Differentia ascenf.	38 4 9
	Afc. R. oculi γ	63 4 40
	Afcenf. R. ζ	25 0 31
	Declinatio ζ Bor.	7 47 20
	Longitudo	26 0 21 \checkmark
	Latitudo	2 27 22 M.
6 41	Inter ζ & primam Alæ Pegasi	43 30 $\frac{1}{2}$
	Declinatio I Alæ Pegasi	13 0 $\frac{1}{4}$
	Diff. ascenf.	43 58 8
	Afc. R. I Alæ	341 3 20
	Afc. R. ζ	25 1 28
7 37	Diff. eadem	43 30
	Diff. ascenf.	43 57 37
	Afc. R. ζ	25 0 57
7 44	Inter ζ & oculum γ	38 1 $\frac{1}{2}$
	Diff. ascenf.	38 3 29
	Afc. R. ζ	25 1 11
Ponatur H. 7. 30	Afc. R. ζ	25 1 10
	Decl.	7 47 0
	Resp. Longitudo	26 0 43 \checkmark
	Latitudo	2 27 47 M.

DIE 9 JANUARIJ P. M.

5^h 35' 0" tranſiuit Saturnus Merid.
habuitque altit. max. per Volub.
41 55 $\frac{1}{4}$

Postea finita cœna obſeruauimus
 ζ^{ni} ſtellam in hunc qui ſequitur mo-
dum.

9 35 Inter ζ et Aldeb.
per Sext. 37 56

incerta propter ζ præſentem Alde-
boræ.

Fuit tunc Declin. ζ 7 51 $\frac{1}{4}$
Altit. autem ζ 23 10

Verum quia luna erat admodum vi-
cina Aldeboræ eius ſplendor impe-
diebat, quominus videri poterat, igitur
a cornu Boreali γ accipiebatur
eius diſtantia.

	ζ a luc. ped. Erichtonij	Declinatio ζ M.	Altitudo ζ
9 42 $\frac{1}{2}$	51 10 $\frac{1}{2}$	7 51 $\frac{1}{2}$	22 5
9 45	51 10 $\frac{1}{3}$	7 51 $\frac{1}{2}$	21 45
9 47 $\frac{1}{2}$	51 10 $\frac{1}{3}$	7 51 $\frac{3}{4}$	21 20
9 53	51 10 $\frac{1}{2}$	7 51 $\frac{3}{4}$	20 40

Postea etiam accipiebatur ζ in Di-
ſtantia æquatoria a corde Ω per Ar-
millas maximas in hunc modum.

	ζ occid.	Cor Ω orient.	Diff. æquat.	Altit. ζ
10 1 $\frac{3}{4}$	66 54	54 28 $\frac{1}{2}$	121 22 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$
10 4	67 26	53 56	121 22	19 $\frac{1}{6}$
10 7	68 14 $\frac{1}{2}$	53 8 $\frac{1}{4}$	121 23 $\frac{1}{4}$	18 $\frac{3}{8}$
10 9	68 43 $\frac{1}{3}$	52 38 $\frac{1}{2}$	121 22	18 $\frac{3}{8}$

Pone itaque ad horam circiter 10
Diff. æquat. ζ a corde Ω part. 121 M.
22 $\frac{1}{2}$ inſenſibilitèr.

10 12 Declinatio ζ Bor., vno 7 52
altero pinnac. 7 52 $\frac{1}{4}$

Hinc ex antecedentibus per diſtan-
tiam Sextantis factam ſimul collatis
potèſt verificari ζ locus circa hanc
altitudinem & inuicem conferri, cum-
que tranſitu eius per Meridianum
collato ad tranſitum Lucidæ \vee exa-
minari. Erat enim differentia ſupe-
rius accepta vtriuſque tranſitus in
tempore 4' 5" quod facit in æqua-
tore 1 grad. 1 $\frac{1}{2}$ min. Conſtat itaque ζ
Afcenf. R. tunc ex nota Afcenf. R.
lucidæ \vee .

11 57	Diſtantia inter ζ & luc. pedem Erichtonij communem cum Bor. cornu γ	51 1
	Declinatio ζ	8 1 $\frac{3}{4}$
	Altitudo ζ	3 5
12 4 $\frac{1}{2}$	Diff. inter ζ & eandem	50 59 $\frac{1}{2}$
	Declinatio ζ	8 6 $\frac{1}{4}$
	Altitudo	2 25

Ex hac obſeruatione collata cum
antedecenti, quæ facta erat circa
horam 10 in Altitudine ζ 22 part.
& cum ea quæ per Meridianum ad-
hibito motu proprio Saturni potèſt
ipſius refractio circa horizontem
indagari, & per conſequens etiam
 γ Refractio in conſimili ſitu in-
notefcit melius, quam ex Venere.

Potest tamen collatio fieri vtriusque tam ♀ & ♄ quoad Refractionem & applicari ♀.

DIE 14 JANUARIJ P. M.

Postea¹ obseruabatur ♄ ab oculo ♀ per Sextantem in hunc modum, cum ambo satis alti essent.

5 ^H 47'	Inter ♄ & Aldeboram	37 41 ³ / ₄
5 50	Repetita inter ♄ & Aldeb.	37 41 ³ / ₈
5 52 ¹ / ₂	Eadem adhuc repetita	37 41 ³ / ₄
Declinatio ♄ circa hæc tempora per Armill. 7 56 ¹ / ₂ B. altero pinnacido 7 56 ³ / ₈		
6 36	Repet. dist. ♄ et Aldeb.	37 41 ³ / ₈

bis bene, ergo priores etiam bonæ.

Pro faciendo autem periculo Sextantis obseruabatur inter Lucidam ♀ et Aldeb. et videbatur ea per eundem Sextantem 35 32¹/₂ ter, bona.

Cum itaque vbique Sextans præberet hanc distantiam 35 32¹/₂ qualem prius obseruauimus, et reuera est, patet etiam priores obseruationes veras esse.

6 52	Repetita declin. ♄ per Arm. vtroq. pin.	7 57 Bor.
6 57 ¹ / ₂	Pro verificando horologio	12 7 or.
6 58 ¹ / ₂	obseruabam Oculum ♀ a	11 54 ¹ / ₂
6 59	meridiano	11 44 ¹ / ₂

Obseruatio ♄ ob refractionem ♀

	Inter ♄ & ocul. ♀	Altitudo ♄	Declinatio ♄
11 42	37 31	2 35	8 10
11 44	37 30	2 10	8 11 ¹ / ₂
11 51 ¹ / ₈	37 27		
11 52 ¹ / ₂	37 25	1 st quasi	

Nota. Quando ♄ altus erat circa horam 5¹/₂ distabat ab Aldeboram 37 41³/₄, ergo cum motus eius diurnus sit sal-

tem trium minorum non potuit interuallo 6 horarum nisi vnico scrupulo fere propior fieri Aldeboræ, ita vt deberet hic fuisse distantia 37 41. Ergo in altitudine P. 2 M. 35 fuit refractionis 10' atque idem in ♀. In Declinatione vero refractionis fuit 13¹/₂ Minut. atque idem in ♀^{io}.

DIE 15 JANUARIJ P. M.

	♄ orient.	♄ orient.	Dist. æquat.
5 0	75 2 ¹ / ₂	2 34 ¹ / ₂	72 28
5 2 ¹ / ₂	74 35 ¹ / ₂	2 8 ¹ / ₂	72 27

Nota. Hæc satis bene conuenit cum illis inter ♀ et ♄.

5 4 0	Transiuit secunda ♀ Merid. in Alt.	52 53 ¹ / ₂
5 11 10	Transiuit ♄ per Merid. in Alt.	42 4 ¹ / ₂
5 14 15	Transiuit Luc. ♀ Merid. per ♀. Volub.	55 35
	Vera alt. ♄ per Merid.	42 3
5 41 ¹ / ₂	Inter ♄ et oculum	37 38 ¹ / ₂
5 44	♀ per Sextantem	37 38 ¹ / ₂
5 46		37 38 ³ / ₈

Accipiebatur etiam circa id ipsum tempus Declinatio ♄ per Armillas maximas vno pinn. 7 57¹/₂ altero 7 58

DIE 16 JANUARIJ.

H. 5 M. 2 Declin. ♄ 7 59¹/₂B. Postea obseruabantur transitus stellarum ♀ cum ♄ per Meridianum in hunc modum.

5 7 38 ¹ / ₂	transiuit ♄ Merid. habens Alt. per volub.	42 6 ¹ / ₂
	Fuit tunc Oculus ♀ a Mer. or.	37 35 ¹ / ₂
5 10 36	transiuit Luc. ♀ Merid. habens Alt.	55 35 ¹ / ₂
	Fuit tunc Oculus ♀ orient.	36 45 ¹ / ₂
	Patet itaque quod dist. æquat. sit	0 50

¹ Scilicet post finem obseruationum distantie inter Venerem et Saturnum, de quibus vide infra inter obseruationes Veneris.

DIE 20 JANUARIJ.

Pro verificando loco η obseruabatur
eius distantia ab oculo γ .

Distantia η	Altitudo η	Declinatio η
37 21	27 10	8 6
37 21	26 40	8 6 $\frac{1}{2}$
37 21 $\frac{1}{2}$	26 10	8 6 $\frac{1}{2}$
37 21 $\frac{1}{2}$	25 40	8 6 $\frac{1}{2}$

Ex his potest colligi η locus & per
consequens Veneris refractione in de-
cliuiore situ indagari, & φ° applicari,
praesertim si ea castina die in alti-
ore situ fuerit a η^{no} vel aliqua fixa ob-
seruata.

DIE 26 JANUARIJ P. M.

5 4 Declinatio η vno pin. 8 13 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 30 JANUARIJ.

Obseruabatur φ & η hoc modo.

	Dist. φ a η per Sext. vet.	Decl. η	Altit. φ
5 29	35 41	8 21 $\frac{1}{2}$ B.	21 0
5 31	35 41 $\frac{1}{2}$	8 21 $\frac{1}{2}$	20 50
5 33	35 41	8 21 $\frac{1}{2}$	20 35

Postea obseruabatur η ab Aldeboram

	Dist. per Sext.	Decl. η	Altit. η
5 47	36 42	8 21	38 55
5 49	36 42	8 21	38 40
5 50 $\frac{1}{2}$	36 42	8 21 $\frac{1}{2}$	38 30

ter bene

EXAMINATIO OBSERUATIONIS η
DIE 9 JANUARIJ

Pro loco η .

9^h 45^m distabat η a lucido pede Erich-
tonij communi cum cornu γ
per Sext. 51 10 $\frac{1}{2}$

Declin. luc. ped. Erichtonij	28 10 30
Differentia ascensionalis	49 54 16
Afc. R. lucidi pedis	75 4 0
Afcenf. R. η	25 9 44
Pone Ascensionem	25 10 0
Declinatio B.	7 51 15
Resp. Longitudo	26 10 38 $\sqrt{}$
Latitudo	2 27 2M.

DIE 14 JANUARIJ.

5 47 Inter η et oculum γ	37 41 $\frac{1}{2}$
Declinatio η Bor.	7 56 $\frac{1}{2}$
Diff. ascenf.	37 45 49
Afc. oculi γ	63 4 40
Afc. R. η	25 18 51
Resp. Longitudo	26 20 49 $\sqrt{}$
Latitudo	2 25 9M.

DIE 15 JANUARIJ.

5 44 Inter η et Oculum γ	37 38 30
Declinatio η Bor.	7 57 45
Diff. ascenf.	37 42 43
Afcenf. R. η	25 21 57
Resp. Longitudo	26 24 7 $\sqrt{}$
Latitudo	2 25 14M.

DIE 5 FEBRUARIJ P. M.

	Declin. η	Distantia ab oculo γ	Altit. η
7 22	8 34 $\frac{1}{2}$ B.		33 $\frac{1}{2}$
7 32		36 13 $\frac{1}{2}$	31 5
7 35		36 13 $\frac{1}{2}$	30 55
7 37		36 13 $\frac{1}{2}$	30 45
7 40 vno	8 34 $\frac{1}{2}$		
altero	8 34 $\frac{1}{2}$		

Horolog. in Merid. sequente fere $\frac{1}{2}$
vnius horæ iusto celerius moueba-
tur, quod intra octiduum non erat
correctum.

DIE 18 FEBRUARIJ.

Obseruabatur η vt eius locus consta-
ret & hinc φ ab oculo γ hoc modo.
6 11 Inter η & 35 5 } Bonæ
6 13 $\frac{1}{2}$ Aldeb. per Sext. 35 5 }
6 19 obseruabatur declin. η 9 4 Bor.
altero pinnac. 9 4 $\frac{1}{2}$

DIE 21 FEBRUARIJ.

	Declin. η	Dist. inter η et ocul. γ per Sext. vet.	Altit. η
6 34	9 10 $\frac{1}{2}$		27
altero	9 10 $\frac{1}{2}$		
6 43		34 46	
6 45		34 45 $\frac{1}{2}$	
6 47		34 46	25 $\frac{1}{2}$
6 51	9 10 $\frac{1}{2}$ B.		

DIE 4 MARTIJ P. M.

	Distantia	Alt. h
8 9½ h & ocul. ♀	33 34½	10 20
8 11	33 34½	9 40
8 12	33 34½	9 30
8 15½ Declin. h B.	9 37½	9 0
altero	9 38	

DIE 10 MARTIJ P. M.

Obferuabatur h hoc modo
iam appropinquans Soli.

7^h 51' Decl. 9 53 Bor.

7 56 Inter h 32 52½, h Alt. 8 43

7 59½ & Aldeb. 32 52½ 8 15

Hinc poterit verificari locus h iam
Soli appropinquantis, sed habenda
ratio refractionis, pro latitudine vero
eius penitus exploranda accipies
eius distantiam a lucida √ in hunc
modum, eo quod hæc in eadem cir-
citer eBet longitudine.

8 5 Distantia h & 12 9½
lucidæ √ 12 11 dubiæ

8 7 12 10

Lunæ præsentia peperit hanc va-
rietatem.

DIE 17 AUGUSTI A. M.

N.B. Obferuatio h in statione prima.

3 1 35 Declinatio h Bor. 14 26
altero pinnac. 14 26½

	Caput γ or.	h orient.	Dist. æquat.
3 8 10	3 19	21 46	18 27
3 10 20	2 46½	21 14½	18 28½ certior
3 12 20	2 15½	20 43½	18 28

3 17 h & luc. √
Distantia 18 58

3 18 per Sext. 18 58

3 20 h et Aldeb. 17 58½

3 21 17 58½

3 24 Declin. h
Bor. vno 14 26
altero pinn. 14 26½

4 35½ Cum h tranfiret
per Merid.
habuit Alt. 48 31

Nota. Hæ obferuationes h iuxta
stationem sunt satis bonæ, quibus

potes tuto fidere, eratque satis altus,
quasi vna hora ante Meridianum.

DIE 18 AUGUSTI.

3^h 5' Ter obferuabatur per Sext. di-
stantia h ab Aldebora

17 57

17 57½

17 57½

3 12 Inter h & lucid. √ I 18 58

II 18 58

III 18 57½

3 16 Repetita h & Aldeb. 17 57½

3 18 Repetita eadem 17 57½

Atque hæc duæ sunt meliores &
præstant hesternis obferuationibus,
erat enim stationarius.

Pro examine Sextantis in omni-
bus his obferuationibus accipieba-
tur distantia inter Aldebora & luci-
dam √ hoc modo

I 35 31½

II 35 32

III 35 32

Patet itaque quod Sextans satis
bene se habeat.

3 29 Declin. h vno pinnac. 14 25½

Repetita eadem 14 25½

DIE 3 OCTOBRIS P. M.

9 25 Inter h & extrem. 43 34½

9 27 alæ Pegasi per 43 34½

9 29 Sext. vet. 43 34½

9 35 Inter h & oculum ♀ 19 37

9 36 Eadem 19 37½

9 38 Repetita 19 37

9 41 Declin. h Bor. 13 50

9 43 13 50

DIE 22 OCTOBRIS.

Per Sextantem nouum.

10 46 P. M. h & 42 14

10 48 extr. alæ 42 14

10 50 Pegasi 42 13½

10 54 h & 21 3½

10 56 ocul. ♀ 21 3½

10 59 21 3½

11 10 h et luc. 16 47½

11 12 √ per 16 47½

11 13 Sext. nov. 16 47½

11 17	♄ Decl. per Arm. Auftr.	13 20½
	Repetita eadem	13 20½
12½	Alt. ♄ Mer.	
	per Q. Tych., nouo	47 26½
	vet. pinn.	47 26½

DIE 23 OCTOBRIS.

♄ iuxta ♂ ☉

8 ^H 49 ^M	Dift. inter ♄ et extr.	42 9½
51	alæ Peg.	42 9½
59	Inter ♄ et lucid. ♀	16 43½
	Per Sext. nouum inter nubes.	

DIE 3 NOUEMBRIS.

8 28	Inter ♄ et oculum ♀,	
	inter nubes	22 1

DIE 11 NOUEMBRIS, VESPERI.

H. 9¼	Inter ♄ &	22 38½
	oculum ♀	22 37½
		22 37½ bis
9½	Inter ♄ & extrem.	40 45 bis
	alæ Pegafi	40 45½
9¾	♄ Declin. Bor.	12 53
	Repetita	12 53½

DIE 15 NOUEMBRIS P. M.

8 18	P. M. Inter ♄ &	22 55½
8 20	oculum ♀ per	22 55½
8 22	Sext. vet.	22 55½
8 25	Inter ♄ & extr.	40 29
	alæ Peg.	40 28½
8 32	♄ Decl. Bor.	vno 12 48
		altero 12 49

DIE 16 NOUEMBRIS.

5 32	Inter ♄ et	
	extr. alæ Peg.	40 24 bis
5 38	Inter ♄ et	
	bor. cornu ♀	32 18½
		32 18½

DIE 24 NOUEMBRIS.

H. 6¼	Inter ♄	
	et extr. Alæ Peg.	39 55
	per Sext. vet.	39 54½ bis
6½	Inter ♄ et ocul. ♀	23 32 bis
	Decl. ♄ Bor.	12 37

LOCA SATURNI¹.

Inuestigatio loci ♄ ex obseruationibus die 9 Januarij habitis cum circa contactum Epicycli commutationis eBet ascendendo ad apogæum eiusdem.

H. 9 M. 42	Dift. ♄	
	a boreali cornu ♀	51° 10¼'
	Declin. ♄	7 51 B.
	Declin. bor. corn. ♀	28 10
	Afc. R. eiusdem	75 4
	Hinc Afc. R. ♄	25 9 40''
H. 10 M. 2	Dift. æquat. ♄	
	a corde Ω	121 22 30
	Afc. R. cord. Ω	146 33 40
	Hinc Afc. R. ♄	25 11 10

Pone igitur Hora 10 iuxta æquale tempus

Afcensionem Rectam ♄	25 10 30
Declin.	7 51 B.

Resp. Longitudo	26 9¼ ♀
Latitudo	2 27 45 M.

DIE 14 JANUARIJ.

Afc. recta ♄ H. 4½	25° 18' 40''
Declinatio	7 56½ B.
Resp. Longitudo	26 20¾ ♀
Latitudo	2 25 35

Postea replicato calculo et suppositis Fixis ex veris locis prodit locus ♄ vt sequitur.

H. 5 M. 50	Dift. ♄	
	ab Aldebora	37° 41¼'
	Declin. ♄	7 56½ B.
	Declin. Aldeb.	15 36½

BA	82 3½
CA	74 23½
BC	37 41 45
BAC	37 45 20

¹ E codice V.

Afc. R. Aldeb. 63 4 40''
 Ergo Afc. R. ζ 25 19 20
 H. 5 M. 0 Afc. R. ζ
 a lucida \surd 346 28 $\frac{1}{2}$
 H. 4 M. 50 Angulus diff.
 ascenf. inter ζ et ζ 38 52
 Ergo hinc Afc. R. ζ 25 20 15
 Itaque H. 5 $\frac{1}{2}$ limitata Afc. R. ζ ponitur
 25° 19' 45''. Declin. 7° 56 $\frac{1}{2}$ ' B.
 Resp. Longitudo 26° 21' 20'' \surd
 Retine ab Aldebora.

Inquisitio Ascensionis rectæ ζ
 ex obseruationibus diei 5 Februarij
 pro ζ stationaria.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Dift. ζ a lucida oculi \surd 36° 13 $\frac{1}{2}$ '
 Declin. ζ 8 34 $\frac{1}{2}$
 Declin. Aldeb. 15 36 $\frac{1}{2}$
 Angulus diff. ascenf. 36 23 $\frac{1}{2}$
 Afc. R. Aldeb. 63 4 45''
 Ergo Afc. R. ζ 26 41 0

Supputatio loci ζ ad diem 18 Augusti
 cum stationarius eſet.

H. 3 $\frac{1}{2}$ A. M. Dift. ζ
 ab Aldebora 17° 57 $\frac{1}{4}$ '
 Declin. ζ 14 25 $\frac{1}{2}$
 Declin. Aldeb. 15 37
 Afc. R. eius 63 5 20''
 Ang. diff. ascenf. 18 33 0

ad minimum

Ergo hinc Afc. R. ζ 44 32 20
 H. 3 $\frac{1}{2}$ Dift. ζ a luc. \surd 18 58 $\frac{1}{2}$
 Afc. R. luc. \surd 26 2
 Declin. luc. \surd 21 29
 Ang. diff. ascenf. 18 32 $\frac{1}{2}$
 Ergo hinc Afc. R. ζ 44 34 $\frac{1}{2}$
 Afc. R. ζ limitata
 ad H. 3 44 33
 Resp. Longitudo 16 18 $\frac{1}{2}$ \surd
 Latitudo 2 26

Vel pone distantiam ζ
 ab Ald. et a luc. \surd 18 59
 Prodit ex his longitudo ζ 16 19 $\frac{1}{2}$ \surd

Si ſola lucida \surd uſus fueris utpote
 quæ minus radijs ζ inter obseruan-
 dum implicata, prouenit ex Afc. R.
 44 34 $\frac{1}{2}$ Longit. ζ 16° 19' 50'' \surd .

Inquisitio motuum apparentium ζ
 ex obseruationibus huius anni cum
 acronychius eſet circa \odot oppoſitum.

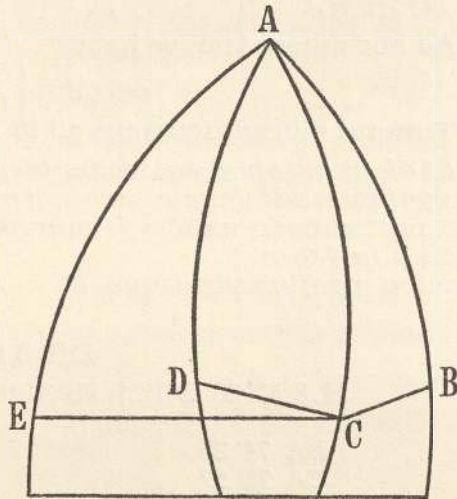
DIE 22 OCTOBRIS.

H. 10 M. 48 } Dift. { extr. alæ Peg. 42° 14'
 10 55 } ζ { Aldebora 21 3 $\frac{1}{2}$
 11 12 } ab { Lucida \surd 16 47 $\frac{1}{2}$

Declin. ζ B. 13° 21'

Afc. R. { extr. alæ 358 1 40''
 { Aldeb. 63 5 $\frac{1}{2}$
 { Lucid. \surd 26 2

Declin. { extr. alæ Peg. 12 53 $\frac{1}{2}$ B.
 { Aldeb. 15 37
 { Lucid. \surd 21 29



EA 77 6 $\frac{1}{2}$	DA 68 32
CA 76 39	CA 76 39
EC 42 14	DC 16 47 $\frac{1}{2}$
EAC 43 25 7	DAC 15 25 2
358 1 40	26 2
Afc. R. 41 26 47	41 27 2

BA 74 23	BAC 21 38
CA 76 39	63 5 15
BC 21 3 $\frac{1}{2}$	41 27 15

Ergo H. 11 M. 0 Afc. R. ζ limit. 41 27 0
 Declin. ζ 13 21 B.
 Longitudo 13 7 4 \surd
 Latitudo 2 36 0 M.

Respectu ſequentis diei
 poteſt eſſe 13 6 30
 Hinc aufer 12 pro \odot 12
 12 54 30

DIE 23 OCTOBRIS.

H. 8 M. 50	Dift. η ab extr. alæ Peg.	42° 9 $\frac{1}{2}$ '
	Declin. η	13 19 $\frac{1}{2}$ B.
EA 77	6 $\frac{1}{2}$	ex proportione a
CA 76	40 $\frac{1}{2}$	præcedente die
EC 42	9 20	41 21 55
EAC 43	20 15	13 1 $\frac{1}{2}$ γ
	358 1 40	2 35 $\frac{1}{2}$ M.
	<hr/> 41 21 55	

Supposito itaque loco quem ex obseruationibus die 22 Octob. adinuenimus, comperiebatur η in φ cum simplici \odot in Mensis Octob. Die 24 H. 20 M. 30 P. M. in 12° 54 $\frac{1}{2}$ ' γ .

Ad hoc autem tempus habet

calculus { Copernic. 12 50 γ
Alphonf. 15 36 γ

η motus diurnus inuentus est in Tab. 5' 8"

Si diem proxime antecedentem videlicet 23 Octobris in consilium adhibemus, veniunt pro tempore φ sequenti die subtrahenda exacte 7 $\frac{1}{2}$ minuta. Foret itaque longitudo η in φ \odot in

Accipe medium vtriusque

12 54 10 γ
12 54 30

DIE 3 NOUEMBRIS.

H. 8 M. 28	Dift. η ab Aldebora	22° 1'
	Declin. η	13 3 B.
BA 74	23	per proportionem
CA 76	57	inuenta
BC 22	1	40 37 40"
BAC 22	27 40	12 14 $\frac{1}{2}$ γ
	63 5 15	2 38 35
	<hr/> 40 37 42	

DIE 11 NOUEMBRIS.

H. 9 M. 15	Dift. η ab Aldebora	22 37 45
	Dift. η ab extr. alæ Peg.	40 45
Ergo H. 9 M. 20	Afc. R. η limitata	39 53 30
	Declin. η	12 53 $\frac{1}{2}$
	Resp. Longitudo	11 31 40 γ
	Latitudo	2 34 32
BA 74	23	EA 77 6 $\frac{1}{2}$
CA 77	6 $\frac{1}{2}$	CA 77 6 $\frac{1}{2}$
BC 22	37 45	EC 40 45
BAC 23	11	EAC 41 51 5
	63 5 15	358 1 40
	<hr/> 39 54 15	39 52 45

OBSERVATIONES IOVIS.

DIE 6 JANUARIJ.

	Aldeb. occid.	¶ orient.	Dift. æquat.
10 20½	31 53	3 57	35 50
10 22¾	32 30	3 21	35 51
10 23¾	32 48	3 2½	35 50½
10 27½	33 41½	2 9½	35 51
10 33½	Declin. ¶ vno pinn. altero pinnac.		23 24 23 24½
10 35 55	Transiuit ¶ per Mer. in Alt. per volub. per Q. Tyconicum, nouo vet.		57 29¾ 57 30 57 30½

Postea a corde Ω
per Armillas maiores.

	Cor Ω or.	¶ orient.	Dift. æquat.
10 45¾	45 5½	2 26½	47 32
10 47¾	44 37	2 55½	47 32½
10 49¾	44 7½	3 25¾	47 33
10 51½	43 36	3 56½	47 32½

Pone itaque distantiam æquatoriam
¶ a corde Ω P. 47 32½
fine sensibili errore.

DIE 9 JANUARIJ P. M.

Observabatur ¶
cum vicinus eßet meridiano.

10 24	Declin. ¶ per Armill. maior. 23 26 alt. pinnac. 23 25½
10 27 58	Transiuit ¶ stella per Me- ridianum habens Alt. per Quad. Volubil. 57 31

DIE 10 JANUARIJ A. M.

2 59	Declin. ¶ Bor.	23 26		
	¶ occid.	Cor Ω occid.	Dift. æquat.	Altit. ¶
3 3½	69 5	21 5½	47 59¾	31½
3 5 9	69 29½	21 29¾	47 59¾	
3 7 40	70 6½	22 7½	47 59	30½
3 10 0	70 42¾	22 42½	48 0½	

Pone distantiam æquatoriam ¶ a
corde Ω circa 3 P. M. N. 47 59½

DIE 14 JANUARIJ P. M.

Post cœnam observabatur ¶ ante-
meridianus in hunc modum.

7 54	Inter ¶ & Aldeb.	33 42½
8 0	per Sext. veter.	33 42½
8 3½		33 42½
8 5½		33 42½

Postea accipiebatur ¶ distantia ab
inferiori capite ¶ in hunc qui sequi-
tur modum.

8 9	Inter ¶ & infer. cap. ¶	12 5
	Repetita	12 4½
	Eadem	12 4
	Decl. ¶ Bor. per Arm. vtroque pinnac.	23 27
10 5 50	transiuit ¶ Merid. in Alt.	57 33½

DIE 15 JANUARIJ, A. M.

¶ observabatur ob Refractionem a
Mer. cap. ¶.

6 16¾	¶ & inf. Cap. ¶ Dift. 11 45½, ¶ Altit. 3 0 ¶ Declin. 23 43½
6 20½	¶ et inf. ¶ cap. 11 44 2 40 ¶ Declin. 23 44

Debit tunc esse 12 7 & 23 27, ergo
refractio distantiae M. 22½ et declina-
tionis M. 16½. N. B. Circa solstitium
maior refractio quam circa æqui-
noctia.

Post Meridiem

4 2	Declin. 23 29	Altitudo 20 quasi
4 27½	23 29	alt. 23 28½
6 1½	Dift. ¶ & Aldeb.	33 37½
6 3	per Sext. Δ	33 37½
6 4		33 37½
6 7	Decl. 23 27½	Alt. ¶ 37 20
	altero 23 27½	
6 12	¶ et infer. cap. ¶	12 7½
6 13	per Sext. Δ	12 7½

Tunc fuit Alt. η $37\frac{1}{2}$ grad.

	η orient.	Oculus γ or.	Dift. æquat.	Altit. η
6 17 18	55 53 $\frac{1}{2}$	21 10	34 43 $\frac{1}{2}$	} 38 20 hæc minus certa
6 19 25	55 23 $\frac{1}{2}$	20 37	34 46 $\frac{1}{2}$	
6 20 56	55 0	20 14	34 46	38 40
6 21 51	54 46 $\frac{1}{2}$	20 0 $\frac{1}{2}$	34 46 $\frac{1}{2}$	
6 22 56	54 30	19 43 $\frac{1}{2}$	34 46 $\frac{1}{2}$	39 0
10 0 30	Transiit η per Meridianum et habuit Alt. per volub. 57 35 minus certa } per Muralem 57 33 $\frac{1}{2}$			
10 58	Declin. η Bor. vno pinn. 23 27 $\frac{1}{2}$ altero 23 28			
11 5	Dift. inter η et ocul. γ 33 35 $\frac{1}{2}$ inter nubes.			

DIE 16 JANUARIJ, P. M.

4 13 Declin. η Bor.
vno 23 29
altero 23 29 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc altitudo η 21 30 circiter
4 39 Decl. η 23 28 $\frac{1}{2}$
altero pinnac. 23 29

	η orient.	η occid.	Dift. æquat.
5 47	62 18	10 0	72 18
5 50 $\frac{1}{2}$	61 25 $\frac{1}{2}$	10 51 $\frac{1}{2}$	72 16 $\frac{3}{4}$
5 54	60 37 $\frac{1}{2}$	11 37 $\frac{1}{2}$	72 15 $\frac{1}{2}$

Non erat hic serenum, sed pone
dift. æquat. 72 18.

DIE 17 JANUARIJ, VESPERI.

4 58 Decl. η Bor. 23 29 $\frac{1}{2}$ Altit. 28 $\frac{1}{2}$
Altero pinnac. 23 29

5 30 Fuit Decl. η 23 29
23 29 $\frac{1}{2}$
Altit. η 33 gradus

	η orient.	Oculus γ or.	Dift. æquat.
5 43 57	61 44 $\frac{1}{2}$	27 10	34 34 $\frac{1}{2}$
5 55 10	58 59 $\frac{1}{2}$	24 24	34 35 $\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum.

¹ Cf. infra inter observationes Veneris.

DIE 24 JANUARIJ P. M

4 33 $\frac{1}{2}$	Declin. η Bor. 23 31 $\frac{1}{2}$ altero pinnac. 23 31 $\frac{1}{2}$ Altit. η 29 $\frac{1}{2}$	
4 58	Decl. vno pinnac. 23 31 $\frac{1}{2}$ altero 23 31 $\frac{1}{2}$ Alt. η 32 $\frac{3}{4}$	
5 21	Postea obseruabatur η ab Aldeboram 32 46 $\frac{1}{2}$ Satis bonæ 5 27 $\frac{1}{2}$ per Sex- 32 46 $\frac{1}{2}$ obseruatio- 5 29 tantem 32 46 $\frac{1}{2}$ nes et pone 5 32 32 46 $\frac{1}{2}$ distant. circa 5 33 $\frac{1}{2}$ 32 46 $\frac{1}{2}$ hoc tempus 5 35 32 46 $\frac{1}{2}$ 32 46 $\frac{1}{2}$	

Postea obseruabatur idem η ab in-
feriori capite Π per Sextantem

5 38	Inter η et Infer.	12 51	Altit. 38 $\frac{1}{2}$
5 40	Cap. Π	12 51 $\frac{1}{2}$	39
5 42		12 51 $\frac{1}{2}$	
5 48	Declin. η Bor.	23 31	

DIE 26 JANUARIJ P. M.¹

4 32	Decl. η 23 30	Alt. η 30
4 53 $\frac{1}{2}$	Decl. η 23 31 $\frac{3}{4}$	33 $\frac{3}{4}$
	altero 23 31 $\frac{1}{2}$	hæc est melior
	Pone veram	antecedenti.
	decl. 23 31 $\frac{1}{2}$	

DIE 27 JANUARIJ¹.

4 56 $\frac{1}{2}$ Decl. η
vno 23 32 B.
altero 23 32 $\frac{1}{2}$ bona Alt. 34

	η orient.	Oculus γ or.	
6 33	38 38 $\frac{1}{2}$	5 4 $\frac{3}{4}$	33 33 $\frac{1}{2}$
6 34 $\frac{1}{2}$	38 14 $\frac{1}{2}$	4 41 $\frac{3}{4}$	33 32 45
	Pone itaque dift. æquat. 33 33		
9 7 $\frac{1}{2}$	Transiit η Meridianum & tunc diftabat lucida \vee versus occa- sum 70 48 $\frac{1}{2}$ Alt. η in Merid. 57 38 $\frac{1}{2}$		

DIE 30 JANUARIJ P. M.

Oberuabatur ¶ ab Aldeboram

	Inter ¶ & Aldeb.	Declin. ¶	Altit. ¶
5 14		23 31 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{2}$
		alt. 23 32 $\frac{1}{2}$	
5 52 $\frac{1}{2}$	32 22 $\frac{1}{2}$	23 31 $\frac{3}{8}$	44 0
5 54 $\frac{1}{2}$	32 22	23 32	44 10
5 56 $\frac{1}{2}$	32 22	23 31 $\frac{1}{2}$	44 25

Postea obseruabatur ¶ ab inferiori capite II vt viceversa haberi potest per Sextantem.

5 59	13 15	23 31 $\frac{1}{2}$	44 35
6 0	13 15 $\frac{1}{2}$	23 32	44 50
6 2	13 15 $\frac{1}{2}$	23 31 $\frac{3}{8}$	45 0
6 3 $\frac{1}{2}$	13 15	23 31 $\frac{1}{2}$	45 10

Per Sextantem nouum sequentia. Hora 6 M. 12 pro examine sextantis veteris per quem omnes antecedentes obseruationes capiebantur, obseruabatur vera distantia ¶ et Aldeboram 32 21. Inter ¶ & oculum ☿

per Sext. nouum 36 42
repetita eadem 36 41 $\frac{1}{2}$

Patet itaque obseruationes per Sextantes recte se habere, siquidem ambo in vnum fere conueniunt, sed fidas potius sextanti veteri siquidem is fuit bene ad fixas prius verificatus.

Inter Aldeboram & lucidam ♀ per Sext. nou. 35 32, quod etiam satis bene conuenit experimentandi causa.

Pro verificatione horologij, si opus fuerit (nam per se bene mouebatur his diebus), obseruabatur quod Aldeboram transfret Meridianum H. 6 M. 39 $\frac{1}{2}$ habens alt.

per Volubilem 49 42
Tychnicum 49 41 $\frac{1}{2}$

DIE 17 FEBRUARIJ P. M.

5^H 58 $\frac{1}{2}$ ' Declin. ¶ B. 23 34 $\frac{1}{2}$ Alt. 52 $\frac{1}{2}$

Postea obseruabatur ¶ hoc modo

	Luc. ♀ occid.	¶ orient.	Diff. æquat.
6 31 $\frac{1}{2}$	51 59 $\frac{1}{2}$	17 39 $\frac{1}{2}$	69 38 $\frac{1}{2}$
6 34	52 35	17 2 $\frac{1}{2}$	69 37 $\frac{1}{2}$
6 37	53 17 $\frac{1}{2}$	16 23	69 40 $\frac{3}{8}$
6 40	53 57 $\frac{1}{2}$	15 40 $\frac{1}{2}$	69 37 $\frac{1}{2}$

Cor Ω or. ¶ orient. Diff. æquat.

9 17 25	26 55 $\frac{1}{2}$	23 47 $\frac{1}{2}$	50 42 $\frac{1}{2}$
9 19 20	26 28 $\frac{3}{4}$	24 15	50 43 $\frac{1}{2}$
9 21 10	26 1 $\frac{1}{2}$	24 41	50 42 $\frac{1}{2}$
9 23 55	25 22	25 21	50 43
9 6 $\frac{1}{2}$	Declinatio ¶ Bor.		23 36

Horolog. in seq. Meridie a præcedente duobus min. celerius iusto mouebatur.

DIE 18 FEBRUARIJ.

6 25 ¶ & Aldeb. per Sext.	31 44
6 27	31 43 $\frac{1}{2}$
6 29	31 43 $\frac{1}{2}$
6 32 Declinatio ¶	vno 23 35
	altero pinn. 23 35 $\frac{1}{2}$ B.

Examinatio obseruationum ¶ pro loco ¶.

DIE 9 JANUARIJ.

10 ^H 28' ¶ in Merid. hab. Alt.	57 31 0
	34 5 20
Declinatio ¶ B.	23 25 40
3 0 P. M. N. diff. a corde Ω	47 59 $\frac{1}{2}$
Ascenf. R. Cordis Ω	146 33 45
Ascenf. R. ¶	98 34 15
Declinatio ¶ Bor.	23 26
Resp. Longitudo	7 51 46 $\frac{1}{2}$
Latitudo	0 9 0B.

DIE 14 JANUARIJ.

8 ^H 5 ^M Inter ¶ et ocul. ☿	
per Sext.	33 42 $\frac{1}{2}$
10 in Merid.	57 33 45
Declinatio	23 28 25
H. 8 per Armillas	23 27
	23 27 $\frac{1}{2}$
Diff. Ascenf.	34 52 54
Afc. R. ¶	97 57 34

Die eodem

8 9 Inter ¶ et infer. caput II	12 4 $\frac{1}{2}$
Declin. infer. cap. II	28 56 40
Declin. ¶ vt prius	23 27
Diff. Ascenf.	11 59 55
Ascenf. R. Capitis II	109 58 45
Ascenf. R. ¶	97 58 50
Ponatur Ascenf.	97 58 20
Declinatio B.	23 27 0

<i>Pone declin.</i>	23 28
Resp. Longitudo	7 18 55 ⁶⁶
Latitudo	0 8 3B.

DIE 15 JANUARIJ.

6 1	Inter ♃ et oculum ♃	33 37½
	Declin. per Armillas	23 27½
H. 10	fuit in Merid.	57 33½
		34 5 20
		23 28 10
	Ad H. 6 pone	23 27½
	Diff. ascenf.	34 47 36
	Ascenf. R. ♃	97 52 16
6 23	Diff. æquator.	34 46 50
	Ascenf. R. oculi ♃	63 4 40
	Ascenf. R. ♃	97 51 30
	Diurnus ♃ 4 ^m .	
6 12	Inter ♃ et	
	infer. cap. ♀	12 7½
	Pone H. 6 M. 10	
	Ascenf. ♃	97 53
	Declin. B.	23 27½
	Diff. ascenf.	12 3 30
	Asc. R. ♃	
	(hæc minus bona)	97 55 15
	Resp. Longitudo	7 14 5 ⁶⁶
	Latitudo	0 8 6B.

DIE 2 MARTIJ P. M.

7 ^H 48 ^M	Inter ♃	31 54½
7 50	et Aldeb.	31 54½
7 54	Declin. ♃	23 36½ B.
7 59	Inter ♃ et	13 39
8 0	Infer. cap. ♀	13 39
8 2½	Declin.	23 36,
	altero	23 35½

Atque hinc poterit exacte verificari locus ♃ pro ipsius constitutione iuxta quadraturam solis, et vice versa comprobari, erat enim ♃ locus inter has binas stellas, Aldeboram et infer. cap. ♀.

DIE 4 MARTIJ P. M.

8 49	Declin.	23 36½ B.	Alt. 50½
8 55	Inter ♃ et	32 4½	
8 56½	oculum ♃	32 4½	
8 57½		32 4½	

9 3½	Inter ♃ et	48 33½	
9 4	Cor Ω	48 33½	
9 5		48 33½	
9 8	Declinatio ♃	23 36½	Alt. 48
	alt. pinn.	23 36½	

DIE 5 MARTIJ P. M.

Nota. ♃ & canis major transibant Meridianum simul hoc vesperi, habuitque ♃ altitudinem meridianam 57 11.

DIE 10 MARTIJ P. M.

6 27½	Transiit ♃ per Meridianum	
	habens Altit. Max. per Volub.	57 43

Locus ♃ postea¹ restituebatur hoc modo, ut hinc locus (deriuari possit.

8 12	Declin. ♃	23 37 B.	
8 19	Inter ♃		} Per Sext. △
	& Aldeb.	32 17	
8 21		32 16½	
8 22		32 17	
8 25	Inter ♃		
	& cor Ω	48 17½	
8 26		48 17	
8 27		48 17½	

DIE 27 MARTIJ.

9 47	♃ Declinatio B.	23 34½
9 50	♃ a corde Ω	46 47
9 51		46 47½
9 52		46 47

DIE 5 APRILIS P. M.

8 13½	Declin. ♃	23 29½ Bor.	
8 17½	Inter ♃	45 45½	} Per Sext. vet.
8 20	& cor. Ω	45 45½	
8 21		45 45½	
8 26	Inter ♃		
	& lucid.	22 4½	
8 27	cornu ♃	22 5	
8 28		22 4½	
8 29		22 5	
8 31	Declin. ♃	23 29½	

¹ Id est, post mensuras distantie æquatorie (et ♃, de quibus vide supra inter obseruationes Lunæ.

DIE 5 APRILIS¹.

H. 8 M. 22 $\frac{3}{4}$ Dift. inter ♃
 et cor ♄ 45° 45 $\frac{3}{4}$
 Declin. ♃ 23 30 B.
 Declin. cordis ♄ 13 58
 Asc. R. cordis ♄ 146 33 $\frac{1}{2}$
 Viceversa

H. 8 M. 27 $\frac{3}{4}$ Dift. ♃ a boreo 22 4 $\frac{3}{4}$
 cornu ♄ limit.
 Decl. bor. cornu ♄ 28 11 B.
 Asc. R. eiusdem 75 11
 BA 61 49 | DA 76 2
 CA 66 30 | CA 66 30
 BC 22 4 $\frac{3}{4}$ | DC 45 45 $\frac{3}{4}$
 BAC 24 1 $\frac{1}{2}$ | DAC 47 27

Ergo H. 8 M. 27 $\frac{3}{4}$ Asc. R. ♃
 a boreo cornu ♄ 99 8 $\frac{1}{2}$

Ergo H. 8 M. 22 $\frac{3}{4}$ Asc. R.
 a corde ♄ 99 8 $\frac{1}{2}$

Igitur H. 8 M. 25 tanquam ad tempus
 intermedium 99° 8' 10".

Declinatio 23° 29 $\frac{3}{4}$ ' præcife.

DIE 7 APRILIS.

8 7 Declin. ♃ 23 29 $\frac{1}{2}$
 8 12 ♃ & Cor ♄ 45 30 $\frac{1}{2}$
 8 13 45 30 $\frac{1}{2}$
 8 14 $\frac{1}{2}$ 45 30 $\frac{1}{2}$

DIE 17 AUGUSTI A. M.²

Postea obserubantur ♃ & ♄ qui ad-
 modum erant propinqui, in hunc qui
 sequitur modum.

3^H 30 Declin. ♃ 19 36 $\frac{1}{2}$
 3 32 19 36 $\frac{1}{2}$

♀ erat paulo occidentalior,
 latitudo fere eadem.

3 44 Inter ♃ & 22 23 $\frac{1}{2}$
 3 46 Bor. Cap. ♀ 22 23 $\frac{1}{2}$
 3 48 22 23 $\frac{1}{2}$

Altitudo eorum tunc 15 G. proxime.
 3 53 Declin. ♃ 19 36 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 18 AUGUSTI A. M.

3 33 $\frac{1}{2}$ Declin. ♃ 19 34 Alt. 11 26
 3 37 alt. pinnacid. 19 33 11 55
 3 43 ♃ & infer. 18 32 $\frac{1}{2}$
 3 45 Cap. ♀ 18 32 $\frac{1}{2}$
 3 49 $\frac{1}{2}$ 18 32 $\frac{1}{2}$
 4 12 Declin. ♃ 19 32 17
 4 36 19 32

DIE 30 NOUEMBRIS A. M.

6 12 Inter ♃ & cor ♄ 6 50 $\frac{1}{2}$ ter
 6 20 Inter ♃ & inf. cap. ♀ 30 14 $\frac{1}{2}$
 6 21 Decl. ♃ Bor. 16 25
 Inter nubes.

OBSERUATIONES MARTIS.

DIE 1 JANUARIJ A. M.

7^H 8' Declin. ♂
 per Armill. subt. 2 11 $\frac{1}{2}$ Bor.
 altero pinnacidio 2 12 $\frac{1}{2}$
 7 20 17 ♂ occid. Arcturus occ. Dift. æquat.
 40 2 13 3 26 59

Plures obseruaciones propter nubes
 ab occasu oriundas hoc tempore ma-
 tutino facere non licuit.

N. B. Horologium circa H. 7 verifi-
 catum est.

DIE 6 JANUARIJ.

Nota. ♂ circa H. 12 Noctis dista-
 bat a stellula tertiæ magnitudinis in
 ala ♄ cui proxime applicabat eius-
 dem latitudinis fere (estque hæc stella
 lucidior earum quæ sunt in Meridi-
 onali ala ♄ e regione cinguli) idque
 per Radium G. 1 M. 56, existens hæc
 ipsa stella occidentalior et illi appro-
 pinquans. Postea reiterata obserua-
 tione 1.52 min. sed minus stricte,

¹ E codice V.

² Cfr. obf. conjunctionis ♃ et ♄ infra inter obseruaciones Veneris.

fit itaque vera per Radium distantia
1^{re} 54^m.

DIE 9 JANUARIJ A. M.

	♂ occid.	Spica ♄ occ.	Diff. æquat.
5 47 20	23 49	11 51	11 58
5 59 ³ / ₄	25 59 ¹ / ₂	14 1 ¹ / ₂	11 58 ¹ / ₂
6 3 ¹ / ₂	27 54 ¹ / ₂	15 57	11 57 ¹ / ₂

Pone itaque differentiam ascensionalem ♄ Spicæ & ♂
6 35 56 Declin. ♂ vno 1 39¹/₂
altero pinn. 1 39³/₈

	♂ occid.	Arcturus occ.	Diff. Afc.
7 19 39	46 55 ¹ / ₂	21 37 ¹ / ₂	25 18

DIE 10 JANUARIJ, MANE.

4 9 10 ♂ in Merid. habuit
Alt. 35 39¹/₂

Per Sext. Δ veterem

5 6	Diff. inter ♂ & cor Ω	39 4	
5 9		39 5 ¹ / ₂	
5 11		39 5 ³ / ₄	} Bonæ
5 13		39 5 ³ / ₄	
5 15	♂ Decl. Bor.	1 35 bis, bona	
5 17 ¹ / ₂	Inter ♂ &	15 48 ¹ / ₂	
5 19	Spicam ♄	15 49	
5 22	per Sext.	15 48	
5 25		15 48	

Pone distantiam 15 48¹/₂

Horologium in meridie sequente latis bene se habuit, nam licet non fuerit in ipso meridie serenum, tamen paulo post Meridiem cum Solis medium per pinnacidia quadrantis videretur in Azimuto vno versus occasum, monstravit horologium minuta 3¹/₂ a meridie elapsa, quod fere conuenit. Permissi autem horologio suam reuolutionem, vt ex sequentibus obseruationibus cum serenius cælum fuerit examinari queat.

DIE 11 JANUARIJ.

Vidi mane quod Mars admodum partiliter applicaret stellæ tertiæ in ala meridionali ♄, habens eandem fere latitudinem.

6^h 0' Inter ♂ et tertiam in ala austr. ♄ quæ est Virgini juxta cingulum per Radium 1 2

6 10 Eadem repetita 1 2¹/₂

6 14 Ead. repet. per Radium 1 2¹/₂

6 29 Eadem Per Sextant. 1 6¹/₈

6 31 Repetita Sextant. 1 6

Eadem Sextant. 1 7

Pone hic dist. ♂ & 3 alæ 1 6¹/₈

6 39 Inter ♂ & Spicam 15 37¹/₈

6 41 ♄ per Sextant. 15 37¹/₄

6 45 Tertio repetita 15 36³/₈

Pone dist. ♂ & Spicæ exacte 15 37

6 48 Declin. 1 31 Bor., 1 31¹/₂ dubia

Fuit tunc altitudo ♂ 26

Declinatio eius parua in ♄ juxta Martem 0 51 B

Decl. eiusdem quæ est tertia in ala ♄ alt. pin. 0 50

Pone declin. huius 0 50¹/₂

Fuit autem alt. ♂ Merid. per Quadr. Tycho. 35 40 vno pinnac. 35 40¹/₂ altero

Hinc prouenit declin. ♂ 1 34¹/₂ atque huic potius fidendum.

Postea obseruabatur ♂ et Arcturus non solum propter Martem sed etiam propter tempus ad Solem in Meridie applicandum.

7 39 55	28 18½
7 40 58	28 33½
7 41 49	28 45½
7 42 41	28 59
7 43 45	29 15
7 45 3	29 34½
7 46 21	29 54½

Horologium in meridie 4 M. 4 S. iusto celerius ibat, isque error illi spatio duorum dierum contigit a Meridie diej 9, sed Sol videbatur per rimulas, nam non poterat illucescere, sed in ipso momento index in 12^H0' 0" collocabatur.

DIE 14 JANUARIJ.

N.B. Hæc tempora sunt corrigenda. H. 7 44½ Declin. ♂ B.

vno pinn. 1 26
alt. pinn. 1 25½

♂ occid. Arctur. occ. Diff. æquat.

7 50½	50 39	26 12	24 27
7 51 54	50 57½	26 29	24 28½
7 53 30	51 21½	26 53½	24 28
7 54 52	51 41¼	27 13	24 28¾
7 56 40	52 7¾	27 40	24 27¾
7 58 24	52 33½	28 5	24 28½

Pone itaque diff. alc. ♂
& Arcturi 24 28

8 0 Repetita Declin. ♂ Bor.
vno 1 26
altero 1 25½

Mars admodum prope erat stellæ tertiæ in ala Merid. ♄ distans ab ea vix ad diametrum lunarem.

Ex præcedentibus etiam verificetur horologium.

DIE 15 JANUARIJ, MANE.

3 52 1	Transiuit ♂ Merid. in Alt. per Volub.	35 28¾
4 0	Inter ♂ &	39 52¾
4 3	cor ♀ per	39 52½
4 6½	Sextan-	39 52½
4 8	tem Δ	39 52½
4 36 10	Transiuit Spica ♄ per Merid., hinc potest Horologium verifi- ficari.	

4 40	Diff. inter	15 4
4 41½	♂ &	15 4½
4 42½	Spicam ♄	15 4½
4 45	Declin. ♂ Bor. vno	1 23½
	altero	1 23

♂ occid. Spica ♄ occ. Diff. æquat.

4 57 2	16 10	5 8	11 2
5 0 7	16 56½	5 54	11 2½
5 1 52	17 20¾	6 18	11 2¾
5 3 13	17 41	6 38½	11 2½
5 5 1	18 9½	7 6	11 3½
5 7 0	18 40½	7 38	11 2½
5 8 25	19 2¼	7 59¾	11 3

Pone diff. æquat. ♂ et Spicæ ♄
circa Hor. 5 11 2¾

5 22 Obseruabatur distantia inter tertiam in Austr. ala ♄ quæ est sub cingulo & ♂ per Sextant. Trigon. 0 grad. 30 min. Semel tantum propter nubes exortas. *Fuit autem ♂ fere in eadem linea recta cum dicta stella.*

DIE 16 JANUARIJ, A. M.

H. 3½ fuit Altitudo ♂ Merid. 35^o 26' fed non tunc temporis erat satis serenum. Pone altit. ♂ 35 26

3 57 fuit diff. inter ♂
et ♄ Spicam 14 59
estque hæc distant. obseruata inter denfiores nubes.

4 51 Declinatio ♂ 1^o 21' B vnico pinna-
cidio, inter nubes obseruata.

DIE 24 JANUARIJ.

H. 6 28' Mane Mars erat prætergressus paruam illam stellam ♄ quæ est tertia alæ meridionalioris & distabat ab ea borealior aliquantulum existens per Sextantem 0^o 38', idque in ea linea recta quæ ducitur a parua illa ♄ in suram bootis antecedentem arcturum Hinc poterit colligi locus ♂.

DIE 26 JANUARIJ, MANE.

4 28	Declin. ♂ B. vno pinn. 1 16½
	altero 1 16

	Cor Ω occ.	\odot occid.	Dift. æquat.
4 40 7	63 55	24 48 $\frac{1}{2}$	39 6 $\frac{1}{2}$
4 42 37	64 33 $\frac{1}{2}$	25 27 $\frac{1}{2}$	39 6
4 44 31	65 8 $\frac{1}{2}$	26 2	39 6 $\frac{1}{2}$
4 47 19	65 46	26 38 $\frac{3}{4}$	39 7 $\frac{1}{4}$
4 49 5	66 12	27 4 $\frac{1}{2}$	39 7 $\frac{1}{2}$
4 53 38	67 21	28 14	39 7
4 55 5	67 44	28 36 $\frac{1}{2}$	39 7 $\frac{1}{2}$
4 57 35	68 22	29 15	39 7

Pone circa horam 5 dift. æquat. \odot
a corde Ω 39 7

6 8 Declin. \odot B. vno 1 16 $\frac{1}{2}$
altero pinn. 1 16

	\odot occ.	Spica \mathbb{P} occ.	
6 11 3	47 44	37 31 $\frac{1}{2}$	10 12 $\frac{3}{4}$
6 12 56	48 13 $\frac{1}{2}$	38 0 $\frac{1}{2}$	10 13
6 14 24	48 36 $\frac{3}{4}$	38 24	10 12 $\frac{3}{4}$
6 16 3	49 0 $\frac{1}{2}$	38 48 $\frac{3}{4}$	10 12

Horologium in Merid. 10 M. 50 S. iusto tardius ibat, qui error illi duorum dierum spatio contigit.

Nota. \odot hoc die erat iuxta stationem primam, ita vt nihil moueretur iuxta calculum Alphonfi a die 23 vsque in 27, exacte vero hoc die 26 ponebatur signum R. stationis incipiente retrogradatione iuxta Ephemerides Cypriani. Iuxta Ephemerides vero tam Mæstlini quam Magini, Mars primum fit stationarius die 28.

DIE 28 JANUARIJ, MANE.

4^H25' Decl. \odot Bor. vno pinn. 1 19
altero pinn. 1 18 $\frac{1}{2}$

	Cor Ω occ.	\odot occ.	Dift. æquat.
4 33	62 1	22 55	39 6
4 34 $\frac{5}{8}$	62 32 $\frac{1}{2}$	23 26	39 6 $\frac{1}{2}$
4 38 $\frac{1}{2}$	63 20	24 13 $\frac{1}{4}$	39 6 $\frac{3}{4}$
4 40 $\frac{3}{8}$	63 56	24 49 $\frac{1}{4}$	39 6 $\frac{3}{4}$
5 1 $\frac{1}{8}$	69 9 $\frac{1}{4}$	30 2 $\frac{1}{2}$	39 6 $\frac{3}{4}$
5 3 $\frac{1}{4}$	69 39	30 32	39 7
5 5	70 9 $\frac{1}{2}$	31 3	39 6 $\frac{1}{2}$

5 10 Repetita declin. \odot Bor. 1 19

Apparet itaque Martem circa hoc præcise tempus esse stationarium, liquidem eandem quam supra die 26 retinuit a corde Ω dift. æquatoriam

	39 6 $\frac{1}{2}$
--	--------------------

¹ In margine postea adscripta.

Horolog. in Meridie sequente saltem vno minuto & 5 secundis iusto tardius mouebatur.

DIE 29 JANUARIJ, MANE.

5 12 $\frac{1}{2}$ Declinatio \odot Bor.
per Armillas 1 21 $\frac{1}{2}$. Altit. 25 30

	\odot occid.	Spica \mathbb{P} occ.	Dift. æquat.
5 46 10	41 37	31 24 $\frac{1}{2}$	10 12 $\frac{1}{2}$
5 49 47	42 32 $\frac{1}{2}$	32 21	10 11 $\frac{1}{2}$
5 51 33	43 2 $\frac{1}{2}$	32 50	10 12 $\frac{1}{2}$
6 8 22	47 15 $\frac{1}{2}$	37 3 $\frac{1}{2}$	10 12 $\frac{1}{8}$
6 11 23	47 58 $\frac{3}{4}$	37 46 $\frac{1}{2}$	10 12 $\frac{1}{4}$

Altit. 23 30

6 14 . . Repetita decl. \odot Bor. 1 21 $\frac{1}{2}$

*Nota.*¹ Ante triduum fuit eadem distantia Martis a Spica, nisi quod $\frac{1}{2}$ scrupulo maior fere videbatur, quare Mars hisce diebus stationarius.

Pro loco \odot .

DIE 9 JANUARIJ.

6 0 Dift. æquat. \odot a Spica 11 58 0
Ascens. R. Spicæ 195 52 50
Ascens. R. \odot 183 54 50
Declin. \odot 1 39 $\frac{3}{4}$ B.

7 20 Dift. æquat. \odot
ab Arcturo 25 18
semel tantum

Ascens. R. Arcturi 209 13
Ascens. R. \odot 183 55
Declinatio B. 1 39 $\frac{3}{4}$

DIE 10 JANUARIJ, MANE.

4 9 Altit. \odot Merid.
per Tychon. 35 40 0 35 39 30
Decl. ex Alt. 1 34 40 1 34 10

5 15 per Armillas 1 35 B.

5 6 Dift. inter \odot et cor Ω 39 5 $\frac{3}{4}$
Declin. \odot B. 1 34 $\frac{1}{4}$
Declin. cordis Ω B. 13 57 $\frac{3}{8}$
Diff. Ascens. 37 31 4
Asc. R. cordis Ω 146 33 45
Asc. R. \odot 184 4 49

5 17 Inter \odot et Spicam 15 48 $\frac{1}{2}$
Diff. ascens. 11 50 8
Asc. R. \odot 184 2 42
Declin. Bor. 1 34 30
Asc. R. \odot limit. 184 3 50

Resp. Longitudo 3 5 57 $\frac{\Omega}{2}$
 Latitudo 3 3 43B.

DIE 14 JANUARIJ A. M.

7 4 Diff. æquat. ♂
 ab Arcturo 24 28
 Ascens. R. Arcturi 209 13
 Ascens. R. ♂ 184 45
 Declinatio Bor. 1 25 $\frac{1}{2}$

Die eodem, P. M. [N.]

15 52 Altitudo ♂ Merid. 35 28 45
 34 5 20
 Declinatio Bor. 1 23 25
 16 45 Declin. per Armill. 1 23 10
 16 0 Distantia ♂
 a corde Ω 39 52 $\frac{1}{2}$
 Pone tunc declinat. 1 23 20
 Diff. Ascens. 38 16 43
 Asc. R. ♂ 184 50 28
 16 40 Distantia ♂ a Spica \mathbb{M} 15 4 $\frac{1}{2}$
 Fuit tunc Declin. ♂ 1 23 $\frac{1}{2}$
 Diff. ascens. 11 0 5
 Asc. R. ♂ 184 52 45
 16 $\frac{3}{4}$ Pone Ascens. R. ♂ 184 51 30
 Declin. B. 1 23 10
 Resp. Longitudo 3 54 0 $\frac{\Omega}{2}$
 Latitudo 3 12 28B.

DIE 15 JANUARIJ.

15 50 Altitudo ♂ Merid. 35 26 30
 34 5 30
 16 51 Per Armillas 1 21 1 21 0
 15 57 Diff. inter ♂
 et Spic. \mathbb{M} 14 59
 erat mediocriter bona
 Declin. B. 1 21
 Diff. ascens. 10 55 5
 Ascens. R. ♂ 184 57 45
 Resp. Longitudo 4 0 48 $\frac{\Omega}{2}$
 Latitudo 3 12 57B.

DIE 21 FEBRUARIJ.

8 44 Inter ♂
 & 3^{am} alæ \mathbb{M} 4 4 $\frac{3}{4}$
 Altit. ♂ fere 16 grad.
 8 55 Inter ♂
 & eandem 4 4
 H.9 Declin. ♂ fuit 3 13
 10 9 Inter ♂
 & cor Ω 36 27 $\frac{1}{2}$ Altit. 24 $\frac{1}{2}$

10 11 Eadem repet. 36 28
 10 12 $\frac{1}{2}$ 36 27 $\frac{1}{2}$
 10 22 Declin. ♂ 3 14 26 $\frac{3}{4}$
 3 14 $\frac{1}{2}$

Horologij error in Meridie sequenti
 fuit insensibilis, nam 20'' scrupulis se-
 cundis faltem iusto tardius ibat.

DIE 23 FEBRUARIJ.

Sequentia propter motum
 et parallaxin.

7 46 Inter ♂ & 4 39 $\frac{1}{2}$ Altit. ♂ 9 gr.
 7 53 tertiam 4 39 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$
 7 56 \mathbb{M} . 4 39 $\frac{1}{2}$ 10 50
 8 0 Eadem 4 39 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$

Potes itaque insensibiliter iuxta Ho-
 ram a Meridie 7 Min. 45 vti distantia
 ♂ a dicta stella 4 g. 39 $\frac{1}{2}$ ' et Hora 8,4 g.
 39 $\frac{1}{2}$ ' nam aliquantulum ♂ interea a
 stella in antecedentia dimouebatur.

8 5 ♂ a secunda in ala \mathbb{M}
 sibi proxima stella
 distabat 2 29 Alt. ♂ 12 $\frac{1}{2}$
 8 10 Eadem
 repet. 2 29 $\frac{1}{2}$ 12 $\frac{1}{2}$ vel $\frac{3}{4}$

Hinc poterit locus ♂ scrutari &
 mane obseruari, quando ad occasum
 tendit in similibus distantijs pro pa-
 rallaxi eius eruenda H. 8 $\frac{1}{2}$ declinatio
 ♂ 3 grad. 29 $\frac{1}{2}$ Min. bis.

Nota. ♂ circa horam 10 vilus est
 facere angulum rectum cum dictis
 duabus stellis \mathbb{M} vtpote secunda et
 tertia alæ australis.

P. M. N. quando cor Ω distabat a
 Meridiano ad occasum 34 57 transiit
 per Merid. habuitque Altit. ♂ 37 38 $\frac{1}{2}$

1 32 Inter ♂ & cor 35 46
 1 33 Ω per Sext. Δ 35 45 $\frac{1}{2}$
 1 35 $\frac{1}{2}$ 35 46
 1 40 Inter ♂
 et Spicam 19 13 $\frac{1}{2}$
 1 41 $\frac{1}{2}$ 19 13 $\frac{1}{2}$
 1 45 19 13 $\frac{1}{2}$
 1 50 Declin. ♂ B. 3 33 $\frac{1}{2}$
 5 7 Quando Alt. ♂ fuit 17 $\frac{1}{2}$ distabat
 a tertia in austr. ala \mathbb{M}
 4 45 $\frac{1}{2}$

5 11 Fuit dist. eadem 4 45½, tunc fuit
Altit. eius 16½.

Vterius propter auroram ♂ obser-
uare ♂ non licuit.

Horolog. in Mer. sequenti tardius
iusto ibat 9½ M. qui error a duobus
diebus vtpote a Meridie diej 22 illi
obrepfit.

DIE 26 FEBRUARIJ, MANE.

7 41 Inter ♂ et	5 36 Alt. ♂ 10 20
7 44 tertiam in	5 37 10 40
7 46½ ala ♄	5 35

Prior est verior, hæc autem varietas
incidit propter interuenientes nubes.

Horologium in meridie 15½ M. iusto
citius ibat, a meridie proximo iste er-
ror ei competit.

DIE 27 FEBRUARIJ, MANE.

4 17 Inter ♂ & Med.	35 0
4 19½ ceruicis ♀	35 0

Vfi autem fumus potius ceruice ♀
eo quod cor ♀ ebet paulo decliuus
versus Horizontem & refractionem
ingereret.

4 23 Declin. ♂	
B. vno pinna.	4 1
altero	4 1 dubiæ

Fuit circa hæc tempora
alt. ♂ P. 23 proxime

Pro experiendis Armillis an axis
recte responderet axi mundi, obser-
uauimus quod australior & inferior
præcedentium in rotis habuerit de-
clinationem

vno pinnacidio	58 37½
altero	58 37½

cum ebet inferior illa in vrsa a polo
in æquilibrio versus ortum. Debuit
autem habere declinationem 58 34.
Ergo armillarum axis erat suo loco
remotus, quare eum restitimus.

Quia itaque declinationi acceptæ
subest vitium aliquod, igitur postea ♂
ab Arcturo acceptus est pro latitu-
dine eius. 5 27 A. M. Inter ♂ et Arct.
per Sext. 33 3 sed neque hæc distan-

tia erat admodum exacta, nam inter
nubes recurrentes accipiebatur; est
tamen mediocris, quaque sine sensibi-
bili errore vti potes.

Vesper eodem die.

7 48 Inter ♂ & 6 2 Alt. ♂	11 40
7 50½ 3 alæ ♄	6 1½ 12 0
7 53	6 1½ 12 30
7 55 Per Armill. verific.	

Decl. 4 5½ B.

In Meridie sequente horologium
faltem 1' 25" iusto celerius ibat, qui
error abhinc biduo illi obrepfit.

DIE 3 MARTIJ.

N. B. ♂ circa ♀ Solis.

12 24½ A. M. ♂ per Merid.	Nota. Hæc
in Alt. per vol. 38 35½	obserua-
12 40 Inter ♂ &	2 57½ tiones in
12 45 2 ^{am} alæ ♄	2 57½ ♂ sunt ad-
12 53 Inter ♂ et	7 14½ modum
12 55 3 ^{tiam} in	7 14½ bonæ pro
12 57 ala ♄	7 15 eius loco
1 9 Inter ♂	33 15 iuxta ♀
1 11 & cor ♀	33 15 cum Sole
1 12	33 15 habendo.
1 15 Inter ♂ &	21 33½
1 17 Spicam ♄	21 33½
1 30 Declin. ♂	4 29½
alt. pinn.	4 29½

5 6 Mane. Inter ♂	
& 3 alæ ♄	7 24
Declin. 4 32½	Alt. 14 40
5 11	4 33 14 10

Dubiæ propter Auroram.

N. B. Pro fixarum locis a quibus ♂
obseruabatur.

	Altitudo Merid.	Declinatio
Secunda in ala ♄	35 45	1 39
Tertia in ala ♄	34 56½	0 51
Inter secund. & tertiam		
in Austr. ala ♄		5 31½
Inter secundam & Spicam ♄	14 29½	
Inter tertiam & Spicam ♄	19 15½	
Inter secundam & cor ♀	34 58½	
Inter tertiam & cor ♀	40 22½	

Hinc poterint verificari harum stel-
larum loca. Habes plura in libro de
fixis.

EODEM DIE 3 MARTIJ P. M.

	Dift. a 3 ^a alæ	Declin. ♂	Azim. ♂	Alt. ♂
7 33½	7 26	4 38 B	77 42	13 9
7 39	7 26½	4 38	76 55	14 3
7 44	7 26½			
7 45½			75 58	14 45½
7 48½	7 26	4 38		14 55
7 57½	a 1 alæ 6 20			16 10
8 0	6 20½			16½
8 2		4 37½		

Azimuta numerantur a meridie
versus ortum.

Postea obseruabatur ♂ a cauda Ω
& Vindemiatore.

Inter ♂ & caudam Ω per Sext.				
8 6½	13 54½	dubia	71 19	17 36½
8 10	13 52		70 42	18 5½
8 12½	13 52		69 58	18 26½
8 16	13 52½		69 11	18 48
♂ a Vindemiatore				
8 19½	14 27		68 20	19 25
8 21½	14 26½		68 1	19 40
8 23 Fuit decl. ♂ 4 37 B				
Inter ♂ & cor Ω				
9 23	32 56½		53 30	27 8
9 27½	32 56½		52 31	27 33
9 31½	32 56½		50 0	28 11
9 35 Decl. ♂				
repetita		4 37½ B.		

DIE 4 MARTIJ.

Mane sequente.

	Dift.	Azim. ♂	Alt.
5 2 Inter ♂ & 3 Alæ	7 40	75 25	15 27
5 4 50		76 56	15 20
5 9 ♂ a Vindem. 14 24½			
5 10½	14 25	77 52	14 57
pone 14 24½			
5 14 35 ♂ a	13 48½	78 40	14 11
5 16 cauda Ω	13 48½	78 20	13 52

Sed Nota, erant rariusculæ nubes,
nec ♂ erat admodum serenus.

Deinde pro corrigendo horologio
accepimus Vulturis stellam in di-
stantia a Meridiano & vna ♂.

	Vultur or.	♂ occid.	Dift. æquat.	Alt. ♂
5 20 42	40 42	73 21½	114 3½	
5 22 30	40 14½	73 48½	114 3½	12 45
5 24 25	39 46½	74 16½	114 2½	

Postea obseruabatur ♂ in Azimuto
et Altitudine hoc modo.

	Arctur. occ.	Azim. ♂	Altit. ♂
5 36 20	46 29	82 0	11 11½
5 38 42	47 7	82 30	10 51½
5 39 55 Decl. ♂ 4 42 B.			10 45

Horolog. in Meridie sequente 14½
Min. iusto celerius mouebatur, idque
a meridie præcedente nescio quo er-
rore.

Post Meridiem

	Dift. a cauda Ω	Azim. ♂	Alt. ♂
6 58	13 35		9 13
7 2	13 34½	83 46	9 59
7 4	13 34½	83 15	10 17
7 5	13 34	82 59	10 24
7 7½	13 34	82 30	10 43½
♂ a Vindemiatore			
7 12½	14 39	81 45	11 24½
7 14½	14 38	81 4	11 43½
7 16½	14 38½	80 42	12 3½
7 18½	14 38½	80 6	12 18

Pone in

prima 13 34½

in se-

cunda 14 38½

7 22 Declin. ♂ 4 47½ B 12 49

7 26 4 48 B

7 30 Inter

♂ & 5 59½ 77 49 13 50

7 31½ iam 5 59½ 77 20 14 8

7 34½ alæ 5 59 76 34 14 35

7 36½ ꝑꝑ 5 59 76 18 14 47

7 39 5 58½ 15 10

7 40 5 59½ 15 22

Pone dift. 5 59½

7 42½ Decl. ♂ 4 48 15 35

altero 4 47½

7 49 ♂ & 3	7 52½	74 15	16 36
7 52½ alæ ♀	7 52½		
7 58½	7 52½		
8 0½ Inter			
♂ & 34	17	71 10	17 58
8 1½ Arcu-	34 17	70 45	18 7
8 2½ rum	34 17	70 30	18 17
10 57½ Inter			
♂ & 32	32		36 10
11 1 cor Ω	32 31½		36 45
11 2½	32 32		36 50
11 3½	32 31½		37 0
11 9 Decl. ♂	4 46¼ B		

DIE 5 MARTIJ A. M.

0 15 Alt. ♂ Merid.		38 52½	
0 34 Inter			
♂ &	22 21		
0 36 Spicam	22 21		
0 37½ ♀	22 20½		
0 39	22 21		
0 53 a corde	32 30½		
0 54½ Ω	32 30		
0 55	32 30		
0 58 Decl. ♂	4 45½		
	Cor Ω	♂	Dift.
	occ.	occid.	æquat.
1 5 30	44 21½	12 44½	31 37
1 7 10	44 45½	13 8½	31 37½
1 9 0	45 14	13 36½	31 37½
1 10 50	45 40¼	14 3¼	31 36½
1 13 25	46 21	14 43½	31 37½
1 15 30	46 52½	15 15	31 37½
	Pone ad H. 1½ dift.	æquat.	31 37½
	♂	Spica ♀	
	occid.	occid.	
1 35 30	20 21	2 37	17 44
1 37 25	20 49½	3 6½	17 43
1 38 50	21 9½	3 26	17 43½
1 40 20	21 32¾	3 50	17 42¾
1 42 5	21 58½	4 15½	17 43
1 44 Declin. ♂	4 45½ tunc fuit	Alt. 35½	

Hoc die 4 Hor. 13½ P. M.

Medius locus ☉	21 59)
Verus locus ♂	26 28 ♀
Motus diurnus ☉ medius	0 59 8"
Motus diurnus ♂ verus	0 24

Hinc prouenit interuallum temporis oppositionis eorum a tempore hu-

¹ E codice V.

ius obseruationis dierum 3 horarum 5½. Ergo tempus ♂ die 7 H. 19 M. 10 P. M. Tuncque medius locus ☉ 25 10 23)
verus locus ♂ 25 10 20 ♀

Sed hæc e sequentibus exactius sunt exploranda.

Post meridiem

	Inter ♂ & cor Ω	Azim. ♂	Alt. ♂
7 1	32 10	82 0	11 22
7 2½	32 9½	81 10	11 34
7 3½	32 9½	80 40	11 46

Nota. In hac obseruatione ♂ est habenda ratio refractionis, erat liquidem declius vt pote in Alt. 11½ partium.

		Azim. ♂	Alt. ♂
7 7 Decl. ♂	4 56 B		12 18
7 8½	4 56		
7 10½ alt. pinn.	4 55½		13
7 11½ eodem pin.	4 55½		
7 19½ Inter ♂ & 14	50½	77 50	13 55½
7 21½ Vinde-	14 50	77 23	14 15
7 23½ miato-			
rem ♀	14 50½	77 0	14 32½

Nota. ♀ & Canis maior transibant Meridianum simul hoc vesperi, habuitque ♀ Alt. Mer. 57 11.

DIE 7 MARTIJ.

	♀		Dift. æquat.	Alt. ♂
Vesperi	occid.	♂ or.		
10 10½	51 51	29 0½	80 51½	33 58

Non erat serenum sed inter nubes accipiebatur, neque licuit quidpiam plus tunc habere.

Pro¹ latitudine ♂ ad diem 7 Martij H. 17½ quando opponebatur simplici ☉.

5 ^D 0 ^H 15 ^M P. M. N. Asc. R. ♂	178° 3'
Declin. ex alt. m.	4 47 B.
Resp. Latitudo	3 36 30'' B.
10 11½ Asc. R. ♂	176 1
Declin. ex alt. m.	5 35 15
Resp. Latitudo	3 32 12 B.

Ergo resp. latitudo obseruata
ad tempus oppositionis cum Sole
superius deputatum.

Lat. 3° 34' 36"
Altit. 39° Parall. alt. ♂ 3 55
Resp. Parall. latit. 3 36
Vera igitur latitudo ♂ 3 38 12

DIE 9 MARTIJ P. M.

Obseruabatur ♂ iam paululum
prætergressus Solis oppositum
in hunc modum.

9 21 Declin. ♂

vno pinn. 5 25½ Alt.
altero 5 26 31 21

♂ orient.	Cor ♂ or.	Dift. æqu.	Alt. ♂
9 25 36 0	6 10½	29 49½	31 49
9 26½ 35 37½	5 48½	29 48¾	
9 30 34 45½	4 56½	29 49	
9 31½ 34 17¾	4 29½	29 48¼	32 30
9 33½ 33 53	4 3	29 50	
9 35½ 33 19¾	3 30½	29 49½	33 0
		bona }	
9 37½ 32 51½	3 2½	29 49½	
9 39½ 32 24¼	2 35	29 49¼	33½

Pone H. 9½ dift. æqu. ♂

a corde ♂ 29 49 infalli-
biliter

9 43 Declin. ♂
vno pinn. 5 26 Bor.
altero pinnac. 5 26

Locus¹ ♂ hinc prouenit ad H. 9½
24 32 ♀ Pruten. dat 26 38 ♀, Lat.
3 33 Bor. Differ. P. 2 M. 6'.

Repetebatur eius dift. æquat.
a corde ♂.

♂ orient.	Cor ♂ occ.	Dift. æqu.	Alt. ♂
9 57 27 55	1 54½	29 49½	34 49
10 0 27 12½	2 37	29 49½	35 0
10 3½ 26 22½	3 27	29 49½	

Postea obseruabatur ♂ ab Arcturo
vice versa.

10 8 25 11½	57 56½	32 45½	
10 10 24 45	57 32	32 47	35 45
10 11½ 24 24	57 10	32 46	
10 13 23 57½	56 44	32 46¾	36 0
10 15 23 26½	56 13½	32 47	

Pone dift. æqu. ab Arct. 32 46½

¹ E codice V.

	♂ or.	Spica or.	Alt. Spicæ
10 38 45	17 27	36 56½	19 29½ 18½
10 41 45	16 42½	36 12	19 29½ 18½
10 44 5	16 8½	35 38½	19 30 18½
10 48 15	15 7½	34 37	19 29½ 38½
11 20 Decl.	5 26 B.		39 17
11 27	5 20	24 50	19 30 39 20
11 29	4 55	24 26½	19 31½

Non fuit fatis serenum.

11 45 24 ♂ in Azim.
a Mer. ad ort. 1 15 39 32

Uterius propter interpositionem nu-
bium denfarum plures obseruationes
facere non licuit.

Horologium in Meridie sequente 4
scrupulis iusto tardius ibat, sed is er-
ror ab Hora 8½ Vesperis præcedente
venit æstimandus.

DIE 10 MARTIJ, P. M.

Obseruatio ♂ iuxta horizontem ob
parallaxin eius indaganda.

	Azim. ♂	Alt. ♂
6 44 Decl. ♂ 5 36½ B		12½
6 50½ Inter ♂ 30 13½	79 45	13 43
6 52 & cor ♂ 30 13¾		14 0
6 54½ 30 13¾	78 52	14 13½
6 57½ 30 13¾	78 9	14 38
7 4 6'' ♂ a 12 0	76 48	15 33
7 5 cauda 12 0½	76 26	15 42
7 6 ♂ 12 0½		
7 8 20 12 0	75 59	16 9
7 10 Decl. ♂ 5 35		16 26
7 15 alt. 5 34¾		17 11
7 22 Inter ♂ 35 44½		18 3
7 24½ & Arc- 35 44¾	Alt. Arct. 13 10½	
7 26½ turum 35 44½		13 24½

Postea vt constaret refractionis ♂ ob-
seruabatur Arcturus a cauda ♂ in
confimili exiftens altitudine qua ♂
ab initio erat.

	Alt. Arcturi
7 29 Dift. Caudæ ♂ 35 22½	13 43
7 30½ & Arct.	35 22½ 13 54
7 32½	35 22 14 13

Postea accipiebatur a lucida ceruicis Ω & arcturo.

7 37 Arcturus	55 18 $\frac{1}{2}$	14 53
7 39 $\frac{1}{2}$ & lucida	55 18 $\frac{1}{2}$	15 13
7 42 ceruicis Ω	55 18 $\frac{1}{2}$	15 30
7 44 $\frac{1}{2}$ Decl. Arcturi	21 24	15 54
repetita	21 24 $\frac{1}{2}$	
altero pinn.	21 24 $\frac{1}{2}$	

N. B. Sequentes obseruationes in Spica & corde Ω acceptæ sunt propter refractionem σ cognoscendam.

			Alt. Spicæ
Inter cor Ω	I 54	0 $\frac{1}{2}$	12 45
& Spicam \mathbb{M}	II 54	0 $\frac{3}{4}$	13 4
H. 9 M. 45	III 54	0 $\frac{1}{2}$	13 20
9 48	III 54	0 $\frac{1}{2}$	13 39
Decl. Spicæ	8 55 $\frac{1}{2}$		13 53
repetita	8 55 $\frac{1}{2}$		

Habuit itaque refractionem in distantia 1 $\frac{1}{2}$, in declinatione etiam tantundem fere.

Potes ponere refractionem
in distantia 1 40
in declinatione 1 30

Obseruabatur σ circa Meridianum

11 25 Decl. σ Bor.	5 35		
	Spica or.	σ orient.	Dist. æquat.
11 29 15	23 4 $\frac{1}{2}$	3 11	19 53 $\frac{1}{2}$
11 30 57	22 38	2 44 $\frac{1}{2}$	19 53 $\frac{1}{2}$
11 32 40	22 13	2 20	19 53
11 36 Inter σ &	24 33 $\frac{1}{2}$		
11 38 Spicam \mathbb{M}	24 33 $\frac{3}{4}$		
11 39 per Sext. Δ	24 33 $\frac{1}{2}$		
11 42 26" Transiuit σ			
per Mer. in Alt.		39 40 $\frac{1}{2}$	
Fuit tunc Spica			
a Mer. ad ort.		19 42	
11 53 Inter σ et cor	30 8	Erat me-	
11 55 Ω per Sex-	30 7 $\frac{1}{2}$	diocriter	
12 2 tantem Δ	30 7 $\frac{3}{4}$	ferenum.	

Nota. Obseruationes hac nocte factæ, præsertim cum σ eBet prope Meridianum per distantiam a corde Ω et Spica sunt admodum bonæ pro inquirendo loco eius in σ Medij Solis, nam sunt diligenter factæ & erat satis serenum & tranquillum, potes autem conferre eas cum antecedentibus,

quæ factæ sunt Marte ad oppositionem Solis nondum pertingente, vbi autem conferre eas volueris, facies id potissimum ad obseruationes die 4 Martij habitas, etiam a corde Ω & Spica iuxta Med. Noct. sequentem proxime, tunc enim Mars etiam diligenter obseruabatur vtraque ratione, tam per distantiam Sext. a Spica & corde Ω quam per Armillas in distantia æquatoria vtriusque quemadmodum etiam hac nocte vtroque modo diligenter acceptus est. Facit autem hoc aliquid ad rej commodiorem certitudinem quod σ tam die 4 quam hoc 10 vtroque iuxta Med. Noct. quasi æqualiter remotus fuerit a tempore veræ σ cum Medio Solis, ea enim facta vt superius annotatur P. M. N. diej 7 huius mensis horis proxime elapsis quinis, cuius tamen exactior certitudo præsertim quoad horas & locum Eclipticæ in quo σ contingebat ex antecedentibus inquirenda venit, si cum obseruationibus hac nocte factis diligenter conferantur.

Sequitur obseruatio σ ad occasum tendentis P. M. N.

	Distantia	Decl. σ	Alt. σ
4 14 $\frac{1}{2}$		5 38 bis	16 42
	a tertia alæ		
4 16 $\frac{1}{2}$	10 11		16 19
	Ab Arcturo		
4 20 $\frac{1}{2}$	35 48 $\frac{1}{2}$		15 45
4 25 $\frac{1}{2}$	35 49		15 5
4 28	35 49 $\frac{1}{2}$		14 45
4 29	35 49 $\frac{1}{4}$	5 38 $\frac{3}{4}$ B.	14 30
4 35	35 49 $\frac{1}{2}$		13 50
4 42 $\frac{1}{2}$	35 49		12 40
4 44 $\frac{1}{2}$		5 39 $\frac{1}{2}$	12 25
	a cauda Ω		
4 48 $\frac{1}{2}$	11 52 $\frac{3}{8}$		11 49 $\frac{1}{2}$
4 50 $\frac{1}{2}$	11 54		11 30
	Inter σ & Spicam		
4 53 $\frac{1}{2}$	24 39 $\frac{3}{8}$		11 7 $\frac{1}{2}$
4 54		5 39 $\frac{1}{2}$	
4 56 $\frac{1}{2}$	24 39 $\frac{1}{4}$		10 41 $\frac{1}{2}$
4 58 $\frac{1}{2}$	24 39 $\frac{1}{2}$		10 25
5 1	24 39 $\frac{1}{2}$		10 10
5 1 $\frac{1}{2}$		5 39 $\frac{3}{8}$	

Nota. Non poterat refractio sensibilem aliquam ingerere differentiam in distantia inter ♂ & Spicam, eo quod ambo essent in æquilibrio ferme horizontis quasi in æquali altitudine, sed ♂ tamen paulo altior quam ipsa Spica.

	Repetebatur ♂ ab Arct.	Alt. ♂
5 5	35 48	9 30
5 7½	35 48	9 10
5 9¾	35 48½	8 55
5 10		5 40 8 50
5 13	35 48	8 25
5 16		7 50
...		5 40½ 7 45

His obseruationibus collatis cum ijs quæ vesperi antecedente capiebantur, potes vti in parallaxi ♂ inquirenda, adhibita vtrobique iusta refractione, vt decet, & facere periculum, an terris ita prope fiet, vt vult Coperniana in ipsius motu hypothesis.

DIE 12 MARTIJ, P. M.

9 ^h 1'	Declin. ♂	5 50 B.	Alt. 30 46
9 5	Inter ♂ &	29 27½	
9 7	cor Ω	29 28	31½
9 8		29 27¼	
9 10		29 27½	
9 15	Inter	36 17¼	
9 17	Arct.	36 17¼	32½
9 20	& ♂	36 17¼	
9 23	Declin. ♂	5 51 Bor.	
	altero	5 51¼	

DIE 13 MARTIJ, P. M.

7 36	Inter ♂ &	29 4	Alt. ♂ 21½
7 42	cor Ω	29 1	21 32
7 45		29 2	22 0
7 53		29 4½	23 12

Hæ per Sext. nouum, sed validissimo vento agitabatur instrumentum, ideoque his obseruationibus non est fidentum.

N. B. Circa H. 11 horologium verificatum est.

11 30 12'' Transiit ♂ per Mer. in Alt. 40 4½

Diftabat tunc Spica a Mer. or. 20 49

Eratque tunc ♂ raris nubibus nonnihil offuscatus.

	Cor Ω	♂ occ.	♂ occ.	Dift. æquat.	Alt. ♂
11 52 15	34 6	5 46	28 20		
11 54 0	34 33	6 12	28 21		
11 55 15	34 52½	6 32½	28 20½		39 52
11 57 8	35 21	7 0½	28 20½		
11 58 23	35 40	7 19½	28 20½		39 40

DIE 14 MARTIJ A. M.

	Spica or.	♂ occ.				
0 1 34	12 54	8 6	21 0			
0 3 35	12 24½	8 35	20 59½			
0 5 12	12 0	9 0	21 0			
0 8 0	11 17	9 43	21 0			
0 9 20	10 55¾	10 4	20 59¾			
0 11 6	10 31¼	10 29	21 0¼		39 23	
0 17	Declin. ♂		6 0½ B.			
		altero	6 0½			

DIE 17 MARTIJ P. M.

			Alt. ♂
10 18	Declin. ♂	6 25 B.	38½
10 20	Inter cor	27 34½	39
10 22	Ω & ♂	27 34½	
10 23		27 34½	Alt. Spicæ
10 28	Inter Spicam	27 3¼	18½
10 29	♯ & ♂	27 3¼	
10 30		27 3½	
	Cor Ω occ.	♂ orient.	Dift. æquat.
10 35 58''	15 28¼	11 26½	26 54¾
10 38 26	16 6	10 48½	26 54½
10 39 50	16 28	10 26¾	26 54¾
10 41 20	16 50½	10 4¼	26 54¾
10 43	Declinatio ♂		
	Bor.	6 25	
	Repetita	6 25	

Horolog. in meridie proxime sequenti 16 Minutis iusto citius mouebatur, qui error a meridie antecedente euenit.

DIE 27 MARTIJ, VESPERI.

N. B. Horologium circa H. 9½ verificatum est.

9 31	Declin. ♂	7 18½	Bor.
9 35	Inter ♂ &	24 28	} Per Sext. nov.
9 37	cor Ω	24 28	
9 40	Inter ♂	39 53	
9 41	& Arctur.	39 53¼	
9 43		39 53	
9 44	Repet Declin. ♂	7 18½	Alt. 41½

DIE 1 APRILIS.

H. 9 M. 1 Declin. ♂ 7 35, Alt. 40 25
 Eodem instanti dist. a Regulo 23 12
 9 3½ Repet. dist. ♂ & Reg. 23 11½
 Melius serenum. Pone distantiam
 ♂ & Reg. 23 12, et est melius.
 9 17 Repetita ♂ Decl. 7 35

Hactenus quando ♂ obseruabatur
 hoc vesperi non fuit satis serenum.

9 21 Dist. ♂ a corde ♀ 23 14½
 9 24 per Sext. vet. 23 14½
 9 26 23 14½
 9 33 ♂ a Spica ♄, erat bene 31 10
 9 35 serenum 31 10
 9 38 31 10
 9 42 Repetita Declin. ♂ 7 34½
 9 55½ Altit. ♂ Meridiana 41 40½

DIE 5 APRILIS P. M.

8 36½ Decl. 7 41 B.
 8 38 Inter ♂ 22 31½
 8 39½ & cor 22 31½ Alt. ♂ 40 G.
 8 41 ♀ 22 31½

DIE 13 APRILIS, VESPERI.

8 59 Decl. ♂ 7 39½ B.
 9 6 Inter ♂ 21 44½
 9 7 & cor ♀ 21 44½
 9 8½ 21 44½
 9 13 Inter ♂ 32 34
 9 14 & Spicam 32 34
 9 15 32 34

per. Sext. vet.

9 19 10'' Transiit ♂ Meridianum &
 habuit Alt. per Q. volub. 51 43½
 tunc fuit Spica a Mer. ad Ort. per Arm. 28 17½

DIE 21 APRILIS.

9 26 Decl. ♂ 7 17 B
 9 29 Inter ♂ et 21 45
 9 31 Cor ♀ per 21 45½
 9 32 Sext. vet. 21 45
 9 37 Inter ♂ & 32 28½
 9 38 Spicam ♄ 32 28½
 9 41 32 28½
 9 44 Declin. ♂ 7 17

OBSERUATIONES VENERIS.

DIE 6 JANUARIJ P. M.

2^h 55' Transiit ♀ per Merid. habuit-
 que Altitudinem per Quad. Vo-
 lubil. 27 35 fere
 2 58½ Azimut ♀ occ. 1 37
 Alt. 27 33

Obseruabatur ♀ a centro ☉ Alt. ☉
 3 2½ Inter ☉ et ♀ 44 36½ 4 0
 3 5½ per Sextant. 44 37 3 45
 3 8 44 37½ 3 30
 3 10 44 36 3 15
 3 12 44 37 3 0
 3 15 44 37½ 2 50

In duabus vltimis obseruationibus
 accipiebatur per æstimationem & vi-
 sum centrum ☉, eo quod nimis mag-
 nam ☉ per se faceret illuminationem.

3 16½ ♀ ab occid.
 limbo ☉ 44 51½ Alt. ☉ 2 40
 3 18 ♀ ab orient.
 limbo ☉ 44 18½ 2 30

Ergo H. 3 M. 17 ♀
 a centro ☉ 44 35
 3 20½ ♀ ab occ.
 limb. ☉ 44 50 2 15
 3 22½ ♀ ab orient.
 limb. ☉ 44 17½ 2 5
 Ergo distantia 44 34 fere
 Postea accipiebatur ♀ in Azimutis
 3 41 24'' ♀ Azim.
 occ. 13 42 Alt. ♀ 26 49
 4 34 ♀ a ♄ 45 22 24 10
 4 37 per Sext. 45 21½ 24 0
 4 38½ 45 21½ 23 50
 4 41 45 21½ 23 40

Pone itaque veram distantiam per
 Sextantem circa H. 4 38' 45 21½

5 28½ Declin. ♀ M. vno 6 24 Alt. ♀
 altero 6 24½ 19 45

Postea denuo ♀ ab ♀ per Arm. maiores
 ♀ occid. Luc. Yor. Diff. Asc. R.
 5 33 20'' 40 28½ 3 41 44 9½
 5 39 23 42 1½ 2 9½ 44 10½

Horolog. in Meridie erat correctum
fatis exacte (adde $\frac{1}{2}$ pro correctione
æquat.).

5 47 55 Transiit Luc. \checkmark Meridianum
& habuit Alt. 55 34 $\frac{1}{2}$ per volu-
bilem.

Hincque poterit rursus verificari
tempus horologij, vt transitus \llcorner et \checkmark
per Merid. exacte content.

Postea denuo obseruabatur \checkmark per
Sext. a lucida \checkmark & in declin.

	Altit. \checkmark
5 53 $\frac{1}{2}$ Declin. \checkmark	vno 6 25 auf. 17 0
	altero 6 24 $\frac{5}{8}$

6 0 \checkmark a luc. \checkmark	51 29	6 25 M.	16 30
6 4 $\frac{1}{2}$ per Sext.	51 29 $\frac{1}{2}$	6 24 $\frac{5}{8}$	16

Repet. 51 28 $\frac{5}{8}$

Pone circa H. 6 dist. \checkmark a Luc. \checkmark
51 29 bene,

& declinationem \checkmark 6 25 sed habenda
ratio refractionis.

6 10	51 28 $\frac{5}{8}$	6 25	15 10
6 12 $\frac{1}{2}$	51 28 $\frac{5}{8}$	6 25 M.	15 0

Potes itaque pro verificando loco \checkmark
infallibiliter ad H. 6 compl. ponere di-
stantiam inter Lucid. \checkmark et \checkmark per Sex-
tant. 51° 29'. Nam quod postea quarta
parte vnus scrupuli arctior videba-
tur, effecit \checkmark Refractio interea paulo
plus augmentata.

Hinc itaque verificetur locus \checkmark ex-
acte, & habita ratione refractionis ac
parallaxeos, applicetur ad tempus
quo \llcorner a \checkmark obseruabatur, vt constet \llcorner
locus iuxta 90 gradum, quando \llcorner erat
prope Apogæum et in quadratura
cum \odot .

Potest etiam hic locus \checkmark viceversa
applicari ad \odot quando a sole in eo
tempore eius capiebatur distantia,
modo habeatur tum in \odot tum in \checkmark ra-
tio parallaxeos & refractionis, quæ in
 \odot ob decliuitatem admodum erat eui-
dens. Hincque loca fixarum ad \odot et \llcorner
examinari.

¹ E codice V.

DIE 6 JANUARIJ.

Pro Asc. Recta \checkmark

H. 4 37'	Dist. inter \checkmark ^{em}	
	& \checkmark ^{um}	45 22
	Decl. \checkmark Auf.	6 25
	Decl. \checkmark Bor.	7 47 $\frac{1}{2}$
	Diff. Ascens.	43 11 59
	Asc. R. \checkmark	25 0 30
	Asc. R. \checkmark	341 48 30
H. 6 3'	Inter \checkmark & luc. \checkmark	51 29
	Decl. \checkmark Auf.	6 24 $\frac{1}{2}$
	Decl. luc. \checkmark B.	21 28 $\frac{5}{8}$
	Diff. Ascens.	44 8 48
	Asc. R. luc. \checkmark	26 1 20
H. 6 3'	Asc. R. \checkmark	341 52 0
	Ponatur H. 6 M. 3 Asc. R.	341 52
	Decl. Auf.	6 25 0
	Resp. Longitudo	10 50 23 \llcorner
	Latitudo	1 11 46B.

Pro Ascensione Recta \checkmark

DIE 6 JANUARIJ¹.

H. 6 M. 0	Dist. \checkmark a luc. \checkmark	51° 29'
BA 68 31	Declin. \checkmark	6 25 M.
CA 96 25	Declin. luc. \checkmark	21 29
BC 51 29	Asc. R. luc. \checkmark	26 1 20''
BAC 44 8	Ergo Asc. R. \checkmark	341 53 20

DIE 9 JANUARIJ P. M.

2 21	Inter \checkmark & \odot	43 51 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot	8 quasi
2 24	per Sext.	43 51	7 50
2 26 $\frac{1}{2}$		43 52	7 45
2 29 $\frac{1}{2}$		43 51 $\frac{1}{2}$	7 30
2 36		43 51 $\frac{1}{2}$	7 10
2 42 $\frac{1}{2}$		43 51 $\frac{1}{2}$	6 30
2 48		43 50	6 0
2 49 55''	transiit \checkmark Merid.		
	habuit Alt.	28 52	
			per volub.
2 53	Decl. \checkmark per Armillas		
		vno 5 12 $\frac{3}{4}$	
		alt. 5 12 $\frac{1}{2}$	
	Erit itaque vera declin.	5 13 M.	

	♀ a ☉	Declin. ☉	Altit. ☉
2 58	43 49½	20 15½	5 10
3 1½	43 49	20 14½	5 0
3 4½	43 48	20 14½	4 40
3 7½	43 47	20 14	4 10
3 11½	43 46½	20 13	3 50
3 14½	43 46	20 12½	3 30
3 19½		20 11½	3 10
3 22½	43 45	20 10	3 0
3 27½	43 44	20 7½	2 30
3 30	43 43½		2 20
3 33½	Decl. ♀ Aufst. 5 11¾		

Alt. ♀ 28 5
altero 5 11½

Sequentes obseruationes Solis sunt videndo medium ☉.

	♀ a ☉	Decl. ☉	Altit. ☉ per Radium
3 41½	43 36½	20 0	1 0
3 45	43 33½	19 58½	0 40
3 48½	43 32	19 56½	0 30
3 51¼	43 31		
3 52 35"	☉ Med. occ. dist. a ♀ 43 29		

Nota. Omnis hæc varietas tam in distantia quam declin. ☉ accidit saltem ratione refractionis ☉, quare hæc venit limitanda.

5 36 Inter ♀ & luc. √ 49 14 Alt. ♀ 20½
5 39 5 Transiit Luc. √ per Mer. & habuit alt. 55 34¼ per volub. Hinc poterit verificari tempus.

5 39½ ♀ a luc. √ 49 14½ Alt. ♀ 19¾
5 43 Decl. ♀ vno
pinn. 5 9½ M.
altero 5 9

5 49 ♀ a 49 14 5 8 M. 18 30
5 55 luc. √ 49 13½ 5 8 18 0
alt. pinn. 5 8¼

Hinc verificetur locus ♀ pro ☽ obseruationibus habendo vtrinque respectum refractionis.

	♀ occid.	Aldeb. or.	Dist. æquat.	Altit. ♀
6 6½	49 15	30 1	79 16	16¾
6 8½	49 43½	29 34	79 17½	16½
6 10½	50 7	29 9	79 16	16¼
6 11½	50 28	28 48½	79 16½	16½

Pone hic dist. æquat. ♀
et Aldeb. 79 16½
6 13 Declin. ♀ vno pinn. 5 8 15¾
altero 5 7¾

Postea obseruabatur ♀ dist. & decl. propter refractionem ☽ in consimili altitudine obseruati quærendam.

7 39 Declin. ♀ austr. 5 1 Altit. 5 29
7 41½ 5 1 5 12¼

Postea accipiebatur distantia ♀ a Lucida √ in consimili fere situ quo ☽ prius obseruabatur & vna ipsius declinatio & altitudo, vt collatis his cum antecedentibus ♀ obseruationibus refractione ♀ constare possit et per consequens etiam ☽ in simili altitudine.

	Dist. ♀ & luc. √	Declin. ♀	Altit. ♀
7 45	49 3¼		4 44
7 47½	49 2½	5 0½	4 22
7 49	49 1½	5 0½	4 0
7 56¾	48 59½	4 57¾	3 0
7 58½	48 59		2 55
8 0	48 58		2 40
8 1¼	48 56¾		2 30
8 4¾	48 55½		2 20
8 6		4 53½	2 0
8 9	48 53¾		1 40
8 10¾	48 52		1 30
8 12½		4 49½	1¼

DIE 14 JANUARIJ.

Obseruauimus inter ♀ & ☉.

	Dist. ♀ & ☉	Altit. ☉
12 18	42 11½	14 46
12 20½	42 11¾	14 45
12 22	42 11¼	14 44
12 23	42 11½	14 43

Pone itaque circa hoc tempus
42 11½ et satis certo operaberis pro ♀ et Sole.

12 34 Decl. ♀ vno 3 12½ M.
Repetita 3 11½
12 40 Repetita alt.
pinn. 3 12½ M.

Pone itaque decl. ♀ 3 12
& Solis visam decl. 19 15 insensibiliter
Fuit autem circa hæc tempora Alt. ♀ 26½

12 45 Altit. ♀ antemerid. 26 20½
12 46½ Az. ♀ or. 31 43 26 31½
Declin. ♀ tunc 3 13 per Arm.
12 48¾ Az. or. 31 20 26 38¾

Postea denuo obseruabatur distantia Solis & ♀ per Sextantem in hunc modum.

	Dift. ♀ a ☉	Altit. ☉	Alt. ♀
12 51	42 11	14 5	27 fere
12 53½	42 11	14 2	
12 56	42 10½	13 57	
12 58½	42 10¾	13 52	27½
1 0½	42 10½	13 48	
1 3½	42 10½		

His obseruationibus Veneris ad Solem potes satis tuto te fundare, quod autem nunc propior factus Sol Veneri quam antea non ratione motus proprii fiebat, sed quia ☉ accedens ad occasum magis refractionem augebat, propiorque Veneri quam revera erat videbatur. Potes autem in ipso Meridie constituere distantiam Solis & ♀ 42 gr. 12 M. exacte & adhibita vtriusque declinatione Venerisque loco per stellas nocturno tempore verificato quam primum haberi potest locus ☉ indagari vel etiam viceversa ex hac constitutione ♀ locus atque inde affixæ stellæ vt scis.

1 5 Declin. ♀ vno pinn.	3 12½		
	altero	3 12½	
2 41½ Transiit ♀ stella Merid. & habuit altitud.			
per Volub.		30 55½	
per Tychon.		30 54½	
Pone altitud. max.		30 55	
2 50 Declin. ♀ vno	3 10½ aufst.		
	altero	3 10½	

Deinde ♀ a Sole rursus obseruabatur hoc modo per Sextantem.

	Dift. ♀ a ☉	Altit. ☉	Altit. ♀
3 2	42 4½	6 5	
3 8	42 4	5½	
3 9	42 3¾	5 25	30 42
3 13	42 3¼	4 50	30 33¾
3 15½	42 3½	4 40	30 30
3 16½ Decl. ♀	3 10		
	altero	3 10½	
3 39 25" ♀ a ☉	41 57	2½	29 44½
3 42 30 ☉	41 56	2½	29 35½

Postea ♀ non amplius a Sole obseruabatur eo quod Sol horizonti ad-

modum vicinis nubeculis offuscatur. Diuersitas autem quæ ab antemeridiano tempore hucusque contingebat in distantia Solis & Veneris ratione refractionum solarium contingebat.

4 1½ Declinatio ♀			
repetita	3 8½		Alt. ♀ fuit tunc fere 28 p.
Altero pinna-			
cidio	3 8½		

Postea obseruabatur ♀ a ♃ qui primo apparuit in hunc qui sequitur modum.

4 37 Declin. ♃	23 27¾	Alt. ♃	
altero	23 27½		23 43
4 42 Declin. ♀	3 7½	Alt. ♀	
altero	3 7½		26 0

Sed quia ♃ interea apparebat eius potius a Venere distantiam scrutati sumus in hunc qui sequitur modum per Sextantem.

	Dift. inter ♀ & ♃	Alt. ♀	Alt. ♃
4 46½	40 19½	25 30	41 36
4 48½	40 19	25 20	41 37
4 50	40 19	25 15	41 39
4 55	40 19	24 40	41 54

Hæ obseruationes sunt satis exactæ pro loco ♀ a Saturno restituendo examinandoque, absumatur itaque distantia vtriusque per Sextantem 40 gr. 19 M. et declinatio e præcedentibus.

		Altit. ♀
4 58 Inter ♀ &	45 51½	24½
5 2 luc. ♃	45 51	24
5 4	45 51	23¾
5 5½	45 51	23½
5 9 Declin. ♀		
vtroque	3 6½ aufst.	

DIE 15 JANUARIJ P. M.

Obseruauimus ♀ a Sole in hunc qui sequitur modum.

1 30 ♀ a ☉	41 47½	Alt. ☉	12 40
1 35 per Sext.	41 46½	per ☉.	12 25
1 38	41 46	min.	12 10
1 41	41 46		12 0
1 50	41 45		11 25
1 54	41 44½		11 15

Postea per Armillas accepimus declinationem ♀.

2 1 Decl. ♀	vno 2 48 $\frac{1}{2}$ M.	
2 5 alt. pin. 2 48		
<i>Postea rursus accipiebatur ♀ a Sole per Sext.</i>		
2 8 ♀ a ☉	41 44	10 23
2 10	41 44	10 15
2 13 Decl. ☉		
	vifa 18 58 $\frac{1}{2}$	
	alt. pinn. 18 57	

Pone 18 58 $\frac{1}{2}$ et confer eam proportionaliter cum meridiana.

2 20 ♀ a ☉	41 43 $\frac{3}{4}$	9 40
2 22 $\frac{1}{2}$	41 43 $\frac{1}{4}$	9 25
2 26	41 42 $\frac{1}{2}$	9 0
2 29	41 42 $\frac{1}{8}$	8 50
2 30 $\frac{1}{2}$ Decl. ☉	18 56	
	altero 18 56 $\frac{1}{8}$	

2 35 Decl. ♀	2 48 vt prius	
2 37 40" Tranfuit stella Veneris per Mer., & habuit Alt. per ☉. Volub.	31 18 $\frac{1}{8}$	
	Per Mural. super. 31 18	

2 40 $\frac{1}{2}$ Decl. ♀	vno 2 48	
2 43 $\frac{1}{2}$	altero 2 48 $\frac{1}{2}$	Fuit tunc
2 45	☉ 18 55 $\frac{1}{2}$	Alt. ☉ 7 45
2 49	18 55 $\frac{1}{8}$	

Postea repetebatur distantia Solis & ♀ per Sextantem.

2 51 $\frac{1}{2}$ ♀ a ☉	41 41	7 10
2 54 $\frac{1}{2}$	41 40 $\frac{1}{2}$	6 40
2 57	41 40 $\frac{1}{4}$	6 13
3 3	41 40	5 50
3 5	41 39 $\frac{1}{2}$	5 40

Patet hinc quod ♀ propior fit facta ☉ quam heri 24 M.

Ex his poterint ♀ & ☉ is loca rimari, habita ratione refractionum Altit. ♀ die præcedente.

Repetita distantia

3 12 ☉ & ♀	41 38 $\frac{1}{2}$	Alt. ☉ 5 0
3 25	41 36 $\frac{3}{4}$	3 30
3 28	Melior 41 36 $\frac{1}{2}$	3 20
3 30 $\frac{1}{2}$	41 36	3 15
3 32	41 35 $\frac{1}{2}$	3 5
3 34	41 35	2 52

Postea obseruabatur declinatio Solis ob refractionem eius addiscendam hoc modo.

3 35	18 48 $\frac{1}{2}$	2 45
3 38	18 47 $\frac{1}{2}$	2 30

Postea rursus ♀ a Sole in dist. per Sextantem.

3 40 $\frac{1}{2}$	41 33 $\frac{1}{2}$	2 15
3 43	41 31 $\frac{1}{2}$	2 0
3 45	41 30 $\frac{1}{2}$	1 45
3 47 $\frac{1}{2}$	41 29 $\frac{1}{2}$	1 30

Postea non amplius videbatur ☉ sese in nubibus prope horizontem abscondens.

3 52 Decl. ♀	2 45 $\frac{1}{2}$ Mer. Alt. ♀ 29 $\frac{1}{2}$
	altero 2 45 $\frac{1}{8}$

Postea obseruabatur ♀ & ☉ hoc modo. Inter ☉ & ♀ dist. æquat.

4 6 $\frac{1}{2}$	110 52 $\frac{1}{4}$		
4 10	110 53	Altit. ♀	Altit. ☉
4 11 $\frac{1}{2}$	110 53 $\frac{1}{8}$	28 18 $\frac{1}{2}$	20 10
4 13	110 53 $\frac{1}{4}$	28 12	20 20
4 15 $\frac{1}{2}$	110 53 $\frac{1}{2}$	28 4	20 35
4 17	110 53 $\frac{3}{4}$	27 57	20 50
4 19	110 53 $\frac{1}{2}$	27 50	21 15
4 20 $\frac{1}{2}$	110 53 bis	27 42	21 45

Pone 110 $^{\circ}$ 53'5"

4 25 Decl. ♀ vno	2 44 $\frac{1}{8}$
	altero 2 45

Postea obseruabatur ♀ a ☉ per Sextantem.

4 38 $\frac{1}{2}$ ♀ a ☉	39 48	2 44 $\frac{1}{2}$	26 25
--------------------------	-------	--------------------	-------

Altitudo ☉ erat vltra 41 grad.

4 41	39 48 $\frac{1}{2}$	2 44 $\frac{1}{2}$	26 12 $\frac{1}{2}$
4 43	39 47 $\frac{1}{2}$	2 44	26 4
4 46	39 47 $\frac{1}{4}$	2 44	25 47
4 48	39 47 $\frac{1}{8}$	2 44	25 37
4 50 $\frac{1}{2}$	39 47 $\frac{1}{4}$	2 44	25 24

Pone itaque veram distantiam ♀ et ☉ circa hoc tempus per Sextant. acceptam 39 47 $\frac{1}{2}$. Nam posteriores sunt veriores prioribus, tum quod pinnacida tunc essent arcuora, tum etiam, quia melius videbatur ☉ quam antea.

	♀ occid.	☉ orient.	Dist. æquat.
4 53	33 55	4 29 $\frac{1}{4}$	38 24 $\frac{3}{4}$
4 55	34 24 $\frac{1}{2}$	4 0	38 24 $\frac{1}{2}$
4 57	34 53	3 30 $\frac{1}{2}$	38 23 $\frac{1}{2}$

Examen harum obseruationum.

♀ & ♃	38 24½
♃ & ♃	72 28
Summa	110 52½

At prius præbuit idem instrumentum distantiam æquatoriam ♃ & ♀ 110 53 quod satis conuenit. Altit. ♀ circa has obseruationes 24½.

Postea obseruabatur ♀ a Lucida √ per Sextantem

	Inter ♀ & luc. √	Declin. ♀	Altit. ♀
5 32½	45 12¾	2 45 M.	21 20
5 35	45 12¾	2 44	21 0
5 38	45 12¾	2 44	20 40

DIE 16 JANUARIJ P. M.

Circa H. 2½ obseruabatur ♀ in Azim. occ. 3 15, Alt. 31 40

2 51½ Decl. ♀ vno 2 24 Mer. altero 2 23

Pone itaque veram declinat. 2 23½

2 53 4'' Azim. ♀ occ. 5 18 Alt. 31 35

Postea obseruabatur ♀ a ☉^{1e}. vera Altitudines sequentes ♀ sunt limitatæ

	Inter ♀ & ☉	Alt. ☉	Azim. ♀	Alt. ♀
2 57	41 15¾	6 30	6 35	31 31
2 59¾	41 15	6 20		
3 2½	41 14	6 5	7 55	31 27
3 5¾	41 13¾	5 45	8 55	31 22
3 8½	41 13½	5 30	9 44	31 18
3 11	41 13	5 10		
3 14	41 12¾	5 0	11 17	31 12
3 18	41 12½	4 35	12 40	31 2½
3 26	41 11½	3 50		

Postea ♀ a ☉ paulo alia ratione vt sequitur.

3 29	41 11	3 30	15 45	30 42
3 32	41 10¾	3 10	16 30	30 35
3 35	41 10	2 50	17 17	30 28
3 39	41 9½	2 40	18 30	30 16
3 45½	41 7	2 5	20 26	30 0
3 49	41 5	1 30	21 24	29 49
3 51¾	41 3½	1 15	22 7	29 41
3 54½	41 2½	1 0	22 53	29 32
3 57¾	41 0	0 35	23 45	29 23

¹ Vide supra inter obseruationes Iouis, p. 174.

	Decl. ☉		
3 26	18 35½	3 39	18 30½
3 29	18 34	3 45½	18 29
3 32	18 32½	3 51¾	18 23½
3 35	18 31¾	3 54½	18 22½
		3 57¾	19 20
4 2 Decl. ♀ aufr.	2 22	Altit. ♀	29 3
		Altero	2 22½

Postea obseruabatur æquatoria distantia ♃ & ♀ per Armillas.

	Dift. ♀ & ♃	Altit. ♃	Altit. ♀
4 23	110 19	22 45	27 46
4 25	110 19	23 5	27 36
4 27	110 19½	23 15	27 28
4 30	110 19	23 40	27 15
4 33½	110 18¾	24 20	26 58
4 35	110 19	25 35	26 51½

Patet itaque quod distantia æquatoria ♃ & ♀ fit 110 19 exacte.

4 36 Decl. ♀ merid. 2 21¾
altero 2 21½
ergo 2 21½

Postea accipiebatur dist. ♀ & ♃ per Sextantem.

	Dift. ♀ a ♃	♃ a Mer. or.	Altit. ♀
4 44½	39 17½	5 30½	26 10
4 46¾	39 17½		
4 49	39 17½	4 33½	25 45
4 52	39 17	3 46	25 28
4 57	39 17	2 39½	25 4
4 59	39 16½	2 11	24 54
5 2 Decl. ♀		2 21 M.	

	♀ occid.	♃ occid.	Dift. æquat.
5 37	45 27	7 28	37 59
5 39	45 57	7 56½	38 0½
5 40½	46 16	8 16½	37 59½
5 43	46 56	8 56½	37 59½

Pone dist. æquat. ♀ et ♃ 38 0
Pone ♃ et ♃ 72 18¹
Distantia ♀ et ♃ 110 18

quod fere conuenit cum superioribus Altitudo ♀ circa has obseruationes 20 grad.

Horologium in mer. seq. celerius iusto ibat 1 M. 30 S. Fuit in Meridie proxime antecedenti correctum.

DIE 17 JANUARIJ.

5 6 Vesper. Declin. ♀ aufst. 1 57
vtrouque pinn. Altit. ♀ 24½

	Dift. æquat. ♀ & ☉	Altit. ☉	Altit. ♀
5 14	109 45		
5 16½	109 44½	31 15	23 9
5 20	109 45	31 55	22 55
5 22	109 45	32 5	22 40
5 24½	109 44½	32 20	22 15
5 32 Decl. ♀		1 56	21½
alt. pin. 1 56			

DIE 20 JANUARIJ.

Propter refractionem ♀ in decliui fitu cognoscendam obseruabatur eius distantia a ☉. Ex castino loco ♀ & ☉ cum sublunioribus fuerunt, refractione ♀ indagari potest.

Dift. a ☉ no	Altit. ♀	Declin. ♀	
37 26	4 50	0 40	
37 23½	3 20	0 37	
37 22½	2 50	0 35½	exactior
37 20½	2 40	0 34½	priore
37 20	2 25	0 34½	Hæ sunt bonæ
37 18½	2 0	0 34½	
37 18	1 45	0 32	

DIE 24 JANUARIJ.

Sequuntur bonæ obseruationes ♀ ris. N. B. ♀ bene ante ipsam Meridiem vidimus adeo vt per Armillas a Sole obseruari potuerit in hunc qui sequitur modum.

	♀ orient.	☉ orient.	Dift. æquat.
11 45	37 11½	3 44½	33 26½
11 47	36 39	3 12½	33 26½
11 49	36 10½	2 46	33 24½
11 50	35 50½	2 26½	33 24½
11 53	35 30	2 5	33 25
11 55	35 9½	1 44½	33 25

Pone itaque absque vnus Minuti dilpendio diff. Alc. R. Solis & ♀ 33 26 erant enim posteriores obseruationes exactiores.

1 Postea adscriptum.

Postea capiebatur declinatio ♀ ris hoc modo.

11 57 Declinatio ♀ vno pinn. 0 24½ B.
altero 0 24½

Pone itaque veram declinat. 0 24½
Declinatio ☉ in Merid. erat 16 35 Mer.

12 6 Inter ♀ et ☉ per Sext. 37 7½
dubia

12 8½	II 37 6½
12 11	III 37 6
12 12½	IV 37 6
12 14	V 37 5
12 16	VI 37 6
12 17	VII 37 6½
12 19½	VIII 37 5½
12 21	IX 37 5
12 22½	X 37 5½

Potes itaque absque omni sensibili errore circa horam 12½ uti distantia ♀ & Solis 37 6 exacte, et diff. Alc. R. hinc prouenientem conferre cum antecedenti per Armillas habitam.

(Concordat melius si ponas 37 5½)¹

12 26½ Repetebatur decl. ☉ vno 16 34½

12 27½ altero pinn. 16 34½

1 31 Declin. ♀ 0 26 Bor.

1 33 altero pinn. 0 25½

Pone itaque declin. ♀ 0 25½ Bor.

1 34 Declinat. ☉ 16 33 14 50

altero pinn. 16 32½

	♀ or.	☉ occ.	Dift. æquat.	Altit.
1 37½	9 4½	24 18	33 22½	
1 39	8 49½	24 33	33 22½	♀ 34 2½
	8 11½	25 10	33 21½	☉ 14½
1 42	7 55½	25 26	33 21½	14½
	7 33½	25 47½	33 21	
1 45	7 10	26 11½	33 21½	14
1 47½	6 31½	26 50½	33 22	

1 37½ 9 4½ 24 18 33 22½

1 39 8 49½ 24 33 33 22½ ♀ 34 2½

8 11½ 25 10 33 21½ ☉ 14½

1 42 7 55½ 25 26 33 21½ 14½

7 33½ 25 47½ 33 21

1 45 7 10 26 11½ 33 21½ 14

1 47½ 6 31½ 26 50½ 33 22

Pone dist. æquat. Solis & ♀ H. 1½ 33 22 certo

Postea per Sext. obseruabatur Venus a Sole.

	Inter ☉ & ♀	Declin. ☉	Altit. ☉
1 51	37 2 $\frac{1}{4}$	16 32 $\frac{3}{4}$	13 50
1 53	37 2 $\frac{1}{6}$	16 32 $\frac{1}{2}$	13 40
1 57	37 2	16 32 $\frac{1}{2}$	13 30
2 1	37 1 $\frac{3}{4}$	16 31 $\frac{1}{4}$	13 15
2 4	37 1 $\frac{1}{2}$	16 31 $\frac{3}{4}$	13 5
2 8	37 1	16 31 $\frac{3}{4}$	12 50

Pone dist. ♀ & ☉ circa H. 2 37 2

2 15 $\frac{1}{2}$	Transiit ♀ per Merid. habens	
	Altit. per Volub.	34 31 $\frac{1}{2}$
	per Tyconicum	34 30 40''
	per Sextantem	34 31 $\frac{1}{4}$
	Declinatio ♀ cum	
	eBst iuxta Merid.	0 26 B.
	altero pinnacidio	0 26 $\frac{1}{2}$

Dist. ☉ & ♀	Decl. ☉	Altit. ☉	Altit. ♀
2 27 $\frac{1}{2}$	36 59 $\frac{5}{8}$	16 30 $\frac{3}{8}$	11 15 34 27 $\frac{3}{8}$
2 33	36 59 $\frac{3}{8}$	16 30 $\frac{1}{2}$	10 50 34 23 $\frac{1}{2}$
2 37	36 59	16 30 $\frac{3}{8}$	10 30 34 19
2 41	36 58 $\frac{1}{2}$	16 30	10 15 34 16 $\frac{1}{2}$
2 45	36 58	16 29 $\frac{3}{4}$	9 45 34 11 $\frac{1}{2}$
2 49	36 57 $\frac{3}{8}$	16 29 $\frac{1}{4}$	9 30 34 5
2 52	36 57	16 28 $\frac{3}{8}$	9 20 34 2 $\frac{1}{2}$

Nota. Hæ distantie per Sextantem Veneris a Sole non fuerunt ita reueritate variatæ, sed refractione saltem hanc peperit ob Solem horizonti magis magisque appropinquantem. Potes itaque has conferre cum ceteris, habita ratione refractionis ☉ & parallaxeos tum ☉ tum ♀, quatenus hæc interea mutatur.

2 56 Decl. ♀ vno 0 26 $\frac{1}{2}$ Bor.
alt. pinn. 0 26 $\frac{1}{2}$

4 27 Decl. ♀ B. 0 28 Altit. ♀
alt. pinna. 0 28 $\frac{1}{2}$ 28 29

Postea obseruabatur dist. æquat. ♀ & ☉ in hunc qui sequitur modum per armillas maiores subterraneas.

	♀ orient.	♀ occid.	Dist. æquat.	Altit. ♀	Altit. ☉
4 36 $\frac{1}{2}$	71 2	35 43 $\frac{1}{2}$	106 45 $\frac{1}{2}$	29 40	27 33
4 39	70 24 $\frac{3}{4}$	36 20 $\frac{1}{8}$	106 45	30 5	27 19
4 41	69 54	36 51 $\frac{5}{8}$	106 45 $\frac{5}{8}$	30 20	27 7
4 43 $\frac{1}{2}$	69 16 $\frac{3}{4}$	37 27	106 43 $\frac{3}{4}$	30 40	26 53
4 46 $\frac{1}{2}$	68 31 $\frac{3}{4}$	38 13 $\frac{1}{2}$	106 45 $\frac{1}{2}$	31 0	26 35
4 49	67 53 $\frac{3}{8}$	38 52 $\frac{1}{8}$	106 46	31 30	26 20
4 51	67 22 $\frac{3}{4}$	39 22 $\frac{1}{2}$	106 45 $\frac{1}{2}$	31 45	26 7
4 53 $\frac{1}{2}$	66 43 $\frac{1}{2}$	40 2 $\frac{1}{2}$	106 46	32 10	25 53

Pone itaque circa horam 4 $\frac{1}{2}$ dist. ♀ & ☉ 106 45 $\frac{1}{2}$
vel ob refractionem 106 46

4 55 Decl. ♀ B. 0 29 Altit. ♀
altero 0 29 25 $\frac{1}{2}$

Postea obseruabatur ♀ a ♄ in hunc qui sequitur modum.

5 2	Dist. ♀ & ♄	36 24 $\frac{1}{2}$	25 3
5 4	per Sext.	36 24 $\frac{1}{4}$	24 51 $\frac{1}{2}$
5 5 $\frac{1}{2}$		36 24 $\frac{1}{2}$	24 40 $\frac{1}{2}$
5 6 $\frac{3}{4}$		36 24 $\frac{1}{2}$	24 33

Postea obseruabatur ♀ a Lucida ♃ in hunc modum per Sextantem.

5 11	♀ a. luc. ♃	40 46	24 6 $\frac{1}{2}$
5 13		40 46 $\frac{1}{8}$	23 54
5 14 $\frac{1}{2}$		40 46 $\frac{1}{8}$	23 41 $\frac{1}{2}$
5 16 $\frac{1}{2}$		40 46	23 24

N. B. His obseruationibus Veneris ad Solem diurno tempore factis tam ante quam post Meridiem & postea sole jam occiduo ♀ ad Iouem quam primum apparuit et postea ♃ ad Aldeb. & infer. cap. ♀, adhibito etiam ♄ & luc. ♃ in consilium, potes satis tuto te fundare in constituendis fixarum locis, siue viceversa ex his Solem & planetas habita vbique ratione refractionis & parallaxeos, vbi opus fuerit.

5 48 Decl. ♀ 0 30 B. Altit. ♀ 17 $\frac{1}{2}$

DIE 26 JANUARIJ.

2^u 7^u 8^u ♀ per Merid. & habuit Alt.
per Q. Volub. 35 7
Q. Tychon. 35 7¹/₂

Hæc varietas incuria obseruatorum accidit ob Venerem non satis bene conspectam. Pone 35 7¹/₂ infallibiliter.

2 17¹/₂ Declinat. ♀ 1 0¹/₂ B.
altero 1 0¹/₂

	♀ a ☉ per Sext.	Declin. ☉	Alt. ☉
2 27	35 35 ¹ / ₂	15 55 ¹ / ₂	11 50
2 33	35 35 ¹ / ₂	15 55 ¹ / ₂	11 10
2 36	35 34 ³ / ₈	15 55 ¹ / ₈	11 0
2 46	35 34 ¹ / ₂	15 54 ³ / ₈	10 5
2 55	35 34	15 54 ¹ / ₂	9 20
3 2	35 33 ³ / ₈	15 54	8 50
3 10	35 33	15 53 ¹ / ₂	8 0
3 12	35 32 ³ / ₈	15 52 ³ / ₈	7 45
3 14	35 33	15 52 ¹ / ₂	7 30
3 19	35 32	15 52	6 50
3 24 ¹ / ₂	Decl. ♀ vno altero	1 2 ¹ / ₂ 1 2 ³ / ₄	Alt. ♀ 32 55
	♀ a ☉	Decl. ☉	Alt. ☉
3 34	35 30	15 50 ³ / ₄	5 15
3 37	35 29 ¹ / ₂	15 50	5 0
3 39 ¹ / ₂	35 29 ¹ / ₂		4 45
3 42	35 27 ³ / ₈		4 35
3 44	35 27 ¹ / ₂		4 20

3 47¹/₂ Fuit tunc
Decl. ♀ 1 3¹/₂ Alt. ♀ per
Volub.
altero 1 3¹/₂ 31 33

*Postea accipiebatur æquatoria dist.
♄ & ♀ cum fere eßent in æquali alti-
tudine.*

	♄ or.	♀ occ.	Dist. æquat.	Alt. ♀
4 37	68 35	37 33	106 8	27 ¹ / ₂
4 39	67 59	38 11 ³ / ₈	106 10 ³ / ₈	27 ¹ / ₂
4 41 ¹ / ₂	67 30	38 39 ¹ / ₂	106 9 ¹ / ₂	

Serenior prioribus.

4 43¹/₂ 66 56³/₈ 39 12 106 8³/₈ bona 27
Postea erat melius serenum.

4 46 66 24 39 45¹/₂ 106 9¹/₂ melior 26³/₈
4 48 65 53¹/₂ 40 16¹/₂ 106 9¹/₂ 26¹/₂

*Pone itaque circa horam 4¹/₂ dist.
æquat. ♄ & ♀ 106 9¹/₂ insensibi-
liliter*

¹ Id est, post obseruationes Solis.

² Lineis inducta.

4 51 Declin. ♀ 1 4 ¹ / ₈	26
altero 1 4 ¹ / ₈	
5 16 ♀ a ♄ 36 0 ⁵ / ₈	23
5 23 per Sext. 36 0 ³ / ₈	
5 29 ♀ a luc. √ 40 6	22
5 34 40 6 ¹ / ₂	21 ³ / ₈

Horologium in Meridie proxime se-
quenti 0 M. 15 S. citius faltem ibat,
obseruato transitu ☉ per Meridianum
per pinnacidia Q. volubilis medium
corpus ☉ aspiciendo.

DIE 27 JANUARIJ P. M.

4 53 Declin. ♀ vno pinn. 1 22¹/₂ B. Alt.
altero 1 22¹/₂ 24³/₈

Per Armillas æquatorias.

	♀ occid.	♄ orient.	Dist. æquat.	Alt.
5 3	44 32 ¹ / ₂	61 25 ¹ / ₂	105 57 ⁵ / ₈	♄ 35
5 5	45 11 ¹ / ₂	60 45 ¹ / ₂	105 57	♀ 24 ¹ / ₂
5 14	47 20	58 36 ¹ / ₂	105 56 ¹ / ₂	♀ 23 ¹ / ₂

Pone itaque

dist. æquat. 105 57
5 19 Repetita Declin. ♀ 1 22 ♀ 23
altero pinnacidio 1 22¹/₂
Quando alt. ♀
erat 19¹/₂ distabat
♀ a lucida √ 39 50
Fuit tunc Hora
quasi 5¹/₂ 39 49¹/₂ Alt. ♀
6 20 Inter ♀ et luc. √ 39 48³/₈ 15 50
6 25 39 47¹/₂ 15 0

DIE 28 JANUARIJ.

Postea obseruabatur ♀ a ☉ hoc modo.

12 18 Inter ♀ a ☉	34 15
12 20 per Sext.	34 16 ¹ / ₂ ²
12 22	34 15
12 24	34 14 bene
12 25 ¹ / ₂	34 13 ³ / ₈
<i>Insensibiliter aberrabis si posueris</i> <i>distantiam Solis a Venere hoc tem- pore 34 14¹/₂</i>	
12 30 ¹ / ₂ Declinatio ♀	1 35 ¹ / ₂ B.
Repetita	1 34 ¹ / ₂ melior

DIE 30 JANUARIJ.

Obſeruatio ♀ interdiu.

N. B. Ante Meridiem videbatur ♀ aliquo modo et obſeruabatur a Sole antequam Sol Meridiem attigiſſet hoc modo.

10 5 Declinatio ♀ Borea 2 2½ (Non licuit declinationem niſi unico pinnacidio accipere).

	♀	☉	Dift.	Altit.
	orient.	orient.	æquat.	☉
10 39½	48 2¼	19 48	28 14¼	17
10 43½	47 4¼	18 48½	28 15¼	17½
10 49	45 38½	17 24¼	28 14¼	17¾
10 51½	45 3½	16 47½	28 15½	17¾
10 56	43 52¼	15 37¼	28 15	18

Nota. ☉ erat circa hæc tempora in 90 gradu vel prope, ideoque nullam cauſabat parallaxin longitudinis.

Si poſueris diſt. æquatoriam a Sole 28 15 inſenſibiliter aberrabis

	♀ B.	☉	Altit. ☉
11 2 Declin. ♀ B.	2 3		
11 8 Inter ♀ et ☉	32 39¾		18 30
11 11 per Sext. Vet.			
		32 40¼	18 35
11 13		32 40½	18 40
11 15½		32 40¾	18 45
11 18½		32 40¾	
11 26		32 40	
11 29½		32 40½	
11 31½		32 40	

Si itaque poſueris hora 11 M. 30 diſt. Solis a ♀ per Sext. 32 40½ inſenſibiliter aberrabis

11 38 Decl. ♀ B.	2 3
11 40 Decl. ☉ vno	14 45½
11 41 altero	14 45¼

Nota. Horologium in Meridie ſequenti ſaltem vno minuto et 5 ſecundis iuſto tardius mouebatur.

12 5 Diſt. ♀ & ☉	32 38
12 7½	32 37¾
12 9	32 38½
12 13	32 38

Pone hora 12½

diſt. ♀ & ☉	32 38½
1 39 Fuit Decl. ♀	2 6¼ Altit. ♀ 36½
Repetita	2 5 melior
Repetita	2 5 bona

Pone itaque declinationem ♀ cum ad merid. appropinquaret 2 5

1 49 Inter ♀ & ☉ 32 33½ Altit. ☉

1 51½ per Sext. 32 33½ 15 40

1 52½ tranſiit ♀

per Merid. in Alt. 36 11½ per Volub., bona

36 11 per Muralem

Pone 36 11½

1 54½ Decl. ♀ 2 5½ per Armillas

	♀ a ☉	Altit. ☉	Altit. ♀
per Sext. vet.			
1 57	32 33	15 10	
2 0	32 33	15 0	

Per Sext. nouum			
2 5	32 32½	14 50	36 7
2 8½	32 32	14 30	36 5
2 14	32 31½	14 10	36 1

Per Sext. nouum

2 5	32 32½	14 50	36 7
2 8½	32 32	14 30	36 5
2 14	32 31½	14 10	36 1

Rurfus per Sext. vet.

2 18	32 32½	13 50	35 58
2 22½	32 32	13 20	35 55

Rurfus per Sext. nouum

2 28	32 30	12 55	35 43
2 35	32 30½		

Nota. In poſtremis obſeruationibus ab hora 2 M. 18 hucusque Sol non erat bene clarus, ſed tenuibus nubeculis obuelabatur. Poſtea cum Sol non admodum bene amplius pinnacidium illuminaret accipiebatur ♀ declinatio per Armillas in hunc qui ſequitur modum.

2 40 Declinatio ♀
vno pinn. 2 6 Altit. ♀
altero pinn. 2 5½ 35 26

Poſtea non poterat ♀ amplius obſeruari a Sole eo quod Soli ad occaſum tendenti nubes rariuſculæ occurrerent, ſed poſt occaſum ☉ obſeruabatur ♀ hoc modo.

4 56 Declinatio ♀
vno pinn. 2 9½ Altit. 24½
altero 2 9

	♀ or.	♀ occ.	Altit. ♀	Altit. ♀
5 3	57 34½	47 54½	37½	24 5
5 5½	56 52¼	48 36¾	37 35	23 45
5 7½	56 19½	49 9¾	38 0	23 30
5 10	55 42½	49 46¼	38 30	23 10

Dift. æquat. 105 29 *Pone itaque dift. æquat.*
 105 29 ♃ & ♀ circa horam a
 105 29 $\frac{1}{2}$ Meridie 5^{ta} P. 105 M.
 105 29 $\frac{1}{2}$ et infenfibilitat
 105 29 $\frac{1}{2}$ aberrabis.

5 19	Declin. ♀	2 10	Alt. ♀	22 $\frac{1}{2}$
	altero	2 9 $\frac{1}{2}$		
<i>Postea ob-</i>	♀ a luc. √	Decl. ♀ B.	Alt. ♀	
<i>feruabatur</i>				
5 40	39 11 $\frac{3}{4}$	2 10 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$	
5 42 $\frac{1}{2}$	39 12	2 10 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$	
5 44	39 12	2 10 $\frac{1}{2}$	19 0	

N.B. Ex omnibus his antecedentibus obseruationibus hoc die factis primum diurno tempore a Sole in ♀ & postea a Venere in stellas & planetas, inuicem conferendo omnia, & habito respectu mutatæ parallaxeos ☉ et ♀ cum refractione, tum etiam motus Veneris intermedij & Solis possunt affixarum loca examinari et insuper loca horum planetarum ☉, ♀, ♃ & ♄ recte constitui. Quare his obseruationibus bene attendendum, nam erant diligentes et fuit satis bene ferenum.

N.B. Sextans examinabatur et apparuit quod recte se habuerit. Horologium etiam bene his diebus mouebatur. Verum tamen ut ejus reuertior haberi possit ratio obseruabatur transitus Aldeboram per Meridiem, H. 6 M. 39 $\frac{1}{2}$

habens alt. 49 42 per Volub.
 49 41 $\frac{1}{2}$ per Tychon.

DIE 5 FEBRUARIJ P. M.

Inter ♀ & ♃ per Sext. vet.

	Dift.	Decl. ♀	Alt. ♀
7 12	36 22 $\frac{3}{4}$	3 19 B.	11 10
7 16 $\frac{1}{2}$	36 22 $\frac{3}{4}$		10 40
7 18	36 22 $\frac{1}{2}$	3 19 $\frac{1}{2}$	10 30

Inuestigatio motus ♀ ad diem 5 Februarij quando fuit stationaria ex obser. a ♃¹.

H. 7 M. 12	Dift. ♀ a ♃	36° 22 $\frac{3}{4}$ '
	Declin. ♀	3 19
	Declin. ♃	8 34 $\frac{1}{2}$
	Ang. diff. ascens.	36 12 45''
	Asc. R. ♃	26 41 6

¹ E codice V.

Ergo Af. R. ♀ 350 28 20
 Declinatio 3 19 B.
 Altit. ♀ 11 $\frac{1}{2}$ ' Resp. Longitudo 22 33 50'
 Latitudo 6 50 4 B.

DIE 17 FEBRUARIJ P. M.

	Decl. ♀	Bor.	3 14 $\frac{1}{2}$	Alt. ♀
5 27	Decl. ♀	3 14 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{3}{4}$	
5 32	Repetita	3 15 $\frac{1}{2}$	10 fere	
	♀ occid.	♃ orient.	Dift. æquat.	Alt. ♀
5 33 20''	78 5	31 48	109 53	
5 36 40	78 28	31 25	109 53	9 20
5 38 33	78 55 $\frac{3}{4}$	30 56 $\frac{1}{2}$	109 52 $\frac{1}{2}$	9 0
5 41 13	79 34 $\frac{1}{2}$	30 19	109 53 $\frac{1}{2}$	8 45
5 42 58	80 0	29 53 $\frac{1}{2}$	109 53 $\frac{1}{2}$	8 15
5 45 7	80 32 $\frac{1}{2}$	29 20 $\frac{1}{2}$	109 53	8 0
5 47	Decl. ♀		3 16 $\frac{3}{4}$	7 40
5 54 $\frac{1}{2}$	Eadem repetita		3 18	6 30
6 11	♀ a luc. √	43 3		4 $\frac{1}{4}$
6 14		43 2		4 0
6 15			3 21 B.	3 $\frac{5}{8}$
6 20		42 59		3 $\frac{1}{8}$
6 23		42 57		3 0
6 26			3 28	2 $\frac{1}{2}$

dubia

N.B. Ex his potest locus ♀ jam ad Solem tendentis verificari & explorari, an motus intermedius ab vltima obseruatione melius consentiat cum Alphonfino quam Coperniano calculo. Est enim procul dubio euidens discrimen. Oportet autem habere rationem imprimis refractionis ♀, & differentia incidens magna ex parte ob refractionem erat adhibenda, etiam parallaxis.

DIE 18 FEBRUARIJ P. M.

Erat apprime ferenum.

	Dift. æquat.	Decl. ♀ B.	Alt. ♀
5 42		3 9 $\frac{1}{2}$	9 55
5 50 $\frac{1}{2}$	♀ a ♃	110 25 $\frac{1}{2}$	7
5 54 $\frac{1}{2}$		110 25 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{3}{4}$
5 56		110 25 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$
5 57 $\frac{1}{2}$		3 10 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{1}{2}$
6 4	Inter ♀ & ♃	42 37	
6 8	per Sext.	42 36	
6 15		3 15	3 $\frac{1}{4}$
6 17		3 15 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{3}{4}$

Hinc ex restituto loco ♄ et ♃ potest verificari locus ♀. Sed oportet habere rationem refractionis et paralaxeos.

Examinatio obseruationum pro loco ♀

DIE 9 JANUARIJ P. M.

2'' 49' 55'' Alt. ♀ in Meridie	28 52 0
	34 5 20
	5 13 20
3 53 Declin. per Armillas	5 12 40
Pone H. 3	
declinat. ♀ Mer.	5 13
Declinatio ♀	5 9½
Differentia	3½
5 40 Inter ♀ & lucidam √	49 14½
Decl. ♀ aufst.	5 9½
Diff. ascenf.	42 16 6
Ascenf. R. lucidæ √	26 1 25
Ascenf. R. ♀	343 45 19
6 6 Distant. æquat. ♀	
& oculi ∪	79 16½
Ascenf. R. oculi ∪	63 4 40
Per Armillas	
Ascenf. R. ♀	343 48 10
Per Sext. Ascenf.	
H. 5. 50	343 45 19
Ponatur Ascenf. R. ♀	343 46 45
Declinatio ♀ auftr.	5 9 15
Resp. Longitudo	13 4 48)(
Latitudo	1 38 18B.

DIE 14 EIUSDEM MENSIS.

2 41 P. M. Alt. Merid. ♀	30 55 0
	34 5 20
Declinatio ♀ auftr.	3 10 20
3 5 Per Armillas	3 10 20
4 42	3 7 20
5 9	3 6 45
4 50 Distantia ♀ a ♄	40 19
Declin. ♀ auftr.	3 7½
Declin. ♄ Bor.	7 56½
Diff. ascenf.	38 51 59
5 0 Distantia ♀ a luc. √	45 51
Diff. ascenf.	39 33 10
Ascenf. R. ♀	346 28 15
Pone Ascenf. R. ♀	
H. 4½	346 27 30
Declinatio M.	3 6 45
Resp. Longitudo	16 20 19)(
Latitudo	3 29 24B.

DIE 15 JANUARIJ.

4 38 Dist. inter ♀ & ♄	39 48½
Decl. ♀	2 44½ M.,
Decl. ♄ B.	7 57½
Diff. ascenf.	38 26 14
Asc. R. ♀	346 55 0
4 55 Dist. æquat.	38 24½
Asc. R. ♀	346 56½
Pone H. 4 M. 38	
Asc. R. ♀	346 56
Decl. ♀ Aufst.	2 44½
Resp. Longitudo	16 55 20)(
Latitudo	2 38 48B.

DIE 21 FEBRUARIJ.

5 59 23 Decl. B.	2 48	Altit. 2½G.
6 4½ Dist. æquat. ♀		a Cane min. 125 42
Declin. semel tantum, quia adeo decliuis fuit, obseruari potuit.		
6 12 ♀ a ♄ per	44 28½	Alt. 1 0
6 16½ Sext.	44 27	0 30
6 18	44 26	0 20

Oportet in obseruationibus refractionis habere rationem euidentem.

DIE 24 FEBRUARIJ, MANE.

Nota. Videbatur mane ante ortum ☉ magna quædam stella instar ♀, Sole iam iam exorturo, quæ forte ipsa ♀ erat quæ tamen occidentalis a Sole fuit. Sed propter latitudinem nimiam boream ante Solem videbatur.

DIE 26 FEBRUARIJ.

Hoc die ante ortum ☉ conspiciebatur ♀ cum propre horizontem eßet, obseruari tamen paulo post propter rariufculas nubes non potuit. N.B. Aliquot etiam antecedentibus diebus, quamuis ♀ non procul a ♂ cum ☉ abfuit, vesperi & mane videbatur.

DIE 3 MARTIJ.

N. B. Sequentes obseruationes in ♀ sunt admodum bonæ, nam erat apprime serenum.

5 1½ Incepit ♀ stella oriri.

	♀ a luc. Vult.	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
5 13½		B. 0 10	1 35	
5 17½	46 15½		2 3	86 0
5 19½			2 22½	85 45
5 21	46 16½		2 34½	85 22
5 23½			2 48	84 46
5 24½	46 17			84 5
5 26		0 1½		
5 28		0 1½	3 32½	bonæ
5 31½	46 19	0 1	3 56	83 30
5 33½	46 20½	0 0½	4 17	83 25
5 37½	46 21½	0 0½	4 44½	83 4
5 40½	46 22 M. 0	0 ½	5 9	82 50
5 43½	46 22½	0 1	5 35	82 32
5 47½	48 22½	0 1½	6 2	82 18

Postea non poterat amplius videri ♀ a Vulture, sed obseruabatur per Armillas ab Arcturo hoc modo.

	Arctur. occ.	♀ orient.	Azim. ♀	Altit. ♀
5 52½	51 53½	77 15	80 9	6 50½
5 54 38"	52 18	76 50½	79 10	7 2
Hæ lunt meliores superioribus				
5 56 50	52 50	76 15½	78 40	7 23½
Diff.	129 8½	N. B.	Azimuta nu-	
æquat.	129 8½	merantur a Meridie		
	129 5½	versus ortum.		

	Decl. ♀ Mer.	Azim.	Altit.
6 1 0"	0 6	dubia 77 44	bona 7 58
6 4	0 4	77 8	8 21½
6 7½	0 3½	bonæ	8 50
6 10	0 5		

Nota. Hanc varietatem in postremis duabus peperit aurora, nam Venus vix videbatur propter Solem iamiam oriturum.

N. B. Vt refractio ♀ certius constaret, obseruauimus eadem nocte mediam Balthej Orionis ad occasum tendentem hoc modo. Est autem distantia Canis min. et Med. Balthej Orionis vera 31 30½
Declinatio 1 31½ M.

11 3	Inter Can. min. et mediam Cinguli Orionis	31 24
11 9	Eadem repetita	31 22½
	Declin.	
	cinguli Orion. 1 24, Alt. 4 30	
	Eadem repet. 1 21½	3 30

¹ E codice V.

Hinc poterit indagari refractio cinguli Orionis & postea applicari Veneri; vsus sum autem potissimum cingulo Orionis eo quod hæc stella sit iuxta æquatorem quemadmodum & ♀ hoc tempore.

Potes etiam conferre obseruationes quas habui in ♀ Anno 1582 præsertim die 23 Februarij, eam quæ capiebatur H. 6 M. 57 ab oculo ♀ 33 g. 47½ M. vsque in eas quæ fiebant iuxta occasum. Item eam quæ die sequente ad oculum ♀. Item die 25 Februarij vsque in occasum.

Potes etiam refractionem Veneris matutinam inquirere ex Anno 1585. Nam die 15 Nouembris in altitudine p. 8 habuit declin. 6 36 & postea in altitudine 23 part. habuit eandem 6 44. Si itaque in declinatione recte se habet mutatio per refractionem vtique etiam in distantijs. Potes autem facere collationem cum vespertinis.

Potes etiam adhibere in consilium obseruationes die 23 Nov. factas ab Altit. ♀ 10 part. usque in 20 part. Accepimus etiam hoc anno ♀ rem ad occasum tendentem pro refractione eius indaganda.

Inquisitio¹ φαινομένων ♀ ex obseruationibus diei 17 & 18 Februarij & 3 Martij pro anomalia orbis corrigenda.

DIE 17 FEBRUARIJ.

H. 6 M. 10	Diff. ♀ a lucida	43 3'
♀ Altit. 4½°	Declin. ♀	3 20
	Declin. luc. ♀	21 29
	Ang. diff. ascenf.	40 14½
	Afc. R. luc. ♀	26 1½
	Ergo Afc. R. ♀	345 47
	Resp. Longitudo	18 15)(
	Latitudo	8 41B.

DIE 18 FEBRUARIJ.

H. 6½	Diff. ♀ a ♀	42° 37'
Alt. ♀ 5°	Declin. ♀	3 11 B.
	Declin. ♀	9 4 B.
	Ang. diff. ascenf.	42 28½

Afc. R. ♀	27 44 45''
Ergo Afc. R. ♀	345 15 55
Resp. Longitudo	17 41½)
Latitudo	8 45½ B.

DIE 3 MARTIJ, MANE.

H. 5½ Dist. ♀ a luc. Vulturis	46° 20¼'
Declin. ♀	0 0½ B.
Declin. Vulturis	7 51½ B.
Ang. diff. Afc. R.	45 49
Afc. R. ♀	338 27½
Alt. ♀ 4¼° Resp. Longitudo	10 6½)
Latitudo	8 26½ B.

DIE 8 MARTIJ.

Mane	♀ orient.	Arctur. occ.	Dist. æquat.	Alt. ♀
5 30½	76 45	50 46½	127 31½	6
5 32½	76 14	51 17¾	127 31¾	6½
5 44	Decl. ♀	1 30½ Mer.		

Postea non licuit plus obseruare in ♀, quia nubes eam offulcabant, sed sunt mediocriter bonæ hæ obseruationes, quibus sine sensibili errore vti potes in ♀ loco inquirendo.

DIE 11 MARTIJ.

Sequuntur obseruationes ♀ antelucanæ.

♀ a luc. Vult. per Sext.	Declin. ♀	Alt. ♀
5 19 A. M.	2 20 M.	6 5
5 22½	44 40	2 20½
5 26	44 39	7 5
5 28	44 40	2 21
	7 20	

Postea obseruabatur ♀ ab Arcturo in dist. æquat. semel.

Arctur. occ.	♀ orient.	Dist. æquat.	Alt. ♀
5 32	55 16½	71 42	126 58½
5 36	Repet. Decl. ♀	2 22	8 30

Hæ obseruationes in ♀ erant satis bonæ pro loco eius verificando iuxta digressionem a Sole matutinam, sed refractionis est habenda ratio, vt locus eius exacte constet.

DIE 2 APRILIS.

Mane. Inter ♀ et Vulturem.

Dist. per Sext. vet.	Decl. ♀ M. per Armill.	Alt. ♀ per Q. volub.
4 27½	50 34	4 45¾
4 31½	50 34¾	4 46½
4 35	50 35	4 47
4 38	50 35¾	4 47½
4 41½	50 36¼	4 48
5 14		4 59½ 11½

DIE 5 APRILIS, MANE.

Inter ♀ & Vultur.	Decl. ♀	Alt. ♀
4 8½	4 32¾ Auf. . .	
4 10	. . .	3 38½
4 15½	52 15	4 34½
4 17¾	52 16¾	4 35½
Per Sext. vet.	Per Arm. subt.	Per Volub.
4 20½	52 17½	4 35¾
4 23½	52 19	4 36¼
4 26½	52 19¼	4 36¼
4 56		4 38

Inter ♀ & ☉	Alt. ☉
4 59	41 23
5 2½	41 24
5 5	41 24¾
5 8¼	41 25
5 13¾	41 27
5 17¾	41 28
5 20	41 28¾
5 24	Declin. ☉
5 26¾	

Fuit tunc ☉ a Mer. ad ortum 96 17

Horologium in Meridie proxime sequenti 5½ M. tardius iusto ibat, is error aliquot diebus competit.

DIE 6 APRILIS, MANE.

Mane	Inter ♀ & Aquilam per Sext.	Declin. ♀	Alt. ♀
4 8	4 29 M.	3¾	
4 11¾	52 49	4 29¾	
4 14¼	52 50½	4 30	
4 17½	52 51½	4 30¾	
4 20¾	52 52	4 31¼	
4 23¾	52 52½	4 32	

N. B. Horologium in Meridie sequenti 14 $\frac{1}{2}$ M. iusto tardius mouebatur a Meridie proxime antecedente.

DIE 10 APRILIS, MANE.

♀ a Vulture per Sext.

			Decl. ♀ M.	Alt. ♀
4 6	55 18	4 3 $\frac{1}{2}$	3 50	
4 10	55 19	4 4	4 20	

DIE 17 AUGUSTI A. M.

Obferuabantur ♃ & ♀ qui admodum erant propinqui in hunc qui sequitur modum.

3^H 28' Declin. ♀ 19 30

Distantia illorum per Radium obseruabatur tunc temporis scrupulorum saltem 10.

Erant admodum propinque, sed ♀ erat paulo occidentalior, latitudo fere eadem.

3 31 Declin. ♀ repet. 19 30 $\frac{1}{2}$

3 33 Repetita dist. per Radium 0 8
eadem mox repetita per Radium 0 7

3 33 Fuit vtriusque altitudo 11 52 $\frac{1}{2}$

3 36 $\frac{1}{2}$ Altit. ♀ 12 5 Azim. 73 7 a Sept. ♃ erat paululum ♀ septentrionalior vix ad quantitatem diametri ♀.

Postea obseruabatur vtriusque distantia a boreali Cap. II per Sext.¹

3 41 Dist. ♀ 22 19 $\frac{1}{2}$

3 42 22 20 Alt. ♀ 15 G.

3 50 Declin. ♀ 19 29 $\frac{1}{2}$ proxime
Repetita 19 29 $\frac{1}{2}$ bona
Distantia 0 6 }
vtriusque 0 6 } bonæ
per Radium 0 6 }

N. B. His obseruationibus ♀ et ♃ potes tuto credere. Postea obseruabatur ♀ a ☉ hoc modo.

	Inter ♀ & ☉	Declin. ♀	Altit. ☉
5 4	28 8		
5 6 $\frac{1}{2}$	28 8 $\frac{1}{2}$		2 G. fere
5 8	28 8 $\frac{1}{2}$		2 10
5 10 $\frac{1}{2}$		19 26 $\frac{1}{2}$	
5 12	Repetita	19 26 $\frac{1}{2}$	
5 13 $\frac{1}{2}$	28 9 $\frac{1}{2}$		2 50
5 16	28 11		3 10
5 18	28 12		3 20
5 19 $\frac{1}{2}$	28 12 $\frac{1}{2}$		3 40

5 21 $\frac{1}{2}$ Decl. ☉ 10 32 $\frac{1}{2}$ 3 50

Azim. 103 g. a Sept.

5 23 $\frac{1}{2}$ Repet. Decl. 10 33 4 105 26 28 13 $\frac{1}{2}$ 4 30

5 28 28 14 4 45

5 30 28 14 $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{2}$ 5 05 31 $\frac{1}{2}$ 10 30 $\frac{1}{2}$ 5 155 34 Repetita 10 30 $\frac{1}{2}$ 5 305 36 28 15 $\frac{1}{2}$ 5 455 38 28 16 $\frac{1}{2}$ 6 05 40 $\frac{1}{2}$ 28 18 6 205 42 $\frac{1}{2}$ 28 16 $\frac{1}{2}$ 6 455 44 28 17 $\frac{1}{2}$ 6 55

5 46 28 18 7 10

5 47 $\frac{1}{2}$ 28 18 $\frac{1}{2}$ 7 225 50 28 19 $\frac{1}{2}$ 7 35

5 51 28 20 7 50

5 53 $\frac{1}{2}$ 28 20 $\frac{1}{2}$ 8 10

5 55 10 28 8 20

6 0 Decl. ♀ 19 25 B.

6 34 $\frac{1}{2}$ Repetita 19 25

Horologium in Meridie seq. iusto celerius mouebatur M. 4 $\frac{1}{2}$, qui error in præcedentibus temporibus a Meridie præcedente est corrigendus.

Non erat exquisite serenum.

DIE 18 AUGUSTI.

Obseruatio ♃ & ♀.

	Distantia	Declin. ♀	Altit. ♀
3 35		19 14 $\frac{1}{2}$	10 55
3 39 $\frac{1}{2}$		19 14 $\frac{1}{2}$	11 31
3 51 $\frac{1}{2}$	Inter ♀ & 19 22 $\frac{1}{2}$		13 $\frac{1}{2}$
3 55	infer. 19 23		
3 57	Cap. II 19 22 $\frac{1}{2}$		13 $\frac{1}{2}$
3 59	19 23		14
4 2	♀ a lucid. 33 16 $\frac{1}{2}$		14 $\frac{1}{2}$
4 4	ped. II 33 17		

¹ Cf. supra p. 177 inter obseruationes Iouis.

	Distantia	Declin. ♀	Altit. ♀
4 6	33 17		15
4 8	33 17½		15½
4 9½		19 13	15½
	alt. pin.	19 12½	
4 19 ♀ a luc.	45 26		16 45
4 21 hum.	45 25½		17 0
4 24 Orion.	45 26½		17 25
4 27	45 25½		17 55

Pone itaque circa hoc tempus distantiam Veneris a sinistro & lucido humero Orionis 45 26.

4 33	19 11½	18½	I 0 47
------	--------	-----	--------

H. 4½ Diff. ♀ & ☉ per Radium II 0 48
5 6 36" tranſiuit ♀ per 90 grad. in
Altit. 23 17½. Hinc poterit
eius locus & declinatio
verificari.

	Declin. ♀	per Armillas
5 9	19 10½	
5 10½	19 11	
5 14	19 11	

Hoc die Venus a Sole vt heri obseruari nequaquam poterat ob rariſculas nubeculas, quæ eius aspectum toto illo tempore quo videri post ortum ☉ heri poterat, intercludebant. Verum hesternæ obseruationes ♀ a ☉ sunt satis exactæ, quibus fidere potes in restituendis locis affixarum

a Sole per Venerem, collatione facta cum ijs, quas Anno 82 nacti sumus. Locus autem Veneris ex hodierna ad fixas obseruatione admodum diligenter potest conferri cum hesternæ facta ad Bor. Cap. II adhibito in consilium motu diurno.

DIE 20 SEPTEMBRIS, MANE.

5 46 Decl. ♀ per Arm. Auftr.	6 40 B.
5 57 Azim. a Mer.	78 15 Alt. 15 42
6 0½ ad ort.	77 44 16 2½
6 1½	77 32 16 12

DIE 5 FEBRUARIJ¹.

H. 7 M. 12 ♀ Longitudo	22 33 50 X
Latitudo	6 50 4 B.

DIE 17 FEBRUARIJ¹.

H. 6 M. 10 ♀ Longitudo	18 15 0 X
Latitudo	8 41 B.

DIE 18 FEBRUARIJ¹.

H. 6½ ♀ Longitudo	17 41½ X
Latitudo	8 45½ B.

DIE 3 MARTIJ¹.

H. 5½ ♀ Longitudo	10 6½ X
Latitudo	9 26½ B.

OBSERUATIONES MERCURIJ.

DIE 6 JANUARIJ.

Nota. Ad ☿ eo vesperi admodum diligenter attendamus, eo quod esse debebat in maxima remotione a ☉ vespertina 18 quasi graduum in signo longarum descensionum. Et directo Sextante in planum per ☾ & ♀ positaque distantia ☿ a ♀ partium quasi 27 qualem calculus præbebat Prutenicus. Nusquam enim apparuit ☿ vsque in nubes quæ erant prope ipsum occisum in altitud. quasi 3 part. diligentis-

fime animaduertentibus. Sed ob nimium ventum et crepusculum æris claritas paulo densior solito erat. Mirabar itaque ☿ in tanta distantia non apparere cum prius longe ☉ⁱ propinquorem viderimus. Sed in sequentibus D. V. vterius attendamus.

DIE 9 JANUARIJ.

P. M. Obseruabatur ☿ a ♀ per distantiam Sextantis idque iuxta limites maximæ remotionis a ☉.

¹ E codice V.

	Dift. ♀ & ☿	Decl. ♀ M.	Azim. ♀	Altit. ☿ per ♀ minim.
4 48½	25 15½	15 27½		5 50
4 52¾	25 16			5 25
4 58½	25 15			4 40
5 3	25 15¼			4 5
5 6	25 13½		Per Volub.	3 56
5 12	25 12¾		56 5	3 15½
5 16	25 11½		56 55	2 46
5 18½		15 22½	per Armillas.	
5 21	25 9½		57 54	2 15
5 23		15 21		
5 26½	25 9	15 17	59 5	1 40

N. B. Hæ obseruationes ☿ sunt satis exactæ, eratque apprimè serenum flante Borea, & apparuit magnitudo ☿ cum eBet iuxta occasum similis magnitudini Lucidæ ♀, non tamen tam magnus erat, atque cum obseruaretur in Nouemb. præcedentis anni orientalis, varietas autem in distant. a ♀ & declinatione fit maxime per refractionem.

DIE 14 JANUARIJ P. M.

	Inter ♀ & ☿ per Sext.	Declin. ☿ M.	Altit. ☿
5 15	25 10¼	13 7½	3 45
5 18½	25 9¼		3 20
5 21	25 8	13 6	3 5
5 25	25 7	13 6	2 45
5 28	25 6	13 5	2 30
5 32	25 4	13 2	2 25

Ex his itaque poterit locus ☿ satis certo indagari, modo habeatur ratio refractionis in tam decliui situ contingentis, idque vel ex præcedentibus vel sequentibus in ♀ & ♃.

DIE 15 JANUARIJ P. M.

Obseruabatur ☿ a ♀ per Sextantem

	Decl. ☿	Altit. ☿
5 21	25 30½	12 41½
5 27	25 29	2 15
5 29	12 29	2 0

Postea non amplius hoc vesperi apparuit ☿ denfioribus se nubibus

abdens iuxta occasum, sed fuerunt tamen hæ obseruationes satis bonæ et certæ.

Examinatio obseruationis ☿.

Pro refractione ipsius cognoscenda obseruabatur distantia inter canem et finist. pedem Orionis in Altit. 3½ part. 38 gr. 25½ M. Refractio 11½ M., vera distantia est 38 37½ Altit. 2½ grad., distant. 38 25. Refractio 12½.

	in Altit.	in Dift.	in Declin.
Sic ex dift.	4° 35'	5' 45"	8' 15"
Canis min.	4 0	7 0	9 50
& Cordis Ω ¹	3 25	7 30	11 15
	3 0	8 30	12 0
	2 0	9 0	13 30

Die 9 Januarij obseruabatur ♀ etiam ob refractionem ☿. Motus diurnus Long. est eo die Min. 45 ex Ephemerid. Mæstl. declinationis vero 25 Min. ex obseruatione.

5 49	Dift. inter ♀ & lucid. ♀	49 14½	vera
	Declin. ♀ Aufst.	5 10	vera
7 39	Ergo eBet	dift.	
	vera Decl.	5 8	vera 49 11
8 5	eBet Decl.	dift.	
	vera	5 7½	vera 49 10

Altit. ♀	Refr. declin.	Refract. dift.
5 30	7' 0"	...
5 10	...	...
4 45	...	7' 40"
4 20	7 30	8 30
4 0	8 10	9 30
3 0	10 5	10 40
2 30	...	13 15
2 20	...	14 30
2 0	14 10	16 15

Quia declinatio ☿ est austrina refractione obseruatæ declinationi addenda est, sicuti etiam distantia vt vtraque vera habeatur.

Ex ♃	Altit. ♃	Refr. declin.	Refract. dift.
	2 35	13 30	10 0
	2 10	14 30	11 30

¹ Vide infra inter obseruationes stellarum australium d. 29 Januarij.

DIE 9 JANUARIJ.

	Altit. ♀	Dift. ♀ & ♀ per Sext.	Decl. ♀ M.
4 48	5 50	25 16	15 27½
	Refr.	5 adde	7 adde
		25 21	15 34½
5 15	2 40	25 11½	15 22½
	Refr.	10 adde	12
		25 21½	15 34½

Pone H. 4. 50 M. dift. veram

inter ♀ & ♀	25 21½
Declinatio ♀ austr.	15 34½
Declinatio ♀ austr.	5 10
Differ. ascenf.	23 32 40
Afc. R. ♀	343 45 15
Afcenfio Recta ♀	320 12 35
Declinatio Merid.	15 34 30
Resp. Longitudo	17 45 7 ^{xxx}
Latitudo	0 1 M.

DIE 14 JANUARIJ P. M.

	Altit. ♀	Dift. ♀ et ♀	Decl. ♀ Mer.
5 15	3 45	25 10	13 7½
	Adde Rfr.	8	8½
	Vera dift.	25 18	
		vera decl.	13 16
5 21	3 G.	25 7	13 6
	adde	10	10½
	Dift. vera	25 17	
		Vera decl.	13 16½
5 28	2 30	25 6	13 5
	adde	11½	12
	Vera dift.	25 17½	
		vera decl.	13 17

Ponatur H. 5½	Dift. ♀	
et ♀ vera	25 17½	
Declinatio ♀ Merid.	13 16½	
Declinatio ♀ M.	3 6½	
Differ. ascenf.	23 26 7	
Afc. R. ♀	346 26 45	
Afcenfio Recta ♀	323 0 38	
Declinatio M.	13 16 30	
Resp. Longitudo	21 2 56 ^{xxx}	
Latitudo	1 19 18B.	
4 50	Afcenf. ♀	346 27 30
	subtrahe	45
		346 26 45

A Cane minore¹

Posita Declinat. ♀	13 18½
Declinatio ♀	3 6½
Distantia	25 17½
Differ. ascenf.	23 25 18
Longitudo	21 4 ^{xxx}
Latitudo	1 19½ B.

DIE 15 JANUARIJ P. M.

5 21	Dift. ♀	Declin.
	& ♀ 25 30½	♀ 12 41½
	Alt. ♀ 2½ G.	
	Refr. adde 12½	12½
	Dift.	Decl.
	vera 25 42	vera 12 54
5 27	Distant.	
	eadem 25 29	Declin. 12 39½
	Alt. 2½ G.	
	Refr.	13 14
		25 42 12 53½

Abumatur H. 5 M. 21

Dift. ♀ & ♀	25 42
Declin. ♀ 12 54	austrina
Declin. ♀ 2 43½	austrina
Differ. ascenf.	23 51 28
Afcenf. R. ♀	346 57 10
Afcenf. R. ♀	323 5 40
	Decl. austr. 12 54 0
Resp. Longitudo	21 14 42 ^{xxx}
Latitudo	1 39 4B.

N. B.² Pro refractione ♀ vide distantias obseruatas inferius in Asterismis Australibus inter Canem minorem & finiftrum pedem Orionis. Tum etiam in Asterismis Ω distant. inter Canem minorem & cor Ω.

Pro loco ♀ ex obseruat. diei 9 Januarij.

H. 4½	Dift. ♀ a ♀	25° 16'
	Declin. ♀	15 27 M.
	Declin. ♀	5 9 M.
	Afc. R. ♀ ex obser.	343 44½
	Ang. diff. ascenf.	23 29 25''
	Ergo Afc. R. ♀	320 15 20

¹ Vide annotationem sequentem »Pro refractione ♀...«.

² E codice V.

Alt. 5 $\frac{1}{2}$ ° Resp. Longitudo	17 49 $\frac{3}{4}$ '''
Latitudo	0 5 $\frac{1}{2}$ B.
Resp. refractio	9' 20''
parallaxis	3 20
Differentia 6 0	{ in long. 3 50 s. in lat. 4 30 s.
Resp. vera Longitudo	17° 45 $\frac{3}{4}$ '''
Latitudo	0 1 $\frac{1}{2}$ B.
Pro Ascensione recta ♀ ex qua ♀ capta fuit.	
H. 5 $\frac{1}{2}$ Dift. ♀ a luc. √	49° 14'
Declin. ♀	5 10 M.
Decl. luc. √	21 29
Afc. R. eius	26 1 25''
Ang. diff. ascenf.	42 15 $\frac{1}{2}$
Ergo Afc. R. ♀ tum	343 46 15
Altit. ♀ 20 $\frac{1}{2}$ °. Itaque immunis a re- fractione.	

DIE 14 JANUARIJ, VESPERI.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Dift. ♀ a ♀	25° 10 $\frac{1}{4}$ '
Declin. ♀	13 7 $\frac{1}{2}$ M.
Declin. ♀	3 6 $\frac{1}{2}$ M.
Afc. R. ♀	346 28 $\frac{3}{4}$
	reducta bona ex obseruat.
Ang. diff. ascenf.	23 22 30
Afc. R. ♀	323 6 20
Resp. visa ♀ Longit.	21 10 55'''
Alt. 3 $\frac{1}{2}$ °. Latit.	1 26 $\frac{1}{2}$ B.
Resp. refractio	11' 20''
parallaxis	4 0
Differentia 7 20	{ in long. 5 23 s. in lat. 4 53 s.

Vera ♀ Longitudo	21° 5 $\frac{1}{2}$ '''
Latitudo	1 21 $\frac{3}{4}$ B.

Pro Ascensione recta ♀ propter ♀.

H. 5 M. 4 Dift. ♀ a lucida √	45° 51'
Declin. ♀	3 7 M.
Ang. diff. ascenf.	39 32 55''
Ergo Afc. R. ♀	346 28 30
Altit. ♀ 24°	

DIE 15 JANUARIJ, VESPERI.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Dift. ♀ a ♀	25° 30 $\frac{1}{4}$ '
Declin. ♀	12 41 $\frac{1}{2}$ M.
Declin. ♀	2 44 $\frac{1}{2}$ M.
Afc. R. ♀	346 59 45''
Ang. diff. ascenf.	23 44 $\frac{1}{2}$
Igitur Afc. R. ♀	323 15 $\frac{1}{2}$
Resp. ♀ visa Longit.	21 27 $\frac{3}{4}$ '''
Alt. 2 $\frac{1}{2}$ °. Latit.	1 50 $\frac{3}{4}$ B.

Resp. refractio	14 $\frac{1}{4}$ '
parallaxis	4

Differentia 10 $\frac{1}{2}$	{ in long. 7 $\frac{1}{2}$ ' s. in lat. 6' 40'' s.
Ergo vera Longitudo	21° 20' '''
Latitudo	1 44 $\frac{1}{2}$ B.

Pro Ascensione recta ♀.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Dift. ♀ a lucida √	45° 12 $\frac{1}{4}$ '
Declin. ♀	2 45 M.
Altit. 21 $\frac{1}{2}$ °	
Ang. diff. ascenf.	39 1 35''
Igitur Afc. R. ♀	346 59 50

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM
IN ZODIACOET PRIMO QUIDEM EARUM QUÆ SUNT IN ARIETE¹.

DIE 6 JANUARIJ.

Secunda √ in Meridie	
	per Q. Tych. 52 52 $\frac{1}{2}$
Tertia vel lucida √	{ per Volub. 55 34 $\frac{1}{2}$ in Meridie { per Q. Tych. 55 34

DIE 9 JANUARIJ.

5 ^h 39' 5''	Luc. √ per Merid., alt.
	per Volub. 55 34 $\frac{1}{2}$
6 45 $\frac{3}{4}$	Lucida √ occ. 16° 50', tran- sruit Lucida in □ Vrsæ per Merid. in alt. 41 44 $\frac{3}{4}$

¹ Omnes observationes stellarum fixarum hujus anni in codice V. solo reperiuntur.

DIE 17 JANUARIJ.

Alt. Merid. Lucidæ \vee per
Volub. 55 34 $\frac{1}{2}$

DIE 20 JANUARIJ.

Pro examinando Sextante obserua-
batur distantia inter lucidam \vee
& Aldeb. I 35 32 $\frac{1}{2}$ dubia
II 35 32 $\frac{1}{2}$
III 35 32 $\frac{1}{2}$

Ergo Sextans bene se habet, siqui-
dem hæc distantia prius reperta 35 32 $\frac{1}{2}$
quæ insensibiliter differt.

DIE 26 JANUARIJ, VESPERI.

Pro examine Sextantis accipiebatur
dist. inter Lucid. 35 32 $\frac{1}{2}$
 \vee & oculus γ & 35 32 $\frac{1}{2}$
inveniebatur 35 32 $\frac{1}{2}$

Cum itaque constaret Sextantem fati-
tis bene se habere, obseruauit postea
per eundem aliquas fixas in hunc qui
sequitur modum.

Distantia capitis \vee & capitis Andro-
medæ 27 7 $\frac{1}{2}$ bis
Altitudines sequentes per Volubilem
sunt obseruatæ.

DIE 9 JANUARIJ, VESPERI.

Secundæ in capite \vee Alt. Merid.
52 51 $\frac{1}{2}$ vtroque
Tertia & Luc. \vee in Merid.
55 34 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 14 JANUARIJ.

Lucida \vee in Merid. habens Alt.
55 34 vtroque

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. merid. Lucid. \vee 55 34 vtroque

DIE 16 JANUARIJ.

Alt. merid. lucidæ \vee 55 34 $\frac{1}{2}$ nouo
55 34 $\frac{1}{2}$ veteri

Per Q. Tyronicum.

DIE 9 JANUARIJ.

Secunda \vee altit. habuit 52 51 $\frac{1}{2}$ vtroq.
Tertia & luc. in cap. \vee 55 34 $\frac{1}{2}$ vtroq.

DIE 14 JANUARIJ.

Lucidæ \vee Merid. Alt. 55 34 vtroq.

DIE 15 JANUARIJ.

Altit. capitis \vee 55 34 vtroque

DIE 16 JANUARIJ.

Altit. Merid. Lucidæ \vee 55 34 $\frac{1}{2}$
55 34 $\frac{1}{2}$

DIE 16 DECEMBRIS.

Borealis in cornu \vee 52 50 vtroque
Lucida \vee 55 34 $\frac{1}{2}$

DIE 26 DECEMBRIS.

Alt. Luc. \vee Merid. 59 36 $\frac{1}{2}$ veteri
59 36 $\frac{1}{2}$ nouo

DIE 27 DECEMBRIS.

Borealis in cornu \vee 52 51 $\frac{1}{2}$
52 50 $\frac{1}{2}$
Alt. lucidæ \vee 55 34
55 33 $\frac{1}{2}$

DIE 31 DECEMBRIS.

Borealis in cornu \vee 52 51 veteri
52 51 $\frac{1}{2}$ nouo
Lucidæ \vee Alt. 55 34 $\frac{1}{2}$ vtroq.
Lucida in cauda \vee 59 36 veteri
(non satis certa) 59 35 $\frac{1}{2}$ nouo

OBSERVATIONES STELLARUM IN TAURO.

DIE 6 JANUARIJ.

Infima in femore γ per Tych.	41	$36\frac{3}{8}$
Alt. mer. pectoris γ per Tych.	45	22
Oculus γ per Q. Tych.	49	42
	veteri	49 $42\frac{1}{2}$
	per Q. Volub.	49 42

DIE 20 JANUARIJ.

Auftrale cornu γ in merid.	54	$54\frac{5}{8}$
Pro examine Sextantis accepta est		
dift. inter	I	$35\ 32\frac{1}{2}$ dubia
lucidam γ	II	$35\ 32\frac{1}{2}$
& Aldeboram	III	$35\ 32\frac{1}{2}$
Ergo Sextans bene se habet, liqui-		
dem hæc distantia prius reperta	35	$32\frac{1}{2}$
quod insensibilibiter differt.		

DIE 26 JANUARIJ.

Tertia succularum, quæ est media in		
infer. linea, Alt.	48	$59\frac{1}{2}$
6 $56\frac{3}{8}$ Luc. γ occid.	37	10,
Aldeb. Alt. Merid.	49	42
Dift. oculi γ &	I	$55\ 23\frac{1}{2}$
genu Castiop.	II	$55\ 23\frac{1}{2}$
per Sext.	III	$55\ 23\frac{1}{2}$
Aldeboram & Procyon	I	$46\ 20\frac{1}{8}$
	II	$46\ 20\frac{1}{8}$
	III	$46\ 20\frac{1}{8}$
Aldeb. & dext. hum. Orion.	21	$22\frac{5}{8}$ bis
Aldeb. & sinister hume-	15	46
rus Orionis	15	$45\frac{5}{8}$ bis
Inter vtrumque oculum γ	3	$10\frac{1}{2}$
	per Sext.	

DIE 27 JANUARIJ.

H. M. S.	Luc. γ occ.	Succu- larum	Vet.
6 38 10	33 $10\frac{1}{2}$	I	48 39 $48\ 38\frac{3}{8}$
6 41 16	33 59	II	50 $33\frac{3}{8}$ 50 34
6 46 21	35 $14\frac{1}{2}$	III	52 $16\frac{1}{2}$
6 53 54	37 $8\frac{1}{2}$ Aldeb.		49 $41\frac{3}{8}$
Tempus ignoratur	35 25	IV	48 $59\frac{3}{8}$

Nota. Hæ observationes sunt satis bonæ pro stellis Hyadum.

DIE 30 JANUARIJ.

H. 6 39' 50'' transiit Aldeb. Merid.		
habens Alt. per Volub.	49	42

Diftabat tunc Luc. γ

verf. occ. 37 12

DIE 5 FEBRUARIJ.

Inter oculum γ &	I	45 57
canem maiorem	II	45 $57\frac{1}{8}$
	III	45 $57\frac{1}{8}$

Sequuntur Altitudines per Muralem.

DIE 14 JANUARIJ, VESPERI.

Aldeb. per Merid. in Alt.	49	42
	alt. pinn.	49 $42\frac{1}{2}$
Borealis cornu γ vtroque	62	$15\frac{3}{8}$

DIE 20 JANUARIJ.

Alt. Merid. Succular. præcedentis,		
vnico faltem pinnacidio	48	$39\frac{3}{8}$
Mediæ versus Auftrum	49	2
Alt. oculi γ	vno	49 $41\frac{3}{8}$
	alt. pin.	49 42

DIE 26 JANUARIJ.

Alt. Mer. Boreal. oculi γ ,		
	vno pin.	52 $17\frac{1}{8}$
Aldeb. Alt. Merid. vtroque	49	42

DIE 27 JANUARIJ.

Alt. præcedentis in succulis,		
	vtroque	48 39
Mediæ versus Boream, nouo	50	35
	veteri	50 $35\frac{1}{2}$
Mediæ versus Auftrum	48	$59\frac{3}{8}$
Alt. Merid. Aldeboræ, vtroq.	49	$41\frac{3}{8}$

DIE 5 FEBRUARIJ.

Alt. Merid. Aldeb., vtroq.	49	$41\frac{3}{8}$
----------------------------	----	-----------------

DIE 26 DECEMBRIS.

In inter- | Alt. Auftral.	41	37
fectione | in aluo γ	41	$36\frac{3}{8}$
	Sequentis in	42 $19\frac{1}{2}$
	aluo γ	42 $19\frac{1}{2}$
Alt. pectoris γ	45	$21\frac{1}{2}$
		45 $20\frac{3}{8}$
Alt. genu γ	38	$54\frac{1}{2}$
	vno faltem pinnacidio.	

OBSERUATIONES STELLARUM IN GEMINIS.

DIE 6 JANUARIJ.

H. 11 M. 8	Tranſiuit ſuperius caput II	
	per Merid. habens Alt.	
	per Volub.	66 48 $\frac{1}{2}$
	per Tychon.	66 48 $\frac{1}{2}$
	Declin. eius per Armill.	32 41 $\frac{1}{2}$
H. 11 19 $\frac{3}{8}$	Tranſiuit inferius caput II	
	per Merid. habens Alt.	
	per Q. Volub.	63 2 $\frac{1}{2}$
	per Q. Tychon.	nouo 63 1 $\frac{3}{4}$
		veteri 63 2 $\frac{1}{4}$

DIE 9 JANUARIJ.

H. 11 1 $\frac{1}{2}$	Super. cap. II per Mer.	Alt.
	per Volub.	66 48 $\frac{1}{2}$
	Declinatio eius per Arm.	31 41 $\frac{1}{2}$
		vtroque
11 13 32	Infer. cap. per Mer.	
		Alt. 63 2
	Declin. infer. cap.	28 56
		alt. pinnac. 28 56 $\frac{1}{2}$

DIE 14 JANUARIJ, VESPERI.

Propus II	in Mer., per Volub.	56 39
Calcis pedis II	Alt. Merid.	56 44
Lucid. pes infer. II	in Mer.	50 46 $\frac{1}{2}$

DIE 20 JANUARIJ, VESPERI.

Inter Capellam &	I	34 19
infer. cap. II	II	34 18 $\frac{1}{2}$
	III	34 18 $\frac{1}{2}$
Duæ poſteriores ſunt veriores, ſed		
pone potius		34 18 $\frac{3}{8}$

DIE 26 JANUARIJ.

Inter infer. caput II &	30 33 $\frac{1}{2}$
Boreale cornu γ	30 33 $\frac{3}{8}$
Inter infer. cap. II & cor Ω	36 59 $\frac{1}{2}$

DIE 27 JANUARIJ.

H. M. S. Luc. γ occ.	Alt. mer.
8 31 30 61 42	Planta pedis II 56 38 $\frac{1}{8}$
8 39 20 63 39 $\frac{1}{2}$	Altera, quæ
	eſt calx pedis 56 44 $\frac{1}{2}$
Inf. pes anteced. II	54 29 $\frac{1}{2}$
8 54 40 67 34 $\frac{1}{2}$	Luc. pes II 50 46
Super. caput II	66 47 $\frac{3}{8}$

Infer. caput II Alt. Mer. 63 2, diſtabat
tunc oculus γ a Meridie ad oc-
cafum 47 8 $\frac{1}{2}$.

Altitudines per Q. Tychonicum

DIE 9 JANUARIJ, VESPERI.

Alt. ſuper. cap. II	66 48
Alt. Merid. inf. cap. II	63 2 $\frac{1}{2}$

DIE 14 JANUARIJ.

Lucida calcis II Merid.	50 45 $\frac{5}{8}$
	alt. pinn. 50 46
Alt. mer. ſuper. cap. II	66 48 $\frac{1}{8}$
Alt. mer. infer. cap. II	63 2
	63 1 $\frac{5}{8}$

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. Merid. lucidæ	vet. 50 45 $\frac{3}{8}$
calcis II	nouo 50 45 $\frac{1}{2}$

DIE 20 JANUARIJ.

Alt. primæ in Bor. pede II	56 37 $\frac{3}{8}$
----------------------------	---------------------

DIE 26 JANUARIJ.

Alt. Merid. Luc. pedis II	vet. 50 45 $\frac{1}{2}$
	nouo 50 45 $\frac{1}{8}$

DIE 27 JANUARIJ.

Sequentis in Bor. pede,	
	vtroque 56 43 $\frac{3}{8}$
Lucidæ calcis II	vtroque 50 45 $\frac{1}{2}$
Infer. cap. II	nouo 63 1 $\frac{3}{8}$
	veteri 63 2

N. B. In his non erat ſatis ſerenum.

DIE 5 FEBRUARIJ.

Alt. Bor. Calcis	nouo 56 43 $\frac{1}{2}$
pedis II	veteri 56 43 $\frac{3}{8}$

DIE 17 FEBRUARIJ.

Alt. mer. plantæ pedis II	56 37 $\frac{1}{2}$
Calcis pedis II	56 38 $\frac{1}{2}$
Pedis ſequentis	54 28 $\frac{3}{8}$
Lucidus pes II in Merid.	50 45 $\frac{3}{4}$
Boreale caput II	(dubia) 66 47 $\frac{3}{8}$
Merid. caput II	63 2 $\frac{1}{2}$

DIE 18 FEBRUARIJ.

Propus II	57	17 $\frac{1}{8}$
Digitus pedis II	57	37 $\frac{3}{8}$
		ferē
Extrema pedis	56	43 $\frac{1}{2}$
Sequens in pede	54	28 $\frac{3}{8}$
Pedis lucida	50	45 $\frac{5}{8}$
Genu boreale	59	32 $\frac{3}{4}$
Auftralis pes	47	20 $\frac{5}{8}$
Genu medium	55	10 $\frac{3}{8}$
Auftrale genu	52	17 $\frac{3}{4}$
Femur	56	44 $\frac{5}{8}$
Secunda in pectore	62	38
Tertia in pectore	62	48 $\frac{1}{2}$
Boreale caput II	66	48 $\frac{1}{8}$
Auft. humerus	59	24 $\frac{1}{2}$
Merid. caput II	63	2 $\frac{1}{2}$

DIE 21 FEBRUARIJ.

Digitus pedis II in Mer., nouo	56	37 $\frac{3}{8}$
Extrema pedis nouo	56	43 $\frac{3}{8}$
Sequens pes	54	28 $\frac{3}{4}$
Lucida pedis	50	46 $\frac{1}{8}$

Boreale genu	59	32 $\frac{3}{8}$
Extrema pedum	47	21 $\frac{1}{4}$
Borealis manus	68	27 $\frac{1}{2}$
Media inter genua	55	10 $\frac{5}{8}$
Auftrale genu	51	18 $\frac{1}{8}$
Femur II	56	45 $\frac{1}{8}$
Boreale caput	66	48 $\frac{1}{4}$
Tertia in pectore	61	49 $\frac{1}{2}$
Vltima in pectore	59	24 $\frac{1}{4}$
Merid. caput II	63	2 $\frac{1}{2}$

DIE 26 DECEMBRIS.

Per Volubilem Azimuthalem.

Super. cap. II	66	48
Infer. cap. II	63	2 $\frac{1}{4}$
Primæ in sinistro pede	56	37 $\frac{3}{4}$
	56	38
Sequent. in eodem pede	56	43 $\frac{1}{2}$ vtroq.
Auftral. pedis II	47	21 vtroq.
Super. cap. II ¹	66	48 $\frac{1}{4}$ nouo falterm pinn.
Infer. cap. II ¹	63	2 $\frac{1}{2}$ veteri
	63	2 $\frac{1}{2}$ nouo

OBSERUATIONES STELLARUM IN CANCRO.

DIE 27 JANUARIJ.

Præsepe ☉ per Q. Tych.	55	2
------------------------	----	---

DIE 5 FEBRUARIJ.

Alt. Mer. Præsepis per Volub.	55	1 $\frac{1}{2}$
Declinatio eius per Armillas		
vno pinn.	20	59
alt.	20	59
20	59 $\frac{1}{2}$	20
20	58	20
20	59 $\frac{1}{2}$	20
20	59 $\frac{3}{8}$	20
Alt. præsepis Merid.		
per Tych.	55	5 $\frac{1}{2}$
Eft itaque verosimilior		
eius decl.	20	59 $\frac{1}{2}$
Inter cor ♀ & nebulosum I	22	31 $\frac{1}{8}$
☉ gyrum	II	22
	III	22
	III	22
	III	22
Pone dist. cordis ♀ & nebulosi	22	31 $\frac{1}{2}$

DIE 17 FEBRUARIJ.

Alt. Merid. Præsepis ☉	55	2
------------------------	----	---

DIE 21 FEBRUARIJ.

Præsepe Cancri	55	5 $\frac{1}{2}$
Afellus Boreus	56	58 $\frac{1}{2}$
Afellus Auftralis	53	42
In pede Auftrali	50	57 $\frac{1}{2}$
Chele Auftralis	47	29 $\frac{3}{8}$

DIE 23 FEBRUARIJ.

Præsepis declin. per Armill.	21	0 $\frac{1}{2}$
	21	0
Altit. Præsepis per Volub.	55	5 $\frac{1}{2}$
repetita	55	4
Afellus bor. in Merid.	56	57 $\frac{1}{2}$
Afellus aufr. in Merid.	53	42 $\frac{3}{8}$
Per Muralem Alt. Præsepis	55	5 $\frac{1}{8}$
altero pinnac.	55	6 $\frac{1}{8}$
Eft itaque eius declinatio		
indubitanter	21	0

DIE 26 DECEMBRIS.

Alt. Bor. Afelli per Tych.		
vtroq.	56	58 $\frac{1}{2}$

¹ Forfitan per Quadrantem Tychnicum.

OBSERVATIONES STELLARUM IN LEONE.

DIE 1 JANUARIJ.

Distantia inter	I	54	1 $\frac{1}{2}$
cor Ω & Spicam	II	54	1 $\frac{1}{2}$
Π per Sext.	III	54	1 $\frac{1}{2}$
veterem	IIII	54	1 $\frac{1}{2}$

DIE 9 JANUARIJ, MANE.

Per Q. Tyconicum.

Alt. Merid. cordis Ω , vtroq.	48	2 $\frac{3}{4}$
Lucida ceruicis, vtroque	55	58 $\frac{1}{2}$
Alt. stellæ in dorso Ω , vtroq.	56	51
Alt. caudæ Ω	50	58 $\frac{3}{4}$

DIE 14 JANUARIJ.

Infimæ in collo Ω	veteri	49	41 $\frac{3}{4}$
	nouo	49	41 $\frac{1}{2}$
Cordis Ω alt. merid.	vtroq.	48	2 $\frac{3}{4}$
Supremæ in collo Ω	veteri	59	31 $\frac{3}{4}$
	nouo	59	31 $\frac{1}{2}$
Lucidæ in collo Ω	nouo	55	58 $\frac{3}{4}$

DIE 26 JANUARIJ, MANE.

Alt. Merid. dorfi	vet.	56	51 $\frac{3}{4}$
Ω per Q. Tych.	nouo	56	51 $\frac{3}{4}$
Femur Ω per Q. Tych.	vet.	51	46 $\frac{1}{2}$
	nouo	51	46 $\frac{1}{2}$
Cauda Ω per Q. Tych.		50	58 $\frac{3}{4}$
Alt. merid. caudæ Ω ¹		50	59 $\frac{1}{2}$

DIE 27 JANUARIJ.

Cordis Ω Alt. Merid.	48	3
Canis min. occid. 40	2,	
Ceruix Ω in Merid.	55	59 $\frac{3}{4}$

DIE 21 FEBRUARIJ.

Alt. Merid. per Q. Tyconicum.		
Lucidior in cap. Ω vtroque	59	43 $\frac{1}{2}$
Sequens in capite	nouo	62 0
	veteri	62 0 $\frac{1}{2}$
Infima colli	vtroque	52 50 $\frac{1}{2}$
Cor Ω	nouo	48 2 $\frac{5}{8}$
	veteri	48 3

DIE 23 FEBRUARIJ.

Sequentes Altitudines per Q. Volubilem sunt obseruatæ.

Pectus Ω	45	30 $\frac{1}{2}$
Extrema finiftri pedis	42	23 $\frac{3}{4}$
Sequens pedis eiusdem	43	39 $\frac{1}{2}$
Infima in coxa Ω	51	46 $\frac{3}{4}$
Extrema in dextro pede	42	3 $\frac{3}{4}$
Media pedis eiusdem	46	52 $\frac{3}{4}$
Cauda Ω in meridie	50	58 $\frac{3}{4}$

DIE 3 MARTIJ AD VESPERAS.

Inter cor & caudam Ω	I	24	40 $\frac{1}{2}$
	II	24	40 $\frac{1}{2}$
	III	24	40 $\frac{1}{2}$

DIE 5 MARTIJ.

Declinatio caudæ Ω Bor.	16	53 $\frac{1}{2}$
Inter Arcturum &	I	35 21 $\frac{1}{2}$
caudam Ω per	II	35 22
Sextantem	III	35 21 $\frac{1}{4}$
	IIII	35 21 $\frac{1}{2}$

DIE 10 MARTIJ.

Inter Arcturum &	55	20 $\frac{1}{2}$
Lucid. ceruicis Ω	55	20 $\frac{1}{2}$
	55	20 $\frac{3}{4}$

DIE 26 DECEMBRIS.

Alt. oris Ω	59	43 $\frac{1}{2}$
Cordis Ω	48	3
Lucidæ in ceruice Ω	56	0
Caudæ Ω	50	59
Alt. stellæ infimæ	nouo	52 50 $\frac{1}{2}$
in collo Ω	vet.	52 50 $\frac{3}{4}$
Supremæ in	veteri	59 32 $\frac{1}{2}$
collo Ω	nouo	59 32
Lucidæ seu mediæ		55 59 $\frac{1}{4}$
in collo Ω		55 59 $\frac{1}{8}$
Alt. cordis Ω	veteri	48 2 $\frac{3}{4}$
	nouo	48 2 $\frac{1}{2}$
Alt. coxæ Ω		56 52
		56 51 $\frac{3}{4}$
Femoris eiusdem		51 46 $\frac{1}{2}$
		51 46
Alt. caudæ Ω		50 59
		50 58 $\frac{3}{4}$

¹ Forfitan per Q. Volubilem.

OBSERVATIONES STELLARUM IN VIRGINE.

DIE 9 JANUARIJ.

Matutino tempore.

Alt. mediæ trium in dextra ala \mathbb{M}	
per Tychon.	39 45 $\frac{1}{2}$
	Vet. pinn. 39 45 $\frac{3}{8}$
H. 4 38' 4" Transiit Vindemiator per	
Merid. & habuit altitudinem	
per Volub.	47 18
per Tychon, vet.	47 18 $\frac{1}{2}$
nouo	47 18

Ultima inferioris ala

	per Volub.	30 41
H. 4 54' 36" Spica \mathbb{M} in	25 8 $\frac{3}{8}$	
mer. per Tychon. nouo	25 8	
Borealis pes \mathbb{M} per Volub.	30 28 $\frac{1}{2}$	
Informis supra Bor. pedem \mathbb{M}		
per Volub.	37 47 $\frac{1}{2}$	

DIE 11 JANUARIJ.

Cingulum \mathbb{M} in merid.	39 46 $\frac{1}{2}$
H. 4 29' 5" Vindemiator in	
mer.	47 17 $\frac{5}{8}$
Spicæ \mathbb{M} alt. mer. per Tych.	25 8
	25 8 $\frac{1}{2}$
Genu \mathbb{M} alt. merid.	35 39
Decl. Spicæ ultra merid.	8 57 $\frac{1}{2}$
	alt. pinn. 8 57 $\frac{1}{2}$
	Vultur or. Spica occ.
7 ^H 4' 40"	63 42 $\frac{1}{2}$ 32 58 $\frac{1}{2}$ 96 40 $\frac{3}{4}$
7 6 45	63 13 33 28 96 41
7 8 55	62 43 33 58 96 41

His æquatorijs distantijs Vulturis & Spicæ non fidendum, nam vera æquatoria distantia est 96 45, forte propter refractionem.

DIE 14 JANUARIJ.

Spica \mathbb{M} per meri-	nouo 25 7 $\frac{3}{4}$
dianum per Tych.	vet. 25 8

DIE 26 JANUARIJ.

Primæ austr. alæ \mathbb{M} alt. mer.	38 11 $\frac{1}{2}$
Secunda in austr. ala	35 43 $\frac{3}{8}$
3 in austr. ala per Tych., vtroq.	34 55 $\frac{3}{8}$
Media alæ ejusd. per Tych.	39 45 $\frac{1}{2}$
per Sextant.	39 45 $\frac{3}{8}$

H. 3 21' 20" Vindemiator per	
merid., alt.	47 17 $\frac{3}{4}$
Eadem per Sext.	47 17 $\frac{1}{2}$
Extremæ infer. alæ alt. mer.	30 47
H. 3 42' 17, Cor Ω occ.	49 18 $\frac{1}{2}$ transiit
Spica \mathbb{M} per merid. in alt.	25 8 25
per Tychon.	25 8 $\frac{1}{2}$
per Sextantem	25 8
Penultima Bor. alæ, alt. mer.	37 41 $\frac{3}{8}$

DIE 27 JANUARIJ.

Spicæ \mathbb{M}	per Volub.	25 8 $\frac{1}{2}$
alt. merid.	per Tychon.	25 7 $\frac{3}{4}$
		25 8
	vet. pin.	25 7 $\frac{5}{8}$
	per Sext.	25 8
Poterit exacta esse Spicæ \mathbb{M}		
Alt. per Volub.		25 8 $\frac{1}{2}$

Nota. Ex his obseruationibus in Spica \mathbb{M} cum aliquot præcedentium annorum per muralem & portatilem factis colligitur, quod si posueris Spicæ \mathbb{M} alt. merid. mense Januario huius anni 25° 8' 10", insensibiliter prorsus aberrabis, adeo vt error vix esse possit 5" in alterutram partem. Et pone Poli alt. 55 54 40, atque hac ratione insensibiliter aberrabis, nusquam 10 scrupulis secundis declinationem maximam Eclipticæ constare 23 31 $\frac{1}{2}$.

Est itaque declinatio Spicæ \mathbb{M} hoc anno in Januario exacte 8 57 10, vnde provenit eius longitudo pro supposita latitudine ipsius 1 59 $\frac{1}{2}$ in 18 4 $\frac{1}{2}$ Ω ¹. Cæteræ nostræ obseruationes absumunt ipsam in 18 5 Ω . Insensibiliter aberrabis si posueris Spicæ longitudinem ad huius anni initium in 18 4 $\frac{1}{2}$ Ω .

DIE 29 JANUARIJ, MANE.

Cum Cor Ω abisset a merid. versus	
occasum 49 20, transiit Spica \mathbb{M} per	
merid. in alt.	per Volub. 25 8 $\frac{1}{2}$
	per Q. Tych. 25 8
	25 7 $\frac{5}{8}$

¹ Cf. T. II. p. 220.

DIE 23 FEBRUARIJ.

Alt. primæ in \square capitis \mathbb{M}	
per Volubilem	42 56 $\frac{1}{4}$
Secundæ in \square eiusdem	44 50
Primæ in aufr. ala \mathbb{M}	38 12 $\frac{1}{2}$
Tertiæ in \square capitis \mathbb{M}	43 2
Quartæ in \square capitis \mathbb{M}	45 9 $\frac{1}{2}$
Mediæ Aufr. alæ \mathbb{M}	35 44 $\frac{1}{4}$

DIE 2 MARTIJ.

II Aufr. alæ alt. mer.	
per Volub.	35 45
III Aufr. alæ alt. mer.	34 56 $\frac{1}{2}$
Inter II & III Aufr.	I 5 32
alæ \mathbb{M} per Sext.	II 5 31 $\frac{1}{3}$
veterem	III 5 31 $\frac{1}{2}$
Inter III Aufr. alæ	I 14 29
& Spicam	II 14 29 $\frac{1}{4}$
Inter II Aufr. alæ	I 19 15 $\frac{2}{3}$
& Spicam	II 19 16
Inter III Aufr. alæ	I 40 22
& cor Ω	II 40 22 $\frac{1}{4}$
Inter II Aufr. alæ	I 34 58
& cor Ω	II 34 58 $\frac{1}{6}$

DIE 3 MARTIJ.

Inter cor Ω & Vin-	I 42 33 $\frac{5}{6}$
demiatozem	II 42 33 $\frac{5}{6}$
	III 42 33 $\frac{2}{3}$
Inter Vindemiatozem	18 10 $\frac{1}{6}$
& caudam Ω	18 10 $\frac{1}{6}$

Inter cor Ω & I	I 27 14 $\frac{1}{2}$
Aufr. alæ \mathbb{M}	II 27 14 $\frac{1}{2}$
per Sext. vet.	III 27 14 $\frac{1}{2}$
Declin. Vindemiatoris	13 12 $\frac{1}{2}$
Decl. I alæ Aufr. \mathbb{M}	4 5 $\frac{1}{2}$
Alt. merid. Secundæ in ala	35 45
Tertiæ in ala	34 56 $\frac{1}{2}$
Declin. II alæ	1 39
Declin. III alæ	0 51
Inter secundam & tertiam	
in australi ala \mathbb{M}	5 31 $\frac{1}{2}$
Inter secundam & Spicam	14 29 $\frac{1}{6}$
Inter tertiam & Spicam	19 15 $\frac{5}{6}$
Inter secundam & cor Ω	34 58 $\frac{1}{2}$
Inter tertiam & cor Ω	40 22 $\frac{1}{6}$

DIE 5 MARTIJ.

H. 1 25' 50" Spica per merid.	
in Alt.	25 8 $\frac{1}{4}$

DIE 5 MAIJ.

Spicæ \mathbb{M}	per Volub. 25 8 $\frac{1}{6}$
alt. merid.	per Tych. 25 8 $\frac{1}{4}$

DIE 6 MAIJ.

Spicæ \mathbb{M}	per Volub. 25 8 $\frac{1}{6}$
alt. merid.	per Tych. 25 8 $\frac{1}{6}$

DIE 26 DECEMBRIS.

Alt. Spicæ per Tych., vtroq.	25 8 $\frac{1}{6}$
------------------------------	--------------------

OBSERVATIONES STELLARUM IN LIBRA.

DIE 9 JANUARIJ, MANE.

Auft. lanx Ω per Volub.	19 51
per Tychon.	19 51 $\frac{5}{6}$
	19 51 $\frac{1}{3}$

DIE 11 JANUARIJ.

Alt. merid. præced. lancis	
per Tych.	19 51 $\frac{5}{6}$
	19 51 $\frac{1}{3}$
Sequentis lancis per Tych.	26 18 $\frac{1}{2}$
	26 18 $\frac{2}{3}$

DIE 14 JANUARIJ.

Aufr. lanx in merid.	19 52 $\frac{1}{2}$
Bor. lanx per Tych., vtroq.	26 18 $\frac{1}{2}$

DIE 26 JANUARIJ, MANE.

Aufr. lanx in merid.	19 51 $\frac{1}{2}$
per Tychon.	19 51 $\frac{1}{4}$
	19 51 $\frac{1}{3}$
Borealis lanx in merid.	26 19 $\frac{1}{2}$
per Tych., vtroque	26 18 $\frac{2}{3}$

DIE 29 JANUARIJ.

Australis lanx Ω in merid.	
per Volub.	19 51 $\frac{1}{4}$

OBSERVATIONES STELLARUM SAGITTARIJ.

DIE 11 APRILIS.

Inter os Pegafi & med. cap. \times^{\uparrow} 50 13

DIE 28 APRILIS.

Declin. mediæ cap. \times^{\uparrow} Auftr. 22 8 $\frac{1}{2}$
Dift. med. cap. \times^{\uparrow} 50 13
ab ore Pegafi 50 14
50 13 $\frac{1}{2}$

DIE 30 APRILIS.

Decl. med. cap. \times^{\uparrow} Mer. 22 8
Inter mediam capitis I 50 15
 \times^{\uparrow} & os Pegafi per II 50 13
Sext. vet. III 50 14
IV 50 13
V 50 13

DIE 25 AUGUSTI P. M.

Declinatio finiftri 26 35 $\frac{1}{2}$ M.
humeri \times^{\uparrow} 26 36
Declinatio iaculi \times^{\uparrow} 27 12 M.
27 12 $\frac{1}{2}$
Anteced. capitis \times^{\uparrow} 21 30 M.
21 29 $\frac{1}{2}$
Mediæ capitis \times^{\uparrow} 22 11 M.
22 10 $\frac{1}{2}$ Sequentis capitis \times^{\uparrow} 21 32 M.
21 31 $\frac{1}{2}$
Mediæ super scapu-
lam dextram \times^{\uparrow} 18 29 $\frac{1}{2}$
18 30
Sequens supra scapu-
lam \times^{\uparrow} 16 36 $\frac{5}{8}$ M.
16 37 $\frac{1}{4}$
Declinatio Auftr.
arcus \times^{\uparrow} 25 24 M.
25 24 $\frac{1}{2}$
Declin. eius quæ apud
dext. cubitum est in \times^{\uparrow} 25 36 $\frac{1}{2}$
25 36 $\frac{3}{8}$

DIE 28 AUGUSTI.

Inter dext. hum. \approx &
orientaliorum cap. \times^{\uparrow} 47 39
47 38 $\frac{1}{2}$
Inter dext. hum. \approx &
med. cap. \times^{\uparrow} 48 58 $\frac{1}{2}$
48 58
48 59
Dift. inter hum. \approx &
præced. cap. \times^{\uparrow} 50 17 $\frac{1}{2}$
50 17
50 17 $\frac{1}{2}$

DIE 29 AUGUSTI.

Inter luc. hum. \times^{\uparrow} & dext.
hum. \approx 52 35

OBSERVATIONES STELLARUM IN CAPRICORNO.

DIE 25 AUGUSTI P. M.

Superius cornu ζ Decl. 13 42 M.
13 42
Inferius cornu ζ declin. 15 58
15 58 $\frac{1}{2}$

DIE 28 AUGUSTI.

Inter superius cornu ζ 47 36
& caput Ophiuchi 47 35 $\frac{1}{2}$
47 36
Inter inferius cornu ζ 49 22
& caput Ophiuchi 49 22

DIE 29 AUGUSTI.

Alt. mer. præc. caudæ ζ
per Sext. nouum 15 41
per Q. minim. 15 39Sequentis caudæ ζ Sext. nou. 16 12
alt. mer. per ζ Q. minim. 16 11

DIE 22 NOUEMBRIS.

Inter dext. hum. \approx 29 22 $\frac{1}{2}$
& superius cornu ζ 29 22 $\frac{1}{2}$
Inter dext. hum. \approx 29 37
& infer. cornu ζ 29 37
Inter Vult. & super.
cornu ζ 22 21 $\frac{1}{2}$
22 22
Inter Vult. & inferius
cornu ζ 24 43
24 43 $\frac{1}{2}$

OBSERUATIONES STELLARUM IN AQUARIO.

DIE 28 AUGUSTI.

Inter dext. hum. ☿ &	47 39
orient. caput ♄	47 38½
Inter dext. hum. ☿ &	48 58½
med. cap. ♄	48 58
	48 59
Inter dext. hum. ☿ &	50 17½
præced. cap. ♄	50 17
	50 17½
Inter genu Antinoi &	37 42
dextrum humerum ☿	37 41½
	37 42

DIE 29 AUGUSTI, MANE.

Inter luc. humerum ♄ &	52 35
dext. hum. ☿	52 35
Inter genu Antinoi &	37 42
dext. hum. ☿	37 43
	37 42½

Vesperī

Alt. merid. lucidæ in finift. manu ☿	
per Sext. nou.	23 12
per Sext. vet.	23 11½
per Q. minim.	23 10½

DIE 15 NOUEMBRIS.

Inter finift. humerum ☿	48 25½
& caudam Ceti	48 25¾
	48 25½

DIE 16 NOUEMBRIS.

Inter Aquilam &	27 54½
caput ☿	27 55
	27 54
Inter dext. humerum ☿	7 0
& caput ☿	7 1½
	6 59¾

Nota. Os Pegasi & finifter humerus ☿, item lucidior Equiculi & dexter humerus, si per eas ducantur binæ lineæ, quoad visum ambæ transeunt per caput ☿. Ergo vbi hæc se interfecant erit eius locus, sed hæc non satis exacta, tantum in ipsis minutis.

Inter caput Pegasi	8 34
& caput ☿	8 36

DIE 17 NOUEMBRIS.

Inter finistrum hume-	29 0
rum ☿ & Vulturem	29 1
	29 0
Inter finistrum hume-	8 9
rum ☿ & caput eius	8 8
	8 7½
	8 7
Inter dextrum humerum ☿	7 1½
& caput ☿	7 1½
Inter caput Pegasi	8 32
& caput ☿	8 32

DIE 21 NOUEMBRIS.

Inter luc. finift. manus ☿	
& Vulturem	23 10½ bis
Inter lucid. finift. manus ☿	21 27
& dext. humerum ☿	21 27½
Inter supremam in vrna ☿	39 12½
& Vulturem	39 12¾
Inter dext. brachium	38 58½
& Vulturem	38 59
Declinatio lucidæ finistræ	
manus ☿	10 54
	Auft.

DIE 22 NOUEMBRIS.

Inter supremam in dextra manu ☿	
& Vulturem	39 13
Inter dext. brachium ☿	
& Vult.	38 59½
Inter extremam alæ Pegasi	29 39
& suprem. dext. manus ☿	29 39½
Dist. iusto minor, sit enim	30 0.
Inter extremam alæ	32 10¾
Pegasi & dext.	32 11½
brachium ☿	32 11½
Inter dext. hum. ☿	29 22¾
& superius cornu ♄	29 22¾
Inter Vultur. & fin. hum. ☿	29 0½
Inter Vult. & dext. hum. ☿	34 54½
Inter Vulturem & præced. ex	
medijs in dextra manu ☿	40 22½
Inter Vulturem & postre-	
mam in dextra manu	42 0
Inter caudam Ceti &	48 24
finift. humerum ☿	48 24½

Inter caudam Ceti & dext. humerum ☞	42 33½
Inter caudam Ceti & dext. brachium ☞	30 14
Inter caudam Ceti & præce- dentem ex medijs dua- bus in manu dextra ☞	28 55½
	28 55½
	28 55½
Inter caudam Ceti & sequen- tem ex duabus medijs in dextra manu ☞	27 20
	27 20½

Inter caudam Ceti & supre- mam dextræ manus ☞	30 12½		30 12
		Azim. occ.	Alt.
Suprema in	45 55		24 31½
dextra manu	46 57		24 7½
☞	47 34		23 52
Brachium	47 54		20 45
dextrum ☞	48 30		20 17½
	49 5		20 12½

OBSERVATIONES STELLARUM IN PISCIBUS.

DIE 22 NOUEMBRIS.

Inter os Pegafi & os Piscis	20 40½
Inter os Pegafi & mandibulam )(	22 55½
Inter os Pegafi & præced. in ventre )(	26 57½
Inter os Pegafi & sequent. in ventre )(	30 22½
Inter os Pegafi & præced. in dorso )(	25 56½
	25 56½

Inter os Pegafi & sequentem in dorso )(	28 55
Inter os Pegafi & caudam )(	33 31
Inter os Pegafi & stellulam in capite )(	24 11½
	24 11½

DIE 31 DECEMBRIS.

Altitudo caudæ Borealis )(	47 17½
nouo pinnacido	47 17

OBSERVATIONES STELLARUM IN ASTERISMIS
BOREALIBUS EXTRA ZODIACUM.

DIE 6 JANUARIJ.

Altit. stellæ Polaris maxima	58 50½
Quando erat in Azim. occ.	0 19, 58 50½
In Azimutho 0 27 fuit alt.	58 50
0 33	58 49½

Versus septentrionem.

Genu Cæbiopeæ alt. max.	87 51½
Mediæ caudæ vrsæ maioris alt. min.	23 0½
H. 6 53'37" Lucida duarum in □ vrsæ min. transfuit merid. in alt. mi- nima	41 45 0
Distabat tunc oculus)(a Mer. or.	20 21½
H. 7 22 50 Transfuit minor in □ vrsæ minoris meridianum in alt. mi- nima	39 12½

Eiusdem per Armillas	73 20
declinatio alt. pin.	73 20½

Versus austrum.

H. 6 44'35" Capitis Algol alt. mer.	73 23½
Distabat tunc oculus)(or.	22 38½
Differentia transitus in æquatore inter caput Algol & lucidam in □ vrsæ min. est	2 17
H. 6 58 20 Luc. Perf. per merid.	82 24½
Declin. capitis Algol vtroq.	39 17½
Repetita declin. eadem vno alt.	39 17½
Declin. lucidæ Perfei vtroq.	48 19

Hæc declinatio satis bene cum de-
clinatione per Quadrantem consentit,
nam eandem præcise exhibuit.

Præced. in Planta Perfei per Tych.	65 0
Sequentis in Planta Perfei	64 40 $\frac{5}{8}$
alt. per Tych. vet. pin.	64 41
Erichtonij pes communis cum cornu γ	62 16 $\frac{1}{2}$
H. 11 $\frac{1}{2}$ Distantia inter lucidam Perfei & lucidiorem in \square vrfæ minoris, quæ simul fere	I 55 50 $\frac{1}{2}$ bis
merid. tranſierunt	II 55 50 $\frac{1}{2}$
per Sext. vet.	III 55 50 $\frac{1}{2}$

Hinc poterit rimari tam Poli altitudo, quam instrumentorum certitudo, vt ſcis.

Declin. extremæ caudæ	51 23 $\frac{1}{2}$
vrfa mai. alt. pin.	51 23 $\frac{1}{2}$
Declin. mediæ caudæ	57 6 $\frac{1}{2}$
vrfa maior. altero	57 6

Diſtabat tunc vtraque ſtella a Polo ad ortum.

DIE 9 JANUARIJ, MANE.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Alt. Polaris Stellæ minima	52 58 $\frac{3}{4}$
---	---------------------

Erat raris quibusdam nubibus non-nihil offuſcata.

H. 4 26' 40" Flexura Caſiopeæ in meridiano habuit alt. minimam	24 23 $\frac{3}{8}$
per Volub.	24 23 $\frac{3}{8}$
H. 4 56 18 Genu Caſiopeæ alt. min.	23 58 $\frac{1}{2}$
per Volub.	23 58 $\frac{1}{2}$

In his erat bene ſerenum.

Sura Bootis, quæ ſimul cum extrema in cauda vrfæ maioris meridiano tranſit, habuit alt.	54 36
per Volub.	54 36
per Tychon. vet.	54 36
	nouo 54 35 $\frac{5}{8}$
Arcturus in merid. per Vol.	55 28 $\frac{1}{2}$
per Tychon., vtroque	55 28
Siniſter hum. Bootis	66 23
per Volub.	66 23
Dexter pes Bootis in mer.	49 40 $\frac{1}{2}$
per Vol.	49 40 $\frac{1}{2}$
H. 6 50 7 Tranſiuit lucida in \square vrfæ maioris per Merid. in alt. max.	70 5
per Volub.	70 5

Post meridiem.

Cum Caſiopea eſſet verſus occaſum circa H. 6 $\frac{1}{2}$ obſeruabantur aliquot eius ſtellæ in declinatione per Armillas eo quod tunc diſtaret a polo verſus occaſum, experiundi declinationem & instrumenti ſitum gratia in hunc modum.

Lucidæ Cathedræ	vno 54 16
declinatio	alt. 54 16 $\frac{1}{8}$
Flexuræ declin.	vno 58 28
	alt. 58 28 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. dext. humeri Perfei per Volub.	85 55
---	-------

Caput Algol alt. mer. per Vol.	73 23 $\frac{1}{2}$
--------------------------------	---------------------

H. 6 45 45 Lucida \vee occ., tranſiuit lucida in \square vrfæ per merid. in alt.	41 44 $\frac{3}{4}$
--	---------------------

H. 6 50 5 Tranſiuit lucida lateris Perfei per Merid. habens alt.	82 24 $\frac{3}{8}$
--	---------------------

Habuit tunc luc. \vee remotionem	17 54 $\frac{1}{2}$
---------------------------------------	---------------------

Nota. Hæ duæ ſtellæ fere ſimul meridiem tranſeunt, interuallo in æquatore exiſtente 1° 5'. Hinc poterit tam altitudinis quam diſtantiarum & tam Sextans quam Quadrans comprobari, vt ſcis.

Declin. min. in \square vrfæ min.	73 19 $\frac{1}{2}$
-------------------------------------	---------------------

H. 7 14 $\frac{1}{2}$ Alt. ſequentis alterius in vrfæ minore	39 12 $\frac{1}{2}$
--	---------------------

H. 10 16 Lucidæ Iyræ alt. min. per Volub.	4 29 $\frac{1}{2}$
--	--------------------

Obſeruabatur declinatio lucidæ Perfei per Armillas verſus occ. 48 19 vtroque pinn., idque ſatis conuenit cum declinatione in meridiano accepta & ea quæ verſus orientem in conſimili a Polo ſitu capiebatur, quod indicium eſt axin Armillarum meridiano ſatis bene reſpondere.

Caput Meduſæ habuit	39 17
declin.	39 17 $\frac{1}{2}$

Hæc minus certa propter ζ , mediocris tamen.

Inter lucid. Perfei & luc. in \square vrfæ minoris	55 50 $\frac{1}{2}$ bis
--	-------------------------

Hinc verificentur altitudines.

Declin. extremæ caudæ	51	23½
vrfæ maioris alt. pin.	51	23¾
Declin. mediæ in	57	6
cauda eiusdem alt. pin.	57	6½

Distabat tunc vtraque stella a Polo ad ortum.

Dist. inter extremam caudæ I	30	52¾
vrfæ maioris & suram II	30	52¾
Bootis per Sext. vet. III	30	52¾

Hinc poßunt verificari altitudines quadrantis.

H. 2 29½ Alt. maxima prioris antecedentium in □ vrfæ maioris per Volub.	87	20½
Alt. max. sequentis in □	81	58½
Declin. prioris in □	58	33¾
vrfæ maioris	58	33½
Declin. sequentis in □ eiusdem vtroque pinnac.	63	56½
Tertiæ in □ vrfæ mai. alt. max.	89	56
Declinatio eiusdem	56	3
Vltimæ in □ vrfæ mai. alt. max.	86	35½
Declinatio eiusdem	59	20½
	59	20½

Luc. Cathedræ Caßiop.

alt. min.	22	46¾
Declinatio eiusdem	56	56
	56	55½

H. 4 10' 40" Schedir

alt. minima	20	10½
Declin. eiusdem	54	19½
	54	19

4 13 15 Stellæ Polaris alt. min. 52 58 55

4 24 26 Flexuræ Caßiop.

alt. min.	24	22¼
Declin. vtroque pin.	58	31½

Lucidæ pedis Caßiop.

alt. min.	27	29½
-----------	----	-----

Verfus Auftrum

Extremæ caudæ vrfæ mai.

alt. max.	85	30
-----------	----	----

Sura Bootis, quæ fere meridianum cum illa extrema caudæ vrfæ maioris tranfit, habuit alt.

	54	35½
--	----	-----

DIE 11 JANUARIJ, MANE.

H. 4 4' 31" Schedir Caßiop.

alt. min.	20	10½
-----------	----	-----

4 8 4 Stellæ Polaris

alt. min.	52	58 55
-----------	----	-------

4 19 30 Flexuræ Caßiopeæ

	24	22¼
--	----	-----

4 46 33 Genu Caßiopeæ

	23	58½
--	----	-----

4 54 50 Mediæ in cauda vrfæ mai. altit. maxima

	88	49½
--	----	-----

5 12 50 Pedis Caß. alt. min.

	27	30
--	----	----

5 19 9 Extremæ caudæ vrfæ mai. altit. maxima

	85	29¾
--	----	-----

5 23 7 Suræ Bootis alt. mer.

	54	36
--	----	----

5 45 29 Arcturus in merid.

	55	28¾
--	----	-----

Declin. luc. in □ vrfæ supra polum alt. pin.

	75	49½
	75	48½

Declin. minus luc. in □ vrfæ alt. pin.

	73	16
	73	16½

Eadem repetita

	73	16
--	----	----

Repetita superioris luc. in □

	75	48¾
--	----	-----

6 41 50 Luc. in □ vrfæ min.

	70	4½
--	----	----

6 44 0 Perfei lucida per merid. infra Polum

	14	13½
--	----	-----

Alt. max. minoris in □ vrfæ minoris

	72	35
--	----	----

Declin. lucidæ Vulturis

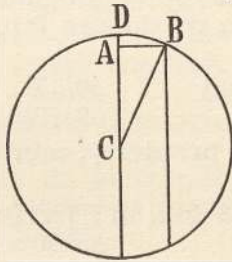
	7	51½
--	---	-----

verfus ortum

	7	51¾
--	---	-----

Fuit tunc Alt. Vult. 20 gr.

Obferuabatur polaris stella in certo Azimuto vna cum stella aliqua ex qua ipfius distantia a meridiano per gradus æquatoris cognoscitur, vt lucida γ .



Quoniam BC est nota $2^{\circ} 55' 50''$ et angulus ACB notus per differentiam transitus lucidæ γ a transitu polaris prius nota, angulus vero ad A rectus, ideo dabitur AB & AC, quod vero deficit, AC est addendum altitudini obseruatæ vt sit vera. Vel per tabulam sinuum anguli eßent lineæ rectæ in hunc modum vt sequitur.

Vide anguli quantitatem AB, eius finum cape quæ

respondeat lateri DA qui fit sinus versus vel sagitta. Postea per Regulam detri dic . . .

Operatio. Anguli distantiae polaris a meridiano in æquatore sinum secundum qui fit accipiendo eius complementum & huius sinum capiendo subtrahatur a sinu toto 10000000 vt constet sagitta ipsius siue sinus versus. Postea per Regulam detri.

Sinus totus	facit	quid sinus versus vel sagitta
10000000	2 55 50	&c

Nota. Omnes præcedentes altitudines per Quadr. Volubilem factæ, tam hoc anno quam præcedente ab eo tempore, quo non tam in sublimioribus, quam decliuoribus altitudinibus, cum murali bene consentit, non sunt satis exactæ, ideo illis minus fidendum, sed post hæc verificabatur appposito superis cilindro.

DIE 14 JANUARIJ, MANE.

Post verificatum Quadrantem volubilem.

Sinister humerus Bootis	
in mer.	74 14 $\frac{5}{8}$
Dexter hum. Perfei vers. sept.	17 47
Luc. \square vrsæ min. alt. max.	70 5 $\frac{1}{2}$
Luc. lateris Perfei alt. min.	14 17 $\frac{3}{8}$
H. 7 26'37" Spica occ.	33 33,
alt. lucidæ Coronæ	62 16 $\frac{1}{8}$
7 31 0 Spica occ.	34 40 $\frac{1}{2}$, alt.
min. minoris in \square vrsæ	
min.	72 37 $\frac{3}{4}$

Post Armillas in Polo melius fixatas.

Lucid. \square vrsæ min. in alt. max., declinatio per Armillas	vno 75 48 $\frac{3}{4}$
	alt. pinnac. 75 49
Decl. alterius minus luc.,	
vtroq.	73 17 $\frac{1}{2}$
Decl. luc. lateris Perfei	vno 48 23
in min. alt.	alt. 48 22 $\frac{5}{8}$
Differt a maxima declinatione	3 min.

EODEM DIE VESPERI.

Oculus γ or. 23 59, dext. humerus	
Perfei alt. mer.	85 55
Inferior cap. Medusæ in mer.	71 17
Oculus γ or. 22 59 $\frac{3}{4}$, alt. mer.	
capitis Medusæ	73 24 $\frac{1}{8}$

Oculus γ or. 20 6 $\frac{1}{2}$ tranfuit
lucida \square vrsæ min. per mer.
habens alt. per Volub. 41 46 $\frac{1}{2}$
dubia

Oculus γ or. 19 0 $\frac{1}{2}$ tranfuit
lucida lateris Perfei per
merid. in alt. per Volub. 82 25 $\frac{3}{4}$
dubia

Est itaque differentia tranfitus in æquatore 1° 6'. Cumque hæ duæ stellæ meridianum fere simul tranfeant, potest ex vtriusque alt. & distantia fieri periculum instrumentorum.

Oculus γ or. 12 52 altera minus lucida
in merid. habuit alt. min. 39 14 $\frac{1}{4}$

Declin. huius minus
lucidæ 73 20
73 20 $\frac{1}{4}$

Lucidioris in \square vrsæ
minoris 75 51
75 51 $\frac{1}{4}$

Decl. lucidæ Perfej, vtroque 48 19
cum a meridie ad occasum eßet,
ergo Armillæ se bene habent.

H. 3 49'55" Schedir Caßiopeæ
alt. minima 20 13

3 55 45 Stellæ Polaris
alt. mer. min. 52 59 $\frac{5}{8}$

4 5 5 Flexuræ Caß.
alt. min. 24 24 $\frac{1}{2}$

Sura Bootis in merid. per Vol. 54 37 $\frac{3}{4}$
Declin. luc. in \square vrsæ 75 49 $\frac{1}{2}$

minoris 75 49
Declin. alterius minus 73 17 $\frac{1}{2}$

lucidæ 73 17 $\frac{1}{4}$
cum eßent supra Polum.

Alt. max. luc. in \square vrsæ min. 70 5 $\frac{3}{4}$
incerta propter nubes.

Nota. Omnes hæ altitudines per Volub. deprehenduntur iusto maiores 1 $\frac{1}{4}$ M., quod post diem 20 Januarij, appposito nouo Cilindro, est rectificatum.

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. Lyræ min. per Volub. 4 33½

DIE 20 JANUARIJ.

Superioris pedis Erich.
alt. mer. 66 31

Hædorum lucidior in merid. 74 39½

Obferuabatur distantia inter lucidam

Perfej & lucidam in □ vrfæ 55 50½

min. propter altitudines, 55 50½

inter rariufculas nubes 55 50½

N. B. Omnes altitudines fequentes
poft 20 Januarij diem funt exactiores
per Volub. ob Cilindrum ej rectifica-
tum appofitum, adhibito tamen mu-
rali in confilium.

Inter Capellam & I 34 19

inferius caput II 34 18½

III 34 18½

DIE 26 JANUARIJ, MANE.

2^H26'47" Quando cor Ω abfuit a merid.
occ. 30 10½, tranfuit lucida Cathe-
dræ Caßiop. mer. in alt. 22 48

2 48 55 Cor Ω occ. 35 46, tranfuit vn-
decima Caßiop. per mer. in alt.
26 33½

2 53 25 Cor Ω occ. 36 58, alt. capitis Caß.
per merid. tranfeuntis 17 33½

2 56 29 Cor Ω occ. 37 46, quando Sche-
dir Caßiop. tranfuit mer. in alt.
20 11

3 3 51 Cor Ω occ. 39 31½, fuit ftella Po-
laris in merid. & habuit alt. 52 58½

Nota. Aliquid in perpendicularo defi-
derabatur cum ftella polaris tranfuret,
quod poftea ante tranfitum Spicæ ♄
corrigebatur.

3 11 23 Cor Ω occ. 41 25, Flexura Caß.
tranfuit merid. in alt. 24 23½

3 57 53 Cor Ω occ. 48 12½, Genu Caßiop.
per merid. in alt. min. 23 59½

4 3 37 Cor Ω occ. 54 39½, Luc. pes Caß.
per merid. in alt. min. 27 30½

4 10 30 Cor Ω occ. 56 24, Extrema cau-
dæ vrfæ maior. in alt. max.
85 29½

4 14 16 Cor Ω occ. 57 20, Sura Bootis
per mer. in alt. per Volub. 54 36

4 35 34 Cor Ω occ. 62 47½, tranfuit
Arcturus per merid. in alt.

per Volub. 55 28½

Genu finiftri Bootis alt. mer. 49 39½
dubia

Infimæ fin. pedis Bootis alt. mer.
37 48

5 19 40 Cap. Medufæ alt. min. 5 21½

Lucidæ lateris Perfej alt. min. 14 16

Luc. baculi Bootis alt. mer. 68 59½

Declin. lucidæ in □ 75 49½
vrfæ min. 75 49½

Præcedentis in Corona alt. mer.
64 20

Declin. alterius minus 73 16
lucidæ in □ vrfæ 73 16½

H. 5 29'57" Spica ♄ occ. 27 11, Lucida
in □ vrfæ min. per merid. in alt.
max. 70 4

5 55 20 Spica ♄ occ. 33 38½, Lucida
Coronæ per merid. in alt. 62 15½

5 58 39 Spica ♄ occ. 34 26, Sequens
minus lucida in □ vrfæ min. in
alt. max. 72 35½

72 35 50

62 15 20

134 51 10

[Resp. distantia] 45 8 50

Lucida Coronæ & fequens minus luc.
vrfæ min. tranferunt fimul meridia-
num. Sic etiam lucida Perfei & lucidior
□ vrfæ minoris meridiem fimul tran-
feunt.

EODEM DIE 26 JAN., VESPERI.

H. 5 40'25" Oculus ♄ or. 18 49½, Lucida
Perfei per merid. in alt. max.

82 23½

dubia

Poftea lucidior in □ vrfæ min.
in altit. min. 41 45½

Alt. eiusdem max. eft 70 4

Ergo vera poli altitudo 55 54 45

H. 6 5' Tranfuit altera minus lucida
in □ vrfæ min. per merid. cum
abeßet oculus ♄ a meridie or.

12 51, in alt. min. 39 13½

Quartæ Draconis alt. infra
Polum 26 22

Inter luc. Perfei &	55 50 $\frac{1}{2}$
luc. in \square vrfæ	55 50 $\frac{1}{2}$
minoris	55 50 $\frac{1}{2}$

Hæ obseruationes ter repetebantur vt exacte constarent, siquidem poßunt examinari Quadrantis obseruationes, nam hæ duæ stellæ meridianum fere simul transeunt.

DIE 27 JANUARIJ.

H. 5 37 $\frac{3}{4}$ ' Oculus γ or. 18 58 $\frac{1}{4}$, Lucida Perfei per Mer. in alt. 28 24 $\frac{1}{2}$ vel 5''.

Altera videbatur quæ est Lucida in Vrfæ maiore habere Alt. min. 41 46, sed erat paulo ultra Meridianum, ideoque minor erat altitudo, cuius potes ex Azimutho facere indagatorem.

H. 5 54 $\frac{1}{2}$ Fuit oculus γ or. 14 46 $\frac{1}{2}$, Lucidioris prædictæ Azim. a Sept. ad ortum 1 45, Alt. 41 48 $\frac{1}{2}$

H. 6 2 $\frac{3}{8}$ Tranfuit altera in \square Vrfæ minus lucida per Merid., habitque Alt. 39 13 $\frac{1}{2}$. Distabat tunc Oculus γ a Merid. or. 12 49.

6 6 $\frac{5}{8}$ Luc. Vrfæ min. Az. 2 44. Alt. 41 51 $\frac{3}{8}$, fuit tunc Oculus γ a Mer. 11 38 $\frac{1}{8}$.

8 10 43 Lucida \vee occ. 56 28, Alt. luc. hum. Erichtonij 78 52 $\frac{3}{8}$

Altit. alterius humeri Ericht. minus lucidi 71 10 $\frac{1}{8}$

Stellæ Polaris alt. min. 52 58 55 bona

Flexuræ Caßiopeæ alt. min. 24 23 45

Dist. inter Lucidam I 45 8 $\frac{1}{2}$

 Coronæ & sequentem II 45 8 $\frac{3}{8}$

 in \square Vrfæ min. III 45 8 $\frac{1}{2}$

 minus lucid. IIII 45 8 $\frac{3}{8}$

Hæ duæ stellæ fere simul Merid. transeunt.

Alt. mer. min. dext. hum.

 Perfei 17 45 $\frac{1}{2}$

Alt. min. Capitis Medusæ 5 21 $\frac{1}{2}$

Spica \mathfrak{M} a Merid. occ. 27 23 $\frac{1}{2}$, Lucidæ

 in \square Vrfæ min. Alt. min. 70 3 55

 Eratque tunc Asc. R. M. C. 123 8

Lucidæ lateris Perfei Alt.

 min. 14 16

Spica \mathfrak{M} occ. 33 36, Lucidæ

 Coronæ alt. mer. 62 15 $\frac{1}{2}$

Spica occ. 34 45, sequentis

 in \square Vrfæ alt. max. 72 36

Stellæ Polaris alt. min. 52 58 55

 Alt. Poli 55 54 45

Lucidæ \square Vrfæ min. alt. max. 70 3 55

Alt. min. est 41 45 40,

 Alt. Poli 55 54 47

DIE 29 JANUARIJ, MANE.

Altitudo Stellæ Polaris minima per Volub. 52 59

 per Sext. nouum 52 59 $\frac{1}{2}$

Flexuræ Caßiopeæ Alt. merid. per Volub. 24 23 $\frac{3}{8}$

 per Sext. nouum 24 23 $\frac{3}{8}$

Arcturus in Meridiano habuit Alt. 55 28 $\frac{3}{8}$

Inter Lucidam Coronæ & sequentem in \square vrfæ I 45 8 $\frac{3}{8}$

 minoris minus lucidam II 45 8 $\frac{3}{8}$

 III 45 8 $\frac{3}{8}$

H. M. S. Spica \mathfrak{M} occ.

 27 29 Luc. in \square vrfæ min. alt. max. 70 3 55

 Luc. lateris Perfei alt. min. 14 16 $\frac{1}{2}$

5 54 34 33 36 Lucida Coronæ 62 15 $\frac{1}{2}$

5 59 20 34 45 $\frac{3}{8}$ Sequentis in \square vrfæ alt. max. 72 36

 Luc. Coronæ 62 15 10

 Sequens in \square vrfæ 72 36 0

 134 51 10

 45 8 50

Hæc distantia per meridianum paulo maior est ea quæ per Sextantem capiebatur, idque in 10'', cum potius totidem minor esse deberet.

N. B. Altitudo stellæ Polaris hoc anno minima 52° 58' 55"

Cui si addemus eius a Polo distantiam quæ est 2 55 50

Altitudo Poli tunc 55 54 45

Verum quia fieri potest, vt remotio eius a Polo nunc sit paulo minor, vtpote 2° 55' 45" vix transcendat, minor enim esse nequit, erit Poli exacta Altitudo 55° 54' 40".

Lucidæ in quadrato vrfæ min. alt. maxima 70 3 55
minima 41 45 30

28 18 25

14 9 12

Hinc prouenit Alt. Poli 55 54 42

Alteræ minus lucidæ in □ vrfæ alt. maxima 72 36 0
minima 39 13 15

33 22 45

16 41 23

Hinc prouenit Alt. Poli 55 54 38

N. B. De Poli altitudine.

Altitudo Poli hoc anno est ex Polari stella, limitando vtriusque

dift. a Polo

55 54 43

Altit. e lucida □ vrfæ minoris est

55 54 42

Altit. vero e minus lucida □ vrfæ est

55 54 38

Quapropter veritati proxime egerimus constituendo poli altitudinem huius loci exacte 55° 54' 40".

Altitudines vero per Quadrantem acceptas fuisse exquisitas hinc patet, quod lucida Perfei habuerit alt.

82 24 10

lucida in □ vrfæ min.

41 45 30

Summa vtriusque 124 9 40

cuius differentia ad semicirculum

55 50 20

Cum itaque hæ duæ stellæ fere simul meridianum transeant, ita vt differentia numeris non multo 10" sit minor distantia stellarum, cumque distantia per Sextantem sit 55° 50' 30", patet eum se bene habere.

DIE 30 JANUARIJ.

Pro refractione stellarum indaganda ex vtraque altitudine meridiana versus austrum et boream post exactam quadrantis verificationem.

Dextri humeri Perfei Alt. maxima

85° 54' 20"

34 5 20

Decl. in min. alt. 51° 50' 50"

Decl. B. 51 49 0

in max. alt. 51 49 0

Alt. Poli 55 54 40

Alt. minima 17 45 30

38 9 10

Refractione in alt. 17 $\frac{1}{2}$ 1 50

Declin. infra Polum

51 50 50

Lucidæ lateris Perfei Alt. maxima

82 24 10

34 5 20

Decl. in max. alt. 48 18 50

48 18 50

in min. alt. 48 21 20

Alt. minima 14 16 0

41 38 40

Refractione in alt. 14° 16' 2 30

Declin. infra Polum 48 21 20

	Capitis Medusæ alt. maxima	73 22 50
		34 5 20
Decl. in max. alt.	39 17 30	39 17 30
		55 54 40
in min. alt.	39 26 50	Alt. minima 5 21 30
		50 33 10
Ergo alt. $5\frac{1}{2}^\circ$ dat refr.	9 20	Declin. infra Polum 39 26 50

Altitudo	Refractio
17° 45 $\frac{1}{2}$ '	1' 50''
14 16	2 30
5 21 $\frac{1}{2}$	9 20

Pro refractione altitudinis stellarum versus boream ¹.

	Altitudo maxima meridiana	Altitudo infra polum minima	
Dexter hum. Persei Alt. æquat. Declin. vera Declin. infra Polum Refractio in Alt. 17 $\frac{1}{2}$	85° 54' 30'' 34 5 15 51 49 15 51 50 45 1' 30''	17° 45' 30'' 55 54 45 38 9 15 90 51 50 45	Alt. Poli Decl. infra Polum
Lucida lateris Persei Declin. vera Refractio in Alt. 14 $\frac{1}{2}$	82 24 0 48 18 45 2 30	14 16 0 41 38 45 48 21 15	Decl. infra Polum
Caput Medusæ Decl. supra Polum Refract. in Alt. 5 $\frac{1}{2}$	73 23 39 17 45 9 0	5 21 30 50 33 15 39 26 45	Decl. infra Polum
Lyræ lucida Decl. supra Polum Refract. in alt. 4 $\frac{1}{2}$	72 33 38 27 45 10 30	4 33 51 21 45 38 38 15	Decl. infra Polum

Altitudo	Refract. Altitud.
17° 45 $\frac{1}{2}$ ' ^M	1 ^M 30''
14 16	2 30
5 21 $\frac{1}{2}$	9 0
4 33	10 30 bona, repetita

Nota. Deficiunt a solari refractione quasi 4 minuta vbique.

Ex altitudine minima Caudæ Cygni Anno 1591 p. 9 50 $\frac{1}{2}$ et declinatione eius vera inueni refractionem in altitudine 10^G ferme quasi 3 $\frac{1}{2}$ minutorum. Sed dubia.

¹ Cod. Vindob. 10688, 18, fol. 1^r.

DIE 5 FEBRUARIJ.

Alt. Mer. finift. Cubitus Aurigæ per Q. Volub.	77 11½
Hædorum fequens in Mer. per Volub.	74 38
Capella per Q. Volub.	79 33½
Superior pes Erichton. per Tych.	66 30½

DIE 23 FEBRUARIJ.

Capitis CaBiop. Alt. min.	17 33
Quando cor Ω diftabat a Merid. occ. 37 57½, fuit Schedir in Merid. & habuit Alt.	20 11½
Stellæ Polaris Alt. min.	52 59
Cor Ω occ. 41 41, Flexura in Merid.	24 23½
Cor Ω occ. 48 24½, Genu CaBiop. Alt. mer.	23 59½
Diff. inter Luc. Coronæ & Arcturum	19 26½
Hinc Differ. Asc. R.	20 6 3
Inter Lucidam Coronæ & Caput Ophiuchi	31 30½
Hinc differ. Asc. R.	29 37 45
Inter Lyræ & caput Ophiuchi	29 33
Hinc Differ. Asc. R.	16 47 13
Inter Lyræ & caudam Cygni	23 52
Inter Luc. Vult. & extrem. dext. alæ Cygni	28 47
Inter Luc. Vulturis & Rostrum Cygni	19 40½
Declin. extremæ alæ Cygni	28 33
Eadem repetita	28 33
Declinatio Roſtri Cygni	27 9
Declin. Lucidæ Lyræ	38 25

Hæc repetatur

DIE 2 MARTIJ.

Declin. extremæ alæ Cygni	28 34½
Repetita	28 35
Declinatio Roſtri Cygni	I 27 8½
	II 27 8½

DIE 5 MARTIJ.

Declinatio Lucidæ Lyræ	38 27
Inter caput Ophiuchi & caput Cygni	33 42½
Nefcio an hæc fe recte habeant.	33 43

DIE 5 APRILIS, MANE.

Declin. ſtellulæ	3 37
in cap. Equiculi	3 36½
Diff. inter os Equiculi & Vulturem	I 20 45
	II 20 43
	III 20 44
	IIII 20 44½
	V 20 45

Inter Vulturem & extrem. finift. alæ Cygni	28 45½
	28 46

Inter caput Ophiuchi & roſtrum Cygni	31 5
	31 4

Declin. roſtri Cygni	27 9 B.
Declin. extr. dext. alæ Cygni	28 34½
Declin. Lucidæ Lyræ	38 26
Declin. caudæ Cygni	43 51½
Declin. Lucidæ Vulturis pro fitu inſtrumenti.	7 52½

DIE 6 APRILIS.

Per Armillas ſubterr.

Decl. capitis Equiculi	3 39½ B.
Decl. ſeq. in ore Equiculi	8 34
Repetita	8 33½

Per Q. Volubilem

Cap. Ophiuchi Alt. Mer.	47 2½
Super. in dext. hum. Ophiuchi	38 55½
Auſtraliior in eodem hum. Oph.	37 3

Per Armillas

Declinatio Caudæ Cygni	43 51
Declinatio Lucidæ Lyræ	38 26

DIE 10 APRILIS, MANE.

Declin. præced. in pectore Pegafi	21 25½
Decl. ſequent. in pectore Pegafi	22 30
Diff. inter ſeq. in pectore Pegafi & Aquilam	45 30½ ter
Inter præced. pectoris Pegafi & Aquilam	44 28
Inter caput Cygni & caput Ophiuchi	I 33 47
	II 33 45
	III 33 46
	IIII 33 44½
	V 33 45

Declin. cap. Cygni 29 17
 Repetita 29 16

DIE 11 APRILIS, MANE.

Inter præcedentem I 44 29½
 pectoris Pegafi II 44 30
 & Vulturem III 44 31
 IIII 44 31⅔
 V 44 30¼
 Decl. eiusdem in pectore I 21 27
 II 21 29
 III 21 27
 Inter caput Ophiuchi bonæ
 & caudam Cygni 51 12¼ bis

DIE 28 APRILIS, MANE.

Inter vtramque stellam in I 1 15¼
 pectore Pegafi II 1 16
 III 1 15½
 IIII 1 15⅔

Inter præced. in ore Equiculi
 & Aquilam 19 43
 19 43¼

Inter sequentem in I 20 44
 ore Equiculi II 20 43
 & Aquilam III 20 44⅓
 IIII 20 44
 V 20 43½
 VI 20 43

Decl. præced. in ore Equiculi 8 33⅓
 Decl. sequent. in ore Equiculi 8 27
 Inter caput Equic. & Vult. 21 27
 21 27½
 Decl. cap. Equiculi B. 3 36⅔

DIE 30 APRILIS, MANE.

Inter caput Cygni & caput Ophiuchi 33 42¼ bis
 Inter præced. in ore Equiculi & Vulturem 19 43
 Inter seq. in ore Equiculi & Vulturem 20 42½
 20 43
 Inter cap. Equic. & Vult. 21 26 bis
 Decl. cap. Equiculi B. 3 37
 Decl. præc. in ore Equic. B. 8 34
 seq. in ore Equic. 8 26¼
 Decl. capitis Cygni 29 15½

DIE 25 AUGUSTI.

8^h26' 20" Præced. finist. humeri Aquilæ, Alt. per Volub. 43 47⅓
 8 30 15 Luc. Vult. Alt. mer. per Volub. 41 58⅓
 Collum Aquilæ in Mer. per Vol. 39 33⅓
 Decl. dextri cubiti Antinoi B. 2 22½
 Decl. lateris Antinoi Mer. 2 5
 Repetita 2 5½
 Decl. informis circa Aquilam B. 0 2½
 0 2
 Genu Antinoi Decl. M. 7 49½
 7 49¼
 Primæ Antinoi Decl. B. 3 55
 3 55¼
 Decl. capitis Cygni 29 15⅓
 Decl. Lucidæ Lyræ 38 27
 Decl. præc. in ore Equiculi 8 23¼
 8 23
 Seq. in ore Equiculi B. 8 25
 8 25½
 Præced. in cap. Equiculi 3 37
 3 37½
 Sequentis in capite 5 7
 5 7¼

DIE 28 AUGUSTI.

Inter 1 Alæ Peg. & latus Antinoi 53 57
 53 57⅓
 Inter Genu Antinoi & caput Ophiuchi 36 5¼
 36 5½

DIE 29 AUGUSTI.

Inter Genu Antin. & cap. Ophiu. 36 6
 36 5⅓
 Præced. Oris Equiculi Alt. mer. p. Sext. nou. 42 38
 p. Sext. vet. 42 37⅔
 Præced. cap. Equiculi Alt. mer. per Sex. nou. 37 43
 per Sext. vet. 37 43½
 per Q. minim. 37 43
 Sequens cap. Equic. in Merid. per Sext. nou. 39 13
 per Sext. vet. 39 12½
 per Q. minim. 39 13½
 Os Pegafi in Merid. per Sext. nou. 42 9
 per Sext. vet. 42 8½
 per Q. min. 42 8

Per Armillas Auftrales			
Diff. Asc. R. Genu Antinoi	I	69	23½
& extr. alæ Pegafi	II	69	23
	III	69	23½
Diff. Asc. informis circa	I	64	59
Aquilam & extremæ	II	65	0
alæ Pegafi	III	65	0½
	III	65	0
Declin. Genu Antinoi Mer.		7	49½ bis
Decl. informis illius circa		9	10
Aquil. repetita	M.	9	10

DIE 1 OCTOBRIS.

Alt. Lucidæ Vulturis			
per Mur.	41	57½ vet.	
	41	57½ nou.	
per Volub.	41	58	
per Sext. vet.	41	58	
per Q. Min.	41	57	

DIE 2 OCTOBRIS.

Alt. Luc. Vult. Merid.			
per Tych.	41	57½	
per Sext. nou.	41	57½	
per Sext. vet.	41	57½	

DIE 11 NOUEMBRIS.

Per Sextantem nouum Trig.

Inter Vult. &	I	36	21
fin. genu Pegafi	II	36	20
	III	36	21½
	III	36	21
Inter cap. Andromedæ &	I	27	12½
fin. genu Pegafi	II	27	12
	III	27	12
Cruris fin. pedis Peg.			
Alt. mer. per Tych.	57	54½	
Inter cap. Andr. &	31	57	
fin. crus Peg.	31	56½	
	31	57½	
Inter luc. Vult. & fin. crus Peg.	31	51 ter	
Inter Vult. & fin. genu Peg.	36	20½	
		bis, bona	
Inter 7 Pegafi vel sequentem	43	20½	
in collo & lucidam	43	19½	
Vulturis	43	20½	
	43	20½	

Inter extremam alæ	21	12
Pegafi & sequentem	21	12½
in collo	21	12½
	21	13
	21	12½
Decl. finiftri cruris Pegafi	23	49½ B.
Decl. finiftri genu Peg.	23	22½
	23	23
Decl. sequ. in collo Peg.	10	6
	10	5

DIE 12 NOUEMBRIS, VESPERI.

Sin. genu Pegafi per Tych.	57	29
Inter Luc. V & Scheat	41	19
	41	18½
Inter suprem. in manu		
Ophiuchi & Vulturem	49	16
Inter dext. hum. Ophiu.		
& Vult.	31	47
Inter fin. hum. Ophiu.		
& Vult.	42	34
Declin. fin. hum. Ophiu.	31	47

DIE 15 NOUEMBRIS.

Inter præced. in finiftri.	I	29	5½
humero Aquilæ &	II	29	5½
os Pegafi	III	29	5
Inter eandem in Aq. &		32	11½
caput Oph.		32	11½
Declin. præced. in finiftri humero			
Aquilæ per Armillas Auftr.,			
vtroque	9	43 B.	
Inter Lyram & Luc. hum.			
Cephei per Sext.	33	59½ bis	
Inter luc. hum. Cephei &			
Caud. Cyg. per Sext.	18	5 bis	
Inter Luc. hum. Cephei			
& Scheat Pegafi	25	36 bis	
Inter Luc. hum. Cephei			
& Luc. Perfei	47	50½ bis	

DIE 16 NOUEMBRIS.

Inter os Pegafi & 4 Antinoi	33	34
per Sext. vet., non erat	33	36
fatis ferenum	33	34
Inter seq. cap. Equiculi & Vult.	22	58½

DIE 17 NOUEMBRIS.

Inter Os Pegafi &	33	36
4 Antinoi	33	37½
	33	38

Inter fin. hum. ∞ &	29	0
4 Antinoi	29	1
	29	0
DIE 18 NOUEMBRIS, VESPERI.		
Inter Vult. & Luc. fin.		
hum. Oph.	42	34 ^{bis}
Inter eundem hum. &	26	12
Luc. Coronæ	26	12 ¹ / ₄
Decl. Luc. in fin.	B. 10	11 ¹ / ₂
hum. Oph.	10	13
Inter dextrum humerum	37	55
Ophiuchi & Lucidam	37	55 ¹ / ₂
Coronæ	37	54 ² / ₃
Inter dext. hum. Oph. & Vult.	31	47 ¹ / ₂ bis
Inter Vult. & fin. hum.	40	17 ² / ₃
Herculis	40	18
Declinatio finiftri humeri	25	28
Herculis	Bor. 25	26 ¹ / ₂
Inter latus Antinoi	33	37
& Os Pegafi	33	37 ¹ / ₄
Inter 1 alæ Peg.	53	57 ¹ / ₂
& latus Antinoi	53	58
Inter Vult. & præced.	19	44 ¹ / ₂
in ore Equiculi	19	44 ² / ₄
Inter Vult. & sequent.	20	43 ¹ / ₂
in ore Equiculi	20	44 ¹ / ₆
Inter Vult. & præc.	21	26 ¹ / ₆
in cap. Equic.	21	26 ¹ / ₂
Inter Vult. & seq.	22	58 ² / ₄
cap. Equic.	22	59
Inter 2 in finift. manu Bootis	23	2 ¹ / ₂
& Luc. in \square Vrfæ min.	23	2 ¹ / ₂
	23	3
Inter 3 finift. manus Bootis &	22	24
Luc. \square Vrfæ eiusdem	22	24 ¹ / ₆
Inter 1 finift. manus Bootis	22	40
& Luc. in \square Vrfæ min.	22	40 ¹ / ₄
Inter Lyram & præc.	46	25 ² / ₄
in fin. manu Bootis	46	26
Inter Lyram & mediam	46	4 ² / ₄
finiftræ manus	46	5 ¹ / ₄
Bootis	46	5 ¹ / ₄
Inter Lyram & 3 finiftræ	44	34 ² / ₄
manus Bootis	44	35 ² / ₄
	44	34 ² / ₄
Inter Caudam Cygni &		
Luc. \square Vrfæ min.	46	15 ^{bis}
Inter Lyram &	43	57 ¹ / ₂
Luc. \square vrf. min.	43	58
	43	58

DIE 20 NOUEMBRIS.

Inter supremam rhombi	36	15 ¹ / ₂
Delphini & Lyram	36	16
Inter Lyram & occidentali-		
orem ex duabus medijs		
in rhombo	35	16 ^{bis}
Inter Lyram & seq. ex medijs	36	30 ¹ / ₄
in rhombo	36	30 ¹ / ₂
Inter Lyram & infim.		
in rhombo	35	52 ⁵ / ₈ bis
Inter inf. Delph. caudæ		
prox. & Lyr.	37	43 ¹ / ₄ bis
Inter seq. in rhombo &		
os Pegafi	15	21 ^{bis}
Inter occidentaliorem ex		
duabus medijs in	16	49 ² / ₄
rhombo & os Pegafi	16	49 ¹ / ₂
Inter seq. ex duabus medijs		
in rhombo Delphini &		
Os Pegafi	15	39 ¹ / ₈ bis
Inter infimam rhombi &	16	55 ¹ / ₄
Os Pegafi	16	56
Inter caudam Delph. &	17	30
Os Pegafi	17	29 ² / ₄
Decl. super. in rhombo Delph.	14	43
Decl. præced. ex medijs in		
rhombo	14	33
Sequ. ex medijs in rhombo	13	39 ¹ / ₂
Infimæ in rhombo declin.	13	14
Caudæ Delphinis Lucidæ		
Decl.	10	3 ¹ / ₄
Per Armillas Auftrales, ideoque mi-		
nus certæ.		
Inter apicem Δ &	22	45 ² / ₄
caput Androm.	22	45 ¹ / ₂
Inter suprem. Δ &	26	13
caput Androm.	26	13 ¹ / ₄
Inter Auftraliorem ex seq. in	27	47
Δ & caput Andromedæ	27	46 ¹ / ₂
Inter Lyram &	26	10
Borealem in Telo	26	10 ¹ / ₆
Inter Lyram &	25	22
mediam Teli	25	21 ² / ₄
Inter Os Pegafi &	27	12
Borealiorem in Telo	27	12 ¹ / ₄
Inter Os Pegafi &	29	34
mediam in Telo	29	34 ¹ / ₂
Declin. Borealis in	vno 18	28 ² / ₄
Telo	alt. 18	30

Declin. mediæ in Telo	17 41
Inter extr. dext. alæ Cyg. & Os Pegafi	52 31 bis
Inter penult. dext. alæ Cygni & Os Pegafi	50 0½ bis
Inter med. fin. alæ Cygni & Os Pegafi	27 30 bis
Inter extr. dext. alæ Cygni & Scheat	48 8¾ 48 8⅝
Inter penult. dextræ alæ Cygni & Scheat	46 0½ 46 0¼
Inter med. fin. alæ Cygn. & Scheat	29 56½ 29 56

DIE 21 NOUEMBRIS.

Inter supremam in rhombo Delphini & Lyram	36 15½
Inter Occid. ex med. in rhombo & Lyram	36 15¾
Inter seq. ex med. in rhombo & Lyr.	36 30½
Inter infimam in rhombo & Lyram	35 52¾
Inter infimam caudæ Delph. & Lyr.	37 43
Inter suprem. in rhombo & Os Peg.	15 20¾
Inter Occ. ex duabus medijs in rhombo & Os Pegafi	16 50
Inter Or. ex 2 medijs in rhombo & Os Peg.	15 41½ 15 41¼
Inter inf. in rhombo & Os Peg.	16 56½
Inter caudam Delph. & Os Peg.	17 30
Inter superior. in Telo & Os Peg.	27 12½
Inter med. in Telo & Os Peg.	29 34
Inter Boreal. in Telo & Lyram	26 9¼ bis
Inter med. in Telo & Lyram	25 21¾
Inter Occ. hum. Herculis & Vulturem	49 42 49 41⅝
Inter fin. hum. Herc. & Vult.	40 17½ 40 18
Inter Vult. & brach. finiftri humeri Herculis	34 48¾ bis

Inter seq. in corpore Lyræ & Os Pegafi	44 20 bis
Inter Os Pegafi & præced. in corpore Lyræ	46 17 46 17½
Inter extrem. dext. alæ Cygni & Scheat	48 8
Inter penult. dext. alæ Cygni & Scheat	46 0¾
Inter med. fin. alæ Cyg. & Scheat	29 56½
Inter extr. dext. alæ Cyg. & Os Peg.	52 30¾
Inter penult. dext. alæ Cyg. & Os Peg.	50 0¾
Inter med. fin. alæ Cyg. & Os Peg.	27 30¾
Inter Scheat & supr. in dextro pede Cygni	37 54¾ bis
Inter Scheat & informem dextri pedis Cygni	37 59 37 58¾
Declinationes per Armillas Auftrales min.	
Decl. supremæ in rhombo Delph.	14 41½
Occid. ex med. duab. rhombi	14 30
Decl. sequent. ex med. in rhombo	13 39
Decl. infimæ in rhombo	13 13½
Lucidæ apud caudam Delphini	9 58½
Decl. Borealis in Telo	18 25
Sequ. seu med. in Telo	17 34½
Decl. finift. hum. Herculis	25 25
Sinift. brachij Herculis	28 0¾
Sequent. ex duab. infer. in corpore Lyræ	32 10½
Præced. minus Luc. in corp. Lyr.	32 55½
Mediæ finiftræ alæ Cygni	32 26¼
Extremæ alæ dextræ Cygni	52 39
Penult. dext. alæ Cygni	50 52
Dift. inter dext. hum. Oph. & Vult.	31 47
Inter fin. hum. Oph. & Vult.	42 34
Decl. Luc. fin. hum. Ophiuchi repetita	10 9 B. 10 8
N. B. Stellæ erant in decliui Altitudine.	

DIE 22 NOUEMBRIS.

Declinationes per Armillas Auftrales.	
Superioris in rhombo Delph.	14 39½
Præced. ex med. in rhombo	14 29½
Seq. ex medijs in rhombo	13 36½
Infimæ in rhombo Delph.	13 12
Lucidæ caudæ Delphini	9 52
Superioris in Telo	18 23½
Mediæ in Telo	17 36
Præced. infer.	
in corpore Lyræ	32 10
Sequent. inferiorum	
in corp. Lyr.	32 55½
Mediæ finiftræ alæ Cygni	32 27½
Extremæ dext. alæ Cygni	52 37½
Sequentis eiusdem alæ	50 54
Superioris in finiftro	
pede Cygni	46 33
Sequentis in eodem pede	45 32½

DIE 24 NOUEMBRIS.

Inter præced. ex duabus	
infer. in corpore Lyræ	
& Os Pegafi	46 17
Inter seq. duarum	
& Os Pegafi	44 20
Inter superiorem in dextro	
pede Cygni & Scheat	37 54½
Inter inferiorem in dextro	
pede & Scheat	37 59
Decl. superior.	
in rhombo Delph.	14 44½
Mediæ duarum	
in rhombo præc.	14 35
Sequentis duarum rhombi	13 43

DIE 28 DECEMBRIS.

Alt. min. primæ caudæ	
vrfæ mai.	24 8
Decl. eiusdem per Armillas	58 14½
mai.	58 14
Alt. max. Genu Caßiopeæ	87 50½
Decl. eiusdem per Armillas	58 2
	58 1½
Decl. med. in cauda	57 6½
vrfæ mai.	57 7
Eiusdem Alt. min.	23 1½

Decl. extremæ	
in cauda vrfæ	51 26½
Alt. merid. pedis Caßiop.	84 18½
Decl. pedis Caßiopeæ	
per Armill.	vno pin. 61 34½
	alt. 61 34½
Decl. Luc. in cingulo Cephei	68 45
	68 45½
Decl. dext. humeri Cephei	60 53
	60 52½
Decl. caudæ Cygni	43 51
	43 50½
Pro fitu instrumenti cum a merid.	
ad occ. eßent.	

DIE 29 DECEMBRIS, MANE.

Non erat satis ferenum.	
Alt. ftellæ Polaris min.	52 59½
per Vol.	52 59½
Primæ in cauda Vrfæ maior.	
Alt. max.	87 41½
Decl. eiusdem in max. Alt.	58 11
	58 10½
Alt. max. med. in cauda vrfæ	88 49
Decl. eiusdem per Armillas	57 5
Alt. max. extremæ caudæ	
vrfæ	85 28
Decl. eiusdem	vno 51 23
per Armillas	alt. 51 22½
Decl. Flexuræ Caßiopeæ	58 30
	58 29½
Decl. pedis Caßiopeæ	61 37
cum prope Merid. in min. Alt. eßent,	
propter nubes enim in Alt. merid. ob-	
feruari non potuerant.	
Decl. Lucidæ apud	68 47
cing. Cephei	68 46½
hæc non erat satis confpicua.	
Decl. dext. hum. Cephei	
	vtrouque 60 53
Declin. caudæ Cygni vtrouque	43 51
Quia Declinatio humeri Cephei ad	
Ortum a Polo obseruata consentit prop-	
modum cum ea ad Occasum obser-	
uata, & fimul declinatio caudæ Cygni	
eadem inuenta est hoc matutino tem-	
pore quæ vespertino fuit, Armillas ad	
Merid. recte collocatas eße indicat.	

Eodem Die Vesperi	
Alt. Stellæ Polaris max.	58 49 40
Max.	58 49 40
Min.	52 59 40
	<hr/>
	5 50 0
	2 55 0
Alt. Poli 55 54 40	
Alt. min. primæ in cauda	
vrfæ mai.	24 7 $\frac{5}{8}$
Decl. eiusdem per Armillas	58 14 $\frac{1}{2}$
	58 15
Decl. med. in cauda	
vrfæ mai.	57 7
	57 6 $\frac{1}{2}$
Alt. max. Genu Caßiop.	87 50
Decl. eiusdem per Armillas	58 2
alt. pinnac.	58 3
Pedis Caßiop. Alt. max.	84 18 $\frac{3}{8}$
Decl. eiusdem per Armillas	61 35
	61 34 $\frac{1}{2}$
Extremæ caudæ vrfæ	
mai. Decl.	51 26 $\frac{1}{2}$
	51 26 $\frac{1}{2}$
Eiusdem Alt. minima	
	17 18
incerta propter nubes	
Luc. Cathedræ Caßiop.	56 53
Decl.	56 52 $\frac{3}{4}$
Schedir Caßiop. Decl.	54 16
	54 16 $\frac{1}{2}$
Flexuræ Caßiop. Decl.	
	58 27 $\frac{1}{2}$
vtrouque	
per Armillas cum eßent supra ver-	
ticem.	
Pro Stellis adhibendis ad Mæftlini	
numeros expendendos.	
In finiftro brachio Cephei	52 43 $\frac{1}{2}$
a capite V	52 43 $\frac{1}{2}$
	52 43 $\frac{3}{8}$
Pone dift.	43 $\frac{1}{2}$

Lucida V & Cing. Androm.	17 23 $\frac{1}{2}$
	17 24
	17 24
Vtere itaque dift. 17 24 exacte	
Ab oculo V ad Cing. Androm.	49 26 $\frac{1}{2}$
	49 26 $\frac{1}{2}$
	49 26 $\frac{1}{2}$
Vtere dift. 26 $\frac{1}{2}$	
Declin. fcapulæ Androm.	
per Armillas maiores,	28 41 $\frac{1}{2}$
experimenti caufa ob	28 41
vicinitatem Horizontis. Vera de-	
clinatio eft 28 38.	
Lucida V habuit declin.	21 32 $\frac{1}{2}$
Eft ergo refractio in declinatione 4	
Minut. auferenda.	
Inter Cing. Androm.	44 13
& dextrum	44 13 $\frac{1}{2}$
humerum Cephei	44 13
	bona
Inter Suram Caßiop. quæ eft	
in medio pedis & fin.	19 14 $\frac{1}{2}$
brach. Cephei	19 14 $\frac{1}{2}$
	bonæ
Inter eandem Suram & alt. hum. dext.	
lucidum Cephei	29 40 $\frac{1}{2}$ bis
Atque hinc poterint reftitui ftellæ in	
humeris Cephei, quibus vñus eft Mæft-	
linus in noua ftella & cometa anni 77. ¹	
Inter Cor Ω & borealiorem in 31 0	
finiftro posteriore pede 31 0	
vrfæ maioris dift.	31 0
Eadem in pede Vrfæ quæ eft 33 53	
20 ^{ma} numero, ab inf. ca-	33 53 $\frac{1}{2}$
pite II	33 53 $\frac{1}{2}$
Hinc poterit ftella illa in pede Vrfæ	
maioris verificari, qua vsus eft Mæft-	
linus in noua ftella anni 72. ²	

PRO STELLIS CASSIOPEÆ EXACTE PERUESTIGANDIS³.

DIE 17 FEBRUARIJ.

Vesperi circa H. 7 obferuantur
ftellæ Caßiopeæ a Lucida V hoc modo.

I. Pro examine instrumenti capieba-

tur inter Luc. V & aldebora 35° 32 $\frac{1}{2}$ ',
ergo recte fe Sextans habuit.

Lucida V & Schedir 36° 38 $\frac{1}{2}$ ' bis

Lucid. V & Flexura 39 11 bis

¹ Cf. T. IV p. 218 & T. III p. 65.

² Cf. T. III p. 65.

³ Sequentes obferuationes dedimus jam in Tom. X p. 274 et p. 277 feqq. ex Historia Cœlesti. Neque enim nobis tum confabat has obferuationes, a Curtio fine ulla ratione in annum 1583 coniectas, re vera anno 1587 factas esse, ut e codice V manifesto patet.

Luc. ∇ & Luc. Cathedræ	41	20 $\frac{1}{2}$ bis
Luc. ∇ & fin. cubitus Caß.	33	19 $\frac{3}{4}$
	33	20 $\frac{1}{4}$
	Pone	33 20
Luc. ∇ & vndec. Caß.	42	28
		42 28
Vtere distantia	42	28 $\frac{1}{4}$
		42 28 $\frac{3}{4}$
Inter luc. ∇ & latus	I	30 22 $\frac{1}{4}$
Perfei	II	30 22 $\frac{1}{4}$
	III	30 22 $\frac{3}{4}$
Potes vti distantia 30° 22 $\frac{1}{2}$ ' si forte aliquam refractionem fecit Caput ∇ . Fuit autem Altitudo Luc. ∇ circa vltimam obseruationem 26 Part. ideo nullam sensibilem ingerebat refractionem.		
Luc. ∇ & Caput Caßiop.	34	46 $\frac{1}{4}$
Vtere tutius	34	47 $\frac{1}{2}$ II 34 48
	III	34 48
	III	34 47 $\frac{1}{2}$
Luc. ∇ & cingulum Caß.	37	12 bis
Oculus γ & Genu Caß.	55	23 $\frac{1}{2}$ ter
Luc. ∇ & Genu Caß.	37	27 bis
		37 26 $\frac{1}{2}$ femel
Inter Aldeb. &	I	36 18 $\frac{1}{2}$
lucid. Perfei	II	36 19
Pone hanc dist. 36 19	III	36 19 $\frac{1}{4}$
& insensibiliter	IV	36 19 $\frac{1}{4}$
aberrabis		
Sequenti Vesperi rursus obseruabantur Stellæ Caßiopeæ & primo experiebatur Sextans in luc. ∇ & Aldeb. dabatque eorum dist. 35 32 $\frac{1}{4}$. Ergo Sextans bene se habuit.		
Inter luc. ∇ & luc. Perfei	I	30 22 $\frac{3}{4}$ bis
Alt. luc. ∇ 35 Gr.	II	30 22 $\frac{3}{4}$
Potes vti distantia veriori 30 23, nam quod heri vesperi dabat dimidio scrupulo minus effecit refractio, quia erat decliuor.		
Lucida ∇ & Sura Caß.	I	40 13 $\frac{3}{4}$
	II	40 13 $\frac{3}{4}$ vt prius
Luc. ∇ & Planta Pedis Caß.	44	2 $\frac{1}{4}$
Pone hic	44	2 $\frac{1}{4}$ II 44 3
	III	44 2 $\frac{3}{4}$
Luc. ∇ & cubitus dext. Caß.	39	56 $\frac{1}{2}$
supra fellam proxima	39	56 $\frac{3}{4}$
Pone	39	56 $\frac{3}{4}$ vel 39 57
Postea animaduertens paruam quandam stellam in capite Caßiopeæ iuxta		

alteram, versum lucidam cathedræ quam crines Caßiopeæ appellare libuit, vel occiput, non enim est in veterum catalogo.

Luc. ∇ a crinibus vel occipite Caßiop.	35	45 $\frac{1}{2}$
		35 46 $\frac{1}{2}$
	Pone	35 46

Obseruauimus & tres stellas in superiore parte fellæ, quas non annotarunt, a luc. ∇ quarum prima est in dextro brachio eiusque dist. a lucida ∇

		41	31 $\frac{3}{4}$
		41	32 $\frac{3}{4}$
	Pone dist.	41	32
2 ^a seu media a lucida ∇		43	3
		43	3
	Pone dist.	43	3
3 ^a a lucida ∇		44	44
		44	43 $\frac{1}{4}$
	Pone dist.	44	43 $\frac{1}{2}$

Luc. ∇ & scabelli pedis in fede

N. B. Hæ stellæ ita numerantur, vt prima in scamno seu fede fellæ sit ea quæ est plantæ pedis proxima.	prima	45	10 $\frac{1}{2}$ bis
	media	47	23
		47	23 $\frac{1}{2}$
	vltima	48	53 $\frac{3}{4}$
		48	54
Oculus γ & luc. Perfei		36	19 $\frac{3}{4}$
		36	19

Potes absque sensibili errore vti distantia

Inter lucid. Perfei & calcem pedis II		44	14 $\frac{1}{4}$
			femel

DIE 21 FEBRUARIJ.

Reperiebantur quædam Stellæ Caßiopeæ a lucida ∇ . Experimentabatur primo Sextans a lucida ∇ in oculum γ , & inueniebatur distantia 35 32 $\frac{1}{4}$

Inter lucidam ∇ & lucidam Cathedræ	41	20 $\frac{3}{4}$ bis
Inter luc. ∇ & Schedir Caßiopeæ	36	38 $\frac{3}{4}$
Inter lucidam ∇ & Flexuram	39	10 $\frac{1}{2}$ bis
		39 10 $\frac{3}{4}$

Quia vero in antecedentibus ponitur 39° 11' bis etiam, potes absque sensibili errore vti distantia

Lucida ∇ & XI ^a Caßiopeæ	42	29 $\frac{1}{2}$
		42 29 $\frac{3}{4}$

Fuit circa hæc tempora alt. luc. \vee
28 Grad.

Lucida \vee & XI^a Ca β iopeæ 42 29
bona, vtere hac.

Lucida \vee & intermedia sedis funda-
mento & XI^{mæ} quæ est parua ad-
modum

I 45 6 $\frac{3}{4}$
II 45 6
III 45 6 $\frac{3}{8}$
Pone 45 6 $\frac{1}{2}$

Lucida \vee & II^{da} proxima ad Genu quæ
est sextæ magnitud. I 36 15 $\frac{3}{4}$

II 36 15
III 36 14 $\frac{1}{2}$
Pone 36 15

Inter luc. \vee & eam quæ est 9^a Thaddeo
quæ videlicet est intermedia illi
quæ in brachio & quæ in genu,
estque admodum parua Sextæ
magnitudinis 35 44 dubia

II 35 45 $\frac{3}{4}$
III 35 46
IV 35 46 $\frac{1}{2}$
Pone hic 35 46

Lucida \vee & paruula in fi-
nistro cubito 33 38 $\frac{3}{8}$
33 37
33 38

Pone hic dist. 33 38

Fuit in his vltimis obseruationibus
altitudo lucidæ Stellæ capitis \vee 21 Gr.
prope.

Inter latus Persei & I 44 14
calcem II II 44 13 $\frac{5}{8}$
III 44 14

Pone insensibiliter 44 14

Inter lucidam Persei & 53 23 bis
inferius II 53 22 $\frac{5}{8}$ bona

Hæ sunt meliores quam illæ quæ
altero vesperi accipiebantur. Oportet
hanc cras repetere & eam quæ est in-
ter inferius II & Aldebora, item inter
Aldebora & calcem II

CAPELLA.

Inter Capellam & 44 6 $\frac{3}{8}$
lucidam \vee II 44 6 $\frac{1}{4}$
III 44 6 $\frac{5}{8}$

Vltima erat inter tenuiores nubes. Po-
tes autem vti dist. 44 6 $\frac{3}{4}$

Inter Capellem & Aldeb. I 30 42

II 30 42

III 30 41 $\frac{3}{4}$

IV 30 42

V 30 41 $\frac{5}{8}$

Capella & inferius caput II I 34 19 $\frac{1}{2}$

II 34 19 $\frac{1}{2}$

Sequenti vesperi repetita 44 6 $\frac{3}{8}$ bis
dist. Capellæ & lucidæ \vee 44 6 $\frac{1}{2}$
44 6 $\frac{3}{8}$

ad huc bis

Ponatur itaque dist. hæc absque er-
rore P. 44 M. 6 $\frac{3}{8}$

Lucida \vee & dext. hum.

Erichtonij 51 21 $\frac{1}{2}$ bis

Capellæ dist. a stellis Ca β iopeæ.

Inter Capellam & caput
Ca β iopeæ

I 43 45 $\frac{1}{2}$

II 43 43 $\frac{3}{8}$

III 43 44

vtere dist. 43 44 $\frac{1}{2}$

Capella & parua ad
crines Ca β . I 44 15
II 44 15 $\frac{1}{2}$

Capella et ea quæ
in brachio dextro I 48 9 du-
II 48 9 $\frac{1}{2}$ bia

Sequens earum trium
a Capella I 48 3
II 48 3 $\frac{3}{8}$

III 48 3 $\frac{1}{2}$

vtere 48 3 $\frac{1}{2}$

Tertia earum trium
a Capella I 48 34
II 48 33

III 48 33 $\frac{1}{2}$

vtere 48 33 $\frac{1}{2}$

Capella & cubitus
sinister Ca β . I 38 42 $\frac{1}{2}$
II 38 42 $\frac{1}{4}$

Capella & parua in
brachio sinistro VIII I 39 29 $\frac{3}{8}$
II 39 28 $\frac{3}{8}$

Pone dist. 39 29

Capella & Schedir
Ca β iopeæ I 42 28
II 42 28 $\frac{3}{8}$

III 42 28 $\frac{3}{8}$

Capella & lucida
cathedræ I 45 41 $\frac{1}{8}$
II 45 41 $\frac{1}{8}$

Capella & Flexura I 39 30
II 39 30

III 39 30

Capella & cingulum	I 41 7
Caß.	II 41 7 $\frac{2}{3}$
	III 41 8
	IV 41 8
Pone	41 7 45
Capella & XI ^{ma}	I 41 53 $\frac{1}{2}$
Caßiopeæ	II 41 53 $\frac{1}{2}$
	III 41 53 $\frac{1}{2}$

Pro vmbilico Caßiopeæ, vbi sunt duo ftellæ paruulæ sextæ magnitud. adeo conjunctæ vt discerni nequeant, harum medium accipies ab XI^a Caß. et luc. Cathedræ, non sunt adhuc in numero cæterarum. Voca autem gyrum vmbilici.

Si vis vtramque harum paruuarum distantiam discernere, pone proximam Cathedræ part. 5.59, remotiß. 6.4, dist. ab XI^{ma} maneat vtrique eadem.

XI Caß. & Gyrus vmbilici	I 4 42 $\frac{1}{2}$
	II 4 42 $\frac{2}{3}$
Gyrus umbil. & luc.	5 59
Cathedræ	6 5
	Pone 6 2
Capella & parua proxima	I 35 0 $\frac{2}{3}$
Genu numero XVI	II 35 0 $\frac{1}{2}$
	III 35 1
Capella & altera apud	I 36 54 $\frac{1}{4}$
Genu XV	II 36 53 $\frac{3}{4}$
Capella & XVII quæ est	I 34 42
in scabello	II 34 44
	III 34 44 $\frac{1}{4}$
Capella & media scabelli	I 36 15 $\frac{1}{2}$
	II 36 15 $\frac{2}{3}$
Capella & extrema	I 37 42 $\frac{1}{2}$
in scabello	II 37 42 $\frac{1}{2}$
Capella & XX quæ est	37 29 $\frac{3}{4}$
media in cathedræ	37 28 $\frac{3}{4}$
parte inferiori	37 29 $\frac{1}{4}$
Capella & Genu V ^{ta}	36 1 $\frac{1}{2}$
	36 1 $\frac{1}{2}$
Capella et crus VI	I 32 46 $\frac{2}{3}$
	II 32 46
	III 32 46 $\frac{1}{2}$
Capella et Planta	30 18 $\frac{1}{8}$
pedis VII ^a	30 17 $\frac{3}{4}$
	30 18

Inter Capellam &	I 17 30 $\frac{3}{4}$
boreale cornu γ	II 17 31 $\frac{1}{4}$
	III 17 31 $\frac{1}{2}$
	IV 17 31 $\frac{1}{3}$
	V 17 31 $\frac{2}{3}$
	VI 17 31 $\frac{2}{3}$
	VII 17 31 $\frac{1}{2}$
Pone distantiam veram Part.	17 31 $\frac{1}{2}$
Inter Aldeboram &	I 16 42
boreale cornu γ	II 16 44 $\frac{1}{4}$
	III 16 44 $\frac{1}{2}$
	IV 16 44 $\frac{1}{4}$
	V 16 43
	Pone dist. veram 16 44
Inter Aldeb. & auftrale	I 15 18
cornu γ	II 15 17 $\frac{5}{8}$
	III 15 18
Inter Capellam & auftr.	I 25 15 $\frac{3}{4}$
cornu γ	II 25 16
	III 25 16
	IV 25 16
Auftrale cornu γ &	I 29 50
inferius caput Π	II 29 49 $\frac{5}{8}$
	III 29 49 $\frac{5}{8}$
Boreale cornu γ &	I 30 35
inferius caput Π	II 30 35
	III 30 35 $\frac{1}{8}$
Inter Capellam & extre-	I 50 34 $\frac{1}{4}$
mam in summitate	II 50 33 $\frac{1}{8}$
fellæ numero XXI	III 50 34
Inter Capellam & paru-	I 39 54
lam apud flexuram	II 39 53
	III 39 54
Inter lucidam Cathedræ	I 6 11 $\frac{3}{4}$
& Flexuram	II 6 11 $\frac{1}{2}$
XII et IV	III 6 11 $\frac{2}{3}$
	IV 6 11 $\frac{1}{2}$
Inter lucidam Cathedræ	I 9 42
& Genu XII et V	II 9 42
	III 9 42 $\frac{1}{8}$
Inter luc. Cathedræ	I 4 57
& Schedir XII et II ^a	II 4 57 $\frac{1}{8}$
	III 4 57
Inter luc. Cathedræ	I 6 32 $\frac{1}{8}$
& caput XII et I ^a	II 6 32 $\frac{1}{2}$
Inter luc. Cathedræ &	I 5 49
crines XII et XIV	II 5 39
Inter luc. cathedræ &	I 9 18
dext. Brachium	II 9 17
XII et IX	III 9 17 $\frac{3}{4}$

Inter luc. Cathedræ & Cingulum XII & III	I 5 19½	II 5 19
Inter luc. cathedræ & vmbilicum	5 59	5 58½
Inter luc. Cath. & supremam in Genu scilicet num. XV	I 9 15½	II 9 15
Inter luc. Cathedræ & Suram VI num.	I 13 18	II 13 18
Inter luc. Cath. & Plan-tam pedis XII & VII	I 17 29	II 17 28½
Lucida Cath. & Extrema scabelli XII & XIX	I 17 22½	II 17 22½
Lucida Cathedræ & media scabelli XVIII	I 16 27½	II 16 27
Luc. Cathedræ infima & I ^a scabelli XVII numero	14 55	14 54½
Lucida Cath. & med. inter XI ^m & I ^{am} in imo fellæ num. XX	12 16½	12 16½
Inter vndecimam et luc. Cathedræ	4 47	4 47½
Inter XI ^{am} & Schedir	I 6 26 bona	II 6 24½
	III 6 24½	
Inter XI & Flexuram	I 3 32½	II 3 32½
Inter Schedir & Genu	I 6 57½	II 6 57½
Inter Schedir & Flexuram	I 4 36½	II 4 37
	III 4 36½	
Inter Flexuram & Genu	I 3 34½	II 3 34½
Postea eadem dist. obser-uabatur	3 36	

DIE 5 MARTIJ.

Inter vndecimam & cingulum	5 24	5 23
Inter Schedir & cingulum	1 39½	1 39½
Inter Schedir & caput	I 2 35	II 2 36
	III 2 35	

DIE 10 MARTIJ.

Inter Capellam & infer. caput II	34 19½	34 19½
pro examine Sextantis.		

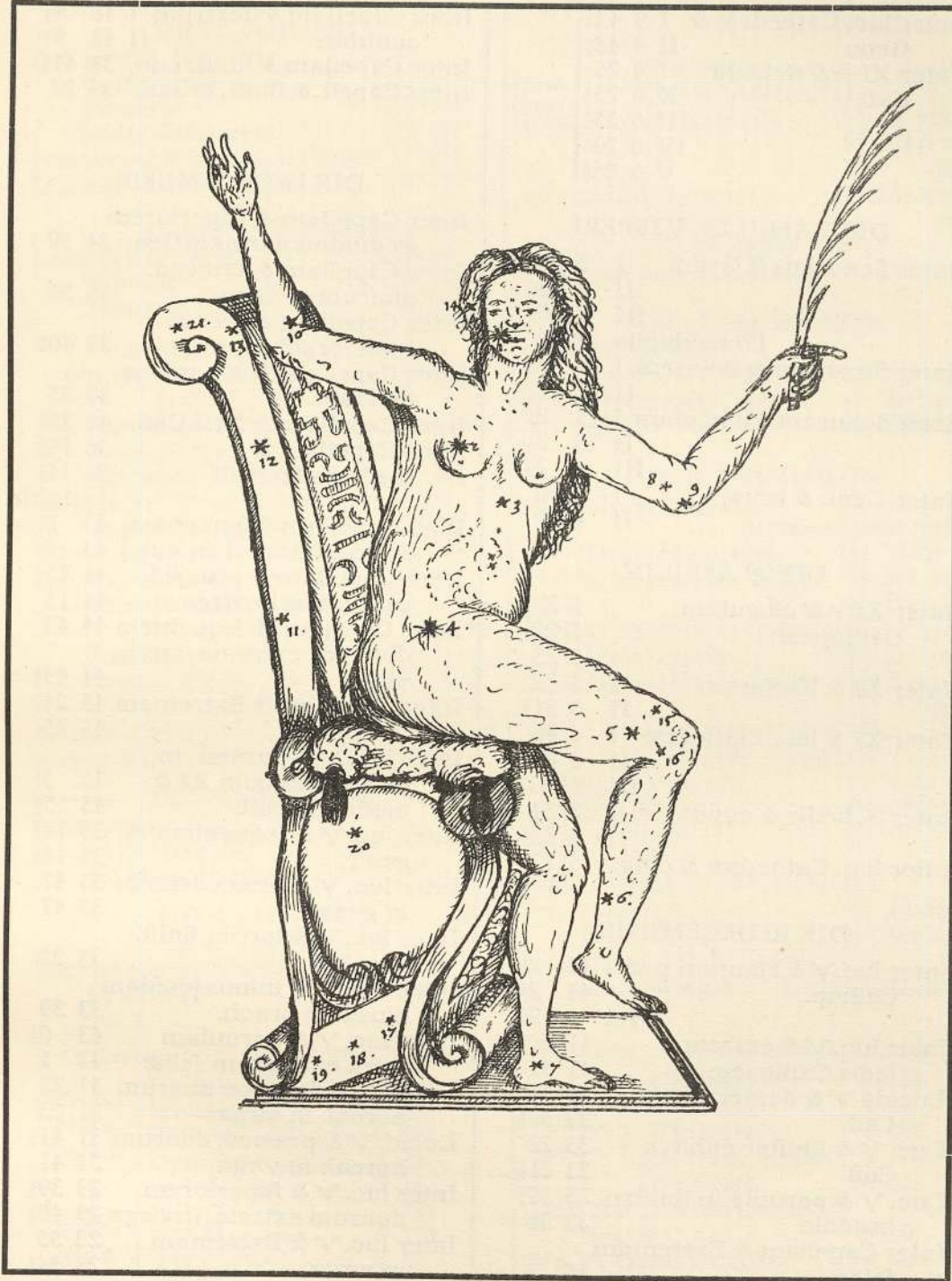
Inter luc. Cathedræ & flexuram	6 12	6 12
	6 12	6 12
Inter luc. Cath. & Schedir	4 59 ^{femel}	

DIE 17 MARTIJ, VESPERI.

Inter Capellam & inferius caput II	34 19	34 19
pro examine Sextantis.		
Inter lucidam Cathedræ & Flexuram	I 6 11½	II 6 12
	III 6 11½	
Inter lucidam Cathedræ & Schedir	I 4 59½	II 4 59½
	III 4 59½	
Inter Flexuram & Schedir	I 4 37½	II 4 37½
	III 4 24	
Inter Schedir & vndecimam	I 4 24	II 4 24½
	III 4 24	
Schedir a luc. Cathedræ per bina centra vnico centro	4 58½ bis	4 59 bis
	4 59½	
Inter XI ^{am} & Schedir Caßiopeæ	I 6 27	II 6 26½
	III 6 27½	
Inter XI ^{am} & Cingulum Caßiopeæ	I 5 23	II 5 23½
	III 5 23	
Inter XI ^{am} Caßiopeæ & Polarem	I 26 25	II 26 25½
	III 26 25	III 26 25
	III 26 25	
Inter Flexuram & Polarem	I 28 35½	II 28 35½
	III 28 35½	
Inter Flexuram & crus Caß.	I 7 20	II 7 20
	III 7 19½	
Inter luc. Cathedræ & Genu	I 9 42½	II 9 42
	III 9 42½	

DIE 22 MARTIJ, VESPERI.

Inter lucidam Cathedræ & Flexuram	I 6 11½	II 6 11½	} duobus centris
Inter luc. Cathedræ & Schedir	I 4 58½	II 4 58½	} etiam duobus centris



Inter luc. Cathedræ & Genu	I 9 42 $\frac{1}{8}$	} duobus centris
	II 9 42 $\frac{1}{8}$	
Inter XI ^{am} & Schedir Caß.	I 6 26	
	II 6 25 $\frac{1}{2}$	
	III 6 25 $\frac{1}{2}$	
	IV 6 26	
	V 6 25 $\frac{3}{8}$	

DIE 1 APRILIS, VESPERI.

Inter flexuram & Genu	I 3 36
	II 3 36 $\frac{1}{8}$
	III 3 35 $\frac{3}{4}$
Pone vbique	3 36
Inter flexuram & Polarem	I 28 35 $\frac{1}{2}$
	II 28 35 $\frac{1}{2}$
Inter flexuram & cingulum	I 3 2 $\frac{1}{8}$
	II 3 2 $\frac{1}{8}$
	III 3 2 $\frac{1}{2}$
Inter Genu & crus	I 4 50
	II 4 50

DIE 29 APRILIS.

Inter XI ^{am} & cingulum Caßiopeæ	5 23
	5 22 $\frac{1}{2}$
	5 23
Inter XI & Flexuram	I 3 32
	II 3 31 $\frac{3}{8}$
Inter XI & luc. Cathedræ	I 4 46
	II 4 47
	III 4 46
Inter Schedir & caput	I 2 34
	II 2 33 $\frac{1}{2}$
Inter luc. Cathedræ & cing.	5 17
	femel

DIE 10 DECEMBRIS.

Inter luc. √ & Plantam pedis Caßiop.	44 2 $\frac{1}{2}$
	44 2 $\frac{3}{8}$
	vel 2 $\frac{3}{4}$
Inter luc. √ & extrem. fedis Caßiopeæ	41 30 $\frac{1}{8}$
	41 31
Lucida √ & dexter cubitus Caß.	39 56
	39 56 $\frac{1}{8}$
Luc. √ & finifter cubitus Caß.	33 22
	33 21 $\frac{1}{2}$
Luc. √ & paruula in finiftro brachio	33 37 $\frac{1}{4}$
	33 38
Inter Capellam & Extremam fellæ	48 3

Inter Capellam & dextrum cubitum	I 48 9 $\frac{1}{2}$
	II 48 9 $\frac{1}{2}$
Inter Capellam & finift. cub.	38 41 $\frac{1}{2}$
Inter Capell. & finift. brach.	39 27

DIE 19 DECEMBRIS.

Inter Capellam & superiorem ex duabus paruis in Genu	34 59
Inter Capellam & Præced. duarum in Genu	36 56
Inter Capellam & luc. in finift. brachio	38 40 $\frac{3}{4}$
Inter Capellam & alt. minus lucidam	39 25
Inter Capellam & XIII Caß.	48 29 $\frac{1}{2}$
Inter Capellam & mediam scabelli	36 14 $\frac{1}{2}$
	36 14 $\frac{1}{2}$
	dubia
Inter Capellam & fequentem duarum boreal. in virga	43 2 $\frac{3}{4}$
	43 3
Inter Capellam & præced. ex duabus in virga	44 15 $\frac{1}{2}$
	44 15
Inter Capellam & fequentem duarum extremarum in virga	44 43
	44 43 $\frac{1}{2}$
Inter Capellam & Extremam in virga	45 24 $\frac{3}{8}$
	45 25
Inter luc. √ & paruam in recta linea cum XI & media scabelli	45 5 $\frac{1}{2}$
	45 5 $\frac{3}{8}$
Inter luc. √ & fequentem in genu	36 14 $\frac{1}{2}$
	36 14 $\frac{1}{2}$
Inter luc. √ & præcedentem in genu	35 47
	35 47
Inter luc. √ & luc. in finift. brachio	33 22
Inter luc. √ & minus lucidam eiusdem brach.	33 39
Inter luc. √ & paruulam infra extremam fellæ	43 0 $\frac{1}{2}$
	43 1
Lucid. √ & fequens duarum boreal. in virga	31 23
	31 23
Lucid. √ & præced. duarum boreal. in virga	31 41 $\frac{1}{4}$
	31 41
Inter luc. √ & superiorem duarum extrem. in virga	29 39 $\frac{1}{2}$
	29 40 $\frac{1}{2}$
Inter luc. √ & Extremam in virga	28 55
	28 54 $\frac{1}{2}$

Altitudines per Sextantem, mane.
DIE 11 JANUARIJ.

Alt. merid. Schedir	
Caſiopeæ	20 13 $\frac{1}{2}$
Flexuræ	24 24 $\frac{1}{2}$
Pedis Caſiopeæ	27 32 $\frac{1}{2}$
Præcedentis in latere Perſei	17 46 $\frac{1}{2}$
Lucidæ lateris Perſei	14 17 $\frac{1}{2}$

DIE 15 JANUARIJ.

Lucida Cathedræ	22 49 $\frac{1}{2}$
Schedir	20 14
Flexura	24 24 $\frac{1}{2}$

Altitudines meridianæ
per eundem Sextantem Veſperi.
DIE 9 JANUARIJ.

Alt. merid. mediæ in cauda	
vrfæ maioris	22 55 $\frac{1}{2}$
Extremæ in cauda	17 24 $\frac{1}{2}$
Lucida in \square^{to} vrfæ minoris	41 45
Sequentis in \square^{to} eiusdem	39 14
Lucida Lyræ in alt. minima	4 39 $\frac{1}{2}$
Alt. Extremæ Cathedræ	22 49 $\frac{1}{2}$
Schedir Caſiopeæ	20 12 $\frac{1}{2}$
	incerta
Flexura	24 25 $\frac{1}{2}$
Genu Caſiop.	24 0

incertæ propter nubes.
Pedem Caſiopeæ in Meridie propter
nubes obſeruare non licuit.

DIE 14 JANUARIJ.

Lucida in \square^{to}	
vrfæ minoris	41 45
ſequens inferioris \square^{ti}	39 13 $\frac{1}{2}$

DIE 1 JANUARIJ.

[Per Tychon.]

Altitudo præcedentis	54 36 $\frac{1}{2}$ vet.
in Arcturo	54 36 nouo

Altitudo Arcturi merid.	55 28 vet.
	55 27 $\frac{1}{2}$ nouo

Per Tychonicum

DIE 9 JANUARIJ.

Sura Bootis in merid.	54 36 vet.
	54 35 $\frac{1}{2}$ nouo

Alt. merid. Arcturi	55 28 vtroq. pin.
---------------------	----------------------

DIE 15 JANUARIJ.

Arcturus per merid. in alt.	55 27 $\frac{1}{2}$
-----------------------------	---------------------

DIE 15 DECEMBRIS.

Altitudo merid.	
capitis Andromedæ	60 55 vtroq.
Alt. merid. extr. alæ	46 59 $\frac{1}{2}$ vet.
Pegaſi	46 59 $\frac{1}{2}$ nouo

DIE 16 DECEMBRIS.

Alt. ſcheat Pegaſi	59 58 in-
	certa propter nubes
Capitis Androm.	60 55 vtroq.
Extremæ alæ Pegaſi	46 59 $\frac{1}{2}$ vet.
	46 59 $\frac{1}{2}$ nouo
Mediæ ſiniſtræ ſcapulæ	62 42 vet.
Andromedæ	62 41 $\frac{1}{2}$ nouo
Lucidæ Balth. Androm.	67 30 nouo pinn.

DIE 26 DECEMBRIS.

Per volub. Azimuth.

Canis maioris alt.	17 53 $\frac{1}{2}$
Canis minoris	40 18 $\frac{3}{8}$
Altit. Arcturi	55 29 $\frac{1}{2}$

DIE 27 DECEMBRIS.

Alt. merid. capitis	60 55 vet.
Andromedæ	60 54 $\frac{1}{2}$ nou.
Lucidæ Balthei	
Andromedæ	67 30 nouo

Obſeruaciones ſtellarum Caſiopeæ in diſtantijs ad imitationem Thaddæi.

Vnde- cima	Caſ. a	II ^a Schedir	6 26 $\frac{1}{2}$
		III Cingulo	5 23
		XII Luc. Cathedræ	4 46 $\frac{1}{2}$
II	Sche- dir a	Cynofura polari	26 25
		I Capite	2 34
II	Sche- dir a	III Cingulo	1 39 $\frac{1}{2}$
		IIII Flexura	4 37 $\frac{1}{2}$
		XII Cathed. lucid.	4 59
		XI vt supra	

IV	Flex- ura a	III Cingulo	3 2 $\frac{1}{2}$
		V Genu	3 36
III a	XII	VI Crure	7 19 $\frac{1}{2}$
		Cath. lucid.	6 12
		Cynofura	28 35 $\frac{1}{2}$
		dræ & Cing.	5 19
V a	VI	Genu a Crure	4 50

TABULA LONGITUDINUM
& LATITUDINUM STELLARUM CASSIOPEÆ OMNIUM,
QUÆ JUXTA PROPRIAS OBSERVATIONES NUMERANTUR 26.
AD INITIUM ANNI 1573.

	Longitudo			Latitudo		
	P.	M.	S.	P.	M.	S. B.
I. Caput Caſiopeæ	29	11	✓	44	40½	B
II. Schedir	1	53½	α	46	35½	B
III. Cingulum	4	14	α	47	5¼	B
IV. Flexura	8	3½	α	48	46	B
V. Genu	11	57	α	46	22	B
VI. Crus	18	49½	α	47	29	B
VII. Extrema pedis	26	15	α	48	54	B
VIII. Brachium finiftrum	5	50½	α	43	6½	B
IX. Cubitus finifter	4	52½	α	43	28	B
X. Dexter Cubitus	24	15½	✓	49	24½	B
XI. Pes Cathedralæ	6	42	α	52	14	B
XII. Lucida Cathedralæ	29	11	30" ✓	51	14½	B
XIII. Extrema Cathedralæ	25	10½	✓	51	8¼	B
XIV. Quæ eft apud 13 vel extrema ſcællæ	25	8	✓	52	39	B
XV. Illa quæ eft in recta linea pro- pæmodum cum XI & media ſcæbelli	19	4	α	52	48	B
XVI. Extrema ſcæbelli	21	57½	α	56	13	B
XVII. Media ſcæbelli	22	9	α	54	27	B
XVIII. In ſcæbelli proxime ad plan- tam pedis	21	34	α	52	8½	B
XIX. Illa quæ Genu ſequitur	12	33½	α	44	57½	B
XX. Illa quæ Genu præcedit	9	36	α	45	4½	B
XXI. Gyruſ vmbilici	6	28	α	47	31½	B
XXII. Paruula ad Crines Caſiopeæ	28	46	✓	45	38	B
XXIII. Sequens ex duabus borealiori- bus in Virgæ	29	8	✓	41	15	B
XXIV. Præcedens ex duabus Boreali- bus in Virgæ	27	33	✓	41	25½	B
XXV. Penultima Virgæ	26	32	✓	39	15½	B
XXVI. Extrema Virgæ	25	30½	✓	38	19	B

OBSERVATIONES STELLARUM IN ASTERISMIS
AUSTRALIBUS EXTRA ZODIACUM.

DIE 6 JANUARIJ.

Altitudines meridianæ.	
Extrema Eridani per Sext.	28 24½
Sinister pes Orionis per Sext.	25 20½
Prima balthei Orionis per Volub.	33 25½
Media balthei Orionis per Volub.	32 33¼
3 ^a balthei Orionis per Volub.	31 51½
per Sextant.	31 51½
Infima ensis Orion. per Volub.	27 51½
9 28 30 Tranfuit dexter Pes Orionis per Meridianum in Alt.	
per Volub.	24 12
per Sext.	24 13
Canis maior in meridie per Sext.	17 54
In bucca Ceti per Sext.	35 28
nou. alt. mer.	dubia
Lucida mandibulæ Ceti per Q. Tych.	
	vet. 36 31
	nou. 36 30½
Lucidior exuuiarum in Orione	40 15¼
Sinister hum. Orionis	39 59¾
Caput Orionis in merid.	43 40¾
H. 9 33" 12" tranfuit lucidus humerus Orionis per Meridianum in alt.	
per Volub.	41 20¾
per Sext.	41 21
Canis minor. in meridiano per Volub.	40 18¼
per Tych.	40 18½
	vet. pin. 40 19

DIE 9 JANUARIJ, VESPERI.

Alt merid. 3 ^a balthei Orionis	31 51¼	} Per Vo- lub.
9 26 20 Dexter Pes Orionis	24 12½	
Dext. humerus Orionis	41 20¾	
9 58 Pedis Canis ma- ioris alt. mer.	16 16½	

10 ^H 20¼ ^M Canis maior per merid. alt.	17 53½
11 10 46 Canis minor per merid. alt.	40 18
Ceruix Canis min. in alt. mer.	43 8½

DIE 11 JANUARIJ.

3 ^H 43 ^M Secunda in □ Corui in merid.	18 50¾
3 58 Tertia in □ Corui Alt. mer.	19 53¾

DIE 14 JANUARIJ, VESPERI.

Pes lucidus Orionis in mer. per Volub. alt.	25 22¼
Sinister humerus Orionis alt. mer.	40 1
merid. { I ^a balthei Orionis	33 26½
Alt. { II ^a balthei Or.	32 35
{ III ^a balth. Or.	31 53
Præcedens Pes canis maioris	16 19
Canis maior alt. eius merid.	17 55½
Præcedens in Cane minore	45 9½
Canis minor alt. merid.	40 19½

DIE 15 JANUARIJ.

Dist. inter luc. Ped. Orionis et canem min.	I 38 36¾
	II 38 36½
Inter obseruandum fuit	III 38 36½
alt. luc. Pedis	V 38 36⅝
Orionis 20 Part.	IV 38 36½

DIE 20 JANUARIJ.

Extremæ Eridani Alt. mer.	28 25
Sinister Pes Orionis	25 20¼
	non certa.
Sinister humerus Orionis	40 0¼
I ^a Cinguli Orionis	33 26
Caput Orionis	43 40¼
II ^a Cinguli Orionis	32 33¾
III ^a Cinguli Orionis	31 52½
Dexter pes Orionis	24 13½
Aldeb. occ. 20° 10' luc. hume- rus Orionis in. mer.	41 21½

N. B. Omnes sequentes obseruationes altitudinis per quad. volubilem sunt exactiores prioribus & se bene habent, nam quadrans apposito & rectificato nouo cilindro bene erat verificatus. Funda te itaque in sequentibus adhibito murali in consilium.

DIE 26 JANUARIJ, MANE.

Dist. inter luc. Hydræ & canem minorem	30 20½
Inferioris præcedentium in corui alt. mer.	13 43½
Superioris præcedentium corui alt. mer.	18 52½

DIE 27 JANUARIJ.

	Luc. Υ occ.		Altitud. merid.
7 ^H 51 ^M 50 ^{''}	51 54	I Cing. Orionis	33 25½
7 56 10	52 54¾	II Cinguli Orion.	32 33¾
8 0 50	53 57¾	III Cing. Orionis	31 51¾
Caput Orionis alt. merid. per volub.			43 41
Lucida ensis Orionis alt. mer. per vol.			27 51
8 8 55	56 1½	Dext. pes Orion.	24 13½
8 13 45	57 15	Dexter hum. Orion.	41 21½
8 45 0	65 8½	Pes canis maioris	16 18¾
Canis minor in alt. meridiana			40 19
N. B. pro ♀ ^{io}	Dist. inter canem minorem & finist. pedem orionis. Fuit tunc alt. Pedis Orionis		38 25¾
		Eadem distantia canis min. & pedis Orion.	38 25
		Altitudo Pedis eiusdem	2 25
		Vera dist. est	38 37½

DIE 29 JANUARIJ.

	Dist. inter Can. min. et cor Ω	Declin. can. min.	Alt. Can. min.
3 ^H 59½ ^M	37 13¾	6 21¾	4 35
4 3¼	37 12½	6 23½	4 0
4 6	37 12	6 24¾	3 25
4 9½	37 11	6 25½	3 0
4 13	37 10	6 27	2 0
N. B. Hæc pro ♀.			
Vera distantia Canis min. & cordis Ω est			37 19½
Can. min. declinatio vera			6 13½ borea

DIE 5 FEBRUARIJ.

Extremæ Eridani alt. mer.	28 24¾	
Sinister Pes Orionis in merid. alt.	25 21¼	Alt. mer. per Q. volubilem
Sinister humerus Orionis	39 59¾	
I ^a Cinguli Orionis	33 25	
II ^a Cinguli Orionis	32 33¾	
III ^a Cinguli Orionis	31 51¾	
Dext. Pes Orionis alt. mer.	24 13	
Dexter humerus Orionis in mer.	40 20¾	

Distantiæ per Sextantem.

Inter luc. Pedem Orionis & canem maiorem	I 23 41½
	II 23 41½
	III 23 41½
Inter canem maiorem & minorem	I 25 41
	II 25 41½
	III 25 41½
	IV 25 41½
Inter canem minorem & luc. Pedem Orionis	I 38 37¼
	38 37¼
	38 37¾

DIE 22 FEBRUARIJ.

Dist. oris canis maioris & pedis eius	I 5 35¾	per Sext.
	5 36	
Alt. merid. stellæ sub aluo canis maioris	5 46	

DIE 23 FEBRUARIJ.

Dist. capitis & pedis canis maioris	5 33¾	ter
-------------------------------------	-------	-----

DIE 2 MARTIJ.

11 ^H 3 ^M dist. inter canem min. & med. in cing. Orion.	31 24
decl. med. in cing. Orionis	1 24
Alt. med. eiusd. in cing.	4 30

Dift. eadem canis min. & med cing.
Orionis 31 22 $\frac{1}{2}$
Declinatio mediæ in cing. 1 21 $\frac{1}{2}$
Alt. eiusdem 3 30

vlterius hæ duæ ftellæ in cingulo Ori-
onis mediæ propter rariusculas apud
Horizontem nubes conspici non po-
tuerunt.

DIE 3 MARTIJ.

Inter canem min. & med. 31 30 $\frac{1}{2}$
balthei Orionis II 31 30 $\frac{1}{2}$
III 31 30
Inter canem maiorem & 5 35 $\frac{1}{2}$
pedem eius anteriorem 5 35 $\frac{1}{2}$

DIE 15 NOUEMBRIS.

Declinatio caudæ Ceti M. 20 10 per
Arm. auft.

Inter finift. hum. \approx & 48 25 $\frac{1}{2}$
caudam Ceti 48 25 $\frac{2}{3}$
48 25 $\frac{1}{3}$

Inter luc. caudæ Ceti & 52 17 $\frac{2}{3}$
os Pegafi 52 17 $\frac{2}{3}$

Inter Fomahant & 38 50
inferius cornu ζ 38 49
per Sext. vet. 38 50 $\frac{1}{2}$
38 50

Inter Fomahant & 26 44
caudam Ceti 26 45
per Sext. vet. 26 44

Fuit tunc Alt. Fomahant 2 $\frac{1}{2}$
Declinatio Fomahant auft. 31 29
31 29

Azimut Fomahant 3 27 Alt. 2 31
occ. 3 49 2 28
4 9 2 22
per Q. Volub.

Altitudines Fixarum per
Q. Tychonicum vespertino tempore.

DIE 9 JANUARIJ.

I^a in cingulo Orionis 33 25 vno
Media 32 33
vtroque
Vltima 31 51 $\frac{3}{4}$
31 51 $\frac{2}{3}$
Dexter humerus Orionis 41 20 $\frac{1}{2}$

Pes canis maioris 16 17 $\frac{3}{8}$
16 18
Canis maior 17 54 $\frac{1}{8}$
17 54 $\frac{1}{8}$

DIE 14 JANUARIJ.

I^a in cingulo Orionis 33 25 $\frac{3}{4}$ } incertæ
2^{da} in cingulo 32 33 $\frac{1}{4}$ } propter
3^a in cingulo 31 52 $\frac{1}{8}$ } nubes
Canis maior 17 54 $\frac{1}{8}$

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. mediæ in cingulo 32 32 $\frac{3}{8}$
vtroque
Extremæ 31 51
Dexter pes Orionis 24 12 $\frac{5}{8}$
24 13
Lucidus humerus Orion. 41 20 $\frac{1}{8}$
vtroque
Alt. canis maioris 17 54

DIE 20 JANUARIJ.

Sinifter pes Orionis 25 21
25 21 $\frac{2}{3}$
Sinifter humerus Orionis 39 59 $\frac{2}{3}$
Prima balthei 33 25
2^{da} balthei 32 33
32 33 $\frac{1}{3}$
3^a balthei 31 51 $\frac{1}{2}$
31 51 $\frac{2}{3}$
Dexter pes Orionis 24 13
Dexter humerus Orionis 41 20 $\frac{1}{2}$

DIE 26 JANUARIJ.

Extrema Eridani 28 24 $\frac{1}{3}$
Sinift. pes Orionis 25 21 $\frac{1}{3}$
25 21 $\frac{1}{2}$
Sinifter humerus 40 0
39 59 $\frac{5}{8}$
I^{ma} in cingulo 33 25 $\frac{1}{4}$
33 25 $\frac{1}{8}$
2^{da} in cingulo 32 33 $\frac{1}{8}$
3^{ia} in cingulo 31 51
Dext. pes Orionis 24 13
24 12 $\frac{5}{8}$
Dext. humerus Orionis 41 20 $\frac{1}{2}$
vtroque
Pes canis maioris 16 17 $\frac{5}{8}$
16 18
Canis maior 17 54 $\frac{1}{8}$
17 54

Eodem vespere per volubilem.

Sinifter humerus Orionis	39 59 $\frac{1}{2}$
I ^{ma} balthei	33 25 $\frac{1}{2}$

DIE 27 JANUARIJ.

I ^a balthei Orionis	33 25
2 ^{da} balthei	32 33
3 ^{ia} balthei	31 51 $\frac{1}{2}$
	31 51 $\frac{1}{2}$
Dexter pes Orionis	24 13
Dext. humerus	41 20 $\frac{1}{2}$
	41 20 $\frac{1}{2}$

DIE 5 FEBRUARIJ.

Sinifter humerus orionis	39 59
I ^{ma} in cingulo	33 24 $\frac{5}{8}$
	33 25
3 ^{ia} in cingulo	31 51 $\frac{1}{2}$
Dexter pes orionis	24 13
Dexter humerus	41 20 $\frac{3}{8}$

DIE 17 FEBRUARIJ.

Sinifter humerus Orionis	39 59 $\frac{3}{8}$
	39 58 $\frac{1}{2}$
in cingulo prima	33 25 $\frac{1}{2}$
	33 24
in cingulo secunda	32 33 $\frac{1}{2}$
in cingulo tertia	31 51 $\frac{1}{2}$
Dexter pes Orionis	24 12 $\frac{5}{8}$
Dexter humerus Orionis	41 20 $\frac{1}{2}$
	41 19 $\frac{1}{2}$
Canis minor per Tych.	40 18 $\frac{3}{8}$

DIE 18 FEBRUARIJ.

Sinift. pes Orionis	25 21
Sinift. humerus	39 59 $\frac{1}{4}$
I ^{ma} in baltheo	33 24 $\frac{1}{4}$
2 ^{da} in baltheo	32 33 $\frac{1}{4}$
3 ^{ia} in baltheo	31 51 $\frac{1}{4}$

Per Tychonicum matutino tempore

DIE 11 JANUARIJ.

Sequens borealis in \square^{to} corui	17 54 $\frac{1}{2}$
	17 54 $\frac{1}{2}$
Sequens australis in \square^{to} corui	13 3

DIE 26 JANUARIJ.

Australis prima in \square^{to} corui	13 43 $\frac{1}{4}$
Sequens versus boream	18 52 $\frac{3}{8}$
	18 52 $\frac{1}{2}$
borealis Extrema in \square^{to}	19 55 $\frac{1}{2}$
	19 55
Sequens versus austrum	13 2 $\frac{3}{8}$

Eodem die per Sextantem.

Prima in \square^{to} corui	13 43 $\frac{1}{2}$
Sequens eiusdem	18 53 $\frac{1}{4}$
Tertia in \square^{to} corui	19 53 $\frac{1}{4}$
Infima in \square^{to} versus austrum	13 2 $\frac{1}{2}$

DIE 9 JANUARIJ

vespertino temp. per Q. Tychonicum.

Lucida Ceti	36 31 $\frac{1}{2}$ vno
	36 31 $\frac{1}{2}$ alt.
Altitudo primæ in Cingulo Orionis	33 25 vno saltem pin.
Mediæ	32 33 vtroque
Vltimæ	31 51 $\frac{3}{4}$ vet.
	31 51 $\frac{3}{8}$ nouo
Altitudo dextri pedis Orionis	24 17 $\frac{1}{2}$ nouo
	24 17 $\frac{1}{2}$ vet.

Dextri humeri Orionis	41 20 $\frac{1}{2}$ vtroque
Pedis canis maioris	16 17 $\frac{5}{8}$ nouo
	16 18 vet.
Canis maioris alt.	17 54 $\frac{1}{2}$ nouo
	17 54 $\frac{1}{2}$ veteri
Canis minoris	40 18 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 14 JANUARIJ.

Primæ in Baltheo Orionis	33 25 $\frac{3}{4}$	} inter nubes
Mediæ	32 33 $\frac{3}{4}$	
Extremæ	31 52 $\frac{1}{8}$	
Canis maior.	17 54 $\frac{1}{2}$ vtroque	
Canis minor.	40 18 $\frac{1}{2}$ vtroque	

DIE 15 JANUARIJ.

Altit. canis maioris	17 54 vtroque
Mediæ in Cingulo Orionis	32 32 $\frac{5}{8}$ vtroque
Extremæ	31 51 vtroque
Dextri pedis Orionis	24 12 $\frac{5}{8}$
Altero	24 13
Lucidæ humeri Orionis	41 20 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 20 JANUARIJ.

Siniftri pedis Orionis	25 21
	25 21 $\frac{3}{8}$
Siniftri humeri Orionis	39 59 $\frac{1}{4}$
Primæ Balthei	33 25

Mediæ Balthei	32 33
	alt. 32 33 $\frac{1}{2}$
Extremæ Balthei	31 51 $\frac{1}{2}$
	alt. 31 51 $\frac{1}{2}$
Dextri pedis Orionis	24 13
	alt. 24 13 $\frac{1}{2}$
Dextri humeri Orionis	41 20 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 26 JANUARIJ.

Extremæ Erid. alt.	28 24 $\frac{1}{2}$ vtroque
Siniftri pedis Orionis	25 21 $\frac{1}{2}$ nouo veteri 25 21 $\frac{1}{2}$ fere
Siniftri humeri	40 0 vet. 39 59 $\frac{5}{8}$ nouo
Primæ in Cingulo	33 25 $\frac{1}{2}$ vet. 33 25 $\frac{1}{2}$ nouo
Mediæ	32 33 $\frac{1}{2}$ vtroque
Vitimæ	31 51 nouo tantum
Dextri pedis Orionis	24 13 veteri 24 12 $\frac{5}{8}$ nouo
Dextri humeri Orionis	41 20 $\frac{1}{2}$ nouo vet. 41 20 $\frac{1}{2}$ fere
Pedis canis maioris	16 17 $\frac{5}{8}$ nouo 16 18 veteri
Canis maior.	17 54 $\frac{1}{2}$ vet. 17 54 nouo

DIE 27 JANUARIJ.

Prima Balthei Orionis	33 25 vtroque
Secunda	32 33 $\frac{1}{2}$ vet.
Tertia Balthei	31 51 $\frac{1}{2}$ nouo
Dextri Orionis pedis	24 13 $\frac{1}{2}$ vet. 24 13 nouo

Dextri humeri Orionis	41 20 $\frac{1}{2}$ vet. 41 20 $\frac{1}{2}$ nouo
Canis maior.	17 54 $\frac{1}{2}$
Canis minor.	40 18 $\frac{1}{2}$

DIE 18 FEBRUARIJ.

Sinifter pes Orionis	25 21 nouo faltem
Sinif. hum. Orionis	39 59 $\frac{1}{2}$ nouo
Prima in Baltheo Orionis	33 24 $\frac{3}{4}$ nouo
Secund. Balth. Orionis	32 33 $\frac{1}{4}$
Tertia Balth. Orionis	31 51 $\frac{1}{2}$
Canis minor	40 18 $\frac{1}{2}$

DIE 16 DECEMBRIS.

Caudæ Ceti	13 53 veteri pinn.
------------	-----------------------

DIE 26 DECEMBRIS.

Lucidæ Hydræ alt.	27 11 $\frac{1}{2}$
Inferioris in mandi- bula Ceti	36 31 $\frac{1}{2}$ vet. 36 31 nouo
Mediæ trium in Erid. sub pectore ♀	22 53 $\frac{1}{2}$ 22 53 $\frac{1}{2}$
Altit. siniftri humeri Orionis	41 20 $\frac{3}{8}$ 41 20 $\frac{1}{2}$
Alt. stellæ præce- dentis Arcturum	54 36 54 35 $\frac{3}{8}$
Alt. Arcturi merid.	55 28 $\frac{1}{2}$

DIE 27 DECEMBRIS.

Siniftri pedis Orionis	25 26 $\frac{1}{2}$ vtroque
Siniftri humeri Orionis	40 0 39 59 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES ANNI 1588.

OBSERVATIONES SOLIS.

DIE 3 JANUARIJ.		Repetita declin. ☉	17 14
Alt. ☉ Merid.			17 13 $\frac{3}{4}$
per Tych.	vtroq. 12 33	DIE 24 JANUARIJ.	
per Volub.	12 32 $\frac{3}{4}$	Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	17 26 $\frac{1}{2}$
DIE 9 JANUARIJ.		per Max.	17 27 $\frac{1}{2}$
Alt. ☉ Merid.		non fatis erat correctus.	
per Tych.,	vtroq. 13 40 $\frac{1}{2}$	per Q. Tychon	vno 17 26 $\frac{1}{8}$
per Q. Volub.	13 40 $\frac{1}{2}$		alt 17 26 $\frac{3}{8}$
Declin. per Armillas	vno 20 23	per Sext. nouum	17 26 $\frac{3}{8}$
	alt. pin. 20 23 $\frac{1}{8}$	Decl. ☉ per Armill., vtroque	16 39
Instrumento non bene rectificato.			
DIE 10 JANUARIJ.		DIE 30 JANUARIJ ¹ .	
Alt. ☉ Merid.	veteri 13 53 $\frac{1}{8}$	Alt. ☉ Merid.	nouo 19 16 $\frac{1}{2}$
per Tych.	nouo 13 53 $\frac{3}{8}$	per Tych.	vet. 19 16 $\frac{3}{8}$
per Q. Volub.	13 54	per Chalyb. max.	19 17 $\frac{1}{2}$
per Q. Minim.	13 52	non erat fatis correctus	
Decl. per Armill. subtr.	20 12	per Volub.	19 16 $\frac{3}{4}$
	20 12 $\frac{1}{4}$	per Sext. nou.	19 16 $\frac{3}{8}$
DIE 13 JANUARIJ.		Declin. per Armill.	vno 14 49
Alt. ☉ Merid.			alt. 14 48 $\frac{5}{8}$
per Tych.	nouo 14 31	DIE 4 FEBRUARIJ.	
	veteri 14 31 $\frac{1}{8}$	Alt. ☉ Merid.	
per Q. Volub.	14 32 $\frac{3}{4}$	per Tych.	vtroq. 20 55
per Q. Minim.	14 31	per Volub.	20 55
Declin. per Armill. subtr.	19 31 $\frac{3}{4}$	per Chalyb.	20 55 $\frac{1}{2}$
	19 31 $\frac{5}{8}$	per Sext. Trig.	20 55 $\frac{5}{8}$
DIE 19 JANUARIJ.		Declin. per Armill., vtroque	13 10 $\frac{1}{2}$
Alt. Merid. per Volub.	16 2	Non erat fatis ferenum.	
	dubia	DIE 5 FEBRUARIJ.	
per Q. Tych.	vtroque 16 3	Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	21 15 $\frac{1}{2}$
per Q. max. Chalyb.	16 4 $\frac{1}{2}$	per Volub.	21 15 $\frac{1}{8}$
Chalyb. nondum erat fatis correctus.		per Tych.	vet. 21 15 $\frac{1}{2}$
per Sext. nouum.	16 4		nouo 21 15 $\frac{1}{8}$
Decl. per Armill.	18 2 $\frac{1}{2}$ A.	per Sext. nou.	21 15 $\frac{1}{4}$
	18 2 $\frac{1}{8}$	Decl. per Armillas	12 50 $\frac{3}{8}$
Repetita decl.	vtroque 18 2 $\frac{1}{2}$		12 50 $\frac{1}{4}$
DIE 22 JANUARIJ.		DIE 6 FEBRUARIJ.	
Alt. ☉ Merid.	nouo 16 51 $\frac{1}{8}$	Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	21 36 $\frac{1}{8}$
per Tych.	vet. 16 51 35	per Volub.	21 35 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.	16 51 $\frac{3}{4}$	per Q. Tych.	nouo 21 36
per Q. Max.	dubia 16 53		vet. 21 36 $\frac{1}{8}$
Declin. per Armillas	Au. 17 14	per Sext. nouum	21 36
	17 13 $\frac{5}{8}$	Declin. per Armillas	12 30
			12 30 $\frac{1}{2}$

¹ Cf. T. II p. 87.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	21	57 $\frac{1}{4}$
per Volub.	21	56 $\frac{2}{3}$
per Tych.	nouo	21 56 $\frac{1}{2}$
	vet.	21 56 $\frac{2}{3}$
per Sext. nou.	21	56 $\frac{1}{2}$
Decl. ☉ per Armill., vtroque	12	9 $\frac{1}{2}$

DIE 8 FEBRUARIJ.

<i>Declin. Solis post aliter ordinatas in polum</i>		
vno	11	47 $\frac{1}{4}$
<i>Armillas</i>		
alt.	11	47 $\frac{1}{8}$
Alt. ☉ Merid.		
per Tych. vtroq.	22	17 $\frac{1}{2}$
per Muralem	22	17 $\frac{1}{6}$
per Chalyb.	22	18
per Sext. nou.	22	17 $\frac{2}{3}$
per Q. min.	22	17
Declin. ☉ per Armillas		
	11	47 $\frac{1}{6}$
	11	47 $\frac{1}{4}$
<i>Repetita</i>		
	11	47
	11	47 $\frac{1}{4}$

DIE 10 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	23	0 $\frac{1}{6}$
per Volub.	22	59 $\frac{2}{3}$
per Muralem vtroq.	23	0 $\frac{1}{8}$

Declin. per Armill.	11	4 $\frac{5}{8}$
	11	4 $\frac{3}{4}$

DIE 11 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	23	21 $\frac{1}{4}$
per Volub.	23	20 $\frac{2}{3}$
per Muralem vtroq.	23	21 $\frac{1}{2}$
per Sext. nouum	23	21
Declin. per Armill.	10	43 $\frac{1}{8}$
	10	43 $\frac{1}{4}$

DIE 12 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	23	43 $\frac{1}{2}$
per Volub.	23	43
per Q. Mural. vtroq.	23	43 $\frac{1}{2}$
per Sext. nouum	23	43 $\frac{2}{3}$
Declin. ☉ per Armill.	10	21 $\frac{5}{8}$
	10	21 $\frac{3}{4}$

DIE 15 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	24	49 $\frac{1}{2}$
per Volub.	24	49 $\frac{1}{8}$
per Tychon. vno	24	49 $\frac{1}{8}$
	alt.	24 49
per Sext. nouum	24	49
Declin. per Armill. vtroq.	9	15 $\frac{1}{2}$

DIE 16 FEBRUARIJ P. M.

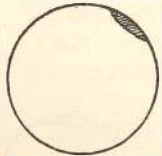
obferuabatur Eclipsis Solis in hunc modum vt fequitur.

Si ponas huius Eclipsis initium

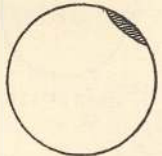
H. 1 M. 25 & finem	
H. 2 M. 55, Tota duratio	1 30
Dimidia duratio	45
Medium Eclipsis	2 10

Calculus Prutenicus habet medium

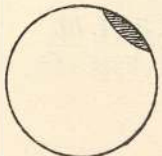
H. 1. 25 idque $\frac{1}{2}$ horæ antè. Mæftlini neoterica reftitutio propius accedit, ftatuens Medium Hora 2 M. 14.



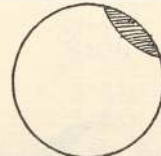
Azim. ☉ occ. Alt.
H. 1 31 $\frac{1}{2}$ 24 40 22 30
Primum animaduertum eft aliquid deeße.



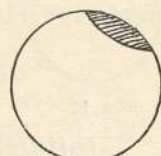
1 34 $\frac{2}{3}$ 25 30 22 19



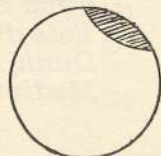
1 43 27 30 21 50 $\frac{1}{2}$
quafi 12^{ma} pars



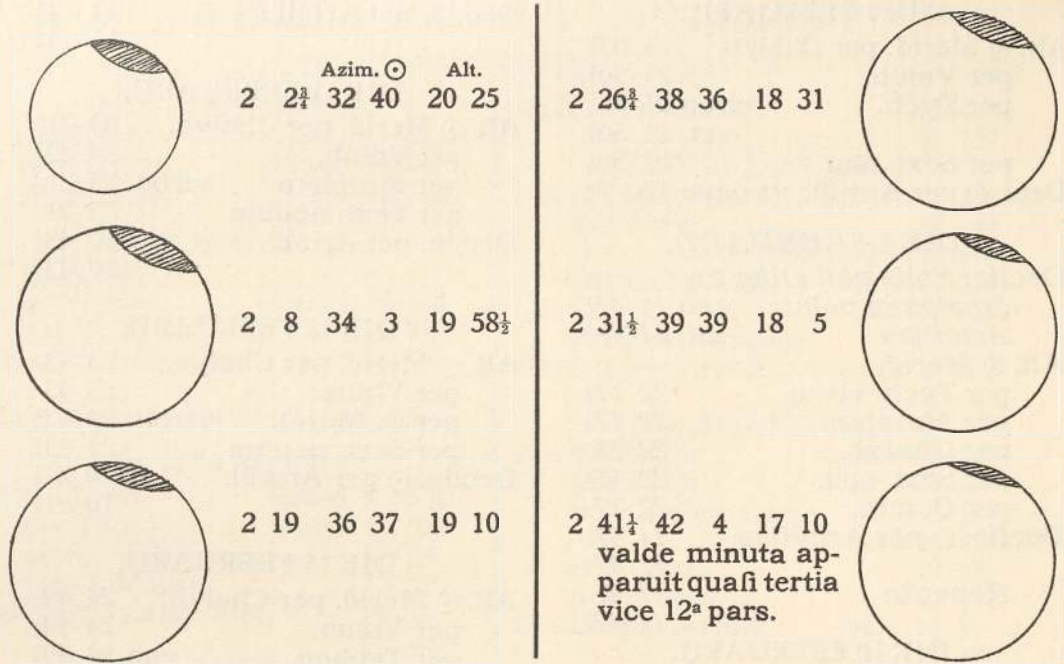
1 46 28 35 21 33



1 51 $\frac{1}{4}$ 29 40 21 17
Adhuc crefcens



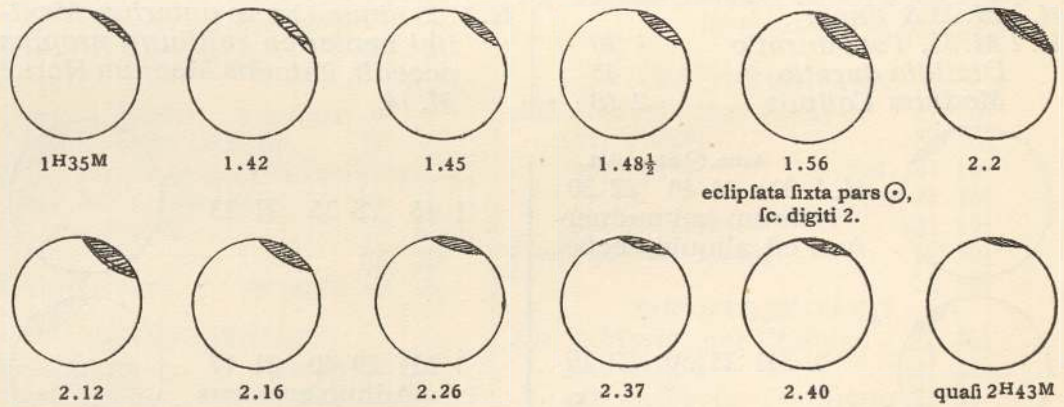
1 57 31 10 20 52



2 51 44 18 16½ inter nubes Sol totus rotundus apparuit.

N. B. In principio Eclipses erat mediocriter serenum, in medio bene, in fine nubes subdixerunt ☉, vt non satis accurate videri potuisset. Tempora assignata sunt correcta.

Apud Armillas australes eiusdem obseruatio prout in sequentibus depingitur, vbi tempora assignata per ipsas Armillas a ☉ accepta.



Initium Eclipsis H. 1 M. 30
 Finis Eclipsis 2 52
 Tota duratio 1 22
 Dimid. 41
 Medium Eclipsis 2 11

Medium huius Eclipsis H. 2 M. 10.

DIE 17 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	25 34
per Q. Volub.	25 33½
per Q. Tych.	vno 25 34
	alt. 25 34½
Declin. per Armillas	8 31
	8 31½

DIE 19 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	26 19 5
per Q. Volub.	26 18 55
per Q. Mural.	vtroq. 26 18 50
Declin. ☉	vno 7 46
per Armillas	alt. 7 46½
Repetita, auf.	vno 7 46
	alt. 7 45¾
Repetita denuo	vno 7 46
	alt. 7 45¾

Nota. Verior itaque declinatio colligitur, collatis singulis P. 7 M. 46 complete, altitudo autem vera 26 19, qua ablata a 34 5 prouenit eadem declinatio 7 46.

Vel sic omnia scrupulose trutinando

Alt. per Chalyb.	26 19 5
	34 5 0
Declinatio	7 45 55
Vno pinnacidio	7 46 0
Altero	7 45 45
Vera declinatio	7 45 53
<i>quod concordat in duobus secundis.</i>	

DIE 22 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	27 27½
per Volub.	27 27½
per Sext. nouum	27 28
Decl. per Armill.	vno 6 36½
	alt. 6 37
Repetita	6 37½
	6 36¾

Vmbra per canalem non satis exquisita fuit.

DIE 23 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	27 50¾
per Q. Volub.	27 50 35
per Muralem	vtroque 27 50½
per Sext. nouum	27 51
Declin. per Armillas	6 15½
	6 15¼

DIE 25 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	28 37
per Q. Chalyb.	28 37
per Q. Mural.	vtroque 28 37
per Sext. nouum	28 36¾
Decl. ☉ per Armillas	5 28¾
	5 28

DIE 27 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	29 23
per Volub.	29 23½
per Mural.	nouo pin. 29 23½
	altero 29 23¾
per Sext. nouum	29 24
Decl. ☉ per Armill.	4 41½
	4 41
Repetita Decl.	4 41¾
	4 41

DIE 28 FEBRUARIJ.

Horologium in Meridie 10' 30" iusto velocius mouebatur.	
Alt. ☉ Merid. per Q. Tych.	29 46¾
per Chalyb.	29 46¾
per Volub.	29 46 35
per Sext. nou.	29 46½
Declin. ☉ per Armill.	4 17
	4 17½
Repetita	4 17
	dubiæ 4 17½
H. 12 40½ repet. declin.	4 17

DIE 29 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Mer.	
per Tych.	vtroq. 30 10½
per Sext. nou.	30 10¾
per Chalyb.	30 10¾
per Volub.	30 10¾
Decl. ☉ per Armillas	3 54¾
	3 54¾

N. B. Horologium in Meridie 15½ iusto tardius mouebatur ab H. 9½ vespertina.

DIE 1 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid.	vet. 30 33¾
per Q. Tych.	nou. 30 33¾
per Sext. nou.	30 34
per Q. Chalyb.	30 33¾
per Q. Volub.	30 33
Declin. per Armill.	3 31
	3 31½

N. B. Horol. 18' 5" celerius iusto movebatur a Meridie antecedentis diej.

DIE 2 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	30	57	25
per Volub.	30	57	30
per Q. Tych.	nouo	30	57 $\frac{1}{8}$
	vet.	30	57 $\frac{3}{8}$
H. 12. 8 Decl. per Arm.	3	7 $\frac{1}{4}$	
alt. pinnacid.	3	7 $\frac{3}{8}$	
H. 12. 12 Decl. repetita	3	7 $\frac{1}{4}$	
	3	7 $\frac{1}{2}$	

DIE 8 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	33	19
per Q. Volub.	33	19 $\frac{1}{2}$
per Q. Tych.	nouo	33 19
	vet.	33 19 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.	33	18 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Arm.	Auftr.	0 46
		0 46 $\frac{1}{2}$
H. 12. 6 repetita		0 46
		0 45 $\frac{5}{8}$

DIE 12 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	34	53 $\frac{1}{4}$
per Volub.	34	53 $\frac{3}{8}$
per Sext. nou.	34	53 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armill.	B.	0 47 $\frac{1}{2}$
		0 47 $\frac{1}{4}$

DIE 14 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	35	40 $\frac{3}{8}$
per Q. Volub.	35	41
per Q. Tych.	35	40 $\frac{3}{8}$
per Sext. nou.	35	41
Declin. ☉ per Armill.	B.	1 35 $\frac{1}{2}$
		1 35 $\frac{3}{8}$

DIE 15 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	36	4 $\frac{1}{4}$
per Q. Volub.	36	4 $\frac{1}{4}$
per Q. Tych.	vno pin.	36 4 $\frac{1}{4}$
per Sext. nou.	36	4 $\frac{3}{8}$
Declin. per Armill.		1 59
		1 59 $\frac{1}{4}$

DIE 27 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	40	41 $\frac{1}{2}$
per Tychon.	40	41 $\frac{1}{8}$
per Sext. nou.	40	41 $\frac{1}{4}$
Declin. per Armillas	6	36 $\frac{1}{2}$
	6	36 $\frac{1}{4}$

DIE 29 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid.	nouo	41	25 $\frac{5}{8}$
per Tych.	vet.	41	26 $\frac{1}{4}$
per Sext. nou.		41	26 $\frac{1}{2}$

N. B. Fuit Sol inter nubes.

DIE 5 APRILIS.

Alt. ☉ Merid.			
per Tych.	vtroq.	43	59 45
per Volub.		43	59 35
per Chalyb.		43	59 $\frac{2}{8}$
Declin. per Armill.		9	54 B.
		9	53 $\frac{1}{2}$

DIE 16 APRILIS.

H. M.	☉ ab ortu	Decl. ☉
3 23 $\frac{1}{2}$	140 52	13 41 $\frac{1}{2}$
3 25 $\frac{1}{8}$	141 20	13 41 $\frac{1}{2}$
4 6	151 28	13 41 $\frac{1}{4}$
4 8 $\frac{3}{8}$	152 10	13 41 $\frac{1}{2}$ melius

DIE 27 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Tych.	51	0 $\frac{1}{4}$
per Volub.	51	0 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	51	0 $\frac{1}{4}$
Decl. per Armillas	16	54 $\frac{3}{4}$

DIE 28 APRILIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Tych.	vtroq.	51 17 $\frac{1}{8}$
per Chalyb.		51 16 $\frac{1}{2}$
per Volub.		51 16 $\frac{3}{8}$
Declin. per Armillas		17 11 $\frac{1}{4}$
		17 11 $\frac{1}{2}$

DIE 1 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	52	4
per Volub.	52	3 $\frac{3}{8}$
per Muralem	52	4 $\frac{1}{8}$
Declin. per Armillas	17	58 $\frac{3}{4}$
	17	59

DIE 3 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	52	33 $\frac{3}{8}$
per Volub.	52	33 $\frac{1}{2}$
per Q. Tychon.	52	33 $\frac{5}{8}$
Declin. per Armill.	18	29 $\frac{1}{4}$
	alt. pinn.	18 29

DIE 5 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Mural.	53	3 $\frac{1}{4}$
per Volub.	53	2 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	53	2 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armillas	18	58
	18	58 $\frac{1}{4}$

DIE 10 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	54	8 $\frac{1}{2}$
per Volub.	54	9 $\frac{1}{8}$
per Tych. vtroque	54	9 $\frac{3}{8}$
Declin. per Armillas	20	3 $\frac{3}{8}$
	20	3 $\frac{1}{2}$

DIE 17 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	55	27 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	55	27
per Tychon. vtroque	55	28
Declin. per Armillas	21	23
	21	22 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 19 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Tych.	55	47 $\frac{1}{4}$
	55	47 $\frac{3}{8}$
per Volub.	55	47
per Chalyb.	55	46 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas	21	42
	21	42 $\frac{1}{8}$

DIE 23 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Tych.	56	21 $\frac{1}{8}$
per Volub.	56	20 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	56	20 $\frac{1}{4}$
Declin. per Armillas	22	16 $\frac{1}{2}$
	22	16 $\frac{3}{8}$

DIE 30 MAIJ.

Alt. ☉ Mer. per Mural. vtroq.	57	5	50
per Volub.	57	5 $\frac{1}{4}$	
per Ferreum	57	5	

DIE 1 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	57	14
per Ferreum	57	14 $\frac{1}{2}$
per Tych.	57	14 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armillas	23	10
	23	9 $\frac{5}{8}$

DIE 3 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Mural.	57	22
per Volub.	57	22
per Ferreum	57	21 $\frac{3}{8}$
Declin. ☉	23	17 $\frac{1}{8}$

DIE 8 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	57	32 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	57	32 $\frac{3}{4}$
per Muralem	57	33
Declin. per Armillas	23	28 $\frac{3}{8}$
	23	28 $\frac{1}{4}$

DIE 9 JUNIJ.

Alt. ☉ Mer. per Ferreum	57	34
per Volub.	57	34
per Mural.	57	35
Declin. per Armill.	23	29 $\frac{3}{4}$
	23	29 $\frac{5}{8}$

DIE 10 JUNIJ A. M.

Declin. ☉	Altitudo ☉	Azim. a Mer.
23 36 $\frac{3}{4}$	6 26	
23 36 $\frac{1}{2}$	6 53	
23 36 $\frac{1}{4}$	7 3	
23 36 $\frac{1}{8}$	7 10	
23 36	7 22 $\frac{1}{2}$	121 40
23 35 $\frac{3}{8}$	7 42	121 10
23 35 $\frac{1}{2}$	8 5	120 35
23 35	8 21	120 12
23 34 $\frac{1}{2}$	8 32	119 50
23 33 $\frac{3}{4}$	8 44	119 30
23 33 $\frac{1}{2}$	9 1	119 0
23 33	9 32	118 10
23 32 $\frac{3}{4}$	10 0	117 26
23 32 $\frac{1}{2}$	10 22	116 55
23 32 $\frac{1}{4}$	11 0	115 55
23 32 $\frac{1}{8}$	12 0	114 20
23 32	13 0	112 50
23 31 $\frac{3}{8}$	14 40	110 18
Alt. ☉ Merid. . . . ¹		57 35
		57 34 $\frac{5}{8}$
per Muralem		57 35 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉		23 30 $\frac{1}{2}$
		23 30 $\frac{3}{8}$

DIE 11 JUNIJ.

Alt. ☉ Mer. per Q. Tych.	57	35	35
per Q. Volub.	57	35	30
Declin. ☉ per Arm. subtr.	23	30 $\frac{1}{2}$	
	23	30 $\frac{5}{8}$	

Eodem die P. M.

Decl. ☉	Alt. ☉	
23 31	17 10	57 35 30
23 31 $\frac{1}{4}$	16 40	1 35
23 31 $\frac{1}{2}$	16 0	57 37 0
23 31 $\frac{3}{8}$	15 0	34 5 10
23 31	14 0	23 31 50

DIE 12 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Mural.	57	35 $\frac{3}{8}$
per Volub.	57	35
per Ferreum	57	35 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armill.	23	31 $\frac{1}{2}$
	23	31

¹ Nulla mentio infrumenti in codice D.

Eodem die P. M.

Decl. ☉	Altit. ☉	Azim. a mer. ad occ.		
23 31½	11 15			
23 32¼	11 0	116	9	
23 32¾	10 45	116	35	
23 33	10 30	117	15	
23 33½	9 24	118	48	57 35
23 34	8 52	119	40	1 34
23 34½	8 12	120	38	57 36 34
23 34¾	7 39	121	35	34 5 15
23 35¼	6 55	122	50	23 31 20
23 35¾	5 59	124	28	Decl. Max.

DIE 13 JUNIJ.

Alt. ☉ Mer. per Tych. vtroq.	57 35
per Volub.	57 34½
per Chalyb.	57 34¾
Declin. per Armillas	23 31
	23 30¾

Eodem die P. M.

Decl. ☉	Altit. ☉	Azim. a mer. ad occ.
23 33½	6 44	123 7
23 33¾	6 15	123 57
23 35	5 42	124 55
23 35½	4 54	126 25
23 36	4 30	127 6
23 37	4 10	127 38

DIE 14 JUNIJ.

Alt. ☉ Mer. per. Tych. vtroq.	57 33¾
per Volub.	57 33
per Chalyb.	57 33
Declin. per Armill.	23 28½
	23 28¼

Declin. ☉	Altit. ☉	Azim. a Mer. ad occ.
23 30½	9 17	118 50
23 31	8 52	119 29
23 31¾	8 30	120 7
23 32	8 19	120 20
23 35¼	4 42	126 41
23 36	4 12	127 35
23 36¾	3 53	128 10
23 37	3 46	128 25
23 37¾	3 38	128 41
23 37½	3 24	129 3½
23 37¾	3 17	129 22
23 38	3 7	129 38

23 38¾	2 53	130 8
23 39¼	2 42	130 31
23 39¾	2 32	130 48
23 40¼	2 27	131 2
23 41	2 17	131 19
23 41½	2 5	131 49
23 42	1 57	132 3
23 43	1 50	132 19
23 44½	1 39	132 40
23 45½	1 29	133 9

DIE 15 JUNIJ A. M.

Declin. ☉	Altit. ☉	Azim. or.
23 30¾	9 30	118 12
23 30¾	9 59	117 21
23 30¾	10 18	116 50
23 30½	10 31	116 30
23 30	13 30	111 59
23 30	13 47	111 30
23 29¾	13 45	109 59
23 29¾	15 1	109 40

Alt. ☉ Mer. per Tych.	vet. 57 32½
	nouo 57 32½
per Volub.	57 32
Decl. per Armillas	23 27½

DIE 14 JULIJ.

Alt. Mer. per Tych. vtroq.	53 59¼
	fere
per Volub.	53 59
per Chalyb.	53 58¾
Declin. per Armillas	19 53½
	19 53¾

DIE 18 JULIJ.

Alt. ☉ Mer. per Mural.	53 6⅞
	53 5⅞
per Volub.	53 6
per Ferreum	53 5½
Declin. per Armillas	19 1
	19 1½

DIE 25 JULIJ.

Alt. ☉ Mer. per Tych.	vet. 51 20¼
	nouo 51 20¼
per Volub.	51 20
per Ferreum	51 19¾
Declin. ☉ per Armillas	17 15½
	17 15

DIE 2 AUGUSTI.

Alt. ☉ per Q. Volub.	49	3
per Q. Ferreum	49	2 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armillas	14	57 $\frac{1}{2}$
	14	58

DIE 5 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Volub.	48	8
per Ferreum	48	7 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armillas	14	1 $\frac{1}{2}$ ¹
	14	$\frac{1}{4}$

DIE 9 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Tych., vtroq.	46	50 $\frac{5}{8}$
per Volub.	46	50 $\frac{1}{2}$
per Ferreum	46	50
Declin. per Armillas	12	45
	12	44 $\frac{3}{4}$

DIE 10 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Tych.	nou.	46	30	55
	vet.	46	31	0
per Sext.		46	31	
per Q. Volub.		46	30 $\frac{3}{4}$	
per Q. Ferreum		46	30 $\frac{1}{2}$	
Decl. per Armill. mai.		12	25 $\frac{1}{2}$	
		12	25 $\frac{1}{4}$	

DIE 11 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Q. Tych.	46	10 $\frac{1}{4}$
	46	10 $\frac{3}{8}$
per Sext.	46	10 $\frac{1}{4}$
per Q. Volub.	46	10
per Q. Ferreum	46	9 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉ per Armillas	12	6
	12	5 $\frac{1}{2}$

DIE 14 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Tych, vtroq.	45	9 $\frac{1}{2}$
per Q. Chalyb.	45	9 $\frac{1}{4}$
per Q. Volub.	45	9 $\frac{1}{4}$
per Sext. nou.	45	9 $\frac{5}{8}$
Declin. per Armillas	11	4 $\frac{1}{2}$
	11	4

DIE 23 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Tych.	vet.	41	57
	nouo pin.	41	57 $\frac{1}{2}$
per Sext.		41	57 $\frac{1}{4}$

DIE 28 AUGUSTI.

Alt. ☉ Mer. per Q. Chalyb.	40	5 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.	40	5 $\frac{1}{2}$

¹ Minuta defunt in codice.

per Q. Mural., vtroque	40	5 $\frac{3}{4}$
per Sext. Trig.	40	5 $\frac{1}{4}$
per Semicircul. Azim.	40	5
nondum satis correctum		
Declin. per Armillas	6	0
bene	6	0 $\frac{1}{4}$
Erat bene admodum ferenum.		

DIE 1 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	38	34 $\frac{1}{4}$
per Q. Volub.	38	34 $\frac{3}{4}$
per Q. Mural.	38	34 $\frac{3}{4}$
	38	34 $\frac{1}{2}$
per Sext. Trig.	38	35
Decl. per Armill., vno pin.	4	29
altero	4	28 $\frac{1}{2}$

DIE 6 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Mural.	36	39 $\frac{1}{2}$
per Sextant.	36	39 $\frac{1}{2}$
per Volub.	36	39
per Q. Ferreum	36	38 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armillas	2	33 $\frac{1}{2}$
	2	33 $\frac{3}{4}$

DIE 7 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	36	15 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub.	36	15
Declin. per Armillas	2	10
	2	9 $\frac{3}{8}$

DIE 8 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	35	52
per Q. Volub.	35	51 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉	1	46 $\frac{3}{4}$
	1	47

Non fatis ferenum.

DIE 12 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	34	18	
per Q. Chalyb.	34	17 $\frac{3}{8}$	
per Q. Tych.	vet.	34	18 $\frac{1}{2}$
	nouo	34	19
per Sext. nouum	34	18 $\frac{3}{4}$	
per Semicir. Azim.	34	18	
Declin. per Armillas	0	12 $\frac{1}{2}$	
	0	12 $\frac{3}{8}$	

DIE 25 SEPTEMBRIS.

Alt. Mer. per Q. Mural.,		
	vtrōq.	29 14 $\frac{1}{3}$
per Sext.		29 14 $\frac{1}{6}$
per Volub.		29 14 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.		29 14
Decl. per Armill. subterr.		4 51 $\frac{1}{2}$
		4 51 $\frac{1}{2}$

DIE 5 OCTOBRIS.

Alt. Merid. per Mural.		25 26 $\frac{1}{2}$
		25 26 $\frac{3}{4}$
per Sext.		25 27

DIE 16 OCTOBRIS.

Alt. Merid. per Mural.		21 30
		21 30 $\frac{1}{3}$
per Sextant.		21 30 $\frac{2}{3}$

DIE 17 OCTOBRIS.

Alt. Mer. per Q. Tych., vet.		21 10
	nouo	21 10 $\frac{1}{2}$
per Sext. nouum		21 10 $\frac{1}{2}$
per Volub.		21 10
Declin. per Armillas		12 55 $\frac{1}{2}$
		12 55 $\frac{1}{4}$

DIE 19 OCTOBRIS.

☉ ab ortu	Decl. ☉	Alt. ☉
26 0	13 22 $\frac{1}{2}$ M.	2 55
26 55	13 24 $\frac{1}{2}$	3 21
30 20	13 26 $\frac{3}{4}$	4 43
Alt. Mer. per Q. Tych., nouo		20 30
	vet.	20 29 $\frac{5}{6}$
per Q. Volub.		20 30
per Sext. nouum		20 30 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas		13 36

DIE 21 OCTOBRIS.

Alt. Mer. per Q. Tych., vet.		19 50 $\frac{1}{6}$
	nouo	19 50 $\frac{1}{4}$
per Volub.		19 50 $\frac{1}{4}$
per Sext. nouum		19 50 $\frac{1}{2}$
Decl. per Armillas		14 4 $\frac{1}{2}$
		14 4 $\frac{2}{3}$

DIE 26 OCTOBRIS A. M.

H. 8 38' Decl. ☉	15 41
8 40	15 41 $\frac{1}{2}$

8 50	15 43	Alt. ☉	7 40
8 53 altero	15 42 $\frac{3}{4}$ ¹		7 50
11 39 vno	15 48 $\frac{1}{2}$		
	altero	15 48 $\frac{1}{3}$	

Circa Merid. Alt. per Volub.	18 16 40
per Mural.	18 16 45
per Sext.	18 16 50
per Semicirc.	18 16 30
11 58 Decl. ☉	vno 15 49
	alt. 15 48 $\frac{3}{8}$
Decl. ☉ circa merid.	vno 15 49
	alt. 15 48 $\frac{3}{4}$
Vera ☉ declin. in Meridie	15 49

Horologium emendabatur, apponebanturque pondera supremæ rotæ, idque hora ad solem 12 17 per Armillas.

H. 12 42 $\frac{1}{2}$ fuit Meridies in Horologio maiori quo hic antea vsi sumus; erat autem correctum hora 9 $\frac{1}{2}$, ergo intervallo 3 $\frac{1}{2}$ nimis cito mouebatur minutis 42 $\frac{1}{2}$.

DIE 27 OCTOBRIS.

H. 7 33' 30" inceptit ☉ oriri
7 36 29 medius ☉ oriebatur
7 40 15 ☉ totus est ortus.

DIE 6 NOUEMBRIS.

H. 7 56' 50" visus est ☉ oriri
7 59 0 Medius ☉ oriebatur
8 1 45 Totus ortus ☉

Erant nubes paulo supra Solem.

Nota. Horologium in Meridie mox sequente mouebatur iusto citius minutis 16 $\frac{3}{8}$, qui error emendandus venit ab hora 6 $\frac{1}{2}$ quando emendabatur ad stellas.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	15 14
per Chalyb.	15 14 $\frac{1}{8}$
post nouam diuisionem Chalybei.	
Decl. ☉ per Armillas	18 51 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 25 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	11 40 $\frac{3}{4}$
per Q. Ferreum	11 41 $\frac{1}{2}$
Nondum erat satis verificatus.	
per Muralem	11 39 $\frac{5}{8}$
Declin. ☉ Merid.	22 25 $\frac{1}{2}$

¹ Alias obseruationes declinationis Solis infra inter obseruationes Veneris inuenies.

DIE 5 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	10 49½
per Q. Ferreum	10 56½
per Q. Tych.	10 49½
Declin. ☉ auf.	23 16
	23 16½

Horologium in meridie iusto citius mouebatur 8½' ab hora 5 matutina, qua corrigebatur ad Itellas.

DIE 6 DECEMBRIS.

Tempus	Alt. ☉	Azim. ☉ a mer. ad ort.	Declin. ☉
9 20½	3 33	vno	23 10½
9 23½	3 56	altero	23 11
9 28½	4 21		23 12½
9 45½	5 32	31 24	23 15½
9 56	6 18	29 5	23 15
9 58	6 26	28 40	23 17½

Nota. Horologium in Meridie mox sequente faltem 4 scrupulis primis iusto celerius mouebatur, qui error illi ab hora 5½ matutina, qua corrigebatur, imputandus venit, atque hinc rectificari possunt antecedentia tempora.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	10 46½
per Volub.	10 45½
Declin. ☉ per Armillas	23 18½
	23 19

DIE 7 DECEMBRIS.

Horologium emendabatur mane hora 5½.

H. 8 M. 30½	incipiebat ☉ oriri
8 34½	videbatur dimidium ☉
8 36½	☉ totus apparebat exortus.

DIE 14 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych.	10 41½
per Q. Chalyb.	10 44
per Q. Volub. lign.	10 42½
Declin. ☉ per Armillas	23 23
	23 22½
Declin. repetita	23 23
	23 22½

Non erat fatis ferenum.

DIE 15 DECEMBRIS.

Tempus	Alt. ☉	Azim. ☉	Declin. ☉
9 17½	3 52	36 1	23 15
9 22	4 19	34 59	23 15½
9 26	4 37	34 11	23 15½
			alt. 23 16

9 32½	5 6	32 36	23 17
			alt. 23 16½
9 43½	5 57	30 10	23 17½
9 51½	6 26	28 32	23 17½
10 0	7 0	26 34	23 18
10 4½	7 18	25 38	23 18½
10 8	7 30	24 46	23 19
10 22½			23 19½
10 55½	9 43	13 53	23 20

Horologium in Meridie mouebatur iusto tardius circa 7 Minut. qui error illi acceßit ab Hora 5½ huius diej antemerid. qua horologium rectificabatur.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub.	10 43½
per Q. Chalyb.	10 45
Decl. ☉ per Armillas	23 21
	23 21½

DIE 16 DECEMBRIS.

H. 6½ verificabatur Horologium 8 25½ ☉ incipiebat oriri.

Medium & finis non poterant concipi propter nubes.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	10 47½
per Volub.	10 46½
Declin. per Armillas	23 18
	altero 23 18½

Nota. ☉ in Meridie 8 minutis iusto tardius mouebatur, qui error illi ab hora 6½ irrepsit.

DIE 22 DECEMBRIS.

	Alt. ☉	Azim. ☉	Declin. ☉
9 50½	6 40	29 11	22 55
9 54½	6 55	28 20	22 54½
10 7½	7 42	25 35	22 55½

Horologium in Meridie 4½' iusto citius mouebatur, fuit autem Hora 9 antemerid. mediocriter correctum ad Solem.

Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	11 9½
per Q. Volub.	11 8½
per Q. Mural.	11 8½
Declin. ☉	22 56½
	alt. 22 56½

DIE 26 DECEMBRIS.

Horologium emendabatur ad Spicam hora 7½.

H. 8 27' 10" vifus est ☉ oriri

8 29 58 Medius

8 32 20 Totus ortus

Secundum calculum oriretur ☉ H. 8
32'.

Tempus	Alt. ☉	Azim. ☉	Decl. ☉
8 55	2 0	42 53	22 21½
8 56½	2 6	42 36	22 22
8 57½	2 16	42 15	22 22
8 59½	2 22	42 2	22 22½
9 1½	2 33	41 38	22 23
9 3	2 44	41 12	22 24
9 4½	2 51	40 55	22 24½

DIE 28 DECEMBRIS.

H. 8 21' 20" oriebatur supremum ☉

8 23 40 medium oriebatur

8 25 50 totus ortus

	Alt. ☉	Azim. ☉	Decl. ☉
9 5	3 25	40 8	22 12
9 8	3 42	39 30	22 12
9 13	4 4	38 25	22 12½
Alt. ☉ Mer. per Q. Chalyb.			11 48 fere
per Sext.			11 47½
per Volub.			11 47
per Mural.			11 47
Declin. ☉ per Armillas			22 17½
			altero 22 18

LOCA SOLIS.

Die	Alt. ☉ observ.	Parall.	Vera Alt.	Decl. ☉	Long. ☉	Ephemerides nostræ	
19 Feb.	26 19 5	2 40	26 21 45	7 43 15	10 19 29)	10 13 57	Mæft. 9 41 0 <i>Sed refractio Solis adhuc in causa est</i>
	26 18 50		26 21 30	7 43 30	10 18 44)		
27 Mart.	40 41 30	2 14	40 43 44	6 38 44	16 51 34 ✓	16 52 0	Mæft. 16 23 0 Cyp.
	40 41 20		40 43 34	6 38 34	16 51 5 ✓			17 4 12
14 Aug.	45 9 30	2 6	45 11 36	11 6 36	1 7 22 m	1 8 51	Mæft. 1 5 0
	45 9 15		45 11 21	11 6 21	1 8 0 m		

OBSERVATIONES LUNÆ.

DIE 25 FEBRUARIJ.

*N.B.*¹ Sequens observatio in ☾ facta est in principio ☾ non longe a latitudine maxima meridionali. Quare utilis est in examinanda ☾ latitudine & paralaxi.

Altitudo centri meridiana 51° 50' 15"

Long. ☾ in 1° 9' ☾

Declinatio nostra 23 31 15

Eset alt. æquat. 28 19 0

quæ tamen est 34 5½

Latitudo ☾ viva 5 46½ M.

At vera erat nostra 5 9 0

Ergo Paralaxis quæ sita 37½

¹ E codice V, usque ad »quæ adhuc nimia videtur«. (p. 255 col. 1 v. 9)

Aliter

<i>Altitudo</i> (<i>obseruata</i>	51° 50' 15"
<i>Altitudo æquatoris</i>	34 5 30
<i>Dift. ab æquatore</i>	17 44 45
<i>Declin.</i> (<i>absque lat.</i>	23 31 15
<i>Latitudo</i> (<i>vifa</i>	5 46 30
<i>At vera ex noſtra</i>	5 9 0
<i>Paralaxis</i> (	37 30

quæ adhuc nimia videtur

N.B. (*erat iuxta initium* ☉ & *habuit fere latitudinem maximam.*

H. 7 M. 2 fuit (*in 90 Gr. Aſc. iuxta ſupputationem, eratque quaſi* (*remotiſſima a terris.*

Obſeruatio (.

<i>H. 6</i> 42' <i>erat in merid.</i> 4 vel 3½ <i>Grad.</i> ☉,	
(<i>ab oculo</i> ☽	26 37½
<i>Declin. ſuper. cornu</i> (	18 1
<i>6</i> 47' 20" <i>Occ. limb.</i> (<i>ab oc.</i> ☽	26 38½
<i>6</i> 52 42 <i>tranſiit</i> (<i>per merid., alt. ſup. cornu per Volub.</i>	52 5
<i>inferioris</i>	51 35
<i>per Chalyb.</i>	52 5½
	51 35½

6 54¾ *Dift. occ. limb. ab oc.* ☽ 26 40

	<i>Dift. occ. limbi ab oculo</i> ☽	<i>Declinatio</i>	
		<i>ſuper. cornu</i>	<i>infer. cornu</i>
<i>6</i> 57½	26 41	18 0½	
<i>7</i> 2	26 42½	18 0½	
<i>7</i> 5 35"	26 45	18 0¾	17 31
<i>7</i> 8¾	26 45½	18 0¾	17 30¾
<i>7</i> 11 40	26 46	18 0¾	17 30¾
<i>7</i> 14	26 47	18 0¾	17 31
<i>7</i> 16½	26 47¾	18 1	17 31
<i>7</i> 19	26 47¾	18 1	17 31

Denuo obſeruabatur (*pro parallaxi ſua conſtituenda*

	<i>Inter occ. limb. (& cor</i> ☽	<i>Alt. ſuper. cornu</i> (	<i>Declin.</i>	
			<i>ſup. cornu</i>	<i>infer. cornu</i>
<i>10</i> 23	52 10¾	36 14	17 59½	17 28½
<i>10</i> 27	52 9½	35 40		
<i>10</i> 30½	52 8½	35 17	17 59	

10 35 12" *Tranſiit Merid. cor* ☽
10 45 44 *Tranſiit luc. ceruicis* ☽.
Hinc poteſt horologium corrigi & conferri cum tranſitu priorum fixarum & ♃.

N. B. *Tempora aſignata ſunt verificata.*

DIE 27 FEBRUARIJ.

Sequitur obſeruatio (*iuxta 90 gradum.*

<i>H. 8</i> 30' 4" <i>Tranſiit occ. limb.</i> (<i>per Merid. habuitque altit.</i>	
<i>per Volub. ſuper. limb.</i> 50 31	<i>infer. 50 0</i>
<i>per Chalub. ſuper. 50 31</i>	<i>infer. 50 0½</i>
<i>Declin. per Armillas</i>	16 28
	15 55
<i>Declin. centri</i> (	16 11
<i>Declin. ex altit.</i>	16 10½
<i>Diftantiaper Sextantem</i>	

8 39 *Inter Aldeb. & occ.*

<i>limb.</i> (	52 3½		
<i>Declin. ſuper. cornu</i>	16 26		
<i>In merid.</i> ☽	<i>Inter. Aldeb. & occ. limb.</i> (	<i>ſuper. cornu</i>	<i>Declin. infer. cornu</i>
<i>8</i> 44	52 4	16 25	15 53½
<i>8</i> 51½	0½	52 6½	16 24
<i>8</i> 57¾	1 45	52 8	16 23½
<i>9</i> 7		52 10½	16 22½

<i>9</i> 13½	5½	28 5½	16 22½	15 53
<i>9</i> 17¾	6 35	28 4	16 21½	15 51
<i>9</i> 23		28 2½		
<i>9</i> 26½	8 40	28 1¼		
<i>9</i> 29½	9½	28 0		
<i>9</i> 32½	10½	27 58½	16 21	15 51
<i>9</i> 36	11 5	Ab oculo ☽ 52 24	16 20	15 50
<i>9</i> 39		52 25		
<i>9</i> 41½	12 25	52 25	16 20	15 50
<i>9</i> 45½	13 30	A corde ☽ 27 51¾	16 20	
<i>9</i> 49½	14 25	27 51	16 19½	15 48½
<i>9</i> 52½	15 10	27 50	16 18½	15 48½
<i>9</i> 56½	16 15	27 49	16 18½	15 48½
<i>9</i> 58½	16¾	27 48½	16 18	15 48½
<i>10</i> 1½	17½	27 48	16 17	15 48

N. B. *Omnes hæ obſervationes in* (*erant ſatis bonæ, quibus poteſt tuto te fundare & conferre cum ijs, quæ ante biduum accipiebantur, quæ etiam erant ſatis exquisitæ.*

Tempora aſignata ſunt etiam correcta.

DIE 28 FEBRUARIJ.

H. 10 46' P. M. ☾ in 90 Gr. ab Asc. iuxta calculum.

H. 9½ Horologium a transitu ♃ per Merid. verificatum est: Differentia transitus inter occ. limbum ☾ & ♃ fuit 50''; inter orientalem partem ☾ & ♃ erat differentia transitus in tempore etiam 50'' secundorum.

Alt. super. limbi ☾ in Merid. per Q. Volub. 48 21
infer. limbi per Q. Volub. 47 49

H. 10 22' 57'' tranfuit cor ☉ per Merid. Hinc et ex Azim. & Alt. Arcturi tempora sequentia sunt verificata.

Obferuatio ☾ appropinquantis 90 Gr.

Tempus	Inter occ. limb. ☾ & infer. caput ♃	Declinatio Bor.		Arcturi	
		super. limbi	infer. limbi	Azim. or.	Altit.
H. 10 30' 13''	24 41½	14 10	13 37½	78 20	33 37½
10 36 35	24 43	14 9½	13 37	76 55	34 30½
10 40½	24 45½	14 9½		75 57	34 53
10 43½	24 46½	14 9		75 35	35 18
	Inter occ. limb. ☾ & cor ☉				
10 49	14 51½	14 8½		74 2	36 8
10 51	14 49	14 8		73 31	36 26½
10 53 40	14 47 fere	14 7		72 57	36 49
10 56 40	14 45½	14 6½	13 35	72 0	37 12½

N. B. Tempora obferuationibus ☾ assignata sunt verificata.

DIE 29 FEBRUARIJ.

H. 12 7' P. M. ☾ in 90 Gr. iuxta fuppurationem.

10 23 20'' tranfuit occ. limbus ☾ per Merid., habens altitudinem super. cornu 45 21, infer. 44 50.

Tempus	Inter occ. limb. ☾ & infer. caput ♃	Declinatio Bor.		Arcturi	
		super. limbi	infer. limbi	Azim. or.	Altit.
11 26	37 3				
11 29	37 3¾				
11 29 30	37 4			62 57	41 56½
11 33 44	37 5½	11 7½	10 36	61 42	42 27½
11 36 44	37 8	11 7	10 35½	60 46	42 56
11 40	37 11	11 7		59 7	43 42½
	Inter occ. limb. & Spicam ♃				
11 53	54 29¾	11 5½	10 33½	57 5	44 34
11 55	54 28½			56 1	44 57½
11 57 40	54 26			55 19	45 20½
	Inter occ. limb. & inf. cap. ♃				
12 3	37 17	11 3		53 57	45 53
12 6½	37 19	11 2	10 31½		
	Inter occ. limb. & Spicam				
12 9 12	54 21			51 45	46 38
12 12 23	54 19				46 59

DIE 1 MARTIJ, P. M.

H. 1 21' P. M. N. ☾ in 90 Gr. Ascend. iuxta computum.

9 7 25'' Tranfuit occ. limbus ☾ per merid. & fuit altitudo superioris limbi per Volub. 41 37 per Chalyb. 41 37½
inferioris 41 4 41 7½

Tempus	Inter cor δ & occ. limb. ζ per Sext. Δ	Declinatio per Arm. super. limbi infer. limbi		Cor δ occ.	Spica or.
H. 12 50' 3"	13 40 $\frac{3}{4}$	7 14 $\frac{1}{2}$		39 12	
12 53 30	13 42	7 13 $\frac{1}{2}$	6 39		
12 58 30	13 43 $\frac{1}{2}$			40 31 $\frac{1}{2}$	
Inter Spicam & occ. limb.					
1 1 0	40 28 $\frac{1}{2}$	7 11			8 4
1 5 14	40 27	7 9			7 7
Inter cor δ & occ. limb.					
1 27 0	13 59 $\frac{1}{2}$	7 8		47 51	
1 30 2	14 0 $\frac{1}{2}$	7 6 $\frac{1}{2}$		48 25 $\frac{1}{2}$	
1 34 4	14 2			49 24	
Inter Spicam & occ. limb.					
1 36 6	40 14 $\frac{1}{4}$		6 34		
1 39	40 12				1 21

Inter nubes subinde recurrentes factæ sunt hæc observationes. Tempora assignata sunt verificata.

DIE 2 MARTIJ — ECLIPSIS LUNÆ.

Vesperis ante Eclipsin observationes per Armillas maiores rectificatas.

Tempus	Canis minor	Occ. limb. ζ	Dift. æquat.	Declin. super. limb. infer.		Alt. sup. limb.
Horol. verificatum						
8 30 $\frac{3}{8}$	8 30 30	101 21 $\frac{1}{4}$	40 52 $\frac{1}{2}$	60 29	3 53 B.	24 50
8 33 50	8 34 0	102 13 $\frac{1}{4}$	41 42 $\frac{3}{4}$	60 31	3 52 $\frac{1}{2}$	25 13
8 36 45	8 37 4	102 59	42 28 $\frac{3}{4}$	60 31	3 51 $\frac{1}{2}$ 3 18	25 32
8 40 45	8 40 57	103 57 $\frac{1}{2}$	43 24	60 33 $\frac{1}{2}$	3 50 3 17	25 57
8 44 $\frac{1}{2}$	8 44 40	104 53 $\frac{1}{4}$	44 17	60 36 $\frac{1}{4}$	3 48 $\frac{3}{4}$ 3 15 $\frac{1}{2}$	26 20 $\frac{3}{4}$
8 47 52	8 47 56	105 44	45 7 $\frac{1}{4}$	60 36 $\frac{3}{8}$	3 47 $\frac{1}{2}$ 3 15	
8 54 $\frac{1}{8}$	8 54 0	107 10 $\frac{1}{2}$	46 30 $\frac{3}{8}$	60 39 $\frac{3}{8}$	3 46 3 13 $\frac{3}{8}$	

N. B. ζ erat in rariusculis nubibus & magnus halo circa ipsam.

11 53 $\frac{1}{2}$ Transiit quoad orientalem limbum per Merid. habuitque altitudinem per Volubilem per Chalyb. per Muralem superioris limbi 37 14 37 18 37 19 $\frac{1}{2}$ inferioris 36 48 36 47 36 47

11 57 $\frac{1}{2}$ Fuit Declin. super. limbi ζ 3 12 $\frac{3}{4}$, inferioris 2 42, diameter 0 30 $\frac{3}{4}$.

Tempus	Declin.		Inter occ. limb. ζ & η	Arcturus a merid. verf. ort.	Alt. super. limb.	Azim. limb. occ. a Mer. verf. occ.
Horol. verificatum	super. limb.	infer.				
12 17 $\frac{3}{8}$	12 16 28	3 9	2 37 $\frac{1}{2}$	43 9	31 46	37 1 7 2
12 23 $\frac{3}{8}$	12 22	3 7 $\frac{3}{4}$	2 37	43 11 $\frac{1}{4}$		36 52 8 42
12 30 55	12 29 30	3 6 $\frac{1}{2}$	2 35	43 14 $\frac{1}{2}$	28 30	
Occ. limb. ζ ab ortu						
12 36 55	12 35 10	3 5 $\frac{1}{4}$		100 28 $\frac{3}{4}$	Arcturus ab ortu	Dift. æquat.
12 40 30	12 38 49	3 5		101 21	62 57 $\frac{3}{8}$	37 31
12 44 $\frac{1}{4}$	12 42 42			102 17	63 50	37 31
12 50 $\frac{3}{8}$	12 50 20			104 8 $\frac{3}{4}$	64 48 $\frac{1}{2}$	37 28 $\frac{1}{2}$
	12 53 30	3 3			66 43	37 25 $\frac{3}{4}$

1 12 30 1 13 9¹ Prima animadversio. (videbatur aliquantulum deficere.

Arcturus ab ortu

		72 26 $\frac{1}{2}$			
1 18 57	1 19	73 56 $\frac{1}{2}$			
1 23 5	1 23 11	75 0	Quasi sexta pars aberat de (
1 25 $\frac{3}{4}$	1 25 55	75 40	Fuit quasi quarta pars offuscata		
1 30 $\frac{1}{4}$	1 30 22	76 47 $\frac{1}{2}$	Quasi tertia pars (aberat		
1 38	1 38 6	78 43	luna media laboravit in vmbra, quantum videre licuit.		
1 49	1 49 11	81 30	Tertia pars residua		
1 52 $\frac{1}{4}$			Declin. super. limbi (2 52 inferioris limbi 2 27		
1 54 $\frac{5}{8}$	1 54 56	82 59	Quarta pars residua.		
1 56 $\frac{1}{2}$			diftabat (occ. limb. a corde Ω 27 44.		
		Arcturus ab ortu	Declin. super. limbi	infer.	(a Spica
			2 49 $\frac{1}{2}$	2 24	
1 59 $\frac{1}{2}$	1 59 40	84 9 $\frac{1}{2}$	2 49	2 26	
2 4			2 49	2 28	26 17 $\frac{1}{2}$ Quasi sexta pars restabat
2 7 $\frac{1}{2}$	2 7 44	86 11 $\frac{1}{2}$	2 48	2 33	26 15
					(a corde Ω
2 11 $\frac{1}{2}$	2 11 43	87 8 $\frac{1}{2}$	2 47	2 35 $\frac{1}{2}$	27 54 $\frac{3}{8}$
2 15	2 15 19	88 2			27 57
			Decl. Medij de (parte lucid. 2 45 $\frac{1}{2}$		
2 20 $\frac{5}{8}$	2 21 25		Videbatur tota (vmbrae immerfa vel potius vno minuto ante. Spica 102 50 fere ² .		
2 26			Decl. sup. limb. 2 44 $\frac{1}{2}$, inferior videri non potuit.		
			Spica & occ. limb. (26 2 $\frac{1}{2}$.		
		Spica ab ortu	Decl. super. limbi	(occ. limb. a Spica	
2 29 $\frac{1}{8}$	2 30 3		2 41	26 2	
2 32 $\frac{1}{8}$	2 33 13	105 47	2 40	25 59	
2 35	2 35 53	106 26 $\frac{1}{2}$	2 38 $\frac{1}{2}$	25 57	
				a corde Ω	
2 39	2 39 57	107 28	2 38	28 1	
2 42 $\frac{1}{8}$	2 43 1		2 38	circiter 28 3 $\frac{3}{8}$	
2 45 $\frac{1}{4}$	2 46 31	109 9	2 37	28 5	
2 49 $\frac{1}{2}$	2 51 13	110 8 $\frac{3}{4}$	2 38	28 8	
2 56 $\frac{3}{4}$	2 57 33	111 55	2 41	28 9 forte dubia	
	3 3			28 15	

N.B. Iam præterijt medium, quia (erat lucidior versus ortum. Hoc tempus est incertum, non tamen potest vnius minuti esse plus vel minus.

H. 3 8' fuit declin. super. limbi 2 39.

Nota. Posteriores obseruationes in (sunt sumptæ ab ipsius orientali limbo, quia is succeßiue fiebat lucidior & obscurabatur occidentalis.

¹ Adscriptum est in codice V.: »Addatur hic vbique temporibus dimidium vnius minuti pro correptione circuli æquatorij, alias tempora sunt correctissima«.

² Adscripsit Tycho postea: (ingrediebatur 2^H 20^M
egrediebatur 3 44

3 14 $\frac{1}{2}$ ¹ ☾ & ceruix ♀ 30 32

		Spica	Decl. super. limbi	Or. limb. ☾ & cor. ♀	
3 18	3 18 57	117 12 $\frac{3}{4}$	2 39	28 57	
3 21		118 2 $\frac{1}{4}$	2 39	28 58 $\frac{3}{4}$	
3 25 $\frac{1}{2}$ ²	3 26 57	119 17	2 41	29 3 $\frac{1}{2}$	
				Or. limb. & Spica	
3 32 $\frac{1}{8}$			2 37	24 57 $\frac{1}{2}$	
3 39	3 40 5	122 35	2 35 $\frac{1}{2}$	24 55 $\frac{1}{2}$	
3 43	3 43 45	123 30	Incepit ☾ egredi ex vmbra		
3 47 $\frac{1}{2}$		fuit Arcturus P. 111 22' ab ortu pro corrigendo horologio. Tempus respondet 3 ^H 48' 31". Si ponas primum totalem ingressum H. 2 19' & egressum H. 3 43', insensibiliter aberrabis.			
3 53	3 53 59	Tunc quasi octaua pars ☾ erat vmbra egressa. Arcturus 112 44.			
3 55 $\frac{1}{2}$		Fuit alt. super. cornu ☾ 18 48.			
3 59	3 59 51	☾ recuperavit quasi sexta parte lumen.			
4 19 $\frac{3}{8}$	4 20 31	Luna proxime media recuperavit lumen. Arcturus ab ortu 119 25.			
4 21	4 21 59	Primum Aurora visa est, cum Arcturus abesset 119 $\frac{1}{2}$ ab ortu. Potes ponere primum initium auroræ H. 4 20, correcto tempore Horologij ad transitum Arcturi.			
4 27 $\frac{1}{2}$	4 28 43	Recuperavit luna lumen, quasi per duas tertias totius corporis. Arcturus 121 27 orient.			
4 35	4 36 10	Arcturus 123 18. Luna tunc saltem quarta sui parte videbatur laborare in tenebris. Ita vt $\frac{1}{4}$ esset illuminata, quantum videre licuit per nubeculas interpositas, per quas ☾ corpus in fine totius durationis apparuit.			
4 45		Aliquid adhuc desiderabatur, sed non admodum multum, ☾ erat in nubibus, ideoque id non bene discerni poterat.			

Ab initio & in medio erat satis serenum, vsque ad totalem egressionem & paulo post. Suntque hæ omnes obseruationes satis bonæ & certæ, quibus lunaris cursus restitutio tuto fundari potest.

Per æstimationem & quantum per densiores nubes videri potuit, conijciendo quod æquale lumen vndique spargeret, fuit iuxta H. 4 M. 50 tota plena.

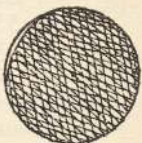
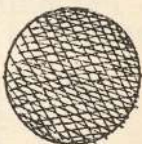
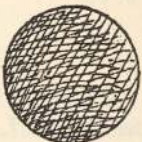
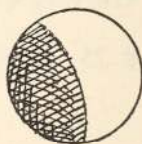
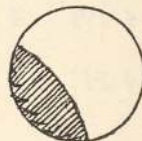
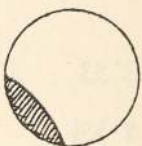
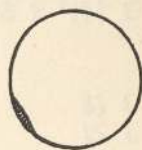
H. 4	3' 39"	Arcturus ab ortu	115° 27'	respondet H. 4	4' 51"
	4 5 0		115 47		4 6 11
	4 5 42		115 57		4 6 51
	4 54 10		128 9		4 55 23
	4 55 6		128 20		4 56 11
	4 55 50		128 33		4 57 3

¹ Adscriptum est: hoc tempus non habet Iohannes.

² Adscriptum est: Non habet Iohannes.

IN OBSERVATORIO AUSTRALI.

Tempus Horol.		¶ a merid. occ.		Verum tempus		
H. 1	15' 27"	H. 4	5½	1	15½	Tuncque fenfibilter apparebat (vmbra terræ ingredi.
1	21 18	4	11 35	1	21 35	atque visa est tunc quasi quinta pars (semidiametri obscurata.
1	27 40	4	18	1	28	Tuncque quasi paulo plus tertia parte semidiametri (deceßiße videbatur.
1	37 33	4	27 40	1	37 40	Iamque paulo plus tertia quasi parte totius (in vmbra versari apparebat.
1	45 10	4	35½	1	45½	(Media immergi visa est.
2	30 49	Cor δ occ.	4 18	2	31 15	(penitus immerfa in vmbra videbatur (<i>iusto tardius</i>) ¹ .
3	40 38	Cauda δ occ.	3 46½	3	41 6	(iam altera parte lucidior quæ mox emerfura ex vmbra apparebat.
3	46 37	3	52 40	3	47 16	Atque tunc (fenfibilter egredi vmbra videbatur.



¹ Postea adscripsit Tycho.

IN OBSERUATORIO BOREALI.

I. Principium ingreßus ☾ in vmbram. Tempus per Armillas
ex tempore transitus ☽ per Mer. & distantia æquatoria col-
lectum H. 13 M. 17. 0 Ergo incepißet H. 1 M. 12¹

Tempus Ex remotione ☽
ex Horol. a mer. in dift. æquat.

. . . 13 21

Incepißet H. 1 12

. . . 13 24 0

Incepißet 1 9

1 28 4 13 28

Incepißet 1 8

1 34 10 13 34 30

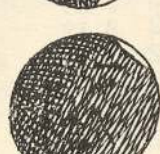
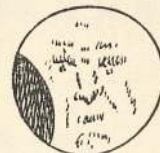
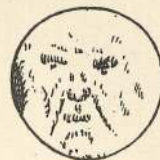
1 45 22

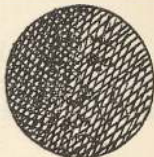
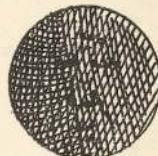




II. Videbatur media pars ☾ obscurata
Incepißet 1 14

1 48 55 13 48 30

. . . Tempus habere non potui, fuit tamen circa me-
dium, vt opinor, præcedentis & fequentis proxime
eclipseos ☾.

¹ Poſtea adſcripſit Tycho.



...	III. Pro tempore hic accipiebatur cor Ω a Mer. in distantia æquatoria H. 4 $8\frac{1}{2}$, respondet tempus 14 25 45 Tota obscurata videbatur.	
2 31 10	14 31 15 ex corde Ω	
...	15 28 35 ex corde Ω	
3 40 8	15 40 16 IV. Cauda Ω distabat a Meridiano 3 $45\frac{3}{4}$. Videbatur egredi ex vmbra sed obscure.	
3 53 35	15 53 16 Tempus ex distantia Arcturi a Meridiano. Consuetum obtinuit lumen.	
4 26 28	V. 16 27 45 Arctur. Media pars illuminata.	
11 53 26	Occ. limb. ζ per Merid. habens Alt. per Q. Tychon. inferioris limbi 36 47, superioris 37 $19\frac{1}{2}$, diameter 0 $32\frac{1}{2}$.	
1 55 22	Inter occ. limb. ζ & cor Ω	27 $41\frac{1}{2}$
2 0 0	Inter occ. limb. ζ & cor Ω	27 46
2 5 9	Repetita	27 47
2 7 25	Inter Spicam & occ. limb. ζ	26 10
2 8 58	Eadem repetita	26 8
2 11 41	Eadem repetita	26 9
2 13 22	Repetita	26 $7\frac{3}{4}$
2 43 20	Inter occ. limb. ζ et cor Ω	28 3
2 45 40	Eadem	28 5
2 47 5	Repetita eadem	28 5

2 50 30	Repetita	28 7
2 56 54	Inter occ. limb. (& Spicam	25 47½
2 58 44	Eadem distantia	25 40
2 59 52	Repetita	25 41½
3 1 25	Repetita	25 42½
3 2 58	Inter orient. limb. (& Spicam	25 12
3 4 0	Inter orient. limb. (& Spicam	25 15
3 6 35	Eadem dist. repetita	25 16

Factæ sunt obseruationes hæ superius per Sextantem nouum Trigonicum.

EXAMINATIO ECLIPSIS LUNARIS MECHANICA.

Alphonfinus calculus ponit ☾ in 19 46, Prutenicus vero in 19 36, differentia 0 10. Abumfi locum ☾ in 19 40 & locum ☉ ex meo calculo 22 50)(, semidiam. (16' 45'', semid. vmbræ 45' 30''.

A dimidio ingreßu ad centralem 43½' H. 1 M. 22

A centrali ad Medietatem 40½ 1 16

Hinc per mechanicam praxin.

		Differentia
Quando (primum vmbram attigit ☾	21 48 35	37 10
Quando primum tota in vmbra	22 25 45	24 15
Quando media in ☉ Solis	22 50 0	21 20
Quando primum egrediebatur	23 11 20	36 55
Quando tota egreßa est	23 48 15	

Si abumatur motus diurnus (a Sole 12½ Gr. resp.

ab initio ad medium	H. 1 M. 55½	1° 1' 30''
a tota ad medium	0 46	0 24 25
a medio ad 1 egreßum	0 40	0 21 5
a medio ad finem	1 49	0 57 55
ab initio ad totam obscur.	1 9½	0 37 0
a primo egreßu ad finem	1 9	0 37 0

N. B. Eclipfabatur de (iuxta nostras rationes p. mta 16.

IUXTA CALCULUM

	Prutenicum	Alphonfinum	Purbachij	Mæstlini ipßius	Nostrum	Noft. correctior.
Primus ingreßus	0 ^H 41 ^M	2 ^H 36 ^M	1 ^H 43 ^M	2 ^H 15 ^M	1 ^H 47 ^M	1 42
Totalis obscuratio	1 48	3 47	2 54	3 25	2 56	2 51
Medium Eclipseos	2 35	4 24	3 31	4 7	3 40	3 35
Primus Egreßus	3 22	5 1	4 8	4 49	4 24	4 19
Totalis liberatio	4 29	6 12	5 19	5 59	5 33	5 28
Digiti Ecliptici	17° 19'	15° 7'	15° 11'	15° 28'		

Verum Medium huius eclipsis 3^H 5^M

Locus Solis e neotericis tabulis ad horam 3

completam a media nocte in 22.49½)(

(in 90 gr. 2^H28^M

Sol oritur 6 16

Die 2 Martij A. M. H. 3.5 fuit medium Tempus Eclipseos (. Fuit tunc locus ☉ in 22.50)(. Ad hoc tempus ex obseruationibus (& fixis inquirebatur eius Longitudo, habita ratione parallaxeos quando extra 90 G. obseruabatur, in quo fuit H. 2.31 A. M. eodem die.

¹ In folio foluto codicis D conscriptum.

Ex distantia (a ♃	H. 0. 16 proueniebat locus (	22° 46' $\frac{1}{2}$ ♄
	0. 29 $\frac{1}{2}$	longit. (
Ex dist. æquat. (& Arcturi	0. 35	22 44 $\frac{1}{8}$
	0. 50	locus (
Ex distantia (& Spicæ	2. 30	22 43 $\frac{1}{12}$
(& cordis ♄	2. 40	22 38 $\frac{1}{8}$
	3. 18	22 42 $\frac{1}{2}$
	3. 21	22 44 $\frac{5}{8}$
(& Spicæ ♄	3. 32	22 42 $\frac{3}{4}$
	3. 40	22 40 $\frac{1}{2}$

DIE 23 APRILIS P. M.

Altit. Merid. (
superioris cornu per Chalyb.	48 15
per Volub.	48 15 $\frac{1}{2}$
inferioris per Volub.	47 46
Canis min. occid.	Inter (occ. limb. & mer. cap. ♄ per. Sext. Δ
	Altit. sup. cornu (
60 0	26 27 $\frac{3}{4}$ 39 $\frac{3}{8}$
61 20	26 30
} eodem instanti Declin.	61 48 26 31 $\frac{1}{2}$
	super. cornu 13 53 $\frac{1}{2}$
inferioris	13 23

DIE 25 APRILIS.

Obseruatio (circa 90 Gradum.

Canis min. a Merid.	Declin sup. sup. cor. infer.	(occ. limb. a corde ♄	Altit. sup. cor.
73 46		14 5 $\frac{3}{4}$	38 0
75 17	} 7 14 6 45 $\frac{1}{2}$	14 10	37 20
75 54		14 11 $\frac{1}{8}$	37 12
76 28	7 10 $\frac{1}{2}$ 6 42 $\frac{1}{2}$		
Cor. ♄ a Mer.		(occ. limb. a Spica	
40 45		39 56 $\frac{1}{8}$	36 40
41 21		39 55 $\frac{3}{4}$	36 15
41 46		39 54 $\frac{3}{4}$	36 0

DIE 23 MAIJ.

H. 8 M. 57 P. M. (in 90 Gr. ab Ascendente.

4 50 $\frac{1}{2}$	Declin. super. limbi	5 34
	inferioris	5 5
	Diameter (	0 29
	Occ. limb. (or. ☉ occ. Diff. Asc. R.	Alt. ☉
4 54 $\frac{1}{2}$	21 47 $\frac{1}{2}$	73 19 95 6 $\frac{1}{2}$ 27 $\frac{3}{8}$
4 59	20 50	74 19 95 9
5 1 35	20 16 $\frac{1}{2}$	74 53 $\frac{1}{2}$ 95 10
5 3 $\frac{5}{8}$	19 46 $\frac{1}{2}$	75 24 $\frac{1}{2}$ 95 11 26 10

5 6 $\frac{5}{8}$	19 10 $\frac{1}{8}$	76 1 $\frac{3}{4}$	95 12
5 8 $\frac{5}{8}$	Declin. sup. cornu (		5 31 $\frac{1}{2}$
5 10 $\frac{1}{8}$	inferioris		5 2
			0 29 $\frac{1}{2}$
	Alt. super. limbi per Q. min.		37 $\frac{1}{2}$
	(or. ☉ occ.		Alt. ☉
5 15 $\frac{1}{2}$	17 21	77 53 $\frac{3}{8}$	95 14 $\frac{3}{8}$ 24 $\frac{5}{8}$
5 17 $\frac{3}{4}$	16 51 $\frac{5}{8}$	78 23 $\frac{1}{2}$	95 15 $\frac{1}{8}$ 24 $\frac{1}{2}$
5 20	Declin. super. limbi		5 29 $\frac{3}{4}$
	inferioris		5 0 $\frac{1}{2}$
			29 $\frac{1}{2}$
	Alt. super. limbi per Q. min.		37 $\frac{3}{8}$
10 5 $\frac{1}{8}$	Decl. super. cornu		4 50
	inferioris		4 19
			31

	Dist. ♃ & occ. limb. (per Sext.	♃ a Mer. per. Arm. æquat.	Altit. per Q. min. sup. cor. (♃
10 8	34 20 $\frac{1}{4}$			
10 13 $\frac{3}{4}$	34 21	77 33		
10 17 $\frac{1}{8}$	34 21 $\frac{1}{2}$		27	
10 20 $\frac{1}{8}$	34 22 $\frac{1}{2}$			20 $\frac{1}{2}$
10 23 $\frac{1}{4}$	34 24		26	
10 26 $\frac{1}{12}$	34 24 $\frac{1}{2}$	80 0		20
10 36 $\frac{1}{8}$	Declin. super. cornu (		4 46 $\frac{1}{2}$ B.	
	inferioris		4 14	
	Diameter (		0 32 $\frac{1}{2}$	

DIE 24 MAIJ.

	Cor ♄ occ.	Declin. sup. cor. infer.	Diam.
10 31 38	73 30	0 30 0 2	0 28 $\frac{1}{2}$
	Inter cor. ♄ & occ. limb. (
10 38 15	75 0	36 14 $\frac{1}{2}$	
10 43 22	76 11	36 15	
10 46 20	76 54	36 17 $\frac{1}{2}$	
10 51 57	78 2	36 18 $\frac{3}{4}$	
	Declin. sup. cornu infer.		
10 54 25	0 28 B.	0 3 $\frac{1}{2}$ M.	0 31 $\frac{1}{2}$

¹ Codex D habet 28, quod in cod. V in 32 correctum est.

DIE 6 NOUEMBRIS¹.

	♀ & ☾ or. limb.	Decl. ☾ sup. & inf. cor.	Alt. ☾ inf. cornu	Azim. ☾ or. limb.
7 32½	10 38½	5 47	20 46	40 16
		6 10		
7 36½	10 39	5 48	21 5	39 20
		6 10		
7 39½	10 40	5 49		
		6 11		

Atque his tribus obseruationibus ad ☾ potes tuto vti, adhibita ipsius parallaxi & refractione.

DIE 29 NOUEMBRIS MANE¹.

Nota. ☾ fuit iuxta 90 gradum non longe remota a maxima distantia per epicyclum.

7 58½	Inter ☾ limb. orient.	21 46½
8 0½	& Iouem	21 45½
8 2½	Fuit Decl. limbi super.	11 55 B.
	infer.	11 29
8 3	Inter or. limb. & Iouem	21 44½
	Fuit tunc. Decl. super.	11 54
	infer. limbi	11 28
8 10½	Decl. super. limbi	11 53
	inferioris	11 26

DIE 28 DECEMBRIS MANE.

Hoc mane ☾ admodum prope Ioui applicabat.

7 44½	Inter limbum Ioui proximum in luna & ♃	1 20
7 48	Eadem ☾ & ♃ distantia	1 19
7 51	Inter ☾ limb. prox. & ♃	1 20
	Alt. infer. limbi ☾	23 54½
	Azim. orient. limbi	65 16
	Decl. supremi limbi	6 2½ bona
	alt. pin.	6 2½
7 58½	Inter ♃ & ☾ vt prius	1 15
	Alt. 21 17, Azim.	67 45
	Decl. infer. limbi ☾	5 34
	alt. pin.	5 34
8 4	Inter ♃ & ☾ vt prius	1 5
	Decl. super. limbi inferioris	6 0
		5 30½
8 10	Decl. super. limbi inferioris	5 59½
		5 30
	centri ☾	5 45

Sed hæc varietas in distantia a ♃ accidit quia per radium fiebat obseruatio & in diluculo, erantque bini obseruatores.

LOCA LUNÆ².

Demonstratio loci ☾ ex obseruat.

DIE 25 FEBRUARIJ.

N.B. ☾ iuxta max. lat. in ☉.

Æquatio temp. 4½^m add.

H. 7 M. 2½	Dift. occ. limb. ☾ ab Aldeb.	26 42½
	Semidiameter ☾	15
	Dift. centri	26 57½
	Declin. centri ☾	17 45
BA 74 23	Declin. Aldeb.	15 37
CA 72 15	Afc. rect. Aldeb.	63 5½
BC 26 57½	Afc. rect. ☾	91 10 25
BAC 28 4½	Resp. Longitudo	1° 8' 36" ☉
	Latitudo	5 46 13 M.
Ex Tabulis Prut. corr. med. mot. Longitudo		1 52 26
Ex nostr. Tab. Latitudo		5 9 3 M.

Ergo Parallaxis 37' 10", modo ea latitudo ☾ recte se habeat.

¹ Pro correctione horologii vide infra inter obseruationes Veneris.

² E codice V.

DIE 27 FEBRUARIJ.

H. 9 M. 7	Dift. centri (ab Aldeb.	52° 26'
BA 74 23	Declin. centri (	16 8 B.
CA 73 52	ABumitur semid.	15
BC 52 26	Afc. rect. (	117 46½
BAC 54 40½		
H. 9 M. 26	quando (fuit iuxta 90 grad.	
	Dift. centri (a corde Ω	27 46
DA 76 3	Declin. (	16 6 B.
CA 73 54	Declin. cord. Ω	13 57
DC 27 46	Afc. rect. cord. Ω	146 35½
DAC 28 41½	Afc. rect. centri (	117 54
	Resp. Longitudo	26 49½ ☉
	Latitudo	4 51½ M.
	Æquat. temp. 4½ ^m add.	
	Ex Tabulis Prut. corr. Long. (	27 47 35
	Differentia	58 15

DIE 28 FEBRUARIJ.

H. 10 M. 45	cum (eBet in 90 grad.	
	Declin.	13° 53'
	Hinc Longitudo (obser.	10° 15' 0''
	Latitudo	4 0 0
	Arcus inclinationis	
	subt. 6 50	10 8½ Ω

Calculus veri loci (DIE 2 MARTIJ ex stellis fixis in Eclipsi (.

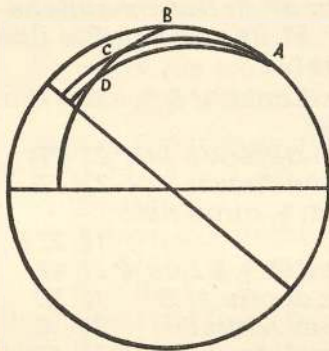
H. 2 M. 36	cum (eBet iuxta 90 grad. Eclipticæ ab Ascendente.	
	Dift. centri (a { corde Ω	28° 15'
	Spica ♄	25 45
	Declin. (	2 25
		Afc. rect. Declin.
	Cordis Ω	146 34½ 13 57
	Spicæ ♄	195 53 50 8 57 M.
	Angulus diff. ascenf. { 26 5½ a corde Ω	
	{ 23 10 58 a Spica.	
	Hinc. Afc. rect. (lim.	172° 42½'
	Resp. Longitudo	22 20 40''
	pro lat. add.	45
	Ergo vera Longit.	22 21½ ♄
H. 3 M. 3	Dift. centri (a corde Ω	28 34
	Declin. (	2 28
	Hinc. locus (	22 40
	Parall.	3
	Pro latit.	1
	Vera longit.	22 44

DIE 23 MAIJ

quando ☾ fuit circa maximam fere remotionem in προσηφαρι.

H. 5 M. 14	Dift. occid. limbi ☾ æquat. a ☉	95° 15½'
	Dift. centri	95 31½
	Afc. rect. ☉	70 33
	Afc. rect. ☾	166 4 20''
N. B. Parallaxis et refractio ☉ in hac alt. 24½ mutuo se elidunt.	Declin. ☾	5 16 B.
	Resp. Longitudo	15 8½ ꞑꞑ
	Latitudo	0 39½ M.
	Ex Tabulis Prut. corr. mot. Long.	14 59¼ ꞑꞑ

Fuit autem ☾ iuxta 90 grad. ab Ascendente H. 8 M. 57
ideoque parallaxes longit. hoc loco obtinuit fatis notabiles.
Quæ sequenti modo enucleabantur.



In Triangulo BAD dantur

BA	34° 5' 30''	} compl. {	Eleuat. poli Declin. ☾
DA	84 44 0		
BAD	17 0 0	dift. ☾ a Merid.	
BD	52 25½	compl. altit. ☾	

Parallaxis in circulo altit. ex Tab. Prut. 46' 15''
Angulus DBA 158 27½ compl. Afc. R. ad 180.

In Triangulo CBA dantur.

BA	34 5½
CB	51 39½
CBA	158 27½

Ergo CA 83 59 compl. veræ declinationis
BAC 16 49½ dift. ☾ a meridie.

Vera Afc. R. ☾	165° 53½'	
Vera Declin. Borea	6 1	
Resp. Longitudo	14 41 16 ꞑꞑ	
Latitudo	0 2 2 M.	
Ergo Parallaxis {	Longit.	27 30
	Latit.	37 28

H. 9 M. 22	Dift. centri ☾ a ☽	34° 37'
	Declin. centri ☾	4 34 Sep.
	Declin. ☽	17 58 B.
	Afc. R. ☽ e recent. obf.	135 13 0
	Angulus diff. ascenf.	32 38½
	Ergo Afc. R. ☾	167 52 0
	Resp. Longitudo	16 59 45 ꞑꞑ
	Latitudo	17 4 0
		0 5
		17 9 0

In 90 gradu H. 8 M. 55. Parallaxis longit. 5' add.
habita ratione refractionis. Arcus inclinationis
add. 20''. Igitur verus locus ☾ 17° 9' ꞑꞑ in propria
orbita.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 10 JANUARIJ P. M.

Inter ζ & Luc. \vee per Sext. Δ cum eBet
 ζ prope Merid. I 14 23
 II 14 22 $\frac{3}{4}$
 Paulo ante Merid. Declin. ζ Borea per
 Armillas maiores 12 30 $\frac{1}{4}$
 alt. pinnacid. 12 30 $\frac{3}{4}$
 Alt. Merid. ζ per Volub. 46 35

DIE 15 JANUARIJ¹.

Declin. ζ Borea vno 12 33 $\frac{1}{2}$
 altero 12 33
 Altit. ζ Merid. per Volub. 46 38 $\frac{3}{4}$

DIE 16 JANUARIJ.

Inter ζ & oculum 24 33 $\frac{1}{2}$
 ζ per Sext. Δ 24 33 $\frac{1}{2}$
 Declin. eius per Armill. 12 33 B.
 Fuit autem ζ ^{nus} tunc iuxta
 meridianum. Alt. Merid.
 per Volub. 46 38 $\frac{3}{4}$

DIE 19 JANUARIJ¹.

Alt. ζ per Volub. max. 46 42 $\frac{1}{2}$
 per Q. Volub. 46 41 $\frac{1}{2}$
 per Muralem 46 42
 Declin. ζ per Armillas 12 35 $\frac{1}{2}$
 12 35 $\frac{3}{8}$

DIE 24 JANUARIJ.

Alt. Merid. ζ per Q. Volub. 46 47 $\frac{1}{2}$

DIE 25 FEBRUARIJ P. M.

H. 7 37 Inter ζ & oculum ζ per Sext.
 22 9
 Erat in Merid. 17 $\frac{1}{2}$ \odot , Alt. ζ 27 1
 Declin. ζ 13 31 $\frac{1}{2}$
 7 41' Eadem dist. ζ & Aldeb. 22 8 $\frac{3}{8}$
 Declin. ζ Bor. 13 31 $\frac{1}{2}$
 7 57' 32" Transiit Boreale caput Π
 per Merid., hinc potes verificare
 horologium, erat in Meridie ad
 Solem correctum.

¹ E codice V. Defunt in D.

8 9 16 transiit inferius caput Π per
 Merid., & hinc etiam potes ve-
 rificare antecedentia tempora,
 erat autem tempus exactius ob-
 seruatum in secundis quam antea.

DIE 5 NOUEMBRIS.

Observatio Saturni Achronychia
 in Solis \odot .

Vesperis serenitate post pluuias &
 ventos restituta obseruabatur ζ circa
 \odot oppositum in hunc qui sequitur
 modum.

Horologium ad stellas emendaba-
 tur Hora 8 $\frac{1}{2}$ P.M. ita vt exquisite illis
 corresponderet.

H. 8 39' Inter Lucid. \vee & ζ 27 47 $\frac{3}{4}$

Altit. ζ 34 $\frac{1}{2}$

8 41 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia fuit 27 47 $\frac{3}{8}$

8 44 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 27 47 $\frac{3}{8}$

Declinatio ζ circa hæc
 tempora 17 22 B.

8 47 $\frac{3}{4}$ Eadem dist. ζ & Luc. \vee 27 47

Fuit tunc declin. ζ B. 17 22

& eiusdem Altitudo 35 0

8 50 $\frac{3}{8}$ Eadem distantia 27 47 $\frac{3}{4}$

Fuit autem eodem in-
 stanti Alt. ζ 35 30

8 54 Repet. dist. ζ ab \vee Luc. 27 47 $\frac{3}{4}$

Alt. ζ 35 50

Declin. ζ tunc fuit 17 22

altero pinnacid. 17 21 $\frac{3}{8}$

Nota. Pro declinatione examinan-
 da fuit tunc Aldeb. 15 38, debuit esse
 15 37.

	Dist. ζ ab Aldeb.	Declin. ζ	Alt. ζ
9 2	7 43 $\frac{1}{2}$	17 22	36 48
9 7	7 43 $\frac{1}{2}$	17 22	37 20
9 11 $\frac{1}{2}$	7 43 $\frac{1}{2}$	17 22	37 53

Fuit circa hæc tempora declin. Al-
 deb. 15 38, abundat hæc declinatio
 vno M.

9 15 7 43 $\frac{1}{2}$ 38 17

N.B. Horologium emendatum Ho-
 ra 8 $\frac{1}{2}$ iusto celerius ibat vsque in Ho-

ram $9\frac{1}{2}$ per integram Horam tribus Minutis, qui error præcaueri potest, et si nihil hoc loco sensibilibiter importet.

Notabene. Hæ obseruationes η iuxta ipsius ad Solem Achroynch. positum satis sunt exquisitæ: potes autem in distantia a Lucida \surd vti P. 27 M. 47 $\frac{1}{2}$. In distantia vero ab oculo \surd P. 7 M. 43 $\frac{1}{2}$. Erat autem stella η his intermedia, quasi in vna linea recta grobiori modo. Stella \surd versus ortum, \surd vero versus occasum constituta. Declinationem vero η abumere potes P. 17 M. 21 eo quod oculus \surd vnico Minuto declinationem iusto maiorem ostenderet, quæ stella η versus ortum vicina erat.

Atque ex his locum η satis certo & tuto circa \odot \surd rimari licebit.

DIE 10 NOUEMBRIS, MANE.

H. 5 58' Inter η & Aldeb. 8 0 $\frac{1}{2}$
Declin. η 17 20

6 0 Repet. dist. inter η & Aldeb. 8 0 $\frac{1}{2}$
Declin. η 17 19

6 3 Repetita inter η & Aldeb. 8 1
Declin. η 17 19

Nota. η erat iuxta \surd Solis tum paulum prætergressus, verum erat decliuis versus Horizontem occiduum, distans ab eo quoad visum quanta est distantia lucidioris in pedibus II & lucidi humeri Orionis. Hinc potes rimari refractionem, quæ tamen respectu Aldeboræ perexigua esse potuit, eo quod in Altitudine non multum discrepabant.

H. 6 7' Inter η & luc. pedem II 36 49 $\frac{1}{2}$
Declin. η 17 18 $\frac{1}{2}$

6 10 Inter η & luc. pedem II 36 49 $\frac{1}{2}$
Declin. η 17 19

Altitudo η circa hanc vltimam obseruationem fuit quasi partium 11 per minimum quadrantem, hinc potest eius locus verificari iuxta \surd Solis si Vesperi haberi nequit, vel conferri inuicem.

EODEM DIE P. M., VESPERI.

Ob η iuxta Solis \surd .

η hic fuit altior quam hodie mane & sine refractione.

	Dist. inter η & lucid. \surd	Declin. η
8 52 $\frac{1}{2}$	27 26	17 15 $\frac{1}{2}$
8 55 $\frac{1}{2}$	27 25 $\frac{3}{4}$	
8 58 $\frac{1}{2}$	27 26 $\frac{1}{4}$	17 15 $\frac{1}{2}$
9 1	27 26 $\frac{1}{2}$	17 16

Pone hic distantiam η & lucidæ \surd 27 26 & declinationem η 17 15 $\frac{1}{2}$ B.

	Inter η & Aldeb.	Decl. η
9 5	8 4 $\frac{1}{8}$	17 16
9 8	8 5 $\frac{1}{2}$	17 16
9 9 $\frac{1}{2}$	8 5 $\frac{3}{4}$	17 16
9 11	8 6	17 16 $\frac{1}{2}$

Altitudo η iuxta has 43 partium.

	Inter η & Aldeb.	Decl. η	Alt. η
9 14	8 5 $\frac{3}{4}$	17 16 $\frac{1}{2}$	44
9 18 $\frac{1}{2}$	8 5 $\frac{5}{8}$	17 16	44 $\frac{1}{2}$

Pone distantiam η ab Aldeb. 8 5 $\frac{3}{4}$ & insensibilibiter aberrabis, Declinationem vero 17 16 Boream, nam quæ hodie mane accepta est, & declinatio præsertim, & distantia iuxta Horizontem fiebant & refractioni erant obnoxia.

9 24 Inter η & lucid. \surd 27 27, Decl. η 17 16 $\frac{1}{2}$

Altitudo η fuit tunc proxima 45 part.

9 26 Inter η & lucid. \surd 27 26 $\frac{1}{2}$ bona. Declin. η 17 16 $\frac{1}{2}$

9 30 Inter η & lucid. ped. II 36 54

Altitudo lucid. ped. II 25 $\frac{1}{2}$, dubia.

9 32 Eadem dist. 36 55

9 34 Eadem repetita 36 54

9 37 Eadem 36 53 $\frac{3}{4}$

9 40 Eadem repetita 36 53 $\frac{3}{4}$

Fuit circa hæc tempora Alt. lucidi pedis II 25 $\frac{1}{2}$. Pone in his omnibus η a lucido pede II distantiam 36 53 $\frac{3}{4}$ & insensibilibiter aberrabis. Altitudo stellæ II in pedibus erat vltimo obseruata 27 $\frac{1}{2}$. Ergo citra sensibilem refractionem. Declinatio vero η hic absumi poterit verior & vltimo obseruata vno pinnacido 17 16 $\frac{1}{2}$

alt. pinn. 17 16 $\frac{1}{2}$

Potes itaque assumere declinationem h 17 16 $\frac{1}{2}$. Nam quæ hodie mane accipiebatur nimis magna fuit ob refractionem, quæ contingebat iuxta h ad occasum appropinquationem in Altitud. vix 15 part. Atque ex his & antecedentibus die 5 Nouembris factis obseruationibus h locus Acronychius exquisite construi potest.

DIE 25 NOUEMBRIS, VESPERI.

8	1' Inter h &	26	21 $\frac{1}{2}$	} Alt.	
8	3 lucid. \checkmark	26	21		} h
8	7 Dist. eadem	26	21 $\frac{1}{2}$			} 33$^{\circ}$
	Declin. h Bor.	17	1		
		alt. pin.	17	0 $\frac{1}{2}$	

DIE 1 DECEMBRIS.

Vesper. Ex nuper correcto horologio.

7	3 $\frac{1}{2}$ Inter h &	5	59 $\frac{1}{2}$
7	7 lucid. \checkmark	5	59
	Decl. h 16 57, Alt. h	36	20

DIE 6 DECEMBRIS.

6	41 Declinatio h Bor.	16	53
		alt.	16 52 $\frac{3}{4}$
7	5 Eadem decl. repetita	16	52 $\frac{1}{2}$
	Eadem repet. declin.	16	52 $\frac{1}{2}$
	Hæ duæ posteriores rectius se habent.		
7	12 $\frac{3}{4}$ Inter h & lucid. \checkmark	25	42 $\frac{3}{4}$
7	31 $\frac{1}{2}$	25	39 $\frac{3}{4}$
7	32 $\frac{1}{4}$	25	40 $\frac{1}{4}$
7	33 $\frac{3}{4}$	25	40 $\frac{1}{4}$
7	39 $\frac{1}{2}$ Inter h & oculum y	9	53
7	40 $\frac{1}{2}$	9	54
7	41 $\frac{1}{2}$	9	53 $\frac{1}{2}$
7	42 $\frac{3}{4}$	9	54
7	44 $\frac{1}{2}$	9	54
7	46 $\frac{1}{2}$	9	54

Nota. Horologium ad Horam 5 $\frac{1}{2}$ Matutinam sequentem saltem sesqui-alt. min. iusto tardius mouebatur, qui error illi a Meridie proxime antecedente quando ad Solem corrigebatur accidit.

¹ E codice V.

Pro cognoscendo an Sextans hic, quo in his omnibus distantijs vfi sumus, recte se habeat, obseruauimus distantiam cordis Ω & inferioris capitis II

37 0
36 59 $\frac{3}{4}$

quod satis conuenit cum obseruationibus prius deprehensis in his ipsis stellis, vnde consequitur quod Sextans hic nulli sensibili errori obnoxius.

DIE 14 DECEMBRIS.

8	6 Inter lucid. \checkmark & h	25	16
8	11 $\frac{1}{2}$	25	15 $\frac{1}{2}$
8	13 $\frac{1}{2}$	25	15 $\frac{1}{2}$
8	22 $\frac{3}{4}$ Inter h & oculum y	10	25
8	25 $\frac{1}{4}$	10	25 $\frac{1}{2}$
8	29	10	25 $\frac{1}{2}$
	Declinatio h	16	47
	Repetita	16	47

DIE 15 DECEMBRIS.

8	5 Inter h & oculum y	10	26 $\frac{3}{4}$
8	8	10	27
	Declinatio h	16	47
		16	47 $\frac{1}{2}$

DIE 16 DECEMBRIS, VESPERI.

8	26 $\frac{1}{4}$ Dist. inter h &	25	9
8	28 $\frac{1}{2}$ Luc. \checkmark	25	9 $\frac{1}{4}$
8	32 $\frac{1}{2}$	25	9 $\frac{3}{4}$
8	36 $\frac{1}{2}$ Dist. inter h &	10	29
8	37 $\frac{1}{2}$ oculum y	10	29 $\frac{1}{4}$
8	40 $\frac{3}{4}$	10	29 $\frac{3}{4}$
8	49 $\frac{1}{4}$ Declin. h	16	46
	Repet. declin.	16	45 $\frac{3}{4}$
8	57 Transiit h per Merid. habens		
	Alt. per Chalyb.	50	50 $\frac{3}{4}$
	per Volub.	50	50 $\frac{3}{4}$

Nota. Horologium in Meridie 8 minutis iusto tardius mouebatur, qui error illi ab Hora 6 $\frac{1}{2}$ irrepfit.

Indagatio¹ apparentium motuum h^{ni} cum circa p^{nem} medij c^{lis} simpl. verfaretur, vt hinc inde p^{nis} cum medio motu c^{lis} momentum rite constet.

DIE 5 NOUEMBRIS.

H. 8 M. 54 Dift. \ddot{h}	
a lucida ∇	27° 47½'
Declin. \ddot{h}	17 21 B.
H. 9 M. 2 Dift. \ddot{h}	
ab Aldeb.	7 43½'
Ergo H. 9 M. 0	
Afc. R. \ddot{h} limitata	55 14 40 vel 50
Declinatio	17 21 B.
Resp. Longitudo	27 0½ ♁ vel ½
Latitudo	2 16½ M.

DIE 10 NOUEMBRIS.

H. 9 M. 0 Dift. \ddot{h}	
a lucida ∇	27° 26'
Declin. \ddot{h}	17 15 30" B.
H. 9 M. 8 Dift. \ddot{h}	
ab Aldeb.	8 5 45
Ergo H. 9 M. 5	
Afc. R. \ddot{h} limitata	54 50
Resp. Longitudo	26 36 ♁
Latitudo	2 16½ M.

Excerpto igitur simplici motu \odot ^{lis} ex proprijs Tabulis ac posteriori loco \ddot{h} ⁿⁱ tanquam exactiori adaptato, comperitur secundum Calculi subductionem ♁ \ddot{h} cum medio motu simplicis \odot ^{lis} incidisse in diem 7 Nouembris H. 5 M. 48 P. M., eratque

Locus \ddot{h} apprensus iuxta obseruationem 26° 51' 18" ♁

Ex calculo { Coperniano 26 45 40 ♁
Alphonfino 29 47 45 ♁

Collimatius omnia trutinando colligitur ex obseruatione diej 5 Nouembris & longitudine illic constituta 27 0 20 ♁ , quod tempore ♁ habuerit long. 26 50 40. Sed ex obseruatione diej 10, quando fuit secundum long. in 26 36 0 ♁ , colligitur eadem iuxta ♁ 26 51 40, differentia est minuti vnus, cuius dimidium additum minori dat 26 51 10, verum locum obseruatum tempore ♁ cum \odot . Sed ab hoc auferenda sunt M. 2 propter motum æqualem in suo ductu, sicque euadet verus & limitatus locus tempore ♁ , cui te potes fundare, 26° 49' 10" ♁ .

OBSERUATIONES IOUIS.

DIE 9 JANUARIJ, P. M.

H. 8½ Declin. ♁ Borea	17 33½
	alt. 17 33½
9 3' Inter ♁ & infer.	30 44½
9 5 caput II per	30 44
9 6 Sext. veterem	30 44
9 13 Inter ♁ &	10 3
9 15 cor ♁ per	10 3½
9 17 Sext. vet.	10 3½

DIE 10 JANUARIJ.

Declin. ♁ ipsemet obseruauit postquam quasi 10 Gr. esset supra horizontem
17 39½

DIE 16 JANUARIJ, P. M.

Declin. ♁ Borea	vno 17 48½
	alt. 17 49

Per Volub.
cordis ♁

Azim.	Alt.		Per Sext.
74 57	26 35	Inter ♁ &	28 20½
74 15	26 57	Canem	28 20
73 45	27 17½	minorem	28 20½
72 57	27 45½	Inter ♁	10 58
72 24	28 11	& cor ♁	10 58
72 0	28 17	Declin. ♁	17 49½
			17 49½

DIE 22 JANUARIJ, VESPERI.

H. 9½ Inter ♁ & canem	I 27 43½
minorem per Sext.	II 27 44
	III 27 43½
H. 9½ Inter ♁ & infer.	I 25 24
caput II	II 25 24½
Declin. ♁ Bor.	vno 18 5
	altero 18 5½

H. 9 $\frac{3}{4}$ Fuit calx pedis Π in Meridiano vnde tempus aßignatum examinari poßit.

N. B. Non fuit satis ferenum cum \mathcal{A} obferuaretur.

DIE 24 JANUARIJ.

Cum calx pedis Π eßet iuxta Meridianum obferuabatur \mathcal{A} .

Inter \mathcal{A} & canem	27	31
minorem per Sext.	27	31 $\frac{1}{2}$
Inter \mathcal{A} & infer.	25	8
caput Π	25	8 $\frac{1}{2}$
Declin. \mathcal{A} Bor.	vno	18 9
	altero pinn.	18 8 $\frac{1}{2}$

DIE 30 JANUARIJ P. M.

Per Sext. Trig. veterem.

8 55 Inter \mathcal{A} & canem min.	26	53 $\frac{3}{4}$
8 57 Repetita	26	54
8 58 Inter \mathcal{A} & infer.	24	22 $\frac{1}{2}$
8 59 caput Π	24	22 $\frac{1}{2}$
9 2 Inter \mathcal{A} & cor Ω	12	48
9 3 Eadem dift.	12	47 $\frac{1}{2}$
9 4 Repetita dift.	12	48 $\frac{1}{2}$
9 7 Decl. \mathcal{A} B. per Armillas	18	23
		18 22 $\frac{3}{4}$

DIE 15 FEBRUARIJ P. M.

Inter \mathcal{A} & cor Ω per Sext.	14	44
	14	44 $\frac{1}{2}$
Decl. \mathcal{A} per Armillas	18	55 B.

DIE 25 FEBRUARIJ.

Obferuatio \mathcal{A} adhuc retrogradi & eßt fatis diligens.

9 36' 19" \mathcal{A} Merid. in Altit.		
per Chalyb.	53	14
per Volub.	53	13 $\frac{1}{2}$
Per Sextantem		
9 44 Inter \mathcal{A} & infer.	21	36
9 45 $\frac{1}{2}$ cap. Π	21	36 $\frac{1}{2}$
9 47	21	36 $\frac{3}{4}$
9 50 Inter \mathcal{A} & cor Ω	15	41 $\frac{1}{2}$
9 52	15	41
9 54	15	41
Declin. per Armill. Bor. vno	19	9
	altero	19 9 $\frac{1}{2}$

¹ Cf. infra inter obferuationes Veneris.

² Cf. supra inter obferuationes lunæ p. 256.

³ E codice V.

DIE 27 FEBRUARIJ.

		Per Sext.	Declin. \mathcal{A}
10 6 Inter \mathcal{A} &	15	51	19 12 $\frac{1}{2}$
10 8 $\frac{1}{2}$ cor Ω	15	51	19 12 $\frac{1}{2}$
10 13 Inter \mathcal{A} &	21	26 $\frac{1}{2}$	19 12
10 16 $\frac{1}{2}$ infer. cap. Π	21	26 $\frac{3}{4}$	19 12
10 20	21	26 $\frac{3}{4}$	19 12 $\frac{1}{2}$
	Pone 21 26 $\frac{3}{4}$		

10 30 40 Tranßuit cor Ω Merid., hinc poßunt verificari omnia antecedentia tempora, collatione facta cum tranßitu capitum Π fuperius annatato¹.

Debebat autem tranßuiße H. 10 27' 50", vnde tempora obferuationibus planetarum aßcripta sunt emendata proportionaliter, & cum tranßitu M. C. per Armillas Zodiacales conßentiebat ißta temporis verificatio.

DIE 28 FEBRUARIJ P. M.

Alt. \mathcal{A} Merid. per Q. Volub. ²	53	17 $\frac{1}{2}$
Per Sext. Δ		
9 53 Inter \mathcal{A} & cor Ω	15	55
9 56	15	54 $\frac{1}{4}$
10 0 Inter \mathcal{A} & Mer.	21	22
10 3 caput Π	21	21 $\frac{3}{4}$
Declin. \mathcal{A} Borea		19 13

Locus \mathcal{A} ex obferuationibus die 28 Februarij³.

Altitudo \mathcal{A} mer. per Volub.	53° 17 $\frac{1}{2}$ '
Declin. \mathcal{A}	19 13
H. 9 M. 53 Dift. \mathcal{A} a corde Ω	15 55
Declin. cord. Ω	13 57 10B.
Afc. R. eiusdem	146 34 25
Angulus diff. aßenf.	15 41
Ergo Afc. R. \mathcal{A}	130 53 20

Vice verßa ab inf. cap. Π

Dift. ab inf. cap. Π	21 22
Declin. Pollucis	28 57 40
Afc. eiusdem	109 59 50
Angulus diff. aßenf.	20 53 $\frac{1}{2}$
Ergo Afc. R. \mathcal{A}	130 53 0
Afc. R. limit.	130 53 10
Reßp. Longitudo	8 11 10 Ω
Latitudo	0 57 53B.

DIE 29 FEBRUARIJ.

9 29 5	Alt. ♃ Merid.	
	per Volub.	53 19
	per Tych.	53 18 $\frac{1}{2}$

DIE 1 MARTIJ.

H. 6 $\frac{1}{2}$	Dift. æquat. inter ♃ & oculum ♃	
	67 45 per Armillas.	
Alt. ♃ Merid.	per Chalyb.	53 20
	per Volub.	53 19 $\frac{1}{2}$
	per Tychon.	vet. 53 20
		nouo 53 19 $\frac{1}{2}$

DIE 2 MARTIJ.

H. 9 M. 9 $\frac{3}{8}$	tranfuit ♃ Merid. per Q.	
	Volub. habens alt.	53 20 $\frac{1}{2}$
H. 12 M. 5	Declin. ♃	21 23

DIE 23 MAIJ.

10 35 $\frac{1}{2}$	Declin. ♃ Bor.	17 58 $\frac{1}{2}$
	Inter ♃ & cor ♃	
10 40	11 41 $\frac{1}{2}$	83 11 18 $\frac{1}{2}$
	Dift. æq. cordis ♃	
10 43 $\frac{1}{2}$	11 40	72 40
10 46 $\frac{1}{2}$	11 40 $\frac{1}{2}$	73 12
10 48 $\frac{1}{2}$	11 40	73 48
10 51 $\frac{1}{2}$	Declin. ♃ Bor.	17 59

DIE 15 OCTOBRIS MANE.

4 22 $\frac{1}{2}$	Cor ♃ or.	Decl. ♃	Alt. ♃
	52 7	8 20 B.	18 43
		alt. 8 20 $\frac{1}{2}$	
	Inter ♃ & cor ♃		
	per Sext.		
4 50 $\frac{2}{3}$	45 2	17 7 $\frac{1}{4}$	
4 51 $\frac{1}{2}$	44 50	17 7 $\frac{1}{4}$	
4 53 $\frac{2}{3}$	44 16	17 7 $\frac{1}{2}$	
	Inter ♃ & can. min.		
	43 30	53 13	
		53 13	
4 56 $\frac{2}{3}$	Decl. ♃	8 20	23 55
	Repetita	8 20 $\frac{1}{2}$	

Ad diem 15 Octobris mane¹.

Latus	BA	80° 54' 30"
	CA	76 2 10
	BC	16 15 30
	BAC	15 48 52
		146 34 30
Afc. R. ♂		162 23 22
Dift. æquat.		15 49
Afc. R. cord. ♃	146 34 30	

E codice V.

Afc. R. ♂	162 23 30
H. 4 M. 40	Declin. 9 5 30 B.
Resp. Longit.	10 18 11 ♃
Latit.	1 28 32 B.

		A Cane minore	
Latus BA	81° 40'	BA	81° 40'
CA	76 2 $\frac{1}{2}$	CA	83 46 $\frac{1}{2}$
BC	17 7 $\frac{1}{4}$	BC	53 13
BAC	16 29 20	BAC	53 38 37"

Afc.		Afc. Can.	
cord. ♃	146 34 30	min.	109 26 5

Afc. R. ♃	163 3 50	163 4 42
H. 4 $\frac{1}{2}$	Pone Afc. R. ♃	163° 4', Declin. B.
		8° 20'.

Resp. Longitudo 11° 12' 29" ♃,
 Latitudo 1° 1' 40" Bor.

Hinc per eorum adinuicem latitudinem et differentiam longitudinis inuenta est eorum distantia per operationem 1° 0' 37".

DIE 17 OCTOBRIS MANE.

Cum ♃ distaret a Mer. ad ortum	
32 35 obseruata est	8 11 $\frac{1}{2}$
eius declin. Bor.	8 11 $\frac{1}{2}$

DIE 27 OCTOBRIS.

6 24	Declin. ♃	7 37
------	-----------	------

Postea obseruabatur Iupiter & cor ♃ vt Venus a Ioue melius obseruari viderique propter Auroram potest.

	Inter ♃ & cor ♃	Decl. ♃	Alt. ♃
6 43 $\frac{1}{2}$	19 3 $\frac{1}{2}$	7 36	38 fere
6 48 $\frac{1}{2}$	19 2 $\frac{3}{4}$	7 36 $\frac{1}{2}$	38 42
6 50 $\frac{1}{2}$	19 2	7 36	38 53
6 52 $\frac{1}{2}$	19 2 $\frac{1}{4}$	7 36	38 58
6 54 $\frac{1}{2}$	19 2 $\frac{1}{2}$	7 36 $\frac{1}{2}$	39 6

Potes potius fidere primæ obseruationi et ponere distantiam 19 3 vel potius 19 2 $\frac{3}{4}$ ad minimum.

DIE 6 NOUEMBRIS.

Corr.	Dift. ♃ & cordis ♃	Decl. ♃	Alt. ♃	Azim. ♃ a Mer. ad ort.
7 7	20 26 $\frac{1}{2}$	7 5 $\frac{1}{2}$		
7 10 $\frac{1}{2}$	20 27	7 5 $\frac{1}{2}$		
7 14	20 27	7 5 $\frac{1}{2}$	40 55	8 22

DIE 10 NOUEMBRIS MANE.

Temp. verif.	Inter ♃ & ♀	Decl. ♃
6 58	29 23 dubia	6 54 $\frac{1}{2}$

	<i>Inter ♃ & cor ♄</i>	
7 3	20 57½	6 54
7 5	20 58 <i>dubia</i>	6 54
7 8	20 57¾	6 54
7 11	20 57	6 54
7 13	20 58	6 54
7 16	20 58½	

Potes insensibiliter vti 20 57½ inter ♃ & cor ♄¹.

Altit. ♃ meridiana 40 59

DIE 2 DECEMBRIS.

Nota. Non erat serenum, sed inter nubes fiebat obseruatio.

5 48 Declin. ♃	6 10½	Non longe a
5 52	6 10½	merid. erat
5 56	6 10¾	tunc ♃
Altit. ♃ Merid.	40 17½	

34 5

6 12 *Hæc diuersitas propter nubes.*

DIE 5 DECEMBRIS.

Mane primo corrigebatur Horologium ad cor ♄ H. 5 M. 27½ vt illud recte se haberet.

Postea obseruabatur ♃ in hunc qui sequitur modum.

5 37 Declinatio ♃	6 6
5 38 Inter Iouem & cor ♄	23 16½
5 40½ Eadem dist. repetit.	23 15
5 42¾ Eadem dist. repet.	23 15¾
5 42¾ Transiuit ♃ Merid. habens	

Alt. 40 11½

5 50½ Inter ♃ & cor ♄	23 15½
Fuit eodem tempore decl. ♃	6 5¾
	altero 6 6

5 54 Repet. dist. inter ♃ & cor ♄	23 15½
-----------------------------------	--------

bona

7 10½ Inter ♃ & Spicam ♄	30 54
Fuit tunc declin. ♃	vno 6 6½
	alt. 6 6

7 13 Inter ♃ & Spicam	30 54½
7 15½ Eadem dist. repet.	30 54½
Declin. ♃	6 6½
	alt. 6 6½

Hinc poterit ♃ locus per vtramque obseruationem vtrinque factam certo constitui, consultius vero fuerit in di-

stantia a corde ♄ abumere partes 23 M. 15½. In altera vero a Spica part. 30 M. 54½, atque hinc locum eius vice versa comprobare.

DIE 6 DECEMBRIS.

♃ erat paululum Meridianum prætergressus. Hora 5½ rectificabatur Horologium.

5 43½ Inter ♃ & cor ♄	23 20½
5 48 Declin. ♃	6 4¾

altero 6 5

5 51½ Repet. dist. int. ♃ & cor ♄	23 19¾
Decl. ♃ vtroque pin.	6 5

5 54½ Inter ♃ & cor ♄	23 19½
5 57¾ Eadem dist.	23 20¾

5 59¾ Eadem dist.	23 20
6 41¾ Inter ♃ & Spicam ♄	30 50½

6 45¾ Eadem dist.	30 50½
6 47¾	30 50

7 4	30 50¾
7 6	30 49½

7 9½	30 49½
7 15½	30 50

Fuit Declin. ♃ circa hæc tempora 6 5

Potes distantia ♃ a Spica vti 30 50

DIE 7 DECEMBRIS, MANE.

Horologium emendabatur H. 5½. H. 5 M. 35½ *Mane transiuit ♃ Merid. habens Alt. per Chalyb. 40 11 per Volub. 40 10*

	<i>Inter ♃ & cor ♄</i>	
7 35½	23 22½	Potes in his
7 39½	23 22½	
7 44	23 23	omnibus vti
7 46½	23 22½	distantia 23 22½
7 49½	23 22½	

Declin. autem ♃ erat vbique 6 5 Borea. Postea obseruauimus inter ♃ & Spicam

7 54	30 46	Potes vti distantia
7 57	30 46½	30 46 tuto, &
8 1	30 46	declinatione
8 4	30 46	vt prius.

DIE 28 DECEMBRIS MANE.

H. 7 48' Declin. ♃	6 2
	6 2½

¹ Distantias Iouis et Veneris infra inter obseruationes Veneris inuenies.

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 12 FEBRUARIJ.

Obferuabatur ♂ antequam occideret Heliace, Vesperis.

	Inter ♂ & Luc. ♀	Declin. ♂ Auf.	Alt. ♂
6 20	39 51	4 45½	quasi 4 G.
6 32	39 50	4 45	3 18
		Azim. ♂ occ.	
6 35	39 49	80 5	2 45
6 40	39 48		

Ad diem 12 Februarij¹.

Ad cognoscendam inclinationem minimam latitudinis ♂ iuxta ♂ cum ☉ inuestigabatur locus eius ex antecedentibus obseruationibus diei 12 Februarij.

H. 6 M. 20 vespertina

Dift. ♂ a lucida ♀	39° 51'
Declin. ♂	3 15½ M.
Declin. luc. ♀	21 29¼
Afc. R. ♀	26 2¼
Angulus diff. ascenf.	31 55½
Ergo Afc. R. ♂	354 7
Resp. Longitudo	23 18½)
Latitudo	0 39 M.

et hoc sine consideratione refractionis in altit. 4 grad.

Resp. refractionis in circulo altit.	11'
Parallaxis	1 30''
Differentia	9 30
Resp. in long. 8' subtr.	
in latit. 5' add.	
Vera itaque Longitudo	23° 10½')
Latitudo	0 44 M.

DIE 15 OCTOBRIS MANE².

Cor ☉ a Mer. ad ort.	Resp in. tempore	Decl. ♂ Bor.	Alt. ♂
53 37	4 ^H 16' 20''	vno 9 6½	19 5
		alt. 9 7	
		Inter ♂ & cor ☉ per Sext.	
50 37	4 28½	16 14	20 59
48 40	4 36	16 13	21 44
47 34	4 40½	16 15½	
		16 13	

¹ E codice V. Cfr. T. V p. 336.

² De loco Martis hoc die vide supra sub obseruationibus Iovis p. 273.

46 42	4 44	16 15	} 22 57 N. B. Erat ferenius.
		16 15	
45 52	4 47½	16 15½	
		16 15½	
Repetita declin. ♂ B.	9 5½		
	altero 9 5		
Dift. æquatoria inter ♂ & cor ☉	15 49		semel accepta.

DIE 17 OCTOBRIS.

Mane ante ortum ☉^{is} iuxta 6^{tam} matutinam apparuit visibilis coniunctio ♃ & ♂, nam linea recta per eos ducta incidebat in stellam polarem, vel paulo infra, non enim licuit propter auroram certo attendere, erat autem ♃ meridionalior ipso ♂ ad quantitatem diametri (vel ad minimum per dimidium gradum. Iuxta calculum Prutenicum debuit corporalis eorum ♂ fieri & ♃ deberet 4 scrupul. esse Marte borealior, cum fuerit australior, vt dixi, ad diametrum lunarem.

♃ aliquantum occidentalior ♂	
diftabat ab eo in	0 34
distantia per	0 32
Radium accepta	0 34
Non satis certa	0 29
propter auroram	0 34

DIE 6 NOUEMBRIS.

Tempus correct.	Dift. ♂ a corde ☉	Decl. ♂	Alt. ♂	Azim. ♂
6 44	29 10¼	4 10 B.	35 23	
6 48	29 9¾	4 10¼	35 38	25 40
6 51	29 9¾	4 10	35 50	25 0

DIE 10 NOUEMBRIS.

Tempora correctæ

6 31	Inter ♂	31 26¾	Decl. ♂	3 16½
6 36	& cor	31 27		3 16½
6 40	☉	31 27		3 16

Mars fuit satis altus iuxta has obseruationes, ita vt nullam suggereret refractionem.

Quando Sol fuit vno gradu ante meridianum, erant in Horologio 57½, ergo

faltem vnico minuto iusto celerius mouebatur ab hora 9 quando corrigebatur in meridiano.

DIE 5 DECEMBRIS, MANE.

H. 5 M. 27 $\frac{1}{2}$ corrigebatur Horologium ad cor Ω .

5 57 $\frac{1}{2}$	Inter σ & cor Ω	45 17 $\frac{1}{2}$
6 3 $\frac{1}{2}$	Declin. σ ad Auft.	2 4 $\frac{1}{2}$
6 3 $\frac{3}{8}$	Dift. inter σ & cor Ω	45 17 $\frac{1}{4}$
6 7 $\frac{1}{2}$	Decl. σ repet. alt. pin.	2 4 $\frac{5}{8}$
6 12 $\frac{1}{2}$	Dift. σ & cordis Ω	45 16 $\frac{3}{4}$
6 15	Dift. eadem	45 17 $\frac{1}{8}$
6 15 $\frac{1}{2}$	Declin. σ	2 5

Calculus¹ longitudinis et latitudinis Martis ad 5 Decembris pro cognoscenda inclinatione planorum eius loci. Nam Mars propemodum in æquali remotione fuit a Sole et a Terra.

H. 6 mane. Alt. σ 31 $\frac{1}{2}$, Parall. 1 $\frac{1}{2}$, Long. 1, Lat. 1 $\frac{1}{8}$.

Distantia σ a corde Ω	45° 16'
Declin. cordis per parallaxin correcta	13 58 S.
Declinatio	2 3 M.
A. R. cordis Ω	146 55
Angulus diff. ascenf.	42 43 30
Ergo Asc. R. Martis	189 38 30
Resp. Longitudo	9 40 Ω
Latitudo	1 57 Sept.

DIE 7 DECEMBRIS.

Hora 5 $\frac{1}{2}$ Horologium emendabatur.

Obferuabatur etiam hoc die σ circa horam 7 $\frac{1}{2}$ matutinam & distabat a corde Ω partib. 46 Min. 23, habens declin. 2 29 $\frac{1}{2}$ mer.

DIE 15 DECEMBRIS, MANE.

Hora 5 $\frac{1}{2}$ verificabatur Horologium.

6 4 $\frac{1}{2}$	Inter σ & cor Ω	50 30
-------------------	-------------------------------	-------

6 9 $\frac{1}{2}$	Eadem dist.	50 30 $\frac{1}{2}$
6 17 $\frac{1}{2}$	Eadem	50 30 $\frac{1}{2}$
6 40	Tranfiuit σ stella Meridianum, habens altitudinem	30 3
	altero	30 1 $\frac{1}{2}$
6 46 $\frac{1}{2}$	Tranfiuit Spica III Merid.	

DIE 16 DECEMBRIS, MANE.

H. 6 $\frac{1}{2}$ verificabatur Horologium.

6 37 $\frac{1}{2}$	Alt. σ Merid. per Q. Mural.	vno 29 50 $\frac{1}{2}$
		altero 29 50 $\frac{1}{2}$
	per Chalyb.	29 50 35
	per Volub.	29 50 20
6 42 $\frac{1}{2}$	tranfiuit Spica Merid., habens Alt. per Volub.	25 8
	per Chalyb.	25 8 $\frac{1}{2}$
	per Mural.	vno 25 7 40
		altero 25 8

DIE 18 DECEMBRIS.

H. 6 32 $\frac{1}{2}$	Mane σ in Merid.,	
	Alt. per Chalyb.	29 27 45

DIE 27 DECEMBRIS A. M.

Mane obseruabatur σ transiens Merid., habuitque Alt.

	per Mural.	27 49 $\frac{1}{2}$
	per Chalyb.	27 49
	per Volub.	27 48 $\frac{3}{8}$
	Declin. eius vno pin.	6 16 $\frac{1}{2}$
	alt.	6 16 $\frac{1}{2}$

6 59	Inter σ & borealiorem trium in fronte III	36 49 $\frac{1}{2}$
7 2	Inter σ & supremam frontis III	36 46 dubia
7 4	Eadem repetita	36 48 $\frac{1}{2}$
7 8	Eadem repetita	36 48
7 13 $\frac{1}{2}$	Inter σ & caudam Ω	35 54 } bo-næ
7 16	Eadem repetita	35 54 $\frac{1}{2}$

¹ E codice V. Manu Kepleri.

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 12 FEBRUARIJ P. M.

	Decl. ♀ Auft.	Alt. ♀	
5 ^H 40'	vno 5 31 $\frac{5}{8}$	6 45	
	alt. 5 32		
5 45	5 31 $\frac{1}{2}$	6 10	
5 47	5 31	5 54	
	Inter ♀ & luc. √ per Sext. Δ	Az. ♀ occ. per Volub.	Alt. ♀
5 57	44 2 $\frac{3}{4}$	72 40	4 56 $\frac{1}{2}$
5 59	44 2	73 20	4 33
6 3 $\frac{1}{2}$	44 1 $\frac{1}{2}$	74 3	4 6
6 5	Decl. ♀ M. 5 27 $\frac{3}{4}$		3 50

Pro loco ♀ die 12 Februarij¹.

H. 6 completa Dift. ♀ a lucida √	44° 2'
Altit. ♀ 4 $\frac{1}{2}$ ° Declin. ♀	5 29 M.
Declin. luc. √	21 29 B.
Angulus diff. ascenf.	35 31
Afc. R. luc. √	26 2 15''
Iccirco Afc. R. ♀	350 31 15
Resp. Longitudo	19 8 $\frac{2}{3}$ X
Latitudo	1 16 $\frac{1}{2}$ B.

Pro refractione et parallaxi.

Dift. ♀ a Terra iuxta Cop. 1848 semid.	
Resp. Parallaxis in alt. 4 $\frac{1}{2}$	1' 50''
Refractio	10 40
Differentia	8 50
Resp. in Longit.	7' 0''
Latit.	5 10 fubt.
Vera Longitudo 19° 1' 40'' X	
♀ Latitudo	1 11 0 B.

DIE 25 FEBRUARIJ.

6 30 Inter ♀ & luc. √	28 43 $\frac{3}{8}$
Alt. ♀	6 45
♀ a luc. √ 28 42 $\frac{3}{4}$, Alt. ♀	5 44
Decl. ♀	1 14 B.
Repetita	1 14 $\frac{1}{2}$

DIE 27 FEBRUARIJ.

Nota. Hæ & antecedentes ♀ observationes fuerunt postquam vesperi orta eſt e radijs Solis.

¹ E codice V.

	Inter ♀ & luc. √	Decl. ♀ B.	Alt. ♀
6 14		2 13	9 23
		alt. 2 13 $\frac{1}{2}$	
6 23	26 26 $\frac{1}{2}$		
6 27	26 26	2 14	7 42
6 30	26 25 $\frac{1}{2}$	2 14 $\frac{1}{2}$	7 15
6 32	26 25	2 14 $\frac{1}{2}$	7 0

Tempora aſignata ſunt correcta.

7^H 8' 10'' tranſiit luc. ped. II per Mer.
8 3 48 tranſiit ſuper. caput II.

Hinc colligitur horologium 13 M. iuſto velocius a Meridie proximo promotum eſſe, vnde tot minutis retractus eſt index.

8 0 35 tranſ. inf. cap. II, debebat autem tranſire 8 1 56, vnde index 1' 21'' promouebatur.

DIE 29 FEBRUARIJ P. M.

	Inter ♀ & ocul. √ per Sext.	Alt. ♀ per Volub.	Azim. occ.	Decl. ♀ B. per Arm.
6 34	53 59 $\frac{3}{4}$	8 3	84 0	3 17
6 38 $\frac{1}{2}$	53 59	7 30 $\frac{1}{2}$	84 50	3 17
6 42	53 57 $\frac{3}{4}$	7 1 $\frac{3}{4}$	85 32	3 17 $\frac{1}{2}$
6 44	53 57 $\frac{1}{4}$	6 40 $\frac{2}{3}$	86 2	3 17 $\frac{3}{8}$

Tempora ſunt verificata.

6 56' 13'' tranſiuiſſe lucida pedum II per merid., vnde horolog. corrigi poteſt.

7 48 $\frac{1}{2}$ tranſ. ceruix can. min. merid.
10 33 20 tranſiit cor Ω merid. pro horologio corrigendo.

DIE 1 MARTIJ P. M.

6 49 35 Dift. æquat. inter	52 18 $\frac{1}{2}$
6 53 0 ♀ & oculum √	52 18 $\frac{3}{4}$
6 56 per Armillas	52 17 $\frac{1}{4}$
6 57 Declin. ♀ Bor.	3 51
6 58 Dift. ♀ & oculi √ per Sext. Δ veterem	52 41
Altitudo ♀	5 0
7 1 Declin. ♀ Bor.	3 52 $\frac{1}{2}$
7 3 Dift. inter ♀ &	52 40 $\frac{3}{8}$
7 6 Aldeb. per Sext.	52 39

Locus ♀ ex obferuationibus diei 1 Martij¹.

H. 6 M. 58	Dift. ♀ ab Aldeb.	52° 41'
Altit. ♀ 6°	Declin. ♀	3 51 B.
	Declin. Aldeb.	25 36
	Afc. R. Aldeb.	63 5 20
	Ang. diff. ascenf.	52 15 $\frac{1}{2}$
	Ergo Afc. R. ♀	10 49 30
	Resp. Longitudo	11 27 $\frac{1}{2}$ V
	Latitudo	0 44 30 M.

DIE 28 MARTIJ.

H. 3 $\frac{1}{2}$	Declin. ♀	16 27 B.
	Repetita	16 27 $\frac{1}{2}$
☉ occid. 58 30		16 28 $\frac{1}{2}$
60 0		16 28
79 30		16 29
		16 30
	Inter ♀ & ☉	
{ 81 58	26 22 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉	10 29 $\frac{1}{2}$
{ Resp. H. 5 28'	Azim. 87	19
Oculus ♀	Decl. ♀	Alt. ♀
ab ortu	vno	
157 7	16 31 $\frac{3}{4}$	14 35
	alt. 16 31 $\frac{3}{8}$	

	Inter ♀ & oc. ♀	
	per Sext.	
7 42	159 12	20 22
7 45 $\frac{1}{2}$	160 5	20 20
7 49 $\frac{1}{2}$	161 1	20 19
7 51	161 32	20 18 $\frac{5}{8}$
7 54 $\frac{1}{2}$	162 16	20 17 $\frac{1}{2}$

	16 33 $\frac{1}{2}$	
	Repetita	16 33 $\frac{1}{2}$
	Inter ♀ & luc. hum. Orion.	
8 1 $\frac{1}{2}$	164 2	41 19
8 3 $\frac{1}{2}$	164 27	41 18 $\frac{3}{4}$ 16 34 $\frac{5}{8}$

DIE 29 MARTIJ.

☉ occ. ab ortu	Resp. tempus	Inter ♀ & ☉	Per Volubilem Azim. ☉	occ. Alt. ☉
152 25	4 9 $\frac{1}{2}$	26 40	70 38	21 30
		26 40 $\frac{1}{8}$		20 39 $\frac{1}{2}$
155 0	4 20			20 20
156 10	4 25	26 41 $\frac{3}{4}$		19 ^{dubia}
157 7	4 28 $\frac{1}{2}$	26 40	75 5	18 50

¹ E codice V.

Oculus ♀	Resp. Tempus	Inter ♀ & oc. ♀	Decl. ♀	Alt. ♀
ab ortu			per Q. min.	
171 50	8 29	19 10	16 59 $\frac{1}{2}$	7 20
172 39 $\frac{1}{2}$	8 32	19 9	16 59 $\frac{5}{8}$	7 8
		Inter ♀ & luc. hum. Or.		
173 29	8 35 $\frac{1}{2}$	40 12 $\frac{1}{4}$	17 0	6 $\frac{1}{2}$
		40 12 $\frac{1}{2}$	17 0 $\frac{1}{8}$	6 10
		40 12 $\frac{1}{2}$	17 0 $\frac{1}{8}$	5 $\frac{1}{2}$

DIE 30 MARTIJ.

☉ ab ortu	♀ a ☉	Decl. ♀	Alt. ☉
4 34 $\frac{1}{2}$	158 37	17 15	
4 38 $\frac{1}{2}$	159 40	17 15 $\frac{1}{2}$	
4 42 $\frac{1}{2}$	160 38	26 57 $\frac{1}{8}$	17 6
4 51 $\frac{1}{2}$	162 50	26 55	16 57 $\frac{1}{2}$
4 52	163 5	26 56	16 0
4 55 $\frac{1}{2}$	163 53	26 54	15 22
4 57	164 10	26 55	15 15

N. B. Erat ☉ inter rariufculas nubes.

Dext. hum. Or. ab ort.	Inter ♀ & hum. Or.	Decl. ♀	Alt. ♀
7 31 $\frac{1}{2}$	138 5	39 13 $\frac{1}{4}$	17 20 $\frac{1}{2}$ 16 2 $\frac{1}{2}$
7 33	138 42	39 12 $\frac{3}{4}$	17 20 $\frac{1}{2}$ 15 32
7 37	139 37	39 12	17 20 $\frac{1}{2}$ 15 0
7 41	140 33	39 12	17 20 $\frac{1}{2}$ 14 0
		Inter ♀ & ocul. ♀	
	141 24	18 2 $\frac{1}{4}$	17 20 $\frac{3}{8}$ 13 $\frac{1}{2}$
7 48	142 20	18 2 $\frac{1}{2}$	17 21 13 $\frac{1}{2}$
7 51	143 3	18 1 $\frac{1}{4}$	17 21 $\frac{1}{2}$ 13
7 53 $\frac{3}{4}$	143 44	18 1 $\frac{1}{2}$	17 21 $\frac{3}{4}$ 12 $\frac{3}{4}$
7 56	144 15	18 1 $\frac{1}{2}$	17 22 12 $\frac{1}{4}$
7 59	145 1	18 1	17 22 $\frac{1}{2}$ 12
8 50 $\frac{1}{4}$	157 56	17 58 $\frac{1}{2}$	17 27 5 0
8 53	158 37	17 57	17 27 $\frac{1}{2}$ 4 40
8 56	159 21	17 56 $\frac{1}{2}$	17 28 4 20

DIE 5 APRILIS P. M.

☉ ab ortu	Inter ☉ & ♀ per Sext.	Decl. ♀ B.	Alt. ☉	Azim. ☉
2 36 $\frac{1}{2}$	129 5	19 27 $\frac{1}{2}$		
3 13	138 15	19 27 $\frac{1}{2}$		
3 52 8	148 2	28 20 $\frac{3}{4}$	25 45	68 24
3 56 $\frac{2}{3}$	149 10	28 20 $\frac{1}{4}$	25 10	69 30
3 59 $\frac{2}{3}$	149 55	28 21	24 48 $\frac{1}{2}$	70 8
4 3 22	150 50 $\frac{1}{2}$	28 19 $\frac{3}{4}$	24 17 $\frac{1}{2}$	71 4
4 6 4	151 31	28 20 $\frac{1}{2}$	23 56 $\frac{1}{2}$	71 49
4 9	152 15	28 19	23 33	72 18
4 11 $\frac{1}{2}$	152 50	28 19 $\frac{3}{4}$	23 14	72 50
4 12 54	153 13 $\frac{1}{2}$	28 20 $\frac{1}{4}$	23 0 $\frac{1}{2}$	73 12

DIE 16 APRILIS P. M.

Declin. ♀ ab initio 22 42 B.

☉ ab ortu	Dift. ♀ & ☉ per Sext.	Alt. ☉ per Q. min.	Az. occ.
2 15 ³ / ₈	123 55	30 50 ¹ / ₂	45 15
2 26 ¹ / ₂	126 38	30 52	39 17
2 33 ³ / ₈	128 27 ¹ / ₂	30 52 ¹ / ₂	38 28
2 42 ¹ / ₂	130 35	30 52	37 31 ¹ / ₂
2 56 ¹ / ₂	134 8	30 52 ³ / ₄	35 53
3 10 ³ / ₈	137 40 ¹ / ₂	30 53 ¹ / ₄	34 11 ¹ / ₂
3 18	139 28	30 54	33 24
3 19 ³ / ₈	139 56		
3 21	140 16 ¹ / ₂		

**Decl. ♀ B. 22 43³/₈
22 43¹/₂**

Ipsē obseruauī.

3 29 ³ / ₈	142 24	30 52 ³ / ₄	32 2
3 33 ¹ / ₂	143 20	30 53	31 35
3 36 ¹ / ₈	144 5	30 52 ⁵ / ₈	31 7
3 40 ¹ / ₂	145 7	30 52 ³ / ₈	30 24
3 47 ³ / ₈	146 58	30 53	29 30
3 51 ³ / ₈	147 55	30 52 ³ / ₄	28 59
3 55	148 45	30 52 ⁵ / ₈	28 34
3 57 ¹ / ₈	149 18		
4 2	150 0 ¹ / ₂		

**Decl. ♀ B. 22 43¹/₂
22 42³/₄**

4 21 ³ / ₈	155 28	30 52 ⁵ / ₈	24 56
4 26 ³ / ₈	156 41	30 53 ¹ / ₄	24 21
4 45 ¹ / ₂	161 23	30 53	21 46
4 54 ³ / ₈	163 42	30 53 ¹ / ₂	20 25 ¹ / ₈
5 1 ¹ / ₈	165 17	30 53	19 29
5 6 ¹ / ₈	166 32	30 53 ¹ / ₈	18 37 ¹ / ₂
5 14	168 30	30 53 ¹ / ₂	17 42 ¹ / ₂
5 26	171 28	30 53 ¹ / ₄	16 6 ¹ / ₂
5 29 ¹ / ₂	172 22	30 53 ³ / ₈	15 33 ¹ / ₂
5 43	175 45	30 52 ³ / ₄	13 38
5 50 ¹ / ₈	177 34		12 36 ¹ / ₈
5 56 ³ / ₈	179 10	30 52 ¹ / ₂	11 45 ¹ / ₈

Med. Cœli ex Globo

6 4	125 14	30 52 ³ / ₈	10 50
6 11	127 4	30 53	9 50
6 19	129 1	30 53 ¹ / ₂	8 50
6 25 ¹ / ₂	130 38	30 51 ³ / ₈	8 0
6 33 ³ / ₈	132 41	30 50 ¹ / ₂	7 5
6 42	134 50	30 50 ¹ / ₂	5 45
6 48 ¹ / ₂	136 24	30 51	5 0
		30 48 ¹ / ₂	4 15
		30 48	3 50
		30 48	3 30
		30 47 ¹ / ₂	3 10
		30 46 ³ / ₈	3 0

30 46 ¹ / ₂	2 50
30 46 ¹ / ₂	2 30
30 41 ¹ / ₂	1 45
30 42 ¹ / ₂	1 30
30 41	1 15
30 39 ³ / ₈	1 5
30 39 ³ / ₈	1 0
30 37 ¹ / ₄	0 50
30 37	0 40
30 36 ³ / ₈	0 35
30 35	0 30

**7 24 Decl. ♀ in occasu ☉ 22 46¹/₂
Alt. ♀ 24 G. 22 47 B.**

Postea post occasum ☉ ♀ a stellis. Quando ♀ habuit altitud. 18 40 distabat ab inferiori capite II 40 16

Cor ☉ ab ortu	H. M.	Alt. ♀	Dift. ♀ ab inf. cap. II
		18 10	40 16
100 18	8 10	17 20	40 15
100 51	8 13	17 0	40 16 ¹ / ₂
102 25	8 18 ¹ / ₂	16 40	40 15 ⁵ / ₈
		16 20	40 15 ¹ / ₂
103 48	8 24	16 0	40 15 ³ / ₈
104 31	8 27	15 30	40 15 ¹ / ₂
			Decl. ♀ 22 48 ¹ / ₂
			Dift. ♀ a luc. pede II
105 41	8 33	15 0	27 3 ¹ / ₈
106 16	8 34	14 30	27 3 ¹ / ₂
106 55	8 37	14 15	27 3 ¹ / ₂
107 27	8 39	14 0	27 3 ³ / ₈

Rursum ♀ ab inferiori cap. II

108 6	8 41	13 40	40 15
108 47	8 44	13 10	40 15
109 20	8 46	13 0	40 14
109 5	8 49	12 45	40 13 ¹ / ₂
111 0	8 53	12 10	40 13 ³ / ₄
111 25	8 54	12 0	Decl. 22 49 ¹ / ₂
111 50	8 56	11 50	22 50

Pro examinando instrumento lucidus pes Eretonij supra ♀ proxime, declinatio 28° 11' bis.

Vt constaret vera declinatio ♀ obseruabatur lucidus pes Eretonij versus eandem cœli plagam qua ♀ non longe supra ipsam, & ter reperiebatur eius declinatio 28 11 utroque pinnacido, quantum igitur hic vel defunt vel abundant, tantundem & in ♀.

Rursus ♀ obseruabatur.

Luc. Hydræ ab ortu	H. M.	Alt. ♀	Decl. ♀
128 5	9 22 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	22 51
			Dift. ♀ ab inf. II
128 50	9 26	8 0	40 11 $\frac{1}{2}$
129 37	9 28 $\frac{1}{2}$	7 50	40 11
129 59	9 30	7 40	40 10
130 15	9 31	7 25	40 9 $\frac{1}{2}$
130 30	9 32	7 15	Decl. ♀ 22 51 $\frac{1}{2}$

N. B. Vt constare potest de certitudine Sextantis vtrum is recte se haberet an vere aliquo casu per accidens detrimento aut vitio alicui fuerit obnoxius, accepimus postea distantiam cordis Ω & inferioris capitis II ter in hunc modum.

Inter cor Ω & inf. cap. II	I 37 1 $\frac{1}{2}$
	II 37 1 $\frac{1}{2}$
	III 37 1 $\frac{1}{2}$

At ex alijs obseruationibus præcedentium annorum inuenimus harum duarum stellarum distantiam esse saltem complete graduum 37 $^{\circ}$ 0' vel ad huc paulo minus, vt ob id in 2 scrupulis sextans videatur minus ratas exhibuisse distantias, quæ vbique auferenda veniunt.

Fuit autem in omnibus antecedentibus obseruationibus satis serenum, & fuerunt satis diligentes, vt tuto teijs potiss fundare, modo corrigatur vitium instrumenti.

DIE 17 APRILIS P. M.

☉ ab ortu 111 30, Declin. ♀ antequam peruenit ad Merid.	22 56 $\frac{1}{2}$ B.
☉ ab ortu 123 10, ♀ per Meridianum habens Altit. per Chalyb. 57	1 $\frac{1}{2}$
	per Volub. 57
Canis minor a merid.	54 45
Declin. ♀	22 59
Dift. inter. ♀ & Mer. cap. II	39 3 $\frac{1}{2}$
Altit. ♀	15 10

Can. min. a Merid.	Tempus resp.	Dift. ♀ a Mer. cap. II	Alt. ♀	Decl. ♀
56 57	8 44 20	39 2 $\frac{1}{2}$	14 15	23 1
58 0	8 48 28	39 2 $\frac{1}{2}$	13 20	
59 25	8 54 4	39 2 $\frac{1}{2}$	12 25	
		♀ a luc. pede II		
60 17		25 49	12 0	
60 45		25 50	11 45	
61 16		25 50 $\frac{1}{2}$	11 25	
61 57		25 49 $\frac{1}{2}$	11 0	23 1
63 56			10 0	23 4
Paulo post, decl. repetita	9 10			23 5

DIE 18 APRILIS, VESPERI.

Per Sextantem veterem Δ .

Distantia inter cor Ω & infer. caput II	37 0 $\frac{1}{2}$
Inter cor Ω & Spicam III	54 1 $\frac{1}{2}$
Inter cor & caudam Ω	24 39 $\frac{1}{2}$
	24 39 $\frac{1}{2}$

Ex his tribus distantijs certo patet Sextantem se recte ad amussim habuisse cum obseruaretur ♀ a \odot , quod autem eodem tempore sero obseruata est distantia cordis Ω & infer. cap. II p. 37 M. 1 $\frac{1}{2}$ euenit propter nubes, quæ visui parum impedimento erant.

DIE 23 APRILIS P. M.

Cor Ω a merid.	Decl. ♀ B.	Inter ♀ & infer. cap. II	Alt. ♀
27 24	24 13 $\frac{1}{2}$	31 55 $\frac{1}{2}$	14 5
28 30		31 54 $\frac{1}{2}$	13 20
30 9	24 13 $\frac{1}{2}$	31 54	12 30
31 20		31 53 $\frac{1}{2}$	11 50
		Inter ♀ & luc. ped. II	
33 8		19 13 $\frac{1}{2}$	11 0
33 50	24 14 $\frac{3}{4}$	19 13 $\frac{1}{2}$	10 40
35 10		19 12 $\frac{3}{4}$	10 0

DIE 25 APRILIS P. M.

Canis minor a Merid.	Decl. ♀ B.	Inter ♀ & infer. cap. II	Alt. ♀
68 37	24 33	29 32	14 10
69 32		29 32 $\frac{1}{2}$	13 40
70 22		29 33	13 10
70 48		29 33	12 50
71 47	24 33		

DIE 27 APRILIS.

H. M.	Inter ♀ & ☉ per Sext.	Decl. ♀	Alt. ☉
		24 46 $\frac{1}{2}$	16 40
6 22	33 26 $\frac{1}{2}$		11 0
6 24 $\frac{1}{2}$	33 24		10 40
6 25	33 23		10 30
6 26 $\frac{3}{4}$	33 25		10 20
6 44	33 23		8 5
6 45	33 23 $\frac{1}{2}$		7 50
6 46	33 23 $\frac{1}{4}$		7 40
6 48	33 23 $\frac{3}{4}$		7 30
6 49	33 24		7 25
6 54		24 48	7 5
6 56		24 47 $\frac{1}{2}$	6 40
Canis min. occ.	Inter ♀ & infer. cap. II	Decl. ♀ B.	Alt. ♀
9 8		24 48 $\frac{3}{4}$	13 40
9 12	73 24	27 12	
9 13	73 42	27 12 $\frac{1}{2}$	13 5
9 14 $\frac{1}{3}$	74 0	27 12 $\frac{1}{4}$	24 49
9 16	74 25	27 11	12 40
9 18		27 11 $\frac{1}{4}$	24 49 $\frac{1}{2}$
	Inter ♀ & can. min.		
9 20	75 18	33 55 $\frac{1}{2}$	24 49 $\frac{3}{4}$
9 23	76 2	33 55	24 49 $\frac{3}{4}$
9 25	76 33	33 55 $\frac{1}{2}$	24 50
9 25 $\frac{1}{2}$	77 4	33 55 $\frac{3}{4}$	24 50
10 2	Alt. can. min. 11 30, Decl. 6 15 $\frac{1}{2}$		

Tempora sunt hic correcta.

DIE 1 MAIJ.

☉ a Mer. 28 40, H. 2 M. 1, declin. ♀ ante merid. per Armillas 25 7 $\frac{1}{2}$ B.
H. 2 $\frac{1}{2}$ horologium verificatum est.
H. 2 25 ♀ tranfuit merid. habens alt. per Q. Volub. 59 13 $\frac{1}{4}$
Declin. per Armill. 25 9

	Inter ☉ & ♀	Decl. ♀ B.	Alt. ☉
2 40	34 19		41 $\frac{3}{4}$
2 42 $\frac{3}{4}$	34 18		41 $\frac{1}{2}$
2 45 $\frac{3}{4}$	34 19 $\frac{1}{4}$		41 15
2 49	34 19 $\frac{1}{2}$		40 55
2 54	34 20		40 24
2 58	34 19 $\frac{3}{8}$		39 58
3 5 $\frac{1}{8}$	34 20		39 19
3 10 $\frac{1}{2}$	34 19 $\frac{3}{8}$		38 35
3 15 $\frac{3}{8}$		25 8 $\frac{1}{2}$	
3 26 $\frac{3}{8}$	34 19		36 45
3 31 $\frac{5}{8}$	34 19 $\frac{5}{8}$		36 10

3 35 2'' ☉ occ. 51 46 pro Horol. verificando

3 53 $\frac{1}{8}$	34 19 $\frac{3}{4}$		33 40
3 57 $\frac{3}{8}$	34 19 $\frac{3}{4}$		33 14
4 3 $\frac{1}{8}$	34 19 $\frac{3}{8}$		32 28
4 6	34 20		32 12
4 12 $\frac{3}{8}$	34 21		31 18
			dubia
4 16 $\frac{1}{8}$	34 20 $\frac{1}{8}$		30 51
4 22	34 20 $\frac{1}{4}$		30 8
4 29 $\frac{1}{8}$		25 9	
4 41 $\frac{1}{8}$	34 20 $\frac{1}{8}$		27 45
4 45	34 20 $\frac{3}{8}$		27 15
5 $\frac{1}{2}$ Horologium verificatum est ad ☉, ab hora 2 $\frac{1}{2}$ 18 M. citius iusto mouebatur.			
5 19		25 9 $\frac{1}{2}$	
5 22 $\frac{3}{8}$	34 19 $\frac{3}{4}$		20 2
5 26 $\frac{1}{2}$	34 20		19 43
5 32 $\frac{3}{4}$	34 20 $\frac{1}{8}$		18 43
Cor ☉ occ.	Inter ♀ & infer. cap. II	Decl. ♀	Alt. ♀
9 50	50 40	22 28 $\frac{3}{4}$	25 12 $\frac{3}{8}$
9 55		22 29	25 13 $\frac{1}{2}$
9 57		22 29	8 30
10 0		22 28 $\frac{3}{4}$	8 0
10 2	53 30	22 28	25 14

DIE 2 MAIJ.

H. M.	Cor ☉ a mer.	Inter ♀ & infer. cap. II	Decl. ♀	Alt. ♀
9 38		21 21 $\frac{3}{8}$	25 16 $\frac{3}{8}$	12 $\frac{1}{2}$
9 41 $\frac{1}{8}$	45 45	21 22 $\frac{1}{4}$	25 17	12 5
9 44 $\frac{1}{2}$	46 35	21 22	25 16 $\frac{3}{8}$	11 40
9 47 $\frac{3}{8}$	47 30	21 22	25 17 $\frac{1}{8}$	11 20

DIE 17 MAIJ.

6 5 Declin. ♀ 24 51 B.
6 11 $\frac{1}{2}$ Inter 37 47 Alt. ☉ 17 15
6 16 $\frac{3}{4}$ ☉ 37 46 $\frac{3}{4}$ 16 35
6 23 $\frac{1}{8}$ & 37 46 $\frac{1}{2}$ 16 0
6 27 $\frac{1}{8}$ ♀ 37 46 $\frac{1}{4}$ 15 30
6 31 Declin. ♀ repet. 25 51 borea.

DIE 25 JULIJ.

☉ a Merid.	Decl. ♀	Dift. ☉ & ♀
40 30	0 20	
41 45		45 27
43 25		45 26 $\frac{3}{8}$
44 5		45 27
44 40		45 27 $\frac{1}{4}$

53 55		45 27 $\frac{3}{8}$	
54 34		45 28	
55 18		45 28 $\frac{1}{8}$	
56 5		45 28 $\frac{1}{8}$	
62 10	0 20 $\frac{1}{2}$		
67 55		45 27 $\frac{3}{8}$	
68 25		45 28	Alt. ☉
69 15		45 28 $\frac{1}{2}$	25 30 $\frac{1}{2}$
70 26		45 28	25 3
71 10		45 28	24 35
72 0		45 28 $\frac{1}{2}$	24 14
Hora 6 $\frac{1}{2}$	0 24B.	45 26	8 25
		45 26	8 0
	0 24 $\frac{1}{2}$		7 55

Pro apparentia ♀ die 25 Julij vesperi¹.

H. 3 M. 0	Dift. ♀ a centro ☉	45° 27 $\frac{1}{2}$ '
	Declin. vifa ☉	17 13
	Declin. ♀ borea	
	(vti puto)	0 20
	Afc. R. vifa ☉	134 29 40
	Ang. diff. Afc. R.	42 54 10
	Ergo Afc. R. ♀	177 23 50
	Resp. Longitudo	27 28 $\frac{3}{8}$ 11p
	Latitudo	0 43 20

Alt. ♀ 32° Resp. Parallaxis 3' 40"

Resp. in Longit. 1' 30" subtr.

Latit. 3 20 subtr.

Ergo vera ♀ Longitudo	27 27 $\frac{1}{8}$ 11p
Latitudo	0 40 M.

DIE 17 OCTOBRIS MANE.

Cum ♀ eβet eleuata 18° 0' & distaret a meridie ad ortum 45 30, obseruabatur eius Declinatio per Armillas maiores subterraneas

vno 4 40 $\frac{1}{8}$ B.
altero 4 40

DIE 19 OCTOBRIS MANE².

☉ ab ortu	♀ a ☉	Decl. ♀ B.	Alt. ♀	Alt. ☉
25 0	31 23	4 18 $\frac{1}{2}$	23 13	
26 0	31 28	4 19 $\frac{1}{2}$	23 52	2 55
26 55	31 29			3 21
28 40	31 30	4 19 $\frac{1}{2}$		3 56
30 20	31 30 $\frac{1}{2}$			4 43

¹ E codice V.

² Cf. supra p. 252, inter obseruationes Solis.

DIE 26 OCTOBRIS A. M.

Tempus	Dift. inter ♀ & ☉	Declin. per Armill.	Altit.
8 19	36 48 $\frac{1}{4}$		☉ 4 35
8 23	36 49		4 57
8 26	36 50		5 31
8 29	36 50 $\frac{1}{2}$		6 0
8 30		♀ 3 36 $\frac{1}{4}$	
8 32		3 36	
8 35	36 52		♀ 28 55 $\frac{1}{2}$
8 37	36 52		29 $\frac{1}{8}$
8 38		☉ 15 41	
8 40	36 52 $\frac{1}{2}$	15 41 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{5}{8}$
8 43	36 53		☉ 7 10
8 44	36 53 $\frac{1}{4}$		7 25
			♀ 30 $\frac{1}{2}$
8 47	36 53 $\frac{1}{2}$		☉ 7 35
			♀ 30 $\frac{1}{8}$
8 50		☉ 15 43	☉ 7 40
8 53		altero 15 42 $\frac{3}{4}$	7 50
8 56		♀ 3 36 $\frac{3}{8}$	♀ 30 circiter
8 57		alt. pin. 3 36 $\frac{3}{8}$	
8 58		Azim. ♀ 12 34	♀ 29 50
8 59		11 49	29 54
9 0		11 7 $\frac{1}{2}$	29 57

Azim. ♀ numerabatur a Meridie verl. ortum.

	Dift. ☉ a ♀	Alt. ☉	Decl. ☉	Alt. ♀
9 2	36 54 $\frac{1}{2}$	9 10		
9 4	36 54 $\frac{1}{2}$	9 20	15 45	
9 7	36 55	9 30		30 $\frac{1}{8}$
9 10	36 55 $\frac{1}{8}$	9 40	15 45	
			Az. ♀ 8 30	
9 13		Decl. ♀ 3 36 $\frac{1}{8}$		
9 15		altero 3 37		

Horologium in antecedentibus obseruationibus iusto citius mouebatur 18 $\frac{1}{2}$ M. quæ veniunt demenda, rectificatione facta per Armillas. Sequentes obseruationes post correctum horologium.

	☉ a ♀	Alt. ☉	Decl. ☉	Alt. ♀
9 31	36 55 $\frac{1}{4}$	11 40		30 27 $\frac{1}{2}$
9 34	36 56	11 55		30 30
9 36	36 56	12 10		
9 37		12 20	15 45 $\frac{3}{8}$	
9 38			♀ 3 37	

9 39 *Transferat ♀ parum Mer., 30 30½*

				Azim. ☉ a mer. ad ort.
9 44	36 56	12 40	15 45½	31 20
9 53	36 56¼	13 28	15 46½	30 40
9 54	36 56¼	13 41	15 46½	30 5
9 57	36 56½	13 52	15 46½	29 20
10 2	36 57	14 8	15 46¾	28 9
10 8½	36 57¾	14 28	15 46¾	27 26
10 12½	36 57¾	14 37	15 46¾	26 25
10 14	36 58	14 59	15 47	24 25
10 22	36 58½	15 33	15 47	23 13
10 27	36 59	15 30	15 47½	21 7½
10 36	36 59½	16 6	15 47½	20 24
10 40	36 59½	16 11	15 47½	19 48
10 43	36 59¾	16 25	15 47½	18 45
10 47	36 59¾	16 34	15 47½	17 25
10 50	37 0	16 49	15 47¾	16 10
10 56	37 0½	17 1½	15 47¾	
11 0	☉ or.	14 46		
11 2½		14 22		
11 3½		14 7		

	Inter ♀ & ☉	Alt. ♀	Azim. ♀ verf. occ.	Decl. ♀ M.
11 25		26 43		3 35½
11 26		26 39½	30 8½ alt.	3 36

11 30	37 0¼			
11 34	37 1			
11 36	37 1½			
11 37	37 1			
pone 37 1				
11 38			vno 3 36	
			alt. 3 36½	

11 39		25 39¾	33 42	
11 44		25 18½	34 50	
11 46	37 1¾			
11 48	37 1¾			
11 50	37 1¾			
11 54			vno 3 36¼	
11 55			alt. 3 36½	
11 54½		24 25¼	37 42	

0 58 post meridiem 3 35
 12 42½¹ fuit Meridies in Horologio
 maiori quo hic antea vñ sumus,
 erat autem correctum hora 9½,
 ergo interuallo 3½ nimis cito mo-
 uebatur minutis 42½¹, quod cauend-
 um est in omnibus obseruationi-
 bus ab hora 9½ vsque in vltimam.

¹ Sic in codice D.

DIE 27 OCTOBRIS

Postea sequenti die obseruabatur
 ♀ rursus mane a stellis in hunc qui
 sequitur modum.

Horologium emendabatur hora 5½.

H. M.	Dift ♀ & cordis ☉	Alt. ♀	Decl. ♀
5 50½	...	15 10	3 33
5 52	42 24½		
5 55½	42 24	15 46	3 32½
5 58	42 24¾	16 3	3 33
6 1	42 24½	16 20	3 33½
6 4½	42 24¾	16 40	3 34
6 8½	42 24½	17 8	3 33½

Pro examinando Sextante obser-
 uabatur inter cor ☉ & canem mino-
 rem 37 20. Sed verior distantia canis
 minoris & cordis ☉ est iuxta priores
 obseruationes 37 19½. Ergo Sextans
 hic saltem ½ scrupulo abundat, quod
 caueri potest in omnibus obseruatio-
 nibus antecedentibus a die priore
 hucusque.

Sequentes distantiae sunt per alium
 Sextantem qui praebuit veram inter-
 capedinem cordis ☉ & canis minoris
 37 19½.

H. M.	♀ & cor ☉	Alt. ♀	Decl. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
6 26		18 58	3 34	
6 29	42 25	19 16	3 33	
6 32	42 25	19 33	3 34	
6 35½	42 24	19 55	3 34	
6 37½	42 24¾	20 8	3 34½	48 35
6 40	42 25	20 22	3 34½	48 10

Postea obseruabatur ♀ a ♃ in hunc
 qui sequitur modum.

H. M.	Dift. ♃ & ♀	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
6 59½	23 27		22 14	44 0
7 2	23 27	3 34½	22 30	42 55
7 4¼	23 26¾	3 34½	22 39	42 20
7 7	23 27	3 34½	22 56	41 34
7 9¾	23 26	3 34½	23 10	41 0
7 13½	dubia		23 32	40 4

Non videbatur amplius.

Sequentia in ♀ obseruabantur vt verificaretur horologium.

7 16½	Diftabat ♀ a mer. versus ortum in Grad. æquinocial.	35 36
7 18	5" Diftabat ♀ a Mer.	35 12
7 19	24	34 55
7 20	48	34 33

Hinc sequitur quod Horologium ab H. 5½ vsque in H. 7½ iusto citius mouebatur sesquialtero minuto, qui error corrigebatur subtrahendo vel retrahendo 1½ & in auferendo vnicum globulum de pondere.

DIE 2 NOUEMBRIS, MANE.

6 36'	Dift. inter ♀ & cor Ω	44 14½
	Altit. ♀	24 30
6 42	Dift. eadem	44 15
6 46	Declin. ♀	3 43
	Altit. ♀	25 10
	Repetita Decl.	3 42½
6 50	15" ♀ orient.	30 10
6 51	30	29 54
6 52½		29 40

Hinc Horologium verificetur.

N. B. Huius diej obseruationibus non est fidendum, sunt enim incertæ, quia inter nubes densiores factæ sunt.

DIE 6 NOUEMBRIS.

Sequentia mane obseruabantur, & primum pro rectificatione horologij ad cor Ω.

H. 6 57½	Cor Ω vltra Merid.	1° 40'
6 58½	versus occasum	1 55
6 59	per æquat.	2 0

Hinc colligitur horologium 31 M. ab hora 8½ celerius motum, quod in sequentibus correctum.

Sequitur obseruatio ♀.

Tempora correctæ	Dift. ♀ & cord. Ω	Decl. ♀ M.	Alt. ♀	Azim ♀
6 33	47 37½	4 4	21 16	
6 36	47 37½	4 4½	21 32	43 55
	alt. pin. }			
6 38½	47 37½	4 4½	21 44	43 16
6 41½	47 37½		22 3	42 35

¹ Sic in codice. Sed supra 6^h 33^m Tycho adscripsit »Tempora correctæ«.

Potes vti absque omni sensibili errore distantia 47 37½

Declin. Spicæ ♄ obseruabatur quæ erat prope ♀ pro emendanda declinatione ♀ ob refractionem 8 56

Horologium iusto citius mouebatur 31 minut. ab helsterna emendatione H. 8½, quod venit a prioribus demendum.

Post verificatum Horologium.

	Dift. ♀ a corde Ω	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
6 44½	47 37½			
6 58	47 37½	4 5	23 25	38 42
	vtroque)			
7 1	47 37½		23 44	37 55
	Pone hic distantiam			47 37½

Nota bene. Hæ omnes obseruationes sunt satis bonæ & exquisitæ in his omnibus planetis & stellis, & horologium ab hora 8½ heri vespere, quando emendabatur ad fixas, vsque in horam quasi 7 matutinam iusto celerius mouebatur 31 minut., qui error post horam 6½ est correctus, in quinque igitur antecedentibus obseruationibus adhuc corrigendus venit¹.

Sequitur obseruatio ♄ & ♀ simul.

	Inter ♄ & ♀	Decl. ♀ M.	Alt. ♀	Azim. ♀ a mer. ad ort.
7 19	27 10	4 5	25 7	33 27
7 21½	27 10	4 5	25 18	32 50
7 25	27 10½	4 5½	25 34	32 0
7 28	27 10	4 5½	25 52	31 6

Postea obseruabatur ♀ a ♄ rursus paulo ante Solis ortum, cum dies esset & nullæ aliæ apparerent stellæ propter Lunam.

	Dift.	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
7 43	27 10½	4 5½	26 44	27 25
7 46	27 10	4 6	26 56	26 35
7 50½	27 10½	4 6	27 2½	25 28

Azim. ♀ vbique numeratur a mer. versus ortum.

DIE 10 NOUEMBRIS.

Obferuabatur ♀ in hunc modum.

Tempus	Inter ♀ & cor ☉	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
6 20	50 21	4 40	19 35	47 0
6 23	50 21½	4 39	19 53	46 25
6 26	50 21½	4 40	20 15	45 33

Postea rursus obferuabatur ♀ eodem modo.

6 38	50 20½	4 42½*	21 41½	41 50
------	--------	--------	--------	-------

** dubia, 4 39 melior.*

Postea nubes subito totum cœlum e conspectu nostro abduxerunt, fuit tamen tempore præcedentium obseruationum satis serenum, vnde satis tuto potes te illis fundare: sunt etiam bonæ quæ in Marte acceptæ sunt.

Postea redeunte serenitate obseruauit ♀ hoc modo.

Rectificatum Horolog.	Dift. ♀ & ☉	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
6 58	29 23	dubia		
7 28½	29 24	4 41		
7 30	29 23½	4 40		
7 34	29 23½	4 40	25 35	29 32
7 38½	29 23½	4 40½	25 53	28 28
7 42	29 24	4 41	26 7	27 20
7 45	29 23½	4 41	26 22	26 27
7 50½	29 24	4 41	26 41	24 50
7 54	29 24	4 41½	26 51	23 50

bona

Nota. ♀ hoc mane tam lucida fuit, vt vmbram bene perceptibilem ederet instar fere Lunæ.

DIE 25 NOUEMBRIS.

♀ erat extra Meridianum.

Tempus	Dift. ☉ & ♀	Alt. ☉	Decl. ♀	Alt. ♀
9 36			8 7 Mer.	
9 47½	46 24	7 18		
9 51	46 25	7 30		24 39
9 54½	46 24	7 46		
9 57	46 24½		8 7½	
10 2	46 25	8 20		
10 5	46 24	8 31		
10 7	46 25	8 39	8 7½	

¹ Adscriptum est: H. 7 57' 48'' Spica per Merid.

10 13½	46 26	9 1	Azim. ♀	23 19
10 17½	46 26½	9 20	25 25	23 4½
10 21	46 26	9 33		
10 22½	46 25	9 41	27 14	22 39

Nota. Azim. ♀ numerabatur a Meridie versus occasum. Nam ♀ Meridianum iam diu antea pertranfierat.

Posteriores obseruationes sunt factæ mutato fulcro instrumenti in Criptam propriam, antea enim fiebat obseruatio sub Divo vbi vento nonnihil agitante vacillabat instrumentum, vnde procul dubio ista varietas vnus Minuti in distantijs obseruatis eueniebat, posteriores itaque obseruationes limitabant præcedentes.

Tempus	Dift. ♀ & ☉	Alt. ☉	Azim. ♀ occ.	Alt. ♀
10 27	46 24½	9 58		
10 28½	46 25½	10 1		
10 29			29 37	22 4½
10 31	monstrabat horologium distantiam ☉ a merid.			18 17
10 33	46 25	10 12		
10 35	46 25 ☉	tunc distabat a merid.		16 40
...	...	Alt. ☉ 10 15,		
		distabat a merid.		16 30
10 36	46 25½	Alt. ☉ 10 22,		
		Decl. ♀ 8 7½, ☉ a merid.		15 45
10 40	Alt. ♀ 21 4½, Az. ♀ 33 0,			
		distabat ☉ a Merid.		15 20

Potes absque omni sensibili errore vti distantia ♀ a ☉ part. 46 M. 25.

DIE 29 NOUEMBRIS, MANE.

Spica a mer.	Tempus resp.	Dift. inter ♀ & Spicam	Decl. ♀	Alt. ♀
14 15		13 29½		21½
12 37 ¹		13 30		
11 43	7 10' 56''	13 31	9 13	
11 17	7 12 40	13 30½	9 13	
10 30	7 15 48	13 29½	9 12½	22 1
8 11	7 25 4	13 30½*	9 14	22 24½

** Spica non satis conspiciebatur.*

N. B. ♀ appropinquat ad maximam remotionem a ☉, non longe distans a termino remotissimo.

	Inter ♀ & ☉	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. or.
7 43	43 50	9 14	23 26	
7 48	43 50	9 14 $\frac{1}{2}$	23 34	16 50
7 50 $\frac{1}{2}$	43 50 $\frac{1}{2}$	9 14 $\frac{2}{3}$	alt. pin.	
7 53 $\frac{1}{2}$	43 50 $\frac{1}{2}$	9 14 $\frac{2}{3}$	23 47	15 30
7 55 $\frac{1}{2}$	43 50	9 14 $\frac{1}{2}$	vno pin.	
8 13	43 50 $\frac{2}{3}$	9 14 alt.	24 19	10 40
8 17	43 51	9 15	24 31	9 30
8 21 $\frac{1}{2}$	43 51 $\frac{1}{2}$		24 40	8 17
8 24 $\frac{1}{2}$	43 51 $\frac{1}{2}$			
8 27 $\frac{1}{2}$		9 14 $\frac{5}{6}$ vno		
		9 15 alt. pinn.		

Nota. Circa has ultimas obseruationes Jupiter admodum attenuatus apparebat, instante iam Solis ortu. Sol oriebatur hora 8 $\frac{1}{2}$ εν πλάτει propter nubes.

- 8 14 $\frac{1}{2}$ Distabat ♀ a mer. verf. ort. 9 30
- 8 17 Repetita dist. ♀ a merid. 8 49
- 8 21 $\frac{1}{2}$ Repet. dist. ♀ a mer. in grad. æquat. 7 42

Hinc potest horologium rectificari, idque non saltem ad hæc tempora obseruationum ☉, sed etiam ea quæ prius in ♀ & ♃ atque Spica obseruabantur.

Locus autem ♃ tam ad ♀ quam ☉ applicandus debet ex posterioribus obseruationibus emendari, siquidem anteriores nimis remotæ sunt.

Postea exorto ☉ obseruabatur ☉ & ♀ in hunc qui sequitur modum, appropinquauit autem ♀ plurimum ad Meridianum.

- 8 53 $\frac{1}{2}$ fuit tunc ♀ exquisite in Merid. Alt. 24 52 $\frac{1}{2}$

H. M.	Dist. ♀ & ☉	Alt. ☉
8 56 $\frac{1}{2}$	46 34 dubia	2 30
9 0 $\frac{1}{2}$	46 35 $\frac{1}{2}$	2 48
9 3 $\frac{3}{4}$	46 35 melior	3 10
9 10 $\frac{3}{4}$	46 38	3 28
9 13 $\frac{5}{8}$	46 37 $\frac{1}{2}$ melior	3 43
9 20 $\frac{3}{4}$	46 39	4 15
9 23 $\frac{3}{8}$	46 40	4 31

♀ circa has obseruationes erat iuxta Meridianum paululum eum prætergressa, vnde altitudo & declinatio eius non variabat sensibilibiter ab ea, quæ iuxta Meridianum fiebat, potes itaque

vti vbique declinatione ♀ 9 14 meridionali.

	Dist. ♀ & ☉	Alt. ☉	Azim. ☉
9 36 $\frac{1}{8}$	46 43	5 26	
9 39	46 42 $\frac{1}{2}$	5 38	
9 40 $\frac{1}{2}$	46 42 $\frac{1}{2}$	5 42	32 36
9 41	46 41 $\frac{1}{3}$	5 45	

Vltterius non licuit obseruare propter nubes.

Nota. Hæc posteriores obseruationes sunt paulo exactiores antecedentibus; potes autem absque sensibili errore circa horam 9 M. 40 præsupponere ♀ a ☉ distantiam 46 42 in altitudine ☉ part. 5 M. 40. Animaduertendum vero, quod ♀ vbique Meridianum iam aliquantulum præterierat, quod circa Parallaxeos & refractionis impedimenta præcauenda ab altero situ antemeridiano discernendum venit.

DIE 5 DECEMBRIS.

Mane primo corrigebatur horologium ad cor ☉ Hora 5 M. 27 $\frac{1}{2}$, vt illud recte se haberet.

H. M.	Dist. inter ♀ & Spicam	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ☉
6 26 $\frac{1}{2}$	19 15 $\frac{1}{3}$			
				ter recurrentes nubes
6 30 $\frac{3}{4}$	19 15 $\frac{1}{3}$	11 0		etiam nubil.
6 36 $\frac{1}{2}$	19 15 $\frac{5}{8}$		17 4	36 4
6 38	19 15 $\frac{1}{2}$	10 59 $\frac{1}{2}$	17 25	
6 40 $\frac{1}{2}$	19 15 $\frac{2}{3}$			bonæ
6 42 $\frac{2}{3}$	19 15 $\frac{1}{2}$	11 0	17 55	
6 47 $\frac{1}{2}$	19 16 $\frac{1}{2}$	11 0 $\frac{1}{3}$	18 9	33 27
6 52 $\frac{3}{4}$	19 17	10 59 $\frac{2}{3}$	18 29	32 40
		alt. 11 0 $\frac{1}{2}$		
6 54 $\frac{5}{8}$	19 17 $\frac{1}{2}$			bona
6 56	19 17 $\frac{1}{3}$			bona
7 3			19 13	29 7
7 5 $\frac{3}{4}$	19 17 $\frac{1}{3}$	11 0	19 24	28 55
		alt. 11 0 $\frac{1}{4}$		
7 25 $\frac{1}{2}$	19 18	11 0 $\frac{1}{3}$	20 31	24 40
7 27	19 18 $\frac{1}{2}$	11 0 $\frac{1}{2}$	alt.	
7 29 $\frac{3}{4}$	19 17 $\frac{2}{3}$			
7 34	19 18 $\frac{2}{3}$		20 59	23 55
7 35 $\frac{1}{3}$	19 19			
7 44 $\frac{1}{2}$	Videbatur Spicæ ☿			2 20
7 50 $\frac{1}{2}$	transiisse Merid.			3 24

Hinc potest rectificari horologium.

Nota. Hæ omnes obseruationes in ♀ stella sunt admodum bonæ & opportunæ pro eius Apogæo & Eccentricitate inquirendis & vero ipsius motu restituendo; erat enim ♀ iuxta ipsum terminum maximæ remotiōnis a ☉ in situ matutino; potes autem potiſſimum fidere sequentibus obseruationibus per ♄ ad ♀ factis, eo quod ♀ tunc eleuatiores eſſet & nullam sensibilem refractionem insinuaret. Consultum est nihilominus, vt vna adhibeantur antecedentes obseruationes a ♀ ad Spicam factæ. Locus autem ♄ certo constare poterit ex præmissis distantijs eius a corde Ω & Spica ♄ vice-versa habitis.

Postea obseruabatur ♄ a ♀ eo quod nullæ fixæ amplius satis apparuerint propter diluculum, potest autem ♄ locus huc applicari secundum eas obseruationes, quas paulo ante habuimus in distantijs eius a corde Ω & Spica ♄ vtrinque sumptas.

Tempus	Inter ♄ & ♀	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
7 57 ³ / ₄	49 23 ³ / ₄		21 59 ¹ / ₂	16 55
8 4 ³ / ₄	49 24		22 13	14 40
8 6 ¹ / ₃	49 24 ² / ₃			
8 13 ¹ / ₃	49 24 ¹ / ₃ * 10	59 ¹ / ₂	22 29	12 56
8 19 ¹ / ₆	49 25 dubia			*melior

Potes hic vti distantia 49 24¹/₃ & declin. 11 0 mer.

H. 9 16⁵/₆ cum distaret ♀ a merid. versus occasum, obseruata est eius altitudo 23 7, sed hæc minus certa, vix enim conspiciebatur.

Horologium in meridie iusto citius mouebatur 8⁵/₆ M. ab hora 5 matutina, qua corrigebatur ad stellas.

DIE 6 DECEMBRIS, MANE.

Hora 5¹/₃ rectificabatur Horologium. Primo obseruabatur ♀ a lancibus libræ, præfertim a borealiori, quæ cum stella ♀ fuit quasi ad æquilibrium Horizontis.

Nota. Erat hoc die magis continua serenitas quam hesternæ, vnde sequentes obseruationes sunt tutiores.

Tempus	Inter ♀ & Bor. lanc.	Alt. ♀	Decl. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
6 4 ¹ / ₂	8 5 ¹ / ₂	14 35		42 10
6 8	8 5		11 17	
6 14 ¹ / ₃	8 4 ¹ / ₂	15 28	11 17	40 29
6 18 ¹ / ₃	8 4 ¹ / ₂	16 19		39 20
6 22 ⁵ / ₆	8 2		11 17 ¹ / ₃	
			11 17 ¹ / ₂ alt.	
6 28 ¹ / ₂	8 1	16 42		37 40
6 31 ⁵ / ₆	8 4			
6 34 ¹ / ₆	8 3 ² / ₃		11 17 ¹ / ₂ vtroq.	
6 38 ¹ / ₂	8 4 ¹ / ₃	17 23 ¹ / ₂		34 10

Ego ipsemet obseruabam per radium dist. inter ♀ & meridionaliorem lancem Ω, inuenique semel 2^o 52', reiterando 2 52. Suntque hæc duæ obseruationes satis bonæ quantum per radium obseruari potest, sed faciunt potius ad latitudinem ♀ peruestigandam, erant enim ambæ hæc stellæ quasi in vno circulo verticali.

Tempus	Inter ♀ & Spicam	Alt. ♀	Decl. ♀	Azim. ♀
7 18 ⁵ / ₆	20 17 ¹ / ₃	20 5		24 6
7 22 ¹ / ₆	20 18 ² / ₃ } dubia	20 32	11 18	24 55
			vtroque	
7 28 ¹ / ₆	20 17 ¹ / ₂	20 35		22 30
7 31 ² / ₃	20 17	20 46	11 18	21 18
7 36	20 17 ² / ₃		vtroque	
7 39 ¹ / ₃	non erat bona.		11 17 ¹ / ₃	

N. B. Omnes hæc obseruationes circa ♀ hoc die factæ sunt admodum bonæ, pro situ eius verificando iuxta maximam remotiōnem a ☉ matutinam, & possunt conferri cum antecedenti die.

H. 7 36¹/₂ Pro rectificando horologio obseruabatur spica ♄ cum iam proxime transierat Merid., eratque tunc in Azimutho occ. 2° 10', Alt. 25 0.

7 39¹/₃ Fuit dist. æquat. spicæ a Merid. versus occ. 2 49, atque ex his duobus potest verificari horologium, quod erat correctum ad cor Ω circa horam 5¹/₃.

Sequuntur nunc obseruationes inter ♄ & ♀ propter diluculum quod non patiebatur alias stellas videri.

Tempus	Dift. ♀ & ☉	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
7 50	50 22			
7 54	50 22		21 42	14 58
				incerta
7 59½	50 22½		21 52	13 35
				dubia
8 3½	50 23	11 19	22 0	13 32
			11 19½ alt.	
8 8	50 23		22 10	12 45
8 13½	50 22		22 18	9 56
8 19½	50 21½	11 19½	22 24	8 28
			11 20 alt.	
8 22½	50 21½		22 30	7 29
8 24½		11 20		
		11 19½		

8 26½ 50 21¼ 22 33 6 50
 Potes circa horam 8½ vti distantia ♀ & ☉ 50 22½, & declin. ♀ 11 19½ absque omni sensibili errore.
 8 30½ Repetita declinatio 11 19½ alt. 11 19½

Hæ declinationes ♀ sunt meliores.
 8 51½ Tranfuit ♀ per merid. habens alt. 22 45½ idque per Quadrantem Volub.
 Altitudo æquatoris 34 5 10
 Altit. Merid. ♀ 22 45 20
 Declin. ♀ 11 19 50

Quod satis conuenit cum declinationibus ♀ vltimo per Armillam maiorem acceptis, vnde dubium non est talem fuisse declinationem ♀ circa id tempus, cum meridianum pertransiuit. Reliquæ differentiæ quæ a prima ♀ matutina obseruatione¹.

Nota. Cum hæ obseruationes fierent in ♀ ad Solem, iam transierat ♀ aliquantulum Meridianum.

Tempus	Inter ♀ & ☉	Alt. ☉	Azim. ☉ a mer. ad ort.	Limitatio distantiarum ☉ & ♀
9 15	46 48½	3 10		
9 18	46 48½	3 22		46 49
9 20½	46 50	3 33		46 50
9 23½	46 52	3 56		46 51
9 26	46 51	4 5		46 52
	melior			
9 28½	46 52½	4 21		46 52½

¹ Sic in codice D.

9 41½	46 53½	5 21	32 7	46 53½
9 45½	46 53½	5 32	31 24	46 54
9 56	46 57*	6 18	29 5	46 55
9 58	46 58*	6 26	28 40	46 56
10 34	46 58†	8 30		46 57½
10 36	46 58†	8 37		46 58
10 57	46 57*	9 30	15 27	

* dubia † melior

Nota. Horologium in Meridie mox sequente saltem 4 scrupulis primis iusto celerius mouebatur, qui error illi ab hora 5½ matutina, qua corrigebatur, imputandus venit, atque hinc rectificari possunt antecedentia tempora.

Pone circa horam 9 25 in altitudine 4 partium dist. ♀ & ☉ 46 52 & H. 10. 35 in alt. 8½ part. 46 58

DIE 7 DECEMBRIS.

Horologium emendabatur hora 5½.

H. M.	Dift. ♀ a bor. lanc. ☉	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim.
5 47½	7 21½		12 40	45 44
5 53½	7 20 bis		13 17	44 12
5 57½	7 20½ bona		13 36	43 15
6 0½	7 20	11 35	13 54	42 45
	Dift. ♀ a mer. lanc. ☉	11 34½ alt.		
6 7½	2 41¼	11 35 altero		
6 11	2 41½		14 50	40 25
6 13½	2 41½			
6 16½	2 41¼	11 35	15 27	39 17

vtroque, fere

Nota. Per radium accepi eandem distantiam 2° 40' proxime.

Nota. Hæ obseruationes ♀ etfi fuerunt non longe supra Horizontem factæ, tamen quia fuerunt in consimili quasi situ supra Horizontem omnes hæ tres stellæ, ideoque refractionem vno & eodem modo insinuabant, quare ipsæ quoque distantia recte se habebunt. Erant autem boreales lances libræ cum ♀ quasi in æquilibrio Horizontis, nisi quod stella illa libræ erat paulo eleuatiore, altera vero pro lati-

tudine ♀ saltem opportuna est, nam linea recta ducta ab hac stella meridionali in lance cadebat satis præcise versus stellulas iuxta Polum Zodiaci fitas, quantum solo intuitu animaduertere licuit, erat autem ♀ hac stella meridionali lancis borealior, sed altera erat ♀^{re} & borealior aliquantulum & etiam orientalis.

Nota. Ex his non solum locus ♀ verificari potest, sed etiam parallaxis peruestigari, collatione videlicet facta harum obseruationum cum ijs quæ fiebant in ♀ iuxta Meridianum, vel potius ultra, tam hesternæ die quam hodiernæ, omnibus inuicem bene collatis & trutinatis.

Sequuntur obseruationes ♀ a Spica.

Tempus	Dift. ♀ & Spicæ	Declin. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
7 7½	21 15½	11 36 vno		
		11 35½ alt.		
7 13	21 15½		19 30	
	pone 21 15½			
	Dift. inter ♀ & ♄			
7 20	51 18½	11 36	20 0	
7 23	51 17½			
7 28½	51 19½		20 32	20 15
7 33	51 19	11 37		
alt. Sext.	51 19½	11 36½ alt.		
7 36½	51 20			
7 42	51 19½		20 59	

Hæc aliquantula varietas in distantia ♄ & ♀ propterea contigit, quod rarifusculæ nubes interciderint in ijs locis, vbi stellæ hæ videbantur, potes nihilominus absque sensibili errore vti distantia part. 51 Min. 19½, antecedentes autem obseruationes hoc die factæ bene se habent, quia tunc erat apprime serenum.

DIE 14 DECEMBRIS.

H. 8 30' Transiit ♀ per Merid., habens
 alt. per Q. Volub. 20 21
 per Q. Chalyb. 20 21½
 Declin. per Armillas 13 46½ A.
 alt. pinn. 13 45½

DIE 15 DECEMBRIS A. M.

	Dift. ♀ a Spica	Declin ♀ mer.	Alt. ♀	Azim. ♀ a mer. verf. ort.
6 41½	29 30			
6 44½	29 29½	14 1		
		14 1½ alt.		
6 46½		14 0½	15½	
		14 0½ alt.		
6 54½	29 29½		16 15½	28 0
6 57	29 30	14 0½	16 26	27 26
		alt. 14 0½		
	Inter ♀ & fin. gen. Oph.			
7 1½	18 10	14 0½	16 36	26 23
		alt. 14 0½		
7 3½	18 9½	14 1½	16 55	25 50
7 6½	18 10	14 0½ alt.	17 0	25 23

Nota. Stellula hæc, a qua ♀ obseruabatur, distabat a borealiori lance Ω 19 31

Eadem repetita distantia 19 32
 Declin. huius stellæ erat mer. 9 36

Fuit autem ♀ vna cum hac stellula quasi in eadem altitudine, ideoque ad æquilibrium Horizontis & per consequens refraçtio illarum distantiam non variabat, etiam si paululum decliuiores erant. Constat itaque ex distantia a borealiori lance Ω & declinatione eius reuera fuisse stellulam in sinistro genu Ophiuchi, ita vt de ea nullum restet dubium.

Tempus	Dift. ♀ & Spicæ	Declin. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
7 16	29 31½		17 34	22 36
7 19½	29 30	14 1½	17 40½	21 48
		14 1¼ alt.		
7 22½	29 30½	14 1½	17 56	21 3
		14 1¼ alt.		
7 24½	29 30½		18 2½	20 29
7 27½		14 1½	18 9	19 50
		14 2 alt.		
7 29	29 32		18 14	19 25
7 31½	29 32½	14 1½	18 22	18 40
		14 2		
7 34½	29 33		18 29	18 2
7 36½	29 32½		18 33	17 30
7 38½	29 33	14 2	18 40	16 57
		14 1¾ alt.		
7 41½	29 33½		18 47	16 14
7 44½	29 34	14 2	18 54	15 25

Nota. Hæc aliquantula diuerfitas in distantia ♀ a Spica contigit partim, quia ♀ motu proprio reuera a Spica ♀ longius discebit, partim ob refractionem succubiue imminutam per maiorem altitudinem, partim etiam quia diluculum circa tempora præsertim vltima, ita iam attenuarat conspectum Spicæ ♀ vt vix difficulter foret obseruabilis, potes autem ponere circa Horam 7½ distantiam ♀ & Spicæ 29 32 absque sensibili errore, & Hora 7¾ 29 32½. Circa vltimum vero tempus Hora 7¾ pone 29 33 vel ad summum 29 33½ & insensibiliter aberrabis. Potes autem vti potius tunc 29 33½, quia refractione minor reddita ♀ motum in tantum adauxit.

H. 8 43¾ Transiuit ♀ per Merid. habens
Alt. per Volub. 20 1¾
per Chalyb. 20 3

N. B. Die præcedenti cum transiuit ♀ Merid. habuit Alt. 20 21, mutauit itaque declinationem interea in 24 horis quasi 19½ Minut. Declin. ♀ fuit circa hoc tempus 14 4.

Tempus	Dist. ♂ a ♀	Alt. ♂	Azim. ♂	Decl. ♀
9 5½	46 35½	3 0	38 40	
9 9¾	46 37	3 24	37 40	
9 12¾	46 36½	3 31	37 10	
9 14¾	} melior			14 3½
9 17¾	46 36	3 52	36 1	
9 22	46 37	4 19	34 59	
9 26	46 37	4 37	34 11	
	} bona			
9 32¾	46 36¾	5 6	32 36	
9 37¾	46 36¾	5 21	31 33	14 3¾
9 43¾	46 38	5 57	30 10	
9 51¾	46 36¾	6 26	28 32	
10 0	46 38½	7 0	26 34	
10 4¾	46 38	7 18	25 38	
	} bona, ☉ clarus			
10 8	46 37½	7 30	24 46	
10 10¾	46 37¾	7 42	24 10	14 4
	} melior			
10 22¾	46 37½	} dubia		
10 27¾	46 38½	8 31	20 30	14 3¾
	} melior			
10 36	46 38¾	8 55	18 25	
10 43¾	46 38½	9 14	16 43	
10 55¾	46 38½	9 43	13 53	

Nota. Circa Horam 10¾ oportebat ♀ eße quasi 16 proxime graduum in altitudine.

Horologium in Meridie mouebatur iusto tardius circa 7 Minuta, qui error illi acceßit ab Hora 5½ huius diej antemeridiana, qua horologium rectificabatur.

N. B. Limitatio antecedentium obseruationum alias per se satis accommodatarum.

H. M.	In alt. ♂	Pone dist. ♀ a ♂
9 5	3 0	46 35 vel 35½ prout conuenit
9 18	4 0	46 36
9 30	5 0	46 37
10 0	7 0	46 38
10 30	8 30	46 38½
11 0	9 45	46 38¾

Atque secundum hæc fiat limitatio intermediorum temporum & Altitud. si opus fuerit.

Potes nihilominus adhibere limitationem antecedentem & considerare illa vna si omnia non iuste succedunt, tempora autem hic abignata non sunt verificata ex obseruatione mane ad stellas & transitu per Meridianum, igitur corrigenda.

Cætera circa Solis declinationem & ♀ potes adhibere prout obseruatio dedit abumendo circa vltima tempora ♀^{ris} declinationem p. 14 M. 4 præcise.

Quod hic non in tantum mutantur differentiæ distantiarum sicut alias, fit potissimum quia Sol erat adeo decliuus in ipso etiam Meridie & ♀ erat non admodum alta versus alteram partem a Meridiano inclinans ad occasum, quare hic diligenter attendendum in collatione. Nam Venus tendens versus occasum se plus per refractionem attollit, ideoque minus a Sole recedere per hanc videtur quam alias. Hæc igitur diligenter limitanda, nisi similis detur positus & in ♀ & Sole ab altera parte. Vide quid sequatur ex his per se præsertim vltimis circa horam 10½.

Calculus loci ♀ ex obseruatione diei
15 Decembris¹.

H. 7 M. 0 A. M. Dift. ♀ a finifiro
 genu Ophiuchi 18° 10'
 Declin. ♀ 14 1 M.
 Declin. genu Oph. 9 37 M.
 Ang. diff. Ascenf. 18 1 fubt.
 Afc. R. genu Oph. 243 39
 Ergo Afc. R. ♀ 225 38
 H. 7²/₃ Afc. R. ♀ a Spica 225 38⁵/₆
 cum ponatur Afc. R.
 Spicæ 195 54¹/₂
 (vide primum Tomum Progym-
 nafm. pag. 175)

Itaque H. 7¹/₃ ponatur Afc. R. ♀
 225° 38' 25''
 Declinatio 14 1 30 M.
 Refp. Longitudo 17 12¹/₂ M
 Latitudo 3 8 B.
 in altit. 18° quafi.

DIE 16 DECEMBRIS, MANE.

H. 6¹/₃ verificabatur Horologium.

Tempus	Inter ♀ & Spicam	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
6 50		14 18	15 46	
		14 18 ¹ / ₃ alt.		
6 57 ¹ / ₂	30 33 ¹ / ₃		16 15	27 5
7 0	30 34		16 21	26 25
7 3 ¹ / ₃	30 34 ¹ / ₃		16 43	25 37
7 8	30 35	14 19	16 55	24 26
		14 20 alt.		
7 13 ¹ / ₂	30 34 ⁵ / ₆	14 19 ¹ / ₂	17 22	22 58
		14 19 alt.		
7 21 ² / ₃	30 36	14 19	17 40	20 59
		14 18 ² / ₃ alt.		
7 28 ¹ / ₆	30 36 ¹ / ₂		18 2	19 15
7 34 ⁵ / ₆	30 36 ¹ / ₂		18 22	17 32
7 41 ² / ₃	30 36 ⁵ / ₆	14 19	18 31	16 3
		vtroque		
7 43 ¹ / ₂	30 36 ⁵ / ₆			
7 49 ² / ₃	30 37		18 45	13 55
7 56 ¹ / ₂		14 19 ¹ / ₂	19 4	12 0

Dift. ♀ a Spica per alterum Sext. vet.
 7 34⁵/₆ 30 36 dubia
 7 41²/₃ 30 35¹/₂ dubia
 7 43¹/₂ 30 36¹/₂ melior
 7 49²/₃ 30 37 bona
 7 56¹/₂ 30 37¹/₂ hæc vltima dubia prop-
 ter auroram

¹ E codice V.

Potes vti ad Horam 7 Min. 50 diftan-
 tia 30 37 exacte & declinatione 14 19¹/₂.
 Circa Horam 8 fuit declin. ♀ 14 19⁵/₆
 alt. pinn. 14 19¹/₂

DIE 18 DECEMBRIS, MANE.

Tempus	Inter ♀ & Spicam M	Alt. ♀	Decl. ♀	Azim. ♀
6 52 ¹ / ₂	32 42 ¹ / ₂	15 18		28 15
6 56 ¹ / ₂	32 44	15 33	14 53 ¹ / ₂	27 20
			alt. 14 53 ¹ / ₃	
7 2 ¹ / ₃	32 44 ¹ / ₃	15 57	14 53 ⁵ / ₆	25 48
			alt. 14 53 ² / ₃	
7 9 ¹ / ₃	32 44	16 21	14 53 ¹ / ₂	24 7
			alt. 14 53 ³ / ₄	

DIE 22 DECEMBRIS, ANTE MERID.

Tempus	Dift. ♀ & ☉	Decl. ♀	Alt. ☉	Azim. ☉
9 16		15 59		
9 27	46 8		5 10	
9 30	46 8		5 22	33 20
9 34	46 8 ² / ₃		5 36	32 35
9 37 ² / ₃	46 8		5 50	31 53
9 40 ¹ / ₂	46 9 ¹ / ₂		6 2	31 8
9 43 ¹ / ₆	46 8 ² / ₃	16 1	6 12	30 45
9 50 ¹ / ₂	46 8 ⁵ / ₆		6 40	29 11
9 54 ¹ / ₆	46 8 ¹ / ₃		6 55	28 20
9 58	46 8 ¹ / ₃	16 0 ¹ / ₂	7 8	27 37
10 7 ¹ / ₂			7 42	25 35

Horologium in Meridie 4⁵/₆ M. iusto
 citius mouebatur, fuit autem Hora 9
 antemerid. mediocriter correctum ad
 Solem.

DIE 26 DECEMBRIS.

Horologium emendabatur ad Spi-
 cam M Hora 7¹/₄.

Tempus	Inter ♀ & Spicam	Decl. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀
7 ¹ / ₄		17 6A.		
7 16	41 28	17 6	14 23	23 10
7 19	41 27 ¹ / ₂	17 6	14 30	22 23
7 22 ¹ / ₂	41 28	17 6	14 41	21 27
		17 6 ¹ / ₂		
7 26	41 27 ¹ / ₂		14 50	
7 28	41 28		14 57	20 12
7 30 ¹ / ₂	41 28		15 2	19 35
7 32 ¹ / ₃	41 27 ⁵ / ₆			
7 35 ² / ₃	41 28	17 7	15 20	18 26
		alt. 17 6 ² / ₃		

7 39	41 28 $\frac{1}{2}$	17 7	15 35	17 42
		17 6 $\frac{3}{4}$		
7 44	41 28 $\frac{1}{2}$	17 7 $\frac{1}{2}$	15 47	16 25
		vtroq.)		
7 48 $\frac{3}{8}$	41 29	17 7	15 52	15 16

Circa vltimas obseruationes diluculum obseruationibus nonnihil impedimento fuit.

	Inter ♀ & ☉	Alt. ☉	Azim. ☉ or.
8 42	45 41 $\frac{1}{2}$	0 56	45 24
8 44 $\frac{1}{8}$	45 41	1 4	45 0
8 46	45 40 $\frac{5}{8}$	1 15	44 40
8 48	45 40 $\frac{5}{8}$	1 22	44 15
8 49 $\frac{3}{8}$	45 41	1 33	43 55

♀ appropinquauit Meridiano sed erat adhuc ante Merid.

8 52 $\frac{1}{8}$ Transiuit ♀ per Meridianum habens Alt. per Q. Chalyb. 16 58
per Q. Volub. 16 57

8 53 $\frac{5}{8}$	45 42	1 54	43 3
8 55	45 42 $\frac{1}{2}$	2 0	42 53
8 56 $\frac{1}{8}$	45 43 $\frac{1}{8}$	2 6	42 36
8 57 $\frac{3}{8}$	45 43 $\frac{1}{8}$	2 16	42 15
8 59 $\frac{1}{2}$	45 43 $\frac{1}{2}$	2 22	42 2
9 1 $\frac{1}{8}$	45 43 $\frac{1}{2}$	2 33	41 38
9 3	45 43 $\frac{3}{4}$	2 44	41 12
9 4 $\frac{1}{2}$	45 43 $\frac{3}{4}$	2 51	40 55
	45 44	3 0	

☉ fuit satis clarus & purus ab ipso ortu hucusque, postea in rariuiculas nubes videbatur incidere, potes itaque satis tuto vti his obseruationibus ☉ etiam non multum supra Horizontem eleuati, conferendo videlicet alias vespertinas, in confimili Solis decliuitate, ♀^{re} etiam prope Merid. in confimili a ☉ distantia tunc versante.

DIE 27 DECEMBRIS A. M.

Tempus	Inter ♀ & Spicam	Decl. ♀ M.	Alt. ♀	Azim. ♀ or.
7 21			14 17	
7 25	42 33		14 26	
7 28	42 33 $\frac{1}{2}$	17 22 $\frac{1}{2}$		
	melior)			
7 31 $\frac{1}{8}$	42 33	17 22 $\frac{1}{2}$	14 43	
7 35	42 34		14 53	

¹ Adscriptum est (40).

² Adscriptum est (41).

³ Adscriptum est (42).

7 38	42 34 $\frac{1}{2}$	17 22 $\frac{1}{2}$	15 1	
7 42	42 34 $\frac{5}{8}$	17 22 $\frac{1}{2}$	15 11	17 24
7 45 $\frac{1}{2}$	42 35	17 22 $\frac{1}{2}$	15 19	16 40
7 47 $\frac{3}{4}$	42 35	17 22 $\frac{1}{2}$	15 23	16 15
	bona	17 22 $\frac{5}{8}$		

8 58 Transiuit ♀ per Merid. habens
Alt. per Chalyb. 16 41 40
per Sext. 16 42 0
per Volub. 16 43 dubia
Declin. ♀ Merid. 17 23 vno pin.
17 23 $\frac{1}{2}$ alt.

	Inter ☉ & ♀	Alt. ☉	Azim. ☉
9 12 $\frac{1}{2}$	45 41 ¹	3 5	
9 14	45 42		
9 15 $\frac{1}{2}$	45 41 ²	3 17 $\frac{1}{4}$	40 0
9 17	45 41 ³	3 26	39 41
9 19 $\frac{1}{4}$	45 42 $\frac{1}{8}$	3 36	39 17
9 23	45 42		
9 27 $\frac{1}{2}$	45 41 $\frac{1}{2}$ ³	4 19	

DIE 28 DECEMBRIS, MANE.

Horologium corrigebatur H. 7 $\frac{1}{2}$ a Spica η .

Tempus	Inter ♀ & Spicam	Decl. ♀ M.	Alt. ♀	Azim. or.
7 24 $\frac{1}{2}$	43 39 $\frac{1}{2}$	17 36 $\frac{1}{2}$	14 29	19 50
			17 37 alt.	

7 27	43 39 $\frac{3}{8}$			
7 30 $\frac{1}{2}$	43 39 $\frac{3}{8}$		14 46	
7 33	43 39 dubia		14 53	
7 36	43 40 $\frac{1}{2}$	17 36 $\frac{3}{4}$	15 0	17 0

	Inter ♀ & ☉	Alt. ☉	Azim. ☉
8 43 $\frac{1}{2}$	45 32 $\frac{3}{8}$	1 34	44 35
8 46 $\frac{1}{2}$	45 31 $\frac{1}{2}$	1 49	43 56
8 49	45 32 $\frac{1}{4}$	2 3	43 30
8 52	45 33	2 16	42 53

Postea transiuit ♀ Merid., sed obseruari non potuit.

9 5	45 36 $\frac{1}{2}$	3 25	40 8
9 8	45 35 $\frac{1}{2}$	3 42	39 30
9 13	non poterat	4 4	38 25

Nota. Hæ obseruationes ♀ a Sole vix sunt tam exactæ, eo quod Iohannes aurifaber non aderat, qui acumine visus in obseruando ♀ præpollet.

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 4 APRILIS.

Vesperis conspiciebatur ♀ & obseruabatur in hunc modum.

Dext. hum.	Per Sext.	Alt.	Decl.
Or. ab ortu	inter ♀ & ocul. ♀	♀	♀
155 30	22 59½	3 0	
156 50	22 58½	2½	17 34
157 22	22 57	2 10	17 34½

Inter ♀ & ♀
I 10 45

II 10 44 1 G.

Paulo post, inter ♀ & ♄ 4 40 ἐν πλάτει.

Color ♀ dum primum conspiciebatur subpallidus erat, postea rubicundus, apparuit fere duplo maior ♄^{no}.

DIE 11 APRILIS.

Per Quadrantem Minimum.

Canis min. ab ortu	Tempus	Inter ♀ & oc. ♀	Alt. ♀	Decl. ♀ Bor.
141 58	8 48 14	14 27½	5 20	
142 26	8 50 6	14 28	5 10	
142 49	8 51 38	14 29	4 50	
143 15	8 53 22	14 29½	4 40	
143 26	8 54 6			dubia 20 59

Plures habere non licuit propter nubes.

Tempus H. M. S.		Ex propria obseruatione ¹		
		Longitudo	Latitudo	
8 48 14		20 13½ ♀	2 47½ B.	
		Ex Pruten. Mæstlini	Ex Alphon. Cypriani	
		Long.	Lat.	
21° 21' ♀		2° 6' B.	21° 5' ♀ 1° 45' B.	
Canis min. ab ortu	Tempus	Inter ♀ & luc. ped. Erich.	Alt. ♀	Decl. ♀
146 0	9 4 22	24 39½	3 20	21 5
147 9	9 8 56	24 41½	2 40	21 4½
148 10	9 13 2	24 41½	2 20	

DIE 16 APRILIS.

Cor ♄ ab ortu	Tempus	Dist. a luc. pede ♀	Alt. ♀	Decl. ♀
115 4	9 9		4	20 14½
116 14	9 14	37 38	3½	
117 0	9 17	37 41	3½	
Luc. hydræ ab ortu				
126½		37 40	3	
128 0	9 22	37 41	2½	

Puto antecedentem obseruationem fuisse in stella ♀, potest fieri periculum e præcedentium dierum obseruationibus & Ephemeridibus.

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM IN ZODIACO².

ET PRIMO QUIDEM EARUM QUÆ SUNT IN ARIETE.

DIE 9 JANUARIJ.

Lucidæ √ Altit. Merid.	55 34½
Declin. eiusdem per Armillas	21 29
alt. pin.	21 28½

DIE 10 JANUARIJ P. M.

Alt. Merid. Lucidæ √	55 34½
Declin. eius per Armillas	21 28½
altero pinnac.	21 28½

DIE 12 JANUARIJ.

Altit. lucidæ √ Merid.	55 34½
Declin. per Armill. lucidæ √	21 27½
alt. pin.	21 28
Eadem repetita vno	21 28½
alt.	21 28½
Eadem repetita	21 28½
	21 28½

DIE 15 JANUARIJ.

Alt. lucidæ √ per Muralem	55 34½
per Volub.	55 34

¹ In codice V. adscriptum est: »Repetatur computatio« (Kepleri manu, vt videtur).

² E codice V. Omnes defunt in codice Hauniensi (D.).

Decl. per Armill. maiores,
vtrōq. 21 28 $\frac{1}{2}$

Hæc bene conuenit cum Volubili
vel altitudine vtraque intermedia.

DIE 14 DECEMBRIS.

Inter lucidam ∇ & oculum γ 35 32 $\frac{1}{2}$ ter

DIE 15 DECEMBRIS, VESPERI.

Alt. Merid. 2 ∇ per Chalyb. 52 51 $\frac{3}{8}$
per Volub. 52 51 $\frac{3}{8}$

Alt. Merid. lucid. ∇
per Chalyb. 55 34 $\frac{3}{8}$
per Volub. 55 35

DIE 19 DECEMBRIS.

Alt. Mer. luc. ∇ per Chalyb. 55 35 fere
per Volub. 55 35 $\frac{1}{8}$

Longitudo 1° 54' γ , Latitudo 9° 57' 5''.

OBSERUATIONES STELLARUM
IN TAURO.

DIE 24 JANUARIJ.

Boreale cornu γ per Volub. 62 15 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 62 16

DIE 30 JANUARIJ.

Declin. Aldeboræ vno 15 36
per Arm. maiores alt. 15 36 $\frac{1}{4}$

Repetita declinatio vno 15 36
alt. 15 36 $\frac{1}{4}$

Oculus γ per Merid., Alt. 49 41 $\frac{3}{8}$
per Volub. 49 41 $\frac{3}{8}$

Boreale cornu γ per Volub. 62 15 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 62 15 $\frac{1}{2}$

DIE 4 FEBRUARIJ.

Oculi γ Alt. Merid. 49 41 $\frac{5}{8}$
per Volub. 49 41 $\frac{5}{8}$

per Chalyb. 49 41 $\frac{5}{8}$
per Muralem, nouo 49 42

veteri 49 42 $\frac{1}{8}$

Declin. eius per Armill. vno 15 36 $\frac{1}{4}$
altero 15 36 $\frac{1}{2}$

DIE 5 FEBRUARIJ.

Alt. oculi γ in Merid., præcise 49 42
vtrōque

Oculus γ per Mer., 49 41 $\frac{3}{8}$
per Chalyb. 49 41 $\frac{3}{8}$

per Volub. 49 41 $\frac{3}{8}$
Boreale cornu γ 62 16

DIE 6 FEBRUARIJ.

Oculi γ Alt. Merid. 49 42 $\frac{1}{8}$
per Volub. 49 41 $\frac{5}{8}$

DIE 7 FEBRUARIJ.

Oculi γ Alt. Merid. vtrōque 49 42
per Chalyb. 49 42

Boreale cornu γ fere 62 15 $\frac{1}{8}$

DIE 8 FEBRUARIJ.

Oculus γ per Chalyb. 49 42

DIE 10 FEBRUARIJ.

Oculus γ in Merid., Alt. 49 41 $\frac{3}{8}$
per Volub. 49 42

per Chalyb. 49 42
Declin. eiusdem per Arm.,

vno 15 37

alt. 15 37 $\frac{1}{8}$

Repetita vtrōque 15 37

DIE 11 FEBRUARIJ.

Declin. oculi γ vno 15 37
altero 15 37 $\frac{1}{8}$

DIE 12 FEBRUARIJ.

Auftrale cornu γ per Volub. 54 53 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 54 54 $\frac{1}{8}$

DIE 21 DECEMBRIS, VESPERI.

Alt. Mer. Aldeboræ 49 42 $\frac{1}{8}$
per Chalyb. 49 41 $\frac{1}{2}$

per Volub. 49 41 $\frac{1}{2}$
Longitudo 4° 1 $\frac{1}{2}$ ' \parallel , Latitudo 5° 30 $\frac{1}{2}$ ' M.

Oculi γ Asc. Recta Anno 1588
m. Martio & Aprili¹.

63° 5' 27'' 63° 6' 36''

63 3 4 63 5 27

63 5 38 63 5 7

63 4 43 63 5 9

63 4 56

¹In folio foluto in cod. Vindob. lat. 10709. Observaciones supra inter observaciones Veneris reperiuntur.

Ex priori fixarum restitutione ad hoc
tempus eſt eiusdem Af. R. $63^{\circ} 5\frac{1}{4}'$. Ex
lib. com. $63^{\circ} 5' 44$.

OBSERVATIONES STELLARUM
IN GEMINIS.

DIE 5 FEBRUARIJ.

Plantæ pedis Π	56 $43\frac{1}{2}$
	56 $43\frac{3}{8}$

DIE 14 FEBRUARIJ.

Superius caput Π in Merid.	
per Volub.	66 $46\frac{5}{8}$
per Chalyb.	66 $47\frac{1}{8}$
Inferius caput Π in Merid.	
per Volub.	63 $1\frac{3}{8}$
per Chalyb.	63 2
Decl. per Armill.,	vno 28 $57\frac{1}{4}$
	altero 28 $57\frac{3}{8}$

DIE 15 FEBRUARIJ.

Super. caput Π in Mer.	
per Volub.	66 47
per Chal.	66 $47\frac{1}{4}$
Infer. caput Π	
per Volub.	63 $1\frac{3}{8}$
per Chal.	63 $1\frac{1}{4}$
Declin. eius B.,	vtroque 28 57

DIE 19 FEBRUARIJ.

Plantæ pedis Π Alt. Merid.	
per Volub.	56 37
per Chalyb.	56 $37\frac{1}{8}$
Calx pedis Π	
per Volub.	56 43
per Chalyb.	56 $43\frac{1}{2}$
Lucida pedis Π	50 $45\frac{1}{4}$
Superius caput Π	
per Volub.	66 47
per Chalyb.	66 47
Inferius caput Π	
per Volub.	63 $1\frac{3}{8}$
per Chalyb.	63 $1\frac{1}{4}$
Declin.	vno 28 $57\frac{1}{8}$
	altero 28 $57\frac{1}{2}$
Repetita declin.	vno 28 $57\frac{1}{8}$
	altero 28 $57\frac{1}{2}$

DIE 25 FEBRUARIJ.

Alt. super. capitis Π	
per Vol.	66 47
per Chalyb.	66 $47\frac{1}{4}$
per Tychon.	66 $47\frac{3}{8}$
Inferius caput Π	
per Volub.	63 $1\frac{1}{4}$
per Chalyb.	63 $2\frac{1}{4}$
per Tychon.	63 2
Declin. per Arm. mai.,	vno 28 $57\frac{1}{4}$
	alt. 28 $57\frac{1}{2}$
Repetita	28 $57\frac{1}{2}$
	alt. 28 57

Ergo vera declinatio 28 $57\frac{1}{4}$, quod
hoc loco ſatis concordat cum obser-
uatione per Chalybeum.

DIE 27 FEBRUARIJ.

Lucida pedum Π	
per Chalyb.	50 $45\frac{3}{8}$
per Volub.	50 $45\frac{3}{8}$
Superius caput Π	
per Chalyb.	66 $47\frac{1}{4}$
per Volub.	66 $46\frac{3}{8}$
Inferius caput Π	
per Chalyb.	63 $2\frac{1}{4}$
per Volub.	63 $1\frac{5}{8}$
per Tychon.	63 $1\frac{5}{8}$
Declin.	vno 28 57
	alt. 28 $57\frac{1}{2}$

DIE 28 FEBRUARIJ.

Superius caput Π per Tych.	66 $47\frac{1}{2}$
Inferius caput Π	63 $1\frac{3}{8}$

DIE 15 DECEMBRIS, VESPERI.

Decl. superioris capitis Π	32 43
	32 $43\frac{1}{2}$
Long. inf. cap. Π $17^{\circ} 31\frac{1}{2}' \odot$, Lat. $6^{\circ} 38' B$.	

OBSERVATIONES STELLARUM
IN LEONE.

DIE 25 FEBRUARIJ.

Cordis Ω in Mer. Alt.	
per Chal.	48 $2\frac{1}{2}$
per Volub.	48 $2\frac{1}{4}$
per Mural.	48 $2\frac{1}{4}$

Decl. eius per Armill., vno	13	57½
	altero	13 57½
Alt. lucidæ ceruicis Ω		
per Chal.	55	59
per Volub.	55	58½
Decl. eiusdem per Arm., vno	21	54
	altero	21 54½

DIE 27 FEBRUARIJ.

Cor Ω per Chalyb.	48	2½
per Volub.	48	2½
per Mural.	48	2½
	48	2½
Decl. per Armillas	13	57½
	13	57½

quod satis conuenit¹.

Longit. cordis Ω 24° 6' Ω, Lat. 0° 27½ B.

OBSERUATIONES STELLARUM
IN VIRGINE.

DIE 20 FEBRUARIJ, MANE.

Spicæ ♄ Alt. Mer.		
per Chal.	25	8 0
per Volub.	25	7 55
per Mural., vtroq. pinn.	25	7 30
Decl. per Armill.	vno	8 57
	alt.	8 57½
Repetita decl.	vno	8 57
	alt.	8 56½

DIE 18 DECEMBRIS, MANE.

Alt. Spicæ ♄ merid.		
per Chalyb.	25	8 25
per Volub.	25	7 40
per Mural.	25	7 55
	vet., melior	25 8 25

DIE 27 DECEMBRIS, MANE.

Spicæ ♄ Alt. mer.		
per Mural.	25	8½
per Chalyb.	25	8½
per Sext., incerta	25	7
Decl. Spicæ per Arm.,	vno	8 57½
	alt.	8 57½
Decl. Spicæ repet.,	vno	8 57
	alt.	8 57½

OBSERUATIONES STELLARUM
IN LIBRA.

DIE 10 JANUARIJ, MANE.

Australis lancis Ω Alt. Mer.		
per Volub.	19	51½

OBSERUATIONES STELLARUM
IN AQUARIO.

DIE 25 NOUEMBRIS, VESPERI.

Declin. vltimæ trium inferiorum in dextra manu ☿	2	12¼ M.
---	---	--------

DIE 19 DECEMBRIS, VESPERI.

Inter os Pegasi & dextrum	11	31½
humerum ☿	11	32

DIE 28 DECEMBRIS, VESPERI.

Inter dextr. humerum ☿ et Os Pegasi	11	31½ bis, vtere hac.
	11	32

OBSERUATIONES STELLARUM
IN PISCIBUS.

DIE 6 DECEMBRIS, VESPERI.

Dift. inter caput & caudam piscis me- ridionalis	11	9½ medioc.
Declin. capitis piscium	1	3
Repetita	1	3½
	1	3
Declin. caudæ piscium	...	²

DIE 28 DECEMBRIS.

Inter caudam australis piscis	34	52½
& lucidam ♃	34	52¼
	34	53
Inter lucidam in nexu lino- rum ♃ & oculum ♃	40	12¼ bis
Inter infimam in lino bore- ali ♃ & oculum ♃	42	8 bis
Inter mediam ac lucidiorem ex tribus superioribus in Bor. lino ♃ & ocul. ♃	44	14½

¹ Observationes distantiarum cordis Ω a Polluce, a Spica, a cauda Ω die 18 Aprilis factæ supra p. 280 inter observationes Veneris infertæ sunt.

² Deest in codice.

Inter quartam in austr. lino) (
a cauda ad nodum nu-					
merando & ocul. ☿	52	35			
	52	35 $\frac{1}{4}$			
Inter præcedentem duarum					
apud australem spinam	53	43 $\frac{5}{8}$			
borealis) (& finiftrum	53	43 $\frac{5}{8}$			
brachium Andromedæ	53	44 $\frac{1}{4}$			
& ocul. ☿					
Declin. eius Bor.	22	2			
Inter sequentem duarum ifta-					
rum apud Australem spi-					
nam) Bor. & fin. cubi-					
tum Andromedæ	51	31 $\frac{1}{2}$			
& ocul. ☿	51	31 $\frac{3}{8}$			
Declin. eius	21	11			
Inter ocul. ☿ & præcedentem					
trium in australi spina	49	42 $\frac{1}{8}$			
borealis)	49	42 $\frac{3}{8}$			
Inter ocul. ☿ & sequentem in					
australi spina borealis)	48	23 bis			
Inter ocul. ☿ & australiorem					
in aluo) bor.	47	44 bis			
Inter ocul. ☿ & borealiorem	46	30			
in aluo borealis)	46	30 $\frac{1}{8}$			
Declin. Borealis duarum in					
aluo) borealis	25	5 ¹ B.			
Australioris duarum in					
aluo) eiusdem	22	24 B.			
Præcedentis in australi					
spina)	19	16 $\frac{1}{4}$ B.			
Sequentis in spina eiusdem)	18	51 B.			
Lucidæ in nexu linorum	0	45 B.			
Inferioris in lino boreali	7	4 B.			
Lucidioris ex supremis					
in boreali lino	13	13 $\frac{1}{2}$ B.			

OBSERVATIONES STELLARUM IN ASTERISMIS BOREALIBUS EXTRA ZODIACUM.

DIE 9 JANUARIJ.

Extremæ caudæ vrfæ maio-					
ris Alt. minima	17	20 $\frac{1}{2}$			
Primæ caudæ vrfæ maioris					
Decl. per Armill., vno pin.	58	15 $\frac{1}{2}$	}		
altero	58	15 $\frac{1}{4}$			
Media caudæ vrfæ maioris	57	9 $\frac{5}{8}$	}		
	57	10 $\frac{1}{8}$			
Tertia caudæ vrfæ maioris,			}		
infra Polum vtroque pin.	51	27 $\frac{1}{4}$			
Lucidæ in □ vrfæ min. Alt.					
min. per Volub.	41	45 $\frac{1}{4}$			
Declin. eiusdem	vno	75 52			
per Armill.	alt.	75 52 $\frac{1}{8}$			
Sequentis in vrfæ minore					
Alt. min. per Volub.	39	13 $\frac{3}{8}$			
Declin. eiusdem	vno	73 22 $\frac{1}{4}$			
per Armillas	alt.	73 21 $\frac{3}{4}$			

DIE 10 JANUARIJ, MANE.

Primæ caudæ vrfæ maioris					
Declin.	vno	58 12			
	altero	58 12 $\frac{1}{2}$			

Mediæ caudæ vrf. mai. Decl. 57 6 $\frac{1}{4}$
57 6

Extremæ caudæ vrfæ maioris					
Declin. supra Polum	51	23 $\frac{1}{2}$			
	51	23 $\frac{3}{4}$			
Arcturi Altit. Merid.	55	28 $\frac{1}{2}$			
Declin. per Arm. vtroq. pin.	21	22 $\frac{1}{4}$			
Declin. supra Polum lucidioris					
in vrfæ maiore	75	50			
Infra polum	75	52			
Ergo verior Declin.	75	51			

Declinationum Examinatio per Stellæ in cauda vrfæ maioris.

Prima caudæ infra polum	58	15 20			
supra polum	58	12 15			
Differentia		3 5			
Media caudæ					
infra	57	10 0			
supra	57	6 7			
Differentia		3 53			

¹ 5 in 4 $\frac{3}{4}$ correxit cod. V.

Vltima caudæ			
infra	51	27	45
supra	51	23	45
Differentia		4	0
Lucidæ in □ vrfæ minoris			
Alt. max.	70	4	$\frac{3}{4}$
Lucidæ Perfei Alt. min.			
per Volub.	14	16	
Decl. per Arm. infra	48	24	
Polum	alt. pin.	48	23 $\frac{1}{2}$
Declin. borealis duarum primarum in rotis vrfæ maioris versus occasum, vno	63	56	45
Altera australior	58	34	
	alt. pin.	58	33 $\frac{3}{4}$

EODEM DIE 10 JANUARIJ P. M.

Primæ in cauda vrfæ maior. decl.			
per Armillas	vno	58	16 $\frac{1}{2}$
	altero	58	16 $\frac{1}{4}$
Media in cauda	vno	57	9
	altero	57	8 $\frac{3}{4}$
Extremæ caudæ vrfæ maior.			
Alt. Merid. per Quad.	17	20	$\frac{3}{8}$
Declin. eiusdem per Armill.			
	vtroque pin.	51	28
Lucidioris in □ vrfæ maioris declin. infra	vno	75	51
Polum	alt.	75	51 $\frac{1}{4}$
Repet. extrema in vrfæ mai.	51	28	
in sua declin. infra polum	51	27	$\frac{5}{8}$
Minoris in vrfæ min.	vno	73	20
decl. infra Polum	alt.	73	19 $\frac{3}{4}$
Lucidioris in vrfæ minore			
Alt. min. per Q. Volub.	41	45	$\frac{1}{8}$
Decl. eiusdem per Armill.	75	51	
		75	51 $\frac{3}{8}$
Declin. Borealis duarum primarum in rotis vrfæ maioris versus ortum	63	57	
	63	57	$\frac{1}{4}$
Declin. alterius	vno	58	34
	altero	58	34
Declin. alterius minus lucidæ in vrfæ minore, vnico tantum pinn. propter nubes	73	19	$\frac{3}{8}$
Quartæ in cauda Draconis			
Alt. min. per Q. Volub.	32	18	

DIE 12 JANUARIJ.

Declin. extremæ in vrfæ maiore			
infra Polum in minima Alt.			
per Armill. maiores	51	27	$\frac{1}{2}$
	alt. pinn.	51	27 $\frac{1}{8}$
Lucidæ in vrfæ minore	75	51	$\frac{1}{4}$
Alterius minus lucidæ			
infra polum declinatio	73	19	$\frac{3}{8}$
	alt. pin.	73	19 $\frac{1}{2}$
Repetita declin. luc. vrf. min.	75	51	$\frac{3}{8}$
Repet. declin. alterius minus lucidæ vrfæ min.	73	19	$\frac{1}{2}$
Altit. min. luc. per Q. Volub.	41	45	$\frac{1}{4}$
Alt. min. alterius in vrfæ min.	39	13	$\frac{3}{8}$
Declin. lucidioris in □ vrfæ minoris	75	51	$\frac{1}{8}$
	altero	75	52
Decl. alterius min. luc.,			
	vtroq.	73	19 $\frac{1}{2}$

Cum eſſent paulo ultra Meridianum infra Polum.

Lucidioris vrfæ min. declin.	75	51	$\frac{1}{4}$
	75	51	$\frac{1}{2}$
Alterius minus lucidæ	73	19	$\frac{1}{2}$
Præcedentis duarum primarum in rotis vrfæ mai.	vno	63	57
declin. versus ortum	alt.	63	57 $\frac{1}{8}$
Inferioris duarum in Rotis vrfæ maioris	58	34	
	58	34	$\frac{3}{8}$

DIE 15 JANUARIJ, MANE.

Declin. min. in □ vrfæ min. supra Polum	vno	73	19 $\frac{1}{2}$
	alt.	73	19
Altera magis lucida supra Polum	vno	75	50 $\frac{1}{4}$
	alt.	75	50 $\frac{3}{8}$
Habuit eadem Alt. merid. max.	70	4	$\frac{3}{8}$
Repetitæ minoris in vrfæ min., dubiæ propter auroram	73	18	$\frac{3}{8}$
	73	19	
	73	18	$\frac{1}{2}$
	73	19	$\frac{1}{4}$
Luc. in latere Perfei Alt. min.	14	16	bis
Declin. infra Polum,	vno	48	23
	altero	48	23 $\frac{1}{4}$
Repetita Lucidioris in vrfæ min., circa auroram	75	50	$\frac{3}{8}$
	75	50	$\frac{1}{4}$
Lucida anterior. in □ vrfæ mai.	63	57	45
	63	57	45
			ambæ versus occasum.

Sequens in \square vrfæ	58 35 $\frac{1}{2}$
maioris	58 34 $\frac{3}{4}$
Lucidior duarum in vrfæ	
min., vtroque	75 52
Altera minus lucida in \square	73 20 $\frac{1}{2}$
vrfæ min., declin.	73 20
Fuerunt ambæ infra Polum.	
Declin. lucidæ Perfei in Merid.	
infra Polum	48 23
altißima	48 19
	48 19 $\frac{1}{2}$
Declin. supra Polum	48 19
Repetita vtroque pin.	48 19
Refraçtio	4'
Inter Stellam polarem	16 34 $\frac{1}{2}$
& lucidam \square vrfæ	16 34 $\frac{1}{2}$
minoris per Sext.	16 34 $\frac{1}{2}$
cum eßent infra	16 34 $\frac{1}{2}$
polum	16 34 $\frac{3}{8}$
Inter Stellam polarem	18 52 $\frac{3}{8}$
& alteram in	18 53
vrfæ minore	18 52 $\frac{3}{8}$
	18 52 $\frac{3}{8}$
	18 52 $\frac{3}{8}$
Altit. minima Merid. lucidi-	
oris in \square vrfæ min.	41 45 $\frac{1}{2}$
Alt. min. alterius minus luc.	
per Quad.	39 13 $\frac{1}{2}$
Alt. max. lucidæ Perfei	82 25
Alt. mer. præced. pedis Perfei	64 39 $\frac{3}{8}$
Decl. lucidioris in \square vr. min.	75 51 $\frac{3}{8}$
	75 51 $\frac{3}{8}$
Decl. alterius in \square vrfæ min.	73 20 bis
Inferioris duarum præced.	
in rotis vrfæ mai.	58 34 $\frac{1}{2}$
a polo ad ort.	58 34 $\frac{1}{2}$
Superioris duarum	63 57 $\frac{1}{8}$
in rotis vrfæ mai.	63 57
Alt. max. lucidæ Perfei	82 25
Decl. e maxima alt.	48 19 $\frac{1}{2}$
Alt. min. lucidæ Perfei	14 16
Decl. e minima alt.	48 21 $\frac{1}{2}$
Eft igitur hic faltem differentia quæ	
per refractionem fit 2 minutorum.	
DIE 19 JANUARIJ, VESPERI.	
Lucidæ in \square vrfæ min. Declin.	
in alt. min.	75 51

¹ Hæc obfervatio et tres fequentes mane inffitui non potuerunt.

² E codice D. defunt in codice V.

Repetita	75 51 $\frac{1}{2}$
Alterius minus lucidæ	73 20
Luc. lateris Perfei per Volub.	82 24 $\frac{1}{2}$
Repetita	82 24 $\frac{5}{8}$
Lucidior duarum vrfæ min.	41 45 $\frac{1}{2}$
Eadem per Q. Max. Chalyb.	41 45 $\frac{1}{2}$

DIE 24 JANUARIJ.

Sin. genu Perfei per Q. Volub.	72 49 $\frac{1}{2}$
per Q. Chalyb.	72 50
Altit. lucidæ in calce pedis Perfei,	
per Mural.,	
nouo faltem pin.	64 40 $\frac{1}{2}$

1588 DIE 24 JANUARIJ².

Lucidæ duarum in quadrato vrfæ	
min. alt. min.	
per Q. Volub.	41 45 $\frac{1}{8}$
per Q. Chalyb.	41 45 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem infra vno	75 51
polum alt.	75 51 $\frac{1}{2}$
Declin. alterius minus	73 19 $\frac{1}{2}$
lucidæ	melior
	73 19 $\frac{3}{4}$

DIE 30 JANUARIJ.

Minima in \square vrfæ minoris in	
alt. minima per Q. Volub.	39 13 $\frac{1}{2}$
per Q. Chalyb.	39 13
Declin. eiusdem	73 19 $\frac{3}{8}$
per Arm. max. altero	73 20
Alteralucidior in \square vrfæ min.	75 51 $\frac{3}{8}$
altero	75 51 $\frac{1}{2}$

DIE 31 JANUARIJ.

Minus lucidæ in \square Vrfæ minoris	
Alt. maxima per Volub.	72 36
per Chalyb.	72 34 $\frac{1}{2}$
Non fatis bene confpiciebatur prop-	
ter nebulas.	
Inter Polarem & lucidam	16 34
vrfæ minoris	16 33 $\frac{3}{8}$
	16 34
Inter Polarem & minus	18 53
lucidam vrfæ	18 52 $\frac{1}{2}$
minoris, per Sext. Δ	18 52 $\frac{1}{2}$
cum eßent supra Polum	18 52 $\frac{1}{2}$

Distantia lucidæ vrfæ minoris a Polari stella cum eſet ſupra eam iuxta verticem erat 16 34, quando vero infra illam proxima Horizonti 16 34½, quod proxime concordat oftenditque refractionem nullam inſinuari, præfertim cum ſit diſtantia infra quæ per refractionem minor redderetur. Sic altera minus lucida habet ſupra Polum diſtantiam 18 52½, infra vero 18 52¼, quod idem probat indicioque eſt nullam inſinuari refractionem in his duabus ſtellis.

DIE 4 FEBRUARIJ, VESPERI.

Borealis pedis Ericht.	
per Mural.	66 30½
per Volub.	66 30½
per Chalyb.	66 30
Sequens hædorum	
per Volub.	74 39½
per Chalyb.	74 39½

DIE 5 FEBRUARIJ.

Capellæ Alt. merid.	
per Chalyb.	79 33½
per Volub.	79 33½
Stellæ in Dracone	} per Chalyb. 28 22½
Alt. min. verſ. ſeptent.	
	} per Volub. 28 23
Luc. capitis Draconis Alt. min. verſus ſeptent. per Chalyb.	
per Volub.	17 31
	17 31½

DIE 7 FEBRUARIJ.

Bor. ped. Erichonij	66 30¾
per Chalyb.	66 30
Lucidæ in □ vrfæ min. Alt. max.	
per Chalyb.	70 4½
per Volub.	70 4¾
Sequentis in □ vrfæ min. Alt. max.	
per Chalyb.	72 37
per Volub.	72 36¾
Decl. lucidior. in vrfæ min.,	
vno pin.	75 49½
altero	75 49¾
Declin. alterius in vrfæ min.	73 19
vnico pinn. N. B. Erat ſaltem mediocriter ſerenum.	

Oculus Draconis in Alt. min.	
per Chalyb.	18 35½
per Volub.	18 35
Decl. eiusem per Arm.,	
vno pin.	52 41½
altero	52 41¼
Auris Draconis Alt. min.	
per Chalyb.	17 31½
per Volub.	17 31½
Decl. eiusem per Arm., vno	51 37
altero	51 36½

DIE 8 FEBRUARIJ, MANE.

Decl. Lucidioris in □	75 50½
Vrfæ min.	75 50½
Declin. alterius minus lucidæ in vrfæ minore, vno pin.	73 18¾
altero	73 18¾
Lucidioris Decl. repetita	75 50¾
	75 50½
Alterius Decl. repetita.	73 18¾
	73 19
Lucidioris in □ vrfæ mai.	
Alt. max. per Volub.	70 4¾
per Chalyb.	70 4½
Alterius minus lucidæ Alt. max.	
per Volub.	72 36¾
per Chalyb.	72 36¾
Declin.	73 18½
Declin. Lucidioris repetita	75 50½
N. B. Erat bene ſerenum.	

DIE 11 FEBRUARIJ.

Lucidæ vrfæ min. Decl. vno	75 51
alt.	75 50½
Alterius minus lucidæ, vno	73 18¾
alt.	73 19
Repetita decl. lucidioris	75 50¾
	75 50½
Repet. declin. alterius, vtroq.	73 19

DIE 12 FEBRUARIJ, A. M.

Alt. Stellæ Polaris per Volub.	52 59½
minima per Chalyb.	52 59½
Distantia Stellæ Polaris a polo ad initium huius anni eſt P. 2 M. 55 S. 30.	
Quod ſi obſervationem anni antecedentis in conſilium adhibebis 2° 55' 40".	

Eodem Die post Merid.

Capellæ in Merid. Alt.	79 34
per Chalyb.	79 33 $\frac{3}{4}$
Declinatio	45 29
	45 28 $\frac{3}{4}$
Dexter humerus per Volub.	78 53
Erichtonij per Chalyb.	78 53 $\frac{1}{2}$
Declin. B. vtroque pin.	44 48 $\frac{1}{2}$
Dextra manus Ericht.	
per Chalyb.	71 10 $\frac{1}{2}$
per Volub.	71 10 $\frac{1}{4}$
Declin. eius	vno 35 5 $\frac{1}{2}$
	altero 35 5 $\frac{1}{4}$
Lucidæ Capitis Draconis	
Alt. min. per Chalyb.	17 31 $\frac{3}{4}$
Declin. eius	vno 51 37 $\frac{1}{4}$
	alt. 51 37

DIE 14 FEBRUARIJ.

Caudæ Cygni Alt. per Volub.	9 50
minima per Chalyb.	9 50 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem,	vno 43 55 $\frac{1}{2}$
	altero 43 55 $\frac{1}{4}$

DIE 15 FEBRUARIJ.

Præced. Lucidiorum in capite Draconis in Merid.,	
Alt. min. per. Volub.	18 35
per Chalyb.	18 35 $\frac{1}{4}$
Declin. eiusdem	
per Arm.,	vno 52 40 $\frac{1}{2}$
	altero 52 40 $\frac{3}{4}$
Sequentis capitis Draconis	
Alt. minima	17 31 $\frac{3}{4}$
	17 31 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill.	vno 51 36 $\frac{1}{4}$
	altero 51 37

DIE 20 FEBRUARIJ, MANE.

Stellæ Polaris Alt. min.	
per Chalyb.	52 59 20
per Volub.	52 59 15
Distantia Stellæ Polaris ab ipso polo colligitur ex obseruationibus antecedentis anni in Januario habitis P. 2 M. 55 S. 35.	
Altitudo Stellæ polaris minima	
per Chalyb.	52 59 20
Distantia a polo	2 55 35

Vera poli altitudo	55 54 55
Si per Volub. idem tentetur, prouenit eadem	55 54 50

DIE 25 FEBRUARIJ.

Lucidæ in \square vrfæ min. Declin. cum eßet verfus	75 50 $\frac{1}{2}$
ortum a polo	75 50 $\frac{3}{4}$
Altera minus lucida	73 19
	73 19 $\frac{1}{4}$

DIE 28 FEBRUARIJ.

Lucidæ in \square vrfæ min. decl.,	vno 75 50 $\frac{1}{2}$
	altero 75 50 $\frac{3}{4}$
Alterius minus lucidæ	vno 73 19 $\frac{1}{2}$
	altero 73 19 $\frac{1}{4}$
Cum a polo ad ortum eßent.	

DIE 24 JULIJ, VESPERI.

Distabat lucida Coronæ a sinistro humero Herculis	22 40 $\frac{1}{6}$
	22 40 $\frac{1}{2}$
Inter finift. humerum Herculis & Lucidam Vulturis	40 18 $\frac{1}{2}$
Inter lucidam finiftri hum. Ophiuchi & Vulturem	42 37
Inter dext. hum. Ophiuchi & lucidam Vulturis	42 36 $\frac{1}{2}$
Declin. finift. hum. Herculis	31 48
	25 25 $\frac{1}{2}$
	25 25
Declin. finift. hum. Ophiuchi	10 6 $\frac{1}{2}$
	10 7
Declin. dext. hum. Ophiuchi	4 50 bis

DIE 10 AUGUSTI, VESPERI.

Inter lucid. Vult. & caudam eiusdem	12 10 $\frac{1}{6}$
	12 10 $\frac{1}{6}$
	12 10
Inter lucidam Vulturis & eam quæ est in angulo recto caudæ Vulturis & Roftri Cygni	13 55 $\frac{3}{4}$
	13 56
Declin. eius	vno 14 35 $\frac{1}{2}$
	alt. 14 35
Declin. caudæ Vulturis	vno 13 19 $\frac{1}{4}$
	13 19 $\frac{1}{2}$
	alt. 13 20
Decl. extremæ in auftr. ala Cygni	vno 28 35 $\frac{1}{2}$
	alt. 28 36

Decl. mediæ inter pectus & extremam
 finistræ 44 10 $\frac{1}{2}$
 alæ Cygni 44 10

Declinatio eius quæ est infra
 finist. alam Cygni, vno 20 53 $\frac{3}{4}$
 altero 20 54

DIE 3 OCTOBRIS P. M.

Distantia inter os Pegasi &
 præcedentem ex duabus 46 16 $\frac{3}{8}$
 inferioribus Lyræ 46 16 $\frac{5}{8}$
 Dist. inter os Pegasi &
 sequentem ex duabus 44 18 $\frac{3}{4}$
 inferioribus Lyræ 44 19
 Decl. præced. ex infer. in Lyræ 32 57 bis
 Sequentis ex iisdem 32 10 $\frac{1}{2}$ bis
 Inter os Pegasi & extremam 52 31
 superioris alæ Cygni 52 31 $\frac{1}{2}$
 52 31

Inter os Pegasi & penultimam
 superioris alæ Cygni 50 0 bis
 Inter os Pegasi & primam &
 lucidiorem bor. alæ 43 34
 Cygni 43 33 $\frac{3}{8}$
 43 33 $\frac{5}{8}$
 Inter os Pegasi & superiorem 44 11 $\frac{1}{2}$
 borealis pedis Cygni 44 11
 Inter os Pegasi & inferiorem
 borealis pedis Cygni 41 34 bis
 Inter os Pegasi & mediam 27 30 $\frac{1}{2}$
 inferioris alæ Cygni 27 30 $\frac{3}{4}$
 Decl. mediæ austr. alæ Cygni 32 28 $\frac{1}{2}$
 Decl. extrem. austr. alæ
 Cygni 28 35 $\frac{1}{2}$

DIE 24 OCTOBRIS, VESPERI.

Inter os Pegasi & extremam
 superioris alæ Cygni 52 30 $\frac{1}{2}$
 Inter os Pegasi & penultimam
 superioris alæ Cygni 50 0 $\frac{1}{2}$
 Inter os Pegasi & primam
 borealis alæ Cygni 43 33 $\frac{1}{2}$
 Inter os Pegasi & superiorem
 borealis pedis Cygni 42 11 $\frac{1}{2}$
 Inter os Pegasi & inferiorem
 borealis pedis Cygni 41 35
 Dist. oris Pegasi & præced.
 ex inferioribus Lyræ 46 16 $\frac{1}{2}$
 46 17

DIE 25 OCTOBRIS.

Inter os Pegasi & lucidam 27 31 $\frac{5}{8}$
 primam infer. alæ Cygni 27 31 $\frac{3}{4}$

Inter os Pegasi & inferiorem 21 38
 eiusdem alæ Cygni vers.
 austr. 21 38

Decl. primæ inferi- vno 32 29 $\frac{1}{2}$
 oris alæ Cygni alt. 32 29 $\frac{1}{4}$

Decl. sequentis in eadem ala 28 35 $\frac{1}{2}$
 28 35 $\frac{3}{8}$

Primæ superioris alæ Cygni 44 11
 44 10 $\frac{3}{4}$

Præcedentis in bor. pede
 Cygni 45 33 $\frac{1}{2}$

Sequent. sive super. in pede
 bor. 46 30 $\frac{1}{2}$

Extremæ super. alæ Cygni 52 38 $\frac{3}{4}$
 Penultimæ eiusdem alæ

Cygni 50 54 $\frac{1}{2}$
 Superioris duarum in infer. 32 57

parte corporis Lyræ 32 56 $\frac{5}{8}$
 Inferioris duarum in Lyræ 32 10 $\frac{3}{4}$
 32 10 $\frac{5}{8}$

Eodem die 25 Vesperi.

Declin. præcedentis in inferiori
 parte Lyræ 32 57 B.
 Repetita 32 57 $\frac{1}{2}$

Decl. sequent. in infer.
 parte Lyræ 32 11
 Repetita 32 11 $\frac{1}{2}$

Inter os Pegasi &
 præcedentem ex duabus
 in inferioribus Lyræ 46 17 bis
 Inter os Pegasi & sequent. ex 44 18 $\frac{3}{8}$
 infer. Lyræ 44 18 $\frac{1}{2}$

Inter extremam alæ Pegasi &
 primam in dextra I 32 10 $\frac{5}{8}$
 manu ☞ quæ II 32 11 $\frac{1}{2}$
 præcedens est III 32 11 $\frac{3}{8}$

Potes hic ponere 32° 11' vel 32 11 $\frac{1}{4}$

Dist. inter extremam alæ
 Pegasi & med. inferiorum
 trium in dextra manu ☞ 29 57 $\frac{1}{2}$ ter

Declin. eiusdem in manu ☞ 2 4 $\frac{1}{2}$
 2 5

Inter extremam alæ Pegasi &
 vltimam trium inferio- 28 35 $\frac{3}{4}$
 rum in dextra manu ☞ 28 35 $\frac{3}{8}$

Alt. stellæ Polaris max.
 per Q. Ferreum 58 49 $\frac{3}{8}$
 per Q. Ligneum 58 49 $\frac{1}{4}$

Non erat satis serenum.

DIE 5 DECEMBRIS, VESPERI.

Dift. inter Vult. & stellulam conficien-	
tem angulum rectum	13 54 $\frac{3}{8}$
cum rostro Cygni &	13 54
Lucida Vulturis, qua vsus	13 54 $\frac{3}{8}$
sum in Cometa anni 80 ¹ .	
Decl. eiusdem	
prædictæ stellulæ	14 38
Eadem declin. repetita	14 37 $\frac{1}{2}$
Repetita	14 37 $\frac{1}{2}$

DIE 6 DECEMBRIS, VESPERI.

Declin. caudæ Aquilæ	13 21 $\frac{1}{2}$
Eius dift. a lucida Vult.	12 9 $\frac{1}{2}$
Repetita	12 9 $\frac{1}{2}$
H. 6 M. 55 ἐν πλάτει transijt stella Pola-	
ris Meridianum habens alt. max.	
per Chalyb.	58 49 $\frac{1}{2}$
per Volub.	58 49 $\frac{3}{8}$

Verior & exquisitior alt. max. est 58° 49' 35" quod est medium inter vtramque obseruationem, nam is qui per Chalyb. obseruabat paululum plus videbat quam semisem minuti ultra 49'. Is vero qui per Volub. paululum minus quam $\frac{2}{8}$ vnus minuti, vt vterque mox referebat, consentiente ob id obseruatione in idem quasi scrupulum secundum, vt ob id fit exacta altitudo maxima 58° 49' 35".

DIE 14 DECEMBRIS, VESPERI.

Dift. inter lucidam Lyræ & lucidam	
capitis Draconis quæ	14 33 $\frac{1}{8}$
est 5 numero	14 33 $\frac{5}{8}$ fere
Pro examine Sextantis noui obserua-	
batur dift. inter oculum γ & luci-	
dam ν	35 32 $\frac{1}{2}$ ter
Inter lucidam \square vrsæ minoris &	
lucid. cap. Draconis	29 32 $\frac{5}{8}$ bis
Inter caudam Cygni &	
lucid. in capite Draconis	27 39
quæ est numero 5	27 39 $\frac{1}{4}$
Inter luc. cap. Drac. & supremam præ-	
cedentium in \square vrsæ	51 31 $\frac{1}{8}$
maior. quæ est in dorso	51 31 $\frac{1}{4}$
Inter lucid. cap. Drac. & inferio-	
rem priorum in \square vrsæ	55 15 $\frac{1}{2}$
maioris quæ est in aluo	55 15 $\frac{3}{8}$

Inter lucid. cap. Draconis & inferior.	
ac lucidior. duarum sequentium	
in \square vrsæ maioris quæ	51 13 $\frac{1}{8}$
est in femore	51 13
Inter lucid. cap. Drac. & pri-	42 42 $\frac{1}{2}$
mam caudæ vrsæ maior.	42 42 $\frac{1}{4}$
Inter lucidam cap. Drac. &	39 20 $\frac{1}{8}$
mediam caudæ vrsæ mai.	39 19 $\frac{1}{4}$
Dift. inter luc. cap. Drac. &	38 31
extrem. caudæ vrsæ mai.	38 30 $\frac{3}{8}$
Inter lucid. cap. Drac. &	
superiorem duarum se-	46 49 $\frac{3}{8}$
quentium in \square vrsæ ma-	46 50 $\frac{1}{4}$
ioris quæ est minus lucida	46 49 $\frac{1}{4}$

DIE 15 DECEMBRIS, MANE.

H. 6 M. 1 $\frac{1}{2}$ Alt. stellæ Polaris minima per	
correctum per Chalyb.	53 0 8
Horologium per Volub.	52 59 $\frac{1}{2}$

EODEM DIE VESPERI

post denuo & melius correcta vtraque instrumenta obseruabatur stella Polaris in maxima altitudine meridiana H. 5 M. 51 proxime per horologium,

per Chalyb.	58 49 $\frac{5}{8}$
per Volub.	58 49 $\frac{3}{8}$
53 0 8	52 59 30
58 49 50	58 49 40
5 49 42	5 50 10
2 54 51	2 55 5
55 54 59	55 54 35
H. 5 57 per Volub. vt prius	58 49 $\frac{3}{8}$
per Chalyb.	58 49 $\frac{1}{4}$
Inter caudam Cygni & alteram in cap.	
Draconis lucidam quæ est in oculo	
numero 3	31 35 $\frac{1}{4}$
Repetita	31 35
Dift. inter caudam Cygni &	44 30 $\frac{3}{8}$
minus lucidam in \square	44 31 $\frac{1}{4}$
vrsæ maioris	44 31
Dift. caudæ Cygni & illius quæ	
est in recta linea cum lu-	
cida \square vrsæ minoris &	
lucid. cap. Drac. quæ	39 49 $\frac{1}{2}$
est 25 Drac.	39 49 $\frac{3}{8}$
Inter caudam Cygni &	
borealiorem in triangulo	
Draconis	31 55 $\frac{1}{4}$ bis

¹ Hæc stella est ε Aquilæ, a Paulo Wittichio die 26 Octobris 1580 cum cometa obseruata (H. 7 M. 45).

Inter caudam Cygni & lucidam corporis Drac. quæ est fere in recta linea cum cauda Cygni & 25 11½
lucida minoris vrfæ 25 11

DIE 16 DECEMBRIS, MANE.

Post rectificatos vtrosque quadrantes
Altit. stellæ Polaris minima
per Volub. 52 59 35
per Chalyb. 52 59 40

N. B. Prouenit ex his Alt. Poli 55 54¼.

Eodem Die 16 Decemb. Vesperi.

Post adhuc magis correctum instrumentum.

H. 5 53½ Stella Polaris in maxima Altit.
mer. per Chalyb. 58 49 45

vel 50

per Volub. 58 49 42½

Alt. merid. I in cauda vrfæ maioris

per Volub. 24 8

per Chalyb. 24 9

Declin. genu anterioris (siniftri)

vrfa maioris vtroque 53 30

Decl. superioris duarum in

præcedente ante- vno 49 37

riorum pedum alt. 49 36½

Declin. australioris duarum

eiusdem pedis vno 48 43½

altero 48 43½

Declin. genu præcedentis

posteriorum pedum vrfæ

maioris vno 46 43½

altero 46 43

Declin. superioris duarum

in præcedente pedum

posteriorum vno 44 57½

altero 44 57

Declin. inferioris duarum in

antedecedente posteriorum

pedum vtroque 43 32½

Inter luc. □ vrfæ min. & ro-
strum & os vrfæ maioris 34 11 bis

Inter luc. □ vrfæ minoris &

lucidiorum in collo vrfæ 28 25½

maioris 28 25½

Inter lucidam □ vrfæ minoris & lu-
cidiorum in pectore vrfæ maioris,

quæ est in recta linea cum duabus

australioribus in □ eiusdem ma-
ioris plauftri 30 28½

Inter super. caput II & borealiorem in
præcedente seu sinistro 22 46

pede vrfæ maioris 22 45½

Inter super. caput II & auftra- 22 48½

liorem in eodem pede 22 48½

Inter superius caput II &

illam quæ est in genu sin. 29 20½

anteriori 29 20½

Inter super. caput. II & supe-
riorem vel borealiorem

duarum in præced. pe- 33 43

dum posterior. 33 43½

Inter super. cap. II &

australior. duarum in 34 35½

eodem pede 34 36

Inter super. cap. II & genu

eiusdem pedis antero- 43 15½

ris posteriorum vno 43 15½

altero 43 15½

DIE 18 DECEMBRIS, MANE.

Alt. stellæ Pol. min.

per Chal. 52 59½

per Volub. 52 59 35

Alt. min. Flexuræ CaBiopeæ

per Chalyb. 24 24½

per Volub. 24 23½

Stellæ polaris hoc anno 88 in
Decembri per Chal. rectificatum.

Alt. maxima 58 49 50

Alt. minima 52 59 40

Diam. circuli 5 50 10

Dist. a Polo 2 55 5

Eleuatio Poli 55 54 45

Alt. Æquatoris 34 5 15

Alt. Spicæ 25 8 25

Decl. Spicæ 8 56 50

Eodem die 18. Dec., Vesperi.

Altit. merid. stellæ Polaris max.

per Volub. 58 49 40

per Chalyb. 58 49 45

Alt. merid. min. primæ

in cauda vrfæ maioris

per Chalyb. 24 8½

per Volub. 24 8

Alt. mer. lucidæ cinguli Androm.

per Chalyb. 67 30½

per Volub. 67 30½

Alt. mediæ in cauda vrfæ mai.	
per Chalyb.	23 2
per Volub.	23 1
Alt. merid. min. lucidæ in \square vrfæ min.	
per Chalyb.	41 44 $\frac{3}{8}$
per Volub.	41 44 $\frac{5}{8}$
Sequentis minus lucidæ in \square eiusdem	
per Chalyb.	39 13
per Volub.	39 12 $\frac{1}{2}$

DIE 19 DECEMBRIS, VESPERI.

Alt. Merid. stellæ Polaris maxima	
per Chalyb.	58 49 43
per Volub.	58 49 45
Alt. Merid. min. I in cauda vrfæ maior.	
per Chalyb.	24 8 $\frac{3}{8}$
per Volub.	24 8
Alt. merid. lucidæ cinguli Andromedæ	
per Chalyb.	67 30 35
per Volub.	67 30 $\frac{2}{8}$
Alt. mediæ in cauda vrfæ maioris	
per Chalyb.	23 1 $\frac{5}{8}$
per Volub.	23 1 $\frac{1}{8}$
Decl. primæ in cauda vno	58 13 $\frac{5}{8}$
vrfæ maioris alt.	58 13 $\frac{1}{2}$
Decl. mediæ in cauda vno	57 7 $\frac{1}{2}$
eiusdem alt.	57 7
Inter Vulturis lucidam & 4 eiusdem	
Vult., semel tantum	2 1
Alt. min. Merid. vltimæ in cauda vrfæ maioris	
per Chalyb.	17 20 $\frac{1}{8}$
per Volub.	17 19 $\frac{3}{4}$
Declin. eiusdem tertię vno	51 25 $\frac{5}{8}$
in cauda alt.	51 26
Declin. lucidæ in \square vrfæ vno	75 50 $\frac{5}{8}$
minoris per Armill. alt.	75 50 $\frac{3}{4}$
Declin. alterius minus lucidæ	
in \square eiusdem vno	73 19
vrfæ min. alt.	73 18 $\frac{3}{4}$
Repetita declin. vno	73 19
alterius alt.	73 18 $\frac{1}{2}$
Minima alt. Merid. lucidæ in \square vrfæ minoris	
per Chalyb.	41 44 50
per Volub.	41 44 $\frac{3}{4}$
Sequentis minus lucidæ alt. Merid.	
per Chalyb.	39 13
per Volub.	39 12 $\frac{1}{2}$

DIE 20 DECEMBRIS.

Alt. Merid. stellæ Polaris maxima	
per Chalyb.	58 49 45
per Volub.	58 49 40

DIE 21 DECEMBRIS, VESPERI.

Alt. Merid. minima minus lucidæ duarum in extremitate \square vrfæ min.	
per Chalyb.	39 12 $\frac{5}{8}$
per Volub.	39 12 $\frac{1}{2}$

DIE 22 DECEMBRIS.

Alt. stellæ Pol. maxima	
per Chalyb.	58 49 45
per Volub.	58 49 40

DIE 25 DECEMBRIS, VESPERI.¹*Examinatio**Stellarum circumpolarium*

*pro altitudine poli & instrumentorum
correspondentia ceterisque huc
necessarijs.*

<i>Stellæ Polaris Alt. maxima</i>	
per Volub.	58 49 40
per Chalyb.	58 49 40
<i>vtrouque instrumento eodem modo.</i>	
<i>Alt. min. I^o in cauda vrfæ maioris accipiebatur per terna instrumenta.</i>	
<i>Per max. Chalyb.</i>	24 8 40
<i>per Sext. vet.</i>	24 8 30
<i>per Volub.</i>	24 7 55
<i>Declin. eius per Armillas</i>	vno 58 13 15 alt. 58 12 50
<i>Medium huius</i>	58 13 2 $\frac{1}{2}$
<i>Media in cauda vrfæ maioris</i>	
<i>Declinatio</i>	57 7
<i>pin. altero</i>	57 7 $\frac{1}{2}$
<i>Alt. eiusdem mediæ</i>	
per Chalyb.	23 1 50
per Volub.	23 1 10
per Sext. vet.	dubia 23 0 45
<i>Tertia in cauda vrfæ</i>	51 25 $\frac{1}{2}$
<i>Declinatio</i>	51 26
<i>Alt. eiusdem minima</i>	
per Chalyb.	17 21 5
per Volub.	17 19 45
per Sext.	17 21

¹ E codice D (usque ad finem diei 28 Dec.).

<i>Lucidior</i> □ <i>vrfæ minoris</i>			
<i>Decl. per Arm. infra</i>	75	50 $\frac{1}{2}$	
<i>Polum</i>	75	50 $\frac{3}{4}$	
<i>Altera minus lucida, vtroq.</i>	73	18 $\frac{3}{4}$	
<i>Alt. stellæ Draconis quæ</i> <i>tertia est in cauda</i>			
<i>per Chalyb.</i>	32	16	40
<i>per Sext. dubia</i>	32	15	
<i>per Volub.</i>	32	16	25
<i>Eiusdem stellæ decl. vno</i>	66	21 $\frac{3}{4}$	
<i>per Armillas alt.</i>	66	21 $\frac{1}{2}$	
<i>Repetita decl. duarum in</i> <i>vrfæ minore: Maior. vno</i>	75	50	35
		alt. 75	50
		vno 73	18
<i>Minor. inf. alt.</i>	73	18	30
		alt. 73	18
<i>Lucidæ in</i> □ <i>vrfæ minor. alt. minima</i>			
<i>per Chalyb.</i>	41	44 $\frac{3}{4}$	
<i>per Volub.</i>	41	44 $\frac{1}{2}$	
<i>per Sext.</i>	41	45	
<i>Minus lucidæ in</i> □ <i>eiusdem</i>			
<i>per Chalyb.</i>	39	12	30
<i>per Volub.</i>	39	12	25
<i>per Sext.</i>	39	12	30
DIE 27 DECEMBRIS, MANE.			
<i>Altit. stellæ Polaris minima</i>			

<i>per Chalyb.</i>	52	59	30
<i>per Volub.</i>	52	59	35

EODEM DIE VESPERI.

<i>Extremæ caudæ vrfæ maior. Alt. min.</i>			
<i>per Chalyb.</i>	17	19	
<i>per Volub.</i>	17	20	
<i>Lucidæ in</i> □ <i>vrfæ min. Alt. min.</i>			
<i>per Chalyb.</i>	41	45	
<i>per Volub.</i>	41	45	
<i>Alterius minus lucidæ</i> <i>in vrfæ minore alt. min.</i>			
<i>per Chal.</i>	39	13	
<i>per Volub.</i>	39	12 $\frac{1}{2}$	

DIE 28 DECEMBRIS.

<i>Mediæ caudæ vrfæ maior.</i>			
<i>per Chalyb.</i>	23	2	
<i>per Volub.</i>	23	1	
<i>Extr. in cauda vrfæ mai.</i>			
<i>per Chalyb.</i>	17	20 $\frac{1}{2}$	
<i>per Volub.</i>	17	19 $\frac{3}{4}$	
<i>Lucidæ in</i> □ <i>vrfæ min.</i> <i>vtroque quadrante</i>	41	44	30
<i>Alterius minus luc. Alt. min.</i> <i>per vtrumque quadrant.</i>	39	12 $\frac{1}{2}$	

OBSERVATIONES STELLARUM IN ASTERISMIS
AUSTRALIBUS EXTRA ZODIACUM.

DIE 19 JANUARIJ, VESPERI.

<i>Lucidæ cap. Ceti Alt. max.</i>	36	32 $\frac{1}{2}$	
<i>per Vol.</i>	36	31 $\frac{1}{2}$	
<i>Declin. capitis Ceti lucidæ</i>	2	25	
	2	25 $\frac{1}{2}$	

DIE 24 JANUARIJ.

<i>Luc. pes Orionis</i>			
<i>per Q. Chalyb.</i>	25	21 $\frac{1}{2}$	
<i>per Q. Volub.</i>	25	23	
		dubia	
<i>Sin. humerus Orio. per Chal.</i>	40	0 $\frac{1}{2}$	
<i>per Volub.</i>	40	0	
<i>Postea non erat satis serenum.</i>			
<i>Prima balthei Orion.</i>			
<i>per Chal.</i>	33	26	
<i>per Volub.</i>	33	25	

<i>Secunda balthei per Chal.</i>	32	34 $\frac{1}{2}$	
<i>per Volub.</i>	32	34 $\frac{1}{2}$	
<i>Tertia balthei per Volub.</i>	31	51 $\frac{1}{2}$	
<i>per Chalyb.</i>	31	52 $\frac{3}{4}$	
<i>Dexter humer. Or. per Chal.</i>	41	20 $\frac{5}{8}$	
<i>per Volub.</i>	41	20 $\frac{5}{8}$	

Eodem tempore altitudines per Mura-
ralem:

<i>Præced. pes Orion., vtroque</i>	25	21 $\frac{1}{2}$
<i>Præcedens humerus novo</i>	39	59 $\frac{3}{4}$
<i>Orionis vet.</i>	40	0

Trabs nonnihil impediuit.

Cæteras in baltheo Orionis ob tra-
bem illic affixam obseruare non potui
Sequens hum. Orion. nouo 41 20 $\frac{1}{2}$
vet. 41 20 $\frac{1}{2}$

DIE 30 JANUARIJ.

Sinifter humerus Orionis		
per Volub.	39	59 $\frac{5}{8}$
per Chal.	40	0
Prima balthei per Volub.	33	25
Media in baltheo per Volub.	32	33 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	32	33 $\frac{3}{8}$
Tertia balthei per Volub.	31	51 $\frac{3}{8}$
per Chalyb.	31	52 $\frac{1}{8}$
Dexter pes Orion. per Volub.	24	13
per Chalyb.	24	14
Dexter hum. Orion.	41	20 $\frac{3}{8}$
	41	20 $\frac{1}{4}$

DIE 4 FEBRUARIJ, VESPERI.

Per Muralem.

Lucidæ exuviarum alt. mer.	28	25
Lucidæ pedis Orionis	25	21 $\frac{1}{2}$
Humeri præcedentis nouo	39	59 $\frac{5}{8}$
vet.	40	0
I in cingulo Orionis	33	25
II	vet. 32	33 $\frac{3}{8}$
nouo	32	33 $\frac{1}{2}$
III	31	51 $\frac{5}{8}$
Sequentis pedis Or.	vet. 24	13 $\frac{1}{8}$
nouo	24	13
Humeri Or. sequent.	41	20 $\frac{1}{8}$
	41	20 $\frac{1}{4}$
Lucidus pes Orion.		
per Volub.	25	21 $\frac{1}{8}$
per Chalyb.	25	22 $\frac{1}{8}$
Sinifter humerus per Chal.	40	0
per Volub.	39	59 $\frac{3}{4}$
Prima balthei per Chalyb.	33	25 $\frac{1}{8}$
per Volub.	33	25
Secunda balthei per Chalyb.	32	33 $\frac{1}{2}$
per Volub.	32	33 $\frac{1}{8}$
Tertia balthei per Chalyb.	31	52
Dexter pes Orionis		
per Chalyb.	24	13 $\frac{1}{2}$
per Volub.	24	13
Dexter humerus Orionis		
per Chal.	41	20 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41	20 $\frac{3}{4}$
Prima Eridani per Chalyb.	28	25
per Volub.	28	24 $\frac{1}{8}$

DIE 5 FEBRUARIJ.

Superioris trium lucidiorum in exuvijs Ω ,	vet. 40	15 $\frac{1}{2}$
--	---------	------------------

Infimæ earundem	vet. 35	47 $\frac{1}{2}$
Lucidæ in exuvijs	28	24 $\frac{5}{8}$
Lucidi pedis Orionis	25	21 $\frac{1}{8}$
	25	21 $\frac{1}{2}$
Humeri præced. Orionis	40	0
	40	0 $\frac{1}{2}$
I in cingulo Orionis	33	25
Secundæ in cingulo	32	33 $\frac{3}{8}$
Tertiæ in cingulo	31	51 $\frac{3}{4}$
Pedis Orion. sequentis nouo	24	13
vet.	24	13 $\frac{1}{4}$
Humeri Orion. sequentis		
nouo	41	20 $\frac{1}{2}$
vet.	41	20 $\frac{3}{8}$
Duarum præcedentis in \square corporis leporini	12	59 $\frac{1}{4}$
Sequentis in \square corp. Leporis	15	56 $\frac{3}{8}$
In pede Canis maioris	16	18 $\frac{1}{8}$
	16	18 $\frac{3}{8}$
Præcedens lucidiorum in ex- uvijs quas tenet Orion		
per Chalyb.	40	15 $\frac{1}{2}$
per Volub.	40	15 $\frac{1}{2}$
Sequens in exuvijs		
per Chalyb.	38	55 $\frac{1}{2}$
per Volub.	38	55 $\frac{1}{2}$
Tertia in exuvijs per Chalyb.	35	47 $\frac{1}{2}$
per Volub.	35	47 $\frac{1}{2}$
Prima Eridani per Chalyb.	28	25
per Volub.	28	24 $\frac{1}{2}$
Lucidus pes Orionis		
per Chalyb.	25	21 $\frac{1}{2}$
per Volub.	25	21 $\frac{1}{4}$
Capulus ensis Orionis		
per Chalyb.	31	14 $\frac{3}{4}$
per Volub.	31	14 $\frac{1}{2}$
Sinifter humerus Orionis		
per Chal.	40	0
per Volub.	39	59 $\frac{3}{4}$
I balthei Orionis		
per Chalyb.	33	25
per Volub.	33	25
II balthei per Chalyb.	32	33 $\frac{1}{2}$
per Volub.	32	33 $\frac{3}{8}$
III balthei per Chalyb.	31	52
per Volub.	31	51 $\frac{3}{4}$
Dexter pes Orionis		
per Chalyb.	24	13 $\frac{3}{8}$

Dexter humerus Orionis	
per Chal.	41 20 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41 20 $\frac{3}{8}$
Præcedens pes Canis maioris	
per Chal.	16 18 $\frac{3}{8}$
per Volub.	16 18 $\frac{2}{8}$

DIE 7 FEBRUARIJ.

Lucidæ exuviarum	28 24 $\frac{5}{8}$
	28 24 $\frac{3}{4}$
Lucidi pedis Orionis	25 21 $\frac{1}{2}$
	25 21 $\frac{1}{8}$
Præced. humeri Orionis	39 59 $\frac{5}{8}$
	40 0
Prima Eridani per Chalyb.	28 25
per Volub.	28 24 $\frac{1}{2}$
Lucidus pes Orion.	
per Chalyb.	25 22
per Volub.	25 21 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas	8 43
Sinister humerus Orionis	
per Chalyb.	40 0
per Volub.	39 59 $\frac{3}{8}$
Decl. eius per Arm.,	
vtroq. pin.	5 55
I Balthei Decl. Auft.	vno 0 40
	altero 0 39 $\frac{3}{4}$
II Balthei per Arm.	vno 1 31 $\frac{1}{4}$
	altero 1 31
III Balthei Decl. M.	vno 2 13
	altero 2 13
Dextri humeri Orion.	vno 7 15 $\frac{3}{4}$
Declin. B.	alt. 7 16

DIE 8 FEBRUARIJ.

Sin. humerus Orionis	39 59 $\frac{1}{8}$
per Chalyb.	40 0
Prima balthei	33 24
per Chalyb.	33 25 $\frac{1}{8}$
Dexter humerus Orion.	
per Chalyb.	41 20 $\frac{3}{4}$
per Volub.	41 20 $\frac{1}{2}$

DIE 10 FEBRUARIJ.

Sin. humerus Or. per Chalyb.	39 59 $\frac{5}{8}$
per Volub.	39 59 $\frac{3}{8}$
Declin. eiusdem	vno 5 55
	altero 5 54 $\frac{5}{8}$

DIE 11 FEBRUARIJ.

Prima Eridani per Chal.	28 25
per Volub.	28 25
Decl. eiusdem Auft.	
per Armillas	vno 5 40
	altero 5 39 $\frac{5}{8}$
Lucidus pes Orionis	
per Chalyb.	25 22
per Volub.	25 21 $\frac{1}{2}$
Declin. eius per Armill.	vno 8 43 $\frac{1}{4}$
	alt. 8 43 $\frac{3}{8}$
Sin. humerus Orionis	
per Chalyb.	40 0
per Volub.	39 59 $\frac{5}{8}$
Declin. eius per Armill.	vno 5 55
	alt. 5 54 $\frac{5}{8}$
Prima balthei per Chalyb.	33 25
per Volub.	33 24 $\frac{3}{4}$
Decl. eiusd. per Arm.	vno 0 39 $\frac{5}{8}$
	altero 0 40
Secunda balthei per Chalyb.	32 33 $\frac{1}{2}$
per Volub.	32 33 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem	vno 1 31 $\frac{3}{4}$
per Armillas	alt. 1 31 $\frac{1}{2}$
Tertia balthei per Chalyb.	31 52
per Volub.	31 51 $\frac{3}{8}$
Declin. eiusdem	vno 2 13 $\frac{3}{8}$
	alt. 2 13 $\frac{1}{4}$
Dexter pes Orionis	
per Chalyb.	24 13
per Volub.	24 12 $\frac{3}{4}$
Declin. eius auf.	vno 9 52
	altero 9 51 $\frac{5}{8}$
Dexter humerus per Chalyb.	41 20 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41 20 $\frac{1}{2}$
Declin. eius bor.	vno 7 16
	altero 7 16 $\frac{1}{4}$

DIE 14 FEBRUARIJ.

Ceruix Canis min.	
per Chalyb.	43 8 $\frac{1}{2}$
per Volub.	43 8 $\frac{1}{2}$
Decl. eius per Armill.,	vno 9 3 $\frac{1}{2}$
	altero 9 3 $\frac{1}{2}$

DIE 15 FEBRUARIJ.

Ceruix Canis min.	
per Volub.	43 8 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	43 8 $\frac{1}{2}$

Decl. eius B.	vno 9	3½
	altero 9	3½
Canis minor per Chalyb.	40	18½
per Volub.	40	18½
Declin. eius B.	vno 6	13½
	alt. 6	13½

DIE 19 FEBRUARIJ.

Dexter pes Orionis		
per Volub.	24	12½
Dexter humerus Orionis	41	20⅔
Declin.	7	16
Canis maior per Volub.	17	54
per Chalyb.	17	55½
		incerta
Inter Canem maiorem &	5	35½ bis
pedem eius	5	35
		femel

DIE 28 FEBRUARIJ.

Canis minor in Merid.		
per Tychon.	40	18½
per Volub.	40	18½

DIE 29 FEBRUARIJ.

Canis maioris alt. merid.	17	54½
---------------------------	----	-----

DIE 5 DECEMBRIS, VESPERI.

Dift. inter lucidam capitis Ceti & lucidiorum inter boreales in cauda eiusdem in extremitate caudæ	42	34⅔
		Repetita 42 34⅔
Declin. eiusdem præcedentis in cauda Ceti	11	5 M.
Decl. lucidioris in cauda Ceti Mer. alt. pin. ¹	20	13½

Dift. inter luc. capitis Ceti & australiorem & lucidiorum caudæ eiusdem	40	42
	40	42

Dift. inter lucidam capitis Ceti & præcedentem lucidiorum in dorso	31	43½
	31	43½

Decl. eiusdem inferioris in dorso Ceti, vtroque pin.	12	21 M.
--	----	-------

Dift. inter luc. capitis Ceti & lucidiorum sequentem in dorso	27	22⅔
---	----	-----

Decl. sequentis in dorso Ceti, vtroq.	10	19
---------------------------------------	----	----

Dift. inter lucidam capitis Ceti & Aldeboram	26	6½ vel 6⅔
--	----	-----------

Decl. lucid. in cap. Ceti, vtroq.	2	25⅔ B.
-----------------------------------	---	--------

Dift. inter lucid. cap. Ceti & extremam alæ Pegasi	43	2½
Eadem repetita	43	2⅔

Decl. lucid. in cap. Ceti	vno 2	25⅔ B.
	alt. 2	26

Dift. inter 15 & 16 Ceti, id est inter binas lucidiores in dorso Ceti	4	22½
		dubia
Pone pro his omnibus	4	21½
	4	21

DIE 15 DECEMBRIS.

Alt. mer. luc. in mandibula Ceti		
per Volub.	36	31⅔
per Chalyb.	36	32

	Longitudo	Latitudo
Dext. hum. Orion.	23° 2' II	16° 6' M.
Canis minoris	20 7 69	15 56½ M.
Canis maioris	8 23 69	39 30 M.

STELLÆ QUIBUS MÆSTLINUS EST VSUS IN COMETA ANNI 80².

DIE 15 FEBRUARIJ.

Per Sext. Δ.

Inter 21 Ceti & 2 X	19	46
	19	45½

Inter 15 & 16 Ceti	4	8
	4	7
	4	8
Inter 16 Ceti & lucidam capitis Ceti	31	41
	31	41½

¹ Sic in codice V.² E codice V.

Inter 15 Ceti & lucidam 27 20 $\frac{1}{4}$
 capitis eiusdem 27 21
 Inter oculum γ & lucidam
 capitis Ceti ter 26 7
 Inter 21 & luc. capitis Ceti 42 33 $\frac{1}{2}$

Declinatio.

21 Ceti borealis in extremi-
 tate caudæ 11 4 auf.
 22 Ceti auf. in extrem.
 caudæ 20 10 $\frac{1}{4}$ auf.

16 Ceti proximæ post cau-
 dam in dorso 12 21 auf.
 15 Ceti sequentis a cauda
 in dorso 10 18
 2 χ in occipite duarum
 præcedentis 1 0
 5 χ in dorso sequentis 3 26
 8 caudæ χ 4 37
 Lucida capitis Ceti
 in mandibula 2 26 $\frac{1}{6}$ B.
 Altitudo eius merid.
 per vet. 36 31 $\frac{1}{2}$

OBSERUATIONES ANNI 1589.

OBSERUATIONES SOLIS.

DIE 3 JANUARIJ¹

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	12 42 $\frac{1}{2}$
per Volub.	12 41
per Sext.	12 42 $\frac{1}{4}$
per Tychon. vtroque	12 41 $\frac{1}{2}$ ^{vel $\frac{1}{3}$}
Declin. per Armillas, vno	21 23
alt. pinn.	21 23 $\frac{1}{2}$
Repetita declinatio	21 23 $\frac{1}{2}$
alt.	21 23 $\frac{1}{2}$
medium	21 23 $\frac{1}{2}$

DIE 6 JANUARIJ¹.

H. 6 $\frac{1}{2}$ Horologium verificabatur.
 H. 8 6' 40" ☉ supremus limb. oriebatur
 8 9 55 Medius ☉ ortus.
 8 11 35 ☉ totus ortus.

In Meridie sequenti horologium 8 $\frac{1}{2}$
 Min. iusto tardius mouebatur ab Hora
 6 $\frac{1}{2}$ matutina.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	13 14 $\frac{3}{4}$
per Volub.	13 13 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou.	13 14 $\frac{3}{4}$
Declin. per vno pin.	20 51
Armill. subterr.	alt. 20 51 $\frac{1}{4}$

DIE 7 JANUARIJ¹.

H. 5 horologium rectificatum est ad
 Spicam ♀ & cor ♀ & aliquid ponderis
 ei iniectum est.

H. 8 5' 20" ☉ oriebatur ἐν πλάτει.
 8 10 0 ☉ totus supra Horizontem
 eleuatus.

Eodem die in Meridie horologium
 mouebatur iusto tardius 5 $\frac{1}{2}$ M., qui error
 irrepsit ab Hora 5 matutina.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	13 25 $\frac{3}{4}$
per Sext.	13 26 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	13 26 25
per Mural. vtroque	13 25 $\frac{3}{4}$
Declin. per Armill.	20 39 $\frac{1}{2}$
	alt. 20 39 $\frac{1}{4}$

*Deinde P. M. Sole versus occasum
 inclinato obseruabatur eius declinatio
 in certa altitudine vt sequitur pro
 refractione eruenda.*

H. 2 50'	Alt. ☉ 5 30	Decl. 20 33 $\frac{1}{2}$
2 55	5 0	20 32 $\frac{1}{2}$
3 2	4 16	20 31 $\frac{3}{4}$

bona

Idque satis correspondet antecedentibus ante Meridiem habitis obseruationibus, nam mutatio est M. 3 quam etiam declinatio diurna permutata causari poterit per Horas 6.

DIE 8 JANUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	13 38 $\frac{1}{2}$
per Volub.	13 37
per Tychon. vtroque	13 38 $\frac{1}{2}$
Decl. ☉ per Armill.	20 27 $\frac{1}{2}$
	alt. 20 28

N. B. Horol. in Meridie correctum est.

DIE 9 JANUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	13 50 $\frac{1}{3}$
per Volub.	13 49 $\frac{1}{3}$
per Mural.	13 50 $\frac{1}{3}$
Decl. ☉ per Armill.	20 15
	alt. 20 15 $\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum.

DIE 21 JANUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	16 49
per Sext.	16 48 $\frac{3}{4}$
per Volub.	16 48 $\frac{1}{2}$
per Mural. vtroque	16 48 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉	17 16 $\frac{1}{3}$
	17 16 $\frac{1}{2}$
Alt. obseruata	16 49 0 <i>Melior</i>
Refraçtio subtrahit	6 35
Parallaxis addit	2 53
Vera Alt.	16 45 18
Declin.	17 19 57
Long. ☉	11 43 $\frac{1}{2}$ \approx
Ephemerides nostræ	11 45

Forte non erat satis serenum, vel paulatim nimium ob refractionem subductum. Sequens obseruatio certior est.

¹ Obseruationes matutinae declinationis Solis inter obseruationes Veneris reperiuntur.

DIE 29 JANUARIJ.

Nota. Hoc die fuit apprime serenum & bonæ obseruationes per Chalyb. & Sextant.

Hoc die post diutinas obscuritates & inamœnitates restituta est apprime opportuna & clara serenitas experiendi locum Solis iuxta medias partes \approx circa eandem prorsus altitudinem in qua eum Copernicus obseruauit, cum medietatem Scorpij transiret in illa, quæ Fruenburgi est Poli altitudine, quapropter optime rectificatis omnibus instrumentis paulo ante Meridiei tempus sequentia obseruauit.

Alt. Merid. per quadrantem Maximum Chalyb. 19 12 38
per Sext. rectific. 19 12 40
per Mural. vno 19 12 20
alt. pinn. 19 12 15
per Q. Volub. 19 11 45

Declin. per Armill. maximas ter repetita, vno pinn. 14 52½
alt. pinn. 14 52½

Alt. æquat. 34 5 15

Declin. 14 52 30

Alt. prouenit 19 12 45

N.B. Obseruatio per Volubilem non satis bene se habet, quia Volubilis Quadrans contraxit aliquid vitij, ita vt decliuiores altitudines non satis præcise repræsentet, & obseruatio per Muralem etiam in decliuioribus non nihil deficit altitudinibus licet non adeo, idcirco potius fidendum obseruationi per Chalibeum & Sextantem habitæ, quæ bene consentiunt, quibus etiam altipulatur declinatio per Armillas obseruata, imo hæc adhuc paulo altiorem requirit Alt., vtpote 5 Secundorum vel circiter, accipiens itaque veriore Altit.

19 12 40

Parallaxis in media dist. 2 50

Altitudo libera a Parallaxi 19 15 30

Refractio subtrahit 4 53

Vera Alt. a refract. &

parall. libera 19 10 37

Altitudo æquatoris 34 5 15

Vera Solis declin. 14 54 38

Huic respondet e tabula decl.

Long. \approx 19 51 38

Tabulæ nostræ neotericæ dant locum Solis in 19 51 40 \approx quod pene idem est.

DIE 30 JANUARIJ.

Alt. \odot Merid. per Chalyb. 19 31 40

per Sext. 19 32 15

per Mural. 19 31 20

per Volub. 19 30 30

Declin. per Armillas maximas

vtroque pin. 14 33½

Repetita eadem 14 33½

altero pin. 14 33½

Declinatio repræsentat Altitudinem P. 19 M. 32 præcise, sed fide potius Altitudini per Chalyb. acceptæ, eamque a parallaxi & refractione libera, vt cognoscatur vera Altitudo & declinatio in hunc modum.

Altitudo obseruata 19 31 40

Refractio subtrahit 4 45

Altit. citra refract. 19 26 55

Parallaxis addit 2 50

Alt. absq. refr. & par. 19 29 45

Eleuatio Æquatoris 34 5 15

Vera declinatio 14 35 30

Respondet 20 51½ \approx

Ephemerides dant 20 52½

Patet itaque potius sumendam altitudinem quæ per Sextantem obseruabatur in hunc modum.

Altitudo per Sextantem 19 32 15

4 45

Alt. libera a refract. 19 27 30

Parallaxis addit 2 50

Alt. vera 19 30 20

Alt. æquat. 34 5 15

Vera declinatio 14 34 55

Resp. Longitudo in 20 53½ \approx

Hoc abundat aliquantulum quemadmodum alterum deficiebat, patet itaque limitato vtroque locum \odot satis recte se habere.

DIE 31 JANUARIJ.

In Meridie horologium satis bene se habuit, nam saltem lesquialtero minuto tardius ibat.

Non quidem erat satis serenum, sed rariulculi vapores Solem obtinebant, nihilominus hæc, qua fieri potuit diligentia obseruata sunt.

Alt. ☉ Mer. per. Chal. max.	19 50½
per Sextant.	19 51¼
per Volub.	19 50¼
per Mural., vtroq. pin.	19 51½
Decl. per Armill.	14 14
	alt. pinn. 14 14½

Si itaque limitando omnia acceperimus altitudinem obseruatam fuisse præcise

Aufert Refractio	4 25
Absque refractione	19 46 35
Parallaxis addit	2 50
Vera altitudo	19 49 25
Alt. æquat.	34 5 15
Vera declinatio	14 15 50
Resp.	21 53 ^{xxx} fere

quod satis exacte consentit cum nostro neoterico calculo.

DIE 6 FEBRUARIJ.

Fuit satis bene serenum & obseruabatur ☉ hoc modo.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	21 52 40
per Sext.	21 52 30
per Volub.	21 52 30
per Mural.,	vet. 21 51 50
	nouo 21 52 10
Declin. per Armill.	vno 12 12 45
	alt. 12 12 50
Alt. obseru. 21 52 35	aliter 21 52 30
Refr.	3 35
Parall.	2 50
Vera alt.	21 51 50
Vera decl.	12 13 25
Resp.	27 57½ ^{xxx}
Calc. nost.	27 56½, reliquum est pene insensibile. Patet autem hinc refractionem quæ e Tabella nostra adhibetur non esse nimiam sed potius aliquantulum deficere. Potest tamen

¹ E codice V.

fieri quod aër, etsi serenus, minus tamen purus hoc tempore fuerit.

DIE 9 FEBRUARIJ.

H. 11 52 A. M. Decl. ☉

	vno pin. 11 10½
	altero 11 10¼
Alt. Merid. per Chalyb.	22 55½
per Sext.	22 55½
per Mural.	vno 22 55½
	alt. 22 55
per Volub.	22 54½
Pone hic alt. limitatam	22 55½
Declinatio paulo post Meridiem	
repetita	vno 11 10 0
	alt. 11 9 50
	34 5 15
	12 55 25
Alt. obseru. per Chalyb.	22 55 40
Refractio aufert	3 10
	22 52 30
Parallaxis addit	2 48
	22 55 18
Declinatio	11 9 57
Resp.	0 58 30)
Ergo ¹ die antecedente	29 58½
Maxima	22 55 50
Minima	22 54 40
	1 10
Dimid.	35
	22 54 40
	22 55 15
Altitudo correcta	22 55 0
	34 5 30
	11 10 30
Resp.	0 57 0)
Die 8	29 56 40

Nota. Erant tenuissimi vapores ante Solem, ideoque refractione poterit paululum plus subtrahere.

Si acceperimus Altitudinem ☉ P. 22 M. 55½ vt præbuit Muralis, omnia satis bene conuenient.

Sed nihil certi hinc concludi poterit, non enim erat satis serenum & purum, sed saltem mediocre.

DIE 10 FEBRUARIJ.

Fuit apprime serenum & purum nullis apparentibus vaporibus. Altit. ☉ Merid. varijs instrumentis obseruabatur hoc modo.

Per Chalyb. max.	23 17 25	
per Sext. vnum	23 17 20	
per Sext. alterum	23 17 10	
per Q. Volub.	23 16 40	
per Muralem,	vno 23 16 40	
	alt. pin. 23 17 0	
Declin. ☉	vno 10 48 $\frac{1}{2}$	
	alt. 10 48 $\frac{1}{2}$	
Repetita idem dabat.	34 5 15	
	10 48 20	
	<hr/> 23 16 55	
	Per Chalyb.	Per Mural.
Alt. obseruata	23 17 25	23 17 0
Refr. subtr.	3 5	3 5
	23 14 20	23 13 55
Parall. addenda	2 47	2 47
Vera altit.	23 17 7	23 16 42
Alt. æquat.	34 5 15	34 5 15
Vera decl.	10 48 8	10 48 33
Resp.	1 59 $\frac{1}{2}$)	1 58 $\frac{1}{2}$
	quod satis conuenit	
Noster calculus	1 58	

Eodem die post Meridiem.
Sequentia pro refractione ☉

H. M.	Alt. ☉	Azim. ☉	Declin. ☉	
			vno	alt.
4 26	5 0	62 46	10 39	10 39 $\frac{1}{2}$
4 30	4 23 $\frac{3}{4}$	63 45	10 38 $\frac{1}{2}$	10 38 $\frac{1}{4}$
4 36	3 41 $\frac{3}{4}$	64 59	10 37	10 36 $\frac{1}{2}$
4 39 $\frac{1}{2}$	3 18 $\frac{1}{2}$	65 41	10 35 $\frac{3}{4}$	10 35 $\frac{1}{2}$
4 43 $\frac{1}{2}$	2 48	66 34	10 34 $\frac{1}{2}$	vno
4 46 $\frac{1}{2}$	2 26 $\frac{1}{2}$	67 8	10 33 $\frac{1}{2}$	faltem
4 49 $\frac{1}{2}$	2 7 $\frac{1}{4}$	67 45	10 32 $\frac{1}{2}$	
4 51 $\frac{3}{4}$	1 49 $\frac{1}{4}$	68 15	10 30 $\frac{3}{4}$	
4 54 $\frac{1}{2}$	1 30	68 47	10 29 $\frac{1}{4}$	

☉ visus est occidere H. 5 M. 5 proxime.

Nota. Hora 7 12 $\frac{1}{2}$ (verificata H. 7 5¹) vltimum crepusculi momentum visum est in occasu iuxta Horologium, erat tunc sinister humerus Orionis versus occasum vltra Meridianum P. 3 $\frac{1}{2}$.

¹ Cf. Epist. p. 139 (T. VI p. 169).

Nota. Quando prima balthei tranfuit Merid. (Resp. H. 7 M. 0 $\frac{1}{2}$) adhuc aliquantulum de crepusculo videbatur; fuit itaque crepusculum die eodem H. 7 M. 0. Occidit autem ☉ eodem die H. 4 M. 56, quapropter crepusculum fiebat ab occasu Solis Horis 2 M. 4, quæ efficiunt in gradibus æquatoris 31, qui est arcus crepusculi vespertini iuxta initia X. Nonij ratio habet proxime 29 partes, quod non multum differt, estque insensibile. Sed quando media balthei vix discerni poterat an huius est nec ne, putabatur tamen adhuc aliquid restare, sed erat insensibile. Quando prima balthei adhuc sensibilibiter restabat aliquid, sed cum vltima balthei transfret, prorsus nihil restabat. Vere igitur potius media balthei, vel limita cum obseruatione stellæ in sinistro humero, accipiendum medium inter vtrumque tempus, vt fias certior. Erat satis serenum & melius videri non potuit.

Nota¹. Posito loco Solis in 2 15 X & Asc. R. humeri Orionis sinistri 75 48, fuit Asc. R. M. C. 79 18, ergo ☉ infra Horizontem in verticali P. 17 13 in globo. Si mediam balthei absumperis quod rectius erit in Mer. cum sua Asc. R. 78 52, Resp. arcus crepusculi 16 59, quod est rectius.

DIE 11 FEBRUARIJ.

Horologium 23 min. in Meridie celerius ibat.

Alt. ☉ Merid.

per Chalyb.	23 38 35
per Sext. vet.	23 38 50 dubia
per Sext. nou.	23 38 30
per Volub.	23 38 20
per Muralem, nouo	23 38 30
	veteri 23 38 0 dubia
Declin. per Armill.	10 26 45
	alt. 10 26 45
	34 5 15
	<hr/> 23 38 30

Satis itaque consentiunt omnes observationes & ipsa etiam declinatio per Armillas fuisse Solis altitudinem meridianam 23 38½, quare hac tanquam certa vtemur.

Altitudo obseruata 23 38 30
Refractio subtrahit 3 0

Parallaxis addit 23 35 30 2 46

Altit. æquatoris 23 38 16 34 5 15

Respondet 10 27 0 2 58½

Ephemerides nostræ dant 2 58½
fere, quod satis conuenit.

Obseruatio diluculi¹.

N. B. Die 12 Februarij mane obseruabatur diligenter diluculum matutinum hoc modo.

Quando Spica ♀ abfuit a Merid. versus occasum P. 35 M. 20 prima aurora apparuit, nam quando eadem stella distabat P. 36 M. 15 fuit aurora satis manifesta.

Examinaui hæc per globum & posita Asc. R. Spicæ ♀ P. 195 M. 55 additis 35½, fuit in Meridiano quando diluculum incepit 231½ & in ortu 321 15. Hinc posito loco Solis in P. 3 M. 40 collegi in globo diligenter Solem fuisse infra Horizontem in arcu verticali P. 16½ bis experiendo.

DIE 12 FEBRUARIJ.

Erat apprime serenum & hæc obseruabantur.

Alt ☉ Merid.
per Chalyb. 24 0 40
per Sext. I 24 0 50
per Sext. alt. 24 0 50
per Q. Volub. 23 59½
per Q. Port. min. 24 0½
per Muralem, nouo 23 59½
veteri 24 0½

Declin. obseruata
H. 12 M. 7, vno 10 5
alt. 10 5½

Horologium hoc die 23 minutis iusto tardius ibat, nam nimium heri eximebatur.

Alt. per Chalyb. 24 0 40
Refractio 2 50

Parallaxis 23 57 50 2 45

Alt. æquat. 24 0 35 34 5 15

Declin. 10 4 40

Resp. 4 0' ☉, Ephem. habent 3 58½, diff. 1½ minuti. Si acceperis altitudinem 24 0 15, resp. 3 58½ ☉, quod satis consentit.

Eodem die P. M. pro refractione ☉ obseruatus est.

H. M.	Azim. ☉	Altit. ☉	Declin. ☉
4 39	64 55	4 33	9 55½
4 43	65 50	3 58	9 54½
4 45	66 24	3 37	9 54
4 48	67 10	3 14	9 52
4 52	68 11	2 38	9 50½
4 56	68 52	2 14	9 49
4 59	69 20	1 55	9 47½
5 2	70 6	1 34	9 45½
5 4	70 38	1 19	9 43½

5 14 15 Incipiebat ☉ attingere horizontem

5 16 28 Conspiciebatur superior media pars.

5 18 42 Totus horizontem subibat.

In interuallis sufficit, sed tempus horologij non satis recte se habet.

N. B. Crepusculum vespertinum hoc die post occasum Solis diligenter animaduersum fuit, quando lucida humeri Orionis erat adhuc ante Meridianum versus ortum in gradibus æquatoris P. 1 M. 55. Nam quando eadem stella appropinquabat Meridiano per gradus 1½ sensibilibiter apparuit nullum esse crepusculum, adeo vt cum humerus hic Orionis in Meridiano esset, nullum vspiam crepusculi vestigium apparuerit. Hinc collige Tempus.

N. B. Quando lucidus humerus Orionis p. 1 M. 55 abfuit a Meridiano ad ortum, colligo fuisse in occasu de

¹ Cf. Epist. p. 140 (T. VI p. 169).

Æquatore p. 171 13. Et posito loco Solis in 4½) (fuit arcus crepusculi vespertini tunc e globo p. 16 M. 37, sed quando abfuit a Meridiano 1½ colligitur arcus idem 16 50'.

DIE 13 FEBRUARIJ, MANE.

H. 5 M. 0½ cum Spica distaret a Merid. versus occ. 27 28½, videbatur per æstimationem nonnihil magis clarescere in oriente quam in occidente, sed non potuit satis animadverti propter nubes.

H. 5 6½ Spica occid. 28 48 aurora videbatur exoriri
 5 10½ 29 48
 5 18½ 31 41½ Tunc aurora satis erat manifesta.

Sed hæ considerationes non sunt satis certæ propter nubes in ortu densas.

DIE 15 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Sext. 25 7
 per Chalyb. 25 7
 per Volub. 25 6½
 per Mural., nouo 25 6¾
 veteri 25 6¾

Declin. ☉ 8 59

Horologium mouebatur 0½' iusto tardius.

Altit. ☉ obseruata 25 6 45
 Refractio subt. 2 31
 Parallaxis add. 2 42
 Alt. ☉ vera 25 6 56
 Alt. æquatoris 34 5 15
 Decl. ☉ vera 8 58 19
 Resp. ex tab. decl. 7 0 3)
 Locus ☉ ex Tab. noſt. 6 59 48)
 Ephemerides noſtræ veteres dant 6 58 55)

DIE 15 FEBRUARIJ, VESPERI.

Horologium hodie ad Solis meridianam altitudinem rectificatum.

H. 7 M. 15½ Quando lucidus humerus Orionis distabat a merid. ad occas. in Æquatore 0° 49½' videbatur nullum fuisse crepusculum.

H. 7 16½ Lucidus hum. Orionis ad occasum 1° 7'. Crepusculum non apparuit.

H. 7 17½ Cum lucid. hum. Orion. abeſſet a Merid. ad occasum 1° 23', nullum omnino crepusculum animadverti poterat.

DIE 28 FEBRUARIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 30 4 50
 per Volub. 30 5 0
 per Sext. trig. 30 5 0
 per Mural., veteri 30 5 10
 nouo 30 5 15

Decl. ☉ per Armillas, vno 4 0
 alt. 4 0½

N. B. Erat bene serenum.

Alt. obseruata 30 5 0
 Refractio 1 25
 Parallaxis 2 37
 Vera Altit. 30 6 12
 Decl. ☉ vera 3 59 3
 Locus ☉ 19 58½)
 Ephemeris noſter 19 58½ præciſe habet, quare conſtat omnia recte ſe habere.

DIE 1 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 30 28
 per Sext. 30 28½
 per Volub. 30 27¾
 per Mural. 30 28
 Declin. per Armill. vno 3 37
 alt. 3 36¾

Non erat satis serenum.

DIE 7 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 32 49¾
 per Sext. 32 50
 per Volub. 32 50½
 per Tychon. vno 32 50
 alt. 32 49½

Declin. per Armill. vno 1 15¾

Non erat satis serenum.

H. 7 59½' Vesperis. Cum Canis minor distaret a mer. versus occ. 9° 37', non videbatur crepusculum superesse.

H. 8 $1\frac{1}{2}$ Nihil de Crepusculo amplius visum est. Distabat tunc Canis minor ad occ. a Merid. $10^{\circ} 15'$.

DIE 10 MARTIJ.

Hora $12\frac{1}{2}$ fuit Declin. $\odot 0^{\circ} 3\frac{1}{2}'$ Mer. vtroque pinn. Horologium verificabatur hodie post meridiem ad \odot ex æquatore.

Eodem die vesperi.

H. 7 $57'$ Cum distabat Canis min. a mer. $11^{\circ} 57\frac{1}{2}'$, non poterat cerni amplius Crepusculum.

H. 8 $0\frac{1}{2}'$ Cum distabat Canis min. a Mer. occ. $12^{\circ} 36'$, nullum omnino videbatur Crepusculi vestigium superesse.

DIE 11 MARTIJ.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	34	24	50
per Volub.	34	25	
per Sextant.	34	24	55
per Mural.,	veteri	34	24
	nouo	34	25
		0	19

Declin. \odot borea $0 19\frac{1}{2}$
alt. pinn. $0 19\frac{1}{2}$

Erat bene serenum & tranquillum.

Horol. in Meridie $10'$ iusto tardius mouebatur a Meridie fere proxime antecedenti.

DIE 12 MARTIJ.

Mane H. 4 $0\frac{1}{2}'$ videbatur illucescere, affuit tunc lucida Vulturis a meridiano versus ortum in grad. Æquatoris $51^{\circ} 5'$. Sed hæc obseruatio auroræ est incerta propter nebulas.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	34	48	25
per Sext.	34	48	20
per Volub.	34	48	$\frac{1}{2}$
per Mural.	34	48	35
		34	48
			50

Declin. \odot vno $0 43\frac{1}{2}$

Erat bene serenum.

Horol. mouebatur in hoc meridie iusto celerius $2' 55''$.

DIE 13 MARTIJ, VESPERI.

H. 8 $1\frac{1}{2}'$ Canis min. a Meridiano ad occ. dist. $15 28$. Tunc temporis non amplius apparebat crepusculum.

8 $2\frac{3}{4}$ Can. min. ad occasum $15 48$. Tum nullum omnino visibile erat crepusculum.

DIE 14 MARTIJ, MANE.

H. 3 $25'$ Spica occ. $40 30$. Tunc inceptit diescere.

3 $26\frac{1}{2}$ Spica occ. $40 50$. Erat aurora manifesta.

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

H. 8 $15\frac{1}{2}'$ Canis minor occ. $17 52$ Crepusculum non apparuit.

8 $16\frac{1}{2}$ Canis min. occ. $18 14$. Nullum omnino crepusculi vestigium apparebat.

DIE 16 MARTIJ.

Alt. \odot Merid. per Tychon.	36	23
per Chalyb.	36	$22\frac{1}{2}$
per Q. min. Azim.	36	22
per Volub.	36	22

Declin. Bor. vtroque $2 18$

DIE 18 MARTIJ.

Alt. \odot Merid. per Q. Min.	37	$9\frac{1}{4}$
per Chalyb.	37	$9\frac{1}{2}$
per Volub.	37	$9\frac{1}{4}$
per Mural.	37	$9\frac{1}{2}$

alt. $37 10$

Declin. \odot per Armill. $3 5$

alt. $3 4\frac{1}{2}$

DIE 23 MARTIJ.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	39	5	40
per Volub.	39	5	20
per Mural.	39	5	

nouo $39 5 20$

Declin. \odot $5 0\frac{1}{4}$

alt. $5 0\frac{1}{2}$

Horologium rectificabatur.

DIE 25 MARTIJ.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	39	51
per Volub.	39	$50\frac{3}{4}$
per Mural.	39	51

Declin. \odot per Armill. $5 46\frac{1}{2}$

alt. pinn. $5 46\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum.

DIE 27 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Mural.,	nouo	40	36 $\frac{1}{2}$
	vet.	40	36 $\frac{1}{8}$
per Chalyb.		40	36 $\frac{1}{2}$
per Volub.		40	36 $\frac{1}{4}$
Declin. ☉		6	31
	alt.	6	30 $\frac{5}{8}$

Horologium rectificabatur.

Erat bene ferenum.

Vesperī, H. 8 56', Cor Ω occ. 3° 0'.

Tunc temporis non amplius apparebat crepusculum vespertinum.

DIE 28 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	40	59 $\frac{1}{8}$
per Chalyb.	40	59
per Sext. Δ	40	59 $\frac{1}{8}$
per Muralēm,	nouo	40 59 $\frac{1}{8}$
	vet.	40 58 $\frac{3}{4}$
per Q. minim.	40	59 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ Bor.	vno	6 54
	alt. pin.	6 54 $\frac{1}{8}$

Erat bene ferenum.

DIE 29 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	41	20 $\frac{5}{8}$
per Volub.	41	21
per Q. Minim.	41	20
per Mural.,	vet.	41 21
	nouo pin.	41 21 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉	vno	7 15 $\frac{1}{2}$
	alt. pin.	7 16

Horologium in Meridie 21 $\frac{1}{2}$ M. iusto citius mouebatur a meridie proxime antecedente.

DIE 1 APRILIS.

Horologium in Meridie sequenti 14' iusto tardius mouebatur.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	42	27 $\frac{5}{8}$
per Chalyb.	42	27 $\frac{3}{8}$
per Mural.,	nouo	42 28 $\frac{1}{4}$
	vet.	42 27 $\frac{5}{8}$
Declin. ☉ per Armill.	8	22 $\frac{3}{8}$
	alt.	8 23 $\frac{1}{4}$

DIE 5 APRILIS.

Horologium correctum.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	43	55
per Chalyb.	43	54 $\frac{1}{8}$
per Mural.,	vet.	43 55
	nouo	43 55 $\frac{1}{8}$
Declin. ☉		9 49 $\frac{1}{8}$
	alt.	9 49 $\frac{3}{8}$

DIE 11 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	45	59 $\frac{5}{8}$
per Volub.	46	0
per Mural.	46	0 $\frac{1}{2}$
	nouo	46 0 25
Declin. ☉		11 55
	alt.	11 54 $\frac{1}{2}$

DIE 12 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	46	20
per Volub.	46	20 $\frac{1}{8}$
per Mural.	46	20 $\frac{3}{8}$
	nouo	46 20 $\frac{5}{8}$
Declin. ☉		12 15
	alt.	12 14 $\frac{1}{2}$

DIE 14 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	47	0 $\frac{1}{4}$
per Volub.	47	0
per Mural.	47	0 $\frac{3}{4}$
	nouo	47 1
Declin. ☉		12 55
	alt.	12 54 $\frac{1}{2}$

Non erat fatis ferenum.

DIE 16 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	47	39 $\frac{1}{8}$
per Volub.	47	39 $\frac{1}{4}$
per Mural.,	vet.	47 39 $\frac{3}{8}$
	nouo	47 39 $\frac{7}{8}$
Declin. B.		13 33 $\frac{1}{2}$
	alt.	13 33 $\frac{3}{4}$

Erat fatis ferenum.

Horol. 6 Mtis tardius iusto mouebatur

DIE 18 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	48	17 $\frac{1}{8}$
per Volub.	48	17 $\frac{1}{4}$
per Mural.,	vet.	48 17 $\frac{3}{8}$
	nouo	48 17 $\frac{7}{8}$
Declin. ☉ 14 12 vtroque pinn.		

DIE 22 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	49	30 $\frac{1}{2}$
per Volub.	49	30
per Mural.,	vet. 49	30 $\frac{1}{2}$
	nouo 49	31
Decl. ☉ per Armill.	vno 15	25 $\frac{1}{2}$
	alt. 15	25

DIE 24 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	50	6	5
per Volub.	50	6	
per nouum Isl. Q.	50	7	
per Mural.	vet. 50	6 $\frac{1}{2}$	
	nouo 50	6 $\frac{5}{8}$	
Decl. ☉ per Armill.	vno 16	0	
	alt. 16	0 $\frac{1}{4}$	

Horologium mouebatur 6 $\frac{1}{2}$ tardius.
Rectificatum.

DIE 26 APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	50	40 $\frac{1}{2}$
per Volub.	50	40 $\frac{1}{2}$
per nouum Islandic.	50	41
per Mural.,	vet. 50	40 $\frac{1}{2}$
	nouo 50	40 $\frac{3}{4}$
Decl. per Armill.	vno 16	34
	alt. 16	35

Horologium ibat 7 $\frac{1}{2}$ M. iusto tardius,
qui error corrigebatur.

DIE 6 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	53	13 $\frac{1}{2}$
per Volub.	53	14
per Mural.,	vet. 53	14
	nouo 53	14 $\frac{1}{2}$
Decl. ☉ per Armill.,	vno 19	8 $\frac{3}{4}$
	alt. 19	9 $\frac{1}{2}$

DIE 7 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	53	26 $\frac{5}{8}$
per Volub.	53	28
per Mural.,	vet. 53	28
	nouo 53	27 45
Decl. ☉ per Armill.,	vno 19	22 $\frac{1}{2}$
	alt. 19	23

Horologium corrigebatur.

DIE 10 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	54	6 $\frac{1}{8}$
per Volub.	54	7 $\frac{3}{8}$

per Mural.,	vet. 54	6 $\frac{3}{8}$
	nouo 54	7 fere
Decl. ☉ per Armill.,	vno 20	1
	alt. 20	1 $\frac{1}{2}$

Corrigebatur Horologium.

DIE 17 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	55	26 $\frac{1}{2}$
per Volub.	55	26 $\frac{1}{2}$
per Mural.,	vet. 55	25 $\frac{3}{4}$
	nouo 55	26 $\frac{1}{2}$
Decl. ☉ per Armill.	vno 21	21
	alt. 21	21

DIE 20 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	55	54 $\frac{1}{2}$
per Volub.	55	54 $\frac{1}{2}$
per Mural.,	vet. 55	54 $\frac{1}{2}$
	nouo 55	54 $\frac{3}{8}$
Decl. ☉ per Armill.,	vno 21	50 $\frac{3}{8}$
	alt. 21	50

Erat fatis ferenum.

DIE 21 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	56	3 $\frac{1}{2}$
per Volub.	56	3
Decl. per Armill.	vno 21	59
	alt. 21	59 $\frac{1}{2}$

DIE 23 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	56	19 $\frac{1}{2}$
per Volub.	56	19
per Mural.	vet. 56	19 $\frac{3}{8}$
	nouo 56	19 $\frac{3}{8}$
Decl. per Armill.	vno 22	15
	alt. 22	14 $\frac{5}{8}$

DIE 24 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	56	27 $\frac{1}{2}$
per Volub.	56	26 $\frac{1}{2}$
per Mural.,	vet. 56	27
	nouo 56	27 $\frac{3}{8}$
Decl. per Armill.	vno 22	21 $\frac{1}{2}$
	alt. 22	22

Erat mediocriter ferenum.

DIE 25 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	56	34 $\frac{3}{8}$
per Volub.	56	34 $\frac{3}{8}$
per Mural.,	vet. 56	34
	nouo 56	34 $\frac{3}{8}$
Decl. per Armill.	vno 22	30
	alt. 22	29 $\frac{3}{8}$

DIE 26 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	56 40 $\frac{3}{4}$
per Volub.	56 41 $\frac{1}{2}$
per Mural,	vet. 56 41
	nouo 56 41 $\frac{1}{4}$
Decl. per Armill.	vno 22 35 $\frac{1}{2}$
	alt. 22 35 $\frac{1}{4}$

Erat fatis ferenum.

DIE 28 MAIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	56 53 $\frac{1}{2}$
per Volub.	56 54
per Mural,	vet. 56 53 $\frac{1}{4}$
	nouo 56 54

Horologium corrigebatur. Erat fatis ferenum. Declinatio per Armillas non poterat accipi propter suprapositas trabes, ex quibus nouum tectum erat extruendum.

DIE 2 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57 18
per Volub.	57 18 $\frac{1}{4}$
per Mural.,	vet. 57 18
	nouo 57 18

Declin. per Armill. non poterat accipi.

DIE 11 JUNIJ¹.

Alt. ☉ Merid.	
per Chalyb. maior.	57 35 30
	vel 25
per Volubilem	57 35 45
per Tychon.	57 35 45
	altero 57 35 50

Decl. ☉ per Arm. subterr. mai. alt. pin. 23 29 50
Erat fatis ferenum. Horolog. corrigebatur.

Eodem die 11 Junij, P. M.

Prorefractione declinationis ☉ in Solstitio æstiuo obseruabantur sequentia.

Declin. ☉ per Armillas maiores		Altit. ☉ per Volub.	Azim. ☉ a Mer. ad occ.
vno	alt. pin.		
23 29 $\frac{1}{4}$	23 29 $\frac{3}{8}$	35 2 $\frac{1}{2}$	80 40
23 29 $\frac{1}{4}$	23 29 $\frac{3}{8}$	33 22 $\frac{1}{2}$	83 10
23 29 $\frac{1}{4}$	23 29 $\frac{3}{8}$	30 13 $\frac{3}{4}$	87 50
23 29 $\frac{3}{8}$	23 29 $\frac{3}{8}$	29 13	89 38
23 29 $\frac{3}{8}$	vtroq.	27 10 $\frac{1}{2}$	92 37

¹ Hinc vsque ad finem anni e codice V.

23 29 $\frac{1}{4}$	23 29 $\frac{3}{8}$	20 $\frac{5}{8}$ per vtrumq. min. Q.
23 30	23 30 $\frac{1}{8}$	18 $\frac{3}{4}$ per Q. min.
23 30 $\frac{1}{2}$	23 30	17 10 per Q. max.

		Per Chalyb. Chalyb.
23 30 $\frac{1}{4}$	23 30 $\frac{3}{8}$	15 54
23 30 $\frac{3}{8}$	23 30 $\frac{3}{8}$	13 44 $\frac{1}{2}$
23 32 $\frac{1}{4}$	23 31 $\frac{3}{8}$	10 15
23 32 $\frac{3}{8}$	23 31 $\frac{3}{8}$	9 47
23 33	23 32 $\frac{3}{8}$	7 45
23 33 $\frac{3}{4}$	23 34	7
23 34 $\frac{1}{4}$	23 34	6 $\frac{1}{2}$
23 34 $\frac{3}{8}$	23 34	6 $\frac{1}{4}$
23 34 30''	23 34 45''	5 30
23 35 $\frac{3}{8}$	23 36 $\frac{1}{4}$	4 50
23 36 $\frac{1}{2}$	23 35 $\frac{3}{4}$	4 5 Erattunc ☉

splendor propter nubeculas circa Horizont. existentes obscurior.

23 37 $\frac{3}{8}$	23 38	3 40
23 38	23 38 $\frac{1}{2}$	3 10
23 40	23 39 $\frac{1}{4}$	2 45
23 40 $\frac{1}{2}$	23 40 $\frac{3}{8}$	2 20
23 41 $\frac{1}{2}$	23 42	1 $\frac{5}{8}$ per æstimationem.

23 42 $\frac{3}{8}$ vnico saltem pinnac. 1 $\frac{1}{2}$ per æstimationem.
23 44 Tunc ☉ propter Obseruatorij Horizontem non amplius poterat obseruari, erat enim decliuus, & non vltra mediam sui partem supra Horizontem hemisphærij eleuatus.

N. B. Erat circa Horizontem medio-cris vaporum craßities.

DIE 12 JUNIJ, MANE.

Declinatio ☉	Altit. ☉	Azim. ☉ ab ortu in Mer. numerand.
23 40 $\frac{1}{2}$	23 40 $\frac{3}{8}$	2 43 $\frac{1}{2}$
23 40 $\frac{1}{2}$		3 17 $\frac{3}{8}$ 129 8

altero non poterat accipi.

23 37	23 36 $\frac{1}{2}$	4 42	126 25
23 35	23 35 $\frac{1}{2}$	5 4	125 50

Hic lignum interpositum, quod amoueri non poterat, impedimento erat.

23 34 $\frac{3}{8}$	23 35	5 25	125 15
23 34 vtroq.		6 54	122 32
23 32 $\frac{1}{8}$	23 32 $\frac{5}{8}$	8 33 $\frac{1}{2}$	119 55
23 31 $\frac{3}{8}$	23 32 $\frac{1}{8}$	10 42	116 20
23 31	23 31 $\frac{1}{2}$	11 17	115 25

23 30 $\frac{5}{8}$	bis vno quia altero non potuit	11 50	114 35
23 30 $\frac{3}{4}$	vnico tantum pinnac.	13 48	111 40
23 30 $\frac{1}{2}$	23 30 $\frac{3}{4}$	16 27 $\frac{1}{2}$	107 45
23 29 $\frac{5}{8}$	23 30 $\frac{1}{4}$	19 57	102 40
23 30 $\frac{1}{4}$	23 29 $\frac{5}{8}$	22 44	99 3
23 29 $\frac{1}{2}$	23 30 $\frac{3}{8}$	25 36	94 35
23 30 $\frac{1}{4}$	23 29 $\frac{1}{2}$	32 10	84 50
Alt. ☉ Merid. per Chalyb.		57 35	30
	vel		25
per Volub.		57 35	45
per Tych.,	nouo	57 36 $\frac{1}{2}$	
	veteri	57 35 $\frac{5}{8}$	

Quadrans Chalybeus & Volubilis dabant, vt videre est, eandem ☉ altitudinem quam hesterno die 11 Junij.

Decl. ☉ per Armillas maiores 23 29 $\frac{5}{8}$
23 30

Erat fatis serenum.

Eodem die 12 P. M. diem.

Declin. ☉	Altit. ☉ per Volub.	Azim. ☉ a Mer. a occ.
23 29 $\frac{1}{2}$	23 29 $\frac{1}{8}$	28 1 $\frac{3}{4}$ 91 5
23 29 $\frac{1}{2}$	23 29 $\frac{1}{8}$	26 57 $\frac{1}{2}$ 92 45
23 29 $\frac{1}{2}$	23 29 $\frac{1}{8}$	20 $\frac{3}{4}$ per Q. Min.
23 29 $\frac{3}{8}$	23 29 $\frac{5}{8}$	20 $\frac{1}{2}$ per Q. Min.
23 30 vtroq.		17 per Q. Min.
23 30 $\frac{3}{8}$	23 30 $\frac{1}{8}$	15 $\frac{1}{8}$
23 30 $\frac{1}{4}$	23 30 $\frac{1}{8}$	14 0 per Chalyb.
23 30 $\frac{1}{4}$	23 30 $\frac{3}{8}$	13 20

N. B. Hoc die erat aër purior, & a vaporibus liberior ☉ quam hesterno die.

23 30 $\frac{5}{8}$	23 30 $\frac{1}{2}$	12 40
23 30 $\frac{3}{8}$	23 31 $\frac{1}{8}$	11 $\frac{1}{8}$
23 32	23 31 $\frac{1}{8}$	9 $\frac{1}{4}$
23 32	23 32 $\frac{1}{2}$	8 0 per Q. min.
23 32 $\frac{1}{8}$	23 33	6 45
23 33 $\frac{1}{2}$	23 33 $\frac{3}{8}$	6 10
23 34 $\frac{1}{4}$	23 33 $\frac{5}{8}$	5 40
23 34 $\frac{5}{8}$	23 34 $\frac{1}{4}$	5 15
23 35 $\frac{1}{8}$	23 35 $\frac{1}{2}$	4 50
23 35 $\frac{5}{8}$		4 30

DIE 13 JUNIJ, MANE.

Declinatio ☉	Altit. ☉	Azim. ☉ ab ortu ad Mer.
23 31 $\frac{1}{2}$	23 32 $\frac{1}{8}$	9 55 $\frac{3}{4}$
23 31 $\frac{1}{8}$	23 32	10 30 $\frac{3}{8}$ 116 35

23 31 $\frac{1}{8}$	23 31 $\frac{3}{4}$	11 31 $\frac{1}{4}$	115 0
23 31 $\frac{3}{8}$	vno pin.	11 57 $\frac{1}{2}$	114 20
	altero non poterat accipi.		
23 30		12 40 $\frac{1}{2}$	113 25
23 31 $\frac{1}{8}$	23 32	13 47 $\frac{1}{2}$	112 0
23 31	23 30 $\frac{1}{2}$	14 30 $\frac{1}{2}$	111 0 $\frac{1}{2}$
23 31 $\frac{1}{8}$	23 31 $\frac{3}{4}$	15 46	108 40 $\frac{1}{2}$
23 30	23 30 $\frac{3}{4}$	16 57	107 0
23 29 $\frac{1}{2}$	23 30	19 3 $\frac{3}{4}$	103 55
23 29 $\frac{1}{2}$	23 30	21 10	100 53
23 29 $\frac{1}{8}$	23 30	22 9	99 28

DIE 14 JUNIJ, VESPERI.

Declinatio ☉	Altit. ☉
23 28	23 27 $\frac{5}{8}$ 17 0 per Q. min.
23 28	23 28 $\frac{3}{8}$ 15 30 $\frac{3}{4}$ Non erat bene
23 28	23 28 $\frac{1}{2}$ 15 0 bene
23 30	23 29 $\frac{1}{4}$ 10 $\frac{1}{2}$ ferenum

DIE 16 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	57 31 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	57 31 25
per Tychon.,	vet. 57 31
	nouo pin. 57 31 $\frac{1}{8}$
Declin. ☉ per	23 25 15
Armill. maior.	23 25 30
Erat fatis serenum.	

DIE 17 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57 29
per Volub.	57 29 $\frac{1}{2}$
per Tychon.,	vet. 57 29
	nouo 57 29 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armillas mai.	23 23 $\frac{3}{4}$
subterraneas	23 23 $\frac{1}{2}$
Erat fatis serenum.	

DIE 18 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57 26 $\frac{1}{8}$
per Tychon.	vet. 57 26 $\frac{1}{4}$
	nouo 57 26 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉ per Armillas	23 21
subterraneas	alt. 23 20 $\frac{5}{8}$
Erat bene serenum.	

DIE 20 JUNIJ.

Paulo ante duodecimam meridianam obseruabatur ☉ declin. 23 15 per Armill. mai. subterr. alt. 23 14 $\frac{1}{4}$

☉ postea tegebatur nubibus, idcirco altitudo non poterat obseruari.

DIE 22 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	57	12 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	57	12 $\frac{1}{2}$
per Tychon.	nouo	57 11 $\frac{1}{2}$
	vet. pin.	57 12
Declin. ☉ per Arm. mai.	23	6 $\frac{1}{2}$
	alt.	23 5 $\frac{1}{2}$

DIE 26 JUNIJ.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	56	50 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.	56	50 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉ per Arm. subterr.	22	45 $\frac{1}{2}$
	alt. pin.	22 46

DIE 3 JULIJ.

Alt. ☉ Merid.	nouo	56 0
per Tychon.,	vet.	55 59 $\frac{3}{4}$
per Volub.		55 59 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉ per Armill. mai.	22	5
	alt. pin.	22 6

Erat bene ferenum.

DIE 10 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	54	49 55
per Tychon.,	nouo	54 49 50
	vet.	54 50 10
Decl. ☉ per Armill.	20	45 $\frac{1}{2}$
subterr.	alt. pin.	20 45

DIE 19 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	52	55
Declin. ☉ per Arm.	18	50 $\frac{1}{2}$
maiores	altero	18 50

DIE 22 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	52	11 $\frac{1}{2}$
per Muralem,	nouo	51 11 $\frac{1}{2}$
	vet.	52 11 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Arm.	18	6 $\frac{3}{4}$
subterr.	18	5 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 29 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	50	17 $\frac{3}{4}$
per Tychon.,	nouo	50 18 $\frac{1}{2}$
	vet.	50 18 $\frac{3}{4}$
Declin. ☉ per Arm.	16	13 $\frac{3}{4}$
subterr.	alt. pin.	16 12 $\frac{1}{2}$

Erat bene ferenum.

DIE 31 JULIJ.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	49	43 $\frac{5}{8}$
per Tychon.	49	43 $\frac{3}{4}$
	nouo	49 44
Declin. per Armill. mai.	15	38 $\frac{1}{2}$
		15 38 $\frac{3}{4}$

DIE 2 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	49	7 $\frac{1}{2}$
per Tychon., vno tantum	49	8
Declin. per Arm. subterr.	15	3
	altero pin.	15 2 $\frac{1}{2}$

Non erat fatis ferenum.

DIE 15 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	45	15 $\frac{1}{2}$
per Mural.,	veteri	45 14 $\frac{3}{8}$
	nouo	45 15 $\frac{1}{8}$

DIE 16 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	44	55
per Tychon.	44	54 $\frac{1}{8}$
	nouo	44 54 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. subterr.	10	49 $\frac{1}{2}$
	altero	10 49 $\frac{3}{4}$

Non erat bene ferenum.

DIE 23 AUGUSTI.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	42	3 $\frac{1}{8}$
	altero	42 3 $\frac{3}{8}$
per Chalyb.	42	3
Declin. per Armill. maior.	7	57 $\frac{1}{4}$
	alt. pin.	7 57 $\frac{2}{8}$

DIE 2 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	38	17 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. subterr.	4	12 $\frac{1}{2}$

Non erat fatis ferenum.

DIE 4 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.		
per Tych.,	vet.	37 30 $\frac{5}{8}$
	nouo	37 31 $\frac{1}{8}$
per Chalyb.		37 31 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. subterr.	3	25 $\frac{1}{2}$
		3 25

Erat bene ferenum.

DIE 5 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	37	7 $\frac{5}{8}$
	nouo	37 8
per Chalyb.	37	8 $\frac{1}{8}$
Declin. per Armill. maior.	3	2
	alt. pin.	3 2 $\frac{1}{2}$

Erat bene ferenum.

DIE 6 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	36	45
per Mural.	36	44 $\frac{1}{8}$
	nouo	36 44 $\frac{5}{8}$
Declin. per Armill. subterr.	2	40 $\frac{1}{2}$
		2 39

Erat fatis ferenum.

DIE 8 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Muralem	35	34 $\frac{1}{2}$
	nouo	35 35
per Chalyb.	35	35 $\frac{1}{8}$
Declin. per Armill.	1	29 $\frac{1}{2}$
		1 28 $\frac{1}{8}$

Erat bene ferenum.

DIE 15 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	33	13 $\frac{1}{2}$
	nouo	33 13 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.	33	14
Declin. per Armillas	0	51 $\frac{1}{2}$
	alt. pin.	0 52

Non erat fatis ferenum.

DIE 27 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	veteri	28 33 $\frac{1}{8}$
per Tychon.	nouo	28 33 $\frac{3}{8}$
per Chalyb.		28 34 $\frac{5}{8}$
Declin. ☉		5 29 $\frac{3}{4}$
Eodem pinnacidio (quia alterum non bene se habebat) repetita		5 30 $\frac{3}{4}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 9 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid.	24	3 $\frac{1}{2}$
per Tychon.	24	3 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	24	4 $\frac{5}{8}$
Declin. ☉	10	2
per Armill. subterr.	10	2 $\frac{5}{8}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 10 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	23	42 $\frac{1}{2}$
	nouo	23 43
per Chalyb.		23 43
Declin. per Armill. maior.	10	24
		10 24 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 13 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	22	38
	veteri	22 37 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.		22 39 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. subterr.	11	28
	veteri	11 28 $\frac{3}{8}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 23 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	19	16 $\frac{3}{8}$
		19 16 $\frac{5}{8}$
per Chalyb.		19 17 $\frac{1}{4}$
Declin. per Armill.	bis	14 48 $\frac{1}{12}$

Erat fatis ferenum.

DIE 28 OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	17	46 $\frac{1}{8}$
per Muralem,	vet.	17 44 $\frac{3}{8}$
	nouo	17 45 $\frac{1}{4}$
Declin. per Armill. subterr.		16 20
	nouo	16 20 $\frac{1}{8}$

Erat fatis ferenum.

DIE 6 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	nouo	14 48 $\frac{1}{2}$
per Tychon.		14 48
per Chalyb.		14 45 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉		19 16 $\frac{1}{2}$
per Armill. subterr.		19 17

Non erat fatis ferenum.

DIE 11 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	14	7 $\frac{1}{2}$
		14 7 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.		14 8 $\frac{1}{8}$
Declin.	20	2 $\frac{1}{2}$ incerta
per Armill. max.	20	2 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 14 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tych.	13 29 $\frac{3}{8}$
	13 30
per Chalyb.	13 31 $\frac{1}{2}$
Decl. per Armill. maiores	20 36 $\frac{1}{2}$
	20 36

Erat bene ferenum.

DIE 17 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	12 56 $\frac{3}{8}$
per Tych.	12 55
	12 55 $\frac{1}{2}$
Decl. per Armill. subterr.	21 10
	21 10 $\frac{1}{4}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 20 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	
per Tych. veteri tantum	12 24 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	12 25 35
per Volub. denuo rectificatum	12 25 25
Declin. per Armillas	21 41 $\frac{1}{2}$
	21 41

Erat mediocriter ferenum.

Post denuo rectificatum Quadrantem
Volubilem nouo Orichalco obductum,
correcto infuper Chalybeo & etiam ex-
actiones obseruationes quam antea ex-
hibente.

DIE 21 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tych.	12 15
per Volub.	12 16
per Chalyb.	12 15 $\frac{5}{8}$
Declin. per Armill.	21 50
	21 50 $\frac{1}{2}$

Non erat fatis ferenum.

DIE 23 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	11 58 $\frac{3}{8}$
per Volub.	11 58 $\frac{3}{8}$
per Mural.	11 57 25
Declin. per Armill.	22 6 $\frac{3}{8}$
	alt. pin. 22 7

Erat bene ferenum.

DIE 24 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Tychon.	11 49 $\frac{1}{2}$
per Volub.	11 50 $\frac{1}{2}$

per Sextant.	11 50 $\frac{3}{8}$
per Chalyb.	11 50 $\frac{3}{8}$
Declin. per Armillas	23 44 $\frac{1}{2}$
	23 44 $\frac{1}{2}$

Erat fatis ferenum.

DIE 29 NOUEMBRIS.

Alt. ☉ Merid.	
per Volub. rectificat.	11 16 5
per Q. Chalyb.	11 16 15
per Sext. nouum	11 16 0
per Q. Tych.	11 15 fere
Declin. ☉ per Armill.	29 48 50
subterr.	29 49 15

Erat in Meridie bene ferenum.

DIE 3 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	10 57 $\frac{1}{2}$
per Volub.	10 57 25
per Sext.	10 57 $\frac{1}{2}$
per Muralem	10 55 $\frac{5}{8}$
Declin. ☉ per Armillas	23 9
	23 9 $\frac{1}{2}$

Erat fatis ferenum.

DIE 4 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Mural.	10 52
per Chalyb.	10 53 $\frac{3}{8}$
per Volub.	10 54
per Sextant.	10 54
Declin. ☉ per Armill.	23 12 $\frac{3}{8}$
	23 12 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 15 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Volub.	10 44 $\frac{3}{8}$
	bona
per Chalyb.	10 44 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armill.	23 22 $\frac{3}{8}$
	23 22 $\frac{1}{2}$
Repetita declin.	23 22 $\frac{1}{2}$
	23 22

Erat bene ferenum.

Pro inuenienda refractione

Locus ☉	3° 46' 12" Z
Declin. M.	23 28 16
Altit. obseruata	10 44 50

Parallaxis	3' 3"
	10 47 53
	34 5 15
Decl. ☉ e centro terræ	23 17 22
Declin. vera ☉	23 28 16
Refractio proueniens	10 54

DIE 16 DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	10 46
per Volub.	10 46½
Decl. per Armill. maxim.	23 20
	23 19½

Erat mediocriter serenum.

OBSERUATIONES LUNÆ.

DIE 7 SEPTEMBRIS P. M.¹

Tempus aßignatum dubium est.

H. 6 7' Altit. meridiana	
superioris cornu ☾	14 13½
inferioris cornu	13 44½
Diameter	29½

Erat tamen paululum prætergreßa meridianum circiter dimidium gradum aut duas tertias, cum propter nubes ante obseruari non potuit.

Declinatio austrina	19 52
superioris cornu	19 55½
inferioris cornu	20 23
	20 23½
Diameter	0 29½

Declin. centri ☾ 20° 8', ex altitudine 20° 6'.

Sed erat cælum densiusculis obtectum nubibus.

N. B. Erattunc ☾ prope Tropicum hybernium & in quadratura prima, ideoque eius parallaxis altitudinis hinc colligi poterit & conferri cum rationibus Ptolemæi & Copernici.

Long. ex Eph. Magini 26 48 ↗, Lat. 4° 1' S.

Eodem die vesperi; tempora hic sunt correctæ.

7 51½ Declin.	
superioris cornu ☾	20 5½
inferioris cornu	20 34½
Altit. super. cornu ☾	11 24
8 3'36" distabat occid. limb. ☾	
a Vulture per Sext.	37 1
Alt. super. cornu ☾	11 10 40
8 8 50 Vult. dist. ab	
occ. limb.	36 59

¹ E codice V.

Altit. super. cornu ☾	10 15
8 14 26 Vultur occid.	5 57½
Inter occ. limb. & Vult.	36 57½
Alt. super. cornu ☾	9 55
8 20½ Vultur occid.	7 26
Eadem dist. Vult.	36 55½
Alt. super. cornu ☾	9 33½

Pro Parallaxi ☾.

Altit. centri ☾	13 59½ ad summum
Refractio subtrahit	10 ad summum
Vera altitudo	13 50
Altit. æquatoris	34 5
Vera declin.	20 15
Decl. ex calculo	19 28
Parallaxis ☾	0 47

Atque talis Parallaxis ☾ potest apud Copernicum esse saltem in maxima eius a terris remotione, verum latitudo ☾ non recte se habet, quia absumitur maxima saltem 5 0, tunc vera latitudo ☾ euaderet p. 4 M. 13, & per consequens declin. eius esset p. 19 M. 16.

Ergo examinatio erit eiusmodi.

Vera declin. obseruata	20 15
Declin. ex calculo	19 16
Parallaxis verior	0 59

Quod rectius cum Copernico consentit.

DIE 8 SEPTEMBRIS¹.

H. 7 3' Transiuit occid. limb. ☾ per	
Merid. habuitque alt. per Chalyb.	
Super. cornu	13 50½
Infer. cornu	13 19½

Declin. auftrina superioris	20 17 $\frac{1}{2}$
	20 16 $\frac{2}{3}$
inferioris	20 46
	20 45 $\frac{1}{2}$
7 34 $\frac{2}{3}$ Vultur orient. 3	16 $\frac{1}{6}$
7 38 Vultur orient. 2	24 $\frac{2}{3}$

Tempora assignata sunt correcta.

DIE 7 OCTOBRIS.

H. 6 38 $\frac{2}{3}$ ' Transiit occ. limb. ☾	
per Merid. habens altit.	
superioris cornu	15 58 $\frac{1}{2}$
inferioris	15 26 $\frac{1}{2}$
Diameter	0 31 $\frac{1}{2}$

Fuitque tunc sinister humerus ☾ a Merid. orientalis 8 57, vnde potest tempus elici.

7 5 $\frac{1}{3}$ Declin. super. cornu ☾	18 36 $\frac{1}{2}$
7 7 $\frac{2}{3}$ inferioris	18 6 $\frac{1}{2}$
Diameter	0 30 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

Post rectificatum horologium hora 6 $\frac{1}{2}$ ad stellas observabatur ☿ non multum extra Meridianum digressus in ☐ fere ☉^{is} existens in hunc qui sequitur modum.

Tempus	Inter ☿ & lucid. ☿	Declinatio	
		vno	alt. pin.
6 32		16 50 $\frac{1}{2}$	16 50 $\frac{2}{3}$
6 55	24 37	16 50 $\frac{1}{2}$	16 50 $\frac{1}{4}$
6 58	24 37		
	Inter ☿ & ocul. ☿		
7 0	11 4		
7 0 $\frac{5}{6}$	11 3 $\frac{1}{2}$		

DIE 30 JANUARIJ, VESPERI.

H. 6 0 $\frac{1}{2}$ Transiit ☿ Merid. habens altitudinem per Chalyb.	50 55 $\frac{1}{2}$
per Sext.	50 55 $\frac{2}{3}$
per Volub.	50 55
per Mural.	50 56

DIE 27 MARTIJ, VESPERI.

8 18' Declin. ☿	18 3 $\frac{1}{2}$
	alt. pin. 18 3 $\frac{1}{2}$
Altit. ☿ per Q. min.	17 45
8 21 $\frac{1}{3}$ Inter ☿ &	7 17
8 22 oculum ☿	7 17
8 23	7 17 $\frac{1}{2}$
Altit. ☿	17 10

Tempora assignata sunt correcta.

¹ Hinc usque ad finem anni e codice V.

² In codice: »Inter ☿ & luc. ped. Erichtonij«, sed distantia deest.

DIE 28 OCTOBRIS, VESPERI¹.

9 10' Erat oculus ☿	
a Meridie ad orient.	56 50
Distabat tunc ☿ ab oc. ☿	9 33 $\frac{1}{2}$
Declin. ☿ erat	7 24
	7 24 $\frac{1}{2}$
9 21 $\frac{1}{3}$ Oculus ☿ a Mer. ad ort.	53 39
Dist. tunc ☿ ab Aldeb.	9 33 $\frac{1}{2}$
Declin. oculi ☿	20 50
	20 50 $\frac{2}{3}$
9 24 $\frac{2}{3}$ Oculus ☿	
a Merid. ad ort.	52 35
Dist. tunc ☿ ab oculo ☿	9 33 $\frac{1}{2}$
9 29 $\frac{1}{2}$ Inter oculum ☿ &	33 39
9 30 $\frac{2}{3}$ superius caput ♀	33 39

DIE 14 NOUEMBRIS.

11 12' Erat Aldebora orient.	27 3
Declin. ☿ tunc erat Bor.	20 28 $\frac{5}{6}$
	alt. 20 29

	Inter ☿ & Aldeb.	Aldeb. erat or.
11 18 $\frac{2}{3}$	8 23 $\frac{1}{2}$	25 32
11 22 $\frac{1}{3}$	8 23 $\frac{1}{2}$	24 32
11 25 $\frac{1}{6}$	8 22 $\frac{1}{2}$	23 56 $\frac{1}{2}$
11 27 $\frac{1}{2}$	8 23 $\frac{1}{2}$	23 25
11 31	... ²	22 40 $\frac{1}{2}$

	Inter super. cornu ☿ & ☿	
11 34 $\frac{2}{3}$	8 53 $\frac{1}{2}$	21 48 $\frac{1}{2}$
11 37 $\frac{2}{3}$	8 52 $\frac{2}{3}$	21 8
11 43 $\frac{1}{3}$	8 52 $\frac{2}{3}$ Luc. hum.	
	Or. or. 40	4 $\frac{1}{2}$

DIE 20 NOUEMBRIS, VESPERI.

10 16½	Declin. ♄ B.	20 25
		20 24½
	Repetita declin.	20 25½
		20 24½
	Tunc erat oculus ♄ or.	19 35
10 27¾	Inter ♄ & oculum ♄	7 55¾
10 29	Oculus ♄ a meridie	16 46
10 31	Inter ♄ & oculum ♄	7 56
	Oculus ♄ a meridie	16 0
10 34½	Inter ♄ & Bor. cornu ♄	9 9
	Ocul. ♄ a mer. or.	15 21
10 36½	Inter ♄ & bor. cornu ♄,	
	mel.	9 8½
	Oculus ♄ orient.	14 55

DIE 23 NOUEMBRIS, VESPERI.

♄ obseruatio in ♁ ☉. Tranfitus Ald.
per Merid. H. 11 M. 35.

	Inter ♄ & oculum ♄	7 42½
	Oculus ♄ a Merid. or.	8 55
H. 11 0¾'	Inter ♄ & oculum ♄	7 42½
	Ocul. ♄ a Merid. or.	8 34
	Inter ♄ & oculum ♄	7 42½
	Ocul. ♄ a Merid. or.	8 5
	Inter ♄ & bor. cornu ♄	9 20
	Oculus ♄ a Mer or.	7 12
11 7¾	Inter ♄ &	
	luc. ped. Ericht.	9 18½
	Oculus ♄ a Merid. or.	6 48
	Inter ♄ & luc. ped. Ericht.	9 19½
	Oculus ♄ a Merid.	6 13
	Inter ♄ & bor. cornu ♄	9 19
	Oculus ♄ a Merid.	5 57
	Declin. ♄	20 23
		alt. 20 22½
	Oculus ♄ a Mer. or.	5 0
	Declin. ♄	20 23½
	Oculus ♄ a Mer. or.	4 4¾

DIE 29 NOUEMBRIS, VESPERI.

	Inter ♄ & Aldeb.	7 19¾
	Declin. ♄	20 19¾, alt. 20 20
	Oculus ♄ orient.	68 53½
	Inter ♄ & oculum ♄	7 19¾
	Oculus ♄ a Merid.	68 10
	Inter ♄ & luc. ped. Ericht.	9 37½
	Oculus ♄ a Merid. or.	67 47½
	Inter ♄ & luc. ped. Ericht.	9 37½
	Oculus ♄ orient.	67 25

	Inter ♄ & luc. ped. Ericht.	9 37½
	Oculus ♄ orient.	66 41
	Erat tunc altit. ♄ 27° fere.	
	Inter ♄ & Aldeb.	7 19¾
	Oculus ♄ orient.	28 56½
	Inter ♄ & Aldeb.	7 19¾
	Oculus ♄ a Merid. or.	28 30
	Declinatio ♄	20 20½
	Inter ♄ & boreale cornu ♄	9 36½
	Oculus ♄ orient.	27 56½
	Declinatio ♄	20 20½
	Inter ♄ & boreale cornu ♄	9 37
	Oculus ♄ orient.	27 3

DIE 3 DECEMBRIS, VESPERI.

	Inter ♄ & oculum ♄	7 3¾
	Altit. ♄	23 0
	Oculus ♄ a Mer. or.	72 30
	Inter ♄ & oculum ♄	7 3¾
	Oculus ♄ a Mer. or.	71 33
	Inter ♄ & oculum ♄	7 3¾
	Oculus ♄ a Mer. or.	70 50½
	Declin. ♄ 20 19,	alt. 20 18½
	Oculus ♄ a Mer. or.	69 21
	Inter ♄ & pedem Erichonij	
	siue superius cornu ♄	9 50
	Oculus ♄ a Mer. or.	68 48½
	Inter ♄ & ped. Ericht. luc.	9 49½
	Oculus ♄ a Merid. or.	68 17¾
	Inter ♄ & ped. Ericht. luc.	9 50½
	Oculus ♄ a Mer. or.	67 20½

DIE 20 NOUEMBRIS.

H. 10 M. 38	Dift. ♄ ab Aldeb.	7 56
	Declinatio ♄	20 24½
	Afcenf. R. Aldeb.	63 7
	Ergo Afcenf. R. ♄	69 46
H. 10 M. 46	Dift. ♄	
	a luc. ped. Ericht.	9 9
	Afcenf. R. ped. Ericht.	75 6 15
	Ergo Afcenf. R. ♄	69 48½
Afc. R. ♄ limitata		
H. 10 M. 40:		69 47,
	Declin.	20 24 30
	Resp. Longitudo	11 5 30 II
	Latitudo	1 47 0 M.

DIE 23 NOUEMBRIS.

H. 11 0¾	Dift. ♄ ab Aldeb.	7 42½
	Declinatio ♄	20 23

Angulus differ. Ascension. 6	22	30
Ergo hinc Ascenf. R. η	69	29
H. 11 8 Dist. η a pede Ericht.	9	18 $\frac{1}{2}$
Declinatio η	20	23
Hinc angulus differ. Ascenf.	5	36
H. 11 0' Ascenf. R. η limitata	69	29
Resp. Longitudo	10	49 $\frac{1}{2}$
Latitudo	1	47 $\frac{1}{2}$

Colligitur autem ex his (præcipue ex obseruatione 20 diej Nouemb.) oppositionem η cum simplici \odot incidisse in diem 21 Nouemb. H. 19 M. 45 P. M., in 10° 59' 0" fere Π , cum Latitud. 1 47 0 M. Sed limitatius omnia considerando,

ex obseruatione diej 20 Nouemb. in 11 5 $\frac{1}{2}$ Π ad tempus φ sunt dies 1 H. 9, quibus in antecedentia regreditur η Min. 7, quæ si auferantur a Long. prædicta fuerit locus eius tempore φ 10 58 $\frac{1}{2}$, & collatione facta cum die 23 pro tempore intermedio addenda Minuta 8 $\frac{1}{2}$, vt fuerit hinc locus in φ 10 57 40, differ. a priore est 50", cuius medium additum dat verum locum φ η cum \odot in 10 58 5. Hinc auferantur pro motu eius æquali in suo ductu 2' 5" & remanebit verus locus φ η cum simplici \odot 10 56 0 Π .

OBSERUATIONES IOVIS.

DIE 30 JANUARIJ¹.

Mane, P. M. N. Tempus correctum.		
H. 1	13 $\frac{1}{2}$ Inter η & cor Ω	
	per Sext.	21 36 $\frac{3}{4}$
1	17 Distantia eadem	21 37
1	19 Dist. eadem	21 37
	Declin. η vno 7 0	
	alt. 7 0 $\frac{1}{2}$, Alt. 41 0	
1	21 Inter η & Spicam Π	
	per Sext.	32 33 $\frac{1}{2}$
1	21 $\frac{1}{2}$ Eadem inter η & Spicam	32 32 $\frac{3}{4}$
1	23 Eadem distantia	32 33
	Declin. η 7 0 vtroque	
	Altitudo η 41 3	

Horologium in Meridie sequente celerius ibat M. 42 $\frac{1}{2}$, qui error illi ab Hora 6 $\frac{1}{2}$ P. M. antecedentis diej imputandus venit, nam non erat multis diebus antea correctum.

DIE 15 FEBRUARIJ, VESPERI.

N. B. Obseruationes η , ipso tendente ad φ \odot .

Horologium hodie ad Solis meridianam altitudinem rectificatum.

H. 8	39 Declin. per Armillas	7	50	B.
	alt.	7	49 $\frac{1}{2}$	

Tunc fuit Alt. eius 22 52

	Dist. per Sext. inter η & Cor Ω	Alt. η	
8	47 $\frac{1}{2}$	19 34	24 5
8	50	19 34 $\frac{1}{2}$	24 17
8	51 $\frac{1}{2}$	19 34 $\frac{1}{2}$	24 27
	Inter η & caudam Ω		
8	57	11 2	25 9
8	58 $\frac{1}{2}$	11 1 $\frac{5}{8}$	
8	59 $\frac{1}{2}$	11 2	25 29
9	1 $\frac{1}{2}$ Declin. η repetita	7 49 $\frac{1}{2}$	
	altero pinnac.	7 49 $\frac{3}{4}$	

Repetatur obseruatio η quando est iuxta meridianum.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Ante Meridiem.

H. 0	8 η per Merid. in Alt.	
	per Chalyb.	42 10
	per Volub.	42 10
0	19 $\frac{3}{4}$ Declin. η per Armill.	
	vtroque	8 3 $\frac{1}{2}$
0	29 $\frac{1}{2}$ Inter η & cor Ω	18 56 $\frac{1}{2}$
0	30 $\frac{1}{2}$	18 56
0	32 $\frac{1}{2}$	18 56 $\frac{1}{4}$
0	34	18 56 $\frac{1}{4}$
0	37 $\frac{1}{2}$ Inter η & Spicam Π	35 14 $\frac{1}{4}$
0	39	35 14 $\frac{1}{4}$
0	40	35 14
0	41 Decl. η repetita, vno	8 3 $\frac{1}{2}$
	alt.	8 3 $\frac{3}{4}$

N. B. Tempora assignata sunt cor recta per Spicam Π .

¹ Cf. infra inter obseruationes »Pro refractionibus stellarum fixarum indagandis«, vbi obseruationes declinationis Iouis reperiuntur.

PRO LOCO ♃.

DIE 30 JANUARIJ.

H. 1 M. 17	Distabat ♃	
	a corde Ω	21 37
	Decl. ♃	7 0 $\frac{1}{2}$ B.
	Decl. Cordis Ω	13 57 5
	Differentia Asc. R.	20 50 6
	Asc. R. Cordis Ω	146 35 25
	Asc. R. ♃	167 25 31
H. 1 23	Distabat ♃	
	a Spica M	32 33
	Declin. ♃	7 0 B.
	Declin. Spicæ Aufst.	8 57 20
	Differ. Asc. R. ♃ &	
	Spicæ	28 28 6
	Asc. R. Spicæ	195 54 30
	Asc. R. ♃	167 26 24
	Emendata Asc. R. ♃	167 25 58
	Declin. Borea	7 0 0
	Respondet Long.	15 43 7 M
	Latitudo	1 28 10 B.
Calculus Prut.	Long.	15 47
	Latit.	1 24 B.
Alph.	Long.	14 14 M
	Latit.	1 40 B.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Ante Meridiem vel post mediam noctem antecedentem.

H. 0 M. 30 $\frac{1}{2}$	Dist. ♃	
	a corde Ω	18 56 $\frac{1}{2}$
	Declin. ♃ Bor.	8 4 $\frac{1}{2}$
	Declin. cordis Ω Bor.	13 57 $\frac{1}{2}$
	Diff. ascension.	18 21 23
	Asc. R. ♃ ex corde Ω	164 56 48
Viceversa eodem die ante meridiem.		
H. 0 M. 39	Distabat ♃	
	a Spica	35 14 $\frac{1}{2}$
	Declin. ♃ Borea	8 4 $\frac{1}{2}$
	Declin. Spicæ Merid.	8 57 $\frac{1}{2}$
	Diff. ascension.	30 57 23
	Asc. R. ♃ ex Spica	164 57 7
Ergo venit emendata		
	Ascensio ♃ Recta	164 57 0
	Declinatio Bor.	8 4 30
	Resp. Long. ad H. 0.36	13 1 58 M
	Latitudo	1 30 11 B.
Observatio	Calc. Prut.	Calc. Alph.
Long. 13 2 M	13 13 M	11 35 M
Lat. 1 30 B.	1 30 B.	1 43 B.

Conuenit itaque satis Prutenicus calculus, desideratis saltem 12 scrupulis.

DIE 27 FEBRUARIJ.

Hora 8 $\frac{1}{2}$ Horologium verificabatur.

Tempus	Diff. inter ♃ & cor Ω	Alt. ♃	Declin. ♃ vno pin.	Bor. alt.
9 12 $\frac{1}{2}$	18 1 $\frac{1}{2}$			
9 14 $\frac{5}{8}$	18 2 $\frac{1}{8}$		8 24	8 25
9 17 $\frac{3}{4}$	non erat ferenum.			
9 18 $\frac{1}{2}$	18 2 $\frac{3}{4}$ mel. 35	10		
9 20	18 2 $\frac{5}{8}$		8 24 $\frac{1}{2}$	8 25 $\frac{1}{2}$

N. B. Inter nubes subinde recurrentes factæ sunt hæc obseruationes.

DIE 7 MARTIJ, VESPERI.

Horologium in Meridie corrigebatur.

7 16 $\frac{5}{8}$	Distabat ♃ a corde Ω	17 2 $\frac{1}{2}$
7 18 $\frac{1}{4}$	Eadem dist.	17 2
7 19 $\frac{3}{8}$	Eadem	17 2
7 23	Fuit Alt. ♃ per Volub.	27 13 $\frac{1}{2}$
	Declin. ♃	vno 8 48 $\frac{1}{2}$
		alt. 8 48
Declin. ♃ repetita		8 48 $\frac{1}{2}$
		alt. 8 49

DIE 10 MARTIJ, VESPERI.

Horologium verificabatur hodie post Meridiem ad \odot ex Æ quatore.

8 50 $\frac{1}{2}$	Inter ♃ & cor Ω	16 42
8 52 $\frac{1}{2}$	Eadem dist.	16 42
8 54 $\frac{1}{4}$	repet.	16 41 $\frac{3}{4}$
	Alt. ♃ ad vlt. temp. per Volub.	38 $\frac{1}{2}$
	Declin. ♃ B.	vno pin. 8 56 $\frac{1}{4}$
		alt. 8 56 $\frac{1}{2}$
8 58 $\frac{1}{4}$	Inter ♃ & caud. Ω	11 55 $\frac{5}{8}$
9 1 $\frac{3}{8}$		11 56
9 2 $\frac{1}{2}$		11 56 $\frac{1}{4}$
	Alt. ♃ ad vlt. tempus	39 15
	Declin. ♃	8 56 $\frac{1}{2}$
		alt. 8 56
9 37	Transiit cor Ω per Merid. pro verificando horologio.	

DIE 12 MARTIJ, MANE.

2 20	Declin. ♃ B.	vno 8 59 $\frac{1}{2}$
		alt. 8 59 $\frac{5}{8}$
2 26	Inter ♃ & cor Ω	16 31
2 28	Inter ♃ & cor Ω	16 31
	Altitud. ♃	26 $\frac{1}{2}$

2 31½	Inter ♃ & Spicam ♄	37 36½
2 32½		37 36
	Alt. ♃ per Q. min.	25 30

DIE 13 MARTIJ, VESPERI.

8 22	Inter ♃ & cor Ω	non valet
8 24½	Eadem dift. repet.	16 19½
8 26½	Eadem dift. repet.	16 19½
8 30½		16 20
	Declin. ♃ Bor.	9 4
		9 4½
	Tunc fuit Alt. ♃	37 30
8 34 45	Inter ♃ &	12 4
8 36 40	caudam Ω	12 3½
8 38 10	Eadem dift.	12 4
8 40½	Declin.	9 3¼
		alt. 9 4

Alt. ♃ tunc erat per Q. min. 38 0

9 27 Tranfuit cor Ω per Merid., hinc potest horologium verificari.

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

11 17½	Inter ♃ & cor Ω	16 6¼
11 19		16 6¼
11 22		16 6
11 27½	Inter Spicam & ♃	38 2
11 29		38 2½
11 30½		38 2½
11 38 25	Decl. ♃ per Armill.	9 8½
		alt. 9 9

DIE 31 MARTIJ, VESPERI.

8 27½	Inter ♃ & cor Ω	14 41
	Altitudo ♃	42 45
8 29	Inter ♃ & cor Ω	14 41½
8 37		14 41½
8 44 10	Declin. ♃ Bor.	9 41½
8 49½	Inter ♃ &	39 28½
8 51½	Spicam ♄	39 28½
8 54		39 29
9 2	Declin. ♃	9 41½
		alt. 9 40½
9 6½	Spica a Meridie	37 2
9 8	ad ortum	36 45
	pro horologio verificando.	

Tempora assignata sunt correcta.

DIE 27 MAIJ.

Vesper Horologium corrigebatur.

	Inter ♃ & Spicam	Declin. ♃	Alt. ♃
11 41½	10 44½	10 45	7 0
11 47½	38 43		
11 49½	38 43½		
11 51	38 44		
11 54½	10 42½	10 42½	5 0

DIE 21 NOUEMBRIS, MANE¹.

Inter ♃ & cor Ω	48 12½
♃ tunc erat orient. a Merid.	12 44
Erat declin. ♃ tunc	3 42½ M.

Plura hoc tempore obseruare non licuit propter nubes.

OBSERUATIONES MARTIS.

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE.

Altitudo Meridiana ♂	
per Volub.	21 37½ dub.
per Chalyb.	21 38 55
5 8' Inter ♂ & Spicam ♄	21 7½
	21 7¾
5 11½ Inter ♂ & præcedens finift. genu Ophiuchi	26 11
	26 10¼
5 13 Fuit Alt. ♂ per Q.	19 36
5 14½ Repet. dift. inter ♂ & finift. genu Ophiuchi	26 10½
5 19 Declin. ♂	13 33½
	13 32½
Altitudo merid. dat declin.	12 27 ¹

¹ E codice V.

DIE 9 MARTIJ, MANE.

4 25 Diftabat ♂ a Spica ♄	24 29
4 27½ Eadem dift.	24 29
4 33 Eadem dift. repet.	24 28½
Fuit tunc Alt. ♂	15 0
Decl. ♂	13 36 M.
	13 36½
4 34 Inter ♂ & genu Oph.	23 4
4 34½ Eadem dift. repet.	23 4½
4 38½	23 4¾
Tunc Alt. ♂	14 0
4 41½ Declin. ♂	13 36½
	alt. 13 36½

4 43 55	Lucid. Vult. or.	33 56
4 45 42		33 27
4 47 5		33 5 $\frac{1}{2}$

Hinc potest horologium verificari.

DIE 10 MARTIJ.

9 37 Transiit cor Ω per Merid. pro verificando horologio.

Post mediam noctem, Die 11 mane.

2 30' 15"	Transibat σ Meridianum habens Alt. per Chalyb.	20 28 $\frac{1}{2}$
	per Sext.	20 28
2 50 $\frac{1}{2}$	Declin. σ	13 37
	alt. pin.	13 37 $\frac{1}{2}$
2 54 $\frac{1}{2}$	Distabat σ a Spica	24 26 $\frac{1}{2}$
2 55 $\frac{1}{2}$	Eadem dist. repet.	24 26 $\frac{1}{2}$
2 57		24 26 $\frac{1}{2}$
3 0 $\frac{1}{2}$	Inter σ & præced.	23 3
3 1 $\frac{1}{2}$	genu Ophiuchi	23 3 $\frac{1}{2}$

Nota. Pro inueniendo loco genu Ophiuchi obseruabatur eius distantia a Spica M per Sext. 47 3 $\frac{1}{2}$
47 4

Et viceuersa inter eandem Ophiuchi & Lucid. Vult. capiebatur distantia 51 51
51 51 $\frac{1}{2}$

Declin. genu præc. Oph., vtroq. 9 37

Horologium in meridie proxime sequenti 10' iusto tardius mouebatur a meridie fere proxime antecedenti.

DIE 12 MARTIJ, MANE.

2 35	Transiit σ per Merid. habens Altit. per Chalyb.	20 28 $\frac{1}{2}$
	per Sext.	20 28 $\frac{1}{2}$
	per Volub.	20 28 $\frac{1}{2}$
	Declinatio σ	13 36 $\frac{1}{2}$
	alt.	13 37
2 44 $\frac{1}{2}$	Dist. inter σ & Spic. M	24 24
2 45 $\frac{1}{2}$	Eadem dist. repet.	24 23 $\frac{1}{2}$
2 48	Inter σ & præced.	23 9
2 49 $\frac{1}{2}$	genu Ophiuchi	23 9 $\frac{1}{2}$
2 53 $\frac{1}{2}$	Eadem dist. repet.	23 8 $\frac{1}{2}$
2 56 $\frac{1}{2}$	Spica a Merid.	29 41
2 58 $\frac{1}{2}$	ad occasum	30 1

Hinc potest horologium verificari.

DIE 14 MARTIJ, MANE.

2 23 $\frac{1}{2}$	Alt. σ Mer.	
	per Chalyb.	20 28 $\frac{1}{2}$
	per Volub.	20 28 $\frac{1}{2}$
2 30 $\frac{1}{2}$	Inter Spicam & σ	24 19
2 32	Eadem dist.	24 19 bis
2 33 $\frac{1}{2}$	Inter σ & præced.	
	genu Ophiuchi	23 11
2 35	Eadem dist. repetita	23 10 $\frac{1}{2}$
	Decl. σ Auf. per Arm.	13 37 13 36 $\frac{1}{2}$
2 38 25"	Tunc fuit Spica a Merid.	
28 40	ad occasum pro horologio.	

DIE 16 MARTIJ, MANE.

2 28	Alt. σ Merid. per Chal.	20 29 $\frac{1}{2}$
	per Volub.	20 29
	per Q. min. Azim.	20 29
2 40	Decl. σ Mer. per Arm.	13 36 alt. 13 35 $\frac{1}{2}$
2 44 $\frac{1}{2}$	Inter Spicam & σ	24 9 $\frac{1}{2}$
2 45 45	Ead. dist. repet.	24 9 $\frac{1}{2}$
2 47 45	Inter σ & præced.	23 23
2 49 $\frac{1}{2}$	genu Ophiuchi	23 23 $\frac{1}{2}$
2 52 $\frac{1}{2}$	Spica occid.	29 55
2 53 5	Spica occid.	30 9

pro horologio verificando.

DIE 23 MARTIJ, MANE.

2 49 $\frac{1}{2}$	Erat σ Declin.	13 26
	per Armill. Auf.	13 26 $\frac{1}{2}$
3 8 $\frac{1}{2}$	Inter σ & Spicam M	23 11
3 9 $\frac{1}{2}$	Eadem dist.	23 11 $\frac{1}{2}$
3 11 15		23 10 $\frac{1}{2}$
3 13 $\frac{1}{2}$		23 11
	Tunc fuit Alt. σ	19 30
3 17 5	Inter σ & præced.	24 16
3 18 30	genu Ophiuchi	24 15 $\frac{1}{2}$
3 25	Eadem dist.	24 15 $\frac{1}{2}$
3 27 25	Declin. σ , vtroque	13 26 $\frac{1}{2}$ M.
	Fuit tunc Alt. σ	18 50
3 30 5	Spica M occid.	42 55
3 30 52		43 5
3 31 15		43 13 $\frac{1}{2}$

Hinc error horologij, si quis fuerit, corrigi potest.

DIE 4 APRILIS, VESPERI.

H. 10 8 $\frac{1}{2}$	Declin. σ	12 41 $\frac{1}{2}$ M.
	Altit. σ per Volub.	16 30

Inter nubes

DIE 5 APRILIS, VESPERI.

Tempus correctum	Inter ♂ & Spicam	Alt. ♂ per Vol.	Decl. ♂ M.
11 14 $\frac{1}{2}$		18 48	12 40 $\frac{1}{2}$
			alt. 12 40 $\frac{1}{2}$
11 22 $\frac{1}{2}$	19 43		
11 32	19 43 $\frac{1}{2}$		
11 34	19 42 $\frac{5}{8}$		
	Inter ♂ & Bor. lanc. Ω		
11 41	9 21 $\frac{5}{8}$		
11 44	9 21 $\frac{3}{4}$		
11 46	9 21 $\frac{1}{8}$		
11 49 $\frac{3}{8}$		20 23 $\frac{1}{2}$	12 40 $\frac{3}{8}$
11 52	Spica occ.	6 4 $\frac{1}{2}$	pro horo-
11 53	Spica occ.	6 20	logio

DIE 8 APRILIS.

Post mediam noctem.

Horologium velocius mouebatur 7 $\frac{1}{2}$.

Temp. corr.	Altitudo ♂ Meridiana	
	per Chalyb.	21 38
12 32 $\frac{1}{2}$	per Volub.	21 38 $\frac{1}{2}$
12 45 $\frac{1}{2}$	Declin. ♂ M., vtroq.	12 27
12 50	Inter ♂ & Spicam \mathbb{M}	18 42
12 51 $\frac{3}{8}$	Eadem dift.	18 42
12 53	repetita	18 41
12 59 $\frac{1}{2}$	Inter ♂ & bor.	10 8
1 1 $\frac{1}{8}$	lancem Ω	10 8 $\frac{1}{8}$
1 3 $\frac{1}{2}$	Eadem dift.	10 8 $\frac{1}{8}$
1 7	Spica \mathbb{M} occid.	27 35
1 8 $\frac{1}{2}$	pro horologio	28 0

DIE 13 APRILIS, VESPERI.

H. 11 12	Spica orientalis	3 31
corr.	Altitudo ♂	20 12 $\frac{1}{2}$
	Declin. ♂ M.	12 2 $\frac{1}{2}$
		12 2 $\frac{1}{2}$
11 15 $\frac{3}{8}$	Inter ♂ & Spicam	16 56 $\frac{1}{2}$
	Altitudo ♂	20 19 $\frac{1}{2}$
11 16 $\frac{1}{2}$	Eadem dift.	16 56 $\frac{1}{2}$
	Altitudo ♂	20 19
11 18 $\frac{3}{8}$	Inter ♂ & bor.	11 33 $\frac{3}{8}$
11 19 $\frac{1}{2}$	lancem Ω	11 34

DIE 15 APRILIS.

Mouebatur Horol. velocius 5' 30".

N.B. ♂ iuxta ♂ \odot .

11 50	Alt. ♂ Merid. per Vol.	22 12 $\frac{1}{2}$
	per Chalyb.	22 13
11 56 $\frac{1}{2}$	Inter Spicam & ♂	16 11

11 58 $\frac{1}{2}$	Eadem dift.	16 11 $\frac{1}{2}$
12 2 $\frac{1}{2}$	repet.	16 11
12 10 $\frac{3}{8}$	Inter ♂ & auf.	5 23 $\frac{1}{2}$
12 14	lanc. Ω	5 24
12 15 $\frac{1}{8}$	Eadem dift.	5 24
12 18 $\frac{3}{8}$	Borealis } pro ho-	5 36
12 23 $\frac{1}{2}$	lanx Ω or. } rologio	4 45
	Declinatio ♂	11 53
		11 53 $\frac{1}{2}$

DIE 20 APRILIS, VESPERI.

Horologium correctum est.

10 49 $\frac{3}{8}$	Altitudo ♂	22 3 $\frac{1}{2}$
	Declinatio ♂	11 27 M.
		alt. 11 27 $\frac{1}{2}$
10 54 $\frac{1}{8}$	Dift. inter ♂ & Spicam	14 21 $\frac{1}{2}$
10 56 $\frac{1}{2}$	Eadem distantia	14 21 $\frac{1}{8}$
10 59 $\frac{1}{2}$	repetita	14 21 $\frac{1}{8}$
11 1 30"	Eadem dift.	14 21 $\frac{1}{2}$
11 4 $\frac{1}{2}$	Declin. ♂	11 27 $\frac{3}{8}$
		11 27 $\frac{5}{8}$
	Alt. ♂	22 24

Præcedentium obseruationum

♂ in Calculum reductio,
pro eius loco in \odot ♂
inquiendo.

DIE 5 APRILIS.

Cum obseruaretur ♂ fuit in Alt.	
per Volub.	18 48
H. 11 22 $\frac{1}{2}$	Inter ♂ & Spicam \mathbb{M}
	Declin. ♂ Merid.
	Declin. Spicæ \mathbb{M} M.
	Latus BA 81 2 $\frac{3}{8}$
	CA 77 19 $\frac{1}{2}$
	BC 19 43
	Ang. BAC 19 43 13
Afc. R.	Spicæ 195 55 0
	Afc. R. ♂ 215 38 13
	Vice versa ex bor. lance Ω
H. 11 44	Inter ♂ & bor. lanc. Ω
	Declin. ♂ M.
	Decl. bor. lancis M.
	Latus BA 77 19 $\frac{1}{2}$
	CA 82 13 $\frac{1}{2}$
	BC 9 21 $\frac{3}{8}$
	Ang. BAC 8 6 22
Afc. R.	
	bor. lanc. 223 45 30
	Afc. R. ♂ 215 39 8

Ponatur ergo H. 11 33
 Afc. R. ♂ 215 38 30
 Declin. M. 12 40 25
 Resp. H. 11 33 Longitudo 7 31 10M
 Latitudo 1 28 13B.

DIE 8 APRILIS, P. M. N.

H. 12 50 Inter ♂ & Spicam 18 42
 Declin. M. ♂ 12 27
 12 59½ Viceversa a bor. lance 10 8
 BA 81 2 40 82 13½
 CA 77 33 0 77 33
 BC 18 42 10 8
 BAC 18 42 7 9 8 8
 Afc. R. ♂ 214 37 7 214 37 22

Ergo ponatur H. 12 54
 Afc. R. 214 37 10
 Resp. H. 12 54 Longitudo 6 29 57M
 Latitudo 1 20 50B.

N. B. Fuit ♂ in Meridiano cum obseruaretur.

DIE 13 APRILIS, NOCTU.

Fuit in altitudine 20 grad. cum obseruaretur.

H. 11 16½ Inter ♂ & Spicam 16 56½
 Declin. ♂ Merid. 12 2 40
 11 18½ Viceversa inter ♂
 & bor. lancem 11 33 50
 BA 81 2½ 82 13 30
 CA 77 57 20 77 57 20
 BC 16 56 15 11 33 50
 BAC 16 56 29 add. 10 54 45
 sub.
 Afc. R. ♂ 212 51 29 212 50 45
 Ergo H. 11 17 Afc. R. ♂ 212 51 0
 Resp. Longitudo 4 43 19M
 Latitudo 1 9 35B.

DIE 15 APRILIS.

Obferuatio ♂ circa Meridianum.

H. 11 56 ♂ a Spica 16 11
 Declin. ♂ M. 11 52½
 12 14 Viceversa ab auftrali
 lance Ω 5 24
 BA 81 2 40 75 46 20
 CA 78 7 30 78 7 30
 BC 16 11 0 5 24 0
 BAC 16 11 17 4 59 23
 Afc. R. ♂ 212 6 17 212 4 37

H. 12 5 Afc. R. ♂ 212 5 30
 Resp. Longitudo 3 58 21M
 Latitudo 1 4 5B.

DIE 20 APRILIS.

N. B. Fuit ♂ in Alt. per Volub. 22 24
 cum obseruaretur.

H. 11 1½ Inter ♂ & Spicam 14 21½
 Declin. ♂ auft. 11 27½
 Latus BA 81 2 40
 CA 78 32 30
 BC 14 21 15
 Angulus BAC 14 21 51 add.
 Afc. R. ♂ 210 16 51
 Resp. Longitudo 2 10 5M
 Latitudo 0 51 31B.

DIE 22 APRILIS.

Horologium verificabatur.

11 11½ Inter ♂ & Spicam M 13 36½
 11 18 Alt. Merid. ♂ per Chal. 22 47½
 Declin. ♂ 11 18
 alt. 11 18½
 11 28½ Inter ♂ & Spicam M 13 36½
 11 31½ Repet. 13 36½

DIE 23 APRILIS.

Horologium corr.

10 36½ Declin. ♂ 11 13
 alt. 11 12½
 10 42 Inter ♂ & Spicam 13 15½
 10 46 Repet. 13 16½
 Alt. ♂ per Volub. 22 35
 10 49½ Inter ♂ & auft. 8 18
 10 52 lancem Ω 8 18½

DIE 24 APRILIS.

Horolog. correct.

10 27½ Inter ♂ & Spicam 12 54½
 10 28½ 12 54
 10 31 12 54½
 10 45½ Inter ♂ & auftra-
 10 47½ liorem lancem Ω 8 37½
 10 49½ 8 37
 10 53½ Decl. ♂ per Armill. 11 9
 11 9½
 Alt. ♂ per Volub. 22 51

DIE 26 APRILIS.				11 14 Inter ♂ & Spicam	12 13
Horologium corrigebatur.				11 15 $\frac{1}{4}$	12 13 $\frac{1}{8}$
10 45 $\frac{1}{2}$	Alt. ♂ per Chal.	23 7 $\frac{1}{8}$	11 30 Inter ♂ & Bor.	9 18 $\frac{5}{8}$	
	per Volub.	23 6 $\frac{1}{2}$	11 31 $\frac{1}{2}$ lancem Ω	9 19 $\frac{1}{8}$	
11 8 $\frac{1}{2}$	Decl. ♂ per Arm.	11 0 $\frac{1}{2}$	11 33 $\frac{1}{2}$	9 18 $\frac{1}{4}$	
	alt. 11	0 $\frac{1}{8}$			

EXAMINATIO OBSERUATIONUM ♂ IUXTA ♀ ☉.
 TABULA PRÆCEDENTIUM OBSERUATIONUM COLLATO
 ALPHONSINO & COPERNIANO CALCULO.

Die	Tempus Horologij	Calculus Tychoenicus		Calcul. Alphonsinus		Calcul. Copernianus		Alt. ♂ cum obseruaretur
		Long.	Latit.	Long.	Latit.	Long.	Latit.	
5	11 33	7 31 $\frac{1}{8}$ M	1 28 $\frac{1}{4}$ B.	6 27 M	1 16 B.	9 19 M	2 4 S.	19 G.
8	12 54	6 30	1 20 $\frac{3}{8}$	5 27	1 10	8 14	2 1	in Merid.
13	11 17	4 43 $\frac{1}{8}$	1 9 $\frac{3}{8}$	3 43	1 0	6 27	1 51	20 G.
15	12 5	3 58 $\frac{1}{8}$	1 4 $\frac{1}{2}$	3 1	0 54	5 42	1 47	in merid.
20	11 1	2 10 $\frac{1}{2}$	0 51 $\frac{1}{2}$	1 14	0 39	3 46	1 38	22 G.
22	11 29	1 39 $\frac{1}{8}$	0 50 $\frac{3}{8}$	0 34	0 35	3 1	1 35	in Merid.
23	10 42	1 4 $\frac{5}{8}$	0 43	0 16	0 33	2 39	1 32	22 $\frac{3}{8}$ G.
24	10 36	0 43 $\frac{1}{2}$	0 38 $\frac{3}{8}$	29 58 Ω	0 31	2 17	1 30	23 G.
26	11 14	0 2 $\frac{1}{2}$	0 33 $\frac{3}{8}$	29 19	0 26	1 33	1 26	in merid.

Die 14 Aprilis, H. 6 22 $\frac{5}{8}$ Locus ♂ 4 24 $\frac{1}{2}$ M
 Simpl. locus ☉ 4 24 $\frac{1}{2}$ ♀
 Ergo tum fuerat ♀ veri loci ♂ & simplicis ☉.
 Repetita operatio pro ♀ ☉ & ♂
 Inter 13 & 15 diem Aprilis est motus diurnus ♂ 23' 45"
 motus horarius eius 59"
 motus eius in minutis est 59"
 Die 14 Aprilis in meridie Locus ♂ 4° 30' 49" M
 Locus ☉ simplex 4° 9' 6" ♀
 Motus diurnus ☉ 58 8
 horarius 2 25 $\frac{1}{2}$
 in minutis 2" 25"
 H. 6 22' 50" Locus simplex ☉ 4 24 33 ♀ ☉^{is}
 Locus ♂^{tis} 4 24 33 M & ♂^{tis}
 Fuit tunc latitudo ♂ 1 7 26 B.

DIE 6 MAIJ.

Horologium ad Spicam corrigebatur.

11 11 ♂ a Spica M	9 16
Altitudo ♂	22 25 $\frac{1}{4}$
11 14 Eadem dift.	9 17
11 16	9 16
11 19 $\frac{1}{2}$	9 16 $\frac{1}{2}$
11 22 Inter ♂ & austral.	12 13 $\frac{1}{8}$
11 24 $\frac{1}{2}$ lancem Ω	12 15
11 26 $\frac{1}{2}$	12 13 $\frac{3}{4}$

DIE 10 MAIJ.

Horologium hora 5 pomerid. ad ☉ est verificatum.

10 43' 3" Inter ♂ & Spicam	8 21
Altit. ♂	22 46
10 45 Eadem dift.	8 21
Altit. ♂	22 31 $\frac{3}{4}$
10 53 45 Eadem dift.	8 21 $\frac{1}{2}$
10 58 Inter ♂ & austral.	13 4 $\frac{2}{8}$
11 0 lancem Ω	13 4 $\frac{1}{4}$

DIE 27 MAIJ.

12 0 Decl. ♂	10 20 $\frac{3}{4}$	Alt. ♂	
	10 20 $\frac{1}{2}$	9 0	
12 6 $\frac{1}{4}$ ♂ a Spica	7 2	8 40	
12 8	7 2 $\frac{3}{4}$		
12 9	7 2 $\frac{1}{4}$		
12 15 $\frac{3}{8}$ Inter ♂	39 7 $\frac{1}{4}$	7 0	
12 17 & cor ♀	39 7 $\frac{1}{2}$		
12 18 $\frac{3}{4}$	39 7 $\frac{3}{4}$	6 50	

DIE 15 SEPTEMBRIS¹.

8 4 $\frac{1}{2}$ Declin. ♂ M.		24 33	
Fuit tunc. Alt. ♂ circiter	4 $\frac{1}{2}$		
8 9 Dift. inter ♂ & luc. hum. ✕		19 59	
Altitudo ♂		3 20	
Erat tunc Vultur occid.		1 40	
8 13 Dift. inter ♂ & luc. hum. ✕		19 59 $\frac{1}{2}$	
Altitudo ♂		2 50	
Erat tunc Vultur occ.		0 30	
8 16 $\frac{3}{8}$ Erat tunc Vultur occ.		0 57 $\frac{1}{2}$	
Altitudo ♂		2 35	
Dift. inter ♂ & luc. hum. ✕		20 0 $\frac{3}{4}$	

DIE 1 NOUEMBRIS, VESPERI.

5 2' 30" Inter ♂ & vltimam trium in capite ✕		10 49 $\frac{1}{2}$	
Alt. ♂		7 40	
Tunc erat os Pegafi or.	3	2 $\frac{1}{2}$	
5 4 30 Eadem dift.		10 49 $\frac{1}{2}$	
5 8 $\frac{1}{2}$ Inter ♂ & lucidiorem ♀ ²	26	51	
Erat tunc os Pegafi or.	1	39	
5 10 $\frac{3}{8}$ Inter ♂ & lucidior. ♀	26	51 $\frac{3}{4}$	
Erat os Pegafi orient.	0	47	
5 13 $\frac{1}{2}$ ♂ Declinatio		23 21 M.	
		23 21 $\frac{1}{2}$	
Erat tunc os Pegafi a Mer. or.	0	4 $\frac{1}{2}$	

DIE 3 DECEMBRIS, VESPERI.

Dift. ♂ a fuprema in cornu ♀	Alt. ♂	Decl. ♂	Diftabat prima ala Peg. a Merid. ad occ.
19 6	12 $\frac{1}{2}$		2 16
19 6 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{1}{2}$	17 23 $\frac{3}{4}$	3 16 $\frac{1}{2}$
19 6 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{1}{2}$		4 24
Dift. ♂ a lucidi- ore in pede ✕			
19 0 $\frac{1}{4}$	11 50		5 26 $\frac{1}{2}$
19 0	11 $\frac{1}{2}$		6 45
19 0	11 $\frac{1}{4}$	17 25	7 17 $\frac{1}{2}$

LOCA MARTIS³.

Calculus ♂ DIE 12 FEBRUARIJ.	
Afcenfio R. Spicæ ♀	195 54 28
Declinatio auft.	8 57 6
Afcenfio R. gen. Oph.	243 39 0
Declinatio auft.	9 37 12
Diff. afcenf. ex Spica	21 12 40
Afcenf. R. ♂	217 7 8
Diff. afcenf. ex gen. Oph.	26 31 0
Afcenf. R. ♂	217 8 0
Diff. Afcenf. reftarum	52
Afcenf. R. ♂ limitata	217 7 34
Longitudo ♂	8 49 18 ♀
Latitudo ♂	2 9 13 S.

Pro loco ♂ ad diem 6. MAIJ ex ob-
feruationibus protocollo inſcriptis.

H. 11 $\frac{1}{2}$ Diftantia ♂ a Spica ♀	9 16 $\frac{1}{2}$
Declinatio ♂	10 22 $\frac{1}{2}$ M.

¹ Hinc ufque ad finem anni e codice V.

² Adſcriptum eſt poſtea »ſequentem in cauda«.

³ E codice V.

Ang. diff. afcenf.	9 18 5
Afcenf. R. Spicæ	195 54 40
Ergo Afcenf. R. ♂	205 12 45
Eodem tempore dift. ♂ ab auft. lance	12 14
Declin. auft. lanc.	14 14 $\frac{1}{2}$ M.
Ang. diff. afcenf.	11 54 3
Afc. R. auft. lanc.	217 5 0
Ergo Afc. R. ♂	205 11 0
H. 11 $\frac{1}{2}$ pone Afc. reftarum	205 12
declinationem	10 22 $\frac{1}{2}$
Reſp. Longitudo	27 7 $\frac{1}{2}$ Ω
Latitudo	0 6 40 B.

Pro loco ♂ ad diem 15 SEPTEMBRIS.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Diftantia ♂ a luc. hum. ✕	19 59
Altitudo ♂ ἐν πλάτει 4°	

Declin. vifa	{ ♂	24 33
	{ hum. x↑	26 36
Ascenf. R. hum. x↑		277 31½
Ergo Ascenf. R. ♂		
ex hifce		225 27½
Refp. vifa Longitudo		16 47½ x↑
Latitudo		1 41½ M.
vera Longitudo		16 45½ x↑
Latitudo		1 52½ M.
Simplex motus ♂ corr.		
Simplex longit. a √	9 ^{sex.} 6 55½'	
Apogæum	3 25 30 10''	
Anomalia Eccent.	5 11 25 20	
Anomalia orbis quafi 64° a Perig.		

Pro cognoscenda et examinanda latitudine ♂ in ✕ ⊙ in Perigæo Eccentri illius DIE 1 NOUEMBRIS vesperi H. 6 M. 10.

Diftant. ♂ a	{ lucida cauda ♀ 26 51½
	{ orient. capit. x↑ 10 49½
Declinatio ♂	23° 22' M. Altitudo 7°.

	Afc. R.	Declin.
Caudæ ♀	321 8½	17 53 M.
Capitis x↑	281 24	21 36 M.
Angulus diff. ascenf.		
ex or. cap. x↑		11 33 52
Angulus diff. ascenf.		
ex luc. caud. ♀		28 8 23
Hinc colligitur Asc. R. ♂		
limitata	292 59 0	
Longitudo	21 0 43 ♀	
Latitudo	1 30 30 M.	
Parall. 2' 30''	Refp. long. 1' 30''	subt.
Refract. 8 15		lat. 5' 30'' add.
	5 45	
Ergo vera Longitudo		20 59½ ♀
Latitudo		1 36 M.

OBSERUATIONES VENERIS.

DIE 3 JANUARIJ, MANE.

Nota. Hoc die erat apprime serenum, vnde bonæ sunt factæ obseruationes. H. 7½ horologium est correctum.

	Inter ♀ & Spicam	Decl. ♀ Auf.	Altit. ♀	Azim. ♀ orient.
7 26	50 26	19 1	13 5	
7 29	50 26	19 0½	13 21	19 0
7 31½	50 26½	19 1½	13 26	
7 35½	50 26½	19 1½	13 31	17 28
7 38½	50 27		13 40	16 35
7 41½	50 26½		13 45	16 0
7 44	50 27	19 1½	13 51	15 20

Postea obseruabatur ⊙ & ♀ in hunc modum.

H. M.	♀ & ⊙	Alt. ⊙	Azim. ⊙
8 47	44 49½	2 36	44 20
8 49	44 50	2 44	43 50

Erat hoc tempore matut. bene seren. 8 51 Transit ♀ Merid. habuitque Alt. per Chalyb. 15 5 per Volub. 15 4½

	♀ & ⊙	Alt. ⊙	Azim. ⊙	Decl. ⊙ auf.
8 55	44 51½	3 19	42 38	21 17
8 59	44 51½	3 38	41 54	21 17½
9 1	44 52	3 51	41 25	21 17½

9 4	44 52	4 3	40 50	21 18½
9 8	44 52½	4 25	40 0	21 18½
9 14	44 53	4 50	38 39	21 19½
9 20	44 52½	5 23	37 26	21 20
9 23	44 53½	5 37	36 56	21 20½
9 26½	44 53½	5 53	36 10	21 21
9 30	44 54	6 9	35 30	21 21½
9 37	44 54	6 40	34 5	21 22
9 46	44 54½	7 19	32 12	
9 49	Declin. ♀	19 2½ Mer.		
9 56	44 54½	8 1½	30 0	21 22½
9 59½	44 54½	8 9½	29 14	
10 1	44 54½	8 16	28 52	21 22½
10 22	Declin. ♀	19 3		
10 26	44 55½	9 47	23 40	21 23
10 27½	44 56½	9 54	23 10	21 23½
10 29	44 55½	10 0	22 45	21 24

Oportet ♀ circa has vltimas obseruationes fuisse in confimili fere cum Sole altitudine, ideo refractionem & parallaxin æquali proxime tenore exhibuisse, quod expendendum considerandumque diligenter venit.

Horologium in Meridie sequente iusto celerius M. 9½, qui error illi ab Hora 7½ matutina imputandus venit.

DIE 6 JANUARIJ, MANE.

Hora 6½ horologium verificabatur.

H. M.	Inter ♀ & auf. lanc. ♀	Alt. ♀	Azim. ♀	Decl. ♀
6 31		9		19 36A.
6 36½	32 25¼	9 34	31 5	

Inter ♀ & Spicam

6 42	53 48½	9 59	29 50	19 35½
------	--------	------	-------	--------

Inter ♀ & auf. lancem

6 45	32 27½	10 8½	29 7	
6 47½	32 26¾	10 19	28 35	19 36
6 50½	32 27½	10 30	27 50	19 36

Inter ♀ & Spicam

6 53¾	53 48½	10 43	27 5	
6 56½	53 49½	10 54	26 30	19 36¼
7 1	53 50	11 8	25 35	
7 5½	53 50¾	11 19	24 52	19 36½

7 9½	53 50¾	11 32	24 0	19 36¾
				19 36¾
				19 36¾
7 13	53 51	11 45	23 5	19 37½
7 20	53 51½	12 7	21 24	
7 24½	53 52	12 21	20 20	19 37
7 29	53 51½	12 34	19 14	19 37¾

Inter ☉ & ♀ Alt. ☉ Azim. ☉ Decl. ☉

8 28½	44 25¼	1 40	47 35	
8 31½	44 26	1 58	46 58	
8 35	44 26¾	2 19	46 12	
8 40½	44 28¼	2 43½	44 55	20 44½
8 44	44 29½	3 13½	44 10	20 44¾

8 47½ Transibat ♀ per Merid. habens Altit. per Chalyb. 14 27¾

8 53¾	44 30	4 7	42 10	20 46½
9 0½	44 31	4 44	40 40	20 47¾
9 3¾	44 31½	5 2	39 55	20 48
9 8½	44 31¾	5 28	38 50	20 48½
9 12¾	44 32¼	5 49½	37 52	20 48½
				20 49
9 19½	44 32½	6 24	36 20	20 49½
				20 49
9 25¾	44 32½	6 55	34 55	20 50
				20 49¼
9 29½	44 32¼	7 12½	34 0	
9 37½	44 32½	7 51	32 12	20 50¾

In Meridie sequenti horologium 8½ Min. iusto tardius mouebatur ab Hora 6½ matutina.

DIE 7 JANUARIJ, MANE.

H. 5 Horologium verificatum est ad Spicam ♀ & cor ♀, & aliquid ponderis ei iniectum est.

H. M.	Inter ♀ & Spicam	Alt. ♀	Azim. ♀	Decl. ♀
7 7	54 57	11 14		
7 13¾	54 58¼	11 38	22 50	19 46¾
7 16½	54 58¾	11 45	22 15	
7 19¾	54 59	11 56	21 24	19 47½
				19 47
7 24½	54 59¼	12 9	20 20	
7 28¾	54 59¼	12 23	19 14	
7 30½	54 59½	12 34	18 52	19 47¾
				19 48

7 30 10" Spica occ. 36 2 Ex his
7 34 55 Spica occ. 37 15 colligebatur errorem horologij insensibilem esse.

Postea obseruabatur ♀ a ☉.

Temp.	Inter ☉ & ♀	Alt. ☉	Azim. ☉	Decl. ☉
8 35½	44 21¼	2 18	46 19	20 30
8 41¾	44 21¾	3 3	45 0	20 32
8 44½	44 21¾	3 21	44 20	

♀ circa hæc tempora tranfuit Merid. habens Alt. per Chalyb. 14 18

8 55¾	44 21¾	4 21	42 0	20 35
8 58½	44 22	4 39	41 20	20 35½
				20 35½
9 2¾	44 22¼	5 1	40 24	20 36
				20 35¾
9 7¾	44 22¾	5 29	39 16	20 36¼
				20 36½
9 11¾	44 22¾	5 51	38 24	20 37½
				vtroque.
9 14¾	44 22½	6 5	37 30	20 37¾
9 17¾	44 23½	6 23	37 4	20 38
9 21	44 23¼	6 37	36 20	20 38½

Eodem die in Meridie horologium mouebatur iusto tardius 5½ M., qui error irrepfit ab Hora 5 Matutina.

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE.

H. M. S.	Arct. occ.	Az. ♀ or.	Alt. ♀	Decl. ♀
5 52 20	38 15	45 32	3 0	
5 54 50	38 52	45 1	3 13	20 20
				20 20½
5 57 15	39 33¼	44 31	3 29½	20 20½
5 59 40	40 6¼	43 57½	3 42	20 21
6 1½	40 32¼	43 36	3 51	20 22

DIE 3 DECEMBRIS, VESPERI¹.

Dift. ♀ a luc. & sequente in cauda ζ	20 49 $\frac{2}{3}$
Altit. ♀ 4 $\frac{1}{2}$ °. Tunc distabat pri- ma alæ Pegasi a Merid. ad or.	1 48
Dift. ♀ a luc. & seq. in cauda ζ	20 50 $\frac{1}{2}$
Altit. ♀ 4 $\frac{1}{2}$. Prima alæ Peg. or.	0 46 $\frac{1}{2}$
Declin. ♀ 22 34 $\frac{1}{2}$ Auf., alt.	22 35
Dift. ♀ a luc. & seq. in cauda ζ	20 49 $\frac{2}{3}$
Altit. ♀ 3 40, Decl. ♀	22 34
Distabat prima alæ Peg. ad. occ.	vtroque 0 51 $\frac{1}{4}$

DIE 15 DECEMBRIS, VESPERI.

4 47 $\frac{2}{3}$ Dift. inter ♀ & lucid. Vult.	34 30 $\frac{1}{2}$
Alt. ♀ 10 $\frac{1}{2}$ per Q. min.	
Declin. ♀	19 7 $\frac{1}{2}$
Cum obseruaretur decl. ♀ fuit prima alæ Peg. or. ²	5 42 $\frac{1}{2}$
4 55 Inter ♀ & Vulturem	34 30
Alt. ♀ 9 $\frac{1}{2}$. Erat tunc prima alæ Peg. a merid. occ.	6 37 $\frac{1}{2}$
4 59 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & luc. Vult.	34 30
Prima alæ Pegasi occ.	7 30

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 24 MARTIJ, VESPERI.

N. B. Horologium velocius ibat 1 $\frac{1}{3}$ M.

Conspiciebatur ♀.

8 10 $\frac{3}{8}$ Declin. ♀ 14 55 B.

Altitudo eius fuit quasi 5 P.

per Quadr. min.

8 14' 45" Inter ♀ & oculum ☿ 31 53 $\frac{1}{2}$

8 18 Eadem dist. 31 56

8 19 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ 14 58 $\frac{1}{2}$ 8 21 $\frac{1}{2}$ Inter ocul. ☿ & ♀ 31 55In hac postrema obseruatione
fuit Altit. ♀ 3° circiter.8 33 $\frac{3}{8}$ Canis 31 33 pro verifi-8 35 $\frac{1}{2}$ minor. 31 56 cando

8 36 occid. 32 9 horologio

Nota. Tempora assignata sunt cor-
recta.

DIE 27 MARTIJ, VESPERI.

Horolog. velocius ibat 12 $\frac{1}{3}$.Corr. } Declin. ♀ per Arm. 16 18 $\frac{1}{4}$ 7 40 $\frac{1}{4}$ } alt. 16 17 $\frac{3}{4}$ Tunc erat Altit. eius 8 $\frac{2}{3}$ ° per min. Q.

	Inter ocul. ☿ & ♀	Altit. ♀ per Q. min.	Decl. ♀
7 46	28 58	8 0	
7 48	28 58 $\frac{1}{4}$	7 40	
7 50 30	28 58 $\frac{3}{8}$	7 30	
7 53			16 18 $\frac{1}{2}$
			alt. 16 18

¹ E codice V.² Debet esse occ.

7 56	Inter ☿ & ♀ 21 54 $\frac{1}{2}$	7 15
7 59	21 55	
8 1	21 56	6 45
8 3		16 19 $\frac{1}{4}$
	Inter ♀ & ocul. ☿	16 19 $\frac{1}{2}$
8 9	28 55	5 0
8 11 $\frac{1}{2}$	28 53	4 30
8 13 $\frac{1}{2}$	28 52 $\frac{1}{2}$	4 20
8 15 $\frac{1}{2}$		16 21 $\frac{1}{2}$
		alt. 16 21 $\frac{3}{4}$
	Obseruatio ♀ denuo instituta.	
8 25 $\frac{1}{2}$	2 40	16 24
8 29	28 52	
8 30 $\frac{1}{2}$	28 52 $\frac{1}{2}$	
8 32	28 50 $\frac{1}{2}$	2 0
8 36		16 28 $\frac{1}{2}$
8 54 $\frac{1}{2}$	Cor Ω occid. 2 42 $\frac{1}{2}$	
8 56	Cor Ω occid. 3 0	

DIE 28 MARTIJ P. M.

Corr.	Decl. ♀ B.	Dift. inter ♀ & ocul. ☿	Alt. ♀
8 5	16 43	16 42 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{4}$
8 9		28 9	5 55
8 15	16 43 $\frac{5}{8}$	28 6	5 5
8 18		28 5 $\frac{1}{2}$	4 40
8 23		28 4 $\frac{1}{2}$	4 5
8 26	16 46	16 46 $\frac{1}{4}$	Dift. ♀ & ☿
8 30 $\frac{1}{2}$		21 8	3 15
8 34		21 6	2 50
8 39	16 49 $\frac{1}{2}$		2 20

DIE 31 MARTIJ, VESPERI.

	Decl. ☿	Inter ☿ & ocul. ☿	Alt. ☿
8 0 10	17 33½	17 33½	26 8 5 0
8 3			26 10 4 40
8 7			26 11
8 10			26 11 3 40
8 13½			26 10½ 3 0

Non potuit ☿ vltcrius obseruari.
Abignata tempora sunt correcta.

Inquisitio

Longitudinis & Latitudinis ☿
ad singulos dies quibus obseruabatur,
habita ratione refractionis &
Parallaxeos eius.

N. B. Quibus hisce diebus vsi fumus
distantia & declinatione respondent
Alt. ☿ 5 proxime graduum.

DIE 24 MARTIJ P. M.

H. 8 15' Dist. inter ☿ & Ald.	
per Sext.	31 55
Declin. eius obseruata	14 55 B.
Subt. pro refractione	8
Emend. pro refract.	14 47
Parallaxis addit	3
Declin. ☿ vera	14 50
Declin. Aldeb. B.	15 36½
Latus BA	74 23½
CA	75 10
BC	31 55
Ang. BAC	33 6 2
Afcensio R. Aldeb.	63 6 10
H. 8½ Decl. ☿ 14 50, Afc. R.	30 0
Resp. Long. 3° 4' 42" ☿	
Latit. 2 24 12 B.	

DIE 27 MARTIJ.

H. 8 1' Obseruata dist.	
inter ☿ & ♄	21 56

Declin. ☿ obseruata Bor.	16 19½
Refract. subtr.	8
Parallaxis addit	3
Declin. ☿ emendata	16 14½
Declin. ♄ Borea	18 3
Angulus ascensionalis	22 53 23
Fuit tunc Afc. R. ♄	55 56
Afc. R. ☿	33 2 37
H. 8 9' Distabat ☿ ab oculo ☿	28 55
Declin. ☿ B.	16 14½
BAC	30 5 26
Afc. R. ☿	33 0 44
Ponatur ergo H. 8 9'	
Afc. R. ☿	33 1½
Decl. B.	16 14½
Resp. Longitudo 6° 17' 23" ☿	
Latitudo 2 44 15 B.	

DIE 28 MARTIJ.

H. 8 15' Dist. ☿ ab oculo ☿	28 6
Declin. eius obseruata	16 44 B.
Refractio subtr.	8
Parallaxis add.	3
Declin. ☿ emendata	16 39
BAC	29 15 26
Afc. R. ☿	33 50 44
Ponatur H. 8 15' Afc. R. ☿	33 50½
Declin. B.	16 39
Resp. Longitudo 7° 10' 13" ☿	
Latitudo 2 51 28 B.	

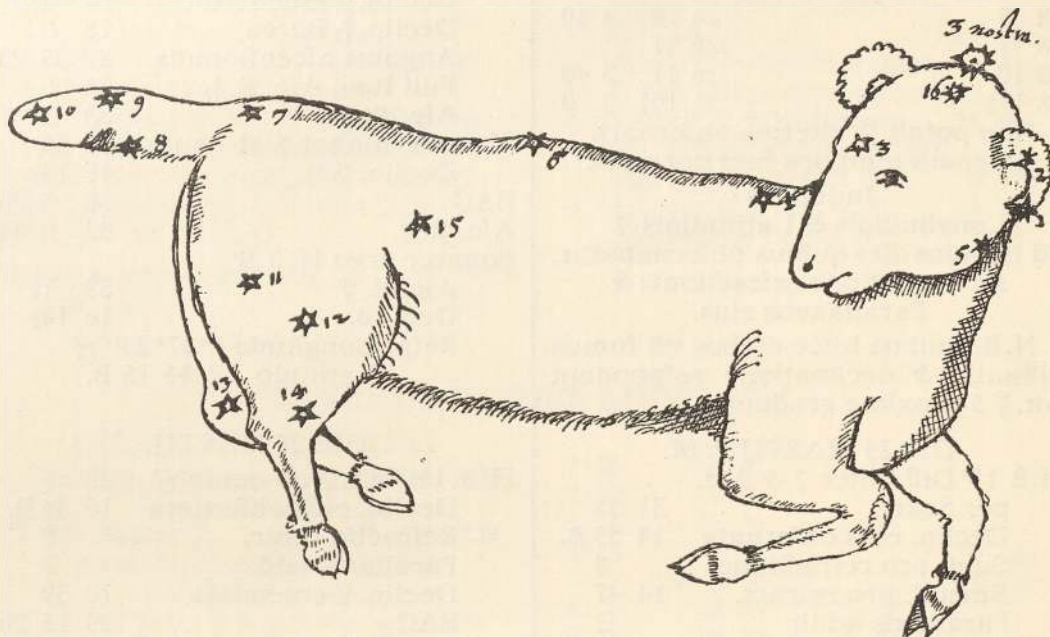
DIE 31 MARTIJ.

H. 8 3' Dist. ☿ & Aldeboræ	26 10
Declin. ☿ emendata	17 28½ B.
BAC	27 15
Afc. R. ☿	35 51 10
Resp. Longitudo 9° 15' 56" ☿	
Latitudo 3 0 24 B.	

SEQUITUR TABULA CONTINENS LOCUM ☿ EX OBSERUATIONIBUS
ADIUNCTO CALCULO COPERNIANO & ALPHONSINO.

Mense Mart. Die	Tempus H. M.	Ex neoterica obseruatione		Ex Pruten. Mæstlini		Ex Alph. Cypr.	
		Longitudo	Latitudo				
24	8 15	3 ^p 4' 42	2 ^p 24' 12" B.	2 45 ☿	1 48 S.	2 3 ☿	1 33 S.
27	8 9	6 17 23	2 44 15	6 3	2 8	6 22	1 50
28	8 10	7 10 13	2 51 28	7 2	2 15	7 43	1 55
31	8 3	9 15 56	3 0 24	9 32½	2 36	11 31	2 5

OBSERVATIONES FIXARUM.
ASTERISMUS ARIETIS.



DIE 5 JANUARIJ.

Alt. merid. luc. ∇ per Volub. 55 35
per Chalyb. 55 34 $\frac{1}{2}$

DIE 8 JANUARIJ, VESPERI.

Numerus
delinea-
tionis¹

Numerus delinea- tionis ¹	Magn.	Inter oculum γ &	
16	5	stellulam supra cornua ∇	37 37 $\frac{1}{2}$ 37 38
5	5	collum	37 49 $\frac{1}{2}$ 37 49 $\frac{3}{4}$
7	5	stellulam in edu- ctione caudæ ∇	23 19 $\frac{1}{2}$ 23 20
8	4	primam vel austra- liorem præced. in cauda ∇	20 17 $\frac{1}{2}$ bis
9	5	mediam caudæ ∇	19 40 19 39 $\frac{3}{4}$
10	6	extremam trium in cauda ∇	18 5 $\frac{1}{2}$ 18 6 ²

3	6	præced. duarum in fronte ∇	34 7 bis
4	6	sequentem duarum in rictu ∇	32 50 32 49 $\frac{1}{2}$
11	6	stellulam in femore vel coxendice ∇ , est superior & se- quens duarum su- periorum in tali	23 48 bis
11	6	maior.) stellulam in femore ∇ , est præcedens duarum superio- rum in quadrato	25 28 $\frac{1}{2}$ 25 28 $\frac{1}{2}$
13	6	stellulam in genu ∇ posteriori, est sequens duarum inferio- rum in oblongo isto quadrato.	25 9 $\frac{1}{2}$ 25 9
14	6	stellulam præce- min.) dentis genu, est in-	

¹ Numeri stellarum fixarum semper e catalogo Ptolemæi citati sunt.

² Adscriptum est postea: »Hic error, fit enim dist. 18 15 $\frac{1}{2}$ «.

	feriorum in □ isto	26	45½
	præcedens	26	46
6	6	stellulam in dorso	
	∇ siue limbo	28	7 bis

Declinationes per Armillas obseruatæ.

Numerus in Schemate suo quisque loco videndus

5	Declin. stellulæ in collo ∇ (quæ est infra I ∇) ¹	15	46
			vtroq.
8	Præcedentis & auftralioris in cauda	18	6½
			vtroque
9	Mediæ caudæ	19	27
		alt.	19 27¾
10	Extremæ caudæ	19	39½
			19 39¼
7	Stellulæ in eductione vel radice caudæ	19	40
			19 39¼
12	Præcedentis duarum in femore	15	43
			15 44
11	Sequentis & superioris in aluo siue potius femore, sequentis superiorum □	16	22½
			16 23½
13	Posteriors pedis genu, sequentis duarum inferiorum in □	13	21
			13 21¾
14	Illius quæ genu præcedit, siue quæ est in genu anteriori posteriorum pedum (præcedentis duarum inferiorum □)	13	31
			13 30½
...	Stellulæ quæ est supra cornua ∇ (5 magn: præced. lucidam ∇)	21	33½
			21 34¼
...	Extremæ posteriorum pedum	10	41¾
			10 41¼
3	Præc. duarum in fronte ∇	19	16
4	Sequentis in rictu	17	57½
6	Eius quæ est in dorso	20	8¾

DIE 30 JANUARIJ.

Nota. Sequentes obseruationes in stellis ∇ factæ sunt a capite Andromedæ communi cum □ Pegasi, eam

¹ Postea adscriptum.

præsertim ob causam, vt ab altera parte versus occasum repetita animaduersione viceversa ascensiones rectæ corrigi possent, & sic etiam in cæteris.

Numerus delineat.

	noft.	Mag.	Inter caput Andromedæ & lucidam capitis	
3	3	mai.	vel 3 nostram	27 7½
			repetita	27 7½
2	3	min.	secundam ∇	25 24½ bis
1	4	mai.	primam ∇	25 49
				25 48⅝
5	6		ceruicem ∇	27 21
				27 21½
16	6		præcedent. trium	27 14¾
			infra lucidam ∇	27 15½
3	6	vet.	sequentem trium	29 10⅞
			infra lucid. in fronte	29 11
4	6		ultimam trium in fra lucid. ∇ in rictu	30 50⅝
				30 51
6	6		illam quæ est in dorso ∇ præced.	34 32⅝
				34 31⅝
15	6		eam quæ est in dorso, sequitur prope radicem caudæ in aluo	36 1½
				36 2
14	6	min.	eam quæ est in genu anteriori posteriorum pedum, est occidentalior duarum infer. in □	38 31
				38 30
13	6	mai.	eam quæ est in genu posteriori	40 4⅝
				40 5
12	6		præcedentem in femore posteriori, est occidental. duarum superiorum	38 31
				38 31⅝
11	6		sequentem in femore	39 49 bis
7	5	mai.	eductionem caudæ	39 12
8	5		primam caudæ ∇	42 28
				42 27½
9	5		mediam caudæ	42 44⅝
				42 45½
10			nebul. extremam caudæ	44 3⅝

Declinationes earundem per Armillas.			
Num. delineationis	Mag.		Limitatio
5		Eius quæ est in collo	15 45½ 15 44½ 15 45½
16		Paruulæ infra lucid. ¶ præced. trium	20 39
3 } vet. }		Sequentis trium vel mediæ trium infra lucid. ¶ quæ præcedit in fronte	19 14 19 15
4		Sequent. in rictu	17 57½ 17 57½
6		In dorso	20 8 20 8½
15	6	Quæ est in aluo	18 13½
13		In posteriori genu in □ orientioris	13 19½ 13 21 13 21
12	6	In □ super. præced.	15 43 15 43½
11	6	In □ super. sequent.	16 21½ 16 22
14		Præcedentis duarum infer. in □ ¶	13 29 13 30
7	5	In educatione caudæ	19 40 19 39½
8		Præc. trium in cauda	18 5½ 18 6 18 6
9		Mediæ trium in cauda	19 27½ 19 27½
10		Extremæ in cauda	19 39 19 39

DIE 8 FEBRUARIJ.

Capitis Andromedæ Declin.	26 50
	alt. 26 49½
Repetita Declinatio	26 50
	26 49½

Altitudo eius circa tempus obseruationis 27½ g.

Ergo non admodum sensibili refractioni fuit obnoxia hæc stella, neque hic neque in præcedentibus obseruationibus. Potes conferre.

Declin. 2 ¶ per Armillas	18 46½
Declin. 1 ¶ ¹ per Armillas	21 29
	alt. 21 29½
Repetita Declin.	21 29
	21 29½

¹ Debet esse 3 ¶ (α Arietis).

DIE 10 FEBRUARIJ.

Primæ Declin. per Armillas	17 14½	17 14½
Habuit altitudinem quasi 35 P.		
Secundæ ¶ Declin.	vno 18 46½	alt. 18 46½
Altitudo 36½.		
Tertiæ ¶ Declin.	vtr. pin. 21 29	
Altitudo 40 P.		
Declin. eiusdem tertiæ ¶ repetita	vno 21 29	alt. 21 29½

DIE 23 NOUEMBRIS.

Obseruatio stellarum ¶, quæ antea non bene se habuere.

Inter oculum ¶ & 16 ¶	35 35½	35 36½
Inter oculum ¶ & 10 ¶	18 15½	18 16
Inter oculum ¶ & 15 ¶	27 9½	27 10
Alt. merid. lucid. ¶ per Chalyb.	55 35½	
per Volub.	55 34½	

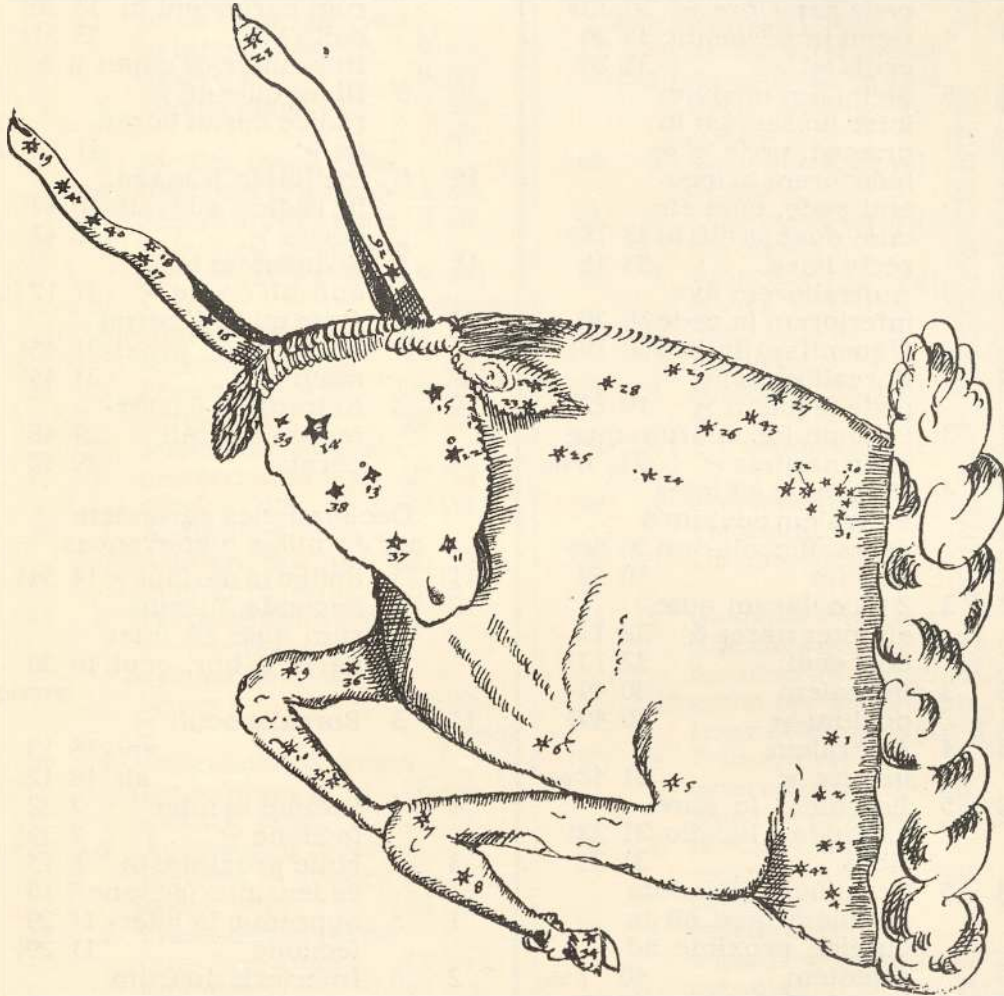
DIE 29 NOUEMBRIS, VESPERI.

Alt. merid. secundæ ¶ per Chal.	52 51½	
per Volub.	52 51½	
Est media trium lucidarum in ¶.		
Alt. merid. lucidæ ¶ per Chalyb.	55 34½	
per Volub.	55 34½	
Inter denfiores nebulas.		

DIE 3 DECEMBRIS.

Alt. merid. primæ in capite ¶ per Volub.	51 21	
per Chalyb.	51 20½	
Alt. mer. secundæ ¶ per Chalyb.	52 51½	
per Volub.	52 51½	
Alt. mer. tertiæ seu lucidæ ¶ per Chalyb.	55 34½	
per Volub.	55 34½	

ASTERISMUS TAURI
 QUEMADMODUM A NOBIS CÆLITUS INTER OBSERUANDUM
 DENOTATUS EST.



Numerus situs
 quemadmodum
 in apposita hic
 figuracione
 videre | Numer.
 est | quantit.

DIE 9 JANUARIJ,
 VESPERI.

4	4	Inter oculum ♀ & Infimam ex quatuor illis quæ sunt in interfectione ♀	18 51 $\frac{3}{4}$ bis
3	4	Secundam proximè superiorem hac in interfectione ♀	18 5 18 4 $\frac{1}{2}$
2	6	Tertiam infimam in interfectione	16 43 bis

1	5	Supremam in abscissione	16 8 $\frac{1}{2}$ bis
42	6	Inter lucidam pedum II & Stellulam quæ est etiam in interfectione ♀ apud 2 ab 45 33 $\frac{1}{2}$ austro numerando 45 34	
5	5	Armum ♀	41 23 $\frac{1}{2}$ 41 23 $\frac{1}{2}$

34	6	Stellulam in vngula finiftri pedis	43 20 $\frac{1}{2}$ 43 20
6	4	Pectus ☿	38 8 $\frac{1}{2}$ bis
8	4	Præcedentem in pede anteriore ☿	39 13 $\frac{1}{2}$ 39 13 $\frac{3}{4}$
7	4	Genu præcedentis pedis ☿	35 26 35 26 $\frac{1}{2}$
35	6	Stellulam mediam inter supremam in præced. pede ☿ & inferiorem in sequenti pede, quæ est cum duabus illis in recta linea	33 18 $\frac{3}{4}$ 33 18
10	5	Auftraliorem five inferiorem in pede sequenti vel finiftro	30 20 30 19 $\frac{1}{2}$
9	5	Borealiorem in pede sequenti ☿	19 12 bis
11	3	Primam succularum quæ est in naribus ☿	33 8 bis
13	4	Illam quæ est inter auftralem oculum & nares succularum tertiam	30 58 $\frac{3}{4}$ 30 59
12	3	2 succularum quæ est inter nares & bor. ocul.	32 13 32 13 $\frac{1}{4}$
15	3	Borealem oculum ☿	30 49 30 49 $\frac{1}{4}$
23	4	Auftralem in aure ☿	31 42 bis
22	5	Borealem in aure ex duabus lucidio- ribus	31 32 $\frac{1}{2}$ 31 33
33	5	Terminum Pleiadum vel illam quæ est in culpide proxime ad orientem	40 7 bis
32	3	Lucid. Pleiadum	40 30 $\frac{1}{4}$ 40 30
30	5	Occidentaliorem terminum Pleiadum five illam quæ est ex- trema versus occa- sum in Pleiadibus	41 6 41 5 $\frac{5}{8}$
24	5	Præcedentem in collo ☿, est illa oc- cidentalior duarum in collo, quæ sunt in	

		recta linea cum bo- reali oculo & Pleia- dibus	36 28 bis
25	6	Sequentem dua- rum earundem in collo ☿	33 30 $\frac{3}{4}$ 33 31 $\frac{1}{4}$
20	5	Inter inferius caput II & Illam quæ est in radice cornu borea- lis ☿	41 28 $\frac{1}{4}$ bis
16	6	Stellulam 6 magn. in radice auftralis cornu ☿	40 47 $\frac{3}{4}$ 40 47
18	5	Sequentem in auftrali cornu ☿	37 17 bis
41	6	4 ^{am} in auftrali cornu ☿ extremæ proxi- mam	31 45 $\frac{1}{2}$ 31 45 $\frac{3}{4}$
19	3	Extremam seu sex- tam in auftrali cornu	29 48 $\frac{1}{2}$ 29 49

Declinationes earundem
per Armillas subterraneas

11	3	Stellæ in naribus ☿	14 34 $\frac{1}{2}$
12	3	Secundæ succula- rum quæ est inter nares & bor. ocul.	16 30 vtroq.
15	3	Borealis oculi ☿	vno 18 13 alt. 18 12 $\frac{1}{2}$
4	4	Infimæ in inter- fectione ☿	7 32 7 32 $\frac{1}{4}$
3	4	Huic proximæ in eadem interfectione	8 15 8 16
1	5	Supremæ in inter- fectione	11 29 11 29 $\frac{1}{4}$
2	6	Inferioris duarum superiorum in interfectione	9 52 9 53
8	4	Inferioris dextri vel præcedentis pedis, five eius quæ est in suffragine five talo	4 47 4 47 $\frac{1}{2}$
.. ..		Eius quæ est in genu dextri vel præced. pedis	11 16 11 15 $\frac{1}{2}$
13	3		14 57 14 57 $\frac{1}{2}$

		DIE 10 JANUARIJ.			
Num.	Mag.				
		Declinatio		20	4 Primæ borealis 22 5½
34	6	Stellulæ præceden-	4 43		cornu ♀ 22 6
		tis talum ♀	4 43½	16	5 Primæ auftralis 18 6
5	5	Eius quæ est in recta			cornu 18 5½
		linea cum suprema		18	4 } Secundæ in 20 56½
		in interfectione &	9 49½	fere } auftrali cornu ♀ 20 56	
		dextro genu	9 50	17	6 } Stellulæ paululum
7	4	Dextri genu	7 49½	fere } ad auftrum a 2. in	
			7 49		cornu inferiori di-
					stantis 19 49½
35	6	Mediæ inter genu		40	6 Tertîæ in auftrali 21 36
fere }		dextrum & inferior-	8 26½		cornu ♀ 21 35
		rem in sinistro pede	8 26	41	6 Quartæ in auftrali 21 31
10	4	Inferioris in sinistro			cornu ♀ 21 31¼
		vel sequenti pede	9 14½	19	3 Extremæ auftralis 20 50½
			vtroq.		cornu 20 50
9	4	Genu sinistri vel	11 38	25	5 Sequentis in 19 32
		sequentis pedis	11 38½		ceruice 19 31
24	5	Præcedentis in	20 52½	23	4 Auftralioris in 21 18
		ceruice ♀	20 52		aure 21 17
27	5	Superioris duarum		22	4 } Borealioris in aure 21 49
		præcedentium in	27 50	fere }	21 49½
		quadril. colli ♀	27 51	30 ¹	4 Præcedentis 22 49
26	5	Auftralis præce-			Pleiadum 22 48½
		dentium duarum	26 26	32	3 Lucidæ Pleiadum 22 46
		in quadril. colli	26 25		22 46½
43	6	Paruulæ apud auftra-		33	4 Cuspidis Pleiadum
		liorem duarum præ-			siue illius quæ est in 22 46
		cedent. in quadri-			termino ad ortum 22 46½
		latero ♀	25 20		Distantiæ per Sextantem.
			vtroq.		Inter inferius caput II &
29	5	Borealioris duarum		37	5 Primam vel
		sequentium in	26 18		præcedentem 3 ^{ium} ad
		quadril. colli	26 19		Auftr. a succulis 47 52 bis
28	5	Auftralioris duarum		38	5 Mediam trium
		sequent. in quadri-	24 34		earundem apud 46 13½
		latero colli	24 34½		fucculas 46 13
37	5	Præcedentis trium		39	5 Postremam
		quæ sunt apud	13 44½		trium istarum infra 44 36½
		fucculas	13 43½		fucculas 44 37
38	5	Mediæ trium vici-		36	5 Paruulam ad
		narum in succulis	13 56½		auftr. ab istis tribus
		ad auftrum	13 55½		distantem quæ est
39	5	Postremæ trium	14 58		in femore ♀ 48 6 bis
		apud fucculas	14 57½	17	6 Illam quæ est infra
36	6	Stellulæ ad			2 in auftrali cornu 36 37½
		auftrum apud has		27	5 Superiorem duarum
		tres vicinas succu-	12 5		præcedentium in 47 34
		lis sitæ	12 4		quadril. colli 47 34½

¹ Postea adscriptum est: »Videtur non 30 fed 31 Ptolemæi esse«.

43	5	Auftral. duarum præced. in quadrilatero	48 1 48 1 $\frac{1}{4}$
26	6	Paruulam apud in- feriorem duarum præc. in quadr.	47 21 $\frac{1}{2}$ bis
29	5	Borealiorem duarum sequent. in quadr. colli	44 6 $\frac{1}{2}$ 44 6
28	5	Inferiorem duarum in quadril. colli	45 1 $\frac{1}{2}$ bis
6		Declin. pectoris	20 18 $\frac{1}{2}$

DIE 11 JANUARIJ, VESPERI.

Alt. oculi	per merid.		
	per Volub.	49	42 $\frac{1}{3}$
	per Chal.	49	42 5''
		vel	$\frac{1}{8}$
Declin. oculi	per Armillas	15	37 $\frac{1}{4}$
			15 37 $\frac{1}{2}$
Eadem declin.	repetita	15	37
			15 37 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita		15	37
			15 37 $\frac{1}{3}$
		vno	15 38
		alt.	15 38 $\frac{1}{2}$

DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

Alt. mer. oculi	per Vol.	49	41 $\frac{2}{3}$
	per Chalyb.	49	41 55
40	6	Inter inferius caput II & 4 ^{am} in cornu auftrali	33 31 $\frac{1}{2}$ 33 31 $\frac{3}{4}$
42	6	Declin. paruulæ apud duas auftrales in interfectione	7 53 vtr.
6	4	Declin. pectoris	11 12 $\frac{1}{2}$ 11 13

N. B. Declin. oculi hoc anno
15 36 $\frac{1}{2}$ vel $\frac{3}{8}$.

13	3	Declin. mediæ inter nares & auftral. ocul.	14 53 $\frac{1}{2}$ 14 54
24	5	Declin. occiden- talis duarum in collo, scilicet in recta linea cum Pleiadibus & boreali oculo	20 50 20 50 $\frac{1}{2}$

¹ Falſa eſt hæc declinatio.

DIE 9 FEBRUARIJ, VESPERI.
Obſeruabantur denuo ſtellæ in Afte-
riſmo viceuerſa a lucida.

Num.	Inter lucidam	&	
4	Inſimam quatuor in interfectione		23 32 $\frac{1}{2}$ bis
3	Proxime ſuperiorem in interfectione		23 31
	Repetita		23 30 $\frac{3}{4}$
1	Supremam interfectio- nis quæ eſt num. 1		22 28
6	Pectus	n. 6	29 3 bis
8	Pedem		32 55 $\frac{1}{2}$ 32 56 33 59 $\frac{1}{4}$ bis
7	7 ^{mam}		37 48
10	10 ^{mam}		37 48 $\frac{1}{2}$ 37 24 $\frac{1}{2}$ 37 25
9	9 ^{nam}		22 20
30	Præcedentem inter Pleiades	30 ^{mam}	22 20 $\frac{1}{2}$
32	Lucidam in Pleia- dibus	32	22 54 22 54 $\frac{1}{2}$
33	Extremam Pleiadum		23 18 $\frac{1}{2}$ bis
24	Illam in dorſo	24	27 4 $\frac{1}{2}$ 27 5 31 47 31 47 $\frac{1}{4}$
23	Auftraliorem in aure		31 54 $\frac{1}{4}$ bis
22	Supremam in aure		32 8 32 8 $\frac{1}{3}$
11	Os in ſucculis		32 16 32 16 $\frac{1}{2}$
12	Mediam trium ſuperiorum in ſucculis		33 10 $\frac{1}{2}$ bis 34 4 $\frac{1}{4}$ 34 5
15	Vltimam trium ſuperiorum in ſucculis		35 32 $\frac{1}{2}$ 35 33
13	Radicem ſuperioris cornu		48 27 48 27 $\frac{1}{4}$
20	Extremam inferioris cornu		44 41 $\frac{3}{4}$ 44 42
19	Supremi cornu extremam		
21			

N. B. Circa vltimam obſeruatio-
nem fuit altit. lucidæ circiter 25 partium,
vnde refractio nihil impedimenti po-
terat importare.

Declinationes per Armillas.

4	Inſimæ in interfectione	7 31 vtroq.
---	----------------------------	----------------

Habuit tunc altitudinem proxime 24 partium. Ergo adhuc erat citra sensibilem refractionem.

3	Tertiæ ☿	8 15
		8 15½
1	Supremæ in interfectione	11 29½
8		11 29
		4 47
		4 47½
7	In genu ☿	7 48½
		7 48
6	Pectoris ☿	11 14½
		11 15
10	In pede superiori	9 14
		9 14½
9	In genu superioris pedis	11 38
		11 37½
30	Occident. termini Pleiadum	22 45
		22 45½
32	32 in Pleiadibus habet eandem declin. quam 30.	
33	Orientalis termini Pleiadum	22 44
		vtroq.
24	In dorso ☿	20 53
		20 53½
11	Oris ☿	14 34
		14 34¾
12	Mediæ trium super. in succulis	16 30½
		16 30¾
15	Borealis oculi ☿	18 12
		18 12½
13	In succulis mediæ inferiorum trium	14 54
		14 54½
23	Inferioris in aure	21 15
		vtroq.
22	Superioris in aure	21 49
		vtroq.
20	In radice superioris cornu ☿	22 6
		22 6½
19	Extremæ infer. cornu	20 50
		20 49½
21	Extremæ super. cornu	28 10¾
		28 10½

DIE 28 OCTOBRIS¹.

H.9	29½ Inter oculum ☿	33 39
	9 30¾ & super. cap. II	33 39

¹ E codice V (inter obfervationes Saturni).

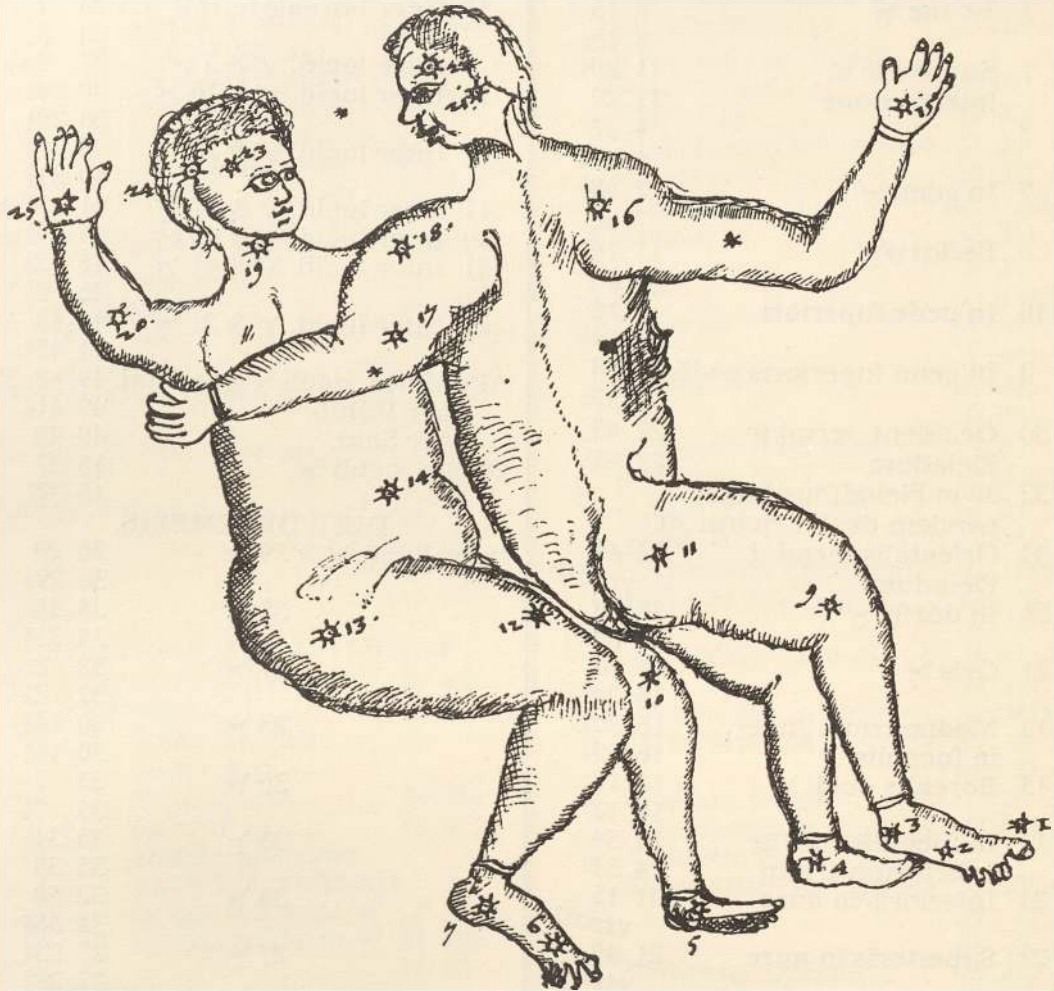
DIE 23 NOUEMBRIS.

4	Inter oculum ☿ & infimam in interfectione ☿	18 51
		18 51½
15	Inter lucidam √ & 15 ☿	33 8¾ bis
31	Inter boreale cornu ☿ & 31 ☿	23 7
		23 8
5	Inter lucid. √ & 5 ☿	27 3 bis
16	Inter lucid. √ & 16 ☿	38 29¼
		38 29½
18	Inter lucid. √ & 18 ☿	40 30½
		40 31¾
17	Inter lucid. √ & 17 ☿	41 53½ bis
40	Inter lucid. √ & 40 ☿	44 9½ bis
41	Inter lucid. √ & 41 ☿	46 2½
		46 2¾
21	Inter lucid. √ & 21 ☿	44 43
		44 43¾
Alt. Merid. oculi ☿ per Chal.		49 42 35
per Volub.		49 41¾
per Sext.		49 42
Declin. oculi ☿		15 37
		15 37¾

DIE 3 DECEMBRIS.

Inter lucid. √ & 39 ☿		36 29
		36 29½
	38 ☿	35 35
		35 35¾
	37 ☿	32 2
		32 2½
	25 ☿	30 14½
		30 14¾
	36 ☿	35 7
		35 7½
	35 ☿	35 34½
		35 35
	34 ☿	32 58
		32 58¾
	27 ☿	27 23½
		27 23¼
	26 ☿	28 10
		28 11
	43 ☿	27 11½
		27 12
	28 ☿	30 49½
		30 50
	29 ☿	30 15¼
		30 16
Declin. occidentalioris Pleiadum		22 42½
		22 43

ASTERISMUS GEMINORUM
SECUNDUM NOSTRAM CÆLITUS FACTAM DENOTATIONEM.



DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

Observatio Asterismi II
per Sextantem Veterem.

Num. in imagine	Distantia inter oculum ☿ & πρόποδα II	21 47 bis
	repetita	21 46½
2	Plantam pedis	24 3¼
	repetita	24 4
3	Calcem pedis	25 53⅝ bis
4	Sequentem pedem	27 2
	repet.	27 2½

6	Infimum siue auftralem pedem	31 27
	repet.	31 27¾
9	Boreal. in genu dextro	31 2½
	repet.	31 2¼
	Mediam trium in genu	35 16⅝
		35 17
	Infimam siue auftralem in genu auftrali	38 47⅝
	repet.	38 48
	Ventrem inferiorem	39 1
	repet.	39 0⅝

Brachium supremum	35 16
repet.	35 16½
18 Dorſum ſuperius	40 41½
repet.	40 42
19 Eam quæ eſt in humero dextro	42 50
Inſimam verſus auſtrum	44 39½
in ſiniſtro humero	44 39
repetita	44 39½

Sequuntur nunc earundem præcedentium Declinationes ad ordinem eodem tempore obſervatæ.

Declin. propodis	
per Armillas	23 12¾
Plantæ pedis	22 33¾
Calcis pedis	22 39¾
Sequentis pedis	20 24½
Inſimi pedis	13 16½
Borealis in genu dextro	25 28
Mediæ in genu	21 7½
Inſimæ in genu auſtrali	17 13½
Venſtris inferioris	22 41½
Brachij ſupremi	34 22½
18 Dorſi ſuperioris	28 33
19 Eius quæ eſt in humero dextro	27 45
20 Inſimæ in cubito ſiniſtro verſus auſtrum	25 19¾

DIE 9 JANUARIJ, VESPERI.

Calx pedis II in Meridie habuit Altit.	
per Volub.	56 44½
per Chalyb.	56 44

DIE 11 JANUARIJ, VESPERI.

Alt. merid. Propodis per Vol.	57 17¼
per Chalyb.	57 17¾
Declin. eiusdem Propodis	23 12½
	23 13
Altit. digiti pedis II Merid.	
per Chalyb.	56 38½
per Volub.	56 37½
per Mural.	56 38
alt. pin.	56 37½
Declin. digiti pedis	22 33½
	22 33
Altit. Calcis II Merid.	
per Chalyb.	56 44
per Volub.	56 43½
per Mural.	56 44

Declin. Calcis II	22 40½
	22 40½
Alt. 4 II pedis paulo ſupra lucid. pedem	
per Chalyb.	54 28¾
Alt. lucidæ in pede II Merid.	
per Chalyb.	50 46½
per Volub.	50 45½
per Sext.	50 45½
Alt. auſtralis pedis II	
per Chalyb.	47 21½
per Volub.	47 21

DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

Altit. Calcis pedis II per Chal.	56 43¾
per Mural.	56 44
Num. Schematis	
Mag.	
Declinationes	
7 5 Paruulæ apud Auſtralem pedem II	13 37½
	alt. 13 38
10 6	22 10½
	22 11½
11 6	24 45
16 4 Repetita & certa	24 46
	30 51 vtr.
Altit. ſuperioris capitis II in Meridie per Chalyb.	66 46½
19 4	27 45
	27 44¾
21 4 Stellulæ proximæ ſuperiori capiti	32 31 vtr.
Alt. merid. infer. capitis II per Volub. & Chal.	63 1½
per Mural.	63 2½
	dubia
23 5 Paruulæ inter ſuperius & inferius caput II	29 47
	29 48
25 6	27 45
	27 45¾
Per Sextantem Veterem Diſt. inter oculum ☿ &	
7 6	33 39 bis
10 6 min.	32 24
	32 24½
11 6 min.	35 4¾
	35 5½
16 4	37 58
	37 58¾

17	5	39 56	14	Inter cor Ω & eam quæ	
		39 56 $\frac{1}{2}$		est in ventre infer. Π	41 21 $\frac{1}{2}$ bis
19	4	42 52	15	Inter lucidam ceruicis Ω & supre-	
		42 51 $\frac{5}{8}$		mam manum Bor. Π	47 44 bis
21	4	42 1 $\frac{1}{2}$	16	Inter lucid. ceruicis Ω &	
		42 1		borealem scapulam	
23	5	44 39 $\frac{5}{8}$		superior. Π	43 40 $\frac{1}{2}$ bis
		44 39	21	Inter luc. ceru. Ω &	
				collum superioris Π	
				circa aurem 6 mag.	39 59 $\frac{1}{2}$
			22	Inter luc. ceru. Ω &	38 47 $\frac{1}{2}$
				superius caput	38 47 $\frac{3}{8}$
			18	Inter cor Ω & inferiorem	41 9
				scapulam Borealis Π	41 9 $\frac{1}{2}$
			19	Inter cor Ω &	38 45 $\frac{1}{2}$
				humerum inferioris Π	38 45
			20	Inter cor Ω &	36 15 $\frac{1}{2}$
				brachium inferioris Π	36 15 $\frac{3}{4}$
			25	Inter cor Ω &	34 56
				manum inferioris Π	34 56 $\frac{1}{2}$
			23	Inter cor Ω & paruulam	
				apud inf. caput Π	37 44
				circa tempora	37 44 $\frac{1}{2}$
			17	6 Inter cor Ω & cubi-	41 2 $\frac{1}{2}$
				tum super. Π , 6 mag.	41 2 $\frac{3}{8}$
			10	6 Inter cor Π &	47 55 $\frac{1}{2}$
				genu infer. Π	47 56
			11	6 Inter cor Ω & femur	45 40 $\frac{1}{2}$
				vel clun. sup. Π	45 41
			24	Inter cor Ω &	
				inf. cap. Π	37 1 bis
				Declinationes earundem	
				per Armillas.	
			4	Propodis Π vno	23 12 $\frac{1}{2}$
				Alt. eius 30° alt.	23 13
			4	5 Eius quæ est in pede	
				austr. superioris Π	20 23 vtr.
			5	3 } Lucidæ in super.	16 39
				mai. } pede Merid. Π	16 40
			6	5 Præced. in austr.	13 14
				pede infer. Π	13 15 $\frac{1}{2}$
			7	6 Sequentis in austr.	13 37
				pede infer. Π	13 38
			9	5 Eius quæ est in	25 28
				super. genu bor. Π	25 27
			12	5 } Femoris	21 6
				min. } inferioris Π	21 6 $\frac{1}{2}$
			13	5 In clune inferior. Π	17 13 vtr.
			14	5 In ventre	22 41 $\frac{1}{2}$
				inferioris Π	22 41 $\frac{3}{8}$

DIE 9 FEBRUARIJ.

Alt. merid. plantæ pedis Π

per Chal. 56 37 35

per Vol. 56 38

per Mural. 56 38 0

Declin. eiusdem, vtroque 22 32 $\frac{1}{2}$

Alt. mer. Calcis pedis

per Chal. 56 43 45

per Vol. 56 43 10

per Mural. 56 43 45

Declinatio 22 39

22 39 $\frac{1}{2}$ Pone altit. calcis Π 56 43 45

Ideoque declinationem 22 38 30

Alt. merid. superioris capitis Π

per Chalyb. 66 46 45

per Volub. 66 47

per Mural. 66 47 $\frac{3}{4}$ Alt. merid. inferioris capitis Π

per Chalyb. 63 1 40

per Volub. 63 1 30

per Mural. 63 2 0

Distantiæ eodem Vesperi

per Sextantem.

1 Inter infer. caput & propum pedis Π 23 20 bis2 Inter infer. caput Π & plantam pedis 21 12 bis3 Inter cor Ω & calc. ped. 54 35 bis4 Inter cor Ω & inf. pedem superioris Π 53 9 $\frac{1}{2}$ 5 Inter cor Ω & luc. ped. Π 51 11 bis6 Inter cor Ω & præced. duarum in inf. pede austr. Π 49 31 bis7 Inter cor Ω & sequent. in eodem pede 47 13 $\frac{1}{2}$ 8 Inter cor Ω & genu super. Π 49 55 $\frac{1}{2}$ bis12 Inter cor Ω & femur merid. Π 44 4613 Inter cor Ω & clun. infer. Π 44 46 $\frac{1}{2}$ 14 Inter cor Ω & clun. infer. Π 41 27 bis

15	5	In manu superioris II	34 23 34 23½
16	6	In humero superiori borealis II	30 51 30 51¼
18	5	In humero min. inferiori borealis II	28 32 vtr.
19	6	In humero meridionalis II	27 45 27 45½
20	5	In cubito inferioris II	25 20 25 19¾
21	6	Apud aurem superioris II	32 29 32 29½
23	6	Apud tempora inferioris II	29 47 29 46¾
25	6	In manu inferioris II	27 45 27 46
17	6	In cubito inferiori superioris II	25 47 25 48
10	6	Paruulæ in genu merid. II	22 10 22 10½
12		N. B. ¹	21 5

DIE 10 FEBRUARIJ.

Propus II in Merid. habuit Alt.		
per Chalyb.		57 17
per Mural.		57 17¾
Planta pedis in Merid. habuit Alt.		
per Chalyb.		56 37¾
per Volub.		56 37½
per Mural.		56 37¾
Calx pedis in Merid. habuit Alt.		
per Volub.		56 43
per Chalyb.		56 43¾
per Mural.		56 43¾
Inferius caput in Merid.		
per Chalyb.		63 1½
per Volub.		63 1½

DIE 12 FEBRUARIJ, VESPERI.

Alt. merid. pedis II		
per min. Portat.		56 36¼
per Volub.		56 37½
per Chalyb.		56 38¾
	vel	38
per Mural.		56 38¾
	vet. pinn.	56 37¾
Alt. merid. calcis pedis		
per Volub.		56 43¼
per Q. min. Port.		56 42½

¹ Sic in codice D.

per Chalyb.		56 44
	vel.	44½
per Mural.	nouo	56 43¾
	vet.	56 43½
Luc. Pedis Alt. merid.		
per Volub.	dubia	50 46¾
per Port. min.		50 46½
		50 46

DIE 7 MARTIJ.

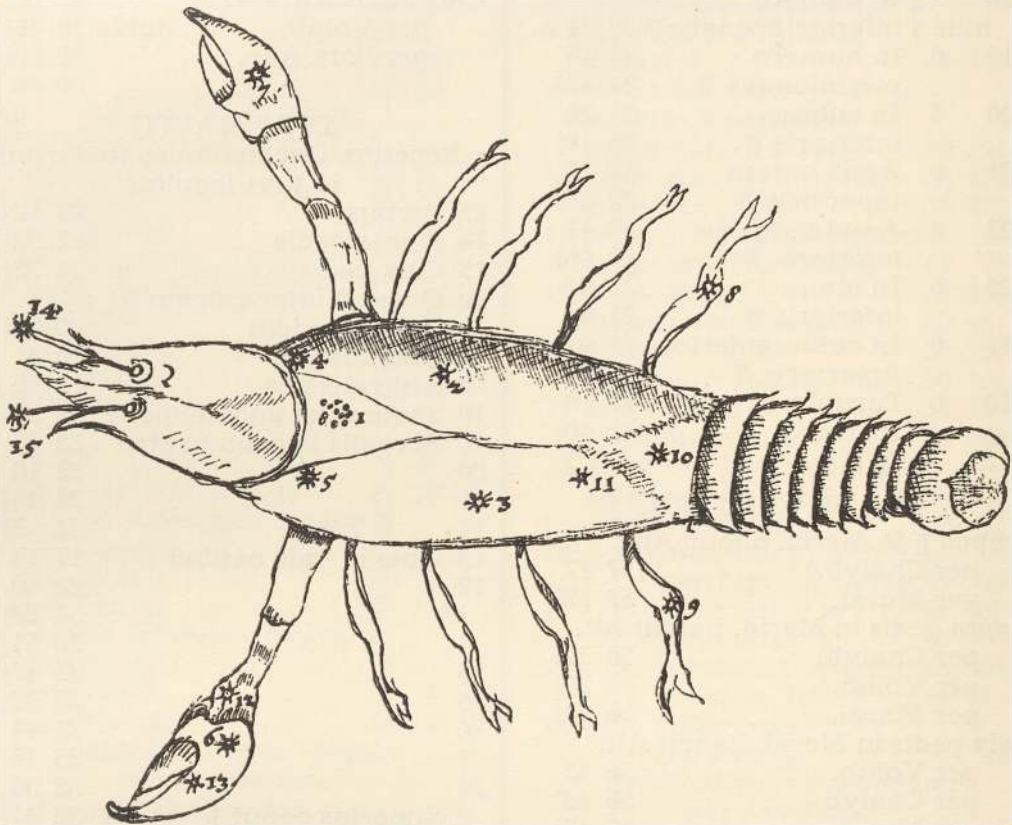
Repetitæ Declinationes stellarum
in II vt sequitur.

25 Propus		23 12½
14 Planta pedis		22 32½
15 Calx pedis		22 38½
16 Quæ est inter calcem & lucid. pedem		20 23½
17 Lucidus pes		16 41
18 Australis pes		13 16
19 Sequens in australi pede		13 37½
10 Borealis in genu dextro		25 27½
20		22 10
21		24 45½
11		21 5½
13 Quæ in imis natibus		17 13
12		22 40
3		34 22½
4		30 51
8		25 47½
5		28 32½
6		27 44
7		25 19¾
24		32 30
2 Superius caput II		32 41½
1		29 47
Inferius caput II		28 56¾
22		27 45½

DIE 3 DECEMBRIS, NOCTU.

Inter oculum ☿ & 24 II		42 0 bis
Inter Aldeb. & 4 II		37 58¼
		37 56¾
Inter Aldeb. & 22 II		46 45¼
		46 46
Inter Aldeb. & 9 II		39 55
		39 56
Inter Aldeb. & supremum brachium II, 4		35 16 35 15½
Inter infer. cap. II & 17, scilicet lucid. ped. II		19 30 bis

ASTERISMUS CANCRI.
SECUNDUM NOSTRAM DESIGNATIONEM.



		DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.			
Num. figura- tionis	Magn.	Distantia inter cor	♄ &		
10	5	Caudam ☉	28	39 bis	
11	6	Sequentem in cauda ☉	26	7	
			26	7½	
3	6	Auftraliorem duarum præced. in ☉	24	10¾ bis	
2	6	Borealior. duarum præcedent. in ☉	24	29¼	
1	neb.	Præsepe ☉	22	31¼	
			22	32	
4	5	Afellum bor.	22	30	
			22	29½	
5	4	Afellum auftral.	21	7¼ bis	
			7	4	Eam quæ est in branca boreali 25 24
			12	5	Superiorem trium in auftr. branca 17 38
					fiue forfice 17 38¾
			6	4	Mediam trium in auftrali branca 17 8
			13	5	Infimam trium in auftrali branca 14 54¼
			14	6	Superiorem in roftro ☉ 19 58½
			15		Inferiorem in roftro ☉ 17 21½
			8	5	Borealem pedem ☉ 30 21
					30 22

9	5	Auftralem pedem ☉	30 6 30 6½
Declinationes stellarum Asterismi ☉			
8	5	Borealis pedis ☉ altero pin.	22 40 22 39
9	5	Auftralis pedis	14 14 14 15
10	4	Eius quæ est in cauda lucidior	18 49 18 49½
11	6	} Alterius in cauda min. } seu potius in dorso	19 33 19 34½
2	6		Borealis duarum præced. in ☐ ☉	21 46½ 21 47
3	6	Auftralis præce- dentis in ☐ ☉	19 26 19 27
1 neb.		Præsepis ☉	21 4 21 4½
4	5	Afelli borealis	22 54 vtr.
5	4	} Afelli auftralis mai. }	19 37
7	4		Branchæ Borealis	30 13½ 30 13
12	5	Borealis trium in Brancha auftr.	16 50½ 16 50
6	4	} Mediæ trium & mai. } lucidioris in auftr. branca.	13 24½ 13 23½
13	5		Infimæ trium mai. } Branch. siue for- ficis auftr.	12 17 12 16
14	6	Borealis duarum in rostro	26 1 26 1½
15	6	Auftralis duarum in rostro	23 37 23 37½

DIE 10 FEBRUARIJ.

Repetitæ Declinationes stellarum
☉ quotquot videri poterant (splen-
dente.

Num.		
10	Eius quæ est in cauda lucidior	18 50 18 50½
5	Afelli auftralis	19 37½ 19 38
4	Afelli Borealis	22 54½ 22 54½

1	Præsepis (dubiæ propter ☉)	21 3½ 21 5
7	Branchæ borealis	30 13½ 30 14
6	Mediæ & lucidioris trium in branca auftrali	13 24½ 13 24½
13	Infimæ trium in branca auftrali	12 17½ 12 18

Plures stellæ in ☉ quoad declinatio-
nes hoc vesperi obseruari non pote-
rant, ob ☉ nouam suo lumine stellæ
alias per se tenues offuscantem. Pos-
sunt itaque hæ declinationes aliquan-
do ☉ latente repeti, quamuis per se sint
mediocres.

Vice versa a lucida pedis II per
Sextantem nouum.

10	Inter luc. ped. II & lucid. caudæ ☉ repet.	22 37½ 22 37½
5	Afellum auftralem	30 18½ 30 19
4	Afellum borealem	30 5 bis
7	Brancham borealem	32 5½ 32 5½
6	Brancham auftralem	34 22½ bis
13	Infimam trium in branca auftrali	36 52 36 51½

DIE 3 DECEMBRIS.

7	Inter lucidam pedis II & Supremam brancham	32 5 32 6
14	Inter luc. ped. II & 14 ☉	34 49 34 50
15	Inter luc. ped. II & 15 ☉	29 8½ bis
1	Inter Præsepe ☉ & luc. ped. II	29 16½ 29 18½ 29 18
5	Inter luc. ped. II & afellum auftr.	30 18½ 30 19
12		33 30 33 31
2		27 31 27 32
3		27 14 27 15½
8		21 53½ 21 55
9		22 35½ bis

ASTERISMUS LEONIS
IUXTA NOSTRAM DENOTATIONEM.



DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

H. 12 30' pro Horologio. Altitudo maxima cordis Ω
per Volub. 48 2½
per Chalyb. 48 2¼

DIE 10 FEBRUARIJ.

Distantiæ per Sextantem
Trigonikum nouum.

Num.	Mag.	Inter inferius caput Π &	
1	4	1 Ω in naribus	22 3
			22 2¾
2	4	2 in ore	24 23
			24 23½
4	3	4 in cap. auf.	27 16½
			27 17
3	4	3 in cap. boreal.	28 18½
			28 18¾
5	3	5 in collo, trium boream	34 11 bis
6	2	6 med. colli lucid.	35 59
			35 58½
		Inter canem minorem &	
7	3	7 infimam trium in collo	37 58 bis

8	1	8 cor Ω	37 20 bis
13	4	13 in pede Ω	30 25
			30 25½
15	4	15 in finiftra axilla	43 5
			43 5½
23	3	23 in femore posteriori	55 41
			55 41½
22	3	22 in clune auf.	53 34
			53 34½
20	2	20 in lumbis lucidam	54 5¾
			54 6
19	4	19 præced. in lumbis	51 20¼
			51 20½
9	5	9 infra cor supra pectus	37 0 bis
27	2	Inter cor & caudam Ω , 8 & 27	24 37
			24 37½

Declinationes per Armillas

1	Eius quæ est in naribus B.	27 54½
		vtrinq.
2	Oris	24 45
		24 45¼
4	Australioris in capite	25 38
		25 38½

3	Borealis in capite	27 55½
		27 55
13	In pede anteriori	11 43½
		11 43¼
9	Infra cor Ω	12 0½
		vtroq.
19	5 Præcedentis in lumbis	22 22½
		22 23
15	In sinistra axilla	11 24
		11 23¾
7	Infimæ trium in collo	18 44¾
		18 44½
6	Lucidæ ceruicis vel mediæ colli	21 53½
		21 54
5	Supremæ in collo	25 26
		25 26½
20	Coxendicis vel in lumbis lucidæ	22 47
		vtroq.
22	3 In clune australi	17 41
		17 41¼
23	3 In posteriori femore	12 48
		12 48½
27	Extremæ caudæ	16 53
		16 52½

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE.

	Inter caudam Ω &	
13	3 13 in genu sinistro	32 22
	repetita	32 22½
9	4 9 super pectus	
	infra cor Ω	26 50½ bis
10	4	28 55
		28 55½
12	4	34 24½
		34 25
14	4 14 siue quæ est in drace fin. priori	28 32
		28 32¼
1	4 Primam in naribus	36 19½
		36 20
2	4 2 in ore	34 28¼
		34 28½
4	3 4 australiorem in capite Ω	30 31
		30 31½
3	4 3 in capite boream	29 30¼ bis
15	4 Inter Spicam & 15 Ω	47 31½
		47 31⅝
18	Inter Spicam & 18 Ω	44 25
		44 25¼

17	Inter Spicam & 17 Ω	46 47
		46 48
16	Inter Spicam & 16 Ω	49 46
		49 46¼
32	5 Inter Spicam & eam quæ est sub ventre Ω, nobis num. 32 & est duarum	39 49¼
	australior	39 50
31	4 Inter Spicam & eam sub ventre Ω bor., num. 31	39 27
		39 26

N. B. Has duas stellas veteres non numerant, etsi commode possent includi in figura.

24	4 Inter Spicam & 24 Ω in pede Ω	35 20
		35 20¼
23	4 Inter Spicam & 23 in femore Ω	37 8
		37 8¼
8	1 } Inter Spicam & min. } cor Ω	54 2
7	3 Inter Vindemiator. & 7 Ω	42 47¼ bis
6	2 Inter Vindemiator. & 6 Ω	40 2⅝
		40 3¼
5	3 Inter Vindemiator. & supremam ceruicis	41 19½
		41 19

Declinationes per Armillas.

13	Eius quæ est in pedibus anterioribus lucidior	11 43½
		alt. 11 43¼
1	Quæ in naribus	27 54
		27 55
2	Eius quæ est in ore Ω	24 45
		24 44½
4	Inferioris in capite	25 37½
		25 38
3	Superioris in capite	27 54
		27 54½
20	Sequentis in lumbis	22 46
		22 46½
6	Lucidæ ceruicis Ω	21 53
		21 53½

Sequitur iterum obseruatio in distantijs

	Inter Vindemiator. & Informem supra dorsum Ω	35 16
		35 16½

19		30 18½
		30 19
20	2	27 43½ bis
22		26 38 bis
27	2 mai.	18 10
		18 10½

DIE 13 FEBRUARIJ.

	Mane.	Inter nubes.	
	Declinatio		
Num. Fig.			
13	Eius quæ est in pedibus	11 44	
	anterior. lucidior	11 44½	
4		25 39	
	alt. pin.	25 38¾	
6	Lucidæ ceruicis	21 53½	
		21 53¾	
5	Supremæ in collo	25 26¾	
		25 26¼	
20	Lucidæ	22 47¼	
	in sup. lumbis	22 47½	
7	Infirmæ trium in collo	18 45	
		18 44¾	
22	Australis in verteb.	17 41 vtr.	
15	Eius in axilla sinistra	11 23½	
		11 24	
23	Eius quæ est in posterior. cruribus	12 48	
		vtr.	
27	Lucidæ in cauda Ω	16 52½	
		16 53	
19	Præcedentis duarum in lumbis	22 22	
		22 21¾	

DIE 10 MARTIJ, VESPERI.

Alt. Cordis Ω Merid.	
per Chalyb.	48 2½
per Volub.	48 2¾
per Sext.	48 1½
Non erat fatis ferenum.	

DIE 13 MARTIJ, VESPERI.

Alt. Merid.	
præcedentis lucidæ in pede Ω	
per Chalyb.	45 49
per Sext.	45 48¾
Alt. Merid. lucid. cap. Ω	
per Chal.	59 43½
Alt. Merid. Cordis Ω	
per Chal.	48 2 5"
per Sext.	48 2 0
per Volub.	48 2 20

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

Alt. Merid. Cordis Ω	
per Chalyb.	48 2 25
per Volub.	48 2 0
per Q. min. azim.	48 0½
per Mural.	48 2½
	48 2¾

Alt. Merid. Luc. Ceruicis	
per Muralem veteri	55 59¾
nouo	56 0

DIE 22 MARTIJ, VESPERI.

Alt. Merid. Cordis Ω	
per Chalyb. & Volub.	48 2
Alt. Merid. lucid. in collo Ω	
per Chal.	55 59
per Vol.	55 58¾

DIE 24 MARTIJ.

Alt. Merid. Cordis Ω	
per Chalyb.	48 2
per Volub.	48 2
Alt. Mer. Luc. in collo Ω	
per Chalyb.	55 58¾
per Volub.	55 59

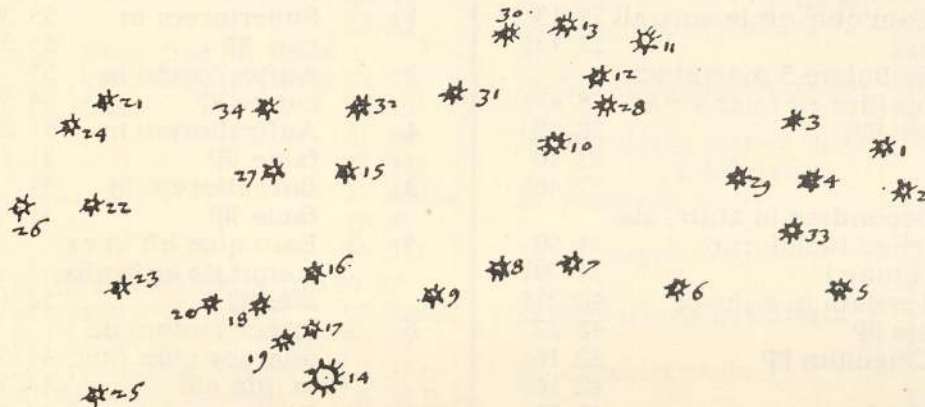
DIE 8 APRILIS, VESPERI.

Num.	Mag.	Declinatio	
12	5	Superioris trium in præced. pede Ω	13 5
28	6	Mediæ in pede anteriori	11 23½
29	6	Infirmæ eiusdem pedis ¹	10 33½
10	6	Parum ante- vno cedentis cor Ω alt.	14 22½
14	5	Eius in genu sinistro	9 59
			10 0
9	4	Eius quæ est infra cor Ω	12 1
			12 0½
16	6 min.		16 12½
			16 12
17	6		16 22
			16 21¼
18	6		12 44
			12 43½
30	6		21 2
			21 1½

¹ Decl. falsa est. Debet esse circiter 10° 48'.

19	5	22 22	20	1	Superioris in dorfo	22 47 bis
		22 22½				
31	6	8 16½	22	2		17 40½
		8 17				17 40¾
32	6	5 49	23	3	Eius quæ est in femore	12 48
		5 50				12 47½
24	3	8 15	27	1	Caudæ Ω	16 53
		8 15½				16 53½

ASTERISMUS VIRGINIS
IUXTA NOSTRAM DENOTATIONEM.



DIE 7 JANUARIJ, MANE.

Alt. Merid. Spicæ ♄ bonæ			
per Chalyb.	25	8	0
per Volub.	25	7	50
per Sext.	25	7	55
per Mural.,	vtroq.	25	7 50
Declin. Spicæ	vno	8	57 30
per Armillas	alt.	8	57 20
Inter Spicam & borealiorem in capite ♄	31	31½	bis
Inter Spicam & auftraliorem in capite ♄	30	24½	
Inter Spicam & auftraliorem in vultu ♄	27	29¾	
Declin. australioris in vultu ♄ B.	8	53½	
Decl. genæ feu Bor. in vultu	11	5B.bis	
Inter Spicam & Genam ♄ Bor.	28	5½	
Inter 1 alæ auftr. & Spicam	26	53½	

Declin. australioris in capite ♄	alt.	8	48
Dift. inter 2 auftralis alæ ♄ & Spicam		19	18½
Decl. Boreal. in capite, dubia		10	40
Dift. inter 3 Auftralis alæ num. 7 & Spicam		14	29¼
Alt. Merid. Vindemiæ per Volub. & Chalyb.		47	17½

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE.

Spicæ ♄ Alt. Mer. per Chal.	25	8¼
per Volub.	25	7½
per Sext.	25	7¾
per Mural.,	vet. 25	7¾
	altero	25 8

DIE 13 FEBRUARIJ, MANE.

Spicæ ♄ Alt. Mer. per Chal.	25	8¼
per Q. minim. portatilem	25	8
per Sextantem veterem	25	8

Non erat satis ferenum.

DIE 11 MARTIJ.

Noctu ante meridiem.

Alt. Merid. Spicæ per Chal. 25 8
 per Sext. 25 7 $\frac{1}{2}$

Num.
 imaginis
 ex Arato

Inter cor Ω &

1	Borealem duarum præcedentium in \square capitis \mathfrak{M}	24	4 $\frac{1}{2}$ bis
2	Sequentem meridionalem in \square capitis \mathfrak{M}	24	35 $\frac{1}{2}$
4	Meridional. inferiorum in \square capitis	28	11 $\frac{1}{2}$
3	Supremam sequentium in \square cap.	28	52 $\frac{1}{2}$
5	Eam quæ est in auftrali ala	27	13
33	Stellulam 5 magnitudinis (fita est inter 4 ^{am} & 5 ^{am} \mathfrak{M})	28	47 $\frac{1}{2}$
28 ¹		28	48
		23	46
		23	46 $\frac{3}{4}$
6	Secundam in auftr. alarum lucidiorum (4 mag.)	34	59
		34	59 $\frac{1}{2}$
7	Tertiam in auftrali ala \mathfrak{M}	40	21 $\frac{3}{4}$
		40	22
10	Cingulum \mathfrak{M}	42	16 $\frac{1}{2}$
		42	16 $\frac{1}{2}$
13	Vindemiatores	42	32 bis
11		37	36
		37	36 $\frac{1}{2}$
12		38	56 $\frac{1}{2}$
		38	57
28		38	10
		38	10 $\frac{3}{4}$

Inter caudam Ω &

30		22	0
31	6 magn.	23	33
		23	33 $\frac{3}{4}$
32		28	1
		28	1 $\frac{3}{4}$
15	Eam quæ est in dextro femore \mathfrak{M}	30	11
		30	11 $\frac{1}{2}$
16		32	51 $\frac{1}{4}$
		32	51 $\frac{3}{4}$
9		28	20 $\frac{3}{4}$
		28	21
25	Eam quæ est in auftrali pede \mathfrak{M}	46	25
		46	26

23	Illam quæ est in fimbria \mathfrak{M} paulo supra auftr. pedem	43	22 $\frac{1}{2}$
		43	23
22	Eam quæ est in fimbria magis ad boream	41	42 $\frac{1}{2}$ bis
26	Borealem pedem \mathfrak{M}	47	31 $\frac{1}{2}$
		47	32

DIE 12 MARTIJ, MANE.

Inter Vindemiatores & lucidam ceruicis Ω 40 1 $\frac{3}{4}$ bis

DIE 14 MARTIJ, MANE.

Num.	Mag.	Inter borealem lancem Ω &	
1		Superiorem in cap. \mathfrak{M}	55 36 $\frac{1}{2}$
			55 36 $\frac{3}{4}$
2		Auftraliorem in capite \mathfrak{M}	55 0
			54 59 $\frac{1}{2}$
4		Auftraliorem in facie \mathfrak{M}	51 25
			51 25 $\frac{1}{2}$
3		Borealiorem in facie \mathfrak{M}	51 2 $\frac{1}{4}$
			51 2 $\frac{3}{4}$
5	3	Eam quæ est in extremitate auftralis alæ \mathfrak{M}	52 40 $\frac{1}{2}$ bis
6	3	Præcedentem de quatuor quæ sunt in ipsa ala	44 55
			44 55 $\frac{1}{2}$
7	3	Eam quæ ipsam sequitur in ala	39 23 $\frac{3}{4}$
	mai.		39 23 $\frac{1}{2}$
9	5	Tertiam in ipsa ala	31 43 $\frac{1}{2}$
			31 43 $\frac{3}{4}$
16	4	Vltimam de quatuor illis quæ sunt in ala \mathfrak{M} auftrali siue extremam omnium alæ istius	26 13
			26 13 $\frac{1}{4}$
33	5	Eam quæ est in collo \mathfrak{M}	50 49
			50 49 $\frac{1}{4}$
10	3	Cingulum	37 26
			37 26 $\frac{1}{2}$
29	6		48 57
			48 57 $\frac{3}{4}$
28	6		45 47 $\frac{1}{2}$
			45 47 $\frac{3}{4}$
11			43 18 $\frac{1}{2}$
			43 18 $\frac{3}{4}$
12			41 21 $\frac{1}{2}$
			41 22

¹ Non est stella, quam Tycho 28 vocat, sed stellula ω Virginis.

29 ¹		41 51½
		41 52½
13	Vindemiatozem	39 9
		39 9½
30		35 17½
		35 17¾
31		33 16
		33 15½
32		28 45 bis
8	6 } min. }	34 35
		34 36
19		25 39
		25 40
18		23 34
		23 33
15	3 Eam quæ est iuxta vertebram, vmbilic- cum	26 57 26 56½
21 ²		21 54
		21 54¾
34	5	21 43¾ bis
...		15 51
		15 51¾

Declinationes stellarum in ♄

1	Borealis præcedent. in □ cap. ♄	alt. 10 33
2	Inferioris præced. in □ B.	8 51 bis
4	Australioris sequent. in □	8 56 B. 8 55½
3	Superioris sequent. in □	11 2½ B. 11 2¾
5	Superioris vel primæ in australi ala	4 6 B. 4 5½

DIE 15 MARTIJ, A. M.

H. 0	50' 5" Transibat Spica ♄	
	per Merid. habens Alt.	
	per Chal.	25 7½
	per Volub.	25 8
	per Q. azim.	25 7

Declinationes

6	Sequentis ³ lucidioris in ala australi	1 39½ B. 1 40
7	Tertiæ in australi ala 3 mag. quæ est lucidior	0 50 B. 0 49

10	Cinguli ♄	5 40½ B. 5 40¾
13	Vindemiatoris	13 13 B. 13 12½
9	Vltimæ in australi ala	3 20 M. 3 21
15	Vmbilici	1 32 B. 1 32¾

Distantia inter borealem lancem &

25	Australi pedem Vir- ginis	14 45½ 14 45¾
23	Infirmam in Sirmate ♄ Repet.	15 51 15 51¾
22	Mediam in fimbria	15 30½ 15 31
24	Supremam in Sirmate	14 12 14 13
26	Borealem pedem ♄ Declinatio	9 13 bis
25	Australis pedis	11 26½ M. 11 26¾
23	Australis in fimbria	8 17½ M. 8 17
22	Superioris in fimbria	3 58 M. 3 57¾
26	Borealis pedis	3 45 M. 3 45½

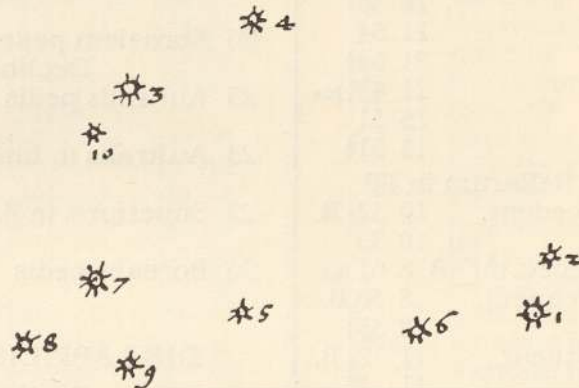
DIE 8 APRILIS, VESPERI.

Num.	Mag.	Declinatio	
29	6	Eius quæ est in collo ♄	8 5½ B. 8 6
33	6	Eius quæ est in ceruice ♄	5 59 B. 5 58
11	6	Supremæ in Bor. mai. } ala	12 34 B. 12 34½
12	6		9 58½ B.
		min. }	9 58
28	6		9 4¾ B.
		min. }	9 5¼
8	6		2 ⁴ 28 M.
30	6		11 37 B. 11 38
31	6		7 40½ B. 7 41

¹ In codice D numerus 2 lineis inductus est.² Postea adscriptum est: »Creditor 20«.³ Debet esse »Quatuor præcedentis«.⁴ Debet esse 1°.

32	6	5 49 B.	DIE 23 APRILIS.	
		5 50	Altitudo Meridiana Spicæ M	
34	6	5 39 B.	per Volub.	25 $7\frac{2}{3}$
		5 39 $\frac{1}{2}$	per Chalyb.	25 $7\frac{5}{8}$
27	6	0 34 B.	per Quadr. nouum mini-	
		0 35	mum	25 10
25	4	11 23 $\frac{1}{2}$ M.	Pro examinando Quadrante nouiter	
		11 23	facto, Altit. Merid. Vmbilici M	
23	4	8 17 M.	per Volub.	35 $36\frac{1}{3}$
		8 16 $\frac{1}{4}$	per nouum minimum	35 40
22	4	3 56 M.		
		3 57		

ASTERISMUS LIBRÆ
SECUNDUM NOSTRAM DESIGNATIONEM.



DIE 21 MARTIJ.

Post mediam noctem.

Inter lucidam stellam in femore Ophi-		
uchi & paruulam supra australem		
lancem Ω	34 5	
	34 $6\frac{1}{2}$	
	34 4	
Inter [eandem] & 7 Ω	22 $55\frac{1}{2}$	
	22 56	
	22 55	
Inter [eandem] & 4 Ω	32 23	
	32 $23\frac{1}{2}$	
Decl. Bor. lancis Ω	M. 7 $47\frac{2}{3}$	
	alt. pin. 7 $47\frac{3}{4}$	
Decl. 10 Ω	M. 8 $47\frac{1}{3}$	
	8 $46\frac{5}{6}$	
Decl. 4 Ω	6 $48\frac{1}{2}$	
	6 49	

DIE 30 MARTIJ, MANE.

Mag. Inter finiftr. genu Ophiuchi &	
5 } Paruulam supra auftra-	26 $33\frac{2}{3}$
min. } lem lancem Ω repet.	26 33
5 } 6 Ω	22 40
min. } 9 Ω	22 $39\frac{5}{8}$
6 } 16 46	16 $45\frac{2}{3}$
min. } 16 46	16 46
5 } 7 Ω	15 $35\frac{1}{2}$
	15 36
6 } 8 Ω	13 $51\frac{1}{2}$
	13 52
5 Ω	19 10

Obscura est, igitur quater vel quin-
quies obseruata, melius obseruari non
potuit.

Alt. Merid. 7 Ω per Volub. 20 $45\frac{2}{3}$

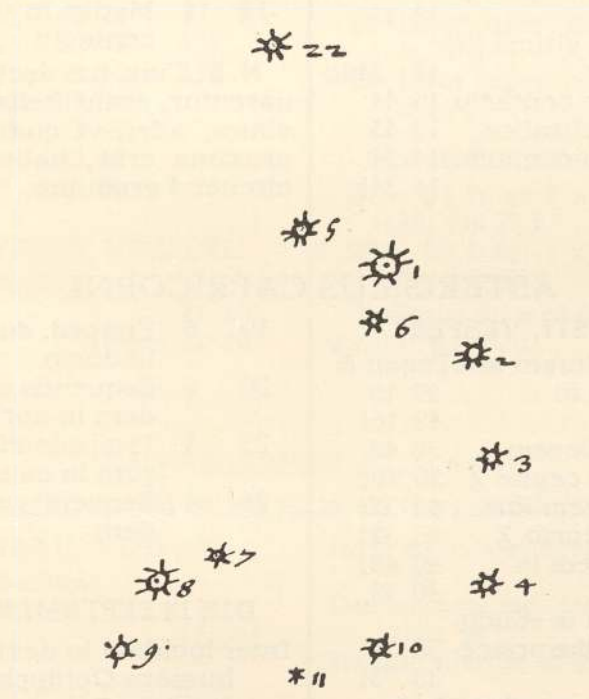
Hæ stellæ erant hoc tempore circa
Meridianum.

Declin. 2 Ω	12 34 $\frac{1}{2}$
	12 35
Declin. 6 Ω	14 38 $\frac{1}{2}$
	14 38
Declin. 5 Ω	13 55
	13 50
Erat nimis obscura & propterea melius obseruari non poterat.	
Declin. 7 Ω	13 20 $\frac{1}{2}$
	13 19 $\frac{1}{2}$

DIE 6 MAIJ, NOCTU.

Inter Spicam & australem lancem Ω	21 23
Eadem distantia repetita	21 22 $\frac{1}{2}$
	21 22
Inter Spicam & Borealem lancem Ω	27 31 50 bis
Eadem dift. repetita	27 32 30

ASTERISMUS SCORPII,
EARUM VIDELICET STELLARUM, QUÆ SUPRA NOSTRUM
FINITOREM CONSPICIUNTUR.



DIE 31 MARTIJ.

Declinatio 4 \mathfrak{M}	27 49 $\frac{1}{2}$, altero pinnacidio	27 48 $\frac{1}{2}$
Altitudo meridiana Cordis \mathfrak{M} per Q. Volub.		8 45
Declinatio 10 \mathfrak{M}	26 43, altero pinnacidio	26 42 $\frac{1}{2}$

ASTERISMUS SAGITTARIJ.

DIE 25 JULIJ, VESPERI.

Cum obseruarentur primum, fuit 4^{tae}
Altitudo circiter 6½ Grad.

Num. Imag.	Mag.	Distat ab inferiori in sequenti cornu ζ	
4	5	Quæ est in arcu x ⁷	28 30 ³ / ₄
			28 31
7	5	Sequens in sagitta	25 19 ¹ / ₄
	min. }		25 19
6	4	Quæ est in humero sinistro	23 1 ¹ / ₂
			23 1 ³ / ₈
21	6	Quæ est in scapula	21 22
			21 22 ¹ / ₀
8	6	Quæ est in fronte x ⁷	22 1
			22 1 ³ / ₈
9	4	Prior in capite x ⁷	20 44
			20 44 ³ / ₄
10	5	Media in capite x ⁷	19 23 ¹ / ₄
			19 23 ¹ / ₂
11	4	Tertia & vltima in capite x ⁷	18 2bis
12	6	In Boreo contactu trium australior	16 44
			16 45
13	4	Media in contactu	14 34
			14 34 ³ / ₄

14	5	Sequens in contactu	14 20 ¹ / ₂
			14 21

DIE 27 JULIJ, VESPERI.

Num.	Mag.	Declinatio merid.		Adde pro Refract.
4	5	4 num. in x ⁷ mai. }	25 25 ² / ₈	9'
			25 26 ¹ / ₂	
6	4	Lucidæ eius in humero	26 35 ¹ / ₂	9
			26 35 ¹ / ₈	
7	5	Sequentis in Sagitta min. }	27 8	9
			21 30	
9	4	Primæ in capite	21 29 ¹ / ₂	8 ¹ / ₄
10	5	Mediæ in capite	22 10 ¹ / ₂	8
			22 10 ³ / ₈	
11	4	Vltimæ in capite	21 32 ² / ₈	8
			21 32 ³ / ₄	
13	4	Mediæ in contactu	18 30	8
			18 29 ¹ / ₂	

N. B. Cum hæ declinationes obseruarentur, erant stellæ admodum decliues, adeo vt quæ tum Horizonti proxima erat, haberet Altitudinem circiter 4 graduum.

ASTERISMUS CAPRICORNI.

DIE 1 AUGUSTI, VESPERI.

Num. Schem.	Mag.	Inter primam alæ Pegasi & Mediam in cornu ζ	
2	5	Mediam in cornu ζ	49 16
	min. }		49 16 ¹ / ₄
7	6	Orientaliorem trium in capite ζ	50 40
19	5	Anteriorem duarum in dorso ζ	43 38 ¹ / ₈
			43 38 ⁵ / ₈
20	5	Sequentem in dorso ζ	40 48 ² / ₈
			40 48
23 ¹	4	Duarum in educatione caudæ præcedentem	38 3
			38 3 ³ / ₄
Declinationes earundem Auftr.			
2	5	Mediæ in cornu ζ	13 45 ¹ / ₂
		alt.	13 45
7	6	Trium in capite Auftralis	19 4
			19 5

¹ Hic numerus lineis inductus est.

19	6	Præced. duarum in dorso	18 45 ¹ / ₄
			18 46
20	6	Sequentis earundem in dorso	18 29 ¹ / ₂
			18 28 ⁵ / ₈
23	4	Præcedentis duarum in cauda	18 24
			18 23 ¹ / ₄
24	4	Sequentis earundem	17 50 ¹ / ₂
			17 51 ¹ / ₄

DIE 18 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter lucidam in dextro humero Ophiuchi & fecundam ζ			
			42 41
			42 42
Inter luc. in dext. hum. Oph. & decimam nonam ζ			
			54 37 ⁵ / ₈
			54 37 ³ / ₄
Inter superiorem in cornu ζ & vicefimam eius			
			16 6
			16 6 ³ / ₄

Inter super. in cornu ζ	20 15½
& 23 eius	20 16
Inter superiorem in	21 50
cornu ζ & lucidam	21 50½
caudæ eius	21 49½

DIE 19 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter primam alæ Pegafi	
& 7 ζ	50 41

DIE 27 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter inferiorem in sinistro	17 20
cornu ζ & 14 num. eiusd.	17 19½
Erat tunc Altit. 14	9½°
Num. 15 erat altit.	10½

DIE 28 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter 1 alæ Pegafi &		Altit.	
11 ζ	52 34½	52 35½	12 0
14	44 34¾	44 35	13 0
15	43 48	43 49	15½
21	40 47	40 47¾	15½
22	39 35¾	39 36	
19	43 40¾	43 41½	
18	45 47	45 48	
20	40 46	40 46½	

DIE 30 OCTOBRIS, VESPERI.

Num. Mag. Declinatio	
21 5	21 10½
	altero 21 10

Erat tunc præcedens trium in dextra manu ☿ in Meridiano.

15 6	23 27
	23 28
14 5	24 2½
	24 3
18 5	21 25
	21 24½

Erat altit. eius cum obseruaretur 11 g.

22 5	20 38
	20 39
28 6	Supremæ in
	cauda ζ
	10 51½
	10 51¾
25 neb. Proximæ inferioris	13 11½
	13 10
27 neb. 27 in cauda ζ	17 12½

Aut numeratio aut declinatio falsa est.

26 Declin. 26 in cauda	15 32¼
	15 31
28 Inter super. cornu ζ	21 38½
& 28 ζ	Repet. 21 39½
26 Inter super. cornu ζ	23 15
& 26 ζ	23 15½

DIE 20 NOUEMBRIS, VESPERI.

27 6	Inter 2	)( auf.	26 41¾
	min. }	& 27 ζ	26 42½
28 6	Inter 2	)( auf.	25 58
	min. }	& 28 ζ	25 58¾

Reliquæ duæ obscuræ sunt ideoque inobseruabiles.

ASTERISMUS AQUARIJ

SECUNDUM NOSTRAM DENOTATIONEM.

DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

Distantia inter mediam	
dextræ manus ☿	12 24
& occiput )(	12 24½

DIE 8 JANUARIJ, VESPERI.

Inter extremam alæ Pegafi &	32 8¾
præced. trium in vrna ☿	32 8
Inter extr. alæ Peg. & me-	29 53
diam in vrna ☿	29 53½

¹ Verba hic uncis inclusa lineis induc̄ta sunt.

Inter extr. alæ Pegafi &	28 33¼
3 ☿	28 33
Declin. præced. trium in	3 21
vrna ☿	altero 3 20½
Declin. mediæ in vrna ☿	2 2
	2 1¾

N. B. Hæ stellæ in manu ☿ accipiebantur cum erant decliuiores versus horizontem (in altitudine circiter 5 vel 4 grad.)¹.



Declin. tertiae in manu	2	9 $\frac{3}{4}$
	2	9 $\frac{3}{4}$
<i>Puto quod fuerint admodum decli-</i>		
<i>ues hae stellae cum obseruarentur.</i>		
DIE 4 SEPTEMBRIS, VESPERI.		
Num. Mag.		
10	5	Declin. supremae in vrna
		quae est num. 10
		Auft. 0 39
		vtroq.
6		Alt. mer. capitis
		per Chal. 34 31 $\frac{1}{2}$
		Decl. eiusdem
		per Armill. 0 27 $\frac{1}{2}$
		altero 0 28
9	5	Declin. praecedentis
		tro cubito, A. 3 23 $\frac{1}{2}$ vtr.
11	5	Sequentis &
		mediae in vrna 2 4 $\frac{2}{3}$ A.
		2 4 $\frac{5}{6}$

12	5	Vltimae trium ad	2	11 $\frac{1}{2}$ A.
		ortum	2	12
19		Inter lucidam Vultu-		
		ris & dext. cubitum	38	59 $\frac{3}{4}$
			39	0 $\frac{1}{6}$
11		Inter luc. Vult. &		
		mediam in vrna	40	21 $\frac{1}{2}$ bis
12		Inter luc. Vult. &		
		vltimam trium in	41	59 $\frac{3}{4}$
		vrna	42	0

N. B. Cum obseruarentur hae stellae, fuerunt circa Merid. in maxima alt., ita vt refractio nihil ingerat obstaculi. Postea nubes.

DIE 15 SEPTEMBRIS.				
		Inter primam alae Pegasi &		
8		Lucidam in manu pra-		
		ecedenti	41	59 $\frac{1}{2}$ bis
4		Sinistrum humerum	31	3
			31	3 $\frac{1}{2}$

Inter extremam alæ Pegafi &	
2	Dextrum humerum ☉ 35 5
	35 5½
9	Præcedentem in vrna ☉ 32 10½
	32 11½
	Pone 32 10⅝
11	Mediam in vrna ☉ 29 52
	29 52½
	Pone 29 52⅝ ¹
12	Vltimam trium
	in vrna ☉ 28 37
	28 36½
	Pone 28 36 ¹
10	Decimam ☉ 30 0
	30 0½

DIE 3 OCTOBRIS, VESPERI.

Num.	Mag.	Inter inferius cornu ☉ &	
6	6	6 in sinistra	12 18
		manu ☉	12 19
5	5	Stellam in sinistra	20 3½
	mai.		axilla ☉	20 4½
3	5	Illam in dextra	28 13½
		scapula ☉	28 14
16	4	Illam supra anum	25 33½
	min.			25 34
13	5	Præcedentem seu lucidiorem in fundo	29 13
	mai.		vrnæ	29 13⅝
Inter finistrum humerum ☉ &			
24	5	Lucidiorem earum	
		in prima effusione	20 15⅝
		ab vrna	20 16½
15	5	15 ☉ scilicet in	15 29½
	min.		dextro femore	15 30
19	5	Genu dextrum ☉	20 49
			20 49¾
18	4	Eam quæ est in	22 46⅝
	mai.		tibia dextra	22 47

DIE 18 OCTOBRIS, VESPERI.

Inter extremam alæ Pegafi &			
6	6	6 ^{tam} in conuexo	52 37
		sinistræ manus ☉	52 37½
7	6	7 in sinistra	
	mai.		manu ☉
5	5	5 sub sinistra	44 53½
		axilla	44 54
3	5		36 32
			36 32½

¹ Sic in codice D.

13	5	13 in vrna ☉	36 52¾ bis
15	5	min. }	42 43¾
24	4	Primam lucidiorem	
	min.		in effusione	30 16 bis
19	5	19 supra dextrum	
		genu ☉	35 23¾ bis
18	4		36 32
			36 32½

DIE 28 OCTOBRIS, VESPERI.

Declinationes stellarum in ☉

Num.	Mag.	Meridionales.	
7	6	Eius quæ est media	10 27
	mai.		in sinistra manu	10 27½
6	6	Eius in sinistra	12 57½
		manus conuexo	12 57
5		Eius quæ est sub	9 38
		sinistra scapula	9 37
3	5	Eius quæ est sub	
			lucida in humero	4 5¾
		dextro	4 5½
13	5	Alterius in vrna	9 45½
			9 45
14		in vrna habet eandem declin.	
16		Eius quæ est in	15 46½
		fine dorfi	15 46½
		Fuit tunc Altitudo eius	18 20
15		Eius quæ est ad fundum vrnæ in dext.	12 42
		femore	12 42½
24		Eius quæ est in principio effusionis	9 41
			lucidior	9 41½
		Decl.	Alt.
19	4	Eius quæ est in	15 41¾
	min.		genu dextro	15 42
18		Eius quæ est in	17 57½
		tibia genu	
		dextri	17 57
42	1	Fomahand	31 29½ 2 40
			31 30
39			23 17 10 10
			23 16¾
36		in effusione	22 18½ 12 0
			22 19

38	in effusione meliori pinna- cidio bis	23 9 $\frac{1}{4}$ 11 10
		23 9 $\frac{3}{8}$
37		22 46 $\frac{1}{2}$
		22 47 $\frac{1}{4}$
33		20 2 $\frac{1}{4}$
		20 3

DIE 1 NOUEMBRIS.

Distantiæ stellarum in ω .

	Inter lucidiorem in cauda ζ &	
41	Eam quæ est in effusione ω	20 11
40	in effusione	20 11 $\frac{1}{4}$
		20 34 $\frac{1}{8}$
		20 35
39	in effusione	20 8
		20 8 $\frac{3}{8}$
36	in effusione	23 11 $\frac{3}{8}$
		23 12
37		23 56
		23 56 $\frac{1}{8}$
38		25 40
		25 40 $\frac{1}{2}$
33		27 30
		27 30 $\frac{3}{4}$
34		28 25
		28 26
35		29 45 $\frac{5}{8}$
		29 46

Viceversa in ω

	Inter lucidam in cauda Ceti &	
41		23 20 bis
40		22 22 $\frac{1}{2}$
		22 21 $\frac{3}{4}$
39		22 23
		22 23 $\frac{1}{8}$
36		19 9
		19 9 $\frac{1}{4}$
37		18 30 bis
38		16 48 $\frac{1}{8}$
		16 48 $\frac{1}{2}$
33		14 40
		14 40 $\frac{1}{8}$
34		13 40
		13 40 $\frac{3}{8}$
35		12 24
		12 25

	Inter lucidam in nodo χ &	
32		38 35 $\frac{3}{4}$
		38 36
31		39 6 $\frac{5}{8}$
		39 7
30	Inter eam quæ proxime vicefimam nonam sub- sequitur a Fomahand numerando, & lucid. in nodo χ , fit numero 30	42 27
		42 27 $\frac{3}{4}$
29	in effusione	42 36
		42 36 $\frac{1}{2}$
28	in effusione	43 5 $\frac{1}{2}$ bis
27	in effusione	42 29 $\frac{1}{8}$ bis
26	in effusione	42 46
		42 46 $\frac{1}{8}$
25	in effusione	45 19 $\frac{3}{4}$
		45 20 $\frac{1}{4}$
	Inter 7 & 4 ω	10 17 $\frac{1}{8}$
		10 17 $\frac{1}{2}$
	Inter 6 & 2 ω	17 47 $\frac{1}{8}$
		17 48 $\frac{1}{8}$
	Inter 8 & 5 ω	12 31
		12 31 $\frac{1}{2}$
	Inter 8 & 3 ω	20 12 bis
	Inter 8 & 13 ω	22 8 $\frac{1}{2}$
		22 8 $\frac{3}{4}$
	Inter 8 & 14 ω	22 54 $\frac{3}{8}$
		22 54 $\frac{5}{8}$
	Inter 8 & 15 ω	25 23 $\frac{3}{8}$
		25 24
	Declin. 15 in effusione ω	11 10 $\frac{1}{2}$
		11 11
	Inter 8 & 16 ω	19 46 $\frac{5}{8}$
		19 47
	Inter 8 & lucidiorem in effusione ω	30 56 $\frac{1}{8}$
		30 56 $\frac{3}{8}$
	Inter 8 & 19 ω	30 9 $\frac{1}{8}$
		30 9 $\frac{1}{4}$
	Inter 8 & 18 ω	31 34 $\frac{1}{2}$
		31 35
	Inter 23 ζ & Fomahand	21 53
	Inter lucidam caudæ Ceti & Fomahand	26 42 $\frac{3}{8}$
		26 43
	Inter 18 ω & lucidam in cauda Ceti	26 7 bis
	Inter 23 in effusione	51 30
	& lucid. in nodo χ	51 30 $\frac{3}{8}$

DIE 16 NOUEMBRIS.

Declinationes stellarum ☉ Auftr.
N. B. Fuerunt in maxima altitudine
circa Meridianum cum obseruarentur.

Num.	Mag.				
41	6	Infirmæ in aqua	25	1½	
		☉ prox. Fomahand	25	2½	
		Altit. eius tunc erat	7½		
40	6	Mediæ trium	24	33	
		infirmarum	24	33½	
		Altitudo	8		
39	5	Supremæ trium	23	17¾	
min.			23	18½	
		Altit. eius	10½		
36	5	Sequentium trium			
min.			intermediarum	22	16½
			occidentalioris	22	17½
		Altitudo	12½		
37	6	Earundem mediæ	22	46	
			22	47	
		Altitudo	11½		
38	6	Harum infimæ	23	7	
mai.			& orientalis	23	7½
		incertæ.	Alt. 10		
32	5		16	44¾	
min.			16	45	
31	6		16	26½	
mai.			16	25½	
33	6	In tertio aquæ	20	3	
mai.			fluxu trium Bor.	20	3¾
29	5	Sequentium duar.	11	18½	
min.			Borealis & mediæ	11	19
30	6	Eius quæ magis	11	48½	
mai.			in Auftrum Merid.	11	48
26	6	Sequentis in primo	8	12½	
mai.			flexu aquæ	8	12¾

DIE 20 NOUEMBRIS, VESPERI.

33	6	Declin. 33 ☉	20	5
			20	4
34	6	Mediæ trium in	20	29½
min.			fluxu Bor.	20	30½
35	6	Sequentis trium in	21	7
min.			Boreo fluxu	21	7¾
27	6	In altero fluxu	9	55
			Auftrali	9	54¾
25	6	Eius quæ sequitur in	9	35
			primo fluxu aquæ	9	35½
Distantiæ stellarum in superiori fluxu aquæ ad occasum.				
		Inter 18 ☉ & 32 eius	11	38
			11	38¾
		Inter 18 ☉ & 31 eius	11	0
			11	1
Inter præcedentem humerum				
		☉ & 28 eius	26	4½ bis
		Inter præced. humerum	26	36
		☉ & 29 eius	26	35½
		Inter præced. humerum	26	54
		☉ & 30 eius	26	55
		Inter sequentem humerum	19	12
		☉ & 27	19	12½
		Inter sequent. humerum ☉	16	31
		& 25, 6 mag.	16	32
		Inter seq. hum. ☉ & 23 ☉	8	53
		paulo maior	8	53¾
		Inter sequentem humerum	18	3
		☉ & 26, 5 mag.	18	3¾
		Declin. 23 ☉	6	19½
			6	19½
		Declin. 26 ☉	8	12¾
			8	13
		Declin. 11 ☉	2	1
			2	1¾

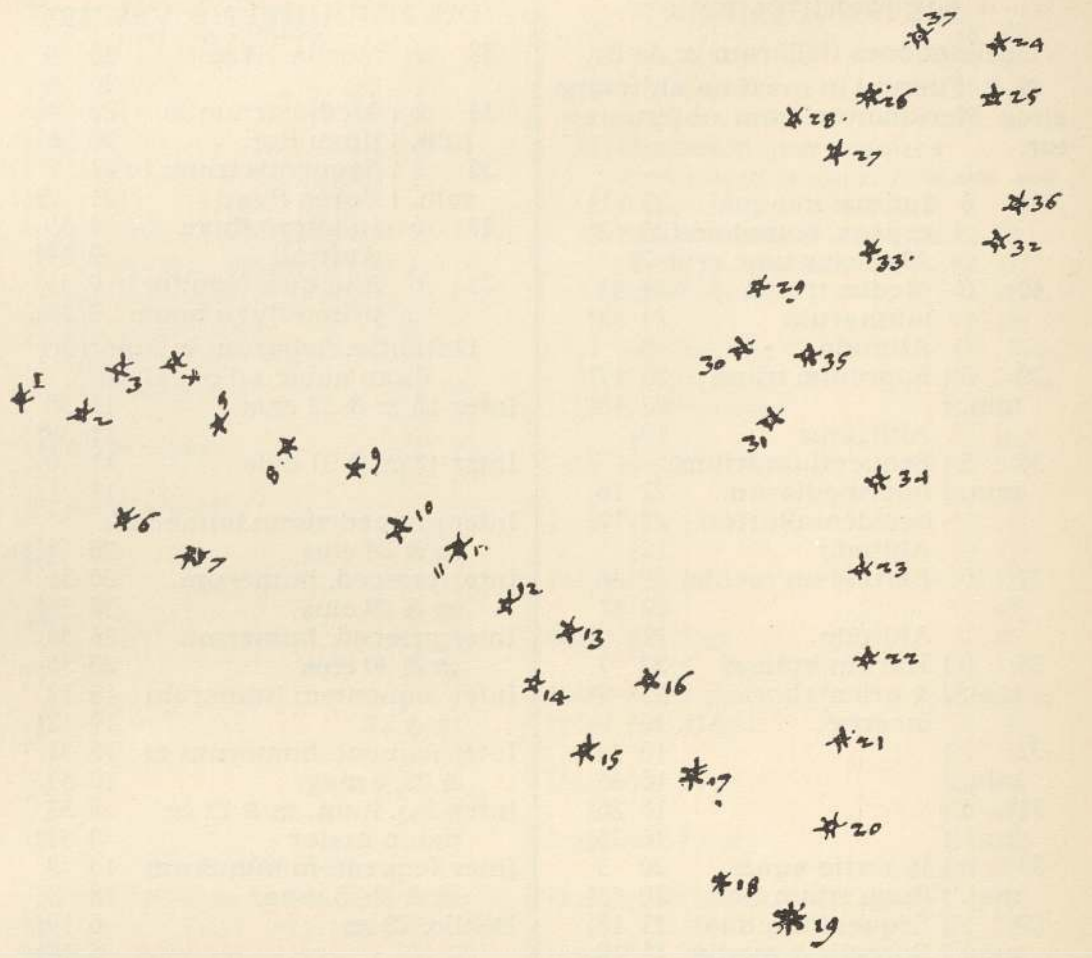
ASTERISMUS PISCIIUM

SECUNDUM NOSTRAM DESIGNATIONEM.

DIE 5 JANUARIJ, VESPERI.

Declin. caudæ	☉ auftralis		
per Armillas		4	36½ B.
Declin. borealis in aluo			
piscis Bor.		25	3½

Declin. inferioris duarum in			
aluo	☉ borealis	22	23
Declin. sequentis in spina			
☉ borealis		18	50½
Declin. præcedentis in auftrali			
spina piscis borealis		19	15½



DIE 5 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Mag.		Pifcis auftralis.				
5	Inter Vulturem & 1 pifcis Auftr.	48	15 $\frac{2}{3}$	5	Inter os Pegafi & 7)	30 25 $\frac{1}{2}$
4	} Inter lucid. Vult. & 2)	48	15 $\frac{3}{4}$	5	Declin. 1)	30 26 $\frac{1}{3}$
min.		51	32 $\frac{2}{3}$	4	} Declin. 2)	1 38 $\frac{1}{3}$ vtr.
6	} Inter lucid. Vult. & 3)	51	32 $\frac{2}{3}$	6		} Declin. 3) B.	1 2$\frac{2}{3}$ B.
6		52	9	5	} Declin. 4) B.		3 11 vtr.
5	} Inter lucid. Vult. & 4)	52	10	5		} Declin. 5) B.	4 10
5		53	53 $\frac{1}{2}$	5	} Declin. 6) Auftr.		4 10$\frac{3}{4}$
mai.	} Inter os Pegafi & 5)	53	53 $\frac{2}{3}$	mai.		} Declin. 7) Auftr.	3 25$\frac{5}{6}$
4		28	56 $\frac{1}{2}$	4	} Declin. 8) B.		3 25$\frac{1}{2}$
min.	} Inter os Peg. & 8)	28	56 $\frac{2}{3}$	5		} Declin. 7) Auftr.	0 58$\frac{1}{3}$
5		33	31 $\frac{1}{2}$ bis	5	} Declin. 8) B.		0 58$\frac{2}{3}$
min.	} Inter os Pegafi & 6)	26	59	min.		} Declin. 7) Auftr.
5		26	59 $\frac{1}{2}$	5	} Declin. 8) B.	
min.	} Inter os Pegafi & 6)	26	59 $\frac{1}{2}$	5		} Declin. 8) B.	4 36$\frac{2}{3}$
5		26	59 $\frac{1}{2}$	5	} Declin. 8) B.		4 36$\frac{1}{3}$

Declin. oris Pegafi 8 2 $\frac{2}{3}$
 8 3 $\frac{1}{3}$
 Pone 8 3 B.

DIE 6 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Mag.		Inter primam alæ Pegafi &	
5	11	26	35 bis
5	12	29	51 $\frac{1}{4}$ bis
5	13	32	28 $\frac{1}{8}$
		32	28 $\frac{1}{2}$
5	} 16	36	46 $\frac{1}{8}$
min. }		36	47
5	17	39	39 $\frac{1}{2}$
		39	40
5	18	43	17 bis
4	19	45	22
		45	22 $\frac{1}{8}$
5	} 20	39	40
mai. }		39	39 $\frac{1}{2}$
6	21	37	5 bis
4	22	35	21
		35	21 $\frac{1}{8}$

DIE 27 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter lucidam \vee &

1	χ auftralis	48	21
		48	21 $\frac{1}{2}$
2	χ auftralis	45	45 $\frac{1}{4}$
		45	46
3	χ auftr.	43	59
		43	58 $\frac{5}{8}$
4	χ auftr.	41	47 $\frac{1}{8}$
		41	47 $\frac{1}{4}$
5	χ auftr.	39	36 $\frac{1}{2}$
		39	36 $\frac{3}{8}$
8	χ auftr.	34	52 $\frac{1}{8}$
		34	52 $\frac{1}{2}$
7	χ auftr.	41	13 $\frac{1}{8}$ bis
6	χ auftr.	44	41 $\frac{1}{8}$
		44	41
	Inter 3 in interfectione χ	39	11 $\frac{1}{2}$
	& 11 in lino χ auftr.	39	11
	Inter eandem & 12	35	39 $\frac{1}{8}$
	in lino χ auftr.	35	39 $\frac{1}{2}$
	Inter eandem & 13	33	0 $\frac{1}{8}$
	in lino χ auftr.	33	1
	Inter eand. & 17 in lino	26	31 $\frac{2}{8}$
	Inter eandem & 18	24	7 $\frac{2}{8}$
	in lino auftr. χ	24	8 $\frac{1}{8}$
	Inter eandem & lucid.	22	13 $\frac{1}{2}$
	in nodo lini, videlicet 19	22	13 $\frac{3}{8}$

DIE 28 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Declinationes stellarum in piscibus
quædam repetitæ ac obseruatæ
per Armillas.

Num.			
1	Declin. 1 χ auftralis	1	37 B.
2		1	3 $\frac{1}{4}$
3		3	10 $\frac{1}{4}$
		3	11 $\frac{1}{2}$
4		4	9 $\frac{1}{2}$
		4	9 $\frac{5}{8}$
5		3	26 B.
6		0	57 Au.
7		0	28 $\frac{1}{2}$ M.
8		4	37 $\frac{1}{2}$ B.
11	in lino χ auftr.	5	21 $\frac{1}{2}$ B.
		5	21 $\frac{1}{8}$
12	in lino χ auftr.	5	40 $\frac{1}{8}$ B.
		5	41
13	in lino χ auftr.	5	24 $\frac{1}{2}$
		5	25 $\frac{1}{8}$
16	in lino χ auftr.	4	1 $\frac{3}{8}$ bis
17	in lino χ auftr.	3	25
		3	25 $\frac{1}{4}$
18	in lino χ auftr.	1	9 B.
		1	9 $\frac{1}{2}$
19	seu lucid. in nodo lini auftr.	0	45 $\frac{1}{2}$ B.
		0	45 $\frac{1}{4}$
20	in lino Boreali	7	5 B.
		7	5 $\frac{1}{8}$
22	in lino Boreali	13	12 $\frac{1}{2}$
		13	13
21	in lino Boreali	10	1 bis

Distantiæ inter 1 alæ Pegafi &

Mag.			
23	in cauda χ Borei	34	1 $\frac{1}{8}$
		34	2
5	} Orientaliorem 4 in latere præcedentis	30	36 $\frac{1}{4}$
min. }		Borei 35	30	37
6	31 inferiorem trium in præcedente latere	30	11 $\frac{1}{4}$
	χ Borei	30	11 $\frac{1}{2}$
5	} 29 supremam trium in præcedente latere	29	21 $\frac{1}{2}$
min. }		χ Borei	29	22
5	33 quæ est in medio corpore χ borei	31	41 bis
5	32 in latere dextro siue boreali Borei χ	33	31
		33	31 $\frac{1}{2}$

5	} Eam quæ 32 fe- min. } quens paulo borealior in spina 36	34	13 $\frac{1}{2}$ bis
5		Lucidiorem in mandi- bula 25, est in recta linea cum cinguli	32	42$\frac{3}{4}$
	lucid. Androm. & 33	32	43
6	Eam quæ est cum proxime obseruata in	33	4
	recta linea borealior	24	33 5 $\frac{1}{2}$

DIE 28 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter ocul. ♀ & 20 in lino	42	6 $\frac{1}{2}$
) B.	42	5 $\frac{3}{8}$
Inter eandem & 21 in lino	43	24 $\frac{3}{4}$
) B.)	43	25 $\frac{1}{2}$
Inter eandem oculum ♀ & 22 in lino)	44	15 bis
Inter lucidam ♀ & 6)	44	41 $\frac{3}{8}$
) Auftr.	44	42
Declinatio eiusdem	0	58 M.

Vice versa.

Inter sequent. & lucid. ped. Perfei & Eam quæ est in cauda, proxi- ma lucidæ in) Bor.	35	27
	35	28 $\frac{1}{8}$
Eam quæ est vna 4 illarum in latere præcedenti	37	43 $\frac{1}{4}$
	37	43 $\frac{3}{4}$
29 supremam trium in præce- dente latere) borei	38	48 $\frac{1}{8}$ bis
33 in medio corpore	35	49 $\frac{1}{8}$
) borei	35	51
32 in) boreo	33	47 $\frac{1}{8}$
	33	48

DIE 28 OCTOBRIS, VESPERI.

Inter 2) Auftralis &	27	57 $\frac{1}{4}$
) 14 in lino Auftrali	27	58
Inter 2) Auftr. &	30	11 $\frac{1}{2}$
) 15 in lino Auftr.	30	12 $\frac{1}{4}$

Vice versa.

Inter 14 in lino auftr. & Aldeb.	51	51 $\frac{1}{2}$
	51	51 $\frac{1}{4}$
Declin. eius B.	3	27 $\frac{1}{2}$ bis
Declin. 15 in lino auftrali B.	1	21 $\frac{1}{2}$
	1	22 $\frac{3}{8}$
Inter Scheat Pegafi & 30) bor.	29	10 $\frac{3}{8}$
	29	11
Inter Scheat Peg. & 37) bor., mag. 6 mai.	26	1 $\frac{1}{2}$
	26	2

Inter Scheat Pegafi &	25	3 $\frac{1}{2}$
) 26 mag. 6 min.	25	4
Inter Scheat Pegafi &	24	50 $\frac{3}{8}$
) 27 mag. 6 min.	24	51 $\frac{1}{8}$
Inter Scheat Pegafi &	23	25 $\frac{3}{8}$
) 28 mag. 6 min.	23	26 $\frac{1}{2}$ ¹

Vice versa in)

Inter oculum ♀ & 23) borei	45	1 $\frac{1}{2}$
	45	2
Inter Aldeboram & 31)	48	52 $\frac{3}{8}$
	48	52
Inter Palilicium & 35)	48	25
	48	25 $\frac{1}{2}$
Inter lucidißimam ♀ & 29)	49	41
	49	41 $\frac{1}{2}$
Inter lucidiß. in capite ♀ & 30)	49	15
	49	14
Inter λαμπαδιάδα & 33)	47	42
	47	42 $\frac{1}{2}$
Inter ingentem & rutilam in ♀ & 32)	46	26
	46	26 $\frac{3}{8}$
Inter τάρου splendidis- simam & 36)	46	12 $\frac{1}{8}$
	46	13
Inter ὀφθαλμὸν Tauri & 25)	48	21 $\frac{1}{2}$ bis
Inter eam quæ maxime splendet in ♀ & 24)	48	38 $\frac{3}{8}$
	48	38
Inter eam quæ in capite ♀ maxime conspicua est & 37)	50	24 $\frac{1}{2}$
	50	25 $\frac{1}{2}$
Inter insignem in ♀ & 26)	51	21 $\frac{3}{4}$
	51	22
Inter oculum ♀ & 27)	51	45 $\frac{1}{2}$
	51	46 $\frac{1}{4}$
Inter oculum ♀ & 28)	53	3
	53	4

DIE 14 NOUEMBRIS.

Declinationes stellarum) Borei

Num.	Mag.	vno pin.	altero
23	5	17 4 $\frac{1}{2}$	17 4 $\frac{3}{4}$
35	5	18 53	18 52 $\frac{1}{2}$
29	5	19 18	19 17 $\frac{1}{4}$
31	5 min.	17 31 $\frac{1}{4}$	17 31 $\frac{1}{2}$
30	6	18 25	18 24 $\frac{1}{2}$
33		22 26	22 26 $\frac{1}{2}$
32		25 6 bis	
25		27 54 $\frac{1}{2}$	27 55
24		29 14	29 14 $\frac{1}{8}$

¹ Adscriptum est in margine: »Suspitor 35, 6«.

15 in lino Bor.	1 24 $\frac{3}{4}$	1 25 $\frac{1}{2}$
36	26 25 $\frac{5}{8}$ bis	
37	29 34 $\frac{1}{2}$	29 35
28	25 21 $\frac{1}{2}$ bis	
	25 29 alio tempore	
14 in lino )(	3 28	3 27
30	18 24 $\frac{1}{2}$	18 25 $\frac{1}{2}$
26	26 44 $\frac{1}{2}$	26 45

DIE 20 NOUEMBRIS, VESPERI.

Mag.			
6	Inter Aldeb. & 14 )(	51 52 $\frac{1}{2}$ bis	
6	Inter Aldeb. & 15 )(	50 15 $\frac{1}{2}$ bis	
6	Inter Aldeb. & 16 )(	46 36 $\frac{1}{2}$	
mai. }		46 36 $\frac{3}{8}$	
6	Inter Scheat Pegafi &	29 9 $\frac{3}{8}$	
min. }	30)(Borei	29 10	

6	Inter Scheat Pegafi &	30 8
	36)(B.	30 8 $\frac{3}{4}$
6	Inter Scheat Pegafi &	26 0
	37)(B.	26 0 $\frac{1}{2}$
6	Inter Scheat Pegafi &	26 26
min. }	26)(B.	26 25 $\frac{3}{4}$
6	Inter Scheat Pegafi &	25 6
min. }	28)(B.	25 6 $\frac{3}{8}$
Declin. inferioris & orientioris		
	duarum tenuium	24 51 $\frac{5}{8}$
	in triangulo)(B. 27	24 52

DIE 4 DECEMBRIS, VESPERI.

Inter dextrum humerum	37 18
& 10)(Auftralis	37 18 $\frac{3}{8}$
Declin. eiusdem 10 )(	4 48

OBSERVATIONES STELLARUM EXTRA ZODIACUM
AD BOREAM.

DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

Declin. Cubiti Andromedæ	21 11 $\frac{1}{2}$
alt. pin.	21 11

DIE 6 FEBRUARIJ, VESPERI.

Alt. merid. Capellæ	
per Q. Vol.	79 34 $\frac{1}{2}$

DIE 10 FEBRUARIJ, VESPERI.

Declin. capitis Andromedæ	26 50
	26 50 $\frac{1}{2}$
Repetita	26 50
	26 50 $\frac{1}{2}$

Habuit tunc Altit. 30° ad minimum	
Alt. merid. Capellæ	
per Vol.	79 34 $\frac{3}{4}$

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE.

Altitudo Arcturi merid.	
per Chalyb.	55 27 $\frac{1}{2}$
per Volub.	55 27 $\frac{3}{8}$
per Mural.	vet. 55 27 55
	nouo 55 27 35
Vesper. Alt. merid. stellæ in sinistro	
cubito Erichonij vbi non sunt Ca-	
pellæ, per Port. min.	71 10

DIE 15 FEBRUARIJ, VESPERI.

Declin. Arcturi	21 22 $\frac{1}{2}$
	21 22 $\frac{3}{8}$
Inter caput Algol	21 38 $\frac{1}{2}$
& lucid. V	21 38 $\frac{5}{8}$
Inter caput Algol	30 54 $\frac{1}{2}$
& Aldeb.	30 54 $\frac{5}{8}$
Altit. lucid. ped. Erich. merid.	
per Volub.	62 15
per Chalyb.	62 16 $\frac{1}{2}$
per Q. Min.	62 16

DIE 12 MARTIJ, MANE.

Inter Vindemiatores & lucidißimam	
earum quæ sunt in collo	40 13
Serpentis Ophiuchi	40 13 $\frac{1}{2}$
Inter Spicam Virginis &	
præced. siue finiftrum	47 3 $\frac{1}{2}$
genu Ophiuchi	47 4
Inter caput Herculis & luci-	
diß. earum quæ sunt in	23 34 $\frac{5}{8}$
collo Serpentis Ophiuchi	23 35
Altit. merid. lucidiß. in collo Serpentis	
Ophiuchi per Chalyb.	41 53 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41 53 $\frac{1}{4}$
per Sext.	41 53
Declin. per Armillas	B. 7 48

Inter Vulturem & caput	38	30 $\frac{1}{2}$
Herculis	38	30 $\frac{1}{4}$
Inter præced. genu Ophiuchi	51	51
& lucidam Vulturis	51	51 $\frac{3}{8}$
Inter eandem in genu Ophi-	19	31
uchi & boreal. lancem Ω	19	32
Declin. eius per Armill.	A. 9	37 vtr.

DIE 14 MARTIJ, MANE.

Altit. merid. lucidioris colli Serpentis		
Ophiuchi per Volub.	41	53 $\frac{1}{4}$

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

Alt. merid. finiftri genu Cephei		
per Volub.	41	15 $\frac{3}{4}$
per Q. min. azim.	41	15 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	41	15 $\frac{2}{8}$

DIE 22 MARTIJ, VESPERI.

Alt. merid. genu Cephei		
per Chalyb.	41	15 25
per Volub.	41	15 30

DIE 30 MARTIJ, MANE.

Sub crepusculo. Pro restituendo loco		
finiftri genu Ophiuchi obseruaba-		
tur eius distantia	51	48 $\frac{1}{2}$
a Vulture	51	49 $\frac{1}{4}$

Hæc distantia non conuenit cum ea quæ est obseruata...¹. Ponatur distantia vera 51 51 $\frac{1}{2}$.

Et viceversa idem genu a	19	43
boreali lance Ω	19	43 $\frac{3}{8}$

Altitudo finiftri genu Ophiuchi in		
Meridiano per Volub.	24	27 $\frac{1}{2}$

DIE 5 SEPTEMBRIS.

Declin. oris Pegasi	8	2 $\frac{3}{8}$
	8	3 $\frac{1}{8}$

Pone 8° 3' B.

DIE 27 SEPTEMBRIS, VESPERI.

Inter lucidam Coronæ &		
Superiorem duarum præce-	56	7 $\frac{1}{4}$
dentium in \square vrfæ mai.	56	7 $\frac{1}{2}$
Inferiorem duarum præce-	56	4 $\frac{3}{4}$
dentium in \square vrfæ mai.	56	4 $\frac{1}{2}$

Inferiorem sequentium in \square		
vrfa maioris	48	24 $\frac{1}{2}$ bis
Superiorem sequentium		
in \square Vrfæ	46	18 $\frac{1}{8}$ bis
Primam in cauda vrfæ	41	0 $\frac{1}{8}$
maioris	41	0 $\frac{1}{2}$
Mediam in cauda vrfæ		
maioris	36	53 bis
Vltimam in cauda vrfæ	30	35
maioris	30	35 $\frac{1}{4}$
Inter Capellam &		
Illam in collo Vrfæ	38	38 $\frac{1}{6}$
maioris	38	38
Illam in armo vrfæ	41	37 $\frac{5}{8}$
maioris	41	37
Illam in naribus vrfæ	31	31 $\frac{1}{8}$
maioris	31	31 $\frac{3}{4}$

In Perseo

DIE 9 OCTOBRIS, VESPERI.

Mag. Inter caput Andromedæ &		
4 14 in capite Medufæ	37	33
	37	33 $\frac{1}{2}$
23 Perfei in finiftro		
femore	47	39 bis
5 22 Perfei ad clunes	45	12 bis
3 10 Perfei ²	44	53 $\frac{1}{2}$
	44	53 $\frac{1}{8}$
2 Lucidam in latere	42	8
Perfei	42	8 $\frac{1}{2}$
3 3 in dextra scapula	40	10 $\frac{3}{4}$
Perfei	40	11
3 26 in finiftro pede	48	10
Perfei	48	10 $\frac{1}{8}$
4 25 in finiftro calcaneo	46	2
Perfei	46	2 $\frac{1}{2}$
4 24 in tibia finiftra	48	32 $\frac{3}{4}$
Perfei	48	33

Vice versa.

Inter Capellam &		
3 Tertiam in dextra	22	20 $\frac{1}{2}$
scapula Perfei	22	21
2 Lucidam in latere	19	5 $\frac{1}{2}$
Perfei	19	5 $\frac{3}{4}$
3 10 in dextro latere	16	3 $\frac{1}{2}$
Perfei	16	4
22 ad clunes Perfei	16	40
	16	40 $\frac{1}{2}$

¹ Valde difficile lectu, ad imam paginam. Cf. supra, ad diem 12 Martii.

² Adscriptum est in margine ad præcedentes quatuor stellas: »Non respondent operationi vt plurimum«.

23 Perfei	15 33
	15 33½
24 in tibia Perfei	17 50bis
25 in sinistro calcaneo	22 26¾
Perfei	22 27
26 lucidiorem in pede	21 15⅝
sinistro Perfei	21 16
Capitis Medusæ 14	25 8
	25 8½

Declinationes stellarum	
per Armillas in Perfeo.	
Num.	
14	Præcedentium inferioris
	in capite Medusæ 37 12bis
7	Lucidæ quæ est in dex-
	tro latere, 2 Mag. 48 21
	48 21½
10	Eius quæ est in coxen-
	dice dextra 46 25
	46 24½
3	Eius quæ est in humero
	dextro 51 50
	51 50½
23	Eius quæ est supra
	genu sinistrum ¹ 38 44
	38 44½
26	Eius quæ est in talo
	sinistri pedis 30 36
	30 36⅝
25	Eius quæ est in calcaneo
	Perfei 30 58
24	Eius quæ est in tibia
	Perfei 34 33
23	Eius quæ est in femore
	38 46bis
22	Eius quæ est ad clunes
	Perfei 41 13½
14	In capite Medusæ seq.
	lucidif. cap. 37 12bis

DIE 10 OCTOBRIS, VESPERI.

10	Declin. lucidæ in flexura
	lateris Perfei 46 25½
7	Eius quæ est in latere
	dextro Perfei 48 21
3	Eius quæ est in dextro
	humero Perfei 51 51

DIE 21 NOUEMBRIS, VESPERI.

Pro examinatione Volubilis
denuo rectificati & Chalybei.

	Altit. Merid.	per Chal.	per Vol.	Diff.
Capitis Androm.	60 56½	60 55	1½'	
Extrem. alæ Pegasi	47 0¼	46 59¾	30''	

Luc. in cauda Ceti	13 55	13 54½	50''
Med. in cauda vrf.			
mai.	23 3	23 2	5''

DIE 23 NOUEMBRIS.

	Altit. Merid.	per Chal.	per Vol.
Præced. seq. duarum			
in □ vrfæ maioris	21 55	21 54½	
Capitis Androm.	60 56	60 55	
Extr. alæ Pegasi	47 0¼	46 59	
Præced. in extrem.			
caudæ Ceti	22 45¼	22 44½	
Luc. cinguli Androm.	67 30⅝	67 30	
Luc. in ventre Ceti	16 1⅝	16 1	55
per Sext.	16 2		

DIE 29 NOUEMBRIS, VESPERI.

Alt. merid. Lucidæ cinguli Androm.		
per Chalyb.	67 30⅝	
per Volub.	67 30⅝	
Alt. min. mediæ in cauda vrf. mai.		
per Chalyb.	23 2	
per Volub.	23 2½	
Eius in cuspide Trianguli		
per Chalyb.	61 36⅝	
per Volub.	61 38½	

DIE 3 DECEMBRIS.

Alt. merid. præced. in cuspide		
trianguli per Chal.	61 37½	
per Vol.	61 38½	

Ad septentrionem.

Alt. mer. lucidæ in □ vrfæ minoris		
per Chal.	41 43⅝	
per Vol.	41 44½	
Alt. mer. sequentis minus		
lucidæ in □ vrfæ minoris		
per Chalyb.	39 12⅝	
per Volub.	39 12¼	

DIE 4 DECEMBRIS, VESPERI.

Inter præcedentem seu informem ca-		
pitis Medusæ &	27 52	
Capellam, 5 magn. alt.	27 52¼	
Inter 15 in capite Medusæ &		
Capellam	25 40	
Inter 14 in cap. Medusæ &	23 7½	
lucid. cinguli Androm.	23 8	

¹ Adscriptum est in margine »vide meliorem hic infra«.

Inter 13 in cap. Med. &	24 16
lucid. cing. Androm.	24 16 $\frac{1}{4}$
Inter 24 Perfei &	34 6 $\frac{1}{2}$
lucid. cinguli Androm.	34 6
Inter superiorem ped.	38 19 $\frac{5}{8}$
Ericht. & lucid. ∇	38 21
Alt. mer. 11 Perfei per Volub.	77 20 $\frac{1}{4}$
Alt. mer. 6 Perfei per Volub.	82 2

DIE 16 DECEMBRIS.

Obferuatio afterifmi Trianguli.	
Inter extremam alæ Pegafi & eam quæ	
eft in cuspide Trianguli	
num. 1	27 4 $\frac{1}{2}$ bis

Inter extremam alæ Pegafi &	
superiorem in bafi	32 38 $\frac{1}{2}$
Trianguli num. 2	32 39
Inter extremam alæ Pegafi &	
inferiorem duarum	33 33 $\frac{3}{8}$
in bafi trianguli	33 34 $\frac{1}{8}$

DIE . . . DECEMBRIS.

Lucida Perfei in max. alt.	
per Chalyb.	82 23 $\frac{5}{8}$
per Volub.	82 24
Alt. mer. lucidioris eius quæ	
eft in coxendice dextra	
per Chalyb.	80 28 $\frac{1}{8}$
per Volub.	80 28 $\frac{1}{8}$

OBSERVATIONES STELLARUM EXTRA
ZODIACUM AUSTRALIUM.

DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

Alt. merid. inferioris lucidarum in ca-	
pite Ceti per Volub.	32 37 $\frac{1}{2}$
per Chal.	32 37
per Sext.	32 37
Sequentis earundem	
per Volub.	35 33 $\frac{5}{8}$
per Chalyb.	35 34
per Sext.	35 33 $\frac{5}{8}$

DIE 7 JANUARIJ, MANE.

Inferior duarum præceden-	
tium in \square Corui in Merid.	
per Volub.	13 48 $\frac{5}{8}$
per Chal.	13 50
per Sext.	13 49
Sequens duarum per Volub.	18 52 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	18 53
per Sext.	18 53
Lucida caudæ Hydræ	
per Volub.	13 10
per Chalyb.	13 11
per Sext.	13 10 $\frac{1}{2}$

DIE 8 JANUARIJ, VESPERI.

Diftantia inter Canem maiorem &	
Caput Leporis	22 10 $\frac{3}{4}$
Extremam pedis	24 14
Leporis	24 14 $\frac{1}{2}$

Dorsum Leporis	17 23 $\frac{2}{8}$ bis
Eam in ventre	18 44
Leporis	18 44 $\frac{1}{2}$
Auftr. 2 in posterioribus	
pedibus	15 25 $\frac{1}{2}$ bis
Borealiorem earundem	13 31 $\frac{1}{4}$
semel propter nubes.	
Declin. eius quæ eft	16 42 $\frac{1}{2}$
in capite Leporis	16 42 $\frac{3}{8}$

DIE 11 JANUARIJ, VESPERI.

Altit. duarum lucidiorum in exuuiis		
Orionis præcedentis	40 16	
Sequentis per Volub.	38 56 $\frac{1}{2}$	
Primæ in Eridano	Altitudo	Declin.
per Chal.	28 25 $\frac{1}{8}$	vno/alt.
per Vol.	28 25 $\frac{3}{8}$	5 40
per Sext.	28 26 $\frac{1}{8}$	5 39 $\frac{3}{8}$
Siniftri pedis Orion.		
per Vol.	25 21 $\frac{1}{8}$	8 43
per Sext.	25 22 $\frac{1}{2}$	8 42 $\frac{1}{2}$
per Chal.	25 23 $\frac{1}{8}$	
Mural.	25 21 $\frac{3}{8}$	vtrōq.
Præced. humeri Orion.		
per Sext.	40 0 $\frac{1}{8}$	5 55
per Vol.	40 0	5 55 $\frac{1}{2}$
per Chal.	40 0 5''	
Mural.	40 0	
alt. pin.	39 59 $\frac{3}{4}$	

Primæ in cingulo Orion.			
Mural.	33 25 $\frac{3}{4}$	0 39 $\frac{1}{2}$	
per Vol.	33 25 $\frac{3}{4}$	0 39 $\frac{1}{2}$	
per Chal.	33 26 $\frac{1}{4}$		
per Sext.	33 26 $\frac{1}{2}$		
Mediæ in cingulo			
per Vol.	32 33 $\frac{1}{2}$	1 31 $\frac{1}{2}$	
per Sext.	32 34 $\frac{1}{4}$	1 31 $\frac{1}{2}$	
per Chal.	32 34 $\frac{1}{2}$		
Mural.	32 34		
Vltimæ in cing.			
per Vol.	31 52	2 12 $\frac{1}{2}$	
per Sext.	31 53	2 12 $\frac{3}{8}$	
per Chal.	31 53		
Mural.	31 52		
Dextri pedis			
per Chal.	24 14 $\frac{5}{8}$	9 51 $\frac{3}{8}$	
per Sext.	24 13 $\frac{3}{8}$	9 51 $\frac{1}{2}$	
per Vol.	24 13 $\frac{1}{2}$		
Mural.	24 13		
	alt. pin.	24 13 $\frac{1}{2}$	
Luc. humer. Orion.			
per Sext.	41 20 $\frac{1}{4}$	7 17	
per Chal.	41 21	7 17 $\frac{1}{8}$	
per Vol.	41 21		
Mural.	41 21	vtroq.	
Præcedentis pedis Canis maioris Alt.			
merid. per Sext.		16 19	
per Vol.		16 18 $\frac{3}{8}$	
per Chal.		16 19 $\frac{1}{2}$	
Luc. Can. mai. per Volub.			
per Sext.		17 54 $\frac{3}{8}$	
per Chal.		17 55	
per Volub.		17 55 $\frac{1}{2}$	
Decl. luc. Can. mai.			
		16 10	
	alt.	16 10 $\frac{1}{4}$	
Alt. inf. siue auf.			
per Vol.	5 45 $\frac{1}{2}$		
ped. Can. mai.	per Sext.	5 45 $\frac{1}{2}$	
Sequentis in pede posteriori			
Canis mai. per Volub.		8 21 $\frac{1}{2}$	
per Chal.		8 23 $\frac{3}{8}$	
per Sext.		8 23	
per Mural.		8 22	

DIE 6 FEBRUARIJ.

Alt. finiftri pedis Orionis			
per Volub.		25 21	
per Chal.		25 22 $\frac{1}{8}$	
per Q. Min.		25 22 $\frac{3}{8}$	
per Sext.		25 22	

DIE 9 FEBRUARIJ.

Alt. mer. finiftri humeri Orionis		
per Q. Chalyb.		40 0
per Sext. nou.		39 59 $\frac{3}{8}$
Dextri pedis per Volub.		24 12 $\frac{3}{8}$
Dextri humeri per Volub.		41 21

DIE 10 FEBRUARIJ.

Siniftri pedis		
per Volub.		25 22 $\frac{1}{8}$
per Chal.		25 22 $\frac{1}{8}$
per Sext. vet.		25 22
Sin. humeri		
per Volub.		40 0
per Sext. vet.		39 59 $\frac{5}{8}$
Primæ balthei		
per Chal.		33 25 $\frac{1}{2}$
per Sext. vet.		33 25
Secundæ		
per Volub.		32 33
per Chal.		32 33 $\frac{5}{8}$
per Sext. vet.		32 33 $\frac{1}{4}$
per Mural.		32 33 $\frac{3}{4}$
Tertiæ		
per Volub.		31 50
per Chal.		31 52 $\frac{1}{8}$
per Sext. vet.		31 51
per Mural.		31 52
Dextri pedis		
per Volub.		24 13 $\frac{1}{8}$
per Chal.		24 14
per Sext. vet.		24 13
per Mural.	fere	24 13 $\frac{1}{2}$
Dext. hum.		
per Volub.		41 21
per Chal.		41 20 $\frac{3}{8}$
per Sext. vet.		41 21
per Mural.		41 20 $\frac{3}{8}$
Declinationes		
	vno pin.	altero
Siniftri pedis	M. 8 42 $\frac{1}{2}$	8 42 $\frac{1}{2}$
Siniftri humeri	B. 5 54 $\frac{1}{2}$	5 54 $\frac{1}{2}$
Primæ in cingulo	M. 0 40 $\frac{1}{4}$	0 40
Secundæ	M. 1 31 $\frac{3}{8}$	1 31 $\frac{3}{4}$
Tertiæ	M. 2 13 $\frac{1}{2}$	2 13 $\frac{3}{4}$
Dextri humeri	B. 7 15 $\frac{1}{2}$	7 15 $\frac{1}{2}$
Dextri pedis	M. 9 52	9 52 $\frac{1}{4}$
Dist. inter fin. humerum Ori-		
onis & Canem minorem		33 27 $\frac{1}{4}$ bis
Inter dext. hum Orion. &		
Can. min. per Sext. nou.		26 2 $\frac{1}{2}$

DIE 11 FEBRUARIJ.

Luc. γ occ.	Media balth. Orion. occ.	Diff. Afc. R.
66 42½	13 52¾	52 49¾
67 23½	14 35	52 48½
67 52½	15 3½	52 49
Can. min. or.	Pone hic	52 49½
15 9	15 25½	30 34½
14 47½	15 48¼	30 35¾
14 16½	16 18¾	30 35¼
	Pone hic	30 35¼

DIE 12 FEBRUARIJ, VESPERI.

Alt. mer. Sin. humeri Orionis		
per Q. Volub.	40	0
per Min. port.	40	0
per Chal.	40	0¼
Primæ in cingulo per Volub.	33	23½
per Min. port.	33	25½
	vel	25¾
per Chalyb.	33	25¾
Mediæ per Volub.	32	33
per Min. port.	32	34½
	vel	34¾
per Chalyb.	32	34½
per Sext. nou.	32	33¾
Tertiæ per Volub.	31	51
per Min. port.	31	52¾
per Chalyb.	31	52¾
per Sext. nou.	31	52¼
Dextri pedis per Volub.	24	13
per Min. port.	24	12¾
per Chalyb.	24	14½
Dextri humeri per Volub.	41	20¾
per Min. port.	41	20¼
per Chalyb.	41	20½
per Sext. nou.	41	21¼

DIE 15 FEBRUARIJ.

Alt. merid. finiftri pedis Orionis		
per Q. Volub.	25	20¾
Siniftri humeri Orionis		
per Q. Volub.	40	0
per Min. port.	40	0¼
per Chalyb.	40	0¼
Primæ in cingulo		
per Min. port.	33	26
per Chalyb.	33	25¾
per Sext. nou.	33	25

Mediæ per Min. port.	32	34½
per Chalyb.	32	34¾
per Sext. nou.	32	33¾
Postremæ per Min. port.	31	53½
per Chalyb.	31	53
per Sext. nou.	31	52½
Dextri pedis per Min. port.	24	13¾
per Chalyb.	24	14¾
per Sext. nou.	24	14½
Dextri humeri per Min. port.	41	21½
per Chalyb.	41	21¼
per Sext. nou.	41	21¾

DIE 15 MARTIJ.

Alt. merid. Lucidæ Hydræ		
per Q. Volub.	27	11½
per Q. Min. azim.	27	11
per Chalyb.	27	11½
per Muralem, nouo	27	11½
vet.	27	11

DIE 22 MARTIJ.

Alt. merid. Luc. Hydræ		
per Volub.	27	11 30
per Chalyb.	27	11 25

DIE 1 NOUEMBRIS.

Inter luc. mand. Ceti & luc. caudæ eiusdem pro loco stellæ luc. in cauda Ceti	40	44½ bis
---	----	---------

DIE 21 NOUEMBRIS.

Luc. in cauda Ceti per Chal.	13	55
per Volub.	13	54½

DIE 23 NOUEMBRIS.

Luc. in ventre Ceti per Chal.	16	1¾
per Volub.	16	1 55
per Sext.	16	2

DIE 29 NOUEMBRIS.

Alt. mer. caudæ Ceti per Vol.	13	54 5
per Chalyb.	13	54½
per Sext. nou.	13	53¾

DIE 3 DECEMBRIS.

Sequentis seu mediæ in mandibula Ceti per Volub.	35	34¾
per Chalyb.	35	34¼
Tertiæ & luc. mandibulæ		
per Volub.	36	31½
per Chalyb.	36	32½

DIE 4 DECEMBRIS.

Inter mediam balthei Orionis	
num. 27 &	38 47
lucidam mandibulæ Ceti	38 46 $\frac{2}{3}$
Inter luc. mand. Ceti &	40 1 $\frac{1}{6}$
28 in baltheo	40 1 $\frac{1}{4}$
29 in manubrio	36 7 $\frac{1}{4}$
gladij	36 7 $\frac{2}{3}$
dextrum pedem	43 26
Orionis num. 38	43 26 $\frac{1}{4}$
32 in ense Orionis	39 30
	39 29 $\frac{2}{3}$
31 in Orione	39 19 $\frac{1}{2}$
	39 20 $\frac{2}{3}$
22 in clipeo	26 51 bis
23 in clipeo	27 10
	27 11
24 in clipeo	28 0 bis
25 in clipeo	29 1 bis
Inter Canem Minorem &	42 9 $\frac{1}{2}$
22 Orionis	42 10

23		41 43
		41 44
24		41 20
		41 20 $\frac{2}{3}$
eam quæ est in		
	manubrio Or.	34 37 bis
30		31 5 $\frac{1}{2}$
		31 6
28 in baltheo		30 35 $\frac{1}{2}$
	Alt. Merid.	per Volub. per Chalyb.
5 in Eridano		30 2 $\frac{2}{3}$
22 Orionis	40 16 $\frac{2}{3}$	40 16 $\frac{1}{6}$
23	38 55	38 55 $\frac{1}{4}$
24	35 49 $\frac{2}{3}$	
25	35 6	
29 in manubrio enfis		
Orion.	31 15 $\frac{2}{3}$	
32 in ense	27 50	27 51
31	28 22	
28 cinguli	31 51 $\frac{2}{3}$	31 53
38 in dextro pede	24 13 $\frac{1}{2}$	

PRO REFRACTIONIBUS STELLARUM FIXARUM
INDAGANDIS.

DIE 10 JANUARIJ, VESPERI.

Declin. Arcturi		Altit. eius
vno pinn.	altero	
21 37 $\frac{1}{2}$	...	2 20
21 36	21 35	2 56
21 32 $\frac{2}{3}$	21 32 $\frac{2}{3}$	3 0 dubia alt.
21 31 $\frac{1}{3}$	21 31 $\frac{1}{2}$	3 50
21 30 $\frac{2}{3}$	21 31 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$ per coniecturam
21 28 $\frac{1}{3}$	21 28 $\frac{2}{3}$	6 10
21 27 $\frac{3}{4}$	21 28	8 13
Vera 21 23	ex altitudine.	
Altit. Lyræ minima	per Volub.	
	4 32 $\frac{1}{4}$	

DIE 11 JANUARIJ.

	Declinatio		Altit.
Canis min.	6 11 $\frac{1}{2}$	6 12	11 16 $\frac{1}{2}$
	6 12	6 11 $\frac{2}{3}$	12 30 $\frac{1}{2}$
Ceruicis Ω	22 1	22 0 $\frac{2}{3}$	6 26
	22 0 $\frac{2}{3}$ *	21 59 $\frac{1}{2}$ *	8 14
	* Incerta propter nubes		
Oculi Υ	15 38	15 38 $\frac{1}{4}$	...

Can. mai.	16 5	16 4 $\frac{1}{2}$	5 58
	16 5	16 4 $\frac{1}{3}$	6 16
Arcturi	22 29 $\frac{2}{3}$	22 29	4 30 per Minim.

DIE 29 JANUARIJ.

	Azim. η or.	Alt. η	Declin. η	
			vno	alt.
	101 44	0 56 $\frac{1}{2}$		
	100 18	1 4	7 16 $\frac{2}{3}$	
H. M.	99 26	2 16	7 12 $\frac{1}{2}$	
7 19 $\frac{1}{2}$	98 25	2 53 $\frac{1}{3}$	7 11	
7 22 $\frac{1}{3}$			7 9 $\frac{2}{3}$	
7 23				7 10
7 26	97 9	3 44	7 9	7 9 $\frac{1}{2}$
7 30	96 25	4 13 $\frac{1}{2}$	7 7 $\frac{1}{2}$	7 8
7 35 $\frac{1}{3}$	95 20	4 52	7 6 $\frac{2}{3}$	7 7
7 40 $\frac{1}{2}$	94 24	5 31 $\frac{1}{3}$	7 5 $\frac{1}{2}$	7 6
...	93 36	6 1 $\frac{1}{2}$	7 5 $\frac{1}{3}$	7 5 $\frac{1}{2}$
7 50 $\frac{1}{10}$	91 44	7 17 $\frac{1}{2}$	7 4 $\frac{2}{3}$	7 5
7 57 $\frac{5}{6}$	90 56	7 46 $\frac{1}{2}$	7 3 $\frac{1}{2}$	7 4 $\frac{1}{4}$
8 2 $\frac{1}{2}$	90 1	8 23 $\frac{1}{2}$	7 3 $\frac{1}{3}$	7 4
8 6 $\frac{1}{2}$	89 19	8 54	7 2 $\frac{2}{3}$	7 3 $\frac{1}{3}$
8 13 $\frac{1}{3}$	87 58	9 49 $\frac{1}{2}$	7 3	7 3 $\frac{1}{3}$

DIE 30 JANUARIJ.

Mane						
1	43 $\frac{3}{8}$	5 20	40 57	7 0	6 59 $\frac{1}{2}$	
1	46 $\frac{1}{2}$	4 14	41 0 $\frac{1}{2}$	7 0	7 0 $\frac{1}{2}$	
1	56 $\frac{1}{2}$	2 16	41 1 $\frac{1}{2}$	7 0		
...		1 17	41 3	7 0	7 0	
Vesperii						
7	8 $\frac{5}{8}$	101 0	1 19 $\frac{1}{2}$	7 20 $\frac{3}{4}$		
7	12 $\frac{1}{2}$	100 11	1 49	7 18		
7	18	99 6	2 17	7 14		
7	21	98 26	2 54	7 13 $\frac{1}{2}$		
7	29	96 50	3 56	7 10	7 10 $\frac{1}{2}$	
7	32 $\frac{1}{2}$	96 7	4 26	7 9 $\frac{1}{2}$	7 10	
7	36 $\frac{1}{2}$	95 20	4 55 $\frac{1}{2}$	7 9	7 9 $\frac{1}{2}$	

DIE 29 JANUARIJ.

Obferuabatur Arcturus pro refractione.

Vesperii	Azim.	Altit.	Declinatio	
			vno pin.	altero
8 35 $\frac{5}{8}$	125 38	2 51	21 35 $\frac{1}{4}$	21 35 $\frac{1}{2}$
8 42	124 20	3 5	21 34 $\frac{1}{4}$	21 33 $\frac{3}{8}$
	dub.)			
8 46 $\frac{1}{2}$	123 34	3 59	21 32 $\frac{3}{4}$	21 32 $\frac{1}{2}$
8 53 $\frac{3}{8}$	122 16	4 40 $\frac{1}{8}$		
9 14 $\frac{3}{8}$	118 9	7 5	21 28 $\frac{1}{2}$	21 28
9 20 $\frac{1}{2}$	117 9	7 42 $\frac{1}{4}$	21 27 $\frac{1}{2}$	21 28
9 24 $\frac{3}{8}$	116 20	8 13	21 27 $\frac{1}{2}$	21 28 $\frac{1}{2}$
9 40 $\frac{1}{8}$	113 25	10 3 $\frac{1}{8}$	21 27	21 27 $\frac{1}{4}$ ¹
10 8		13 30	21 27	21 26 $\frac{1}{2}$ ¹
	dub.)			
10 19 $\frac{1}{2}$	105 55	15 0	21 26	21 25 $\frac{1}{2}$ ¹
10 44 $\frac{1}{2}$	101 28	18 13	21 25	21 24 $\frac{3}{8}$
10 53 $\frac{1}{2}$	99 36	19 26 $\frac{3}{8}$	21 24 $\frac{1}{8}$	21 25
11 0	98 20	20 19 $\frac{1}{2}$	21 24	21 24 $\frac{1}{2}$
11 11 $\frac{1}{2}$	96 7	21 51	21 24	21 23 $\frac{3}{8}$
12 3	86 5	28 40 $\frac{1}{8}$	21 23 $\frac{1}{2}$	
12 9 $\frac{1}{8}$			21 23 $\frac{1}{2}$	
12 17		31 0	21 23	21 23 $\frac{1}{2}$
12 30 $\frac{3}{8}$	66 11	40 21	21 22 $\frac{1}{2}$	21 23
12 35 $\frac{1}{8}$	65 28	40 42		
Spicæ η , versus ortum.				
11 49	59 45	8 33 $\frac{1}{2}$	8 53	
11 54	58 41	9 8	8 53 $\frac{1}{2}$	8 54
11 58 $\frac{5}{8}$	57 42	9 39 $\frac{1}{2}$	8 54	8 53 $\frac{3}{8}$
	30 9	20 59	8 56 $\frac{1}{2}$	8 56 $\frac{3}{8}$
	29 25	21 10	8 57	8 56 $\frac{3}{8}$

Item Lucida γ etiam obferuabatur versus occafum inclinans ad Hori-

zontem pro verificatione instrumenti, & præcedentium obferuationum quæ versus ortum fiebant examinatione.

Hæc obferuatio fiebat circiter horam 11 $\frac{1}{2}$	Alt.	Declinatio	
	9 40	21 31 $\frac{1}{8}$	21 31
	9 0	21 31 $\frac{3}{8}$	21 32
	8 30	21 32 $\frac{1}{4}$	

DIE 30 JANUARIJ, VESPERI.

Caudæ Ω	Azim.	Altit.	Declin.	
			vno	alt.
7 45 $\frac{1}{2}$	102 28	11 40	16 55	16 55 $\frac{3}{8}$
7 55	101 4	12 52 $\frac{1}{2}$	16 55	16 55 $\frac{3}{8}$
8 0	100 5	13 33 $\frac{1}{2}$	16 56	16 56 $\frac{1}{2}$
8 7	98 43	14 18	16 56	16 56 $\frac{1}{2}$
6 27 $\frac{1}{8}$	Cordis Ω		14 0	14 0
6 33	95 5	13 23	14 0 $\frac{1}{2}$	14 0 $\frac{1}{4}$
6 38 $\frac{3}{8}$	93 55	14 10 $\frac{1}{2}$	14 0 $\frac{1}{2}$	14 0 $\frac{1}{2}$
6 42 $\frac{3}{8}$	93 11	14 43	14 0 $\frac{3}{8}$	14 0 $\frac{3}{8}$
6 46 $\frac{1}{8}$	92 26	15 12 $\frac{1}{2}$	14 0 $\frac{3}{8}$	14 0 $\frac{3}{8}$
6 50 $\frac{1}{8}$	91 34	15 45	14 0 $\frac{3}{8}$	14 0 $\frac{3}{8}$

Eodem die vesperi obferuabatur Arcturus.

9 8 $\frac{1}{2}$	118 50	6 40	21 29	21 29 $\frac{1}{2}$
9 15	117 31	7 26	21 28 $\frac{3}{8}$	21 29
9 20	116 39	7 59	21 28 $\frac{1}{2}$	21 28 $\frac{1}{2}$
9 24 $\frac{1}{2}$	115 40	8 36 $\frac{1}{2}$	21 28	21 27 $\frac{1}{2}$
9 31	114 21	9 26	21 27 $\frac{1}{4}$	21 27 $\frac{1}{2}$
9 36 $\frac{1}{2}$	113 25	10 5	21 26 $\frac{1}{2}$	21 27
9 42	112 13	10 50	21 26 $\frac{1}{8}$	21 27
9 46	111 31	11 17 $\frac{1}{2}$	21 26 $\frac{3}{8}$	21 26

DIE 9 FEBRUARIJ.

Arcturi				
	3 37	21 32	21 32 $\frac{1}{2}$	
	4 15	21 32 $\frac{1}{2}$	21 33	
		dubia		
122 1	4 48	21 31	21 30 $\frac{3}{8}$	
120 12	5 54	21 30	21 29 $\frac{3}{8}$	
119 13	6 28	21 29	21 29 $\frac{1}{2}$	
118 10	7 6	21 28 $\frac{1}{4}$	21 28 $\frac{1}{2}$	
117 6	7 43	21 28	21 27 $\frac{3}{8}$	
116 25	8 11	21 27 $\frac{1}{4}$	21 27 $\frac{1}{2}$	
115 37	8 40	21 26 $\frac{1}{4}$	21 26 $\frac{3}{8}$	
	Per Q. minim.			
	12 40	21 25	21 25 $\frac{1}{2}$	
	Per Q. Volub.			
97 16	21 1	21 24 $\frac{1}{2}$	21 25	
96 8	21 50	21 24 $\frac{1}{2}$	21 25	

¹ In margine adscriptum est: »Aurifaber obferuauit declinationem«.

DIE 10 FEBRUARIJ.

	Azim.	Altit.	Declinatio	
Lucidæ γ	16	20	21 29 $\frac{1}{2}$	21 29
	15	4	21 29	21 29 $\frac{1}{2}$
	14	22	21 30	21 29 $\frac{3}{8}$
	13	41	21 30 $\frac{1}{2}$	21 30
	12	42	21 31	21 30 $\frac{1}{2}$
	12	21	21 31 $\frac{1}{4}$	21 31
	9	0	21 32 $\frac{1}{4}$	21 32 $\frac{1}{2}$
	7	49	21 33	
	7	10	21 33	21 33 $\frac{1}{2}$
	7	14	21 30	21 30 $\frac{1}{2}$
Arcturi 121	121	16	21 30	21 30
	120	32	5 40 $\frac{1}{2}$	21 30
	119	56	6 7	21 30
	113	13	10 15	21 26 $\frac{1}{2}$
	112	41	10 33	21 26 $\frac{3}{8}$
	112	0	11 0	21 26 $\frac{1}{2}$
	111	16	11 29	21 26
	106	30	14 43	21 24 $\frac{1}{2}$
	94	46	22 48	21 24
	92	28	24 23	21 24 $\frac{1}{2}$
91	40	24 58	21 24 $\frac{3}{8}$	
73	55	36 13	21 23 $\frac{3}{8}$	
72	52	36 51	21 23 $\frac{3}{8}$	
71	56	37 15	21 24	
Lucid. γ	116	50	8 2	21 32 $\frac{1}{4}$
	118	15	7 22	21 33
		6 0	21 34	21 34 $\frac{1}{2}$
	121	14	5 35	21 35

Quominus vterius obseruari poterat chasmata obstabant.

DIE 12 FEBRUARIJ, VESPERI.

	Azim.	Altit.	Declinatio	
Lucidæ γ	12	50	21 30	21 30 $\frac{1}{2}$
	12	0	21 31	21 30 $\frac{1}{4}$
	10	55	21 31 $\frac{1}{8}$	21 31 $\frac{1}{2}$

DIE 30 DECEMBRIS.

Ad occasum		
Lucidæ Vulturis per Q. Chalyb.	Declinatio	
	vno	altero
Altit.		
13 55	7 53 $\frac{3}{4}$	7 54
8 15	7 54 $\frac{1}{2}$	7 54 $\frac{3}{4}$
7 30	7 55 $\frac{3}{8}$	7 55 $\frac{3}{4}$
6 40 $\frac{1}{2}$	7 55 $\frac{3}{4}$	7 56
Per Q. min.		
4 40	7 59 $\frac{1}{2}$	7 59 $\frac{1}{4}$

	7 20	21 33	21 33 $\frac{1}{2}$
	6 40	21 33 $\frac{3}{4}$	21 34
Arcturi 121	121	22	5 11
	120	35	5 38
	6 19	21 28 $\frac{3}{4}$	21 28 $\frac{3}{8}$
	118	42	6 41
	8 40	21 27 $\frac{1}{2}$	21 27
	16	5	21 25 $\frac{1}{2}$
	17	0	21 25
	18	40	21 24
	33	0	21 23 $\frac{5}{8}$
	33	40	21 23 $\frac{3}{4}$
	34	30	21 23 $\frac{3}{4}$
	35	5	21 23 $\frac{5}{8}$
	35	55	21 23 $\frac{1}{2}$
	36	30	21 23 $\frac{3}{4}$

DIE 15 FEBRUARIJ, VESPERI.

Arcturi 115	115	58	8 21 $\frac{1}{2}$	21 28 $\frac{1}{4}$	21 28
	115	7	8 54	21 27 $\frac{1}{2}$	21 27 $\frac{1}{4}$
	114	11	9 32 $\frac{3}{8}$	21 27	21 26 $\frac{3}{4}$

DIE 3 DECEMBRIS.

Arcturi 59	59	41	5 48 $\frac{3}{8}$	21 30 $\frac{1}{8}$
	61	47	7 3	21 27 $\frac{1}{2}$
	67	17	10 27 $\frac{1}{4}$	21 26 $\frac{1}{2}$
	69	3	11 34 $\frac{3}{8}$	21 26

DIE 16 DECEMBRIS.

Obseruatio Lyræ tendentis ad Merid. Sept.

Lyræ	36 30	12 39 $\frac{1}{2}$	38 31 $\frac{3}{8}$	38 31 $\frac{5}{8}$
	35 30	12 0	38 31 $\frac{3}{8}$	38 31 $\frac{5}{8}$

N. B. Pro refractione stellarum in minima altitudine cognoscenda sunt imprimis obseruandæ stellæ Perfej, vesperi in maxima altitudine meridiana, & mane in minima infra polum.

Ad ortum

Azim. a Merid. ad ort.	Altit.	Declinatio	
		vno	altero
Lyræ			
61 47	28 3 $\frac{1}{2}$	38 28 $\frac{1}{4}$	38 28 $\frac{3}{4}$
60 2 $\frac{1}{2}$	26 53	38 28 $\frac{1}{4}$	38 28 $\frac{3}{4}$
Canis minoris per Q. Volub.			
	5 52 $\frac{1}{2}$	6 20	6 19 $\frac{5}{8}$
	6 35 $\frac{1}{2}$	6 20	6 19 $\frac{3}{4}$
	7 26 $\frac{1}{8}$	6 19 $\frac{1}{2}$	

3 40 8 1¼ 8 1
 2 30 8 4
 1 35 8 9
 1 15 8 10
 1 fere 8 10
 Decl. vera 7 52¼ B.

Decl. vera 8 47⅙ 6 17⅔ 6 17½
 6 13⅓ B. 9 47½ 6 17 6 16½
 10 59⅓ 6 17 6 16½
 11 42¼ 6 17 6 16½
 14 30 6 16 6 15½
 Cordis Ω per Q. min.
 3 10 14 7½
 3 30 14 7
 4 0 14 7⅔
 6 0 14 3

COLLATIO REFRACTIONUM EARUM QUÆ CONTINGUNT
 IN DECLINATIONIBUS¹.

	Ad ortum					Ad occasum	
	Arcturus	Cor Ω	♄	Can. min.	Spica ♄ A° 86	Lucida γ	Vultur
o	M "	M "	M "	M "	M "	M "	M "
1	21 0		18 0		22 0		17 50
2	16 30		15 0		15 30		14 15
3	12 30	10 50	12 0		11 40		10 0
4	9 30		9 0		9 20		8 0
5	7 40		7 0		7 40	5 30	
6	6 0	6 0	5 30	6 0	6 50	4 45	3 45
7			4 45	5 0	5 45	3 45	
8	5 15		4 15	4 0	4 40	2 45	2 30
9			3 30	3 30	4 0	2 30	
10	4 10		3 0		3 20		
11	3 40			2 50	3 0	2 15	
12	3 30				2 50	1 30	
13	3 15				2 40		
14					2 35		1 30
15	3 10				2 30		
16	2 50						
17	2 10						
18	1 30						
19							
20							
21	0 55						
22							

Declinationes harum stellarum ex maxima altitudine meridiana
 ad Annum 89

Arcturi	Cordis Ω	♄	Can. min.	Spicæ ♄	Lucidæ γ	Vulturis
21 22½ B.	13 57 B.	7 0 B.	6 13⅓ B.	... ²	21 29½ B.	7 52¼ B.

¹ E cod. Vindob. 10688¹⁸, fol. 1v.

² 8° 57¼' M., lineis induc̄ta.

OBSERVATIONES CIRCUMPOLARIUM
PRO SITU ARMILLARUM ITEM PRO ELEUATIONE POLI.

DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

Alt. Merid. Mediæ caudæ Vrfæ mai.	
per Chalyb.	23 2
per Volub.	23 1
Lucid. in \square Vrfæ min.	
per Chalyb.	41 44 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41 45 $\frac{1}{2}$
Capellæ Decl. per Armill.	45 28
alt. pin.	45 28 $\frac{1}{2}$
Reiterata & melior	45 29 $\frac{1}{2}$
	45 29 $\frac{3}{4}$
Reiterata	45 29 $\frac{1}{2}$
	45 29 $\frac{3}{4}$
Decl. Luc. in humero	44 49
Erichtonij	alt. 44 49 $\frac{1}{2}$
Ambæ hæ vltimæ stellæ erant tunc versus ortum.	
Alt. mer. minus luc. in \square Vrfæ min.	
per Chalyb.	39 12 $\frac{1}{2}$
per Volub.	39 12 $\frac{3}{4}$
Decl. primæ caudæ	vno 58 14 $\frac{1}{2}$
Vrfæ maioris	alt. 58 14 $\frac{3}{4}$
Alterius in cauda	57 7 $\frac{1}{2}$
Vrfæ mai.	57 7 $\frac{3}{4}$
Vltimæ in cauda	51 26 $\frac{1}{2}$
Vrfæ mai.	51 26 $\frac{3}{4}$
Erant hæ omnes tres infra polum iuxta meridianum tunc temporis.	

DIE 5 JANUARIJ, VESPERI.

Luc. in \square Vrfæ min. Alt. mer.	
per Chalyb.	41 44 $\frac{3}{4}$
per Volub.	41 45
per Sext. nou.	41 44 $\frac{3}{4}$
Alterius minus lucidæ	
per Chalyb.	39 13
per Volub.	39 12 $\frac{3}{4}$
per Sext. nou.	39 12 $\frac{3}{4}$

DIE 7 JANUARIJ, MANE.

Stellæ polaris Alt. min.	
per Chalyb.	52 59 35
per Volub.	53 0
Flexuræ Caßiop. per Chalyb.	24 25 $\frac{1}{2}$
per Volub.	24 24 $\frac{3}{4}$
Lucidioris duarum in \square Vrfæ min.	
Decl. per Armillas	vno 75 51
alt. pin.	75 50 $\frac{3}{4}$

Alterius minus lucidæ	73 19
	73 18 $\frac{3}{4}$
Cum eßent supra polum.	
Lucidioris in \square Vrfæ min. alt. mer.	
per Chalyb.	70 5
per Volub.	70 5 $\frac{1}{4}$
Vesperis	
Lucidioris earundem Decl.	75 51
Alterius minus luc.	vno 73 19 $\frac{1}{2}$
	alt. 73 19
<i>Altitudo maxima lucidæ</i> \square vrfæ	
<i>maioris</i>	70 5 0
<i>Altitudo minima eiusdem</i>	
<i>hoc anno</i>	41 44 40
<i>diameter circuli</i>	28 20 20
<i>dist. a polo</i>	14 10 10
<i>Eleuatio poli</i>	55 54 50
<i>Aliter Maxima</i>	70 5 0
<i>Minima</i>	41 44 30
	28 20 30
	14 10 15
	55 54 45
<i>Maxima</i>	58 49 40 <i>aliter</i> 58 49 45
<i>Alt. polaris min.</i>	52 59 40
	52 59 40
	5 50 0
	5 50 5
	2 55 0
	2 55 3
	55 54 40
	55 54 43

N. B. Insensibiliter itaque aberrabimus abumentes poli altitudinem huius loci p. 55 M. 54 S. 45.

Altitudo Spicæ \mathbb{W} hoc anno 25 7 55
alt. æq. 34 5 15
decl. Spicæ 8 57 20

Pro situ Armillarum

DIE 7 JANUARIJ, MANE.

Declinatio superioris duarum præcedentium in \square Vrfæ mai., cum eßet a polo versus occasum	63 58
per Armillas	63 57 $\frac{3}{4}$
Inferioris duarum	58 35
præcedentium	58 34 $\frac{1}{2}$

DIE 8 JANUARIJ.

Eiusdem versus ortum	58 34 $\frac{1}{2}$
	58 34 $\frac{1}{4}$

DIE 9 JANUARIJ, VESPERI.

Superioris earundem	63 58
versus ortum	63 57 $\frac{5}{8}$
Inferioris versus ortum	58 34 $\frac{1}{2}$
	58 34 $\frac{1}{2}$

*Patet itaque Armillas hoc anno
latis exacte se habere, quoad situm
axis correspondentem plano Meri-
diej, ita vt declinationes per eas ver-
sus ortum & occasum extra Meridie
situm acceptæ nullam sufferant de-
uiationis hæsitationem.*

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE.

Stellæ Polaris alt. minima	
per Chalyb.	52 59 $\frac{5}{8}$
per Volub.	52 59 $\frac{5}{8}$

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

Stellæ Polaris alt. merid. minima.	
per Volub.	53 0
per Chalyb.	52 59 25
per Q. min. az.	52 59 $\frac{1}{2}$

DIE 28 MARTIJ.

	Alt. merid. per Chalyb.	Sext.	Q. min. azim.
Lucidæ			
cathedræ	22 49	22 49 $\frac{1}{2}$	22 47 $\frac{3}{8}$
Schedir	20 12 $\frac{1}{2}$	20 11 $\frac{3}{4}$	20 12 $\frac{1}{2}$
Stellæ Pol. min.	52 58 $\frac{5}{8}$	52 59	52 59 $\frac{5}{8}$
Flexuræ Caß.	24 23 55	24 24	24 24 $\frac{3}{8}$

DIE 13 DECEMBRIS, VESPERI.

	Alt. Merid. per Chalyb.	Volub.
Stellæ Polaris max.	58 48 55	58 49
Primæ in cauda Vrfæ mai. minima	24 8 $\frac{1}{2}$	24 8 $\frac{1}{2}$
Mediæ in cauda	23 2 $\frac{1}{2}$	23 2
Extremæ in cauda	17 20 $\frac{1}{2}$	17 21

DIE 15 DECEMBRIS, VESPERI.

Altitudo minima superioris sequen- tium in \square Vrfæ mai.	
per Chalyb.	25 15
per Volub.	25 15 $\frac{1}{2}$
Stellæ Polaris max. per Chal.	58 49 $\frac{1}{2}$
per Volub.	58 49
Primæ in cauda Vrfæ maioris inter rariufculas nubes	
per Chalyb.	24 8 $\frac{5}{8}$
per Volub.	24 8 $\frac{5}{8}$
Mediæ per Chalyb.	23 2 $\frac{1}{2}$
per Volub.	23 1 $\frac{5}{8}$

DIE 16 DECEMBRIS, VESPERI.

Infer. sequ. in \square Vrfæ mai.	
per Chalyb.	21 54 $\frac{3}{8}$
per Volub.	21 54 $\frac{3}{8}$
Superioris sequentium	
per Chalyb.	25 14 $\frac{5}{8}$
per Volub.	25 14 $\frac{5}{8}$
Stellæ Polaris alt. max.	
per Chalyb.	58 49 $\frac{1}{2}$
per Volub.	58 49 $\frac{1}{2}$
Mediæ in cauda Vrfæ mai.	
per Chalyb.	23 2 $\frac{1}{2}$
per Volub.	23 1 $\frac{5}{8}$
Extremæ in cauda per Chal.	17 21 $\frac{3}{8}$
	dubia
per Volub.	17 21 $\frac{1}{2}$
Lucidæ in \square Vrfæ min.	
per Chalyb.	41 44 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41 43 $\frac{3}{4}$
Minus lucidæ per Chalyb.	39 12 $\frac{3}{8}$
per Volub.	39 12 $\frac{1}{2}$

DIE 30 DECEMBRIS, VESPERI.

Stellæ Polaris max. per Chal.	58 49
per Volub.	58 48 $\frac{5}{8}$
Anterior & lucidior in rota Vrfæ minoris per Chal.	41 44 $\frac{1}{2}$
per Volub.	41 43 $\frac{5}{8}$
potius	44 $\frac{1}{2}$
Sequ. minus lucida per Chal.	39 12 $\frac{1}{2}$
per Volub.	39 12 $\frac{1}{2}$
Tertia in cauda Draconis per Chalyb.	32 17 $\frac{1}{2}$
Pro situ Armillarum	
Capellæ Declin. vno pin.	45 30
altero	45 29 $\frac{3}{8}$
Caudæ Cygni	43 52
	43 51 $\frac{3}{4}$

Erat tunc Capella a Meridie ad ortum
in æquali fere remotione a polo cum
Cauda Cygni.

Altitudo maxima polaris	58 49 10
Altitudo minima polaris	53 0 0
	<hr/>
	5 49 10
	2 30
	<hr/>
	24 35
	<hr/>
	2 54 35
	<hr/>
	53 0 0
	<hr/>
	55 54 35

APPENDIX AD OBSERVATIONES ANNI 1589¹.

CATALOGUS

continens

Omnium stellarum duodecatemorum (quæ observari poterant) Ascensiones rectas et Declinationes indeque earum Longitudines et Latitudines quæ Anno 1589 hic Vraniburgi in observatorio subterraneo cælitus fideliter dimensæ sunt.

Sequuntur Ascensiones rectæ quarundam stellarum quibus in indagandis cæterarum Ascensionibus rectis tanquam fundamentis vñ sumus.

Lucida ∇ ad init. A. 89	26° 3' 0''	Borealis lanx Libræ	223° 45' 0''
Oculus γ	63 6 20	Australis in cornu ζ	299 28 30
Canis minor	109 27 7	Marcab seu 1 ^a alæ Peg.	341 6 15
Inferius caput Π	110 0 30	Lucida Vulturis	292 41 25
Cor Ω	146 35 50	Extrema alæ Pegasi	358 4 20
Lucida ceruicis Ω	149 15 50	Ascens. R. Oris Pegasi	321 1 0
Vindemiator \mathbb{M}	190 24 27	Caput Andromedæ	356 51 0
Spica \mathbb{M}	195 55 0	Ascensio R. Capellæ	71 35 0
Caput Andromedæ	356 50 30		

ASTERISMUS ∇ .

In ∇ sunt stellæ omnes numero septemdecim, quarum

magnitudinis	$\left. \begin{array}{l} \text{tertiae} \\ \text{quartae} \\ \text{quintae} \\ \text{sextae} \end{array} \right\}$	sunt	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ est 3 nostra} \\ 3 \\ 3 \\ 10 \end{array} \right.$
--------------	--	------	---

Lucida stella in vertice ∇ mag. 3^æ mai., quæ nobis est tertia, cuius ad initium huius anni præsupponitur

Ascensio Recta	26° 3' 0''
Declinatio borea	21 29 30
Resp. Longitudo	1° 55½' γ
Latitudo	9 57½ borea

Prima, mag. 4^æ Australis in præcedente cornu. Asc. recta 22° 46½'

Declin. borea	17 15
Resp. Longitudo	27° 26½' ∇
Latitudo	7 9 borea

Secunda, mag. 4^æ, borealis in eodem cornu. Asc. R. 23° 0' 0''

Declin. borea	18 46½
---------------	--------

Resp. Longitudo	28° 13' ∇
Latitudo	8 29 bor.

N. B.² Ascensiones rectæ et Declinationes harum trium præcedentium ex Ascensionibus R. A¹ 87 incipientis sunt recollectæ adiectis Ascensioni R. 50'' pro quolibet anno etc.

Tertia, veterum 6^æ mag., præcedens duarum in fronte ∇ , distat ab Aldebora 34° 7'

Declinatio eius Bor.	19 16
Asc. R. ab Aldeb.	27 29 29
Viceversa	27 33 5
Hinc Asc. R. emendata	27 30 30
Declinatio B.	19 15 30

Resp. Longitudo	2° 24' γ
Latitudo	7 23 Bor.

Quarta, 6^æ mag., duarum sequens in rictu, distat ab Aldebora 32° 49½'

Asc. R. ab Aldeb.	28 51 33
	28 54 30
Ascensio Recta	28 53 0

¹ Cod. Vindob. lat. 10709 a nobis Codex V¹ vocatus; cf. T. III p. 409.

² In margine adscriptum.

Declinatio Bor. 17 57 30
 Resp. Longitudo 3° 10' ♀
 Latitudo 5 42½ B.

Quinta, 5^{ta} mag., quæ est in collo,
 ab Aldebora 37° 49½'
 Asc. R. ab Aldeb. 23 45 37
 Viceversa 23 46 49
 Ascensio recta 23 46½
 Declinatio borea 15 45 40
 Resp. Longitudo 27° 47' ♀
 Latitudo 5 24 borea

Sexta, 6^{ta} mag., quæ est in dorso,
 distat ab Aldebora 28° 7'
 Asc. R. ab Aldeb. 33 58 10''
 33 55 34
 Ascensio recta 33 56 50
 Declinatio borea 20 8 30
 Resp. Longitudo 8° 26' ♀
 Latitudo 6 7 B.

Septima, magnitudinis 5^{ta}, quæ in
 educatione caudæ est, distat ab Alde-
 bora 23° 19' 40''
 Asc. R. ab Aldeb. 38 58 36
 Viceversa 38 58 56
 Ascensio recta 38 58 40
 Declinatio borea 19 39 30
 Resp. Longitudo 12° 46½' ♀
 Latitudo 4 8½ Bor.

Octava, 4^{ta} mag. Præcedens seu au-
 stralior in cauda, ab Aldebora
 20° 17' 30''
 Asc. R. ab Aldeb. 42 3 11
 Viceversa 42 3 27
 Ascensio recta 42 3 20
 Declinatio borea 18 6 15
 Resp. Longitudo 15° 5' ♀
 Latitudo 1 46½ B.

Nona 5^{ta} mag. Media caudæ ab Al-
 debora 19° 39½'
 Asc. R. ab Aldeb. 42 52 11
 Viceversa 42 53 44
 Ascensio recta 42 53 0
 Declinatio borea 19 27 30
 Resp. Longitudo 16° 14' ♀
 Latitudo 2 50 B.

Decima mag. 6^{ta}. Ultima caudæ ab
 Aldebora 18° 5½'
 Asc. R. 44 24 50
 Viceversa a cap. Androm. 44 25 50
 Ascensio R. emendata 44 25½
 Declinatio Borea 19 39
 Resp. Longitudo 17° 40½' ♀
 Latitudo 2 36 B.

Vndecima 6^{ta} mag. Stellula quæ in
 femore, distat ab Aldebora 23° 48'
 Asc. R. ab Aldeb. 38 20 49
 Viceversa 38 22 28
 Ascensio Recta 38 21 30
 Declinatio Borea 16 22 30
 Resp. Longitudo 11° 11½' ♀
 Latitudo 1 12 B.

Duodecima 6^{ta} mag. Præcedens 11^{am}
 seu australis superiorum in □^{to}, distat
 ab Aldebora 25° 28½'
 Asc. R. ab Aldeb. 36 38 23
 Viceversa 36 37 15
 Ascensio Recta 36 37 50
 Declinatio Borea 15 43 30
 Resp. Longitudo 9° 24½' ♀
 Latitudo 1 6½ B.

Decima tertia mag. 6^{ta} in genu fini-
 stro et sequens inferiorum in □^{to}, di-
 stat ab Aldebora 25° 9½'
 Asc. R. ab Aldeb. 37 13 2
 Viceversa 37 15 52
 Ascensio Recta 37 14 30
 Declinatio Borea 13 21 10
 Resp. Longitudo 9° 12½' ♀
 Latitudo 1 29½ Auftr.¹

Decima quarta 6^{ta} mag. Præcedens
 duarum inferiorum in □^{to}, distat ab
 Aldebora 26° 45½'
 Asc. R. ab Aldeb. 35 31 25
 Viceversa 35 32 32
 Ascensio Recta 35 32
 Declinatio borea 13 30½
 Resp. Longitudo 7° 41½' ♀
 Latitudo 0 39 Auftr.

Decima quinta mag. 6^{ta}, quæ est in
 alvo, distat a capite Andromedæ
 36° 1½'

¹ Debet esse 1° 19½'. Cf. T. III p. 412.

Afc. R. a cap. Andr.	34 51 40
ab oculo ♄	34 49 0
Afcensio R. verificata	34 50
Declinatio borea	18 13
Resp. Longitudo	8° 36½ ♄
Latitudo	4 1 borea

Decima sexta mag. 6 ^{tae} .	
Afc. R. ab Aldebora	25° 56' 34"
Viceversa a cap. Andr.	25 54 25
Afcensio R. emendata	25 55½
Declinatio Borea	20 39
Resp. Longitudo	1° 30½ ♄
Latitudo	9 13 B.

ASTERISMUS ♄.

Taurus habet stellas 43.

Harum magnitudinis	} sunt	primæ	}	1
		secundæ		1
		tertiæ		5
		quartæ		7
		quintæ		18
		sextæ		11

Prima et suprema in interfectione

magnitudinis 5 ^{tae} ,	
distat ab Aldebora	16° 8½'
Afc. R. ab Aldeb.	47 2 46"
Viceversa a lucida √	47 4 14
Vera Afcensio Recta	47 3½
Declinatio borea	11 29
Resp. Longitudo	17° 50' ♄
Latitudo	5 57 Auftr.

Secunda proxime infra in interfectione 6^{tae} magnitudinis,

distat ab Aldebora	16° 43'
Afcens. R. ab Aldeb.	47 0 5"
Viceversa a luc. √ non est obseruata.	
Afcens. R.	47 0 0
Declinatio borea	9 52 30
Resp. Longitudo	17° 20' ♄
Latitudo	7 29 Auftr.

Tertia in interfectione magn. 4^{tae} maior., dist. ab Aldeb.

dist. ab Aldeb.	18° 4½'
Afc. R. ab Aldeb.	46 12 56"
Viceversa a lucida √	46 13 11
Media Afcensio R ^{ta}	46 13
Declinatio borea	8 15½
Resp. Longitudo	16 7½
Latitudo	8 49½ Auftr.

Quarta et infima in interfectione

magn. 4 ^{tae} , distat ab oculo ♄	18° 51½'
Afc. R. iuxta Aldeb.	45 41 34"
Viceversa secund. luc. √	45 41 5
Media Afcensio Recta	45 41½
Declinatio borea	7 32
Resp. Longitudo	15° 25½ ♄
Latitudo	9 22½ Auftr.

Quinta mag. 5^{tae}, quæ in armo est,

dist. a lucido II pede	41° 23½'
Afc. R. a luc. pede II	51 26 23"
Viceversa a luc. √	51 28
Afcensio R. emendata	51 27½
Declinatio borea	9 49½
Resp. Longitudo	21° 35½ ♄
Latitudo	8 41 Auftr.

Sexta 4^{tae} mag. Pectus ♄. Distat a

lucida stella in pedibus II	38° 8½'
Afcens. R. a lucido pede	54 30 5¹
Viceversa a lucida √	54 26 55
Afcensio R. media	54 28 30
Declinatio borea	11 13 40
Resp. Longitudo	24° 51' ♄
Latitudo	8 3 Auftr.

Septima mag. 4^{tae}. Genu pedis præ-

cedentis, a luc. II pede	35° 26½'
Afc. R. a lucido pede	58 17 7
Viceversa	58 19 43
Afcensio recta media	58 18 20
Declinatio borea	7 48 40
Resp. Longitudo	27° 49' ♄
Latitudo	12 13½ Auftr.

¹ Adscriptum est: »Videtur melior, ideoque longitudo cum limitata Afcensione Recta corrigenda venit.« In catalogo tamen hæc longitudo sine ulla correctione inserta est.

Octava 4^{tae} mag. Præcedens in anteriore pede.

Afc. R. a luc. pede	55° 19' 50''
Viceversa a lucida √	55 19 37
Vera Ascensio recta	55 19 40
Declinatio borea	4 47 0
Resp. Longitudo	24° 8' 40'' √
Latitudo	14 30 30 Auf.

Nona mag. 5, borealis seu genu pedis sequentis.

Afc. R. a luc. pede II	63° 46' 2''
Viceversa	63 49 18
Mediata Ascensio R.	63 47 40
Declinatio borea	11 38 20
Resp. Longitudo	3° 59' II
Latitudo	9 32 Auf.

Decima 5^{tae} mag. inferior pedis sequentis.

Afc. R. a lucido pede	63° 15' 5''
Viceversa a lucida √	63 16 12
Vera Ascensio R ^{ta}	63 15 40
Declinatio borea	9 14 20
Resp. Longitudo	3° 0' 45'' II
Latitudo	11 48 0 Auf.

Vndecima 3^{tae} mag., succularum prima in naribus √.

Afc. R. a luc. pede II	59° 5' 8''
Viceversa a lucida √	59 7 33
Ascensio R. limitata	59 6 20
Declinatio borea	14 34 30
Resp. Longitudo	0° 1' 46'' II
Latitudo	5 46 30 Auf.

Duodecima 3^{tae} mag. succularum sequens et secunda.

Afc. R. a lucido pede II	59° 48' 24''
Viceversa a lucida √	59 50 21
Media Ascensio recta	59 49 20
Declinatio borea	16 30 0
Resp. Longitudo	1° 6 ¹ / ₈ ' II
Latitudo	4 2 Auf.

Decima tertia 4^{tae} mag. Quæ est inter Aldeboram et nares.

Afc. R. a luc. pede	61° 17' 5''
---------------------	-------------

Viceversa a luc. √	61 20 24
Ascensio Recta media	61 18 ³ / ₈
Declinatio borea	14 54
Resp. Longitudo	2° 12' II
Latitudo	5 53 Auf.

Decima quarta mag. 1^{mae}. Aldeboram, Lucidus et australis oculus √, cuius hic ad initium anni præsupponitur.

Ascensio recta	63° 6' 30''
Declinatio borea	15 37 0
Resp. Longitudo	4° 2 ¹ / ₈ ' II
Latitudo	5 30 ¹ / ₈ Auf.

Decima quinta, mag. 3^{ae} Borealis oculus √.

Afc. R. a lucido pede	61° 9'
Viceversa a lucida √	61 13
Media Ascensio recta	61 11
Declinatio borea	18 12 ¹ / ₂
Resp. Longitudo	2° 43' II
Latitudo	2 37 Auf.

Decima sexta 6^{ae} mag. Ea quæ est in radice australis cornu √.

Dist. ab infer. cap. II	40° 47 ¹ / ₂ '
Afc. R. ab infer. cap. II	66 50 ³ / ₈
Viceversa	66 54 30
Ascensio recta media	66 52 35
Declinatio borea	18 6 ¹

Decima septima 6 mag. Australis duarum in australi cornu.

Afc. R. ab infer. cap. II	70° 51 ⁵ / ₈ '
Viceversa a lucida √	70 56 ¹ / ₈
Ascensio R. emendata	70 54
Declinatio borea	19 49 ¹ / ₈
Resp. Longitudo	12° 3 ¹ / ₄ ' II
Latitudo	3 30 ¹ / ₂ M.

Decima octava mag. 5^{tae}, duarum in cornu australi borea.

Afc. R. a lucida √	69° 39' 13''
Viceversa	69 37 24
Declinatio B.	20 56 ¹ / ₈
Resp. Longitudo	10° 53' 52'' II
Latitudo	1 49 ¹ / ₂ M. ²

¹ Longitudo et Latitudo defunt.

² Long. debet esse 11° 5¹/₂', Lat. 1° 15¹/₂' (cf. T. III p. 412).

Decima nona magn. 3^{iae}. Vltima cornu auftralis.

Afc. R. ab. infer. cap.	78° 15' 46''
Viceverfa	78 15 10
Vera Afcenfio recta	78 15 30
Declinatio borea	20 50 10
Resp. Longitudo	19° 1 $\frac{1}{2}$ ' II
Latitudo	2 14 Auftr.

Vicesima 5^{tae} magn. Quæ est in radice cornu borealis.

Afc. R. ab infer. cap. II	64° 24' 0''
Viceverfa a lucida V	64 25 49
Afcenfio R. media	64 25
Declinatio borea	22 6
Resp. Longitudo	6° 25' II
Latitudo	0 40 Borea

Vicesima prima mag. 2^{dæ}. Boreale cornu γ seu lucidus pes Erichtonij.

Afc. R. a lucida V	75° 4 $\frac{1}{2}$ '
Viceverfa	75 6 $\frac{1}{2}$
Afcenfio recta emend.	75 5 35
Declinatio borea	28 10 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	16° 49' 20'' II
Latitudo	5 20 borea ¹

Vicesima fecunda mag. 5^{tae} in aure borealis.

Afc. recta a luc. pede	60° 25' 55''
Viceverfa	60 26 51
Afcenfio r. verificata	60 26 $\frac{1}{2}$
Declinatio borea	21 49
Resp. Longitudo	2° 44' II
Latitudo	1 4 Borea

Vicesima tertia, mag. 4^{tae} in aure auftralis.

Afc. recta a luc. pede	60° 14'
Viceverfa	60 15
Afcenfio r. emendata	60 14 $\frac{1}{2}$
Declinatio borea	21 17 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	2° 28' II
Latitudo	0 35 borea

Vicesima quarta mag. 5^{tae}, quæ præcedens duarum in collo.

Afc. recta a luc. ped. II	55° 6' 49''
Viceverfa a luc. V	55 7 54
Afcenfio R. verificata	55 6 30

Declinatio borea	20 52 40
Resp. Longitudo	27° 41' γ
Latitudo	1 12 Borea

Vicesima quinta mag. 6^{tae}. Est fequens in collo γ .

Afc. recta a luc. pede	58° 16' 6''
Viceverfa a luc. V	58 19 44
Afcenfio r. verificata	58 18
Declinatio borea	19 31 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	0° 18' 23'' II
Latitudo	0 46 18 M.

Vicesima sexta mag. 6^{tae}. Paruula infra auftralem præcedentium duarum in quadrilatero γ .

Afc. recta ab infer. cap. II	56° 26'
Viceverfa a luc. V	56 28 $\frac{5}{8}$
Afcenfio recta emend.	56 27 $\frac{1}{8}$
Declinatio borea	25 20
Resp. Longitudo	29° 53 $\frac{3}{4}$ ' γ
Latitudo	5 16 $\frac{1}{2}$ B.

Vicesima feptima mag. 5^{tae}. Borealis præcedentium in quadrilatero colli γ .

Afc. recta ab infer. cap. II	55° 26 $\frac{1}{2}$ '
Viceverfa	55 27 $\frac{1}{8}$
emendata	55 26 $\frac{3}{8}$
Declinatio borea	27 50 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	29° 35 $\frac{1}{2}$ ' γ
Latitudo	7 55 borea

Vicesima octava, magn. 5^{tae}, fequentium inferior in \square^{to} γ .

Afc. recta ab infer. cap. II	59° 26 $\frac{3}{8}$ '
Viceverfa	59 27 $\frac{3}{8}$
Afcenfio recta media	59 27 $\frac{1}{4}$
Declinatio borea	24 34 $\frac{1}{4}$
Resp. Longitudo	2° 23 $\frac{5}{8}$ ' II
Latitudo	3 56 $\frac{1}{2}$ B.

Vicesima nona mag. 6^{tae}. Borealior fequentium in quadrilatero.

Afc. recta a lucida V	58° 48 $\frac{1}{2}$ '
Hæc afc. recta retinenda eft, quia ab hac ftella bis diuerfis annis obferuata eft, iterata etiam declin.	
Declinatio borea	26 18 $\frac{1}{2}$ bona
Resp. Longitudo	2° 15 $\frac{1}{4}$ ' II
Latitudo	5 45 $\frac{1}{2}$ B.

¹ Adfcriptum eft in margine: "Diftantia huius 21^{ae} ab Aldeb. 16° 44' 50''. Item a superiori capite II 33° 3' 45''. Hinc locus eius exactius haberi poteft."

Tricesima, magn. 5^{tae}, quæ est occi-
dentalis lucidiorum trium in plejadi-
bus.

Afc. R. a lucido pede II	50° 7' 54''
Viceversa a luc. V	50 9 5
Adhuc a bor. cornu ♀	50 7 45
Afc. R. verificata	50 8 30
Declinatio borea	22 47 40
Resp. Longitudo 23° 40' ♀	
Latitudo 4 10 ² / ₃ B.	

Tricesima prima mag. 6^{tae} minor.
Proxima occidentali et infima.

Afc. R. a lucida V	50° 23 ¹ / ₂ '
non habetur viceversa.	
Declinatio borea 22 42 ¹ / ₂ retinetur.	
Resp. Longitudo 23° 52 ¹ / ₂ ' ♀	
Latitudo 4 1 50 B.	

Tricesima secunda mag. 3^{ae} Plejadum
media et lucida.

Afc. R. a luc. pede II	50° 46' 56''
Viceversa a luc. V	50 45 56
Afc. recta verificata	50 46
Declinatio borea	22 46
Resp. Longitudo 24° 14' ♀	
Latitudo 4 0 borea	

Tricesima tertia 5^{tae} mag. Quæ est in
cuspide ad ortum.

Afc. recta a luc. pede II	51° 11' 53''
Viceversa a luc. V	51 11 57
Afcensio R. verificata	51 12
Declinatio borea	22 46
Resp. Longitudo 24° 37' ♀	
Latitudo 3 55 Bor.	

Tricesima quarta mag. 6^{tae}. Est om-
nium australissima et in vngula pedis
præcedentis seu sinistri.

Afc. recta a luc. pede II	50° 57'
Declinatio borea	4 43
Resp. Longitudo 19° 47' ♀	
Latitudo 13 30 Auftr.	

Tricesima quinta mag. 6^{tae}. Stellula
in talo sequentis pedis.

Afc. recta a luc. pede II	60° 20 ¹ / ₃ '
Viceversa a luc. V	60 26

Afc. recta emendata	60 22 ¹ / ₃
Declinatio borea	8 26 ¹ / ₃
Resp. Longitudo 29° 59 ² / ₃ ' ♀	
Latitudo 12 2 ¹ / ₃ Auftr.	

Tricesima sexta mag. 5^{tae}. Stellula in
fæmore sequentis pedis.

Viceversa non habetur.	
Afc. R. ab infer. cap. II	61° 28 ¹ / ₄ ' ¹
Declinatio borea	12 4 ¹ / ₂
Resp. Longitudo 1° 48 ¹ / ₄ ' II	
Latitudo 8 41 Auftr.	

Tricesima septima mag. 5^{tae}. Australior
et occidentalis trium infra succulis.

Afc. R. ab infer. cap. II	60° 51 ¹ / ₂ '
limitata. Viceversa obseruata bene respondet.	
Declinatio borea	13 44
Resp. Longitudo 1° 32' II	
Latitudo 6 56 ¹ / ₂ Auftr.	

Tricesima octava mag. 5^{tae}. Earun-
dem trium media.

Afc. R. ab infer. cap. II	62° 38' 10''
Viceversa	62 39 10
Afcensio recta emendata	62 38 ² / ₃
Declinatio borea	13 56
Resp. Longitudo 3° 17 ² / ₃ ' II	
Latitudo 7 4 ¹ / ₂ M.	

Tricesima nona mag. 5^{tae}. Trium su-
prema et vltima proxime infra ocu-
lum ♀ Auftr.

Afc. recta ab infer. cap. II	63° 58 ¹ / ₄ '
Viceversa	63 57 33''
Afcensio recta emend.	63 58
Declinatio borea	14 57 ² / ₃
Resp. Longitudo 4° 45 ¹ / ₂ ' II	
Latitudo 6 17 ² / ₃ M.	

Quadragesima mag. 6^{tae}. Quæ est in
auftr. cornu numero quarta.

Distat ab infer. cap. II	33° 31 ² / ₃ '
Afc. recta ab infer. cap.	73 40
Viceversa	73 43 ¹ / ₄
Afcensio recta emend.	73 41 ² / ₃
Declinatio borea	21 35 ¹ / ₂
Resp. Longitudo 14° 52 ¹ / ₄ ' II	
Latitudo 1 4 ¹ / ₃ M.	

¹ Adscriptum est »Emendata afcensio recta viceversa«.

Quadragesima prima mag. 6^{tae}. Quinta in cornu et extremæ proxima.

Afc. recta ab inf. cap. Π 75° 44'
 Viceversa 75 45½
 Ascensio recta emend. 75 44½
 Declinatio borea 21 31½
 Resp. Longitudo 16° 45½' Π
 Latitudo 1 20¼ M.

Quadragesima secunda mag. 6^{tae}. Stellula conficiens triangulum rectangulum cum 3^{ta} et 4^{ta} Υ in interfectione.

Afc. R. a lucido pede Π 47° 36'
 Viceversa a 22 χ 47 37 50

Afc. recta limitata 47 37 0
 Declinatio borea 7 54
 Resp. Longitudo 17° 22¼' Υ
 Latitudo 9 34½ Auf.

Quadragesima tertia mag. 5^{tae}. Australis præcedentium in quadrilatero colli Tauri.

Afc. R. ab infer. cap. Π 55° 22'
 Viceversa 55 25
 Ascensio R. emend. 55 23½
 Declinatio borea 26 25½
 Resp. Longitudo 29° 12¼' Υ
 Latitudo 6 32¼ B.

ASTERISMUS Π .

Stellæ Π orum numero sunt 25,

harum magnitudinis	} sunt	primæ	} 2	
		secundæ		1
		tertiæ		4
		quartæ		8
		quintæ		4
		sextæ		6

Prima, mag. 2^{ae}. Caput inferius Π .

Afc. R. a corde Ω 109° 59' 12"
 Ex obseruat. anni 87 110 0 2
 Afc. recta emendata 110 0 0
 Declinatio borea 28 56 20
 Resp. Longitudo 17° 32' 30" Υ
 Latitudo 6 38 20 borea

Secunda magn. 2^{ae}. Superius caput Π .

Afc. R. a lucida ceruicis 107° 0' 52"
 Ex obseruat. Aⁱ 87 107 2 53
 Ascensio recta emendata 107 2 0
 Declinatio borea 32 41 30
 Resp. Longitudo 14° 30¾' Υ
 Latitudo 10 2 borea.

Tertia mag. 5^{tae}. Quæ est in suprema et boreali manu.

Afc. R. a luc. ceruicis Ω 96° 22' 25"
 Viceversa ab Aldeboram 96 23 44
 Ascensio R. verificata 96 23
 Declinatio borea 34 22½
 Resp. Longitudo 5° 21¾' Υ
 Latitudo 10 58½ B.

Quarta magn. 4^{tae}. In sinistro brachio seu scapula superiori.

Afc. R. a luc. ceruicis Ω 101° 15' 15"
 Viceversa 101 14 43
 Inuenta est postea Afc. R. 101 15
 Declinatio borea 30 51
 Resp. Longitudo 9° 44' Υ
 Latitudo 7 43 borea

Quinta mag. 4^{tae}. Quæ in dextra seu inferiori scapula superioris Π orum.

Afc. recta a corde Ω 105° 1' 5"
 Viceversa 105 1 23
 Vera Ascensio recta 105 1½
 Declinatio borea 28 32¾
 Resp. Longitudo 13° 13½' Υ
 Latitudo 5 42½ borea

Sexta mag. 5^{tae}.

Quæ est in collo inferioris Π orum.
 Afc. R. a corde Ω 107° 34' 30"
 Viceversa 107 35 0
 Ascensio R. verificata 107 35
 Declinatio borea 27 44
 Resp. Longitudo 15° 36¾' Υ
 Latitudo 5 10 borea

Septima mag. 4^{tae}

In cubito australi inferioris Π .
 Afc. R. a corde Ω 109° 52' 33"
 Viceversa 109 52 52

Vera ascensio recta 109 52 40
 Declinatio borea 25 19 30
 Resp. Longitudo 17° 56' ☉
 Latitudo 3 3 borea

Octava mag. 6^{tae}.
 Stellula inter 5^m & 12^m.
 Asc. R. a corde Ω 104° 35' 14''
 Viceversa 104 35 2
 Vera Ascensio recta 104 35
 Declinatio borea 25 47½
 Resp. Longitudo 13° 8' ☉
 Latitudo 2 56 borea.

Nona mag. 6^{tae}. Stellula in sinistro
 cubito superioris gemini.
 Asc. R. a corde Ω 105° 52'
 Asc. R. ab Aldeb. 105 57 30
 Asc. R. emendata 105 54 45
 Declinatio borea 28 45
 Resp. Longitudo 13° 59½' ☉
 Latitudo 6 0½ B.

Decima, mag. 3^{iae}.
 Boreale et supremum genu.
 Asc. R. a corde Ω 94° 38' 52''
 Viceversa 94 38 51
 Asc. recta verificata 94 38 50
 Declinatio borea 25 37 45
 Resp. Longitudo 4° 11½' ☉
 Latitudo 2 11 borea¹.

Vndecima mag. 3^{iae}.
 In sinistro genu sequentis.
 Asc. R. a corde Ω 100° 4' 52''
 Viceversa ab Aldebora 99 55 0
 Asc. R. ab infer. cap. Π 99 54 28
 Inuenta est Ascensio R. 99 54½
 Declinatio Borea 21 5½
 Resp. Longitudo 9° 16' ☉
 Latitudo 2 6½ M.

Duodecima mag. 3^{ae}.
 Quæ est in ventre meridionali.
 Asc. R. a corde Ω 103° 50' 0''
 Viceversa 103 51 33
 Ascensio recta mediata 103 50½
 Declinatio borea 22 40½
 Resp. Longitudo 12° 46' ☉
 Latitudo 0 13½ Aufst.

Decima tertia mag. 4^{tae}.
 Australis trium seu in natibus.
 Asc. R. a corde Ω 103° 36' 35''
 Viceversa 103 35 44''
 Asc. recta verificata 103 36
 Declinatio borea 17 13
 Resp. Longitudo 13° 3' ☉
 Latitudo 5 41 Aufst.

Decima quarta mag. 4^{tae}.
 Digitus pedum [Planta pedis potius]².
 Asc. R. ab infer. cap. Π 87° 31' 13''
 Viceversa 87 32 24
 Asc. recta emendata 87 31 50
 Declinatio borea 22 32 30
 Resp. Longitudo 27° 43' Π
 Latitudo 0 58 Aufst.

Decima quinta mag. 3^{ae}.
 Planta pedis borej (Calx pedis).
 Asc. R. a corde Ω 89° 30' 15''
 Viceversa 89 32 7
 Asc. recta verificata 89 31
 Declinatio borea 22 38½
 Resp. Longitudo 29° 33½' Π
 Latitudo 0 52½ Aufst.

Decima sexta mag. 4^{tae}.
 Quæ in inferiori pede Π superioris.
 Asc. R. a corde Ω 91° 7' 1''
 Viceversa 91 7 19
 Ascensio R. verificata 91 7½
 Declinatio borea 20 23½
 Resp. Longitudo 1° 4' ☉
 Latitudo 3 8 Aufst.

Decima septima mag. 2^{dæ}.
 Lucida pedum Π .
 Asc. R. a corde Ω 93° 26' 58''
 Declinatio borea 16 40½
 Resp. Longitudo 3° 20½' ☉
 Latitudo 6 48½ Aufst.

Decima octava mag. 4^{tae}.
 Duarum in infimo pede præcedens.
 Asc. R. a corde Ω 95° 33' 3''
 Viceversa 95 32 19
 Ascensio R. verificata 95 32½
 Declinatio borea 13 15½

¹ Declinatio 11' major est quam vera. Latitudo igitur esse debuit 2° 0'. Cf. T. III p. 412.

² Sic in codice.

Resp. Longitudo $5^{\circ} 19\frac{1}{2}' \text{ } \textcircled{6}^1$
 Latitudo 10 9 Auf.

Decima nona mag. 6^{tae}.
 Calx pedis eiusdem aufrini.

Afc. R. a corde Ω 97° 52' 25''
 Viceversa 97 52 30
 Vera Ascensio Recta 97 52 $\frac{1}{2}$
 Declinatio borea 13 37 $\frac{3}{8}$
 Resp. Longitudo $7^{\circ} 46' \text{ } \textcircled{6}$
 Latitudo 9 41 Auf.

Vicesima magn. 6^{tae}.
 Quæ in genu inferioris II .

Afc. R. a corde Ω 96° 42' 25''
 Viceversa 96 43 30
 Ascensio R. vera 96 43
 Declinatio borea 22 10 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $6^{\circ} 13\frac{1}{2}' \text{ } \textcircled{6}$
 Latitudo 1 12 Auf.

Vicesima prima mag. 6^{tae}.
 Quæ in femore II superioris.

Afc. R. a corde Ω 99° 17' 52''
 Viceversa 99 19 21
 Ascensio R. verificata 99 18 $\frac{3}{8}$
 Declinatio borea 24 45 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $8^{\circ} 27\frac{1}{2}' \text{ } \textcircled{6}$
 Latitudo 1 31 borea

Vicesima secunda mag. 6^{tae}.
 Quæ in manu austrina, est proxime
 infra inferius caput.
 Afc. R. a corde Ω 112° 4'

Viceversa ab Aldehora 112 3 50''
 Ascensio Recta 112 4
 Declinatio borea 27 45
 Resp. Longitudo $19^{\circ} 32' \text{ } \textcircled{6}$
 Latitudo 5 44 borea

Vicesima tertia mag. 5^{tae}.
 Quæ est inter vtrumque II caput.

Afc. R. a corde Ω 109° 24' 48''
 Viceversa 109 23 33
 Afc. recta emendata 109 24
 Declinatio borea 29 47
 Resp. Longitudo $16^{\circ} 54\frac{1}{2}' \text{ } \textcircled{6}$
 Latitudo 7 24 borea

Vicesima quarta mag. 5^{tae}.
 Ad aures superioris II orum.

Afc. R. a luc. ceruicis Ω 105° 39' 30''
 Viceversa 105 40
 Ponatur Ascensio recta 105 40
 Declinatio borea 32 30
 Resp. Longitudo $13^{\circ} 21\frac{3}{4}' \text{ } \textcircled{6}$
 Latitudo 9 42 borea

Vicesima quinta et vltima mag. 4^{tae}.
 Est præcedens ad summum pedem
 superioris II , diciturque πρόπους .

Afc. R. ab infer. cap. II 84° 45' 56''
 Viceversa ab Aldeb. 84 47 30''
 Ascensio recta mediata 84 46 $\frac{3}{8}$
 Declinatio borea 23 12 $\frac{3}{8}$
 Resp. Longitudo $25^{\circ} 12' \text{ } \text{II}$
 Latitudo 0 13 Auf.

ASTERISMUS $\text{ } \textcircled{6}$.

Omnes stellæ in Cancro præter nebulosum illum gyrum Præsepe dictum sunt numero 14 quarum

magni- tudinis	{	tertiæ	} sunt	{	nebulosa vna
		quartæ			1
		quintæ			3
		sextæ			6
					4

Prima. In pectore nebulosa media quæ præsepe vocatur.

Afc. R. a corde Ω 124° 9'
 Viceversa ab inf. cap. II 124 8 32
 Ascensio recta emend. 124 9
 Declinatio borea 21 4 $\frac{1}{4}$
 Resp. Longitudo $1^{\circ} 36\frac{1}{2}' \text{ } \Omega$
 Latitudo 1 14 borea

¹ Debet esse $5^{\circ} 29'$ (error calculi).

Decima quarta mag. 6^{tae}.
 Superior in rostro.
 Asc. R. a corde Ω 129° 37'
 Deinde a luc. ped. Υ 129 37 $\frac{1}{2}$
 Declinatio borea 26 1
 Resp. Longitudo 5° 17' Ω
 Latitudo 7 14 borea

Decima quinta mag. 6^{tae}.
 Inferior & australis in rostro.
 Asc. R. a corde Ω 131° 20 $\frac{1}{2}$ '
 Viceversa a luc. ped. Υ 131 21 9''
 Ergo Ascensio R. media 131 20 $\frac{3}{8}$
 Declinatio borea 23 37
 Resp. Longitudo 7° 26 $\frac{1}{2}$ ' Ω
 Latitudo 5 20 $\frac{1}{8}$ B.

SIDUS Ω .

Omnes in Ω stellæ sunt numero triginta, harum

magnitudinis	}	sunt	}	primæ	2
				secundæ	2
				tertiæ	5
				quartæ	11
				quintæ	3
				sextæ	7

Prima, mag. 4^{tae}.
 Quæ est in naribus.
 Asc. R. ab infer. cap. Υ 135° 5'
 a cauda Ω 135 5 $\frac{5}{8}$
 Ascensio R. emendata 135 5 $\frac{1}{8}$
 Resp. Longitudo 9° 31 $\frac{1}{8}$ ' Ω
 Latitudo 10 23 $\frac{1}{8}$ borea

Secunda mag. 4^{tae}. Quæ est in ore.
 Asc. R. ab infer. cap. Υ 136° 59'
 Viceversa a cauda Ω 137 0 $\frac{1}{8}$
 Ergo Asc. R. emendata 136 59 $\frac{1}{8}$
 Declinatio borea 24 45
 Resp. Longitudo 12° 6 $\frac{1}{2}$ ' Ω
 Latitudo 7 52 $\frac{1}{2}$ borea

Tertia mag. 4^{tae}. Borealis in capite.
 Asc. R. a cauda Ω 142° 15' 7''
 Viceversa 142 16 21
 Ascensio R. verificata 142 15 $\frac{3}{8}$
 Declinatio borea 27 55
 Resp. Longitudo 15° 41' Ω
 Latitudo 12 21 borea

Quarta mag. 3^{ae}. Australis in capite.
 Asc. R. a cauda Ω 140° 29' 57''
 Viceversa 140 33 28
 Ascensio R. emendata 140 31 $\frac{3}{8}$
 Declinatio borea 25 38
 Resp. Longitudo 14° 55' Ω
 Latitudo 9 40 borea

Quinta mag. 3^{ae} in collo borealis.
 Asc. R. a Vindemiatore 148° 21' 54''
 Viceversa 148 23 39
 Ascensio R. verificata 148 22 $\frac{3}{4}$
 Declinatio borea 25 26 $\frac{1}{8}$
 Resp. Longitudo 21° 47 $\frac{1}{2}$ ' Ω
 Latitudo 11 50 borea

Sexta mag. 2^{dæ}.
 Media et lucida in collo.
 Asc. R. a Vindemiatore 149° 15' 54''
 Viceversa 149 15 49
 Ascensio recta vera 149 15 50
 Declinatio borea 21 53 45
 Resp. Longitudo 23° 48 $\frac{3}{8}$ ' Ω
 Latitudo 8 47 $\frac{1}{2}$ borea

Septima mag. 3^{ae}.
 Infima trium in collo.
 Asc. R. a Vindem. 146° 10' 9''
 Viceversa ab inf. cap. Υ 146 12 $\frac{1}{8}$
 Ascensio recta media 146 11 $\frac{1}{4}$
 Declinatio borea 18 45
 Resp. Longitudo 22° 10' Ω
 Latitudo 4 51 $\frac{1}{2}$ borea

Octava magnit. 1^{ae}. Cor Ω .
 Asc. R. a Spica Υ 146° 35' 33''
 Viceversa 146 36 11
 Ascensio recta vera 146 35 50
 Declinatio borea 13 57 0
 Resp. Longitudo 24° 8 $\frac{1}{8}$ ' Ω
 Latitudo 0 27 $\frac{1}{2}$ borea

Nona mag. 5^{tae}.
 Quæ est paulo infra cor.
 Asc. R. a Cane minori 146° 29 $\frac{3}{8}$ '
 Viceversa a cauda Ω 146 28 0

Afcensio R. emendata 146 29
 Declinatio Borea 12 0
 Resp. Longitudo $24^{\circ}40\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 1 $25\frac{1}{2}'$ M.

Decima mag. 4^{tae}.

Afc. R. a cauda Ω 143° 56 $\frac{2}{3}'$
 Viceversa respondet.
 Declinatio borea 14 22 $\frac{1}{4}$
 Resp. Longitudo $21^{\circ}33\frac{1}{8}'$ Ω
 Latitudo 0° 0 $\frac{1}{8}'$ Bor.

Vndecima mag. 6^{tae}.

In medio corpore.

Afc. R. a cauda Ω 140° 17' 30"
 Viceversa a luc. pede II 140 15 10
 Afcensio R. limitata 146 16 20
 Declinatio Borea 15 49
 Resp. Longitudo $17^{\circ}44\frac{1}{8}'$ Ω
 Latitudo 0 16 B.

Duodecima mag. 4^{tae}.

Quæ est in anteriore pede.

Afc. R. a cauda Ω 137° 26 $\frac{5}{8}'$
 Viceversa 137 26 $\frac{3}{8}$
 Afcensio R. media 137 26 $\frac{3}{8}$
 Declinatio borea 13 5
 Resp. Longitudo $15^{\circ}56\frac{3}{8}'$ Ω
 Latitudo 3 10 M.

Decima tertia mag. 4^{tae}.

Proxime sequens in altero pede.

Afc. R. a cauda Ω 139° 44'
 Viceversa 139 45 $\frac{1}{2}$
 Afcensio R. media 139 44 $\frac{3}{4}$
 Declinatio B. 11 43 $\frac{3}{4}$
 Resp. Longitudo $18^{\circ}30\frac{1}{8}'$ Ω
 Latitudo 3 47 M.

Decima quarta mag. 4^{tae}.

Quæ est in drace sinistra.

Afc. R. a cauda Ω 144° 36 $\frac{2}{3}'$
 Viceversa 144 38 $\frac{2}{3}$
 Afc. recta limitata 144 37
 Declinatio borea 9 59 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $23^{\circ}36\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 3 55 $\frac{1}{2}'$ M.

Decima quinta mag. 4^{tae}.

Quæ in axilla sinistra.

Afc. R. a cane min. 152° 46' 37"
 melior
 Viceversa 152 43 36
 Afc. Recta media 152 45
 Declinatio borea 11 24
 Resp. Longitudo 0 38 \mathbb{M}
 Latitudo 0 8 borea

Decima sexta mag. 6^{tae}. In ventre.

Viceversa non est obseruata.

Afc. R. a Spica \mathbb{M} 145° 20'
 Declinatio borea 16 12
 Resp. Longitudo $22^{\circ}14'$ Ω
 Latitudo 2 10 borea¹.

Decima septima mag. 6^{tae}.

Sequens in ventre.

Afc. R. a præcedente in Cane minore
 156° 10' 15"
 a Spica \mathbb{M} 156 9
 Afcensio R. limitata 156 9 37
 Declinatio borea 16 21 $\frac{2}{3}$
 Resp. Longitudo $1^{\circ}56\frac{3}{8}'$ \mathbb{M}
 Latitudo 5 56 $\frac{1}{8}'$ borea

Decima octava mag. 6^{tae}.

Afc. R. a Spica \mathbb{M} 156° 53'
 Viceversa 156 51 $\frac{1}{8}$
 Afcensio R. media 156 52
 Declinatio borea 12 43 $\frac{3}{4}$
 Resp. Longitudo $3^{\circ}55'$ \mathbb{M}
 Latitudo 2 49 $\frac{1}{8}'$ borea

Decima nona mag. 5^{tae}.

Præcedens in lumbis.

Afc. R. a Cane minore 160° 3' 25"
 Viceversa 159 59 15
 Afcensio R. media 160 1
 Declinatio borea 22 22
 Resp. Longitudo $3^{\circ}4'$ \mathbb{M}
 Latitudo 12 53 borea

Vicesima mag. 2^{dæ}.

Lucida in lumbis.

Afc. R. a Cane minore 163° 0' 47"
 Viceversa 162 59 9

¹ Falsa ascensione recta usus est Tycho. Distantiam enim a Spica d. 12. Febr. 1589 observavit $49^{\circ}46'$, $46\frac{3}{4}$, unde asc. recta reperitur $152^{\circ}30'.6$. Ex hac autem eruitur long. $28^{\circ}42\frac{1}{2}'$ Ω , lat. $4^{\circ}31\frac{1}{2}'$ (a. 1589).

Afcensio R. emendata 163 0 0
 Declinatio borea 22 47
 Resp. Longitudo 5° 30½' ♄
 Latitudo 14 20 borea

Vicesima prima mag. 6^{tae}.
 Sequens ad austrum.

Afc. R. a præcedente Canis min. 163° 38'
 Viceversa ab Arcturo 163 36½
 Afcensio R. emendata 163 37½
 Declinatio borea 15 29
 Resp. Longitudo 8° 57¾' ♄
 Latitudo 7 50½ B.

Vicesima secunda mag. 3^{ae}.
 Borealis in clune.

Afc. R. a Cane minore 163° 8' 17''
 Viceversa 163 8 25
 Afcensio R. emendata 163 8½
 Declinatio borea 17 41
 Resp. Longitudo 7° 40' ♄
 Latitudo 9 41½ B.

Vicesima tertia mag. 3^{ae}.
 Auftralis in clune.

Afc. R. a Cane minore 165° 36' 43''
 Viceversa 165 37 15
 Afcensio recta emend. 165 37
 Declinatio borea 12 48
 Resp. Longitudo 11° 48½' ♄
 Latitudo 6 7 borea

Vicesima quarta mag. 4^{tae}.
 Quæ in genu posteriori.

Afc. R. a Spica ♄ 164° 56'
 Viceversa a corde ♄ 164 56½
 Declinatio borea 8 15½
 Resp. Longitudo 12° 58½' ♄
 Latitudo 1 40 borea

Vicesima quinta mag. 4^{tae}.
 Media in pede.

Afc. recta a corde ♄ 166° 41½'
 Viceversa 166 42½
 Afc. recta emendata 166 41¾
 Declinatio borea 5 7

Resp. Longitudo 15° 46¾' ♄
 Latitudo 0 32½ M.

Vicesima sexta mag. 4^{tae}.
 Infima in pede ♄.

Afc. R. a Spica ♄ 168° 56½'
 Viceversa 168 57¾
 Afcensio R. emendata 168 57
 Declinatio borea 1 27½
 Resp. Longitudo 19° 16¾' ♄
 Latitudo 3 2½ M.

Vicesima septima mag. 1^{ae}.
 Cauda ♄.

Afc. R. a corde ♄ 171° 58' 25''
 Viceversa 171 58 34
 Vera Afcensio Recta 171 58 30
 Declinatio borea 16 53 0
 Resp. Longitudo 15° 53' ♄
 Latitudo 12 18 borea

Vicesima octava mag. 6^{tae}.

Afcensio recta 137° 24'
 Viceversa 137 19
 Afcensio R. emendata 137 21½
 Declinatio borea 11 24
 Resp. Longitudo 16° 21¾' ♄
 Latitudo 4 48 M.

Vicesima nona mag. 6^{tae}.
 In præcedente pede ♄.

Afc. R. a cauda ♄ 136° 35½'
 Viceversa 136 35¾
 Afcensio R. emendata 136 35½
 Declinatio borea 10 40
 Resp. Longitudo 15° 51½' ♄
 Latitudo 5 43½ M.

Tricesima mag. 6^{tae} minor.
 In medio corpore fere, obscura.

Afc. R. a præcedente in cane minore 156° 4' 10''
 Viceversa ab Arcturo 155 59 30
 Afcensio R. limitata 156 1 50
 Declinatio B. 21 4 40
 Resp. Longitudo 0° 3¾' ♄
 Latitudo 10 17½ B. 1.

¹ Adscriptum est: »Correcta in Latit. N.B.«.

ASTERISMUS \mathfrak{M} .

Stellæ in \mathfrak{M} sunt omnes numero triginta quatuor, ita se habent vt sint

magnitudinis	}	primæ 1
		tertiæ 5
		quartæ 7
		quintæ 8
		sextæ 13

Prima mag. 5^{tae}. Borealis in capite præcedentium.

Afc. R. a Spica	171° 1' 20"
a corde Ω	170 59 38
a bor. lance $\underline{\Omega}$	170 59 31
Pone Ascen. R. veram	171 0 0
Declinatio borea	10 32 40
Resp. Longitudo 17° 34' \mathfrak{M}	
Latitudo	6 6 $\frac{2}{3}$ Bor.

Secunda mag. 5^{tae}. Australis præcedens in \square^{to} capitis.

Afc. R. a Spica	171° 10' 10"
Viceversa a bor. lance	171 8 9
Ascensio R. emend.	171 9
Declinatio borea	8 51
Resp. Longitudo 18° 23' \mathfrak{M}	
Latitudo	4 37 Bor.

Tertia mag. 5^{tae}.

Sequentium in capite borealis.

Afc. R. a Spica	176° 5' 0"
a corde Ω	176 3 3
a bor. lance $\underline{\Omega}$	176 3 52
Ascensio R. emendata	176 3 40
Declinatio borea	11 2 40
Resp. Longitudo 21° 57' \mathfrak{M}	
Latitudo	8 33 $\frac{1}{2}$ Bor.

Quarta mag. 5^{tae}.

Australis sequentium in cap. \mathfrak{M} .

Afc. R. a Spica	174° 57' 2"
a corde Ω	174 54 49
a bor. lance	174 56 25
Ascensio R. emend.	174 56
Declinatio borea	8 55 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 21° 48' \mathfrak{M}	
Latitudo	6 10 Bor.

Quinta mag. 3^{ae}.

Prima extrema alæ australis.

Afc. R. a Spica	172° 20' 10"
a corde Ω	172 21 48
a bor. lance	172 20 52
Ascensio R. emend.	172 21
Declinatio borea	4 5 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 21° 22' \mathfrak{M}	
Latitudo	0 43 Bor.

Sexta mag. 4^{tae}.

Sequens in sinistra ala.

Afc. R. a Spica	179° 43' 57"
a corde Ω	179 44 21
a bor. lance	179 43 7
Ascensio Recta vera	179 44 0
Declinatio borea	1 39 40
Resp. Longitudo 29° 5' 50" \mathfrak{M}	
Latitudo	1 25 Borea

Septima mag. 3^{ae}. Tertia in ala, est in recta linea cum Vindemiatore et cingulo \mathfrak{M} .

Afc. R. a Spica	185° 11' 28"
a corde Ω	185 11 33
a bor. lance	185 11 40
Ascensio R. verificata	185 11 30
Declinatio borea	0 49 30
Resp. Longitudo 4° 26' $\underline{\Omega}$	
Latitudo	2 49 $\frac{2}{3}$ B.

Octava mag. 6 minor seu obscura.

Quæ est inter vltimam et penultimam alæ Australis.

Afc. R. a 6 ^{ta} eiusdem alæ	189° 26'
Viceversa a Bor. lance $\underline{\Omega}$	189 30 Hæc
Afc. R. retineatur vtpote melior, nam bis terve ab hac in distantia obseruata inuenitur ¹ .	

Declinatio Aust. 1 30

Resp. Longitudo 9° 18 $\frac{1}{2}$ ' $\underline{\Omega}$
Latitudo 2 23 $\frac{1}{3}$ B.

Nona, mag 4^{tae}.

Vltima in australi ala \mathfrak{M} .

Distantia a cauda Ω	28° 21' 20"
Afc. R. a cauda Ω	192 7 45
Viceversa a bor. lance $\underline{\Omega}$	192 10 20

¹ Error tamen subest in ascensione recta. Die 14 Mart. 1589 distantiam a boreali lance inuenit 34° 35 $\frac{1}{2}$ ', unde afc. rect. inuenitur 189° 36'. 3, ex qua eruitur Long. 9° 24' $\underline{\Omega}$, Lat. 2° 26' B. (1589).

Ascens. R. limitata 192 9 0
 Declinatio Aufst. 3 19
 Resp. Longitudo $12^{\circ}26\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 1 45 $\frac{1}{2}$ B.

Decima mag. 3^{ae}.
 Cingulum seu sub cingulo in dextro latere.

Asc. R. a corde Ω 188°44' 15"
 Viceversa a bor. lance 188 42 57
 Ascens. recta emend. 188 43 $\frac{1}{2}$
 Declinatio borea 5 40 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $5^{\circ}45'$ Ω
 Latitudo 8 41 Bor.

Vndecima mag. 5^{ae}.
 Præcedens Vindemiatores.
 Asc. R. a corde Ω 185°14' 49"
 Viceversa a bor. lance 185 16 34
 Ascensio recta emend. 185 15 $\frac{1}{2}$
 Declinatio borea 12 34 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $29^{\circ}43'$ III
 Latitudo 13 36 $\frac{1}{2}$ Bor.

Duodecima mag. 6^{ae}.
 Superior duarum paruularum inter Vindemiatores et cingulum.
 Asc. R. a corde Ω 186°14' 38"
 Viceversa a bor. lance 186 13 38"
 Ascensio R. verificata 186 14
 Declinatio borea 9 58 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $1^{\circ}41\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 11 37 Bor.

Decima tertia mag. 3^{ae}.
 Vindemiator III .
 Asc. R. a corde Ω 190°24' 37"
 Viceversa a bor. lance 190 29 17
 Ascensio R. media 190 27
 Declinatio borea 13 12 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $4^{\circ}13\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 16 15 $\frac{1}{2}$ Bor.

Decima quarta mag. 1^{ae}.
 Ipsa Virginis Spica.
 Ex obseruationibus Aⁱ 86 et 87 præsupponitur hic vera Ascensio Recta Spicæ III 195°55' 0"

Declinatio Aufst. 8 57 15
 Resp. Longitudo $18^{\circ}6\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 1 59 $\frac{1}{2}$ Aufst.

Decima quinta mag. 3^{ae}.
 Quæ est iuxta vertebram.
 Asc. recta a bor. lance 198°23 $\frac{1}{2}'$
 Declinatio Borea 1 32
 Retineatur illa Asc. recta a borea lance, quam veram esse ex obseruationibus in 2^o anno 90 deprehendi, et corrigantur long. et latit. in Catalogo stellarum.
 Resp. Long. $16^{\circ}31'$ Ω
 Lat. 8 39 $\frac{1}{2}$ B.¹

Decima sexta mag. 6^{ae}.
 Ascensio R. a prima australis alæ III 197°40'
 a corde Ω 197 36
 Ascens. R. emendata 197 38
 Declinatio aufst. 4 4
 Resp. Longitudo $17^{\circ}48\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 3 10 $\frac{1}{2}$ B.

Decima septima mag. 6^{ae}.
 Non est obseruabilis.

Decima octava mag. 6^{ae}.
 Asc. R. a prima aufst. alæ 200° 3' 50"
 Viceversa a bor. lance Ω 200 2 0
 Ascens. R. limitata 200 2 50
 Declinatio aufst. 6 35
 Resp. Longitudo $20^{\circ}59\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 1 45 $\frac{1}{2}$ B.

Decima nona mag. 6^{ae}.
 Asc. R. a prima aufst. alæ 197°56' 0"
 Viceversa a bor. lance Ω 197 54 30
 Ascensio R. limitata 197 55 $\frac{1}{2}$
 Declinatio aufst. 7 58 30
 Resp. Longitudo $19^{\circ}33\frac{1}{2}'$ Ω
 Latitudo 0 19 $\frac{1}{2}$ M.

Vicesima mag. 6^{ae} minor.
 Asc. R. a prima aufst. alæ 203°38 $\frac{1}{2}'$
 Viceversa a bor. lance Ω 203 35 $\frac{1}{2}$

¹ Hæc in codice post confectum catalogum mille stellarum addita sunt. Nam prius hæc conscripta erant sed lineis inducta: »Asc. R. a cauda Ω $197^{\circ}9\frac{1}{2}'$, Resp. Longitudo $15^{\circ}12\frac{1}{2}'$ Ω Latitudo $8^{\circ}10\frac{1}{2}'$ B.«. Hic locus in Catalogo reperitur. Cf. T. III p. 412.

Ascens. R. limitata 203 37
 Declinatio aufst. 7 18
 Resp. Longitudo $24^{\circ} 34' \underline{\Omega}$
 Latitudo 2 24 25 B.¹

Vicesima prima mag. 5^{tae}.
 Quæ est in superiori fimbria.
 Asc. R. a bor. manu Oph. $209^{\circ} 37\frac{1}{2}$
 a sequenti & australi
 in fin. manu Ophiuchi 209 35 $\frac{3}{4}$
 Ascensio R. limitata 209 36 $\frac{1}{2}$
 Declinatio M. 0 21
 Resp. Longitudo $27^{\circ} 38\frac{3}{8}' \underline{\Omega}$
 Latitudo 11 2 $\frac{1}{2}$ B.

Vicesima secunda mag. 4^{tae}.
 Media trium est in fimbria.
 Asc. R. a cauda Ω 208 $^{\circ} 34'$
 Viceversa 208 38
 Ergo Asc. R. emendata 208 36
 Declinatio auftrina 3 57 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $27^{\circ} 58\frac{3}{4}' \underline{\Omega}$
 Latitudo 7 18 $\frac{1}{2}$ B.

Vicesima tertia mag. 4^{tae}.
 Infima et australis in syrmate.
 Ascensio recta 207 $^{\circ} 42' 46''$
 Viceversa 207 44 31
 Ascensio recta emend. 207 43 $\frac{3}{8}$
 Declinatio Aufst. 8 16 $\frac{5}{8}$
 Resp. Longitudo $28^{\circ} 41' \underline{\Omega}$
 Latitudo 2 57 $\frac{1}{2}$ Bor.

Vicesima quarta mag. 4^{tae} minor.
 Asc. R. a sexta alæ \mathbb{M} 211 $^{\circ} 47'$
 Viceversa a manu
 fin. Oph. 211 44 $\frac{1}{2}$
 Ascensio R. limitata 211 45 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Aufst. 0 20 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $29^{\circ} 41\frac{1}{2}' \underline{\Omega}$
 Latitudo 11 48 B.

Vicesima quinta mag. 4^{tae}.
 Australis pes.
 Ascensio recta 209 $^{\circ} 13' 56''$
 Viceversa 209 14 40
 Ascensio R. emend. 209 14
 Declinatio Auftr. 11 26
 Resp. Longitudo $1^{\circ} 11\frac{3}{4}' \mathbb{M}$
 Latitudo 0 31 $\frac{3}{8}$ Bor.

Vicesima sexta mag. 4^{tae}.
 Borealis seu dexter pes.
 Ascensio recta 215 $^{\circ} 20' 8''$
 Viceversa 215 24 45
 Ascensio R. media 215 22 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Aufst. 3 45 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $4^{\circ} 20' \mathbb{M}$
 Latitudo 9 49 Bor.

Vicesima septima mag. 6^{tae}.
 Asc. R. a prima australis alæ \mathbb{M}
 203 $^{\circ} 26' 20''$
 Viceversa a bor. lance $\underline{\Omega}$ 203 27 10
 Ascensio R. limitata 203 26 45
 Declinatio borea 0 35
 Resp. Longitudo $21^{\circ} 27\frac{1}{2}' \underline{\Omega}$
 Latitudo 9 40 $\frac{1}{2}$ B.

Vicesima octava mag. 6^{tae}.
 Inferior duarum inter Vindemiato-
 rem et cingulum \mathbb{M} .
 Ascensio recta 185 $^{\circ} 17' 18''$
 Semel tantum obseruata.
 Ascensio recta 185 17
 Declinatio borea 9 5
 Resp. Longitudo $1^{\circ} 11' \underline{\Omega}$
 Latitudo 10 26 Bor.

Vicesima nona mag. 6^{tae}.
 Quæ in ceruice.
 Asc. R. a boreali lance $\underline{\Omega}$ 179 $^{\circ} 48' 10''$
 a Spica \mathbb{M} 179 46 40
 Ascens. R. limitata 179 47 20
 Declinatio borea 5 32
 Resp. Longitudo $27^{\circ} 35\frac{1}{2}' \mathbb{M}$.
 Latitudo 4 59 $\frac{1}{2}$ B.

Tricesima mag. 6^{tae}.
 Paruula sequens Vindemiato-
 rem.
 Ascensio recta 194 $^{\circ} 2' 3''$
 Viceversa 194 6 11
 Ascens. recta media 194 4
 Declinatio borea 11 37 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $8^{\circ} 15' \underline{\Omega}$
 Latitudo 16 14 Bor.

Tricesima prima mag. 5^{tae}.
 Asc. R. a cauda Ω 194 $^{\circ} 11' 50''$
 a luc. ceruicis Ω 194 12 50

¹ Hæc stella est B. D. — 8°. 3667, mag. 6. 4. In *Uranometria nova* Argelandri 6^{tae} mag.

Ascens. R. limitata 194 12 20
 Declinatio borea 7 40 30
 Resp. Longitudo 10° 1' Ω
 Latitudo 12 40½ B.

Tricesima secunda mag. 6^{tae}.
 Media trium in recta linea alæ superioris.

Ascensio recta 198° 17' 44''
 Viceversa 198 21 17
 Ascensio R. emend. 198 19
 Declinatio borea 5 49½
 Resp. Longitudo 14° 36' Ω
 Latitudo 12 34½ Bor.

Tricesima tertia mag. 6^{tae}.
 Quæ est inter quartam & quintam \mathfrak{M} .
 Ascensio recta 174° 43' 26''
 Viceversa 174 42 0
 Ascensio recta emend. 174 42½
 Declinatio borea 5 58½
 Resp. Longitudo 22° 46½' \mathfrak{M} .
 Latitudo 3 22½ Bor.

Tricesima quarta mag. 5^{tae}.
 Ultima in superiori ala \mathfrak{M} .
 Asc. R. a bor. in sinistra manu
 Ophiuchi 205° 15' 40''
 Item a boreali lance Ω 205 12 40
 Ascens. R. limitata 205 14 0
 Declinatio borea 3 35
 Resp. Longitudo 22° 0¾' Ω ¹.
 Latitudo 13 7½ B.

LIBRÆ Ω .

Omnes stellæ in hoc fidere sunt numero decem.

quarum $\left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 1 \\ 4 \\ 2 \\ 1 \end{array} \right\}$ sunt magnitudinis $\left\{ \begin{array}{l} \text{secundæ} \\ \text{tertiæ minor.} \\ \text{quartæ} \\ \text{quintæ} \\ \text{sextæ} \end{array} \right.$

Prima. In extrema austrina chele duarum lucens et dicitur Australis lanx, estque mag. 2^{dæ}.

Ascensio recta 217° 5' 6''
 217 4 53
 Ascensio R. verificata 217 5 0
 Declinatio Australis 14 14 40
 Resp. Longitudo 9° 20¾' \mathfrak{M}
 Latitudo 0 26 Bor.

Secunda mag. 5^{tae}.
 Quæ est supra Australem lancem.

Asc. R. a Spica \mathfrak{M} 216° 49½'
 Viceversa 216 44½
 Ascens. R. emendata 216 46½
 Declinatio Aufst. 12 34¾
 Resp. Longitudo 8° 32' 0'' \mathfrak{M}
 Latitudo 1 55 B.

Tertia mag. 2^{dæ}.
 Sequens lucidior, estque lanx borealis.

Ascens. recta emend. 223° 45'
 Declinatio Australis 7 46 45''
 Resp. Longitudo 13° 38¾' \mathfrak{M}
 Latitudo 8 35½ Borea

Quarta mag. quartæ. Supra borealem lancem ad occasum vergens.

Asc. R. a Spica \mathfrak{M} 219° 43½'
 Viceversa 219 47
 Ascensio recta emendata 219 45
 Declinatio Aufst. 6 48¾
 Resp. Longitudo 9° 30½' \mathfrak{M}
 Latitudo 8 18¾ B.

Quinta magnitudinis sextæ.
 Secunda ab australi lance ad ortum.

Asc. R. a Spica 224° 33¼'
 Viceversa non habetur.
 Ascensio recta emendata 224 33
 Declinatio Australis 13 52½
 Resp. Longitudo 16° 8½' \mathfrak{M}
 Latitudo 2 58½ B.

¹ Codex habet 20° 0¾'. 22° recte in Progymnasmatibus et in catalogo mille stellarum.

Sexta magn. 5^{tae}.
 Prima ab Australi lance ad ortum.
 Asc. R. a Spica 220° 59'
 Viceversa 221 1½
 Ascenf. recta emendata 221 0
 Declinatio Aufrina 14 38½
 Resp. Longitudo 12° 16½' M¹.
 Latitudo 1 14½ B.

Septima mag. 3^{tie} minor.
 Tertia in recta linea ad ortum ab
 Australi lance.
 Asc. R. a Spica M 228° 9'
 Viceversa 228 11
 Ascenf. R. verificata 228 10
 Declinatio Aufrina 13 19½
 Resp. Longitudo 19° 22½' M
 Latitudo 4 28 Borea

Octava mag. 4^{tae}.
 Infra septimam, vltimaque ad ortum.
 Asc. R. a Spica 230° 17½'
 Viceversa 230 18½

Ascensio R. emendata 230 18
 Declinatio Aufrina 14 18½
 Resp. Longitudo 21° 38½' M
 Latitudo 4 3½ borea

Nona magnitudinis quartæ.
 Quæ est infra 7^{timam} ad occasum.
 Asc. R. a Spica 227° 29½'
 Viceversa 227 28½
 Ascenf. R. limitata 227 29
 Declinatio Aufr. 15 20½
 Resp. Longitudo 19° 17' M
 Latitudo 2 21 Borea

Decima magnit. 4^{tae} minor.
 Quæ est paulo infra borealem lancem ad ortum.
 Asc. R. a Spica 225° 30½'
 Eadem omnino viceversa
 Declinatio Aufrina 8 47
 Resp. Longitudo 15° 36' M
 Latitudo 8 7½ borea

SIDUS SCORPII M.

Stellæ omnes Scorpij quæ nostrum
 conscendunt horizontem numero sunt
 12, quarum

magni- tudinis	}	primæ	funt	1
		secundæ		1 minor.
		tertiæ		2
		quartæ		5
		quintæ		1 minor.
		sextæ		2

Prima mag. 2^{dæ} minor.
 Suprema in fronte M.
 Asc. R. ab australi lance Ω 235° 24'
 Viceversa eadem fere
 Declinatio Aufrina 18 35½
 Resp. Longitudo 27° 25½' M
 Latitudo 1 5 B.

Secunda mag. 3^{tie}. Media in fronte.
 Asc. R. ab Auft. lance 234° 1' 32"
 Viceversa, hæc melior 234 2½

Ascen. R. emendata 234 2
 Declinatio Aufrina 21 22
 Resp. Longitudo 26° 49' M
 Latitudo 1 54½ M.

Tertia mag. 3^{tie}. Meridionalis in fronte
 M seu infima trium lucidarum.
 Asc. R. ab Auft. lance 233° 35½'
 Viceversa 233 35½
 Ascenf. R. limitata 233 35½
 Declinatio Aufr. 24 50
 Resp. Longitudo 27° 14½' M
 Latitudo 5 22½ M.

Quarta magnitud. 4^{tae}.
 Quæ magis ad austrum est in pede.
 Asc. R. a 17 stella in cauda
 Serpentis Ophiuchi 233° 6' femel
 Declinatio Aufrina 27 54
 Resp. Longitudo 27° 33½' M
 Latitudo 8 27½ M.

¹ Longitudo esse debet 13° 5', latitudo 1° 14½'. Error calculis debetur, asc. recta et declinatio recte se habent.

Quinta, quartæ magnit. minor.
Borealisima frontis \mathbb{M} , in cuspide
trianguli.

Afc. R. ab Auftrali lance 237° 3'
Viceversa 237 4 $\frac{2}{3}$
Ascensio R. emendata 237 3 $\frac{1}{2}$
Declinatio Aufst. 18 19
Resp. Longitudo 28° 53 $\frac{1}{2}$ ' \mathbb{M}
Latitudo 1 42 $\frac{1}{2}$ ' B.

Sexta mag. 5^{tæ}. Paruula in triangulo
cum lucida frontis \mathbb{M} et quinta.

Afc. R. ab Auftrali lance 235° 42 $\frac{2}{3}$ '
Viceversa 235 46
Ascensio R. emendata 235 44
Declinatio Auftrina 19 32 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 27° 57' \mathbb{M}
Latitudo 0 13 $\frac{1}{2}$ ' B.

Septima mag. 4^{tæ}. Præcedens cor in
pectore ad Boream.

Afc. R. ab Aufst. lance 239° 3 $\frac{1}{2}$ '
Viceversa 239 3 $\frac{1}{2}$
Ponatur Ascensio Recta 239 3
Declinatio Aufst. 24 28
Resp. Longitudo 2° 0 $\frac{1}{2}$ ' \times
Latitudo 3 55 A.

Octava magnit. primæ. Cor Scorpj.

Ascensio recta colligitur ex obseruati-
onibus præcedentium aliquot an-
norum 241° 8'
Declinatio Aufst. 25 24 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 4° 3 $\frac{1}{2}$ ' \times
Latitudo 4 27 $\frac{3}{4}$ ' M.

Nona mag. quartæ.

Quæ cor sequitur ad eorum.

Afc. R. ab Aufst. lance 242° 37'
Viceversa 242 37 $\frac{1}{2}$
Ascensio R. quæ retineatur 242 37
Declinatio Auftrina 27 14
Resp. Longitudo 5° 43' \times
Latitudo 5 50 $\frac{1}{2}$ ' M.¹

Decima mag. 6^{tæ} maior. Præcedens
duarum paruularum in inferioribus
pedibus.

Afc. R. a 17 Serp. Oph. 236° 53'
Non viceversa
Declinatio Aufst. 26 49
Resp. Longitudo 0° 36 $\frac{1}{2}$ ' \times
Latitudo 6 37 $\frac{3}{4}$ ' M.

STELLARUM \times LOCA EARUM QUÆ OBSERUARI
POTERANT.

4^{ta} mag. 5^{tæ} mai.

Quæ est in arcu \times ^{trii}.

Afc. R. ab infer. in cornu ζ 270° 39' 37"
Viceversa a luc. caudæ ζ 270 43 $\frac{1}{2}$
Ascensio R. emendata 270 41 $\frac{1}{2}$
Declinatio Auftrina 25 31
Resp. Longitudo 0° 37 $\frac{3}{4}$ ' ζ
Latitudo 2 0 $\frac{1}{2}$ ' M.

5^{ta} mag. 4^{tæ} 2.

In superiori extensione arcus.

Afc. R. ab infer. cornu ζ 267° 21'
Viceversa a 14 Serpentis³.

Declinatio pro refractione

emendata 21 2 $\frac{3}{4}$
Resp. Longitudo 27° 31 $\frac{1}{2}$ ' \times
Latitudo 2 27 $\frac{1}{2}$ ' B.

6^{ta} mag. 4.

Quæ est in sinistro humero.

Afc. R. ab infer. cornu ζ 277° 32' 14"
a dextro humero \approx 277 29 54
Ascensio R. verificata 277 31
Declinatio Auftrina 26 41 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 6° 40 $\frac{3}{4}$ ' ζ
Latitudo 3 31 Merid.⁴.

¹ Latitudo debet esse 5° 59 $\frac{1}{2}$ '. Error calculi vel lapsus calami.

² In codice inter stellas 14 et 15 posita. In margine adscriptum est: »Sequentes \times Anno 1590 obseruatæ, sed ad initium 89 reductæ«.

³ Adscriptum est in margine: »Inquiratur locus 14 Serpentis«.

⁴ Longitudo debet esse 6° 43 $\frac{1}{2}$ ', latitudo 3° 21' M.

7^a mag. 6^{tae} mai.
In iaculo quæ sequens est.
Asc. R. ab inf. cornu ζ 275° 1' 13''
Viceversa 275 4 $\frac{1}{2}$
Ascensio R. limitata 275 2 $\frac{3}{4}$
Declinatio Auftrina 27 16
Resp. Longitudo 4° 29 $\frac{3}{4}$ ' ζ
Latitudo 3 49 $\frac{1}{2}$ M.

9^{na} mag. 4^{tae}.
Trium in capite \times^{\uparrow} præcedens.
Asc. R. ab inf. cornu ζ 278° 21' 27''
a dextro humero \approx 278 21 19
Ascensio Recta 9^{ae} 278 21 $\frac{1}{2}$
Declinatio Auftrina 21 33
Resp. Longitudo 7° 46 $\frac{1}{2}$ ' ζ
Latitudo 1 44 $\frac{1}{2}$ B.

10^a mag. 5^{tae}. Media capitis \times^{\uparrow} .
Asc. R. ab inf. cornu ζ 280° 2' 0''
a dextro humero \approx 280 2 55''
Ascensio recta 10^{ae} 280 2 $\frac{1}{2}$
Declinatio Auftrina 22 13 $\frac{3}{4}$
Resp. Longitudo 9° 17 $\frac{1}{2}$ ' ζ
Latitudo 0 58 Bor.

11^a mag. 4^{tae}. Ultima capitis \times^{\uparrow} .
Asc. R. ab inf. cornu ζ 281° 21' 34''
a dextro humero \approx 281 20 8
Ascensio Recta 11^{ae} 281 21
Declinatio Auftrina 21 35 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 10° 33' ζ
Latitudo 1 31 $\frac{1}{2}$ B.

12^{ma} ¹ obscura. Prima in contactu \times^{\uparrow} .
Asc. R. a lucida caudæ 283° 25 $\frac{1}{2}$ '
Viceversa a 10
in manu Oph. 283 15
Ascensio recta media 283 20
Declinatio Auftr. 19 50
Resp. Longitudo 12° 33 $\frac{3}{4}$ ' ζ
Latitudo 3 6 $\frac{3}{4}$ B.

13^a mag. 4^{tae}.
In boreo contactu media.
Asc. R. ab inf. cornu ζ 284° 27'
Viceversa a 10
in manu Oph. 284 28 $\frac{3}{4}$
Ascens. R. limitata 284 27 $\frac{3}{4}$
Declinatio Auftrina 18 32 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 13° 44 $\frac{1}{2}$ ' ζ
Latitudo 4 17 B.

¹ In codice inter 17 et 19 posita.

14^{ta} mag. 5^{tae}.
Sequens & superior in contactu.
Asc. R. ab inf. cornu ζ 284° 31'
Vice versa a 10
in manu Oph. 284 35
Ascens. R. emendata 284 33
Declinatio Auftrina 16 39 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo 14° 0 $\frac{3}{4}$ ' ζ
Latitudo 6 9 $\frac{1}{2}$ Bor. (bona).

15 magnitudinis 6^{tae} minor.
Orientalis et infima in paruo triangulo in medio superioris contactus (cæteræ autem inobseruabiles sunt in dicto triangulo).
Asc. R. a luc. caudæ ζ 289° 47' 58''
Viceversa a penultima
caudæ Serpentis 289 47 54
Declinatio Auftr. 17 5
Resp. Longitudo 18° 58 $\frac{1}{2}$ ' ζ
Latitudo 5 8 Borea.

16 mag. 6^{tae} min. Orientalis & vltima in superiori contactu.
Asc. R. a luc. caudæ Oph. 293° 40'
Viceversa a penult.
caud. Serp. 293 35 $\frac{1}{2}$
Ascensio R. emendata 293 37 $\frac{3}{4}$
Declinatio Auftr. 16 28
Resp. Longitudo 22° 42 $\frac{1}{2}$ ' ζ
Latitudo 5 12 B.

17 obscura scilicet in inferiori contactu ad ortum.
Asc. R. a luc. caudæ ζ 290° 39 $\frac{1}{2}$ '
Viceversa a 10^{ma} Ophiuchi 290 34 $\frac{1}{2}$
Asc. R. emendata 290 36 $\frac{3}{4}$
Declinatio Auftr. 20 44
Resp. Longitudo 19° 14 $\frac{1}{2}$ ' ζ
Latitudo 1 24 $\frac{3}{4}$ B.

19 obscura in dextro cubito \times^{\uparrow} .
Distat a luc. caudæ 31° 34 $\frac{1}{2}$ '
Hinc. Asc. R. 287 53 $\frac{1}{2}$
Viceversa ab occident. cap. \times^{\uparrow}
distat. 9° 37 $\frac{1}{2}$, hinc Asc. R. 288 15 50
Ascens. recta limit. 288 4
Decl. Auftr. pro refractione
emendata 25 39
Resp. Longitudo 16° 15 $\frac{3}{4}$ ' ζ
Latitudo 3 8 $\frac{1}{2}$ M.

CAPRICORNUS ♄.

Prima, mag. 3^{ae}. Borealis trium in cornu ♄. Superius cornu.

Afc. R. a dextro hum. ☿ 298° 46' 32''

Viceversa a capite Oph. 298 46 54

Ascensio R. emendata 298 46½

Declinatio Aufrina 13 42

Resp. Longitudo 28° 7½' ♄.

Latitudo 7 2½ Bor.

Secunda mag. 6^{tae}.

Media in eodem cornu.

Afc. R. a 1^{ma} alæ Peg. 299° 21½'

Declinatio Aufrina 13 45½

[Afc. R. a luc. hum. Oph. 299 32½]

De hac Afc. R. magis dubitatur.

Ascensio R. emendata 299 25]¹

Tertia mag. 3^{ae}. Earundem in eodem cornu aufralis. Inferius cornu.

Afc. R. ab inf. cornu ♄ 299° 29' 19''

Viceversa a cap. Oph. 299 27 42²

Ascensio R. emendata 299 28½

Declinatio Aufrina 15 58½

Resp. Longitudo 28° 20½' ♄

Latitudo 4 41 Bor.

Quarta, nebulosa in præcedente cornu.

Afc. R. a 10^{ma} Oph.

(scil. in dextra manu) 297° 16' 0''

Declinatio Aufrina 13 42½

Afc. R. a lucida caudæ ♄ 297 35½,

hæc videtur melior³.

Quinta, nebulosa in basi occidentali parui trianguli in fronte ♄.

Afc. R. a dextra manu Ophiuchi

300° 51½'

Declinatio Aufrina⁴ 19 41

Viceversa ab inf.

cornu ♄ 300 36 20

Pone Ascensionem rectam 300 45

Sexta nebulosa.

In basi eiusdem trianguli orientalior.

Afc. R. a dextra manu Oph. 301° 44' 0''

a luc. cauda ♄ 301 27 26

Pone Ascens. rectam 301 35

Declinatio Aufst. 19 52 0

Septima, mag. 6^{tae}.

Orientalis trium in capite.

Afc. R. a 1^{ma} alæ Peg. 301° 17½'

Viceversa a 10^{ma} manus

Oph. 301 21

Ergo Ascens. R. limitata 301 19½

Declinatio Aufrina 19 2

Resp. Longitudo 29° 26½' ♄.

Latitudo 1 19½ B.

Octava nebulosa.

Præcedens in fronte ♄.

Afc. R. a 10^{ma} in manu Oph. 298° 54'

Viceversa a luc. cauda ♄ 299 10½

Declinatio Aufrina 20 26

Ascensio recta media 299 2

Nona nebulosa.

In superiori parte colli ♄.

Afc. R. a penultima in cauda

Serpentis 304° 7½'

Viceversa a cauda ♄ 304 7 27''

Ergo Ascensio recta 304 7½

Declinatio Aufrina 16 18½

Resp. Longitudo 2 38½' ☿

Latitudo 3 24½ B.

Decima magnitud. 6^{tae} minor.

Quæ est in inferiori parte colli ♄.

Afc. R. a penult. caud. Serp. 304° 9' 38''

Viceversa a luc.

caudæ ♄ 304 5 35

Ascensio R. limitata 304 7 36

Declinatio Aufrina 19 32½

Resp. Longitudo 1° 55½' ☿

Latitudo 0 15½ B.

¹ Postea in margine adscripta. Long. 28° 40½' ♄, lat. 6° 52½ B. (quæ etiam in catalogo stellarum reperiuntur) lineis inductæ sunt. Declinatio, quæ die 1 Aug. 1589 observata est, falsa est; debet esse 13° 58½'.

² Adscriptum est in margine: »Hæc Afc. R. est melior altera, quæ adhuc 1 Min. maior iusto est«.

³ In catalogo sunt (ad annum 1589 reductæ) long. 26° 58' ♄, lat. 7° 16' B. Distantia hujus stellæ d. 13 Aug. 1590 a dextra manu Ophiuchi observata est 32° 46', d. 22 Sept. 1590 a lucida caudæ ♄ 22° 59½'. In hac errorem subesse oportet, cum AFC. RECT. (a. 1590) det 297° 35', qua Tycho usus est. Prior autem dat 297° 20', unde long. 26° 42½', lat. 7° 18½ B. (1589).

⁴ Debit esse 19° 29', error 10' (d. 13. Aug. 1590). Afc. recta 300° 51' non multum a vera abest.

Vndecima obscura.
 Quæ præcedit in dextro genu.
 Asc. R. ab orient. cap. \times^{\uparrow} 305° 37'
 Viceversa a prima alæ
 Peg. 305 34½
 Ascens. R. limitata 305 35 45
 Declinatio Aufrina 26 39
 Resp. Longitudo 1° 36½' \approx ¹.
 Latitudo 6 58½ M.

Duodecima obscura.
 Quæ sequitur in genu sinistro.
 Asc. R. ab orient. cap. \times^{\uparrow} 306° 32'
 Declinatio Aufrina² 28 30
 Viceversa a 18^{va} \approx 306 54
 N. B. Hæc melior est, nam bis ab hac
 stella \approx in distantia obseruata est.

Decima tertia magnit. 6^{tae} minor.
 In sinistro armo.
 Ascensio Recta 310° 41' 0''
 Viceversa a 18^a \approx 310 40 30
 Ascensio R. limitata 310 40½
 Declinatio Aufrina 26 41
 Resp. Longitudo 6° 2½' \approx
 Latitudo 8 7½ M.

Decima quarta magn. 5^{tae}.
 Infima in ventre.
 Asc. R. a Marchab 315° 49'
 Viceversa 315 47 5''
 Ascensio recta media 315 48
 Declinatio Aufrina 24 7
 Resp. Longitudo 11° 14½' \approx
 Latitudo 6 56½ M.

Decima quinta mag. 6^{tae}.
 Sequens borealis duarum contigua-
 rum sub aluo.
 Asc. R. a 1 alæ Peg. 316° 20½'
 Viceversa ab inf. cornu ζ 316 12 50''
 Ascensio R. emendata 316 16½
 Declinatio auftr. 23 31

Decima sexta magn. ... minor³.
 Trium in medio ventre orientior.
 Asc. R. ab infer. cornu ζ 312° 55' 30''
 Declinatio Auftr. 22 16½

Decima septima mag. 6^{tae} minor.
 Infima trium ad occasum.
 Asc. R. ab infer. cornu ζ 310° 50' 24''
 Viceversa a 18^{va} \approx 311 10½
 Declinatio Aufrina 22 47½
 Ascensio R. pone 311 0⁴

Decima octava mag. 5^{tae}.
 Septentrionalis earum trium quæ
 in medio corpore sunt.
 Asc. R. a 1 alæ Peg. 310° 23'
 Viceversa a 18^{va} \approx 310 21
 Ascensio R. limitata 310 22
 Declinatio Aufrina 21 28
 Resp. Longitudo 7° 8' \approx
 Latitudo 3 1½ M.

Decima nona mag. 5^{tae}.
 Duarum in dorso anterior.
 Asc. R. a 1^a alæ Peg. 310° 44½'
 Viceversa ab inf. cornu ζ 310 44 3
 Ascensio R. emendata 310 44½
 Declinatio Aufrina 18 45½

Vicesima mag. 5^{tae}.
 Sequens earundem in dorso.
 Asc. R. a Marchab 314° 48'
 Viceversa ab inf. cornu ζ 314 46 45
 Ascensio R. limitata 314 47 20
 Declinatio Auftr. (bona) 18 29
 Resp. Longitudo 11° 57½' \approx
 Latitudo 1 16½ Merid.

Vicesima prima mag. 5^{tae} maior. An-
 tecedens duarum ad ilia seu flexuram.
 Asc. R. a prima alæ Peg. 318° 31½'
 ab infer. cornu ζ 318 31½
 Ascensio R. limitata 318 31½
 Declinatio Aufrina vera⁵ 21 14½

¹ Etsi duæ ascensionis rectæ bene concordant, tamen longitudo 10' maior vera est ob neglectam refractionis correctionem.

² Hæc declinatio 7' maior vera est. Die 15 Augusti 1589 obseruata est — 28° 22' 3 (recte); refractionis correctionem bis intulisse videtur. Quod stellam »obscuram« vocat, etsi vera magnitudo 4½ est, eam Horizonti tam vicinam debilibissimam fuisse ostendit.

³ Catalogus habet mag. 6.

⁴ Hæc Tycho usus est, et longitudo sic reperta circiter 13' minor vera est. Si vero 311° 10½ utimur, long. reperimus 7° 30½' \approx (1589), lat. 4° 29' A. quæ a veritate non multum absunt.

⁵ Long. et lat., etsi in codice lineis inductæ sunt, tamen in catalogo sine ulla correctione insertæ sunt. Debent esse (pro a. 1589) Long. 14° 30½', Lat. 4° 55½' A.

Vicesima secunda mag. 5^{tae}. Sequens.
 Asc. R. a prima alæ Peg. 319° 56'
 Viceversa ab inf.
 cornu ζ 319 50
 Ascensio R. limitata 319 53
 Declinatio Austrina 20 42
 Resp. Longitudo 15° 55½' ☿
 Latitudo 4 49 M.

Vicesima tertia mag. 4^{tae}.
 Duarum lucidiorum in eductione
 caudæ præcedens.
 Asc. R. a 1^{ma} alæ 319° 18'
 Declinatio Austr. 18 23½
 Huius Ascensio recta ad annum 85
 completum fuit 319 15½, ergo reducta
 ad finem anni 88 fit Ascensio R. 319° 18'.

Vicesima quarta mag. 4^{tae} mai.
 Sequens earundem, quæ est lucida in
 cauda ζ.
 Ascensio recta 321° 5½' limitata & ad
 initium 89 reducta.
 Declinatio Aufst. 17 54.

Vicesima quinta mag. 6^{tae}.
 Antecedens in cauda.
 Asc. R. a superiori cornu 319° 46' 0''
 Declinatio A. 13 13¹

Vicesima sexta mag. 5^{tae}.
 Reliquarum quatuor in cauda Au-
 stralis.
 Asc. R. a superiori cornu ζ 322° 57½'
 Viceversa 322 58½
 Ascensio R. limitata 322 58 0''
 Declinatio Austrina 15 34²
 Resp. Longitudo 20° 16½' ☿
 Latitudo 0 14½ M.

Vicesima septima mag. 6^{tae} minor.
 Quæ supra 26^{tam}.
 Asc. R. a super. cornu ζ 322° 42½'
 Viceversa a 2^{da} χ 322 43½
 Ascensio R. limitata 322 43
 Declinatio Aufst. 15 25
 Resp. Longitudo 20° 5½' ☿
 Latitudo 0 10½ M.³

Vicesima octava mag. 6^{tae}.
 Extrema in cauda.
 Asc. R. a 2^{da} χ Austr. 320° 47' 15''
 Viceversa a super.
 cornu ζ 320 46 25
 Ascensio R. emendata 320 46½
 Declinatio Aufst. 10 52½
 Resp. Longitudo 19° 43½' ☿
 Latitudo 4 17½ B.

AQUARIJ ☿.

1^a In capite ☿ mag. 6^{tae}.
 Asc. R. a dext. hum. 319° 41' 45''
 Viceversa a Vulture 319 41 5
 Ascensio recta verific. 319 41½
 Declinatio borea 0 27
 Resp. Longitudo 22° 16½' ☿
 Latitudo 15 23 B.

2^{da} In humero dextro quæ clarior,
 mag. 3^{ae} min.
 Asc. R. a sup^{ri} cornu ζ 326° 9' 43''
 Viceversa a Vulture 326 10 32
 Ascensio R. emend. 326 10 0

Declinatio Aufst. 2 16 0
 Resp. Longitudo 27° 39½' ☿
 Latitudo 10 42 B.

3^a mag. 5^{tae}. Quæ obscurior et auftra-
 lior.
 Asc. R. ab infer. cornu ζ 325° 32' 27''
 ab ext. alæ Peg. 325 30 12
 ab 8^{va} ☿ 325 33 4
 Ascensio R. emendata 325 32
 Declinatio merid. 4 5½
 Resp. Longitudo 26° 25½' ☿
 Latitudo 9 11½ B.

¹ Codex præbet long. 19° 18½' ☿, lat. 1° 57½' B., sed hæc lineis inductæ sunt. Qua ascensione recta usus hunc locum, qui profus verus est, Tycho repererit, invenire non potuimus. Locus in catalogo datus repertus est ex asc. rect. 319° 46'.

² Debet esse circiter 15° 24'. Die 30 Oct. 1589 decl. 15° 32' observata est.

³ Hic locus falsus est, cum nulla stella in hoc loco sit. Forfitan stella B. D.— 13°. 6027 = P. XXI. 291 obser-
 vata fit, cujus tamen declinatio anno 1589 erat circiter 14° 36'.

4^a mag. 3^æ. Quæ in humero finiftro.
 Afc. R. a Vulture 317° 28' 43"
 Ex obseruat. Aⁱ 86 317 27 35
 Ascensio R. emendata 317 28½
 Declinatio Auftr. 7 19
 Resp. Longitudo 17° 41' ☿
 Latitudo 8 40 B.

5 mag. 5^æ. Quæ inde in dorfo tan-
 quam sub axilla.
 Afc. R. ab infer. cornu ζ 319° 0' 52"
 ab ext. alæ Peg. 318 57 31
 ab 8^{va} ☿ 319 1 0
 Ascensio R. emendata 319 1 0
 Declinatio Merid. 9 37½
 Resp. Longitudo 18° 27½' ☿
 Latitudo 6 0½ Bor.

6^{ta} mag. 6^æ maior.
 In finiftra manu.
 Afc. R. ab 8^{va} ☿ 311° 47' 22"
 ab infer. cornu ζ 311 48 12
 ab ext. alæ Peg. 311 50 15
 Afc. R. media & emend. 311 48
 Declinatio Merid. 12 57½
 Resp. Longitudo 10° 41½' ☿
 Latitudo 4 50 Bor.

7^a mag. 6^æ maior.
 Media trium in finiftra manu.
 Afc. R. a fin. hum. ☿ 307° 32' 55"
 Viceversa ab extr. alæ 307 35 43
 Ascensio R. verificata 307 34
 Declinatio Merid. 10 27
 Resp. Longitudo 7° 18½' ☿
 Latitudo 8 19½ Bor.

8^{va} Lucidior seu superior trium in
 finiftra manu.
 Afc. R. a dext. humero 306° 22' 49"
 Viceversa a Vulture 306 20 13
 Ascensio R. emend. 306 21½
 Declinatio Auftrina 10 54½
 Resp. Longitudo 6° 1½' ☿
 Latitudo 8 9½ B.

9^{na} In cubito dextro mag. 3^æ.
 Afc. recta a Vulture 330° 6' 28"
 Viceversa ab ext. alæ 330 7 43
 Afc. R. verificata 330 7
 Declinatio Auftr. 3 23½
 Resp. Longitudo 0° 59½' ☿
 Latitudo 8 17½ B.

10^a in dextra manu quæ borea, mag.
 4^æ min.
 Afc. R. ab extr. alæ Peg. 331° 5' 15"
 Viceversa a Vulture 331 4 36
 Ascensio recta emend. 331 5 0
 Declinatio Auftr. 0 39 0
 Resp. Longitudo 2° 54½' ☿
 Latitudo 10 30½ B.

11^a mag. 3^æ. Reliquarum duarum au-
 ftraliū præcedens.
 Afc. recta ab extr. alæ 332° 1' 41"
 Viceversa a Vulture 331 54 55
 Ascensio R. mediata 331 57
 Declinatio auftr. 2 4½
 Resp. Longitudo 3° 13' ☿
 Latitudo 8 52½ B.

12^a mag. 3^æ. Quæ fequitur.
 Afc. recta ab ext. alæ 333° 36' 18"
 Viceversa a Vulture 333 34 15
 Ascensio recta emend. 333 35 15
 Declinatio Auftrina 2 12 0
 Resp. Longitudo 4° 42½' ☿
 Latitudo 8 10½ B.

13^a mag. 5^æ maior. In cotyla dextra
 duarum præcedens.
 Afc. R. ab 8^{va} ☿ 328° 50' 32"
 ab infer. cornu ζ 328 47 49
 ab ext. alæ Peg. 328 45 45
 Ascensio R. media 328 48 40
 Declinatio Merid. 9 45 15
 Resp. Longitudo 27° 35' ☿
 Latitudo 2 45½ Bor.

14^a mag. 6^æ. Sequens.
 Afcensio R. ab 8^{va} 329° 37' 43"
 Ponatur eius Afc. R. 329 38
 Declinatio Merid. 9 45
 Resp. Longitudo 28° 20½' ☿
 Latitudo 2 29½ B.

15 mag. 5^æ min.
 In dextro fæmore.
 Afc. R. ab 8^{va} ☿ 332° 15' 11"
 Viceversa ab hum. fin. ☿ 332 13 55
 Ascensio R. emend. 332 14½
 Declinatio auftr. 12 42
 Resp. Longitudo 29° 42½' ☿
 Latitudo 1 10 Auftr.

16^{ta} mag. 4^{tae} minor.
Quæ est ad clunes.
Asc. R. ab 8^{va} ☿ 326° 4' 41''
ab infer. cornu ♀ 326 4 5
Ascensio R. emend. 326 4½
Declinatio Merid. 15 46½
Resp. Longitudo 23° 2½' ☿
Latitudo 2 0¼ Merid.

17^a non est obseruabilis.

18^{va} mag. 3^{ae} minor.
Auftralis in dextra tibia.
Asc. R. ab 8^{va} ☿ 338° 11' 39''
ab infer. cornu ♀ 338 16 22²
ab ext. alæ Peg. 338 14 22
Ascensio R. emend. 338 14½
Declinatio Merid. 17 57½
Resp. Longitudo 3° 11½' ☿
Latitudo 8 10 Merid.

19^a mag. 5^{tae}.
Borea seu in genu dextro.
Asc. R. ab 8^{va} ☿ 336° 58' 51''
ab extr. ala Peg. 336 58 55
ab infer. cornu ♀ 336 56 50
Ascensio R. emendata 336 58½
Declinatio Merid. 15 42
Resp. Longitudo 2° 55' ☿
Latitudo 5 37½ Aufst.

21^a 5^{tae} mag. Duarum auftraliior in
sinistra tibia.
Ascensio ab inferiori cornu ♀ et Lucida
caudæ Ceti limitata 332° 58½'
Declinatio Aufst. 22 45½
Resp. Longitudo 26° 45½' ☿
Latitudo 10 48½ M.

23^{ia} magnitud. 6^{tae} maior. Prima seu
suprema in effusione aquæ.
Asc. R. a Lucida in nodo ☿ 334° 6½'
Viceversa a dext.
hum. ☿ 334 6
Ascensio R. limitata 334 6½
Declinatio Aufst. 6 19½

24^{ta} mag. 4^{tae} min. Sequens lucidior
in profusione aquæ.
Asc. R. ab 8^{va} ☿ 337° 47' 45''
Viceversa a fin. hum. ☿ 337 49 30
Ascensio R. emendata 337 48½
Declinatio Merid. 9 41
Resp. Longitudo 5° 53½' ☿
Latitudo 0 19½ Aufst.

25 non respondet
in declinatione ambi-
gitur³

26 mag. 5^{tae}. Sequens in primo flexu
aquæ effusionis.
Asc. recta a lucida
in connexu lini ☿ 343° 15' 12''
Viceversa 343 17 44
Ascensio R. emendata 343 16½
Declinatio Auftrina 8 12½
Resp. Longitudo 11° 27½' ☿
Latitudo 0 59½ M.

27 mag. 6^{tae} maior.
In altero flexu auftrali.
Asc. R. a luc. in nodo ☿ 343° 55½'
Viceversa 343 54
Ascensio R. emendata 343 55 0
Declinatio Aufst. 9 55 0
Resp. Longitudo 11° 22½' ☿
Latitudo 2 48½ M.

28^{va} mag. 5^{tae} min. Præcedens et bo-
realior duarum sequentium in flexu
aquæ.
Asc. R. a luc. in nodo lini ☿ 343° 34' 30''
Viceversa 343 35 30
Ascensio R. emendata 343 35
Declinatio Auftrina 11 18½
Resp. Longitudo 10° 32½' ☿
Latitudo 3 58½ M.

29^a magnitudinis 5^{tae} min.
Sequens auftraliior.
Asc. R. a luc. in nodo ☿ 344° 5½'
Viceversa 344 7½

¹ Adscriptum est in margine: »Optima, quod postea in obseruationibus ☿ compertus sum«.

² Adscriptum est: »Optima«.

³ In margine litteris exiguis scripta. In cod. G inueniuntur ex obseruatione d. 20 Nov. 1589 facta asc. recta 340° 59', declinatio — 9° 35'. Quia hæc decl. 18' minor vera est, latitudo minor vera est 16'.

Afcensio R. emendata 344 6 20
 Declinatio Auftrina 11 19
 Resp. Longitudo $11^{\circ} 0\frac{1}{2}'$)
 Latitudo 4 $10\frac{3}{8}$ M.

30^a magnitudinis 5^{tae}.
 Sequens & ad auftrum declinans.
 Afc. R. a luc. in nodo) 344° 22' 3"
 Viceversa 344 23 $\frac{1}{2}$
 Afcensio recta emendata
 pro refractione 344 22 $\frac{3}{8}$
 Declinatio Auftrina 11 48 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $11^{\circ} 4\frac{1}{4}'$)
 Latitudo 4 $43\frac{3}{8}$ M.

31^{ma} magnitudinis 5^{tae}.
 Post 30^{mam} duarum contiguarum praecedens.
 Afc. recta a luc. nodo) 349° 35'
 Viceversa 349 39 $\frac{1}{2}$
 Afcensio R. emendata 349 37
 Declinatio Auftrina 16 26
 Resp. Longitudo $13^{\circ} 56\frac{3}{8}'$)
 Latitudo 10 $58\frac{3}{8}$ M.

32^{da} magnitudinis 5^{tae}.
 Sequens duarum contiguarum.
 Afc. R. a luc. in nodo) 350° 20 49"
 Viceversa 350 19 22
 Afcensio R. emendata 350 20
 Declinatio Auftrina 16 45
 Resp. Longitudo $14^{\circ} 28'$)
 Latitudo 11 $32\frac{3}{8}$ M.

33^{ta} magnitudinis 5^{tae} min.
 In tertio aquae fluxu borea trium.
 Afc. R. a luc. cauda ζ 350° 4 $\frac{3}{8}'$
 Viceversa a luc.
 cauda Ceti 350 6 $\frac{1}{2}$
 Emendata pro refractione 350 5 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Auftrina 20 4
 Resp. Longitudo $12^{\circ} 52\frac{1}{2}'$)
 Latitudo 14 $29\frac{1}{2}$ M.

34^{ta} magnitudinis 6^{tae}.
 Media in tertio aquae fluxu.
 Afc. R. a luc. cauda ζ 351° 5 $\frac{1}{4}'$
 Viceversa 351 8 $\frac{3}{8}$
 Afcensio R. emendata 351 7
 Declinatio Auftrina 20 30
 Resp. Longitudo $13^{\circ} 36\frac{1}{8}'$)
 Latitudo 15 $16\frac{1}{2}$ M.

35^{ta} magnitudinis 6^{tae} min.
 Sequens trium & auftralis.
 Afc. R. a luc. cauda ζ 352° 31' 4"
 Viceversa 352 30
 Afcensio R. limitata 352 30 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Auftrina 21 8
 Resp. Longitudo $14^{\circ} 34'$)
 Latitudo 16 $23\frac{1}{2}$ M.

36^{ta} magnitudinis 5^{tae}.
 Sequentium trium borealis.
 Afc. R. a luc. cauda ζ 345° 21' 7"
 Viceversa 345 17 26
 Afcensio recta pro
 refractione emendata 345 19 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Auftrina 22 19
 Resp. Longitudo $7^{\circ} 44\frac{1}{8}'$)
 Latitudo 14 $45\frac{1}{2}$ M.

37^{ma} magnitudinis 5^{tae}.
 Media trium earundem.
 Afc. R. a luc. cauda ζ 346° 5' 29"
 Viceversa 346 1 $\frac{3}{4}$
 Afcensio R. limitata 346 3 $\frac{3}{8}$
 Declinatio Auftrina 22 49 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo $8^{\circ} 10\frac{1}{2}'$)
 Latitudo 15 $29\frac{3}{8}$ M.

38^{va} magnitudinis 5^{tae} min.
 Auftrior trium.
 Afc. R. a cauda ζ luc. 347° 56 $\frac{1}{2}'$
 Viceversa 347 55
 Afcensio R. emendata 347 55 $\frac{3}{8}$
 Declinatio Auftrina 23 10 $\frac{3}{4}$
 Resp. Longitudo $9^{\circ} 39\frac{1}{2}'$)
 Latitudo 16 $30\frac{3}{8}$ M.

39^{na} magnit. 5^{tae}.
 In vltima flexura trium superior.
 Afc. R. a luc. caudae ζ 341° 48' 47"
 Viceversa 341 49 26
 Afcensio R. media 341 49 $\frac{1}{8}$
 Declinatio Auftrina 23 21
 Resp. Longitudo $4^{\circ} 14' 54''$)
 Latitudo 14 $25\frac{3}{8}$ M.

40^a magnitudinis 5^{tae}. Media.
 Afc. R. a luc. in cauda ζ 341° 58 $\frac{1}{4}'$
 Viceversa a luc.
 cauda Ceti 341 58

Afcensio R. mediata 341 58 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Auftrina 24 38
 Resp. Longitudo 3° 51 $\frac{1}{2}$ ')(
 Latitudo 15 39 $\frac{1}{2}$ M.

41^a magnitudinis 5^{tæ}.
 Trium infima proximaque Fomahant.
 Afc. R. a luc. in cauda Capr. 341° 21 $\frac{1}{3}$ '
 Viceversa a refractione liberata 341 18 $\frac{5}{8}$
 Afcensio R. media 341 20

Declinatio Auftrina¹ 25 7
 Resp. Longitudo 3° 6 $\frac{1}{2}$ ')(
 Latitudo 15 52 $\frac{1}{4}$ M.

42^{da} mag. 1^æ. Vltima effusionis aquæ quæ Fomahant dicitur.
 Afc. R. a 23^{ia} ζ 338° 34' 10"
 ab inferi. cornu ζ 338 36 9
 Afcensio R. emendata 338 35
 Declinatio Auftrina 31 43
 Resp. Longitudo 28° 11')(∞
 Latitudo 20 59 $\frac{1}{4}$ Aufst.

PISCIUM)(.

1^a auftralis piscis in ore, mag. 5^{tæ}.
 Afc. recta a luc.)(340° 44' 26"
 Viceversa a Vulture 340 44 48
 Afcensio R. emendata 340 44 $\frac{2}{3}$
 Declinatio borea 1 37 $\frac{2}{3}$
 Resp. Longitudo 12° 52')(∞
 Latitudo 9 4 B.

2^a Duarum in occipite auft., mag. 5^{tæ}.
 Afc. recta a luc.)(344° 0' 29"
 Viceversa 343 58 31
 Afcensio R. emendata 343 59 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Bor. 1 2 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo 15° 40 $\frac{1}{4}$ ')(∞
 Latitudo 7 17 $\frac{1}{2}$ B.

3^{ia} in occipite borea mag. 6^{tæ}.
 Afc. recta a luc.)(344° 51' 5"
 Viceversa 344 54 42
 Afcensio R. emendata 344 53
 Declinatio borea 3 11
 Resp. Longitudo 17° 20 $\frac{1}{2}$ ')(∞
 Latitudo 8 54 $\frac{1}{2}$ B.

4^{ta} In dorso duarum quæ præit, mag. 5^{tæ}.
 Afc. recta a luc.)(346° 49' 48"
 Viceversa a Vulture 346 47 15
 Ex obseruat. Aⁱ 87 346 49 2
 Afcensio R. media 346 49
 Declinatio Borea 4 10
 Resp. Longitudo 19° 31 $\frac{1}{4}$ ')(∞
 Latitudo 9 3 $\frac{1}{4}$ B.

5^{ta} in dorso quæ sequitur, mag. 5^{tæ}.
 Afc. R. a luc.)(349° 44' 34"
 Viceversa a Vulture 349 44 46
 Afcensio R. vera 349 44 $\frac{2}{3}$
 Declinatio Borea 3 26
 Resp. Longitudo 21° 46 $\frac{1}{3}$ ')(∞ ²
 Latitudo 7 13 $\frac{1}{2}$ B.

6^{ta} præcedens in aluo, mag. 5^{tæ} min.
 Afc. R. a luc.)(346° 27' 30"
 Viceversa 346 32 1
 Ex obl. Aⁱ 86 a luc.)(346 28 25
 Afcensio R. media 346 28 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Auftr. 0 58
 Resp. Longitudo 17° 11')(∞
 Latitudo 4 27 B.

7^a Sequens in aluo mag. 5^{tæ}.
 Afc. R. a luc.)(350° 17' 52"
 Viceversa 350 19 35
 Afcensio R. emendata 350 18 40
 Declinatio Aufst. 0 28 30
 Resp. Longitudo 20° 55')(∞
 Latitudo 3 24 $\frac{1}{2}$ Bor.

8^{va} in cauda)(^{is} auftralis, mag. 5^{tæ}.
 Afc. R. a lucid.)(354° 34' 6"
 Viceversa 354 34 52
 Afcensio R. emendata 354 34 $\frac{1}{2}$
 Declinatio borea 4 36 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo 26° 52')(∞
 Latitudo 6 23 $\frac{1}{2}$ B.

¹ Hæc declinatio 50' minor quam vera est. Observata est die 16. Nov. 1589.

² Debet esse 21° 56 $\frac{1}{2}$ '. Error calculi.

9^a In lino ad caudam Auftralis χ ,
obscura¹.

Afc. R. a lucida ∇	355° 29'
Viceversa ab ore Peg.	355 24
Afcensio R. media	355 26½
Declinatio borea	6 8½
Resp. Longitudo 28° 16½' χ	
Latitudo	7 26½ B.

10^aVix obseruabilis²

11^a In lino australi lucidarum trium
præcedens, mag. 5^{tæ}.

Afc. R. ab intersect. γ 3 ^{ia}	6° 50' 9"
Viceversa a 1 ^a alæ Peg	6 55 1"
Afcensio R. media	6 52½
Declinatio borea	5 21½
Resp. Longitudo 8° 26' ∇	
Latitudo	2 11 B.

12^a Earundem media mag. 5.

Afc. R. a 3 ^{ia} intersect. γ	10° 22' 27"
Viceversa a 1 ^a alæ Peg.	10 28 22"
Afcensio recta media	10 25
Declinatio Borea	5 41
Resp. Longitudo 11° 47½' ∇	
Latitudo	1 5½ B.

13^a trium sequens mag. 5^{tæ}.

Afcensio R.	13° 4' 56"
Viceversa	13 7 33
Afcensio R. media	13 6
Declinatio Borea	5 24½
Resp. Longitudo 14° 9' ∇	
Latitudo	0 57½ B. ³

14^a magn. 6^{tæ} minor. In flexu lini du-
arum exiguarum antecedens ac bore-
alior.

Afc. recta a 2 ^{da} χ Auftr.	11° 53½'
Viceversa ab Aldeb.	11 49 30"
Afcensio R. emendata	11 51½
Declinatio Borea	3 27½
Resp. Longitudo 12° 14½' ∇	
Latitudo	1 31 M.

15^a magn. 6^{tæ} minor. Sequens dua-
rum exiguarum & australior.

Afc. R a 2 ^{da} χ auftr.	14° 11' 50"
Viceversa ab Aldebora	14 11 40
Afcensio recta media	14 11½
Declinatio Borea	1 24
Resp. Longitudo 13° 36' ∇	
Latitudo	4 19 24" ⁴

16^a Post inflexionem trium præce-
dens, mag. 5^{tæ} min.

Afc. recta a 1 ^a alæ Peg.	17° 13'
Viceversa	17 10
Afcensio recta media	17 11½
Declinatio Borea	4 1½
Resp. Longitudo 17° 22½' ∇	
Latitudo	3 3 M.

17^a Media, magnitudinis 5^{tæ}.

Afc. R. a 3 ^{ia} intersect. γ	19° 59' 8"
Viceversa a 1 ^a alæ Peg.	20 3 16
Afcensio R. mediata	20 1
Declinatio borea	3 25½
Resp. Longitudo 19° 46½' ∇	
Latitudo	4 40½ A.

18^a Sequens et vltima mag. 5^{tæ}.

Afc. R. a 3 ^{ia} intersect. γ	23° 3' 27"
Viceversa a prima alæ	23 8 41
Afcensio R. mediata	23 6
Declinatio borea	1 9
Resp. Longitudo 21° 47½' ∇	
Latitudo	7 56½ A.

19^a Quæ lucidior in nexu amborum
linorum, mag. 4^{tæ}.

Afc. R. a 3 ^a γ	25° 12' 46"
Viceversa a 1 ^a alæ	25 12 24
Afcensio R. emendata	25 12½
Declinatio borea	0 45½
Resp. Longitudo 23° 37½' ∇	
Latitudo	9 4½ M.

20^a mag. 5^{tæ} min.

In lino boreo a connexu præcedens.	
Afc. R. ab Aldebora	20° 58' 57"
Viceversa a 1 ^{ma} alæ	20 58 57

¹ In margine adscriptum est »Obscura admodum«.

² In margine litteris exiguis adscriptum. Locus stellæ in *Progymnasmatibus* reperitur (mag. 6).

³ Latitudo debet esse 0° 12½' Auftr. Error calculi.

⁴ Sic in codice: 19½ 24", Catalogus habet 19½'.

Afcensio R. vera 20 58 $\frac{3}{4}$
 Declinatio borea 7 5
 Resp. Longitudo 22° 1 $\frac{3}{8}$ ' ∇
 Latitudo 1 38 $\frac{1}{2}$ B.¹

21^a mag. 4^{tae} min.
 Post hanc trium australis.
 Afc. R. ab Aldeb. 18° 52' 34"
 Viceversa 18 51 32
 Afcensio R. emendata 18 52
 Declinatio Borea 10 1
 Resp. Longitudo 21° 5 $\frac{3}{8}$ ' ∇
 Latitudo 1 51 $\frac{3}{8}$ Bor.

22^{da} mag. 4^{tae} min.
 Media et lucidior in nexu boreo.
 Afc. R. ab Aldeb. 17° 24' 14"
 Viceversa a 1^a alæ 17 26 30
 Afcensio R. emendata 17 25 $\frac{1}{8}$
 Declinatio borea 13 12 $\frac{3}{8}$
 Resp. Longitudo 21° 5 $\frac{5}{8}$ ' ∇
 Latitudo 5 21 $\frac{1}{8}$ Bor.

23^{ia} mag. 5^{tae}.
 Borea trium et vltima in lino.
 Afc. R. ab Aldeb. 16° 5' 44"
 Viceversa a 1^{ma} alæ 16 9 7
 Afcensio R. media 16 7 $\frac{1}{2}$
 Declinatio borea 17 4 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo 21° 26 $\frac{1}{8}$ ' ∇
 Latitudo 9 24 Bor.

24^{ta} mag. 6^{tae}.
 Duarum in ore χ borealis borea.
 Afc. R. ab Aldeb. 12° 8' 35"
 Viceversa a 1^a alæ Peg. 12 13 8
 Afcensio R. media 12 10
 Declinatio borea 29 14
 Resp. Longitudo 23° 4 $\frac{3}{8}$ ' ∇
 Latitudo 21 59 $\frac{1}{2}$ Bor.

25^{ta} mag. 5^{tae}.
 Australis in ore χ eiusdem borei.
 Afc. R. ab Aldeb. 12° 21' 25"
 Viceversa a 1^a alæ 12 22 15
 Afcensio R. emendata 12 22

Declinatio borea 27 54 $\frac{3}{4}$
 Resp. Longitudo 22° 39 $\frac{1}{4}$ ' ∇
 Latitudo 20 43 $\frac{1}{8}$ Bor.

26^{ta} magnitudinis 6^{tae} multo minor.
 Boreali trianguli in capite Borei.
 Afc. recta a Scheat Peg. 9° 0' 0"
 Viceversa ab Aldebora 8 55 23
 Afcensio R. media 8 57 $\frac{3}{8}$
 Declinatio Borea 26 44 $\frac{3}{4}$
 Resp. Longitudo 19° 12 $\frac{1}{4}$ ' ∇
 Latitudo 20 55 $\frac{3}{8}$ B.

27^a magnitudinis 6^{tae} min.
 Trium australior in triangulo.
 Afc. R. a Scheat Peg. 8° 30' 12"
 Viceversa ab Aldeb. 8 28 2
 Afcensio R. emenda.a 8 29
 Declinatio Borea 24 52
 Resp. Longitudo 17° 56 $\frac{1}{4}$ ' ∇
 Latitudo 19 24 $\frac{1}{8}$ B.

28^{va} magnitudinis 6^{tae} min.
 Antecedens trianguli in capite χ (bor).
 Afc. recta a Scheat Peg. 7° 1 $\frac{1}{2}$ '
 Viceversa ab Aldeb. 7 2
 Afcensio recta media 7 1 $\frac{3}{4}$
 Declinatio borea 25 21 $\frac{3}{4}$
 Resp. Longitudo 16° 53 $\frac{1}{8}$ ' ∇
 Latitudo 20 24 $\frac{1}{4}$ B.

29^{na} mag. 6^{tae} mai. In australi spina
 trium præcedens, prope sinistrum cubitum Andromedæ.
 Afc. R. ab Aldebora 10° 59' 0"
 Viceversa a 1^{ma} alæ Peg. 11 1 44
 Afcensio R. emendata 11 0 $\frac{1}{8}$
 Declinatio borea 19 17 $\frac{1}{2}$
 Resp. Longitudo 17° 46 $\frac{1}{8}$ ' ∇
 Latitudo 13 21 $\frac{1}{2}$ Bor.

30^{ma} mag. 6^{tae} min. Media.
 Afc. R. a Scheat Pegasi 11° 31 $\frac{1}{2}$ '
 Declinatio borea 18 24 $\frac{3}{8}$
 Resp. Longitudo 17° 52' 26" ∇
 Latitudo 12 21 24 B.².

¹ Latitudo est australis, ut ex ascensione recta et declinatione demonstrat calculus. Omnes tamen codices catalogi nobis noti (sicut etiam *Progymn.*) borealem præbent.

² Adscriptum est in margine: »Distantia huius a Scheat Pegasi bis diuersis temporibus eadem reperta est. Viceversa autem ab oculo χ non «... Folium hic resectum est.

31^a mag. 6^{tae}.
 Trium infima & auftralis.
 Asc. R. ab Aldeb. 12° 0' 10"
 Viceversa a 1^a alæ 12 5 2
 Ascensio R. mediata 12 3
 Declinatio borea 17 31½
 Resp. Longitudo 17° 58½' √
 Latitudo 11 20½ Bor.

32^{da} mag. 5^{tae}.
 In aluo duarum quæ borealior seu
 in latere.
 Asc. R. ab Aldebora 14° 20' 56"
 Viceversa a 1^a alæ Peg. 14 19 19
 Ascensio R. emendata 14 20
 Declinatio borea 25 6
 Resp. Longitudo 23 7½ √
 Latitudo 17 25½ Bor.

33^{ia} mag. 5^{tae}.
 Quæ magis in auftrum in media...¹
 Asc. R. ab Aldebora 12° 56' 30"
 Viceversa a 1^a alæ Peg. 12 58 7
 Ascensio R. emendata 12 57½
 Declinatio borea 22 26
 Resp. Longitudo 20° 48½' √
 Latitudo 15 30½ Bor.

34^{ta} non conspicitur².

35^{ta} mag. 5^{tae} min.
 Quæ sequitur mediam trium in...³
 Asc. R. ab Aldeb. 12° 21' 20"
 Viceversa a 1^a alæ 12 24 22
 Ascensio R. emend. 12 23
 Declinatio borea 18 52½
 Resp. Longitudo 18° 49½' √
 Latitudo 12 27½ Bor.

¹ Folium resectum est.

² Deest in catalogo, est stella B. D. + 19°. 226, mag. 6.

³ Debet esse »in auftrali spina«. Folium resectum est.

ANNOTATIO EDITORIS.

Catalogus stellarum in codice Hauniensi 316 (G) aſervatus, quem in tomi X p. XVIII ad finem hujus tomi nos exhibituros eſſe promiſimus, in tomo XII poſt obſervationes anni 1592 locum tenebit.

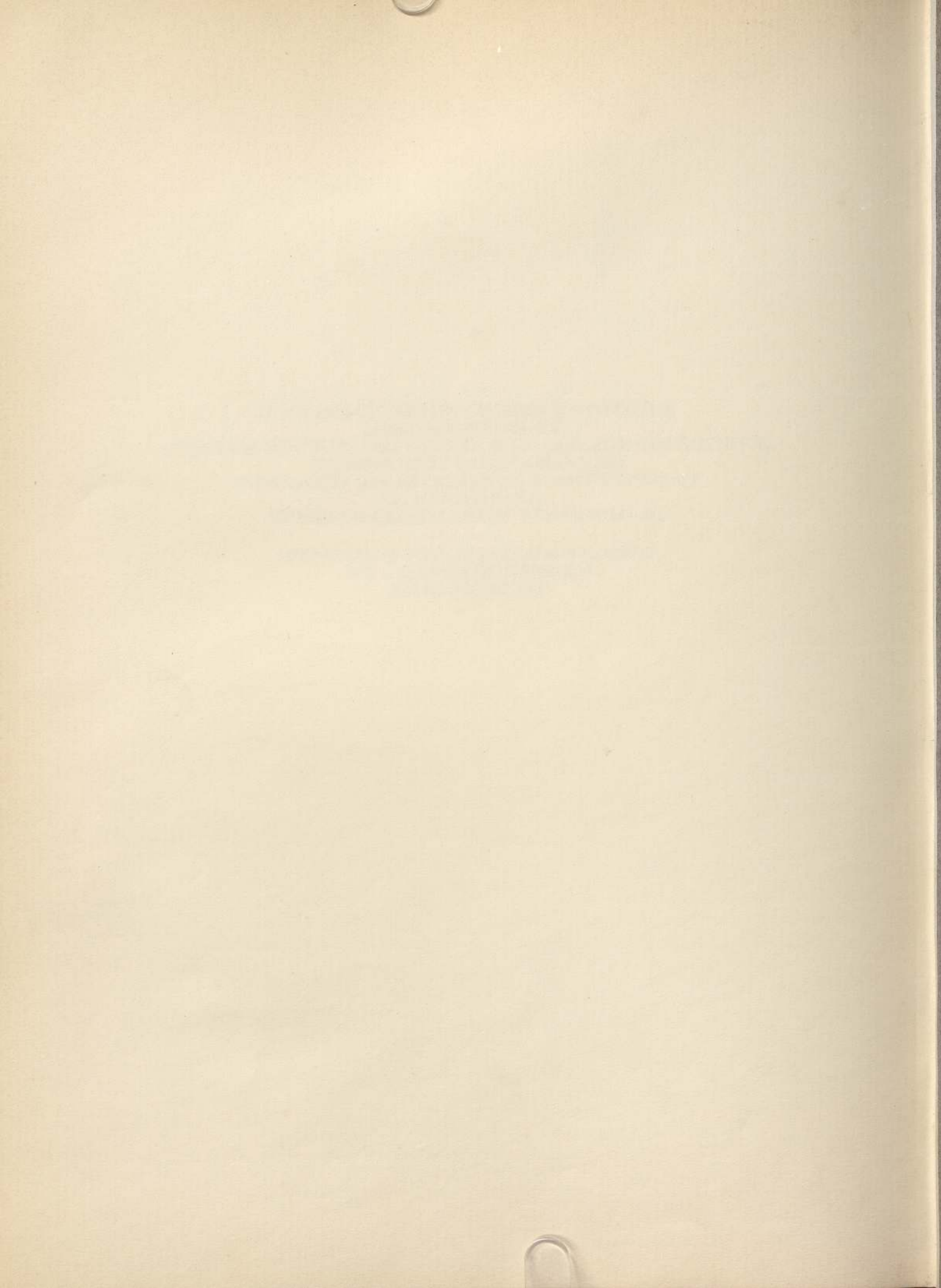
QUÆ UNDECIMO TOMO CONTI- NENTUR.

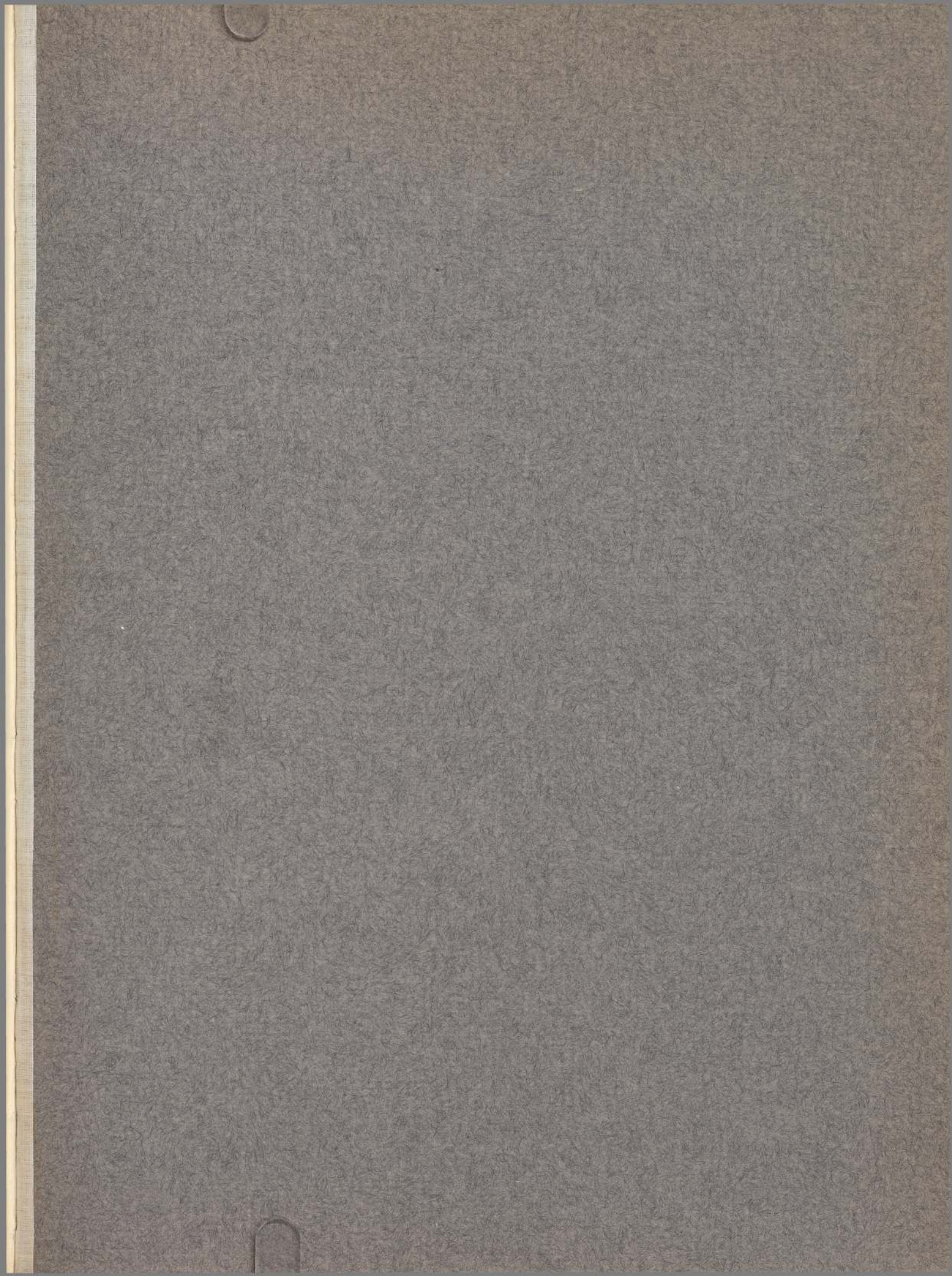
	Pag.
Obferuationes anni 1586	1-128
Obferuationes anni 1587	129-243
Obferuationes anni 1588	244-310
Obferuationes anni 1589	311-382
Appendix ad Obferuationes anni 1589	383-412
Catalogus ftellarum in Zodiaco	383



TYPIS DESCRIPSERUNT NIELSEN & LYDICHE
(AXEL SIMMELKIÆR)
CHARTAM PRÆBUERUNT OFFICINÆ CHARTARIÆ CONSOCIATÆ
(DE FORENEDE PAPIRFABRIKKER)
QUÆ LUCIS OPE EXPRIMENDA ERANT EXPRESSIT
F. HENDRIKSEN
NUMERUS EXEMPLORUM VENALIUM: 225

UNDECIMUS TOMUS PRELUM RELIQUIT
DIE 6 MENSIS SEPTEMBRIS
ANNO MCMXXIV







KØBENHAVN. — NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKJÆR)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1234

