

Enjoy

Unknown

Space

with

**POLAREX**

ASTRONOMICAL TELESCOPE  
& ACCESSORIES

*UNITRON*

Een beetje historie  
van een jongensdroom

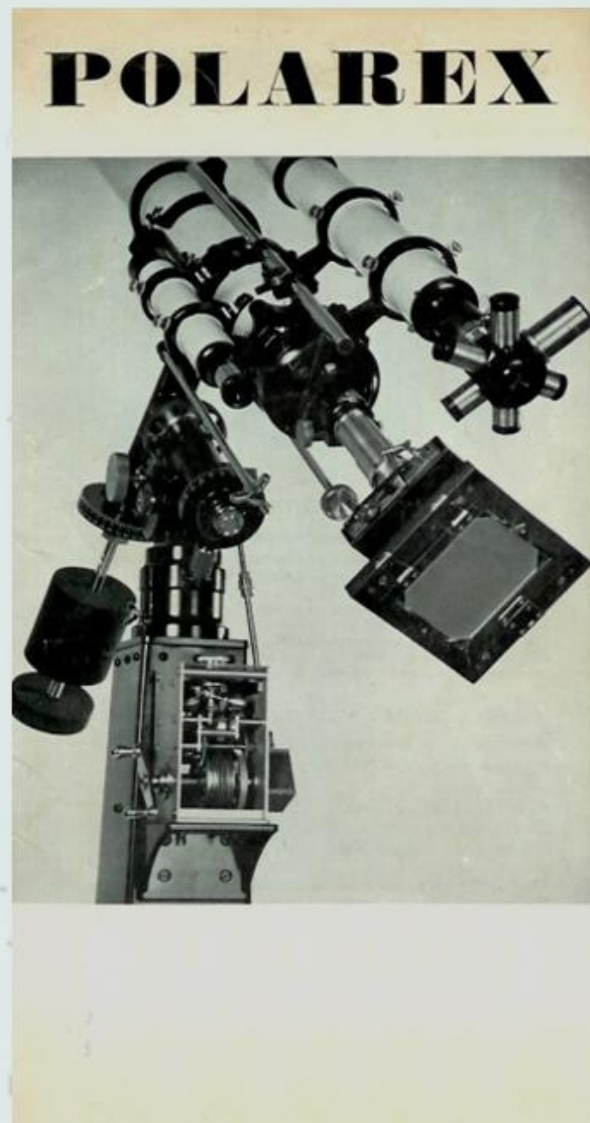
Manufactured by

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)





### POLAREX REFRACTORS

Reeds tien jaar de meest gevraagde telescoop in de Benelux.

Enkele gegevens van de onderdelen:

#### OPTIEK

**Objectieven.** Deze zijn achromatisch en speciaal voor astronomisch gebruik ontworpen. De beide lenzen zijn niet gekit, maar met luchtscheiding gemonteerd. Door gebruik te maken van de nieuwste glastypen is een grote mate van perfectie bereikt. (De chromatische aberraties zijn gecorrigeerd voor de F en C lijn, de sferische aberratie en coma zijn verwaarloosbaar klein, de theoretische limiet voor het scheidend vermogen van Rayleigh en van Dawes ( $11,2/b$  sec., met b, de effectieve opening, in cm) wordt gegarandeerd overtroffen).

**Oculairen.** Ook deze zijn speciaal voor astronomische waarnemingen ontworpen (microscop oculairen zijn in het algemeen minder geschikt). Alle oculairen (van 4 tot 60 mm) hebben voor iedere brandpuntsafstand een aangepaste opbouw van het lenzenstelsel.

#### MONTERING

De stabiele monteringen zijn allen uitgerust met fijnregeling. Dit maakt het volgen tot een piezier en alleen zo kan de optiek tot zijn recht komen. Vooral in ons klimaat is het wenselijk het onderwerp niet te korte tijd te beschouwen, daar anders de optiek niet uitgebuut wordt.

**Azimuthaal,** zeer transportabele kijkers, die gemakkelijk mee naar „buiten“ te nemen zijn. Er zijn ook fotografische mogelijkheden, zo worden reeds met de 40 mm goede maanfoto's genomen.

Voor alle Polarex modellen is een parallactische montering verkrijgbaar.

**Parallactisch,** hiermee is met één knop te volgen, terwijl de cirkels het instellen op het gewenste onderwerp vereenvoudigen. Fotografisch zijn de mogelijkheden groter.

#### MATERIAAL

Daar uitsluitend aluminium legeringen en messing worden toegepast zijn Polarex instrumenten bestand tegen ons vochtig klimaat.

#### REFLECTOR OF REFRACTOR?

Spiegeltelescoop of lenzentelescoop? Beide hebben hun specifieke voor- en nadelen. Vooral voor de grotere diameters is een spiegeltelescoop goedkoper dan een refractor. Hiertegenover staan echter nadelen: De spiegel is kwetsbaar en kan aangetast worden door atmosferische invloeden. Het beeld is door de open bouw onrustiger. De vangspiegel neemt een deel van de lichtwinst weg terwijl de ophanging ervan een storende invloed op het beeld heeft. Een Polarex refractor daarentegen is robuust en toch licht, vraagt vrijwel geen onderhoud, is comfortabeler in het gebruik en wint het, ook optisch, van reflectors, vaak zelfs van belangrijk grotere.

Naast de, in folder en prijslijst genoemde, POLAREX artikelen levert de importeur ook:

Newton reflectors 85, 100 en 110 mm op parallactische montering. Onderdelen voor de bouw van deze reflectors.

Bouwer-Maksutov telescopen: dit zijn gesloten systemen van zeer korte bouw. Opening 150, 200 en 300 mm, voor relatief lage prijzen. Draaibare sterrenkaarten: Sirius. Sterrenatlassen: Norton, Eclipticalis etc.

Astro Murals: platen 60 x 90 cm van astronomische onderwerpen. Prismakijkers: POLLUX, vele modellen, ook groothoek en bv. 15 x 70 mm 4,8".

En veel meer voor de (amateur) astronomie.

maï, 1980

Wijzigingen voorbehouden



Bovenkerkade 62  
Amstelveen



Nachtegaalstraat 76  
Utrecht



## **Even wat historie over mij**

*Astrodag Goirle 2019  
9 november*

Bouwjaar 1950

Eerste les sterrenkunde van grootvader 1954

Eerste telescoop met Sinterklaas 1960

Bouwde eerste telescoop 1963 (5 cm refraktortje)

Bouwde 11 cm Kutter 1965 – (oom beloofde sterrenwacht met koepel van 6 m voor zijn 20 cm refractor)

Grote tentoonstelling in april 1966

Vergaapt aan 25 cm F/8 en werd verliefd op Polarex

Bouwde 20 cm Kutter 1968

Ontmoette de bouwer van de Newton in 1969

Waren meteen twee handen op één buik

Werd drie jaar later mijn schoonvader

Begon met rekenen aan optiek 1972 met wetenschappelijke pocket calculator, 1 vlak in 15 min.

Kocht Apple II home computer in 1978 om het sneller te doen (2 vlakken per seconde)

Kreeg les in optical design van Klaas Compaan 1980

Ontwierp eerste optiek 1981

Schreef met Martin van Venrooij veel artikelen over telescoopoptiek 1980 – 1995

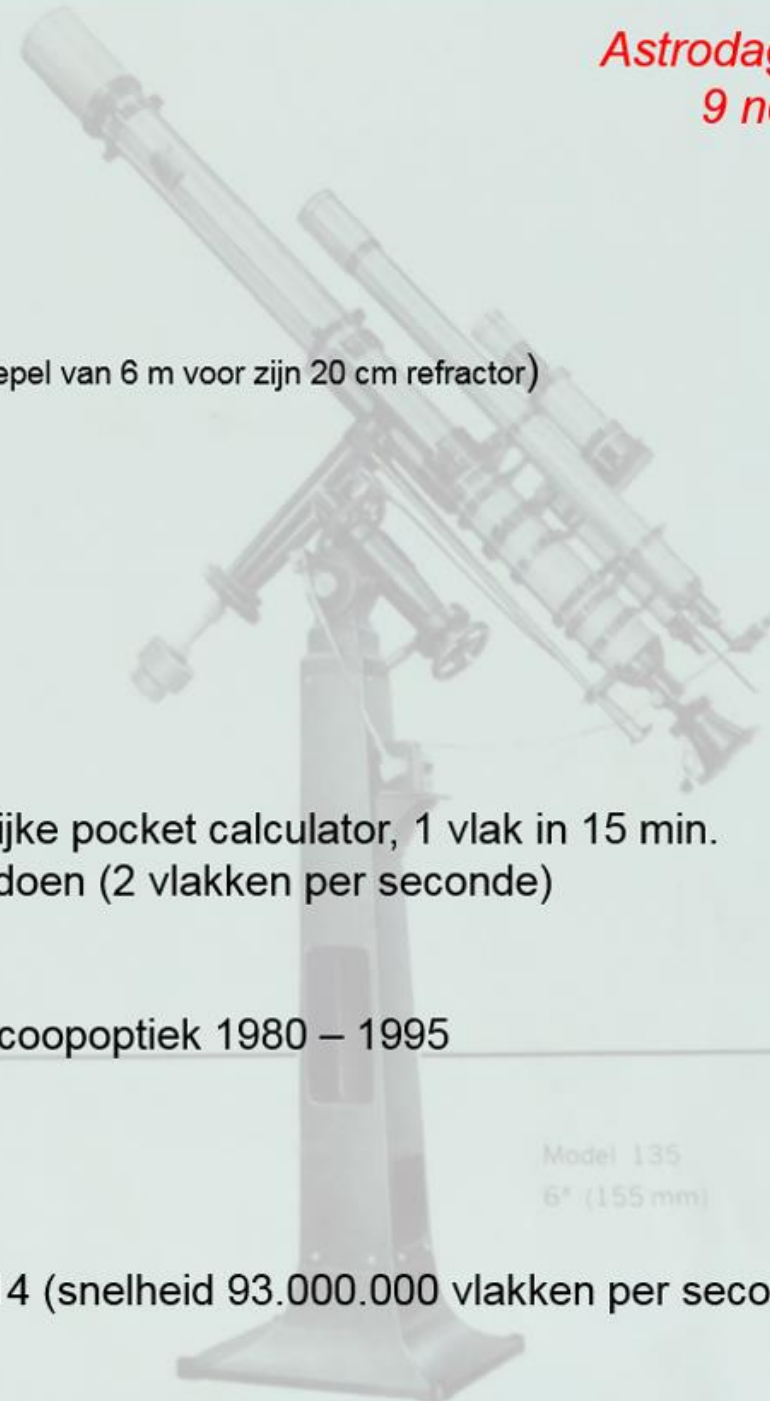
Schreef met hem Telescope Optics 1983-1984

Werd bij Océ-Canon optisch ontwerper 2004

Startte CastoR Optical Design 2012

Kocht hele snelle desktop 12 viervoudige processors 2014 (snelheid 93.000.000 vlakken per seconde)

Grootste project was BlackGEM 2012-2016



# Mythe ontkracht(?)

Ir. Takens, oprichter van Polaris in Amstelveen, vertelde mij ooit dat de naam van de telescopen “Polarex” door de fabrikant gekozen was omdat zijn bedrijf “Polaris” heette.

Wat blijkt?

Niet waar!

Mogelijk dat dhr. Takens de naam Polaris heeft afgeleid van POLAREX!

Nooit een bevestiging ontvangen.

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)





# Mythe ontkracht(!)

Die zelfde ir. Takens vertelde mij, ook weer in die bui,  
dat de aanduiding NS xxx van 'zijn' kijkers van Polarex  
een eerbetoon was aan de Nederlandse Spoorwegen.

**ONZIN!!!!**

NS is de afkorting an **Nihon Seiko Kenkyusho**, de  
Japanse fabrikant van de telescopen

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

*Ik heb het nooit gemerkt, maar hr. Takens scheen toch van grapjes te houden . . . . .*



Model 135  
6" (155 mm)

Nihon Seiko Kenkyusho opgericht in 1930

Fabrikant van refractors gebaseerd op het Zeiss E-objectief,  
dat was een professionele 2-lezing Fraunhofer-achromaat.

Maximale opening toen 125 mm.

Verkocht die onder de naam **Polarex** of Seiko Scope.

Ging de kijkers in 1950 ook uitgebreid exporteren, vooral naar USA.

Daarom 1951 start van productie grote serie telescopen met  
Monteringen: parallactisch én azimutaal + veel accessoires.





Nihon Seiko Kenkyusho opgericht in 1930

Fabrikant van refractors gebaseerd op het Zeiss E-objectief,  
dat was een professionele 2-lezing Fraunhofer-achromaat.

Maximale opening toen 125 mm.

Verkocht die onder de naam **Polarex** of Seiko Scope.

Ging de kijkers in 1950 ook uitgebreid exporteren, vooral naar USA.

Daarom 1951 start van productie grote serie telescopen met  
monteringen: parallactisch én azimutaal + veel accessoires.



Lawrence A Fine uit Boston werd de importeur in US,  
Op advies van Roger Re werd in 1952 gekozen voor **Unitron**.

De naam Polarex en Seiko Scope bleven,  
Werd ook verkocht onder de namen:  
Meridian  
Goto Kogaku,  
Brandon,

.....  
en .....

**Weltblick, werd het top merk van Neckerman.**

*Daar zijn er slechts enkele 10-tallen van verkocht/  
Reden volgens Neckerman: **Te duur!!!!***

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

Tokyo, Japan

UNITRON



Model 135  
6" (155 mm)



Nihon Seiko was een heel klein bedrijf,  
20-24 werknemers, maar met een hele  
moderne aanpak: JITM.

(Just in Time Manufacture)

Kon op den duur de concurrentie met de  
goedkope merken van landgenoten niet aan.

In September 1992 stopte Nihon Seiko met  
de productie van telescopen.

*Een groot verlies voor een topmerk.*

*Een groot verlies van een topmerk.*

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

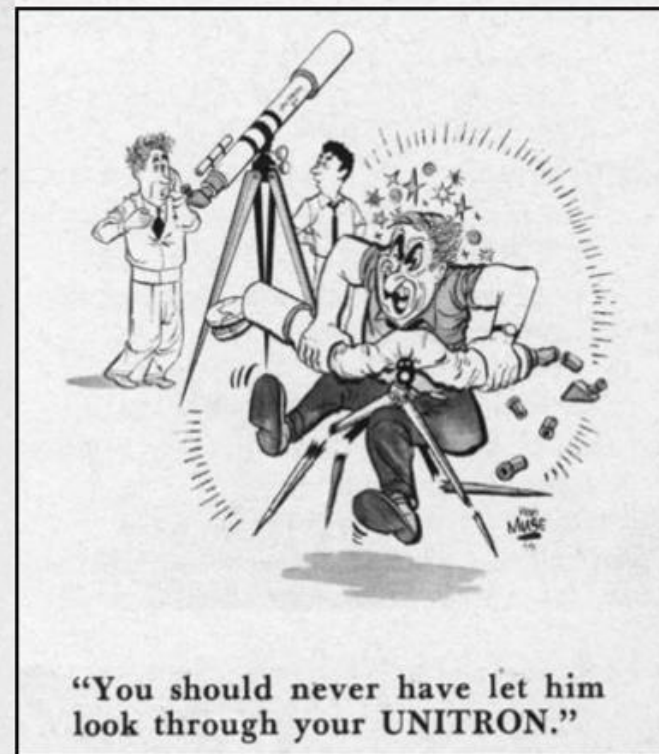
Tokyo, Japan



Model 135  
6" (155 mm)

Enjoy

Unknown



Ook deze manier van adverteren met cartoons baatte niet  
De kopers gingen over op 'goedkoop'

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)



## Wat was het bijzondere van deze telescopen?

- Uitstekend objectief
- Eenvoudige tot complexe oculairen
- Goede zoeker
- Zonneprojectieset (!)
- Mooie accessoires:
  - Dubbel oculairhouder
  - 6-voudige Oculair-revolver
  - Echte platencamera
  - E.v.a.

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)



## Wat was het bijzondere van deze telescopen?

- Uitstekend objectief
- Eenvoudige tot complexe oculairen
- Goede zoeker
- Zonneprojectieset (!)
- Mooie accessoires:
  - Dubbel oculairhouder
  - 6-voudige Oculair-revolver
  - Echte platencamera
  - E.v.a.

## En de monteringen:

- Azimutaal
  - Uiterst eenvoudig
    - Maar.... Alleen bij 10 cm tegengewicht

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)





## Wat was het bijzondere van deze telescopen?

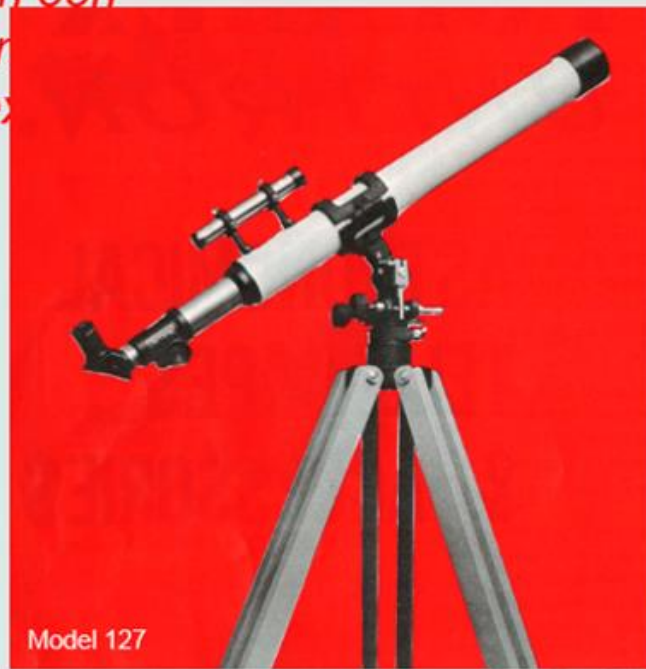
- **Uitstekend objectief**
- **Eenvoudige tot complexe oculairen**
- **Goede zoeker**
- **Zonneprojectieset (!)**
- **Mooie accessoires:**
  - **Dubbel oculairhouder**
  - **6-voudige Oculair-revolver**
  - **Echte platencamera**
  - **E.v.a.**

## En de monteringen:

- **Azimutaal**
  - **Uiterst eenvoudig**
    - Maar.... Alleen bij 10 cm tegengewicht
- **Parallactisch**
  - **Klassiek ontwerp**, nu totaal anders
  - **Degelijk en zwaar**
  - **Handigheden**



Model 135  
6" (155 mm)



Model 127

**Model 127 1.6", 105 2", 133-N 2.4"  
Altazimuth Refractor**

**Objective lens:** D 40 mm, 50 mm, 60 mm, F 700 mm  
**Viewfinder:** 4× 19 mm  
**Eyepieces:** Model 127 & 105....9 mm, 12.5 mm, 18 mm  
Model 133-N .....7 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sunglass, Erecting prism  
**Magnifications:** Model 127, 105....38× to 78×  
Model 133-N .....28× to 100×  
**Power sec.:** 127....3, 105....2.3, 133-N....2  
**Minimum magnitude observable:** 127....10, 105....10.5, 133....11  
**Field of view:** 127, 105, 133-N....7°12'  
**Additional accessories available:** Sun diagonal

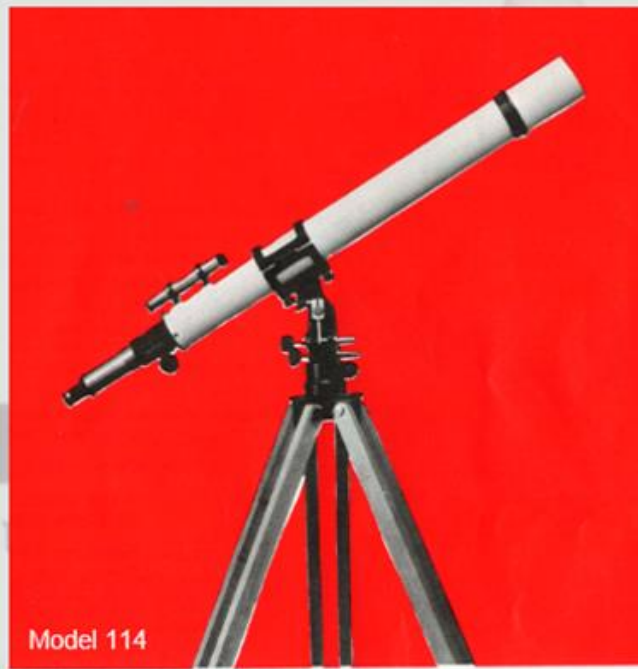
D 50 mm, F 700 mm:  $f$  354 (1973)

D 60 mm, F 700 mm:  $f$  398 (1973)

**Kijkers voor beginners**

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 724

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 814



Model 114

**Model 114 2.4" Altazimuth Refractor**

**Objective lens:** D 60 mm, F 900 mm  
**Viewfinder:** 4× 19 mm  
**Eyepieces:** 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sunglass, Erecting prism  
**Magnifications:** 36× to 100×  
**Power sec.:** 1.9  
**Minimum magnitude observable:** 11  
**Field of view:** 7°12'  
**Additional accessories available:** Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Solar aperture diaphragm, Camera clamp, Sun projection screen, Astro-camera, Spectro scope.

D 60 mm, F 900 mm:  $f$  522 (1973)

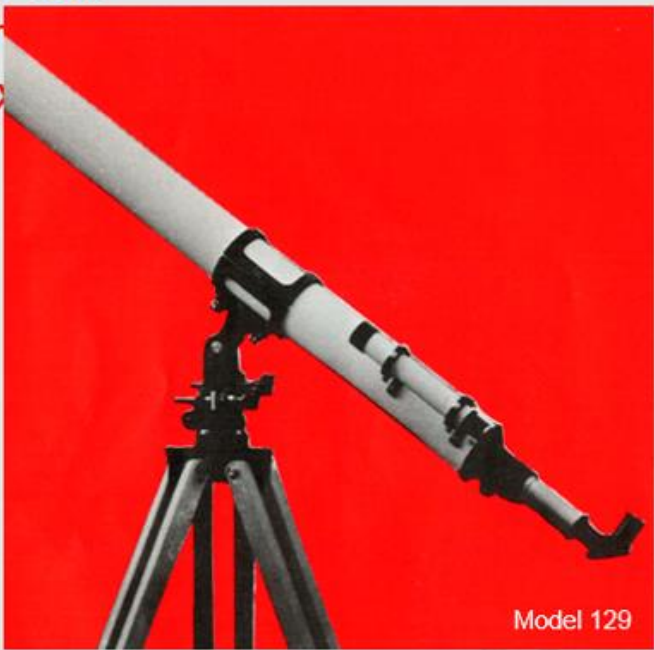
Nu: Inflatie gecorrigeerd € 1068

**Toen (niet schrikken)**

Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto  $f$  900 !!

Deze kijkers ca. 40 - 60%  
van een maandinkomen!





Model 129

**Model 129 3" Altazimuth Refractor**  
Objective lens: D 75 mm, F 1200 mm  
Viewfinder: 8x 30 mm  
Eyepieces: 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm  
Accessories: Star diagonal, Sunglass, Erecting prism  
Magnifications: 48x to 171x  
Power sec.: 1.6  
Minimum magnitude observable: 11.8  
Field of view: 4'20"  
Additional accessories available: Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Solar aperture diaphragm, Camera clamp, Sun projection screen, Astro-camera, Spectro scope.

D 75 mm, F 1200 mm:  $f$  798 (1973)

Kijkers voor gevorderde

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 1632



Model 134

**Model 134 4" Altazimuth Refractor**  
Objective lens: D 102 mm, F 1500 mm  
Viewfinder: 10x 40 mm  
Eyepieces: 6 mm, 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm  
Accessories: Star diagonal, Sunglass, Erecting prism  
Magnifications: 60x to 250x  
Power sec.: 1.2  
Minimum magnitude observable: 12  
Field of view: 3'22"  
Additional accessories available: Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Solar aperture diaphragm, Camera clamp, Sun projection screen, Astro-camera, Spectro scope.

D 102 mm, F 1500 mm:  $f$  1495 (1973)

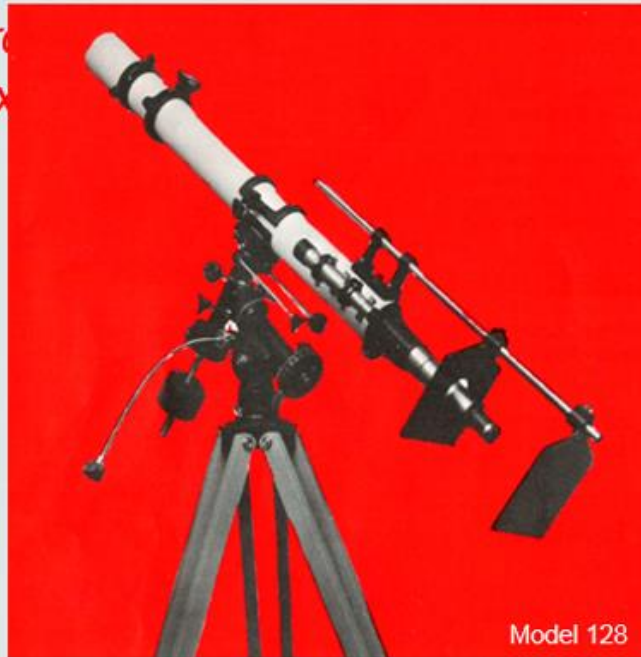
of met een rijke pa

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 3058

Toen (niet schrikken)

Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto  $f$  900 !!

Deze kijkers ca. 0.9 -1.7x  
van een maandinkomen!



Model 128

#### Model 128 2.4" Equatorial Refractor

**Objective lens:** D 60 mm, F 900 mm  
**Viewfinder:** 6× 23.5 mm  
**Eyeieces:** 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sunglass, Erecting prism, Sun projection screen, Solar aperture diaphragm.  
**Magnifications:** 36× to 128×  
**Power sec.:** 1.9  
**Minimum magnitude observable:** 11  
**Field of view:** 6°00'  
**Additional accessories available:** Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Camera clamp, Synchronous motor, Astro-camera, Spectro scope.

D 60 mm, F 900 mm:  $f$  756 (1973)



Model 131

#### Model 131 3" Equatorial Refractor

**Objective lens:** D 75 mm, F 1200 mm  
**Viewfinder:** 8× 30 mm  
**Eyeieces:** 6 mm, 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sunglass, Erecting prism, Sun projection screen, Solar aperture diaphragm.  
**Magnifications:** 48× to 200×  
**Power sec.:** 1.6  
**Minimum magnitude observable:** 11.8  
**Field of view:** 4°22'  
**Additional accessories available:** Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Camera clamp, Synchronous motor, Astro-camera, Counterbalance clamp, Spectro scope.

D 75 mm, F 1200 mm:  $f$  1398 (1973)

**Kijkers voor beginners met ouders met poen**

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 1546

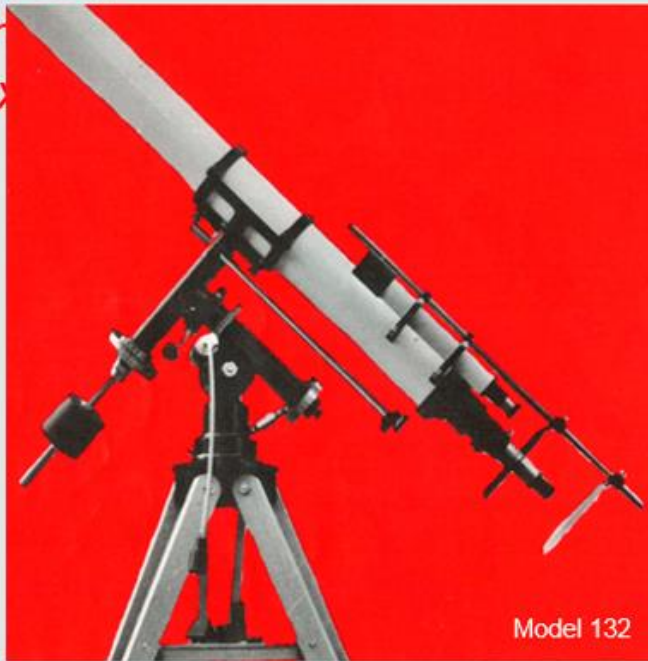
Nu: Inflatie gecorrigeerd € 2860

**Toen (niet schrikken)**

Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto  $f$  900 !!

Deze kijkers ca. 0.8 -1.6x  
van een maandinkomen!





Model 132

#### Model 132 4" Equatorial Refractor

**Objective lens:** D 102 mm, F 1500 mm  
**Viewfinder:** 10× 40 mm  
**Eyepieces:** 6 mm, 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm, 40 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sunglass, Erecting prism, Sun projection screen, Solar aperture diaphragm  
**Magnifications:** 37× to 250×  
**Power sec.:** 1.2  
**Minimum magnitude observable:** 12  
**Field of view:** 3°22'  
**Additional accessories available:** Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Camera clamp, Synchronous motor, Astro-camera, Counter balance clamp, Spectro scope.



Model 134

#### Model 132-E 4" Photo Equatorial Refractor

**Objective lens:** D 102 mm, F 1500 mm  
**Viewfinder:** 10× 40 mm  
**Guide telescope:** D 60 mm, F 700 mm, W/9 mm eyepiece.  
**Eyepieces:** 6 mm, 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm, 40 mm, 60 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sunglass, Erecting prism, Sun projection screen, Solar aperture diaphragm, Astro-camera, Motor or Clock drive, Counter-balance clamp, Super rack and pinion.  
**Magnifications:** 25× to 250×  
**Power sec.:** 1.2  
**Minimum magnitude observable:** 12  
**Field of view:** 3°22'  
**Additional accessories available:** Same as Model 132.

D 102 mm, F 1500 mm:  $f$  2559 (1973)

D 102 mm, F 1500 mm:  $f$  3945 (1973)

Manufactured by

NIPPO KENYUISHO LTD

Tokyo, Japan

**Kijkers voor gevorderden met poen**

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 5234

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 8069

**Toen (niet schrikken)**

Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto  $f$  900 !!

Deze kijkers ca 2.5 – 4.4x  
van een maandinkomen!



Model 132-F

**Model 132-F 4" Photo Equatorial**

**Objective lens:** D 102 mm, F 1500 mm  
**Viewfinder:** 10× 40 mm  
**Guide scope:** D 60 mm, F 700 mm, W/9 mm  
**Eyepieces:** 6 mm, 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm, 40 mm, 60 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sun glass, Erecting prism, Sun projection screen, Solar aperture diaphragm, Astro-camera, Motor or Clock drive, Counterbalance clamp, Super rack and pinion.  
**Magnifications:** 25× to 250×  
**Power sec.:** 1.2  
**Minimum magnitude observable:** 12  
**Field of view:** 3°22'  
**Additional accessories available:** Rotary eyepiece holder, Double eyepiece holder, Sun diagonal, Camera clamp.



Model 136

**Model 136 5" Photo Equatorial**

**Objective lens:** D 127 mm, F 2000 mm  
**Viewfinder:** 10× 40 mm  
**Guide scope:** D 75 mm, F 1200 mm, W/9 mm  
**Eyepieces:** 6 mm, 7 mm, 9 mm, 12.5 mm, 18 mm, 25 mm, 40 mm, 60 mm  
**Accessories:** Star diagonal, Sun glass, Erecting prism, Sun projection screen, Solar aperture diaphragm, Astro-camera, Motor or Clock drive, Counterbalance clamp, Super rack & pinion.  
**Magnifications:** 33× to 330×  
**Power sec.:** 1  
**Minimum magnitude observable:** 12.8  
**Field of view:** 3°22'  
**Additional accessories available:** Star camera and same as Model 132-F 4".

D 102 mm, F 1500 mm:  $f$  5115 (1973)

D 127 mm, F 2000 mm:  $f$  7820 (1973)

**Kijkers voor gevorden met nog meer poen**

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 10463

Nu: Inflatie gecorrigeerd € 15995

**Toen (niet schrikken)**

*Maand inkomen van de man 'in de fabriek' in 1973 was netto f 900 !!*

*Deze kijkers ca. 5.7 - 8.7x van een maandinkomen!*



*Historie van een  
Jongensdroom  
Polarex*



Model 135 6"

D157mm, F2500mm

Finder : 12.5×60

Guide scope :  
D102mm, F1500mm

Eyepieces : 6 mm,  
7 mm, 9 mm, 12.5  
mm, 18mm, 25mm,  
40mm, 60mm. (41-  
410×).

Accessories : Same  
as Model 136.

Power sec.: 0.87.

Minimum magnitude  
observable : 13.2.

Field of view: 3°10'.

D 157 mm, F 2500 mm:  $f$  29200 (1973)

**Kijkers voor de rijken**

**Toen (niet schrikken)**

*Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto f 900 !!*

*Nu: Inflatie gecorrigeerd € 59727*

*Deze kijkers ca. 33x  
van een maandinkomen!*

*Astrodag Goirle 2019  
9 november*

Enjoy



**f 38 – f 280**

**VIEWFINDERS**

12.5×	60 mm
10×	40 mm
8×	30 mm
6×	23.5 mm
4×	19 mm



**f 36 – f 130**

**EYEPIECES**

- 4 mm Orthoscopic
- 5 mm Orthoscopic
- 6 mm Orthoscopic
- 7 mm Symmetrical
- 9 mm Symmetrical
- 9 mm as above, with crossline
- 12.5 mm Kellner
- 18 mm Kellner
- 25 mm Ramsden
- 40 mm Monochro.
- 40 mm as above, with crossline
- 60 mm Kellner



**f 23**  
Achromatic amplifier (Barlow lens)



**f 13**  
Sunglass & Moonglass

**POLAREX · UNITRON**



**f 25**  
Star diagonal



**f 35**  
Erecting prism



**f 23 – f 35**  
Camera clamp (bracket)  
A convenient device to attach a camera to your telescope  
For 2.4", 3" and 4" Model



**f 54 – f 86**  
Sun projection screen with clamp  
Set for 2.4" & 3", with screen 6" x 5"  
Set for 4" Model with screen 7" x 7"



**f 44**  
Herschel solar wedge (Sundiaagonal)



**f 46**  
Erecting star diagonal



**f 88**  
Compound viewfinder (half mirror)



**f 88**  
Star spectro scope  
Set for all model

Tokyo, Japan

**De standaard accessoires**

**Toen (niet schrikken)**  
Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto f 900 !!

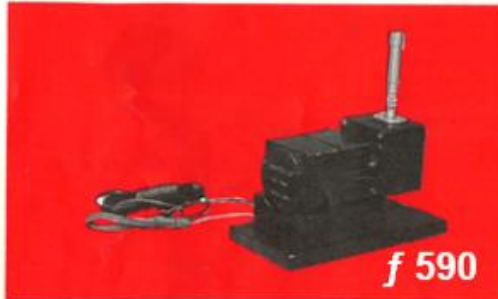


Enjoy



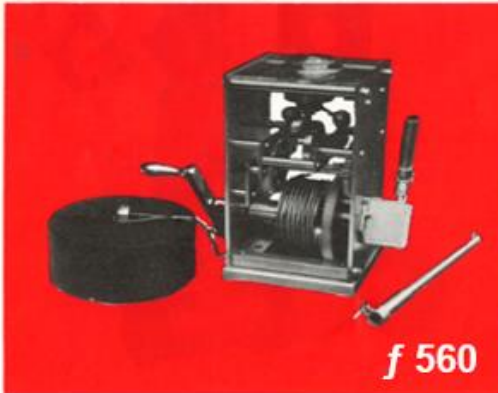
Synchronous Motor

f 252



Motor for Model 132EF, 5", 6"

f 590



Clock Drive  
(with weight and coupling device)

f 560

#### Synchronous Motor:

After you have located a celestial object, the synchronous motor will keep it centered in the field of view, allowing you to devote your full attention to observing.

#### Clock Drives:

All UNITRON, POLAREX Equatorial models are available with Synchronous Motor. Model 132E, F, 5" & 6" can, in addition, use UNITRON POLAREX Clock drive which features adjustable speed control and requires no electrical power.

All equatorial models have a second, supplementary<sup>®</sup> R.A. slow motion to facilitate changes in this coordinate without the need to stop or disengage the clock. This feature is included on all UNITRON POLAREX instruments, even those ordered without the drive, in case you should choose to add this accessory at a later date.

#### Double Eyepiece Holder:

With the Double Eyepiece Holder, two observers may use the telescope simultaneously. A focusing sleeve is provided so that the eyepieces used need not be of the same magnification.

#### Rotary Eyepiece Holder:

The old-fashioned method of fumbling with eyepiece in the dark has been outmoded by the Rotary Eyepiece Holder which puts 6 magnifications at your fingertips. To change power, merely rotate a new eyepiece into position while the object stays centered in the field of view.

#### Astro Camera

As illustrated is a light-weight camera designed especially for photography using the objective lens (or mirror) of the telescope as the principal optical element. A photo-ocular projects a magnified image at the film plane. The ocular can be removed to permit prime focus photography. An air operated curtain shutter of the Thornton-Pickard type gives speed of 1/10 to 1/90 sec. in addition to bulb and time. Three double plateholders, cut film adapters, extension tubes, a special 30 mm photo-ocular, filter, clamps, air operated shutter release are included.



Double Eyepiece Holder

f 88



Rotary Eyepiece Holder

f 168



Astro Camera

f 286

Tokyo, Japan

De luxe accessoires

Toen (niet schrikken)  
Maand inkomen van de  
man 'in de fabriek' in 1973  
was netto f 900 !!

Enjoy



Niho Seiko was heel (té?) erg conservatief



Historie van een  
Jongensdroom  
Polarex

Astrodag Goirle 2019  
9 november

Enjoy

Unknown

Space

with

**POLAREX**

ASTRONOMICAL TELESCOPE  
& ACCESSORIES

*UNITRON*<sup>®</sup>

**Plaatjes van .....**

Manufactured by

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

Tokyo, Japan

Model 135

6" (155 mm)



*Historie van een  
Jongensdroom  
Polarex*

Enjoy



*Astrodag Goirle 2019  
9 november*

**Telescoop in houten kist,  
maar ook de poten  
en  
ook de parallactische montering**

**Dus drie kisten van dik hout**

**(azimutale kop zat de kist met poten)**

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)







De azimuthale kop:

Super eenvoudig en toch heel stabiel

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)





Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

De parallactische kop:

Heel kassiek

Maar hoe corrigeren als er een  
Synchroon-motoraandrijving op zit?

Model 135  
6" (155mm)



Enjoy



Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Astrodag Goirle 2019  
9 november

**De parallactische kop:**

**Correctie op uuras manueel**

**Heel slim bedacht en was  
multi-functioneel**

Model 135  
6" (155 mm)



Enjoy



Uitleggen aan de kijker is lastig

Daarom dubbele oculairhouder,

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)







Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Oculairwisselen in het donker  
is lastig

Daarom zesvoudige oculair-revolver,

Polarex noemde dat een roterende  
oculairhouder

2 types:

5x 24,5 mm en 1x 32 mm

of

4x 24,5 mm, 1x 32 mm en 1x 2"

Model 135  
6" (155 mm)

Enjoy



Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Fotograferen.....

Spiegelreflexcamera's waren  
nog heel duur . . . .

Dus:

Lekker ouderwets met glasplaten

Model 135  
6" (155 mm)





**Waarnemen in het veld zonder stroom?**

**Geen synchroon-motor maar een  
aandrijving met gewicht en reguleur**

Manufactured by  
**NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.**  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)





De Weltblick, verkocht door Neckerman

Waarom blauw?





De Weltblick, verkocht door Neckerman

Waarom blauw?



Enjoy  
Unknown  
Space  
with  
**POLAREX**  
ASTRONOMICAL TELESCOPE  
& ACCESSORIES  
*UNITRON*

## Twee bijzondere kijkers in NL

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)







**127 mm Polarex op  
parallactische montering**

**Met 75 mm Polarex volgkijker  
en protuberansenkijker**

Manufactured by  
**NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.**  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)







Bij toeval ontdekte Prof. Dr. Alex Boot (TUD) in 2009 dat er een D 225 mm - F 3300 mm lag te liggen in de opslag van **NS**. Was proto-type.

Vader van student werkte bij **NS** en vertelde dat. Na wat gebel enkele bezoeken en afhalen in Japan bij **NS**. Moest helemaal gerenoveerd worden.







De D 225 mm – F 3300 mm

Het juweel dat nooit op de  
markt kwam. Maar wel foto's  
voor de brochure

De kijker woog compleet met  
montering en zuil 550 kg

*Enige exemplaar dat  
wereldwijd bestaat.*

Enjoy  
Unknown  
Space  
with  
**POLAREX**  
ASTRONOMICAL TELESCOPE  
& ACCESSORIES  
*UNITRON*

**De jongensdroom werd waar**

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)







102 mm P (1959)

102 mm P (1964)

75 mm P (1983)

75 mm A (1980)

60 mm P (1975)

60 mm A (1980)

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)



Hét concept van Niho Seiko

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

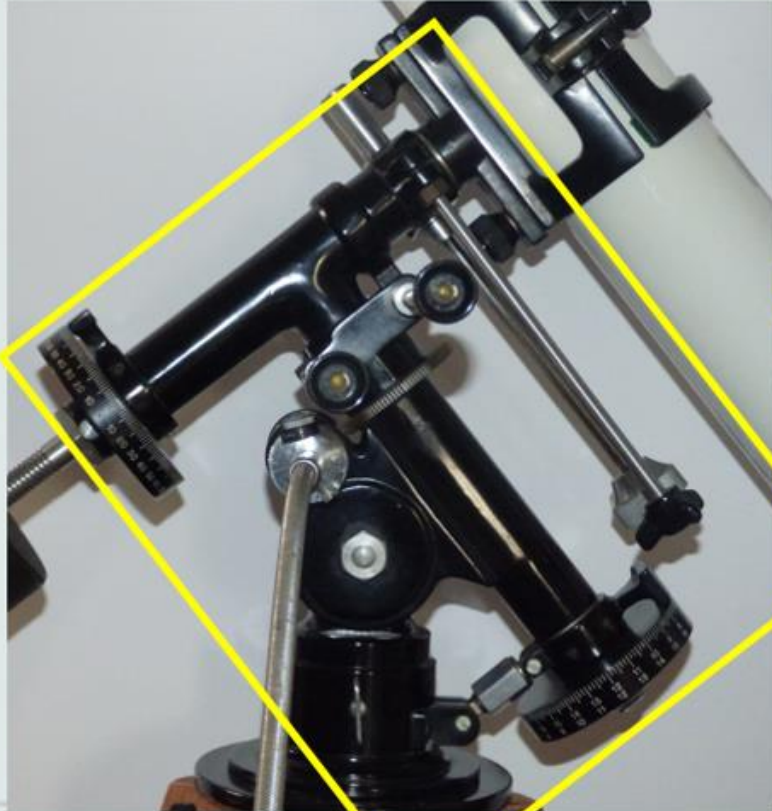
**NS 128**  
**60 mm**

**NS 131**  
**75 mm**

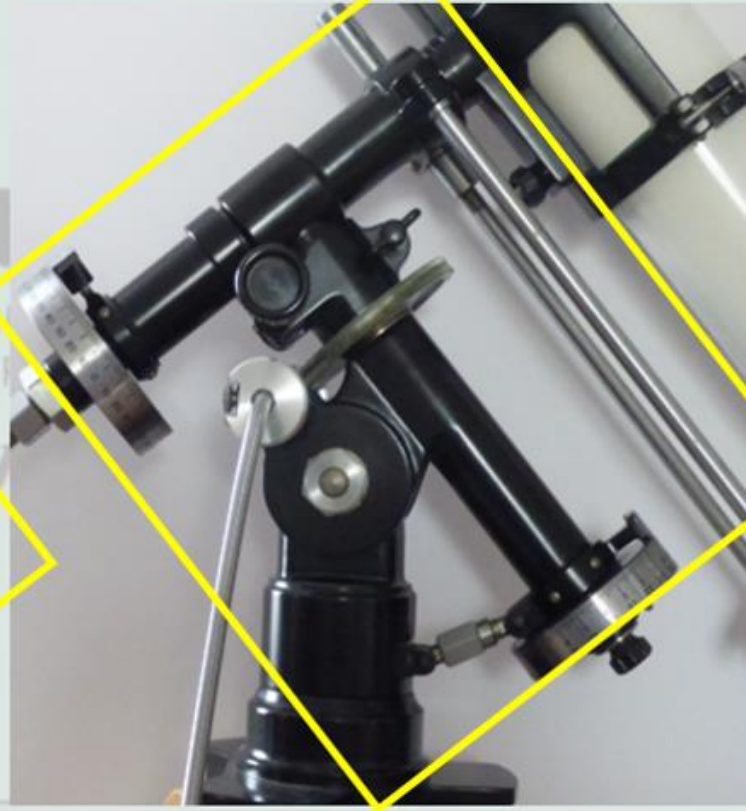
Model 135  
6" (155 mm)

**NS 132**  
**102 mm**





**NS 128**  
60 mm



**NS 131**  
75 mm



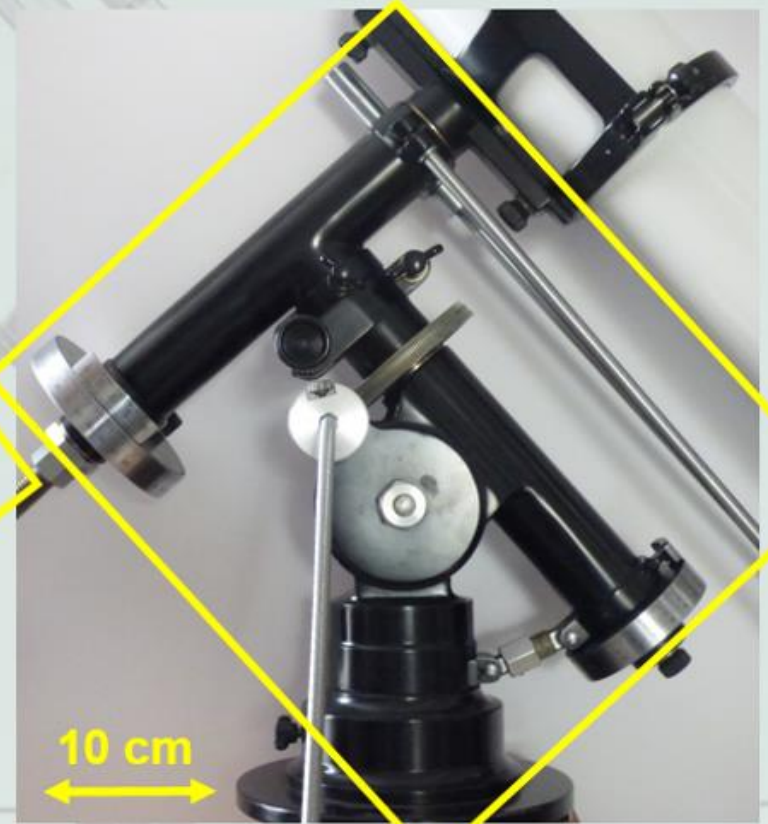
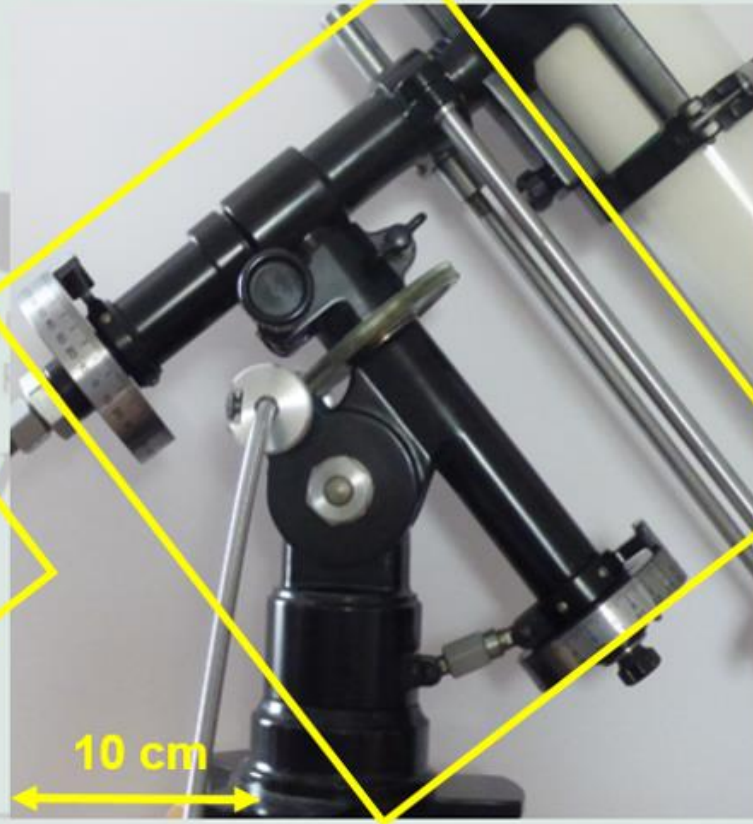
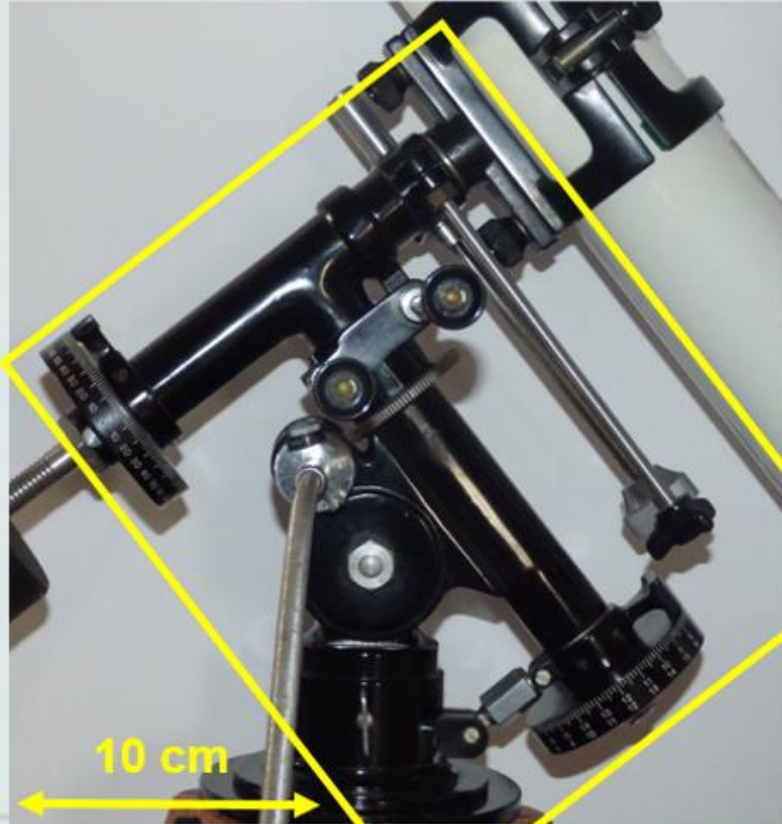
**NS 132**  
102 mm

**Hét concept van Niho Seiko**

Manufactured by  
NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)





**Hét concept van Niho Seiko**

**NS 128**  
**60 mm**

**NS 131**  
**75 mm**

**NS 132**  
**102 mm**

Manufactured by  
**NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.**  
Tokyo, Japan

Model 135  
6" (155 mm)



Historie van een  
Jongensdroom  
Polarex

Astrodag Goirle 2019  
9 november

Vele nostalgische herinneringen aan

**POLAREX**  
*Prachtige instrumenten*

Van hoge kwaliteit

Een jongensdroom werd waar.....

Manufactured by

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

Tokyo, Japan

Model 135

6" (155 mm)



Historie van een  
Jongensdroom  
Polarex

Astrodag Goirle 2019  
9 november

Enjoy

Unknown

Space

Vele nostalgische herinneringen aan

**POLAREX**

*Prachtige instrumenten*

Van hoge kwaliteit

**UNITRON**

Een jongensdroom werd waar.....

**Dank voor jullie belangstelling**

Manufactured by

NIHON SEIKO KENKYUSHO, LTD.

Tokyo, Japan

Model 135

6" (155 mm)





Enjoy  
Unknown  
Space  
Vele nostalgische herinneringen aan  
**POLAREX**  
*Prachtige instrumenten*  
ESTABLISHED TELESCOPE  
& ACCESSORIES  
Van hoge kwaliteit  
**UNITRON**  
Een jongensdroom werd waar.....

Dank voor jullie belangstelling

Vragen of opmerkingen?

