

# **POLAREX** *UNITRON*®

\*\*\*\*\*  
PRODOTTI DI PRECISIONE  
PER L'ASTRONOMIA



\*\*\*\*\*

## I VANTAGGI NELLA SCELTA

# POLAREX UNITRON<sup>®</sup>

I telescopi POLAREX-UNITRON descritti in queste pagine sono Rifrattori. In questo Sistema Ottico due lenti che compongono l'Obiettivo sono montate nella parte anteriore del tubo ed hanno il compito di concentrare i raggi di luce, formando sul piano focale una immagine primaria che verrà amplificata dall'oculare.

Questo Sistema Ottico presenta alcuni vantaggi nei confronti di altri sistemi comunemente usati, che lo rendono ideale sia per l'astrofilo principiante che per il professionista:

- Nel Rifrattore non vi sono elementi ottici da rialluminare periodicamente, di conseguenza non necessita di ricentramenti che se non sono eseguiti con precisione alterano le prestazioni dello strumento.

- Gli effetti dannosi della turbolenza atmosferica, dovuti a sbalzi di temperatura, sono ridotti al minimo in quanto il tubo è chiuso.

- La superiore definizione delle immagini ed il potere risolvente, spinto fino ai limiti teorici, sono dovuti all'assenza di interferenze nel cammino ottico, quali specchi secondari e relativi supporti. Queste ostruzioni producono alterazioni negli anelli di diffrazione, che modificano l'immagine e riducono drasticamente la definizione ed il potere risolvente dello strumento.

- Il Rapporto focale molto lungo (F.15-F.16) produce sul fuoco primario immagini Planetarie e Lunari di maggiori dimensioni in modo che gli ingrandimenti più forti possono essere ottenuti con oculari relativamente lunghi e senza l'uso di lenti o specchi addizionali (Barlow, Iperbolici). Tutte queste qualità sono effettivamente riscontrabili, ma occorre che gli obiettivi siano di ottima qualità.

Nei Rifrattori POLAREX-UNITRON gli Obiettivi sono progettati per venire incontro ai più severi requisiti dell'Astronomo professionista. L'uso dei più moderni vetri ottici, progettati esclusivi ed una cura perfezionistica nella lavorazione delle superfici ottiche, sono solo alcuni degli ingredienti che rendono gli Obiettivi POLAREX-UNITRON perfettamente corretti da Aberrazioni Sferiche, Aberrazione Cromatica, Coma e Astigmatismo. Inoltre le due lenti che compongono l'Obiettivo non sono cementate ma « spaziate » onde garantire correzioni cromatiche migliori e prevenire tensioni interne dovute a forti sbalzi di temperatura.

Tutti gli Obiettivi POLAREX-UNITRON sono dotati del trattamento chiamato « All-Coated » dove non solo due (la prima e l'ultima) ma tutte e quattro le superfici Ottiche sono ricoperte da un trattamento anti-riflesso ed in alcuni casi un ulteriore strato sulle superfici più esposte (Multi-Coated) viene aggiunto per garantire la minima dispersione di luce ed il massimo contrasto nelle immagini.

Per assicurare un allineamento perfetto e permanente le due lenti sono montate in una cella metallica di alta precisione, che usa un sistema di bloccaggio dei vetri chiamato « Push-Pull » dove una ghiera a vite, opportunamente serrata, introduce la quantità di pressione necessaria senza provocare dannose tensioni sul vetro.

Questa cella è a sua volta avvitata su di una cella esterna installata sul tubo e dotata di un sistema di collimazione che permette di effettuare, con la massima accuratezza, il centramento dell'Obiettivo. Tale centramento viene effettuato dalla casa costruttrice per le ottiche intubate e per i telescopi completi e non occorrerà ripeterlo mai più.

\*\*\*\*\*  
dati generali sugli obiettivi:

|                   | 3"   | 4"   | 5"    | 6"    |
|-------------------|------|------|-------|-------|
| Diameter (mm)     | 78   | 105  | 130   | 160   |
| Aperture (mm)     | 75   | 100  | 125   | 155   |
| Focal Length (mm) | 1200 | 1500 | 2000  | 2500  |
| Focal Ratio       | f/16 | f/15 | f/16  | f/16  |
| Resolving Power   | 1.5" | 1.1" | 0.89" | 0.74" |

\*\*\*\*\*

### GARANZIA SCRITTA SU TUTTI GLI STRUMENTI

\*\*\*\*\*

da compilare e spedire

CERTIFICATO DI GARANZIA N° 1042

POLAREX UNITRON

modello \_\_\_\_\_  
matricola \_\_\_\_\_ data d'acquisto \_\_\_\_\_  
acquirente \_\_\_\_\_  
via \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_  
c.a.p. \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_  
note: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

imbro e firma di consegna



da compilare e conservare

CERTIFICATO DI GARANZIA N° 1042

POLAREX UNITRON

modello \_\_\_\_\_  
matricola \_\_\_\_\_ data d'acquisto \_\_\_\_\_  
acquirente \_\_\_\_\_  
via \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_  
c.a.p. \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_  
note: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

imbro e firma di consegna



Questo criterio costruttivo unito alla semplicità del sistema ottico usato, viene mantenuto nella progettazione degli altri componenti Ottico-meccanici che vengono a completare i Telescopi POLAREX-UNITRON.

Una vasta gamma di Montature Equatoriali, Altazimutali e accessori di tutti i tipi sono disponibili per le più svariate necessità. A questo proposito è stata introdotta la nuova serie dei Rifrattori « Compact ». Cosa sono i Compact? I Compact sono la soluzione al problema di ingombro, che in alcuni casi porta l'acquirente a ripiegare su altri strumenti le cui prestazioni sui soggetti planetari sono senza alcun dubbio più carenti rispetto a quelle del Rifrattore. Il Compact è nato con il preciso scopo di permettere all'astrofilo ed anche al professionista di sfruttare le qualità uniche del Rifrattore, riducendo ad un terzo le dimensioni di ingombro e quindi trasformandolo in uno strumento portatile e pratico. Ciò è stato ottenuto « deviando » opportunamente il cammino ottico per mezzo di specchi piani di altissima precisione e quindi compattandolo alle dimensioni volute, occorre tenere presente che gli specchi non ostruiscono il cammino Ottico e quindi la qualità dell'immagine fornita dall'Obiettivo rimane inalterata.

Inoltre, questo sistema non necessita di alcuna manutenzione in quanto una volta centrato mantiene l'allineamento per sempre, gli specchi piani che sono opportunamente trattati e protetti all'interno del tubo chiuso hanno una durata praticamente eterna.

- Tutti gli strumenti POLAREX-UNITRON vengono consegnati in eleganti casse di legno che offrono una sicura protezione dagli urti durante i trasporti e dalla polvere quando non vengono usati.

\*\*\*\*\*



## OBIETTIVI RIFRATTORI "APOCROMATICI" alla FLUORITE e nuovi TRIPLET

### Caratteristiche Generali

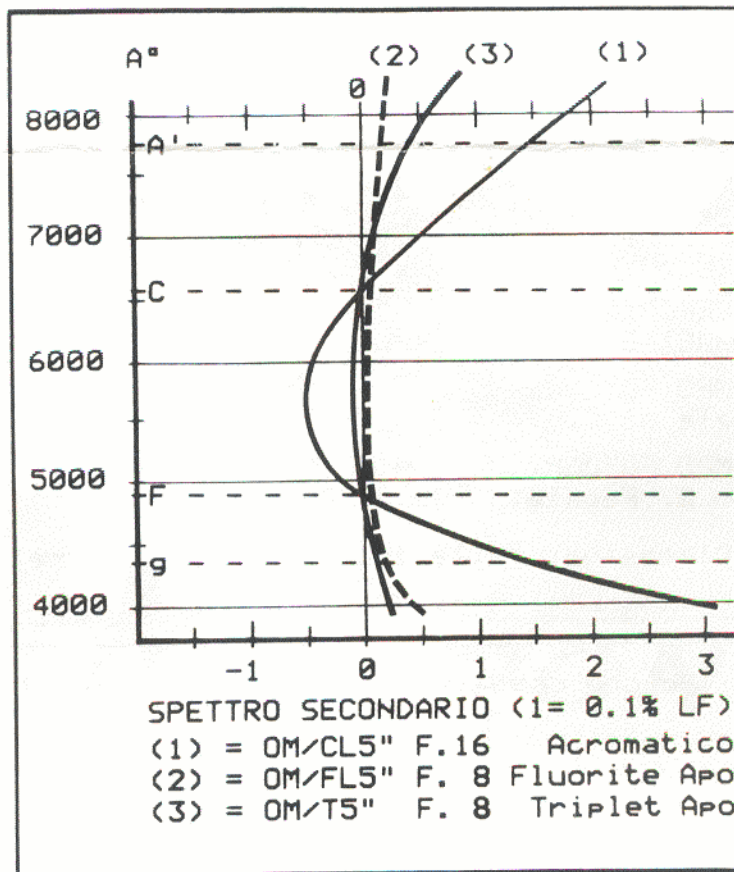
Le recenti innovazioni tecnologiche hanno consentito di ottenere sorprendenti risultati nel campo dell'ottica astronomica, sia nella realizzazione di vetri ottici speciali che nella progettazione di schemi ottici semplificati, capaci nel contempo di fornire eccellenti prestazioni. Come è noto i classici obiettivi **ACROMATICI** (doppietti distanziati in aria) garantiscono una buona correzione delle lunghezze d'onda comprese tra la riga (C) in luce rossa (6563A°) e la riga (F) in luce blu (4861A°), in questa zona spettrale l'errore focale è compreso entro lo 0.05% della lunghezza focale dell'obiettivo, mentre nell'infrarosso e nel violetto risulta essere molto più accentuato. Effetto di questa sotto-correzione delle zone estreme dello spettro è un leggero alone colorato che circonda le immagini stellari più luminose (**SPETTRO SECONDARIO**), attenuato visualmente dalla scarsa sensibilità dell'occhio al violetto, ma che fotograficamente viene impressionato sulle emulsioni particolarmente sensibili a radiazioni inferiori ai 4500A°.

Con l'uso di costosi vetri selezionati, mantenendo costante il R/F 15 il problema viene risolto solo parzialmente, riducendo l'errore focale del 50% in prossimità della riga (g) nel violetto (4358A°) **0. SEMIAPOCROMATICO**

Per riuscire a portare perfettamente a fuoco tutti i colori, dal rosso al violetto, in modo da realizzare un obiettivo **APOCROMATICO**, cioè corretto per tre lunghezze d'onda (C-F-g), esistono attualmente i seguenti metodi:

1) Mantenendo inalterato lo schema a due elementi (doppietto spaziatto), i progettisti si sono rivolti alla chimica e sono nati gli obiettivi composti da una lente in vetro speciale a **FLUORITE** (CaF<sub>2</sub>). Questo vetro che è caratterizzato da un basso indice di rifrazione e da una bassa dispersione, se accoppiato con un vetro **FLINT** opportunamente scelto, consente una eccezionale correzione cromatica con indubitabili successi, sul piano qualitativo, della resa d'immagine.

2) L'alternativa all'uso del vetro a Fluorite, nella realizzazione degli obiettivi **APOCROMATICI**, consiste nel modificare lo schema ottico aggiungendo un terzo vetro, opportunamente selezionato, che accoppiato ai primi due garantisca una buona correzione su tre lunghezze d'onda per le aberrazioni sferiche e cromatiche. Questi obiettivi comunemente noti come **TRIPLET** sono stati già ampiamente usati in passato, oggi grazie alle nuove tecniche di calcolo e alla maggiore disponibilità di vetri ottici selezionati di elevata qualità, è stato possibile ottenere dei risultati decisamente superiori che non in passato e paragonabili a quelli forniti dai più recenti obiettivi a Fluorite, ma con costi di produzione molto inferiori. Infatti come ci mostra il grafico riportato in questa pagina, l'errore in % della focale risulta molto simile per i due obiettivi Apocromatici (2), (3), nel Fluorite l'andamento della curva, quasi rettilineo denota una ottima e costante correzione cromatica a tutte le lunghezze d'onda, per il tripletto l'andamento è molto simile anche se meno costante, ma occorre tenere presente il migliore R. qualità/prezzo di quest'ultimo. Pertanto possiamo ritenere entrambi gli obiettivi estremamente validi per un uso foto-visuale, con una correzione delle aberrazioni sferiche e cromatiche mediamente molto elevata (0.01% LF), circa dieci volte superiore rispetto all'obiettivo Acromatico aperto a F.16. Ne consegue un sensibile aumento del potere risolutivo, a parità di apertura, causa la diminuita diffrazione. I risultati pratici sono sorprendenti, infatti sia le immagini visuali che quelle fotografiche risultano estremamente più precise, nitide e dettagliate che in qualsiasi altro sistema ottico, con particolari perfettamente risolti e luminosi, colori puri e





reali, senza distorsioni sia al centro che al bordo estremo del campo ottico. Inoltre i rapporti focali (luminosità) molto aperti (F.8- F.12), consentono di ridurre notevolmente i tempi di esposizione fotografica e di disporre di campi corretti molto estesi. L'ingombro dei tubi ottici risulta ridotto a circa  $\frac{1}{2}$  rispetto ai rifrattori Acromatici convenzionali a tutto vantaggio di una maggiore stabilità e trasportabilità. Con l'uso di componenti ottici speciali (riduttori e duplicatori di focale), appositamente realizzati per gli obiettivi apocromatici, è possibile variare il rapporto focale primario F mantenendo inalterata la elevata qualità ottica ed il potere risolutivo. Ogni obiettivo viene corretto a mano con una precisione garantita di 1/20 sul picco d'onda ( $=1/56 \lambda$  rms) ed è protetto con speciali trattamenti antiriflesso (Multi-Coating) che assicurano una trasmissione del 97% della luce raccolta dall'obiettivo.

### Caratteristiche Ottiche

| MODELLO                         | FL3"        | FL4"        | FL5"        | T4"          | T5"          | T6"           | T8"        |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|------------|
| APERTURA:                       | 76mm        | 100mm       | 125mm       | 102mm        | 127mm        | 152mm         | 203mm      |
| L. FOCALE:                      | 600mm       | 800mm       | 1000mm      | 816mm        | 1016mm       | 1216mm        | 1827mm     |
| R. FOCALE:                      | F.8         | F.8         | F.8         | F.8          | F.8          | F.8           | F.9        |
| MAGN. VISUALE:<br>(=30'di posa) | 12.0        | 12.6        | 13.2        | 12.8         | 13.4         | 13.9          | 14.5       |
| P. RISOLUTIVO:                  | 1.2"        | 0.9"        | 0.7"        | 0.9"         | 0.7"         | 0.6"          | 0.5"       |
| Ø CERCHIO DI<br>IMMAGINE F.D.:  | 40mm        | 50mm        | 50mm        | 50mm         | 50mm         | 50mm          | 60mm       |
| CAMPO FOTOGR.<br>Reale al F.D.: | 3.8°        | 3.6°        | 2.8°        | 4. °         | 3. °         | 2.4°          | 2 °        |
| CAMPO FOTOGR.<br>Con R. Focale: | F.5,9<br>5° | F.5,9<br>5° | F.5,9<br>4° | F.5,3<br>6 ° | F.5,3<br>5 ° | F.5,3<br>3.6° | F.6<br>3 ° |

\* Dimensioni delle immagini stellari nel mod. T6":

\* Al centro del campo 15 $\mu$ . \* Al bordo del campo 35 $\mu$ . \* Con R.Focale 15 $\mu$ .(uniforme)

### Perché scegliere un Rifrattore Apocromatico POLAREX UNITRON

Le nuove serie di Rifrattori Apocromatici realizzate dalla POLAREX UNITRON, sono nate con il preciso scopo di offrire agli astrofili ed astronomi più esigenti una gamma di strumenti di elevata qualità, capaci di fornire prestazioni foto-visuali che sono fuori dalla portata di strumenti più commerciali, anche se realizzati da marche molto note e accreditate. La sostanziale differenza consiste nel diverso tipo di produzione e conseguentemente di commercializzazione del prodotto. Infatti nell'ottica di produzione della POLAREX UNITRON il fine non è la quantità ma bensì la qualità, pertanto la diretta conseguenza di questa politica consiste in un maggiore costo produttivo ed una minore disponibilità del prodotto, che però riteniamo sia ampiamente ricompensata dalla maggiore affidabilità del medesimo. Altra caratteristica degli strumenti POLAREX UNITRON è quella di mantenere inalterata la classica funzionalità dei componenti meccanici, apportandovi quelle modifiche che risultano indispensabili per l'accoppiamento di nuovi sistemi ottici, ma tralasciando le presunte innovazioni (computerizzazione ec.) che non trovano una giustificata collocazione in strumentazioni sostanzialmente indirizzate ad una utenza amatoriale e per lo più neofita.

Vogliamo infine chiarire la ragione per cui i Rifrattori Apocromatici POLAREX UNITRON sono in grado di fornire prestazioni superiori rispetto a quelle ottenibili con i più comuni sistemi ottici a riflessione. Senza dubbio il motivo principale è il CONTRASTO. Un obiettivo non ostruito fornisce un contrasto maggiore rispetto ad uno con ostruzione centrale dovuta al secondario. La elevata correzione cromatica degli obiettivi APOCROMATICI aumenta ulteriormente il contrasto in quanto tutti i colori visibili sono a fuoco. Come è noto l'immagine stellare, in un sistema ottico perfetto, è composta dal disco di Airy circondato da una serie di anelli luminosi, in un obiettivo non ostruito il disco di Airy contiene l'84% della luce raccolta mentre il rimanente 16% è distribuito negli anelli e l'anello interno più luminoso ne contiene il 7%. Ora in un obiettivo a riflessione il secondario blocca mediamente il 4% della luce e modifica l'immagine di diffrazione in modo tale che il disco di Airy contenga solo il 76% della luce

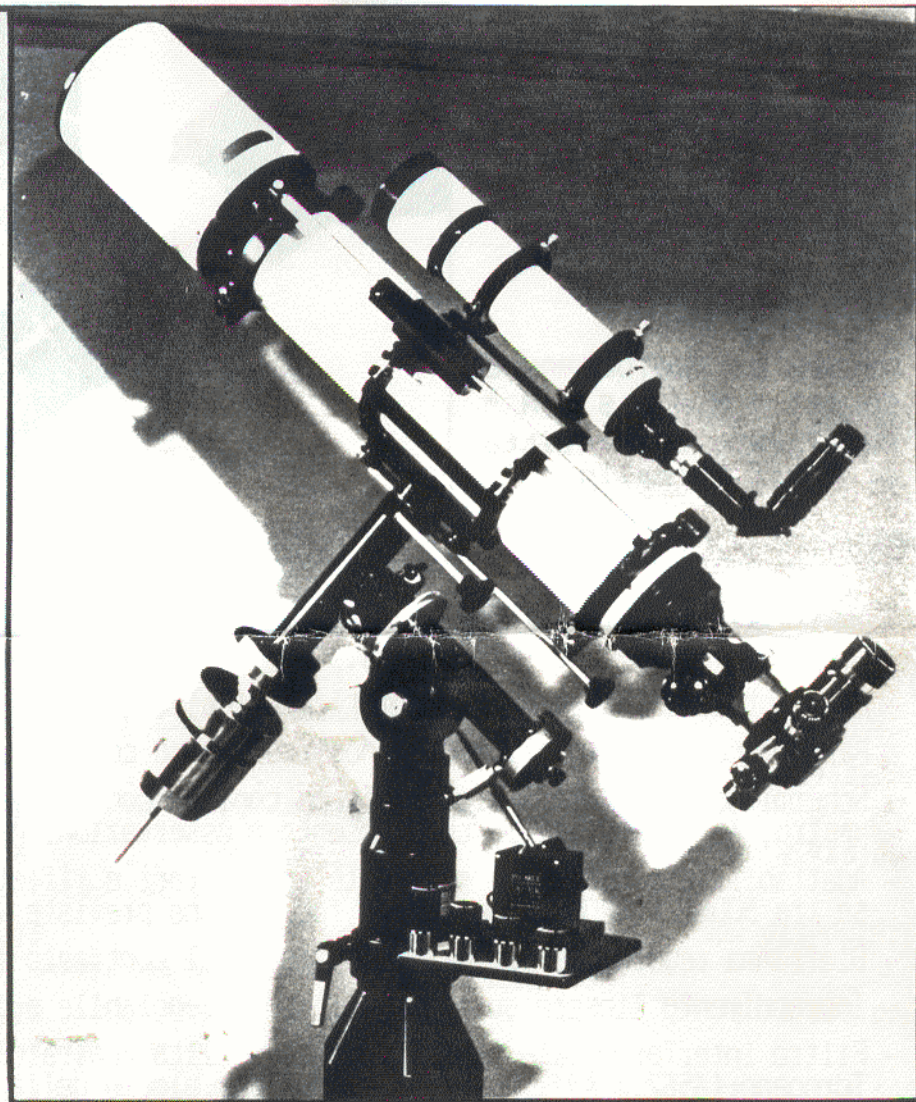


raccolta, mentre del rimanente 24%, circa il 14% viene a formare l'anello interno più luminoso. In altre parole il contrasto in prossimità dell'immagine stellare è sostanzialmente ridotto alla metà.

Nel caso di una immagine planetaria estesa, che possiamo considerare composta da molteplici singole immagini di diffrazione sovrapposte, gli anelli interni doppiamente evidenziati formeranno un alone continuo su tutta la superficie ed oltre il bordo, con il risultato di velare i dettagli a basso contrasto e impedendo di ottenere una immagine planetaria nitida anche nei contorni.

L'elevato contrasto di immagine dei rifrattori Apocromatici associato ad un R/F molto aperto consente di ottenere stupendi risultati anche su soggetti deboli e diffusi quali, galassie, nebulose, ammassi globulari e comete.

Inoltre le qualità fotografiche, veramente uniche di questi rifrattori, ne fanno strumenti estremamente versatili



# POLAREX UNITRON®

## TELESCOPI RIFRATTORI EQUATORIALI APOCROMATICI

Le serie di Rifrattori Apocromatici alla Fluorite e nuovi Triplet, sono caratterizzate dalla medesima filosofia costruttiva, indipendentemente dai modelli che variano da aperture di 75-100-125mm per i Fluorite ad aperture di 102-127-152-203mm per i Triplet. Per tutti gli strumenti la montatura è del tipo tedesco a sbalzo e varia solo per dimensioni e peso, ogni modello garantisce la massima robustezza e precisione essendo i componenti meccanici ben rapportati alle dimensioni delle ottiche. Le Montature Equatoriali sono dotate di movimenti micrometrici manuali e cerchi graduati incisi (dotati di lettura a nonio nei mod. E2-E3 e Observatory) su entrambi gli assi, flessibile per spostamento continuo in A.R., Moto Orario Siderale elettrico (220V-50Hz) di precisione dotato di rapporti per l'annullamento dei periodismi del motore, regolazione micrometrica in latitudine e rotazione di 360° con blocco rispetto al basamento per consentire l'allineamento con il polo celeste. Nelle versioni (EX) il basamento consiste in un solido treppiede metallico ad altezza variabile, dotato di ripiano porta-oggetti e livella. Nelle versioni (PE ed OBSERVATORY) il basamento consiste in un solidissimo stativo metallico adatto ad una postazione permanente (per i mod. PE, su richiesta è disponibile il treppiede metallico o uno stativo a colonna dotato di ruote).

Le versioni (EX) degli strumenti POLAREX UNITRON, garantiscono una buona trasportabilità grazie all'adozione del nuovo treppiede metallico registrabile, che pur maneggevole conserva una eccellente stabilità e insensibilità alle vibrazioni. Nelle versioni (PE ed OBSERVATORY), per le quali è prevista una postazione permanente, i componenti meccanici sono sovradimensionati per garantire una maggiore stabilità durante le pose fotografiche, inoltre il moto orario viene fornito in versione potenziata e dotata di giunto cardanico, per consentirne la collocazione esterna alla montatura in modo da ridurre al minimo le sollecitazioni del motore. (VEDI FOTO IN QUESTA PAGINA)



**IEI 83** s.r.l.

ITALIAN EXPORT IMPORT

Via Fratelli Dandolo, 10

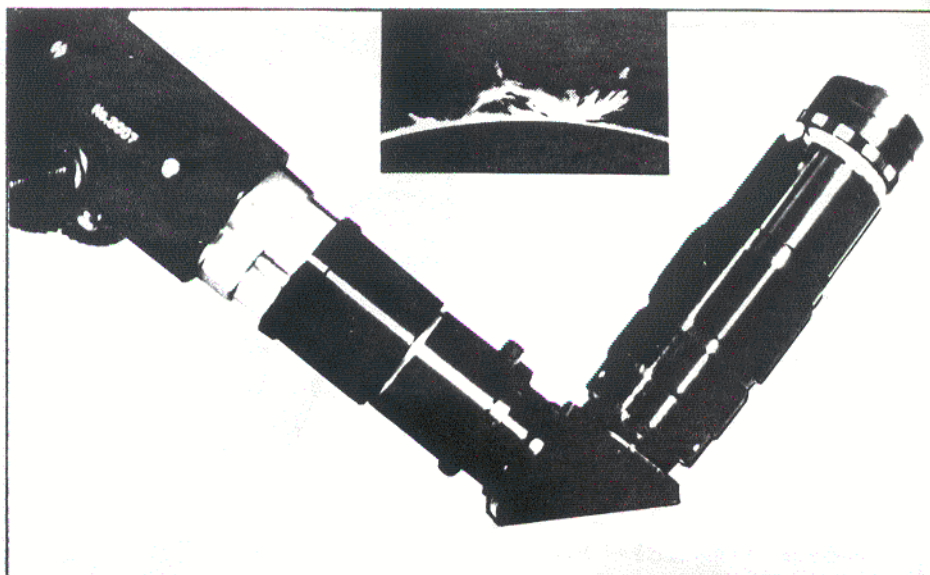
Tel. (055) 674689

50135 FIRENZE

**VISORE DI PROTUBERANZE  
SOLARI " M A R S U N "**

Realizzato su progetto  
di Lugli Marcello.

CARATTERISTICHE TECNICHE:



- Realizzazione semplificata ed ultra-compatta del coronografo classico, sia in versione visuale che fotografica.
- Parti ottiche interamente acromatiche di alta qualità.
- Parti meccaniche in alluminio anodizzato nero con attacchi standard  $\varnothing$  31.8mm.
- Schermi occultori metallici, a forma conica, con anelli in ottone di vario diametro, intercambiabili, che consentono osservazioni nell'arco dell'anno.
- Adattabilità a qualsiasi strumento (rifrattori e riflettori) con focali comprese tra 500mm & 1800mm, per altre focali sono previste varianti su richiesta.
- Diaframma regolabile per ottimizzazione del contrasto di campo.
- Ingrandimento lineare su piano pellicola regolabile a piacere, con Barlow.
- Filtro interferenziale Schott di alta qualità centrato sulla riga H-Alfa dell'Idrogeno ( $6562,8 \text{ \AA}$ ), H.B.W. **2-3**nM., con blocco delle radiazioni UV & IR, appositamente realizzato per l'osservazione delle protuberanze solari.
- Lo strumento viene costruito con identiche prestazioni foto-visuali, sia in versione "lineare" (più comodo per telescopi riflettori Newton), sia in versione "angolo retto" (con diagonale prismatica, più comodo per rifrattori).
- Per l'uso il MARSUN non necessita di pre-filtri né di particolari rapporti tra diametro obiettivo primario e focale.

\*\*\*\*\*

VERSIONE "MARSUN" ad angolo retto

Comprende: Lente di campo con supporto per cono occultore montata su barilotto  $\varnothing$  31,8mm; Cono occultore e serie di anelli (5) per una focale; Prisma a  $90^\circ$ ; Obiettivo collimatore con diaframma regolabile; Portaoculari per  $\varnothing$  31,8mm, Lente di Barlow per uso fotografico; Camera Adapter B e oculare König f.24mm G.A.  $\varnothing$  31.75mm. Filtro interferenziale H-Alfa 3- nM e custodia rigida di protezione. (Schema ottico e istruzioni d'uso).

VERSIONE "MARSUN" lineare

Comprende: Lente di campo con supporto per cono occultore montata su barilotto  $\varnothing$  31,8mm; Cono occultore e serie di anelli (5) per una focale; Tubo di prolunga; Obiettivo collimatore con diaframma regolabile; Portaoculari per  $\varnothing$  31,8mm; Lente di Barlow per uso fotografico; Camera Adapter B e oculare König f.24mm G.A.  $\varnothing$  31.75mm. Filtro interferenziale H-Alfa 3- nM e custodia rigida di protezione. (Schema ed istruzioni d'uso).

\* ACCESSORI ADDIZIONALI :

- Schermi occultori completi di anelli (5) per focali comprese tra 500-1800mm.

# POLAREX UNITRON®

prodotti di precisione per l'Astronomia

LISTINO PREZZI  
OTTOBRE 1987

## TELESCOPI RIFRATTORI ALTAZIMUTALI "ACROMATICI"

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Mod. A/SS80T SPOTTING SCOPE 20x40x60x80mm . . . . .   | £ | 770.000   |
| <i>Versione portatile con attacco per treppiedi fotografici e raccordo per reflex 35mm.</i>   |   |           |
| Mod. A/RF3" COMET SEEKER D.75mm F.6,6 . . . NUOVO SUPER-ACROMATICO . . .  | £ | 1.480.000 |
| <i>Versione portatile con montatura altazimutale dotata di movimenti micrometrici e solido treppiede in legno. COMPRENDE: Cercatore 6x30; Super-Fuocheggiatore: P.D.90° &amp; oc. OR. Ø31,75mm.</i> |   |           |

## TELESCOPI RIFRATTORI EQUATORIALI "ACROMATICI" Motorizzabili in A.R.

|  |                 |           |
|--|-----------------|-----------|
| Mod. E/CT3" COMPACT D. 75mm F.16 . . . . .                                       | £               | 1.960.000 |
| <i>Versione portatile con treppiede da campo in legno</i>                        |                 |           |
| Mod. EX/CL3" CLASSIC D.75mm F.16 . . . . .                                       | £               | 2.960.000 |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede in legno</i>                             |                 |           |
| Mod. EX/CT4" COMPACT D.102mm F.15 . . . . .                                      | NON DISPONIBILE |           |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>                            |                 |           |
| Mod. EX/CL4" CLASSIC D.102mm F.15 . . . . .                                      | £               | 4.480.000 |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>                            |                 |           |
| - Moto Orario Siderale elettrico (220V-50Hz) per mod. E/CT3" . . . . .           | £               | 260.000   |
| - Moto Orario Siderale elettrico (220V-50Hz) per mod. E/CL3" & EX/CT4" . . . . . | £               | 290.000   |
| - Moto Orario Siderale elettrico (220V-50Hz) per mod. EX/CL4" . . . . .          | £               | 420.000   |

## TELESCOPI RIFRATTORI EQUATORIALI "APOCROMATICI" A FLUORITE Motorizzati in A.R.

|  |   |            |
|--|---|------------|
| Mod. EX/FL3" FLUORITE D. 76mm F.8 . . . . .            | £ | 4.890.000  |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede in legno</i>   |   |            |
| Mod. EX/FL4" FLUORITE D.100mm F.8 . . . . .            | £ | 7.900.000  |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>  |   |            |
| Mod. EX/FL5" FLUORITE D.125mm F.8 . . . . .            | £ | 10.980.000 |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>  |   |            |
| Mod. PE/FL5" FLUORITE D.125mm F.8 . . . . .            | £ | 14.990.000 |
| <i>Versione Foto-Equatoriale con stativo metallico</i> |   |            |

## TELESCOPI RIFRATTORI EQUATORIALI "APOCROMATICI" TRIPLET Motorizzati in A.R.

|  |   |            |
|--|---|------------|
| Mod. EX/T4" TRIPLET D.102mm F.8 . . . . .              | £ | 6.600.000  |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>  |   |            |
| Mod. EX/T5" TRIPLET D.127mm F.8 . . . . .              | £ | 9.300.000  |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>  |   |            |
| Mod. EX/T6" TRIPLET D.152mm F.8 . . . . .              | £ | 10.850.000 |
| <i>Versione deluxe con solido treppiede metallico</i>  |   |            |
| Mod. PE/T5" TRIPLET D.127mm F.8 . . . . .              | £ | 12.800.000 |
| <i>Versione Foto-Equatoriale con stativo metallico</i> |   |            |
| Mod. OB/T6" OBSERVATORY TRIPLET D.152mm F.8 . . . . .  | £ | 19.900.000 |
| <i>Versione Foto-Equatoriale a postazione fissa</i>    |   |            |



TELESCOPI RIFRATTORI EQUATORIALI "SUPER APOCROMATICI" TRIPLET Motorizzati in A.R.

|   |            |              |
|---|------------|--------------|
| Mod. OB/SFT 6" OBSERVATORY STARFIRE TRIPLET D.152mm F.9 | NOVITA' 87 | £ 24.600.000 |
| Versione Foto-Equatoriale a postazione fissa            |            |              |
| Mod. OB/SFT 7" OBSERVATORY STARFIRE TRIPLET D.178mm F.9 | NOVITA' 87 | £ 29.900.000 |
| Versione Foto-Equatoriale a postazione fissa            |            |              |
| Mod. OB/SFT 8" OBSERVATORY STARFIRE TRIPLET D.203mm F.9 | NOVITA' 87 | £ 39.800.000 |
| Versione Foto-Equatoriale a postazione fissa            |            |              |

PARTI MECCANICHE SEPARATE

|  |              |
|--|--------------|
| - MONTATURA ALTAZIMUTALE mod. (A) con treppiede da campo in legno  | £ 394.000    |
| Per i mod. A/RF3" & A/CT3"   |              |
| - MONTATURA EQUATORIALE mod. (E1) con treppiede da campo in legno  | £ 1.180.000  |
| e moto orario siderale, per mod. E/CT3"  |              |
| - MONTATURA EQUATORIALE mod. (E2) con moto orario siderale   | £ 2.360.000  |
| Per i mod. EX/CL3"/CT4"- EX/FL3"/FL4"- EX/T4"  |              |
| - MONTATURA EQUATORIALE mod. (E3) con moto orario siderale   | £ 3.540.000  |
| Per i mod. EX/CL4"/FL5"/T5"/T6"/SFT5.6"- PE/FL5"/T5"/SFT5.6"   |              |
| - MONTATURA EQUATORIALE mod. (OE4) OBSERVATORY con moto orario siderale di elevata precisione e basamento a colonna per postazione fissa | £ 13.900.000 |
| Per i mod. OB/T6" & OB/SFT7"   |              |
| - TREPPIEDE METALLICO PER M.E.mod. (E2)  | £ 690.000    |
| Con ripiano e livella, altezza variabile 90-140cm  |              |
| - TREPPIEDE METALLICO PER M.E.mod. (E3)  | £ 980.000    |
| Con ripiano e livella, altezza variabile 110-160cm   |              |
| - TREPPIEDE METALLICO PER Celestron SUPER C8 PLUS & POWERSTAR  | £ 690.000    |
| Molto stabile con ripiano, altezza variabile 90-130cm  |              |
| - TREPPIEDE IN LEGNO PER M.E.mod. (E2)   | £ 354.000    |
| Con ripiano e livella, altezza variabile 80-130cm  |              |
| - TREPPIEDE IN LEGNO PER M.E.mod. (E3)   | £ 496.000    |
| Con ripiano e livella, altezza variabile 100-150cm   |              |

OTTICHE MONTATE Comprendono: Obiettivo in cella di precisione, tubo in lega leggera con diaframmi interni, paraluce con tappo e fuocheggiatore a cremagliera di precisione. CUSTODIA\*

|                           |                    |                  |                 |
|---------------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| Mod. OM/RF3" COMET SEEKER | D. 75mm F.6,6      | SUPER-ACROMATICO | £ 890.000       |
| Mod. OM/CL3" CLASSIC      | D. 75mm F.16       |                  | £ 830.000       |
| Mod. OM/CT3" COMPACT      | D. 75mm F.16       |                  | £ 980.000       |
| Mod. OM/CL4" CLASSIC      | D.102mm F.15       |                  | £ 1.890.000     |
| Mod. OM/CT4" COMPACT      | D.102mm F.15       |                  | NON DISPONIBILE |
| Mod. OM/FL3" FLUORITE APO | D. 76mm F.8        |                  | £ 2.560.000     |
| Mod. OM/FL4" FLUORITE APO | D.100mm F.8        |                  | £ 4.400.000     |
| Mod. OM/FL5" FLUORITE APO | D.125mm F.8        |                  | £ 7.480.000     |
| Mod. OM/T4" TRIPLET APO   | D.102mm F.8        |                  | £ 3.540.000     |
| Mod. OM/T5" TRIPLET APO   | D.127mm F.8        |                  | £ 4.720.000     |
| Mod. OM/T6" TRIPLET APO   | D.152mm F.8 o F.12 |                  | £ 5.900.000     |

\* Ogni ottica montata viene fornita completa di custodia rigida per il trasporto.

\*\*\*\*\*

|  |           |
|--|-----------|
| - <u>OBIETTIVO ACROMATICO</u> (Doppietto spaziatto in aria di elevata qualità)   |           |
| D.102mm F.15 = 1500mm in cella di precisione con cella e controcella per l'allineamento sul tubo, paraluce con tappo e trattamento M.Coat. | £ 980.000 |



### \*COMPONENTI OTTICI ED ELETTRONICI SPECIALI

|   |    |           |
|---|----|-----------|
| - SISTEMA VARI-EXTENDER APO (1.6x-3.6x) per ottiche Apocromatiche . . . . .   | E  | 590.000   |
| - SISTEMA TRIPLET PHOTO-REDUCER 0.7x per ottiche Triplet . . . . .  | E  | 630.000   |
| - VISORE DI PROTUBERANZE SOLARI " MARSUN" con filtro interferenziale Schott HW 3NM in luce H-Alfa (6562,8A°), predisposto per l'uso con strumenti rifrattori di focale compresa tra 500 e 1800mm, Ø 31,75mm . . . . . | E  | 1.980.000 |
| - SPETTROSCOPIO A RETICOLO DI DIFFRAZIONE (800x/mm) completo di oculare König F.24mm, adatto per uso visuale su strumenti con Ø 31,75mm . . . . .   | E  | 900.000   |
| - VARIATORE DI FREQUENZA CON CONTROLLO AL QUARZO mod. PULSAR 1 . . . . .<br>Per A.R. con pulsantiera per microcorrezioni, alimentazione 12V   | E  | 490.000   |
| - VARIATORE DI FREQUENZA CON CONTROLLO AL QUARZO mod. PULSAR 2 . . . . .<br>Per A.R. e DEC. con pulsantiera per microcorrezioni, alim. 12V  | E  | 590.000   |
| - EQUIPAGGIAMENTO DA CAMPO per l'utilizzo autonomo dei V.F. PULSAR 1-2 . . . . .<br>Comprende un alimentatore a 12VCC ricaricabile a rete.  | DA | DEFINIRE  |

### \*ANELLI DI SUPPORTO PER OTTICHE MONTATE

|   |   |         |
|---|---|---------|
| - Per mod. OM/RF3" . . . . . (Ø 80mm) . . . . .           | E | 59.000  |
| - Per mod. OM/CL3" & OM/FL3" . . . . . (Ø 80mm) . . . . . | E | 96.000  |
| - Per mod. OM/CT3" . . . . . (Ø135mm) . . . . .           | E | 98.000  |
| - Per mod. OM/CT4" . . . . . (Ø165mm) . . . . .           | E | 118.000 |
| - Per mod. OM/CL4" & OM/FL4" . . . . . (Ø110mm) . . . . . | E | 178.000 |
| - Per mod. OM/FL5" . . . . . (Ø135mm) . . . . .           | E | 236.000 |
| - Per mod. OM/T4" . . . . . (Ø127mm) . . . . .            | E | 188.000 |
| - Per mod. OM/T5" . . . . . (Ø153mm) . . . . .            | E | 259.000 |
| - Per mod. OM/T6" . . . . . (Ø178mm) . . . . .            | E | 290.000 |

### \*CONTRAPPESI SCORREVOLI E CAMERA CLAMP PER MONTAGGIO SUL TUBO OTTICO

|  |   |         |
|--|---|---------|
| - Per mod. OM/CL3" & OM/FL3" . . . . .                     | E | 118.000 |
| - Per mod. OM/CL4"- OM/FL4"- OM/T4" . . . . .              | E | 198.000 |
| - Per mod. OM/FL5" . . . . .                               | E | 236.000 |
| - Per mod. OM/T5" . . . . .                                | E | 298.000 |
| - Per mod. OM/T6" . . . . .                                | E | 354.000 |
| - CAMERA CLAMP per mod. OM/CL3" & OM/FL3" . . . . .        | E | 80.000  |
| - CAMERA CLAMP per mod. OM/CL4"- OM/FL4"- OM/T4" . . . . . | E | 98.000  |
| - CAMERA CLAMP per mod. OM/FL5" . . . . .                  | E | 118.000 |
| - CAMERA CLAMP per mod. OM/T5" . . . . .                   | E | 130.000 |
| - CAMERA CLAMP per mod. OM/T6" . . . . .                   | E | 148.000 |

### ACCESSORI MECCANICI DI PRECISIONE

#### - FUOCHEGGIATORI A CREMAGLIERA PER STRUMENTI A FUOCO POSTERIORE:

|  |   |         |
|--|---|---------|
| Mod. 3" STANDARD per oculari Ø 24,5mm . . . . .                                      | E | 135.000 |
| Mod. 3-4" DELUXE Fotovisuale per oculari Ø 31,75mm . . . . .                         | E | 179.000 |
| Mod. 4-5-6" SUPER Fotovisuale con scala graduata per oculari Ø31,75-50,8mm . . . . . | E | 295.000 |
| - Culatta in metallo per mod. SUPER, Ø interno di presa 110mm . . . . .              | E | 40.000  |

#### - FUOCHEGGIATORI A CREMAGLIERA PER STRUMENTI A FUOCO LATERALE:

|   |   |         |
|---|---|---------|
| Mod. NEWTON STANDARD visuale per oculari Ø 31,75mm (corsa 55mm) . . . . .       | E | 99.000  |
| Mod. NEWTON DELUXE fotovisuale per oculari Ø 31,75mm (corsa 95mm) . . . . .     | E | 149.000 |
| Mod. NEWTON SUPER fotovisuale per oculari Ø 31,75-50,8mm (corsa 65mm) . . . . . | E | 179.000 |

#### - RACCORDI PER FOTOCAMERE REFLEX 35mm, consentono l'uso al fuoco diretto ed in proiezione con oculare, accettano i ns. filtri fotovisuali:

|   |   |        |
|---|---|--------|
| Mod. CAMERA ADAPTER (A) per Ø 24,5mm (passo 42x1mm) . . . . . | E | 79.000 |
| Mod. CAMERA ADAPTER (B) per Ø31,75mm (passo 42x1mm) . . . . . | E | 79.000 |



## ACCESSORI MECCANICI DI PRECISIONE

|   |   |        |
|---|---|--------|
| - EXTENDER per fotografia in proiezione si accoppia ai C.A. (A) & (B) . . . . .                                     | E | 59.000 |
| - ANELLI T2 per le più diffuse marche di fotocamere reflex 35mm . . . . .   | E | 24.000 |
| - ANELLO ADATTATORE che consente l'uso dei filtri P.U. su oculari di altro passo con Ø 31,75mm e viceversa. . . . . | E | 12.000 |
| - RACCORDO PORTAOCULARI per Ø 31,75mm (si avvita sui ns. fuocheggiatori) . . . . .                                  | E | 20.000 |
| - RACCORDO RIDUTTORE da Ø 50,8mm a Ø 31,75mm . . . . .  | E | 30.000 |
| - RACCORDO RIDUTTORE da Ø 31,75mm a Ø 24,5mm . . . . .  | E | 20.000 |
| - RACCORDO T-MOUNT per strumenti Celestron e Meade . . . . .  | E | 59.000 |
| - RACCORDI SPECIALI VENGONO FORNITI SU RICHIESTA  |   |        |

## ACCESSORI OTTICI DI PRECISIONE Ø 24,5mm (All-Coated)

|   |   |        |
|---|---|--------|
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 6mm . . . . .                     | E | 79.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 9mm . . . . .                     | E | 79.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 12,5mm . . . . .                  | E | 79.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 18mm . . . . .                    | E | 79.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 25mm . . . . .                    | E | 79.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO con reticolo filare per guida F. 9mm . . . . .  | E | 69.000 |
| - Oculare KELLNER con reticolo filare per cercatori F. 25mm . . . . . | E | 59.000 |
| - Lente di BARLOW 2X acromatica . . . . .                             | E | 59.000 |
| - Prisma DIAGONALE 90° . . . . .                                      | E | 59.000 |
| - Prisma TERRESTRE di Porro . . . . .                                 | E | 83.000 |

## ACCESSORI OTTICI DI PRECISIONE Ø 31,75mm (Multi-Coated)

|  |   |         |
|--|---|---------|
| - Oculare KONIG parafoCALE F. 8mm . . . . .  | E | 118.000 |
| - Oculare KONIG parafoCALE F. 12mm . . . . .   | E | 118.000 |
| - Oculare KONIG parafoCALE F. 16mm . . . . .   | E | 136.000 |
| - Oculare KONIG parafoCALE F. 24mm . . . . .   | E | 136.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 6mm . . . . .  | E | 98.000  |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 9mm . . . . .  | E | 98.000  |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 12,5mm . . . . .   | E | 108.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 18mm . . . . .   | E | 108.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO parafoCALE F. 25mm . . . . .   | E | 108.000 |
| - Oculare PLOSSL parafoCALE F. 7mm . . . . .   | E | 96.000  |
| - Oculare PLOSSL parafoCALE F. 9mm . . . . .   | E | 96.000  |
| - Oculare PLOSSL parafoCALE F. 12,5mm . . . . .  | E | 96.000  |
| - Oculare PLOSSL parafoCALE F. 18mm . . . . .  | E | 108.000 |
| - Oculare PLOSSL parafoCALE F. 25mm . . . . .  | E | 108.000 |
| - Oculare PLOSSL parafoCALE F. 40mm . . . . .  | E | 118.000 |
| * OFFERTA SET DI OCULARI PLOSSL parafoCALI F. 7mm; F. 9mm; F. 18mm; F. 40mm . . . . .  | E | 354.000 |
| - Oculare KELLNER parafoCALE F. 9mm . . . . .  | E | 70.000  |
| - Oculare KELLNER parafoCALE F. 12,5mm . . . . .   | E | 70.000  |
| - Oculare KELLNER parafoCALE F. 18mm . . . . .   | E | 70.000  |
| - Oculare KELLNER parafoCALE F. 25mm . . . . .   | E | 70.000  |
| - Oculare KELLNER parafoCALE F. 40mm . . . . .   | E | 78.000  |
| * OFFERTA SET DI OCULARI KELLNER parafoCALI F. 9mm; F. 12,5mm; F. 18mm; F. 40mm . . . . .  | E | 236.000 |
| - Oculare KELLNER CON RETICOLO POLARE INCISO illuminato a led F. 24mm . . . . .<br>(da usare sui cercatori per il centramento del polo Nord)         | E | 168.000 |
| - Oculare ORTOSCOPICO CON RETICOLO DOPPIO INCISO illuminato a led F. 12,5mm . . . . .<br>(da usare per la guida durante le lunghe pose fotografiche) | E | 198.000 |
| - Lente di BARLOW 2X o 2.5X (a scelta) SUPER-ACROMATICA (Ø utile 27mm) . . . . .   | E | 98.000  |
| - Prisma DIAGONALE 90° a grande campo . . . . .  | E | 98.000  |
| - Deviatore a SPECCHIO 90° a grande campo . . . . .  | E | 98.000  |
| - Prisma TERRESTRE di Porro . . . . .  | E | 118.000 |
| - SISTEMA PRISMATICO MULTIOCLARE a rotazione per 4 oculari . . . . .   | E | 236.000 |



### ACCESSORI OTTICI DI PRECISIONE Ø 31,75mm (Multi-Coated)

|  |   |         |
|--|---|---------|
| - SISTEMA PRISMATICO BINOCULARE per visione stereoculare a 45° . . . . . | E | 890.000 |
| - Lente di BARLOW 2.5x acromatica da usare con S.P. Binoculare . . . . . | E | 96.000  |
| - Filtro NEBULARE fotovisuale per oculari (LPR) . . . . .                | E | 118.000 |
| - Filtro 80/A BLU fotovisuale per oculari . . . . .                      | E | 28.000  |
| - Filtro 23/A ROSSO fotovisuale per oculari . . . . .                    | E | 28.000  |
| - Filtro N°21 ARANCIONE fotovisuale per oculari . . . . .                | E | 28.000  |
| - Filtro N°11 GIALLO-VERDE fotovisuale per oculari . . . . .             | E | 28.000  |
| - Filtro N°12 GIALLO-MEDIO fotovisuale per oculari . . . . .             | E | 28.000  |

### ACCESSORI OTTICI DI PRECISIONE Ø 50,8mm (Multi-Coated)

|   |   |         |
|---|---|---------|
| - SISTEMA PRISMATICO MULTIOCULARE a rotazione, grande campo . . . . .         | E | 395.000 |
| Dotato di innesto per fuoch. SUPER, contiene 5 oc. Ø31,75mm e 1 oc. Ø50,8mm   |   |         |
| - DEVIATORE A SPECCHIO 90° grande campo con riduttore per Ø 31,75mm . . . . . | E | 288.000 |
| - Oculare KÖNIG F.32mm grandangolare (65°) . . . . .                          | E | 236.000 |
| - Oculare PLOSSL F.55mm a campo piano (50°) . . . . .                         | E | 236.000 |

### CERCATORI E CANNOCCHIALI DI GUIDA

|   |              |           |
|---|--------------|-----------|
| - Cercatore DIRETTO . . 8x30 con reticolo filare e supporti . . . . .               | E            | 88.000    |
| - Cercatore DIRETTO . . 10x40 con reticolo filare e supporti . . . . .              | E            | 180.000   |
| - Cercatore PRISMATICO 10x40 con reticolo filare e supporti . . . . .               | E            | 195.000   |
| - Cercatore PRISMATICO/DIRETTO 8x50 con reticolo filare e supporto . . . . .        | E            | 236.000   |
| - Cercatore PRISMATICO 8x50 con RETICOLO POLARE ILLUMINATO/led e supporto . . . . . | E            | 275.000   |
| *- SUPERCERCATORE DIRETTO 10x75 con RETICOLO POLARE ILLUMINATO a led . . . . .      | E            | 920.000   |
| (comprende anelli di supporto universali, registrabili)                             |              |           |
| *- CANNOCCHIALE DI GUIDA 140x 60mm con supporti clamp per EX/CL4"/FL4" . . . . .    | E            | 880.000   |
| (comprende oc.F.12,5mm ret.illuminato, diagonale 90° e Barlow 2.5x)                 |              |           |
| *- CANNOCCHIALE DI GUIDA 200x 75mm con supporti universali registrabili . . . . .   | E            | 1.180.000 |
| (comprende oc.F.12,5mm ret.illuminato, diagonale 90° e Barlow 4x)                   |              |           |
| *- CANNOCCHIALE DI GUIDA 320x100mm con supporti universali registrabili . . . . .   | SU RICHIESTA |           |
| (comprende oc.F.12,5mm ret.illuminato, diagonale 90° e Barlow 4x)                   |              |           |

### ACCESSORI OTTICI E MECCANICI DI PRECISIONE REALIZZATI PER L'USO CON STRUMENTI Celestron & Meade

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| - GUIDA FUORI ASSE solo corpo, con raccordo T-Mount . . . . .                        | E | 136.000   |
| - RIDUTTORE DI FOCALE 0.5x telecompressor, da usare con G.F.A. . . . .               | E | 118.000   |
| - TUBO ESTENSORE per uso dell'oculare di guida sul G.F.A. con il R.F. . . . .        | E | 32.000    |
| - TELE-EXTENDER per fotografia in proiezione con oculare . . . . .                   | E | 48.000    |
| - DEVIATORE A SPECCHIO 90° grande campo Ø50,8-31,75mm con raccordo T-Mount . . . . . | E | 314.000   |
| - SISTEMA PRISMATICO MULTIOCULARE a rotazione per 4 oc. Ø31,75mm, T-Mount . . . . .  | E | 246.000   |
| - SISTEMA PRISMATICO BINOCULARE per visione stereoculare a 45° con T-Mount . . . . . | E | 838.000   |
| - RFA-RIDUTTORE DI FOCALE PER OSSERVAZIONE a grande campo, con T-Mount . . . . .     | E | 368.000   |
| (comprende diagonale 90° e oculare grandangolare König F.24mm)                       |   |           |
| - SISTEMA DI GUIDA FUORI ASSE COMPLETO con raccordo T-Mount . . . . .                | E | 316.000   |
| (comprende oculare OR.F.12,5mm con reticolo illuminato a led)                        |   |           |
| - SISTEMA DI GUIDA FUORI ASSE COMPLETO PER FOTOGRAFIA CON R.F. con T-Mount . . . . . | E | 446.000   |
| (comprende oc.OR.F12,5mm con ret.ill. tubo estensore e R.di Focale)                  |   |           |
| - CERCATORE PRISMATICO 8x50 CON RETICOLO POLARE ILLUMINATO/led e supporto . . . . .  | E | 275.000   |
| - CANNOCCHIALE DI GUIDA 200x75mm (nero) con raccordo per Piggyback mount . . . . .   | E | 1.080.000 |
| (comprende oc.F.12,5mm ret.ill. diagonale 90° e Barlow 2.5x) (L.485mm)               |   |           |

\* NOTA : La disponibilità degli strumenti completi e loro parti, sia ottiche che meccaniche, nonché degli accessori contrassegnati con l'asterisco, non è sempre per pronta consegna, pertanto si consiglia di farne specifica richiesta, anche telefonica, prima di effettuare l'ordine.

\*\*\*\*\*



## DESCRIZIONE TELESCOPI RIFRATTORI EQUATORIALI "APOCROMATICI" Fluorite-Triplet

Mod. EX/FL3" - EX/FL4" - EX/T4" : Ottica montata con cercatore 8x50 reticolo polare illuminato e supporto; Prisma diagonale 90°, oculari OR. F.6mm -18mm parafoziali con Ø31,75mm Montatura equatoriale tipo tedesco mod.(E2) con movimenti micrometrici manuali e cerchi graduati, con lettura a nonio, su entrambi gli assi di rotazione, contrappesi mobili, regolazione micrometrica in latitudine e rotazione di 360° rispetto al treppiede.

Moto orario siderale elettrico in A.R. (220V-50Hz) con annullamento dei periodismi. Solido treppiede in legno con ripiano e livella per il mod. EX/FL3" (Opzionale EX/FL/T4") Solido treppiede metallico registrabile con ripiano e livella per i mod.EX/FL4"- EX/T4".

PESO MOD. EX/FL3" = KG.28    PESO MOD. EX/FL4" = KG.38    PESO MOD. EX/T4" = KG.36

Mod. EX/FL5" - EX/T5" - EX/T6" : Ottica montata con cercatore 8x50 reticolo polare illuminato e supporto; Deviatore zenitale a specchio 90° per oculari Ø50,8mm & 31,75mm G.C., Tre oculari OR. parafoziali Ø31,75mm a scelta; Montatura equatoriale tipo tedesco mod.(E3) con movimenti micrometrici manuali e cerchi graduati, con lettura a nonio, su entrambi gli assi di rotazione, contrappesi mobili, regolazione micrometrica in latitudine e rotazione di 360° rispetto al treppiede, Moto orario siderale elettrico (220V-50Hz) con annullamento dei periodismi; Solido treppiede metallico registrabile con ripiano e livella.

PESO MOD. EX/FL5" = KG.62    PESO MOD. EX/T5" = KG.58    PESO MOD. EX/T6" = KG.68

\*Mod. PE/FL5" - PE/T5" : Ottica montata con cercatore 8x50 reticolo polare illuminato e supporto; Deviatore zenitale a specchio 90° G.C. Ø50,8mm & 31,75mm; Sistema Vari-extend (1.6x - 4.1x) APO; Oculari: König F.32mm grandangolo, OR. F.9mm;12,5mm;18mm Ø31,75mm Cannocchiale di guida 200x75mm con supporti (comprende oc.OR.F.12,5mm ret.ill.e P.D.90°); Raccordo Camera Adapter per fotografia planetaria in proiezione su formato 24x36mm; Contrappeso mobile sul tubo ottico per bilanciamento accessori fotografici; Montatura equatoriale tipo tedesco mod.(E3) con movimenti micrometrici manuali e cerchi graduati, con lettura a nonio, su entrambi gli assi di rotazione, contrappesi mobili AR regolazione micrometrica in latitudine e rotazione di 360° rispetto allo stativo; Moto orario siderale elettrico (220V-50Hz) a giunto cardanico con annullamento dei periodismi pilotato da VARIATORE DI FREQUENZA MOD. PULSAR 1 al quarzo con pulsantiera per microrregolazioni fotografiche in A.R. Solido stativo metallico registrabile con ripiano e livella, dotato di ruote per spostamenti in piano. PESI: MOD.PE/FL5"=KG.95 - EX/T5"=KG.90

\* OPZIONALI IN QUESTI MOD. I RIDUTTORI DI FOCALITÀ APO 0.7x. (con raccordo per reflex)

Mod. OB/T6" OBSERVATORY TRIplet : Ottica montata con cercatore 8x50 reticolo polare illuminato e supporto; Deviatore zenitale a specchio 90° Ø50,8mm & 31,75mm G.C.; Sistema Vari extender (1.6x - 4.1x) APO; Oculari: König F.32mm grandangolo, OR.F.9mm;12,5mm;18mm;25mm Ø31,75mm; Cannocchiale di guida 280x75mm con supporti (comprende oc.OR.12,5mm ret. illum. e P Diagonale 90°); Riduttore di focale APO 0.7x (F.5,3) per foto formato 6x6, completo di raccordo reflex 35mm; Camera Adapter per fotografia in proiezione su formato 24x36mm; Contrappeso mobile sul tubo ottico per bilanciamento accessori fotografici; Montatura Equatoriale tipo tedesco mod.(E4) OBSERVATORY con movimenti micrometrici manuali e cerchi graduati, con lettura a nonio, su entrambi gli assi di rotazione, contrappesi mobili AR; regolazione micrometrica in latitudine e rotazione di 360° rispetto alla base Moto orario siderale elettrico (220V-50Hz) a giunto cardanico con annullamento dei periodismi pilotato da VARIATORE DI FREQUENZA MOD. PULSAR 1 al quarzo con pulsantiera per microrregolazioni fotografiche in A.R. Basamento metallico permanente con ripiano. PESOKG.150

\*\*\* LE DESCRIZIONI RELATIVE AI NUOVI MODELLI OBSERVATORY STARFIRE TRIplet 6"- 7"- 8" F.9, NON SONO ATTUALMENTE DISPONIBILI, PERTANTO SI PREGANO GLI EVENTUALI INTERESSATI DI FARE SPECIFICA RICHIESTA SCRITTA, SARA' NOSTRA PREMURA INVIARNE COPIA NON APPENA DISPONIBILE

**IEI 83** s.r.l.

(Italian Export Import)  
Via F.lli Dandolo, 10  
50135 FIRENZE - Tel. (055) 67.46.89  
IMPORTATORE E DISTRIBUTORE ESCLUSIVO  
PER ITALIA E SVIZZERA.

Tutti i dati contenuti nel presente opuscolo sono indicativi e non vincolanti, in quanto la Polarex Unitron si riserva il diritto di apportarvi qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.

\*\*\*\*\*



# POLAREX UNITRON<sup>®</sup>

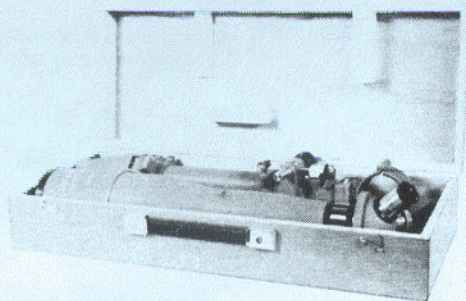
## Rifrattore Altazimutale Mod. SPOTTING SCOPE 80/T

=====

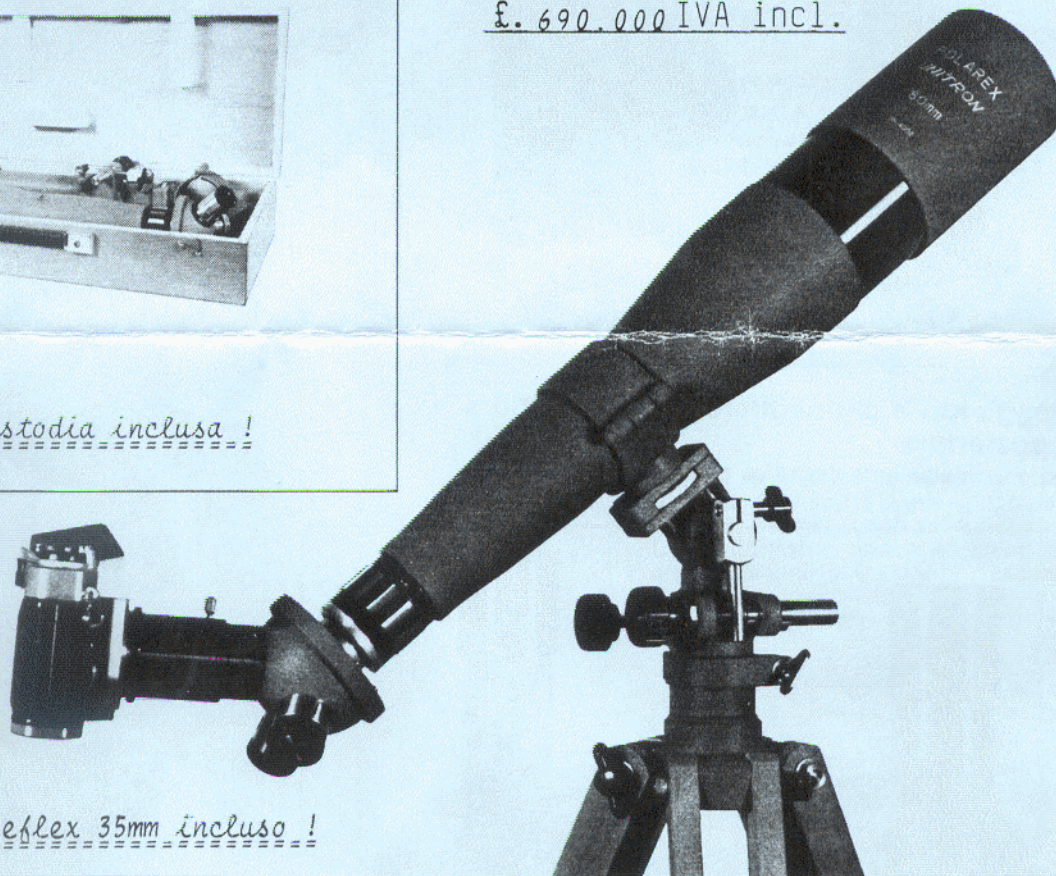
OFFERTA SPECIALE !

=====

£. 690.000 IVA incl.



Cassetta di custodia inclusa !



Raccordo per Reflex 35mm incluso !

MOD. SS80/T

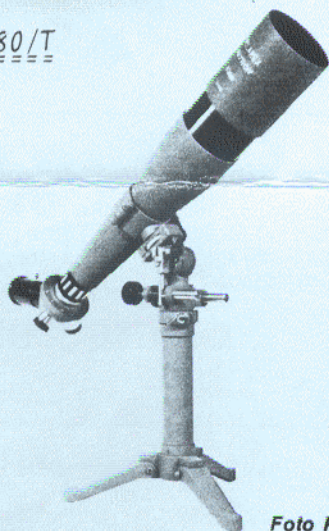


Foto Riccardo Simoncini

### CARATTERISTICHE GENERALI

**OBIETTIVO:** D 80mm. F 500mm. Acromatico, Trattamento Antiriflesso (All-Coated)

**POTERE RISOLUTIVO:** 1.6"

**MAGNITUDINE LIMITE VISUALE:** 11.8

**MONTATURA ALTAZIMUTALE** con movimenti micrometrici manuali, Fucchieggiatore elicoidale di precisione, Prisma terrestre a revolver con tre oculari KE: 20X - 40X - 60X, raccordo per fotocamera reflex 35mm. (passo 42 X 1). Cassetta di custodia in legno per il tubo ottico completo e la testa altazimutale con stativo da tavolo.

**VERSIONE SPOTTING SCOPE 80/T:** Con treppiede metallico da tavolo.

Peso complessivo Kg 5.

**VERSIONE SPOTTING SCOPE 80/F:** Con treppiede da campo in legno.

Peso complessivo Kg 8.

**NOTE:** Strumento particolarmente indicato per l'osservazione e la fotografia diurna di soggetti terrestri a grande distanza, ideale per coloro che si dilettono ad osservare la natura ed a registrarne i fenomeni più interessanti e suggestivi; utilizzabile anche su soggetti astronomici quali campi stellari, ammassi aperti, nebulose e comete dove si richiede un campo vasto ed un basso ingrandimento. Sono disponibili i raccordi T-Mount per le più diffuse marche di fotocamere reflex 35mm. oggi in commercio.

Raccordo T-Mount incluso SPECIFICARE MARCA

=====

UTILIZZABILE SU TREPPIEDI FOTOGRAFICI.

# IEI 83

s.r.l.

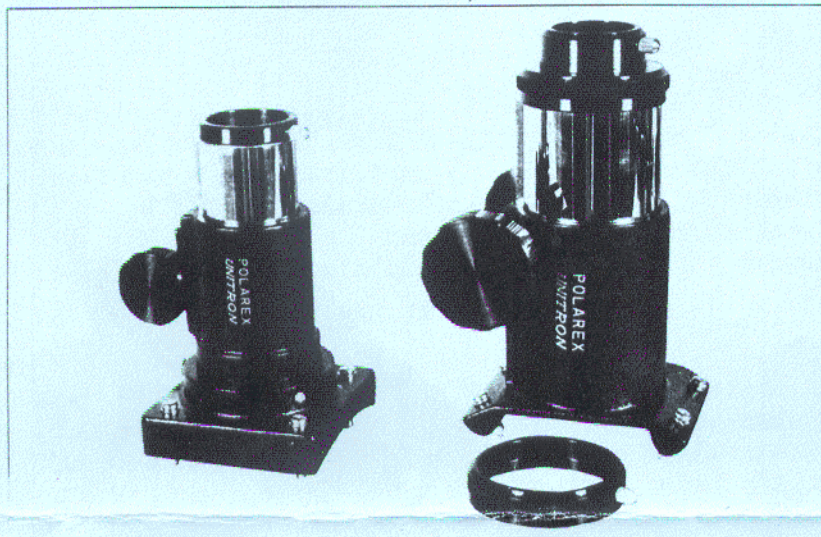
(Italian Export Import)  
Via F.lli Dandolo, 10  
50135 FIRENZE - Tel. (055) 67.46.89  
IMPORTATORE E DISTRIBUTORE ESCLUSIVO  
PER ITALIA E SVIZZERA.

Tutti i dati contenuti nel presente opuscolo sono indicativi e non vincolanti, in quanto la Polarex Unitron si riserva il diritto di apportarvi qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.



# POLAREX UNITRON

Accessori di Precisione  
per l'Astronomia



## Fuocheggiatori a Cremagliera Per Strumenti Tipo Newton

- REALIZZAZIONE INTERAMENTE METALLICA

- ADATTI PER USO FOTOVISUALE (corsa 75mm.)

Mod. Newton/DELUXE per oculari  $\varnothing$  31.75mm. Rotazione di 180° rispetto alla base. Compatibile con tubi di  $\varnothing$  200/300mm.

Mod. Newton/SUPER per oculari  $\varnothing$  50.8mm. Adattatore per oculari  $\varnothing$  31.75mm. Compatibile con tubi di  $\varnothing$  200/500mm.

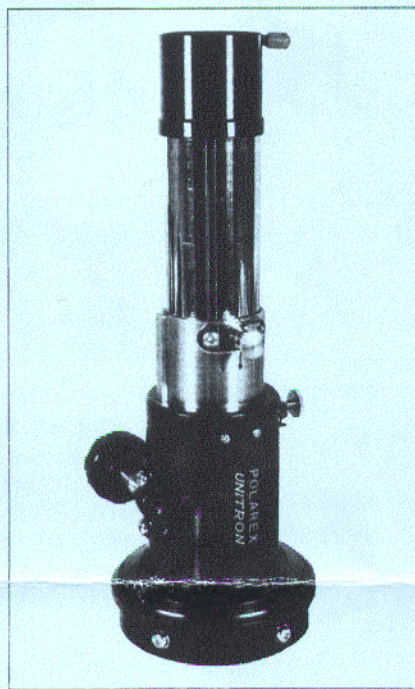
## Fuocheggiatori a cremagliera per strumenti a fuoco posteriore

Realizzazione interamente metallica di precisione.



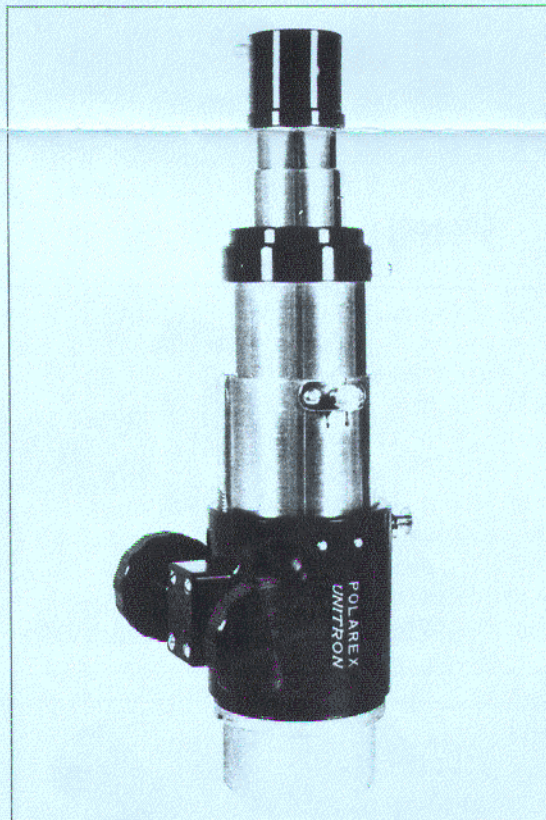
### Mod. 3" Standard

Per uso visuale, accetta oculari  $\varnothing$  24.5mm. Corsa 45mm. con tubo estensibile di 150mm.



### Mod. 3/4" Deluxe

Per uso fotovisuale, accetta oculari  $\varnothing$  31.75mm. Corsa di 45mm. con tubo estensibile di 150mm.



### Mod. 4/5/6" Super fotovisuale

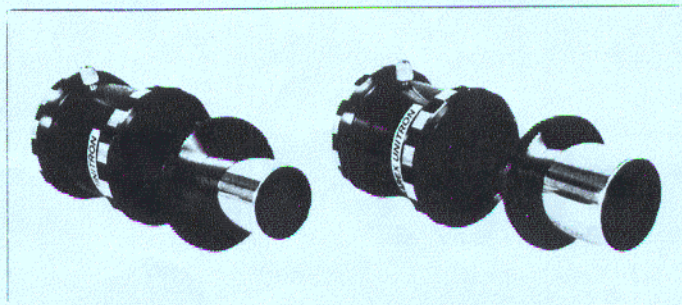
Dotato di scala graduata di riferimento, accetta oculari  $\varnothing$  50,8mm. & 31.75mm; Corsa di 50mm. con tubi estensibili di 250mm. e viti di bloccaggio.

# IEI 83

s.r.l.

(Italian Export Import)  
Via F.lli Dandolo, 10  
50135 FIRENZE - Tel. (055) 67.46.89  
IMPORTATORE E DISTRIBUTORE ESCLUSIVO  
PER ITALIA E SVIZZERA.

Tutti i dati contenuti nel presente opuscolo sono indicativi e non vincolanti, in quanto la Polarex Unitron si riserva il diritto di apportarvi qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.



## Camera Adapters

Raccordi per fotocamere reflex 35mm. Consentono l'uso al fuoco diretto e in proiezione con oculare; filettati per accettare i ns. filtri fotovisuali.

MOD.(A)  $\varnothing$  24.5mm. (passo 42 X 1)

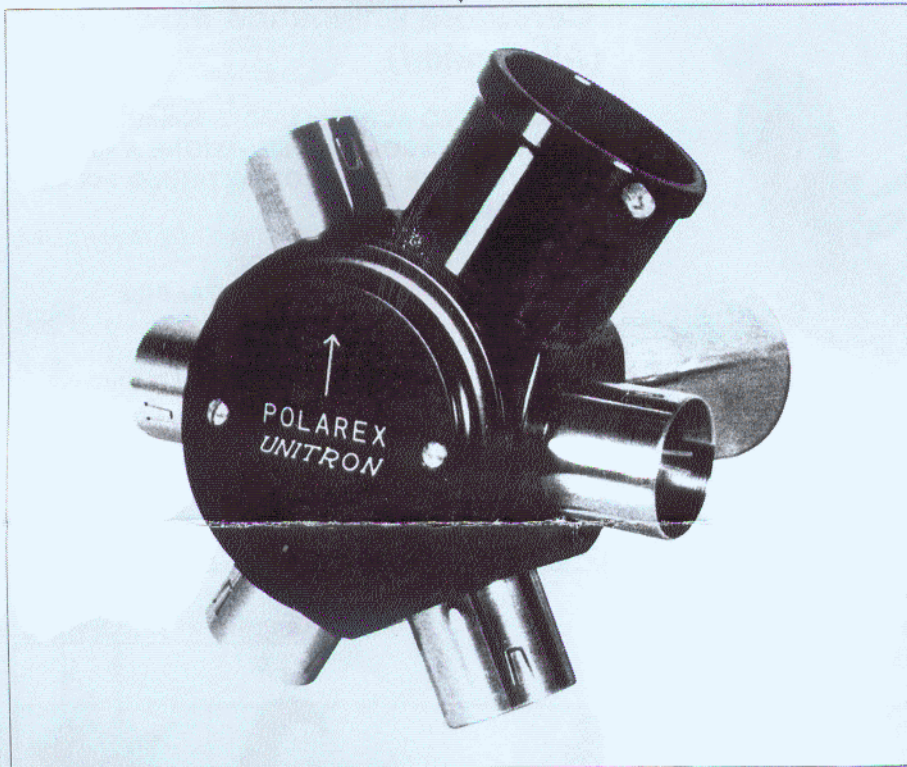
MOD.(B)  $\varnothing$  31.75mm. (passo 42 X 1)

Foto Riccardo Simoncini



# POLAREX UNITRON®

Accessori di Precisione  
per l'Astronomia



## Sistema Prismatico Multioculare (Mod. Super)

### CARATTERISTICHE GENERALI

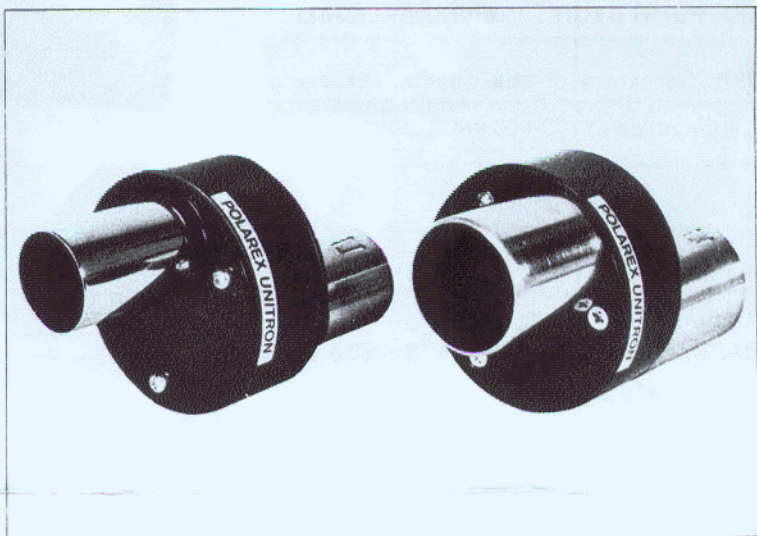
- **VISIONE A 90°** Con prisma gigante a grande campo.
  - **MASSIMA TRASMISSIONE DI LUCE.** Il trattamento antiriflesso del tipo (All-Coated) garantisce la minima dispersione.
  - **ACCETTA CINQUE OCULARI** Ø 31.75mm e UN OCULARE Ø 50.8mm.
- VERSIONE (A)** Con innesto per fuocheggiatore mod. SUPER fotovisuale.
- VERSIONE (B)** Con innesto standard per fuocheggiatori Ø 50.8mm.

**NOTE:** Realizzato con prisma di prima qualità. Consente l'uso di oculari Ø 50.8mm senza vignettatura del campo. L'ingrandimento desiderato viene impostato ruotando la scatola prismatica.

## Prismi Terrestri di Porro:

Mod. (A) Per oculari con Ø 24.5mm. Trattamento antiriflesso (All-Coated)  
Mod. (B) Per oculari con Ø 31.75mm. Trattamento antiriflesso (All-Coated)

**NOTE:** Realizzati con prismi di prima qualità. Rovesciano l'immagine telescopica consentendo l'osservazione di soggetti terrestri.



## Prismi diagonali 90° a grande campo

Mod. (A) Per oculari con Ø 24.5mm. Trattamento antiriflesso (All-Coated) Apertura utile 22mm.  
Mod. (B) Per oculari con Ø 31.75mm. Trattamento antiriflesso (All-Coated) Apertura utile 30mm.

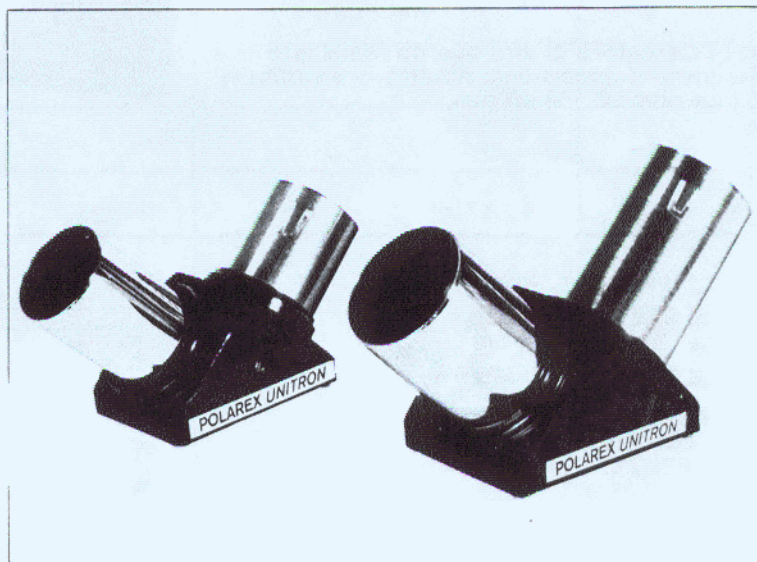
**NOTE:** Realizzati con prismi di prima qualità. Facilitano l'osservazione degli oggetti in prossimità dello zenit.

# IEI 83

s.r.l.

(Italian Export Import)  
Via F.lli Dandolo, 10  
50135 FIRENZE - Tel. (055) 67.46.89  
IMPORTATORE E DISTRIBUTORE ESCLUSIVO  
PER ITALIA E SVIZZERA.

Tutti i dati contenuti nel presente opuscolo sono indicativi e non vincolanti, in quanto la Polarex Unitron si riserva il diritto di apportarvi qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.





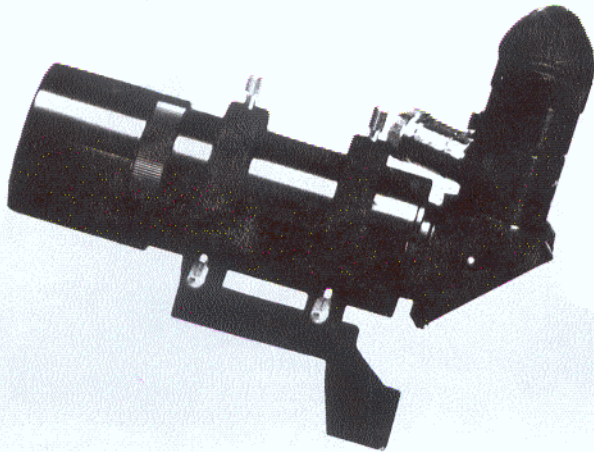
# POLAREX UNITRON

Accessori di Precisione  
per l'Astronomia

## Cercatore prismatico 8x50mm (All-Coated)

- DOPPIETTO ACROMATICO Ø 50mm.
  - PRISMA DIAGONALE PER VISIONE A 90°
  - OCULARE KE 25mm CON RETICOLO POLARE ILLUMINATO A LED.
  - GRANDE CAMPO REALE DI
  - SUPPORTO SINGOLO REGISTRABILE
- Mod. (A) Per strumenti con tubo ottico Ø 200-400mm.  
Mod. (C) Per strumenti catadriottici Celestron

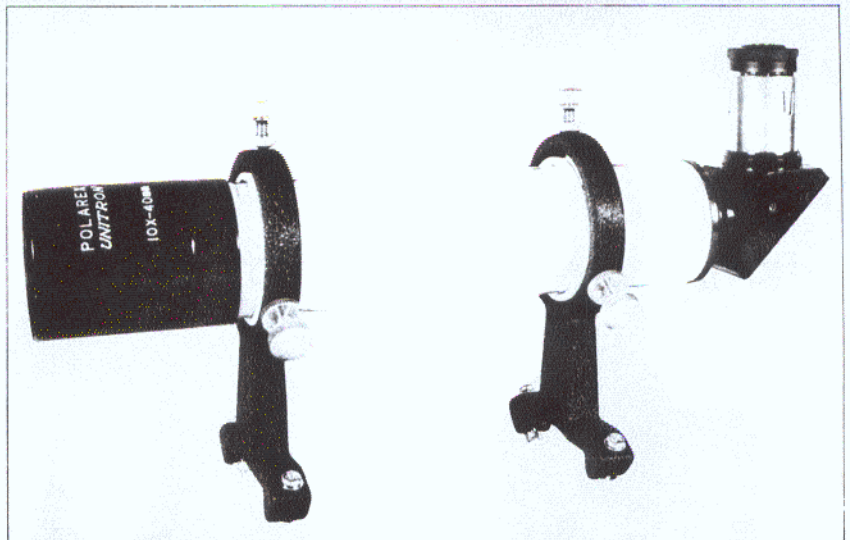
Meade



## Cercatore prismatico 10x40mm (All-Coated)

- DOPPIETTO ACROMATICO Ø 40mm.
- PRISMA DIAGONALE PER VISIONE A 90°
- OCULARE KE 25mm CON RETICOLO A FILI
- GRANDE CAMPO REALE DI 5°
- SUPPORTI REGISTRABILI UNIVERSALI

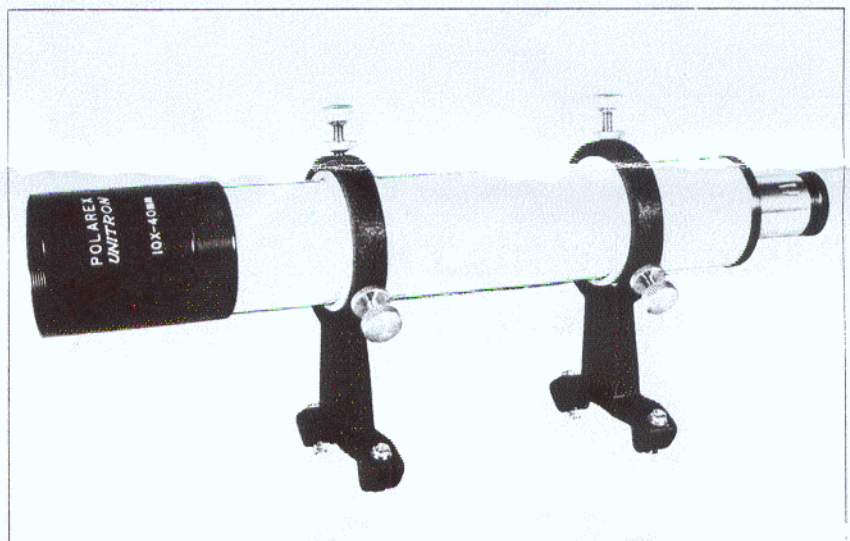
**NOTE:** Cercatore di alta qualità, realizzato con componenti di precisione; Adattabile a strumenti con tubo ottico Ø 100-400mm.



## Cercatore 10x40mm Visione diretta (All-Coated)

- DOPPIETTO ACROMATICO Ø 40mm.
- OCULARE KE 25mm CON RETICOLO A FILI
- GRANDE CAMPO REALE DI 5°
- SUPPORTI REGISTRABILI UNIVERSALI

**NOTE:** Cercatore di alta qualità realizzato con componenti di precisione; Adattabile a strumenti con tubo ottico Ø 100-400mm.



# IEI 83

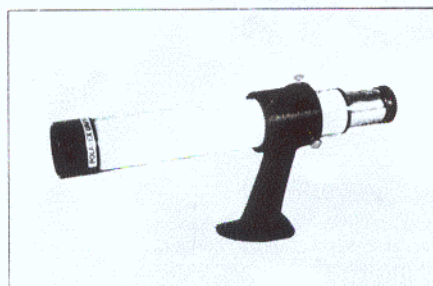
s.r.l.

(Italian Export Import)  
Via F.lli Dandolo, 10  
50135 FIRENZE - Tel. (055) 67.46.89  
IMPORTATORE E DISTRIBUTORE ESCLUSIVO  
PER ITALIA E SVIZZERA.

Tutti i dati contenuti nel presente opuscolo sono indicativi e non vincolanti, in quanto la Polarex Unitron si riserva il diritto di apportarvi qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.

## Cercatore 8x30mm Visione diretta (All-Coated)

- DOPPIETTO ACROMATICO Ø 30mm.
- OCULARE KE 25mm CON RETICOLO A FILI
- GRANDE CAMPO REALE DI 4.5°
- SUPPORTO SINGOLO









\*\*\*\*\*

## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA PER CONTANTI

- I PREZZI ELENCATI NEL LISTINO SONO COMPRESIVI DI I.V.A.18% E SPESE DI IMBALLAGGIO
- SALVO CONFERMA SONO SOGGETTI A VARIAZIONI IN FUNZIONE DEI COSTI DI IMPORTAZIONE
- LE VENDITE VENGONO EFFETTUATE PRESSO LA NS. SEDE, RIVENDITORI O PER CORRISPONDENZA
- GLI ACQUISTI PER CORRISPONDENZA DEVONO ESSERE EFFETTUATI PRESSO LA NS. SEDE DI FI.
- IL PAGAMENTO SI EFFETTUA IN CONTRASSEGNO AL RICEVIMENTO DELLA MERCE O IN ANTICIPO CON L'ORDINE, A MEZZO ASSEGNO CIRCOLARE INTESTATO ALLA I.E.I.83 Srl.
- PER IL MATERIALE NON DISPONIBILE PER PRONTA CONSEGNA IL PAGAMENTO E' DEL 50% CON L'ORDINE ED IL SALDO IN CONTRASSEGNO ALLA CONSEGNA.
- LE SPESE DI SPEDIZIONE SONO A CARICO DEL COMMITTENTE E VENGONO ADDEBITATE AL COSTO
- LE SPEDIZIONI VENGONO EFFETTUATE PER POSTA FINO A KG.20 OLTRE TALE PESO, O SECONDO ACCORDI ALL'ORDINE, LE SPEDIZIONI AVVENGONO TRAMITE CORRIERE ESPRESSO.
- PER ORDINI CON PAGAMENTO ANTICIPATO LA SPEDIZIONE E' GRATUITA.
- SI PREGA DI INDICARE SEMPRE SULL'ORDINE IL RECAPITO TELEFONICO ED IL C.A.P.
- \* SI ACCETTANO ORDINI TELEFONICI PER ACCESSORI E STRUMENTI DISPONIBILI PER PRONTA CONSEGNA; telefonate, nell'orario d'ufficio, il vostro ordine e riceverete il materiale a casa vostra, in contrassegno, con il solo addebito delle spese di spedizione al costo. Ogni pacco viene da noi accuratamente confezionato per garantirvi la totale incolumità del contenuto, salvo diversamente specificato la consegna è prevista ENTRO 7 GIORNI DALL'ORDINE.

## LE CONDIZIONI GENERALI PER VENDITA RATEALE:

- LA VENDITA RATEALE VIENE EFFETTUATA SOLO PER IMPORTI NON INFERIORI A £ 1.000.000#
- E' RICHIESTA UNA QUOTA MINIMA DEL 20% DEL VALORE DELLA MERCE, ALLA STIPULA.
- IL RIMANENTE PUO' ESSERE PAGATO IN 6 - 12 - 18 - 24 - 36 RATE MENSILI.
- PER DEFINIRE LA PRATICA OCCORRONO I SEGUENTI DOCUMENTI:  
Codice fiscale e fotocopia documento di identità (patente auto ok.)  
Referenze bancarie e ultima dichiarazione dei redditi (in originale) per lav.aut.  
Referenze bancarie e ultimo foglio stipendio (in originale) per lavoratori dipen.  
Cambiale sull'importo erogato e firma del coniuge coobbligato sono previste solo per prestiti superiori a £2.000.000.  
Occorre inoltre compilare un modulo di domanda e sottoscriverlo ante e retro.
- E' PREFERIBILE STIPULARE LA VENDITA RATEALE PRESSO LA NS. SEDE, IN CASO DI ESTREMA LONTANANZA DEL COMMITTENTE E' CONSIGLIABILE CHE QUESTI SI RIVOLGA PRESSO DI UN ENTE FINANZIATORE (Citifin - Compass etc.) DELLA PROPRIA ZONA.
- PER QUANTO ESPRESSAMENTE SOPRA NON ESPOSTO, VI PREGHIAMO DI CONTATTARCI.

\*\*\*\*\*

## GARANZIA

LA I.E.I.83 Srl GARANTISCE TUTTI I PRODOTTI POLAREX UNITRON DA EVENTUALI DIFETTI DI FABBRICAZIONE PER UN PERIODO DI 12 MESI DALLA DATA DI ACQUISTO E RILASCIAMO INOLTRE UN CERTIFICATO SCRITTO, PER TUTTI GLI STRUMENTI E LE OTTICHE MONTATE, CHE NE ASSICURA L'AUTENTICITA' E PROVENIENZA.

\*\*\*\*\*

RIVENDITORE AUTORIZZATO DEI PRODOTTI: CELESTRON - VIXEN - CLAVE' - KOWA.



**Nuovo Catalogo in  
Ristampa seguirá  
appena disponibile.**