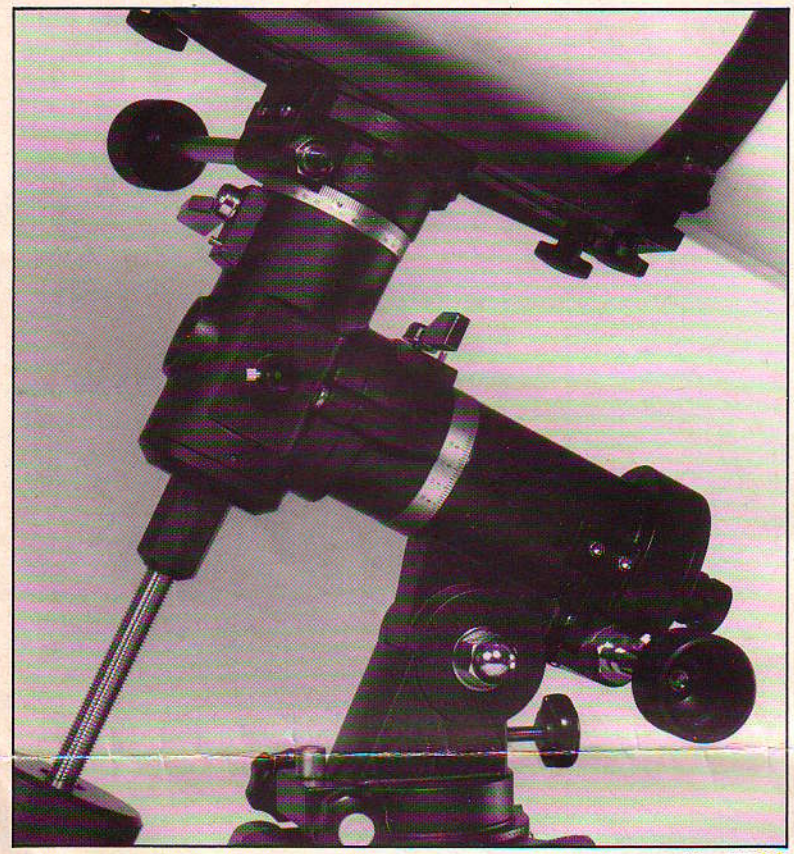
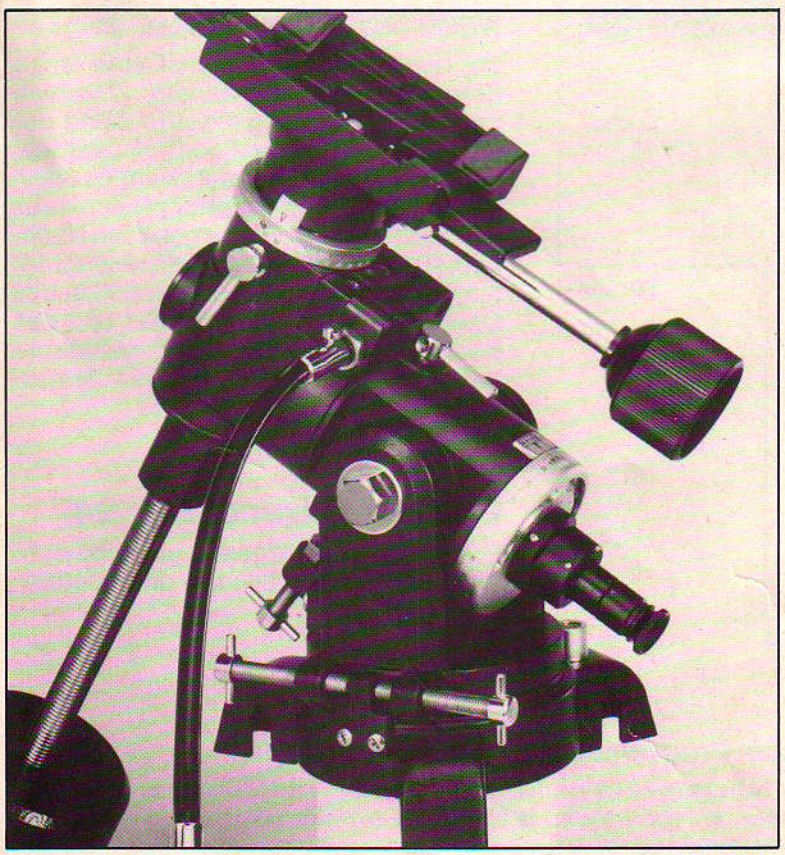
tasco® ZUBEHÖR FÜR TELESKOPE

Tasco bietet Ihnen einige interessante Neuigkeiten an, damit Sie einfacher und genauer beobachten können.



Nr. 7700



Nr. 7701

Neue systematische parallaktische Montierung zur schnellen Einstellung der Polarachse

Die Montierung hat einen Datums- und Stundenkreis. Mit deren Hilfe und mit dem Polachsensucherfernrohr können Sie die Polaris-Einstellung einfach und ohne komplizierte Kalkulationen durchführen. Korrektur zur wahren Ortszeit wird mit spezieller Skala eingestellt. Mikro Höhen- und Azimuthführung von äußerster Präzision erlauben es, die Polachse und Erdachse parallel einzustellen. Dies ist besonders für Astrofotografie wichtig.

Alle Antriebskupplungen sind gegen Schmutz und Feuchtigkeit geschützt.

Höhen- und Seitenfeineinstellung werden mit handlichen Knöpfen äußerst präzise durchgeführt.

Die Einstellkreise ermöglichen das Auffinden kleinster Sterne, die mit bloßem Auge kaum zu erkennen sind. Die Montierung kann für Anfänger auch als Alt-Azimuth-Montierung benutzt werden.

Nachführmotor mit Batterie- und Netzantrieb ist auf Extra-Bestellung lieferbar.

Gegengewichte auf Endlos-Gewinde ermöglichen ein einfaches Ausbalancieren des Teleskopes.

Die Montierung ist in zwei Ausführungen lieferbar:

7700

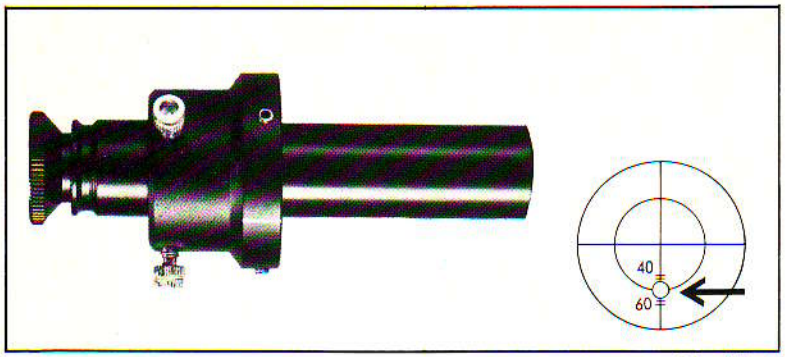
Für Teleskoprohre von 63, 90, 125 oder 155 mm Durchmesser. Hier kann ein Polachsensucherfernrohr nachträglich eingebaut werden.

7701

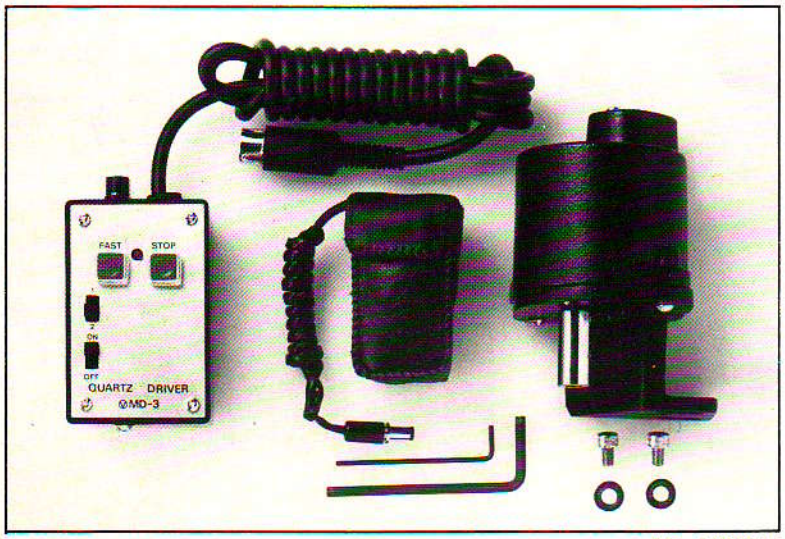
Für Teleskoprohre von 112 und 200 mm Durchmesser. Hier ist das Polachsensucherfernrohr eingebaut.

Halterungen für die verschiedenen Rohre sind lieferbar und können mit der Auflageplatte verschraubt werden.

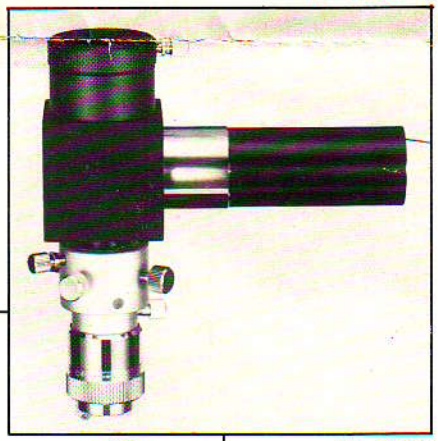
Zu den Montierungen gibt es stabile Stativbeine aus Aluminium oder Holz in verschiedener Höhe.

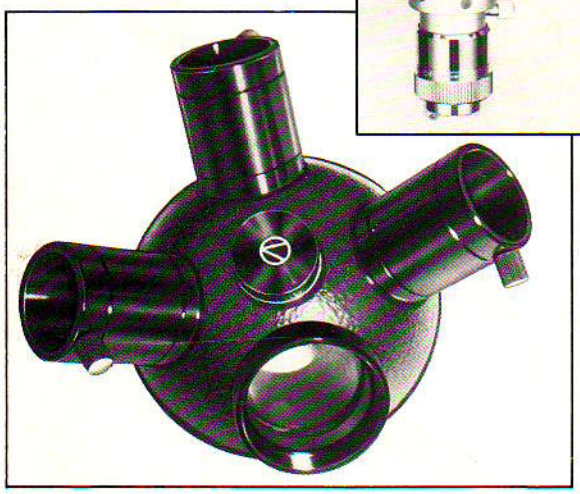


Nr. 3571



Nr. 1602 V





Nr. 3561

Nr. 6694

Polachsen-sucherfernrohr Nr. 3571 mit Beleuchtung Nr. 3570

Das Polachsensucherfernrohr wurde zur schnellen Polachseneinstellung mit Hilfe des Nordstern Polaris entwickelt. Es hat Fadenkreuzabsehen mit einem kleinen Kreis (siehe Pfeil in der Abb.), in dem Polaris einzustellen ist. Hierzu gibt es eine spezielle Beleuchtung, um das Fadenkreuz in der Dunkelheit gut zu erkennen. Der Beleuchtungsteil kann auch als Taschenlampe nachts separat benutzt werden. (Ausführlichen Sonderprospekt anfordern).

Nachführmotor 1602 V mit Batterieantrieb

Netzanschluß 1602 T ebenfalls lieferbar.

Dieser hochempfindliche Motor wird durch gleichmäßige Frequenz von quarzgesteuerten Impulsen angetrieben. Hierdurch wird eine Genauigkeit von +/-0,01 % Abweichung während einer Stunde Laufzeit erreicht. Dies ermöglicht ein Tele-Foto-Objektiv mit 200 mm Brennweite über eine Stunde nachzuführen, ohne daß eine Korrektur durchgeführt werden muß. Man kann die Geschwindigkeit regulieren, den Motor anhalten und zurücklaufen lassen. Antrieb mittels Batterien, die mitgeliefert werden, oder durch Netzanschluß mit Transformator Nr. 1602 T.

Mehrfachfadenkreuz 3561

Bei der Astro-Fotografie ist eine lange Belichtungszeit notwendig. Deshalb muß die Montierung entsprechend der Sternbewegung nachgeführt werden, um das Sternbild auf dem Film deutlich festzuhalten. Das Mehrfachfadenkreuz hilft bei der Kontrolle der genauen Nachführung. Das Gerät bringt ein beleuchtetes Absehen als zusätzliches Bild in das Okular. So ist es möglich, das Bild des Beobachtungsobjektes im Mehrfachfadenkreuz in der Dunkelheit festzuhalten.

Okularrevolverkopf 6694

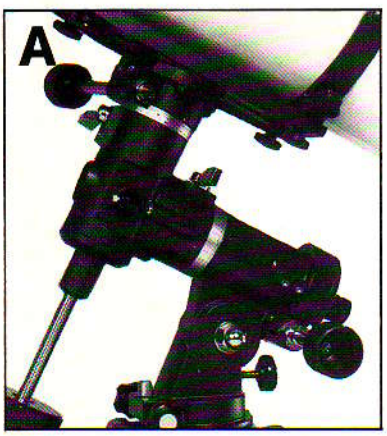
Praktisches Zusatzgerät zur Aufbewahrung und Bereitstellung von Wechselokularen.

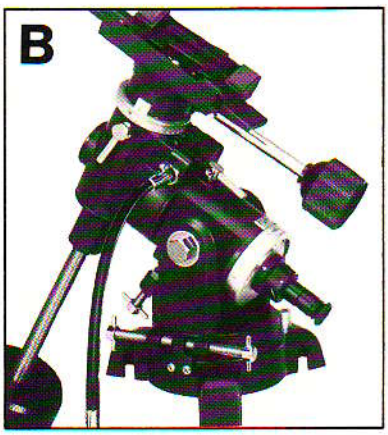
Außerdem im Tasco-Programm zum Selbstaufbau:

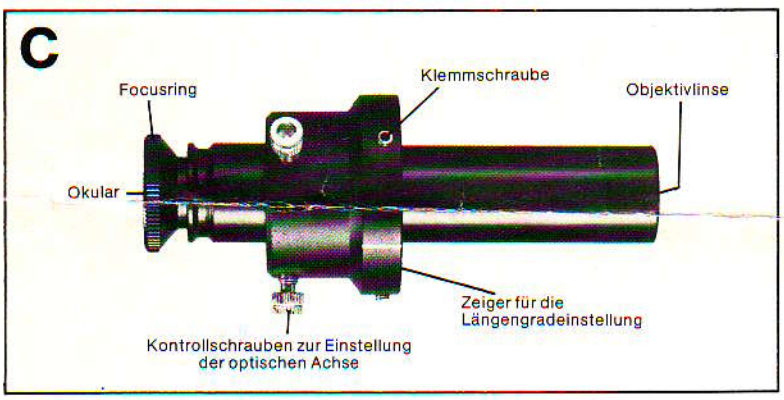
● Okulare ● Prismen ● Linsen ● Filter für 24,5 mm und 31,8 mm Tubus ● Leitfernrohre mit Halterungen für die verschiedenen Rohrdurchmesser ● Teleskoprohre ● Objektivlinsen ● Spiegel ● Sucherfernrohre mit Halterungen ● Gegengewichte ● Tubus mit Okularauszug ● Kameraverbindungen mit T-2-Ringen.

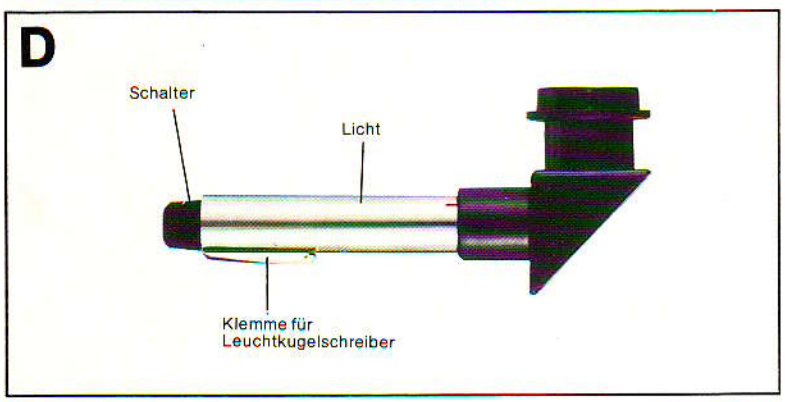
Montierung mit Polachsensucherfernrohr

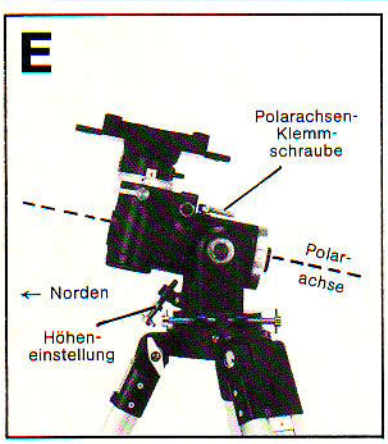
Beschreibung mit Anleitung

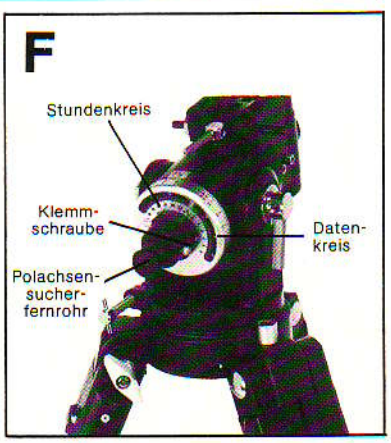












Bei unseren V-Modellen haben Sie eine neuartige außerordentlich genaue und sehr stabile Montierung in Verbindung mit einem sehr robusten Stativsystem, wobei sowohl Holz- wie auch Aluminiumbeine lieferbar sind. Diese Montierungen sind so konstruiert, daß man ein Polachsensucherfernrohr in der Montierung benutzen kann.

1. Montierung 7700 **(Bild A)** für Rohre von: Refraktoren 63 mm, 90 mm ⌀, Reflektoren 125 mm, 155 mm ⌀ (nachträglich als Sonderzubehör einzubauen).
2. Montierung 7701 **(Bild B)** für Rohre von: Refraktoren 102 mm ⌀, Reflektoren 200 mm ⌀ (mitgeliefert).

Für die verschiedenen Rohrdurchmesser sind Halterungen lieferbar.

Das Polachsensucherfernrohr **(Bild C)** wurde entwickelt, um eine schnelle und genaue Polachseneinstellung mit Hilfe des Nordsterns Polaris durchzuführen. Zusatzbeleuchtung **(Bild D)** lieferbar.

Das Polachsensucherfernrohr gibt es in zwei Ausführungen:
Polachsensucherfernrohr **Nr. 3570 mit Beleuchtung**
Polachsensucherfernrohr **Nr. 3571 ohne Beleuchtung**

Einfache Polareinstellung

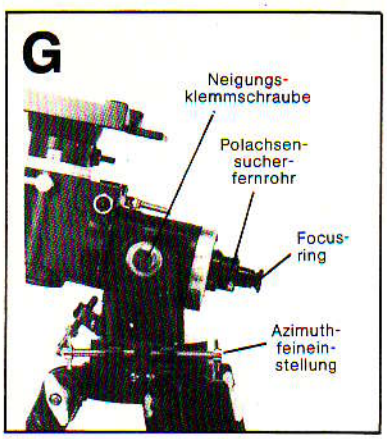
Für normale Beobachtung genügt eine einfache Einstellung, die wie folgt durchgeführt werden kann:

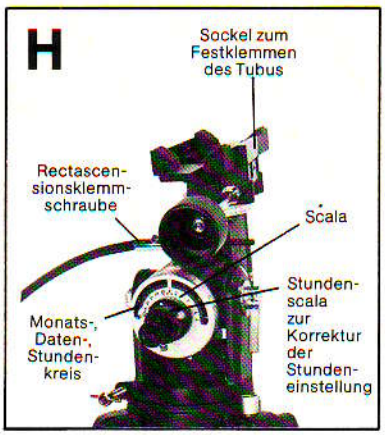
1. Falls nicht in der Grundausstattung vorhanden, stecken Sie das Polachsensucherfernrohr in die Rückseite der Polachse und ziehen die drei Imbusschrauben mit dem Sechskantschlüssel fest **(Bild F)**.
2. Das Teleskop soll mit der Polachse in nördlicher Richtung ungefähr auf Polaris zeigend aufgebaut werden **(Bild E)**. Dann zentrieren Sie Polaris mit Hilfe der Höhen- und Seitenfeineinstellung in die Mitte des Polachsensucherfernrohrs (Bei dieser Einstellung brauchen Sie weder Stunden- noch Datumskreise).

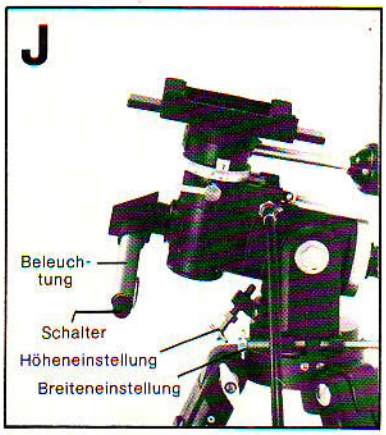
Einrichtung des Polachsensucherfernrohrs (nur für Montierung 7700)

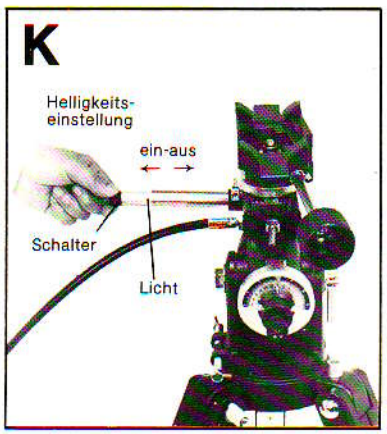
Für Himmelsbeobachtung und das Einstellen von Sternen mittels Sternatlanten und die Astrofotografie ist die im folgenden beschriebene genaue Einrichtung des Polachsensucherfernrohrs notwendig. Wenn Sie diese einmal gemacht haben, ist eine Wiederholung nicht nötig, da sie bei der Benutzung des Teleskops immer die gleiche ist. Diese Ersteinrichtung sollte während des Tageslichtes gemacht werden.

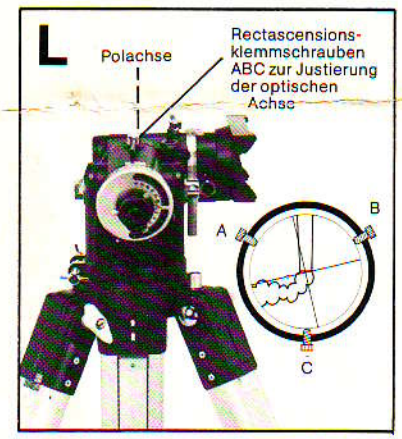
1. Stellen Sie die parallaktische Montierung mit dem Stativ auf einem freien Platz auf, wo Sie ein weites Gesichtsfeld haben.
2. Korrigieren Sie das Stativ mit den Beinen so, daß es genau Wasserwaage steht.
3. Lösen Sie die Höhenfeineinstellung bis Sie den Polachsenkopf so weit wie möglich nach unten ausrichten können **(Bild E)**.
4. Entfernen Sie die Plastikschutzkappe vom Polachsenrohrkopf und suchen Sie eine senkrechte Linie irgendeines Beobachtungsgegenstandes, der weiter als 100 Meter von Ihrem Aufstellort entfernt ist.
5. Stellen Sie die 1-Uhr-Markierung des Stundenkreises auf den 10. Oktober auf dem Datenkreis. Genau in dieser Zeit ist Polaris in Nordrichtung **(Bild F)**.
6. Stecken Sie das Polachsensucherfernrohr auf der Rückseite in die Polachse. Stellen Sie den Markierungspfeil gegenüber Null auf dem Skalenring des Stundenkreises und ziehen Sie die drei Imbusschrauben fest **(Bild F)**.

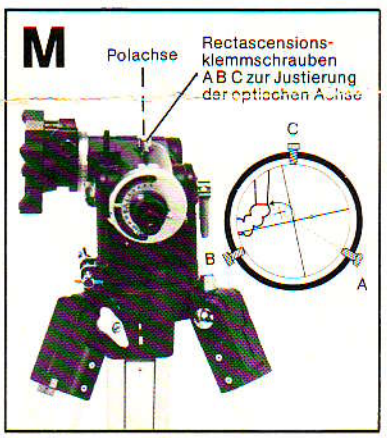


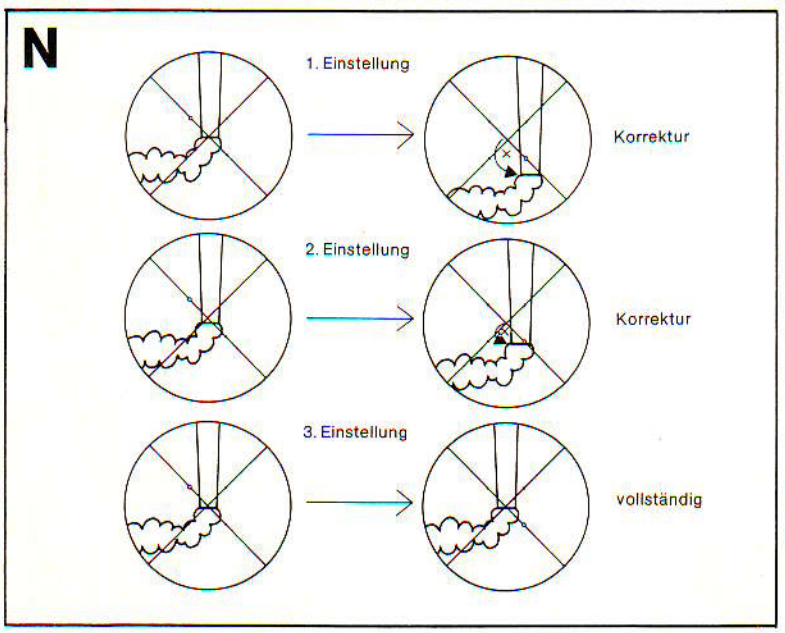












7. Drehen Sie den Fokusring des Polachsensucherfernrohrs so, daß Sie das Fadenkreuzabsehen scharf im Blickfeld des Sucherfernrohrs haben **(Bild G).**
8. Bringen Sie jetzt mit Hilfe der Höhen- und Seiteneinstellung eine senkrechte Linie in das Blickfeld des Sucherfernrohrs.
9. Stellen Sie die Polachse mit der Neigungsklemmschraube fest. Drehen Sie das Polachsensucherfernrohr so, daß die senkrechte Linie mit dem kleinen Kreis des Fadenkreuzes parallel zu einer senkrechten Linie des Beobachtungsobjektes steht. Der kleine Kreis im Fadenkreuz muß unten stehen.

Genaue Polareinstellung (für alle Montierungen)

Nachdem Sie das Polachsensucherfernrohr genau eingerichtet haben, verfahren Sie wie folgt

1. Stellen Sie Ihr Teleskop in Richtung Polaris auf.
2. Stellen Sie das Teleskop mit Hilfe der Stativbeine genau Wasserwaage ein.
3. Wenn Sie ein Polachsenbeleuchtungsgerät haben, stecken Sie es auf die Polachse (Objektseite) und schalten die Beleuchtung an.
4. Stellen Sie den Fokusring des Polachsensucherfernrohres so, daß Sie das Fadenkreuz scharf im Blickfeld haben.
5. Korrigieren Sie die Zeitdifferenz zwischen dem Längengrad Ihrer Normalzeit um die Ihres Beobachtungsplatzes in der Längenkorrektionsmarkierung. Bei allen Tasco V-Modellen finden Sie die Angaben in der Gebrauchsanweisung, sonst fragen Sie bei der nächsten Sternwarte an. Stellen Sie den Zeiger für die Längenmarkierung auf 0. Falls Ihr Beobachtungsort östlich des Zeitzonenmeridians liegt, drehen Sie den Markierungsring um die Längendifferenz in Richtung E. Wenn Sie sich in Richtung Westen befinden, drehen Sie die Markierung in Richtung W **(Bild H)**.
6. Stellen Sie Polaris mit Hilfe der Höhen- und Breitenfeineinstellung in den kleinen Kreis Ihres Absehens ein. Für die Breitenfeineinstellung lösen Sie eine Schraube zuerst und ziehen dann die andere Schraube fest. Für die Höheneinstellung sollte die entsprechende Schraube auf- oder abwärts bewegt werden **(Bild J)**.

Die Polachsenbeleuchtung

1. Die Polachsenbeleuchtung **(Bild D)** kann einfach in die Polachsenöffnung auf der Objektseite gesteckt werden. Wenn Sie jetzt das Licht einschalten, kann das Fadenkreuzabsehen klar im Gesichtsfeld des Polachsensucherfernrohrs gesehen werden. Der Schalter läßt sich nach links und rechts drehen. **(Bild J)**
2. Die Helligkeit kann durch Ein- oder Ausziehen kontrolliert werden **(Bild K)**. Wenn Sie die Montierung genau eingestellt haben, können Sie die Beleuchtung ausschalten. Die Beleuchtung kann herausgenommen und unabhängig benutzt werden, um eine Sternkarte besser zu lesen oder eine Skizze im Dunkeln zu machen.

Zentrieren der optischen Achse des Polachsensucherfernrohrs

1. Öffnen Sie die Rectascensionsklemmschraube und drehen die Polachse so, daß die Schellen des Teleskops rechts liegen **(Bild L)**.
2. Bringen Sie ein Objekt in etwa 1000 Meter Entfernung in das Blickfeld des Polachsensucherfernrohrs mittels der Höhen- und Seitenfeineinstellung.
3. Anschließend bewegen Sie die Teleskopschellen nach links um 180 Grad, damit bewegt sich das Bild im Halbkreis. Dann suchen Sie die Mitte dieses Halbkreises **(Bild M)**.
4. Bringen Sie dann anschließend das Zentrum des Halbkreises in die Mitte des Fadenkreuzes Ihres Polachsensucherfernrohres mit Hilfe der Schrauben zur Justierung der optischen Achsen **(Zeichnungen N)**. Wenn Sie diese Justierung vornehmen, denken Sie daran, daß das Bild in die umgekehrte Richtung wandert, in die Sie die Schrauben bewegen. Wiederholen Sie die Einstellung von 2. bis 4., bis das Bild im Fadenkreuz unverändert festgehalten bleibt.