

Meade Astronomische Teleskope und Teleskop-Zubehör



Frontplatte, Handbedienungsbox und Optik des Meade 2080/LX6 (Seite 6)

Meade Astronomische Teleskope

Die Meade Teleskope in diesem Katalog stehen stellvertretend für eines der fortschrittlichsten Fernrohrsysteme, das dem ernsthaften Amateur zugänglich ist. Alle Teleskope in diesem Katalog zeichnen sich durch eine Reihe gemeinsamer Merkmale aus: Ihre optische Präzision, mechanische Stabilität und fortschrittliche Elektronik sind Ergebnis einer langen Tradition bei Meade. Durch dieses Streben nach Perfektion nimmt Meade heute weltweit eine führende Rolle in der Herstellung von Teleskopen für den ernsthaften Amateur ein. Was immer Ihre Interessen sein mögen, ob Mond oder Planetenbeobachtung, das Studium von lichtschwachen Nebeln oder die Astrofotografie mit langen Belichtungszeiten; für alle diese Zwecke werden Sie immer das passende Meade Schmidt-Cassegrain Teleskop finden, das Ihren finanziellen und beobachtungsmäßigen Ansprüchen genügt.

Prüfung der Optik: Alle Meade Schmidt-Cassegrain Optiken sind einzeln und von Hand korrigiert und zueinander angepaßt. Die Genauigkeit dabei ist so hoch, daß die Leistung jedes einzelnen Teleskops nur durch die Gesetze der Optik bestimmt werden. Unter guten atmosphärischen Bedingungen haben die Meade Schmidt-Cassegrain Teleskope eine Auflösung, die nur durch den Durchmesser der Optik begrenzt wird. Vor der Auslieferung wird jedes Teleskop einer Reihe von insgesamt 6 optischen Tests unterzogen. Dazu gehört auch eine Prüfung im Laser-Kollimator der Herstellerfirma. Dadurch wird sichergestellt, daß alle Teleskope den strengen Meade-Qualitätsansprüchen gerecht werden.

Stabilität der Montierungen: Die extrem kräftigen Meade Gabelmontierungen erlauben einen sehr hohen Grad an Stabilität, Grundvoraussetzung für ernsthafte Beobachtungen und die Astrofotografie. Jeder Gabelarm ist als dickwandiger T-Träger konzipiert, eine Konstruktion, die Vibrationen sehr effektiv unterdrückt und die Schwingungsamplituden in kürzester Zeit reduziert. Vergleicht man die Stabilität der Meade

Gabelmontierungen mit Konkurrenzprodukten, so werden diese Vorteile unter Beobachtungsbedingungen sofort ersichtlich. Es ist erstaunlich, wie schnell das Teleskop nach einer leichten Berührung oder einem Windstoß ausschwingt. Auch bei leichtem Wind braucht man nicht das berühmte "Tanzen" der Sternscheibchen zu befürchten. Diesen Qualitätsanspruch bei der Stabilität der Gabelmontierung lernen Besitzer eines Meade Schmidt-Cassegrain Teleskops schnell schätzen.

Allerdings ist der Grad der erreichbaren Stabilität nicht nur von der Qualität der Gabelmontierung abhängig; erst im Zusammenspiel mit der Polhöhenwaage und dem Dreibeinstativ erreichen Meade Schmidt-Cassegrain Teleskope unter Beobachtungsbedingungen ihre erstaunlichen Eigenschaften.

Präzision des mechanischen Antriebs: Der motorische Antrieb aller Meade 8" und 10" Schmidt-Cassegrain Teleskope zeichnet sich durch einen Präzisions-Schneckenantrieb aus, der bei den 8" und 10" Modellen einen Durchmesser von 146mm aufweist. Das 4" Modell 2045 (Seite 3) dagegen weist einen exakt gängigen Antrieb über einen Zahnkranz auf, der 114mm im Durchmesser mißt. Sind schon diese Antriebe mehr als ausreichend für eine erfolgreiche Verwendung der Geräte in der Astrofotografie, so wird dieser Qualitätsanspruch durch Meade Teleskope der LX5 bzw. LX6 Serie noch einen Schritt weitergeführt. Der von Meade exklusiv verwendete LX-Antrieb weist nochmals in den Toleranzen verbesserte Schneckenräder auf, die den sogenannten periodischen Fehler minimieren.

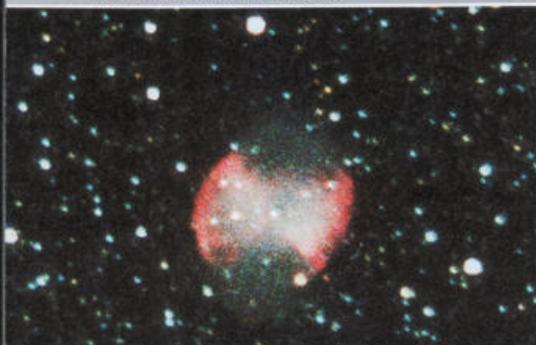
Moderne Elektronik: Meade LX5 und LX6 Schmidt-Cassegrains (Seiten 5-7) besitzen hochmoderne elektronische Kontroll-Systeme als Standard-Ausrüstung. Die Elektronik ermöglicht so z.Bsp. unterschiedliche Korrektorgeschwindigkeiten der Antriebseinheit von 2x und 8x, quartz-stabilisierte, hochpräzise geregelte Motorengeschwindigkeit für die Sternennachführung, für den Mond und die Sonne, sowie bei den LX6 Modellen die

Möglichkeit einer digitalen Ablesung von Rektaszension und Deklination (DRS). Nach nur einer Beobachtungsnacht werden sich für den Beobachter die Vorteile beim Arbeiten mit diesen modernen Instrumenten "kristallklar" herausarbeiten. Mit dem zusätzlich erhältlichen Deklinationsmotor können die LX5 und LX6 Modelle in beiden Achsen elektrisch gesteuert werden. So ist es möglich, in zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten genüßreich die Mondoberfläche oder den Orionnebel abzufahren, alles durch einfachen Tastendruck.

Okulare der Serie 4000: Bereits im Jahre 1984 machten sich die Ingenieure von Meade daran, die besten Okulare zu konstruieren, die je für ein modernes Teleskop angeboten wurden. Erst dieser neue Standard in der Okularfertigung erlaubt es dem Beobachter, das Letzte an optischer Qualität aus seinem Teleskop herauszuholen. So weisen die Meade Super Plössl Okulare im Vergleich zu Konkurrenzprodukten nicht 4, sondern 5 Elemente auf. Erreicht wird damit eine weitere optische Verbesserung der chromatischen Aberration und der Randverzeichnung. Weitergehende Verbesserungen zeigen die Meade-Okulare der Super Wide Angle Serie mit 6 Elementen und die 8 elementigen Ultra Wide Angle Okulare. Damit stehen dem ernsthaften Amateur eine Serie von 18 der fortschrittlichsten Okulare zur Verfügung. Sehen Sie dazu auch Seite 11 für eine eingehendere Beschreibung.

Meade, ein Herstellerportrait: Sitz der Firma Meade ist Costa Mesa, etwa 65km südlich von Los Angeles gelegen. In der weitläufigen Fabrik sind auf 4650 qm insgesamt 170 Angestellte mit der Herstellung der Meade Qualitätsprodukte beschäftigt. Dazu gehören Ingenieure, Optiker, Feinmechaniker, Elektroniker und Montage-Spezialisten. Mit großer Sorgfalt und Liebe zum Detail sind Sie tätig in der Entwicklung und Produktion der optisch/mechanischen Produkte, die unseren Namen tragen. Von Costa Mesa aus werden Meade-Teleskope in 25 Länder weltweit verschickt.

Der Hantel-Nebel (M 27). Aufgenommen mit 45 Minuten Belichtungszeit auf Ektachrome 400. Aufnahmeinstrument Modell 2080.



Der Mondkrater Kopernikus. Aufnahmeinstrument Modell 2080



Die Meade-Fabrik in Costa Mesa, Kalifornien.



Meade Modell 2045: 4" Schmidt-Cassegrain

Sonnenfinsternis, Sibirien 1981



Modell 2045

In der Kombination von lichtstarker Optik und äußerst kompakten Abmessungen ist das Modell 2045 ein sehr attraktives Teleskop. Der Vorteil bei diesem Instrument liegt auf der Hand: Dieses Gerät können Sie einfach und schnell aufbauen und überall hin mitnehmen. Dabei brauchen Sie bei der optischen Leistung keinerlei Kompromisse einzugehen.

Beugungs-begrenztes optisches System: Die Optik des Modells 2045 wurde bei einem Vergleichstest in der amerikanischen Fotozeitschrift "Modern Photography" als *exzellent* bewertet. Eine Optik, die äußerst scharfe Abbildungen bei allen astronomischen, aber auch bei erdgebundenen Objekten liefert.

Multi-vergütete Optik: Sämtliche optischen Oberflächen des Modells 2045 sind mit hochdurchlässigen Multi-Vergütungen ausgestattet. Dies gilt für beide Seiten der Schmidt-Platte, aber auch für die Oberflächen des Haupt- und Fangspiegels.

Gabelmontierung mit Teilkreisen und Tischdreibein: Eine robuste Gabelmontierung aus Druckguß-Aluminium erlaubt die Beobachtung und Fotografie von Himmelsobjekten, selbst bei höheren Vergrößerungen. Große, leicht ablesbare Teilkreise, ermöglichen das schnelle Auffinden von Himmelsobjekten nach Ihren Koordinaten. Das Tischdreibein wird schnell am Teleskop angebracht und erlaubt die korrekte Aufstellung des Teleskops in Abhängigkeit von der geographischen Breite des Beobachters.

Motor-Antrieb mit 12 Volt Gleichstrom: Standardmäßig wird das Modell 2045 durch einen 12 Volt Gleichstrom-Schrittmotor angetrieben, der auf einen Zahnkranz mit 114mm einwirkt. Ein

Stromzuführungskabel mit 7,5 Meter Länge erlaubt den Antrieb vom Zigarettenanzünder eines Pkw oder mittels eines Adapters auch von einer 220 Volt / 50 Hz Stromquelle.

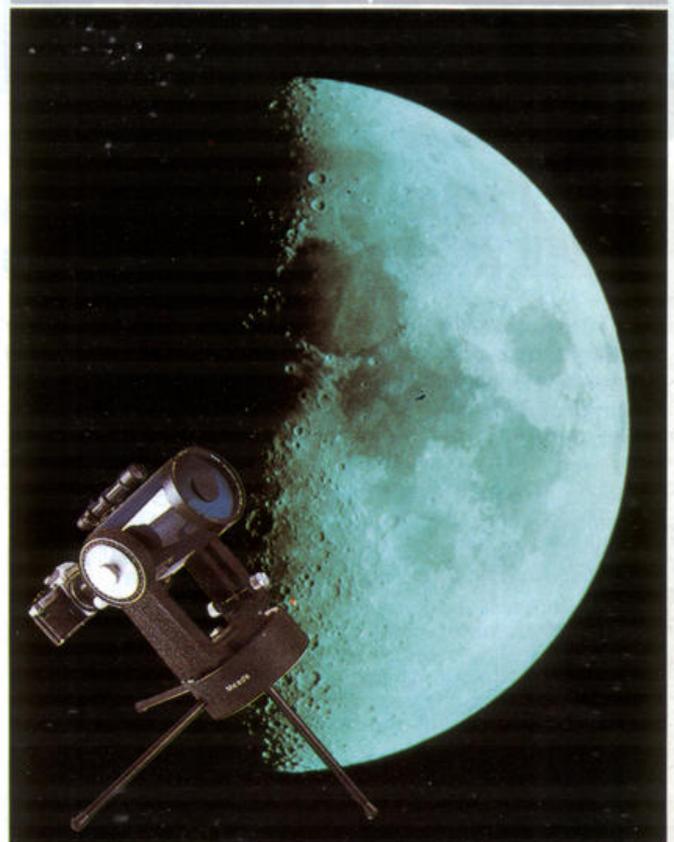
Zubehör: Ein 3-Elemente, multi-vergütetes 25mm Okular erlaubt eine 40 fache Vergrößerung am Modell 2045. Zusätzliche Okulare aus der Serie 4000 oder orthoskopische Okulare (siehe Seite 11 und 15) können dazukombiniert werden. So lassen sich Vergrößerungen zwischen 25 und 300 fach erreichen. Als weiteres Standard-Zubehör findet sich beim Modell 2045 ein Zenitprisma und ein 5x24 Sucherfernrohr. Der okularseitige Anschluß ist auf 1 1/4", entsprechend 31,8mm ausgelegt.

Feld-Dreibein: Beobachter, die ein vollwertiges Dreibeinstativ für Feldbeobachtung wünschen, können eine speziell auf das Modell 2045 abgestimmte Kombination aus Polhöhenwiege und Feld-Stativ ordern. Sehen Sie dazu auch Seite 15!

Foto-Anschluß: Für schnelle und sichere Montage Ihrer KB-Spiegelreflexkamera benötigen Sie einen Meade T-Adapter (Seite 12), sowie einen passenden T-2 Ring für Ihre Kameramarke. Ihr Modell 2045 wird dadurch zu einem leistungsfähigen 1000mm Teleobjektiv, mit dem Sie hochauflösende Aufnahmen von astronomischen und terrestrischen Objekten anfertigen können.

Lieferumfang 4" Modell 2045: Tubus mit Optik nach Schmidt-Cassegrain mit D=102mm und F=1000mm f/10. Standardmäßige, hochdurchlässige Multi-Vergütung der Optik, Gabelmontierung mit Schrittmotor-Antrieb 12 V Gleichstrom, Nord-Süd Richtungs-Umschalter für Benutzung auf der Nord und Südhalbkugel der Erde, Kabel für Stromzuführung von 12 V Autobatterie (Zigarettenanzünder) oder 220V 50Hz Steckdose, Teilkreise und Feinbewegung in beiden Achsen, Zenitprisma mit Teleskopadapter 1 1/4", Okular MA 25mm (40x) 1 1/4", 5x24 Sucherfernrohr, Tischdreibein mit höhenverstellbarem Mittelfuß zur Einrichtung auf die geographische Breite des Beobachters, Staubschutzkappen, Betriebsanleitung.

Der Mond. Foto mit Modell 2045



Modell 2080 mit Polhöhenwiege und Dreibeinstativ.



Der Orion Nebel (M42). Belichtungszeit 50 Minuten auf Ektachrome 400. Aufnahmeinstrument Modell 2080.

Modell 2120 mit Super-Polhöhenwiege und Dreibeinstativ.



Der Omega Nebel (M17). Belichtungszeit 40 Minuten auf Kodak 2415. Aufnahmeinstrument Modell 2080.

Modell 2080: 8" Schmidt-Cassegrain Modell 2120: 10" Schmidt-Cassegrain

Seit 10 Jahren erfreuen sich die Modelle 2080 und 2120 Schmidt-Cassegrains mit 8" und 10" Öffnung einer ständig steigenden Beliebtheit bei den Amateuren. Tausende dieser Instrumente sind weltweit im Einsatz und dies aus gutem Grund:

Das optische System: Das gleiche, optisch hochwertige System, wie auch bei den besser ausgestatteten Meade-Modellen. Auflösung bis zur theoretischen Grenze, durch die besonders sorgfältige Abstimmung aller optischen Komponenten.

Schneckenantrieb: Präzisionsantrieb, der die Teleskope mit hoher Genauigkeit der Himmelsbewegung nachführt. Alle motorischen Antriebe der Modelle 2080 und 2120 werden mit 220V 50Hz Wechselstrom versorgt.

Zusatzausstattung #560 Frequenzwandler, Steuereinheit: Für die Benutzung der Modelle 2080 und 2120 unabhängig vom Stromnetz, erlaubt dieses Zubehörteil die Benutzung der Teleskope über einen 12V Autobatterieanschluß (Ziga-

rettenanzünder). Eine Handbox mit Spiralkabel ermöglicht die elektrische Ansteuerung beider Teleskopachsen. Siehe dazu Seite 13.

Zusatzausstattung multi-vergütete Optik: Die Meade Multi-Vergütung für alle optische Oberflächen kann gegen einen geringen Aufpreis für die Modelle 2080 und 2120 geordert werden.

Lieferumfang 8" Modell 2080: 8" Schmidt-Cassegrain Tubus mit Optik D=203mm, F=2000mm, f/10, Gabelmontierung mit D=146mm Schneckenantrieb 220V 50Hz und Stromkabel (2m), Teilkreise, Feinbewegung und Klemmung in beiden Achsen, Okularhalter, Zenitprisma und 3-Elemente MA 25mm Okular (80x) im 1 1/4" System, 6x30 Sucherfernrohr, Staubkappe, Betriebsanleitung.

Lieferumfang 10" Modell 2120: 10" Schmidt-Cassegrain Tubus mit Optik D=254mm, F=2500mm, f/10, Gabelmontierung mit D=146mm Schneckenantrieb 220V 50Hz und Stromkabel (2m), Teilkreise, Feinbewegung und Klemmung in beiden Achsen, Okularhalter, Zenitprisma und 3-Elemente MA 25mm Okular (100x) im 1 1/4" System, 8x50 Sucherfernrohr, Staubkappe, Betriebsanleitung.

Modell 2080/LX5 mit Polhöhenwiege und Dreibeinastativ.



Die Doppelspiral-Galaxie (M51). Aufnahme mit Modell 2080/LX5 mit 90 Minuten Belichtungszeit auf Kodak 2415.



Modell 2120/LX5 mit Super-Polhöhenwiege und Dreibeinastativ.

Der Trifid-Nebel (M20). Aufnahme mit Modell 2080/LX5. Belichtungszeit 60 Minuten auf Kodak 2415.

Modell 2080/LX5: 8" Schmidt-Cassegrain Modell 2120/LX5: 10" Schmidt-Cassegrain

Meade Teleskope der LX5 Serie mit 8" und 10" Öffnung bieten die folgenden Zusatzeinrichtungen für den ambitionierten Amateur:

Elektronische Kommando-Einheit: Diese handliche Box wird mit einem Spiralkabel an die Frontplatte des Teleskops angeschlossen und erlaubt eine uneingeschränkte Fernbedienung wichtiger Funktionen, wie der motorischen Steuerung beider Achsen mit 2 facher oder 8 facher Korrektur-Geschwindigkeit, zum Abfahren oder Feinzentrierung eines ausgewählten Himmelsareals. Die elektrische Kommando-Einheit ist nur voll funktionsfähig in Verbindung mit dem zusätzlich erhältlichen Deklinations-Motor.

LX-Antriebssystem: Einer der aufwendigsten Schneckenantriebe, der jemals in ein Amateur-Teleskop eingebaut wurde. Ideal für die Langzeit-Astrofotografie. Stromzuführung 12 Volt



Autobatterie (Zigarettenanzünder).

Teleskop - Frontplatte: Erlaubt die Kontrolle vitaler Teleskopfunktionen auf einen Blick- (Siehe Foto unten). U.a. mit Amperemeter, Nord-Süd Umschalter und Anschlüssen für Teleskop-Zubehör.

Zubehör: LX5-Modelle sind ausgestattet, u.a. mit einem aufwendig konstruierten 2" Zenitspiegel mit 1 1/4" Adapter, 9x60 Polsucherfernrohr (beleuchtet), sowie einem 26mm Super Plössl Okular 1 1/4".

Lieferumfang 8" Modell 2080/LX5: 8" Schmidt-Cassegrain Tubus mit Optik D=203mm, F=2000mm, f/10, Gabelmontierung mit LX-Schneckenantrieb (12 Volt Gleichstrom), D=146mm, quartzgenauer, mikroelektronisch gesteuerter Antrieb, Frontplatte mit Anschlüssen für Zubehör, elektronische Kommando-Einheit mit Spiralkabel, Anschlusskabel für den Betrieb über 12 V Autobatterie (Zigarettenanzünder) (7,5m), oder 220 V 50Hz Steckdose, sowie Batterie-Pack für die Verwendung von handelsüblichen Batterien oder Akkus, Teilkreise, manuelle Feinbewegung und Klemmung in beiden Achsen, multi-vergüteter 2" Zenitspiegel mit Adapter für 1 1/4" Okulare, Super Plössl Okular 26mm (77x), 9x60 Polsucher (beleuchtet), multi-vergütete Optik, Staubkappe, Betriebsanleitung.

Lieferumfang 10" Modell 2120/LX5: 10" Schmidt-Cassegrain Tubus mit Optik D=254mm, F=2500mm, f/10. Sonstiger Lieferumfang wie Modell 2080/LX5 inklusive 26mm Super Plössl Okular (96x).

Modell 2080/LX6: 8" Schmidt-Cassegrain

Modell 2120/LX6: 10" Schmidt-Cassegrain

In größeren Zeitabständen werden Teleskopsysteme entwickelt, die alle anderen übertreffen und so schnell zu einem Industrie-Standard avancieren. Die neuen Meade LX6 Teleskope sind solche Systeme.

Fester Bestandteil der Meade 8" und 10" LX6 Modelle sind Eigenschaften, die bei keinem anderen Konkurrenzprodukt zu finden sind (Beachten Sie auch die Abbildung auf der vorderen Umschlagseite dieses Katalogs). Beim Studium der folgenden Beschreibung werden Sie feststellen, daß diese Teleskope den aktuellen Stand der Technik repräsentieren, geschaffen für den Amateur mit höchsten Ansprüchen an sein Instrumentarium.

Großfeldsystem mit f/6,3: Optiken, die mit jedem Okular ein um **59%** größeres Gesichtsfeld zeigen als mit den konventionellen f/10 Systemen. Benutzen Sie beispielsweise das 40mm Super Wide Angle Okular um ein wahres Gesichtsfeld von 2° am 8" LX6 und von 1.7° am 10" LX6 zu erhalten!

Die Meade LX6 Optiken verkürzen die fotografischen Belichtungszeiten. Bei gleicher fotografischer Dichte benötigt man nur **etwa 60%** der Belichtungszeit bei f/10 Systemen. In Verbindung mit modernem, hochempfindlichen Fotomaterial, kann am 10" Modell LX6 mit nur 5 Minuten Belichtungszeit auch das feinste, mit dieser Teleskopgröße erreichbare Detail festgehalten werden. (Beachten Sie bitte dazu das Foto auf der gegenüberliegenden Seite).

Multifunktionale elektronische Kommando-Einheit: Eine über Spiralkabel mit der Frontplatte verbundene Steuereinheit, die die Funktionen der Handbox der LX5 Modelle aufweist, aber erweitert ist um ein Anzeigendisplay u.a. für die Himmelskoordinaten.

Digitales Ablesesystem: Dieses System ist als Zubehör für alle LX6 Modelle erhältlich und erlaubt das schnelle und sichere Auffinden von Himmelsobjekten nach Ihren Koordinaten. Das digitale Ablesesystem (DRS) zeigt Ihnen auf Tastendruck: 1.) Die Position des Teleskops in Ra und Dek. 2.) Mittlere Ortszeit 3.) Sternzeit 4.) Timer für die Bestimmung von fotografischen Belichtungszeiten und 5.) die exakte Frequenz, mit der das Teleskop "gefahren" wird. Die Informationen werden sequentiell durch Druck der Mode-Taste abgefragt.

Das DRS Paket wird leicht selbst am Teleskop angebracht und kann entweder gleich mit Ihrem LX6 Modell mitbestellt werden oder aber zu einem späteren Termin nachgekauft werden.

Mikroprozessor-gesteuerte Elektronik und Antrieb: Das Herz jedes LX6 ist eine Mikroprozessor, der alle wichtigen Funktionen des Teleskops steuert und überwacht. Durch den konsequenten Einsatz dieser fortschrittlichen Technologie wird u.a. eine Genauigkeit des Rektaszensionsantriebes erreicht, die nur um $\pm 0.005\%$ vom Soll-Wert abweicht und das mit bisher unerreichter Zuverlässigkeit unter allen Beobachtungsbedingungen. Ein Umschalter auf "Manual" erlaubt die Vorwahl von

Meade 10" Modell 2120/LX6 mit Super-Polhöhenwiege und Dreibeinstativ. Abbildung mit Zusatzausstattung DRS, digitales Ablesesystem.

Der Lagunen Nebel (M8). Belichtungszeit 20 Minuten auf Konica 400. Aufnahmeinstrument Meade Modell 2080/LX6.

präzisen Nachführgeschwindigkeiten für Sonne, Mond und Sterne.

□ **Weiterentwickelte Frontplatte:** Praktisch jedes elektronische Zubehörteil kann an die LX6 Modelle angeschlossen werden. Dazu gehören auch Buchsen für das Meade CAT (Seite 9), den elektrischen Fokussiermotor #1200A (Seite 13), ein beleuchtbares Fadenkreuzokular 12mm (Seite 12) und für den elektrischen Deklinationsmotor (Seite 13), für die dann mögliche Steuerung in beiden Achsen mit 2 bzw. 8 facher Normalgeschwindigkeit.

□ **Internes Blendensystem:** Die LX6 Modelle mit 8" und 10" Öffnung weisen ein neuartiges, computeroptimiertes System von inneren Blenden auf, das den Streulichteinfall begrenzt und für besten Kontrast bei der Mond und Planetenbeobachtung sorgt. Durch Anschluß der **Meade #140 Barlowlinse 2X** (Seite 11) wird aus dem LX6 ein hochvergrößerndes Planeteninstrument mit einem Öffnungsverhältnis von f/12.6.

Lieferumfang 8" Modell 2080/LX6: 8" Schmidt-Cassegrain Tubus mit Optik D=203mm, F=1280mm, f/6,3, Gabelmontierung mit LX-Schneckenantrieb (12 Volt Gleichstrom), D=146mm, quartzgenauer, mikroelektronisch gesteuerter Antrieb, Frontplatte mit Anschlüssen für Zubehör, elektronische Kommando-Einheit mit Spiralkabel, Anschlußkabel für den Betrieb über 12 V Autobatterie (Zigarettenanzünder) (7,5m), oder 220 V 50Hz Steckdose, sowie Batterie-Pack für die Verwendung von handelsüblichen Batterien oder Akkus, Teilkreise, manuelle Feinbewegung und Klemmung in beiden Achsen, multi-vergüteter 2" Zenitspiegel mit Adapter für 1 1/4" Okulare, Super Plössl Okular 26mm (49x), 9x60 Polsucher (beleuchtet), multi-vergütete Optik, Staubkappe, Betriebsanleitung.

Lieferumfang 10" Modell 2120/LX6: 10" Schmidt-Cassegrain Tubus mit Optik D=254mm, F=1600mm, f/6,3. Sonstiger Lieferumfang wie Modell 2080/LX6 inklusive 26mm Super Plössl Okular (62x).

Meade 8" Modell 2080/LX6. Abbildung mit Zusatzausstattung DRS, digitales Ablesesystem.



Aufnahme des Orion Nebels (M42) mit 5 Minuten Belichtungszeit auf Konica 3200 Film. Meade 2120/LX6.



Kugelsternhaufen (M13) im Herkules mit 15 Minuten Belichtungszeit auf Konica 400. Meade 2120/LX6.



Trifid Nebel (M20) mit 20 Minuten Belichtungszeit auf hypersensibilisiertem Konica 400. Meade 2120/LX6.





Meade DSC an einem 2080/LX5 Schmidt-Cassegrain: (1)=Encoder für Deklination (2)='Junction Box' für die Elektronik und den Mikroprozessor (3)=Encoder für Rektaszension (4)=Display Einheit.

*Anm: Für die Meade Teleskope der LX6 Reihe benötigen Sie das DRS System. Siehe Seite 6-7.

Meade digitale Teilkreise

Ähnlich aufgebaut wie das DRS für die LX6 Modelle, kann mit dieser Zusatzausstattung eine digitale Ablesung auch für die Modelle 2080, 2120, 2080/LX5 und 2120/LX5 nachgerüstet werden.

Dieses System, kurz DSC genannt, erlaubt das Auffinden von Himmelsobjekten nach ihren Koordinaten Ra und Dek. Zusätzlich zu der kontinuierlichen Ablesung auf dem Displayfeld, hat dieses System gegenüber den manuellen Teilkreisen den Vorteil einer um fünfmal höheren Genauigkeit. Dies bedeutet in der Praxis, daß ein Himmelsobjekt mit einer Abweichung von nur $\pm 0.05^\circ$ lokalisiert werden kann, was etwa einem Fünftel des überblickbaren Gesichtsfeldes bei niedrigen Vergrößerungen entspricht.

Das Meade DSC arbeitet in 4 verschiedenen Modi:

Modus 1: Ablesung der mittleren Ortszeit und der Sternzeit auf den 2 Display-Feldern.

Modus 2: Ablesung von Rektaszension und Deklination. Ablesegenauigkeit in Ra auf eine Bogenminute und Deklination auf $0,1^\circ$

Modus 3: Timer für die Bestimmung von Belichtungszeiten.

Modus 4: Stellung "Aus" für beide Anzeigenfelder.

Die optischen Encoder: Das Meade DSC arbeitet mit optischen Encodern von Hewlett-Packard. Diese hochgenauen Bauelemente werden leicht und schnell an der Rektaszensions- bzw. Deklinationsachse des Teleskops angebracht. Dabei müssen keine speziellen Anpassungen vorgenommen werden, oder gar Löcher gebohrt werden. Die Display Einheit wird gut sichtbar auf dem hinteren Ende des Tubus befestigt.

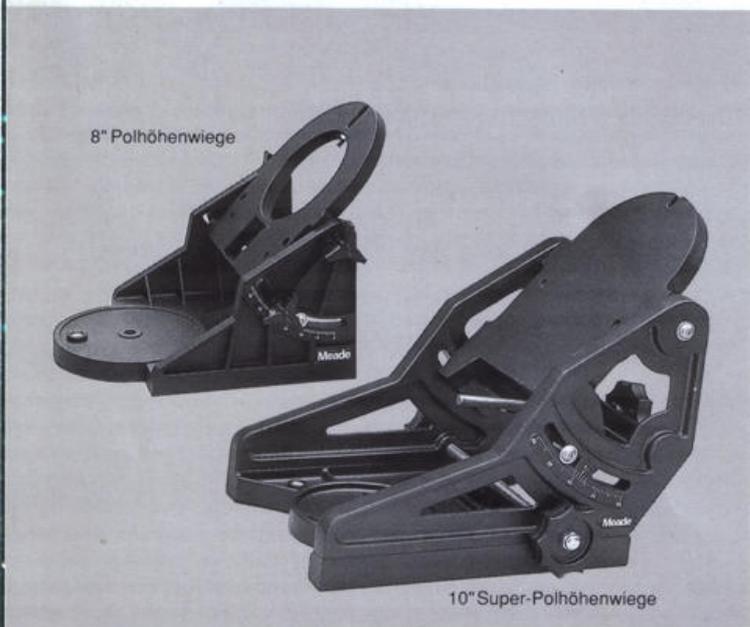
Stromversorgung: Die DSC Einheit wird mit 12 Volt Gleichstrom betrieben. Dabei kann eine Versorgung direkt vom Zigarettenanzünder eines Pkw, oder mittels Wandler auch über eine 220V 50Hz Steckdose erfolgen. Die Länge der Stromzuführungskabel beträgt jeweils 7,5 Meter.

Lieferumfang: Jedes DSC enthält die folgenden Teile: Optische Encoder für beide Achsen mit vorgefertigten Anschlüssen und Adaptern zur Verwendung am vorgewählten Teleskop, Display Einheit mit Halter für die Montage auf dem hinteren Ende des Teleskoptubus, "Junction Box" mit der Elektronik zur Befestigung an der Gabelmontierung, zwei Stromzuführungskabel mit je 7,5m Länge zum Antrieb über 12 V Autobatterie (Zigarettenanzünder) oder 220V 50Hz Steckdose, Bedienungsanleitung.

Zwei verschiedene Modelle:

#9060: für die Meade Teleskope 8": 2080 und 2080/LX5 Schmidt-Cassegrain.

#9061: für die Meade Teleskope 10": 2120 und 2120/LX5 Schmidt-Cassegrain.



Polhöhenwiegen

Polhöhenwiegen von Meade erlauben die präzise Ausrichtung der 8" und 10" Meade Schmidt-Cassegrains auf die entsprechende Polhöhe und sind gleichzeitig hochstabile und vibrationsarme Beobachtungsplattformen. Jede Polhöhenwiege wird direkt mit dem Dreibeinstativ verschraubt. Meade Polhöhenwiegen sind in 3 verschiedenen Ausführungen erhältlich:

8" Polhöhenwiege für das Modell 2080: Komplett mit Skala für die Einstellung der geographischen Breite und Schnellwechseleinrichtung durch großen Arretier-Ring.

8" Polhöhenwiege "De Luxe" für Modelle 2080/LX5 und 2080/LX6: Vom äußeren Aufbau identisch mit der Polhöhenwiege für das Modell 2080, aber zusätzlich mit Magnetkompaß, Dosenlibelle, Polhöhen- und Azimutfeineinstellung.

10" Super-Polhöhenwiege für Modelle 2120, 2120/LX5 und 2120/LX6: Eine größere, massivere Polhöhenwiege, speziell für die Meade 10" Schmidt-Cassegrains. Ausgestattet mit einer Skala für die Einstellung der geographischen Breite, Magnetkompaß, Dosenlibelle, Polhöhen- und Azimutfeineinstellung.

Meade CAT (Computer Aided Telescope) System

Das Meade CAT (Computer Aided Telescope) System ist ein revolutionierendes Teleskop-Zubehörteil, das ein schnelles Auffinden der Himmelsobjekte ermöglicht. Die graphische Anzeige auf der CAT-Konsole ermöglicht die Einstellung des Teleskops innerhalb von 5 bis 10 Sekunden auf die exakten Himmelskoordinaten von 8199 Objekten, die im CAT fest gespeichert sind.

Funktionsweise: Jedes CAT ist mit 2 optischen Encodern ausgerüstet, die an den Teleskopachsen montiert werden und die Stellung des Teleskops in Ra und Dek anzeigen. Auch hier gilt, daß die Genauigkeit, mit der die Teleskopposition angezeigt wird, um das fünffache höher ist als mit den serienmäßigen Teilkreisen. Eine graphische Anzeige, bestehend aus einem großen, beleuchteten LED-Achsenkreuz gibt dem Benutzer an, in welche Richtung er das Teleskop bewegen muß, um das gesuchte Himmelsobjekt in das Gesichtsfeld zu bekommen. Außerdem wird kontinuierlich die Position in Ra und Dek angezeigt, die sich mit der Bewegung des Teleskops ändert.

Eingespeicherte Objekte: Im Speicher des CAT sind die Positionen von 8199 Himmelsobjekten fest eingegeben. Darunter sämtliche interessanten Objekte nicht nur am Nord- sondern auch am Südhimmel.

7840 Nebel und Galaxien: Einschließlich aller 110 Messier-Objekte und 7730 Objekte aus dem CNGC (Computerized New General Catalogue) sind eingespeichert. Dazu gehören Galaxien, planetarische und diffuse Nebel, Kugelsternhaufen, offene Sternhaufen u.a.

351 Helle Sterne: Primär als "Referenzobjekte" eingespeichert, beinhaltet diese Datenbank auch 100 interessante Doppel- und Mehrfachsterne.

Planeten: Die Positionen aller 8 Planeten sind im CAT gespeichert. Ein wichtiges Detail, erlaubt es doch das schnelle Auffinden von Merkur in der Dämmerung, oder die Beobachtung der Planeten Uranus und Neptun. Mit dem CAT wird es sogar möglich, die Bewegung des Pluto fotografisch zu verfolgen.

4 verschiedene Modelle:

- #9000: für die Meade 8" Modelle 2080 und 2080/LX5
- #9008: für Meade 8" Modell 2080/LX6
- #9001: für die Meade 10" Modelle 2120 und 2120/LX5
- #9010: für Meade 10" Modell 2120/LX6

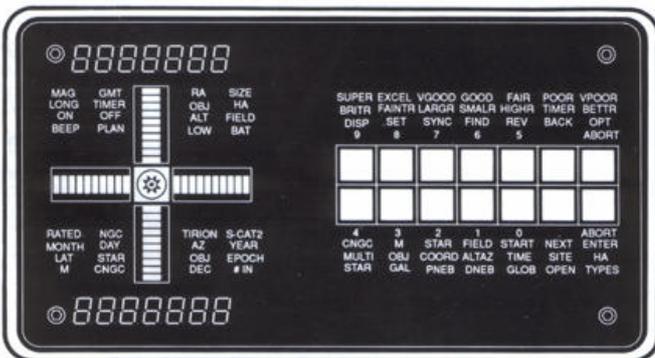
*Anm: Das Meade CAT und DSC sind auch für die Schmidt-Cassegrains anderer Hersteller lieferbar. Fragen Sie Ihren Meade-Vertriebspartner.

Lieferumfang CAT: 2 hochauflösende optische Encoder für Rektaszension und Deklination, zusammen mit sämtlichen Anschlüssen und Adaptern, um die Encoder an den vorgewählten Teleskopen zu montieren, Konsole mit graphischem LED-Display zur Montage an der Polhöhenwiege, zwei Stromzuführungskabel (7,5m) zur Versorgung des CAT mit 12 Volt Gleichstrom über Autobatterie (Zigarettenanzünder) oder mittels Wandler über 220V 50Hz Steckdose, Bedienungsanleitung.

- (1)=Encoder für Deklination
- (2)=Encoder für Rektaszension
- (3)=Anzeige-Konsole



Das CAT am Modell 2080/LX5 Schmidt-Cassegrain



Die CAT Anzeige-Konsole. Abmessungen: 108mm x 197mm.

Geben Sie z.Bsp. die Bezeichnung eines Objektes in die CAT-Konsole ein, "M31", (Andromeda Galaxie), so werden auch die folgenden, objektbezogenen Daten angezeigt: Helligkeit, Durchmesser in Bogenminuten, Katalogbezeichnung (M31 oder CNGC 225), Objektgüte (auf einer Skala von sehr gut bis sehr schlecht) und der Objekttyp (planetarischer Nebel, diffuser Nebel, Galaxie, Planet etc.) Falls gewünscht, kann auch die Rektaszension und Deklination auf der Konsole angezeigt werden.

Sogar Amateure, die über ein fundiertes Wissen über die Himmelsobjekte verfügen, werden das CAT nicht missen wollen.

Meade MTS-SN6: 6" f/5 Schmidt-Newton

Das gabelmontierte Meade 6" Schmidt-Newton Teleskop, MTS-SN6, ist ein preisgünstiges Teleskopsystem für den Anfänger. Dabei braucht der Beobachter allerdings keine Kompromisse bei der Qualität einzugehen; jedes Detail ist aus der Praxis heraus entwickelt und insgesamt dürfte

dieses Instrument einen optimalen Gegenwert für Ihre Investition darstellen.

Qualität der Optik: Diese Optiken werden von den gleichen, hochqualifizierten Mitarbeitern gefertigt, die auch für den Bau der Meade Schmidt-Cassegrains verantwortlich sind. Die optischen Komponenten jedes einzelnen MTS-SN6 werden beim Hersteller von Hand individuell angepaßt und erlauben eine Auflösung bis zur theoretischen Grenze eines 6" Teleskops. Die Weitwinkel f/5 Optik ist ideal geeignet für Beobachtungen lichtschwacher Objekte, wie Nebel, Galaxien oder Sternhaufen. Für stärker vergrößernde Beobachtungen des Mondes oder der Planeten empfiehlt sich die Anschaffung der Meade #140 Barlowlinse 2X (Seite 11). Dadurch ergibt sich ein Öffnungsverhältnis der Optik von f/10.

Multi-vergütete Optik: Alle Meade SN6 Teleskope sind standardmäßig mit einer Multi-Vergütung auf allen optischen Oberflächen ausgestattet. Daraus resultieren äußerst helle, kontrastreiche Bilder über das gesamte Gesichtsfeld.

Stabilität der Gabelmontierung: Die Gabelmontierungen der SN6-Baureihe sind aus demselben Alu-Druckguß, die auch bei den Meade Schmidt-Cassegrains für einen stabilen, vibrationsarmen Unterbau sorgen. Große Teilkreise für Deklination und Rektaszension, sowie eine exakt arbeitende Feinbewegung in Deklination sind Grundbestandteile dieser Montierung.

Motorischer Antrieb 220V 50Hz: Serienmäßig eingebaut ist ein exakt laufender, elektrischer Antrieb über Zahnkranz, zur automatischen Nachführung des Teleskops (220V 50Hz). Der Meade Konverter #43 (Seite 13) erlaubt auch den Betrieb über 12V Autobatterie (Zigarettenanzünder), für langbelichtete Astrofotos benötigen Sie den Frequenzwandler #560 für beide Achsen (Seite 13).

Fokussierung: Ein spezieller "Helicoid"-Mechanismus erleichtert die exakte Scharfstellung des Bildes und erlaubt gleichzeitig den Anschluß jeder beliebigen KB-Spiegelreflexkamera (mittels des passenden Kameraadapters-siehe Seite 12) in unmittelbarer Nähe zum Tubus, für eine volle Ausleuchtung des KB-Filmformats.

Zusatzausstattung 6x30 und 8x50 Sucherfernrohre: Als Zubehör erhältliche Sucherfernrohre, wahlweise 6x30 oder 8x50, sind für das SN6 Teleskop lieferbar.

Für weitere Informationen über Zubehör für das Meade MTS-SN6 beachten Sie bitte die Seiten 11-15.

Lieferumfang: 6" Modell MTS-SN6: Freie Öffnung D=152mm, Brennweite F=760mm, f/5. Optik mit Tubus Schmidt-Newton, spezielle "Helicoid"-Fokussierung, Gabelmontierung auf Säule mit Teilkreisen, Polhöhenkala, Dreifuß, Deklinationsfeinbewegung, multi-vergütete Optik, 3-Elemente MA 25mm Okular (30x) 1 1/4", Betriebsanleitung.

Meade Modell MTS-SN6 6" f/5 Schmidt-Newton Teleskop. Abbildung mit Zusatzausstattung 6x30 Sucherfernrohr.





Meade Okulare und Barlowlinsen der Serie 4000

4000

Ein neuer Standard für den ernsthaften Amateur.

Leistungsdaten: Meade-Okulare der Serie 4000 vereinen ein großes scheinbares Gesichtsfeld mit äußerst scharfen Abbildungen über das gesamte überblickbare Feld. Das Arbeiten mit diesen Okularen ist durch den langen Augenabstand und das fast völlige Fehlen von Astigmatismus und Aberration besonders komfortabel. Erreicht wird dies durch eine aufwendige Multi-Vergütung mit bis zu 7 Schichten und an der Peripherie eingeschwärzte Optiken. Durch die sauber zueinander abgestimmten 5 bis 8-Elemente Optiken wird ein Grad der Korrektur erreicht, der mit anderen Okularen nicht erreichbar ist. Die hochglanzpolierten Steckhülsen besitzen ein Gewinde für die Aufnahme von Filtern und erlauben in den meisten Fällen das Austauschen von Okularen ohne eine Nachfokussierung.

Okulare der Serie 4000 und die Barlowlinse #140 optimieren die Leistung jedes Teleskops, ob f/4 Newton, f/10 Schmidt-Cassegrain oder f/15 Refraktor.

Super Plössl Okulare: Mit insgesamt 5 optischen Elementen stellen die Meade Super Plössl Okulare eine Verbesserung gegenüber herkömmlichen 4-Elementen Plössls dar. Am besten geeignet für allgemeine Beobachtungen, bei bester Korrektur von chromatischer Aberration und Randverzeichnung, dabei vom Preis äußerst erschwinglich.

Super Wide Angle Okulare: Diese 6-Elemente Okulare weisen ein scheinbares Gesichtsfeld von 67° auf, sind dabei ideal geeignet für Weitwinkelbeobachtungen bei schwachen bis mittleren Vergrößerungen. Einsatzgebiet sind beispielsweise Galaxien mit ausgedehnten Spiralarmen oder offene Sternhaufen.

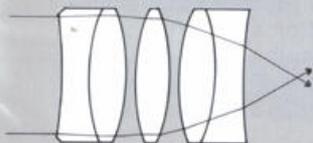
Ultra Wide Angle Okulare: Stellen die absolute Spitze unter den Meade Okularen dar. 8 optische Elemente sorgen für unübertroffene Abbildungsqualität und Schärfe über das gesamte Bildfeld. Der scheinbare Gesichtsfelddurchmesser von 84° läßt bei der Beobachtung das Gefühl aufkommen, als ob man nach allen Seiten hin in den Weltraum "eintaucht". Geeignet für mittlere und hohe Vergrößerungen.- Diese Okulare brauchen keine Konkurrenz zu fürchten!

#140 Barlowlinse 2X Serie 4000: Eine äußerst aufwendig konstruierte Barlowlinse, für den Einsatz an sämtlichen

Amateur-Teleskopen geeignet. Diese Barlowlinse weist ein achromatisches 3-Elemente Linsensystem mit Luftspalt auf. Dabei sorgt die Multi-Vergütung für besten Lichtdurchlaß und unübertroffene Abbildungsschärfe. Die Barlowlinse #140 verdoppelt die Vergrößerung, die mit jedem beliebigen Okular erreichbar ist, ohne die Bildqualität zu mindern. Anschluß 1 1/4" Steckdurchmesser.

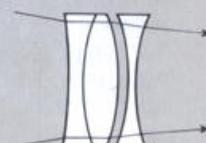
Serie 4000 Okulare und Barlowlinse.

	Scheinbares Gesichtsfeld	Steckdurchmesser	Homofokal
Super Plössl (5-Elemente)			
6.4mm	52°	31.8mm	JA
9.7mm	52°	31.8mm	JA
12.4mm	52°	31.8mm	JA
15mm	52°	31.8mm	JA
20mm	52°	31.8mm	JA
26mm	52°	31.8mm	JA
32mm	52°	31.8mm	JA
40mm	44	31.8mm	NEIN
56mm	52°	50.8mm	NEIN
Super Wide Angle (6-Elemente)			
13.8mm	67°	31.8mm	JA
18mm	67°	31.8mm	JA
24.5mm	67°	31.8mm	JA
32mm	67°	50.8mm	NEIN
40mm	67°	50.8mm	NEIN
Ultra Wide Angle (8-Elemente)			
4.7mm	84°	31.8mm	JA
6.7mm	84°	31.8mm	JA
8.8mm	84°	31.8mm 50.8mm	JA
14mm	84°	31.8mm 50.8mm	NEIN
Barlowlinse (3-Elemente, mit Luftspalt)			
Modell 140 2X Telenegetive		31.8mm	JA



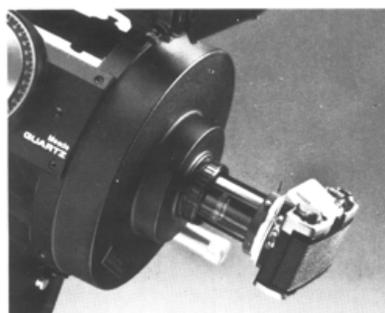
Das Meade 5-Elemente Super Plössl Design: Das mittlere Linsen-Element erlaubt eine vergleichsweise bessere Reduktion der chromatischen Aberration und der Randverzeichnung im Vergleich zu anderen Plössl-Okularen, die aus 4 Elementen aufgebaut sind.

Die Meade #140 2X Barlowlinse: 3-Elemente Aufbau mit Luftspalt, im Vergleich zu herkömmlichen Barlowlinsen mit nur 2 Elementen und ohne Luftspalt.



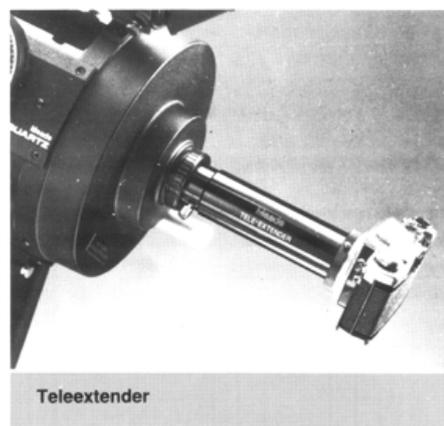
Meade Zubehör für Ihr Teleskop

Anmerkung: Meade Zubehör, das auf den rückwärtigen Anschluß der Meade Schmidt-Cassegrain Teleskope geschraubt wird (z.Bsp. der T-Adapter #62 und der Off-Axis Guider) kann auch an den Schmidt-Cassegrains anderer Hersteller uneingeschränkt verwendet werden. Dies gilt auch für sämtliches Zubehör mit 1 1/4" Steckdurchmesser, z.Bsp. Okulare, Porro-Prismen etc. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Meade Vertriebspartner.



#62 T-Adapter. T-2 Ring ist durch Pfeil gekennzeichnet.

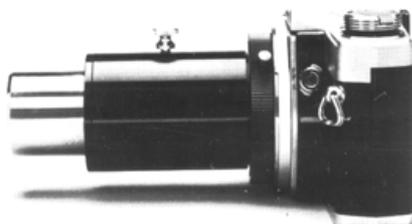
#62 T-Adapter: Der #62 T-Adapter wird am rückwärtigen Ende der Schmidt-Cassegrains angeschraubt und erlaubt die Astrofotografie im Primärfokus des Teleskops. Für Ihre KB-Spiegelreflexkamera benötigen Sie außerdem einen sogenannten T-2 Ring, den Sie passend für Ihre Kamera über Ihren Meade Vertriebspartner beziehen können.



Teleextender

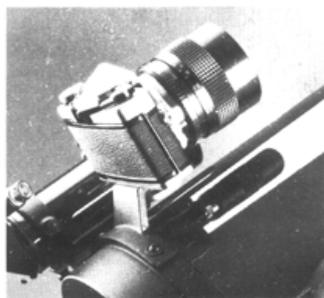
Teleextender: Der Teleextender dient zur Astrofotografie in Okularprojektion, d.h. unter Verwendung von vergrößernden Okularen. Der Teleextender kann an allen 4", 8" und 10" Schmidt-Cassegrains angebracht werden. Dazu ist es nötig, am rückwärtigen Ende des Teleskops einen sogenannten Okularhalter anzuschrauben, der ein Okular aufnimmt. (Anm: Besitzer des Modells 2045 oder der 8" und 10" LX5 und LX6 Modelle müssen diesen Okularhalter nachträglich zukaufen, da er nicht in der Grundausüstung enthalten ist). Über diesen Okularhalter wird dann der Teleextender geschraubt. Die KB-Spiegelreflexkamera wird mittels des passenden T-2 Rings (siehe #62 T-Adapter) am rückwärtigen Ende des Teleextenders angeschraubt.

Okularhalter (1 1/4"): Wie unter Teleextender beschrieben, dient der Okularhalter zur Aufnahme von Okularen oder anderem Zubehör mit 1 1/4" Anschluß, oder dem Anschluß des Teleextenders. Serienmäßig enthalten bei den Modellen 2080 und 2120.



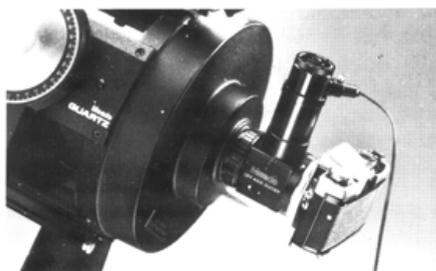
Kamera-Adapter (1 1/4")

Kamera-Adapter (1 1/4"): Für Astrofotografie mit Spiegelteleskopen und Refraktoren (z.Bsp. MTS-SN6 Seite 10). Enthält eine Aufnahme für 1 1/4" Okulare und erlaubt sowohl die Fotografie im Primärfokus als auch in Okularprojektion. (Nicht für Schmidt-Cassegrains geeignet). Auch hier wird ein T-2 Ring für den Anschluß der KB-Spiegelreflexkamera benötigt (siehe #62 T-Adapter).



Piggyback Kamera-Halter

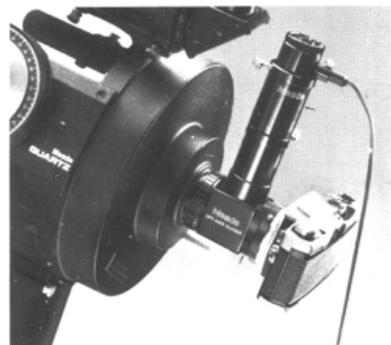
Piggyback Kamera-Halter: Zur stabilen Befestigung einer KB-Kamera auf den 8" bzw 10" Meade Schmidt-Cassegrains. Auf diese Weise lassen sich eindrucksvolle Himmelsaufnahmen mit der Kameraoptik anfertigen, wobei der elektrische Teleskopantrieb das Instrument der Sternbewegung nachführt. Bitte bei Bestellung angeben, ob für 8" oder 10" Meade Schmidt-Cassegrain.



Off-Axis Guider mit beleuchtbarem Fadenkreuzokular 12mm MA

Off-Axis Guider: Während langbelichteter Astrofotos muß der Amateur kleine Korrekturen im elektrischen Antrieb des

Teleskops durchführen. Während der Belichtung klappt allerdings der Spiegel der KB-Spiegelreflexkamera nach oben und versperrt den Blick auf das zu fotografierende Himmelsareal. Der Off-Axis Guider lenkt einen gewissen Prozentsatz des Lichts seitlich aus dem Strahlengang, wo dann ein Leitstern mit Hilfe eines beleuchteten Fadenkreuzokulars beobachtet werden kann. Die Anschlüsse sind identisch mit dem #62 T-Adapter. Die KB-Spiegelreflexkamera wird mit Hilfe eines T-2 Ringes angeschraubt.



Telekompressor-Shapleylinse (unterer Pfeil) im Off-Axis Guider eingeschraubt. Verlängerungshülse durch oberen Pfeil gekennzeichnet.

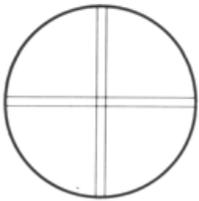
Telekompressor-Shapleylinse: Der Telekompressor reduziert die Brennweite eines Schmidt-Cassegrain Teleskops faktisch um die Hälfte. Der Telekompressor wird entweder in den #62 T-Adapter oder in den Off-Axis Guider geschraubt. Dadurch verringern sich die nötigen Belichtungszeiten in der Astrofotografie auf ein Viertel. Das ausgeleuchtete Feld bei Verwendung von KB-Kameras beträgt dabei etwa 25mm im Durchmesser. Durch den optischen Aufbau bedingt, ist bei Verwendung des Telekompressors am Off-Axis Guider der Zukauf einer Verlängerungshülse für das beleuchtete Fadenkreuzokular nötig.



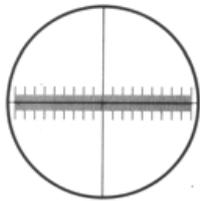
Fadenkreuzokular MA 12mm

Beleuchtetes Fadenkreuzokular MA 12mm (1 1/4"): Dieses Spezialokular hat ein Doppel-Fadenkreuz, das durch eine eingebaute Leuchtdiode angestrahlt wird. Stromversorgung über Kabel (2m) und 9Volt Flachbatterie (Batterie nicht enthalten.) Ein Potentiometer erlaubt die stufenlose Regulierung der Helligkeit. (Anm: Bei den Meade 8" und 10" LX5 und LX6 Modellen kann das Kabel direkt in den

vorgesehenen Anschluß der Frontplatte gesteckt werden). Ein interner Fokussiermechanismus erlaubt das präzise Scharfstellen des Fadenkreuzes auf die Augen des Beobachters. Dieses Okular wird in praktisch allen Anwendungen der Astrofotografie benötigt und sollte bei keinem Amateur fehlen.

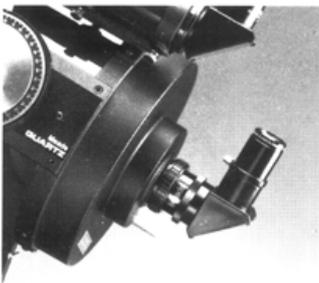


#702A



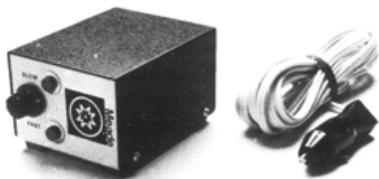
#705A

#705A Mikrometrisches Skalenplättchen: Durch Austausch des Fadenkreuzplättchens kann das beleuchtete Fadenkreuzokular in ein beleuchtetes Meßokular verwandelt werden. Zur Messung von Doppelsternabständen, Durchmesserbestimmung an Mondkratern oder Planeten etc. Die Skala leuchtet in einem angenehmen rot und kann für jedes verwendete Teleskop kalibriert werden.



#671 WFAS (Wide Field Adapter System)

#671 WFAS (Wide Field Adapter System): Ein komplettes System für die visuelle Beobachtung bei einer um die Hälfte reduzierten Brennweite eines beliebigen Schmidt-Cassegrain Teleskops. Wird am rückwärtigen Teleskopende aufgeschraubt und besitzt die Telekompressor-Shapleylinse. Halbiert die Vergrößerung und erhöht die scheinbare Bildhelligkeit um den Faktor 4. Anmerkung: Besitzer des WFAS können die Telekompressor-Shapleylinse auch für Astrofotografie in Verbindung mit dem #62 T-Adapter oder dem Off-Axis Guider verwenden.



#43 Frequenzwandler

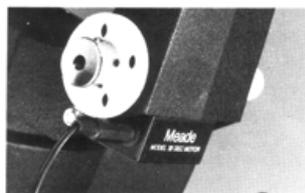
#43 Frequenzwandler: Der #43 Frequenzwandler kann nur an den folgenden Teleskopen verwendet werden: Modell 2080, Modell 2120 und MTS-SN6. Nur an diesen Teleskopen kann mit dem #43 Frequenzwandler ein Betrieb im Feld über 12V Autobatterie (Zigarettenanzünder) erfolgen. Der #43 Frequenzwandler wird direkt an den 220V 50Hz Antrieb des Teleskops angeschlossen und erlaubt eine Korrektur der Antriebsgeschwindigkeit des eingebauten Motors mit je einem "Schnell-Langsam" Knopf. Abmessungen: 50mm x 75mm x 100mm.



#560 Quartz-Frequenzwandler für beide Achsen

#560 Quartz-Frequenzwandler für beide Achsen: Für langbelichtete Astroaufnahmen mit den Meade Modellen 2080, 2120 (Seite 4) und MTS-SN6 benötigen Sie den #560 Quartz-Frequenzwandler für beide Achsen. (Nicht geeignet für die Verwendung am Modell 2045, oder den 8" und 10" LX5 und LX6 Modellen, Seiten 5-7). Die quartz-stabilisierte Mikroelektronik erlaubt äußerst feinfühlig Positionänderungen in Rektaszension und Deklination mittels einer kabelverbundenen Handbox. Im Modus "Manual" ist eine kontinuierliche Veränderung der Antriebsgeschwindigkeit für Sonne, Mond und Sterne möglich. Im Lieferumfang ist ein elektrischer Deklinationsmotor enthalten. Er wird mit zwei Schrauben einfach und schnell an der Gabelmontierung befestigt. Zusätzlich erlaubt der #560 Quartz-Frequenzwandler den Betrieb wahlweise über 12V Autobatterie (Zigarettenanzünder) oder 220V 50Hz Steckdose, wobei die Stromkabel jeweils eine Länge von 7,5m haben.

Verlängerungskabel: In Fällen, wo ein noch längeres Stromzuführungskabel benötigt wird, können Sie ein Verlängerungskabel mit 7,5m Länge nachbestellen.



#39 Deklinationsmotor

#39 Deklinationsmotor: Zum Einsatz an den Meade 8" und 10" LX5 und LX6 Modellen (Seiten 5-7). Der #39 Deklinationsmotor wird unter dem linken Arm der Gabelmontierung

mit zwei Schrauben befestigt. Dadurch wird die eingebaute elektrische Deklinationsfeinbewegung an den LX5 und LX6 Teleskopen aktiviert. Die Korrekturgeschwindigkeit ist wahlweise auf 2x oder 8x einstellbar.



#1200 Elektrische Fokussiereinheit

Elektrische Fokussiereinheiten: Die elektrische Fokussiereinheit wird am rückwärtigen Ende der 4", 8" und 10" Schmidt-Cassegrain Teleskope angeschraubt und ermöglicht feinste Korrekturen der SchärfEinstellung, ohne eine Bewegung des Hauptspiegels. Für fotografischen und visuellen Einsatz. Zwei verschiedene Modelle sind erhältlich:

#1200: Für die Modelle 2045, 2080, und 2120; mit Handsteuerbox für Batteriebetrieb über 9V Flachbatterie (Batterie nicht enthalten).

#1200A: Für alle 8" und 10" Modelle LX5 und LX6. Vom Aufbau identisch mit dem Modell 1200, nur daß hier die Stromversorgung über das Teleskop läuft und die Steuerung von der serienmäßigen Handbox des Teleskops aus erfolgt. Siehe bitte die Seiten 5-7



#929 2" Zenitspiegel

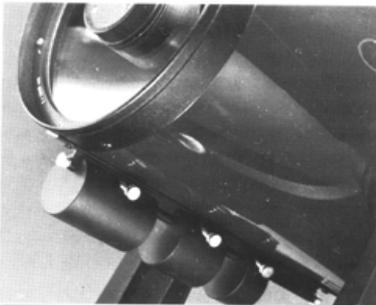
#929 2" Zenitspiegel: Derselbe 2" Zenitspiegel, der serienmäßig den 8" und 10" LX5 und LX6 Modellen beiliegt. Kann als Zubehör für die Modelle 2045 (Seite 3), 2080 und 2120 (Seite 4) bestellt werden. Wird am rückwärtigen Teleskopende angeschraubt und ermöglicht den Einsatz von 2" Okularen, wie z.Bsp. das Meade Super Wide Angle 32mm und 40mm Okular (Seite 11). Der Zenitspiegel ist aus Spezial Pyrex-Glas und multi-vergütet für besten Bildkontrast und optimale Helligkeit des Bildes. Ein Adapter für die Benutzung von 1 1/4" Okularen ist im Lieferumfang enthalten.



#712 Taukappe

Taukappen: Verhindern wirksam ein Beschlagen der Optik in feuchten Nächten. Die Meade Taukappen werden einfach über den Teleskoptubus gesteckt. Die folgenden Modelle sind erhältlich:

- #582: Für Modell 2045
- #712: Für Modelle 2080, 2080/LX5, 2080/LX6
- #710: Für Modelle 2120, 2120/LX5, 2120/LX6



#1401 Gegengewichtsschiene

Gegengewichtsschienen: Bestehend aus einer Schiene, die an der Unterseite der Meade Schmidt-Cassegrains angeschraubt wird und 3 verschiebbaren Metallgewichten, die ein Ausbalancieren des Teleskops bei Belastung mit schwerem Zubehör ermöglicht. Zwei Modelle zur Auswahl:

- #1401: Für die Modelle 2080, 2080/LX5, 2080/LX6
- #1402: Für die Modelle 2120, 2120/LX5, 2120/LX6



Farbfilter für Fotografie und Beobachtung (1 1/4")

Farbfilter für Fotografie und Beobachtung: Farbfilter werden für die Beobachtung und Fotografie von Details auf dem Mond und den Planeten benötigt. Die Meade Farbfilter lassen sich in die Steckhülsen der meisten handelsüblichen 1 1/4" Okulare einschraub-

ben und sind aus optischem Glas gefertigt. Folgende Farbfilter sind erhältlich: #8 Hellgelb, #11 Gelb-Grün, #12 Gelb, #21 Orange, #23A Hellrot, #25A Rot, #47 Violett, #58 Grün, #80A Blau, Polarisationsfilter (30% Durchlaß).



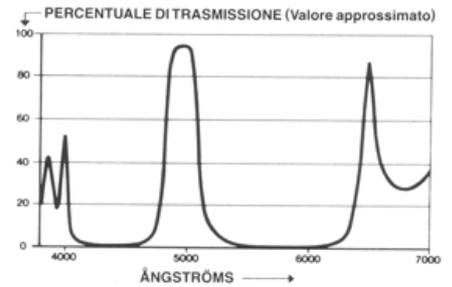
#905 Variables Polarisationsfilter-System

#905 Variables Polarisationsfilter-System: Das #905 System ist aus zwei Polarisationsfiltern aufgebaut, die in einer Metallhülse gegeneinander drehbar angeordnet sind. Durch Verdrehen der Filter wird eine kontinuierliche Abschwächung der Bildhelligkeit erzeugt. Dies ist besonders wichtig bei der Beobachtung der Mondoberfläche, die dem Beobachter im Teleskop oftmals zu hell erscheint. Der Durchlaß ist stufenlos zwischen 5% und 25% der einfallenden Lichtmenge regulierbar. Das #905 System wird direkt in den 1 1/4" Ausgang des Zenitprismas gesteckt und erlaubt nur die Verwendung von 1 1/4" Okularen. Kann an allen Meade Schmidt-Cassegrain Modellen benutzt werden.



Nebelfilter. Im Uhrzeigersinn von links: #910, #911, #908

Nebelfilter: Die fortschrittliche Technik der Meade Interferenz-Nebelfilter ermöglicht die Beobachtung von schwachen Nebeln und Galaxien auch unter ungünstigen Großstadtbedingungen oder überall dort, wo das Licht von Straßenlaternen für eine ungewollte Aufhellung des Nachthimmels sorgt. Das Meade Nebelfilter unterdrückt wirksam das Licht von Natrium- und Quecksilberhochdrucklampen und läßt andererseits die für Nebel und Galaxien wünschenswerten Wellenlängen ungehindert passieren. So können besonders Emissionsnebel in ihrem ganzen Detailreichtum betrachtet werden, bei gleichzeitig abgedunkeltem Himmelshintergrund. Drei verschiedene Modelle sind erhältlich:



#908: Wird in die Steckhülsen der Meade 1 1/4" und anderer handelsüblicher Okulare geschraubt.

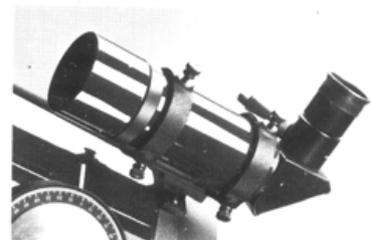
#910: Wird in die Steckhülsen der Meade 2" Super Wide Angle Okulare mit 32mm und 40mm, sowie das 56mm Super Plössl Okular geschraubt. (Seite 11)

#911: Wird in das rückwärtige Ende der Meade Schmidt-Cassegrains geschraubt. Dadurch kann auch bei Wechsel der Vergrößerung immer mit Nebelfilter beobachtet werden.



Serie 6 Farbfiltersatz

Serie 6 Farbfiltersatz: Ein kompletter Satz, bestehend aus 6 Farbfiltern, der in eine Vertiefung am rückwärtigen Ende aller Meade Schmidt-Cassegrains eingelegt wird. Dabei werden die Filter durch eine spezielle Andruckplatte im Okularhalter oder #62 T-Adapter bzw Off-Axis Guider arretiert. Der Satz besteht aus folgenden 6 Farben: #1A Skylight, #8 Hellgelb, #11 Gelb-Grün, #23A Hellrot, #80A Blau, Grau (neutrale Dichte 0.6).



#539 8x50 Polsucherfernrohr (beleuchtet)

8 x 50 und 9 x 60 Polsucherfernrohre (beleuchtet): Als Zubehör erhältlich für Meade 2080 und 2120 Schmidt-Cassegrain Teleskope (Seite 4). Diese großen Sucher mit eingebautem Polariserteilwerk werden von einem in der

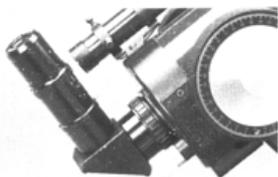
Helligkeit regulierbaren LED beleuchtet. Dabei wird die Energie aus einer integrierten Knopfzelle bezogen. Dient zum Aufsuchen lichtschwacher Objekte und der präzisen Aufstellung des Teleskops nach dem Polarstern. Wird mit Halter, wahlweise für die Modelle 2080 oder 2120 ausgeliefert.



Serie 2 Orthoskopische Okulare (1 1/4")

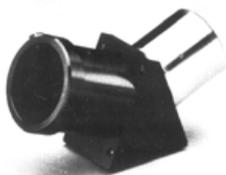
Serie 2 Orthoskopische Okulare (1 1/4"): Diese Okulare mit 4 Elementen weisen eine sehr gute Bildkorrektur über das ganze Feld auf und sind eine preisgünstige Alternative zu den aufwendigeren Okularen der Serie 4000 (Seite 11). Das scheinbare Gesichtsfeld bei den orthoskopischen Okularen beträgt 45° und alle Brennweiten sind homofokal. Folgende Brennweiten sind erhältlich: 4, 6, 9, 12,5, 18, 25mm.

Serie 4000 Okulare und #140 Barlowlinse: Siehe Seite 11.



#126 Barlowlinse 2x

#126 Barlowlinse 2X (1 1/4"): Für den Einsatz am Modell 2045 (Seite 3). Die speziell kurzbauende Konstruktion der #126 Barlowlinse ist nötig, um in das Zenitprisma des Modells 2045 gesteckt werden zu können. Verdoppelt die Vergrößerung von jedem beliebigen Okular bei guter Bildschärfe.



#928 Amici-Prisma 45° (1 1/4")

#928 Amici-Prisma 45° (1 1/4"): Für aufrechtstehende, seitenrichtige Bilder bei erdgewundenen Beobachtungen mit Schmidt-Cassegrains und Refraktoren. Angenehmer Einblick mit 45° Neigung, vergütete Prismen. Passend für 1 1/4"

Steckdurchmesser. Nimmt 1 1/4" Okulare auf.



#918A Zenitprisma (1 1/4")

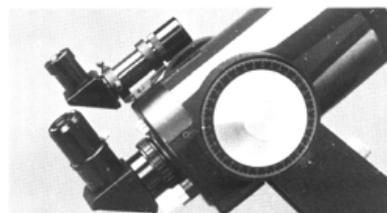
#918 A Zenitprisma (1 1/4"): Standardzubehör bei den Meade Modellen 2080 und 2120 Schmidt-Cassegrain. Kann an jedem beliebigen Teleskop mit 1 1/4" Steckanschluß verwendet werden. Einblick um 90° abgewinkelt, vergütete optische Oberflächen, 30mm freie Öffnung. Paßt in 1 1/4" Okularhalter und nimmt 1 1/4" Okulare auf.



Felddreibein/Polhöhenwiege für Modell 2045

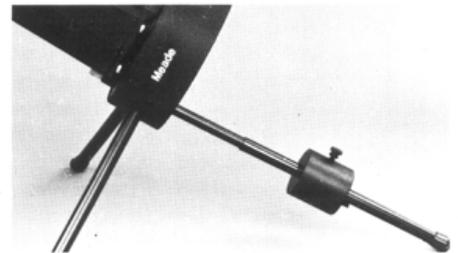
Felddreibein/Polhöhenwiege für Modell 2045: Für Feldbeobachtungen mit dem Modell 2045. Das stabile Dreibein in Verbindung mit der speziellen Polhöhenwiege erlaubt sicheres und vibrationsarmes Beobachten, wobei das Teleskop eine angenehmen Höhe für stehende Beobachtungen einnimmt.

Spezial Metallbein für hohe geographische Breiten (Modell 2045): Standardmäßig ist das Meade Modell 2045 mit einem Tischdreibein ausgestattet, daß Beobachtungen zwischen 21° und 49° geographischer Breite erlaubt. Dieses Zusatz-Metallbein erweitert die Beobachtungsmöglichkeit mit dem Modell 2045 auf geographische Breiten zwischen 47° und 69°



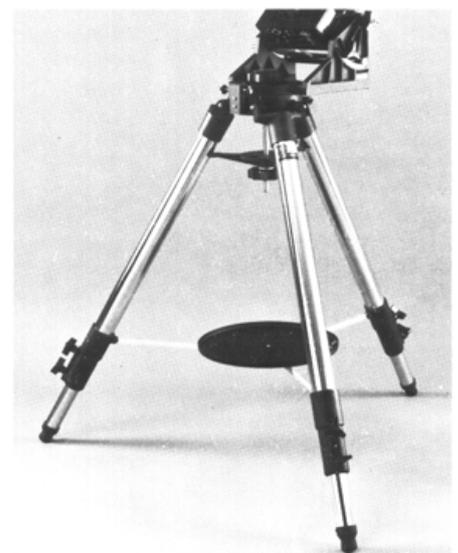
#541 5x24 Winkelsucher für Modell 2045

#541 5 x 24 Winkelsucher (für Modell 2045): Ein 5x24 Winkelsucher kann für das Modell 2045 geordert werden. Wird einfach in die schon vorhandene Halterung am Modell 2045 gesteckt.



Haltegewicht für niedrige geographische Breiten (für 2045)

Haltegewicht (für Modell 2045): Bei Beobachtungen in niedrigen geographischen Breiten kann das Modell 2045 auf dem Tischdreibein ins Kippen kommen, besonders wenn eine schwere Kamera etc. am Tubus angebracht ist. Dieses wird durch das spezielle Haltegewicht verhindert, das am Mittelfuß des Tischdreibeins befestigt wird.



Ablagetisch für 8" und 10" Dreibeinstative

Ablagetisch: Passend für alle Dreibeinstative der Meade 8" und 10" Schmidt-Cassegrains. Zur Ablage von Okularen, Filtern, etc. während der Beobachtung.

Dreibeinstativ: Für alle Modelle 2080 und 2120 (außer Gem). Dieses außergewöhnlich stabile Metall-Dreibeinstativ ist in der Höhe zwischen 76,2cm und 111,7cm verstellbar, dabei noch leicht zu transportieren und befriedigt auch höchste Ansprüche. Das Meade Dreibeinstativ wird für astronomische Anwendungen in Verbindung mit der Polhöhenwiege verwendet. Auf besonderen Wunsch ist auch ein "Alt-Azimit-Adapter" für Erdbeobachtungen lieferbar. Das Dreibeinstativ gehört bei allen Meade Modellen 2080 und 2120 zur Standardausrüstung (außer Gem).



Der Mond: Meade 10" Modell 2120 Abbildung.

Ihr autorisierter Direkt-Importeur:

KOSMOS SERVICE

POSTFACH 10 60 11 · 7000 STUTTGART 1

Telefon 0711 / 21 91-2 67

Telex 7 216 69 kosm d

Telefax 21 91-3 60



Meade Instruments Corporation



DIE MEADE GARANTIE

Meade Instruments Corporation, vertreten durch die allein autorisierten Direkt-Importeure, übernimmt für alle Meade Teleskope eine Garantie von 2 Jahren. Die Garantie umfaßt alle Mängel, die auf Herstellungs- und Materialfehler zurückzuführen sind. Garantieansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn das Meade Teleskop über einen autorisierten Meade Direkt-Importeur bezogen wurde.

