

ED-APO-Ferngläser

Den Sternen ein Stück näher



APM
TELESCOPES

Bedienungsanleitung



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines unserer hochwertigen Fernglas-Produkte. Mit einem ED-APO-Fernglas von APM werden Sie garantiert eine

lange Zeit sehr viel Freude haben. Um Ihnen unseren hohen Standard erhalten zu können, bitten wir Sie folgende Tipps zu berücksichtigen:

Das ED-APO-Fernglas auf einen Blick



Die hochwertige ED-Apo-Optik

Unsere **APM Telescopes ED-APO-Ferngläser**, dabei spielt die Öffnung keine Rolle, haben das hochwertige **ED-Glas (FK 61)** und sogenannte **BAK-4** Prismen verbaut. Dadurch erleben Sie einen sehr hohen Kontrast und sehr scharfe Bilder über das gesamte Blickfeld. Ihr Fernglas ist bei der Herstellung mit einem völlig ungefährlichen Gas gefüllt worden. Dieses Produktionsteil verhindert das Eindringen von Wasser und schützt Ihr wertvolles **APM Telescopes ED-APO-Fernglas** vor Pilzbefall. Durch zusätzliche spezielle Vergütungen auf allen optischen Flächen wird die Bildqualität weiter gesteigert, Sie sehen lebensechte Farben. Dadurch haben Sie die Möglichkeit kleinste Details im Gefieder eines Vogels zu sehen, oder ob Ihr Lieblingsspieler Ihres Vereins sich heute Morgen rasiert hat.

Das Gehäuse

Unsere **APM Telescopes ED-APO-Ferngläser** haben ein Gehäuse aus Magnesium. Es ist eines der leichtesten unter den Metallen. Trotz seines geringen Gewichtes ist es sehr stabil und Korrosion ist nicht möglich. Natürlich sind unsere **APM Telescopes ED-APO-Ferngläser** mit einer Gummibeschichtung überzogen. Dadurch haben Sie Sicherheit, dass es Ihnen

nicht aus der Hand rutscht. Dieses und das geringe Gewicht ermöglicht Ihnen ein langes ermüdungsfreies Beobachten.

Wasserdicht

APM Telescopes ED-APO-Ferngläser sind mit Stickstoff gefüllt und selbstverständlich wasserdicht, dadurch brauchen Sie keine Bedenken haben, sollte einmal Ihr Fernglas nass werden. Lassen Sie es einfach zu Hause trocknen und schon ist es wieder einsatzbereit.

Bequemer Einblick

APM Telescopes ED-APO-Ferngläser stehen für einen sehr entspannten Einblick. Sie haben einen Augenabstand von 16mm bis 23mm. Der Begriff Augenabstand erklärt, wo Sie Ihr Auge platzieren müssen, um das gesamte Gesichtsfeld zu überblicken. Wenn Sie ein recht nahes Objekt beobachten möchten, müssen Sie Ihr Auge nah an das Okular halten. Falls Sie Brillenträger sind, spielt dieser Abstand eine sehr große Rolle. **APM Telescopes ED-APO-Ferngläser** weisen einen sehr großen Augenabstand auf, dieses Qualitätsmerkmal garantiert, dass Sie auch mit einer Brille das gesamte Gesichtsfeld sehr gut überblicken können.



Das Fokussieren

APM Teleskopes ED-APO-Ferngläser verfügen über eine sogenannte Einzelokular-Fokussierung. Dadurch haben Sie die Möglichkeit den Fokus für jedes Auge individuell einzustellen. Sie müssen nur den Fokussierung an einem Okular drehen bis das Objekt, welches Sie sehen möchten, scharf ist. Dieses wiederholen Sie an dem zweiten Okular. Wenn Sie den Vorgang bei einem mittelweiten Objekt durchführen, sind weiter Entfernte automatisch scharf. Übrigens, die Unterschiede in der Sehleistung werden dabei automatisch ausgeglichen. Natürlich besitzen **APM Teleskopes ED-APO-Ferngläser** einen Dioptrien-Ausgleich, der ermöglicht Ihnen die individuelle Scharfstellung im Unendlichen.



Umfaltbare Augenmuscheln

APM Teleskopes ED-APO-Ferngläser haben umfaltbare Augenmuscheln. Falls Sie eine Brille benötigen, sollten Sie die Augenmuscheln umfalten. Dadurch können Sie bequem das gesamte Gesichtsfeld überblicken. Ohne Brille bleiben die Augenmuscheln im Original-Zustand.



Objektiv- und Okulardeckel

Sie sollten beide Objektive und beide Okulare immer mit den mitgelieferten Schutzkappen vor Staub und Kratzern schützen, damit Sie lange Freude beim Beobachten mit Ihrem **APM Teleskopes ED-APO-Fernglas** haben.



Anbringen des Tragegurts

Führen Sie ein Ende des Tragegurtes von oben durch die Öse am **APM Teleskopes ED-APO-Fernglas**. Gummilasche und die Schiebeschleife müssen dabei aufgefädelt sein. Anschließend schieben Sie das Ende erst durch die Gummilasche und dann durch die Schiebeschleife. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gurtende weit genug über die Schiebeschleife hinaussteht, damit es nicht herausrutschen kann. Ziehen Sie den Gurt straff. Verfahren Sie mit dem anderen Ende genauso. Mit Hilfe der Schiebeschleifen können Sie nun die Länge des Tragegurts einstellen.



Anbringen des Fotostativadapters

Der neue Fotostativadapter Ihres **APM Teleskopes ED-APO-Fernglas** ermöglicht Ihnen, Ihr Fernglas an einem Fotostativ zu befestigen. Dadurch wird das Beobachten noch entspannter. Sehr gerne beraten wir Sie über unser Angebot an Fotostativen. Drehen Sie die objektivseitige Kappe an der Brücke ab. Dann erkennen Sie ein $\frac{1}{4}$ "-Gewinde. Anschließend drehen Sie die Rändelschraube der Stativhalterung in das Gewinde. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit den Abstand zu variieren, dazu brauchen Sie nur die Schraube oben an der Stativhalterung lösen. Zur Fixierung drehen Sie einfach die beiliegende Fixierungsschraube in die Aufnahme am Fernglas. Der Fuß des Stativadapters verfügt über ein $\frac{1}{4}$ " \times 20 Fotogewinde. Dieses passt auf alle handelsüblichen Fotostativen.



Die Tragetasche

Alle **APM Teleskopes ED-APO-Ferngläser** werden mit einer hochwertigen Tragetasche ausgeliefert. Sie ist aus strapazierfähigem Cordura gefertigt. Damit können Sie Ihr Fernglas bequem transportieren und bei Nichtgebrauch ist es sicher aufbewahrt.

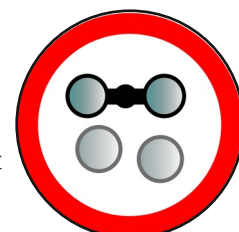


Die Reinigung und Pflege

Zuviel ist zu viel, das heißt: Reinigen Sie bitte Ihr **APM Teleskopes ED-APO-Fernglas** nur, wenn es sichtbar verschmutzt ist. Entfernen Sie zuerst losen Staub mit einem optischen Pinsel oder einem Blasebalg. Dadurch vermeiden sie Kratzer. Danach sollten sie die verschmutzte Linse mit einem feuchten Brillenputztuch, Mikrofasertuch oder Reinigungsstäbchen säubern. Bitte von innen nach außen reinigen.

Wichtiger Sicherheitshinweis

Schauen Sie bitte niemals mit Ihrem **APM Teleskopes ED-APO-Fernglas** direkt in die Sonne. Sie erleiden sofort irreparable Augenschäden, die bis hin zur Blindheit führen können. Nur wenn Ihr Fernglas mit den für die Sonnenbeobachtung zertifizierten Objektivfiltern ausgerüstet ist, kann die Sonne gefahrlos beobachtet werden. Wir beraten Sie gerne.





Congratulations on your purchase of one of our quality binocular products. With **ED APO binoculars** from **APM Telescopes** you have opted for a product that will give you a lot of pleasure.

Proper handling and care is prerequisite for maintaining the high quality of your new binoculars. Please consider the following tips:

The ED APO binoculars at a glance



The Optics

Our **APM Telescope ED APO binoculars**, regardless of their magnification or aperture, use high-quality ED glass (FK61) and so-called BAK-4 prisms for high contrast and sharp images across the entire field. Your binoculars have been filled with a completely harmless gas during manufacture. This prevents the ingress of water and protects your valuable **APM Telescope ED APO binoculars** from fungal attack. Additional special coatings on all optical surfaces further enhance the image quality and ensure true-to-life colors. This allows you to see the smallest details i.e. in the plumage of a bird or in the stadium from the upper ranks.

The Housing

Our **APM Telescopes ED APO binoculars** have a magnesium housing. It is one of the lightest of all metals. Despite its low weight, it is very stable and corrosion is not possible. Of course our **APM Telescopes ED Apo binoculars** are covered with a rubber coating, which allows a safe, non-slip grip. This and the low weight allows you a long fatigue-free observation.

Waterproof

APM Telescopes ED APO binoculars are filled with nitrogen and of course water-resistant, so you do not have to worry if your binoculars get wet. If it gets wet, just let it dry at home and it is ready for use again.

Comfortable View

APM Telescopes ED APO binoculars stand for a very relaxed view. They have an eye relief of 16 mm to 23 mm. The term eye relief explains where to place your eye in order to see the entire field of view. The smaller this distance, the closer you have to bring your eye to the eyepiece. If you wear glasses and want to watch with them, this distance becomes very important. Since **APM Telescopes ED APO binoculars** have a large eye relief, you can oversee the entire field of view even with your glasses on.



Focusing

APM Telescopes ED APO binoculars have a so called single-eyepiece focus system. This gives you the opportunity to set the focus individually for each eye. All you need to do is to focus one eyepiece until the image is sharp. Repeat the procedure for the second eyepiece. When you perform the operation on a medium far object, more distant ones are automatically sharp. By the way, differences in the visual performance of the eyes are automatically compensated for. Of course, **APM Telescopes ED APO binoculars** have a diopter compensation that allows for individual focusing at infinity.



Foldable Eyecups

APM Telescopes ED-APO binoculars have foldable eyecups. If you need glasses you should fold the eyecups. This allows you to conveniently oversee the entire field of view. For observation without glasses, the eyecups remain unfolded.



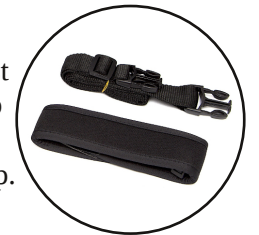
Lens and Eyepiece Caps

You should always protect both lenses with the supplied protective caps against dust and scratches so you can enjoy watching with your **APM Telescopes ED APO binoculars** for a long time.



Attaching the Shoulder Strap

Guide one end of the shoulder strap from the top through the eyelet on the back of the **APM Telescopes ED APO binoculars**. The rubber loop and the sliding loop must be threaded. At first push the end through the rubber loop and then through the sliding loop. Make sure that the strap end extends far enough beyond the sliding loop so that it cannot slip out. Tighten the strap. Proceed with the other end as well. You can use the sliding loops to adjust the length of the strap.



Attaching the Tripod Adapter

The new photo tripod adapter of your **APM Telescopes ED APO binoculars** allows you to attach your binoculars to a tripod. This makes observing even more relaxed. We are happy to advise you. Unscrew the lens-side cap on the bridge, which protects the underlying 1/4" thread. Then drive in the knurled screw of the tripod adapter. In addition you have the opportunity to vary the distance. All you need to do is to loosen the screw on top of the tripod adapter. For fixation simply turn the enclosed fixation screw into the seating on the binoculars. The base of the tripod adapter has a 1/4"×20 photo thread, which matches to customary photo tripods.



Carrying Bag

All **APM Telescopes ED APO binoculars** come with a high-quality carrying bag made of durable Cordura. The binoculars can be both transported conveniently in this bag and stored safely when not in use.



Care and Maintenance

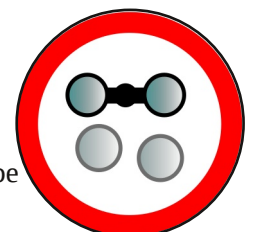
Too much is too much: Please clean your **APM Telescopes ED APO binoculars** only if it is visibly soiled. First remove loose dust with an optical brush or bellows. This will avoid scratches. After that you should clean the dirty lens with a damp eyeglass cleaning cloth, microfiber cloth or cleaning swab. Please clean inside out.

Customer Safety Advisory Notice

You must not look directly into the sun with your **APM Telescopes ED APO binoculars**.

You may immediately suffer irreparable eye damage, which can lead to blindness.

Only if the binoculars are equipped with lens filters certified for solar observation, the sun can be safely observed. We are happy to advise you.





Technische Spezifikationen

Modell **7×50MS 10×50MS 12×50MS 11×70MS 16×70MS 20×70MS**

Optische Eigenschaften

Vergrößerung	7±2%	10±2%	12±4%	11±2%	16±2%	20±4%
Objektivdurchmesser	50mm	50mm	50mm	70mm	70mm	70mm
Durchmesser Austrittspupille	7,14mm	5mm	4,2mm	6,4mm	4,4mm	3,5mm
Relative Helligkeit	51	25	17,6	41	19,4	12,3
Dämmerungszahl	18,7	22,4	24,5	27,7	33,5	37,4
#Linsen / #Gruppen	5E / 4G	7E / 5G	7E / 5G	5E / 4G	8E / 5G	8E / 5G
Gesichtsfeld in Grad	7,5°	6,5°	5,5°	4,8°	4,1°	3,3°
Gesichtsfeld auf 1000m	131m	114m	96m	84m	72m	58m
Gesichtsfeld auf 1000 Yards	393ft	342ft	288ft	252ft	216ft	174ft
Augenabstand	23mm	20mm	16mm	23mm	20mm	16mm
Minimaler Fokusabstand	≤7m	≤8m	≤9m	≤12m	≤16m	≤20m
Fadenkreuz	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
Transmission	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%
Auflösung (Mitte)	≤4,2"	≤4,2"	≤4,2"	≤3"	≤3"	≤3"
Vergütung der Linsen	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC
Vergütung der Prismen	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC
Prismen-Typ	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma
Glassorte der Prismen	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4

Mechanische Eigenschaften

Pupillendistanz	56mm - 74mm	56mm - 74mm	56mm - 74mm	56mm - 74mm	56mm - 74mm	56mm - 74mm
Dioptriengleichung	±6	±10	+18/-7	±6	±10	+18/-7
Art der Fokussierung	Einzelokular-Fokussierung	Einzelokular-Fokussierung	Einzelokular-Fokussierung	Einzelokular-Fokussierung	Einzelokular-Fokussierung	Einzelokular-Fokussierung
Justage						
Konvergenz	0	0	0	0	0	0
Divergenz	≤8'	≤8'	≤8'	≤6'	≤6'	≤6'
Dipvergenz	≤4'	≤4'	≤4'	≤4'	≤4'	≤4'

Umwelteigenschaften

Wasserdichtigkeit	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Maximal erlaubte Betriebstemperatur	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C
Minimale Betriebstemperatur	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C

Maße

Höhe×Länge×Dicke (nur Fernglas)	197×215×72(mm)	190×215×72(mm)	178×215×72(mm)	305×235×87(mm)	298×235×87(mm)	286×235×87(mm)
Gewicht (inkl. Okular- und Objektivkappen)	1330g	1360g	1290g	2100g	2140g	2090g

Besondere Merkmale

Gummi-Armierung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Gehäusefarbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Tragetasche	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Trageriemen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schutzkappen für Objektive und Okulare	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Stativadapter aus Metall	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Befestigungsschraube für Stativ	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Umklappbare Augenmuscheln	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Stickstofffüllung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Garantiekarte/Warranty Card

ED APO Fernglas/Binoculars

Name / Name:

Ihre Anschrift / Your address:



E-Mail:

Beschreibung der Fehlfunktion / Description of malfunction

APM-Telescopes Service & Logistik Center

Quierschieder Weg 38, 66280 Sulzbach

Phone: +49- 6897- 924929-0

Fax: +49 -6897- 924929-9

E-Mail: info@apm-telescopes.de

Öffnungszeiten

Montag - Freitag: 9:00 Uhr - 17:00 Uhr

Donnerstag: 9:00 Uhr - 18:00 Uhr

Samstag: nach Vereinbarung