

Diese Kopien werden Ihnen zur Verfügung gestellt von:

**Optikhandel & Service Torsten Schilling**

Reparatur von Ferngläsern & Jagdoptik

Tel. +49(0) 38203 405 035

Mob. +49(0) 179 389 4815

Fax. +49(0) 38203 405 036

info@optikservice-schilling.de

www.optikservice-schilling.de

These copies are brought to you by:

**Optikhandel & Service Torsten Schilling**

Repair of binoculars and hunting optics

Tel. +49(0) 38203 405 035

Mob. +49(0) 179 389 4815

Fax. +49(0) 38203 405 036

info@optikservice-schilling.de

www.optikservice-schilling.de

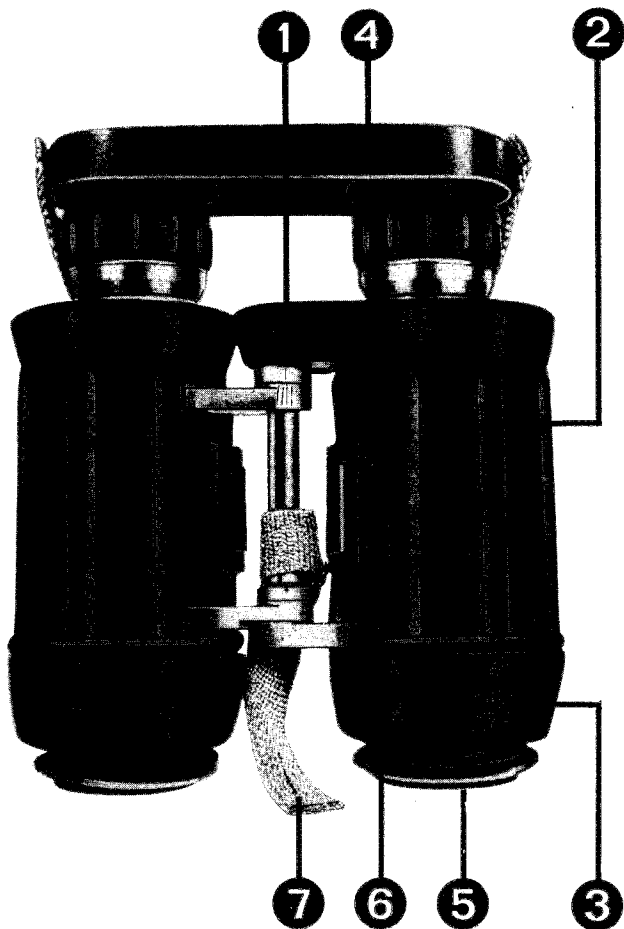
**aus JENA**

# **Ferngläser**

DF 7×40 B/GA

**Gebrauchsanleitung**  
Инструкция по эксплуатации  
Operating instructions · Mode d'emploi  
Instrucciones para el uso

---



### 1. Begriffserläuterungen

Das Doppelfernglas DF 7x40 B/GA ist ein binokulares Fernrohr mit Einzelokulareinstellung. Das Gerät ist behälterlos und wird durch starke Weichgummiummantelung vor äußeren Einflüssen geschützt.

### 2. Zweckbestimmung

Das staub- und wassergeschützte DF 7x40 B/GA ist für den Gebrauch unter erschwerten klimatischen Bedingungen und für erhöhte mechanische Belastung vorgesehen; es hält rauhen Einsatzbedingungen stand.

### 3. Technische Daten

Vergrößerung	7x
Durchmesser der Eintrittspupille	40 mm
Durchmesser der Austrittspupille	5,7 mm
Austrittspupillenschnittweite	$s_{AP} > 20 \text{ mm}$
Sehfeld $2 \delta$	$7,5^\circ$ oder 131 m auf 1000 m Entfernung
geometrische Lichtstärke	32,65
Dämmerungssehleistung	16,7
Dioptrienverstellbereich	$\pm 7 \text{ dpt}$
Masse	980 g

### 4. Beschreibung der Baugruppen und Funktionselemente

Das abbildende optische System –

ist ein hochmodernes System eines geradsichtigen Prismendoppelfernglases. Seine Bauart sichert geringste Gerätemaße und eine extreme Gewichtsreduzierung, ohne daß die optischen Hauptparameter, wie sie bisher von qualitativ hochwertigen Geräten in klassischer Bauart verkörpert wurden, eingeschränkt werden.

Dabei widersteht das DF 7x40 B/GA hohen klimatischen und dynamischen Belastungen. Von besonderer Bedeutung ist neben der extremen Robustheit des Gerätes sein hoher Staub- und Wasserschutzgrad.

Das Objektiv –

ist als Luftspaltobjektiv mit vorgezogenen Hauptebenen ausgeführt. Dadurch wird eine Schnittweitenverkürzung und somit eine geringe Baulänge erreicht.

Das Okular –

ist ein gekittetes Linsensystem mit einer Austrittspupillenschnittweite  $s_{AP} > 20$  mm (echtes Brillenträgermodell).

Das Umkehrsystem –

besteht aus einem Dachkantprisma und einem Halbpentaprisma. Diese Kombination ermöglicht die Realisierung der gestreckten Bauweise.

Die Augenmuscheln –

sind umstülpbare Gummiformteile, die die Beobachtung mit bloßem Auge, trotz der langen Pupillenschnittweite, gestattet. In umgestülpter Form wird die Beobachtung mit Brille möglich.

Die Okularkappe –

ist ein Plastformteil und dient dem Schutz der Okularaugenlinsen vor Niederschlägen und mechanischen Einwirkungen in der Transportlage. Sie wird am Traggurt befestigt und ist abnehmbar (4 Bild 1).

Die Objektivdeckel –

sind Plastformteile und dienen dem Schutz der Frontlinsen vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen beim Transport. Sie sind am Objektivstoßschutz befestigt (5 Bild 1).

Die Mantel- und Objektivstoßschutzteile –

sind für Wartungszwecke abnehmbare Gummiformteile und dienen dem Schutz des Gerätes vor Schlag und Stoß. Zur besseren Handhabung sind die Mantelteile mit Längsrippen versehen (2 Bild 1).

Das Gelenk –

ist als Knickgelenk ausgelegt und dient der Variation des Augenabstandes von  $< 60$  mm bis 75 mm.

Der Traggurt –

ist ein Dederonband, das ein Umhängen des Gerätes in einer behälterlosen Tragweise ermöglicht. Er wird an den Gurtösen befestigt und mit Gurtschiebern in der richtigen Lage gehalten.

## 5. Nutzung des Gerätes

### 5.1. Richtiges Halten

Das Leistungsvermögen des Fernglases wird nur bei möglichst ruhiger Lage erreicht.

Beim Beobachten ist die Okularkappe mit den Daumen an die Fernrohre zu halten. Die Objektivdeckel hängen frei nach unten. Die Augenmuscheln sind fest an die Augenbrauen anzulegen. Dadurch wird verhindert, daß seitlich Störlicht einfallen kann.

### 5.2. Augenabstandsangleichung

Um ein großes rundbegrenztes Sehfeld zu erzielen, muß das Doppelfernglas dem Augenabstand der verschiedenen Benutzer angeglichen werden. Diese Korrektur erfolgt durch Knicken im Mittelgelenk, bis sich die Sehfelder des rechten und des linken Fernrohres vollkommen decken. Die Teilung (1 Bild 1) am Gelenk zeigt nunmehr die für den Benutzer gültige Einstellung des Augenabstandes an.

Die Gravur markiert die Augenabstände von 60 mm, 65 mm und 70 mm.

### 5.3. Entfernungseinstellung und Augenfehlerausgleich

Das DF 7x40 B/GA ist ein Doppelfernglas mit Einzelokularfokussierung. Bei Beobachtung von Objekten in bestimmter Entfernung ist es erforderlich, durch Fokussierung mittels der Okulare das gewünschte Bild scharf einzustellen.

Zunächst dreht man beide Okulare an den dafür vorgesehenen Rändelringen in „+“ Richtung heraus. Die Einstellung erfolgt für das rechte und linke Auge gesondert in zwei Stufen:

— das Beobachtungsobjekt anvisieren:

danach rechtes Auge schließen und durch Drehen des Rändelringes am linken Okular auf maximale Bildschärfe für das linke Auge einstellen.

— danach das linke Auge schließen und das gleiche Objekt anvisieren. Mit dem Rändelring des rechten Okulars auf maximale Bildschärfe des rechten Auges einstellen.

Damit sind Entfernung und Augenfehlerausgleich (Beobachtung ohne Brille) gleichzeitig richtig eingestellt. Bei wiederholter Beobachtung von Objekten im gleichen Entfernungsbereich kann mit Hilfe der an den Okularen vorhandenen Markierungen die richtige Einstellung vorbestimmt werden.

### 5.4. Anpassung der Augenmuscheln

Das DF 7x40 B/GA besitzt speziell berechnete Okulare, die es ermöglichen, mit Brille zu beobachten und dabei das volle Sehfeld des Gerätes zu nutzen. Dazu sind die Augenmuscheln nach außen umzustülpen. Im Normalfall werden die Augenmuscheln in gestreckter Form benutzt.

## 6. Reinigung

Zur Reinigung können die Okularkappe, die Augenmuscheln, der Traggurt, die Mantelteile und der Objektivstoßschutz abgenommen werden. Die Mantelteile sind nach Entfernen von zwei Klammern (6 Bild 1) abnehmbar.

Feuchte Geräte müssen vorher abgetrocknet werden. Die unmittelbare Nähe von Heizquellen sollte dabei vermieden werden. Im Winter ist mit dem Reinigen erst zu beginnen, wenn das Gerät Raumtemperatur angenommen hat und trocken ist.

Zunächst sind die äußeren mechanischen Teile mit einem Pinsel von groben Verunreinigungen zu befreien. Nach längerem Einsatz bzw. bei starker Verschmutzung sind dazu auch die Mantelteile und der Objektivstoßschutz abzunehmen.

Die außenliegenden Optikteile sind zuerst mit einem zweiten sauberen und trockenen Haarpinsel von Schmutz zu befreien. Die weitere Reinigung kann mit einem Flanelltuch und leicht kreisenden Bewegungen von der Mitte zum Rand erfolgen (evtl. anhauchen). Es ist darauf zu achten, daß die optischen Teile nicht mit Öl oder Fett beschmutzt oder mit dem Finger berührt werden. Übermäßiges starkes Reiben beim Putzen oder optischen Teile kann den Transparentbelag (T-Belag) zerstören.

Zur Reinigung innenliegender Optikteile sowie dem Auswechseln von Baugruppen und Einzelteilen muß das Gerät an eine Vertragswerkstatt eingesandt werden.