

M7Xi / M8Xi RIFLESCOPES



Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Manuel d'utilisation
Istruzioni d'uso
Manual de instrucciones

STEINER 
Nothing Escapes You

Bedienungsanleitung	2
User manual	14
Manuel d'utilisation	26
Istruzioni d'uso	38
Manual de instrucciones	50

INHALT

Einführung.....	2
Sicherheitshinweise	3
Beschreibung und Bedienelemente	4
Montage.....	6
Bedienung	6
Pflege und Wartung.....	8
Entsorgung	9
Service und Reparatur	9
Zubehör.....	9
Technische Daten.....	10
Zielfernrohr Abmessungen	12

EINFÜHRUNG

STEINER zählt weltweit zu den größten Herstellern hochwertiger optischer Geräte. STEINER-Produkte entsprechen höchsten Standards an Genauigkeit und Technologie. Die Zielfernrohre wurden in enger Zusammenarbeit mit internationalen Waffenexperten speziell für die strengen Anforderungen militärischer Missionen rund um den Globus entwickelt. Sie wurden unter härtesten Einsatzbedingungen von Spezialkräften im Feld getestet und haben sich in Gefechten bereits vielfach bewährt. Die Zielfernrohre von STEINER setzen neue Maßstäbe hinsichtlich Leistung, Qualität und Zuverlässigkeit. Sie sind für militärische Einsätze sowie für behördliche Einsatzzwecke optimal geeignet.

STEINER-Zielfernrohre der neuesten Generation sind optional mit der Intelligent Firing Solution (IFS) ausgestattet. Die IFS stellt jederzeit alle relevanten Informationen in Echtzeit zur Verfügung. Der integrierte Ballistikrechner mit Umweltsensorik (Temperatur, Luftdruck, Inklination, Winddrift) bestimmt den Einschlagpunkt des Geschosses in Echtzeit. Zusätzlich verfügt das Display über eine Verkantungsanzeige und informiert im Sehfeld über die aktuellen Turmstellungen.

Die Anzeige kann an die Bedürfnisse des Benutzers individuell angepasst werden. Mit Hilfe einer App für mobile Endgeräte kann jede Information frei platziert oder bei Bedarf deaktiviert werden. Dazu sind die Zielfernrohre mit IFS mit einer **Bluetooth®**-Schnittstelle ausgestattet.

Im Lieferumfang sind jeweils die Schutzkappen und ein Innensechskantschlüssel enthalten.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen zum Gebrauch und zur Pflege der Zielfernrohre.

Hinweise im Text auf Abbildungen und Bildpositionen sind in Klammern gesetzt. Beispiel: (3/4) bedeutet Abb. 3, Position 4.

Die Bezeichnungen "rechts" und "links" im Text beziehen sich stets auf die Schussrichtung.

Das Aussehen der Zielfernrohre kann je nach verwendetem Modell von den Darstellungen in dieser Bedienungsanleitung abweichen.

Wichtige Anweisungen, die den sicheren Umgang mit dem Zielfernrohr betreffen, sind durch die Kennzeichnungen VORSICHT, ACHTUNG oder HINWEIS besonders hervorgehoben.

 **VORSICHT:** Diese Hinweise beachten, um eine Gefährdung des Schützen zu vermeiden.

 **ACHTUNG:** Diese Hinweise beachten, um eine Beschädigung des Zielfernrohrs zu vermeiden.

SICHERHEITSHINWEISE

 **VORSICHT:** Um Augenverletzungen zu vermeiden, mit dem Zielfernrohr nicht direkt in die Sonne oder in helle Lichtquellen blicken.

 **ACHTUNG:** Zielfernrohr ausschließlich vom Hersteller reparieren lassen.

BESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE

Der Dioptrieneinstellring (1/1 bzw. 2/1) dient zur individuellen Einstellung der Schärfe des Absehens.

Der Stellring für Vergrößerung (1/2 bzw. 2/2) dient der Vergrößerung des Ziels.

Die Absehenbeleuchtung erhöht die Sichtbarkeit der Strichplatte bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Die Beleuchtungsstärke wird mit dem Stellring (1/3 bzw. 2/3) eingestellt. Der Stellring für die Beleuchtung ist in 11 Stufen unterteilt. Zwischen jeder Stufe befindet sich eine "Aus"-Stellung, mit der die Beleuchtung abgeschaltet wird. Die Stufen 1 bis 4 sind für die Verwendung mit Vorsatzgeräten (z. B. Restlichtverstärker) vorgesehen. Die Stufen 5 und 6 sind für den Einsatz ohne Vorsatzgeräte in der Nacht geeignet. Die Stufen 7 bis 11 sind für den Einsatz bei Tageslicht konzipiert. In den Stellungen "0" ist die Beleuchtung vollständig ausgeschaltet. Für die Beleuchtung wird eine 3-Volt-Lithium-Batterie (siehe technische Daten) benötigt. Die Batterie befindet sich unter dem Stellring für die Absehenbeleuchtung.

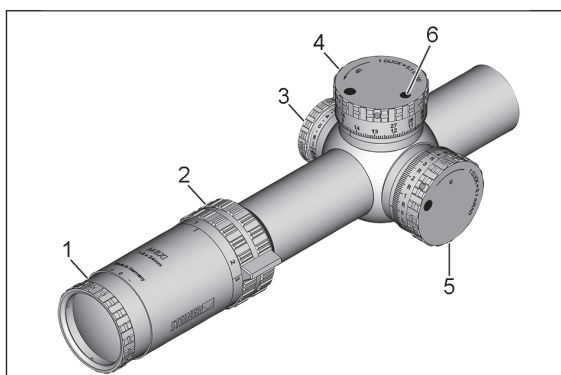


Abb. 1 Zielfernrohr der Serie M8Xi

- 1 Dioptrieneinstellring
- 2 Stellring für Vergrößerung
- 3 Stellring für Absehenbeleuchtung
- 4 Skalenring für Höheneinstellung
- 5 Skalenring für Seiteneinstellung
- 6 Haptische Anzeige

Zum Ausgleichen der Parallaxe dient bei den Zielfernrohren M7Xi der Stellring (2/7). Die Zielfernrohre M8Xi sind bei 100 m parallaxenfrei fest eingestellt.

Die Skalenringe für Höhen- und Seiteneinstellung (1/4 und 1/5 bzw. 2/4 und 2/5) sind so kalibriert, dass ein Click 0,1 mrad ($\approx 1 \text{ cm}$ auf 100 m) entspricht. Für die Höhenverstellung stehen 270 Clicks (M7Xi/M8Xi), für die Seitenverstellung jeweils 60 Clicks nach rechts und nach links zur Verfügung. Die Einstellungen sind durch fühl- und hörbare Clicks wahrnehmbar. Mechanische Anschläge an beiden Enden der Einstellbereiche dienen als Bezugspunkte.

Als haptische Anzeige (1/6 bzw. 2/6) dient ein Stift, der nach der ersten vollen Umdrehung des Skalenrings für Höheneinstellung (1/4 bzw. 2/4) aus dem Gehäuse austritt. Damit ist eine fühlbare Kontrolle der Höhenverstellung möglich.

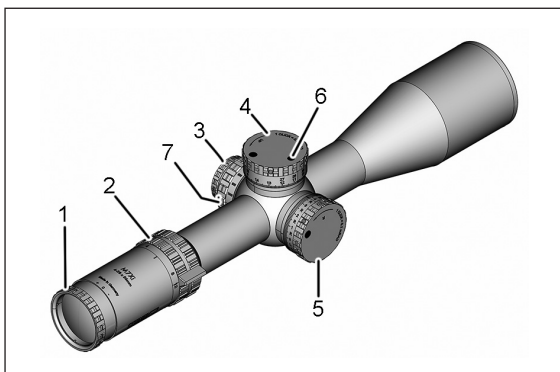


Abb. 2 Zielfernrohr der Serie M7Xi

- 1 Dioptrieneinstellring
- 2 Stellring für Vergrößerung
- 3 Stellring für Absehenbeleuchtung
- 4 Skalenring für Höheneinstellung
- 5 Skalenring für Seiteneinstellung
- 6 Haptische Anzeige
- 7 Stellring für Parallaxen- und Fokuseinstellung

MONTAGE

Die Montage des Zielfernrohrs an der Waffe erfolgt mit 34-mm-Ringen. Empfohlen werden hochwertige, robuste Ringe und Schienen aus Stahl. Für Schüsse auf sehr weit entfernte Ziele, bei denen der gesamte Höhenverstellbereich (26 mrad bzw. 27 mrad) ausgenutzt werden muss, wird eine Montage mit einer Vorneigung von 45 MOA (13,1 mrad) empfohlen. Anweisungen des Herstellers zur Montage beachten.

MONTIEREN UND EINSCHIESSEN

Beispiel Montage & Einschießen M7Xi und M8Xi

Montage 0 MOA auf der Waffe, Schiene geneigt 30 MOA:

- Zielfernrohr montieren (Drehmoment des Montagenherstellers beachten!)
- Einschießen auf 100 m (0 bei ca. 48 Klicks zu finden)
- Türme mechanisch auf 0 stellen (siehe Seite 8, Punkt 2 (5/1 und 5/2))
- Danach ist das Zielfernrohr einsatzfähig

Beispiel Montage & Einschießen M7Xi IFS

(Abbildungen siehe IFS Bedienungsanleitung)

Montage 0 MOA auf der Waffe, Schiene geneigt 30 MOA:

- IFS montieren (Drehmoment des Montagenherstellers beachten!)
- Einschießen auf 100 m (0 bei ca. 48 Klicks zu finden)
- Türme mechanisch auf 0 stellen (siehe Seite 8, Punkt 2 (5/1 und 5/2))
- Batterie einlegen
- IFS einschalten
- Ein-/Ausschalttaste kurz drücken, um Nullstellung der Türme elektronisch zu bestätigen
- Danach Daten der Munition (Mündungsgeschwindigkeit, Ballistikdaten, etc.) über die Steiner IFS App programmieren.
- Danach ist die IFS einsatzfähig

Steiner-Optik empfiehlt die Verwendung einer Montage mit einer Vorneigung von 40 MOA (116 MIL), um den maximalen Stellweg der Höhenseinstellung zu gewährleisten!

BEDIENUNG

Bildschärfe und Vergrößerung einstellen

⚠ VORSICHT: Das Zielfernrohr nicht auf die Sonne oder helle Lichtquellen richten.

1. Zielfernrohr zum Himmel oder auf eine helle Wand richten und hineinschauen. Wenn die Strichplatte scharf und schwarz erscheint, ist keine weitere Einstellung erforderlich.
2. Bei Bedarf Dioptrieneinstellring drehen, bis die Strichplatte scharf und schwarz erscheint.
3. Mit dem Stelling für Vergrößerung in der ersten Bildebene des Absehens auf die gewünschte Größe einstellen.

Seiten- und Höhenabweichung einstellen - Justieren der Nullstellung

Die Nullstellung der Höhen- und der Seiteneinstellung kann jeweils individuell justiert werden.

1. Zielfernrohr auf gewünschte Entfernung (z. B. 100 m) justieren.
2. Die beiden Einstellschrauben (3/1 und 3/2) am Skalenring für die Höheneinstellung mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel eine halbe Umdrehung lösen. Der Skalenring ist nun ohne Rasterung drehbar.

⚠ ACHTUNG: Die Einstellschrauben nicht weiter lösen. Der Turm kann sonst versehentlich demontiert werden.

3. Skalenring auf "0" drehen.
4. Einstellschrauben festziehen.

5. Die beiden Einstellschrauben (3/3 und 3/4) am Skalenring für die Seiteneinstellung mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel eine halbe Umdrehung lösen. Der Skalenring ist nun ohne Rasterung drehbar.

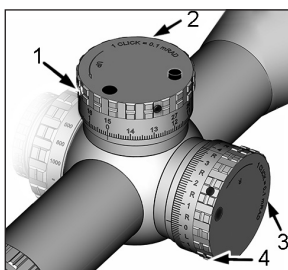


Abb. 3

⚠ ACHTUNG: Die Einstellschrauben nicht weiter lösen. Der Turm kann sonst versehentlich demontiert werden.

6. Skalenring auf "0" drehen.
7. Einstellschrauben festziehen.

Absehenbeleuchtung einstellen

1. Mit dem Stellring für Absehenbeleuchtung gewünschte Beleuchtungsstärke einstellen.
2. Zum Ausschalten der Absehenbeleuchtung den Stellring in die Stellung (4/1) zwischen dem eingestellten und dem nächsten Wert drehen.

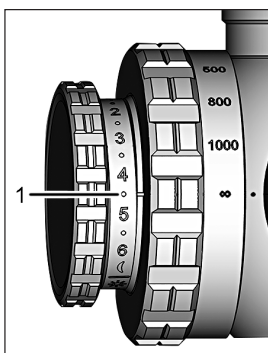


Abb. 4

Parallaxe und Fokus einstellen

1. Stellring (5/2) drehen, bis die Zahl, die ungefähr der Entfernung des Ziels entspricht, auf einer Linie mit der Bezugsmarkierung (5/1) liegt. Wenn die Entfernung nicht bekannt ist, Stellring drehen, bis das Ziel scharf zu sehen ist.

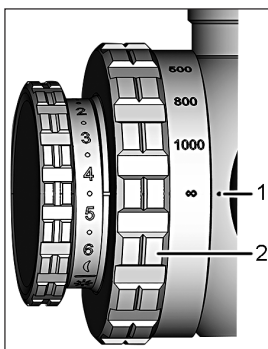


Abb. 5

HINWEIS: Der auf der Skala des Stellrings eingestellte Wert gibt nicht die tatsächliche Entfernung wieder. Es handelt sich bei diesen Werten um Richtwerte, die je nach Auge variieren können.

Das Zielfernrohr ist parallaxenfrei eingestellt, wenn das Auge seitlich oder nach oben bzw. nach unten bewegt werden kann, ohne dass sich die Strichplatte in Bezug auf das Ziel bewegt.

ZUBEHÖR

Nur STEINER-Original-Zubehör verwenden. STEINER bietet eine große Auswahl an Zubehörteilen an. Zielfernrohre mit 50-mm- und 56-mm-Objektiven ermöglichen das Anbringen von Antireflexvorrichtungen, Sonnenblenden, Filtern und anderem Zubehör.

Batterie der Absehenbeleuchtung wechseln

1. Deckel (6/1) abschrauben.
2. Batterie entnehmen und durch neue Batterie (siehe technische Daten) ersetzen.
3. Deckel (6/1) aufschrauben.

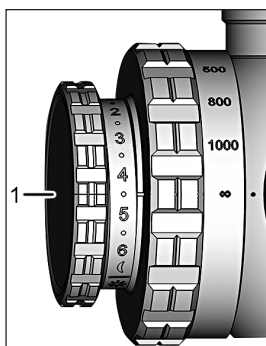


Abb. 6

PFLEGE UND WARTUNG

Das Zielfernrohr ist bis auf die äußerliche Pflege und das Erneuern der Batterien wartungsfrei.

⚠ ACHTUNG: Die Linsen des Zielfernrohrs können bei unsachgemäßer Reinigung beschädigt werden.

Zielfernrohr so halten, dass lose Schmutzpartikel von den Linsen abfallen können.

Anhaftende Schmutzpartikel mit weichem Pinsel vorsichtig von den Linsen entfernen und dabei die gelösten Schmutzpartikel von den Linsen wegpusten.

Bei stärkeren Verschmutzungen Linsen mit klarem Wasser oder einem Linsenreinigungsmittel besprühen und Schmutz mit einem Linsenreinigungstuch entfernen.

ENTSORGUNG

Das Zielfernrohr enthält elektrische bzw. elektronische Komponenten und darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Nationale Bestimmungen beachten.



SERVICE UND REPARATUR

⚠ ACHTUNG: Zielfernrohr ausschließlich vom Hersteller reparieren lassen.

STEINER Optik GmbH

Dr.-Hans-Frisch-Str. 9

D-95448 Bayreuth

Germany

International: www.steiner.de

USA: www.steiner-optics.com

Defense: www.steiner-defense.com

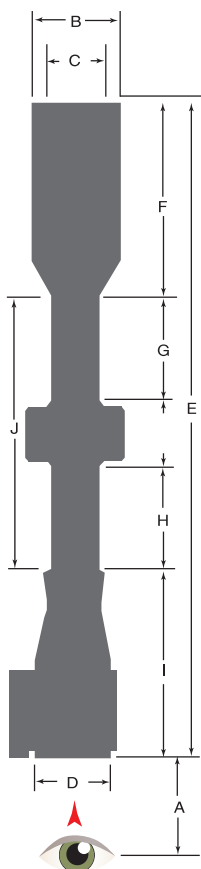
TECHNISCHE DATEN

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
Vergrößerung min./max.	4-28x	2,9-20x
Objektivmaße	56 mm	50 mm
Vergrößerungs- wechsel	7 x	7 x
Austrittspupille	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm
Augenabstand	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
Sehfeld auf 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m
Dämmerungszahl	14,92–39,6	14,97–39,6
Batterie	CR 2032; AA 1,5 V	CR 2032; AA 1,5 V
Dioptrienausgleich	+2 bis -2 Dioptrien	+2 bis -2 Dioptrien
Rohrdurchmesser	34 mm	34 mm
Einstellung der Fokusebene	erste Bildebene	erste Bildebene
Absehen (Strichplatte)	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B
Beleuchtung	11 Beleuchtungs- stufen (7 Nacht & 4 Tag)	11 Beleuchtungs- stufen (6 Nacht & 5 Tag)
Druckwasserdicht	bis 20 m	bis 20 m
Stoßfest	bis zu 900 G	bis zu 900 G
100 % beschlagfrei	ja (Stickstoff-Füllung)	ja (Stickstoff-Füllung)
Betriebstemperatur	-32 °C bis +63 °C	-32 °C bis +63 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +63 °C	-32 °C bis +63 °C
Gewicht	1150 g	1250 g
Länge (bei 0 Dioptrien)	≤ 393 mm	≤ 352 mm
Höhenverstellungs- schritt	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Höhenverstell- bereich bei 100 m	270 cm	270 cm
Seitenverstellschritte	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Seitenverstellbereich bei 100 m	+/- 60 cm	+/- 60 cm
Parallaxenausgleich (Fokus)	50 m bis unendlich	50 m bis unendlich
Batterie für IFS	Energizer Ultimate Lithium AA (Betriebszeit: 8 h bei 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (Betriebszeit: 8 h bei 20 °C)

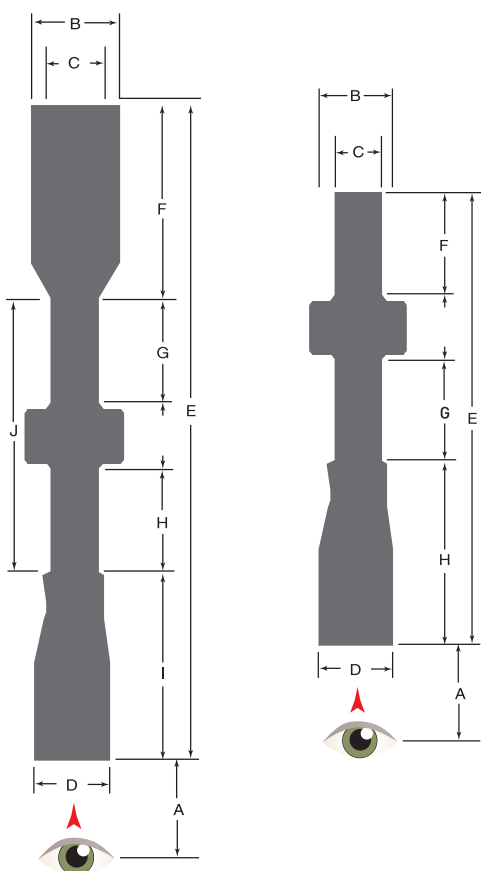
M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
4-28x	2,9-20x	1-8x
56 mm	50 mm	24 mm
7x	7x	8 x
9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
14,92–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
CR 2032	CR 2032	CR 2032
+2 bis -2 Dioptrien	+2 bis -2 Dioptrien	+2 bis -2 Dioptrien
34 mm	34 mm	34 mm
erste Bildebene	erste Bildebene	zweite Bildebene
MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	DMR8i
11 Beleuchtungs- stufen (7 Nacht & 4 Tag)	11 Beleuchtungs- stufen (6 Nacht & 5 Tag)	11 Beleuchtungs- stufen (7 Nacht & 4 Tag)
bis 20 m	bis 20 m	bis 20 m
bis zu 900 G	bis zu 900 G	bis zu 900 G
ja (Stickstoff-Füllung)	ja (Stickstoff-Füllung)	ja (Stickstoff-Füllung)
-46 °C bis +63 °C	-46 °C bis +63 °C	-46 °C bis +63 °C
-46 °C bis +63 °C	-46 °C bis +63 °C	-46 °C bis +63°C
950 g	920 g	650 g
≤ 387 mm	≤ 352 mm	≤ 271 mm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
270 cm	270 cm	260 cm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
+/- 60 cm	+/- 60 cm	+/- 60 cm
50 m bis unendlich	50 m bis unendlich	fix bei 100 m
-	-	-

ZIELFERNROHR ABMESSUNGEN

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
	mm	mm
A Optimaler Augenabstand hoch–niedrig	87-82	87-82
B Durchmesser Objektiv Ende	62	57
C Freier Objektivdurchmesser	56	50
D Durchmesser Okular-Ende	45	45
E Abmessung Zielfernrohr	393	357
F Abmessung Zielfernrohr	129	99
G Abmessung Zielfernrohr	46	41
H Abmessung Zielfernrohr	65	65
I Abmessung Zielfernrohr	109	109
J Abmessung Zielfernrohr	154	150



M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
mm	mm	mm
87-82	87-82	87-82
62	57	34
56	50	24
45	45	45
387	351	260
129	99	51
46	41	65
65	65	102
102	102	
154	150	



Bedienungsanleitung	2
User manual	14
Manuel d'utilisation	26
Istruzioni d'uso	38
Manual de instrucciones	50

CONTENTS

Introduction	14
Safety instructions	15
Description and controls.....	16
Mounting	18
Operation	18
Care and maintenance.....	20
Disposal	21
Service and repair	21
Accessories.....	21
Technical data	22
Riflescope dimensions	24

INTRODUCTION

STEINER is one of the largest manufacturers of high-quality optics in the world. STEINER products meet the highest standards in precision and technology. The riflescopes were developed in cooperation with international weapons experts for the particularly strict requirements of military missions all around the globe. They have been tested in harshest operating conditions by special forces in the field and proven highly successful in combat. The riflescopes from STEINER set new standards in terms of performance, quality, and reliability. They are perfectly suitable both for military missions and official operational purposes.

The latest generation of STEINER riflescopes are available with Intelligent Firing Solution (IFS). The IFS provides all relevant data in real time at any given time. The integrated ballistics calculator with environmental sensor system (temperature, atmospheric pressure, inclination, wind drift) determines the projectile's point of impact. The display provides information about leveling and the current turret setting in the field of view.

The display can be customized to user needs. All the displayed information can be easily added, moved or deactivated if needed with a smart phone or mobile app. To do so, the riflescopes with IFS are equipped with a **Bluetooth®** interface.

The scope includes the protective lens covers and an Allen wrench.

This user manual contains all the information you need for the use and care of the riflescopes.

Any references in the text to figures and item numbers in the images are indicated in parentheses. Example: (3/4) means fig. 3, item 4.

The definitions "on the right" and "on the left" in the text are always related to the direction of fire.

The appearance of the riflescopes may differ from the illustrations in the present user manual depending on the model in use.

Important instructions concerning safe handling of the riflescope are emphasized by the warning signs CAUTION, IMPORTANT, or NOTE.

 **CAUTION:** Observe these notes to avoid a hazardous situation for the shooter.

 **IMPORTANT:** Observe these notes to avoid any damage to the riflescope.

SAFETY INSTRUCTIONS

 **CAUTION:** To avoid eye injury, do not look directly at the sun or bright light sources through the riflescope.

 **IMPORTANT:** The riflescope may only be repaired by the manufacturer.

DESCRIPTION AND CONTROLS

The diopter adjustment ring (1/1 or 2/1) is used to adjust the individual reticle focus.

The magnification adjustment ring (1/2 or 2/2) is used to magnify the target.

The reticle illumination enhances the visibility of the reticle in adverse light conditions. The intensity of the illumination is adjusted with the adjustment ring (1/3 or 2/3). The adjustment ring for the illumination has 11 levels. Between each level, there is an "OFF" position, where the illumination is switched off. Levels 1 to 4 are intended for the use with attachments (e.g. image intensifiers). Levels 5 and 6 are suitable for application without attachments during the night. Levels 7 to 11 have been planned for use during daylight. In positions "0", the illumination is completely switched off. A 3-volt lithium battery (refer to technical data) is required for the illumination. The battery is located underneath the reticle illumination adjustment ring.

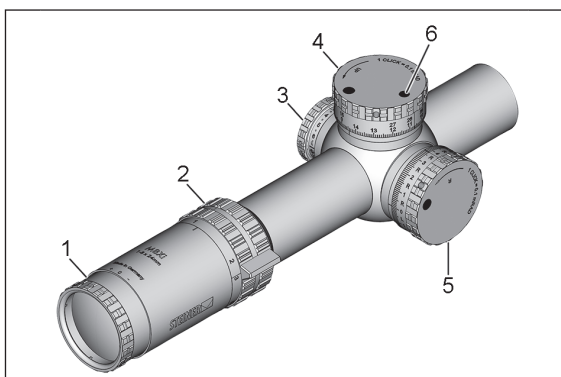


Illustration 1 Riflescope of the series M8Xi

- 1 Diopter adjustment ring
- 2 Magnification adjustment ring
- 3 Reticle illumination adjustment ring
- 4 Adjustment scale ring for elevation
- 5 Adjustment scale ring for windage
- 6 Second rotation indicator

On the M7Xi riflescopes, the adjustment ring (2/7) is used to correct the parallax. The M8Xi riflescopes are adjusted to be parallax free at 100 m.

The adjustment scale rings for elevation and windage (1/4 and 1/5 or 2/4 and 2/5) are calibrated such that one click represents 0.1 mrad (= 1 cm over 100 m). 270 clicks (M7Xi/M8Xi) are available for elevation adjustment, and 60 clicks both to the right and to the left for windage adjustment. The adjustment can be felt and heard with audible clicks. Mechanical stops at both ends of the adjustment range serve as reference points.

A pin coming out of the housing after the first full turn of the adjustment scale ring for elevation (1/4 or 2/4) serves as Second rotation indicator (1/6 or 2/6). In this way, a perceptible control of the elevation adjustment is possible.

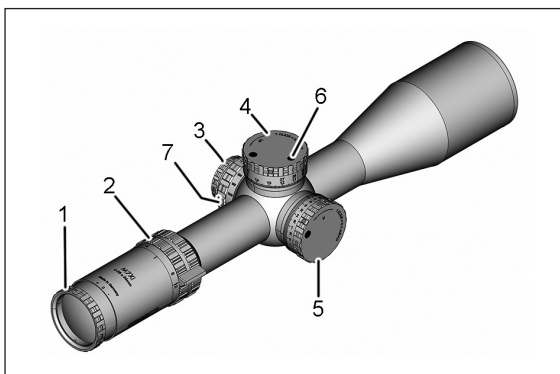


Illustration 2 Riflescope of the series M7Xi

- 1 Diopter adjustment ring
- 2 Magnification adjustment ring
- 3 Reticle illumination adjustment ring
- 4 Adjustment scale ring for elevation
- 5 Adjustment scale ring for windage
- 6 Second rotation indicator
- 7 Adjustment ring for parallax and focus

MOUNTING

Mounting the riflescope on the weapon requires 34-mm rings. High-quality, rugged rings and bases made from steel are recommended. For shots aimed at very distant targets, where the entire elevation adjustment range (26 mrad or 27 mrad) must be used, mounting with a forward tilt of 45 MOA (13.1 mrad) is recommended. Observe the manufacturer's mounting instructions.

MOUNTING AND ZEROING IN

This riflescope is shipped from the factory with the optical center (knob at '0' position) set below center. Without tapered bases the initial sight-in will likely produce an initial point of impact considerably high. For best results, Steiner recommends a 40 MOA canted base.

Instructions for mounting & zeroing M7Xi and M8Xi

Mount 0 MOA on the weapon, rail inclined 30 MOA:

- Mount the riflescope (check the torque of the mount manufacturer)
- Zero in at 100 m (0 at approx. 48 clicks)
- Set the turrets mechanically to -0 (see page 8, point 2 (5/1 and 5/2)).
- The scope is then ready for use

Instructions for mounting & zeroing M7Xi IFS (see IFS manual for illustrations)

Mount 0 MOA on the weapon, rail inclined 30 MOA

- Mount IFS (check torque of mount manufacturer)
- Zero in at 100 m (0 at approx. 48 clicks)
- Set the turrets mechanically to 0 (see page 8, point 2 (5/1 and 5/2)).
- Insert battery
- Switch on IFS
- Briefly press the on/off button to electronically confirm the zero position of the turrets.
- Then program ammunition data (muzzle velocity, ballistics data, etc.) via the Steiner IFS App.
- The IFS is now ready for use

OPERATION

Adjusting image sharpness and magnification

⚠ CAUTION: Do not point riflescope at the sun or at bright light sources.

1. Point riflescope toward the sky or at a bright wall and look through it. If the reticle appears sharp and black, no further adjustment is required.
2. If necessary, turn diopter adjustment ring until the reticle appears sharp and black.
3. Adjust the desired size in the first image plane of the reticle with the magnification adjustment ring.

Adjusting windage and elevation deviation - adjustment of zero position

The zero position and the elevation and windage adjustment can be customized.

1. Sight-in the riflescope at the desired distance (e.g. 100m).
2. Release the two adjustment screws (3/1 and 3/2) on the adjustment scale ring for elevation half a turn with the included Allen wrench.

The scale ring can now be turned without click stops.

⚠ IMPORTANT: Do not release the adjustment screws any further.

Otherwise, the turret may be accidentally removed.

3. Turn scale ring to "0".
4. Tighten the adjustment screws.
5. Release the two adjustment screws (3/3 and 3/4) on the adjustment scale ring for windage half a turn with the included Allen wrench.
The scale ring can now be turned without click stops.

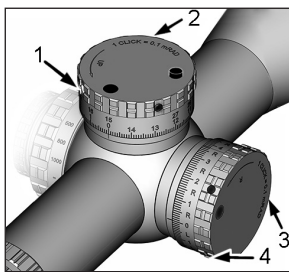


Illustration 3

⚠ IMPORTANT: Do not release the adjustment screws any further.

Otherwise, the turret may be accidentally removed.

6. Turn scale ring to "0".
7. Tighten the adjustment screws.

Adjusting reticle illumination

1. Adjust the desired illumination level with the reticle illumination adjustment ring.
2. Turn the adjustment ring to the position (4/1) between the adjusted and the next value to switch the reticle illumination off.

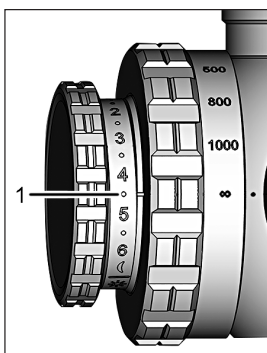


Illustration 4

Adjusting parallax and focus

1. Turn adjustment ring (5/2) until the number that approximately matches the distance to the target is aligned with the reference mark (5/1). If the distance is not known, turn adjustment ring until the target appears sharp.

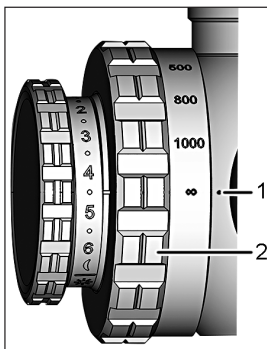


Illustration 5

NOTE: The value adjusted on the scale of the adjustment ring does not match the actual distance. These values are approximate values, that may vary depending on the eye.

The riflescope is adjusted to be parallax-free if you can move the eye to the sides, up and/or down, without any movement of the reticle in relation to the target.

ACCESSORIES

Only use original STEINER accessories. STEINER offers a wide selection of accessories. Riflescopes with 50-mm and 56-mm objective lenses are suitable for the attachment of anti-reflective devices, sun shields, filters, and other accessories.

Replacing battery of the reticle illumination

1. Unscrew cap (6/1).
2. Take battery out and replace with new battery (refer to technical data).
3. Screw cap (6/1) on.

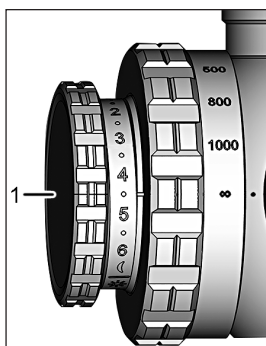


Illustration 6

CARE AND MAINTENANCE

Except for external care and replacement of the batteries, the riflescope is maintenance-free.

⚠ IMPORTANT: The lenses of the riflescope may be damaged if they are cleaned improperly.

Hold riflescope such that any loose dirt particles can fall off the lenses.

Carefully brush away with a soft brush any dirt particles adhering to the lenses and, while doing so, blow the detached dirt particles away from the lenses.

In the event of heavy soiling, spray clear water or a lens cleaner onto the lenses and remove dirt with lens cleaning wipes.

DISPOSAL

The riflescope contains electrical and/or electronic components and must not be disposed of along with other household waste. Observe the national regulations.



SERVICE AND REPAIR

⚠ IMPORTANT: The riflescope may only be repaired by the manufacturer.

STEINER Optik GmbH

Dr.-Hans-Frisch-Str. 9

95448 Bayreuth

Germany

International: www.steiner.de

USA: www.steiner-optics.com

Defense: www.steiner-defense.com

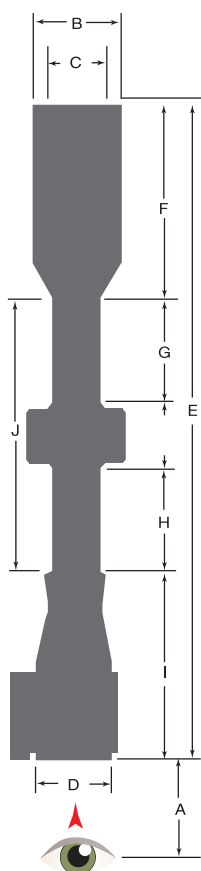
TECHNICAL DATA

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
Magnification min./max.	4-28 x	2,9-20 x
Objective lens dimensions	56 mm	50 mm
Magnification change	7 x	7 x
Exit pupil	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm
Interpupillary distance	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
Field of view over 100m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m
Twilight factor	14,92–39,6	14,97–39,6
Battery	CR 2032; AA 1,5 V	CR 2032; AA 1,5 V
Diopter compensation	+2 to -2 diopters	+2 to -2 diopters
Tube diameter	34 mm	34 mm
Adjustment of the focal plane	first image plane	first image plane
Reticle	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B
Illumination	11 illumination levels (7 night & 4 day)	11 illumination levels (6 night & 5 day)
Water tight to a depth of	up to 20 m	up to 20 m
Shock resistant	up to 900 G	up to 900 G
100 % non-fogging	yes (nitrogen filling)	yes (nitrogen filling)
Operating temperature	-32 °C to +63 °C	-32 °C to +63 °C
Storage temperature	-40 °C to +63 °C	-32 °C to +63 °C
Weight	1150 g	1250 g
Length (at 0 diopters)	≤ 393 mm	≤ 352 mm
Elevation adjustment increment	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Elevation adjustment range for 100 m	270 cm	270 cm
Windage adjustment increments	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Windage adjustment range for 100 m	+/- 60 cm	+/- 60 cm
Parallax compensation (focus)	50 m to infinity	50 m to infinity
Battery for IFS	Energizer Ultimate Lithium AA (oper- ation time: 8 h at 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (operation time: 8 h at 20 °C)

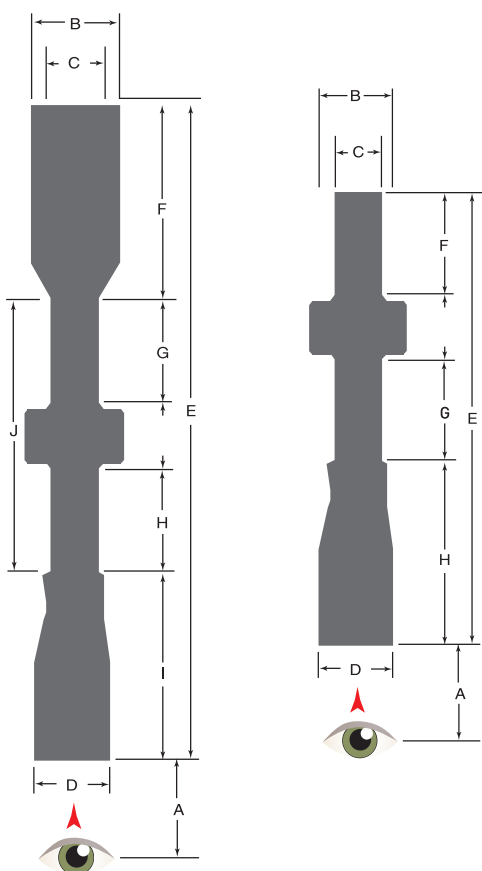
M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
4-28x	2,9-20x	1-8x
56 mm	50 mm	24 mm
7x	7x	8 x
9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
14,92–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
CR 2032	CR 2032	CR 2032
+2 to -2 diopters	+2 to -2 diopters	+2 to -2 diopters
34 mm	34 mm	34 mm
first image plane	first image plane	second image plane
MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	DMR8i
11 illumination levels (7 night & 4 day)	11 illumination levels (6 night & 5 day)	11 illumination levels (7 night & 4 day)
up to 20 m	up to 20 m	up to 20 m
up to 900 G	up to 900 G	up to 900 G
yes (nitrogen filling)	yes (nitrogen filling)	yes (nitrogen filling)
-46 °C bis +63 °C	-46 °C to +63 °C	-46 °C to +63 °C
-46 °C bis +63 °C	-46 °C to +63 °C	-46 °C to +63 °C
950 g	920 g	650 g
≤ 387 mm	≤ 352 mm	≤ 271 mm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
270 cm	270 cm	260 cm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
+/- 60 cm	+/- 60 cm	+/- 60 cm
50 m to infinity	50 m to infinity	50 m to infinity
-	-	-

RIFLESCOPE DIMENSIONS

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
	mm	mm
A Optimum interpupillary distance high–low	87-82	87-82
B Diameter Objective lens end	62	57
C Free objective lens diameter	56	50
D Diameter Ocular lens end	45	45
E Dimension of riflescope	393	357
F Dimension of riflescope	129	99
G Dimension of riflescope	46	41
H Dimension of riflescope	65	65
I Dimension of riflescope	109	109
J Dimension of riflescope	154	150



M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
mm	mm	mm
87-82	87-82	87-82
62	57	34
56	50	24
45	45	45
387	351	260
129	99	51
46	41	65
65	65	102
102	102	
154	150	



Bedienungsanleitung	2
User manual	14
Manuel d'utilisation	26
Istruzioni d'uso	38
Manual de instrucciones	50

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	26
Consignes de sécurité.....	27
Description et éléments de commande	28
Montage.....	30
Utilisation	30
Entretien et maintenance.....	32
Élimination	33
Service et réparation	33
Accessoires.....	33
Spécifications techniques	34
Dimensions de la lunette de visée	36

INTRODUCTION

STEINER est l'un des plus grands fabricants d'appareils optiques de haute qualité dans le monde. Les produits STEINER répondent aux normes les plus élevées en matière de précision et de technologie. Les lunettes de visée ont été développées en étroite coopération avec des experts internationaux en armement, en particulier en prenant en compte les exigences strictes des missions militaires au niveau mondial. Elles ont été testées par les forces spéciales dans les conditions les plus difficiles et ont déjà fait leurs preuves à plusieurs reprises au combat. Les lunettes de visée STEINER établissent de nouvelles normes en termes de performances, de qualité et de fiabilité. Elles sont adaptées aux opérations militaires, tactiques et de police. Les lunettes de visée STEINER dernière génération sont équipées en option de la solution de tir intelligent (Intelligent Firing Solution – IFS). L'IFS fournit à tout moment et en temps réel toutes les informations pertinentes. Le calculateur balistique intégré avec capteurs environnementaux (température, pression atmosphérique, inclinaison, dérive du vent) détermine le point d'impact du projectile en temps réel. En outre, l'affichage comporte un affichage de basculement et fournit des informations sur le réglage actuel de la tourelle dans le champ de vision. L'affichage peut être adapté individuellement aux besoins de l'utilisateur. À l'aide d'une application pour terminaux mobiles, toutes les informations peuvent être placées n'importe où ou désactivées si nécessaire. Les lunettes de visée avec l'IFS sont en outre équipées d'une interface **Bluetooth®**.

La livraison comprend les capuchons de protection et une clé Allen.

Ce manuel d'utilisation contient toutes les informations sur l'utilisation et l'entretien des lunettes de visée.

Dans le texte, les références aux illustrations et à la position des images sont placées entre parenthèses. Exemple : (3/4) signifie fig. 3, position 4.

Les désignations « droite » et « gauche » dans le texte font toujours référence à la direction du tir.

Les instructions importantes concernant l'utilisation en toute sécurité de la lunette de visée sont mises en évidence par les indications ATTENTION, AVERTISSEMENT ou REMARQUE.

 **ATTENTION :** Observez ces instructions pour éviter de mettre en danger le tireur.

 **AVERTISSEMENT :** Observez ces instructions pour éviter d'endommager la lunette de visée.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

 **ATTENTION :** Pour éviter toute blessure aux yeux, ne regardez pas directement le soleil ou les sources lumineuses vives par la lunette de visée.

 **AVERTISSEMENT :** Faites réparer la lunette de visée exclusivement par le fabricant.

DESCRIPTION ET ÉLÉMENTS DE COMMANDE

L'anneau de réglage dioptrique (1/1 ou 2/1) est utilisé pour régler individuellement la netteté du réticule.

L'anneau de réglage de l'agrandissement (1/2 ou 2/2) est utilisé pour agrandir la cible.

L'éclairage du réticule augmente la visibilité de la plaque réticule dans des conditions d'éclairage défavorables. L'éclairement est réglé à l'aide de l'anneau de réglage (1/3 ou 2/3). L'anneau de réglage de l'éclairage est divisé en 11 positions. Entre chaque position, une position « off » permet d'éteindre l'éclairage.

Les positions 1 à 4 sont destinées à être utilisés avec appareils accessoires (par exemple un amplificateur de lumière résiduelle). Les positions 5 à 6 sont adaptées à l'utilisation sans appareils accessoires de vision nocturne. Les positions 7 à 11 sont conçues pour être utilisés à la lumière du jour. En position « 0 », l'éclairage est complètement éteint. Une batterie au lithium de 3 volts (voir les spécifications techniques) est nécessaire pour l'éclairage.

La batterie est agencée sous l'anneau de réglage de l'éclairage du réticule.

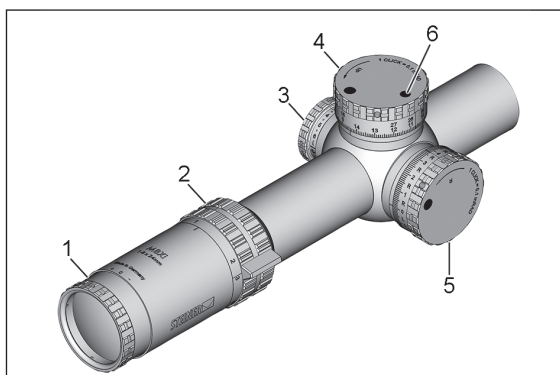


Fig. 1 Lunette de visée de la série M8Xi

- 1 Anneau de réglage dioptrique
- 2 Anneau de réglage pour le grossissement
- 3 Anneau de réglage pour l'éclairage du réticule
- 4 Anneau de réglage de l'élévation
- 5 Anneau de réglage de la dérive
- 6 Affichage haptique

L'anneau de réglage (2/7) des lunettes de visée M7Xi est utilisé pour compenser la parallaxe. Les lunettes de visée M8Xi sont fixées à 100 m sans parallaxe.

Les anneaux gradués pour le réglage de l'élévation et de la dérive (1/4 et 1/5 ou 2/4 et 2/5) sont calibrés de telle sorte qu'un clic correspond à 0,1 mrad (= 1 cm par 100 m). Pour le réglage de l'élévation, vous disposez de 270 clics (M7Xi / M8Xi), pour le réglage de la dérive, de 60 clics à droite et à gauche. Lors du réglage, vous pouvez entendre et percevoir les clics du bouton rotatif. Des butées mécaniques aux deux extrémités de la plage de réglage servent de points de repère.

Une goupille sert d'indicateur haptique (1/6 ou 2/6) sortant du boîtier après la première rotation complète de l'anneau gradué pour le réglage de l'élévation (1/4 ou 2/4). Cela permet un contrôle tactile du réglage de l'élévation.

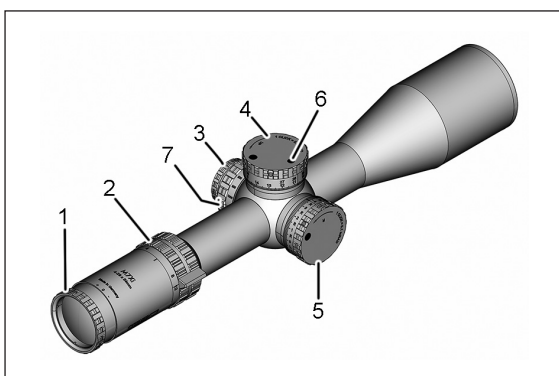


Fig. 2 Lunette de visée de la série M7Xi

- 1 Anneau de réglage dioptrique
- 2 Anneau de réglage pour le grossissement
- 3 Anneau de réglage pour l'éclairage du réticule
- 4 Anneau de réglage de l'élévation
- 5 Anneau de réglage de la dérive
- 6 Affichage haptique
- 7 Anneau de réglage de la parallaxe et de la mise au point

MONTAGE

La lunette de visée est montée sur l'arme à l'aide des anneaux de 34 mm. Il est recommandé d'utiliser des anneaux et des rails en acier de haute qualité et robustes. Pour le tir sur des cibles très éloignées où il faut utiliser toute la plage de l'élévation (26 mrad ou 27 mrad), un montage avec une inclinaison vers l'avant de 45 MOA (13,1 mrad) est recommandé. En ce qui concerne le montage, suivez les instructions du fabricant.

MONTAGE ET INSERTION

Exemple de montage et d'insertion des M7Xi et M8Xi

Montage 0 MOA sur l'arme, rail incliné 30 MOA :

- Monter la lunette de visée (observer le couple de rotation du fabricant !)
- Tirer à 100 m (trouver 0 à environ 48 clics)
- Mettre les tourelles mécaniquement à 0 (voir page 8, point 2 (5/1 et 5/2))
- La lunette de visée est ainsi opérationnelle

Exemple de montage et d'insertion de la M7Xi IFS (Pour des illustrations, voir le mode d'emploi des IFS)

Montage 0 MOA sur l'arme, rail incliné 30 MOA :

- Monter l'IFS (observer le couple de rotation du fabricant !)
- Tirer à 100 m (trouver 0 à environ 48 clics)
- Mettre les tourelles mécaniquement à 0 (voir page 8, point 2 (5/1 et 5/2))
- Mettre la batterie
- Activer l'IFS
- Appuyez brièvement sur le bouton marche/arrêt pour confirmer de manière électronique la position zéro des tourelles
- Programmer ensuite les données de la munition (vitesse initiale, données balistiques, etc.) par l'intermédiaire de l'application IFS Steiner.
- L'IFS est opérationnelle. Steiner-Optik recommande l'utilisation d'un support avec une inclinaison vers l'avant de 40 MOA (116 MIL) pour assurer la course maximale du réglage de l'élévation !

UTILISATION

Réglage de la netteté et du grossissement de l'image

⚠ ATTENTION : Ne pointez pas la lunette de visée vers le soleil ou les sources lumineuses vives.

1. Pointez la lunette de visée vers le ciel ou un mur lumineux et regardez à travers. Lorsque la plaque réticule apparaît nette et noire, aucun autre réglage n'est nécessaire.
2. Si nécessaire, tournez l'anneau de réglage dioptrique jusqu'à ce que la plaque réticule apparaisse nette et noire.
3. Réglez le grossissement dans le premier plan d'image du réticule à la taille souhaitée à l'aide de l'anneau de réglage du grossissement.

Régler la déviation de dérive et d'élévation – Ajuster la position zéro

La position zéro du réglage de l'élévation et de dérive peut être ajustée individuellement.

1. Ajuster la lunette de visée à la distance souhaitée (par exemple 100 m).
2. Desserrer les deux vis de réglage (3/1 et 3/2) de l'anneau gradué du réglage de l'élévation d'un demi-tour à l'aide de la clé Allen fournie. L'anneau gradué peut maintenant être tourné sans encliquetage.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas trop desserrer les vis de réglage. Si ce n'est pas le cas, la tourelle peut être accidentellement démantelée.

3. Tourner l'anneau gradué sur "0".

4. Serrer les vis de réglage.

5. Desserrer les deux vis de réglage (3/3 et 3/4) de l'anneau gradué du réglage de la dérive d'un demi-tour à l'aide de la clé Allen fournie. L'anneau gradué peut maintenant être tourné sans encliquetage.

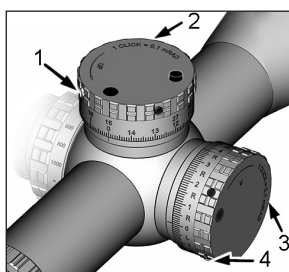


Fig. 3

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas trop desserrer les vis de réglage. Si ce n'est pas le cas, la tourelle peut être accidentellement démantelée.

6. Tourner l'anneau gradué sur "0".
7. Serrer les vis de réglage.

Réglage de l'éclairage du réticule

1. Réglez l'éclairement souhaité à l'aide de l'anneau gradué pour l'éclairage du réticule.
2. Pour éteindre l'éclairage du réticule, tourner l'anneau gradué sur la position (4/1) entre la valeur réglée et la valeur suivante.

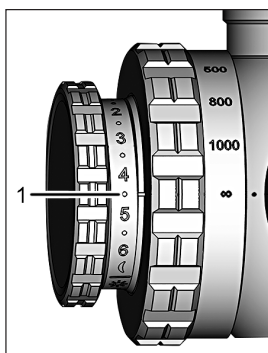


Fig. 4

Réglage de la parallaxe et de la mise au point

1. Tourner l'anneau gradué (5/2) jusqu'à ce que le chiffre correspondant approximativement à la distance de la cible soit aligné avec le repère de référence (5/1). Lorsque la distance n'est pas connue, il faut tourner l'anneau gradué jusqu'à ce que la cible soit nette.

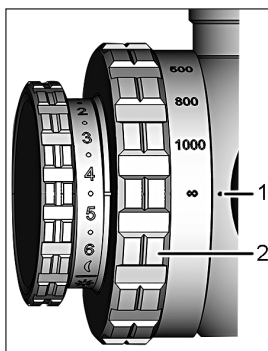


Fig. 5

REMARQUE : La valeur fixée sur l'échelle de l'anneau gradué ne reflète pas la distance réelle. Ces valeurs sont des valeurs approximatives pouvant varier selon l'œil.

La lunette de visée est réglée sans parallaxe lorsque l'œil peut être déplacé latéralement ou de haut en bas sans que le plaque réticule ne bouge par rapport à la cible.

ACCESSOIRES

N'utilisez que les accessoires STEINER d'origine. STEINER offre toute une gamme d'accessoires. Les lunettes de visée avec les lentilles de 50 mm et 56 mm permettent de fixer des dispositifs anti-reflets, des pare-soleil, des filtres et d'autres accessoires.

Changement de la batterie de l'éclairage du réticule

1. Dévisser le couvercle (6/1).
2. Retirer la batterie et remplacez-la par une nouvelle (voir les données techniques).
3. Visser le couvercle (6/1).

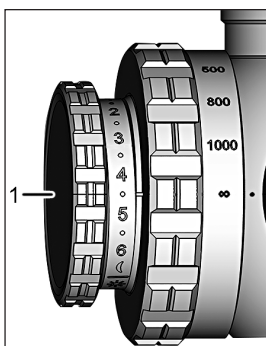


Fig. 6

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La lunette de visée est sans entretien, sauf pour l'entretien externe et le changement des batteries.

⚠ ATTENTION : Les lentilles de la lunette de visée peuvent être endommagées si elles ne sont pas nettoyées correctement. Tenez la lunette de façon à ce que les particules de saleté puissent tomber d'elles-mêmes de la lentille.

Enlevez soigneusement les particules de saleté adhérentes à l'aide d'un pinceau doux, tout en soufflant sur la lentille pour déplacer les particules.

En cas de salissures plus importantes, vaporisez la lentille avec de l'eau claire ou un produit de nettoyage pour lentilles et enlevez la saleté à l'aide d'un chiffon de nettoyage pour lentilles.

ÉLIMINATION

La lunette de visée contient des composants électriques ou électroniques et ne doit pas être éliminée dans les ordures ménagères. Observez les réglementations nationales.



SERVICE ET RÉPARATION

⚠ AVERTISSEMENT : Faites réparer la lunette de visée exclusivement par le fabricant.

STEINER Optik GmbH

Dr.-Hans-Frisch-Str. 9
D-95448 Bayreuth
Allemagne

International : www.steiner.de
États-Unis : www.steiner-optics.com
Défense : www.steiner-defense.com

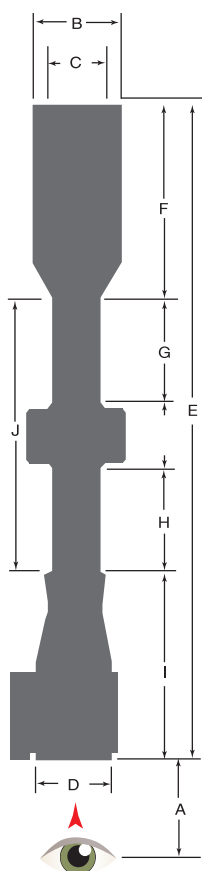
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
Grossissement min./max.	4-28 x	2,9-20 x
Taille de la lentille	56 mm	50 mm
Modification du grossissement	7 x	7 x
Pupille de sortie	9,2 – 2,0 mm	9,2 – 2,5 mm
Dégagement oculaire	87 mm – 82 mm	87 mm – 82 mm
Champ de vision à 100 m	9,0 – 1,42 m	12,0 – 1,78 m
Indice crépusculaire	14,92 – 39,6	14,97 – 39,6
Batterie	CR 2032; AA 1,5 V	CR 2032; AA 1,5 V
Réglage dioptrie	+2 à -2 dioptries	+2 à -2 dioptries
Diamètre De la lunette	34 mm	34 mm
Emplacement plan focal	Premier plan focal	Premier plan focal
Réticule (plaque réticule)	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B
Éclairage	11 positions d'éclairage (7 nuit et 4 jour)	11 positions d'éclairage (6 nuit et 5 jour)
Étanche à l'eau	Jusqu'à 20 m	Jusqu'à 20 m
Anti-choc	Jusqu'à 900 G	Jusqu'à 900 G
100 % antibuée à l'intérieur	Oui (remplissage à l'azote)	Oui (remplissage à l'azote)
Température de fonctionnement	-32 °C à +63 °C	-32 °C à +63 °C
Température de stockage	-40 °C à +63 °C	-32 °C à +63 °C
Poids	1150 g	1250 g
Longueur à 0 dioptrie)	≤ 393 mm	≤ 352 mm
Incrément de réglage de l'élévation	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Plage d'élévation à 100 m	270 cm	270 cm
Incrément de réglage de la dérive	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Plage de la dérive à 100 m	+/- 60 cm	+/- 60 cm
Réglage de la rallaxe	50 m à l'infini	50 m à l'infini
Batterie pour l'IFS	Energizer Ultimate Lithium AA (temps de fonctionnement : 8 h à 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (temps de fonctionnement : 8 h à 20 °C)

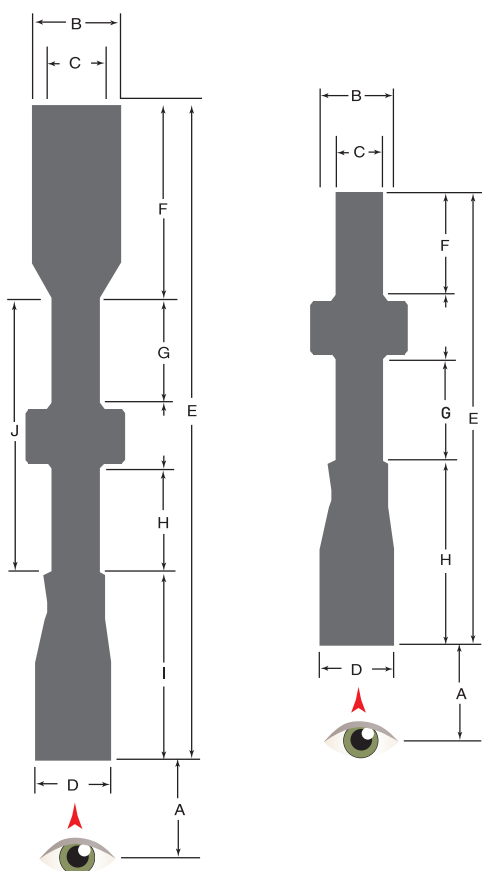
M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
4-28x	2,9-20x	1-8x
56 mm	50 mm	24 mm
7x	7x	8 x
9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
14,92–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
CR 2032	CR 2032	CR 2032
+2 à -2 dioptries	+2 à -2 dioptries	+2 à -2 dioptries
34 mm	34 mm	34 mm
Premier plan focal	Premier plan focal	Second plan focal
MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	DMR8i
11 positions d'éclairage (7 nuit et 4 jour)	11 positions d'éclairage (6 nuit et 5 jour)	11 positions d'éclairage (7 nuit et 4 jour)
Jusqu'à 20 m	Jusqu'à 20 m	Jusqu'à 20 m
Jusqu'à 900 G	Jusqu'à 900 G	Jusqu'à 900 G
Oui (remplissage à l'azote)	Oui (remplissage à l'azote)	Oui (remplissage à l'azote)
-46 °C à +63 °C	-46 °C à +63 °C	-46 °C à +63 °C
-46 °C à +63 °C	-46 °C à +63 °C	-46 °C à +63 °C
950 g	920 g	650 g
≤ 387 mm	≤ 352 mm	≤ 271 mm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
270 cm	270 cm	260 cm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
+/- 60 cm	+/- 60 cm	+/- 60 cm
50 m à l'infini	50 m à l'infini	fix à 100 m
-	-	-

DIMENSIONS DE LA LUNETTE DE VISÉE

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
	mm	mm
A Dégagement oculaire supérieur – inférieur	87-82	87-82
B Diamètre de la lentille extrémité	62	57
C Diamètre de la lentille libre	56	50
D Diamètre extrémité de l'oculaire	45	45
E Dimensions lunette	393	357
F Dimensions lunette	129	99
G Dimensions lunette	46	41
H Dimensions lunette	65	65
I Dimensions lunette	109	109
J Dimensions lunette	154	150



M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
mm	mm	mm
87-82	87-82	87-82
62	57	34
56	50	24
45	45	45
387	351	260
129	99	51
46	41	65
65	65	102
102	102	
154	150	



Bedienungsanleitung	2
User manual	14
Manuel d'utilisation	26
Istruzioni d'uso	38
Manual de instrucciones	50

CONTENUTO

Introduzione.....	38
Istruzioni di sicurezza.....	39
Descrizione e comandi	40
Montaggio.....	42
Azionamento.....	42
Cura e manutenzione	44
Smaltimento.....	45
Assistenza e riparazione	45
Accessori	45
Specifiche tecniche	46
Dimensioni del cannocchiale.....	48

INTRODUZIONE

STEINER è uno dei maggiori produttori mondiali di apparecchiature ottiche di alta qualità. I prodotti STEINER soddisfano i più elevati standard di precisione e tecnologia. I cannocchiali da puntamento sono stati sviluppati in stretta collaborazione con esperti internazionali di armi per soddisfare i severi requisiti per missioni militari in tutto il mondo. Sono stati testati sul campo da forze speciali nelle condizioni operative più estreme e hanno già dato prova di sé in situazioni di combattimento. I cannocchiali da puntamento STEINER stabiliscono nuovi standard in termini di prestazioni, qualità e affidabilità. Sono ideali per applicazioni militari e governative. I cannocchiali da puntamento STEINER di ultima generazione sono equipaggiati opzionalmente con la Intelligent Firing Solution (IFS). L'IFS fornisce tutte le informazioni rilevanti in tempo reale in ogni momento. Il computer balistico integrato con sensori ambientali (temperatura, pressione dell'aria, inclinazione, deriva del vento) determina in tempo reale il punto di impatto del proiettile. Inoltre, il display ha un indicatore di inclinazione e informa nel campo visivo sulle posizioni attuali delle torri. Il display può essere adattato individualmente alle esigenze dell'utente. Con l'aiuto di un'app per dispositivi mobili, qualsiasi informazione può essere liberamente attivata o disattivata a seconda della necessità. Per questo, i cannocchiali da puntamento con IFS sono dotati di un'interfaccia **Bluetooth®**.

I cappucci di protezione e una chiave a brugola sono forniti in dotazione.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'utilizzo e la cura del cannocchiale.

Tra parentesi sono riportati riferimenti alle illustrazioni e alle posizioni delle immagini nel testo. Esempio: (3/4) significa fig. 3, posizione 4.

Le denominazioni "destra" e "sinistra" nel testo si riferiscono sempre alla direzione dello scatto.

Importanti istruzioni per l'uso sicuro del cannocchiale sono evidenziate dalle diciture **AVVERTENZA**, **ATTENZIONE** o **NOTA**.

 **AVVERTENZA:** Osservare queste istruzioni per evitare di mettere in pericolo il tiratore.

 **ATTENZIONE:** Osservare queste istruzioni per evitare di danneggiare il cannocchiale.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

 **AVVERTENZA:** Per evitare lesioni agli occhi, non guardare direttamente al sole o a fonti di luce intensa con il cannocchiale da puntamento.

 **ATTENZIONE:** Far riparare il cannocchiale esclusivamente dal produttore.

DESCRIZIONE E COMANDI

L'anello di regolazione delle diottrie (1/1 o 2/1) serve per regolare individualmente la nitidezza del reticolo.

L'anello di regolazione dell'ingrandimento (1/2 o 2/2) viene utilizzato per ingrandire il bersaglio.

L'illuminazione del reticolo aumenta la visibilità del reticolo in condizioni di luce sfavorevoli. Il livello di illuminazione viene regolato con l'anello di regolazione (1/3 o 2/3). L'anello di regolazione dell'illuminazione è suddiviso in 11 livelli. Tra un livello e l'altro c'è una posizione "off", che spegne l'illuminazione.

I livelli da 1 a 4 sono destinati all'uso con dispositivi accessori (ad es. amplificatore di luce residua). I livelli da 1 a 6 sono adatti all'uso senza dispositivi accessori per la visione notturna. I livelli da 8 a 11 sono progettati per l'uso diurno. Nelle posizioni "0" l'illuminazione è completamente spenta. Per l'illuminazione è necessaria una batteria al litio da 3 volt (vedi specifiche tecniche).

La batteria si trova sotto l'anello di regolazione dell'illuminazione del reticolo.

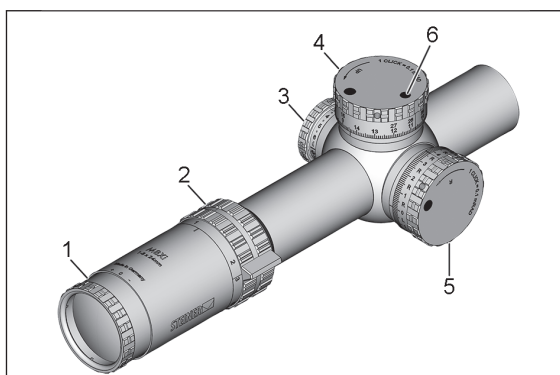


Fig. 1 Cannocchiale da puntamento serie M8Xi

- 1 Anello di regolazione delle diottrie
- 2 Anello di regolazione per l'ingrandimento
- 3 Anello di regolazione per l'illuminazione del reticolo
- 4 Anello graduato per la regolazione di alzo
- 5 Anello graduato per la regolazione di deriva
- 6 Display aptico

L'anneau de réglage (2/7) des lunettes de visée M7Xi est utilisé pour compenser la parallaxe. Les lunettes de visée M8Xi sont fixées à 100 m sans parallaxe.

Les anneaux gradués pour le réglage de l'élévation et de la dérive (1/4 et 1/5 ou 2/4 et 2/5) sont calibrés de telle sorte qu'un clic correspond à 0,1 mrad (= 1 cm par 100 m). Pour le réglage de l'élévation, vous disposez de 270 clics (M7Xi / M8Xi), pour le réglage de la dérive, de 60 clics à droite et à gauche. Lors du réglage, vous pouvez entendre et percevoir les clics du bouton rotatif. Des butées mécaniques aux deux extrémités de la plage de réglage servent de points de repère.

Une goupille sert d'indicateur haptique (1/6 ou 2/6) sortant du boîtier après la première rotation complète de l'anneau gradué pour le réglage de l'élévation (1/4 ou 2/4). Cela permet un contrôle tactile du réglage de l'élévation.

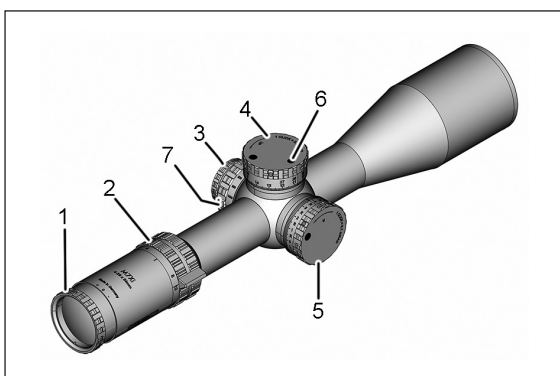


Fig. 2 Cannocchiale da puntamento serie M7Xi

- 1 Anello di regolazione delle diottrie
- 2 Anello di regolazione per l'ingrandimento
- 3 Anello di regolazione per l'illuminazione del reticolo
- 4 Anello graduato per la regolazione di alzo
- 5 Anello graduato per la regolazione di deriva
- 6 Display aptico
- 7 Anello di regolazione per la regolazione della parallasse e della messa a fuoco

MONTAGGIO

Il cannocchiale è montato sull'arma tramite anelli da 34 mm. Si consigliano anelli e guide in acciaio di alta qualità e robuste. Per i colpi su bersagli molto distanti, dove deve essere utilizzato l'intero campo di regolazione dell'altezza (26 mrad o 27 mrad), si raccomanda un supporto con un'inclinazione in avanti di 45 MOA (13,1 mrad). Seguire le istruzioni del produttore per l'installazione.

MONTARE E MIRARE

Esempio di montaggio e mira M7Xi e M8Xi

Montaggio 0 MOA sull'arma, guida inclinata di 30 MOA:

- Montare il cannocchiale (osservare la coppia del produttore del montaggio!)
- Mira a 100 m (0 da trovare a ca. 48 click)
- Impostare le torri meccanicamente a 0 (vedi pagina 8, punto 2 (5/1 e 5/2))
- Il cannocchiale è quindi pronto per l'uso

Esempio di montaggio e mira M7Xi IFS

(Per le illustrazioni vedi istruzioni d'uso IFS)

Montaggio 0 MOA sull'arma, guida inclinata di 30 MOA:

- Montare l'IFS (osservare la coppia del produttore del montaggio!)
- Mira a 100 m (0 da trovare a ca. 48 click)
- Impostare le torri meccanicamente a 0 (vedi pagina 8, punto 2 (5/1 e 5/2))
- Inserimento della batteria
- Accendere l'IFS
- Premere brevemente il tasto on/off per confermare elettronicamente la posizione zero delle torri
- Quindi programmare i dati delle munizioni (velocità della canna, dati balistici, ecc.) tramite la Steiner IFS App.
- Dopo di che l'IFS è pronto per l'uso Steiner-Optik raccomanda l'uso di un montaggio con un'inclinazione in avanti di 40 MOA (116 MIL) per garantire la massima corsa della regolazione di alzo!

AZIONAMENTO

Regolazione della nitidezza e dell'ingrandimento

⚠ AVVERTENZA: Non puntare il cannocchiale verso il sole o verso fonti di luce intensa.

1. Puntare il cannocchiale verso il cielo o una parete luminosa e guarda dentro. Se il reticolo appare nitido e nero, non è necessaria un'ulteriore regolazione.
2. Se necessario, ruotare l'anello di regolazione delle diottrie fino a quando il reticolo non appare nitido e nero.
3. Impostare l'ingrandimento nel primo piano dell'immagine del reticolo sulla dimensione desiderata utilizzando l'anello di regolazione per l'ingrandimento.

Regolare deriva e alzo – Regolare la posizione zero

La posizione zero della regolazione di alzo e deriva può essere regolata individualmente.

1. Regolare il cannocchiale alla distanza desiderata (ad es. 100m).
2. Allentare di mezzo giro le due viti di regolazione (3/1 e 3/2) sull'anello graduato per la regolazione dell'alzo con la chiave a brugola in dotazione. L'anello graduato può ora essere ruotato senza fermo.

⚠ ATTENZIONE: Non allentare ulteriormente le viti di regolazione. Altrimenti la torre potrebbe smontarsi accidentalmente.

3. Ruotare l'anello graduato su "0".

4. Serrare le viti di regolazione.

5. Allentare di mezzo giro le due viti di regolazione (3/3 e 3/4) sull'anello graduato per la regolazione di deriva con la chiave a brugola in dotazione. L'anello graduato può ora essere ruotato senza fermo.

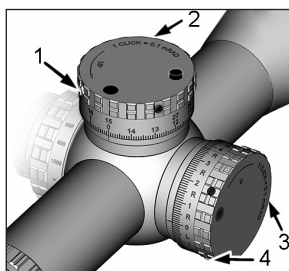


Fig. 3

⚠ ATTENZIONE: Non allentare ulteriormente le viti di regolazione. Altrimenti la torre potrebbe smontarsi accidentalmente.

6. Ruotare l'anello graduato su "0".
7. Serrare le viti di regolazione.

Impostazione dell'illuminazione del reticolo

1. Impostare il livello di illuminazione desiderato con l'anello per l'illuminazione del reticolo.
2. Per spegnere l'illuminazione del reticolo, ruotare l'anello di regolazione nella posizione (4/1) tra il valore impostato e quello successivo.

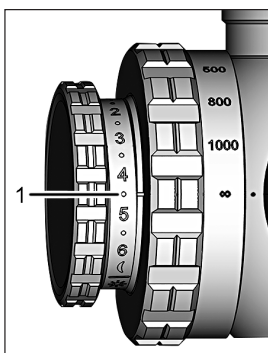


Fig. 4

Regolazione della parallasse e della messa a fuoco

1. Ruotare l'anello di regolazione (5/2) fino a quando il numero all'incirca corrispondente alla distanza del bersaglio è in linea con il segno di riferimento (5/1). Se la distanza non è nota, ruotare l'anello di regolazione fino a quando il bersaglio non è ben visibile.

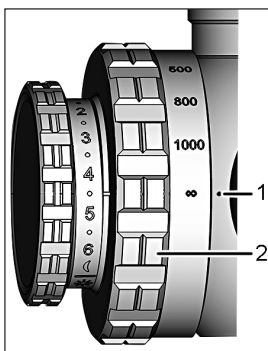


Abb. 5

i NOTA: Il valore impostato sulla scala dell'anello di regolazione non riflette la distanza effettiva. Questi valori sono valori approssimativi che possono variare a seconda dell'occhio.

Il cannocchiale è impostato senza parallasse se l'occhio può essere spostato lateralmente o su e giù senza che il reticolo si muova rispetto al bersaglio.

ACCESSORI

Utilizzare solo accessori originali STEINER. STEINER offre una vasta gamma di accessori. I cannocchiali con lenti da 50 mm e 56 mm consentono il montaggio di dispositivi antiriflesso, visiere parasole, filtri e altri accessori.

Sostituzione della batteria dell'illuminazione del reticolo

1. Svitare il coperchio (6/1).
2. Rimuovere la batteria e sostituirla con una nuova (vedi specifiche tecniche).
3. Avvitare il coperchio (6/1).

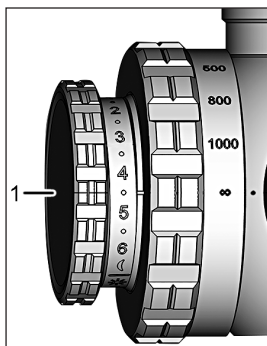


Abb. 6

CURA E MANUTENZIONE

Il cannocchiale non necessita di manutenzione, tranne che per la cura esterna e la sostituzione delle batterie.

⚠ ATTENZIONE: Le lenti del cannocchiale possono essere danneggiate se non vengono pulite correttamente.

Tenere il cannocchiale in modo che le particelle di sporco staccate possano cadere dalle lenti.

Rimuovere accuratamente le particelle di sporco attaccate alle lenti con un pennello morbido, soffiando via le particelle di sporco che si staccano dalle lenti.

Per lo sporco più pesante, spruzzare le lenti con acqua limpida o un detergente per lenti e rimuovere lo sporco con un panno per la pulizia delle lenti

SMALTIMENTO

Il cannocchiale da puntamento contiene componenti elettrici o elettronici e non deve essere smaltito nei rifiuti domestici.

Osservare le normative nazionali.



ASSISTENZA E RIPARAZIONE

⚠ ATTENZIONE: Far riparare il cannocchiale esclusivamente dal produttore.

STEINER Optik GmbH

Dr.-Hans-Frisch-Str. 9

D-95448 Bayreuth

Germania

Internationale: www.steiner.de

USA: www.steiner-optics.com

Difesa: www.steiner-defense.com

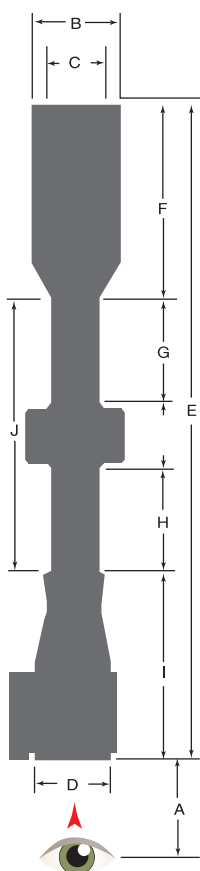
SPECIFICHE TECNICHE

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
Ingrandimento min./max.	4-28x	2,9-20x
Dimensioni lente	56 mm	50 mm
Cambio di ingrandimento	7x	7x
Pupilla di uscita	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm
Distanza interpupillare	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
Campo visivo a 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m
Fattore crepuscolare	14,92–39,6	14,97–39,6
Batteria	CR 2032; AA 1,5 V	CR 2032; AA 1,5 V
Compensazione diottrica	Da + 2 a -2 diottrie	Da + 2 a -2 diottrie
Diametro del tubo	34 mm	34 mm
Impostazione del livello di messa a fuoco	Primo livello di messa a fuoco	Primo livello di messa a fuoco
Reticolo (plaque réticule)	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B
Illuminazione	11 livelli di illuminazione (7 notturni & 4 diurni)	11 livelli di illuminazione (6 notturni & 5 diurni)
Tenuta stagna	Fino a 20 m	Fino a 20 m
Resistente agli urti	Fino a 900 G	Fino a 900 G
100 % anitnebbia	Sì (Riempimento con azoto)	Sì (Riempimento con azoto)
Temperatura di esercizio	Da -32 °C a +63 °C	Da -32 °C a +63 °C
Temperatura di conservazione	Da -40 °C a +63 °C	Da -32 °C a +63 °C
Peso	1150 g	1250 g
Lunghezza (a 0 diottrie)	≤ 393 mm	≤ 352 mm
Passo di regolazione dell'alzo	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Intervallo di regolazione dell'alzo a 100 m	270 cm	270 cm
Passi di regolazione deriva	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Intervallo di regolazione deriva a 100 m	+/- 60 cm	+/- 60 cm
Compensazione della parallasse (focus)	Da 50 m fino a infinito	Da 50 m fino a infinito
Batteria per IFS	Energizer Ultimate Lithium AA (Tempo di funzionamento 8 h a 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (Tempo di funzionamento 8 h a 20 °C)

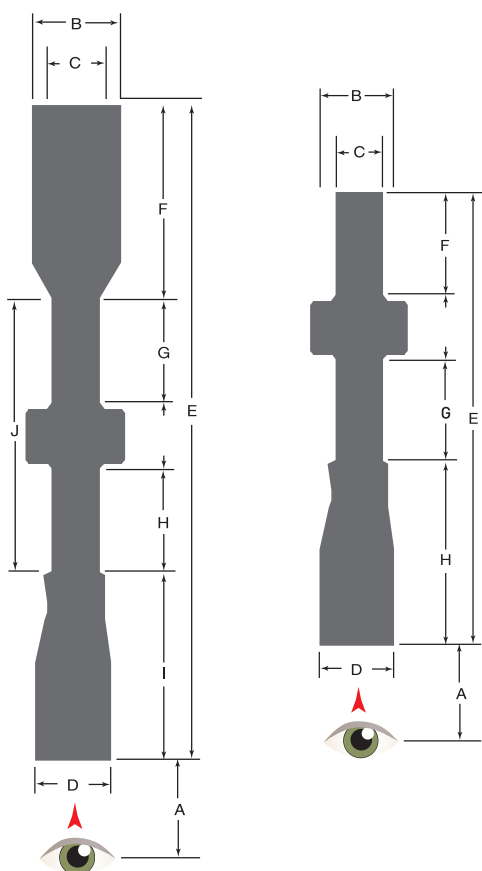
M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
4-28x	2,9-20x	1-8x
56 mm	50 mm	24 mm
7x	7x	8x
9,2-2,0 mm	9,2-2,5 mm	9,2-3,1 mm
87 mm-82 mm	87 mm-82 mm	87 mm-82 mm
9,0-1,42 m	12,0-1,78 m	34,2-4,8 m
14,92-39,6	14,97-39,6	5,14-13,86
CR 2032	CR 2032	CR 2032
Da + 2 a -2 diottrie	Da + 2 a -2 diottrie	Da + 2 a -2 diottrie
34 mm	34 mm	34 mm
Primo livello di messa a fuoco	Primo livello di messa a fuoco	Secondo livello di messa a fuoco
MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	DMR8i
11 livelli di illuminazione (7 notturni & 4 diurni)	11 livelli di illuminazione (6 notturni & 5 diurni)	11 livelli di illuminazione (7 notturni & 4 diurni)
Fino a 20 m	Fino a 20 m	Fino a 20 m
Fino a 900 G	Fino a 900 G	Fino a 900 G
Sì (Riempimento con azoto)	Sì (Riempimento con azoto)	Sì (Riempimento con azoto)
Da -46 °C a +63 °C	Da -46 °C a +63 °C	Da -46 °C a +63 °C
Da -46 °C a +63 °C	Da -46 °C a +63 °C	Da -46 °C a +63 °C
950 g	920 g	650 g
≤ 387 mm	≤ 352 mm	≤ 271 mm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
270 cm	270 cm	260 cm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
+/- 60 cm	+/- 60 cm	+/- 60 cm
Da 50 m fino a infinito	Da 50 m fino a infinito	Fisso a 100 m
-	-	-

DIMENSIONI DI CANNOCCHIALE

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
	mm	mm
A Distanza interpupillare ottimale alta - bassa	87-82	87-82
B Diametro estremità della lente	62	57
C Diametro libero della lente	56	50
D Diametro estremità oculare	45	45
E Dimensione cannocchiale	393	357
F Dimensione cannocchiale	129	99
G Dimensione cannocchiale	46	41
H Dimensione cannocchiale	65	65
I Dimensione cannocchiale	109	109
J Dimensione cannocchiale	154	150



M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
mm	mm	mm
87-82	87-82	87-82
62	57	34
56	50	24
45	45	45
387	351	260
129	99	51
46	41	65
65	65	102
102	102	
154	150	



Bedienungsanleitung	2
User manual	14
Manuel d'utilisation	26
Istruzioni d'uso	38
Manual de instrucciones	50

CONTENIDO

Introducción.....	50
Instrucciones de seguridad.....	51
Descripción y controles	52
Montaje.....	54
Funcionamiento.....	55
Cuidado y mantenimiento	57
Eliminación.....	57
Mantenimiento y reparación.....	57
Accesorios.....	57
Datos técnicos	58
Dimensiones de alcance	60

INTRODUCCIÓN

STEINER es uno de los mayores fabricantes del mundo de equipos ópticos de alta calidad. Los productos de STEINER cumplen con los más altos estándares de precisión y tecnología. Las miras telescópicas se crearon en estrecha colaboración con expertos internacionales en armamento para cumplir los estrictos requisitos de las misiones militares en todo el mundo. Han sido probadas en el campo por fuerzas especiales bajo las condiciones operativas más extremas y ya se ha demostrado su eficacia en numerosos combates. Las miras telescópicas de STEINER establecen nuevos estándares de rendimiento, calidad y fiabilidad. Son óptimas para aplicaciones militares y gubernamentales. Las miras telescópicas de STEINER de última generación están equipadas opcionalmente con solución de disparo inteligente (IFS). La IFS proporciona toda la información relevante en tiempo real en todo momento. La computadora de balística integrada con sensores ambientales (temperatura, presión del aire, inclinación, deriva del viento) determina el punto de impacto de la bala en tiempo real. Además, la pantalla tiene un indicador de inclinación e informa en el campo de visión sobre la posición actual de la torre. La pantalla puede adaptarse de forma individual a las necesidades del usuario. Con la ayuda de una aplicación para dispositivos móviles, puede colocar o desactivar cualquier información libremente si es necesario. Para ello, las miras telescópicas con IFS están equipadas con una interfaz **Bluetooth®**.

El paquete incluye las tapas protectoras y una llave Allen. Este manual contiene toda la información necesaria del uso y el cuidado de la mira telescópica.

Las referencias a las ilustraciones y las posiciones de las imágenes se colocan entre paréntesis. Ejemplo: (3/4) significa fig. 3, posición 4.

Las designaciones «derecha» e «izquierda» en el texto siempre se refieren a la dirección del disparo.

Las instrucciones importantes relativas al uso seguro de la mira se destacan en las etiquetas PRECAUCIÓN, ATENCIÓN o NOTA.

⚠ PRECAUCIÓN: Observe dichas instrucciones para evitar poner en peligro al tirador.

⚠ ATENCIÓN: Siga estas instrucciones para evitar dañar la mira.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar lesiones en los ojos, no mire directamente al sol o a fuentes de luz brillante con la mira.

⚠ ATENCIÓN: Haga reparar la mira telescópica únicamente por el fabricante.

DESCRIPCIÓN Y CONTROLES

El anillo de ajuste de dioptrías (1/1 o 2/1) se utiliza para ajustar individualmente la nitidez de la retícula.

El anillo de ajuste de ampliación (1/2 o 2/2) se utiliza para ampliar el objetivo.

La iluminación de la retícula aumenta la visibilidad en condiciones de iluminación desfavorables. La iluminación se puede cambiar con el anillo de ajuste (1/3 o 2/3). El anillo de ajuste de la iluminación está dividido en 11 posiciones. Entre cada posición hay una posición de «apagado».

Las posiciones de la 1 a la 4 están hechas para utilizarse con accesorios (por ejemplo, el amplificador de luz residual). Los niveles 5 y 6 son aptos para su uso nocturno sin accesorios. Las posiciones 8 a 11 son para uso a la luz del día. En las posiciones «0» la iluminación está completamente apagada. Para la iluminación se necesita una batería de litio de 3 voltios (ver datos técnicos).

La batería para la iluminación de la retícula se coloca bajo el anillo de ajuste.

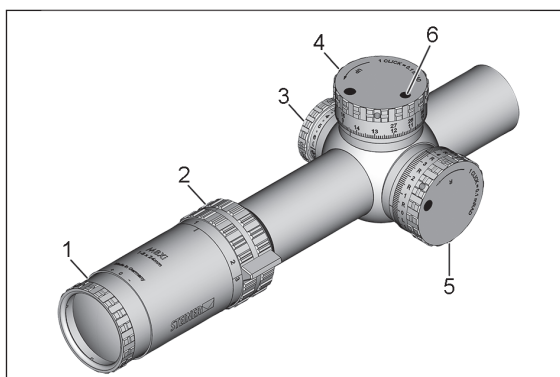


Fig. 1 Mira telescópica serie M8Xi

- 1 Anillo de ajuste de dioptrías
- 2 Ajustar el anillo de ampliación
- 3 Anillo de ajuste para la iluminación de la retícula
- 4 Anillo de escala para el ajuste de la altura
- 5 Anillo de escala para el ajuste lateral
- 6 Pantalla háptica

El anillo de ajuste (2/7) de la mira M7Xi se utiliza para compensar el paralaje. Las miras telescópicas M8Xi están fijadas a 100 m sin paralaje.

Los anillos de escala para el ajuste de altura y lateral (1/4 y 1/5 o 2/4 y 2/5) están calibrados de manera que un clic equivale a 0,1 mrad (= 1 cm por 100 m). Para el ajuste de altura 270 clics (M7Xi / M8Xi), y para el ajuste lateral se disponen de 60 clics cada uno a la derecha y a la izquierda. Los ajustes son perceptibles por clics táctiles y audibles. Los topes mecánicos en ambos extremos del rango de ajuste sirven como puntos de referencia.

Para el indicador háptico (1/6 2/6) hay una clavija que se encuentra en la carcasa tras la primera rotación completa del anillo de escala para el ajuste de la altura (1/4 ó 2/4). Esto permite un control táctil del ajuste de la altura.

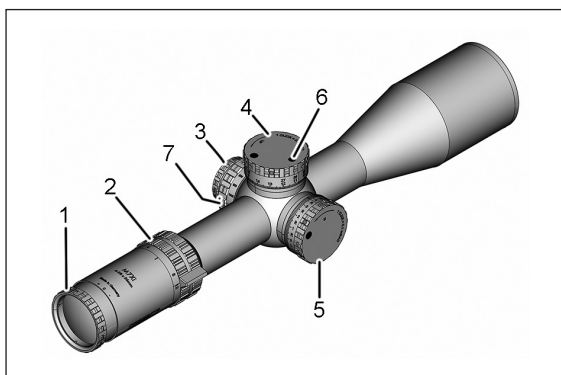


Fig. 2 Mira telescópica serie M7Xi

- 1 Anillo de ajuste de dioptrías
- 2 Ajustar el anillo de ampliación
- 3 Anillo de ajuste para la iluminación de la retícula
- 4 Anillo de escala para el ajuste de la altura
- 5 Anillo de escala para el ajuste lateral
- 6 Pantalla háptica
- 7 Anillo de ajuste para el paralaje y el enfoque

MONTAJE

La mira está montada en el arma con anillos de 34 mm. Se recomiendan anillos y rieles robustos y de alta calidad de acero. Para disparar a objetivos muy lejanos en los que se debe utilizar todo el rango de ajuste de altura (26 mrad o 27 mrad), se recomienda una montura con una inclinación hacia delante de 45 MOA (13,1 mrad). Siga las instrucciones del fabricante para la instalación.

MONTAR Y DISPARAR

Ejemplo de montaje y disparo de M7Xi y M8Xi

Montaje del 0 MOA en el arma, riel inclinado 30 MOA:

- Montar la mira (Observe el par de torsión del montaje de fábrica)
- Disparo a 100 m (0 se encuentra a aprox. 48 clicks)
- Poner las torres mecánicamente a 0 (ver página 8, punto 2 (5/1 y 5/2))
- La mira está lista para ser usada

Ejemplo de montaje y disparo de la IFS de M7Xi (Para las ilustraciones, véase el manual de instrucciones de la IFS)

Montaje del 0 MOA en el arma, riel inclinado 30 MOA:

- Monte la IFS (Observe el par de torsión del montaje de fábrica)
- Disparo a 100 m (0 se encuentra a aprox. 48 clics)
- Poner las torres mecánicamente a 0 (ver página 8, punto 2 (5/1 y 5/2))
- Insertar la batería
- Encienda la IFS
- Presione brevemente el botón de encendido y apagado para confirmar electrónicamente la posición cero de las torres
- A continuación, programe los datos de la munición (velocidad de la boca del cañón, datos balísticos, etc.) a través de la aplicación de IFS de Steiner.
- Después de que la IFS esté lista para su uso Steiner-Optik recomienda el uso de un montaje con una inclinación hacia adelante de 40 MOA (116 MIL) para asegurar el máximo desplazamiento del ajuste de altura.

FUNCIONAMIENTO

Ajustar la nitidez y la ampliación de la imagen

⚠ PRECAUCIÓN: No apunte la mira al sol o a fuentes de luz brillantes.

1. Apunte con el rifle al cielo o a una pared brillante y mire. Si la cuadrícula aparece nítida y negra, no será necesario realizar ningún otro ajuste.
2. Si es necesario, gire el anillo de ajuste de dioptrías hasta que la cuadrícula aparezca nítida y negra.
3. Ajuste el aumento en el primer plano de la imagen de la retícula al tamaño deseado usando el anillo de ajuste de aumento.

Ajustar la desviación lateral y de altura: Ajustar la posición cero

La posición cero de la altura y el ajuste lateral se pueden ajustar individualmente.

1. Ajuste la mira a la distancia deseada (por ejemplo, 100 m).
2. Afloje los dos tornillos de ajuste (3/1 y 3/2) del anillo de escala de ajuste de altura media vuelta con la llave Allen suministrada. Ahora podrá girar sin problemas el anillo de escala.

⚠ ATENCIÓN: No afloje en exceso los tornillos de ajuste. De lo contrario, puede desmontar la torre accidentalmente.

3. Gire el anillo de la escala a «0».

4. Apriete los tornillos de ajuste.

5. Afloje los dos tornillos de ajuste (3/3 y 3/4) del anillo de escala para el ajuste lateral de media vuelta con la llave Allen suministrada. Ahora podrá girar sin problemas el anillo de escala.

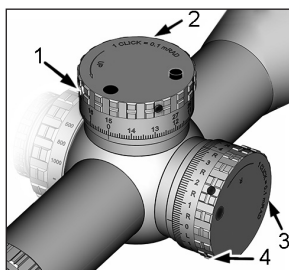


Fig. 3

⚠ ATENCIÓN: No afloje en exceso los tornillos de ajuste. De lo contrario, puede desmontar la torre accidentalmente.

6. Gire el anillo de la escala a «0».
7. Apriete los tornillos de ajuste.

Ajustar la iluminación de la retícula

1. Elija el nivel de iluminación deseado con el anillo de iluminación de la retícula.
2. Para desconectar la iluminación de la retícula, gire el anillo de ajuste a la posición (4/1) entre el valor ajustado y el siguiente.

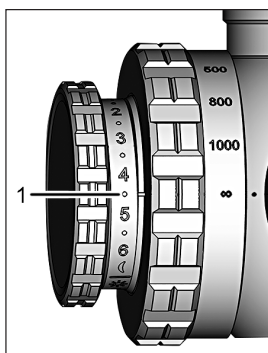


Fig. 4

Ajustar el paralaje y el enfoque

1. Gire el anillo de ajuste (5/2) hasta que el número correspondiente aproximadamente a la distancia del objetivo esté en ajustado con la marca de referencia (5/1). Si no conoce la distancia, gire el anillo de ajuste hasta que el objetivo sea claramente visible.

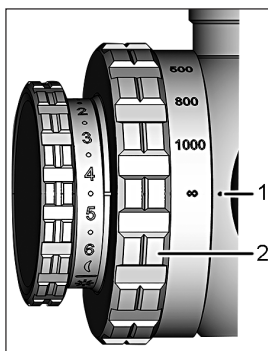


Fig. 5

NOTA: El valor ajustado en la escala del anillo de ajuste no refleja la distancia real. Estos valores son aproximados y pueden variar dependiendo del ojo.

La mira no tiene paralaje si puede mover el ojo de lado a lado o de arriba a abajo sin que la cuadrícula se mueva en relación con el objetivo.

ACCESORIOS

Use únicamente accesorios originales de STEINER. STEINER ofrece una amplia gama de accesorios. Las miras con lentes de 50 y 56 mm permiten la colocación de dispositivos antirreflejos, visores solares, filtros y otros accesorios.

Cambiar la batería de la IFS

1. Desenroscar la tapa (6/1).
2. Retire la batería y sustitúyala por una nueva (ver datos técnicos).
3. Atornillar la tapa (6/1).

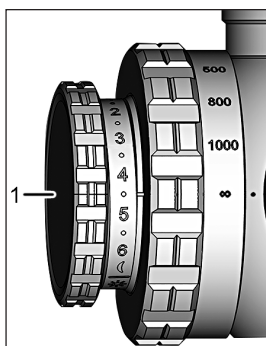


Fig. 6

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

La mira no necesita mantenimiento, excepto el cuidado externo y la sustitución de las baterías.

⚠ ATENCIÓN: Las lentes de la mira pueden dañarse si no se limpian adecuadamente.

Sostenga el telescopio para que las partículas de suciedad caigan de las lentes.

Retire cuidadosamente las partículas de suciedad adheridas a las lentes con un cepillo suave, soplando las partículas de suciedad disueltas lejos de las lentes.

En el caso de tener mucha suciedad, rocíe las lentes con agua o un agente limpiador de lentes y elimine la suciedad con un paño de limpieza de lentes.

ELIMINACIÓN

La mira telescópica contiene componentes eléctricos o electrónicos y no debe desecharse en la basura doméstica. Siga las regulaciones nacionales.



SERVICIO Y REPARACIÓN

⚠ ATENCIÓN: Haga reparar la mira telescópica únicamente por el fabricante.

STEINER Optik GmbH

Dr.-Hans-Frisch-Str. 9

D-95448 Bayreuth

Alemania

Internacional: www.steiner.de

EE.UU.: www.steiner-optics.com

Defensa: www.steiner-defense.com

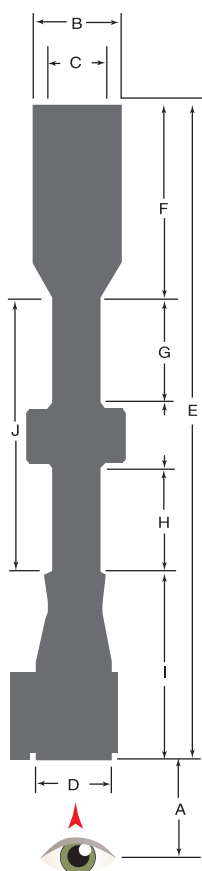
DATOS TÉCNICOS

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
Ampliación mín./ máx.	4-28x	2,9-20x
Dimensiones de las lentes del objetivo	56 mm	50 mm
Cambio de ampliación	7x	7x
Salida del ojo	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm
Distancia de visión	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
Campo de visión a 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m
Factor crepuscular	14,92–39,6	14,97–39,6
Batería	CR 2032; AA 1,5 V	CR 2032; AA 1,5 V
Compensación de dioptrías	+2 a -2 dioptrías	+2 a -2 dioptrías
Diámetro del tubo	34 mm	34 mm
Ajuste del plano focal	Imagen de primer plano	Imagen de primer plano
Retícula	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B
Iluminación	11 niveles de iluminación (7 para noche y 4 para día)	11 niveles de ilumina- ción (6 para noche y 5 para día)
Resistencia al agua hasta una profundi- dad de	Hasta 20 m	Hasta 20 m
Resistencia a golpes	Hasta 900 G	Hasta 900 G
100 % sin empañamiento	Sí (relleno de nitrógeno)	Sí (relleno de nitró- geno)
Temperatura de funcionamiento	-32 °C a +63 °C	-32 °C a +63 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +63 °C	-32 °C a +63 °C
Peso	1150 g	1250 g
Longitud (en 0 dioptrías)	≤ 393 mm	≤ 352 mm
Posiciones del ajuste de altura	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Ajuste de altura para 100 m	270 cm	270 cm
Posiciones para el ajuste lateral	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Ajuste lateral para 100 m	+/- 60 cm	+/- 60 cm
Compensación del paralaje (foco)	50 m hasta el infinito	50 m hasta el infinito
Batería para la IFS	Energizer Ultimate Lithium AA (tiempo de funcio- namient: 8 h a 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (tiempo de funciona- mient: 8 h a 20 °C)

M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
4-28x	2,9-20x	1-8x
56 mm	50 mm	24 mm
7x	7x	8 x
9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm
9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
14,92–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
CR 2032	CR 2032	CR 2032
+2 a -2 dioptrías	+2 a -2 dioptrías	+2 a -2 dioptrías
34 mm	34 mm	34 mm
Imagen de primer plano	Imagen de primer plano	Plano de imagen amplia
MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	DMR8i
11 niveles de iluminación (7 para noche y 4 para día)	11 niveles de iluminación (6 para noche y 5 para día)	11 niveles de iluminación (7 para noche y 4 para día)
Hasta 20 m	Hasta 20 m	Hasta 20 m
Hasta 900 G	Hasta 900 G	Hasta 900 G
Sí (relleno de nitrógeno)	Sí (relleno de nitrógeno)	Sí (relleno de nitrógeno)
-46 °C a +63 °C	-46 °C a +63 °C	-46 °C a +63 °C
-46 °C a +63 °C	-46 °C a +63 °C	-46 °C a +63°C
950 g	920 g	650 g
≤ 387 mm	≤ 352 mm	≤ 271 mm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
270 cm	270 cm	260 cm
1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
+/- 60 cm	+/- 60 cm	+/- 60 cm
50 m hasta el infinito	50 m hasta el infinito	Fijo a 100 m
-	-	-

DIMENSIONES DE LA MIRA

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS
	mm	mm
A Distancia interpupilar óptima	87-82	87-82
B Diámetro final de la lente	62	57
C Diámetro libre de la lente	56	50
D Diámetro del extremo del ocular	45	45
E Dimensiones de la mira telescópica	393	357
F Dimensiones de la mira	129	99
G Dimensiones de la mira	46	41
H Dimensiones de la mira	65	65
I Dimensiones de la mira	109	109
J Dimensiones de la mira	154	150



M7Xi 4-28x56 mm	M7Xi 2,9-20x50 mm	M8Xi 1-8x24 mm
mm	mm	mm
87-82	87-82	87-82
62	57	34
56	50	24
45	45	45
387	351	260
129	99	51
46	41	65
65	65	102
102	102	
154	150	

