

M7Xi IFS / M8Xi IFS RIFLESCOPES



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

STEINER 
Nothing Escapes You

Bedienungsanleitung

INHALT

Einführung.....	2
Beschreibung und Bedienelemente	3
Bedienung	4
Service und Reparatur	9
Zubehör.....	9
Entsorgung	9
Technische Daten	10
IFS Kestrel Anschluss.....	11

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.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen zum Gebrauch der Intelligent Firing Solution (IFS).

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.

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

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

BESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE

Die Bedientasten (1/2) für die Intelligent Firing Solution befinden sich oben am Elektronikblock. Der integrierte Sensor (1/1) misst Umgebungstemperatur, Luftdruck, Inklination und Verkantung. Der eingebaute Ballistikrechner bestimmt die Zielentfernung in Abhängigkeit von den Sensorwerten und der Höheneinstellung. Das Batteriefach (1/3) ist unten links am Elektronikblock angebracht.

- 1 Integrierter Sensor
- 2 Tasten für Bedienung Intelligent Firing Solution
- 3 Batteriefach

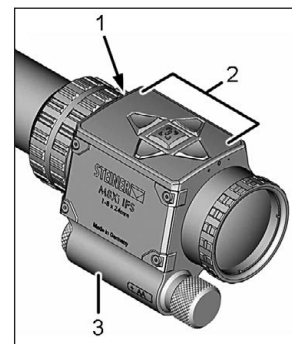


Abb. 1 Intelligent Firing Solution (IFS)

i HINWEIS: Der integrierte Sensor (1/1) darf während der Benutzung nicht abgedeckt sein. Die IFS kann sonst keine korrekten Messwerte ermitteln.

BEDIENUNG

Die Bedienung der IFS erfolgt über die folgenden Bedienelemente:

- Ein-/Ausschalttaste (2/1)
- Taste "nach rechts" (2/2)
- Taste "nach unten" (2/3)
- Taste "nach links" (2/4)
- Taste "nach oben" (2/5)

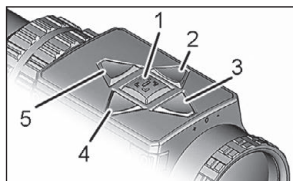


Abb. 2

HINWEIS: Ein Video mit einer ausführlichen Erklärung der Intelligent Firing Solution ist unter https://youtu.be/Ff5A_tz96pE verfügbar.



Wenn die IFS eingeschaltet ist, kann mit der Ein-/Ausschalttaste (2/1) zum nächsten Menü gewechselt oder die durchgeführte Auswahl bestätigt werden.

Durch Drücken der Tasten (2/2, 2/3, 2/4 und 2/5) wird in den Menüs navigiert und werden voreingestellte Werte verändert.

HINWEIS: Alle in den folgenden Menüs dargestellten Werte und Einstellungen sind beispielhaft.

HINWEIS: Die IFS ist nicht mit einem Entfernungsmesser ausgestattet. Die angezeigte Entfernung beruht auf den Einstellungen des Zielfernrohrs.

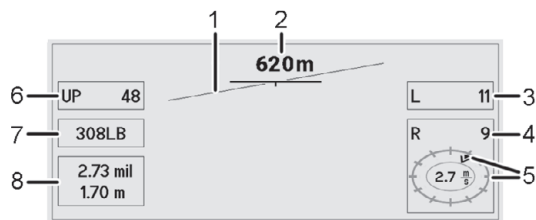


Abb. 3

1. Ein-/Ausschalttaste (2/1) mindestens drei Sekunden lang drücken.

HINWEIS: Das Menü kann vom Anwender individuell konfiguriert werden. Dies erfolgt direkt über die Bedientasten der IFS oder über die STEINER IFS App.

IFS wird eingeschaltet. Das erste Menü wird im Zielfernrohr sichtbar und zeigt in der Werkseinstellung folgende Informationen an:

- Verkantungswinkel (3/1)
- Entfernung zum Einschlagpunkt (3/2)
- aktuelle Position der Seitenverstellung (3/3)
- empfohlene Position der Seitenverstellung (3/4)
- Windgeschwindigkeit und Windrichtung (3/5)
- aktuelle Position der Höhenverstellung (3/6)
- aktuell ausgewählte Munition (3/7)
- voreingestellte Zielgröße in m und errechnete Zielgröße in mil (3/8), bei ausgewählter Entfernung (3/2)

Anstelle der Zielgröße (3/8) kann optional die Flugzeit des Geschosses oder die Einschlagenergie angezeigt werden.

2. Ein-/Ausschalttaste (2/1) erneut kurz drücken, um in das alternative Menü (Abb. 4) zu gelangen.

Die Informationen im Menü werden auf die Anzeige von Verkantungswinkel, Entfernung zum Einschlagpunkt und die aktuelle Position der Höhen- und Seitenverstellung reduziert.

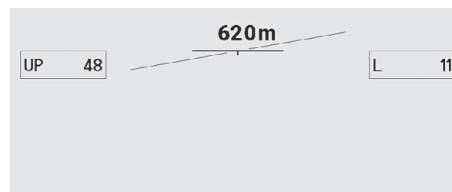


Abb. 4

HINWEIS: Das alternative Menü kann über die STEINER IFS App ein- und ausgeschaltet werden.

3. Ggf. mit den Tasten "nach rechts/nach links" Windrichtung korrigieren. Dazu Tasten drücken, bis der Windrichtungspfeil (Beispiel Abb. 3: Wind kommt aus Richtung "1 Uhr") die korrekte Windrichtung anzeigt.

4. Ggf. mit den Tasten "nach oben/nach unten" Windgeschwindigkeit korrigieren.

5. Um in das Menü zur Konfiguration der Munition (Abb. 5) zu wechseln: Ein-/Ausschalttaste (3/1) erneut kurz drücken.

- Um in das Menü für die Grundeinstellungen der IFS (Abb. 6) zu wechseln: Ein-/Ausschalttaste (3/1) erneut kurz drücken.
- Um zurück in das erste Menü (Abb. 3) zu wechseln: Ein-/Ausschalttaste (3/1) erneut kurz drücken.

Menü zur Konfiguration der Munition

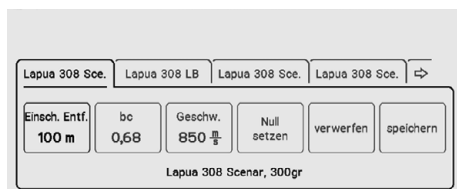


Abb. 5

Mit den Tasten "nach rechts/nach links" wird die eingesetzte Munition gewählt. Die Munitionsliste ist individuell anpassbar. Die gespeicherten Munitionstypen sollten absteigend nach ihrer Geschwindigkeit sortiert werden. Dabei sollte die Munition mit der höchsten Geschwindigkeit links stehen. Folgende Details werden angezeigt und können geändert werden:

Einsch. Entf.	Einschießentfernung
bc	ballistischer Koeffizient
Geschw.	Mündungsgeschwindigkeit

Nach Auswahl von "Null setzen" wird die Nullstellung der Elektronik auf die am Zielfernrohr eingestellte Position (Seite und Höhe) gesetzt.

Nach Anwahl der zweiten Munition in der Liste werden folgende Details angezeigt und können geändert werden:

horizontal	horizontaler Ausgleich gegenüber der ersten Munition in Clicks
vertikal	vertikaler Ausgleich gegenüber der ersten Munition
bc	ballistischer Koeffizient
Geschw.	Mündungsgeschwindigkeit

Alle Eingaben können gespeichert oder verworfen werden.

HINWEIS: Ein horizontaler und/oder vertikaler Ausgleich kann bei abweichender Trefferlage auf die gewählte Einschießdistanz erforderlich sein (z. B. bei Einsatz eines Schalldämpfers oder bei Verwendung anderer Munition).

Menü für die Grundeinstellungen der IFS



Abb. 6

Mit den Tasten "nach rechts/nach links" sind folgende Menüs auswählbar:

Info-Feld Eingabe der angenommenen Zielgröße, der errechneten Flugzeit des Geschosses und der errechneten Geschossenergie in Zielentfernung. Die ausgewählte Information wird im ersten Menü angezeigt. Bei Auswahl "Keine Anzeige" wird das "Info-Feld" nicht angezeigt.

Helligkeit Einstellung der Helligkeit des Displays.

Sensoren Informationen, die vom integrierten Sensor aufgenommen werden (Neigung, Verkantung, Kompassrichtung, Temperatur, Luftdruck).

Bluetooth Aktivierung der Verbindung mit einem mobilen Endgerät für die Nutzung der STEINER IFS App.

Einstellungen Auswahl von Menüsprache und Einheitensystem. Verfügbar sind die Sprachen Deutsch und Englisch. Beim Einheitensystem kann zwischen "Metrisch" und "Imperial" gewählt werden.

Batterie der IFS wechseln

1. Batterieverschluss (7/1) gegen den Uhrzeigersinn aufschrauben und entfernen.
2. Batterie aus Batteriefach (712) entnehmen.
3. Neue Batterie nach Positionsvorgabe siehe (7/2) einsetzen.
4. Batterieverschluss (7/1) aufsetzen und im Uhrzeigersinn wieder einschrauben. Hierbei auf einen festen Sitz des Verschlusses achten.

HINWEIS: Um die IFS-Funktion im vollen Umfang von 8 Std. nutzen zu können wird die Verwendung der in den technischen Daten angegebenen Batterie empfohlen.

HINWEIS: Die Einsatzdauer der Batterie ist temperaturabhängig.

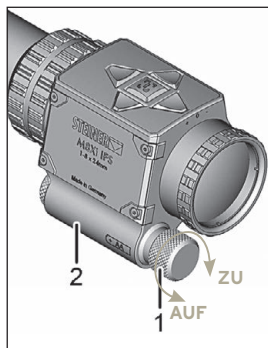


Abb. 7

Die Steiner Connect App

Alle Einstellungen der IFS können einfach mit Hilfe der Steiner Connect App erfasst und über Bluetooth® an die IFS übertragen werden:

- Konfigurieren aller Grundeinstellungen
- Einspielen und Pflegen der Munitionsdaten und der ballistischen Daten
- Freies und einfaches Konfigurieren des Displays

Die App kann auf mobilen Endgeräten installiert werden. Auf dem mobilen Endgerät erscheint nach erfolgreicher Installation das Icon zum Start (Abb. 8).

HINWEIS: Sowohl im mobilen Endgerät als auch in der IFS muss Bluetooth® aktiviert sein.

1. App durch Klicken auf das jeweilige Icon (Abb. 8) am mobilen Endgerät starten.



Abb. 8

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

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.

ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE

(Gilt für die EU sowie andere europäische Länder mit getrennten Sammelsystemen)



Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)

Dieses Symbol auf unseren Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass verbrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Siedlungsabfall (gewöhnlicher Hausmüll) vermischt werden dürfen. Bringen Sie zur ordnungsgemäßen Behandlung, Rückgewinnung und Recycling diese Produkte zu den entsprechenden Sammelstellen, wo sie ohne Gebühren entgegengenommen werden.

Vor Abgabe an einer Erfassungsstelle für Altgeräte entnehmen Sie bitte noch Altbatterien und Altkumulatoren und entsorgen diese getrennt vom Altgerät wiederum an entspr. Sammelstellen hierfür.

In einigen Ländern kann es auch möglich sein, diese Produkte beim Kauf eines entsprechenden neuen Produkts bei Ihrem örtlichen Einzelhändler abzugeben.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umgebung, die aus einer unsachgemäßen Handhabung von Abfall entstehen können.

Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung. In Übereinstimmung mit der Landesgesetzgebung können für die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall Strafbühren erhoben werden.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für Sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig. Bitte treten Sie mit Ihrer Gemeindeverwaltung oder Ihrem Händler in Kontakt, wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

TECHNISCHE DATEN

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS	M8Xi 1-8x24 mm IFS
Vergrößerung min./max.	4-28x	2,9-20x	1-8x
Objektivmaße	56 mm	50 mm	24 mm
Vergrößerungs- wechsel	7x	7x	8 x
Austrittspupille	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
Augenabstand	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	85 mm–80 mm
Sehfeld auf 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
Dämmerungszahl	14,97–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
Batterie	CR2032; AA 1,5V	CR2032; AA 1,5V	CR2032; AA 1,5V
Dioptrien- ausgleich	+2 bis -2 Dioptrien	+2 bis -2 Dioptrien	+2 bis -2 Dioptrien
Rohrdurchmesser	34 mm	34 mm	34 mm
Einstellung der Fokusebene	erste Bildebene	erste Bildebene	zweite Bildebene
Absehen (Strichplatte)	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	MSR 2 / TRe- MoR 3/ G2B	DMR8i
Beleuchtung	11 Beleuchtungs- stufen (7 Nacht & 4 Tag)	11 Beleuchtungs- stufen (6 Nacht & 5 Tag)	11 Beleuchtungs- stufen (7 Nacht & 4 Tag)
Druckwasserdicht	bis 20 m	bis 20 m	bis 20 m
Stoßfest	bis zu 900 G	bis zu 900 G	bis zu 900 G
100 % beschlagfrei	ja (Stickstoff- Füllung)	ja (Stickstoff- Füllung)	ja (Stickstoff- Füllung)
Betriebs- temperatur	-32 °C bis +63 °C	-32 °C bis +63 °C	-32 °C bis +63 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +63 °C	-32 °C bis +63 °C	-40 °C bis +63 °C
Gewicht	1150 g	1250 g	820 g
Gewicht der Schutzkappen	20 g bzw. 14 g	20 g bzw. 12 g	8 g bzw. 14 g
Länge (0 Diopt.)	≤ 393 mm	≤ 352 mm	≤ 270 mm
Höhenverstell- ungsschritt	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Höhenverstell- bereich bei 100m	270 cm	270 cm	270 cm
Seitenverstell- schritte	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Seitenverstell- bereich bei 100m	120 cm	+/- 60 cm	120 cm
Parallaxenaus- gleich (Fokus)	50 m bis unendlich	50 m bis unendlich	fix bei 100 m
Batterie für IFS	Energizer Ulti- mate Lithium AA (Betriebszeit: 8 h bei 20 °C)	Energizer Ultima- te Lithium AA (Betriebszeit: 8 h bei 20 °C)	Energizer Ulti- mate Lithium AA (Betriebszeit: 8 h bei 20 °C)

IFS KESTREL ANSCHLUSS

Firmware Version 2.56, freigegeben seit 1. Juni 2022

Erforderliche Schritte:

- Kestrel Gerät konfigurieren
- IFS Firmware Aktualisierung über Steiner Connect
- IFS konfigurieren
- IFS und Kestrel verbinden

A) Kestrel Gerät konfigurieren

- Einschalten



- Einstellungen (über Schaltfläche mit Zahnradsymbol)



- Wählen Sie Bluetooth, drehen Sie mit Links/Rechts auf „ON“, drücken Sie dann die Eingabetaste, um das Untermenü aufzurufen.



- Prüfen Sie, ob „Mode“ auf „PC/Mobile“, „Status“ auf „Available“ und „Privacy PIN“ auf „Off“ eingestellt ist. Falls erforderlich, über Links/Rechts ändern.

Wichtig: Der Kompass des Kestrel Geräts muss korrekt kalibriert sein! Siehe Kestrel-Anleitung!

B) IFS Firmware Aktualisierung über Steiner Connect

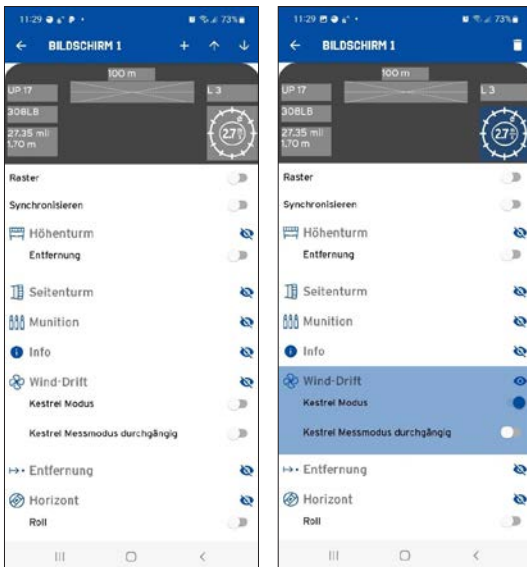
Eine Verbindung zwischen IFS und Kestrel ist nur möglich ab IFS-Firmware-Version 2.56. Ein Update auf diese (oder eine neuere) Version ist über **Steiner Connect** möglich. Die „Steiner IFS“ App kann mit dieser neuen Firmware-Version nicht mehr verwendet werden!

Für die Aktualisierung muss die IFS mit der App verbunden sein. Bitte beachten Sie den Verbindungsassistenten in der App für die notwendigen Schritte! Die App führt Sie auch durch die Aktualisierung.

Wichtig: Verwenden Sie einen vollständig geladenen Akku! IFS schaltet das Display während eines Schrittes der Aktualisierung aus! NICHT die Batterie herausnehmen oder irgendwelche Tasten betätigen. Wenn das Display länger als 5 Minuten leer bleibt, nehmen Sie die Batterie heraus, setzen Sie sie wieder ein und verwenden Sie die mittlere Taste wie gewohnt.

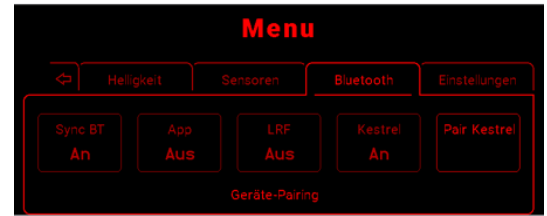
C) IFS konfigurieren

Bei der Windrose muss der Kestrel-Modus auf mindestens einem Bildschirm in der App aktiviert sein. Vergessen Sie nicht, die Einstellungen nach der Aktivierung **hochzuladen!**

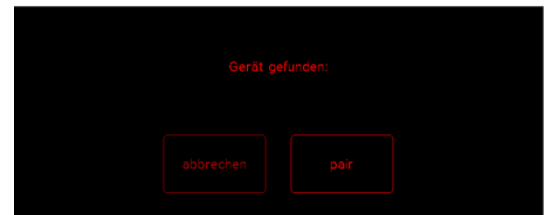


D) IFS und Kestrel verbinden

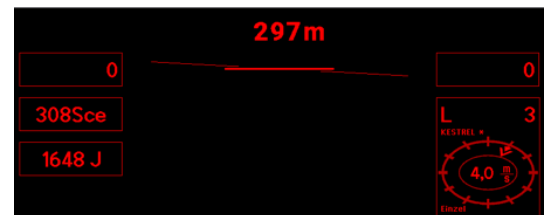
Aktivieren Sie in der IFS Bluetooth („Sync BT“) und den Kestrel Bluetooth-Modus:



Klicken Sie dann auf „Pair koppeln“ (Auswahl durch Drücken der ABWÄRTS-Taste!), warten Sie, bis das gefundene Gerät erscheint (der Name des Kestrel-Geräts wird nur abgekürzt angezeigt), wählen Sie „pair“ und bestätigen Sie mit der mittleren Taste.



Verwenden Sie die mittlere Taste, um zum Windrosenbildschirm im Kestrel-Modus zurückzukehren. Die Windrose zeigt ein kleines *-Symbol nach „KESTREL“, wenn sie angeschlossen ist:



Mit AUFWÄRTS/ABWÄRTS kann der Messmodus zwischen Einzel- und Dauermessung wechseln. Im Einzelmodus kann die LINKEN Taste verwendet werden, um eine Messung manuell auszulösen. Die Winddaten werden für die ballistische Berechnung verwendet.

Instruction Manual

CONTENTS

Introduction	14
Description and controls.....	15
Operation	16
Service and repair	21
Accessories.....	21
Disposal.....	21
Technical data	22
IFS Kestrel Connection	23

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 combats. 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 optionally equipped 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. Every information can be moved freely or can be deactivated if needed via app for mobile terminals. To do so, the riflescopes with IFS are equipped with a **Bluetooth®** interface.

This user manual contains all the information you need for the use of the Intelligent Firing Solution (IFS).

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.

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

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

DESCRIPTION AND CONTROLS

The operating buttons (1/2) for the Intelligent Firing Solution are located on top of the electronics block. The integrated sensor (1/1) measures ambient temperature, atmospheric pressure, roll, and pitch. The incorporated ballistics calculator determines the target distance as function of the sensor values and the adjusted elevation. The battery compartment (1/3) is fitted to the bottom left of the electronics block.

- 1 Integrated sensor
- 2 Operating buttons for the Intelligent Firing Solution
- 3 Battery compartment

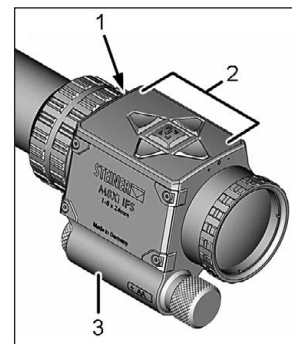


Fig. 1 Intelligent Firing Solution (IFS)

i NOTE: The integrated sensor (1/1) must not be covered during use. Otherwise, the IFS will not be able to detect any correct measurement values.

OPERATION

Operating the IFS is done via the following controls:

- On/Off button (2/1)
- Button "to the right" (2/2)
- Button "downwards" (2/3)
- Button "to the left" (2/4)
- Button "upwards" (2/5)

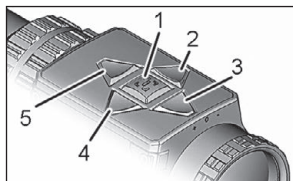


Fig. 2

i NOTE: A video with an exhaustive description of the Intelligent Firing Solution is available at https://youtu.be/Ff5A_tz96pE.



If the IFS has been switched on, the ON/Off button (2/1) can be used to go to the next menu or to confirm the selection carried out.

By pressing the buttons (2/2, 2/3, 2/4, and 2/5), you can navigate the menus and change previously set values.

i NOTE: All values and settings shown in the following menus are only examples.

i NOTE: The IFS is not equipped with a rangefinder. The displayed distance is based on the settings of the rifle-scope.

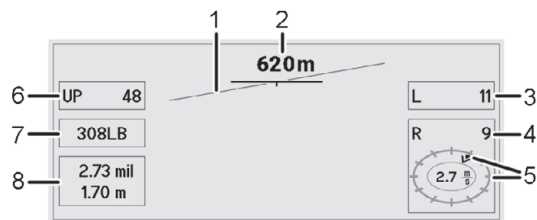


Fig. 3

1. Press and hold On/Off button (2/1) for at least three seconds.

i NOTE: The menu can be individually configured by the user. This is done directly via the operating buttons of the IFS or via the STEINER IFS app.

IFS is switched on. The first menu appears in the riflescope and shows the following information based on the factory settings:

- pitch angle (3/1)
- distance to the point of impact (3/2)
- current position of the windage adjustment (3/3)
- recommended position of the windage adjustment (3/4)
- wind speed and wind direction (3/5)
- current position of the elevation adjustment (3/6)
- currently selected ammunition (3/7)
- default target size in m and calculated target size in mil (3/8) at the selected distance (3/2)

Instead of the target size (3/8), the time of flight of the cartridge or the impact energy can be displayed.

2. Press the On/Off button (2/1) again briefly to go to the alternative menu (Fig. 4).

The information displayed in the menu is reduced to the pitch angle, distance to the point of impact, and the current position of the elevation and windage adjustment.

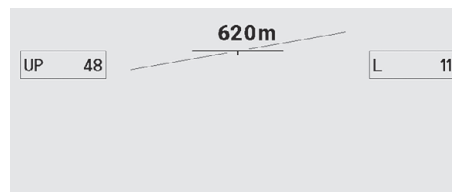


Fig. 4

i NOTE: The alternative menu can be switched on and off via the STEINER IFS App.

3. If necessary, correct the wind direction with the buttons "to the right / to the left". To do this, press the buttons until the wind direction arrow (example Fig. 3: wind is coming from the "1 o'clock" direction) shows the correct wind direction.

4. If necessary, correct the wind speed with the buttons "upwards / downwards".

5. To go to the menu for the configuration of the ammunition (Fig. 5): press the On/Off button (3/1) again briefly.

- To go to the menu for the basic settings for the IFS (Fig. 6): press the On/Off button (3/1) again briefly.
- To go back to the first menu (Fig. 3): press the On/Off button (3/1) again briefly.

Menu for the configuration of the ammunition

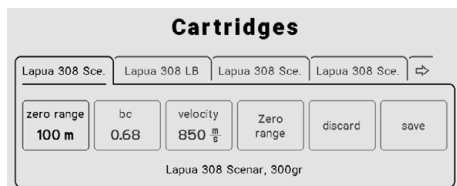


Fig. 5

Select the ammunition used by pressing the buttons "to the right / to the left". The ammunition list is individually adaptable. The types of ammunition saved should be sorted by their velocity in descending order. In doing so, the ammunition with the highest velocity should be placed on the left. The following details are displayed and can be changed:

zero range	zero range
bc	ballistic coefficient
velocity	muzzle velocity

After selecting "Zero range", the zero position of the rifle-scope is set to the position (windage and elevation) set on the riflescope.

After selecting the second ammunition (cartridge) in the list, the following details are displayed and can be changed:

horizontal	horizontal compensation compared to the first ammunition in clicks
vertical	vertical compensation compared to the first ammunition
bc	ballistic coefficient
velocity	muzzle velocity

All inputs can be either saved or discarded.

i NOTE: A horizontal and/or vertical compensation might be necessary in case of a deviating point of impact for the selected zero range (e.g. when using a silencer or other ammunition).

Menu for the basic settings of the IFS

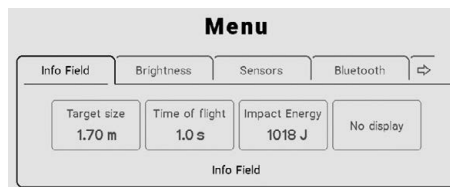


Fig. 6

The following menu can be selected by pressing the buttons "to the right/to the left":

- | | |
|------------|---|
| Info Field | for entering the assumed target size, the calculated time of flight of the cartridge, and the calculated impact energy at target distance. The selected information is displayed in the first menu. When selecting "No display", the Info field is not displayed. |
| Brightness | for setting the brightness of the display. |
| Sensors | information measured by the integrated sensor (roll angle, pitch angle, compass heading, ambient temperature, atmospheric pressure). |
| Bluetooth | for the activation of the connection to a mobile device to use the STEINER IFS app. |
| Setup | for the selection of the menu language and the system of units. German and English are the languages available. The system of units can be either "Metric" or "Imperial". |

Replacing battery of the IFS

1. Unscrew knurled screw (7/1).
2. Take battery out of battery compartment (7/2) and replace with new battery (refer to technical data).

i NOTE: To be able to use the IFS for at least 8 hours without interruption, it is recommended to use the battery specified in the technical data.

i NOTE: The duration of the battery depends on the temperature.

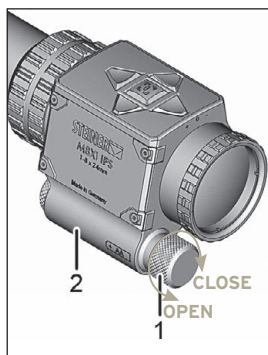


Fig. 7

3. Screw knurled screw (7/1) onto battery compartment. While doing this, make sure the screw is firmly in place.

The Steiner Connect App

With the aid of the Steiner Connect App, all settings of the IFS can easily be entered and then transmitted to the IFS via Bluetooth®:

- Configuration of the basic settings
- Importing and maintaining the ammunition data and ballistic data
- Free and easy configuration of the display

The app can be installed on mobile devices. After successful installation, the icon to start appears on the mobile device.

i NOTE: Bluetooth® must have been activated both on the mobile device and on the IFS.



For commercial download
Steiner Connect App



For military download
Steiner Duty App

Start the app by clicking on the icon on the mobile device.

SERVICE AND REPAIR

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

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

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.

DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

(applies to the EU, and other European countries with separate collection systems)



User information on the disposal of electrical and electronic equipment (private households).

This symbol on our products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with unsorted municipal waste (ordinary household waste). For proper treatment, recovery and recycling, take these products to the appropriate collection points where they will be accepted without charge.

Before handing over the waste equipment to a collection point, please remove used batteries and accumulators and dispose of them separately from the waste equipment at the appropriate collection points.

In some countries, it may also be possible to dispose of these products at your local retailer when purchasing an equivalent new product.

Proper disposal of this product will help protect the environment and prevent potential harm to people and the environment which could result from inappropriate waste handling.

For more detailed information on the nearest collection point, please contact your local government. In accordance with provincial legislation, penalties may be imposed for improper disposal of this type of waste.

For business customers in the European Union

Please contact your dealer or supplier if you wish to dispose of electrical and electronic equipment. He will have more information for you.

Information on disposal in other countries outside the European Union

This symbol is only valid in the European Union. Please contact your local council or distributor if you wish to dispose of this product and ask for a disposal option.

TECHNICAL DATA

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS	M8Xi 1-8x24 mm IFS
Magnification min./max.	4-28x	2,9-20x	1-8x
Objective lens dimensions	56 mm	50 mm	24 mm
Magnif. change	7x	7x	8 x
Exit pupil	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
Interpupillary distance	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	85 mm–80 mm
Field of view over 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
Twilight factor	14,97–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
Battery	CR2032; AA 1,5V	CR2032; AA 1,5V	CR2032; AA 1,5V
Diopter compens.	+2 to -2 diopters	+2 to -2 diopters	+2 to -2 diopters
Tube diameter	34 mm	34 mm	34 mm
Adjustment of the focal plane	erste Bildebene	erste Bildebene	zweite Bildebene
Reticle	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	DMR8i
Illumination	11 illumination levels (7 night & 4 day)	11 illumination levels (6 night & 5 day)	11 illumination levels (7 night & 4 day)
Water tight to a depth of	up to 20 m	up to 20 m	up to 20 m
Shock resistant	up to 900 G	up to 900 G	up to 900 G
100 % non-fogging	yes (nitrogen filling)	yes (nitrogen filling)	yes (nitrogen filling)
Operating temp.	-32 °C to +63 °C	-32 °C to +63 °C	-32 °C to +63 °C
Storage temp.	-40 °C to +63 °C	-32 °C to +63 °C	-40 °C to +63 °C
Weight	1150 g	1250 g	820 g
Weight of the protective covers	20 g or 14 g	20 g or 12 g	8 g or 14 g
Length (at 0diopt.)	≤ 393 mm	≤ 352 mm	≤ 270 mm
Elevation adjustment increment	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Elevation adjustment range for 100 m	270 cm	270 cm	270 cm
Windage adjustment increments	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Windage adjustment range for 100 m	120 cm	+/- 60 cm	120 cm
Parallax compensation (focus)	50 m to infinity	50 m to infinity	fixed for 100 m
Battery for IFS	Energizer Ultimate Lithium AA (operation time: 8 h at 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (operation time: 8 h at 20 °C)	Energizer Ultimate Lithium AA (operation time: 8 h at 20 °C)

IFS KESTREL CONNECTION

Firmware Version 2.56, released since June 1, 2022

Necessary steps:

- Configure Kestrel device
- IFS Firmware Update via Steiner Connect
- Configure IFS
- Connect IFS and Kestrel

A) Configure Kestrel device

- Switch on



- Settings (via button with gear symbol)



- Select Bluetooth, use Left/Right to turn to "ON", then press Enter for the submenu



- Check that "Mode" is set to "PC/Mobile", "Status" to "Available" and "Privacy PIN" to "Off"! If necessary, change via Left/Right.

Important: The Kestrel device compass must be calibrated correctly! See Kestrel instructions!

B) IFS Firmware Update via Steiner Connect

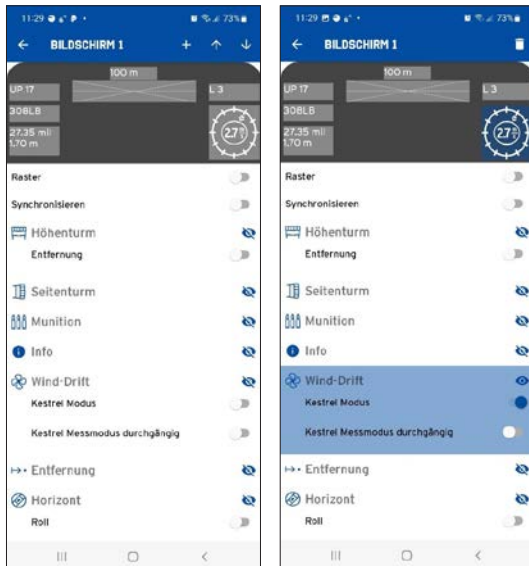
A connection between IFS and Kestrel is only possible from IFS firmware version 2.56. An update to this (or a newer) version is possible via **Steiner Connect**. The **“Steiner IFS” app can no longer be used with this new firmware version!**

The IFS must be connected to the app for the update. Please refer to the connection wizard in the app for the necessary steps! The app also guides you through the update.

Important: Use a fully charged battery! The IFS turns off the display during one step of the update! DO NOT remove the battery or operate any buttons. If the display stays blank for more than 5 minutes, remove the battery, reinsert it and start using the middle button as usual.

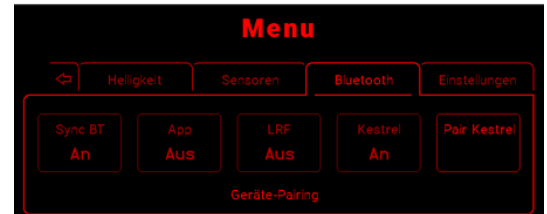
C) Configure IFS

The wind rose must have Kestrel mode enabled on at least one screen in the app. Don't forget to **upload** the settings after activation!

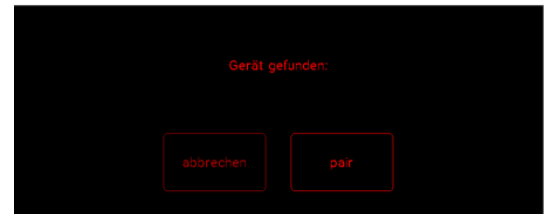


D) Connect IFS and Kestrel

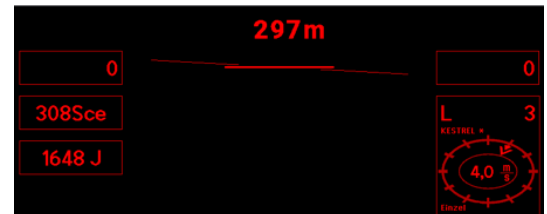
In IFS, enable Bluetooth (“Sync BT”) and Kestrel Bluetooth mode:



Then click on “Pair Kestrel” (select by pressing DOWN!), wait until device found appears (name of Kestrel device is only partially displayed), select “pair” and confirm with the middle button.



Use the middle button to return to the wind rose screen in Kestrel mode. The wind rose shows a small * symbol after “KESTREL” when connected:



With UP/DOWN, the measurement mode can be changed between Single and Continuous. In single mode, the LEFT button can be used to manually trigger a measurement. The wind data is used for the ballistics calculation.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	26
Description et éléments de commande	27
Utilisation	28
Service et réparation	29
Accessoires	29
Élimination	29
Spécifications techniques	34
IFS Kestrel Connexion	35

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®**.

Ce mode d'emploi contient toutes les informations sur l'utilisation de la solution de tir intelligente (Intelligent Firing Solution – IFS).

Les références dans le texte aux illustrations et aux positions des images sont mises entre parenthèses. Exemple : (3/4) signifie fig. 3, position 4.

Les désignations « droite » et « gauche » dans le texte se réfèrent toujours à la direction de la prise de vue.

Les instructions importantes relatives à la manipulation en toute sécurité de la lunette de visée sont mises en évidence à l'aide des indications ATTENTION ou REMARQUE.

⚠ ATTENTION : Suivez ces instructions pour éviter tout endommagement de la lunette de visée.

DESCRIPTION ET ÉLÉMENTS DE COMMANDE

Les boutons de commande (1/2) de la solution de tir intelligente sont situés en haut du bloc électronique. Le capteur intégré (1/1) mesure la température ambiante, la pression de l'air, l'inclinaison et le basculement. Le calculateur balistique intégré détermine la distance cible en fonction des valeurs de capteur et du réglage de l'élévation. Le compartiment à batterie (1/3) est fixé au bloc électronique en bas à gauche.

- 1 capteur intégré
- 2 boutons pour la commande Solution de tir intelligente
- 3 compartiments à batterie

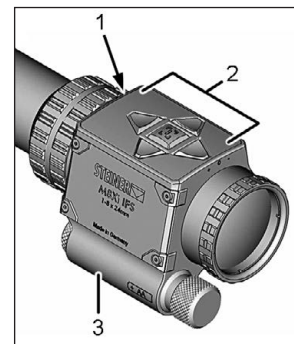


Fig. 1 Solution de tir intelligente (IFS)

i REMARQUE : Le capteur intégré (1/1) ne doit pas être couvert lors de son utilisation. Si ce n'est pas le cas, l'IFS ne peut pas déterminer les valeurs mesurées correctes.

UTILISATION

L'IFS est commandée à l'aide des éléments suivants :

- Bouton marche/arrêt (2/1)
- Bouton « à droite » (2/2)
- Bouton « vers le bas » (2/3)
- Bouton « à gauche » (2/4)
- Bouton « vers le haut » (2/5)

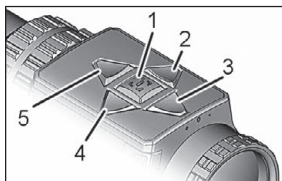


Fig. 2

REMARQUE : Une vidéo explicative détaillée de la solution de tir intelligente est disponible à l'adresse suivante: https://youtu.be/Ff5A_tz96pE.



Lorsque l'IFS est allumée, vous pouvez passer au menu suivant à l'aide du bouton marche/arrêt (2/1) ou confirmer la sélection effectuée.

Les boutons (2/2, 2/3, 2/4 et 2/5) permettent la navigation dans les menus et la modification des valeurs prédéfinies.

REMARQUE : Toutes les valeurs et tous les paramètres affichés dans les menus suivants sont donnés à titre d'exemple.

REMARQUE : L'IFS n'est pas équipée d'un télémètre. La distance affichée est basée sur les paramètres de la lunette de visée.

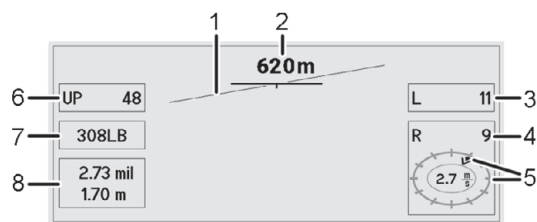


Fig. 3

1. Appuyer sur le bouton marche/arrêt (2/1) pendant au moins trois secondes.

REMARQUE : Le menu peut être configuré individuellement par l'utilisateur. Cela se fait directement par l'intermédiaire des boutons de commande de l'IFS ou par l'intermédiaire de l'application STEINER IFS.

L'IFS est activée. Le premier menu est visible dans le viseur télescopique et affiche le réglage d'usine suivant :

- Angle de basculement (3/1)
- Distance au point d'impact (3/2)
- Position actuelle du réglage de la dérive (3/3)
- Position recommandée du réglage de la dérive (3/4)
- Vitesse et direction du vent (3/5)
- Position actuelle du réglage de l'élévation (3/6)
- Munition actuellement sélectionnée (3/7)
- Visée prédéfinie en m et visée calculée en mil (3/8), à la distance sélectionnée (3/2)

Le réglage de la visée (3/8), du temps de vol du projectile ou de l'énergie d'impact peut être affiché en option.

2. Appuyez à nouveau brièvement sur le bouton marche/arrêt (2/1) pour accéder au menu alternatif (Fig.4).

Les informations du menu sont réduites à l'affichage de l'angle de basculement, de la distance jusqu'au point d'impact et de la position actuelle du réglage de l'élévation et de la dérive.

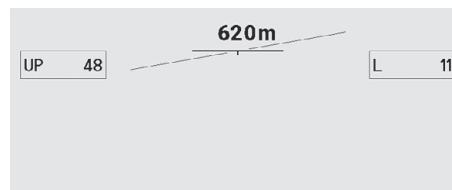


Fig. 4

REMARQUE : Le menu alternatif peut être activé et désactivé par l'intermédiaire de l'application STEINER IFS.

3. Corriger la direction du vent avec les boutons « à droite / à gauche ». Pour ce faire, appuyer sur les boutons jusqu'à ce que la flèche de direction du vent (exemple fig. 3 : le vent vient de la direction « 13 heures ») indique la direction correcte du vent.

4. Utiliser les boutons « vers le haut / vers le bas » pour corriger la vitesse du vent.

5. Pour passer au menu de configuration des munitions (fig. 5) : appuyer à nouveau brièvement sur le bouton marche/arrêt (3/1).

- Pour passer au menu des réglages de base de l'IFS (fig. 6) : appuyer à nouveau brièvement sur le bouton marche/arrêt (3/1).
- Pour revenir au premier menu (fig. 3) : appuyer à nouveau brièvement sur le bouton marche/arrêt (3/1).

Menu de configuration des munitions

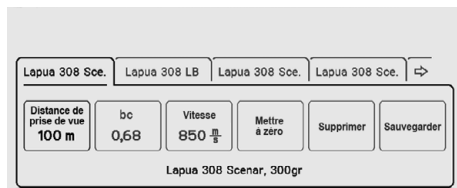


Fig. 5

La munition utilisée est sélectionnée avec les boutons « à droite / à gauche ». La liste de munitions est personnalisable. Les types de munitions sauvegardés doivent être triés par ordre décroissant en fonction de leur vitesse. Les munitions à la vitesse la plus élevée doivent se trouver à gauche. Les détails suivants sont affichés et peuvent être modifiés :

Tir Portée	Portée de tir
bc	coefficient balistique
vitesse	vitesse initiale

Après la sélection de la « mise à zéro », la position zéro de l'électronique est fixée sur la position (dérive et élévation) réglée sur la lunette de visée.

Après avoir sélectionné la deuxième munition dans la liste, les détails suivants s'affichent et peuvent être modifiés :

horizontale	compensation horizontale par rapport à la première munition en clics
verticale	compensation verticale par rapport à la première munition
bc	coefficient balistique
vitesse	vitesse initiale

Toutes les entrées peuvent être sauvegardées ou supprimées.

REMARQUE: Une compensation horizontale et/ou verticale peut être nécessaire si la position cible s'écarte de la distance de prise de vue sélectionnée (par exemple lors de l'utilisation d'un silencieux ou lors de l'utilisation d'autres munitions).

Menu pour les réglages de base de l'IFS



Fig. 6

Les menus suivants peuvent être sélectionnés avec les boutons « à droite / à gauche » :

- Champ d'info** entrée de la visée supposée, temps de vol calculé du projectile et l'énergie calculée du projectile à la distance cible. Les informations sélectionnées s'affichent dans le premier menu. Lorsque « Pas d'affichage » est sélectionné, le « Champ Info » ne s'affiche pas.
- Luminosité** Réglage de la luminosité de l'affichage.
- capteur** Informations de capteur enregistrées par le capteur intégré (inclinaison, basculement, direction de la boussole, température, pression atmosphérique).
- Bluetooth** L'activation de la connexion avec un terminal mobile pour utiliser l'application STEINER IFS.
- Paramètres** Sélection de la langue du menu et système d'unités. Les langues allemande et anglaise sont disponibles. Dans le système d'unités, il est possible de choisir entre « Métrique » et « Impérial ».

Changer la batterie de l'IFS

1. Dévisser et retirer le verrou de la batterie (7/1) dans le sens antihoraire.
2. Retirer la batterie du compartiment à batterie (7/2).
3. Insérer une nouvelle batterie conformément aux spécifications de position, voir (7/2).
4. Remettre le verrou de la batterie (7/1) et revisser dans le sens des aiguilles d'une montre. Bien mettre en place le verrou.

REMARQUE : Afin de pouvoir utiliser la fonction IFS sur une durée totale de 8 heures, nous vous recommandons d'utiliser la batterie spécifiée dans les données techniques.

REMARQUE : La durée de vie de la batterie dépend de la température.

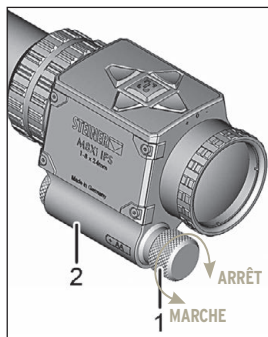


Fig. 7

L'application Steiner Connect

Grâce à l'application Steiner Connect, tous les paramètres de l'IFS peuvent être facilement saisis puis transmis à l'IFS via Bluetooth® :

- Configuration des paramètres de base
- Importation et maintenance des données de munitions et des données balistiques
- Configuration gratuite et facile de l'écran

L'application peut être installée sur des appareils mobiles. Une fois l'installation réussie, l'icône de démarrage apparaît sur l'appareil mobile.

REMARQUE : Bluetooth® doit avoir été activé à la fois sur l'appareil mobile et sur l'IFS.



Pour un téléchargement commercial
Application Steiner Connect



Pour un téléchargement militaire
Application Steiner Duty

Démarrez l'application en cliquant sur l'icône sur l'appareil mobile.

SERVICE ET RÉPARATION

ATTENTION : Faites réparer la lunette de visée uniquement 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

ACCESSOIRES

Utilisez uniquement les accessoires STEINER d'origine. STEINER propose une large gamme d'accessoires. Les lunettes de visée avec les lentilles de 50 mm et 56 mm permettent de fixer des dispositifs antireflet, des pare-soleil, des filtres et d'autres accessoires.

L'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES



Informations destinées aux utilisateurs concernant l'élimination des équipements électriques et électroniques (ménages privés).

Ce symbole sur nos produits et/ou les documents d'accompagnement signifie que les produits électriques et électroniques usagés ne doivent pas être mélangés aux déchets municipaux non triés (déchets ménagers ordinaires). Pour un traitement, une récupération et une revalorisation adéquats, veuillez apporter ces produits aux points de collecte appropriés où ils seront acceptés sans frais.

Avant de remettre les déchets d'équipement à un point de collecte, veuillez retirer les piles et accumulateurs usagés et les éliminer séparément des déchets d'équipement dans les points de collecte appropriés.

Dans certains pays, il peut également être possible d'éliminer ces produits chez votre détaillant local lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent. L'élimination appropriée de ce produit contribuera à protéger l'environnement et à prévenir les dommages potentiels pour les personnes et l'environnement qui pourraient résulter d'une manipulation inappropriée des déchets.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur le point de collecte le plus proche, veuillez contacter votre administration locale. Conformément à la législation provinciale, des sanctions peuvent être imposées en cas d'élimination inappropriée de ce type de déchets.

Pour les clients professionnels dans l'Union européenne

Si vous souhaitez éliminer un équipement électrique ou électronique, veuillez contacter votre revendeur ou votre fournisseur. Ils vous fourniront de plus amples informations.

Informations concernant l'élimination dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne

Ce symbole n'est valable que dans l'Union européenne. Si vous souhaitez éliminer ce produit, veuillez contacter votre conseil local ou votre distributeur local et leur demander une option d'élimination appropriée.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS	M8Xi 1-8x24 mm IFS
Grossissement min./max.	4-28x	2,9-20x	1-8x
Dimensions de la lentille	56 mm	50 mm	24 mm
Modification d'agrandissement	7x	7x	8x
Pupille de sortie	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
Dégagement oculaire	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	85 mm–80 mm
Champ de vision à 100m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
Indice crépusculaire	14,97–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
Batterie	CR2032; AA 1,5 V	CR2032; AA 1,5 V	CR2032; AA 1,5 V
Compensation dioptrique	+2 à -2 dioptries	+2 à -2 dioptries	+2 à -2 dioptries
Diamètre de la lunette	34 mm	34 mm	34 mm
Réglage du niveau de mise au point	Premier plan focal	Premier plan focal	Second plan focal
Réticule (plaque réticule)	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	DMR8i
Éclairage	11 positions d'éclairage (7 nuits & 4 jours)	11 positions d'éclairage (6 nuits & 5 jours)	11 positions d'éclairage (7 nuits & 4 jours)
Étanche à l'eau	jusqu'à 20 m	jusqu'à 20 m	jusqu'à 20 m
Antichoc	jusqu'à 900 G	jusqu'à 900 G	jusqu'à 900 G
100% antibuée	oui (remplissage à l'azote)	oui (remplissage à l'azote)	oui (remplissage à l'azote)
Température de fonctionnement	-32 °C à +63 °C	-32 °C à +63 °C	-32 °C à +63 °C
Température de stockage	-40 °C à +63 °C	-32 °C à +63 °C	-40 °C à +63 °C
Poids	1150 g	1250 g	820 g
Poids des capuchons de protection	20 g ou 14 g	20 g ou 12 g	8 g ou 14 g
Longueur (0 diopt.)	≤ 393 mm	≤ 352 mm	≤ 270 mm
Position de réglage de l'élevation	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Plage de réglage de l'élevation à 100m	270 cm	270 cm	270 cm
Positions de réglage de la dérive	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Plage de réglage de la dérive à 100m	120 cm	+/- 60 cm	120 cm
Compensation de parallaxe (Mise au point)	50 m à l'infini	50 m à l'infini	fix à 100 m
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)	Energizer Ultimate Lithium AA (temps de fonctionnement : 8 h à 20 °C)

IFS KESTREL CONNEXION

Version du micrologiciel 2.56, publiée le 1er juin 2022

Étapes successives :

- Configuration du Kestrel
- Mise à jour du micrologiciel IFS via Steiner Connect
- Configuration de l'IFS
- Configuration de l'IFS et du Kestrel

A) Configuration du Kestrel

- Allumez-le



- Réglages (via le bouton avec le symbole engrenage)



- Sélectionnez Bluetooth, utilisez Left/Right pour passer à « ON », puis appuyez sur Enter pour le sous-menu



- Vérifiez que « Mode » est réglé sur « PC/Mobile », « Status » sur « Available » et « Privacy PIN » sur « Off » ! Si nécessaire, changez via Left/Right.

Attention: La boussole du Kestrel doit être correctement calibrée ! Voir les instructions du Kestrel !

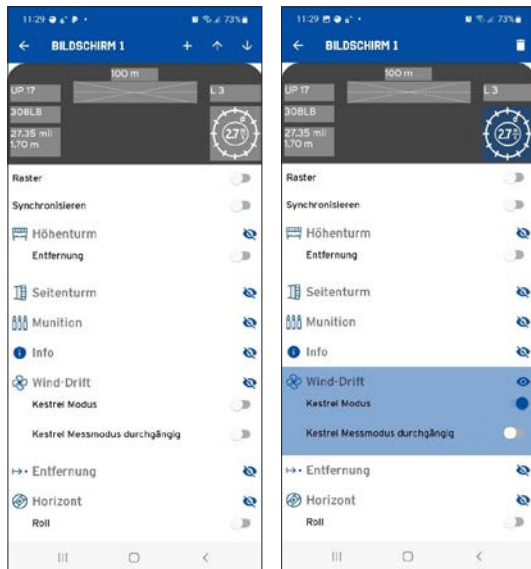
B) Mise à jour du micrologiciel IFS via Steiner Connect

Une connexion entre l'IFS et le Kestrel n'est possible qu'à partir de la version 2.56 du micrologiciel IFS. Une mise à jour vers cette version (ou une version plus récente) est possible via **Steiner Connect**. **L'application « Steiner IFS » ne peut plus être utilisée avec cette nouvelle version du firmware !** L'IFS doit être connecté à l'application pour la mise à jour. Veuillez vous référer à l'assistant de connexion dans l'application pour les étapes successives ! L'application vous guide également tout au long de la mise à jour.

Attention : Utilisez une batterie complètement chargée ! L'IFS éteint l'affichage pendant une des étapes de la mise à jour ! NE retirez PAS la batterie et n'actionnez aucun bouton. Si l'écran reste vide pendant plus de 5 minutes, retirez la batterie, remettez-la et utilisez le bouton du milieu comme d'habitude.

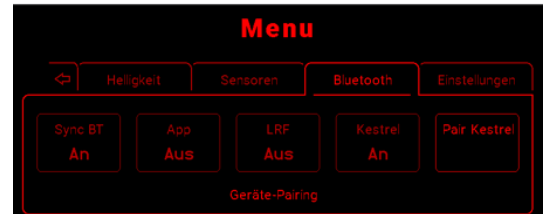
C) Configuration de l'IFS

La rose des vents doit avoir le mode Kestrel activé sur au moins un écran de l'application. N'oubliez pas de **télécharger** les paramètres après l'activation !



D) Configuration de l'IFS et du Kestrel

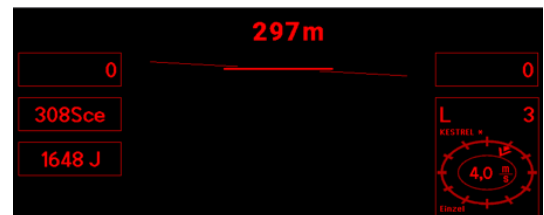
Dans IFS, activez le Bluetooth (« Sync BT ») et le mode Kestrel Bluetooth :



Cliquez ensuite sur « Pair Kestrel » (sélectionnez en appuyant sur DOWN !), attendez que l'appareil trouvé apparaisse (le nom de l'appareil Kestrel n'est que partiellement affiché), sélectionnez « pair » et confirmez avec le bouton du milieu.



Utilisez le bouton du milieu pour revenir à l'écran de la rose des vents en mode Kestrel. La rose des vents affiche un petit symbole * après « KESTREL » lorsqu'elle est connectée :



Avec UP/DOWN, le mode de mesure peut être changé de Single à Continuous et inversement. En mode simple, le bouton LEFT peut être utilisé pour déclencher manuellement une mesure. Les données du vent sont utilisées pour le calcul balistique.

Istruzioni d'uso

CONTENUTO

Introduzione.....	38
Descrizione e comandi	39
Azionamento.....	40
Assistenza e riparazione	45
Accessori	45
Smaltimento.....	45
Specifiche tecniche	46
Connessione IFS e Kestrel	47

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®**.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'utilizzo della Intelligent Firing Solution (IFS).

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 ATTENZIONE o NOTA.

⚠ ATTENZIONE: Seguire queste istruzioni per evitare danni al cannocchiale da puntamento.

DESCRIZIONE E COMANDI

I comandi (1/2) per la Intelligent Firing Solution si trovano nella parte superiore del blocco elettronico. Il sensore integrato (1/1) misura la temperatura dell'ambiente, la pressione dell'aria, l'inclinazione e il passo. Il computer balistico integrato determina la distanza del bersaglio in funzione dei valori del sensore e della regolazione dell'alzo. Il vano batteria (1/3) si trova in basso a sinistra del blocco elettronico.

- 1 Sensore integrato
- 2 Tasti di comando
- 3 Intelligent Firing Solution
- 4 Vano batterie

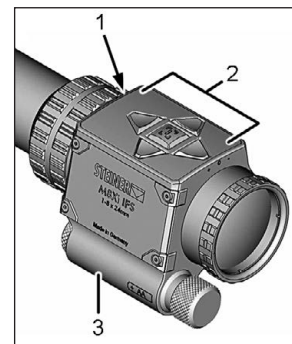


Fig. 1 Intelligent Firing Solution (IFS)

i NOTA: Il sensore integrato (1/1) non deve essere coperto durante l'uso. Altrimenti l'IFS non è in grado di determinare i valori di misura corretti.

AZIONAMENTO

L'IFS viene azionato con i seguenti comandi:

- Pulsante on/off (2/1)
- Pulsante "destra" (2/2)
- Pulsante "giù" (2/3)
- Pulsante "sinistra" (2/4)
- Pulsante "su" (2/5)

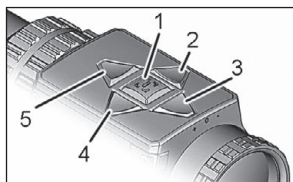


Fig. 2

NOTA: Un video con una spiegazione dettagliata della Intelligent Firing Solution è disponibile all'indirizzo https://youtu.be/Ff5A_tz96pE.



All'accensione dell'IFS, con il pulsante on/off (2/1) si può passare al menu successivo o confermare la selezione effettuata.

Premendo i tasti (2/2, 2/3, 2/4 e 2/5) si naviga nei menu e si modificano i valori preimpostati.

NOTA: Tutti i valori e le impostazioni mostrati nei seguenti menu sono esempi.

NOTA: L'IFS non è dotato di telemetro. La distanza visualizzata si basa sulle impostazioni del cannocchiale.

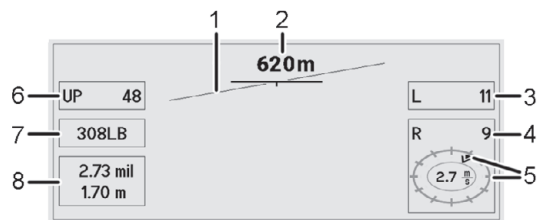


Fig. 3

1. Premere il tasto on/off (2/1) per almeno tre secondi.

NOTA: Il menu può essere configurato in modo personalizzato dall'utente. Questo è possibile direttamente tramite i pulsanti di comando IFS o tramite la STEINER IFS App.

L'IFS è acceso. Il primo menu è visibile sul cannocchiale da puntamento e mostra le seguenti informazioni dalle impostazioni di fabbrica:

- angolo di passo (3/1)
- distanza dal punto d'impatto (3/2)
- posizione attuale della regolazione laterale (3/3)
- posizione consigliata della regolazione laterale (3/4)
- Velocità e direzione del vento (3/5)
- posizione attuale della regolazione dell'alzo (3/6)
- munizioni attualmente selezionate (3/7)
- Valore target preimpostato in m e valore target calcolato in mil (3/8), alla distanza selezionata (3/2)

Invece del valore target (3/8), si può opzionalmente visualizzare il tempo di volo del proiettile o l'energia d'impatto.

2. Premere brevemente di nuovo il tasto on/off (2/1) per accedere al menu alternativo (Fig. 4).

Le informazioni nel menu si riducono alla visualizzazione dell'angolo di passo, della distanza dal punto di impatto e della posizione attuale sia dell'alzo sia della regolazione laterale.

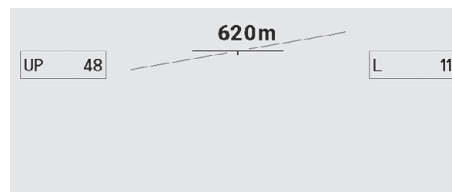


Fig. 4

NOTA: Il menu alternativo può essere attivato e disattivato con la STEINER IFS App.

3. Se necessario, correggere la direzione del vento con i pulsanti "destra/sinistra". Per fare ciò, premere i tasti fino alla freccia della direzione del vento (esempio Fig. 3: Il vento proviene dalla direzione "a ore 1") indica la direzione corretta del vento.

4. Se necessario, correggere la velocità del vento con i tasti "su/giù".

5. Per passare al menu per la configurazione delle munizioni (fig. 5): Premere brevemente di nuovo il tasto on/off (3/1).

- Per passare al menù per le impostazioni di base dell'IFS (fig. 6): premere brevemente di nuovo il tasto on/off (3/1).
- Per tornare al primo menu (fig. 3): premere brevemente di nuovo il tasto on/off (3/1).

Menu per la configurazione delle munizioni



Fig. 5

Con i tasti "destra/sinistra" selezionare le munizioni utilizzate. La lista delle munizioni è personalizzabile.

I tipi di munizioni immagazzinate devono essere ordinati in ordine decrescente di velocità. Le munizioni con la velocità più alta dovrebbero essere a sinistra. I seguenti dettagli vengono visualizzati e possono essere modificati:

Distanza tiro Distanza di tiro
bc coefficiente balistico
velocità velocità della canna

Dopo aver selezionato "Azzerare", la posizione zero dell'elettronica viene impostata sulla posizione (lato e altezza) impostata sul cannocchiale.

Dopo aver selezionato la seconda munizione nell'elenco, vengono visualizzati i seguenti dettagli che possono essere modificati:

orizzontale compensazione orizzontale rispetto alla prima munizione in click
verticale compensazione verticale rispetto alla prima munizione
bc coefficiente balistico
velocità velocità della canna

Tutte le voci possono essere salvate o eliminate.

i **NOTA:** La compensazione orizzontale e/o verticale può essere necessaria se la distanza di tiro selezionata non viene colpita allo stesso modo (ad es. se viene utilizzato un silenziatore o se vengono utilizzate altre munizioni).

Menu per le impostazioni di base dell'IFS



Fig. 6

I seguenti menu possono essere selezionati con i tasti "destra/sinistra":

- Campo informativo** Inserimento della dimensione del bersaglio ipotizzata, del tempo di volo calcolato del proiettile e dell'energia calcolata del proiettile alla distanza del bersaglio. Le informazioni selezionate vengono visualizzate nel primo menu. Se si seleziona "No display", il "Campo informativo" non viene visualizzato.
- Luminosità** for setting the brightness of the display.
- Sensori** Informazioni raccolte dal sensore integrato (inclinazione, passo, direzione della bussola, temperatura, pressione dell'aria).
- Bluetooth** Attivazione del collegamento con un dispositivo mobile per l'utilizzo della STEINER IFS App.
- Impostazioni** Selezione della lingua del menu e del sistema di unità di misura. Le lingue disponibili sono il tedesco e l'inglese. Il sistema di unità può essere selezionato tra "Metrico" e "Imperiale".

Sostituzione della batteria dell'IFS

1. Svitare il blocco della batteria (7/1) in senso antiorario e rimuoverlo.
2. Rimuovere la batteria dal vano batterie (7/2).
3. Inserire la nuova batteria secondo la specifica della posizione vedi (7/2).
4. Montare il blocco della batteria (7/1) e riavvitarlo in senso orario. Assicurarsi che la vite sia ben salda.

i **NOTA:** Per utilizzare la funzione IFS a pieno regime per 8 ore, si raccomanda di utilizzare la batteria indicata nelle specifiche tecniche.

i **NOTA:** Il tempo di funzionamento della batteria dipende dalla temperatura.

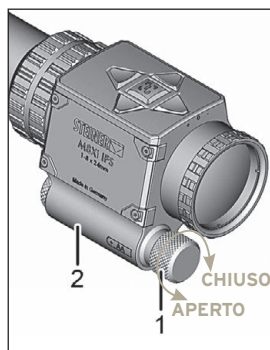


Fig. 7

L'app Steiner Connect

Con l'aiuto dell'app Steiner Connect, è possibile inserire facilmente tutte le impostazioni dell'IFS e quindi trasmetterle all'IFS tramite Bluetooth®:

- Configurazione delle impostazioni di base
- Importazione e gestione dei dati sulle munizioni e dei dati balistici
- Configurazione del display facile e veloce

L'app può essere installata su dispositivi mobili. Dopo aver effettuato correttamente l'installazione, l'icona di avvio appare sul dispositivo mobile.

i **NOTA:** Il Bluetooth® deve essere attivato sia sul dispositivo mobile che sull'IFS.



Download per uso commerciale

App Steiner Connect



Download per uso militare

App Steiner Duty

Avviare l'app facendo clic sull'icona sul dispositivo mobile.

ASSISTENZA E RIPARAZIONE

⚠ ATTENZIONE: Far riparare il cannocchiale esclusivamente dal produttore.

STEINER Optik GmbH

Dr.-Hans-Frisch-Str. 9

D-95448 Bayreuth

Germania

Internazionale: www.steiner.de

USA: www.steiner-optics.com

Difesa: www.steiner-defense.com

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.

SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE



Informazioni per gli utenti sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (abitazioni private).

Questo simbolo sui nostri prodotti e/o sui documenti di accompagnamento indica che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti urbani non differenziati (rifiuti domestici ordinari). Per un adeguato trattamento, recupero e riciclaggio, conferire questi prodotti nei punti di raccolta appropriati dove saranno accettati senza spese.

Prima di consegnare l'apparecchiatura di scarto a un punto di raccolta, si prega di rimuovere le batterie e gli accumulatori usati e di smaltirli separatamente dall'apparecchiatura di scarto nei punti di raccolta appropriati.

In alcuni paesi, potrebbe anche essere possibile smaltire questi prodotti presso il rivenditore locale acquistando un prodotto nuovo equivalente.

Il corretto smaltimento di questo prodotto aiuterà a proteggere l'ambiente e a prevenire potenziali danni alle persone e all'ambiente che potrebbero derivare da una gestione inappropriata dei rifiuti.

Per informazioni più dettagliate sul punto di raccolta più vicino, contattare le autorità locali competenti. In conformità con la legislazione provinciale, possono essere imposte sanzioni per lo smaltimento improprio di questo tipo di rifiuti.

Per i clienti commerciali nell'Unione Europea

Contattare il proprio rivenditore o fornitore se si desidera smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche. Fornirà tutte le informazioni necessarie.

Informazioni sullo smaltimento in altri paesi al di fuori dell'Unione Europea

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea. Se si desidera smaltire questo prodotto contattare la propria amministrazione locale o il distributore e chiedere quali sono le opzioni per lo smaltimento.

SPECIFICHE TECNICHE

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS	M8Xi 1-8x24 mm IFS
Ingrandimento min./max.	4-28x	2,9-20x	1-8x
Dimensioni lente	56 mm	50 mm	24 mm
Cambio di ingrandimento	7x	7x	8 x
Pupilla in uscita	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
Distanza interpupillare	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	85 mm–80 mm
Campo visivo a 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
Fattore crepuscolare	14,97–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
Batteria	CR2032; AA 1,5V	CR2032; AA 1,5V	CR2032; AA 1,5V
Compensazione diottrica	da +2 a -2 diottrie	da +2 a -2 diottrie	da +2 a -2 diottrie
Diametro del tubo	34 mm	34 mm	34 mm
Impostazione del livello di messa a fuoco	Primo livello di messa a fuoco	Primo livello di messa a fuoco	Secondo livello di messa a fuoco
Reticolo	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	MSR 2 / TReMoR 3/ G2B	DMR8i
Illuminazione	11 Livelli di illuminazione (7 notturni e 4 diurni)	11 Livelli di illuminazione (6 notturni e 5 diurni)	11 Livelli di illuminazione (7 notturni e 4 diurni)
Pressione dell'acqua	fino a 20 m	fino a 20 m	fino a 20 m
Resistente agli urti	fino a 900 G	fino a 900 G	fino a 900 G
100 % antinebbia	sì (riempimento con azoto)	sì (riempimento con azoto)	sì (riempimento con azoto)
Temperatura di esercizio	da -32 °C a +63 °C	da -32 °C a +63 °C	da -32 °C a +63 °C
Temperatura di conservazione	da -40 °C a +63 °C	da -40 °C a +63 °C	da -40 °C a +63 °C
Peso	1150 g	1250 g	820 g
Peso dei cappucci di protezione	20 g o 14 g	20 g o 12 g	8 g o 14 g
Lunghezza (0 diottrie)	≤ 393 mm	≤ 352 mm	≤ 270 mm
Passo di regolazione dell'alzo	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Intervallo di regolazione dell'alzo a 100m	270 cm	270 cm	270 cm
Passi di regolazione laterale	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Intervallo di regolazione laterale a 100m	120 cm	+/- 60 cm	120 cm
Compensazione della parallasse (Focus)	Da 50 m fino a infinito	Da 50 m fino a infinito	Fisso a 100 m
Batteria per IFS	Engizger Ultimate Lithium AA (Tempo di funzionamento: 8 h a 20 °C)	Engizger Ultimate Lithium AA (Tempo di funzionamento: 8 h a 20 °C)	Engizger Ultimate Lithium AA (Tempo di funzionamento: 8 h a 20 °C)

CONNESSIONE IFS E KESTREL

Versione firmware 2.56, rilasciata il 1 giugno 2022

Passi necessari:

- Configurare il dispositivo Kestrel
- Aggiornamento del firmware IFS tramite Steiner Connect
- Configurare IFS
- Connettere IFS e Kestrel

A) Configurare il dispositivo Kestrel

- Accendere il dispositivo



- Impostazioni (tramite pulsante con simbolo a forma di ingranaggio)



- Selezionare Bluetooth, usare i tasti destra/sinistra per attivarlo (ON), quindi premere Invio per accedere al sottomenu



- Verificare che «Mode» sia impostata su «PC/Mobile», «Status» su «Available» e «Privacy PIN» su «Off». Se necessario, cambiare le impostazioni tramite i tasti sinistro/destro.

Importante: La bussola del dispositivo Kestrel deve essere calibrata correttamente! Consultare le istruzioni del Kestrel!

B) Aggiornamento del firmware IFS tramite Steiner Connect

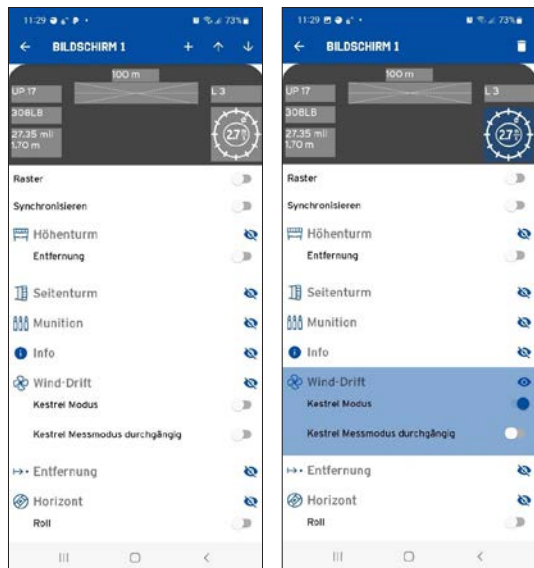
Una connessione tra IFS e Kestrel è possibile solo con il Firmware dell'IFS versione 2.56. È possibile aggiornare a questa versione (o a una più recente) tramite **Steiner Connect**. L'app «Steiner IFS» non potrà più essere utilizzata con questa nuova versione del firmware!

L'IFS deve essere collegato all'app per l'aggiornamento. Fare riferimento alla procedura guidata di connessione nell'app per i passi necessari! L'app guida l'utente anche nell'aggiornamento.

Importante: Usare una batteria completamente carica! L'IFS spegne il display durante una fase dell'aggiornamento! NON rimuovere la batteria o azionare qualsiasi pulsante. Se il display rimane spento per più di 5 minuti, rimuovere la batteria, reinserirla e iniziare a usare il pulsante centrale come al solito.

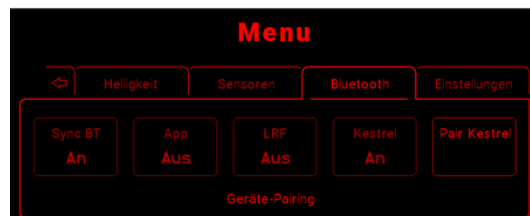
C) Configurare l'IFS

La rosa dei venti deve avere la modalità Kestrel attivata almeno su una schermata nell'app. Non dimenticare di **caricare** le impostazioni dopo l'attivazione!

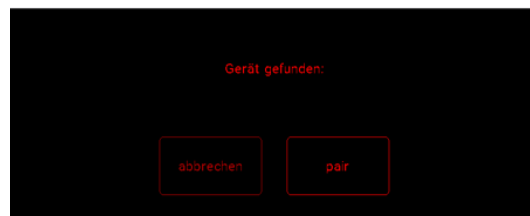


D) Connettere IFS e Kestrel

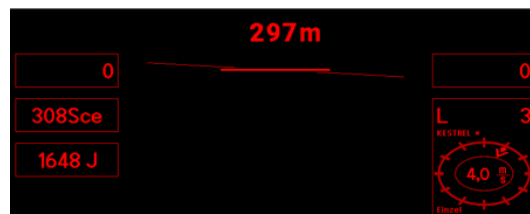
In IFS, abilitare il Bluetooth («Sync BT») e la modalità di Kestrel:



Quindi fare clic su «Pair Kestrel» (selezionare premendo GIÙ), attendere che venga trovato il dispositivo (il nome del dispositivo Kestrel viene visualizzato solo parzialmente), selezionare «pair» e confermare con il pulsante centrale.



Usare il pulsante centrale per tornare alla schermata della rosa dei venti nella modalità Kestrel. La rosa dei venti mostra un piccolo simbolo * dopo «KESTREL» quando è connesso:



Con i tasti SU/GIÙ, è possibile modificare la modalità di misurazione tra Singola e Continua. In modalità Singola, il pulsante di SINISTRA può essere utilizzato per attivare manualmente una misurazione. I dati del vento vengono utilizzati per il calcolo balistico.

Manual de instrucciones

CONTENIDO

Introducción.....	50
Descripción y controles.....	51
Funcionamiento.....	52
Mantenimiento y reparación.....	57
Accesorios.....	57
Eliminación.....	57
Datos técnicos.....	58
Conexión entre IFS y Kestrel.....	59

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®**.

Este manual contiene toda la información necesaria para utilizar la solución de disparo inteligente (IFS).

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 ATENCIÓN o NOTA.

⚠ ATENCIÓN: Siga estas instrucciones para evitar daños en la mira.

DESCRIPCIÓN Y CONTROLES

Los botones de control (1/2) de la solución de disparo inteligente están situados en la parte superior del bloque electrónico. El sensor integrado (1/1) mide la temperatura ambiente, la presión del aire, la inclinación y el desalineamiento. La computadora balística incorporada determina la distancia del objetivo en función de los valores del sensor y el ajuste de la altura. El compartimento de la batería (1/3) está situado en la parte inferior izquierda del bloque electrónico.

- 1 Sensor integrado
- 2 Teclas para la operación Solución de disparo inteligente
- 3 Compartimento de la batería

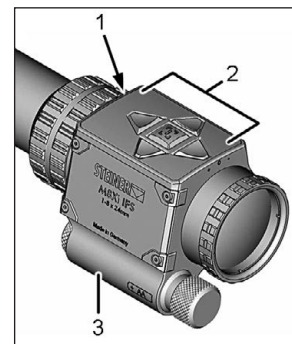


Fig. 1 Solución de disparo inteligente (IFS)

i NOTA: No cubra el sensor integrado (1/1) durante el uso. De lo contrario, la IFS no podrá determinar los valores medidos.

FUNCIONAMIENTO

La IFS se maneja con los siguientes controles:

- Botón de encendido/apagado (2/1)
- Botón «derecho» (2/2)
- Botón «abajo» (2/3)
- Botón «izquierdo» (2/4)
- Botón «arriba» (2/5)

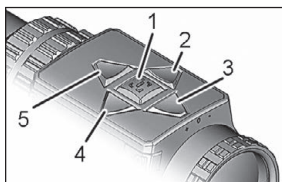


Fig. 2

NOTA: Hay disponible un vídeo con una explicación detallada de la Solución de Disparo Inteligente en: https://youtu.be/Ff5A_tz96pE.



Cuando se enciende la IFS, puede utilizar el botón de encendido/apagado (2/1) para pasar al siguiente menú o para confirmar la selección realizada.

Puede navegar por los menús y cambiar los valores preestablecidos pulsando las teclas (2/2, 2/3, 2/4 y 2/5).

NOTA: Todos los valores y ajustes mostrados en los siguientes menús son ejemplos.

NOTA: La IFS no está equipada con un telémetro. La distancia mostrada se basa en los ajustes del visor.

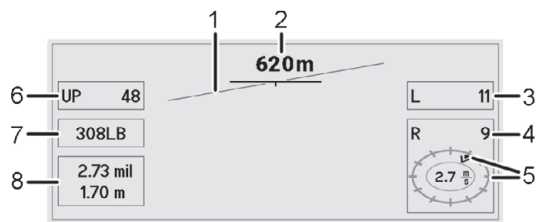


Fig. 3

1. Presione el botón de encendido/apagado (2/1) durante al menos tres segundos.

NOTA: El menú se puede configurar de forma individual. Puede hacerlo directamente a través de los botones de control de la IFS o a través de la aplicación de STEINER.

La IFS está encendida. El primer menú se muestra en el visor con la siguiente información en la configuración de fábrica:

- Ángulo de inclinación (3/1)
- Distancia al punto de impacto (3/2)
- Posición actual del ajuste lateral (3/3)
- Posición recomendada del ajuste lateral (3/4)
- Velocidad y dirección del viento (3/5)
- Posición actual del ajuste de altura (3/6)
- Munición seleccionada actualmente (3/7)
- Valor objetivo preestablecido en m y valor objetivo calculado en mil (3/8) a la distancia seleccionada (3/2)

En lugar del valor objetivo (3/8), se puede mostrar opcionalmente el tiempo de vuelo del proyectil o la energía de impacto.

2. Para entrar en el menú alternativo (fig. 4) pulse brevemente el botón de encendido/apagado (2/1).

La información del menú se limita a la visualización del ángulo de inclinación, la distancia al punto de impacto y la posición actual de la altura y el ajuste lateral.

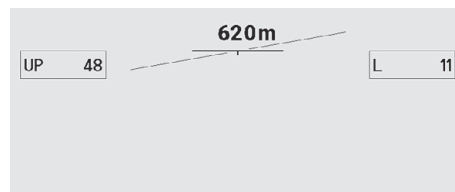


Fig. 4

NOTA: El menú alternativo se puede activar y desactivar con la aplicación de STEINER para IFS.

3. Si es necesario, corrija la dirección del viento con las teclas «derecha/izquierda». Para ello, pulse las teclas hasta la flecha de dirección del viento (ejemplo Fig. 3: El viento viene de la dirección «1 hora») indica la dirección correcta del viento.

4. Si es necesario, corrija la velocidad del viento con las teclas «arriba/abajo».

5. Para cambiar al menú de configuración de la munición (fig. 5): Presione brevemente el botón de encendido/apagado (3/1) de nuevo.

- Para cambiar al menú de los ajustes básicos de la IFS (Fig. 6): Presione brevemente el botón de encendido/apagado (3/1) de nuevo.
- Para volver al primer menú (fig. 3): Presione brevemente el botón de encendido/apagado (3/1) de nuevo.

Menú para la configuración de la munición



Fig. 5

Utilice las teclas «derecha/izquierda» para seleccionar la munición utilizada. La lista de municiones es personalizable. Los tipos de munición almacenados deben clasificarse en orden descendente de velocidad. La munición de mayor velocidad debe estar a la izquierda. Se muestran los siguientes detalles y pueden modificarse:

Dist. Dis.	Distancia de disparo
bc	coeficiente balístico
velocidad	velocidad en la boca del cañón

Después de seleccionar «poner a cero» la posición cero de la electrónica se ajusta a la posición (lado y altura) fijada en el visor.

Después de seleccionar la segunda munición de la lista, se mostrarán los siguientes detalles que pueden modificarse:

horizontal	compensación horizontal comparada con la primera munición en clics
vertical	compensación vertical comparada con la primera munición
bc	coeficiente balístico
velocidad	velocidad de la boca del cañón

Todas las entradas pueden guardarse o eliminarse.

i NOTA: Es posible que necesite la compensación horizontal o vertical si la distancia de disparo seleccionada se desvíe (por ejemplo, si se utiliza un silenciador o si se emplean otras municiones).

Menú para la configuración básica de la IFS



Fig. 6

Los siguientes menús se pueden seleccionar con las teclas «derecha/izquierda»:

Chamo de información	Entrada del supuesto valor del objetivo, el tiempo de vuelo calculado del proyectil y la energía calculada del proyectil en la distancia del objetivo. En el primer menú se muestra la información seleccionada. Si selecciona «sin visualización» no se mostrará el campo de información.
Brillo	Ajusta el brillo de la pantalla.
Sensores	Información recogida por el sensor integrado (inclinación, peralte, dirección de la brújula, temperatura, presión del aire).
Bluetooth	Activación de la conexión con un dispositivo móvil para usar la aplicación de STEINER para la IFS.
Ajustes	Selección del idioma del menú y del sistema de unidades. Los idiomas disponibles son alemán e inglés. El sistema de unidades puede ser seleccionado entre «métrico» e «imperial».

Cambiar la batería de la IFS

1. Desenrosque el cierre de la batería (7/1) en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo.
2. Retire la pila del compartimento (7/2).
3. Inserte una nueva pila según la especificación de la posición, véase (7/2).
4. Coloque el cierre de la pila (7/1) y vuelva a enroscarlo en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que el cierre está bien cerrado.

i NOTA: Para utilizar la función IFS durante 8 horas se recomienda utilizar la batería especificada en los datos técnicos.

i NOTA: El tiempo de funcionamiento de la batería depende de la temperatura.

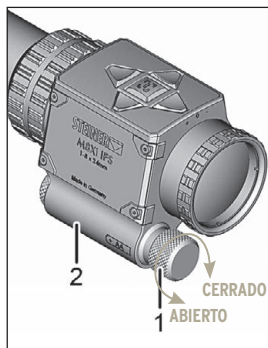


Fig. 7

La aplicación Steiner Connect

La aplicación Steiner Connect permite introducir fácilmente todos los ajustes IFS para a continuación transmitirlos al IFS a través de Bluetooth®:

- Configuración de los ajustes básicos
- Importación y mantenimiento de datos de munición y datos balísticos
- Configuración libre y sencilla de la pantalla

La aplicación se puede instalar en dispositivos móviles. Tras una instalación correcta, el icono de inicio aparece en el dispositivo móvil.

i NOTA: Debe haberse activado el Bluetooth® tanto en el dispositivo móvil como en el IFS.



Para descarga comercial

Aplicación Steiner Connect



Para descarga militar

Aplicación Steiner Duty

Inicie la aplicación tocando el icono en el dispositivo móvil.

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

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 anti-reflejos, visores solares, filtros y otros accesorios.

EL RECICLAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Información al usuario sobre el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos (hogares).



Este símbolo en nuestros productos y/o en los documentos que los acompañan significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con los residuos municipales sin clasificar (residuos domésticos ordinarios). Para su correcto tratamiento, recuperación y reciclaje, lleve estos productos a los puntos limpios adecuados, donde serán aceptados sin coste alguno.

Antes de entregar el equipo de desecho a un punto limpio, retire las baterías, pilas y acumuladores usados y recíclelos por separado del equipo de desecho en los puntos limpios correspondientes.

En algunos países, también es posible reciclar estos productos en su tienda local al comprar un producto nuevo equivalente.

El reciclaje adecuado de este producto ayudará a proteger el medioambiente y a evitar posibles daños a las personas y al medioambiente que podrían derivarse de una manipulación inadecuada de los residuos.

Para obtener información más detallada sobre el punto limpio más cercano, póngase en contacto con su administración local. De acuerdo con la legislación provincial, se pueden imponer sanciones por el reciclaje inadecuado de este tipo de residuos.

Para los clientes de empresas en la Unión Europea

Póngase en contacto con su distribuidor o proveedor si desea deshacerse de equipos eléctricos y electrónicos. Él dispondrá de mayor informac.

Información sobre el reciclaje en otros países fuera de la Unión Europea

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Por favor, póngase en contacto con su ayuntamiento o distribuidor si desea reciclar este producto y pregunte por la opción de reciclaje.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	M7Xi 4-28x56 mm IFS	M7Xi 2,9-20x50 mm IFS	M8Xi 1-8x24 mm IFS
Ampliación min./máx.	4-28x	2,9-20x	1-8x
Dimensiones de la lente del objetivo	56 mm	50 mm	24 mm
Cambio de ampliación	7x	7x	8 x
Salida del ojo	9,2–2,0 mm	9,2–2,5 mm	9,2–3,1 mm
Distancia de visión	87 mm–82 mm	87 mm–82 mm	85 mm–80 mm
Campo de visión a 100 m	9,0–1,42 m	12,0–1,78 m	34,2–4,8 m
Factor crepuscular	14,97–39,6	14,97–39,6	5,14–13,86
Batería	CR2032; AA 1,5 V	CR2032; AA 1,5 V	CR2032; AA 1,5 V
Compensación de dioptrías	+2 a -2 dioptrías	+2 a -2 dioptrías	+2 a -2 dioptrías
Diámetro del tubo	34 mm	34 mm	34 mm
Ajuste del plano focal	Imagen de primer plano	Imagen de primer plano	Plano de imagen amplia
Retícula	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	MSR 2 / TReMoR 3 / G2B	DMR8i
Iluminación	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)
Resistencia al agua hasta una profundidad de	Hasta 20 m	Hasta 20 m	Hasta 20 m
Resistencia a golpes	Hasta 900 G	Hasta 900 G	Hasta 900 G
100 % sin empañamiento	Sí (relleno de nitrógeno)	Sí (relleno de nitrógeno)	Sí (relleno de nitrógeno)
Temperatura de funcionamiento	-32 °C a +63 °C	-32 °C a +63 °C	-32 °C a +63 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +63 °C	-32 °C a +63 °C	-40 °C a +63 °C
Peso	1150 g	1250 g	820 g
Peso de las tapas protectoras	20 g o 14 g	20 g o 12 g	8 g o 14 g
Longitud (en 0 dioptrías)	≤ 393 mm	≤ 352 mm	≤ 270 mm
Posiciones del ajuste de altura	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Ajuste de altura para 100 m	270 cm	270 cm	270 cm
Posiciones para el ajuste lateral	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)	1 cm (0,10 mrad)
Ajuste lateral para 100 m	120 cm	+/- 60 cm	120 cm
Compensación del paralaje (foco)	50 m hasta el infinito	50 m hasta el infinito	fijo a 100 m
Batería para la IFS	Engizger Ultimate Lithium AA (tiempo de funcionamiento: 8 h a 20 °C)	Engizger Ultimate Lithium AA (tiempo de funcionamiento: 8 h a 20 °C)	Engizger Ultimate Lithium AA (tiempo de funcionamiento: 8 h a 20 °C)

CONEXIÓN ENTRE IFS Y KESTREL

Versión de firmware 2.56, lanzada el 1 de junio de 2022

Pasos necesarios:

- Configurar el dispositivo Kestrel
- Actualización de firmware del IFS a través de Steiner Connect
- Configurar el IFS
- Conectar el IFS al Kestrel

A) Configurar el dispositivo Kestrel

- Encender



- Configuración (mediante el botón con el icono de engranaje)



- Seleccione Bluetooth, use Izquierda/Derecha para cambiar a «ON», luego presione Entrar para el submenú.



- ¡Compruebe que «Mode» esté configurado en «PC/Mobile», «Status» en «Available» y «Privacy PIN» en «Off»! Si es necesario, cambie mediante Izquierda/Derecha.

Importante: ¡Debe calibrarse correctamente la brújula del dispositivo Kestrel! ¡Consulte las instrucciones de Kestrel!

B) Actualización de firmware del IFS a través de Steiner Connect

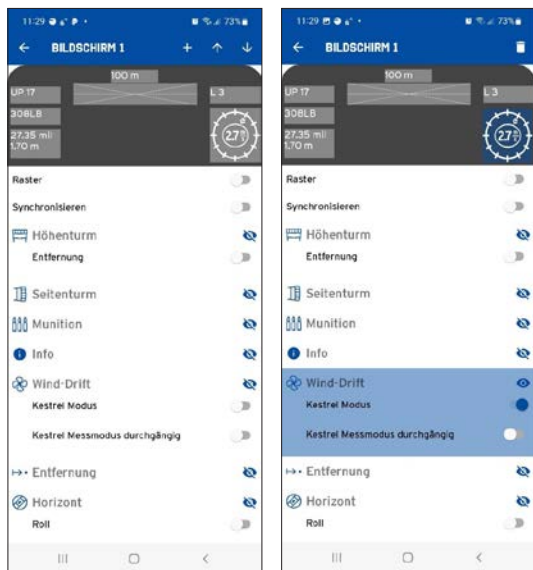
La conexión entre el IFS y el Kestrel solo es posible a partir de la versión de firmware del IFS 2.56. Es posible actualizar a esta versión (o una más reciente) a través de **Steiner Connect**. ¡La aplicación «Steiner IFS» ya no se puede utilizar con esta nueva versión de firmware!

El IFS debe estar conectado a la aplicación para la actualización. Consulte el asistente de conexión en la aplicación para conocer los pasos necesarios. La aplicación también le guiará por el proceso de actualización.

Importante: ¡Utilice una batería completamente cargada! ¡El IFS apaga la pantalla durante un paso de la actualización! NO retire la batería ni pulse ningún botón. Si la pantalla permanece en blanco durante más de 5 minutos, retire la batería, vuelva a insertarla y comience a usar el botón central como de costumbre.

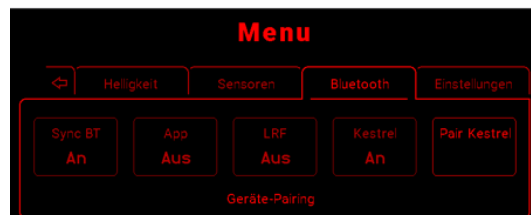
C) Configurar el IFS

La rosa de los vientos debe tener activado el modo Kestrel en al menos una pantalla de la aplicación. ¡No olvide **cargar** la configuración después de la activación!



D) Conectar el IFS al Kestrel

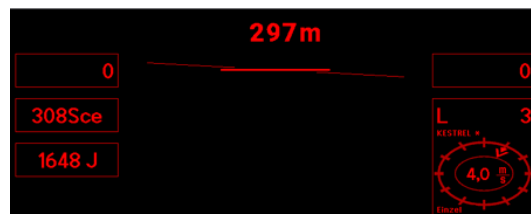
En IFS, habilite Bluetooth («Sync BT») y el modo Kestrel de Bluetooth:



A continuación, haga clic en «Pair Kestrel» (¡seleccione presionando ABAJO!), espere hasta que aparezca el dispositivo encontrado (el nombre del dispositivo Kestrel se muestra solo parcialmente), seleccione «pair» y confirme con el botón central.



Utilice el botón central para volver a la pantalla de la rosa de los vientos en el modo Kestrel. La rosa de los vientos muestra un pequeño símbolo * a continuación de «KESTREL» cuando está conectado:



Mediante ARRIBA/ABAJO se puede cambiar el modo de medición entre Único y Continuo. En el modo Único se puede usar el botón IZQUIERDO para activar manualmente una medición. Los datos del viento se utilizan para el cálculo balístico.

STEINER

Nothing Escapes You

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



STEINER-OPTIK is a
Beretta Holding company