

MINOX

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Istruzione d'uso

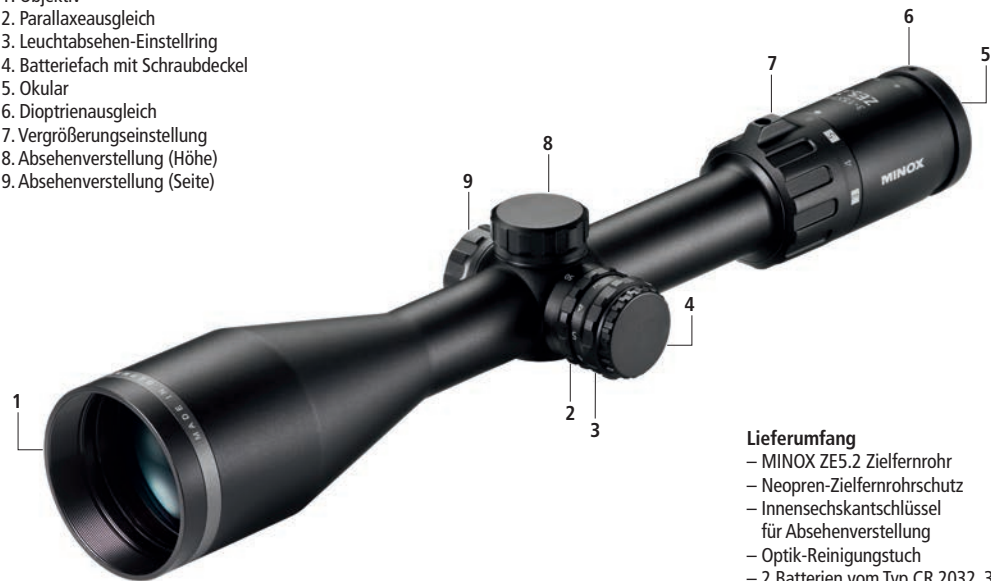
MINOX ZE5.2

1-5x24
2-10x50
3-15x56
5-25x56

Zielfernrohr – Riflescope – Lunette de visée
Visor – Cannocchiale di puntamento

Lernen Sie Ihr Zielfernrohr kennen

1. Objektiv
2. Parallaxeausgleich
3. Leuchtabsehen-Einstellring
4. Batteriefach mit Schraubdeckel
5. Okular
6. Dioptrienausgleich
7. Vergrößerungseinstellung
8. Absehenverstellung (Höhe)
9. Absehenverstellung (Seite)



Lieferumfang

- MINOX ZE5.2 Zielfernrohr
- Neopren-Zielfernrohrschutz
- Innensechskantschlüssel für Absehenverstellung
- Optik-Reinigungstuch
- 2 Batterien vom Typ CR 2032, 3 Volt
- Garantie-Karte
- Bedienungsanleitung

Willkommen bei MINOX!

Sehr geehrter MINOX Kunde, mit Ihrem wohlüberlegten Kauf haben Sie sich für ein Markenprodukt von höchster optischer und feinmechanischer Präzision entschieden. Dieses Zielfernrohr wurde in Deutschland entwickelt, konstruiert und montiert und trägt konsequenterweise das Gütesiegel Made in Germany.

Diese Anleitung soll Ihnen ein Berater sein, um das volle Leistungsspektrum Ihres MINOX Zielfernrohres zu nutzen. Bitte lesen Sie zuerst aufmerksam die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen durch, bevor Sie Ihr MINOX Produkt benutzen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und jederzeit eine perfekte Sicht.

Thorsten Kortemeier
Managing Director

Sollten Sie weitergehende Fragen haben, kontaktieren Sie Ihren MINOX Fachhändler oder treten Sie direkt mit unserem Kundenservice in Kontakt:

MINOX GmbH, Walter-Zapp-Straße 4, 35578 Wetzlar
Telefon: +49(0)6441/917-0
E-Mail: info@minox.com · www.minox.com

Inhaltsverzeichnis

Lernen Sie Ihr Zielfernrohr kennen	2
Lieferumfang	2
Willkommen bei MINOX!	3
Montage	4
Dioptrienausgleich	4
Vergrößerungseinstellung	4
Parallaxeausgleich	4
Absehenverstellung	6
Leuchtabsehen	6
– Einsetzen der Batterien	6
– Einstellung des Leuchtabsehens	6
– Batteriewechsel	7
Pflege und Wartung	8
Problembehebung	8
– Probleme mit der Treffgenauigkeit	8
– Beschlagen von innen	8
Seriennummer	8
Service	9
Gewährleistungsbestimmungen	10
– Erweiterter MINOX Garantieservice	10
Technische Daten	12
Abmessungen	16
Absehen-Deckmaße	18

Montage

Wir empfehlen, die Montage des Zielfernrohres von einer Fachwerkstatt oder einem Büchsenmacher durchführen zu lassen. So ist gewährleistet, dass Waffe und Zielfernrohr fachgerecht aufeinander abgestimmt sind.

Dioptrienausgleich

Der Dioptrienausgleich dient dazu, das Zielfernrohr auf das Auge des Benutzers einzustellen und die individuelle Sehstärke auszugleichen. Wird beim Schießen eine Korrekturbrille getragen, muss diese Korrekturbrille beim Einstellen des Dioptrienausgleichs daher ebenfalls getragen werden.

Hinweis: Beachten Sie auch beim Einstellen des Zielfernrohres unbedingt die Sicherheitsregeln beim Umgang mit der Waffe.

Zum Einstellen des Dioptrienausgleichs stellen Sie die höchste Vergrößerung ein und drehen Sie den Dioptrienausgleich, bis sich die bestmögliche Schärfe des Absehens einstellt. Blicken Sie dabei auf einen weit entfernten, neutralen Hintergrund wie z.B. den bewölkten Himmel. Das Absehen muss sich beim Durchblicken durch das Zielfernrohr sofort scharf abzeichnen. Zwar kann das Auge eine nicht optimale Einstellung in gewissen Grenzen ausgleichen, dies führt jedoch bei längerer Benutzung zu Ermüdungserscheinungen.

Beim ZE5.2 1-5x24 nehmen Sie die Einstellung des Dioptrienausgleichs nicht bei maximaler Vergrößerung, sondern bei 1-facher Vergrößerung vor, um eine optimale Einstellung für die schnelle Zielaufnahme mit beiden geöffneten Augen zu erreichen. Blicken Sie durch das Zielfernrohr auf ein weit entferntes Ziel (>50m). Dabei lassen Sie das nichtzielende Auge (also bei Rechtsschützen das linke und umgekehrt) geöffnet, so dass beide Augen auf das Ziel blicken. Drehen Sie nun den Dioptrienausgleich, bis beide Bilder gleich groß und gleich scharf erscheinen. Ist die richtige Einstellung gefunden, ergibt sich ein ungestörtes binokulares Bild.

Vergrößerungseinstellung

Um die gewünschte Vergrößerung einzustellen, drehen Sie den Vergrößerungsring im vorderen Bereich des Okulars. Im Uhrzeigersinn verringert sich die Vergrößerung, gegen den Uhrzeigersinn erhöht sich die Vergrößerung.

Parallaxeausgleich

Parallaxe ist die sichtbare Bewegung des Absehens auf dem Zielbild, welche eintritt, wenn das betrachtende Auge sich hinter dem Zielfernrohr in Höhe oder Seite bewegt, während das Zielfernrohr nicht auf die Zieldistanz parallaxefrei justiert ist. Diese Bewegung wird Parallaxefehler genannt und führt zu Treffpunktverlagerungen.

Der Parallaxeausgleich fokussiert das Zielbild auf das Absehen. Dadurch wird das Zielbild für das Auge des Schützen scharf gestellt und gleichzeitig wird der Parallaxefehler eliminiert. Um festzustellen, ob das Zielfernrohr auf die gewünschte Entfernung parallaxefrei justiert ist, bewegt man beim Betrachten des Zieles durch das Zielfernrohr den Kopf horizontal oder vertikal hinter dem Zielfernrohr und beobachtet die Bewegung des Absehens auf dem Ziel. Wenn sich dabei das Absehen auf dem Ziel bewegt (die Waffe muss selbstverständlich absolut ruhig gehalten werden), ist der Parallaxeausgleich nicht für die entsprechende Entfernung eingestellt und muss durch Drehen nachjustiert werden. Sobald das Absehen sich nicht mehr auf dem Zielbild bewegt, ist die Parallaxe vollständig ausgeschaltet und das Zielbild ist zum Absehen scharf gestellt. Sollte das Zielbild unscharf erscheinen, obwohl keine Parallaxe mehr zu beobachten ist, überprüfen Sie die Einstellung des Dioptrienausgleichs.

Die Distanzmarkierungen auf dem Parallaxeausgleich können aufgrund von Wärmeausdehnung des Zielfernrohres und unterschiedlicher atmosphärischer Bedingungen nicht unter allen Umständen genau sein. Sie dienen lediglich als Orientierungswert. Wenn höchste Präzision erforderlich ist, sollte der Parallaxeausgleich immer unter den herrschenden Bedingungen wie oben beschrieben eingestellt werden.



Abb. 1

1. Batteriefach mit Batterien
2. Verstellrad Leuchtabsehen
3. Parallaxeausgleich (ZE5.2 3-15x56 / ZE5.2 5-25x56)
4. Höhenverstellung
5. Seitenverstellung (mit Innensechskantschlüssel)

Absehenverstellung

Hinweis: Bei korrekter Montage sind am Zielfernrohr zum Einschießen nur geringe Korrekturen erforderlich. Sehr große Abweichungen sind ein Hinweis auf eine nicht korrekt ausgeführte Montage.

Zum Einschießen zunächst die Abdeckkappen der Höhen- und Seitenverstellung abschrauben. Darunter befinden sich die drehbaren Verstelltürme mit einer Skala und einem Bezugspunkt für die Nullstellung. Jeder Klick und Skalenstrich des Verstellturms bewirkt eine Änderung der Treffpunktlage um 1 cm auf 100 Meter. Eine Drehung im Uhrzeigersinn bewirkt eine Treffpunktverlagerung nach unten bzw. links. Eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn bewirkt eine Treffpunktverlagerung nach oben bzw. rechts.

Wenn die gewünschte Nullstellung eingestellt ist, lösen Sie mit Hilfe des Innensechskantschlüssels die Schrauben an der Seite des Verstellturms. Heben Sie nun die Verstellkappe ab, setzen Sie sie in der Nullposition wieder auf und schrauben Sie sie mittels der Schrauben fest.

Leuchtabsehen

Einsetzen der Batterien

Ihr MINOX ZE5.2 Zielfernrohr ist mit einem Leuchtabsehen ausgestattet, welches von einer Batterie des Typs CR 2032 mit Strom versorgt wird.

Diese Batterie sowie eine Ersatzbatterie sind im Lieferumfang enthalten. Die Leuchteinheit des MINOX ZE5.2 befindet sich in Blickrichtung links am Mittelrohr.

1. Drehen Sie den Batteriedeckel gegen den Uhrzeigersinn, bis dieser sich löst. Darunter befindet sich der Batteriehalter, der sowohl die aktive Batterie als auch die Ersatzbatterie aufnimmt.
2. Setzen Sie die beiden im Lieferumfang enthaltenen Batterien von beiden Seiten so in den Batteriehalter ein, dass die Pluspole beider Batterien zueinander zeigen. Legen Sie nun den Batteriehalter mit den eingelegten Batterien in das Batteriefach ein.
3. Schrauben Sie den Batteriedeckel im Uhrzeigersinn wieder zu.

Hinweis: Ihr MINOX ZE5.2 Zielfernrohr bietet den besonderen Vorteil, immer eine Ersatzbatterie an Ort und Stelle mit sich zu führen. Der praktische Batteriehalter Ihres Zielfernrohres ist neben der aktiv arbeitenden Batterie noch mit einer Ersatzbatterie bestückt, wodurch Sie eine verbrauchte Batterie im Bedarfsfall jederzeit schnell ersetzen können.

Einstellung des Leuchtabsehens

Das Ein- und Ausschalten des Leuchtabsehens erfolgt über das Verstellrad (Abb. 1). Auf Stufe 0, bezogen auf den weißen Punkt, ist das Leuchtabsehen ausgeschaltet. Drehen Sie das Verstellrad auf Stufe 1, um das Leuchtabsehen Ihres Zielfernrohres einzuschalten. Die Helligkeit des Leuchtabsehens kann über das Verstellrad stufenlos eingestellt werden. Um eine bestimmte Helligkeit einstellen zu können, ohne durch das Zielfernrohr blicken zu müssen, ist das Verstellrad mit Zahlen von 1 bis 8 beschriftet.

Um die Lebensdauer der Batterie zu erhöhen, besitzt die Elektronik der ZE5.2 Zielfernrohre folgende Selbstabschaltungs-Funktionen:

- Bei einem seitlichen Kippwinkel der Waffe von $>45^\circ$ (Waffe auf die Seite gelegt), oder bei einem vertikalen Kippwinkel von $>75^\circ$ (Abstellen der Waffe). Wird die Waffe innerhalb von 2 Stunden aufgenommen, so schaltet sich die Absehenbeleuchtung automatisch wieder ein. Verbleibt die Absehenbeleuchtung länger als zwei Stunden im ausgeschalteten Zustand, ist eine Änderung der Helligkeitseinstellung erforderlich, um die Absehenbeleuchtung wieder einzuschalten.
- Nach zwei Stunden, wenn in der Zwischenzeit keine Änderung der Helligkeitseinstellung erfolgt. Wird die Helligkeitseinstellung geändert, schaltet sich die Absehenbeleuchtung wieder ein.

Die Beleuchtungselektronik kann für zwei verschiedene Helligkeitskurven programmiert werden. Um die dunklere Kurve einzustellen, entfernen Sie die Batterien, drehen Sie das Verstellrad der Absehenbeleuchtung auf „2“ und setzen Sie die Batterien wieder ein. Die Absehenbeleuchtung ist nun über den gesamten Verstellbereich dunkler.

Um die Standard-Helligkeitskurve wieder einzustellen, wiederholen Sie den Vorgang, aber drehen Sie das Verstellrad vor dem Einsetzen der Batterien auf „8“.

Batteriewechsel

Schalten Sie das Leuchtabsehen aus (Helligkeitsstufe=0). Drehen Sie den Batteriedeckel gegen den Uhrzeigersinn, bis dieser sich löst. Entnehmen Sie den Batteriehalter und entfernen Sie die verbrauchte Batterie (im Batteriehalter die dem Zielfernrohr zugewandte Seite).

Drehen Sie den Batteriehalter so, dass die unverbrauchte Batterie nun dem Zielfernrohr zugewandt ist und setzen Sie den Batteriehalter ein. Setzen Sie nun eine neue Batterie in das nach außen gerichtete Fach des Batteriehalters ein. Schrauben Sie den Batteriedeckel im Uhrzeigersinn wieder zu.

Hinweis: Es müssen sich immer zwei Batterien im Batteriehalter befinden, damit der Kontakt zu den Metallkontakten sichergestellt ist.

Hinweise:

- Bitte verwenden Sie Lithium-Batterien vom Typ CR 2032, 3 Volt.
- Um ein Auslaufen der Batterien zu verhindern, entnehmen Sie diese, falls Sie Ihr Zielfernrohr längere Zeit nicht benutzen.

Hinweis: Die wechselbaren Batterien müssen nach Entnahme vorschriftsmäßig entsorgt werden. Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder im Fachhandel.



Pflege und Wartung

MINOX Zielfernrohre zeichnen sich durch eine außergewöhnliche Robustheit aus. Dennoch sind sie optische Präzisionsgeräte, und eine angemessene Sorgfalt im Gebrauch ist die Voraussetzung für eine optimale Leistung. Das Zielfernrohr sollte daher niemals zerlegt werden – Dichtungen, die Wasser und Beschlag abweisen, könnten dadurch beschädigt werden.

Schützen Sie Ihr Zielfernrohr im Feld vor starken Stößen. Beim Reinigen der Schusswaffe decken Sie die Linsen des Zielfernrohres sorgfältig ab, um einen versehentlichen Kontakt mit Reinigungsmitteln zu verhindern. Reinigen Sie regelmäßig das Gehäuse des Zielfernrohres mit einem weichen und sauberen Tuch.

Problembehebung

Probleme mit der Treffgenauigkeit

Eine der häufigsten Ursachen für Probleme mit der Treffgenauigkeit (übermäßig große Gruppen, Veränderungen der Treffpunktlage) ist die Zielfernrohrmontage. Überprüfen Sie den korrekten und festen Sitz der Montageteile. Stellen Sie weiterhin sicher, dass der Lauf frei ist von Öl, Reinigungsmittel und übermäßigen Verschmutzungen durch Schmauch- und Geschossablagerungen. Verwenden Sie nur Munition eines Herstellers mit der gleichen Losnummer und verwenden Sie eine solide Auflage wie z.B. Sandsäcke. Sollten weiterhin Probleme mit der Treffgenauigkeit bestehen, so wenden Sie sich zur Überprüfung der Waffe bitte an eine Fachwerkstatt.

Beschlagen von innen

Ein Beschlagen der innenliegenden optischen Teile kann durch beschädigte Dichtungen und das Eindringen von Feuchtigkeit verursacht worden sein. Dies wird meist durch unsachgemäßes Zerlegen des Zielfernrohres verursacht. Wir weisen darauf hin, dass Beschädigungen durch das Zerlegen Ihres Zielfernrohres von der Gewährleistung ausgeschlossen sind. Im Falle eines Beschlagens der inneren Optik bringen Sie Ihr Zielfernrohr zu einem autorisierten MINOX Fachhändler oder schicken dieses an den MINOX Kundenservice zur Reparatur.

Ein Beschlagen der äußeren optischen Teile tritt im Allgemeinen bei starken Temperaturschwankungen und hoher Luftfeuchtigkeit auf. Ein Antibeschlagmittel kann hier hilfreich sein. Bedenken Sie dabei, dass ein ungeeignetes Antibeschlagmittel die optischen Eigenschaften des Zielfernrohres wie z.B. die Transmission verändert. Daher ist das einfache Abwischen mit einem weichen und sauberen Tuch am effektivsten. Vermeiden Sie das Beatmen des Okulars bei kaltem Wetter.

Seriennummer

Auf der Unterseite Ihres MINOX ZE5.2 Zielfernrohres finden Sie dessen individuelle Seriennummer.

Geben Sie diese Nummer bei der Online-Registrierung für den MINOX Comfort Service unter www.minox.com/service an.

Service

Um unnötige Kosten und Verzögerungen zu vermeiden, lesen Sie zuerst alle Anwenderinformationen und Problembehebungsvorschläge, bevor Sie Ihr MINOX Zielfernrohr einsenden. Wenn eine Reparatur notwendig ist, folgen Sie diesen Anweisungen, wie Sie Ihr Zielfernrohr direkt zum MINOX Kundenservice oder zu Ihrem autorisierten MINOX Fachhändler einschicken können.

1. Packen Sie Ihr Zielfernrohr mit ausreichend Verpackungsmaterial ein, um Beschädigungen zu vermeiden.
2. Senden Sie Ihr Zielfernrohr an:

In Deutschland:

MINOX GmbH (Werk 2)
Technischer Service
Wilhelm-Loh-Str. 1
35578 Wetzlar

In Großbritannien:

Blaser Sporting Limited
Unit 12
The Pines
Broad Street
Guildford
Surrey
GU3 3BH

In den USA:

Blaser USA
403 East Ramsey, Suite 301
San Antonio, Texas 78216

In allen anderen Ländern schicken Sie Ihr MINOX Zielfernrohr an den von MINOX autorisierten Distributor. Dessen Anschrift finden Sie unter: www.minox.com/service

3. Legen Sie eine detaillierte Beschreibung des Problems mit einer Kopie des originalen Kaufbelegs bei.

Gewährleistungsbestimmungen

Mit dem Kauf dieses MINOX Zielfernrohres haben Sie ein Produkt erworben, das nach besonders strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und geprüft wurde. Für dieses Produkt gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren gemäß den nachstehenden Regelungen ab dem Tag des Verkaufs durch einen autorisierten Händler:

1. In der Gewährleistungszeit werden Beanstandungen, die auf Fabrikationsfehlern beruhen, kostenlos und nach eigenem Ermessen durch Instandsetzung, Austausch defekter Teile oder Umtausch in ein gleichartiges einwandfreies Erzeugnis behoben. Weitergehende Ansprüche, gleich welcher Art und gleich aus welchem Rechtsgrund im Zusammenhang mit dieser Gewährleistung, sind ausgeschlossen.
2. Gewährleistungsansprüche entfallen, wenn der betreffende Mangel auf unsachgemäße Behandlung – wozu auch die Verwendung von Fremdzubehör zählen kann – zurückzuführen ist, ein Eingriff von nicht autorisierten Personen und Werkstätten durchgeführt oder die Fabrikationsnummer unkenntlich gemacht wurde.
3. Gewährleistungsansprüche können nur bei Vorlage eines maschinengeschriebenen Kaufbelegs eines autorisierten Händlers geltend gemacht werden.

4. Bei Inanspruchnahme der Gewährleistung leiten Sie bitte das MINOX Zielfernrohr zusammen mit dem Original des maschinengeschriebenen Kaufbelegs und einer Schilderung der Beanstandung dem Kundendienst der MINOX GmbH oder einer Landesvertretung zu.
5. Touristen steht im Bedarfsfalle unter Vorlage des maschinengeschriebenen Kaufbelegs die Vertretung des jeweiligen Reiselandes gemäß den Regelungen zur Gewährleistung der MINOX GmbH zur Verfügung.

Erweiterter MINOX Garantieservice

Nutzen Sie die Möglichkeit der erweiterten MINOX Produktgarantie und registrieren Sie Ihr MINOX Zielfernrohr. Erfahren Sie mehr unter www.minox.com/service.

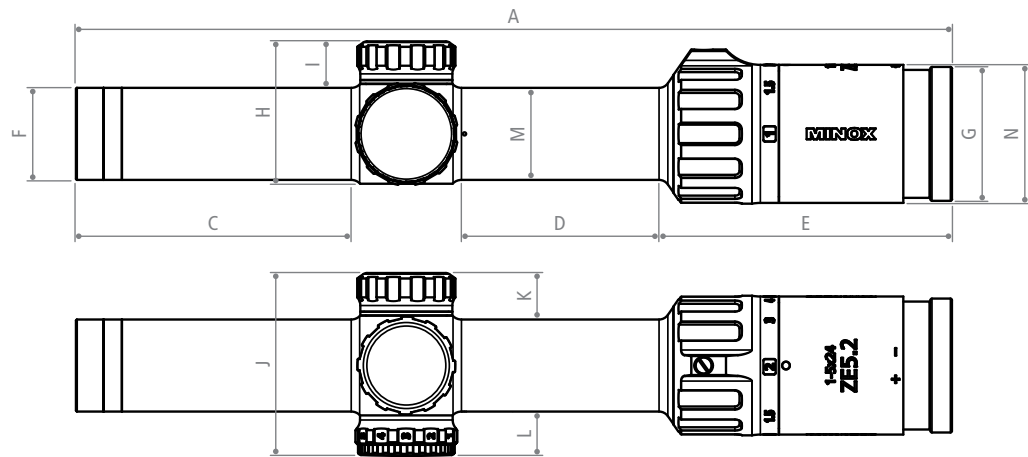
[illegible]

Technische Daten ZE5.2

Modell	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
Vergrößerung	1–5 x	2–10 x	3–15 x	5–25 x
Objektivdurchmesser (mm)	24	50	56	56
Durchmesser Austrittspupille (mm)	11,4/4,9	11,4/5,2	11,4/3,8	11,0/2,3
Sehfeld in m auf 100 m	37,1/8,2	18,9/4,0	11,9/2,3	7,2/1,6
Abstand Austrittspupille (mm)	~ 100	~ 100	~ 100	~ 100
Dioptrienausgleich	–3,0/+2,5	–3,0/+2,5	–3,0/+2,5	–3,0/+2,5
Höhen- und Seitenverstellung (pro Klick)	1 cm/100 Meter	1 cm/100 Meter	1 cm/100 Meter	1 cm/100 Meter
Absehen-Verstellbereich (Höhe und Seite)	± 160 cm/100 m	± 80 cm/100 m	± 60 cm/100 m	40 cm/100 m
Parallaxe-Ausgleich	100 m	100 m	50 m bis unendlich	50 m bis unendlich
Leuchtabsehen	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildebene	2	2	2	2
Stromversorgung für das Leuchtabsehen	Batterie CR2032	Batterie CR2032	Batterie CR2032	Batterie CR2032
Argon-Gasfüllung	Ja	Ja	Ja	Ja
Mittelrohrdurchmesser (mm)	30	30	30	30
Länge (mm)	285	335	372	430
Gewicht (g)	480	650	760	845
Bestell-Nr.	66620	66622	66623	66625

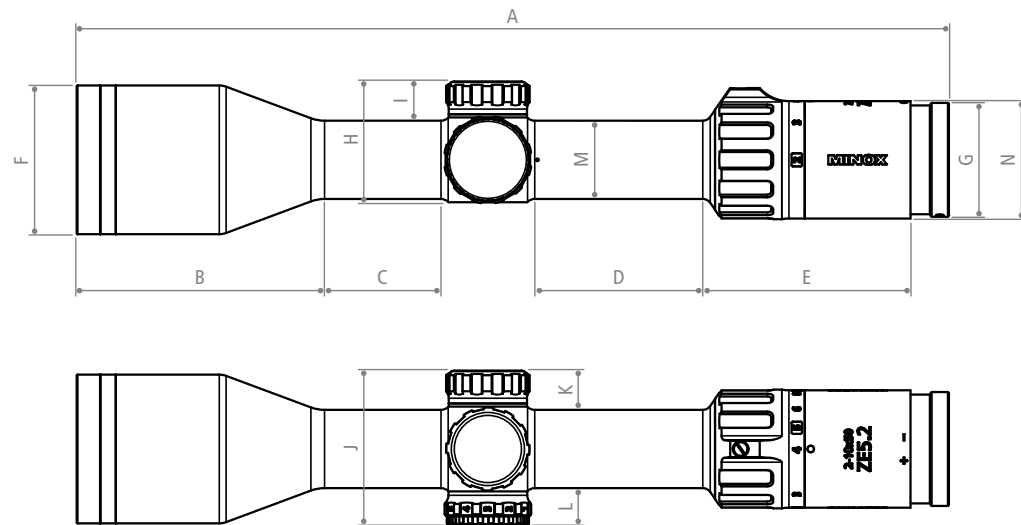
Abmessungen in mm

1-5x24	
A	285,6
B	—
C	89,7
D	64,4
E	95,5
F	30,0
G	44,5
H	46,4
I	15,2
J	59,6
K	15,2
L	14,5
M	30,0
N	45,0



Abmessungen in mm

	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	334,3	371,5	424,4
B	95,0	124,4	137,8
C	44,6	43,1	79,8
D	64,4	73,6	73,6
E	94,3	94,5	97,2
F	57,0	62,0	62,0
G	44,5	44,5	44,5
H	46,3	46,4	46,3
I	15,1	15,2	15,1
J	59,5	67,7	66,9
K	15,1	15,2	15,2
L	14,5	22,6	21,8
M	30,0	30,0	30,0
N	45,0	45,0	45,0

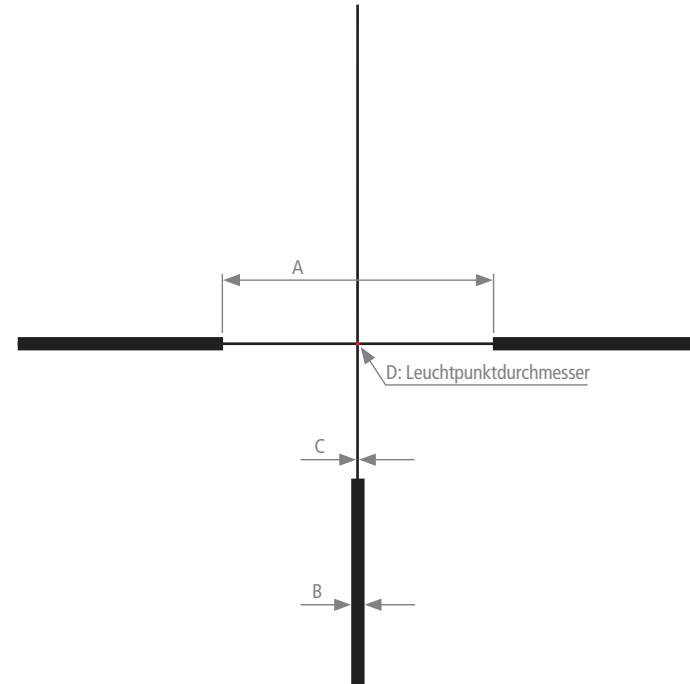


2-10x50 · 3-15x56 · 5-25x56

Absehen-Deckmaße ZE5.2

German #4	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	200	100	66,6	40
B	10	5	3,3	2
C	2	1	0,7	0,4
D	2	1	0,7	0,4

Alle Maße in cm auf 100 m bei maximaler Vergrößerung



Know your scope

1. Objective
2. Parallax compensation
3. Illumination adjustment
4. Battery compartment
5. Ocular
6. Diopter adjustment
7. Variable power ring
8. Elevation adjustment
9. Windage adjustment



Scope of delivery

- MINOX ZE5.2 riflescope
- Riflescope protective cover
- Allen key for reticle adjustment
- Cleaning cloth
- 2x CR 2032, 3 V batteries
- Warranty card
- Instructions

Welcome to MINOX!

You're about to join those who have long revered MINOX as an exceptional value in performance sports optics – that rare, understated blend of extraordinary features, quality, and durability for a surprisingly affordable investment.

This scope was developed, engineered and assembled in Germany, giving it the "Made in Germany" seal of approval.

These instructions are intended to provide you with the information you need to take full advantage of the many features we've built into your MINOX ZE5.2 riflescope. Information on proper adjustment, care and troubleshooting is included.

Please read all information before starting!

Thorsten Kortemeier
Managing Director

If you have additional questions or comments, please contact your authorized MINOX dealer or local MINOX distributor.

MINOX GmbH, Walter-Zapp-Straße 4, 35578 Wetzlar, Germany
Phone: +49(0)6441/917-0
E-Mail: info@minox.com · www.minox.com

Contents

Know your scope	20
Scope of delivery	20
Welcome to MINOX!	21
Mounting	22
Diopter adjustment	22
Adjusting the magnification	22
Parallax compensation	22
Reticle adjustment	24
Illuminated reticle	24
– Inserting the batteries	24
– Adjusting the illumination	24
– Changing the battery	25
Care and Maintenance	25
Troubleshooting	26
– Accuracy problems	26
– Fogging	26
Serial Number	26
Service	26
Conditions of Warranty	27
– Extended MINOX Warranty Service	27
Technical Data	28
Dimensions	30
Reticle Subtensions	34

Mounting

Note: We strongly recommend having your scope mounted by a qualified gunsmith or professional workshop to ensure that the gun and riflescope are properly aligned.

Diopter adjustment

The purpose of the diopter adjustment is to adjust the scope to the user's eye and compensate for individual prescriptions. If corrective glasses are to be worn when shooting, the diopter should be adjusted while wearing the glasses.

Note: When making adjustments on the riflescope, please adhere to the safety rules when handling your weapon.

To adjust the focus, first turn the diopter ring to the highest magnification and turn slowly in the opposite direction until you have reached the sharpest possible image. For best results, look at a neutral colored object in the distance like a cloudy sky or tree line. When looking through the scope, the reticle must be in sharp focus without having to make any further adjustments. Even though the eye can compensate for a suboptimal focus for some time, this results in eye fatigue after prolonged use.

To adjust the focus on the ZE5.2 1-5x24, set the power at 1x before adjusting the diopter in order to achieve an optimal setting for a fast target acquisition with both eyes open. Look at a target in the distance (>50 m) with both eyes open – one eye looking at the

target through the scope. Turn the diopter adjustment ring until both images are the same size and in sharp focus. If the settings are correct, you should have a binocular image.

Adjusting the magnification

Turn the variable power ring towards the front of the eyepiece to your desired magnification. Turning clockwise will increase the power and counter-clockwise will decrease the power.

Parallax compensation

Parallax is the visible movement of the reticle over the target image. This occurs when the observing eye moves vertically or horizontally behind the riflescope and the scope has not yet been adjusted parallax-free to the target distance. This movement is also called parallax error and is a displacement of the apparent position of an object viewed along two different lines of sight.

Parallax compensation brings the target image into the same focal plane as the reticle. The target image as seen by the shooter is brought into focus and hereby eliminates parallax errors. To determine if the riflescope is parallax-free at the desired distance, move your head up and down, and from side to side while looking at the target through the riflescope. If the reticle appears to be moving while doing this (make sure that the weapon is absolutely still), the parallax adjustment has not been set at the desired distance and

needs to be readjusted. If the image is still out of focus even though the parallax compensation has been properly set, check the diopter adjustment.

Due to thermal expansion of the riflescope and varying atmospheric conditions, the markings on the parallax compensation cannot be accurate under all circumstances – they serve mostly as an indication of which direction it should be turned. If high precision is required, the parallax should always be adjusted under the current conditions using the procedure described above.



Fig. 1

1. Battery compartment with batteries
2. Illumination adjustment
3. Parallax compensation (ZE5.2 3-15x56 / ZE5.2 5-25x56)
4. Elevation adjustment
5. Windage adjustment (with allen key)

Reticle adjustment

Note: If the riflescope has been properly mounted, only minimal adjustments should be required while zeroing your rifle. Huge discrepancies are an indication of improper mounting.

To zero your rifle, first remove the caps on the windage and elevation towers. You will see turnable knobs with a scale and markings for the zero position. Each click and position on the scale changes the point of impact by 1 cm at 100 meters. Turning the knobs clockwise will change the point of impact down ie. to the left. Turning the knobs counterclockwise will change the point of impact up ie. to the right.

When you have reached the desired settings, loosen the screws on the side of the adjustment knobs with the Allen key provided, lift and turn the knobs to the zero position and tighten the screws again.

Illuminated reticle

Inserting the batteries

Your MINOX ZE5.2 riflescope is equipped with an illuminated reticle and is powered by a CR 2032 battery, two of which are included in the scope of delivery. Looking towards the front of the riflescope, the illumination unit can be found on the left of the main tube.

- 1 Turn the battery cover counter-clockwise until opened. Here you will find the battery holder for both the active and spare batteries.
- 2 Insert both batteries into the holder with the "+" poles facing each other and then insert the holder into the battery compartment.
- 3 Close the compartment by turning the battery cover clockwise until snug.

Note: Your MINOX ZE5.2 riflescope offers the exceptional advantage of having a spare battery with you at all times. The practical battery holder not only holds the active battery in place, but accommodates a spare battery for quick replacement if the need should arise.

Adjusting the illumination

Turning the reticle illumination on and off can be accomplished using the illumination adjustment ring. The illumination is deactivated if the 0 is aligned with the white dot on the tube. Turn the ring to level 1 to activate the illumination in the reticle at the lowest intensity. The illumination brightness can be varied by turning the adjustment ring – the numbers 1 to 8 indicate the levels of brightness.

To increase battery life, the electronics in the ZE5.2 offer the following automatic shutdown functions:

- Laying the weapon on its side (at an angle of 45° or more) or setting the weapon on its end (at an angle of 75° or more) will automatically deactivate the reticle illumination. Taking the weapon up again within 2 hours of turning the illumination on, will automatically reactivate the reticle illumination. If the weapon remains on its side or in a vertical position for more than two

hours, the reticle illumination will have to be manually turned off and on again.

- If the reticle illumination is manually changed after two hours of remaining idle, the automatic functions of the reticle illumination will be reactivated.

The illumination can be programmed to perform at two illumination curves. To set a darker curve, remove the batteries, turn the adjustment ring to 2 and insert the batteries again. The illumination is now set to perform at a darker curve throughout the entire adjustment range.

To set the illumination curve back to default, repeat this procedure, but turn the adjustment ring to 8 before reinserting the batteries.

Changing the battery

Turn the reticle illumination off (brightness level to 0). Turn the battery cover counter-clockwise until opened. Remove the battery holder and then replace the dead battery (the battery towards the tube of the riflescope) or turn the battery holder around so that the fresh battery is towards the main tube, and reinsert it. Place the cap on the battery compartment and turn it counterclockwise until snug.

Note: A second battery must be in the battery holder at all times to ensure proper contact with the metal contacts.

Note:

- Please use only CR 2032, 3 V Lithium batteries.
- To avoid battery leakage, please remove the batteries if the scope will not be used over a longer period of time.

Note: This device contains a disposable battery. Please dispose the battery at a designated battery collection point. Further information can be obtained in your community or at the retailer where you purchased your riflescope.



Care and Maintenance

MINOX has engineered extraordinary durability into every riflescope we build. However, they are still precision optical instruments and reasonable care should be taken to ensure optimal performance. Do not disassemble your scope in any way as this could damage the seal which makes the scope water- and fog-proof.

In the field, protect your scope from excessive impact. When cleaning your weapon, cover the lenses of your scope to prevent accidental contact with cleaning solutions. Clean the scope periodically by wiping the housing with a clean soft cloth.

Troubleshooting

Accuracy problems

One of the most common causes for inaccuracy (excessively large groups, double groups, stringing or flyers) is caused by improper mounting of the riflescope. Check all mounting components for tightness. Furthermore, make sure that the barrel is free of oil, cleaning agents and excessive fouling by powder residue and projectile debris. Use ammunition from the same manufacturer and lot number, and place the weapon on a solid surface such as a sandbag.

If accuracy problems should persist, please contact a qualified gunsmith to have your weapon examined.

Fogging

Internal lens surface fogging is the result of broken seals, allowing moisture to enter the scope. If the seal has failed under normal use, MINOX will repair or replace the scope in accordance with the MINOX warranty terms. However, fogging is most commonly the result of scope disassembly, which is not covered by the MINOX warranty. With any internal fogging, return the scope to your authorized MINOX dealer or the MINOX service center for repair.

External lens surface fogging is a common problem under the right temperature and humidity conditions. It cannot be avoided. Anti-fogging solutions may offer some relief, but simply wiping with a clean cloth is the most effective treatment. Avoid breathing on the eyepiece lens in cold weather.

Serial Number

The serial number can be found on the underside of the riflescope. Enter this serial number into the online registration form for the MINOX Comfort Service at www.minox.com/service.

Service

Avoid unnecessary expense and delays by first checking all the user information and troubleshooting suggestions before returning your scope for service. If service is required, follow these instructions to send your MINOX scope directly to the service center:

1. Pack the scope with adequate packing materials to prevent damage.
2. Ship your scope prepaid and insured to your authorized MINOX dealer or local MINOX distributor:

USA / Canada:

Blaser USA
403 East Ramsey, Suite 301
San Antonio, Texas 78216

GB:

Blaser Sporting Limited
Unit 12
The Pines
Broad Street
Guildford
Surrey
GU3 3BH

Germany:

MINOX GmbH (Werk 2)
Technischer Service
Wilhelm-Loh-Str. 1
35578 Wetzlar

Please send your MINOX riflescope to authorized dealers in all other countries.

You can find these addresses under: www.minox.com/service

3. Include a detailed description of the problem along with a copy of the original sales receipt.

Conditions of Warranty

With the purchase of this MINOX riflescope you have acquired a product that has been manufactured and inspected in accordance with especially high quality standards. For this product, we provide a legal warranty of 2 years in accordance with the following regulations from the day of purchase at an authorized dealer:

1. During the warranty period we shall compensate complaints based on faulty manufacture with repair, replacement of defective parts or by replacement with an identical flawless product at our own discretion. Consequential claims, regardless of manner or legal argument in connection with this warranty, will not be accepted.

2. Claims under warranty are null and void if the defect has been caused by improper handling – which also can include the combined use of non MINOX accessories – if the MINOX product is serviced by unauthorized persons or workshops, or if the serial number has been made unreadable.

3. Warranty claims can only be made by submission of the printed receipt as proof of purchase from an authorized dealer.

4. When submitting claims under warranty, please return the MINOX riflescope together with the proof of purchase and a description of the complaint to MINOX GmbH in Germany, or the nearest MINOX dealer.

5. Tourists may, if necessary, make use of the MINOX dealer in the country in which they are travelling (within the warranty terms of MINOX GmbH) by presenting the printed proof of purchase.

Extended MINOX Warranty Service

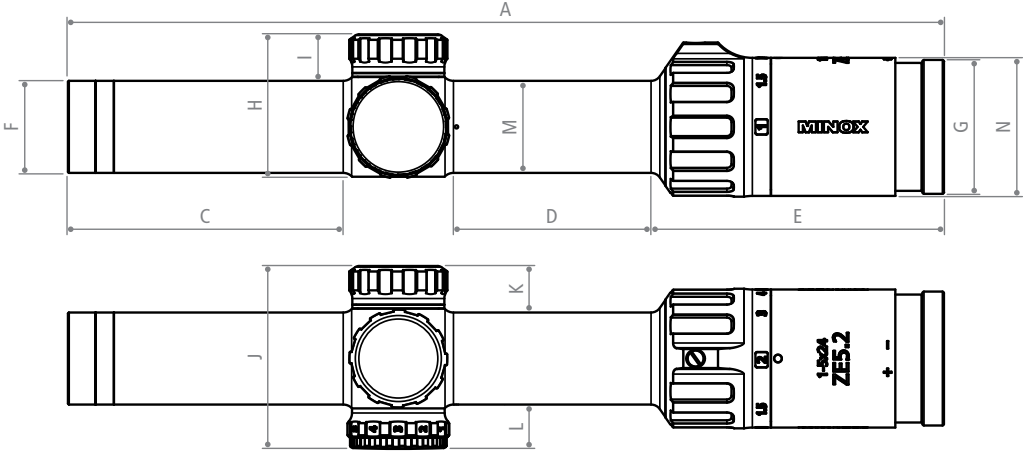
Take advantage of the extended MINOX product warranty and register your MINOX product.
Find out more at www.minox.com/service.

Technical Data ZE5.2

Model	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
Magnification	1–5 x	2–10 x	3–15 x	5–25 x
Objective diameter (mm)	24	50	56	56
Exit pupil diameter low/high (mm)	11.4/4.9	11.4/5.2	11.4/3.8	11.0/2.3
Field of view/meters at 100 meters	37.1/8.2	18.9/4.0	11.9/2.3	7.2/1.6
Eye relief (mm)	~ 100	~ 100	~ 100	~ 100
Diopter adjustment range	–3.0/+2.5	–3.0/+2.5	–3.0/+2.5	–3.0/+2.5
Elevation and windage adjustage (per click)	1 cm/100 meters	1 cm/100 meters	1 cm/100 meters	1 cm/100 meters
Reticle adjustment range (elevation and windage)	± 160 cm/100 m	± 80 cm/100 m	± 60 cm/100 m	40 cm/100 m
Parallax adjustment	100 m	100 m	50 m to infinity	50 m to infinity
Illuminated reticle	Yes	Yes	Yes	Yes
Focal plane	2	2	2	2
Power supply for the illuminated reticle	Battery CR2032	Battery CR2032	Battery CR2032	Battery CR2032
Argon filling	Yes	Yes	Yes	Yes
Main tube diameter (mm)	30	30	30	30
Overall length (mm)	285	335	372	430
Weight (g)	480	650	760	845
Order number	66620	66622	66623	66625

Dimensions in mm / inch

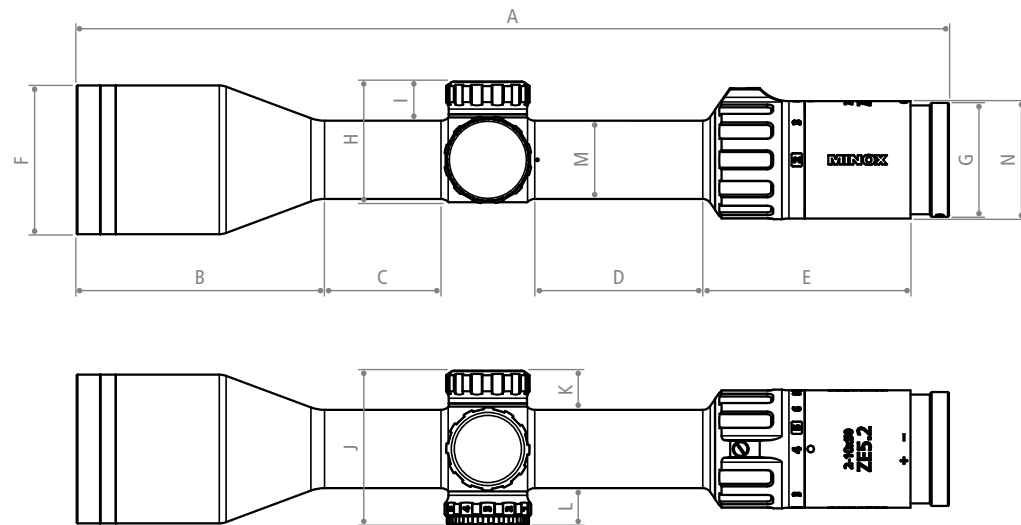
1-5x24	
A	285.6/11.24
B	—
C	89.7/3.53
D	64.4/2.54
E	95.5/3.76
F	30.0/1.18
G	44.5/1.75
H	46.4/1.83
I	15.2/0.60
J	59.6/2.35
K	15.2/0.60
L	14.5/0.57
M	30.0/1.18
N	45.0/1.77



1-5x24

Dimensions in mm / inch

	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	334.3/13.16	371.5/14.63	424.4/16.71
B	95.0/3.74	124.4/4.90	137.8/5.43
C	44.6/1.76	43.1/1.70	79.8/3.14
D	64.4/2.54	73.6/2.90	73.6/2.90
E	94.3/3.71	94.5/3.72	97.2/3.83
F	57.0/2.24	62.0/2.44	62.0/2.44
G	44.5/1.75	44.5/1.75	44.5/1.75
H	46.3/1.82	46.4/1.83	46.3/1.82
I	15.1/1.82	15.2/1.83	15.1/1.82
J	59.5/2.34	67.7/2.67	66.9/2.63
K	15.1/0.59	15.2/0.60	15.2/0.60
L	14.5/0.57	22.6/0.89	21.8/0.86
M	30.0/1.18	30.0/1.18	30.0/1.18
N	45.0/1.77	45.0/1.77	45.0/1.77

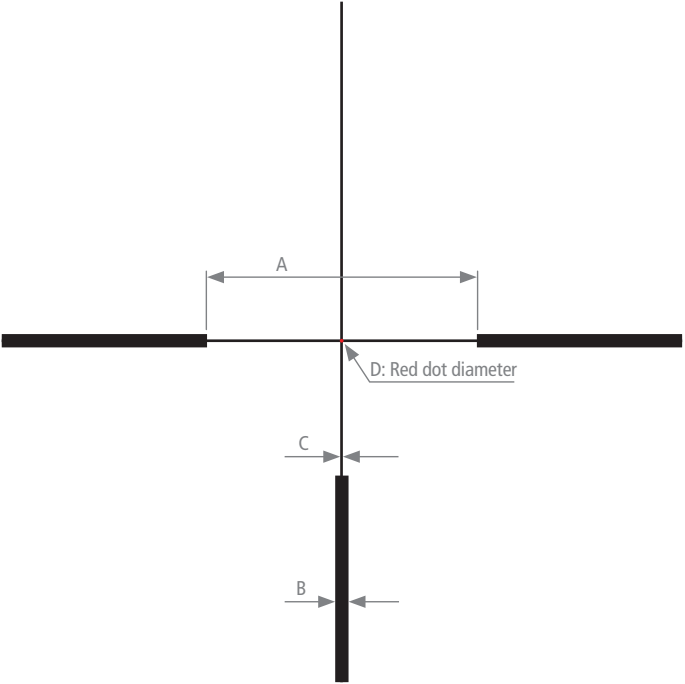


2-10x50 · 3-15x56 · 5-25x56

Reticle Subtensions ZE5.2

German #4	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	200	100	66,6	40
B	10	5	3,3	2
C	2	1	0,7	0,4
D	2	1	0,7	0,4

All dimensions in cm at 100 meters at maximum magnification



Faites connaissance avec votre lunette de visée

1. Objectif
2. Équilibrage de la parallaxe
3. Bague de réglage du réticule lumineux
4. Compartiment à piles avec cache
5. Oculaire
6. Compensation dioptrique
7. Ajustement du grossissement
8. Ajustement de l'élévation
9. Ajustement de la derive



Éléments fournis

- Lunette de visée MINOX ZE5.2
- Protection en néoprène pour lunette de visée
- Clé Allen pour le réglage du réticule
- Chiffon de nettoyage optique
- 2 piles de type CR 2032, 3 Volts
- Carte de garantie
- Guide d'utilisation

Bienvenue chez MINOX !

Nous vous remercions pour le choix que vous avez porté sur un produit MINOX et vous en félicitons. Vous avez ainsi opté pour un produit qui se distingue par une optique et une mécanique de précision hors pair. Cette lunette de visée a été développée, fabriquée et montée en Allemagne et porte de ce fait le label de qualité « Made in Germany ».

Ce guide d'utilisation devrait vous aider à exploiter au maximum l'éventail des performances que recèlent votre lunette de visée MINOX. Veuillez en faire une lecture attentive avant son premier emploi. Nous vous souhaitons beaucoup de satisfaction lors de l'utilisation de cette lunette de visée et ce, sous l'égide d'une vision parfaite.

Thorsten Kortemeier
Directeur general

Pour toute question éventuelle, veuillez contacter votre revendeur MINOX ou notre service après-vente, comme indiqué ci-dessous.

MINOX GmbH, Walter-Zapp-Straße 4, 35578 Wetzlar, Allemagne
Téléphone : +49(0)6441 / 917-0
Courriel : info@minox.com · www.minox.com

Table des matières

Faites connaissance avec votre lunette de visée	36
Éléments fournis	36
Bienvenue chez MINOX !	37
Montage de la lunette de visée	38
Correction dioptrique	38
Réglage du grossissement	38
Correction de parallaxe	38
Réglage du réticule	40
Réticule lumineux	40
– Installation de la pile	40
– Utilisation du réticule lumineux	40
– Changement de pile	41
Entretien et maintenance	42
Dépannages	42
– Problèmes dans la précision de tir	42
– Problèmes de condensation interne	42
Numéro de série	43
Service après-vente	43
Conditions de la garantie	44
– Extension des conditions de la garantie MINOX	44
Informations techniques	46
Dimensions	46
Dimensions du réticule	52

Montage de la lunette de visée

Remarque : Nous insistons sur l'importance de faire procéder au montage de la lunette de visée sur l'arme à feu par un atelier spécialisé ou un armurier et ce, afin d'assurer un alignement optimal de l'arme avec la lunette de visée.

Correction dioptrique

La correction dioptrique sert à régler la lunette de visée à l'œil de l'utilisateur et à corriger l'acuité visuelle individuelle. Si des lunettes de vue sont portées lors du tir, ces lunettes de vue devront être portées aussi lors du réglage de la correction dioptrique.

Remarque : Lors du réglage de la lunette de visée, vous devez impérativement respecter les règles de sécurité applicables à la manipulation de l'arme.

Pour le réglage de la correction dioptrique, commencez par le grossissement maximal, puis tournez le bouton de correction dioptrique jusqu'à obtenir la netteté optimale du réticule. Pour cette opération, dirigez le regard vers un arrière-plan neutre éloigné, par ex. un ciel nuageux. Le réticule doit se détacher clairement lorsque vous regardez à travers la lunette de visée. Bien que l'œil soit capable de compenser en partie un réglage imprécis, il fatigue en cas d'utilisation prolongée.

Sur la lunette ZE 5.2 1-5x24, vous ne procédez pas à la correction dioptrique sur le grossissement maximal, mais sur le grossissement minimum, afin d'obtenir un réglage optimal pour la visée rapide avec les deux yeux ouverts. Regardez à travers la lunette sur une cible éloignée (> 50 m). Laissez ouvert l'œil qui ne vise pas (c'est-à-dire l'œil gauche pour les tireurs droits et inversement), de sorte que les deux yeux regardent la cible. Tournez ensuite le bouton de la correction dioptrique jusqu'à ce que les deux images soient de taille et de netteté identique. Lorsque vous aurez réalisé le réglage optimal, vous obtenez une image binoculaire parfaite.

Réglage du grossissement

Pour régler le grossissement souhaité, il suffit de tourner la bague de grossissement située sur la partie avant de l'oculaire. Dans le sens horaire, le grossissement diminue, dans le sens antihoraire, il augmente.

Correction de parallaxe

La parallaxe est le mouvement visible du réticule sur l'image de la cible qui survient lorsque l'œil viseur se déplace en hauteur ou latéralement derrière la lunette de visée, lorsque la lunette de visée n'est pas ajustée sans parallaxe pour la distance de la cible. Ce mouvement est appelé erreur de parallaxe et entraîne des dérives du point d'impact.

La correction de parallaxe focalise l'image de la cible sur le réticule. Ainsi, l'image de la cible est ajustée avec la netteté nécessaire pour l'œil du tireur, tout en éliminant l'erreur de parallaxe. Pour vérifier si la lunette de visée est réglée pour la distance souhaitée sans parallaxe, il suffit de déplacer la tête à l'horizontale ou à la verticale derrière la lunette de visée en regardant la cible à travers celle-ci, pour observer le mouvement du réticule sur la cible. Si le réticule se déplace sur la cible (naturellement, l'arme doit rester parfaitement immobile), la correction de parallaxe n'est pas réglée pour la distance correspondante et doit être réajustée en tournant le réglage. Lorsque le réticule ne se déplace plus sur l'image de la cible, la parallaxe est entièrement éliminée et l'image de la cible est réglée parfaitement par rapport au réticule. Si l'image de la cible apparaît floue, bien que la parallaxe soit éliminée, il convient de vérifier la correction dioptrique.

Les repères de distance sur la correction de parallaxe peuvent ne pas être toujours parfaitement précis en raison de la dilatation thermique de la lunette de visée et des conditions atmosphériques variables. Ils servent uniquement de valeurs de référence. Si une précision maximale est nécessaire, la correction de parallaxe doit toujours être réglée sous les conditions les plus courantes, conformément à la description figurant ci-dessus.



Fig. 1

1. Compartiment à piles avec piles
2. Bague de réglage du réticule lumineux
3. Équilibrage de la parallaxe (ZE5.2 3-15x56 / ZE5.2 5-25x56)
4. Ajustement de la hauteur
5. Ajustement latéral (avec clé Allen)

Réglage du réticule

Remarque : Si le montage est correct, la lunette de visée ne requiert que des ajustements minimes lors du réglage de tir. Les écarts importants indiquent un montage non conforme.

Pour le réglage du tir, dévissez d'abord les caches de protection des tourelles de réglage de la dérive et de l'élévation. Ces caches protègent les dispositifs de réglage dotés d'une échelle et d'un point de référence pour la position initiale. Chaque clic et trait d'échelle du dispositif de réglage entraînent une modification de la position de l'impact de 1 cm sur 100 m. Une rotation dans le sens horaire entraîne un déplacement de la position d'impact vers le bas ou la gauche. Une rotation dans le sens antihoraire entraîne un déplacement de la position d'impact vers le haut ou la droite. Lorsque la position initiale souhaitée est réglée, desserrez la vis sur le haut du dispositif de réglage. Retirez le cache de réglage, replacez-le sur la position initiale et bloquez-le à l'aide de la vis.

Réticule lumineux

Installation de la pile

Votre lunette de visée MINOX ZE5.2 est équipée d'un réticule lumineux alimenté en courant par une pile bouton de type CR 2032. Celle-ci, ainsi qu'une pile de réserve, sont incluses dans l'équipement de base. L'unité lumineuse de la lunette de visée se trouve à gauche de la tourelle située au milieu du corps de la lunette de visée dirigée vers l'avant.

1. Dévissez complètement le couvercle du compartiment de piles (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) contenant le porte-piles pour la pile active et celle de remplacement.
2. Placez-y les deux piles avec leurs pôles plus (+) placés l'un contre l'autre. Ensuite, replacez le porte-piles dans son compartiment et ce dernier dans son logement.
3. Finalement, revissez le couvercle du compartiment de piles dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remarque : Votre lunette de visée MINOX ZE5.2 présente par ailleurs le grand avantage d'inclure une pile de réserve, toujours à portée de main. Celle-ci est en effet logée dans un porte-piles très pratique, juste à côté de la pile active. Ainsi, en cas de besoin, suffit-il d'échanger simplement et rapidement la pile usée contre la neuve.

Utilisation du réticule lumineux

L'activation et la désactivation du réticule lumineux s'effectuent via la bague de réglage (Fig. 1). Au niveau 0 à partir du point blanc, le réticule lumineux est éteint. Si vous tournez la bague de réglage au niveau 1, le réticule lumineux de votre lunette de visée s'allume. Vous pouvez régler en continu la luminosité du réticule lumineux à l'aide de la bague de réglage. Pour pouvoir régler une certaine luminosité sans devoir regarder dans la lunette de visée, des chiffres indicatifs de 1 à 8 sont inscrits sur la bague de réglage.

Pour augmenter la durée de vie de la pile, l'électronique des lunettes de visée ZE5.2 est équipée des fonctions de désactivation automatique suivantes :

- A un angle d'inclinaison latéral > 45° de l'arme (arme posée sur le flanc) ou à un angle d'inclinaison vertical > 75° (arme posée sur la crosse). Si l'arme est prise en main dans un délai de deux heures, le réticule lumineux s'allume de nouveau automatiquement. Si le réticule lumineux reste éteint pendant plus de deux heures, le réglage de luminosité devra être éteint et allumé à nouveau.
- Après deux heures, si le réglage de luminosité est modifié, les fonctions automatiques du réticule seront réactivées.

Les éléments électroniques d'éclairage peuvent être programmés selon deux courbes de luminosité différentes. Pour régler la courbe la plus sombre, retirez la pile, tournez la bague de réglage de luminosité du réticule sur « 2 » et replacez la pile. L'éclairage du réticule sera maintenant plus sombre sur toute l'étendue de réglage.

Pour revenir à une courbe de luminosité standard, répétez l'opération mais en plaçant la bague de réglage sur « 8 » avant de réinsérer la pile.

Changement de pile

Déconnectez d'abord le réticule lumineux (Luminosité en position 0). Dévissez le couvercle du compartiment de piles (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Sortez le porte-piles et enlevez la pile épuisée, celle qui repose sur les contacts métalliques du corps de la lunette. Retournez le porte-piles afin de diriger la pile neuve vers la lunette de visée et repositionnez-le.

Installez ensuite une pile neuve dans le logement vide, situé vers l'extérieur de la lunette.

Remarque : Afin d'assurer un bon contact entre tous les plots métalliques, deux piles doivent être installées en permanence dans le porte-piles.

Remarques :

- Veillez à utiliser seulement des piles aux lithium de type CR 2032, 3 Volts
- En cas d'inutilisation prolongée de votre lunette de visée, nous conseillons d'ôter la pile. Ceci afin d'éviter tout dommage qui pourrait causer une fuite nocive.

Remarque : Si la pile est vide, elle doit être retirée et éliminée conformément aux dispositions légales. Vous obtiendrez de plus amples informations à ce sujet auprès des autorités de votre localité, votre centre de tri ou votre revendeur.



Entretien et maintenance

Les lunettes de visée MINOX se distinguent par une robustesse exceptionnelle. Cependant, ce sont aussi des instruments optiques de grande précision qui, comme tels, requièrent un minimum de précautions afin d'assurer la pérennité de leur bon fonctionnement. Ainsi, ne démontez jamais votre lunette de visée : vous risqueriez d'endommager les joints d'étanchéité qui la protègent contre l'eau, l'humidité et la condensation.

Il est aussi recommandé de toujours transporter votre arme et sa lunette de visée dans un étui adéquat, rembourré. En extérieur, évitez-lui tout choc brutal. Quand vous nettoyez votre arme, veillez à protéger l'oculaire de votre lunette afin d'éviter tout contact accidentel avec un produit éventuellement nocif. Nettoyez régulièrement votre lunette de visée à l'aide d'un chiffon propre et doux.

Dépannages

Problèmes dans la précision de tir

Une des causes les plus courantes des problèmes de précision de tir (groupes trop importants, modification de la position de l'impact) est le montage de la lunette de visée. Contrôlez le positionnement correct et la bonne fixation des éléments montés. Assurez-vous également que le canon est exempt d'huile, de détergent et d'encrassement excessif par des dépôts de fumée et de projectiles. Utilisez uniquement les munitions du fabricant avec le même numéro de

lot, placez l'arme sur une surface solide telle qu'un banc de tir. Si les problèmes de la précision de tir persistent, veuillez remettre votre arme pour contrôle à un atelier de réparation spécialisé.

Problèmes de condensation interne

La formation de condensation (buée) sur la surface interne de la lentille provient en général de la détérioration d'un joint d'isolation laissant l'humidité pénétrer dans le corps de la lunette. Ce problème a le plus souvent pour origine un démontage inapproprié de l'instrument. Nous voudrions ici rappeler que tout dommage ainsi occasionné à la lunette de visée provoque l'annulation automatique des conditions de garantie. En cas de formation de condensation interne, veuillez faire parvenir votre lunette de visée à un revendeur MINOX autorisé ou au service après-vente MINOX en vue d'une réparation.

La condensation des éléments optiques extérieurs se produit en général lors de brusques changements de températures et par forte humidité ambiante. L'utilisation d'un produit anti-buée peut ici se révéler utile. Cependant, veuillez auparavant considérer qu'un tel produit, s'il est inadéquat, pourrait influencer sur les propriétés optiques de votre lunette de visée, notamment sur la transmission lumineuse. C'est pour cette raison qu'un simple essuyage avec un chiffon propre et doux reste la solution la plus sage. Évitez par ailleurs de souffler sur l'oculaire par temps froid.

Numéro de série

Le numéro de série individuel de votre lunette de visée MINOX ZE5.2 est indiqué sur sa face inférieure.

Veuillez communiquer ce numéro d'identification lors de l'enregistrement en ligne pour le MINOX Comfort Service sous www.minox.com/service.

Service après-vente

Afin d'éviter une dépense inutile et une perte de temps, avant d'envoyer un produit à MINOX en vue de sa réparation, veuillez tout d'abord consulter le manuel de l'utilisateur et y voir les propositions de solutions envisagées. Si la réparation d'un produit s'avère nécessaire, veuillez alors suivre les instructions ci-dessous en vue de son expédition au service après-vente MINOX ou au revendeur local agréé par MINOX.

1. Emballez le produit à réparer adéquatement et envoyez-le dans un emballage solide afin d'éviter tout risque d'endommagement pendant le transport.

2. Expédiez ce produit comme suit :

En Allemagne :

MINOX GmbH (Werk 2), Technischer Service
Wilhelm-Loh-Str. 1
35578 Wetzlar

En Grande-Bretagne :

Blaser Sporting Limited
Unit 12
The Pines
Broad Street
Guildford
Surrey
GU3 3BH

Aux USA:

Blaser USA
403 East Ramsey, Suite 301
San Antonio, Texas 78216

Pour tous les autres pays: Veuillez envoyer votre produit MINOX au distributeur MINOX local autorisé. Vous pouvez trouver son adresse en consultant notre site comme suit : www.minox.com/service

3. N'oubliez pas de joindre à votre envoi une description détaillée du problème, accompagnée d'une copie des factures d'achats originales.

Conditions de la garantie

En achetant cette lunette de visée MINOX, vous avez acquis un produit qui a été fabriqué et éprouvé suivant des normes de qualité particulièrement sévères. La garantie légale de 2 ans, en vigueur pour ce produit, est prise en charge par nos soins à compter du jour de la vente par un revendeur agréé dans les conditions suivantes:

1. Il sera remédié, au cours de la période de garantie, aux réclamations qui concernent des défauts de fabrication, gratuitement et, suivant notre propre appréciation, par le biais d'une remise en état, d'un changement des pièces défectueuses ou d'un échange contre un produit en parfait état et de même type. Les demandes qui dépasseraient ce cadre, quelle que soit leur nature et quel que soit leur motif juridique en rapport avec la présente prestation de garantie, sont exclues.
2. Les droits à la garantie sont supprimés si le défaut en question est imputable à une manipulation incorrecte – l'utilisation d'accessoires étrangers pouvant aussi en faire partie – si une intervention a été effectuée par des personnes et des ateliers non autorisés ou si le numéro de fabrication a été rendu méconnaissable.
3. Les droits à la garantie ne peuvent être invoqués que sur présentation d'un justificatif d'achat imprimé émanant d'un revendeur autorisé.

4. En cas de recours à la garantie, veuillez faire parvenir le produit MINOX, accompagné de l'original du justificatif d'achat imprimé et d'un exposé de la réclamation, au service clients de MINOX GmbH ou à une succursale régionale.
5. Les touristes peuvent contacter la succursale du pays visité, conformément aux règles qui régissent la prestation de garantie de MINOX GmbH, sur présentation du justificatif d'achat imprimé.

Extension des conditions de la garantie MINOX Profitez des avantages offerts par l'extension des conditions de la garantie MINOX: Enregistrez dès maintenant votre lunette de visée MINOX ! Pour plus d'informations, merci de consulter www.minox.com/service.

Extension des conditions de la garantie MINOX

Profitez des avantages offerts par l'extension des conditions de la garantie MINOX: Enregistrez dès maintenant votre lunette de visée MINOX !
Pour plus d'informations, merci de consulter www.minox.com/service.

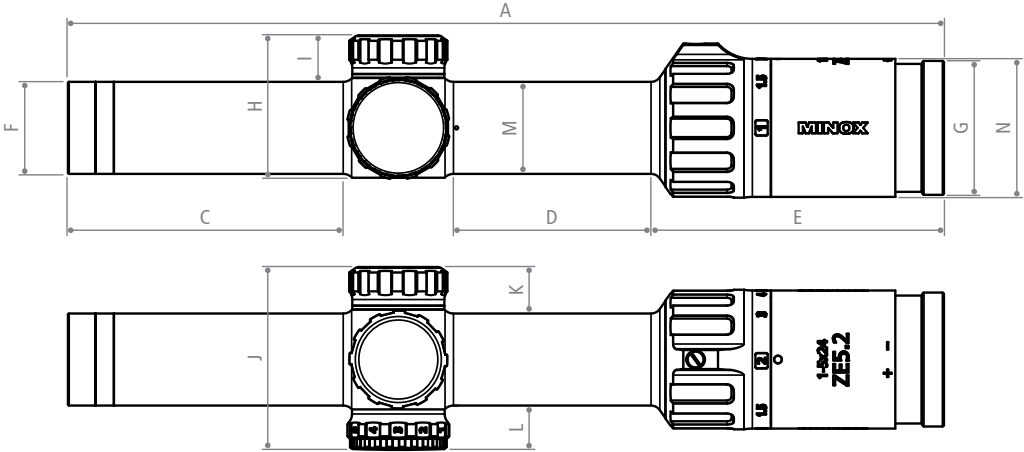
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Informations techniques ZE5.2

Modèle	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
Grossissement	1–5 x	2–10 x	3–15 x	5–25 x
Diamètre de l’objectif (mm)	24	50	56	56
Diamètre de la pupille de sortie (mm)	11,4/4,9	11,4/5,2	11,4/3,8	11,0/2,3
Champ de vision à 100 m	37,1/8,2	18,9/4,0	11,9/2,3	7,2/1,6
Dégagement oculaire (mm)	~ 100	~ 100	~ 100	~ 100
Compensation diotrique	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5
Réglage de l’élévation/de la dérive (par clic)	1 cm/100 mètres	1 cm/100 mètres	1 cm/100 mètres	1 cm/100 mètres
Domaine de réglage du réticule (élévation et dérive)	± 160 cm/100 m	± 80 cm/100 m	± 60 cm/100 m	40 cm/100 m
Compensation de parallaxe	100 m	100 m	50 m à l’infini	50 m à l’infini
Réticule lumineux	Oui	Oui	Oui	Oui
Plan image	2	2	2	2
Alimentation électrique pour le réticule lumineux	Pile CR2032	Pile CR2032	Pile CR2032	Pile CR2032
Remplissage d’argon	Oui	Oui	Oui	Oui
Diamètre du tube interméd. (mm)	30	30	30	30
Longueur (mm)	285	335	372	430
Poids (g)	480	650	760	845
Code article	66620	66622	66623	66625

Dimensions en mm

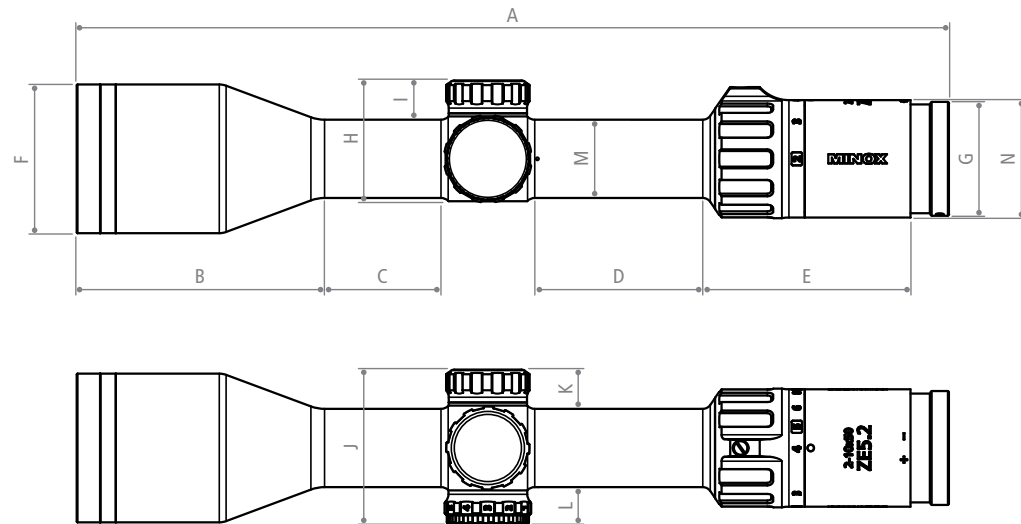
1-5x24	
A	285,6
B	—
C	89,7
D	64,4
E	95,5
F	30,0
G	44,5
H	46,4
I	15,2
J	59,6
K	15,2
L	14,5
M	30,0
N	45,0



1-5x24

Dimensions en mm

	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	334,3	371,5	424,4
B	95,0	124,4	137,8
C	44,6	43,1	79,8
D	64,4	73,6	73,6
E	94,3	94,5	97,2
F	57,0	62,0	62,0
G	44,5	44,5	44,5
H	46,3	46,4	46,3
I	15,1	15,2	15,1
J	59,5	67,7	66,9
K	15,1	15,2	15,2
L	14,5	22,6	21,8
M	30,0	30,0	30,0
N	45,0	45,0	45,0

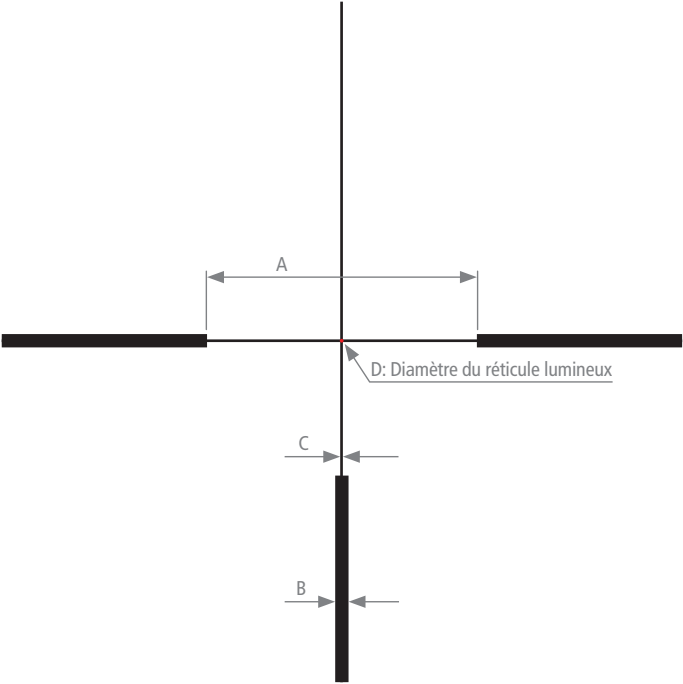


2-10x50 · 3-15x56 · 5-25x56

Dimensions du réticule ZE5.2

German #4	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	200	100	66,6	40
B	10	5	3,3	2
C	2	1	0,7	0,4
D	2	1	0,7	0,4

Toutes les dimensions en cm à 100 mètres en grossissement maximum



Conozca su visor

1. Objetivo
2. Corrección de paralaje
3. Anillo de ajuste de la retícula luminosa
4. Compartimento de la pila con tapa roscada
5. Ocular
6. Ajuste de dioptrías
7. Ajuste del aumento
8. Ajuste de la retícula (altura)
9. Ajuste de la retícula (lateral)



Material incluido

- Visor MINOX ZE5.2
- Funda protectora de neopreno
- Llave Allen para ajuste de la retícula
- Gamuza de limpieza para componentes ópticos
- 2 pilas modelo CR 2032, 3 voltios
- Tarjeta de garantía
- Manual de instrucciones

¡Bienvenido a MINOX!

Estimado cliente de MINOX,
Con la adquisición de este producto, se ha decidido por una marca que garantiza la mayor precisión óptica y mecánica. Este visor ha sido desarrollado, diseñado y montado en Alemania y por eso lleva el sello de calidad Made in Germany.

El presente manual debe servirle para explotar al máximo el amplio espectro de prestaciones de su visor MINOX. Le rogamos que lea detenidamente la información que contiene antes de utilizar su producto MINOX.

Esperamos que sea de su completa satisfacción y que disfrute en todo momento de una perfecta visión.

Thorsten Kortemeier
Director General

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su distribuidor MINOX o diríjase directamente a nuestro servicio de atención al cliente:

MINOX GmbH, Walter-Zapp-Straße 4, 35578 Wetzlar, Alemania
Teléfono: +49(0)6441/917-0
E-Mail: info@minox.com · www.minox.com

Índice

Conozca su visor	54
Material incluido	54
¡Bienvenido a MINOX!	54
Montaje	56
Ajuste de dioptrías	56
Ajuste de aumentos	56
Corrección de paralaje	56
Ajuste de la retícula	58
Retrícula luminosa	58
– Instalación de las pilas	58
– Ajuste de la retícula luminosa	58
– Reemplazo de la pila	59
Cuidados y mantenimiento	60
Solución de problemas	60
– Problemas de precisión de disparo	60
– Empañamiento interior	60
Número de serie	60
Servicio posventa	61
Condiciones de garantía	61
– Servicio de garantía ampliada MINOX	62
Datos técnicos	64
Dimensiones	66
Subtensión de la retícula	70

Montaje

Recomendamos que el montaje del visor corra a cargo de un armero o taller especializado. Solo así se puede garantizar que la alineación del arma y del visor sea perfecta.

Ajuste de dioptrías

El ajuste de dioptrías sirve para ajustar el visor al ojo del usuario y compensar su agudeza visual particular. En caso de que se vayan a usar gafas graduadas al disparar, también se deben llevar puestas durante el ajuste de dioptrías.

Nota: A la hora de ajustar el visor, es imprescindible tener en cuenta las reglas de seguridad aplicables al manejo de armas.

Para ajustar las dioptrías empiece con el máximo aumento y gire el ajuste de dioptrías hasta conseguir la mejor nitidez de la retícula. Para ello, dirija la mirada a un fondo neutro, como p. ej. el cielo nublado. La retícula debe aparecer inmediatamente con total nitidez al mirar por el visor. Aunque el ojo puede compensar hasta cierto punto un ajuste impreciso, acaba sufriendo fatiga en caso de uso prolongado.

En el ZE5.2 1-5x24, no realice el ajuste de dioptrías con el máximo aumento, sino con un aumento medio, para lograr un ajuste óptimo que permita apuntar rápidamente con ambos ojos abiertos. Mire hacia un blanco lejano (>50 m) a través del visor. Hágalo dejando

abierto el otro ojo (en tiradores diestros, el izquierdo y viceversa) para que ambos ojos miren hacia el blanco. Gire ahora el ajuste de dioptrías hasta que ambas imágenes tengan el mismo tamaño y nitidez. Una vez encontrado el ajuste óptimo, se obtendrá una imagen binocular perfecta.

Ajuste de aumentos

Para regular el aumento deseado, gire el anillo de ajuste de aumentos de la parte delantera del ocular. En el sentido de las agujas del reloj, disminuye el aumento, y en sentido contrario, lo aumenta.

Corrección de paralaje

El paralaje es el movimiento visible de la retícula sobre la imagen del blanco que sucede cuando el ojo tras el visor se mueve en altura o lateralmente mientras el visor no está ajustado a una distancia de blanco libre de paralaje. Este movimiento se denomina error de paralaje y provoca desviaciones del punto de impacto.

La corrección de paralaje centra la imagen del blanco en la retícula. De este modo, se ajusta la nitidez de la imagen del blanco necesaria para el ojo del tirador y se elimina, al mismo tiempo, el error de paralaje. Para comprobar que el visor está ajustado a la distancia libre de paralaje deseada, se mueve la cabeza horizontal o verticalmente tras el visor mientras se contempla el blanco a través de él para observar el movimiento de la retícula en el blanco. Si la retícula

se mueve sobre el blanco (naturalmente, el arma debe permanecer completamente inmóvil), significa que la corrección de paralaje no está ajustada a la distancia correspondiente y se debe girar reajustarla. En cuanto la retícula deje de moverse sobre la imagen del blanco, el paralaje se elimina y la imagen del blanco se ajusta con nitidez a la retícula. Si la imagen del blanco aparece borrosa aunque ya no se observe ningún tipo de paralaje, compruebe el ajuste de la corrección dióptrica.

Las marcas de distancia de la corrección de paralaje pueden no ser exactas en todo momento debido a la dilatación térmica del visor y a las diferentes condiciones atmosféricas. Son únicamente orientativas. Cuando se requiera mayor precisión, la corrección de paralaje se debe ajustar siempre en las condiciones existentes tal como se describe más arriba.



Fig. 1

1. Compartimento de la pila
2. Rueda de ajuste de la retícula luminosa
3. Corrección de paralaje (ZE5.2 3-15x56 / ZE5.2 5-25x56)
4. Ajuste vertical
5. Ajuste lateral (con llave Allen)

Ajuste de la retícula

Nota: Si el montaje es correcto, el visor sólo requiere correcciones mínimas para disparar. Si hay desviaciones muy significativas indican que el montaje es incorrecto.

Antes de disparar, desenrosque las tapas de ajuste vertical y lateral. Debajo se encuentran los tambores de ajuste giratorios con una escala y punto de referencia para la posición cero. Cada clic y cada línea de la escala del tambor de ajuste equivale a una modificación del punto de impacto de 1 cm a 100 m. Un giro en el sentido de las agujas del reloj provoca un desplazamiento del punto de impacto hacia abajo o hacia la izquierda. Un giro en el sentido contrario a las agujas del reloj provoca un desplazamiento del punto de impacto hacia arriba o hacia la derecha.

Una vez ajustada la posición cero deseada, afloje los tornillos del lateral del tambor de ajuste con ayuda de la llave Allen. Levante ahora la tapa de ajuste, colóquela en la posición cero y atorníllela mediante los tornillos.

Retícula luminosa

Instalación de las pilas

Su mira telescópica MINOX ZE5.2 está equipada con una retícula iluminada que es alimentada por una pila de tipo CR 2032. Esta pila, así como una pila de repuesto, están incluidas en el volumen de suministro. La unidad de iluminación de MINOX ZE5.2 se encuentra a la izquierda en la dirección de visión en el tubo central.

1. Gire la tapa de la pila en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se suelte. Debajo se encuentra el soporte de las pilas que aloja tanto la pila activa como la de repuesto.
2. Coloque las dos pilas recibidas en el volumen de suministro por ambos lados del soporte de las pilas de manera que los polos positivos de ambas pilas se encuentren uno enfrente del otro. Ahora, introduzca el soporte de las pilas con las baterías en él en el compartimento de las pilas.
3. Enrosque la tapa de las pilas en el sentido de las agujas del reloj.

Nota: Su mira telescópica MINOX ZE5.2 le ofrece la especial ventaja de disponer siempre de una pila de repuesto ya instalada en su lugar correspondiente. El práctico soporte de las pilas de su mira telescópica, además de la pila activa, dispone de una pila de repuesto, gracias a lo que, en caso de necesidad, podrá sustituir en cualquier momento la pila gastada.

Ajuste de la retícula luminosa

El encendido y apagado de la retícula luminosa se realiza con la rueda de ajuste (Fig. 1). En el nivel 0 con respecto al punto blanco, la retícula luminosa está desconectada. Gire la rueda de ajuste al nivel 1 para encender la retícula luminosa de su visor. La luminosidad de la retícula luminosa se puede ajustar gradualmente mediante la roca de ajuste. Para regular una determinada luminosidad sin tener que mirar por el visor, la rueda de ajuste va rotulada con cifras del 1 al 8.

Para aumentar la vida útil de la pila, el sistema electrónico de los visores ZE5.2 dispone de las siguientes funciones de autoapagado:

- Con un ángulo lateral de inclinación del arma $>45^\circ$ (arma sobre un costado) o con un ángulo vertical de inclinación $>75^\circ$ (arma sobre la culata). Si se vuelve a coger el arma en un plazo de 2 horas, la iluminación de la retícula se vuelve a conectar automáticamente. Si la iluminación de la retícula permaneciera desconectada más de dos horas, es necesario modificar el ajuste de luminosidad para volver a conectarla.
- Después de dos horas, si en ese tiempo no se ha realizado ninguna modificación del ajuste de luminosidad. Si se modifica el ajuste de luminosidad, la iluminación de la retícula se vuelve a conectar.

El sistema electrónico de iluminación se puede programar para dos curvas de luminosidad distintas. Para configurar una curva oscura, retire la pila, gire la rueda de ajuste de la iluminación de la retícula a «2» y vuelva a insertar la pila. Ahora, la iluminación de la retícula es oscura en toda la zona de ajuste.

Para volver a configurar la curva estándar de luminosidad, repita el proceso pero girando la rueda de ajuste a «8» antes de volver a insertar la pila.

Reemplazo de la batería

Apague la retícula (nivel de brillo = 0).

Gire la tapa de la batería en sentido antihorario hasta que se afloje. Retire el soporte de la batería y retire la batería usada (en el soporte de la batería, el lado que mira hacia el visor).

Gire el soporte de la batería para que la batería que no está en uso quede mirando hacia el objetivo e inserte el soporte de la batería. Inserte una nueva batería en el compartimento hacia afuera del soporte de la batería. Cierre la tapa de la batería en el sentido de las agujas del reloj nuevamente.

Nota:

Siempre debe haber dos baterías en el soporte de la batería para asegurar el contacto con los contactos de metal.

Nota:

- Le rogamos que utilice una pila de litio modelo CR 2032, de 3 voltios.
- En caso de que no vaya a utilizar su visor durante un tiempo prolongado, retire la pila para evitar que se descargue.

Nota: Las baterías reemplazables deben desecharse adecuadamente después de la eliminación. Se puede obtener más información sobre el tema en su consejo local o minorista especializado.



Cuidados y mantenimiento

Los visores MINOX se caracterizan por su extraordinaria robustez. No obstante, también son instrumentos ópticos de precisión cuyo uso requiere un mínimo de precauciones para garantizar un rendimiento correcto. No se debe desmontar nunca el visor, ya que se podrían dañar las juntas que lo protegen del agua y del vaho.

En el campo, proteja su visor de cualquier tipo de golpe fuerte. Cuando limpie su arma, proteja cuidadosamente las lentes del visor para evitar que entren accidentalmente en contacto con el producto limpiador. Limpie regularmente la carcasa del visor con un paño suave y limpio.

Solución de problemas

Problemas de precisión de disparo

Una de las causas más frecuentes de los problemas con la precisión de disparo (desagrupaciones cambios del punto de impacto) es el montaje del visor. Compruebe que los componentes montados estén correctamente colocados y apretados. Asegúrese, además, de que el cañón no tenga aceite, detergente ni suciedad excesiva por depósitos de humo o residuos de disparo. Utilice exclusivamente munición comercial con el mismo número de lote y utilice soportes sólidos, como p. ej. sacos de arena.

En caso de que se sigan presentando problemas de precisión de disparo, diríjase a un taller especializado para revisar el arma.

Empañamiento interior

El empañamiento de las piezas ópticas del interior puede deberse a un deterioro de las juntas que permite que la humedad penetre. Esto suele ocurrir cuando se desmonta incorrectamente el visor. Le recordamos que la garantía excluye todos los daños provocados por el desmontaje de su visor. En caso de empañamiento de los componentes ópticos internos, lleve su visor a un distribuidor autorizado MINOX o envíelo al servicio de atención al cliente de MINOX para repararlo.

El empañamiento de los componentes ópticos externos se suele producir, en general, por cambios bruscos de temperatura o por un exceso de humedad ambiental. En este caso, puede ser muy útil el uso de un producto antivaho. No obstante, tenga en cuenta que un producto antivaho inadecuado puede influir en las características del visor, como p. ej. la transmisión de la luz. Por eso, lo más efectivo es pasarles simplemente un paño suave y limpio. Evite echar aliento en el ocular cuando haga frío.

Número de serie

El número de serie individual de su visor MINOX ZE5.2 se encuentra en la parte inferior. Indique ese número durante el registro en línea en www.minox.com/service para el MINOX Comfort Service.

Servicio posventa

Para evitar gastos y retrasos innecesarios, lea primero toda la información del usuario y las propuestas de solución de problemas antes de enviarnos su visor MINOX. En caso de que sea necesaria una reparación, siga las siguientes instrucciones para saber cómo enviar su visor directamente al servicio de atención al cliente MINOX o a su distribuidor autorizado MINOX.

1. Empaquete su visor con suficiente material de embalaje para evitar daños.
2. Envíe su visor a:

En Alemania:
MINOX GmbH (Werk 2)
Technischer Service
Wilhelm-Loh-Str. 1
35578 Wetzlar

En Reino Unido:
Blaser Sporting Limited
Unit 12
The Pines
Broad Street
Guildford
Surrey
GU3 3BH

En EE.UU.:
Blaser USA
403 East Ramsey, Suite 301
San Antonio, Texas 78216

En el resto de los países, envíe su visor MINOX al distribuidor autorizado MINOX. Encontrará su dirección en: www.minox.com/service

3. Incluya una descripción detallada del problema con una copia de la factura de compra.

Condiciones de garantía

Con la compra de este visor MINOX, ha adquirido un producto fabricado y revisado conforme a normas de calidad particularmente estrictas. Este producto está cubierto por la garantía legal de 2 años a partir de la fecha de compra por un distribuidor autorizado conforme a la siguiente regulación:

1. Durante el período de garantía, las reclamaciones por defectos de fabricación se subsanarán gratuitamente y, a discreción, mediante reparación, sustitución de piezas defectuosas o canje por un producto similar en perfecto estado. Queda excluido cualquier otro tipo de reclamación y por cualquier causa en relación con la presente garantía.

2. Queda suprimido cualquier derecho de garantía cuando el defecto en cuestión se deba a una manipulación inadecuada (incluyendo también la utilización de accesorios de otros fabricantes) a la intervención de personas y talleres no autorizados o en caso de que el número de fabricación sea irreconocible.
3. Los derechos de garantía sólo se podrán hacer válidos en caso de presentación de una factura de compra mecanografiada de un distribuidor autorizado.
4. En caso de utilización de la garantía, le rogamos que remita el visor MINOX junto con el original de la factura de compra mecanografiada y una descripción de la reclamación al servicio de atención al cliente de MINOX GmbH o a una oficina de representación de su país.
5. En caso de necesidad, los turistas tendrán a su disposición la representación del respectivo país al que hayan viajado y de acuerdo con las normas de garantía de MINOX GmbH presentando la factura de compra mecanografiada.

Servicio de garantía ampliada MINOX

Aproveche la posibilidad de ampliar la garantía del producto MINOX y registre su visor MINOX. Para más información, consulte www.minox.com/service.

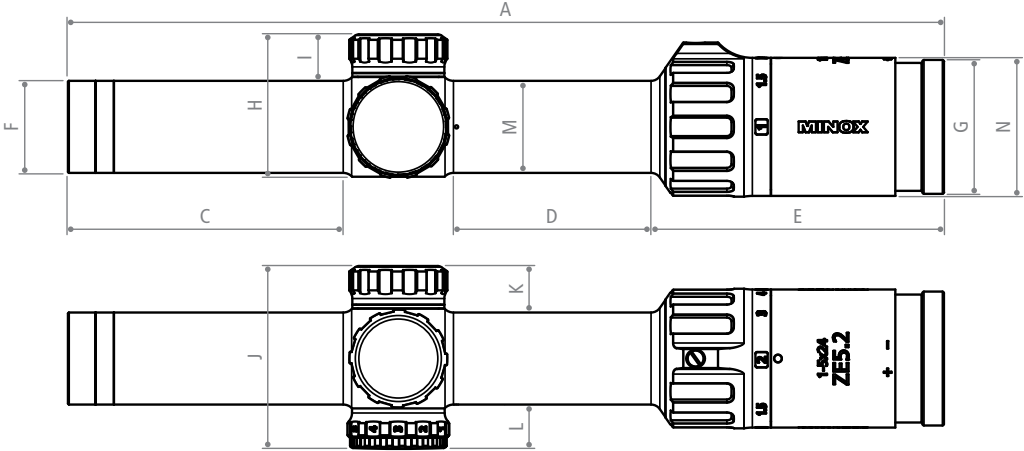
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Datos técnicos ZE5.2

Modelo	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
Aumentos	1–5 x	2–10 x	3–15 x	5–25 x
Diámetro del objetivo (mm)	24	50	56	56
Diámetro de la pupila de salida	11,4/4,9	11,4/5,2	11,4/3,8	11,0/2,3
Campo de visión en metros a 100 m	37,1/8,2	18,9/4,0	11,9/2,3	7,2/1,6
Distancia de pupila de salida (mm)	~ 100	~ 100	~ 100	~ 100
Rango de ajuste de dioptrías	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5
Ajuste vertical y lateral (por clic)	1 cm/100 metros	1 cm/100 metros	1 cm/100 metros	1 cm/100 metros
Zona de ajuste de la retícula (vertical y lateral)	± 160 cm/100 m	± 80 cm/100 m	± 60 cm/100 m	40 cm/100 m
Corrección de paralaje	100 m	100 m	50 m hasta el infinito	50 m hasta el infinito
Retícula luminosa	Sí	Sí	Sí	Sí
Plano focal	2	2	2	2
Alimentación de la retícula luminosa	Pila CR2032	Pila CR2032	Pila CR2032	Pila CR2032
Relleno de argón	Sí	Sí	Sí	Sí
Diámetro del tubo central (mm)	30	30	30	30
Longitud (mm)	285	335	372	430
Peso (g)	480	650	760	845
Referencia	66620	66622	66623	66625

Dimensiones en mm

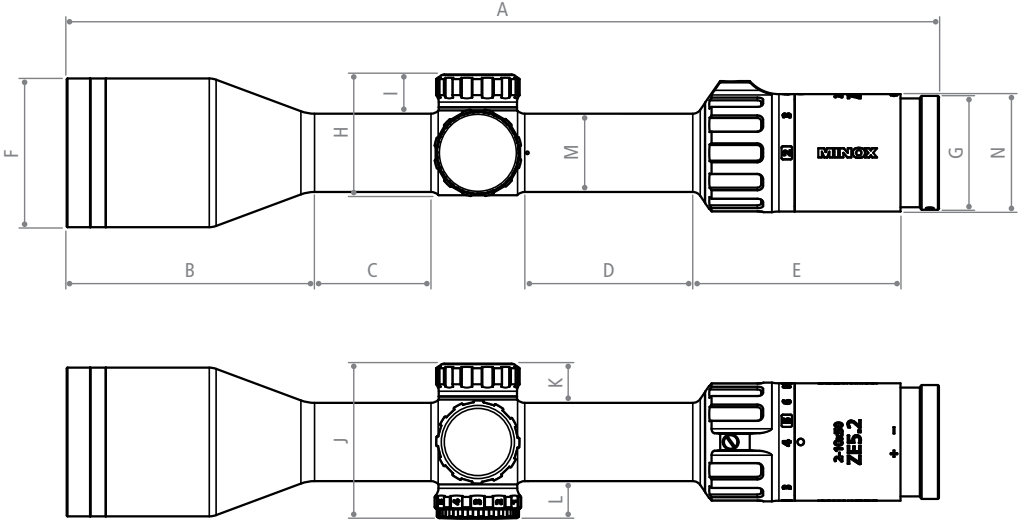
1-5x24	
A	285,6
B	—
C	89,7
D	64,4
E	95,5
F	30,0
G	44,5
H	46,4
I	15,2
J	59,6
K	15,2
L	14,5
M	30,0
N	45,0



1-5x24

Dimensiones en mm

	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	334,3	371,5	424,4
B	95,0	124,4	137,8
C	44,6	43,1	79,8
D	64,4	73,6	73,6
E	94,3	94,5	97,2
F	57,0	62,0	62,0
G	44,5	44,5	44,5
H	46,3	46,4	46,3
I	15,1	15,2	15,1
J	59,5	67,7	66,9
K	15,1	15,2	15,2
L	14,5	22,6	21,8
M	30,0	30,0	30,0
N	45,0	45,0	45,0

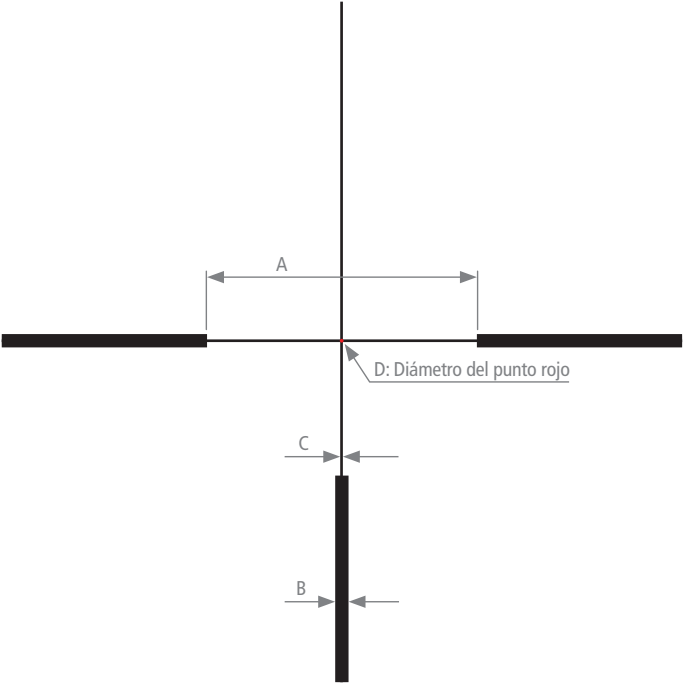


2-10x50 · 3-15x56 · 5-25x56

Subtensión de la reticula ZE5.2

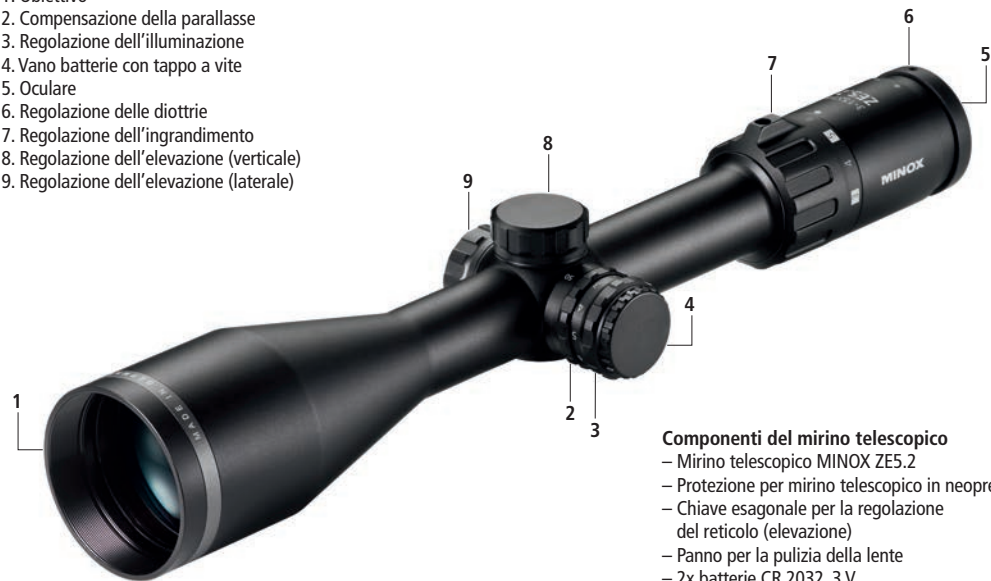
German #4	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	200	100	66,6	40
B	10	5	3,3	2
C	2	1	0,7	0,4
D	2	1	0,7	0,4

Todas las dimensiones en cm a 100 metros y con los máximos aumentos



Contenuto della confezione

1. Obiettivo
2. Compensazione della parallasse
3. Regolazione dell'illuminazione
4. Vano batterie con tappo a vite
5. Oculare
6. Regolazione delle diottrie
7. Regolazione dell'ingrandimento
8. Regolazione dell'elevazione (verticale)
9. Regolazione dell'elevazione (laterale)



Componenti del mirino telescopico

- Mirino telescopico MINOX ZE5.2
- Protezione per mirino telescopico in neoprene
- Chiave esagonale per la regolazione del reticolo (elevazione)
- Panno per la pulizia della lente
- 2x batterie CR 2032, 3 V
- Certificato di garanzia
- Istruzioni

Benvenuti in MINOX!

Gentili clienti MINOX, conveniente con il vostro acquisto ben ponderato avete scelto un prodotto altamente estetico ed estremamente preciso. Il presente mirino telescopico è stato sviluppato, costruito e assemblato in Germania, ed ha quindi il bollino di approvazione "Made in Germany".

Le presenti istruzioni hanno lo scopo di offrirvi tutte le informazioni di cui avete bisogno per utilizzare appieno le tante funzioni integrate nel mirino telescopico MINOX. Vi preghiamo di leggere attentamente tutte le informazioni prima di iniziare a usare il prodotto.

Vi auguriamo tanta gioia e una vista perfetta.

Thorsten Kortemeier
Direttore Generale

In caso di domande, contattate il vostro rivenditore o il distributore locale MINOX, oppure contattate direttamente il nostro servizio clienti:

MINOX GmbH, Walter-Zapp-Straße 4, 35578 Wetzlar, Germania
Telefon: +49(0)6441/917-0
E-Mail: info@minox.com · www.minox.com

Indice

Contenuto della confezione	72
Componenti del mirino telescopico	72
Benvenuti in MINOX!	73
Montaggio	74
Regolazione delle diottrie	74
Regolazione dell'ingrandimento	74
Compensazione della parallasse	74
Regolazione del reticolo	76
Illuminazione del reticolo	76
– Inserimento delle batterie	76
– Regolazione dell'illuminazione	76
– La sostituzione della batteria	76
Cura e manutenzione	78
Diagnostica	78
– Problemi di accuratezza	78
– Appannamento	78
Numero seriale	78
Assistenza	79
Condizioni di garanzia	79
– Estensione della garanzia MINOX	80
Dati tecnici	82
Dimensioni	84
Spessore reticolo	88

Montaggio

Suggeriamo caldamente di far montare il cannocchiale da un esperto qualificato o da un laboratorio professionale, per avere la garanzia che il fucile e il cannocchiale siano correttamente allineati.

Regolazione delle diottrie

Lo scopo della regolazione delle diottrie è regolare il cannocchiale a seconda delle diottrie individuali degli occhi dell'utente. Se si preferisce sparare indossando lenti graduate, è necessario regolare le diottrie quando si utilizzano le lenti.

Nota: nell'effettuare modifiche al cannocchiale, rispettare le regole di sicurezza valide per qualsiasi manipolazione dell'arma.

Per regolare il fuoco, ruotare in primo luogo la ghiera delle diottrie alla massima estensione, quindi ruotare in senso contrario fino a raggiungere l'immagine più nitida possibile. Guardare un oggetto a distanza, per esempio le nuvole nel cielo. Guardando attraverso il cannocchiale, il reticolo deve essere assolutamente a fuoco già dal primo istante, senza bisogno di ulteriori regolazioni. L'occhio può compensare una messa a fuoco imprecisa per un breve periodo di tempo, ma finisce per subentrare la stanchezza.

Per regolare il fuoco sul modello ZE5.2 1-5x24, impostare l'ingrandimento a 1x prima della regolazione delle diottrie, per ottenere un campo visivo ottimale per acquisire rapidamente un bersaglio con entrambi gli occhi aperti. Guardare il bersaglio a distanza (>50 m) con entrambi gli occhi aperti e un occhio che guarda il bersaglio attraverso il cannocchiale. Regolare le ghiera delle diottrie fino a quando le immagini non sono della stessa dimensione e del tutto a fuoco: se le impostazioni sono corrette, l'immagine diventa perfettamente binoculare.

Regolazione dell'ingrandimento

Ruotare la ghiera dell'ingrandimento variabile che si trova nella parte frontale dell'oculare fino all'ingrandimento desiderato, aumentandolo ruotando in senso orario e diminuendolo ruotando in senso antiorario.

Compensazione della parallasse

La parallasse è il movimento visibile del reticolo sull'immagine del bersaglio; ha luogo quando l'occhio che osserva si sposta in orizzontale o in verticale dietro al cannocchiale, e il reticolo non è ancora stato regolato per compensare la parallasse secondo la distanza del bersaglio. Tale movimento, chiamato anche errore di parallasse, è uno spostamento della posizione apparente di un oggetto visto attraverso due piani focali diversi.

La compensazione della parallasse porta l'immagine del bersaglio sullo stesso piano focale del reticolo. L'immagine del bersaglio percepita dall'utente viene messa a fuoco, il che elimina gli errori di parallasse. Per determinare se il cannocchiale è privo di parallasse alla distanza desiderata, muovere la testa verso l'alto e il basso e lateralmente mentre si fissa il bersaglio attraverso il cannocchiale. Se il reticolo sembra muoversi durante questa operazione (accertandosi che l'arma sia assolutamente ferma), la regolazione della parallasse non è alla distanza desiderata e deve essere ricalibrata. Quando il reticolo non si muove più sull'immagine del bersaglio, non vi è alcuna parallasse e l'immagine del bersaglio deve essere impostata esattamente. Se invece l'immagine è ancora fuori fuoco anche dopo la corretta compensazione della parallasse, controllare la regolazione delle diottrie.

A causa della dilatazione termica del cannocchiale e delle diverse condizioni atmosferiche, le indicazioni sulla ghiera per la compensazione della parallasse non possono essere accurate in qualsiasi circostanza: sono più un'indicazione su come orientarsi. Se è invece necessaria l'alta precisione, la parallasse dovrebbe sempre essere regolata nel rispetto delle condizioni atmosferiche del momento, seguendo la procedura descritta sopra.



Figura 1

1. Vano batterie
2. Ghiera di regolazione dell'illuminazione
3. Compensazione della parallasse (ZE5.2 3-15x56 / ZE5.2 5-25x56)
4. Regolazione dell'elevazione
5. Regolazione del brandeggio (con chiave esagonale)

Regolazione del reticolo

Nota: se il cannocchiale è stato montato correttamente, la taratura con la vostra carabina dovrebbe richiedere solo regolazioni minime. Grandi discrepanze tra punto mirato e punto d'impatto indicano che il mirino non è ben montato.

Per effettuare la taratura, rimuovere in primo luogo i coperchi Delle ghiera per la regolazione dell'elevazione e del brandeggio; al di sotto, troverete due ghiera con una scala graduata e i contrassegni per la posizione zero. Ogni click sulla scala sposta il punto di impatto di 1 cm a 100 metri. Ruotando in senso orario sposterete il punto di impatto verso il basso, e a sinistra; ruotando in senso antiorario sposterete il punto di impatto verso l'alto, e a destra.

Una volta raggiunte le impostazioni desiderate, con la chiave esagonale allentate la vite presente su ciascuna ghiera di regolazione, sollevatela, portare le ghiera in posizione zero e stringete di nuovo le viti.

Illuminazione del reticolo

Inserimento delle batterie

Il cannocchiale di puntamento MINOX ZE5.2 è dotato di un mirino luminoso alimentato da una batteria modello CR 2032.

Nella dotazione sono comprese questa batteria ed una batteria di ricambio. L'unità d'illuminazione di MINOX ZE5.2 si trova a sinistra della canna centrale nella direzione d'osservazione.

1. Far ruotare il coperchio delle batterie in senso antiorario fino a quando non si sgancia. Sotto al coperchio si trova il supporto batterie in cui si trovano la batteria attiva e quella di ricambio.
2. Inserire entrambe le batterie comprese nella dotazione da entrambi i lati nell'apposito supporto in modo da orientare i poli positivi di entrambe le batterie l'uno verso l'altro. A questo punto inserire nell'apposito vano il supporto batterie con le batterie inserite.
3. Chiudere nuovamente il coperchio delle batterie avvitandolo in senso orario.

Nota: Il cannocchiale di puntamento MINOX ZE5.2 offre il particolare vantaggio di avere sempre a disposizione immediatamente in loco una batteria di riserva.

Il comodo supporto batterie del cannocchiale di puntamento è dotato di una batteria ricambio oltre alla batteria correntemente in uso in modo da consentire, in caso di necessità, una rapida sostituzione della batteria esausta in qualsiasi momento.

Regolazione dell'illuminazione

Attivare e disattivare l'illuminazione del reticolo con la ghiera di regolazione dell'illuminazione (Fig. 1). Se il riferimento bianco sul tubo viene posto su 0, l'illuminazione è del tutto disattivata. Ruotare la ghiera sul livello 1 per attivare l'illuminazione del reticolo all'intensità minima. La quantità di illuminazione viene quindi regolata dalla ghiera di regolazione, sulla quale i numeri da 1 a 8 indicano i livelli di luminosità.

Per salvaguardare la durata della batteria, i sistemi elettronici del modello ZE5.2 offrono le seguenti funzioni di spegnimento automatico:

- Riponendo l'arma sul fianco (ad un angolo di 45° o superiore) o con la volata verso il basso (ad un angolo di 75° o superiore) l'illuminazione del reticolo si disattiva automaticamente. Riprendendo l'arma entro due ore dallo spegnimento, l'illuminazione del reticolo si riattiva automaticamente. Se l'arma rimane appoggiata su un lato o in posizione verticale per più di due ore, l'illuminazione del reticolo deve essere riattivata con l'accensione manuale.
- Se l'illuminazione del reticolo viene modificata manualmente dopo due ore di standby, le funzioni automatiche dell'illuminazione del reticolo verranno riattivate.

L'illuminazione può essere programmata per essere efficace su due curve di illuminazione.

Per impostare una curva con minore intensità, rimuovere la batteria, impostare la ghiera di regolazione su 2 e reinserire la batteria. L'illuminazione funzionerà adesso secondo una curva più scura per tutte le operazioni di regolazione. Per riportare la curva di illuminazione alla posizione di default, ripetere la procedura ma impostando la ghiera di regolazione su 8 prima di reinserire la batteria.

La sostituzione della batteria

Spegnere il reticolo (livello di luminosità = 0). Ruotare il coperchio della batteria in senso antiorario finché non si allenta.

Rimuovere il supporto della batteria e rimuovere la batteria usata (nel supporto della batteria, il lato rivolto verso il cannocchiale di mira). Ruotare il supporto della batteria in modo che la batteria non utilizzata sia ora rivolta verso l'obiettivo e inserire il supporto della

batteria. Inserire una nuova batteria nel vano esterno del supporto della batteria. Chiudere nuovamente il coperchio della batteria in senso orario.

Nota:

ci devono essere sempre due batterie nel supporto della batteria per garantire il contatto con i contatti metallici.

Nota:

- Utilizzare una batteria al litio CR 2032, 3 V.
- Per evitare fuoriuscite di liquido dalla batteria, toglietela nel caso in cui non utilizzate il cannocchiale per molto tempo.

Nota:

Le batterie sostituibili devono essere smaltite correttamente dopo la rimozione. Ulteriori informazioni sull'argomento possono essere ottenute dal vostro consiglio locale o dal rivenditore specializzato.



Cura e manutenzione

Ciascun cannocchiale prodotto da MINOX vanta una durata straordinaria. Si tratta tuttavia sempre di strumenti ottici di precisione, ed è quindi necessario adottare tutte le ragionevoli misure volte a garantire la performance ideale. Non smontare mai il cannocchiale; potreste danneggiare la guarnizione che lo rende impermeabile all'acqua e all'appannamento.

Quando siete sul campo, proteggete il cannocchiale da un impatto eccessivo. Nel pulire la vostra arma, coprite le lenti del cannocchiale per evitare qualsiasi contatto accidentale con soluzioni detergenti. Pulite regolarmente il cannocchiale passando un panno morbido e pulito sulla superficie.

Diagnostica

Problemi di accuratezza

Una delle cause più comuni di imprecisione (rosate eccessivamente grandi, rosate doppie, modifiche del punto di impatto) è un montaggio errato del cannocchiale. Controllare che tutti i componenti siano assemblati solidamente. Controllare inoltre che la canna non contenga olio, detergenti o residui eccessivi di polvere da sparo o residui della camiciatura dei proiettili. Utilizzare munizioni dello stesso produttore e numero di lotto, e porre l'arma su una superficie solida, per esempio un sacco di sabbia.

Se dovessero persistere problemi di precisione, contattare un'armiera qualificata per una revisione dell'arma.

Appannamento

Le facce interne delle lenti si appannano se le guarnizioni sono rotte e fanno penetrare umidità nel cannocchiale. Questo è quasi sempre causato dallo smontaggio improprio delle parti del cannocchiale, una manipolazione non coperta dalla garanzia. In qualsiasi caso di appannamento interno, restituire il cannocchiale al rivenditore autorizzato MINOX o al centro assistenza MINOX per la riparazione.

L'appannamento delle facce esterne delle lenti è invece un problema comune e inevitabile in date condizioni di temperatura e umidità. I liquidi anti-appannamento possono aiutare, ma bisogna considerare che liquidi anti-appannamento inadatti modificano le caratteristiche del cannocchiale, come per esempio la trasmissione della luce.

Il trattamento più efficace rimane quindi una semplice passata con un panno pulito. Mai alitare sulla lente dell'obiettivo quando si è in un ambiente freddo.

Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla parte inferiore del cannocchiale MINOX ZE5.2. Inserire il numero nel modulo di registrazione On-line per il MINOX Comfort Service alla pagina www.minox.com/service.

Assistenza

Al fine di evitare spese e perdite di tempo superflue, controllate le informazioni per gli utenti e i suggerimenti sulla diagnostica prima di mandare in assistenza il vostro cannocchiale. Se tuttavia è necessario un intervento, seguite queste istruzioni per inviare il vostro cannocchiale MINOX direttamente al centro assistenza:

1. Imballare il cannocchiale con materiali e modi adeguati a prevenire eventuali danni.
2. Inviare il cannocchiale a:

In Germania:

MINOX GmbH (Werk 2)
Technischer Service
Wilhelm-Loh-Str. 1
35578 Wetzlar

In Gran Bretagna:

Blaser Sporting Limited
Unit 12
The Pines
Broad Street
Guildford
Surrey
GU3 3BH

Negli USA:

Blaser USA
403 East Ramsey, Suite 301
San Antonio, Texas 78216

Negli altri Paesi, inviate il cannocchiale MINOX a rivenditori autorizzati; un elenco degli indirizzi è alla pagina www.minox.com/service

3. Includere una descrizione dettagliata del problema e una copia dello scontrino originale.

Condizioni di garanzia

Il cannocchiale MINOX da voi acquistato è un prodotto realizzato e ispezionato nel rispetto di severi standard qualitativi. Il prodotto gode di una garanzia di due anni se viene acquistato da un rivenditore autorizzato e se vengono rispettate le seguenti normative sin dal primo giorno di utilizzo:

1. Durante il periodo di garanzia rimedieremo a tutti i reclami relativi a difetti di produzione tramite la riparazione o la sostituzione delle parti difettose, o, a nostra discrezione, sostituendo il prodotto con uno identico e privo di difetti. I reclami consequenziali, qualsiasi sia il modo o la controversia legale in relazione alla presente garanzia, non verranno accettati.

2. I reclami durante il periodo di garanzia si intendono nulli e non avvenuti se il difetto è stato causato da una manipolazione impropria dell'oggetto (il che può anche includere l'uso di accessori non di marca MINOX), se il prodotto MINOX è stato sottoposto ad assistenza da parte di persone o laboratori non autorizzati o se il numero di serie è stato reso illeggibile.
3. I reclami durante il periodo di garanzia sono validi solo dietro presentazione dello scontrino originale, che costituisce prova di acquisto da un rivenditore autorizzato.
4. In caso di reclamo durante il periodo di garanzia, inviare il mirino telescopico MINOX, insieme alla prova d'acquisto e ad una descrizione del problema, a MINOX GmbH in Germania, o al più vicino rivenditore MINOX.
5. Se necessario, i turisti possono avvalersi del rivenditore MINOX nel Paese in cui si trovano (sempre nel quadro dei termini di garanzia di MINOX GmbH), presentando lo scontrino originale come prova d'acquisto.

Estensione della garanzia MINOX

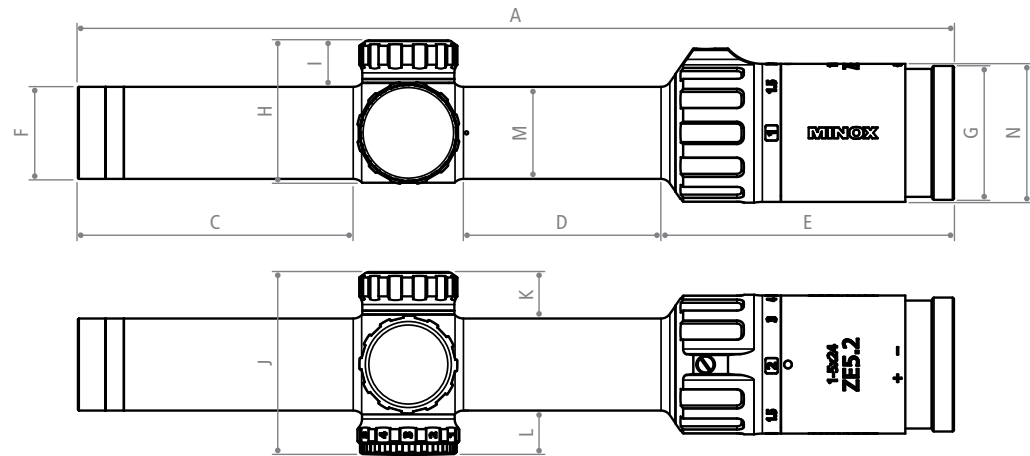
Approfittate della possibilità di estendere il periodo di garanzia del prodotto MINOX registrando il prodotto. Ulteriori informazioni alla pagina www.minox.com/service.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

Dati tecnici ZE5.2				
Modello	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
Ingrandimento	1–5 x	2–10 x	3–15 x	5–25 x
Diametro dell’obiettivo (mm)	24	50	56	56
Diametro della pupilla d’uscita (mm)	11,4/4,9	11,4/5,2	11,4/3,8	11,0/2,3
Campo visivo in m a 100 m	37,1/8,2	18,9/4,0	11,9/2,3	7,2/1,6
Distanza focale (mm)	~ 100	~ 100	~ 100	~ 100
Compensazione diottrica	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5	–3,0/+ 2,5
Regolazione in altezza e laterale (per click)	1 cm/100 Metri	1 cm/100 Metri	1 cm/100 Metri	1 cm/100 Metri
Escursione di regolazione del reticolo (altezza e lato)	± 160 cm/100 m	± 80 cm/100 m	± 60 cm/100 m	40 cm/100 m
Correttore di parallasse	100 m	100 m	da 50 m a infinito	da 50 m a infinito
Reticolo luminoso	Sì	Sì	Sì	Sì
Piano focale dell’immagine	2°	2°	2°	2°
Alimentazione elettrica per il reticolo luminoso	Batteria CR2032	Batteria CR2032	Batteria CR2032	Batteria CR2032
Riempimento con gas argon	Sì	Sì	Sì	Sì
Diametro del tubo centrale	30	30	30	30
Lunghezza (mm)	285	335	372	430
Peso (g)	480	650	760	845
Codice prodotto	66620	66622	66623	66625

Dimensioni in mm

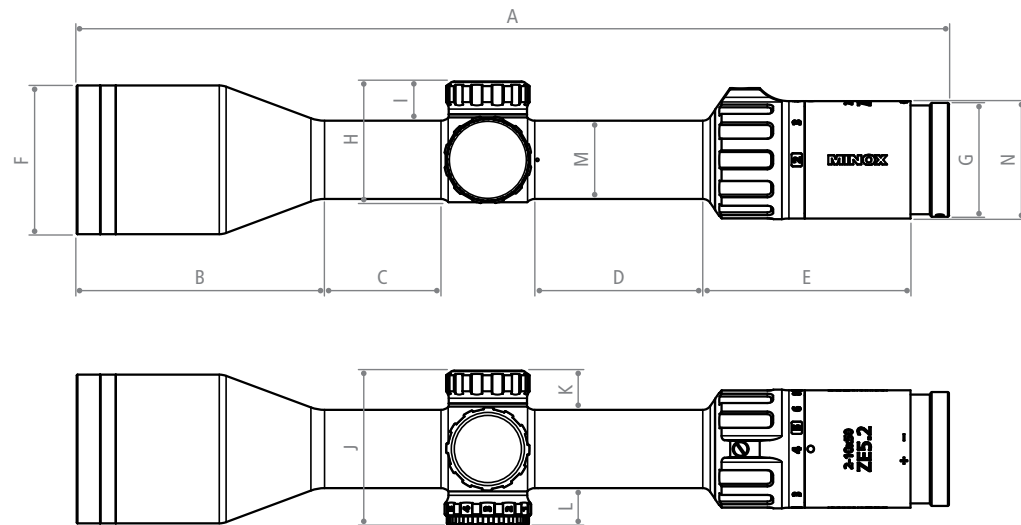
1-5x24	
A	285,6
B	—
C	89,7
D	64,4
E	95,5
F	30,0
G	44,5
H	46,4
I	15,2
J	59,6
K	15,2
L	14,5
M	30,0
N	45,0



1-5x24

Dimensioni in mm

	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	334,3	371,5	424,4
B	95,0	124,4	137,8
C	44,6	43,1	79,8
D	64,4	73,6	73,6
E	94,3	94,5	97,2
F	57,0	62,0	62,0
G	44,5	44,5	44,5
H	46,3	46,4	46,3
I	15,1	15,2	15,1
J	59,5	67,7	66,9
K	15,1	15,2	15,2
L	14,5	22,6	21,8
M	30,0	30,0	30,0
N	45,0	45,0	45,0

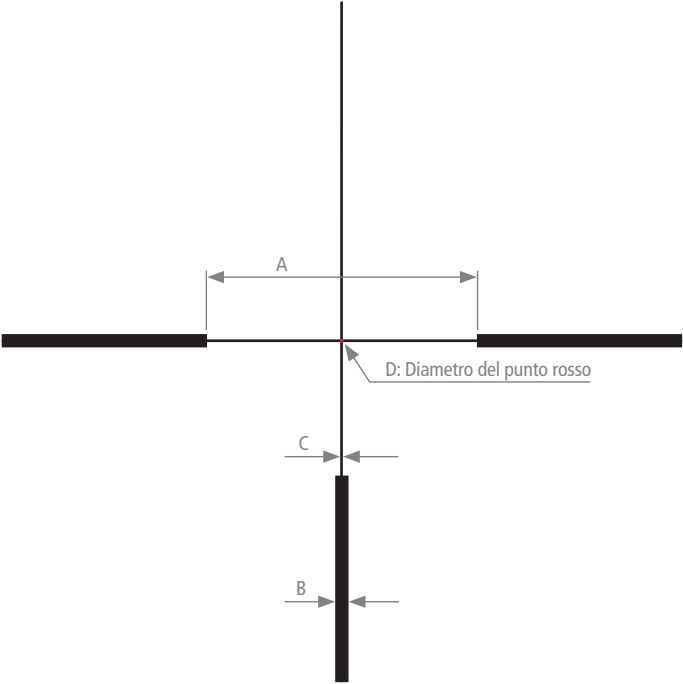


2-10x50 · 3-15x56 · 5-25x56

Spessore reticolo ZE5.2

German #4	1-5x24	2-10x50	3-15x56	5-25x56
A	200	100	66,6	40
B	10	5	3,3	2
C	2	1	0,7	0,4
D	2	1	0,7	0,4

Spessori in cm a 100 metri



This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

Die Marke MINOX ist eine eingetragene Marke der MINOX GmbH, Wetzlar.

Design subject to alterations without notice. MINOX is a registered trademark of MINOX GmbH, Wetzlar.

Sous réserve de modifications. MINOX est une marque déposée par MINOX GmbH, Wetzlar.

Diseño sujeto a modificaciones sin previo aviso. MINOX es una marca registrada de MINOX GmbH, Wetzlar.

Il design può subire variazioni senza preavviso. MINOX è un marchio registrato di MINOX GmbH, Wetzlar.

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4

D-35578 Wetzlar, Germany

Tel.: +49 (0) 6441/917-0

Fax: +49 (0) 6441/917-612

info@minox.com

www.minox.com

www.minox.com/facebook 

www.youtube.com/minoxwebcasts  **YouTube**

995682_05/2018