



K A H L E S

USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUALE D'ISTRUZIONI

OTHER LANGUAGES

K SERIES

Model overview K SERIES

Low-power scopes

K18i-2

K18i

K16i

High-power scopes

K540i

K328i

K525i

K318i

K864

K1050



WELCOME TO TEAM KAHLES!

Thank you for choosing a KAHLES rifle scope.

You have purchased a high-precision optical product that has been developed and produced to meet the highest standards.

Please read this user manual carefully before using the device for the first time. This will ensure you make optimum use of all the features and unlock the device's full potential.

You can find detailed technical data and information on reticle/subtension dimensions online at kahles.at.

If you have any questions, please contact your authorised KAHLES retailer or get in touch with our Customer Service team directly.

We hope you enjoy your new KAHLES rifle scope and wish you lots of success with it!

1. SAFETY INFORMATION	5
2. MOUNTING AND USAGE INSTRUCTIONS	5
3. OVERVIEW OF CONTROLS	6
4. DIOPTRIC ADJUSTMENT, FOCUSING, MAGNIFICATION AND PARALLAX ADJUSTMENT	6
5. ELEVATION AND WINDAGE ADJUSTMENT	7
6. MECHANICAL CENTRING	7
7. ZERO POINT ADJUSTMENT	8
7.1 K-SERIES ZEROING: LOW-MAGNIFICATION RIFLE SCOPES	8
7.2 K-SERIES ZEROING: HIGH-MAGNIFICATION RIFLE SCOPES	9
7.2a Elevation Zeroing/Setting The ZEROSTOP	9
7.2b Windage Zeroing	9
7.2c Restoring the factory setting	10
8. INDICATOR PIN/REVOLUTION INDICATOR	10
9. ANTI-ROTATION PROTECTION/TWISTGUARD	11
10. RETICLE ILLUMINATION	11
10.1 MAXLIGHT FUNCTION	12
11. CHANGING THE BATTERY	12
12. THROW LEVER ASSEMBLY	13
13. CLEANING	14
14. STORAGE	14
15. COMPLIANCE	15

1. SAFETY INFORMATION

Please read the safety information before using the device for the first time.

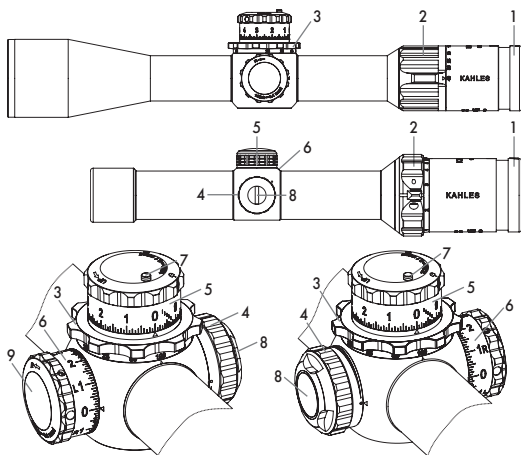
- Never use your rifle scope to look directly at the sun or any bright light as this could damage your eyes.
- When not in use, protect your rifle scope from intense sunlight and heat and store it in a dry location.
- Observe the specified minimum eye relief between the eye and the rifle scope.
- Repairs must only be performed by KAHLES. Otherwise, any warranty claim will be void.
- To prevent possible damage, the screws for the rifle scope mount used must be tightened only to the manufacturer's recommended torque. Do not exceed the maximum tightening torque of 240 Ncm (21 in-lbs).
- Do not apply strong mechanical force when changing settings on the adjustment turrets.
- Before adjusting any settings on the mounted rifle scope, always make sure that your firearm is safe and secured.

2. MOUNTING AND USAGE INSTRUCTIONS

KAHLES rifle scopes are designed to be waterproof and durable. Nevertheless, we recommend that you protect your rifle scope from impacts and other potential damage. Take particular care when handling the areas around the controls, lenses and eyepieces.

To ensure correct assembly, we recommend that the rifle scope is fitted by a certified gunsmith or a qualified retailer.

3. OVERVIEW OF CONTROLS



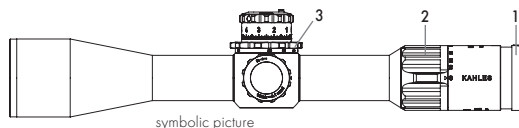
Dependent on model

- 1 – Dioptre adjustment
- 2 – Magnification adjustment ring
- 3 – Parallax wheel
- 4 – Illumination dial/brightness control
- 5 – Elevation turret
- 6 – Windage turret
- 7 – Indicator pin/revolution indicator
- 8 – Battery cover
- 9 – ANTI-ROTATION PROTECTION/TWISTGUARD

4. DIOPTRIC ADJUSTMENT, FOCUSING, MAGNIFICATION AND PARALLAX ADJUSTMENT

- The integrated dioptre adjustment allows you to adjust the focus of the reticle to your eye. Turn the dioptre adjustment ring (1) in the +/– range (left/right) until the reticle is clearly focused.
- The magnification is set by turning the magnification adjustment ring (2). Turn to the right to reduce the magnification and to the left to increase it.

- Turn the parallax wheel (3) until the image is focused. The optimum setting is achieved when there is no relative movement of the reticle to the image in the event of a change in the eye position on the eyepiece. For the most precise parallax setting, we recommend you use the rifle scope's maximum magnification.



5. ELEVATION AND WINDAGE ADJUSTMENT

Both the elevation and the windage can be adjusted on KAHLES rifle scopes.

When the adjustment wheel is turned, each click is both audible and mechanically noticeable. Each individual click moves the impact point – depending on the direction of rotation – in the desired or opposite direction.

Warning: Do not apply strong mechanical force when carrying out settings on the adjustment turrets!

6. MECHANICAL CENTRING

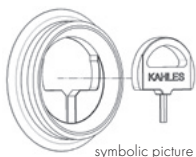
In the default factory setting of the rifle scope, the optical system is mechanically centred. If you need to determine this position, follow these steps:

1. Turn the elevation turret in one direction until you reach the end of the mechanical adjustment range (mechanical stop).
2. Then turn the elevation turret in the opposite direction while counting the total number of clicks to the end of the mechanical adjustment range (mechanical stop).
3. Half of this number of clicks is the exact middle position of the optical system.
4. Repeat this procedure with the windage turret to determine the middle position.

7. ZERO POINT ADJUSTMENT

When sighting in your rifle scope, you can set the desired impact point by turning the elevation and windage turrets.

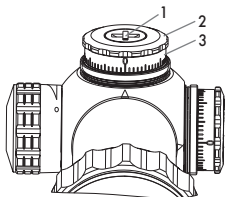
The correction per click at 100m and the adjustment direction are marked on the elevation and windage turrets: an arrow with the marking "Up" on the elevation turret indicates an upward adjustment of the impact point, an arrow marked "R" on the windage turret indicates an adjustment of the impact point to the right.



As soon as the desired sighting point has been determined, both turrets can be set to zero.

To do this, use the tool integrated in the battery cover or alternatively a suitable Allen key.

7.1 K-SERIES ZEROING: LOW-MAGNIFICATION RIFLE SCOPES



1. Hold the appropriate adjustment wheel with your fingers.
2. Use a coin, an empty cartridge case or similar to turn the locking screw (1) in a counter-clockwise direction.
3. Loosen the locking screw only to the point at which the index ring (3) can be turned freely and with no clicks.
4. Then turn the index ring (3) until the zero point mark is aligned with the index point on the rifle scope.
5. Hold both the index ring (3) and adjustment wheel (2) securely and tighten the locking screw (1) by turning in a clockwise direction. To avoid any adjustment errors, carefully check to make sure no unintentional adjustment (audible click) occurs during this process.

6. Your rifle scope is now adjusted or "zeroed" to your sighting point.

7.2 K-SERIES ZEROING: HIGH-MAGNIFICATION RIFLE SCOPES

7.2a Elevation zeroing/Setting the ZEROSTOP

The ZEROSTOP (mechanical stop point) is located 2 or 3 clicks below the zero indicator and is set after sighting in. It allows you to quickly return to the zero position and stops you accidentally going below it – ideal for variable distance scenarios.

To set the ZEROSTOP, follow these steps:

Use the Allen key supplied to loosen the two locking screws on the elevation turret by 1-3 turns (warning: do not remove the screws completely) until the elevation turret cap moves freely with no perceptible clicks. Then turn the turret cap in a downward direction until the end of the mechanical adjustment range (stop point). This is generally 2 or 3 clicks below the zero mark on the index scale. Turn the turret cap so that the zero mark lines up with the zero indicator on the rifle scope housing. Secure the turret cap precisely in this position and tighten the two locking screws (warning: maximum 30 Ncm/2.6 in-lb). The ZEROSTOP is then set and the elevation is zeroed.

7.2b Windage zeroing

To zero the windage to the desired sighting point, use the Allen key supplied to loosen the two locking screws by 1–3 turns (warning: do not remove the screws completely) and then turn the turret cap so that the zero mark lines up with the zero indicator on the rifle scope housing.

Hold the turret cap precisely in this position and tighten the two screws (warning: maximum 30 Ncm/2.6 in-lb). The windage is now zeroed.

7.2c Restoring the factory setting

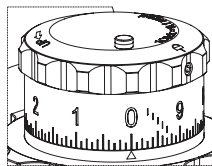
1. Turn the elevation turret (5) in an upward direction until you reach the mechanical stop point.
2. Use the Allen key supplied to loosen the two locking screws on the elevation turret by 1-3 turns (warning: do not remove the screws completely) until the elevation adjustment turret cap moves freely with no perceptible clicks.
3. Then turn the turret cap in an upward direction until the end of the mechanical adjustment range (stop point).
4. Tighten the two locking screws again (warning: maximum 30 Ncm/2.6 in-lb).
5. Turn the elevation turret in a downward direction until the end of the mechanical adjustment range (stop point).
6. Loosen the two locking screws by 1-3 turns (warning: do not remove the screws completely) on the elevation turret until the turret cap can be turned freely with no perceptible clicks.
7. Then turn the elevation turret in a downward direction until the end of the mechanical adjustment range (stop point).
8. Tighten the two locking screws again (warning: maximum 30 Ncm/2.6 in-lb).
9. You have now deactivated the ZEROSTOP and the full usable adjustment range is available again.

8. INDICATOR PIN/REVOLUTION INDICATOR

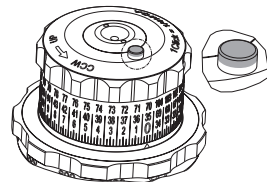
Devices with an indicator pin have a mechanical revolution indicator. Depending on the position of the pin, this shows the revolution level currently being used.

The positions of the pin are defined as follows:

- 1st revolution: pin not raised – flush with the turret cap
- 2nd revolution: pin slightly raised – perceptible to the touch, marked in red
- 3rd revolution: pin raised further – clearly perceptible to the touch, marked in white



symbolic picture

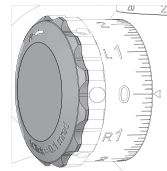


The number of revolutions that can be displayed depends on the total adjustment range of the rifle scope model (the usable adjustment range depends on the mounting solution).

For turrets with EASYREAD turret labelling, the marking of the revolutions is shown on a single line along the elevation turret. For models with labelling over several lines, the position of the indicator pin clearly shows which click values are assigned to which revolution level. Particularly in the case of an uneven number of clicks per turret revolution, the combination of pin position and number display shows a clear and reliable assignment of the current revolution level.

9. ANTI-ROTATION PROTECTION/ TWISTGUARD

Devices with the TWISTGUARD feature provide patented anti-rotation protection for the windage turret. It uses a freely rotating protective cap to prevent unintentional adjustments and is immediately ready for use with no additional locking mechanisms.

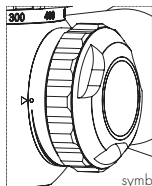


symbolic picture

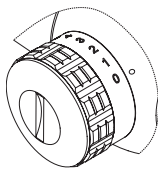
10. RETICLE ILLUMINATION

To switch on the reticle illumination, turn the illumination knob in a clockwise direction.

Turning the illumination knob adjusts the brightness: clockwise to increase, counter-clockwise to decrease or turn all the way to the stop point or the 0 mark to switch off.



symbolic picture



Note:

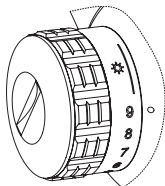
The intensity follows an exponential curve for precise setting in the lower brightness range. In particular for K series scopes

with the reticle in the 1st focal plane, the illumination is designed as twilight lighting and is also suitable for operation with clip-on systems (IR/thermal).

K-models with reticle illumination have an integrated automatic-off function. If no adjustments are made to the brightness over a period of 2 hours, the reticle illumination automatically switches off. To restart the reticle illumination after an automatic switch-off, turn the illumination knob to the "Off" position and then switch the illumination on again.

To avoid unnecessary battery usage, you should always switch off the reticle illumination when not in use.

10.1 MAXLIGHT FUNCTION



symbolic picture

Devices with the additional MAXLIGHT function include a particularly intense light setting that allows optimum target acquisition even in extreme backlight situations. Please note that operation in MAXLIGHT mode can reduce the battery life.

11. CHANGING THE BATTERY

The battery is located under the cover of the illumination dial.

To change the battery, follow these steps:

1. Turn off the reticle illumination.
2. Unscrew the battery cover (depending on the model, either by hand or using a coin) in a counter-clockwise direction.

3. Remove the old battery.
4. Insert the new battery, making sure that the side marked "+" is facing upwards (when viewed from above).
5. Replace the battery cover and screw it on securely in a clockwise direction.

In some models, a replacement battery is integrated in the windage cap.

Warning! Only use type CR 2032 batteries.

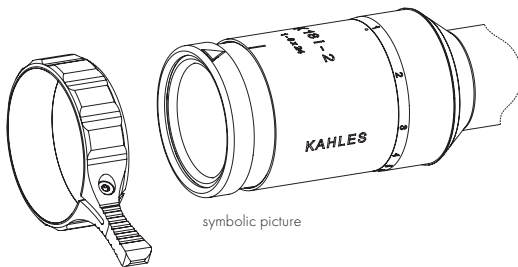
Disposal of used batteries

Do not dispose of batteries with household waste. There is a legal obligation to return used batteries to designated collection facilities, for example, in shops or at municipal recycling centres. Batteries are marked with the symbol of a crossed-out wheeled waste container as well as the chemical symbol for the hazardous substance they contain ("Cd" for cadmium, "Hg" for mercury, "Pb" for lead). Please help us to protect our environment from long-term damaging pollutants.



12. THROW LEVER ASSEMBLY

For models with a removable throw lever, different options are available for the different model versions (short or long). These can be easily removed and seamlessly adjusted to the desired position on the magnification adjustment ring according to individual preferences.



symbolic picture

To do this, loosen the screw on the throw lever using a Torx wrench until the throw lever can be easily removed from the ocular housing. Place the desired throw lever on the ocular housing and align it to the preferred position. Then tighten the screws again (warning: maximum 30 Ncm/2.6 in-lb).

13. CLEANING

All components and surfaces are designed to allow easy and simple cleaning and maintenance.

Cleaning the lenses

The special KAHLES surface coating makes cleaning the objective and eyepiece lenses considerably easier. To maintain their optical quality over time, always keep the glass surfaces free from dirt, oil and grease.

First, carefully brush off large particles of dirt using a suitable optical lens brush.

For subsequent thorough cleaning, always use the specially developed lens cleaning cloth, which is designed to gently care for sensitive lenses and eyepiece surfaces on optical devices. Make sure the cleaning cloth is kept clean at all times as particles of dirt can damage the sensitive surfaces. If it gets dirty, it can be washed in lukewarm soapy water and then air-dried.

E Cleaning metal parts

To clean metal parts and housing, we recommend a soft, clean cloth.

14. STORAGE

The rifle scope should be stored in a dry, dark location. If the device should become damp or wet, dry it thoroughly as soon as possible to prevent corrosion and possible impairment of functionality.

15. COMPLIANCE

The devices comply with
EU directives 2011/65/EU, 2012/19/EU
and 2014/30/EU.



WEEE/ElektroG

This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste in accordance with the WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive and national laws. This product must be disposed of at a designated collection point. For information on collection points for waste electrical and electronic equipment, contact your local authority or an authorized waste electrical and electronic equipment collection point. Correct disposal of this product protects the environment and prevents any potential damage to the environment and human health that may result from improper handling of the product.



All the specifications given are typical values.

We reserve the right to make changes regarding design and delivery. We accept no liability for printing errors.



WARNING

BUTTON/COIN CELL BATTERIES ARE HAZARDOUS AND MUST BE KEPT OUT OF REACH OF CHILDREN AT ALL TIMES, WHETHER THE BATTERY IS NEW OR USED. THESE BATTERIES CAN CAUSE SEVERE OR FATAL INJURIES IN 2 HOURS OR LESS IF SWALLOWED OR PLACED INSIDE ANY PART OF THE BODY.

IF YOU SUSPECT A BUTTON/COIN CELL BATTERY HAS BEEN SWALLOWED OR PLACED INSIDE ANY PART OF THE BODY, SEEK MEDICAL ATTENTION IMMEDIATELY OR CONTACT:

POISON INFORMATION CENTRE AUSTRALIA 13 11 26
NATIONAL INGESTION HOTLINE UNITED STATES 1-(800) 498-8666

FOR 24/7 FAST, EXPERT ADVICE

Modellübersicht K-SERIE

Niedrigvergrößernde Zielfernrohre

K18i-2

K18i

K16i

Hochvergrößernde Zielfernrohre

K540i

K328i

K525i

K318i

K864

K1050



WILLKOMMEN IM TEAM KAHLES!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Zielfernrohr von KAHLES entschieden haben. Sie halten ein hochpräzises Optikprodukt in Händen, das für höchste Ansprüche entwickelt und gefertigt wurde.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät erstmals verwenden. So stellen Sie sicher, dass Sie alle Funktionen optimal nutzen und das volle Leistungspotenzial ausschöpfen.

Ausführliche technische Daten sowie detaillierte Informationen zu Absehen/-Deckmaßen finden Sie online unter kahles.at.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten KAHLES-Händler oder direkt an unser Kundenservice Team.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrer neuen KAHLES Optik.

1. SICHERHEITSINFORMATIONEN	19
2. MONTAGE UND BENÜTZUNGSHINWEISE	19
3. ÜBERSICHT DER BEDIENELEMENTE	20
4. DIOPTRIAUSGLEICH, SCHARFSTELLUNG, VERGRÖßERUNG UND PARALLAXEN-EINSTELLUNG	20
5. EINSTELLUNG DER HÖHEN- UND SEITENVERSTELLUNG	21
6. MECHANISCHE ZENTRIERUNG	21
7. NULLPUNKTJUSTIERUNG	22
7.1 NULLIERUNG K-SERIE: NIEDRIGVERGRÖßERENDE ZIELFERNROHRE	22
7.2 NULLIERUNG K-SERIE: HOCHVERGRÖßERENDE ZIELFERNROHRE	23
7.2a Nullierung Höhenverstellung/Setzen des ZEROSTOP	23
7.2b Nullierung Seitenverstellung	24
7.2c Wiederherstellung der Werkseinstellung	24
8. INDEXHUBDORN/UMDREHUNGSANZEIGE	25
9. VERDREHSCHUTZ/TWISTGUARD	26
10. BEDIENUNG ABSEHENBELEUCHTUNG	26
10.1 MAXLIGHT FUNKTION	27
11. WECHSELN DER BATTERIE	27
12. MONTAGE THROW LEVER	28
13. REINIGUNG	29
14. AUFBEWAHRUNG	29
15. KONFORMITÄT	30

1. SICHERHEITSINFORMATIONEN

Beachten Sie die Sicherheitsinformationen vor dem erstmaligen Gebrauch.

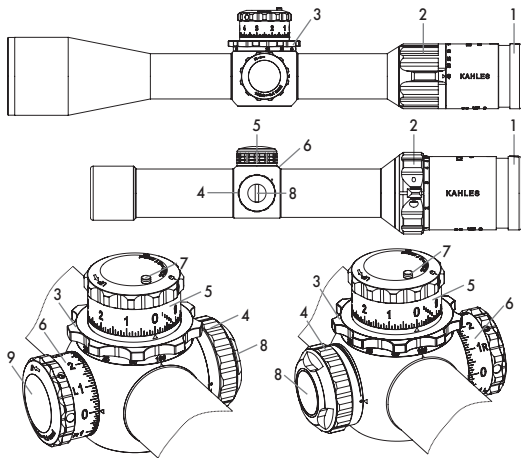
- Vermeiden Sie unbedingt einen direkten Blick mit Ihrem Zielfernrohr in die Sonne oder in helle Lichtquellen, um Augenverletzungen auszuschließen.
- Schützen Sie Ihr Zielfernrohr bei Nichtgebrauch vor intensiver Sonneneinstrahlung und bewahren Sie es an einem trockenen Ort auf.
- Achten Sie auf den vorgegebenen Mindestaugenabstand zwischen Auge und Zielfernrohr.
- Reparaturen dürfen ausschließlich von KAHLES durchgeführt werden. Andernfalls erlischt jeglicher Garantieanspruch.
- Um mögliche Beschädigungen zu vermeiden, dürfen die Schrauben der verwendeten Zielfernrohrmontage ausschließlich mit dem vom Hersteller empfohlenen Drehmoment angezogen werden. Das maximale Anzugsdrehmoment darf 240 Ncm (21 in-lbs) nicht überschreiten.
- Wenden Sie keine starken mechanischen Kräfte an, wenn Sie Einstellungen an den Verstelltürmen vornehmen.
- Stellen Sie vor Einstellungen am montierten Zielfernrohr stets sicher, dass sich die Waffe in einem gesicherten Zustand befindet.

2. MONTAGE UND BENÜTZUNGSHINWEISE

KAHLES Zielfernrohre sind wasserdicht und widerstandsfähig konstruiert. Wir empfehlen dennoch, das Zielfernrohr gegen Außeneinwirkungen wie Stöße zu schützen. Achten Sie vor allem auf eine sorgsame Behandlung in den Bereichen rund um die Bedienelemente, der Linsen und Okulare.

Zur Gewährleistung einer fachgerechten Montage empfehlen wir die Zielfernrohrmontage ausschließlich durch eine zertifizierte Fachwerkstatt oder einen qualifizierten Händler durchführen zu lassen.

3. ÜBERSICHT DER BEDIENELEMENTE



Modellabhängig

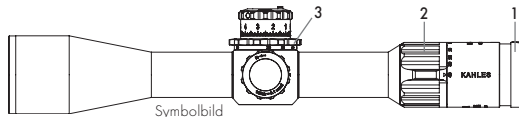
- 1 – Dioptrienausgleich
- 2 – Vergrößerungsstellung
- 3 – Parallaxrad
- 4 – Beleuchtungsturm/
Helligkeitsregelung
- 5 – Höhenverstellurm

- 6 – Seitenverstellurm
- 7 – Umdrehungsanzeige/
Indexhubdorn
- 8 – Batteriedeckel
- 9 – VERDREHSCHUTZ/
TWISTGUARD

4. DIOPTRIENAUSGLEICH, SCHARFSTELLUNG, VERGRÖßERUNG UND PARALLAXENEINSTELLUNG

- Durch den integrierten Dioptrienausgleich stellen Sie die Schärfe des Absehens auf Ihr Auge ein. Drehen Sie dafür den Dioptrienausgleich (1) so weit in den +/- Bereich (links/rechts), bis Sie das Absehen scharf gestellt erkennen können.

- Die Vergrößerung wird durch Drehen des Vergrößerungsstellrings (2) eingestellt: Rechts drehen für eine geringere, links drehen für eine höhere Vergrößerung.
- Drehen Sie das Parallaxrad (3) bis das Bild scharf ist. Die optimale Einstellung ist erreicht, wenn sich bei Veränderung der Augenposition zum Okular das Absehen und das Bild nicht gegeneinander verschieben. Für eine möglichst präzise Parallax-Einstellung empfehlen wir die maximale Vergrößerung des Zielfernrohrs zu verwenden.



5. EINSTELLUNG DER HÖHEN- UND SEITENVERSTELLUNG

KAHLES Zielfernrohre lassen sich sowohl in der Höhe als auch zur Seite präzise verstellen.

Bei Betätigung des Einstellrads ist jeder Klick sowohl mechanisch spürbar als auch deutlich hörbar. Jeder einzelne Klick verschiebt den Treffpunkt entsprechend – je nach Drehrichtung – in die gewünschte oder entgegengesetzte Richtung.

Achtung: Wenden Sie keine starken mechanischen Kräfte an, wenn Sie Einstellungen an den Verstelltürmen vornehmen!

6. MECHANISCHE ZENTRIERUNG

Im werkseitigen Auslieferungszustand des Zielfernrohrs ist das optische System mechanisch zentriert (Mittelstellung). Ist eine Verstellung dennoch notwendig, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drehen Sie den Höhenverstellurm in eine Richtung bis Sie zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag) gelangen.
2. Drehen Sie nun den Höhenverstellurm in die entgegengesetzte Richtung und zählen dabei die Gesamtanzahl

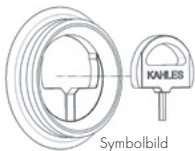
- der Klicks bis zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag).
- Die halbierte Klickanzahl entspricht exakt der Mittelstellung des optischen Systems.
 - Wiederholen Sie diesen Vorgang anschließend mit dem Seitenverstellurm, um die Mittelstellung festzulegen.

7. NULLPUNKTJUSTIERUNG

Beim Einschießen Ihres Zielfernrohres können Sie durch Drehen der Höhen- und Seitenverstelltürme die gewünschte Treffpunktlage festlegen.

Die Höhen- und Seitenverstelltürme sind mit der Korrektur pro Klick auf 100 m sowie der jeweiligen Verstellrichtung beschriftet: Am Höhenturm kennzeichnet ein Pfeil mit der Aufschrift „Up“ die Verstellung des Treffpunkts nach oben, am Seitenturm zeigt ein Pfeil mit „R“ die Verstellung des Treffpunkts nach rechts an.

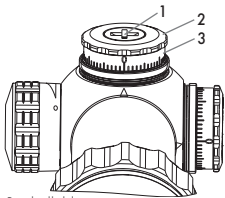
Sobald der gewünschte Einschusspunkt ermittelt wurde, können beide Türme auf null gestellt werden.



Symbolbild

Verwenden Sie hierfür das ggf. im Batteriedeckel integrierte Bordwerkzeug oder alternativ einen passenden Innensechskantschlüssel.

7.1 NULLIERUNG K-SERIE: NIEDRIGVERGRÖßERENDE ZIELFERNROHRE



Symbolbild

- Fixieren Sie das jeweilige Verstellrad mit Ihren Fingern.
- Mittels Münze, leerer Patronenhülse o.ä. lösen Sie die Klemmschraube (1) entgegen dem Uhrzeigersinn.

- Lösen Sie die Klemmschraube nur soweit, bis der Indexring (3) frei und ohne Klick drehbar ist.
- Drehen Sie anschließend die Nullpunktmarkierung am Indexring (3) zur Indexmarkierung am Zielfernrohr.
- Halten Sie Indexring (3) und Verstellrad (2) gemeinsam fest und fixieren Sie die Klemmschraube (1) durch Drehen im Uhrzeigersinn. Um Justierfehler zu vermeiden, achten Sie sorgfältig darauf, dass während der Fixierung keinerlei unbeabsichtigte Verstellung (Klick hörbar) stattfindet.
- Ihr Zielfernrohr ist nun auf Ihren Einschusspunkt justiert bzw. „nulliert“.

7.2 NULLIERUNG K-SERIE: HOCHVERGRÖßERENDE ZIELFERNROHRE

7.2a Nullierung Höhenverstellung/ Setzen des ZEROSTOP

Der ZEROSTOP (mechanischer Anschlag) liegt 2 bis 3 Klicks unter dem Nullindikator und wird nach dem Einschießen gesetzt. Er ermöglicht eine schnelle Rückkehr zur Nullposition und verhindert ein versehentliches Unterschreiten – ideal für variable Einsatzdistanzen.

Um den ZEROSTOP zu setzen, gehen sie wie gefolgt vor:
Lösen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Innensechskantschlüssels die beiden Klemmschrauben am Höhenverstellurm ca. 1 bis 3 Umdrehungen (Achtung: Schrauben nicht vollständig herausdrehen), bis die Turmkappe der Höhenverstellung frei, ohne spürbaren Klick, drehbar ist. Anschließend drehen Sie die Turmkappe in Abwärtsrichtung bis zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag). Dies ist in der Regel 2 bis 3 Klicks unterhalb der Nullmarke auf der Indexskala. Drehen Sie nun die Turmkappe mit der Nullmarkierung hin zum Nullindikator auf dem Zielfernrohrgehäuse. Fixieren Sie die Turmkappe exakt in dieser Position und ziehen Sie die beiden Klemmschrauben wieder fest (Achtung: maximal 30 Ncm/2,6 in-lb). Der ZEROSTOP ist somit gesetzt bzw. die Höhenverstellung nulliert.

7.2b Nullierung Seitenverstellung

Um die Seitenverstellung auf den gewünschten Einschusspunkt zu nullieren, lösen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Innensechskantschlüssels die beiden Befestigungsschrauben ca. 1 bis 3 Umdrehungen (Achtung: Schrauben nicht vollständig herausdrehen) und drehen Sie nun die Turmkappe mit der Nullmarkierung hin zum Nullindikator auf dem Zielfernrohrgehäuse.

Halten Sie den Turmkappe exakt in dieser Position und ziehen Sie die beiden Schrauben wieder fest (Achtung: maximal 30 Ncm/2,6 in-lb). Die Seitenverstellung ist somit nulliert.

7.2c Wiederherstellung der Werkseinstellung

1. Drehen Sie den Höhenverstellungsturm (5) in Aufwärtsrichtung bis Sie den mechanischen Anschlag erreichen.
2. Lösen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Innensechskantschlüssels die beiden Klemmschrauben am Höhenverstellungsturm ca. 1 bis 3 Umdrehungen (Achtung: Schrauben nicht vollständig herausdrehen) bis die Turmkappe der Höhenverstellung frei, ohne spürbaren Klick, drehbar ist.
3. Anschließend drehen Sie die Turmkappe in Aufwärtsrichtung bis zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag).
4. Ziehen Sie die beiden Klemmschrauben wieder fest (Achtung: maximal 30 Ncm/2,6 in-lb).
5. Drehen Sie den Höhenverstellungsturm in Abwärtsrichtung bis zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag).
6. Lösen Sie die beiden Klemmschrauben ca. 1 bis 3 Umdrehungen (Achtung: Schrauben nicht vollständig herausdrehen) am Höhenverstellungsturm bis die Turmkappe der Höhenverstellung frei, ohne spürbaren Klick, drehbar ist.
7. Anschließend drehen Sie den Höhenverstellungsturm in Abwärtsrichtung bis zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag).
8. Ziehen Sie die beiden Klemmschrauben wieder fest (Achtung: maximal 30 Ncm/2,6 in-lb).

9. Damit ist der ZERO STOP aufgehoben und der gesamte nutzbare Stellweg steht wieder zur Verfügung.

8. INDEXHUBDORN/UMDREHUNGS-ANZEIGE

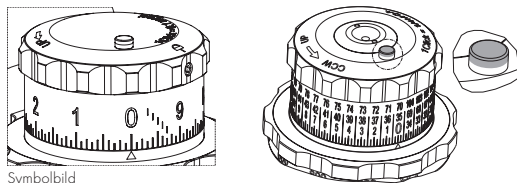
Geräte, die mit einem Indexhubdorn ausgestattet sind, verfügen über eine mechanische Umdrehungsanzeige. Diese zeigt abhängig von der Stellung des Hubdorns die aktuell durchlaufene Umdrehungsebene an.

Die Stellungen des Hubdorns sind wie folgt definiert:

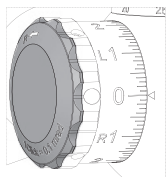
1. Ebene: Hubdorn nicht ausgefahren – bündig mit der Turmkappe
2. Ebene: Hubdorn leicht ausgefahren – haptisch spürbar, rot gekennzeichnet
3. Ebene: Hubdorn weiter ausgefahren – deutlich spürbar, weiß gekennzeichnet

Die Anzahl der darstellbaren Ebenen ist abhängig vom Gesamtstellweg des jeweiligen Zielfernrohr-Modells (der nutzbare Stellweg ist abhängig der Montagelösung).

Bei Türmen mit EASYREAD Turmbeschriftung erfolgt die Kennzeichnung der Umdrehungen einzeilig entlang des Höhenverstellungsturms. Bei Modellen mit mehrzeiliger Beschriftung wird durch die Stellung des Indexhubdorns eindeutig ersichtlich, welche Klickwerte welcher Umdrehungsebene zugeordnet sind. Insbesondere bei ungerader Klickanzahl pro Turmum-drehung ermöglicht die Kombination aus Hubdornstellung und Zahlenanzeige eine klare und verlässliche Zuordnung der aktuellen Umdrehungsebene.



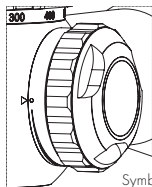
9. VERDREHSCHUTZ/TWISTGUARD



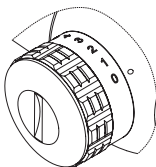
Symbolbild

Geräte, welche mit TWISTGUARD ausgestattet sind, verfügen über einen patentierten Verdrehschutz des Seitenverstellturms. Dieser verhindert unbeabsichtigte Verstellungen durch eine frei drehbare Schutzkappe und ist ohne zusätzliche Sperrmechanismen sofort einsatzbereit.

10. BEDIENUNG ABSEHENBELEUCHTUNG



Symbolbild



Um die Absehenbeleuchtung einzuschalten drehen Sie den Beleuchtungsdrehknopf im Uhrzeigersinn.

Die Helligkeit wird

durch Drehen des Beleuchtungsdrehknopf geregelt: im Uhrzeigersinn zur Erhöhung, gegen den Uhrzeigersinn zur Reduzierung bzw. zum Ausschalten den Knopf bis zum Anschlag bzw. zur 0-Markierung drehen.

Hinweis:

Die Intensität folgt einer exponentiellen Kurve für präzise Einstellung im unteren Helligkeitsbereich. Speziell bei K-Zielfernrohren mit Absehen in der 1. Bildebene ist die Beleuchtung als Dämmerungsbeleuchtung ausgelegt und auch für den Betrieb mit Vorsatzsystemen (IR/Thermal) geeignet.

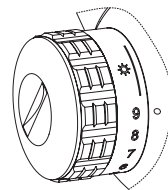
K-Modelle mit Absehenbeleuchtung verfügen über eine integrierte automatische Abschalfunktion. Erfolgt innerhalb von 2 Stunden keine Änderung der Helligkeitseinstellung, wird die Absehenbeleuchtung automatisch deaktiviert. Um die Absehenbeleuchtung nach der automatischen Abschaltung wieder zu aktivieren, drehen Sie den Beleuchtungsdrehknopf zu-

nächst in die Stellung „Aus“ und schalten Sie anschließend die Beleuchtung erneut ein.

Zur Vermeidung einer unnötigen Batterieentladung wird empfohlen, bei Nicht-Verwendung die Absehenbeleuchtung stets auszuschalten.

10.1 MAXLIGHT FUNKTION

Geräte mit zusätzlicher MAXLIGHT-Funktion bieten eine besonders intensive Leuchtstufe, die auch bei extremem Gegenlicht eine optimale Zielerfassung ermöglicht. Bitte beachten Sie, dass der Betrieb im MAXLIGHT Modus die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.



Symbolbild

11. WECHSELN DER BATTERIE

Die Batterie befindet sich unter dem Deckel des Beleuchtungsturms.

Um die Batterie zu wechseln gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Absehenbeleuchtung aus
2. Schrauben Sie den Batteriedeckel (modellabhängig per Hand oder mittels einer Münze) entgegen dem Uhrzeigersinn ab
3. Entfernen Sie die alte Batterie
4. Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterie unbedingt darauf, dass die mit „+“ gekennzeichnete Seite (bei Draufsicht) nach oben zeigt.
5. Setzen Sie anschließend den Batteriedeckel ein und drehen Sie diesen im Uhrzeigersinn fest.

Bei einigen Modellen ist eine Ersatzbatterie in der Schutzkappe der Seitenverstellung integriert.

Achtung! Verwenden Sie ausschließlich Batterien vom Typ CR 2032.



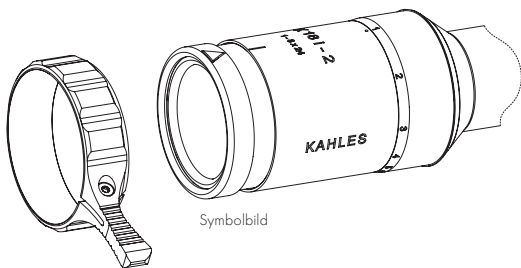
Entsorgung von Altbatterien

Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Rückgabe gebrauchter Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen, zum Beispiel im Handel oder in kommunalen Wertstoffsammelzentren. Batterien sind mit einer durchgekreuzten Mülltonne sowie dem chemischen Symbol des Schadstoffes gekennzeichnet („Cd“ für Cadmium, „Hg“ für Quecksilber, „Pb“ für Blei). Schützen Sie gemeinsam mit uns unsere Umwelt vor nachhaltig schädlichen Belastungen.

12. MONTAGE THROW LEVER

Für Modelle mit austauschbarem Throw Lever sind verschiedene, für die jeweilige Modellvarianten passend (kurz oder lang) erhältlich. Diese können einfach ausgetauscht und gemäß individueller Präferenzen stufenlos in der gewünschten Position auf dem Vergrößerungssterring ausgerichtet werden.

Öffnen Sie dazu die Schraube am Throw Lever mit einem Torx-Schlüssel so weit, bis sich der Throw Lever mühelos von der Okularhülse abziehen lässt. Schieben Sie den gewünschten Throw Lever auf die Okularhülse und richten Sie ihn in der bevorzugten Position ein. Anschließend ziehen Sie die Schraube wieder an (Achtung: maximal 30 Ncm/2,6 in-lb).



Symbolbild

13. REINIGUNG

Alle Bauteile und Oberflächen sind so ausgeführt, dass eine einfache Reinigung und Pflege mit minimalem Aufwand möglich ist.

Reinigung der Linsen

Die spezielle KAHLES-Außenbeschichtung der Objektiv- und Okularlinsen erleichtert die Reinigung erheblich. Um die optische Leistungsfähigkeit dauerhaft zu erhalten, müssen die Glasflächen frei von Schmutz, Öl und Fett gehalten werden. Entfernen Sie zunächst grobe Partikel vorsichtig mit einem geeigneten Optikpinsel.

Für die anschließende gründliche Reinigung verwenden Sie ausschließlich speziell entwickelte Linsenreinigungstücher, die für die schonende Pflege empfindlicher Linsen- und Okularflächen optischer Geräte vorgesehen sind. Achten Sie darauf, dass das Reinigungstuch stets sauber ist, da Schmutzpartikel die empfindlichen Oberflächen beschädigen können.

Bei Verschmutzung kann das Tuch mit lauwarmen Seifenlauge gewaschen und anschließend an der Luft getrocknet werden.

Reinigung der Metallteile

Für die Reinigung der Metallteile und des Gehäuses empfehlen wir Ihnen die Verwendung eines weichen, sauberen Tuchs.

14. AUFBEWAHRUNG

Wir empfehlen, das Zielfernrohr an einem trockenen, dunklen Ort aufzubewahren. Sollte das Gerät feucht oder nass geworden sein, trocknen Sie es umgehend und vollständig ab, um Korrosion und mögliche Funktionsbeeinträchtigungen zu vermeiden.

15. KONFORMITÄT

Die Geräte sind konform mit EU-Richtlinien 2011/65/EU, 2012/19/EU und 2014/30/EU.



WEEE/ElektroG

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß WEEE Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei den zuständigen kommunalen Einrichtungen oder einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Die korrekte Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit, welche durch unsachgemäße Behandlung des Produkts auftreten können.

Alle Angaben sind typische Werte.

Änderungen in Ausführung und Lieferung sowie Druckfehler sind vorbehalten.

Vue d'ensemble des modèles SÉRIE K

Lunettes de visée à basse puissance

K18i-2

K18i

K16i

Lunettes de visée à haute puissance

K540i

K328i

K525i

K318i

K864

K1050



BIENVENUE DANS L'ÉQUIPE TEAM KAHLES !

Nous vous remercions d'avoir choisi une lunette de visée KAHLES.

Vous venez d'acheter un produit optique de haute précision, développé et produit dans le respect des normes les plus exigeantes.

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement pour la première fois. Cela vous assurera d'utiliser au mieux toutes les fonctionnalités et de révéler tout le potentiel de l'équipement.

Vous trouverez des données techniques détaillées et des informations sur le réticule/les dimensions de sous-tension, sur le site web kahles.at.

Si vous avez des questions, veuillez contacter votre revendeur agréé KAHLES ou vous adresser directement à l'équipe de notre service clientèle.

Nous espérons que vous profiterez pleinement de votre nouvelle lunette de visée KAHLES et vous souhaitons beaucoup de succès avec elle !

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	35
2. INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION	35
3. APERÇU DES COMMANDES	36
4. AJUSTEMENT DIOPTRIQUE, FOCALISATION, GROSSISSEMENT ET RÉGLAGE DE LA PARALLAXE	36
5. RÉGLAGE DE L'ÉLEVATION ET DE LA DÉRIVE	37
6. CENTRAGE MÉCANIQUE	37
7. RÉGLAGE DU POINT ZÉRO	38
7.1 RÉGLAGE INITIAL DES LUNETTES DE LA SÉRIE K: LUNETTES DE VISÉE À FAIBLE GROSSISSEMENT	38
7.2 RÉGLAGE INITIAL DES LUNETTES DE LA SÉRIE K: LUNETTES DE VISÉE À FORT GROSSISSEMENT	39
7.2a Réglage initial de l'élévation/Réglage du point ZEROSTOP	39
7.2b Réglage initial de la dérive	40
7.2c Rétablissement du réglage d'usine	40
8. REPÈRE INDICATEUR/INDICATEUR DE ROTATION	41
9. PROTECTION ANTI-ROTATION « TWISTGUARD »	42
10. ÉCLAIRAGE DU RÉTICULE	42
10.1 FONCTION MAXLIGHT	43
11. REMPLACEMENT DE LA PILE	44
12. ENSEMBLE THROW LEVER	44
13. NETTOYAGE	45
14. CONSERVATION	46
15. CONFORMITÉ	46

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire les consignes de sécurité avant d'utiliser l'équipement pour la première fois.

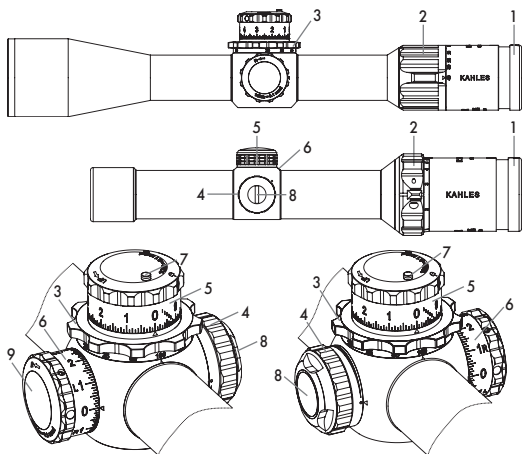
- N'utilisez jamais votre lunette de visée pour regarder directement le soleil ou une autre source lumineuse intense, car cela vous exposerait à des lésions oculaires.
- Lorsque vous ne l'utilisez pas, gardez votre lunette de visée à l'abri de la lumière du soleil et de la chaleur intenses, et conservez-la dans un endroit sec.
- Respectez la distance œil-oculaire minimale spécifiée entre l'œil et la lunette de visée.
- Les réparations doivent uniquement être effectuées par KAHLES. Dans le cas contraire, toute réclamation effectuée au titre de la garantie sera irrecevable.
- Afin d'éviter tout risque de dommage, les vis de la monture de la lunette de visée utilisée doivent uniquement être serrées au couple préconisé par le fabricant. Ne dépassez pas le couple de serrage maximal de 240 Ncm.
- Attention : n'exercez pas une force mécanique importante lorsque vous ajustez la position des tourelles de réglage.
- Avant d'effectuer des réglages sur la lunette de visée montée, assurez-vous toujours que votre arme est en sécurité et correctement sécurisée.

2. INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Les lunettes de visée KAHLES sont conçues pour être étanches et durables. Nous vous recommandons néanmoins de protéger votre lunette de visée contre les chocs et autres dommages potentiels. Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez les composants adjacents aux commandes, aux lentilles et aux oculaires.

Pour garantir un montage correct, nous vous recommandons de confier le montage de la lunette de visée à un armurier certifié ou un revendeur qualifié.

3. APERÇU DES COMMANDES



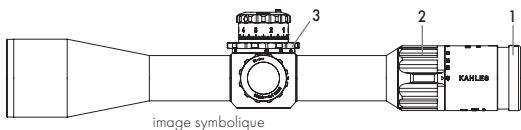
Selon modèle

- 1** – Ajustement dioptrique
- 2** – Bague de réglage du grossissement
- 3** – Molette de correction de parallaxe
- 4** – Bouton d'éclairage/commande de luminosité
- 5** – Tourelle supérieure
- 6** – Tourelle latérale
- 7** – Repère indicateur/indicateur de nombre de tours
- 8** – Couvercle du compartiment à pile
- 9** – PROTECTION ANTI-ROTATION « TWISTGUARD »

4. AJUSTEMENT DIOPTRIQUE, FOCALISATION, GROSSISSEMENT ET RÉGLAGE DE LA PARALLAXE

- L'ajustement dioptrique intégré vous permet de régler la focalisation du réticule à votre œil. Tournez la bague d'ajustement dioptrique (1) dans la plage +/- (gauche/droite) jusqu'à ce que la focalisation du réticule soit nette.

- Pour régler le grossissement, tournez la bague de réglage du grossissement (2). Tournez la bague vers la droite pour réduire le grossissement, et tournez-la vers la gauche pour l'augmenter.
- Tournez la molette de correction de parallaxe (3) jusqu'à ce que la focalisation de l'image soit nette. Le réglage optimal est obtenu lorsqu'aucun mouvement du réticule n'est observé par rapport à l'image lorsque l'utilisateur repositionne son œil sur l'oculaire. Pour un réglage aussi précis que possible de la parallaxe, nous vous recommandons d'utiliser le grossissement maximal de la lunette de visée.



5. RÉGLAGE DE L'ÉLÉVATION ET DE LA DÉRIVE

Les lunettes de visée KAHLES permettent de régler à la fois l'élévation et la dérive.

Chaque clic est à la fois audible et mécaniquement perceptible lorsque l'utilisateur tourne la molette de réglage. Chaque clic déplace le point d'impact dans la direction souhaitée ou dans la direction opposée, en fonction du sens de rotation.

Attention : n'exercez pas une force mécanique importante lorsque vous ajustez la position des tourelles de réglage.

6. CENTRAGE MÉCANIQUE

Dans le réglage d'usine par défaut de la lunette de visée, le système optique est centré mécaniquement. Si vous devez déterminer cette position, suivez ces instructions :

1. Tournez la tourelle supérieure dans une direction jusqu'à atteindre la fin de la plage de réglage mécanique (butée mécanique).

2. Tournez la tourelle supérieure dans la direction opposée, en comptant le nombre de clics jusqu'à la fin de la plage de réglage mécanique (butée mécanique).
3. Ce nombre de clics divisé par 2 correspond à la position centrale exacte du système optique.
4. Répétez cette procédure avec la tourelle latérale pour déterminer la position centrale.

7. RÉGLAGE DU POINT ZÉRO

Lors du réglage initial de votre lunette de visée, vous pouvez régler le point d'impact souhaité en tournant les tourelles supérieure et latérale.

La correction par clic à 100 m et le sens de réglage sont indiqués sur les tourelles supérieure et latérale :

une flèche avec l'inscription « Up » sur la tourelle supérieure indique un réglage vers le haut du point d'impact, une flèche avec l'inscription « R » sur la tourelle supérieure indique un réglage vers la droite du point d'impact.

Dès que le point de visée souhaité a été déterminé, vous pouvez effectuer le réglage du point zéro sur les deux tourelles.

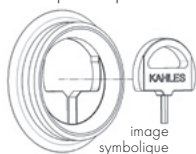


image symbolique

À cette fin, utilisez l'outil intégré dans le couvercle du compartiment à pile ou une clé Allen appropriée.

7.1 RÉGLAGE INITIAL DES LUNETTES DE LA SÉRIE K : LUNETTES DE VISÉE À FAIBLE GROSSISSEMENT

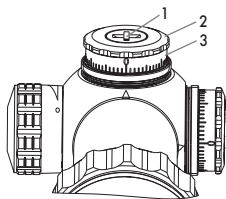


image symbolique

1. Tenez la molette de réglage appropriée avec les doigts.
2. Utilisez une pièce de monnaie, une douille vide ou un objet similaire pour tourner la vis de fixation (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Desserrez la vis de fixation jusqu'à ce que la bague graduée (3) puisse tourner librement, sans émettre de clic.
4. Ensuite, tournez la bague graduée (3) jusqu'à ce que le repère correspondant au point zéro soit aligné avec le point de référence de la lunette de visée.
5. Tenez fermement la bague graduée (3) et la molette de réglage (2), puis serrez la vis de fixation (1) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Afin d'éviter toute erreur de réglage, assurez-vous de n'effectuer aucun réglage involontaire (clic audible) pendant cette manipulation.
6. Le réglage initial (ou réglage du point zéro) de votre lunette de visée par rapport à votre point de visée est maintenant terminé.

7.2 RÉGLAGE INITIAL DES LUNETTES DE LA SÉRIE K : LUNETTES DE VISÉE À FORT GROSSISSEMENT

7.2 a Réglage initial de l'élévation/Réglage du point ZEROSTOP

Le point ZEROSTOP (point de butée mécanique) est situé 2 ou 3 clics sous l'indicateur de point zéro. Ce réglage doit être effectué après le réglage initial de la lunette de visée. Le point ZEROSTOP vous permet de revenir rapidement à la position zéro et vous empêche de descendre accidentellement sous cette position ; il est donc idéal pour les scénarios à distance variable.

Pour régler le point ZEROSTOP, suivez ces instructions :

Utilisez la clé Allen fournie pour desserrer de 1 à 3 tours les deux vis de fixation de la tourelle supérieure (attention : ne retirez pas complètement les vis), jusqu'à ce que le capuchon de la tourelle supérieure puisse tourner librement, sans clics perceptibles. Ensuite, tournez le capuchon de la tourelle vers le bas jusqu'à atteindre la fin de la plage de réglage mécanique (point de butée mécanique). Ce point se trouve généralement 2 ou 3 clics sous le repère de point zéro de la graduation. Tournez le capuchon de la tourelle jusqu'à ce que

le repère du point zéro soit aligné avec l'indicateur de point zéro situé sur le boîtier de la lunette de visée. Maintenez le capuchon de la tourelle dans cette position, puis serrez les deux vis de fixation (attention : couple de serrage maximal 30 Ncm). Le réglage du point ZEROSTOP est terminé, et le réglage initial de l'élévation est effectué.

7.2 b Réglage initial de la dérive

Pour effectuer le réglage initial de la dérive par rapport au point de visée souhaité, utilisez la clé Allen fournie pour desserrer les deux vis de fixation de 1 à 3 tours (attention : ne retirez pas complètement les vis), puis tournez le capuchon de la tourelle jusqu'à ce que le repère du point zéro soit aligné avec l'indicateur de point zéro situé sur le boîtier de la lunette de visée.

Maintenez le capuchon de la tourelle dans cette position, puis serrez les deux vis de fixation (attention : couple de serrage maximal 30 Ncm). Le réglage initial de la dérive est maintenant effectué.

7.2 c Rétablissement du réglage d'usine

1. Tournez la tourelle supérieure (5) vers le haut jusqu'à atteindre le point de butée mécanique.
2. Utilisez la clé Allen fournie pour desserrer de 1 à 3 tours les deux vis de fixation de la tourelle supérieure (attention : ne retirez pas complètement les vis), jusqu'à ce que le capuchon de la tourelle supérieure puisse tourner librement, sans clics perceptibles.
3. Ensuite, tournez le capuchon de la tourelle vers le bas jusqu'à atteindre la fin de la plage de réglage mécanique (point de butée mécanique).
4. Serrez les deux vis de fixation (attention : couple de serrage maximal 30 Ncm).
5. Tournez la tourelle supérieure vers le bas jusqu'à atteindre la fin de la plage de réglage mécanique (point de butée mécanique).

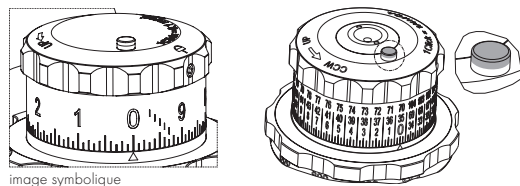
6. Desserrez de 1 à 3 tours les deux vis de fixation de la tourelle supérieure (attention : ne retirez pas complètement les vis), jusqu'à ce que le capuchon de la tourelle puisse tourner librement, sans clics perceptibles.
7. Ensuite, tournez la tourelle supérieure vers le bas jusqu'à atteindre la fin de la plage de réglage mécanique (point de butée mécanique).
8. Serrez les deux vis de fixation (attention : couple de serrage maximal 30 Ncm).
9. Vous avez maintenant désactivé le point ZEROSTOP, et la totalité de la plage de réglage utilisable est à nouveau disponible.

8. REPÈRE INDICATEUR/INDICATEUR DE ROTATION

Les équipements dotés d'un repère indicateur comportent un indicateur mécanique de rotation. La position du repère indique le niveau de rotation actuellement utilisé.

Les positions du repère sont définies comme ceci :

- 1^{ère} rotation : le repère n'est pas relevé ; il affleure le capuchon de la tourelle
- 2^{ème} rotation : le repère est légèrement relevé ; il est perceptible au toucher et un marquage rouge est visible
- 3^{ème} rotation : le repère est relevé davantage ; il est clairement perceptible au toucher et un marquage blanc est visible



Le nombre de rotations pouvant être indiqué dépend de la plage de réglage totale du modèle de lunette de visée

(la plage de réglage utilisable dépend de la solution de montage).

Pour les tourelles équipées du marquage EASYREAD, l'indication de rotation est représentée par une ligne unique le long de la tourelle supérieure. Pour les modèles équipés d'un marquage sur plusieurs lignes, la position du repère indicateur montre clairement quelles valeurs de clics sont associées à quel niveau de rotation. Dans le cas d'un nombre inégal de clics par rotation de tourelle, notamment, l'association de la position du repère et du marquage du nombre permet de déterminer de manière claire et fiable le niveau de rotation actuel.

9. PROTECTION ANTI-ROTATION « TWISTGUARD »

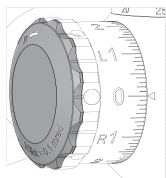


image symbolique

Les équipements dotés de la fonction TWISTGUARD disposent d'une protection anti-rotation brevetée de la tourelle latérale. Cette protection comporte un capuchon de protection à rotation libre permettant d'éviter les réglages involontaires. Elle est utilisable immédiatement, sans mécanisme de

verrouillage supplémentaire.

10. ÉCLAIRAGE DU RÉTICULE

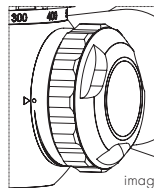
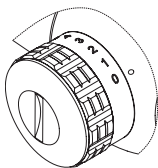


image symbolique



Pour activer l'éclairage du réticule, tournez la molette d'éclairage dans le sens des aiguilles d'une montre.

Tournez le bouton

d'éclairage pour régler la luminosité : dans le sens des

aiguilles d'une montre pour l'augmenter, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la réduire. Tourner le bouton d'éclairage jusqu'au point d'arrêt ou au repère 0 pour éteindre l'éclairage.

Remarque :

L'intensité suit une courbe exponentielle, permettant un réglage précis dans la plage de luminosité inférieure. Pour les lunettes de la série K, dont le réticule se trouve au premier plan focal, l'éclairage est un système d'éclairage crépusculaire et est également adapté à l'utilisation de systèmes à fixation rapide (infrarouges/thermiques).

Les modèles de la série K équipés d'une fonction d'éclairage du réticule disposent d'une fonction d'arrêt automatique. Si aucun réglage de la luminosité n'est effectué pendant une période de 2 heures, l'éclairage du réticule est désactivé automatiquement. Pour réactiver l'éclairage du réticule après un arrêt automatique, tournez la molette d'éclairage dans la position « Off », puis réactivez l'éclairage.

Pour éviter d'utiliser inutilement la pile, nous vous recommandons de toujours désactiver l'éclairage du réticule lorsque vous ne l'utilisez pas.

10.1 FONCTION MAXLIGHT

Les équipements dotés de la fonction supplémentaire MAXLIGHT disposent d'un réglage de luminosité particulièrement intense, permettant une acquisition optimale de la cible, même dans des situations de contre-jour extrême. Veuillez noter que l'utilisation de la fonction d'éclairage en mode MAXLIGHT peut réduire la durée de vie de la pile.

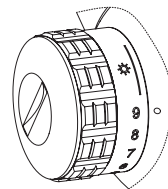


image symbolique

11. REMPLACEMENT DE LA PILE

La pile se trouve sous le couvercle du bouton d'éclairage.

Pour remplacer la pile, suivez ces instructions :

1. Désactivez l'éclairage du réticule.
2. Dévissez le couvercle du compartiment de la pile (selon le modèle, à la main ou à l'aide d'une pièce de monnaie) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Retirez l'ancienne pile.
4. Insérez la pile neuve en vous assurant d'orienter la face comportant un « + » vers le haut (vue du dessus).
5. Reposez le couvercle du compartiment de la pile et vissez-le fermement dans le sens des aiguilles d'une montre.

Sur certains modèles, une pile de rechange est intégrée dans le capuchon de la tourelle latérale.

Attention ! Utilisez uniquement des piles de type CR 2032.



Élimination des piles usagées

Ne jetez pas les piles avec les ordures ménagères. Vous avez l'obligation légale de rapporter les piles usagées dans des centres de collecte désignés, par exemple, dans des magasins ou dans des centres de recyclage municipaux. Les piles comportent un symbole représentant une poubelle barrée, ainsi que le symbole des substances dangereuses qu'elles contiennent : « Cd » pour le cadmium, « Hg » pour le mercure et « Pb » pour le plomb. Merci de nous aider à préserver la nature des produits polluants nocifs pour l'environnement.

12. ENSEMBLE THROW LEVER

For Pour les modèles équipés d'un Throw Lever amovible, différentes options sont disponibles pour les différentes versions (courte ou longue) de ces lunettes de visée. Ces Throw Lever peuvent être facilement démontés et ajustés avec précision dans la position souhaitée sur le boîtier oculaire, en fonction des préférences individuelles.

Pour cela, desserrez la vis du Throw Lever à l'aide d'une clé Torx, jusqu'à ce que le Throw Lever puisse être facilement retiré du boîtier de l'oculaire. Placez le Throw Lever souhaité sur le boîtier de l'oculaire et alignez-le dans la position souhaitée. Ensuite, serrez à nouveau les vis de fixation (attention : couple de serrage maximal 30 Ncm).

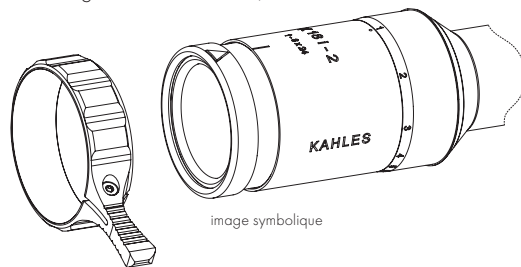


image symbolique

13. NETTOYAGE

Tous les composants et surfaces de la lunette de visée sont conçus pour permettre un nettoyage et un entretien faciles.

Nettoyage des lentilles

Le traitement de surface spécial de KAHLES facilite considérablement le nettoyage des lentilles d'objectif et d'oculaire. Pour préserver durablement la qualité optique de ces dernières, assurez-vous que les surfaces en verre sont toujours exemptes de poussière, d'huile et de verre.

Pour commencer, enlevez délicatement les grosses particules de poussière avec un pinceau-brosse optique adapté.

Pour un nettoyage en profondeur, utilisez toujours le chiffon de nettoyage pour lentilles spécial, permettant l'entretien en douceur des surfaces sensibles des lentilles et des oculaires des équipements optiques. Veillez à ce que le chiffon de nettoyage soit toujours propre, car les particules de poussière peuvent endommager les surfaces sensibles.

Si le chiffon est sale, il peut être lavé avec de l'eau tiède savonneuse, puis séché à l'air libre.

Nettoyage des pièces métalliques

Nous vous recommandons d'utiliser un chiffon doux et propre pour nettoyer les pièces métalliques.



14. CONSERVATION

La lunette de visée doit être conservée dans un endroit sec et sombre. Si l'équipement est humide ou mouillé, séchez-le soigneusement dès que possible afin d'éviter toute corrosion et une éventuelle altération de son fonctionnement.

15. CONFORMITÉ

Cet équipement est conforme aux directives 2011/65/EU, 2012/19/EU et 2014/30/EU.



DEEE/ElektroG

Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, conformément à la directive DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux législations nationales. Ce produit doit être mis au rebut dans un point de collecte désigné. Pour plus d'informations sur les points de collecte de déchets d'équipements électriques et électroniques, contactez votre administration locale ou un point de collecte agréé de déchets d'équipements électriques et électroniques. La mise au rebut conforme de ce produit préserve l'environnement et évite tout risque de dommages à l'environnement et à la santé humaine pouvant résulter d'une manipulation incorrecte du produit.

Toutes les caractéristiques indiquées sont des valeurs habituelles.

Sous réserve de modifications ultérieures concernant la conception et la livraison. Nous n'acceptons aucune responsabilité en cas d'erreur d'impression.

Descripción general del modelo SERIE K

Visores de baja potencia

K18i-2

K18i

K16i

Visores de alta potencia

K540i

K328i

K525i

K318i

K864

K1050



¡BIENVENIDO AL EQUIPO KAHLES!

Gracias por elegir un visor KAHLES. Ha adquirido un producto óptico de alta precisión desarrollado y fabricado para cumplir con los más altos estándares.

Lea atentamente este manual de usuario antes de utilizar el dispositivo por primera vez. Así, podrá aprovechar al máximo todas las funciones y todo el potencial del dispositivo.

Encontrará datos técnicos detallados e información sobre las dimensiones de la retícula/subtensión en línea en kahles.at.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su distribuidor autorizado KAHLES o con nuestro servicio de atención al cliente directamente.

¡Esperamos que disfrute de su nuevo visor KAHLES y le deseamos muchos éxitos con él!

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	51
2. INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO	51
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS MANDOS	52
4. AJUSTE DE DIOPTRÍAS, ENFOQUE, AUMENTOS Y PARALAJE	52
5. AJUSTE SUPERIOR Y LATERAL	53
6. CENTRADO MECÁNICO	53
7. AJUSTE DEL PUNTO CERO	54
7.1 RPUESTA A CERO DE LA SERIE K: VISORES DE BAJO AUMENTO	54
7.2 PUESTA A CERO DE LA SERIE K: VISORES DE ALTO AUMENTO	55
7.2a Puesta a cero de la elevación/ Ajuste del ZEROSTOP	55
7.2b Puesta a cero de la deriva	56
7.2c Restablecimiento de la configuración de fábrica	56
8. PASADOR INDICADOR/INDICADOR DE VUELTAS	57
9. PROTECCIÓN ANTIRROTACIÓN/TWISTGUARD	58
10. ILUMINACIÓN DE LA RETÍCULA	58
10.1 FUNCIÓN MAXLIGHT	59
11. CAMBIO DE LA BATERÍA	59
12. CONJUNTO DE LA PALANCA DE AUMENTOS	60
13. LIMPIEZA	61
14. ALMACENAMIENTO	61
15. CUMPLIMIENTO NORMATIVO	62

1. C INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea la información de seguridad antes de utilizar el dispositivo por primera vez.

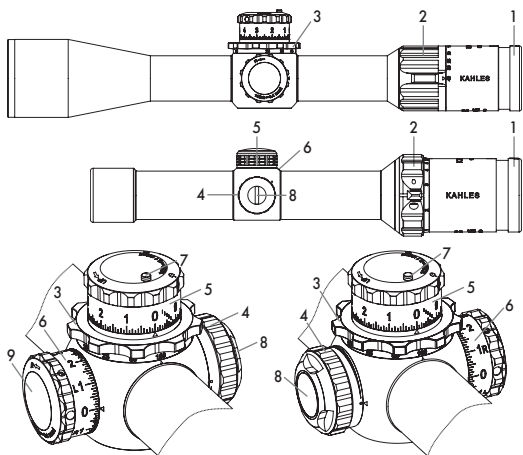
- Nunca utilice el visor para mirar directamente al sol ni a cualquier fuente de luz intensa, ya que podría dañar sus ojos.
- Cuando no lo vaya a utilizar, proteja el visor de la luz solar intensa y del calor, y guárdelo en un lugar seco.
- Respete la distancia mínima especificada entre el ojo y el visor.
- Las reparaciones solo las debe realizar KAHLES. De lo contrario, cualquier reclamación de garantía quedará anulada.
- Para evitar posibles daños, apriete los tornillos de la montura del visor únicamente con el par recomendado por el fabricante. No supere el par de apriete máximo de 240 Ncm.
- No aplique una fuerza mecánica excesiva al cambiar los ajustes de las torretas.
- Antes de ajustar cualquier parámetro del visor mientras esté montado, asegúrese siempre de que el arma esté segura y protegida.

2. INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO

Los visores KAHLES están diseñados para ser estancos al agua y duraderos. No obstante, le recomendamos que proteja el visor de golpes y otros potenciales daños. Tenga especial cuidado al manipular las zonas circundantes a los controles, las lentes y los oculares.

Para garantizar un montaje correcto, recomendamos que un armero certificado o un distribuidor cualificado sea quien monte el visor.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS MANDOS

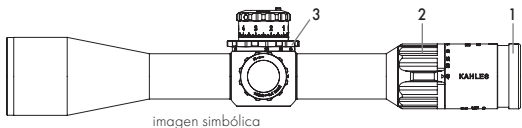


- 1 – Ajuste de dioptrías
- 2 – Anillo de ajuste de aumentos
- 3 – Rueda de paralaje
- 4 – Dial de iluminación/control de brillo
- 5 – Torreta superior
- 6 – Torreta lateral
- 7 – Pasador indicador/indicador de vueltas
- 8 – Tapa de la batería
- 9 – PROTECCIÓN ANTIRROTA-CIÓN/TWISTGUARD

4. AJUSTE DE DIOPTRÍAS, ENFOQUE, AUMENTOS Y PARALAJE

- El ajuste de dioptrías integrado le permite ajustar el enfoque de la retícula a su ojo. Gire la anilla de ajuste de dioptrías (1) en el rango +/- (izquierda/derecha) hasta que la retícula esté claramente enfocada.

- Los aumentos se ajustan girando la anilla de ajuste de aumentos (2). Gire hacia la derecha para reducir los aumentos y hacia la izquierda para aumentarlos.
- Gire la rueda de paralaje (3) hasta que la imagen esté enfocada. El ajuste óptimo se consigue cuando no haya ningún movimiento relativo de la retícula con respecto a la imagen en caso de cambiar la posición del ojo en el ocular. Para un ajuste más preciso del paralaje, recomendamos utilizar el aumento máximo del visor.



5. AJUSTE SUPERIOR Y LATERAL

En los visores KAHLES se pueden ajustar tanto la elevación como la deriva.

Al girar la rueda de ajuste, cada clic es audible y mecánicamente perceptible. Cada clic individual mueve el punto de impacto, dependiendo de la dirección de giro, en la dirección deseada o en la opuesta.

Advertencia: No aplique una fuerza mecánica excesiva al realizar los ajustes de las torretas.

6. CENTRADO MECÁNICO

En la configuración predeterminada de fábrica del visor, el sistema óptico está centrado mecánicamente. Si necesita determinar esta posición, siga estos pasos:

- Gire la torreta superior en una dirección hasta llegar al final del rango de ajuste mecánico (tope mecánico).
- A continuación, gire la torreta superior en la dirección opuesta mientras cuenta los clics hasta el final del rango de ajuste mecánico (tope mecánico).

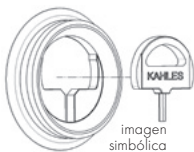
3. La mitad de este número de clics es la posición central exacta del sistema óptico.
4. Repita este procedimiento con la torreta lateral para determinar la posición central.

7. AJUSTE DEL PUNTO CERO

Al apuntar con el visor, puede ajustar el punto de impacto deseado girando las torretas superior y lateral.

La corrección por clic a 100 m y la dirección de ajuste están marcadas en las propias torretas superior y lateral: una flecha con la marca «Up» en la torreta superior indica un ajuste incremental del punto de impacto, una flecha marcada con «R» en la torreta lateral indica un ajuste del punto de impacto hacia la derecha.

Una vez determinado el punto de mira deseado, se podrán poner a cero ambas torretas.



Para ello, utilice la herramienta integrada en la tapa de la batería o, alternativamente, una llave Allen adecuada.

7.1 PUESTA A CERO DE LA SERIE K: VISORES DE BAJO AUMENTO

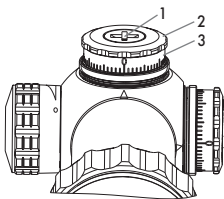


imagen simbólica

3. Afloje el tornillo de fijación solo hasta el punto en que la anilla indicadora (3) se pueda girar libremente y sin clics.

4. A continuación, gire la anilla indicadora (3) hasta que la marca del punto cero quede alineada con el punto indicador del visor.
5. Sujete firmemente la anilla indicadora (3) y la rueda de ajuste (2), y apriete el tornillo de fijación (1) girándolo en sentido horario. Para evitar errores de ajuste, compruebe meticulosamente que no se produzca ningún ajuste involuntario (clic audible) durante este proceso.
6. Su visor estará así ajustado o «puesto a cero» para su punto de mira.

7.2 PUESTA A CERO DE LA SERIE K: VISORES DE ALTO AUMENTO

7.2 a Puesta a cero de la elevación/Ajuste del ZEROSTOP

El ZEROSTOP (punto de parada mecánico) se encuentra 2 o 3 clics por debajo del indicador cero y se ajusta después de la puesta a tiro. Le permite volver rápidamente a la posición cero y evita bajar accidentalmente de ella, lo que resulta ideal para situaciones con distancias variables.

Para ajustar el ZEROSTOP, siga estos pasos:

Utilice la llave Allen suministrada para aflojar los dos tornillos de fijación de la torreta superior entre 1 y 3 vueltas (advertencia: no retire los tornillos por completo) hasta que la tapa de la torreta superior se mueva libremente sin clics perceptibles. A continuación, gire la tapa de la torreta hacia abajo hasta el final del rango de ajuste mecánico (punto de parada). Por lo general, esto se encuentra 2 o 3 clics por debajo de la marca cero en la escala indicadora. Gire la tapa de la torreta de modo que la marca cero quede alineada con el indicador cero de la carcasa del visor. Sujete la tapa de la torreta con precisión en esta posición y apriete los dos tornillos de fijación (advertencia: máximo 30 Ncm). El ZEROSTOP quedará así ajustado y la elevación puesta a cero.

7.2b Puesta a cero de la deriva

Para poner a cero la deriva en el punto de mira deseado, utilice la llave Allen suministrada para aflojar los dos tornillos de fijación entre 1 y 3 vueltas (advertencia: no retire los tornillos por completo) y, a continuación, gire la tapa de la torreta de modo que la marca cero quede alineada con el indicador cero de la montura del visor.

Sujete la tapa de la torreta con precisión en esta posición y apriete los dos tornillos (advertencia: máximo 30 Ncm). La deriva estará así puesta a cero.

7.2c Restablecimiento de la configuración de fábrica

1. Gire la torreta superior (5) hacia arriba hasta llegar al tope mecánico.
2. Utilice la llave Allen suministrada para aflojar los dos tornillos de fijación de la torreta superior entre 1 y 3 vueltas (advertencia: no retire los tornillos por completo) hasta que la tapa de la torreta superior se mueva libremente sin clics perceptibles.
3. A continuación, gire la tapa de la torreta hacia arriba hasta el final del rango de ajuste mecánico (punto de parada).
4. Apriete de nuevo los dos tornillos de fijación (advertencia: máximo 30 Ncm).
5. Gire la torreta superior hacia abajo hasta el final del rango de ajuste mecánico (punto de parada).
6. Afloje los dos tornillos de fijación entre 1 y 3 vueltas (advertencia: no retire los tornillos por completo) de la torreta superior hasta que la tapa de la torreta pueda girarse libremente sin clics perceptibles.
7. A continuación, gire la torreta superior hacia abajo hasta el final del rango de ajuste mecánico (punto de parada).
8. Apriete de nuevo los dos tornillos de fijación (advertencia: máximo 30 Ncm).
9. Así habrá desactivado el ZEROSTOP y volverá a disponer de todo el rango de ajuste útil.

8. PASADOR INDICADOR/INDICADOR DE VUELTAS

Los dispositivos con un pasador indicador disponen de un indicador de vueltas mecánico. Dependiendo de la posición del pasador, indicará la cantidad de vueltas que se hayan utilizado.

Las posiciones del pasador se definen de la siguiente manera:

- 1.ª vuelta: pasador no levantado, a ras de la tapa de la torreta
- 2.ª vuelta: pasador ligeramente levantado, perceptible al tacto, marcado en rojo
- 3.ª vuelta: pasador más levantado, claramente perceptible al tacto, marcado en blanco

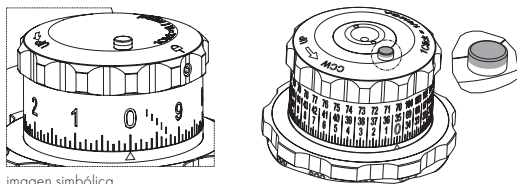


imagen simbólica

El número de vueltas que se pueden mostrar depende del rango de ajuste total del modelo de visor (el rango de ajuste útil depende de la solución de montaje).

Para las torretas con etiquetado EASYREAD, la marca de los giros se muestra en una sola línea a lo largo de la torreta superior. En los modelos con etiquetado en varias líneas, la posición del pasador indicador muestra claramente qué valores de clic se asignan a cada vuelta. Especialmente en el caso de un número impar de clics por vuelta de la torreta, la combinación de la posición del pasador y la indicación numérica muestra una asignación clara y fiable de la vuelta actual.

9. PROTECCIÓN ANTIRROTACIÓN/ TWISTGUARD

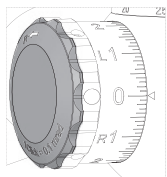


imagen simbólica

Los dispositivos con la función TWISTGUARD proporcionan protección antirrotación patentada para la torreta lateral. Utiliza una tapa protectora de giro libre para evitar ajustes involuntarios y está lista para su uso inmediato sin necesidad de mecanismos de bloqueo adicionales.

10. ILUMINACIÓN DE LA RETÍCULA

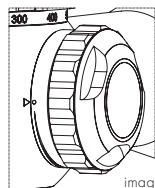
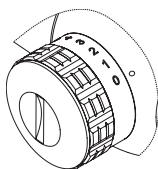


imagen simbólica



Para encender la iluminación de la retícula, gire el botón de iluminación en el sentido horario.

Al girar el botón de

iluminación se ajusta el brillo: en sentido horario para aumentarlo, en sentido antihorario para disminuirlo. Si se gira hasta el punto de parada o la marca 0, se apagará la retícula.

Nota:

La intensidad sigue una curva exponencial para lograr un ajuste preciso en el rango de brillo más bajo. En particular, en los visores de la serie K con retícula situada en el primer plano focal, la iluminación está diseñada como iluminación crepuscular y también es adecuada para su uso con sistemas acoplables (IR/térmicos).

Los modelos K con iluminación de la retícula cuentan con una función de apagado automático integrada. Si no se realiza ningún ajuste del brillo durante un periodo de 2 horas, la iluminación de la retícula se apaga automáticamente. Para reiniciar la iluminación de la retícula después de un apagado

automático, gire el botón de iluminación a la posición «Off» y vuelva a encender la iluminación.

Para evitar un consumo innecesario de la batería, apague la iluminación de la retícula siempre que no la utilice.

10.1 FUNCIÓN MAXLIGHT

Los dispositivos con la función adicional MAXLIGHT incluyen un ajuste de luz especialmente intenso que permite una adquisición óptima del objetivo, incluso en situaciones de contraluz extremo. Tenga en cuenta que el funcionamiento en modo MAXLIGHT puede reducir la autonomía de la batería.

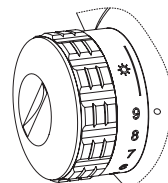


imagen simbólica

11. CAMBIO DE LA BATERÍA

La batería se encuentra debajo de la tapa del dial de iluminación.

Para cambiar la batería, siga estos pasos:

1. Apague la iluminación de la retícula.
2. Desatornille la tapa de la batería (dependiendo del modelo, con la mano o con una moneda) en sentido antihorario.
3. Retire la batería antigua.
4. Introduzca la batería nueva, asegurándose de que el lado marcado con «+» quede hacia arriba (visto desde arriba).
5. Vuelva a colocar la tapa de la batería y atornillela firmemente en sentido horario.

En algunos modelos, la batería de repuesto está integrada en la tapa lateral.

¡Advertencia! Utilice únicamente baterías del tipo CR 2032.



Eliminación de las baterías usadas

No deseche las baterías junto con los residuos domésticos. Existe la obligación legal de devolver las baterías usadas a los puntos de recogida designados, por ejemplo, en tiendas o en centros municipales de reciclaje. Las baterías están marcadas con el símbolo de un contenedor de basura con ruedas tachado, así como con el símbolo químico de la sustancia peligrosa que contienen («Cd» para el cadmio, «Hg» para el mercurio, «Pb» para el plomo). Ayúdenos a proteger nuestro medio ambiente de contaminantes nocivos a largo plazo.

12. CONJUNTO DE LA PALANCA DE AUMENTOS

Para los modelos con palanca de aumentos extraíble, hay diferentes opciones disponibles para los distintos modelos (corta o larga). Se pueden quitar fácilmente y ajustar sin problemas a la posición deseada en la montura del ocular según las preferencias de cada persona.

Para ello, afloje el tornillo de la cola de gato con una llave Torx hasta que la cola de gato se pueda retirar fácilmente de la montura del ocular. Coloque la cola de gato deseada en la montura del ocular y alinéela en la posición preferida. A continuación, apriete de nuevo los tornillos de fijación (advertencia: máximo 30 Ncm).

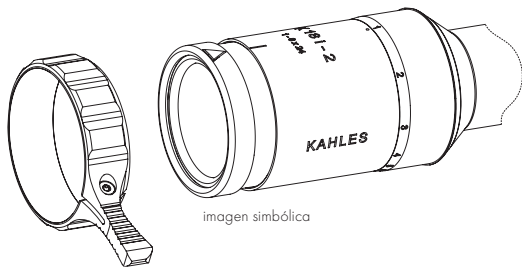


imagen simbólica

13. LIMPIEZA

Todos los componentes y superficies están diseñados para facilitar la limpieza y el mantenimiento.

Limpieza de las lentes

El recubrimiento superficial especial KAHLES facilita considerablemente la limpieza de las lentes del objetivo y del ocular. Para mantener su calidad óptica a lo largo del tiempo, mantenga siempre las superficies de cristal libres de suciedad, aceite y grasa.

En primer lugar, elimine con cuidado las partículas de suciedad de mayor tamaño con un cepillo adecuado para lentes ópticas.

Para una posterior limpieza a fondo, utilice siempre el paño de limpieza para lentes, ya que está especialmente diseñado para cuidar con delicadeza las superficies delicadas de las lentes y los oculares de los dispositivos ópticos. Asegúrese de que el paño de limpieza esté siempre limpio, ya que las partículas de suciedad pueden dañar las superficies delicadas.

Si se ensucia, puede lavarlo con agua tibia y jabón y secarlo al aire.

Limpieza de los elementos metálicos

Para limpiar los elementos metálicos y la montura, recomendamos utilizar un paño suave y limpio.

14. ALMACENAMIENTO

Guarde el visor en un lugar seco y oscuro. Si el dispositivo se humedece o se moja, séquelo completamente lo antes posible para evitar la corrosión y posibles daños en su funcionamiento.

15. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Los dispositivos cumplen las directivas 2011/65/UE, 2012/19/UE y 2014/30/UE de la Unión Europea.



RAEE/ElektroG

Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con la basura doméstica de acuerdo con la Directiva RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) y la legislación nacional. Este producto se debe desechar en un punto de recogida específico. Para obtener información sobre los puntos de recogida de desechos de equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con las autoridades locales o con un punto autorizado de recogida de desechos de equipos eléctricos y electrónicos. La correcta eliminación de este producto protege el medio ambiente y evita cualquier daño potencial al medio ambiente y a la salud de las personas que pueda derivar de una manipulación inadecuada del producto.

Todas las especificaciones se ofrecen con valores típicos.

Reservado el derecho a modificaciones en modelo y suministro. No aceptamos ninguna responsabilidad por posibles errores de impresión.

Panoramica modello SERIE K

Cannocchiali a bassa potenza

K18i-2

K18i

K16i

Cannocchiali ad alta potenza

K540i

K328i

K525i

K318i

K864

K1050



BENVENUTO NEL TEAM KAHLES!

La ringraziamo per aver scelto un cannocchiale da puntamento KAHLES. Ha acquistato un prodotto ottico ad alta precisione, sviluppato e prodotto per soddisfare gli standard più elevati.

Si prega di leggere attentamente questo manuale utente prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta. Questo garantirà di utilizzare tutte le caratteristiche in modo ottimale e sbloccare il pieno potenziale del dispositivo.

I dati tecnici dettagliati e le informazioni sulle dimensioni del reticolo/sottotensione sono disponibili su kahles.at.

Nel caso di eventuali domande, contatti il suo rivenditore autorizzato KAHLES, oppure contatti direttamente il nostro team di Assistenza ai clienti.

Le auguriamo di potersi divertire con il suo nuovo cannocchiale da puntamento KAHLES e di poterlo sfruttare al meglio!

1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	67
2. MONTAGGIO E SUGGERIMENTI PER L'USO	67
3. PANORAMICA DEI COMANDI	68
4. COMPENSAZIONE DIOTTRICA, MESSA A FUOCO, INGRANDIMENTO E REGOLAZIONE PARALLASSE	68
5. IMPOSTAZIONE REGOLAZIONE ALTEZZA E LATERALE	69
6. CENTRATURA MECCANICA	69
7. AZZERAMENTO	70
7.1 AZZERAMENTO SERIE K: CANNOCCHIALI DA PUNTAMENTO A BASSO INGRANDIMENTO	70
7.2 AZZERAMENTO SERIE K: CANNOCCHIALI DA PUNTAMENTO AD ALTO INGRANDIMENTO	71
7.2a Azzeramento della regolazione altezza/Impostazione di ZEROSTOP	71
7.2b Azzeramento della regolazione laterale	72
7.2c Ripristino valori di fabbrica	72
8. PERNO INDICATORE/INDICATORE DI ROTAZIONE	73
9. PROTEZIONE ANTITORSIONE/TWISTGUARD	74
10. ILLUMINAZIONE DEL RETICOLO	74
10.1 FUNZIONE MAXLIGHT	75
11. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA	75
12. GRUPPO LEVA D'INGRANDIMENTI	76
13. PULIZIA	77
14. CUSTODIA	77
15. CONFORMITÀ	77

1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Si prega di leggere attentamente le informazioni sulla sicurezza prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta.

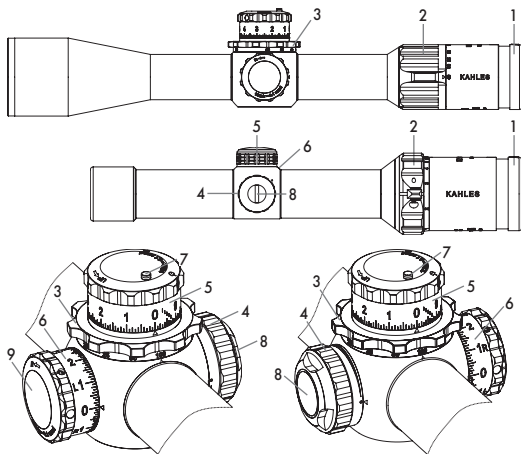
- Non utilizzare mai il cannocchiale da puntamento per guardare direttamente il sole o fonti di luce intensa per evitare lesioni all'occhio.
- Si prega di proteggere il cannocchiale da puntamento dalla luce solare intensa quando non è in uso e di conservarlo in un luogo asciutto.
- Osservare la distanza minima predefinita tra l'occhio e il cannocchiale da puntamento.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo da KAHLES. Altrimenti tutti i diritti di garanzia decadono.
- Per evitare possibili danneggiamenti, le viti del supporto per il montaggio del cannocchiale da puntamento utilizzate possono essere fissate solo con la coppia raccomandata dal produttore. Non superare la coppia di serraggio massima di 240 Ncm.
- Non applicare una forza meccanica intensa quando si effettuano modifiche alle impostazioni delle torrette di regolazione.
- Assicurarsi che l'arma sia sicura e protetta prima di effettuare qualsiasi regolazione del cannocchiale da puntamento montato.

2. MONTAGGIO E SUGGERIMENTI PER L'USO

I cannocchiali da puntamento KAHLES sono progettati per essere impermeabili e resistenti. Tuttavia, si consiglia di proteggere il cannocchiale da puntamento da urti e altri potenziali danni. Prestare particolare attenzione alla manipolazione accurata nelle zone intorno a comandi, lenti e oculari.

Per garantire il montaggio corretto, si raccomanda di incaricare un armiere o un rivenditore qualificato per il montaggio del cannocchiale da puntamento.

3. PANORAMICA DEI COMANDI



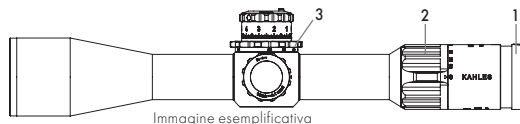
A seconda del modello

- | | |
|--|---|
| 1 – Compensazione diottrica | 5 – Torretta superiore |
| 2 – Anello di regolazione ingrandimento | 6 – Torretta laterale |
| 3 – Rotella di parallasse | 7 – Perno indicatore/indicatore di rotazione |
| 4 – Regolazione dell'illuminazione/controllo della luminosità | 8 – Coperchio della batteria |
| | 9 – PROTEZIONE ANTITORSIONE/TWISTGUARD |

4. COMPENSAZIONE DIOTTRICA, MESSA A FUOCO, INGRANDIMENTO E REGOLAZIONE PARALLASSE

- La compensazione diottrica integrata consente di regolare la messa a fuoco del reticolo in base all'occhio. Ruotare l'anello di regolazione della compensazione diottrica (1) nel campo +/- (sinistra/destra) fino a quando è visibile un reticolo assolutamente nitido.

- Ruotando l'anello di ingrandimento (2) si può impostare l'ingrandimento. Ruotare a destra per ridurre l'ingrandimento, a sinistra per aumentarlo.
- Ruotare la rotella di parallasse (3) fino a quando l'immagine diventa nitida. L'impostazione ottimale è stata raggiunta quando il reticolo e l'immagine non si muovono l'uno contro l'altro quando si cambia la posizione dell'occhio rispetto all'oculare. Per ottenere la regolazione più precisa possibile della parallasse, si consiglia di utilizzare il massimo ingrandimento del cannocchiale da puntamento.



5. IMPOSTAZIONE REGOLAZIONE ALTEZZA E LATERALE

I cannocchiali da puntamento KAHLES sono regolabili in altezza e di lato.

È possibile sentire uno scatto meccanico e allo stesso tempo uno scatto acustico ruotando la rotella. Ogni singolo scatto sposta il punto d'impatto, a seconda della direzione di rotazione, nella rispettiva direzione desiderata o in direzione opposta.

Attenzione: si prega di non applicare una forza meccanica intensa quando si effettuano le impostazioni delle torrette di regolazione!

6. CENTRATURA MECCANICA

Nell'impostazione di fabbrica predefinita del cannocchiale da puntamento, il sistema ottico è centrato meccanicamente. Se tuttavia si desidera regolare la posizione, proseguire come segue:

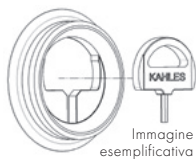
1. Ruotare la torretta superiore in un'unica direzione fino al termine della regolazione meccanica (arresto).
2. Ruotare ora la torretta superiore nella direzione opposta e contare il numero totale di scatti fino alla fine della regolazione meccanica (arresto).
3. La metà di questi scatti corrisponde esattamente alla posizione centrale del sistema ottico.
4. Ripetere questa procedura con la torretta laterale per determinare la posizione centrale.

7. AZZERAMENTO

Durante il puntamento del cannocchiale, è possibile impostare il punto d'impatto desiderato ruotando le torrette superiore e laterale.

La correzione di regolazione con scatto su 100 m e la direzione di correzione sono incise sulle torrette superiore e laterale: una freccia con "Up" sulla torretta superiore indica la regolazione del punto d'impatto verso l'alto, una freccia con "R" sulla torretta laterale indica una regolazione del punto d'impatto verso destra.

Una volta impostato il centro del reticolo preferito, è possibile azzerare entrambe le torrette.



A tale scopo, utilizzare lo strumento integrato nel coperchio della batteria o, in alternativa, una chiave a brugola idonea.

7.1 AZZERAMENTO SERIE K: CANNOCCHIALI DA PUNTAMENTO A BASSO INGRANDIMENTO

1. Tenere la rispettiva rotella di regolazione con le dita.
2. Utilizzare una moneta, una cartuccia vuota o simili per ruotare la vite di fissaggio (1) in senso antiorario.

3. Allentare la vite di serraggio solo fino a quando l'anello indice (3) è libero e può essere ruotato senza alcuno scatto.

4. Quindi ruotare l'anello indice (3) finché lo zero non è allineato alla marcatura indice sul cannocchiale da puntamento.

5. Tenere saldamente insieme l'anello indice (3) e la rotella di regolazione (2) e serrare la vite di fissaggio (1) ruotandola in senso orario. Al fine di evitare errori di regolazione, assicurarsi che durante questa procedura non si verifichino regolazioni involontarie (si sente uno scatto).

6. Il cannocchiale da puntamento è ora regolato o "azzerato" al centro del reticolo.

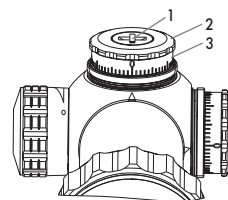


Immagine esemplificativa

7.2 AZZERAMENTO SERIE K: CANNOCCHIALI DA PUNTAMENTO AD ALTO INGRANDIMENTO

7.2a Azzeramento della regolazione altezza/ Impostazione di ZEROSTOP

Lo ZEROSTOP (punto di arresto meccanico) è situato 2-3 scatti sotto l'indicatore zero e si imposta dopo il puntamento. Consente di ritornare rapidamente alla posizione zero e impedisce di scendere involontariamente al di sotto: l'ideale per scenari a distanze variabili.

Per impostare lo ZEROSTOP, seguire questi passaggi: Utilizzare la chiave a brugola in dotazione per allentare le due viti di fissaggio sulla torretta superiore di 1-3 giri (attenzione: non rimuovere completamente le viti) fino a quando il cappuccio della torretta superiore non è libero di muoversi senza scatti percepibili. Quindi ruotare il cappuccio della torretta verso il basso fino alla fine della regolazione meccanica (arresto). Questo è generalmente

2 o 3 scatti sotto l'indicazione zero sulla scala indice. Ruotare il cappuccio della torretta in modo che le linee dell'indicazione zero siano allineate con l'indicatore zero sull'alloggiamento del cannocchiale da puntamento. Fissare con precisione il cappuccio della torretta in questa posizione e serrare le due viti di fissaggio (attenzione: massimo 30 Ncm). Lo ZEROSTOP è quindi impostato e la regolazione altezza è azzerata.

7.2b Azzeramento della regolazione laterale

Per azzerare la regolazione laterale al centro del reticolo desiderato, utilizzare la chiave a brugola in dotazione per allentare le due viti di fissaggio di 1–3 giri (attenzione: non rimuovere completamente le viti), quindi ruotare il cappuccio della torretta in modo che le linee dell'indicazione zero siano allineate con l'indicatore zero sull'alloggiamento del cannocchiale da puntamento.

Fissare con precisione il cappuccio della torretta in questa posizione e serrare le due viti (attenzione: massimo 30 Ncm). La regolazione laterale è ora azzerata.

7.2c Ripristino valori di fabbrica

1. Ruotare la torretta superiore (5) verso l'alto fino a raggiungere il punto di arresto meccanico.
2. Utilizzare la chiave a brugola in dotazione per allentare le due viti di fissaggio sulla torretta superiore di 1–3 giri (attenzione: non rimuovere completamente le viti) fino a quando il cappuccio della torretta di regolazione superiore non è libero di muoversi senza scatti percepibili.
3. Quindi ruotare il cappuccio della torretta verso l'alto fino alla fine della regolazione meccanica (arresto).
4. Serrare nuovamente le due viti di fissaggio (attenzione: massimo 30 Ncm).
5. Ruotare la torretta superiore verso il basso fino alla fine della regolazione meccanica (arresto).

6. Allentare le due viti di fissaggio di 1–3 giri (attenzione: non rimuovere completamente le viti) sulla torretta superiore fino a quando il cappuccio della torretta non è libero di ruotare senza scatti percepibili.
7. Quindi ruotare la torretta superiore verso il basso fino alla fine della regolazione meccanica (arresto).
8. Serrare nuovamente le due viti di fissaggio (attenzione: massimo 30 Ncm).
9. Lo ZEROSTOP è stato ora disattivato ed è nuovamente disponibile l'intervallo di regolazione pienamente utilizzabile.

8. PERNO INDICATORE/INDICATORE DI ROTAZIONE

I dispositivi con perno indicatore hanno un indicatore di rotazione meccanico. A seconda della posizione del perno, mostra il livello di rotazione attualmente in uso.

Le posizioni del perno sono definite nel modo seguente:

- 1a rotazione: perno non sollevato, a livello con il cappuccio della torretta
- 2a rotazione: perno leggermente sollevato, percepibile al tatto, contrassegnato in rosso
- 3a rotazione: perno ulteriormente sollevato, chiaramente percepibile al tatto, contrassegnato in bianco

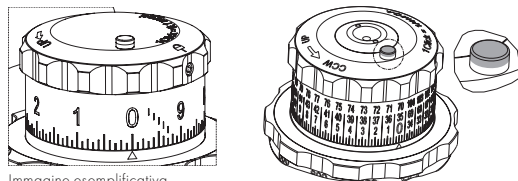


Immagine esemplificativa

Il numero di rotazioni visualizzabili dipende dall'intervallo di regolazione totale del modello di cannocchiale da puntamento (l'intervallo di regolazione utilizzabile dipende dalla soluzione di montaggio).

Per le torrette con etichettatura EASYREAD, la marcatura delle rotazioni è mostrata su una singola linea lungo la torretta superiore. Per i modelli con etichettatura su più linee, la posizione del perno indicatore mostra chiaramente quali valori di scatto sono assegnati a ciascun livello di rotazione. In particolare, nel caso di un numero dispari di scatti per rotazione della torretta, la combinazione di posizione del perno e visualizzazione del numero mostra un'assegnazione chiara e affidabile del livello di rotazione attuale.

9. PROTEZIONE ANTITORSIONE/ TWISTGUARD

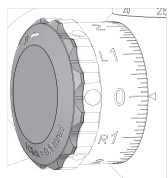


Immagine esemplificativa

I dispositivi con la funzione TWISTGUARD forniscono una protezione anti-rotazione brevettata per la torretta laterale. Utilizzano una rondella di copertura girevole per evitare regolazioni accidentali e sono immediatamente pronti all'uso senza meccanismi di bloccaggio aggiuntivi.

10. ILLUMINAZIONE DEL RETICOLO

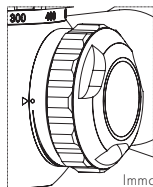


Immagine esemplificativa

Per accendere l'illuminazione del reticolo, ruotare la manopola in senso orario. Ruotando la manopola dell'illuminazione è possibile regolare la luminosità: ruotando in senso orario aumenta, ruotando in senso antiorario diminuisce, mentre ruotando fino al punto di arresto o all'indicazione 0 si spegne.

Nota:

L'intensità segue una curva esponenziale per l'impostazione precisa nell'intervallo di luminosità inferiore. In particolare per i cannocchiali serie K con il reticolo nel 1° piano focale,

l'illuminazione è pensata come luce crepuscolare ed è adatta anche al funzionamento con sistemi clip-on (IR/termico).

Nei modelli K con illuminazione del reticolo è integrata la funzione di spegnimento automatico. Se non viene effettuata alcuna regolazione della luminosità per un periodo di 2 ore, l'illuminazione del reticolo si spegne automaticamente. Per riattivare l'illuminazione del reticolo dopo lo spegnimento automatico, ruotare la manopola dell'illuminazione sulla posizione "off" e quindi riaccendere l'illuminazione.

Per prevenire al meglio l'esaurimento della batteria, spegnere sempre l'illuminazione del reticolo quando non in uso.

10.1 FUNZIONE MAXLIGHT

I dispositivi con funzione MAXLIGHT aggiuntiva includono un'impostazione della luce particolarmente intensa che consente un'acquisizione ottimale del target anche in condizioni di estrema retroilluminazione. Si noti che il funzionamento in modalità MAXLIGHT può ridurre la durata della batteria.

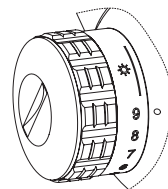


Immagine esemplificativa

11. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

La batteria è integrata nel coperchio della regolazione dell'illuminazione.

Per cambiare la batteria, seguire questi passaggi:

1. Spegnere l'illuminazione del reticolo.
2. Svitare in senso antiorario il coperchio della batteria (secondo il modello manualmente o con una moneta).
3. Rimuovere la batteria scarica.
4. Quando si inserisce la nuova batteria, assicurarsi che il lato contrassegnato da "+" sia rivolto verso l'alto (visto dall'alto).
5. Riposizionare il coperchio della batteria e avvitare saldamente in senso orario.

In alcuni modelli, è inclusa una batteria di ricambio nel cappuccio di protezione della regolazione laterale.

Attenzione! Utilizzare esclusivamente batterie del tipo CR 2032.



Smaltimento di batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. L'obbligo della restituzione di batterie esauste è previsto dalla legge presso punti di raccolta designati, ad es. in negozi o centri di riciclaggio comunali. Le batterie sono contrassegnate da un cassonetto barrato con una croce e dal simbolo chimico dell'agente inquinante ("Cd" per cadmio, "Hg" per mercurio, "Pb" per piombo). Aiutateci a proteggere l'ambiente da pericolosi agenti inquinanti a lungo termine.

12. GRUPPO LEVA D'INGRANDIMENTI

Per i modelli provvisti di leva d'ingrandimenti rimovibile, sono disponibili diverse opzioni per le diverse versioni dei modelli (corta o lunga). Queste possono essere rimosse e regolate facilmente alla posizione desiderata sull'alloggiamento dell'oculare in base alle preferenze personali.

A questo scopo, allentare la vite sulla leva d'ingrandimenti utilizzando una chiave Torx fino a quando la leva può essere facilmente rimossa dall'alloggiamento dell'oculare. Posizionare la leva d'ingrandimenti desiderata sull'alloggiamento dell'oculare e allinearla alla posizione preferita. Quindi serrare nuovamente le viti (attenzione: massimo 30 Ncm).

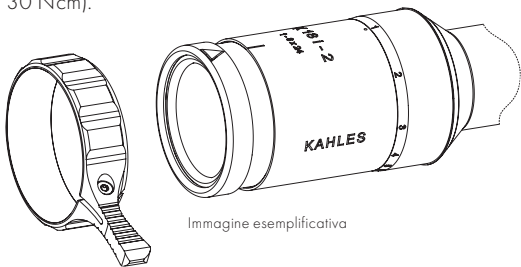


Immagine esemplificativa

13. PULIZIA

Abbiamo sviluppato tutti gli elementi e le superfici in modo tale che siano di semplice e facile pulizia e manutenzione.

Pulizia delle lenti

Lo speciale rivestimento della superficie KAHLES facilita notevolmente la pulizia delle lenti dell'obiettivo e dell'oculare. Per garantire una qualità ottica duratura, è necessario mantenere sempre le superfici di vetro prive di sporco, olio e grasso.

Per pulire rimuovere prima le particelle di sporco più grossolane con un pennello per lenti ottiche.

Per la seguente pulizia più approfondita consigliamo di utilizzare solo il panno detergente per lenti appositamente sviluppato, pensato per pulire delicatamente le lenti e le superfici degli oculari sensibili su dispositivi ottici. È importante tenere sempre pulito il panno per la pulizia, altrimenti c'è il rischio che lo sporco possa danneggiare le superfici sensibili.

Se il panno per la pulizia è sporco, può essere lavato in una soluzione di acqua tiepida e sapone e poi asciugato all'aria.

Pulizia delle parti in metallo

Per la pulizia delle parti metalliche e dell'alloggiamento, si consiglia l'uso di un panno morbido e pulito.

14. CUSTODIA

Si consiglia di conservare il cannocchiale da puntamento in un luogo asciutto e buio. Se il dispositivo è umido o bagnato, deve essere asciugato prima possibile per evitare corrosione e una possibile compromissione della funzionalità.

15. CONFORMITÀ

I dispositivi sono conformi alle direttive UE 2011/65/UE, 2012/19/UE e 2014/30/UE.





RAEE

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici in conformità con quanto disposto dalla Direttiva RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e dalle normative nazionali. Questo prodotto deve essere smaltito in un punto di raccolta designato. Per informazioni sui punti di raccolta per rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattate le autorità locali o un centro di raccolta autorizzato per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il corretto smaltimento di questo prodotto tutela l'ambiente; previene, inoltre, l'insorgere di potenziali danni all'ambiente e alla salute umana in caso di manipolazioni improprie del prodotto.

Tutti i valori specificati sono valori tipici.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche a livello di design e consegne. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per errori di stampa.



Besuchen Sie uns auch auf unserer Homepage | Please visit us on our website | Merci de nous visiter aussi sur notre site web | Visítanos también en nuestro sitio web. | Visiti il nostro sito WEB.

Alle Angaben sind typische Werte. Änderungen in Ausführung und Lieferung sowie Druckfehler sind vorbehalten. | All details are typical values. Subject to changes in the design and delivery scope and printing errors. | Toutes les données sont des valeurs typiques. Sous réserve de modification de l'exécution et de la livraison et d'erreurs d'impression. | Todos los datos están indicados en valores típicos. Salvo posibles modificaciones en el diseño y la entrega, así como errores de imprenta. | Tutte le indicazioni sono valori tipici. Con la riserva del diritto di apportare modifiche al design e alla consegna ed di errori di stampa.



- GBR** You can download the user manual in CEE languages from the KAHLES website with the following QR code:
- DEU** Die Bedienungsanleitung in CEE Sprachen kann von der KAHLES Webseite mit dem folgenden QR-Code heruntergeladen werden:
- POL** Polską instrukcję obsługi można pobrać ze strony internetowej firmy KAHLES za pomocą następującego kodu QR:
- CZE** Český návod k obsluze si můžete stáhnout z webových stránek KAHLES pomocí následujícího QR kódu:
- SVK** Slovenský návod na obsluhu si môžete stiahnuť z webových stránok KAHLES pomocou nasledujúceho QR kódu:
- HUN** A magyar nyelvű kezelési útmutató letölthető a KAHLES weboldalaról a következő QR-kóddal:
- ROU** Puteți descărca Manualul de utilizare în limba română de pe site-ul web KAHLES scanând următorul cod QR:
- SRB** Srpsko uputstvo za upotrebu možete preuzeti sa veb stranice KAHLES sa sledećim QR kodom:
- HRV** Hrvatske upute za uporabu možete preuzeti s web stranice KAHLES sa sljedećim QR kodom:
- SVN** Slovenska navodila za uporabo lahko prenesete s spletne strani KAHLES z naslednjo QR kodo:
- RUS** Руководство по эксплуатации на русском языке можно загрузить с веб-сайта KAHLES с помощью следующего QR-кода:



kahles.at/en/service

KAHLES Gesellschaft m.b.H.

Danfoss-Straße 5 | 2353 Guntramsdorf, Austria
+43 2236 520 20 0 | info@kahles.at | kahles.at