



since 1898  
AUSTRIA

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**USER MANUAL**

**MODE D'EMPLOI**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**Helia 5/3/C/CBX/CSX**



D

*Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!*

*Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank das Sie sich für den Kauf eines KAHLES Zielfernrohrs entschieden haben!*

*Bevor Sie es zum ersten Mal verwenden, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch. Alle technischen Daten und detaillierte Absehen Deckmaße der KAHLES Produkte finden Sie online auf [www.kahles.at](http://www.kahles.at).*

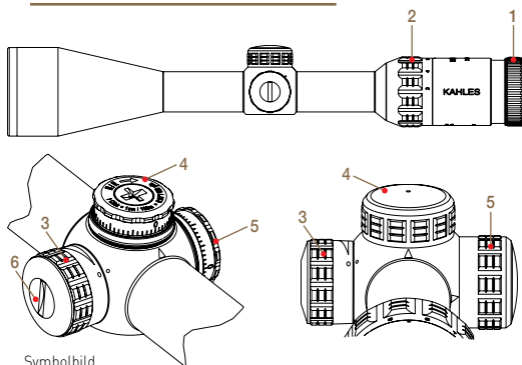
*Sollten Sie noch weitere Fragen zum Produkt haben, kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten KAHLES Händler bzw. Büchsenmacher, oder wenden Sie sich bitte direkt an unser Support-Team.*

*Wir wünschen Ihnen viel Freude und tolle Anblicke mit Ihrer neuen KAHLES Optik!*

*Ihr KAHLES-Team*

<b>1. Übersicht der Bedienelemente und Einstellungsoptionen</b>	<b>4</b>
<b>2. Montage und Benützungshinweise</b>	<b>4</b>
<b>3. Sicherheitsinformationen</b>	<b>5</b>
<b>4. Dioptrieausgleich, Scharfstellung und Vergrößerung</b>	<b>5</b>
<b>5. Einstellung der Höhen- und Seitenverstellung</b>	<b>6</b>
<b>6. Nullpunktjustierung der Verstellwege</b>	<b>6</b>
<b>7. Mechanische Zentrierung</b>	<b>7</b>
<b>8. Absehenlage</b>	<b>8</b>
<b>9. Parallaxe</b>	<b>8</b>
<b>10. Bedienung der Absehenbeleuchtung</b>	<b>9</b>
<b>11. Wechseln der Batterie</b>	<b>11</b>
<b>12. Reinigung</b>	<b>12</b>
<b>13. Aufbewahrung</b>	<b>12</b>
<b>14. Weitere Informationen</b>	<b>13</b>

# 1. ÜBERSICHT DER BEDIENELEMENTE UND EINSTELLUNGSOPTIONEN



- 1** – Dioptrieausgleich                      **4** – Höhenverstellungsturm  
**2** – Vergrößerungsstellung              **5** – Seitenverstellungsturm  
**3** – Beleuchtungsturm / Leuchtabsehen-Drehschalter      **6** – Batteriefachabdeckung

## 2. MONTAGE UND BENÜTZUNGSHINWEISE

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

Um das perfekte Zusammenspiel zwischen Zielfernrohr und Waffe und eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, beauftragen Sie eine Fachwerkstatt oder einen Büchsenmacher zur Montage Ihres Zielfernrohrs.

Bitte lesen Sie unsere Sicherheitsinformationen vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

### **3. SICHERHEITSINFORMATIONEN**

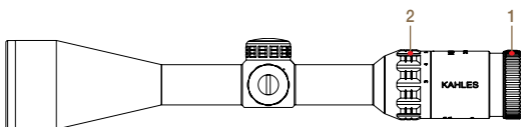
- Vermeiden Sie unbedingt einen direkten Blick mit Ihrem Zielfernrohr in die Sonne oder in helle Lichtquellen, um Augenverletzungen auszuschließen.
- Bitte schützen Sie Ihr Zielfernrohr bei Nichtgebrauch vor intensiver Sonneneinstrahlung und bewahren Sie es an am einem trockenen Ort auf.
- Achten Sie auf den vorgegebenen Mindestaugenabstand zwischen Auge und Zielfernrohr.
- Reparaturen dürfen nur von KAHLES durchgeführt werden, ansonsten erlöschen alle Garantieansprüche.
- Das Zielfernrohr soll von einem professionellen Büchsenmacher oder Montageexperten montiert werden.
- Um etwaige Beschädigungen vorzubeugen, dürfen Schrauben der verwendeten Zielfernrohrmontage nur mit max. 240 Ncm fixiert werden.
- Bitte stellen Sie unbedingt sicher, dass Ihre Waffe ungeladen ist, bevor sie Einstellungen an Ihrem montierten Zielfernrohr durchführen.

D

### **4. DIOPTRIEAUSGLEICH, SCHARFSTELLUNG UND VERGRÖßERUNG**

Durch den integrierten Dioptrieausgleich stellen Sie die Bildschärfe auf Ihr Auge ein.

- Drehen Sie dafür den Dioptrieausgleich-Stellring (1) so weit in den +/- Bereich (links/rechts), bis Sie ein absolut scharfes Absehen in einem scharfen Gesamtbild sehen können.
- Durch Drehen des Vergrößerungsstellrings (2) verändern Sie die Vergrößerung. In rechte Richtung für eine schwächere, nach links für eine stärkere Vergrößerung.



## **5. EINSTELLUNG DER HÖHEN- UND SEITEN- VERSTELLUNG**

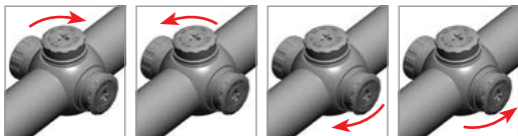
Um eine optimale Funktion zu gewährleisten, empfehlen wir eine professionelle Zielfernrohrmontage durch Ihren Büchsenmacher bzw. Montageexperten.

Nachdem das Zielfernrohr von einem Büchsenmacher fachgerecht montiert und vorjustiert wurde, kann es eingeschossen werden. Beim Einschießen Ihres Zielfernrohres können Sie durch Drehen der Höhen- und Seitenverstelltürme die gewünschte Treffpunktlage und Einschussentfernung festlegen.

Um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen, entfernen Sie vorab die Schraubkappen der Verstelltürme. Dadurch gelangen Sie zu den geschützten Verstellrädern bzw. Indexringen (Indexskala).

D

Die Verstellungskorrektur per Klick und die Korrekturrichtung sind auf den Höhen- und Seitentürmen eingraviert. Sobald Sie den bevorzugten Einschusspunkt festgelegt haben, können Sie anschließend die Höhen- und Seitenverstellwege auf diesen Wert einstellen bzw. nullen.



**!** *Achtung – bitte verwenden Sie keine starken mechanischen Kräfte, wenn Sie Einstellungen an den Verstelltürmen vornehmen!*

## **6. NULLPUNKTJUSTIERUNG DER VERSTELLWEGE**

Sobald das Zielfernrohr auf die Waffe abgestimmt wurde, können Sie diese Grundeinstellung zur Nullpunktjustierung durchführen. Gehen Sie dafür anhand der nachfolgenden Schritte vor:

1. Halten Sie das jeweilige Verstellrad (2) mit Ihren Fingern fest

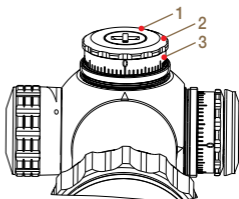
2. Verwenden Sie eine Münze oder eine leere Patronenhülse und drehen Sie die Klemmschraube (1) gegen den Uhrzeigersinn auf

3. Lösen Sie die Klemmschraube nur soweit, bis der Indexring (3) frei und ohne Klick drehbar ist

4. Drehen Sie anschließend den Indexring (3) mit der 0 zur Indexmarkierung am Zielfernrohr

5. Halten Sie Indexring (3) und Verstellrad (2) gemeinsam fest und ziehen Sie die Klemmschraube im Uhrzeigersinn wieder an. Um Justierfehler zu vermeiden, achten Sie bitte sorgfältig darauf, dass während der Fixierung keinerlei unbeabsichtigte Verdrehung (klick hörbar) stattfindet

6. Ihr Zielfernrohr ist nun auf Ihren Einschusspunkt justiert bzw. „genullt“



Symbolbild

**!** *Achtung – bitte verwenden Sie keine starken mechanischen Kräfte, wenn Sie Einstellungen an den Verstelltürmen vornehmen!*

## **7. MECHANISCHE ZENTRIERUNG**

Bei Auslieferung wird das verbaute Absehen mechanisch zentriert (Mittelstellung). Wenn Sie es auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drehen Sie das Höhen- oder Seitenverstellrad in eine Richtung bis Sie zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag) kommen.

2. Drehen Sie nun das Einstellrad in die entgegengesetzte Richtung und zählen dabei die Gesamtanzahl der Klicks bis zum Ende der mechanischen Verstellung (Anschlag).

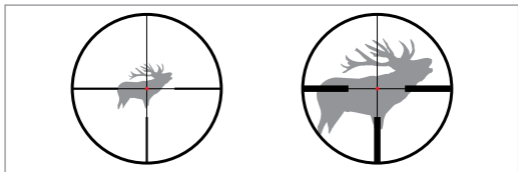
3. Die halbierte Klickanzahl entspricht exakt der Mittelstellung des Absehens.

4. Wiederholen Sie diesen Vorgang auch mit dem zweiten Verstellturm, um die absolute Zentrierung (Höhe und Seite) zu erreichen.

**!** *Achtung – bitte verwenden Sie keine starken mechanischen Kräfte, wenn Sie Einstellungen an den Verstelltürmen vornehmen!*

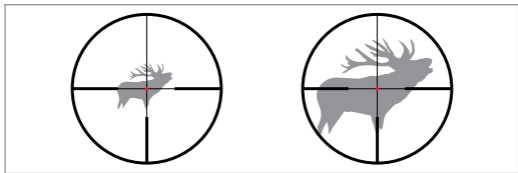
## 8. ABSEHENLAGE

**Beim Absehen in der 1. Bildebene (Objektivbildebene)** vergrößert sich das Absehen bei Vergrößerungswechsel mit. Die Balkenabstände bleiben gleich und die Abdeckmaße ebenfalls.



### **Das Absehen in der 2. Bildebene (Okularbildebene)**

Bei Änderung der Vergrößerung bleibt das Absehen gleich groß – es wird zwar die Größe des Bildes, aber nicht die des Absehens verändert. Selbst bei hohen Vergrößerungen wird nur wenig vom Ziel verdeckt.



## 9. PARALLAXE

Ihr Zielfernrohr ist auf eine Zielentfernung von 100m parallaxfrei abgestimmt. Das bedeutet, dass sich bei einer Entfernung von 100m das Bild des Zielobjekts und das Bild des Absehens exakt in einer Ebene befinden. Bei Schüssen unter oder über 100m achten Sie darauf, möglichst mittig durch

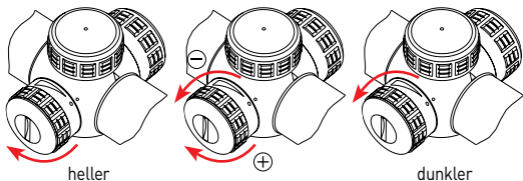


das Zielfernrohr zu blicken. Dadurch können Treffpunktverlagerungen durch Parallaxenfehler vermieden werden.

## **10. BEDIENUNG DER ABSEHENBELEUCHTUNG**

Viele KAHLES Zielfernrohre sind mit einem Leuchtabsehen ausgestattet.

Zur Verwendung der Absehenbeleuchtung drehen Sie den Beleuchtungsdrehknopf vom Nullpunkt im Uhrzeigersinn bis zu der Stufe, in der das Absehen für die umgebende Lichtsituation ausreichend ist.



Um eine Erschöpfung der Batterie bestmöglich vorzubeugen, schalten Sie die Absehenbeleuchtung immer aus wenn sie nicht in Gebrauch ist.

Bei Batterieschwäche beginnt das Absehen 3 x alle 6 Sekunden zu blinken. Die Restbetriebsdauer beträgt je nach Helligkeitseinstellung und Umgebungstemperatur nur noch rund 2 Stunden.

### **Integrierte automaticlight-Funktion**

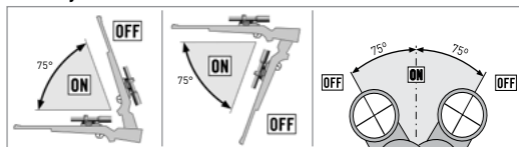
**automaticlight**

Viele unserer beleuchteten Zielfernrohre sind mit einem intelligenten Neigungssensor ausgestattet. Dieser erkennt, ob sich das Zielfernrohr in einer Schussposition befindet oder nicht. Die automaticlight-Funktion gibt diese Information ohne jegliche Verzögerung an die Beleuchtungseinheit weiter und steuert automatisch das Ein- bzw. Ausschalten der Absehenbeleuchtung um bei Nichtgebrauch wertvolle Energie zu sparen.

## Aktiv-Modus

- Die eingeschaltete Absehenbeleuchtung mit automatic-light ist im Winkel von 0–45° (auf/ab/seitlich) immer aktiv.

## Standby-Modus



- Ab 2 Minuten in bewegungslosem Zustand im Winkel von 0–45° (auf/ab/seitlich) schaltet sich die Absehenbeleuchtung aus und wechselt automatisch in den „Standby“ Modus.
- Im Winkelbereich von 45–75° (auf/ab) bleibt die Absehenbeleuchtung 2 Minuten aktiv und wechselt automatisch in den „Standby“ Modus.
- Ab einem Winkel von über 75° (auf/ab/seitlich) schaltet sich die Absehenbeleuchtung sofort aus und wechselt automatisch in den „Standby“ Modus.

Zur Reaktivierung vom „Standby“ Modus genügt die kleinste Bewegung und die Absehenbeleuchtung wird in Schussposition (0–45°) im Sekundenbruchteil mit der zuletzt ausgewählten Leuchtintensität wieder aktiviert.


## Power-Down-Modus

- Ab einem bewegungslosem Zustand von 2 Stunden (Standby) schaltet sich die Absehenbeleuchtung ab und wechselt automatisch in den „Power-Down“ Modus.
- Wird in einem Zeitraum von 4 Stunden keine Verstellung am Beleuchtungsdrehknopf durchgeführt, schaltet sich die Absehenbeleuchtung ab und wechselt automatisch in den „Power-Down“ Modus.

Durch ein Aus- und wieder Einschalten der Absehenbeleuchtung mittels Beleuchtungsdrehknopf wird die Power-Down-Funktion deaktiviert und die Absehenbeleuchtung wieder aktiviert.

## Deaktivierung

Um die automaticlight-Funktion zu deaktivieren gehen Sie wie folgt vor:

1. Absehenbeleuchtung ausschalten
2. Halten Sie das Zielfernrohr in waagerechter Position
3. Drehen sie das Zielfernrohr um 180° 
4. Drehen Sie den Beleuchtungsdrehknopf einmal bis zum Anschlag auf und wieder zurück. Die automaticlight-Funktion wurde deaktiviert. Alle anderen Absehenbeleuchtungsfunktionen bleiben jedoch unverändert (Ein/Ausschalten und Leuchtintensität +/-)

## Reaktivierung


Zur erneuten Reaktivierung der automaticlight-Funktion wiederholen Sie den gesamten Vorgang der Deaktivierung.

## 11. WECHSELN DER BATTERIE

D

Die Batterie ist im Auslieferungszustand im Deckel der Beleuchtungseinstellung integriert. Bei einigen KAHLES Modellen ist in der Schutzkappe der Seitenverstellung eine Ersatzbatterie beigelegt. Um die Batterie zu wechseln gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Absehenbeleuchtung aus
2. Schrauben Sie bitte den Batteriedeckel mit einer Münze entgegen dem Uhrzeigersinn ab
3. Entfernen Sie die alte Batterie
4. Beim Einsetzen der neuen Batterie beachten Sie unbedingt, dass die mit „+“ gekennzeichnete Seite nach oben (bei Draufsicht) zeigt
5. Setzen Sie den Batteriedeckel ein und drehen Sie ihn anschließend im Uhrzeigersinn fest.

 **Achtung! Verwenden Sie ausschließlich Typ CR 2032 Batterien**

### **Entsorgung Altbatterie**

*Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie können die Batterien nach Gebrauch in unmittelbarer Nähe (z. B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) zurückgeben. Bitte helfen Sie mit, unsere Natur und Umwelt vor umweltschädlichen Belastungen zu schützen.*

## **12. REINIGUNG**

Wir haben alle Elemente und Oberflächen unserer Produkte so entwickelt, dass sie einfach und leicht zu pflegen sind.

### **Reinigung der Linsen**

Durch die spezielle KAHLES Außenoberflächenbeschichtung wird das Reinigen von Objektiv- und Okularlinsen erheblich erleichtert. Um die dauerhafte optische Qualität der Linsen zu gewährleisten, sollten Sie die Glasflächen stets frei von Schmutz, Öl und Fett halten. Zur Reinigung entfernen Sie zuerst gröbere Partikel mit einem Optikpinsel. Für die nachfolgende gründliche Reinigung empfehlen wir ausschließlich die Verwendung des mitgelieferten KAHLES-Reinigungstuchs\*.

### **Reinigung der Metalle**

Für die Reinigung der Metallteile und des Gehäuses empfehlen wir Ihnen die Verwendung eines weichen, sauberen Putztuchs oder Mittel (Sprays, Öle, etc.), die ausschließlich für diesen Zweck bestimmt sind. Um Korrosion vorzubeugen, sollten alle Metallteile immer sauber und leicht geölt werden.

**D** \*Das mitgelieferte KAHLES-Reinigungstuch soll ausschließlich zum Reinigen der empfindlichen Linsen und des Okulars verwendet werden. Bitte halten Sie das Mikrofasertuch stets sauber, denn Schmutzpartikel können die Linsenoberfläche beschädigen. Sollte das Reinigungstuch verschmutzt sein, kann es in einer lauwarmen Seifenwasserlauge gewaschen und anschließend luftgetrocknet werden. Bitte benutzen Sie ausschließlich unser KAHLES-Reinigungstuch oder spezielle Optikreinigungstücher zum Reinigen der Glasflächen.

## **13. AUFBEWAHRUNG**

Wir empfehlen die Aufbewahrung Ihres Zielfernrohrs an einem trockenen und dunklen Ort. Sollte das Zielfernrohr nass oder feucht sein, muss es vor der Aufbewahrung abgetrocknet werden.

## **14. WEITERE INFORMATIONEN**

Weitere Informationen und technische Daten finden Sie auf [www.kahles.at](http://www.kahles.at)

D

*Alle Angaben sind typische Werte. Änderungen in Ausführung und Lieferung sowie Druckfehler sind vorbehalten. BA, 09/2015*



*Dear Customer,*

*Congratulations on your purchase and thank you for investing in a KAHLES rifle scope.*

**E** *Please read this user manual carefully before you use the rifle scope for the first time. All technical data and reticle drawings of KAHLES products are available online at [www.kahles.at](http://www.kahles.at).*

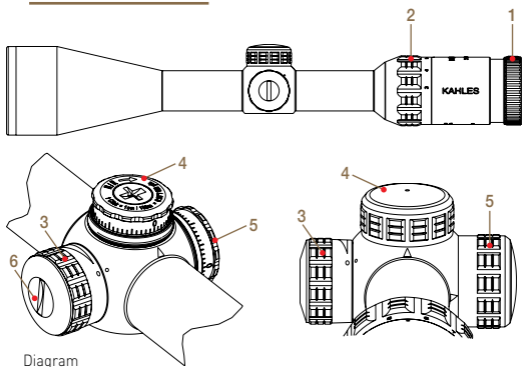
*If you have any further questions regarding the product, please contact your authorised KAHLES dealer or gunsmith, or contact our support team directly.*

*We hope you enjoy using your new KAHLES scope!*

*Your KAHLES team*

<b>1. Overview of operating elements and setting options</b>	<b>16</b>
<b>2. Use and Mounting</b>	<b>16</b>
<b>3. Safety information</b>	<b>17</b>
<b>4. Diopter compensation, focus, and zoom</b>	<b>17</b>
<b>5. Elevation and windage adjustment</b>	<b>18</b>
<b>6. Zero-point adjustment of the dials</b>	<b>18</b>
<b>7. Mechanical centring</b>	<b>19</b>
<b>8. Reticle</b>	<b>20</b>
<b>9. Parallax</b>	<b>20</b>
<b>10. Using the illuminated reticle</b>	<b>21</b>
<b>11. Changing the battery</b>	<b>23</b>
<b>12. Cleaning</b>	<b>24</b>
<b>13. Storage</b>	<b>24</b>
<b>14. Further information</b>	<b>25</b>

## 1. OVERVIEW OF OPERATING ELEMENTS AND SETTING OPTIONS



Diagram

- 1** – Diopter compensation ring
- 2** – Magnification ring
- 3** – Lighting turret/  
illuminated reticle dial
- 4** – Elevation adjustment turret
- 5** – Windage adjustment turret
- 6** – Battery compartment cover

## 2. USE AND MOUNTING

KAHLES rifle scopes are waterproof and extremely durable. Nevertheless, we still recommend that you protect the rifle scope against external influences and impacts. In particular, careful handling is advised in the areas around the turrets, the lenses, and the eyepiece.

To ensure perfect alignment between the rifle scope and the rifle, and to guarantee proper functioning, use a professional workshop or gunsmith to mount your rifle scope.

Please read our safety information carefully before use.



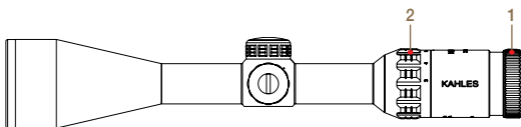
### **3. SAFETY INFORMATION**

- Never look directly at the sun or other bright light sources through your rifle scope. This may cause eye injuries.
- When not in use, protect your rifle scope from excessive solar radiation and store it in a dry place.
- Ensure the specified minimum distance between the eye and the rifle scope is adhered to.
- Repairs must only be performed by KAHLES. Otherwise all warranty claims are void.
- The rifle scope must be mounted by a professional gunsmith or fitting expert.
- To prevent damage, screws on the rifle scope mounts used must be tightened to a maximum torque of 240 Ncm.
- Always ensure that your firearm is not loaded before making any adjustments to your rifle scope once it is fitted.

### **4. DIOPTRIC COMPENSATION, FOCUS, AND ZOOM**

The integrated Diopter compensation is used to adjust the image focus to your eye.

- To adjust the focus, turn the Diopter compensation ring (1) in the +/- range (left/right) until you can see an absolutely sharp reticle in a sharp overall image.
- Turn the magnification ring (2) to change the magnification. Turn the ring clockwise for lower magnification, and anti-clockwise for higher magnification.



## **5. ELEVATION AND WINDAGE ADJUSTMENT**

To guarantee optimum functioning, we recommend that you have your rifle scope fitted professionally by your gunsmith or a fitting expert.

After the rifle scope has been correctly fitted and bore sighted by a professional gunsmith, you will need to sight in your rifle and rifle scope. Sight in the rifle scope to your specific distance and desired point of impact by turning the elevation and windage adjustment turrets.

To make the required settings, first remove the screw caps on the adjustment turrets. This enables you to access the protected adjustment wheels and index rings (index scale).

The click-to-indicate aim-point correction and the correction direction are engraved on the elevation or windage turret. Once you have established the preferred sighting-in point, you can then set the elevation and windage adjustment turrets to this value ("zeroing").



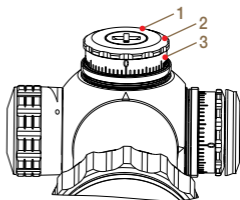
**!** *Caution – never apply strong mechanical forces when making adjustments to the adjustment turrets!*

## **6. ZERO-POINT ADJUSTMENT OF THE DIALS**

Once the rifle scope has been aligned to the weapon, you can make this basic setting the zero setting for the device. To do this, proceed as follows:

1. Hold the adjustment wheel (2) in place with your fingers
2. Using a coin or an empty cartridge case, turn the locking screw (1) anti-clockwise

- Loosen the locking screw until the index ring (3) moves freely and can be turned without clicking
- Turn the index ring (3) until the 0 on the scale is aligned with the index marking on the rifle scope
- Hold the index ring (3) and the adjustment wheel (2) together, and tighten the locking screw in a clockwise direction. To avoid adjustment errors, pay careful attention to ensure that during this process, there is no unintentional turning (you should hear no audible clicks)
- Your rifle scope is now adjusted or "zeroed" to your sighting-in point.



Diagram

**!** *Caution - never use any strong mechanical forces when making adjustments to the adjustment turrets!*

## **7. MECHANICAL CENTRING**

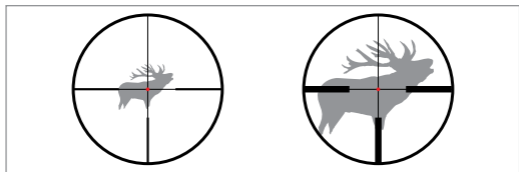
On delivery, the integrated reticle is mechanically centred (to optical centre). If you would like to reset it to factory settings, proceed as follows:

- Turn the elevation or windage adjustment wheel in one direction until you come to a mechanical stop.
- Now turn the adjustment wheel in the opposite direction while counting the total number of clicks until it reaches a mechanical stop.
- Half of this number of clicks is the precise centre position of the reticle.
- Repeat this procedure for the second adjustment turret to find the absolute centre (vertical and lateral).

**!** *Caution - never apply strong mechanical forces when making adjustments to the adjustment turrets!*

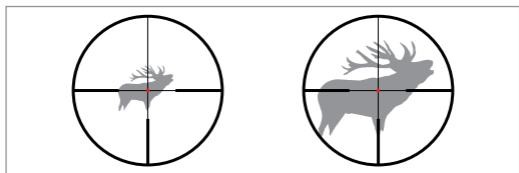
## 8. RETICLE

**When viewing the reticle in the first image plane (lens image plane),** the reticle size also changes when the magnification is changed. The bar spacing and the coverage range remain the same.



### **Reticle in the second image plane (eyepiece image plane)**

When the magnification is changed, the reticle remains the same size – although the size of the image changes, the size of the reticle does not. Even at high magnifications, only a little of the target is obscured.



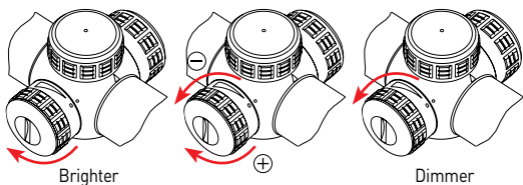
## 9. PARALLAX

Your rifle scope is calibrated to a target distance of 100 m without parallax. This means that at a distance of 100 m, the image of the target object and the image of the reticle are exactly on the same plane. When shooting at a distance further or closer than 100 m, ensure that you look as centrally as possible through the rifle scope. This helps to prevent displacement of the point of impact due to parallax errors.

## 10. USING THE ILLUMINATED RETICLE

Many KAHLES rifle scopes are equipped with illuminated reticles.

To use the illuminated reticle, turn the illumination dial clockwise from zero up to the level at which the reticle is sufficient for the ambient light conditions.



To preserve battery life, always switch off the illuminated reticle when it is not in use.

When battery power is low, the reticle begins to flash three times every 6 seconds. The remaining operating time is only around 2 hours, depending on the brightness setting and the ambient temperature.

### Integrated automaticlight function

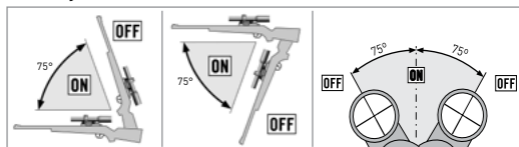
### automaticlight

Many of our illuminated rifle scopes are equipped with an intelligent tilt sensor. This detects whether or not the rifle scope is in a shooting position. The automaticlight function transmits this information immediately to the illumination unit and automatically switches the illuminated reticle on or off when not in use, in order to save valuable energy.

## Active mode

- When the illuminated reticle is switched on with automatic-light, it is always active at an angle of 0–45° (up/down/sideways).

## Standby mode



- After 2 minutes in a motionless state at an angle of 0–45° (up/down/sideways), the illuminated reticle is switched off and automatically switches to “standby” mode.
- In the range from 45–75° (up/down), the illuminated reticle remains active for 2 minutes and then automatically switches to “standby” mode.
- From an angle of over 75° (up/down/sideways), the illuminated reticle immediately switches off and automatically enters “standby” mode.

The smallest movement is enough to switch out of “standby” mode, and once in a shooting position (0–45°), the illuminated reticle is reactivated with the last used light intensity within a fraction of a second.


## Power-down mode

- If left in a motionless state for 2 hours (standby), the illuminated reticle switches off and automatically enters “power-down” mode.
- If no adjustment to the illumination dial is made within 4 hours, the illuminated reticle switches off and automatically enters “power-down” mode.

By switching the illuminated reticle off and on again using the illumination dial, the power-down function is deactivated and the illuminated reticle is reactivated.

## Deactivation

To deactivate the automatic light function, proceed as follows:

1. Switch off the illuminated reticle
2. Hold the rifle scope in a horizontal position
3. Rotate the rifle scope by 180° 
4. Turn the illumination dial once as far as it will go and back again. The automatic light function is deactivated. All other illuminated reticle functions remain unchanged (switching on/off and light intensity +/-)


## Reactivation

To reactivate the automatic light function, repeat the entire deactivation procedure.

## 11. CHANGING THE BATTERY

The battery is integrated in the lid of the illumination adjuster on delivery. In some KAHLES models, a spare battery is included, which is located in the protective cap of the windage adjustment. To change the battery:

1. Switch off the illuminated reticle
2. Using a coin, unscrew the battery cover in an anti-clockwise direction
3. Remove the old battery
4. When inserting the new battery, ensure that the side marked "+" is pointing upwards (when viewed from above)
5. Replace the battery cover and turn clockwise to tighten.

 **Caution! Only use type CR 2032 batteries**

### **Disposal of used batteries**

*Batteries must not be disposed of as household waste. After use, you can return used batteries to local facilities (e.g. in retail outlets or community collection points). Please help to protect nature and our environment against harmful contamination.*

## **12. CLEANING**

We have designed all elements and surfaces of our products to ensure that they are simple and easy to care for.

### **Cleaning the lenses**

The special KAHLES external surface coating makes lenses and eyepiece lenses much easier to clean. To guarantee long-lasting optical quality of the lenses, keep the glass surfaces free from dirt, oil, and grease at all times. To clean the lenses, first remove larger particles using a lens brush. For subsequent thorough cleaning, we recommend that you use only the KAHLES cleaning cloth supplied\*.

### **Cleaning the metal components**

To clean the metal components and the housing, we recommend that you use a soft, clean cloth or special care products (Oil, Sprays, etc.) which are destined for this purpose.

To prevent corrosion, keep all metal parts clean and slightly oiled at all times.

**E** \*The KAHLES cleaning cloth supplied should only be used to clean the sensitive lenses and the eyepiece. Always ensure the microfibre cloth is kept clean. Particles of dirt may damage the lens surface. If the cleaning cloth becomes dirty, it can be washed in lukewarm soapy water and allowed to dry naturally. Please use only our KAHLES cleaning cloth or specific lens cleaning cloths to clean the glass surfaces.

## **13. STORAGE**

We recommend that you store your rifle scope in a dry, dark place. If the rifle scope becomes wet or moist, it must be dried prior to storage.



## **14. FURTHER INFORMATION**

For further information and technical data, please visit [www.kahles.at](http://www.kahles.at)

E

*All details are typical values. Subject to changes in the design and delivery scope and printing errors. BA, 09/2015*



*Chère cliente, cher client !*

*Toutes nos félicitations et tous nos remerciements pour votre achat d'une lunette de visée KAHLES !*

*Avant de l'utiliser pour la première fois, veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi. Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques et les dimensions de réticule détaillées des produits KAHLES en ligne à l'adresse [www.kahles.at](http://www.kahles.at).*

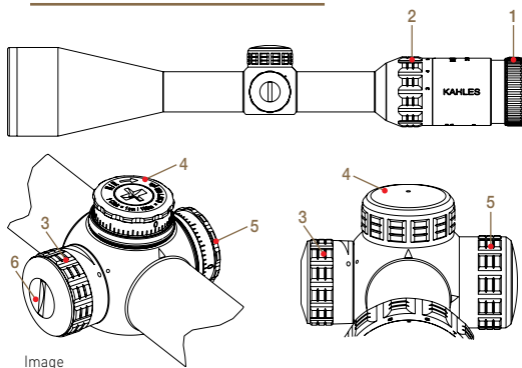
*Pour toute question supplémentaire concernant le produit, veuillez contacter votre revendeur KAHLES agréé ou votre armurier, ou adressez-vous directement à notre équipe S.A.V.*

*Nous vous souhaitons un maximum de plaisir et des prises de visée exceptionnelles avec votre nouvelle lunette KAHLES !*

*Votre équipe KAHLES*

<b>1. Présentation des éléments de commande et des options de réglage</b>	<b>28</b>
<b>2. Montage et consignes d'utilisation</b>	<b>28</b>
<b>3. Consignes de sécurité</b>	<b>29</b>
<b>4. Réglage de dioptrie, réglage de netteté, grossissement et réglage de parallaxe</b>	<b>29</b>
<b>5. Réglage de l'élévation et de la dérive</b>	<b>30</b>
<b>6. Réglage du point zéro en élévation et/ou en dérive</b>	<b>30</b>
<b>7. Centrage mécanique</b>	<b>31</b>
<b>8. Emplacement du réticule</b>	<b>32</b>
<b>9. Parallaxe</b>	<b>32</b>
<b>10. Utilisation du système d'illumination du réticule</b>	<b>33</b>
<b>11. Remplacement de la pile</b>	<b>35</b>
<b>12. Nettoyage</b>	<b>36</b>
<b>13. Entreposage</b>	<b>36</b>
<b>14. Autres informations</b>	<b>37</b>

# 1. PRÉSENTATION DES ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET DES OPTIONS DE RÉGLAGE



- 1** - Réglage de dioptrie
- 2** - Bague de réglage de grossissement
- 3** - Tourelle d'illumination / Molette du réticule lumineux
- 4** - Tourelle de réglage vertical (élévation)
- 5** - Tourelle de réglage horizontal (dérive)
- 6** - Couvercle du compartiment à pile

## F 2. MONTAGE ET CONSIGNES D'UTILISATION

Les lunettes de visée KAHLES sont étanches et résistantes. Nous recommandons toutefois de protéger la lunette de visée contre les influences extérieures et les chocs. Faites principalement attention à la manipuler avec précaution dans les zones à proximité des éléments de réglage, des lentilles et de l'oculaire.

Pour garantir une complémentarité parfaite entre la lunette de visée et l'arme, ainsi qu'un fonctionnement irréprochable, confiez le montage de la lunette à un atelier spécialisé ou à un armurier.

Veillez lire soigneusement les consignes de sécurité avant toute utilisation.

### **3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

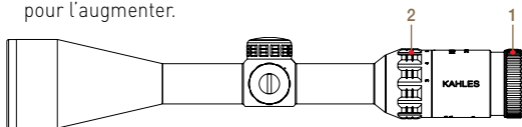
- Évitez impérativement de regarder directement le soleil ou des sources de lumière vive avec votre lunette de visée, afin d'exclure tout risque de lésion oculaire.
- Si elle n'est pas utilisée, veuillez protéger votre lunette de visée de tout ensoleillement intense et entreposez-la dans un endroit à l'abri de l'humidité.
- Respectez la distance minimale prescrite entre l'œil et la lunette.
- Les réparations doivent uniquement être réalisées par KAHLES ; dans le cas contraire, cela entraînera l'annulation de la garantie.
- La lunette de visée doit être montée par un armurier professionnel ou par un spécialiste du montage.
- Afin de prévenir tout risque d'endommagement, les vis de l'installation de lunette de visée utilisée doivent uniquement être serrées selon un couple max. de 240 Ncm.
- Veuillez vous assurer que votre arme est déchargée avant d'effectuer des réglages sur votre lunette de visée installée.

### **4. RÉGLAGE DE DIOPTRIE, RÉGLAGE DE NETTETÉ, GROSSISSEMENT ET RÉGLAGE DE PARALLAXE**

F

Le réglage de dioptrie intégré permet d'adapter la netteté à votre œil.

- Pour ce faire, tournez la bague de réglage de dioptrie (1) dans la plage +/- (gauche/droite), jusqu'à obtenir un réticule parfaitement net sur une image globale nette.
- La rotation de la bague de réglage du grossissement (2) permet de modifier le grossissement. Tournez vers la droite pour diminuer le grossissement et vers la gauche pour l'augmenter.



## **5. RÉGLAGE DE L'ÉLEVATION ET DE LA DÉRIVE**

Pour garantir un fonctionnement optimal, nous recommandons de faire effectuer le montage de la lunette de visée par votre armurier ou un spécialiste du montage.

Après le montage et le pré-réglage en bonne et due forme de la lunette de visée par un armurier, vous pouvez effectuer un tir de réglage. Lors du tir de réglage de votre lunette de visée sur un stand de tir, vous pouvez déterminer le point d'impact et la distance de tir souhaités en tournant les tourelles d'élévation et de dérive.

Pour procéder aux réglages souhaités, retirez au préalable les capuchons filetés des tourelles. Ce faisant, vous accédez aux molettes de réglage ou aux bagues graduées protégées (échelle graduée).

La correction de réglage par clic et le sens de correction sont gravés sur les tourelles d'élévation et de dérive. Dès que vous avez déterminé le point d'impact idéal, vous pouvez ensuite régler ou zéroter l'élévation et la dérive sur cette valeur.



F

**!** *Attention – n'exercez pas de force excessive lors des réglages sur les tourelles!*

## **6. RÉGLAGE DU POINT ZÉRO EN ÉLEVATION ET/OU EN DÉRIVE**

Dès que la lunette de visée est adaptée à l'arme, vous pouvez effectuer ce réglage de base pour le réglage du point zéro. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Maintenez fermement la molette de réglage concernée (2) avec les doigts.
2. Utilisez une pièce ou une douille de cartouche vide et tournez la vis de fixation (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Desserrez la vis de serrage uniquement jusqu'à ce que la bague graduée (3) tourne librement et sans clic.
4. Tournez ensuite la bague graduée (3) et amenez le 0 jusqu'au repère de graduation sur la lunette de visée.
5. Maintenez ensemble la bague graduée (3) et la molette de réglage (2) et resserrez la vis de fixation dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour éviter les erreurs de réglage, faites particulièrement attention à ce qu'il n'y ait pas de rotation accidentelle (clic audible) pendant la fixation.
6. Votre lunette de visée est désormais réglée ou « zérotée » sur votre point d'impact.

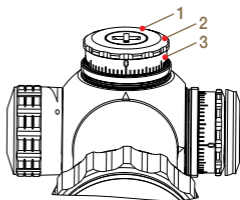


Imagen de ejemplo

**!** *Attention – n'exercez pas de force excessive lors des réglages sur les tourelles!*

## **7. CENTRAGE MÉCANIQUE**

Lors de la livraison, le réticule est centré mécaniquement (position médiane). Si vous souhaitez rétablir les réglages usine, procédez comme suit :

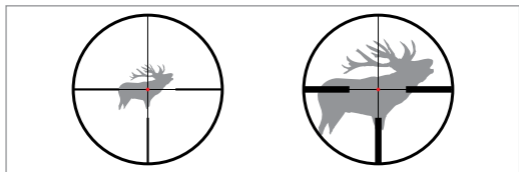
1. Tournez la molette de réglage vertical (élévation) ou de réglage horizontal (dérive) dans un sens jusqu'à atteindre la butée de réglage mécanique.
2. Tournez maintenant la molette de réglage dans le sens opposé et, ce faisant, comptez le nombre total de clics jusqu'à l'autre butée mécanique.
3. La moitié du nombre de clics correspond précisément à la position médiane du réticule.

4. Répétez ce processus avec la deuxième tourelle de réglage, pour obtenir un centrage absolu (élévation et dérive).

**!** Attention – n'exercez pas de force excessive lors des réglages sur les tourelles!

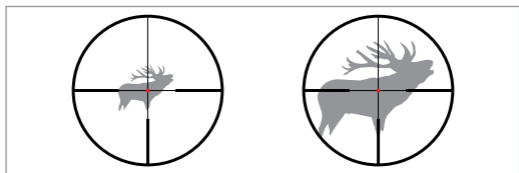
## 8. EMPLACEMENT DU RÉTICULE

**Le réticule du 1er plan focal (ou variant)** grossit avec le réglage du grossissement. Les entraxes et le matériau de couverture restent inchangés.



### **Réticule du 2ème plan focal (ou invariant)**

Lors de la modification du grossissement, la taille du réticule reste la même : la taille de l'image change, mais pas celle du réticule. Même avec des grossissements élevés, le recouvrement de la cible n'est que très peu réduit.



## 9. PARALLAXE

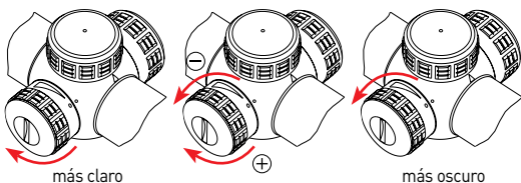
La lunette de visée est réglée sur une distance par rapport à la cible de 100 m, sans parallaxe. Cela signifie que l'image de l'objet cible et l'image du réticule se trouvent exactement dans un plan pour un éloignement de 100 m. Pour les tirs à moins ou à plus de 100 m, regardez le plus possible au centre de la lunette de visée. Vous éviterez ainsi les transferts de point de contact dus à une erreur de parallaxe.



## 10. UTILISATION DU SYSTÈME D'ILLUMINATION DU RÉTICULE

De nombreuses lunettes de visée KAHLES sont équipées d'un réticule lumineux.

Pour utiliser le système d'illumination du réticule, faites passer le bouton du système d'illumination du point zéro à une position dans laquelle le réticule est suffisant pour les conditions d'éclairage du lieu.



Pour éviter au maximum une décharge de la pile, coupez systématiquement le système d'illumination de réticule lorsqu'il n'est pas utilisé.

Lorsque le niveau de la pile commence à faiblir, le réticule commence à clignoter 3x fois toutes les 6 secondes. La durée de vie restante n'est alors plus que d'environ 2 heures selon le réglage de la luminosité et la température ambiante.

**Fonction  
automaticlight intégrée**

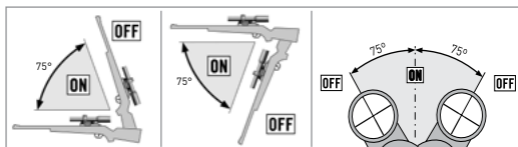
**automaticlight**

Beaucoup de nos lunettes de visée avec éclairage sont équipées d'un capteur d'inclinaison intelligent. Ce capteur détecte si la lunette de visée se trouve ou non dans une position de tir. La fonction automaticlight transmet immédiatement l'information à l'unité d'éclairage et ordonne automatiquement l'activation ou la désactivation du système d'illumination de réticule afin de limiter la consommation lorsque la lunette n'est pas utilisée.

## Mode Activé

- Le système d'illumination de réticule avec automaticlight est toujours activé dans un angle compris entre 0 et 45° (vers le haut/vers le bas/sur les côtés).

## Mode Veille



- Si, au bout de 2 minutes, aucun mouvement n'a été effectué dans un angle compris entre 0 et 45° (vers le haut/vers le bas/sur les côtés), le système d'illumination de réticule s'éteint et passe automatiquement en mode « Veille ».
- Si la plage angulaire est comprise entre 45 et 75° (vers le haut/vers le bas), le système d'illumination de réticule reste activé pendant 2 minutes puis passe automatiquement en mode « Veille ».
- Si l'angle est supérieur à 75° (vers le haut/vers le bas/sur les côtés), le système d'illumination de réticule s'éteint immédiatement et passe automatiquement en mode « Veille ».

F

Le moindre mouvement suffit à réactiver la fonction : le système d'illumination de réticule revient en une fraction de seconde sur la dernière intensité choisie en position de tir (0 et 45°).


## Mode Extinction

- Si aucun mouvement n'est effectué pendant 2 heures (Veille), le système d'illumination de réticule s'éteint et passe automatiquement en mode « Veille ».
- Si aucun réglage n'est effectué au niveau du bouton du système d'illumination pendant 4 heures, le système d'illumination de réticule s'éteint et passe automatiquement en mode « Veille ».

Si le système d'illumination de réticule est éteint puis rallumé à l'aide du bouton correspondant, la fonction de veille est désactivée et le système est à nouveau fonctionnel.

## Désactivation

Pour désactiver la fonction automaticlight, procédez comme suit :

1. Coupez le système d'illumination du réticule.
2. Maintenez la lunette de visée en position horizontale.
3. Faites la pivoter de 180° 
4. Faites tourner le bouton du système d'illumination jusqu'en butée, puis ramenez-le en position d'origine. La fonction automaticlight a été désactivée. Toutes les autres fonctions du système d'illumination du réticule restent en revanche inchangées (allumage/extinction et intensité +/-).


## Réactivation

Pour réactiver la fonction automaticlight, répétez la totalité des étapes de désactivation.

## 11. REMPLACEMENT DE LA PILE

La batterie est intégrée dans le couvercle du système de réglage d'illumination. Sur certains modèles KAHLES, le capuchon de protection du réglage de dérive intègre une pile de rechange. Pour remplacer la pile, procédez comme suit :

1. Désactivez le système d'illumination du réticule.
2. Dévissez le couvercle du compartiment à pile dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec une pièce.
3. Retirez la pile usagée.
4. Mettez en place la pile neuve en faisant impérativement attention à ce que le côté « + » soit orienté vers le haut (vu du dessus)
5. Remettez en place le couvercle du compartiment à pile et vissez dans le sens des aiguilles d'une montre.

 **Attention ! Utilisez exclusivement des piles de type CR 2032.**

### **Mise au rebut de la pile usagée**

*Ne jetez pas les piles avec les déchets ménagers. Après l'utilisation, vous pouvez rapporter les piles gratuitement près de chez vous (par ex., chez certains commerçants ou aux points de collecte des communes). Veuillez nous aider à protéger notre nature et notre environnement de toute pollution.*

## **12. NETTOYAGE**

Nous avons conçu l'ensemble des éléments et surfaces de nos produits de manière à simplifier et faciliter leur entretien.

### **Nettoyage des lentilles**

Le revêtement de surface KAHLES spécial facilite grandement le nettoyage des lentilles d'objectif et d'oculaire. Pour garantir la qualité optique des lentilles sur le long terme, les surfaces en verre doivent toujours être dépourvues de saleté, d'huile et de graisse. Pour le nettoyage, éliminez d'abord les particules grossières avec un pinceau pour optique. Ensuite, nous conseillons de procéder au nettoyage minutieux en utilisant exclusivement le chiffon de nettoyage KAHLES\* fourni.

### **Nettoyage des métaux**

Pour le nettoyage des éléments métalliques et du boîtier, nous recommandons d'utiliser un chiffon propre et doux et propre ou de produits de soins spéciaux (huile, sprays, etc.) qui sont destinés à cet effet. Pour éviter la corrosion, garder toutes les parties métalliques propre et légèrement huilé en tout temps.

\* Le chiffon de nettoyage de lentilles KAHLES fourni doit uniquement servir à nettoyer les optiques et oculaires sensibles. Faites en sorte que le chiffon à microfibres soit propre en permanence, car les particules de saleté peuvent endommager la surface de l'optique. Si le chiffon de nettoyage est sale, lavez-le à l'eau savonneuse tiède, puis laissez-le sécher à l'air libre. Pour les surfaces en verre, veuillez utiliser exclusivement notre chiffon de nettoyage de lentille KAHLES ou des chiffons spéciaux pour optique.

## **13. ENTREPOSAGE**

Nous recommandons d'entreposer votre lunette de visée dans un lieu à l'abri de l'humidité et de la lumière. En cas d'exposition de la lunette à un liquide ou à l'humidité, elle doit d'abord être séchée avant d'être entreposée.

## **14. AUTRES INFORMATIONS**

Vous trouverez d'autres informations et caractéristiques techniques sur [www.kahles.at](http://www.kahles.at)

F

*Toutes les indications sont des valeurs types. Sous réserves de modifications lors de l'exécution et de la livraison, ainsi que d'erreurs d'impression. BA, 09/2015*



*Estimados clientes.*

*Les felicitamos y les damos las gracias por decidirse a comprar una mira telescópica KAHLES.*

*Antes de utilizarla por primera vez, lea minuciosamente este manual de instrucciones. Encontrará todos los datos técnicos y las medidas de la retícula de los productos KAHLES en [www.kahles.at](http://www.kahles.at).*

*En caso de que aún tuviera más preguntas sobre el producto, póngase en contacto con su distribuidor autorizado KAHLES o con su armero, o diríjase directamente a nuestro equipo de asistencia.*

*Disfrute de unas vistas estupendas con su nuevo instrumento óptico KAHLES.*

*Su equipo KAHLES*

<b>1. Resumen de los elementos de funcionamiento y de las opciones de ajuste</b>	<b>40</b>
<b>2. Montaje y consejos para el uso</b>	<b>40</b>
<b>3. Información de seguridad</b>	<b>41</b>
<b>4. Compensación de dioptrías, enfoque y aumento</b>	<b>41</b>
<b>5. Ajuste de la regulación de altura y deriva</b>	<b>42</b>
<b>6. Ajuste del punto de impacto con las torretas de ajuste</b>	<b>42</b>
<b>7. Centrado mecánico</b>	<b>43</b>
<b>8. Posición de la retícula</b>	<b>44</b>
<b>9. Paralaje</b>	<b>44</b>
<b>10. Manejo de la iluminación de la retícula</b>	<b>45</b>
<b>11. Cambio de la batería</b>	<b>47</b>
<b>12. Limpieza</b>	<b>48</b>
<b>13. Almacenamiento</b>	<b>48</b>
<b>14. Información adicional</b>	<b>49</b>

## 1. RESUMEN DE LOS ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO Y DE LAS OPCIONES DE AJUSTE

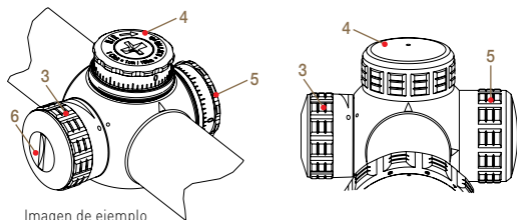
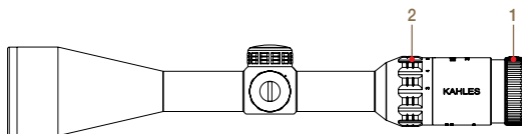


Imagen de ejemplo

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> - Compensación de dioptrías   | <b>4</b> - Torreta de ajuste de altura              |
| <b>2</b> - Anillo de ajuste del aumento  | <b>5</b> - Torreta de ajuste en deriva              |
| <b>3</b> - Torreta de iluminación / interruptor giratorio de la iluminación de la retícula | <b>6</b> - Tapa para el compartimento de la batería |

## 2. MONTAJE Y CONSEJOS PARA EL USO

Las miras telescópicas KAHLES son estancas al agua y tienen una estructura resistente. Aún así, recomendamos proteger la mira telescópica contra agresiones externas y golpes. El manejo debe ser especialmente cuidadoso en la zona de las torretas de regulación, de las lentes y del ocular.

Para garantizar una interacción perfecta entre la mira telescópica y el arma, además de un funcionamiento correcto, encargue el montaje de su mira telescópica a un taller especializado o un armero.

Es imprescindible leer la información sobre seguridad antes de su uso.



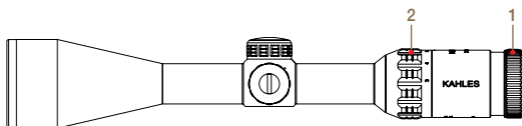
### **3. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD**

- No mire nunca directamente con su mira telescópica al sol o a fuentes de luz clara para evitar lesiones en los ojos.
- Cuando no utilice su mira telescópica, protéjala de la radiación solar intensa y guárdela en un lugar seco.
- Mantenga la distancia ocular mínima entre el ojo y la mira telescópica.
- Solo KAHLES podrá realizar las reparaciones; en caso contrario, se extinguirán todos los derechos de garantía.
- Será un armero profesional o un experto en montaje el que debe montar la mira telescópica.
- A fin de prevenir posibles deterioros, los tornillos empleados para el montaje de la mira telescópica solo deben fijarse con un máx. de 240 Ncm.
- Antes de efectuar ajustes en su mira telescópica montada es imprescindible asegurarse que su arma esté descargada.

### **4. COMPENSACIÓN DE DIOPTRÍAS, ENFOQUE Y AUMENTO**

Ajuste el enfoque a su propia visión mediante la compensación integrada de dioptrías.

- Para ello, gire el anillo de ajuste de la compensación de dioptrías (1) en la zona +/- (izquierda/derecha) hasta conseguir una retícula totalmente enfocada en una imagen total enfocada.
- Al girar el anillo de ajuste del aumento (2) se modifica el aumento. Girar hacia la derecha para un aumento inferior y hacia la izquierda para un aumento superior.



## 5. AJUSTE DE LA REGULACIÓN DE ALTURA Y DERIVA

Recomendamos un montaje profesional de la mira telescópica (armero o experto en montaje) para garantizar un funcionamiento óptimo.

Después de que un armero monte y preajuste correctamente la mira telescópica, se puede realizar el ajuste del tiro. Al ajustar el tiro para su mira telescópica puede fijar el punto de impacto y la distancia de tiro deseados; para ello basta con girar las torretas de ajuste de altura y deriva.

Para realizar los ajustes deseados retire previamente las tapas roscadas de las torretas de ajuste. De ese modo accederá a las ruedas de ajuste o anillos de indexación (escala de indexación) protegidos.

La corrección del ajuste mediante clic y la dirección de corrección están grabadas en las torretas de altura y deriva. Una vez se haya especificado el punto de impacto deseado, se pueden ajustar o poner a cero las carreras de ajuste de altura o deriva con respecto a este valor.



ES

**!** *Atención: no aplique fuerzas mecánicas excesivas al efectuar los ajustes en las torretas de ajuste.*

## 6. AJUSTE DEL PUNTO DE IMPACTO CON LAS TORRETAS DE AJUSTE

Una vez alineado el visor con el arma, puede realizar el ajuste básico para el ajuste del punto cero. Para ello siga los siguientes pasos:

1. Sujete con los dedos la correspondiente rueda de ajuste (2)
2. Utilice una moneda o un cartucho vacío y gire el tornillo de apriete (1) en sentido contrario a las agujas del reloj
3. Afloje el tornillo de apriete hasta que el anillo de indexación (3) quede suelto y se pueda girar sin que haga clic.
4. A continuación gire el anillo de indexación (3) con el 0 señalando hacia la marca de indexación en la mira telescópica
5. Sujete conjuntamente el anillo de indexación (3) y la rueda de ajuste (2) y vuelva a apretar el tornillo de apriete en sentido de las agujas del reloj. Para evitar errores de ajuste, debe impedir que durante la fijación se produzca una torsión involuntaria (se oye un clic)
6. Su mira telescópica ya está ajustada al punto de impacto o «puesta a cero»

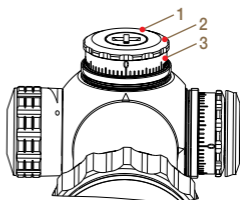


Imagen de ejemplo

**!** *Atención: no aplique fuerzas mecánicas excesivas al efectuar los ajustes en las torretas de ajuste.*

## **7. CENTRADO MECÁNICO**

El visor se suministra con la retícula centrada mecánicamente (posición central). Si desea resetear de nuevo a los ajustes de fábrica, proceda como sigue:

1. Gire la rueda de ajuste de altura o deriva en una dirección hasta llegar al final del ajuste mecánico (tope).
2. A continuación, gire la rueda de ajuste en la dirección contraria y cuente la cantidad total de clics hasta el final del ajuste mecánico (tope).
3. La mitad de la cantidad de clics se corresponde exactamente con la posición central de la retícula.

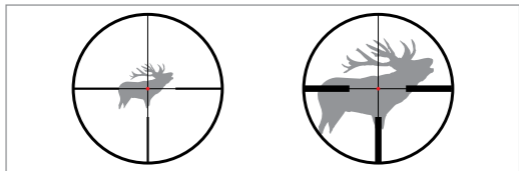
ES

4. Repita esta operación con la segunda torreta de ajuste hasta conseguir el centrado absoluto (altura y deriva).

**!** *Atención: no aplique fuerzas mecánicas excesivas al efectuar los ajustes en las torretas de ajuste.*

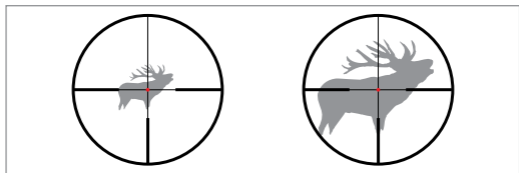
## **8. POSICIÓN DE LA RETÍCULA**

**Para la retícula en primer plano focal** la retícula cambia de tamaño cuando se cambian los aumentos. El espacio entre los postes y lo que cubre la retícula permanece igual.



### **Reticula en segundo plano focal.**

Al cambiar los aumentos, no cambia el tamaño de la retícula; cambia el tamaño de la imagen pero no el de la retícula. Incluso con muchos aumentos solo se tapa una pequeña parte del objetivo.



## **9. PARALAJE**

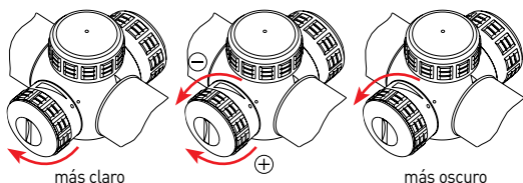
Su mira telescópica está libre de paralaje a una distancia de 100 metros del objetivo. Eso significa que para una distancia de 100m la imagen de la diana y la de la retícula se encuentran exactamente en el mismo plano. Para disparos inferiores o superiores a 100m tenga en cuenta que debe mirar por la

mira telescópica por la parte más central posible. De ese modo es posible evitar desviaciones del punto de impacto debido a errores de paralaje.

## **10. MANEJO DE LA ILUMINACIÓN DE LA RETÍCULA**

Muchas de las miras telescópicas de KAHLES están equipadas con una retícula iluminada.

Para utilizar la iluminación de la retícula gire el botón giratorio para la iluminación alejándolo del punto cero (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que la intensidad de la retícula sea suficiente para la situación de iluminación existente.



A fin de evitar un agotamiento de la batería, desconecte la iluminación de la retícula cuando no se utilice.

Cuando la carga de la batería está baja, la retícula parpadea 3 veces cada 6 segundos. El resto de la vida operativa es (en función del ajuste de la intensidad y de la temperatura ambiental) de alrededor de 2 horas.

### **Función de luz automática integrada**

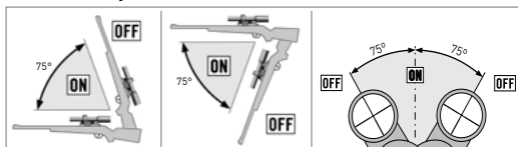
**automaticlight** ES

Muchas de nuestras miras telescópicas disponen de un sensor de inclinación inteligente. Este detecta si la mira telescópica está en posición de disparo. La función de luz automática ofrece esa información sin retraso alguno a la unidad de iluminación y controla automáticamente la conexión/desconexión de la iluminación de la retícula a fin de ahorrar energía valiosa en caso de que no se utilice.

## Modo activo

- Cuando la función de luz automática esta activada, la retícula siempre esta activada en el ángulo de 0-45° (hacia arriba/hacia abajo/lateral).

## Modo standby



- Después de dos minutos de inmovilidad en el ángulo de 0-45° (hacia arriba/hacia abajo/lateral) se desconecta la iluminación de la retícula y pasa automáticamente al modo «standby».
- Dentro del rango angular de 45-75° (hacia arriba/hacia abajo) se mantiene activa la iluminación de la retícula durante 2 minutos para pasar después automáticamente al modo «standby».
- A partir de un ángulo de 75° (hacia arriba/hacia abajo/lateral) se desconecta de inmediato la iluminación de la retícula y pasa automáticamente al modo «standby».

Para salir del modo «standby» basta con un movimiento mínimo y la iluminación de la retícula se activa de nuevo en posición de disparo (0-45°) y con la última intensidad de iluminación seleccionada en una fracción de segundo.


## Modo apagado

- Después de 2 horas en estado inmóvil (standby) se desconecta la iluminación de la retícula y pasa automáticamente al modo «apagado».
- Si durante más de 4 horas no se realiza un ajuste en el botón giratorio de iluminación, se desconecta la iluminación de la retícula y pasa automáticamente al modo «apagado».

La función «apagado» se desactiva y la iluminación de la retícula se activa de nuevo al desconectar y volver a conectar la iluminación de la retícula mediante el botón giratorio de la iluminación.

## Desactivación

Para desactivar la función de luz automática proceda como sigue:

1. Desconectar la iluminación de la retícula
2. Mantener la mira telescópica en posición horizontal
3. Girar la mira telescópica 180° 
4. Girar el botón giratorio para la iluminación una vez hasta el tope y volver hacia atrás. Se ha desactivado la función de luz automática. Sin embargo, todas las demás funciones para la iluminación de la retícula se mantienen sin cambio alguno (conectar/desconectar e intensidad de iluminación +/-)


## Reactivación

Para una nueva reactivación de la función de luz automática repita toda la operación de la desactivación.

## 11. CAMBIO DE LA BATERÍA

El visor se suministra con una batería integrada en la torreta de ajuste de iluminación. En algunos modelos KAHLES se adjunta una batería de recambio en la torreta de ajuste en deriva. Para cambiar la batería proceda como sigue:

1. Desconecte la iluminación de la retícula
2. Utilice una moneda para desenroscar la tapa de la batería en el sentido contrario a las agujas del reloj
3. Retire la batería vieja
4. Al colocar la batería nueva es imprescindible que el lado marcado con «+» mire hacia arriba (vista superior)
5. Coloque la tapa de la batería y enrósquela en el sentido de las agujas del reloj.

 **¡Atención! Utilice exclusivamente baterías tipo CR 2032**

### **Eliminación de la batería vieja**

*Las baterías no pueden eliminarse con la basura doméstica. Después de su uso puede entregar las baterías (p. ej., en el comercio o en puntos de recogida del ayuntamiento). Ayúdenos a proteger nuestra naturaleza y nuestro entorno de daños medioambientales.*

## **12. LIMPIEZA**

Hemos desarrollado todos los componentes y las superficies de nuestros productos de tal forma que sean fáciles y cómodos de limpiar.

### **Limpieza de las lentes**

El revestimiento especial de la superficie externa KAHLES facilita extraordinariamente la limpieza de las lentes del objetivo y del ocular. Para garantizar una calidad óptica duradera de las lentes es imprescindible que estas estén siempre libres de suciedad, aceite o grasa. Para su limpieza, elimine primero con un cepillo suave las partículas apreciables. Para la limpieza posterior y a fondo recomendamos utilizar exclusivamente los paños de limpieza\* KAHLES que suministramos.

### **Limpieza del metal**

Para la limpieza de las piezas de metal y de la carcasa recomendamos utilizar un paño suave y limpio o productos apropiados exclusivamente (aceite, aerosoles, etc.) que están destinados para este fin. Para evitar la corrosión, mantenga todas las piezas de metal limpia y ligeramente engrasada en todo momento.

\* El paño de limpieza KAHLES que suministramos debe utilizarse exclusivamente para limpiar las lentes y el ocular. Mantenga el paño de microfibra siempre limpio. Las partículas de suciedad podrían dañar la superficie de la lente. El paño puede lavarse con una solución jabonosa templada. A continuación, dejar que se seque al aire libre. Utilice exclusivamente nuestros paños de limpieza KAHLES o bien paños especiales para la limpieza de las superficies de equipos ópticos.

## **13. ALMACENAMIENTO**

Recomendamos almacenar su mira telescópica en un lugar seco y oscuro. Antes de almacenarla debe asegurarse de que está perfectamente seca.



## **14. INFORMACIÓN ADICIONAL**

Encontrará más información y datos técnicos en [www.kahles.at](http://www.kahles.at)

ES

*Todos los datos son valores típicos. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en el diseño y suministro, así como en caso de errores de impresión. BA, 09/2015*







since 1898  
AUSTRIA

## THE RIFLESCOPE PIONEER

**KAHLES Gesellschaft m.b.H.**

Danfoss-Straße 5, 2353 Guntramsdorf, Austria  
Tel: +43/2236/520 20/0 | Fax: +43/2236/506 827  
info@kahles.at | www.kahles.at