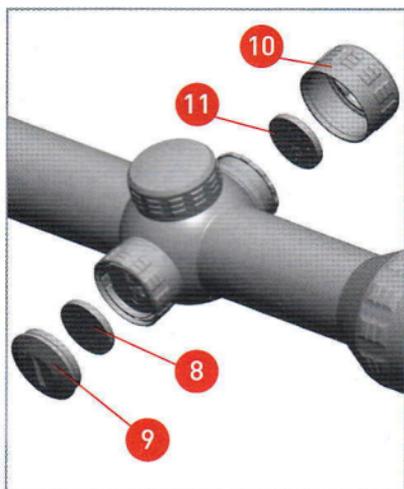
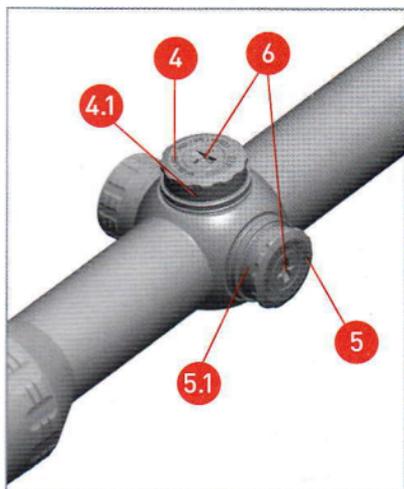
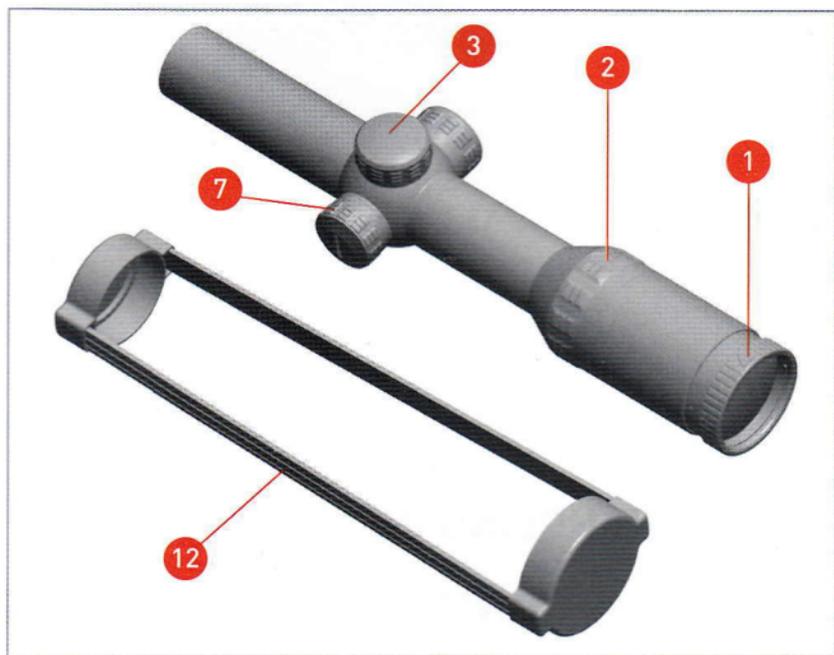




gegr. 1898
AUSTRIA

GEBRAUCHSANLEITUNG
HANDLING INSTRUCTIONS
ISTRUZIONI PER L'USO
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

HELIA 5, K 16i



- 1 Dioptrienausgleich
- 2 Vergrößerungs-Stellring
- 3 Elevationsabdeckung
- 4 Höhenverstellung
- 4.1 Indexscheibe – Höhenverstellung
- 5 Seitenverstellung
- 5.1 Indexscheibe – Seitenverstellung
- 6 Klemmschraube für Nullpunktjustierung
- 7 Beleuchtungsturm
- 8 Batterie für Absehensbeleuchtung
(Knopfzelle CR 2032)
- 9 Batteriedeckel
- 10 Ersatzbatteriebehälter
- 11 Ersatzbatterie
- 12 Schutzdeckel

Zu Ihrer Sicherheit

- Niemals mit dem Zielfernrohr in die Sonne blicken! Das führt zu einer Verletzung Ihrer Augen! Bitte schützen Sie auch Ihr Zielfernrohr vor unnötiger Sonneneinstrahlung.
- Achten Sie auf den vorgegebenen Augenabstand bei einem auf der Waffe montierten Zielfernrohr.
- Reparaturen dürfen nur von KAHLES durchgeführt werden, ansonsten erlöschen alle Garantieansprüche.

Allgemeine Informationen

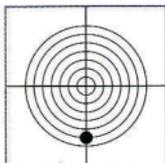
- KAHLES Zielfernrohre sind durch die Kompaktbauweise, die Verwendung von hochwertigen Dichtelementen, sowie die Stickstoffbefüllung für alle üblichen Einsatzgebiete voll gerüstet.
- Um das perfekte Zusammenspiel zwischen Zielfernrohr und Waffe zu gewährleisten, beauftragen Sie bitte immer eine Fachwerkstatt mit der Montage. Das Zielfernrohr muss zentrisch montiert werden. Die Schrauben von verwendeten Montagen dürfen nur mit max. 240 N/cm fixiert werden. Werksseitig befindet sich das Absehen in der mechanischen Mittelstellung.
- Vor Beginn der Montage können Sie die korrekte Lage des Absehens überprüfen. Dazu schrauben Sie bitte den Schraubdeckel(3) der Höhen- und Seitenverstellung ab. Drehen Sie die Höhen-(4) bzw. Seitenverstellung(5) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag. Anschließend drehen Sie die Höhen-(4) bzw. Seitenverstellung(5) gegen die Pfeilrichtung wieder bis zum Anschlag und zählen Sie dabei die Klicks. Halbieren Sie die Anzahl der Klicks und Sie erhalten die exakte mechanische Mittelstellung.
- Unsere Zielfernrohre sind durch die Verwendung hochwertiger Dichtelemente und durch die kontrollierte Verarbeitung bis zu einem Druck von 0,4 bar oder 4 m Wassertiefe dicht. Die Dichtheit ist auch bei abgeschraubter Elevationsabdeckung(3) gewährleistet. Achten Sie auf eine sorgsame Behandlung Ihres Zielfernrohres gerade im Bereich der Verstellungen und schützen Sie es vor Stößen und schädlichen Außeneinwirkungen.

Justierung

• Wenn die Treffpunktlage vom Zielpunkt abweicht, kann dies durch die Höhen-(4) bzw. Seitenverstellung(5) des Zielfernrohrs sehr einfach und präzise korrigiert werden. Dabei bleibt der Mittelpunkt der Zielmarke gegenüber dem Sehfeldrand immer im Zentrum. Zur Justierung schrauben Sie bitte die Elevationsabdeckung(3) der Höhen-(4) und Seitenverstellung(5) ab.

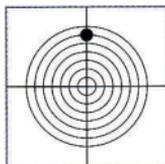
Die Korrektur beim Tiefschuss

• Drehen Sie die Höhenverstellung(4) in Pfeilrichtung.



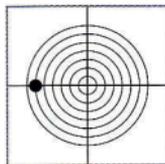
Die Korrektur beim Hochschuss

• Drehen Sie die Höhenverstellung(4) gegen die Pfeilrichtung.



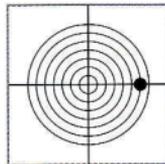
Die Korrektur beim Linksschuss

• Drehen Sie die Seitenverstellung(5) in Pfeilrichtung.



Die Korrektur beim Rechtsschuss

• Drehen Sie die Seitenverstellung(5) gegen die Pfeilrichtung.

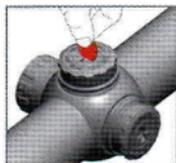


• Die Treffpunktkorrektur je Klick entnehmen Sie bitte der Beschriftung an der Höhen-(4) bzw. Seitenverstellung(5) Ihres Zielfernrohrs.

- Der Auslieferungszustand der KAHLES Zielfernrohre ist immer mit dem Absehen in der Mittelstellung. Das Absehen bleibt bei allen Verstellungen immer im Zentrum des Bildes.
- Um mit Waffe und Zielfernrohr die optimale Treffsicherheit zu erreichen, ist eine fachgerechte Montage erforderlich.

Die Nullpunktjustierung

• Nachdem Sie das Zielfernrohr zur Waffe justiert haben, können Sie nun diese Grundeinstellung festhalten.



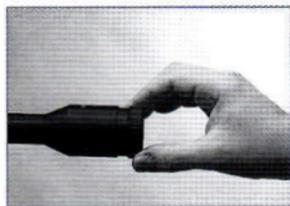
• Die entsprechende Skala befindet sich jeweils an

der Indexscheibe(4.1) der Höhen-(4) bzw. Seitenverstellung(5).

1. Lösen Sie zuerst die Klemmschraube(6) gegen den Uhrzeigersinn.
2. Bringen Sie dann den Nullpunkt der Skala durch Drehen der Indexscheibe(4.1–5.1) mit dem Indexpunkt auf dem Zielfernrohr zur Deckung.
3. Fixieren Sie die Klemmschraube(6) im Uhrzeigersinn. Ihre individuelle Zielpunkteinstellung ist nun präzise als Nullpunkt justiert.

Scharfstellung

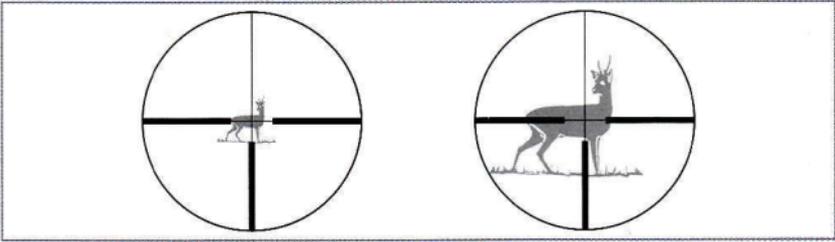
• Durch Drehen des Dioptrienausgleichs(1) kann Fehlsichtigkeit ausgeglichen werden. Sie erhalten ein optimal scharfes Bild ohne Brille. Eine Brille ist innerhalb des gesamten Stellbereiches von +2 bis -3,5 Dioptrien nicht erforderlich (ausgenommen bei Astigmatismus).



Vergößerungswechsel

• Durch Drehen des Vergrößerungs-Stellrings(2) können Sie die gewünschte Vergrößerung stufenlos einstellen. Die Hauptvergrößerungsstufen sind am Vergrößerungs-Stellring(2) markiert.

Das Absehen in der 2. Bildebene (Okularbildebene)



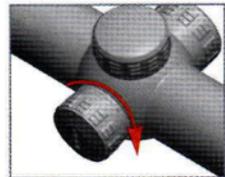
- Bei Änderung der Vergrößerung bleibt das Absehen gleich groß – es wird zwar die Größe des Bildes, aber nicht die des Absehens verändert. Selbst bei hohen Vergrößerungen wird nur wenig vom Ziel verdeckt. Ein Schätzen der Entfernung mit Hilfe des Absehens ist nur bedingt möglich.

Parallaxe

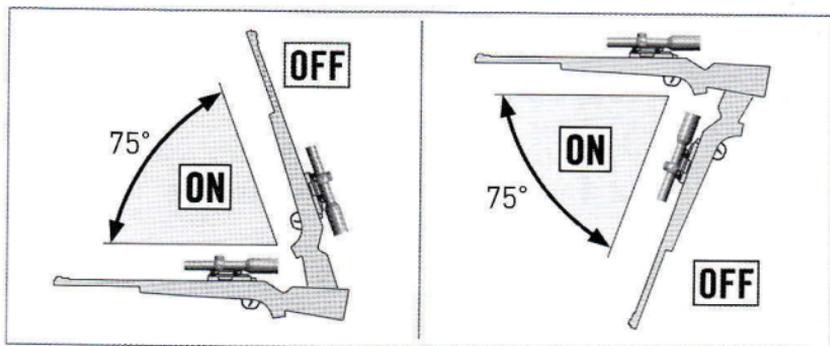
- Ihr Zielfernrohr ist auf eine Zielentfernung von 100 m parallaxfrei abgestimmt. Das bedeutet, dass sich bei einer Entfernung von 100 m das Bild des Zielobjekts und das Bild des Absehens exakt in einer Ebene befinden.
- Berücksichtigen Sie:
Bei Schüssen unter oder über 100 m achten Sie darauf, möglichst mittig durch das Zielfernrohr zu blicken. Dadurch können Treffpunktverlagerungen durch Parallaxenfehler vermieden werden.

Bedienung der Absehensbeleuchtung

- Passen Sie zunächst die Intensität der Absehensbeleuchtung den jeweiligen Lichtverhältnissen an. Dazu drehen Sie den Beleuchtungsturm(7) vom Nullpunkt im Uhrzeigersinn bis zu der Stufe, in der das Absehen für die umgebende Lichtsituation ausreichend ist.
- Wird in einem Zeitraum von 4 Stunden keine Helligkeitsverstellung durchgeführt, schaltet sich die Absehensbeleuchtung automatisch ab.
- Durch aus und wieder einschalten wird die Absehensbeleuchtung wieder aktiviert.



automaticlight [Modellabhängig]

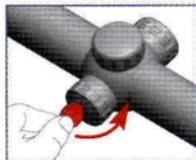


- Die Beleuchtung erkennt im ON-Modus, ob sich das Zielfernrohr in einer Schussposition befindet oder nicht. Ein Neigungssensor misst dabei die diversen Winkellagen des Gerätes und gibt diese Informationen an die Beleuchtungseinheit weiter.
- Das Glas bleibt bei horizontaler Schussposition und einem Winkel von 0–45 Grad (auf- und abwärts) eingeschaltet. Von 45–75 Grad bleibt das ZF für 2 Minuten eingeschaltet. Ab einer Neigung von über 75 Grad schaltet sich das Licht aus. Dies gilt in gleicher Weise bei einem Verkantungswinkel von 75 Grad.
- Sofern das Zielfernrohr in Schussposition abgelegt wird und in bewegungslosem Zustand länger als zwei Minuten verharret, schaltet sich die Beleuchtung ebenfalls ab und wartet im Standby Modus auf den nächsten Einsatz. Eine kleine Bewegung genügt und die Beleuchtung ist in einem Sekundenbruchteil wieder aktiv und zwar in der zuletzt eingestellten Leuchtintensität.
- Bei Batterieschwäche beginnt das Absehen 3 mal alle 6 Sekunden zu blinken. (verbleibende Restzeit: ca. 2 Stunden)
- Um die „automaticlight“-Funktion zu deaktivieren wurde ein zusätzliches Feature eingebaut, womit sich der Beleuchtungsmodus auf einfache Art und Weise ändern lässt.
- Halten Sie das Zielfernrohr in waagerechter Position. Drehen sie die Waffe mit dem Zielfernrohr um 180°, bis sich dieses unterhalb der Waffe befindet. Waffe und Zielfernrohr befinden sich nach wie vor in waagerechter Position.

- Drehen Sie den ausgeschalteten Beleuchtungsturm[7] einmal bis zum Anschlag ein und wieder zurück. Nun ist die „automaticlight“ Beleuchtung deaktiviert.
- Was ist das Ergebnis? Kein automatisches Abschalten der Beleuchtung außer bei mehr als 2minütiger Bewegungslosigkeit der Waffe/ZF. Alle anderen Funktionen bleiben unverändert (z.B. Ein/Ausschalten, Leuchtintensität erhöhen/reduzieren)
- Wie kann ich den „automaticlight“ Modus wieder aktivieren? Wiederholen Sie den gesamten Vorgang.

Wechseln der Batterie

- Absehensbeleuchtung ausschalten.
- Schrauben Sie bitte den Batteriedeckel(9) mit einer Münze gegen den Uhrzeigersinn ab.
- Entfernen Sie die alte Batterie.
- Beim Einsetzen der neuen Batterie (Typ CR 2032) beachten Sie, dass die mit „+“ gekennzeichnete Seite nach oben zeigt.
- Setzen Sie den Batteriedeckel(9) ein und drehen Sie ihn anschließend im Uhrzeigersinn hinein.

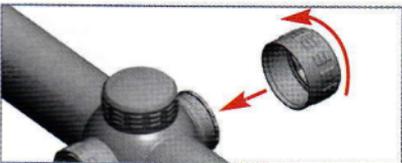
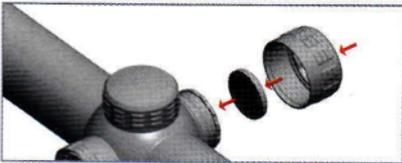
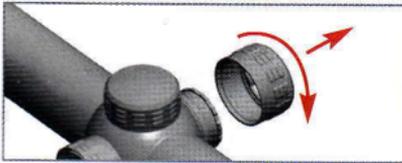


Batterien

- Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet. Sie können die Batterien nach Gebrauch in unmittelbarer Nähe (z. B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) unentgeltlich zurückgeben. Batterien sind mit einer durchgekreuzten Mülltonne sowie dem chemischen Symbol des Schadstoffes bezeichnet, nämlich „Cd“ für Cadmium, „Hg“ für Quecksilber und „Pb“ für Blei. Schützen Sie mit uns unsere Natur vor umweltschädlichen Belastungen.



Ersatzbatterie-Behälter aufsetzen



Standard-Zubehör

- Schutzdeckel(12) schützen Okular und Objektiv vor Verschmutzung.
- Reinigungstuch

Reinigungstuch

- Mit dem Spezialtuch aus Mikrofasern können Sie selbst empfindlichste Glasflächen reinigen. Es ist geeignet für Objektive, Okulare und Brillen.
- Bitte halten Sie das Reinigungstuch sauber, da Verunreinigungen die Linsenoberfläche beschädigen können. Ist das Tuch verschmutzt, können Sie es in handwarmer Seifenlauge waschen und an der Luft trocknen lassen.
- Verwenden Sie es bitte ausschließlich zur Reinigung von Glasflächen!

Reinigung

- Wir haben alle Elemente und Oberflächen so ausgelegt, dass sie pflegeleicht sind.

- **OILPHOBIC**

Durch die Antihafwirkung der OILPHOBIC Außenoberflächenbeschichtung wird das Reinigen von Objektiv- und Okularlinsen erheblich erleichtert, vor allem von eingetrockneten mineralischen Rückständen (z.B. Wasserflecken von Beschlag), Insektenschutzmitteln und Baumharz.

- Um die optische Brillanz Ihres Zielfernrohres dauerhaft zu gewährleisten, sollten Sie die Glasoberflächen schmutz-, öl- und fettfrei halten. Zur Reinigung der Optik entfernen Sie zuerst gröbere Partikel mit einem Optikpinsel. Zur nachfolgenden gründlichen Reinigung empfiehlt sich leichtes Anhauchen und Reinigung mit dem Reinigungstuch.

- Die Metallteile pflegen Sie am besten mit einem weichen, sauberen Putztuch.

Aufbewahrung

- Sie sollten Ihr Zielfernrohr an einem gut gelüfteten, trockenen und dunklen Ort aufbewahren.

- Ist das Zielfernrohr nass, muss es vorher getrocknet werden.



**Technische Daten/Technical Data/Dati Tecnici /
 Caracteristiques Techniques/Datos Técnicos /
 Технические характеристики (mm)**

	Helia 5	Helia 5	K16i
Vergrößerung/Magnification/Ingrandimenti/ Grossissement/Aumentos/Увеличение	1-5	2,4-12	1-6
Objektivdurchmesser/Obj. Lens diameter/ Diametro lenti obiettivo/Diamètre de l'objectif/ Diametro de las lentes del objetivo/Диаметр объектива	24	56	24
Sehfeld/Field of view/Campo di visuale/Champs de vision/ Campo de visión/Поле зрения	42,3-8	16,5-3,3	42,3-6,7
Austrittspupille/Exit pupil/Diametro d'uscita della pupilla/ Pupille de sortie/Salida de pupila/Выходной зрачок	9,6-4,8	9,6-4,7	9,6-4
Augenabstand/Eye relief/Distanza della pupilla dall' oculare/ Distance œil/oculaire/Distancia del ojo al ocular/ Расстояние от глаза до окуляра	95	95	95
Dioptrienausgleich/Diopter compensation/ Compensazione diottrica/Réglage de dioptries/ Compensación dioptrica/Диоптрическая компенсация	+2/-3,5	+2/-3,5	+2/-3,5
Dämmerungszahl/Twilight factor/Valore crepuscolare/ Indice crépusculaire/Índice crepuscular/Сумеречное число	3,1-11	7,6-25,9	2,8-12
Treffpunktkorr./Klick/Impact pt. corr. per click/Correzione punto impatto per click/Impact pt. corr. 1 click =/Corección del impacto por cada clic/Цена щелчка механизма ввода поправок	15	10	15
max. Verstellweg/Elevation/Windage Adj. Range/ Regolazione max. verticale/laterale/Plage de réglage latérale et verticale/Rango de ajuste máximo en Altura/Deriva/ Диапазон ввода поправок по вертикали и горизонтали	2,2	1,9	2,1
Mittelrohrdurchmesser/Tube diameter/Diametro tubo/ Diamètre du tube/Diámetro del tubo/Диаметр центральной трубки	30	30	30
Länge/Length/Lunghezza/Longueur/Longitud/Длина	278	361	276
Gewicht/Weight/Peso/Poids/Peso/Вес (Vers. L, LS)	470	689	480
Gewicht/Weight/Peso/Poids/Peso/Вес (Vers. R)	490	709	-
Beleuchtet/Illuminated/Illuminazione/Éclairage/ Iluminación/Подсветка	ja/yes/si oui/si/Да	ja/yes/si oui/si/Да	ja/yes/si oui/si/Да



gegr. 1898
AUSTRIA

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