



my point of view



Leica Magnus Zielfernrohr

Anleitung | Instructions

Notice d'utilisation | Gebruiksaanwijzing

Istruzioni | Instrucciones

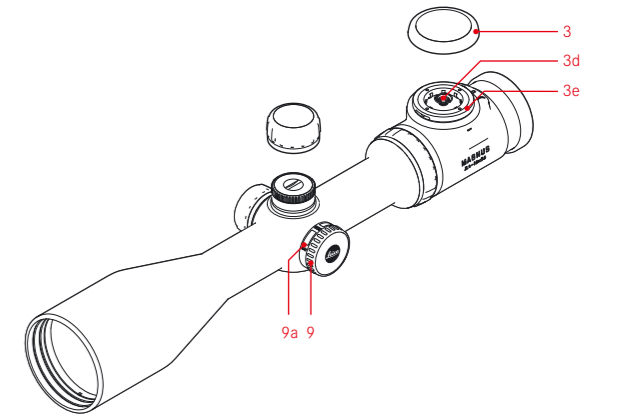
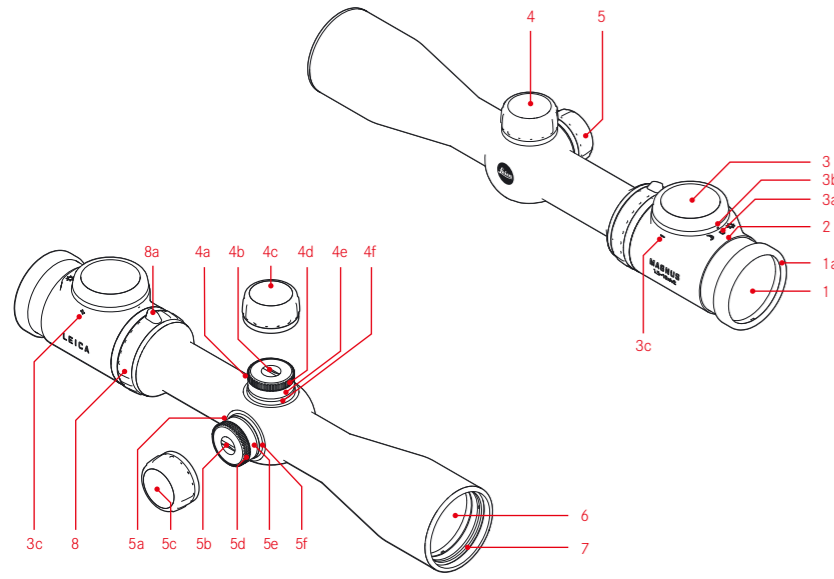
Bruksanvisning | 取扱説明書

Инструкция по эксплуатации

Leica Camera AG | Oskar-Barnack-Straße 11 | 35606 SOLMS | DEUTSCHLAND  
Telefon +49(0) 6442-208-0 | Telefax +49(0) 6442-208-333  
www.leica-camera.com

93380 I/12/GX/B&S

Abbildungen in den vorderen  
und hinteren Umschlagseiten.



## VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
Der Name Leica steht weltweit für höchste Qualität, feinmechanische Präzision bei äußerster Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer.  
Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Leica Magnus Zielfernrohr.  
Ihr Leica Magnus Zielfernrohr ist mit einer hervorragenden Optik ausgestattet, die auch unter schwierigsten Bedingungen ein klares, helles und brillantes Bild liefert, so dass stets ein sicheres Abkommen möglich ist. Darüber hinaus ist es einfach und funktional zu bedienen.  
Damit Sie alle Möglichkeiten dieses hochwertigen Zielfernrohres richtig nutzen können, empfehlen wir Ihnen, zunächst diese Anleitung zu lesen.

### **Achtung:**

Vermeiden Sie, wie auch bei Ferngläsern, den direkten Blick mit Ihrem Leica Magnus Zielfernrohr in helle Lichtquellen, um Augenverletzungen auszuschließen.

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort.....	1
Bezeichnung der Teile .....	2
Lieferumfang.....	2
Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte.....	3
Einsetzen und Auswechseln der Batterie .....	4
Anzeige der Batterie-Kapazität .....	5
Montage .....	6
Dioptrien-Ausgleich.....	6
Wechseln der Vergrößerung .....	7
Parallaxe-Ausgleich .....	7
Höhen- und Seitenjustierung.....	8
„Nullen“ der Turmskalen .....	10
Anwenden des Leucht-Absehens.....	11
Abschalt-Automatik.....	12
Pflege/Reinigung .....	12
Ersatzteile.....	14
Technische Daten .....	15
Leica im Internet.....	16
Leica Infodienst .....	16
Leica Kundendienst.....	17

## BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Okular mit
  - a. Dreh-Augenmuschel
2. Index für Dioptrien-Einstellung
3. Batteriefach-Deckel / Leuchtabsehen-Dreh-/ Wippschalter mit
  - a. Betriebsarten-Schaltstellungen
  - b. Indexpunkt für Betriebsarten
  - c. Symbole für Helligkeits-Einstellrichtung
  - d. Batteriefach
  - e. Dichtring
4. Höhenverstellungsturm
5. Seitenverstellungsturm
6. Objektiv
7. Filtergewinde
8. Vergrößerungs-Stelling mit
  - a. Nocken
9. Parallaxe-Stelling mit
  - a. Skala


- 4./5. Höhen-/Seitenverstellungsturm (Abdeckkappe abgeschraubt) mit
  - a. Index
  - b. Klemmschraube
  - c. Abdeckkappe
  - d. Rändelrad
  - e. Skala
  - f. Dichtring

## LIEFERUMFANG

- Zielfernrohr
- 1 Lithium-Knopfzelle 3V Typ CR 2032
- Schutzdeckel für Okular/Objektiv
- Anleitung
- Garantiekarte
- Reinigungstuch
- Abdeckung für Montageschiene  
(nur bei entspr. ausgestatteten Modellen)



## **ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE**

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

Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Bauteile und darf daher nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden!

Stattdessen muss es zwecks Recycling an entsprechenden, von den Gemeinden bereitgestellten Sammelstellen abgegeben werden. Dies ist für Sie kostenlos.

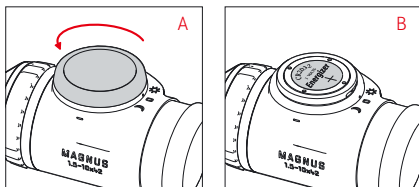
Falls das Gerät selbst wechselbare Batterien oder Akkus enthält, müssen diese vorher entnommen werden und ggf. ihrerseits vorschriftsmäßig entsorgt werden (siehe dazu die Angaben in der Anleitung des Geräts). Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen, oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

## EINSETZEN UND AUSWECHSELN DER BATTERIE

Die Leica Zielfernrohre mit Leucht-Absehen werden zur Energieversorgung mit einer 3 Volt Lithium-Knopfzelle, Typ CR 2032 bestückt.

### Hinweis:

Die Lebensdauer einer Batterie ist neben dem Nutzungsprofil auch von vielen anderen Faktoren abhängig und kann daher sehr unterschiedlich sein.

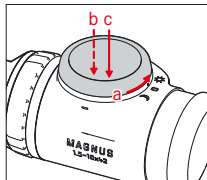


1. Öffnen Sie den Deckel (3) des Batteriefachs (3d) indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen (A).
2. Legen Sie die Batterie mit ihrem Pluskontakt nach oben zeigend ein (B).
3. Schließen Sie den Deckel wieder. Drehen Sie ihn dazu im Uhrzeigersinn, bis Sie den durch die Gummi-Ringdichtung (3e) verursachten Widerstand fühlen.

### Wichtig:

Wenden Sie beim Schließen des Deckels keine Gewalt an!

## ANZEIGE DER BATTERIE-KAPAZITÄT



Zur Anzeige dient der Leuchtpunkt des Leucht-Absehens. Die Anzeige erfolgt während der ersten 10s nach dem Einschalten:

Kapazität	Anzeige
Ausreichend	Leuchtpunkt leuchtet dauerhaft
Niedrig	Leuchtpunkt erlischt regelmäßig kurzzeitig
Schwach	Leuchtpunkt blinkt gleichmäßig

### Hinweis:

- Die Anzeige wird nach einer automatischen Aus- und wieder Einschaltung des Leucht-Absehens (s. S. 12) nicht wiederholt.
- In der Werkseinstellung, d.h. bei Auslieferung des Zielfernrohres, ist diese Anzeige eingeschaltet, Sie können sie aber auch ausschalten (s. u.).

### Ein- und Ausschalten der Kapazitätsanzeige

1. Stellen Sie den Dreh-/Wippschalter (3) auf Tagbetrieb („Sonne“-Stellung) (a).
2. Stellen Sie mit dem Dreh-/Wippschalter die geringste Helligkeit ein (s. S. 11) und lassen Sie ihn anschließend wieder los (b).
3. Halten Sie die linke Seite des Dreh-/Wippschalters mindestens 20s gedrückt fest (c).
  - Zur Bestätigung Ihrer Einstellung blinkt der Leuchtpunkt (während der ersten 10s nach dem Einstellvorgang):

Zustand	Anzeige
Ein	Leuchtpunkt blinkt regelmäßig kurz auf
Aus	Leuchtpunkt blinkt regelmäßig 2x kurz auf

### Hinweis:

Ihre Einstellung bleibt sowohl nach dem manuellen Aus- und Einschalten des Leucht-Absehens, als auch nach einem Batteriewechsel erhalten.

## **MONTAGE**

Die erste Voraussetzung für eine perfekte Trefferlage ist eine fachgerechte Montage des Zielfernrohres auf der Waffe. Hierzu gibt es im Fachhandel eine Vielzahl von unterschiedlichen Montageteilen.

Wir empfehlen, für die Montage eine Fachwerkstatt zu beauftragen, und dort unbedingt auf einen fluchtenden und spannungsfreien Aufbau achten zu lassen. Zur Montage sollte die Werkstatt nur hochwertige Bauteile von renommierten Herstellern verwenden, die den qualitativen Eigenschaften Ihres Leica Magnus Zielfernrohres gerecht werden.

## **DIOPTRIEN-AUSGLEICH**

Durch den Dioptrien-Ausgleich stellen Sie Ihr Leica Magnus Zielfernrohr auf Ihr Auge ein. Drehen Sie dazu die Augenmuschel (1a) des Okulars (1) so, dass Sie das Absehen in höchster Schärfe sehen können. Für eine möglichst genaue Einstellung empfiehlt es sich dabei

- das Zielfernrohr auf einen neutralen, hellen Hintergrund zu richten, und
- zunächst die Augenmuschel ganz nach links zu drehen, um anschließend von dieser Stellung aus nach rechts zurückzudrehen und die beste Schärfe für das Absehen zu finden. Diese Vorgehensweise berücksichtigt die Akkommodationsfähigkeit des Auges und sichert so eine optimale Einstellung.



## **WECHSELN DER VERGRÖßERUNG**

Durch Drehen des Stellrings (8) verändern Sie die Vergrößerung – nach rechts für geringere Vergrößerungen, nach links für stärkere. Der Nocken (8a) erleichtert die Orientierung in der Dunkelheit: Zeigt er nach oben, ist jeweils etwa die mittlere Vergrößerung eingestellt.

## **PARALLAXE-AUSGLEICH**

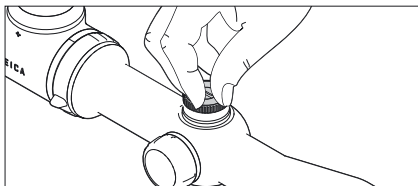
Leica Magnus Zielfernrohre bis zu einer Maximal-Vergrößerung von 12-fach sind auf eine Entfernung von 100 m parallaxefrei abgestimmt, so dass Sie gleichzeitig das Absehen und ein Ziel in dieser Entfernung perfekt scharf sehen können.

Etwaige Abweichungen der Treffpunktlage bei nicht genau zentrischer Lage des Auges sind in aller Regel vernachlässigbar.

Bei höheren Vergrößerungen müssen die Abweichungen jedoch berücksichtigt werden. Daher besitzen Zielfernrohre mit Vergrößerungsbereichen, die über 12-fach hinausgehen, einen Parallaxe-Ausgleich. Drehen Sie dazu am entsprechenden Stellring (9) des Turms links am Tubus, bis Sie das Bild des Ziels absolut scharf sehen können. Es empfiehlt sich zwecks möglichst genauer Einstellung, dabei stets die stärkste Vergrößerung zu verwenden. Eine optimale Einstellung ist dann erreicht, wenn sich Absehen und Bild nicht gegeneinander bewegen, wenn Sie die Position des Auges gegenüber dem Okular verändern.

## HÖHEN- UND SEITENJUSTIERUNG

1. Montieren sie das Zielfernrohr auf die Waffe (s. S. 6).
2. Richten Sie Absehen und Laufachse der Waffe mit den beiden Verstelltürmen auf die von ihnen gewählte Einschussentfernung aufeinander aus (z. B. 100 m). Dies kann z. B. mit einer Laserpatrone erfolgen.
3. Geben Sie zur Feststellung der Treffpunkt-Lage einen Probeschuss ab. Hierbei ist es von Vorteil, die Waffe auf einem Anschlaggestell oder mit Sandsäcken in ihrer Lage zu fixieren.
4. Justieren Sie - ohne die Lage der Waffe zu verändern - das Absehen mit den beiden Verstelltürmen (4/5) exakt auf den Treffpunkt.

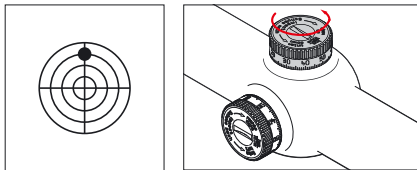


Dies erfolgt an den zwei Verstelltürmen - (4) für die Höhe, (5) für die Seite, und für beide auf gleiche Art:

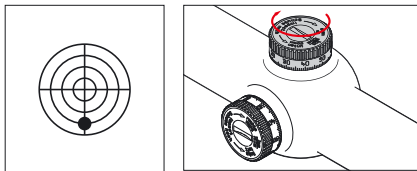
5. Schrauben Sie dazu zunächst die Abdeckkappe (4c/5c) gegen den Uhrzeigersinn ab. Bei entfernter Kappe wird das Rändelrad (4d/5d) sichtbar, sowie der dazugehörige Skalenring (4e/5e), und der entsprechende Indexpunkt (4a/5a).
6. Anschließend nehmen Sie die Einstellungen mit dem Rändelrad vor.

Die Rändel besitzen eine sehr feine Rastung, ein Klick entspricht einer Abweichung der Treffpunkt-lage um ca. 10 mm /  $\frac{1}{3}$  MOA auf 100 m (ohne jede Berücksichtigung ballistischer Bedingungen).

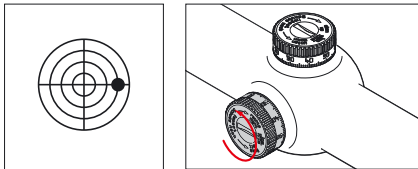
Liegt die Treffpunktlage hoch (Hochschuss), wird dazu das Rändelrad (4d) gegen den Uhrzeigersinn gedreht,



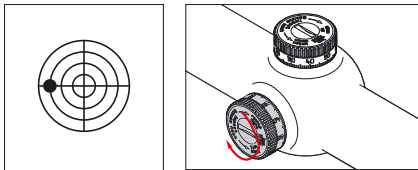
bei tiefer Treffpunktlage (Tiefschuss) im Uhrzeigersinn.



Analog dazu bei seitlichen Korrekturen:  
Liegt die Treffpunktlage rechts (Rechtsschuss), wird dazu das Rändelrad (5d) gegen den Uhrzeigersinn gedreht,



bei Treffpunktlage links (Linksschuss) im Uhrzeigersinn.



## „NULLEN“ DER TURMSKALEN

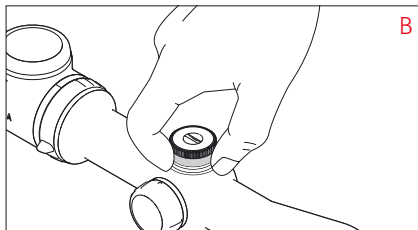
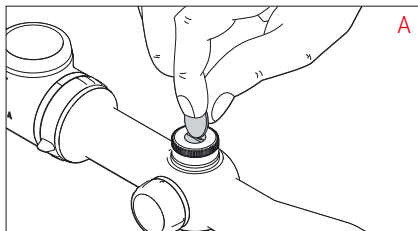
(Vorgehensweise bei beiden Türmen gleich)

Der Vorgang erfolgt zunächst wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben (1./2.).

Dann wird,

1. während das Rändelrad (4d/5d) gehalten wird, mit einer Münze die Klemmschraube (4b/5b) gelöst (A), und
2. der Skalenring (4e/5e) so gedreht, dass die Null dem Indexpunkt (4a/5a) gegenüber steht (B).
3. Schließlich wird diese Einstellung, während das Rändelrad (4d/5d) gehalten wird, durch festziehen der Klemmschraube fixiert.

Nachdem Sie dies mit beiden Skalenringen durchgeführt haben, können Sie die Grundeinstellung auf die Einschussentfernung nach jedweder Verstellung durch Zurückstellen auf die 0-Positionen immer wieder sicher vornehmen, ohne sich etwas merken oder notieren zu müssen.

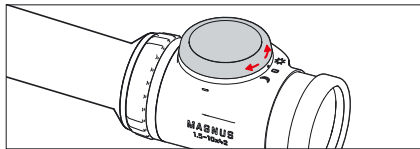


## ANWENDEN DES LEUCHT-ABSEHENS

Das Leucht-Element der Leica Magnus Zielfernrohre besteht bei allen Absehen-Typen aus einem mittigen Leuchtpunkt.

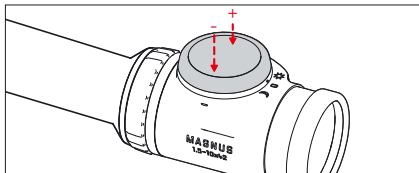
### Hinweis:

Details zu den verschiedenen Absehen-Typen finden Sie unter: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



Mit dem Dreh-/Wippschalter (3) können Sie zwischen drei, durch entsprechende Markierungen gekennzeichnete Betriebsarten wählen:

- Mittige Schalterstellung = Aus
- „Mond“-Stellung = Nachtbetrieb
- „Sonne“-Stellung = Tagbetrieb



Tag- und Nachtbetrieb unterscheiden sich durch die Helligkeits-Einstellbereiche für den Leuchtpunkt. Bei beiden Betriebsarten können Sie die Helligkeit in 60 Stufen den Einsatzbedingungen, bzw. Ihren Wünschen anpassen.

Auch dazu dient der Dreh-/Wippschalter: Drücken auf die linke Seite verringert die Helligkeit, drücken auf die rechte Seite erhöht sie. Einfaches Drücken bewirkt eine Veränderung um eine Stufe, gedrückt Halten zu einer kontinuierlichen Veränderung

### Hinweis:

Ihre Einstellungen bleiben auch nach dem Aus- und Einschalten erhalten.

## **ABSCHALT-AUTOMATIK**

Unabhängig von der gewählten Betriebsart schaltet sich das Leucht-Absehen zur Schonung der Batterie in verschiedenen Situationen selbsttätig ab, die in der jagdlichen Praxis dem Nichtgebrauch entsprechen:

- wenn das Zielfernrohr länger als 3 Minuten nicht bewegt wird (beispielsweise beim Ansitz)
- wenn das Zielfernrohr um mehr als 45° zur Seite gekippt wird (beispielsweise wenn die Waffe vorübergehend abgelegt wird)
- wenn das Zielfernrohr um mehr als ca. 80° nach oben oder ca. 65° nach unten geneigt wird, bzw. senkrecht steht (beispielsweise beim Schultern der Waffe) Sobald diese Bedingungen nicht mehr gegeben sind, wird der Leuchtpunkt automatisch mit der zuvor eingestellten Helligkeit wieder eingeschaltet.

## **PFLEGE/REINIGUNG**

Eine besondere Pflege Ihres Leica Magnus Zielfernrohres ist nicht notwendig. Grobe Schmutzteilchen, wie z. B. Sand sollten mit einem Haarpinsel entfernt oder weggeblasen werden. Fingerabdrücke u. ä. auf Objektiv- und Okularlinsen können mit einem feuchten Tuch vorgereinigt und mit einem weichen, sauberen Leder oder staubfreien Tuch abgewischt werden. Üben Sie auch beim Abwischen stark verschmutzter Linsenoberflächen keinen großen Druck aus. Die Vergütung ist zwar hoch abriebfest, durch Sand oder Salzkristalle kann sie dennoch beschädigt werden. Das Gehäuse sollte nur mit einem feuchten Leder gereinigt werden. Bei Verwendung von trockenen Tüchern besteht die Gefahr der statischen Aufladung. Alkohol und andere chemische Lösungen dürfen nicht zur Reinigung der Optik oder des Gehäuses verwendet werden.

**Wichtig:**

- Achten Sie darauf, Ihr Zielfernrohr vor Stößen zu schützen.
- Lagern Sie Ihr Zielfernrohr an einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Ort, insbesondere um in feuchten klimatischen Verhältnissen Pilzbefall zu vermeiden.
- Leica Zielfernrohre sind bis 4m Wassertiefe (0,4 bar) dicht. Voraussetzung dafür ist eine einwandfreie Abdichtung, die dann gewährleistet ist, wenn die Abdeckkappen von Höhen- und Seitenverstellung, sowie ggf. der Batteriefach-Deckel (3/4c/5c) fest gegen die jeweiligen Dichtungen (3e/4f/5f) aufgeschraubt sind. Achten Sie darauf, dass diese Dichtungen unbeschädigt sind. Sind sie beschädigt, sollten sie unbedingt ausgewechselt werden.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu demontieren. Reparaturen sollten ausschließlich von Leica Customer Care Einrichtungen durchgeführt werden.
- Jedes Leica Zielfernrohr trägt außer der Typbezeichnung seine „persönliche“ Fabrikationsnummer. Notieren Sie sich diese Nummer zur Sicherheit in Ihren Unterlagen.

## **ERSATZTEILE**

Falls sie einmal Ersatzteile für Ihr Leica Zielfernrohr benötigen sollten, wie z.B. Schraubdeckel, Dichtungen oder Abdeckkappen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst (Adresse s. S. 17) oder Ihre Leica Landesvertretung (Adressen siehe Garantiekarte).



## TECHNISCHE DATEN

<b>Leica Magnus-Modelle</b>	<b>1 – 6.3<sup>1</sup> x 24<sup>2</sup></b>	<b>1.5 – 10<sup>1</sup> x 42<sup>2</sup></b>	<b>2.4 – 16<sup>1</sup> x 56<sup>2</sup></b>
Austrittspupille	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
Sehfeld bei max. / min. Vergrößerung (m/100 m)	6,5 / 43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 / 17 m
Parallaxeneinstellung	100 m	100 m	50 m – ∞, einstellbar
Austrittspupillen-Längsabstand	90 mm		
Vergütung	Aqua Dura™		
Transmissionsgrad	TD/TN ≥ 91 %		
Dioptrienausgleich	– 4 / +3 dpt.		
Absehen-Verstellweg pro Click	ca. 10 mm ( <sup>1</sup> / <sub>3</sub> MOA) pro Click / 100 m		
Verstellbereich Treffpunktlage	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Mittelrohrdurchmesser	30 mm, Zeiss-Innenschiene		
Filtergewinde, objektivseitig	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,0,75 mm
Wasserdichtigkeit	bis 4 m, Stickstoff-gefüllt		
Gehäusematerial	Aluminium		
Absehen-Beleuchtung	Leuchtpunkt, ein- und ausschaltbar, wahlweise Tag-, bzw. Nachtbetrieb, Helligkeit jeweils in 60 Stufen einstellbar, automatisches Ab- und Einschalten		
Länge	272 mm	317 mm	360 mm
Gewicht	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Vergrößerung

<sup>2</sup> Objektivdurchmesser

## **LEICA IM INTERNET**

Aktuelle Informationen zu Produkten, Neuheiten, Veranstaltungen und dem Unternehmen Leica erhalten Sie auf unserer Homepage im Internet unter:

<http://www.leica-camera.de>

## **LEICA INFODIENST**

Anwendungstechnische Fragen zum Leica Programm beantwortet Ihnen, schriftlich, telefonisch, per Fax oder per e-mail der Leica Infodienst:

Leica Camera AG

Informations-Service

Postfach 1180

D 35599 Solms

Tel: +49 (0)6442-208 111

Fax: +49 (0)6442-208 339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **LEICA KUNDENDIENST**

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen die Customer Care der Leica Camera AG oder der Reparatur-Service einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

Leica Camera AG

Customer Care

Solmser Gewerbepark 8

D 35606 Solms

Tel: +49 (0)6442-208 189

Fax: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)



## FOREWORD

Dear Customer,

Throughout the world, the name Leica stands for premium quality, accurate precision mechanics, optimum reliability and long service life.

We wish you a lot of enjoyment and every success with your new Leica Magnus telescopic sight.

Your Leica Magnus telescopic sight is equipped with an outstanding optical system, which delivers a clear, bright and brilliant image even under the toughest conditions, ensuring a reliable reticle at all times. It is also easy to operate and functional.

To enable you to make the best possible use of this high performance telescopic sight's features, we recommend that you read these instructions before use.

### **Attention:**

As with binoculars, avoid looking directly at bright sources of light when using your Leica Magnus telescopic sight, to prevent eye injury.

## CONTENTS

Foreword .....	19
Designation of parts.....	20
Package contents .....	20
Disposal of electrical and electronic equipment.....	21
Inserting and changing the batteries.....	22
Battery capacity display .....	23
Mounting .....	24
Diopter compensation.....	24
Changing the magnification.....	25
Parallax compensation .....	25
Elevation and lateral adjustment.....	26
"Zeroing" the tower scales .....	28
Using the illuminated reticle .....	29
Automatic shutdown .....	30
Maintenance / cleaning.....	30
Spare parts .....	32
Technical data .....	33
Leica on the Internet.....	34
Leica information service .....	34
Leica customer care .....	35

## DESIGNATION OF PARTS

1. Eyepiece with
  - a. Rotating eye cup
2. Index for diopter setting
3. Battery compartment cover / illuminated reticle rotary rocker switch with
  - a. Mode settings
  - b. Index point for modes
  - c. Symbols for brightness adjustment direction
  - d. Battery compartment
  - e. Sealing ring
4. Elevation adjustment tower
5. Lateral adjustment tower
6. Lens
7. Filter thread
8. Magnification dial with
  - a. Cam
9. Parallax dial with
  - a. Scale


- 4./5. Elevation/lateral adjustment tower (cover unscrewed) with
  - a. Index
  - b. Adjusting screw
  - c. Cover
  - d. Knurled dial
  - e. Scale
  - f. Sealing ring

## PACKAGE CONTENTS

- Telescopic sight
- 1 lithium button cell, 3V, type CR 2032
- Protective cover for eyepiece/lens
- Instructions
- Warranty card
- Cleaning cloth
- Cover for mounting rail  
(models with corresponding equipment only)



## **DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT**

 (Applies within the EC, and for other European countries with segregated waste collection systems)

This device contains electrical and/or electronic components and should therefore not be disposed of in general household waste!

Instead it should be disposed of at a recycling collection point provided by the local authority. This costs you nothing.

If the device itself contains removable batteries or rechargeable batteries, these should first be removed and, if necessary, properly disposed of (refer to the specifications in the manual for your device).

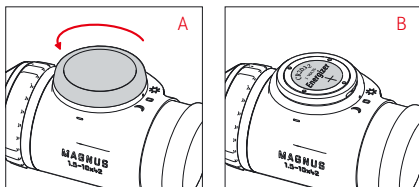
Further information on this point is available at your local administration, your local waste collection company, or in the store where you purchased this device.

## INSERTING AND CHANGING THE BATTERY

Leica telescopic sights with illuminated reticle are fitted with a 3 Volt lithium button cell, type CR 2032 to save energy.

### Note:

The life of a battery depends not just on the usage profile but on many other factors and can therefore differ widely.



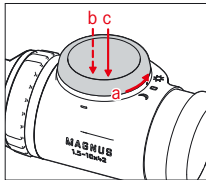
1. Open the cover (3) on the battery compartment (3d) by turning it anticlockwise (A).
2. Insert the battery with the positive contact pointing upwards (B).
3. Close the cover again. To do this, turn it clockwise until you feel resistance from the rubber sealing ring (3e).

### Important:

Do not exert force when closing the cover.



## BATTERY CAPACITY DISPLAY



The illuminated dot from the reticle is used for the display. The display appears for the first 10s after turning on:

Capacity	Display
Sufficient	Illuminated dot lit continuously
Low	Illuminated dot goes out regularly for a short time
Weak	Illuminated point flashes evenly

### Note:

- After the illuminated reticle is automatically turned off and back on (see p. 30), the display is not repeated.
- With the factory default settings, i.e. when the telescopic sight is delivered, this display is turned on. However, you can turn it off (see below).

## Turning the capacity display on and off

1. Set the rotary rocker switch (3) to day mode ("sun" setting) (a).
2. Use the rotary rocker switch to set the minimum brightness (see p. 29) and then release it (b).
3. Hold down the left of the rotary rocker switch for at least 20s (c).
  - The illuminated dot flashes to confirm your setting (for the first 10s after adjustment):

Status	Display
On	Illuminated dot briefly lights up regularly
Off	Illuminated dot briefly lights up twice regularly

### Note:

Your setting is retained both after manually turning the illuminated reticle off and on, and after changing the battery.

## **MOUNTING**

The first requirement for perfect targeting is proper mounting of the telescopic sight on the weapon.

There are a variety of different fittings available in specialist retailers for this purpose.

We recommend consulting a specialist workshop for advice on mounting, making sure that they achieve a flush and stress-free construction. The workshop should only use high quality components from well-known manufacturers for mounting, which offer the same quality as your Leica Magnus telescopic sight.

## **DIOPTER COMPENSATION**

The diopter compensation allows you to adjust your Leica Magnus telescopic sight to your eye. To do this, turn the eye cup (1a) on the eyepiece (1) so that you can see the reticle with the maximum sharpness. To achieve the most accurate setting possible, we recommend

- pointing the telescopic sight at a neutral, light background, and
- first turning the eye cup all the way to the left, so that you can then turn it back from this position to the right until you find the best sharpness for the reticle. This method takes into account the accommodative capacity of the eye, thus ensuring an optimum setting.

## CHANGING THE MAGNIFICATION

To change the magnification, turn the dial (8) - to the right to reduce the magnification and to the left to increase it. The cam (8a) improves orientation in darkness: If it is pointing upwards, approximately the middle magnification is set.

## PARALLAX COMPENSATION

Leica Magnus telescopic sights up to a maximum magnification of 12x are calibrated to a range of 100 m without parallax, which means that you can simultaneously see the reticle and a target with perfect sharpness at this range.

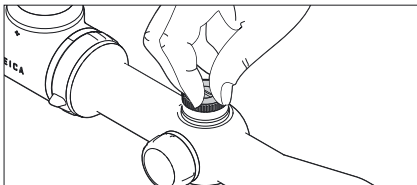
Any variations in the point of impact due to the eye being not precisely centered are usually negligible.

At higher magnifications, however, these variations need to be taken into account. Therefore, telescopic sights with magnification ranges above 12x feature parallax compensation.

To use this feature, on the corresponding dial (9) for the tower on the left of the barrel until you can see the target with absolute sharpness. To ensure that the setting is as accurate as possible, we recommend always using the strongest magnification. An optimum setting is achieved when the reticle and image do not move against each other when you change the position of the eye relative to the eyepiece.

## ELEVATION AND LATERAL ADJUSTMENT

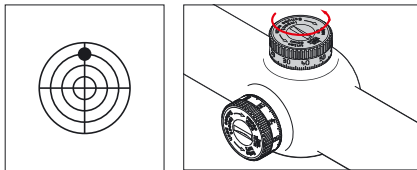
1. Mount the telescopic sight on the weapon (see p. 24).
2. Point the reticle and the weapon's running axis with the two adjusting towers at the selected zeroing range (e.g. 100m). This can be done using a laser cartridge, for example.
3. Fire a test shot to establish the point of impact. It is beneficial to fix the weapon in position on a shooting rest or sandbags.
4. Without changing the position of the weapon, adjust the reticle using the two adjusting towers (4/5) precisely to the target.



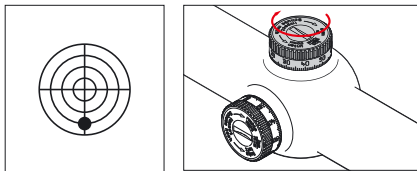
This is done using the two adjusting towers - (4) for the elevation, (5) for lateral, and in the same way in both cases:

5. First unscrew the cover (4c/5c) anticlockwise. When the cover is removed, the knurled dial (4d/5d) is visible, along with the associated scale ring (4e/5e) and the corresponding index point (4a/5a).
6. Then make the settings with the knurled dial. The dial has very fine graduations, and a click corresponds to a variation in the point of impact of around  $10\text{ mm} / \frac{1}{3}\text{ MOA}$  at 100 m (not taking account of ballistic conditions).

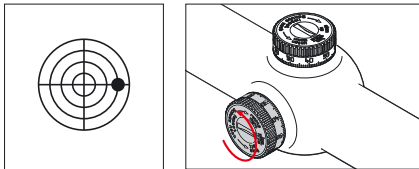
If the point of impact is high (high shot), turn the knurled dial (4d) anticlockwise,



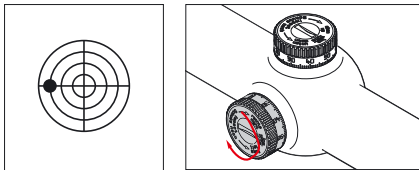
or turn clockwise for a low point of impact (low shot).



Make the lateral adjustments in the same way:  
If the point of impact is right (right shot), turn the knurled dial (5d) anticlockwise,



or turn clockwise if the point of impact is left (left shot).



## "ZEROING" THE TOWER SCALES

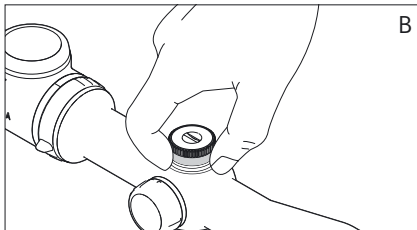
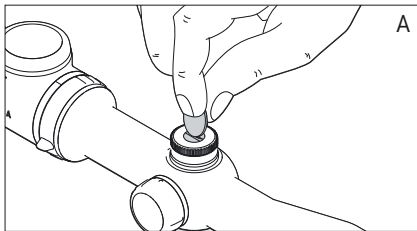
(same procedure for both towers)

The process is initially the same as that described in the previous section (points 1 and 2).

Then,

1. While holding the knurled dial (4d/5d), unscrew the adjusting screw (4b/5b) with a coin (A), and
2. Turn the scale dial (4e/5e) until the zero is lined up with the index point (4a/5a) (B).
3. Finally, the setting is fixed by tightening the adjusting screw while holding the knurled dial (4d/5d)..

Once you have done this for both scale dials, you can reliably make the initial setting at the zeroing range after any kind of adjustment by returning to the 0 positions, without the need to remember or make a note of anything.

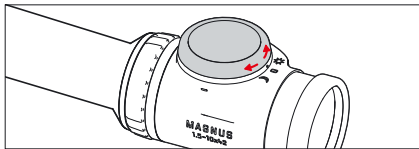


## USING THE ILLUMINATED RETICLE

The illuminated element of Leica Magnus telescopic sights consists of a central illuminated dot for all reticle types.

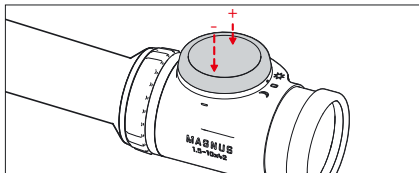
### Note:

Details of the different reticle types can be found at: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



You can use the rotary rocker switch (3) to choose between three modes, indicated by corresponding markings:

- Central switch position = Off
- "Moon" setting = Night mode
- "Sun" setting = Day mode



Day and night mode differ in terms of the brightness adjusting ranges for the illuminated dot. In both modes, you can adjust the brightness in 60 increments to the conditions or use or your own preferences.

This is also done using the rotary rocker switch: Pressing to the left reduces the brightness, pressing to the right increases it. Press once for a single increment or hold down to increment continuously.

### Note:

Your settings are retained even after turning off and on again.

## **AUTOMATIC SHUTDOWN**

Regardless of the selected mode, the illuminated reticle is deactivated automatically to conserve the battery in various situations, which correspond to not being used when hunting:

- If the telescopic sight is not moved for longer than 3 minutes (for example in a hide)
- If the telescopic sight is tilted to the side by more than 45° (for example when the weapon is laid down temporarily)
- If the telescopic sight is tilted more than around 80° upwards or around 65° downwards or is vertical (for example when shouldering the weapon). As soon as these conditions no longer apply, the illuminated dot is reactivated with the brightness set previously.

## **MAINTENANCE / CLEANING**

Your Leica Magnus telescopic sight does not require any special maintenance. Coarse dirt particles, such as sand, should be removed with a fine hair brush or blown away. Marks such as fingerprints on the front lens and eyepiece lenses can be cleaned with a damp cloth and then wiped off with a soft, clean leather or dust-free cloth. Do not exert heavy pressure when wiping highly soiled lens surfaces. Although the coating is highly abrasion resistant, it can be damaged by sand or salt crystals.

The housing should only be cleaned with a moist leather cloth. Using dry cloths brings a risk of static charge.

Alcohol and other chemical solutions must not be used to clean the optical system or the housing.



**Important:**

- Make sure you protect your telescopic sight from impacts.
- Store your telescopic sight in a well ventilated, dry and cool location, particularly to prevent the formation of fungus in humid climates.
- Leica telescopic sights are water tight to a depth of 4m (0.4 bar). This is the case if the seals are perfect, which is guaranteed if the covers on the elevation and lateral adjustment and the battery compartment cover (3/4c/5c) are screwed tightly against the respective seals (3e/4f/5f). Make sure that these seals are undamaged. If they are damaged, they should be replaced immediately.
- Do not attempt to dismantle the product. Repairs should be carried out exclusively by Leica Customer Care centers.
- In addition to the type designation, every Leica telescopic sight has its “personal” serial number. Note this number in your documentation for security.

## **SPARE PARTS**

If you should require any spare parts for your Leica telescopic sight, e.g. screw-on cap, seals or covers, please contact our Customer Care department (see p. 35 for address) or the Leica office in your country (see warranty card for addresses).

## TECHNICAL DATA

Leica Magnus models	1 – 6.3 <sup>1</sup> x 24 <sup>2</sup>	1.5 – 10 <sup>1</sup> x 42 <sup>2</sup>	2.4 – 16 <sup>1</sup> x 56 <sup>2</sup>
Exit pupil	12.4 – 3.8 mm	12.4 – 4.2 mm	12.4 – 3.5 mm
Field of vision at max./min.	6.5 / 43.2 m	4.1 / 26 m	2.6 / 17 m
Magnification (m/100m)			
Parallax adjustment	100 m	100 m	50 m – ∞, adjustable
Exit pupil longitudinal distance	90 mm		
Coating	Aqua Dura™		
Transmission factor	TD/TN ≥ 91 %		
Diopter compensation	– 4 / +3 dpt.		
Reticle adjustment distance per click	Approx. 10 mm (1/3 MOA) per click / 100 m		
Point of impact adjustment range	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Center tube diameter	30 mm, Zeiss internal rail		
Filter thread, lens side	-	M46 x 0.75 mm	M58 x 0.75 mm
Water tightness	To 4 m, nitrogen filled		
Housing material	Aluminum		
Reticle illumination	Illuminated dot, turned on and off, choice of day and night mode, brightness adjustable in 60 increments for each, automatic shutdown and activation		
Length	272 mm	317 mm	360 mm
Weight	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Magnification

<sup>2</sup> Lens diameter

## **LEICA ON THE INTERNET**

Current information about products, newly introduced products, events and the Leica company is available on our homepage on the Internet at:

<http://www.leica-camera.de>

## **LEICA INFORMATION SERVICE**

The Leica information service can provide you with an answer to any technical application questions relating to the Leica range either in writing, on the telephone or by e-mail.

Leica Camera AG  
Information Service  
PO Box 1180  
D- 35599 Solms  
Tel.: +49 (0)6442-208 111  
Fax: +49 (0)6442-208 339  
[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **LEICA CUSTOMER CARE**

Leica AG's customer care centre, or the repair service of the Leica national offices, is available to assist you in maintaining your Leica equipment or in case of damage.

Leica Camera AG

Customer Care

Solmser Gewerbepark 8

D- 35606 Solms

Tel.: +49 (0)6442-208 189

Fax: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)



## AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

Partout dans le monde, le nom de Leica est synonyme de qualité optimale, de haute précision, de grande fiabilité et de durabilité.

Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser votre nouvelle lunette de visée Leica Magnus.

La lunette de visée Leica Magnus est équipée d'une optique exceptionnelle qui assure une image claire et nette, même dans les conditions les plus difficiles, afin de toujours garantir un résultat sûr. En outre, elle est simple d'emploi et fonctionnelle.

Afin que vous puissiez exploiter toutes les fonctionnalités de cette lunette de visée hautes performances, nous vous recommandons de lire d'abord ce mode d'emploi.

### Attention:

Éviter, comme avec des jumelles, de regarder avec la lunette de visée Leica Magnus directement dans des sources de lumière claires afin d'écartier tout risque de lésion oculaire.

## TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos .....	36
Description des pièces.....	38
Livraison .....	38
Élimination des appareils électriques et électroniques ..	39
Insertion et changement des piles.....	40
Affichage du niveau de charge des piles .....	41
Montage .....	42
Compensation dioptrique .....	42
Modification du grossissement.....	43
Correction de parallaxe.....	43
Réglage en hauteur et latéral.....	44
"Réinitialisation" des échelles de tourelle .....	46
Utilisation du réticule lumineux.....	47
Mise hors tension automatique .....	48
Entretien/nettoyage .....	48
Pièces de rechange.....	50
Caractéristiques techniques.....	51
Leica sur Internet.....	52
Service d'information Leica .....	52
Service après-vente Leica .....	53

## DESCRIPTION DES PIÈCES

1. Oculaire avec
  - a. Œillère rotative
2. Index pour le réglage dioptrique
3. Couvercle du compartiment à piles / Commutateur à bascule/rotatif du réticule lumineux avec
  - a. Positions des modes de fonctionnement
  - b. Point d'index pour les modes de fonctionnement
  - c. Symboles de réglage de la luminosité
  - d. Compartiment à piles
  - e. Joint d'étanchéité
4. Tourelle de réglage en hauteur
5. Tourelle de réglage latéral
6. Objectif
7. Filetage du filtre
8. Bague de réglage du grossissement avec
  - a. Ergot
9. Bague de réglage de parallaxe avec
  - a. Echelle

- 4./5. Tourelle de réglage latéral/en hauteur (capuchon de protection vissé) avec
  - a. Index
  - b. Vis de fixation
  - c. Capuchon de protection
  - d. Molette
  - e. Echelle
  - f. Joint d'étanchéité


## EQUIPEMENT FOURNI

- Lunette de visée
- 1 pile ronde lithium 3 V type CR 2032
- Capuchon de protection pour oculaire/objectif
- Mode d'emploi
- Carte de garantie
- Lingette de nettoyage
- Cache pour rails de montage  
(uniquement sur les modèles équipés en conséquence)





## **ELIMINATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES**

 (applicable à l'UE ainsi qu'aux autres pays européens avec des systèmes de collecte distincts)

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques et ne peut donc pas être jeté dans les ordures ménagères ordinaires!

Il doit être déposé à un point de collecte municipal adapté afin d'être recyclé. Ce dépôt est gratuit.

Si l'appareil contient des piles ou des accumulateurs remplaçables, ils doivent être préalablement retirés et, le cas échéant, éliminés séparément conformément aux règlements en vigueur (à cet égard, voir les instructions correspondantes dans le mode d'emploi de l'appareil).

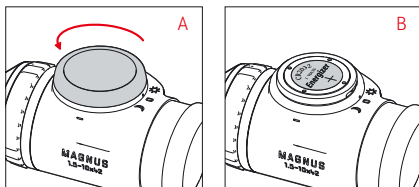
D'autres informations à ce sujet sont disponibles auprès de l'administration municipale, de la société de traitement des déchets ou du magasin dans lequel vous avez acheté cet appareil.

## INSERTION ET REMPLACEMENT DE LA PILE

Les lunettes de visée Leica avec réticule lumineux sont alimentées par une pile ronde lithium 3 V, type CR 2032.

### Remarque:

L'autonomie d'une pile dépend du profil d'utilisation, ainsi que de nombreux autres facteurs, et peut donc être très variable.

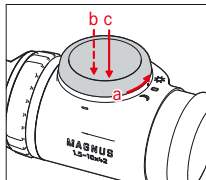


1. Ouvrez le couvercle (3) du compartiment des piles (3d) en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (A).
2. Insérez la pile avec la borne positive orientée vers le haut (B).
3. Remplacez le couvercle du compartiment. Faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez une résistance du joint en caoutchouc (3e).

### Important:

Ne forcez pas lorsque vous refermez le couvercle!

## AFFICHAGE DU NIVEAU DE CHARGE DE LA PILE



Le point lumineux du réticule lumineux sert à l'affichage. L'affichage s'effectue dans les 10 s suivant la mise sous tension:

### Affichage de l'autonomie

Suffisante	Le point lumineux reste allumé
Réduite	Le point lumineux s'éteint brièvement à intervalles réguliers
Faible	Le point lumineux clignote régulièrement

#### Remarque:

- Après une désactivation et une réactivation automatiques du réticule lumineux (voir p. 48), l'affichage n'est pas répété.
- Par défaut, c'est-à-dire à la livraison des lunettes de visée, cet affichage est activé, mais vous pouvez le désactiver (voir ci-dessous).

### Activation et désactivation de l'affichage de l'autonomie

1. Placez le commutateur à bascule/rotatif (3) en mode Jour (position "Soleil") (a).
2. A l'aide du commutateur à bascule/rotatif, sélectionnez la luminosité la plus faible (voir p. 47) et relâchez le commutateur (b).
3. Maintenez le côté gauche du commutateur à bascule/rotatif enfoncé pendant au moins 20s (c).
  - Pour confirmer le réglage, le point lumineux clignote (pendant les 10 premières secondes suivant le réglage):

Etat	Affichage
Activé	Le point lumineux clignote brièvement et régulièrement
Désactivé	Le point lumineux clignote brièvement 2x et régulièrement

#### Remarque:

Votre réglage est conservé après la désactivation et l'activation manuelles du réticule lumineux, ainsi qu'après le remplacement de la pile.

## **MONTAGE**

Pour une visée parfaite, il est avant tout essentiel de monter correctement la lunette de visée sur l'arme.

Pour ce faire, il existe un vaste éventail de pièces de montage dans le commerce spécialisé.

Nous recommandons de faire appel à un atelier spécialisé pour le montage et d'être attentif à un bon alignement et à une absence de tension. Pour le montage, nous conseillons de n'utiliser que des pièces de qualité provenant de fabricants renommés, appropriées aux caractéristiques de la lunette de visée Leica Magnus.

## **COMPENSATION DIOPTRIQUE**

Pour la compensation dioptrique, placez la lunette de visée Leica Magnus devant votre œil. Faites alors tourner l'oculaire (1) de manière à voir le réticule avec une grande netteté. Pour un réglage d'une précision optimale, il est recommandé

- de diriger la lunette de visée vers un fond clair et neutre, puis de
- tourner d'abord l'oculaire entièrement vers la gauche pour ensuite le tourner de nouveau vers la droite et rechercher la netteté optimale du réticule. Cette opération tient compte de la faculté d'adaptation de l'œil et permet ainsi un réglage optimal.

## REGLAGE DU GROSSISSEMENT

Vous pouvez modifier le grossissement en faisant tourner la bague de réglage (8) : vers la droite pour un grossissement inférieur et vers la gauche pour un grossissement supérieur. L'ergot (8a) facilite l'orientation dans l'obscurité : s'il est dirigé vers le haut, il est réglé sur un grossissement intermédiaire.

## CORRECTION DE PARALLAXE

La lunette de visée Leica Magnus dotée d'un grossissement maximal 12x est ajustée pour une distance de 100 m sans parallaxe afin d'assurer une netteté parfaite pour l'observation et la visée à cette distance.

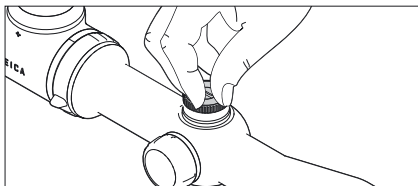
Une déviation éventuelle du point d'impact est généralement négligeable si l'œil n'est pas parfaitement centré.

Les déviations doivent toutefois être prises en compte en cas de grossissements supérieurs. Les lunettes de visée disposant d'un grossissement supérieur à 12x sont donc équipées d'une correction de parallaxe.

Pour ce faire, faites tourner la bague de réglage correspondante (9) de la tourelle, à gauche du tube, jusqu'à ce que la cible apparaisse avec une grande netteté. Pour un réglage aussi précis que possible, il est conseillé de toujours régler le grossissement maximum lors de cette opération. Un réglage optimal est ainsi atteint lorsque le réticule et l'image ne se déplacent pas dans des directions opposées en cas de changement de position de l'œil par rapport à l'oculaire.

## RÉGLAGE EN HAUTEUR ET LATÉRAL

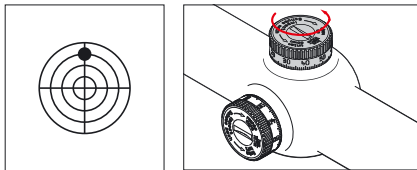
1. Montez la lunette de visée sur l'arme (voir p. 42).
2. A l'aide des deux tourelles de réglage, réglez le réticule et l'axe de barillet de l'arme sur la distance de tir sélectionnée (p. ex. 100m). Vous pouvez notamment utiliser un collimateur laser.
3. Effectuez un tir d'essai pour vérifier la position du point d'impact. A cet égard, il est utile de fixer l'arme en position sur un trépied ou à l'aide de sacs de sable.
4. Sans modifier la position de l'arme, ajustez le réticule précisément sur le point d'impact à l'aide des deux tourelles de réglage (4/5).



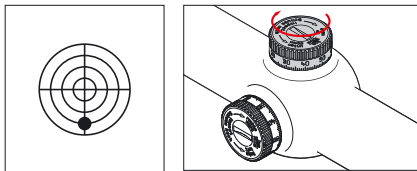
Cette opération s'effectue à l'aide des deux tourelles de réglage (4 pour la hauteur et 5 pour le réglage latéral), qui fonctionnent de manière identique:

5. Dévissez d'abord le capuchon de protection (4c/5c) en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Une fois le capuchon ôté, la molette (4d/5d) est visible, ainsi que la bague de réglage (4e/5e) correspondante et le point d'index (4a/5a).
6. Ensuite, effectuez les réglages à l'aide de la molette. Les molettes sont dotées d'incrémentes très fins, un clic correspondant à une déviation du point d'impact d'environ  $10\text{ mm} / \frac{1}{3}\text{ MOA}$  à 100 m (sans tenir compte de toutes les conditions balistiques).

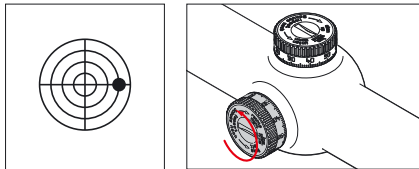
Si le point d'impact est en hauteur (tir haut), la molette (4d) est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre,



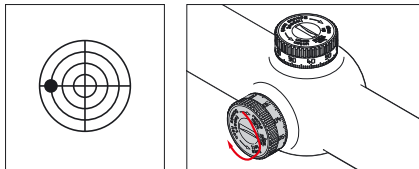
s'il est plus bas (tir bas), elle est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre.



Procédez de la même manière pour les corrections latérales:  
Si le point d'impact est à droite (tir droit), la molette (5d) est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre,



s'il est à gauche (tir gauche), elle est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre.



## "RÉINITIALISATION" DES ÉCHELLES DE TOURELLE

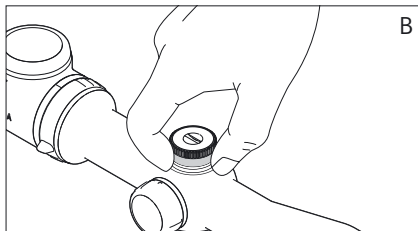
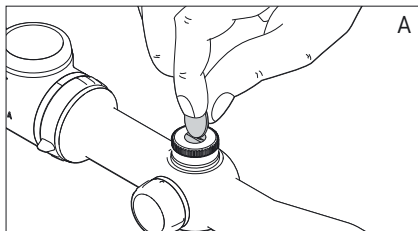
(Procédure identique pour les deux tourelles)

La procédure suit d'abord les indications de la section précédente (1./2.).

Ensuite,

1. pendant que vous maintenez la molette (4d/5d), desserrez la vis de fixation (4b/5b) à l'aide d'une pièce de monnaie (A), et
2. tournez la bague de réglage (4e/5e) de manière à ce que le zéro se trouve face au point d'index (4a/5a) (B).
3. Enfin, ce réglage est fixé par le serrage de la vis de fixation pendant que la molette (4d/5d) est maintenue.

Une fois que vous avez effectué ces opérations sur les deux bagues de réglage, vous pouvez rétablir précisément le réglage de base de la distance de tir après tout autre réglage en effectuant une remise à zéro, et ce sans devoir prendre de note.



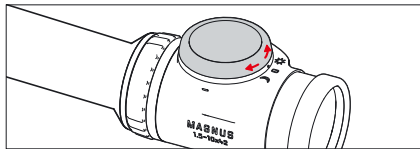


## UTILISATION DU RETICULE LUMINEUX

Tous les types de réticules de la lunette de visée Leica Magnus disposent d'un point lumineux central.

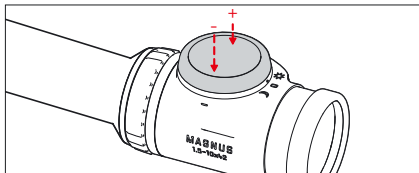
### Remarque:

Pour plus d'informations sur les différents types de réticules, visitez le site: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



Le commutateur à bascule/rotatif (3) permet de choisir entre trois modes de fonctionnement désignés par différents symboles:

- |                        |   |              |
|------------------------|---|--------------|
| Position intermédiaire | = | Hors tension |
| Position "Lune"        | = | Mode Nuit    |
| Position "Soleil"      | = | Mode Jour    |



Les modes Jour et Nuit se distinguent par le degré de luminosité du point lumineux. Dans ces deux modes, vous pouvez régler la luminosité selon 60 incréments en fonction des conditions d'utilisation et de vos préférences.

Vous pouvez également utiliser le commutateur à bascule/rotatif: appuyer sur le côté gauche réduit la luminosité, appuyer sur le côté droit l'augmente. Une pression simple entraîne une modification d'un incréments, une pression continue provoque une modification continue

### Remarque:

Vos réglages sont conservés après la mise sous et hors tension.

## MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE

Indépendamment du mode de fonctionnement sélectionné, le réticule lumineux se met automatiquement hors tension afin d'économiser la pile dans différentes situations où il n'est pas utilisé lors de la chasse:

- lorsque la lunette de visée n'est pas déplacée pendant plus de 3 minutes (par exemple, lors de l'affût)
- lorsque la lunette de visée est inclinée à plus de 45° (par exemple lorsque l'arme est posée momentanément)
- lorsque la lunette de visée est inclinée à plus de 80° vers le haut ou 65° vers le bas environ ou lorsqu'elle est placée à la verticale (par exemple près de l'épaule de l'arme). Dès que ces conditions ne sont plus remplies, le point lumineux est automatiquement rallumé avec la luminosité préalablement réglée.

## ENTRETIEN/NETTOYAGE

Il n'est pas nécessaire de prendre des précautions d'entretien particulières avec la lunette de visée Leica Magnus. Enlever les particules grossières, telles que le sable, avec un pinceau fin ou en soufflant dessus. Traiter les empreintes digitales, etc. sur les lentilles d'objectif et d'oculaire d'abord avec un chiffon humide puis les essuyer avec une peau de chamois douce propre ou avec un chiffon non pelucheux. Veillez à ne pas exercer de pression importante sur la surface de la lentille lors de son nettoyage, même si elle est très sale. Bien que la couche anti-reflet soit résistante aux rayures, elle peut être endommagée par le sable ou les cristaux de sel.

Le boîtier ne doit être nettoyé qu'à l'aide d'une peau de chamois humide. L'utilisation d'une lingette sèche risque de générer une charge statique.

Il est interdit d'utiliser de l'alcool ou d'autres substances chimiques pour le nettoyage du boîtier ou de l'optique.

**Important:**

- Protégez la lunette de visée contre les chocs.
- Rangez votre lunette de visée dans un endroit sec, frais et bien aéré, en particulier dans des climats humides, afin d'éviter l'apparition de moisissures.
- Les lunettes de visée Leica sont étanches jusqu'à 4m (0,4 bar) de profondeur, mais l'étanchéité parfaite n'est garantie que si les capuchons de protection des tourelles de réglage en hauteur et latéral et le couvercle du compartiment des piles (3/4c/5c) sont hermétiquement fermés contre les joints correspondants (3e/4f/5f). Vérifiez que ces joints sont en bon état. S'ils sont endommagés, vous devez absolument les remplacer.
- N'essayez pas de démonter la lunette. Les réparations doivent être exclusivement réalisées par le Service après-vente Leica.
- Chaque lunette de visée Leica porte, outre la désignation de son type, son numéro de fabrication "personnel". Veuillez, par mesure de sécurité, noter ce numéro dans votre documentation.

## **PIÈCES DE RECHANGE**

Si vous avez besoin d'une pièce de rechange pour votre lunette de visée Leica, p. ex. un capuchon à visser, des joints ou un capuchon de protection, contactez notre service après-vente (adresse, voir p. 53) ou votre représentant national Leica (adresse, voir carte de garantie).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèles Leica Magnus	1 – 6.3 <sup>1</sup> x 24 <sup>2</sup>	1.5 – 10 <sup>1</sup> x 42 <sup>2</sup>	2.4 – 16 <sup>1</sup> x 56 <sup>2</sup>
Pupille de sortie	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
Champ de vision à max. / min.	6,5 / 43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 / 17 m
Grossissement (m/100 m)			
Correction de parallaxe	100 m	100 m	50 m – ∞, réglable
Distance longitudinale de la pupille de sortie	90 mm		
Couche anti-reflet	Aqua Dura™		
Facteur de transmission	TD/TN ≥ 91 %		
Compensation dioptrique	– 4 / +3 dpt.		
Plage de réglage du réticule par clic	env. 10 mm ( <sup>1</sup> /3 MOA) par clic / 100 m		
Plage de réglage du point d'impact	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Diamètre du tube médian	30 mm, rails intérieurs Zeiss		
Filetage pour filtre, côté objectif	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,75 mm
Etanchéité	jusqu'à 4 m de profondeur, rempli d'azote		
Matériau du boîtier	Aluminium		
Eclairage du réticule	Point lumineux, activable et désactivable, mode Jour et Nuit au choix, luminosité réglable en 60 incréments, mise sous et hors tension automatique		
Longueur	272 mm	317 mm	360 mm
Poids	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Grossissement

<sup>2</sup> Diamètre de l'objectif

## **LEICA SUR INTERNET**

Des informations d'actualité concernant le matériel, les nouveautés, les activités et la société Leica elle-même sont à votre disposition sur notre Homepage sur Internet sous la référence:

<http://www.leica-camera.de>

## **SERVICE D'INFORMATION LEICA**

Le service d'information Leica répondra volontiers par écrit, par téléphone, fax ou e-mail à vos questions d'ordre technique se rapportant à la gamme de produits Leica:

Leica Camera AG

Service d'information

Postfach 1180

D35599 Solms

Tél.: +49 (0)6442-208 111

Fax: +49 (0)6442-208 339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **SERVICE APRÈS-VENTE LEICA**

Le Service après-vente de la société Leica Camera AG et les services après-vente des divers représentants Leica (liste des adresses sur le bon de garantie) se tiennent à votre disposition pour entretenir et réparer vos équipements Leica.

Leica Camera AG

Service clientèle

Solmser Gewerbepark 8

D35606 Solms

Tél.: +49 (0)6442-208 189

Fax: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)





## VOORWOORD

Geachte klant

De naam Leica staat wereldwijd voor hoogste kwaliteit, fijnmechanische precisie in combinatie met buitengewone betrouwbaarheid en lange levensduur.

Wij wensen u veel plezier en succes met uw nieuwe Leica Magnus richtkijker.

Uw Leica Magus richtkijker is uitgevoerd met een voortreffelijk lenzensysteem, dat ook in de meest ongunstige situaties een helder beeld levert, zodat u altijd met zekerheid kunt richten. Bovendien is deze eenvoudig en functioneel te bedienen.

Om alle mogelijkheden van deze hoogwaardige richtkijker goed te kunnen benutten, adviseren wij u eerst deze handleiding door te lezen.

### **Opgelet:**

Zoals bij elke verrekijker, dient u te vermijden met de Leica Magnus richtkijker direct in heldere lichtbronnen te kijken om oogletsel uit te sluiten.

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord .....	55
Aanduiding van de onderdelen .....	56
Leveringsomvang .....	56
Milieuvriendelijk afvoeren elektrische en elektronische apparatuur .....	57
Plaatsen en vervangen van de batterij .....	58
Weergave van de batterijcapaciteit.....	59
Montage .....	60
Dioptrie-compensatie.....	60
Van vergroting wisselen .....	61
Parallax-compensatie .....	61
Hoogte- en zijdelingse verstelling .....	62
Torenschaal "nullen" .....	64
Toepassen van het verlicht draadkruis .....	65
Uitschakelautomaat .....	66
Onderhoud/reiniging .....	66
Vervangende onderdelen .....	68
Technische gegevens .....	69
Leica op internet.....	70
Leica informatiedienst.....	70
Leica klantenservice .....	71

## AANDUIDING VAN DE ONDERDELEN

1. Oculair met
  - a. draai-oogschelp
2. Index voor dioptrie-instelling
3. Deksel van het batterijvak / verlicht draad-kruis-draai-/wipschakelaar met
  - a. schakelstanden gebruiksmodi
  - b. indexpunt voor bedrijfsmodi
  - c. symbolen voor instelrichting helderheid
  - d. batterijvak
  - e. afdichtring
4. Hoogteverstellingstoren
5. Toren voor zijdelingse verstelling
6. Objectief
7. Filterschroefdraad
8. Vergrotings-instelring met
  - a. nok
9. Parallax-instelring met
  - a. Schaal

- 4./5. Hoogte-/zijdelingse verstellingstoren (afdekkap verwijderd) met
  - a. Index
  - b. Klemschroef
  - c. Afdekkap
  - d. Kartelwielkje
  - e. Schaal
  - f. Afdichtring

## LEVERINGSOMVANG

- Richtkijker
- 1 Lithium knoopcel batterij 3V type CR 2032
- Beschermdeksel voor oculair/objectief
- Handleiding
- Garantiekaart
- Reinigingsdoek
- Afdekking voor montagerails  
(alleen bij overeenkomstig uitgeruste modellen)



## **MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONIS- SCHE APPARATUUR**

(geldt voor de EU en overige Europese landen met gescheiden inzameling)

Dit toestel bevat elektrische en/of elektronische onderdelen en mag daarom niet met het normale huisvuil worden meegegeven!

In plaats daarvan moet het voor recycling op door de gemeenten beschikbaar gestelde inzamelpunten worden afgegeven. Dit is voor u gratis.

Indien het apparaat verwisselbare batterijen of accu's bevat, moeten deze eerst worden verwijderd en evt. volgens de voorschriften worden afgevoerd (zie hiervoor de aanwijzingen in de handleiding van het apparaat).

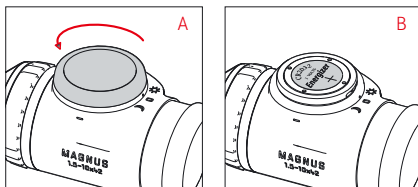
Meer informatie over dit onderwerp ontvangt u bij uw gemeentelijke instantie, uw afvalverwerkingsbedrijf of de zaak waar u het toestel hebt gekocht.

## PLAATSEN EN VERVANGEN VAN DE BATTERIJ

De Leica richtkijkers met verlicht draadkruis worden voor de voeding van een 3 volt lithium-knoopcel, type CR 2032 voorzien.

### Tip:

De levensduur van een batterij is niet alleen afhankelijk van het gebruiksprofiel maar ook van veel andere factoren en kan daarom zeer verschillend zijn.

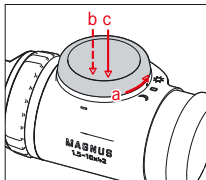


1. Open het deksel (3) van het batterijvak (3d) door dit tegen de wijzers van de klok in te draaien (A).
2. Plaats de batterij met het pluscontact naar boven wijzend (B).
3. Sluit het deksel weer. Draai daarbij het deksel met de wijzers van de klok mee, totdat u een door de rubberen ringafdichting (3e) veroorzaakte weerstand voelt.

### Belangrijk:

Gebruik bij het sluiten van het deksel geen kracht!

## WEERGAVE VAN DE BATTERIJCAPACITEIT



Voor indicatie dient het lichtpunt van het verlichte draadkruis. De indicatie licht op tijdens de eerste 10 sec. na het inschakelen:

Capaciteit	Indicatie
Voldoende	Lichtpunt brandt continu
Laag	Lichtpunt gaat uit regelmatig kortstondig
Zwak	Lichtpunt knippert gelijkmatig

### Tip:

- De indicatie wordt na het automatisch uit- en weer inschakelen van het verlichte draadkruis (z. pag. 66) niet herhaald.
- In de fabrieksinstelling, d.w.z. bij uitlevering van de richtkijker, is deze indicatie ingeschakeld, maar u kunt deze ook uitschakelen (zie hieronder).

## In- en uitschakelen van de capaciteitsindicator

1. Plaats de draai-/wipschakelaar (3) op dagmodus ("zon"-stand) (a).
2. Stel met de draai-/wipschakelaar de geringste helderheid in (z. pag. 65) en laat hem vervolgens weer los (b).
3. Houd de linkerkant van de draai-/wipschakelaar tenminste 20 sec (c) ingedrukt.
  - Ter bevestiging van uw instelling knippert het lichtpunt (tijdens de eerste 10 sec. na de instelprocedure):

Toestand	Indicatie
Aan	Lichtpunt knippert regelmatig kort
Uit	Lichtpunt knippert regelmatig 2x kort

### Tip:

Uw instelling blijft zowel na het handmatig in- en uitschakelen van het verlichte draadkruis, alsook na het vervangen van de batterij behouden.

## MONTAGE

De eerste vereiste voor perfect raken is de vakkundige montage van de richtkijker op het wapen. Hiervoor vindt u in de vakhandel een groot aantal verschillende montageonderdelen.

Wij adviseren om de montage door een vakman uit te laten voeren, waarbij dan vooral op een goede uitlijning en montage zonder spanning dient te worden gelet. Voor de montage moet de werkplaats alleen hoogwaardige componenten van gerenommeerde merken gebruiken, die bij de kwaliteitseigenschappen van uw Leica Magnus richtkijker passen.

## DIOPTRIE-COMPENSATIE

M.b.v. de dioptrie-compensatie stelt u uw Leica Magnus richtkijker op uw oog in. Draai de oogschelp (1a) van het oculair (1) zodanig dat u het draadkruis maximaal scherp ziet. Om deze zo precies mogelijk in te stellen, is het zinvol

- de richtkijker op een neutrale, heldere achtergrond te richten en
- eerst de oogschelp volledig naar links te draaien om daarna van dit punt uit weer in richting rechts terug te draaien en zo het draadkruis met de beste scherpte in te stellen. Op deze manier wordt er zoveel mogelijk met het oogaanpassingsvermogen rekening gehouden, waardoor de instelling optimaal zal zijn.

## **VAN VERGROTING WISSELEN**

Door aan instelring 8 te draaien, wijzigt u de vergroting – naar rechts voor zwakkere vergroting, naar links voor sterkere. Dankzij het nokje (8a) is de oriëntatie in het donker eenvoudiger: Wijst het naar boven, dan is ongeveer de middelste vergroting ingesteld.

## **PARALLAX-COMPENSATIE**

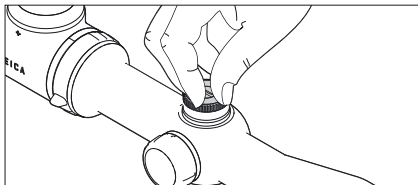
Leica Magnus richtkijkers zijn met een maximale vergroting van 12-voudig, op een afstand van 100 m parallaxvrij afgestemd, zodat u gelijktijdig het draadkruis en het doel op deze afstand perfect scherp kunt zien. Eventuele afwijkingen van de afstand van het trefpunt bij een niet precies centrisch geplaatst oog zijn over het algemeen te verwaarlozen.

Bij hogere vergrotingen moet er echter met afwijkingen rekening worden gehouden. Om deze reden hebben richtkijkers met vergrotingen van meer dan 12-voudig een parallax-compensatie.

Draai aan de betreffende instelring (9) van het torentje links op de buis tot u het doel absoluut scherp ziet. Om de instelling zo exact mogelijk uit te voeren, dient u hier de sterkste vergroting voor te gebruiken. U heeft de optimale instelling gevonden als draadkruis en beeld niet meer t.o.v. elkaar bewegen als u de positie van uw oog t.o.v. het oculair verandert.

## HOOGTE- EN ZIJDELINGSE VERSTELLING

1. Monteer de richtkijker op het wapen (z. pag. 60).
2. Richt draadkruis en loopas van het wapen met de beide versteltorens op de gewenste schootafstand (bijv. 100m) op elkaar uit. Dit kan bijv. met een laserpatroon gebeuren.
3. Vuur een proefschot af om de positie van het trefpunt te bepalen. Het is aan te bevelen het wapen op een bok of met zandzakken in een vaste stand te fixeren.
4. Corrigeer - zonder de positie van het wapen te veranderen - het draadkruis met de twee versteltorens (4/5) precies op het trefpunt.

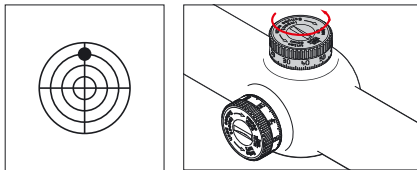


Dit doet u met de twee versteltorens - (4) voor hoogte, (5) voor zijdelings, beide op dezelfde manier:

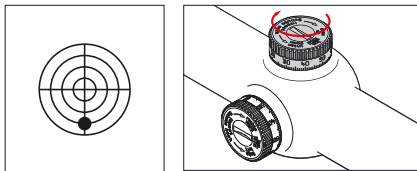
5. Schroef eerst het afdekkapje los (4c/5c), tegen de wijzers van de klok in. Bij verwijderde kap wordt het kartelwiel (4d/5d) zichtbaar, de bijbehorende schaalring (4e/5e) en het overeenkomstige indexpunt (4a/5a).
6. Vervolgens voert u de instellingen met het kartelwiel uit.  
De kartelwieljes hebben een bijzonder fijne afstemming, één klik is ongeveer een afwijking van de van circa 10 mm /  $\frac{1}{3}$  MOA op 100 m (zonder met ballistische omstandigheden rekening te houden).



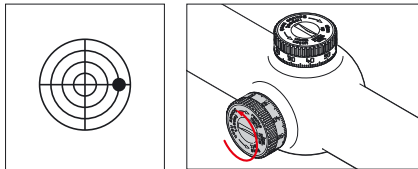
Is het trefpunt hoog (hoogschot), dan wordt het kartelwiel (4d) tegen de wijzers van de klok in gedraaid,



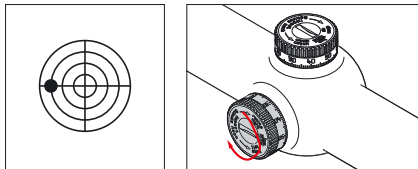
bij een laag trefpunt (laagschot) met de wijzers van de klok mee.



Op dezelfde wijze bij zijdelingse correctie: Is het trefpunt rechts (rechtsschot), dan wordt het kartelwiel (5d) tegen de wijzers van de klok in gedraaid,



bij trefpunt links (linksschot) met de wijzers van de klok mee.



## TORENSCHAAL "NULLEN"

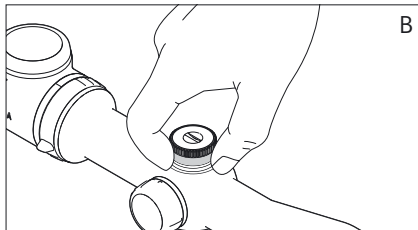
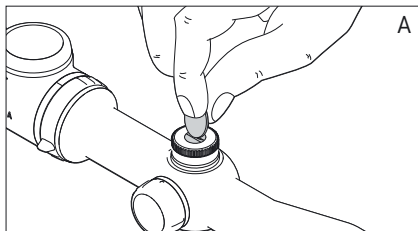
(Procedure is gelijk voor beide torens)

De procedure verloopt in het begin zoals in het vorige gedeelte beschreven staat (1./2.).

Daarna dient u,

1. terwijl u het kartelwiel (4d/5d) vasthoudt, met een muntstuk de klemmschroef (4b/5b) los te maken (A) en
2. de schaalring (4e/5e) zodanig te draaien, dat de nul tegenover indexpunt (4a/5a) staat (B).
3. Tot slot fixeert u deze instelling, terwijl u het kartelwiel (4d/5d) vasthoudt, d.m.v. het aandraaien van de klemmschroef.

Als u dit met beide schaalringen heeft gedaan, kunt u de basisinstelling op de schietafstand na elke wijziging van de verstelling betrouwbaar weer op de 0-positie terugzetten zonder iets te hoeven onthouden of noteren.

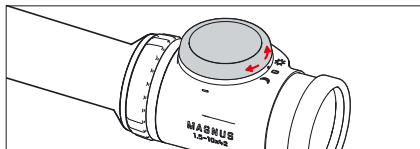


## GEBRUIK VAN HET VERLICHTE DRAADKRUIS

Het verlichtingselement van de Leica Magnus richtkijfers bestaat bij alle draadkruis-typen uit een centraal lichtpunt.

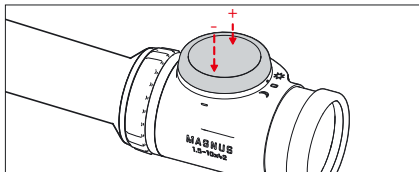
### Tip:

Details over de verschillende draadkruis-typen vindt u op: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



Met de draai-/wipchakelaar (3) kunt u uit drie, door overeenkomstige markeringen geïdentificeerde modi kiezen:

Centrale schakelaar positie	= Uit
"Maan"-stand	= Nachtmodus
"Zon"-stand	= Dagmodus



Dag- en nachtmodus verschillen van elkaar in de instelbereiken voor de helderheid van het lichtpunt. In beide modi kunt u de helderheid in 60 trappen aan de omstandigheden of naar uw wensen aanpassen. Ook hiervoor dient de draai-/wipchakelaar: door op de linkerkant te drukken, vermindert u de helderheid en door op de rechterkant te drukken verhoogt u deze. Een enkele druk op de schakelaar wijzigt de instelling met één stap en ingedrukt houden wijzigt de instelling continu

### Tip:

Uw instellingen blijven ook na het uit- en inschakelen behouden.

## UITSCHAKEL-AUTOMAAT

Onafhankelijk van de geselecteerde modus schakelt het verlichte draadkruis in verschillende situaties - die in de jachtpraktijk overeenkomen met "niet in gebruik" - automatisch uit om de batterij te sparen.

- indien de richtkijker meer dan 3 minuten niet wordt bewogen (bijvoorbeeld bij de wachtplaats)
- indien de richtkijker meer dan 45 ° zijwaarts wordt gekanteld (bijvoorbeeld als het wapen tijdelijk wordt weggelegd)
- indien de richtkijker om meer dan ca. 80° omhoog of ca. 65° omlaag wordt gekanteld, ofwel als hij rechtop staat (bijvoorbeeld bij het over de schouder dragen van het wapen). Als aan deze voorwaarden niet meer wordt voldaan, wordt het lichtpunt automatisch weer ingeschakeld met de eerder ingestelde helderheid.

## ONDERHOUD/REINIGING

Bijzonder onderhoud van uw Leica Magnus richtkijker is niet vereist. Grove vuildeeltjes, zoals bijv. zand, dient met een haarborstel te worden verwijderd of weggeblazen. Vingerafdrukken op o.a. objectief- en oculairlens kunnen eerst met een vochtige doek en daarna met een zacht en schoon zeemleer of pluisvrije doek worden afgeveegd. Oefen geen grote druk uit bij het reinigen van sterk vervuilde lenzen. De coatings zijn wel goed tegen slijtage bestand, maar zand- en zoutkristallen zouden deze toch kunnen beschadigen.

De behuizing dient alleen met een vochtige zemen lap te worden gereinigd. Droge doeken kunnen statische lading veroorzaken.

Gebruik nooit alcohol of andere chemische oplosmiddelen voor de reiniging van de lenzen of de behuizing.

**Belangrijk:**

- Denkt u eraan uw richtkijker tegen schokken te beschermen.
- Berg uw richtkijker op een goed geventileerde, droge, koele plaats op, vooral ook om in een vochtig klimaat schimmel te voorkomen.
- Leica richtkijkers zijn waterdicht t/m 4m diepte (0,4 bar). Dit vereist een correcte afdichting die alleen gegarandeerd is, als de afdekkapjes van de hoogten zijdelingse afstelling en eventueel het deksel van het batterijvak (3/4c/5c)) goed tegen de afdichtingen (3e/4f/5f) aan zijn geschroefd. Let erop dat deze afdichtingen altijd onbeschadigd blijven. Als deze toch beschadigd raken, dienen ze te worden vervangen.
- Probeer niet het apparaat te demonteren. Reparaties mogen uitsluitend door Leica Customer Care-faciliteiten worden uitgevoerd.
- Elke Leica richtkijker heeft behalve een typenummer ook een „persoonlijk“ productienummer. Noteer dit nummer en berg het voor de veiligheid bij uw documentatie op.

## **VERVANGENDE ONDERDELEN**

Als u vervangende onderdelen voor uw Leica richtkijker nodig zou hebben, zoals bijv. schroefdeksels, afdichtringen of afdekkapjes, neem dan contact op met onze klantenservice (adres z. pag. 71) of de vertegenwoordiging van Leica in uw land (zie garantiekaart voor adres).

## TECHNISCHE GEGEVENS

Leica Magnus-modellen	1 – 6.3 <sup>1</sup> x 24 <sup>2</sup>	1.5 – 10 <sup>1</sup> x 42 <sup>2</sup>	2.4 – 16 <sup>1</sup> x 56 <sup>2</sup>
Uitrede pupil	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
Gezichtsveld bij max. / min. Vergroting (m/100 m)	6,5 / 43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 / 17 m
Parallaxinstelling	100 m	100 m	50 m – ∞, instelbaar
Uitrede pupillen - lengteafstand	90 mm		
Coating	Aqua Dura™		
Transmissiegraad	TD/TN ≥ 91 %		
Dioptrie-compensatie	– 4 / +3 dpt.		
Draadkruis-instelmarges per klik	ca. 10 mm ( <sup>1</sup> / <sub>3</sub> MOA) per klik / 100 m		
Instelbereik trefpuntpositie	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Middenbuisdiameter	30 mm, Zeiss-binnenrails		
Filterdraad aan objectiefzijde	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,0,75 mm
Waterdichtheid	tot 4 m, stikstof-gevuld		
Materiaal behuizing	Aluminium		
Draadkruisverlichting	Lichtpunt, in- en uitschakelbaar, naar keuze dag- of nachtmodus, helderheid instelbaar in 60 trappen, automatisch in- en uitschakelen		
Lengte	272 mm	317 mm	360 mm
Gewicht	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Vergroting

<sup>2</sup> Diameter objectief

## **LEICA OP INTERNET**

Actuele informatie over producten, wetenswaardigheden, evenementen en de onderneming Leica vindt u op internet op onze homepage onder:

<http://www.leica-camera.de>

## **LEICA INFORMATIEDIENST**

Technische vragen over het Leica-programma worden schriftelijk, telefonisch, per fax of per e-mail beantwoord door de Leica informatiedienst:

Leica Camera AG

Informations-Service

Postfach 1180

D 35599 Solms

Tel: +49 (0)6442-208 111

Fax: +49 (0)6442-208 339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)



## **LEICA KLANTENSERVICE**

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting en in geval vanschade kunt u gebruik maken van de Customer Care van Leica Camera AG of de reparatieservice van een Leica vertegenwoordiging in uw land (voor adressenlijst zie garantiekaart).

Leica Camera AG

Customer Care

Solms Gewerbepark 8

D 35606 Solms

Tel: +49 (0)6442-208 189

Fax: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)



## PREFAZIONE

Gentile Cliente,

in tutto il mondo il nome Leica è sinonimo di altissima qualità e precisione meccanica unite a un'estrema affidabilità e a una lunga durata di vita.

Le auguriamo di ottenere il massimo piacere e le migliori soddisfazioni con il suo nuovo cannocchiale da puntamento Leica Magnus.

Il cannocchiale da puntamento Leica Magnus è dotato di un'ottica eccezionale ed è in grado di ottenere immagini nitide e luminose anche nelle condizioni più difficili, per un risultato sempre affidabile. Il suo utilizzo è inoltre semplice e funzionale.

Per poter sfruttare pienamente tutte le possibilità che Le offre questo cannocchiale da puntamento ad alte prestazioni, Le consigliamo di leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.

### **Attenzione:**

Come per ogni binocolo, anche con il cannocchiale da puntamento Leica Magnus evitare l'osservazione diretta delle sorgenti luminose per non danneggiare gli occhi.

## INDICE

Prefazione.....	73
Denominazione dei componenti .....	74
Materiale in dotazione.....	74
Smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici .....	75
Inserimento e sostituzione della batteria.....	76
Indicazione della capacità della batteria .....	77
Montaggio .....	78
Correzione diottrica .....	78
Modifica dell'ingrandimento .....	79
Correzione della parallasse.....	79
Regolazione in altezza e laterale .....	80
„Azzeramento“ della scala graduata della torretta.....	82
Impiego del reticolo di accensione .....	83
Disinserimento automatico .....	84
Cura e manutenzione .....	84
Ricambi .....	86
Caratteristiche tecniche.....	87
Leica in Internet.....	88
Leica Infoservice .....	88
Servizio di assistenza Leica .....	89

## DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI

1. Oculare con
  - a. conchiglia girevole
2. Indice per la regolazione delle diottrie
3. Coperchio vano batterie / interruttore a bilico / girevole reticolo di accensione con
  - a. Posizioni modalità operative
  - b. Punto indicatore per modalità operative
  - c. Simboli per la direzione di impostazione della luminosità
  - d. Vano batterie
  - e. Guarnizione ad anello
4. Torretta di regolazione dell'altezza
5. Torretta per la regolazione laterale
6. Obiettivo
7. Filtro
8. Ghiera d'ingrandimento con
  - a. Camma
9. Ghiera di regolazione della parallasse con
  - a. Scala


- 4./5. Torretta per la regolazione dell'altezza e laterale (coperchio di chiusura svitato) con
  - a. Indice
  - b. Vite di serraggio
  - Coperchio di chiusura
  - d. Rotella zigrinata
  - e. Scala
  - f. Guarnizione ad anello

## MATERIALE IN DOTAZIONE

- Cannocchiale da puntamento
- 1 batteria a bottone al litio da 3 V tipo CR 2032
- Cappuccio di protezione per oculare/obiettivo
- Istruzioni
- Certificato di garanzia
- Panno per pulizia
- Copertura per guide di montaggio  
(solo per modelli compatibili)



## **SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

 (Vale per l'UE e per gli altri paesi europei  
con sistemi di raccolta differenziata)

Il presente apparecchio contiene componenti elettrici e/o elettronici. Non può quindi essere smaltito come un normale rifiuto domestico.

Ma va depositato presso gli appositi centri di raccolta allestiti dalle autorità municipali per essere riciclato.

La procedura è gratuita per chi la esegue.

Qualora il dispositivo contenga batterie sostituibili o ricaricabili, queste devono essere rimosse ed eventualmente smaltite in conformità alle normative vigenti (ved. a riguardo quanto riportato nelle Istruzioni per l'uso del dispositivo).

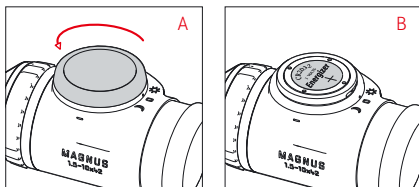
Per ulteriori informazioni sull'argomento rivolgersi presso l'amministrazione comunale, l'azienda addetta allo smaltimento o il rivenditore dell'apparecchio.

## INSERIMENTO E SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Per l'alimentazione dei cannocchiali Leica con reticolo di accensione si impiegano batterie a bottone al litio da 3 Volt, tipo CR 2032.

### Nota:

La durata di una batteria dipende, oltre al profilo di utilizzo, da tanti diversi fattori e può variare notevolmente.

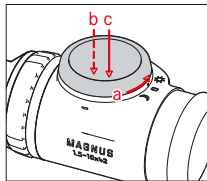


1. Aprire il coperchio (3) del vano batterie (3d) ruotandolo in senso antiorario (A).
2. Inserire la batteria con il contatto positivo rivolto verso l'alto (B).
3. Chiudere nuovamente il coperchio. Ruotarlo in senso orario fino a percepire la resistenza provocata dalla guarnizione ad anello in gomma (3e).

### Importante:

Non forzare la chiusura del coperchio!

## INDICAZIONE DELLA CAPACITÀ DELLA BATTERIA



Il punto di illuminazione è l'indicazione del reticolo di accensione. L'indicazione avviene nei primi 10 s dopo l'accensione:

Capacità	Indicazione
Sufficiente	Il punto di illuminazione si illumina a luce fissa
Scarsa	Il punto di illuminazione scompare di norma brevemente
Debole	Il punto di illuminazione lampeggia in modo uniforme

### Nota:

- L'indicazione non viene ripetuta dopo uno spegnimento e un'accensione automatica del reticolo di accensione (vedere pag. 84).
- Nell'impostazione di fabbrica, ovvero nella consegna del cannocchiale da puntamento, si accende l'indicatore, è possibile però anche spegnerlo (vedere sotto).

## Accensione e spegnimento dell'indicazione di capacità

1. Impostare l'interruttore a bilico/ girevole (3) sul funzionamento diurno (impostazione „sole“) (a).
2. Con l'interruttore a bilico/ girevole impostare la luminosità più ridotta (vedere pag. 83) e rilasciarlo nuovamente (b).
3. Tenere premuto il lato sinistro dell'interruttore a bilico/ girevole per almeno 20 s (c).
  - Per confermare l'impostazione il punto di illuminazione lampeggia (nei primi 10 s dopo la procedura di impostazione):

Stato	Indicazione
On	Il punto di illuminazione si illumina di norma brevemente
Off	Il punto di illuminazione si illumina due volte di norma brevemente

### Nota:

L'impostazione viene conservata sia dopo lo spegnimento e l'accensione manuale del reticolo di accensione, sia dopo un cambio di batteria.

## **MONTAGGIO**

Per ottenere un punto d'impatto perfetto innanzitutto è fondamentale montare correttamente il cannocchiale da puntamento sull'arma. Presso i rivenditori specializzati è disponibile una grande quantità di pezzi di montaggio diversi.

Consigliamo di far eseguire il montaggio da un laboratorio specializzato, e di prestare la massima attenzione nell'allineare i pezzi senza applicare troppa forza. Per il montaggio si devono utilizzare esclusivamente componenti di noti produttori che soddisfino gli elevati requisiti qualitativi dei cannocchiali da puntamento Leica Magnus.

## **CORREZIONE DIOTTRICA**

Con la correzione diottrica il cannocchiale da puntamento Leica Magnus viene regolato in base all'acuità visiva dell'utente. Girare la conchiglia (1a) dell'oculare (1) di modo da poter visualizzare il reticolo con la massima nitidezza. Per una regolazione il più precisa possibile consigliamo di puntare

- il cannocchiale su uno sfondo chiaro e neutro e
- prima ruotare la conchiglia a sinistra, per poi tornare indietro a destra e individuare così la migliore messa a fuoco del reticolo. Questa procedura tiene conto della capacità di adattamento dell'occhio alle situazioni e assicura quindi una regolazione ottimale.



## **MODIFICA DELL'INGRANDIMENTO**

Ruotando la ghiera (8) si regola l'ingrandimento – verso destra per ridurre l'ingrandimento e verso sinistra per aumentarlo. La camma (8a) facilita l'orientamento nell'oscurità: se punta verso l'alto significa che è impostato l'ingrandimento medio.

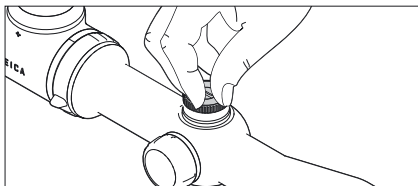
## **CORREZIONE DELLA PARALLASSE**

I cannocchiali da puntamento Leica Magnus sono sviluppati fino ad un ingrandimento massimo di 12 volte ad una distanza di 100 m privo di parallasse, così possono mettere contemporaneamente a fuoco il reticolo e il bersaglio in modo perfettamente centrato. Eventuali scostamenti nella posizione del punto d'impatto quando non si mira in modo perfettamente centrato sono di norma trascurabili.

Con elevati ingrandimenti si devono però tenere presente queste variazioni. Per questo motivo i cannocchiali da puntamento con range d'ingrandimento oltre il fattore 12 volte sono dotati di una correzione della parallasse. Girare la ghiera corrispondente della torretta a sinistra sul tubo fino a quando l'immagine del bersaglio è completamente a fuoco. Per ottenere una regolazione il più precisa possibile consigliamo di utilizzare sempre l'ingrandimento maggiore. La regolazione ottimale si ha quando il reticolo e l'immagine non si muovono l'uno contro l'altro cambiando la posizione dell'occhio rispetto all'oculare.

## REGOLAZIONE IN ALTEZZA E LATERALE

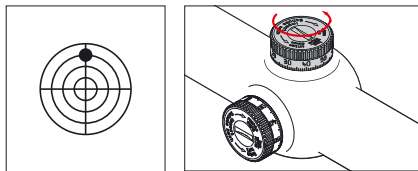
1. Montare il cannocchiale da puntamento sull'arma (vedere pag. 78).
2. Servendosi di entrambe le torrette di regolazione allineare il reticolo con l'asse dell'arma alla distanza di tiro desiderata (ad es. 100 m). Questo può avvenire ad es. con una cartuccia laser.
3. Per determinare la posizione del punto di impatto si consiglia di effettuare un tiro di prova. A tal scopo può risultare utile fissare l'arma in posizione su un'apposita struttura o con sacchi di sabbia.
4. Senza modificare la posizione dell'arma regolare il reticolo con entrambe le torrette di regolazione (4/5) esattamente sul punto di impatto.



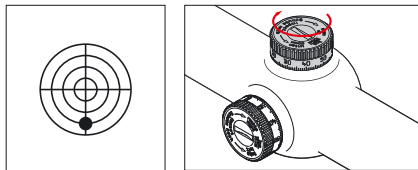
Questo avviene sulle due torrette di regolazione - (4) per l'altezza, (5) per la regolazione laterale e in entrambe le direzioni.

5. Svitare dapprima il coperchio di chiusura (4c/5c) in senso antiorario. Una volta rimosso il coperchio si possono vedere la rotella zigrinata (4d/5d), la relativa ghiera graduata (4e/5e) e il punto indicatore corrispondente (4a/5a).
6. Effettuare infine la regolazione con la rotella zigrinata. Le rotelle zigrinate hanno incastri di grande precisione, un clic corrisponde a uno scostamento nella posizione del punto di impatto da ca. 10 mm /  $\frac{1}{3}$  MOA a 100 m (senza tenere conto delle condizioni balistiche).

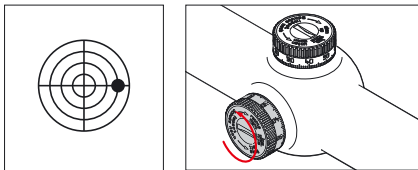
Se la posizione del punto d'impatto è alta (tiro alto) la rotella zigrinata (4d) dovrà quindi essere ruotata in senso antiorario,



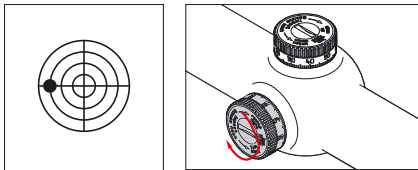
in caso di posizione del punto d'impatto bassa (tiro basso) dovrà essere ruotata in senso orario.



Allo stesso modo occorre procedere per la regolazione laterale: Se la posizione del punto d'impatto è a destra (tiro a destra) la rotella zigrinata (5d) dovrà quindi essere ruotata in senso antiorario,



in caso di posizione del punto d'impatto a sinistra (tiro a sinistra) dovrà essere ruotata in senso orario.



## „AZZERAMENTO“ DELLA SCALA GRADUATA DELLA TORRETTA

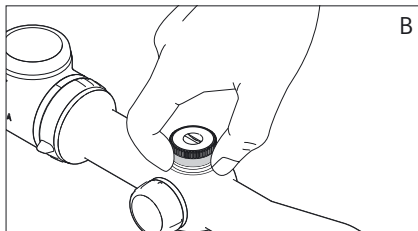
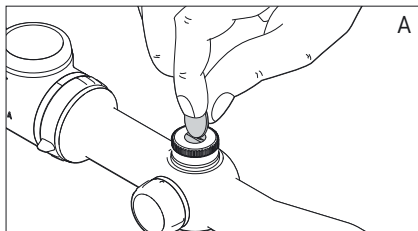
(stessa procedura per entrambe le torrette)

Procedere dapprima come descritto nel capitolo precedente (1./2.).

Quindi,

1. quando viene mantenuta la rotella zigrinata (4d/5d), viene allentata la vite di serraggio (4b/5b) con una moneta (A), e
2. ruotata la ghiera graduata (4e/5e), in modo da far corrispondere il punto indicatore (4a/5a) al valore zero (B).
3. Questa impostazione viene infine bloccata quando viene mantenuta la rotella zigrinata (4d/5d) e fissata serrando la vite di arresto.

Dopo aver eseguito questa operazione su entrambe le ghiera graduate sarà sempre possibile tornare all'impostazione base della distanza di tiro ripristinando le posizioni 0, senza che sia necessario annotare qualcosa.

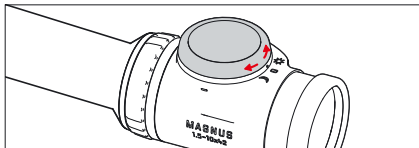


## IMPIEGO DEL RETICOLO DI ACCENSIONE

L'elemento di accensione dei cannocchiali da puntamento Leica Magnus consiste in tutti i tipi di reticolo composti da un punto di illuminazione centrale.

### Nota:

I dettagli sui diversi tipi di reticolo sono disponibili alla pagina: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)

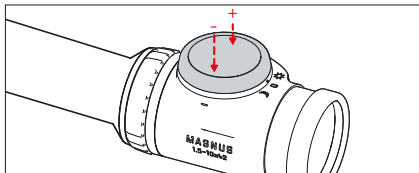


Con l'interruttore a bilico/ girevole (3) si possono selezionare tre modalità operative contrassegnate da relativi riferimenti:

Impostazione interruttore centrale = Off

Impostazione „Luna“ = funzionamento notturno

Impostazione „sole“ = funzionamento diurno



Il funzionamento diurno e notturno si differenziano per i campi di regolazione di luminosità relativi al punto di illuminazione. In entrambe le modalità operative la luminosità può essere adattata alle condizioni ambientali secondo le preferenze secondo 60 livelli. L'interruttore a bilico/ girevole serve anche per: Premendo sul lato sinistro la luminosità diminuisce, premendo sul lato destro, aumenta. Una semplice pressione consente la modifica di un livello, mantenere premuto per una modifica continua

### Nota:

Le impostazioni vengono conservate anche dopo lo spegnimento e l'accensione.

## DISINSERIMENTO AUTOMATICO

Indipendentemente della modalità operativa selezionata, il reticolo di accensione si spegne automaticamente per il risparmio delle batterie nelle diverse situazioni che corrispondono ad inattività nelle applicazioni pratiche della caccia:

- quando il cannocchiale da puntamento non viene spostato per 3 minuti (ad esempio durante un appostamento)
- quando il cannocchiale da puntamento viene ribaltato su un lato di oltre 45° (ad esempio quando l'arma viene temporaneamente archiviata)
- quando il cannocchiale da puntamento viene inclinato di oltre 80° ca. verso l'alto oppure di ca. 65° verso il basso, ossia è in posizione verticale (ad esempio con l'arma sulla spalla) Quando queste condizioni non sono più fornite, il punto di illuminazione viene automaticamente riaccessato con la luminosità impostata in precedenza.

## CURA E MANUTENZIONE

Il cannocchiale da puntamento Leica Magnus non richiede particolari cure. Eliminare lo sporco più grossolano come ad es. la sabbia con un pennello naturale o soffiare via. Rimuovere impronte digitali o altre macchie sulle lenti prima con un panno di cotone inumidito, poi asciugare con cautela utilizzando un panno morbido e pulito di cuoio o cotone. Anche quando si strofinano le superfici molto sporche delle lenti evitare di esercitare una pressione elevata. Il trattamento antiriflesso possiede un'alta resistenza all'abrasione, ma può comunque essere danneggiato dalla sabbia o dai cristalli di sale.

Pulire il corpo del cannocchiale solo con un panno di pelle umido. L'utilizzo di panni asciutti potrebbe causare cariche statiche.

Non impiegare alcol o altre soluzioni chimiche per pulire l'ottica o il corpo dello strumento.

**Importante:**

- Proteggere il cannocchiale da puntamento dagli urti.
- Conservare il cannocchiale da puntamento in un luogo fresco, asciutto e ben areato, in particolare evitando luoghi umidi dove si possono formare funghi.
- I cannocchiali da puntamento Leica sono impermeabili fino a 4m di profondità (0,4 bar). Il presupposto è una perfetta tenuta, che poi viene garantita, se il coperchio di chiusura della regolazione in altezza e laterale e il relativo coperchio vano batterie (3/4c/5c) sono avvitati saldamente con le relative guarnizioni (3e/4f/5f). Controllare che le guarnizioni non siano danneggiate. Sostituirle se danneggiate.
- Non cercare di smontare l'apparecchio. Le riparazioni possono essere eseguite solo dai punti del servizio di assistenza clienti Leica.
- Oltre alla denominazione del tipo, su ogni cannocchiale da puntamento Leica è indicato un codice di fabbricazione "personale". Per sicurezza annotare il codice sulla documentazione.

## **RICAMBI**

Per ordinare eventuali ricambi per il cannocchiale Leica, come ad es. coperchi a vite, guarnizioni o coperchi di chiusura, rivolgersi al nostro servizio di assistenza (per gli indirizzi vedere a pag. 89) o al rappresentante Leica del proprio paese (per gli indirizzi vedere il certificato di garanzia).



## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Modelli Leica Magnus</b>	<b>1 – 6.3<sup>1</sup> x 24<sup>2</sup></b>	<b>1.5 – 10<sup>1</sup> x 42<sup>2</sup></b>	<b>2.4 – 16<sup>1</sup> x 56<sup>2</sup></b>
Pupilla di uscita	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
Campo visivo a max. / min.	6,5 / 43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 / 17 m
Ingrandimento (m/100 m)			
Impostazione parallasse	100 m	100 m	50 m - ∞, impostabile
Distanza longitudinale tra le pupille di uscita	90 mm		
Trattamento	Aqua Dura™		
Grado di trasmissione	TD/TN ≥91 %		
Correzione diottrica	- 4/+3 dpt.		
Corse di spostamento reticolo per clic	ca. 10mm ( <sup>1</sup> / <sub>3</sub> MOA) per clic / 100 m		
Campo di regolazione posizione del punto d'impatto	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Diametro tubo centrale	30 mm, guide interne Zeiss		
Filettatura, lato obiettivo	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,0,75 mm
Tenuta stagna	fino a 4 m, riempito di azoto		
Materiale del corpo	Alluminio		
Illuminazione reticolo	Punto di illuminazione, attivabile e disattivabile, a scelta funzionamento diurno e notturno, Luminosità impostabile in 60 livelli, spegnimento e accensione automatica		
Lunghezza	272 mm	317 mm	360 mm
Peso	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Ingrandimento

<sup>2</sup> Diametro dell'obiettivo

## **LEICA IN INTERNET**

Per le informazioni aggiornate su prodotti, novità, iniziative e sull'azienda Leica consultare il sito Internet:

<http://www.leica-camera.de>

## **LEICA INFOSERVICE**

Il Leica Infoservice risponde alle domande sulle tecniche applicative relative al programma Leica per iscritto, telefonicamente, via fax o per posta elettronica:

Leica Camera AG

Informations-Service

Postfach 1180

D 35599 Solms

Tel: +49 (0)6442-208 111

Fax: +49 (0)6442-208 339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **SERVIZIO DI ASSISTENZA LEICA**

Per la manutenzione della Vostra attrezzatura Leica e in caso di eventuali anomalie è a completa disposizione il Servizio Clienti della Leica Camera AG o il Centro Riparazioni Leica Autorizzato del Suo paese (per gli indirizzi vedere il tagliando di garanzia).

Leica Camera AG

Customer Care

Solms Gewerbepark 8

D 35606 Solms

Tel: +49 (0)6442-208 189

Fax: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)



## PRÓLOGO

Estimada clienta, estimado cliente:

El nombre de Leica representa la máxima calidad a escala mundial, una precisión mecánica fina con una extremada fiabilidad y una larga duración.

Deseamos que disfrute y tenga mucho éxito con su nueva mira telescópica Leica Magnus.

Su mira telescópica Leica Magnus está equipada con una óptica excepcional que proporciona una imagen clara y luminosa, incluso en las condiciones más desfavorables, de forma que siempre es posible apuntar con seguridad. Además, su manejo es sencillo y funcional.

Para que usted pueda aplicar correctamente todas las opciones de esta mira telescópica de alta calidad, le recomendamos leer primero estas instrucciones.

### Atención:

Evite, del mismo modo que en todos los instrumentos ópticos de observación, mirar directamente a través su mira telescópica Leica Magnus hacia fuentes de luz claras, con el fin de evitar lesiones en los ojos.

## ÍNDICE

Prólogo .....	91
Descripción de los componentes .....	92
Volumen de suministro.....	92
Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos .....	93
Colocación y sustitución de la pila.....	94
Indicador de la capacidad de la pila.....	95
Montaje.....	96
Graduación de dioptrías .....	96
Cambio de aumento.....	97
Compensación de paralaje.....	97
Ajuste de altura y lateral.....	98
"Puesta a cero" de las escalas de las torres.....	100
Aplicación de la retícula iluminada.....	101
Dispositivo automático de desconexión.....	102
Cuidados/limpieza.....	102
Piezas de recambio .....	104
Especificaciones técnicas .....	105
Leica en Internet.....	106
Servicio de Información Leica.....	106
Servicio de atención al cliente de Leica .....	107

## DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

1. Ocular con
  - a. Concha del ocular giratoria
2. Índice para el ajuste de las dioptrías
3. Tapa del compartimiento de la pila/interruptor giratorio/basculante de la retícula iluminada con
  - a. Posiciones de conexión de modos de funcionamiento
  - b. Punto de índice para modos de funcionamiento
  - c. Símbolos para el sentido de ajuste de la luminosidad
  - d. Compartimiento de la pila
  - e. Anillo obturador
4. Torre de ajuste de altura
5. Torre de ajuste lateral
6. Objetivo
7. Rosca del filtro
8. Anillo de ajuste del aumento con
  - a. Saliente
9. Anillo de ajuste del paralaje con
  - a. Escala

- 4./5. Torre de ajuste de altura/de ajuste lateral (cubierta de protección desenroscada) con
  - a. Índice
  - b. Tornillo de sujeción
  - c. Cubierta de protección
  - d. Rueda moleteada
  - e. Escala
  - f. Anillo obturador

## MATERIAL ENTREGADO

- Mira telescópica
- 1 pila de botón de litio de 3 V tipo CR 2032
- Tapa protectora para ocular/objetivo
- Instrucciones
- Tarjeta de garantía
- Paño de limpieza
- Cubierta para la guía de montaje (solo en modelos correspondientemente equipados)



## **ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS COMO RESIDUOS**

(es válido para la UE, así como para otros países europeos con sistemas de recogida separada de residuos)

¡Este aparato contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal!

En su lugar se deberá entregar a los centros de recogida correspondientes puestos a disposición por las comunidades con fines de reciclaje. Esto es gratuito para usted.

En el caso de que el aparato incluya pilas o acumuladores recambiables, estos deberán ser retirados previamente y, si es necesario, eliminarse por su parte conforme con las disposiciones (véase al respecto las indicaciones en las instrucciones del aparato).

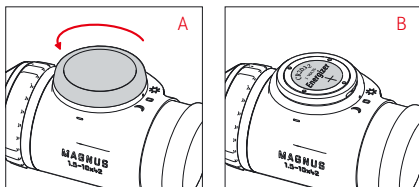
En su administración local, en la empresa de eliminación de residuos, o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá otras informaciones relativas al tema.

## COLOCACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PILA

La energía de las miras telescópicas Leica con retícula iluminada se suministra mediante una pila de botón de litio de 3 voltios, tipo CR 2032.

### Nota:

La vida útil de una pila no solo depende del perfil de utilización, sino también de muchos otros factores, por lo que puede variar considerablemente.



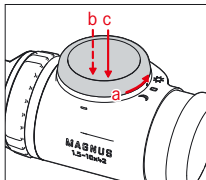
1. Abra la tapa (3) del compartimento de la pila (3d) haciéndola girar en sentido contrario a las agujas del reloj (A).
2. Introduzca la pila con su contacto positivo hacia arriba (B).
3. Vuelva a cerrar la tapa. Para ello, hágala girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que note la resistencia debida al anillo obturador de goma (3e).

### Importante:

¡No aplique la fuerza al cerrar la tapa!



## INDICADOR DE LA CAPACIDAD DE LA PILA



El punto luminoso de la retícula iluminada sirve de indicador. La indicación tiene lugar durante los primeros 10 s tras encender el aparato:

Capacidad	Indicación
Suficiente	El punto luminoso brilla con luz fija
Baja	El punto luminoso se apaga brevemente a intervalos regulares
Débil	El punto luminoso parpadea de modo uniforme

### Nota:

- La indicación no se repite tras un proceso automático de apagado y encendido de la retícula iluminada (v. pág. 102).
- En el ajuste de fábrica, es decir, cuando se entrega la mira telescópica, está activado este indicador, pero puede desconectarlo (v. abajo.).

## Conectar y desconectar el indicador de capacidad

1. Sitúe el interruptor giratorio/basculante (3) en funcionamiento diurno (posición "Sol") (a).
2. Ajuste la luminosidad mínima con el interruptor giratorio/basculante (v. pág. 101) y vuelva a soltarlo a continuación (b).
3. Mantenga presionado el lado izquierdo del interruptor giratorio/basculante durante 20 s como mínimo (c).
  - Para confirmar su ajuste parpadeará el punto luminoso (durante los primeros 10 s tras el proceso de ajuste):

Estado	Indicación
Conectado	El punto luminoso parpadea brevemente a intervalos regulares
Des	El punto luminoso parpadea 2 veces a intervalos regulares

### Nota:

Su ajuste se mantendrá tanto tras la desconexión y conexión automática de la retícula iluminada como tras un cambio de pila.

## **MONTAJE**

El primer requisito para un blanco perfecto es un montaje técnicamente correcto de la mira telescópica sobre el arma. Para ello, están disponibles en el comercio especializado una gran diversidad de piezas de montaje.

Recomendamos que se encomiende el montaje a un taller especializado, en el que será imprescindible que se haga alineado y sin tensiones. Para el montaje, el taller solo debe utilizar piezas de alta calidad de fabricantes prestigiosos, que estén a la altura de las propiedades cualitativas de su mira telescópica Leica Magnus.

## **GRADUACIÓN DE DIOPTRÍAS**

Utilice la graduación de dioptrías para ajustar la mira telescópica Leica Magnus a su ojo. Haga girar para ello la concha (1a) del ocular (1) hasta que pueda ver la retícula con la máxima nitidez. Para lograr un ajuste lo más preciso posible se recomienda

- dirigir la mira telescópica a un fondo neutro, claro, y
- hacer girar primero la concha por completo a la izquierda, para seguidamente volver a girarla desde esta posición hacia la derecha hasta encontrar la máxima nitidez para la retícula. Este modo de proceder tiene en cuenta la capacidad de acomodación del ojo y asegura así un ajuste óptimo.

## **CAMBIO DE AUMENTO**

Haciendo girar el anillo de ajuste (8) se modifica el aumento: hacia la derecha para reducirlo y hacia la izquierda para incrementarlo. El saliente (8a) facilita la orientación en la oscuridad: Si apunta hacia arriba, está siempre ajustado aproximadamente el aumento medio.

## **COMPENSACIÓN DE PARALAJE**

Las miras telescópicas Leica Magnus con un aumento máximo de hasta 12 x están adaptadas a una distancia de 100m libres de paralaje, de modo que puede ver a la vez con perfecta nitidez la retícula y un objetivo a esa distancia.

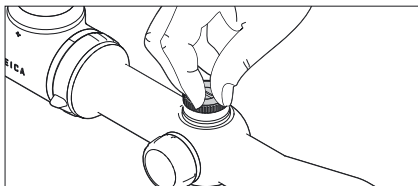
Las posibles desviaciones del punto de impacto en caso de que el ojo no se encuentre en posición exactamente centrada se pueden considerar despreciables por lo general.

Sin embargo, sí que se han de tener en cuenta las desviaciones en caso de aumentos relativamente elevados. Por este motivo, las miras con rangos de aumento superiores a 12 x disponen de una compensación de paralaje.

Para ello, haga girar el anillo de ajuste (9) correspondiente de la torre a la izquierda del tubo hasta que pueda ver la imagen del objetivo con absoluta nitidez. Con objeto de conseguir un ajuste lo más preciso posible, se recomienda emplear en este proceso el aumento máximo. Se consigue un ajuste óptimo si la retícula y la imagen no se mueven entre sí cuando varía la posición del ojo con respecto al ocular.

## AJUSTE DE ALTURA Y LATERAL

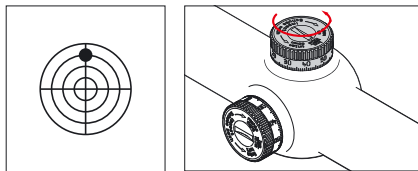
1. Monte la mira telescópica en el arma (v. pág. 96).
2. Ajuste consecutivamente la retícula y el eje portante del arma con las dos torres de ajuste a la distancia de tiro que haya seleccionado (p. ej., 100 m). Esto puede realizarse, p. ej., con un cartucho láser.
3. Para determinar la posición del punto de impacto dispare un tiro de prueba. Para ello resulta de gran ayuda fijar el arma en su posición con un apoyo para tiro o con sacos de arena.
4. Ajuste la retícula exactamente al punto de impacto con las dos torres de ajuste (4/5), sin modificar la posición del arma.



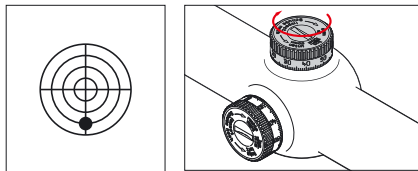
Esto se realiza en las dos torres de ajuste - (4) para la altura, (5) para el ajuste lateral, y de la misma manera para ambos.

5. Lo primero que debe hacer es desenroscar la cubierta de protección (4c/5c) en sentido contrario al de las agujas del reloj. Con la cubierta retirada queda visible la rueda moleteada (4d/5d), así como el anillo graduado (4e/5e) y el punto de índice (4a/5a) correspondientes.
6. A continuación, realice los ajustes con la rueda moleteada. Los moleteados tienen un enclavamiento muy preciso; un clic corresponde a una desviación del punto de impacto de aprox. 10 mm/  $\frac{1}{3}$  MOA en 100 m (sin considerar para nada las condiciones balísticas).

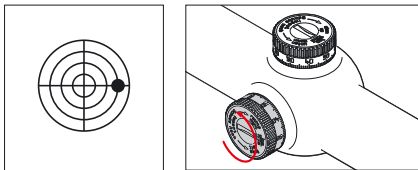
Si el punto de impacto está desplazado hacia arriba (tiro alto) se hace girar la rueda moleteada (4d) en sentido contrario al de las agujas del reloj,



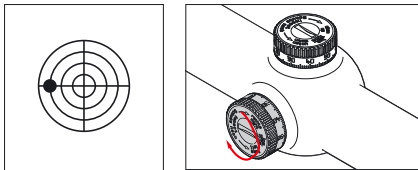
si el punto de impacto es bajo (tiro bajo), en el sentido de las agujas del reloj.



Para correcciones laterales se procede de modo análogo: Si el punto de impacto está desplazado a la derecha (tiro a la derecha) se hace girar la rueda moleteada (5d) en sentido contrario al de las agujas del reloj,



si el punto de impacto está desplazado a la izquierda (tiro a la izquierda), en el sentido de las agujas del reloj.



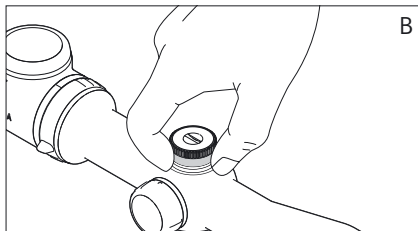
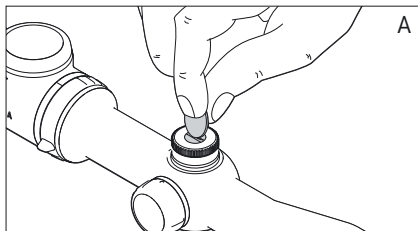
## "PUESTA A CERO" DE LAS ESCALAS DE LAS TORRES

(el modo de proceder es el mismo para ambas torres)  
El proceso tiene lugar al principio como se describe en la sección anterior (1./2.).

Para ello,

1. mientras se sujeta la rueda moleteada (4d/5d), se afloja con una moneda el tornillos de sujeción (4b/5b) (A), y
2. se hace girar el anillo graduado (4e/5e) hasta que el cero se encuentre enfrente al punto de índice (4a/5a) (B).
3. Finalmente se fija este ajuste apretando el tornillo, mientras se sujeta la rueda moleteada (4d/5d).

Una vez realizado el proceso con los dos anillos graduados, puede volver a efectuar reiteradamente el ajuste básico a la distancia de tiro después de cada ajuste mediante retorno a las posiciones 0, sin que sea necesaria ninguna observación o anotación.

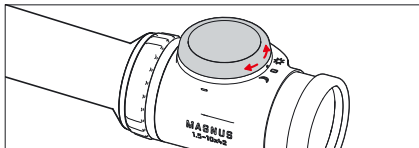


## UTILIZACIÓN DE LA RETÍCULA ILUMINADA

El elemento luminoso de las miras telescópicas Leica Magnus en todos los tipos de retícula consta de un punto luminoso centrado.

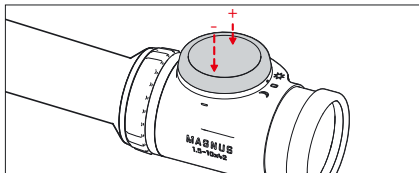
### Nota:

Encontrará detalles sobre los diferentes tipos de retícula en: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



Con el interruptor giratorio/basculante (3) puede elegir entre tres modos de funcionamiento identificados con las marcas correspondientes:

- Posición media del interruptor = Des
- Posición "Luna" = Funcionamiento nocturno
- Posición "Sol" = Funcionamiento diurno



Los modos de funcionamiento diurno y nocturno se diferencian por las gamas de ajuste de luminosidad para el punto luminoso. En ambos modos de funcionamiento puede adaptar la luminosidad en 60 niveles a las condiciones de empleo o a sus preferencias personales.

También para ello se utiliza el interruptor giratorio/basculante: La presión sobre el lado izquierdo disminuye la luminosidad, la presión sobre el lado derecho la aumenta. La pulsación simple ocasiona una variación de un nivel; la pulsación mantenida provoca una variación continuada

### Nota:

Sus ajustes se mantienen incluso tras la desconexión y conexión.

## DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE DES- CONEXIÓN

Independientemente del modo de funcionamiento seleccionado, la retícula iluminada se desconecta automáticamente para proteger la batería en diversas situaciones que en la práctica de la caza equivalen a la no utilización:

- si durante más de 3 minutos no se mueve la mira telescópica (por ejemplo, estando al acecho)
- si se bascula la mira telescópica hacia el lado en más de 45° (por ejemplo, si el arma se guarda temporalmente)
- si la mira telescópica se inclina hacia arriba en más de 80° o hacia abajo en más de 65°, o si está en posición vertical (por ejemplo, cuando se echa el arma al hombro). En cuanto dejan de darse estas condiciones se vuelve a activar automáticamente el punto luminoso con la luminosidad antes ajustada.

## CUIDADOS/LIMPIEZA

Para su mira telescópica Leica Magnus no son necesarios unos cuidados especiales. Las partículas de suciedad gruesas como, p. ej., granos de arena, deberán eliminarse con un pincel suave o soplando. Las huellas dactilares y similares en lentes de objetivos y oculares se pueden limpiar pasando primero un paño húmedo y después quitarse con una gamuza suave, limpia o un paño exento de polvo. No ejercer una presión excesiva al limpiar las superficies de las lentes que estén muy sucias. El tratamiento antirreflexión es muy resistente a la abrasión; sin embargo, puede resultar dañado debido a la arena o los cristales de sal. El cuerpo solo se debería limpiar con una gamuza húmeda. Si se emplean paños secos existe peligro de carga electrostática.

Para limpiar la óptica o el cuerpo no se debe emplear alcohol ni otras soluciones químicas.



**Importante:**

- Tenga cuidado de proteger su mira telescópica contra los golpes.
- Guarde su mira telescópica en un lugar bien ventilado, seco y fresco; sobre todo, para evitar el ataque por hongos en condiciones climáticas húmedas.
- Las miras telescópicas Leica son estancas hasta 4 m de profundidad en agua (0,4 bar). Para ello es requisito indispensable una estanqueidad perfecta, que solo está garantizada si las cubiertas de protección del ajuste lateral y de altura, así como la tapa del compartimiento de la pila (3/4c/5c), si la hay, están firmemente roscadas contra las juntas correspondientes (3e/4f/5f). Asegúrese de que estas juntas no están dañadas. De lo contrario, es imprescindible sustituirlas.
- No intente desmontar el aparato. Es conveniente que las reparaciones se lleven a cabo exclusivamente por equipos del Servicio de atención al cliente de Leica.
- Cada mira telescópica Leica está provista de su número de fabricación "personal" además de la denominación del modelo. Por seguridad, anote este número en su documentación.

## **PIEZAS DE RECAMBIO**

En caso de que alguna vez necesitara piezas de recambio para su mira telescópica Leica, como p. ej. tapas roscadas, juntas o cubiertas de protección, diríjase a nuestro Servicio de atención al cliente (v. pág. 107) o a la representación de Leica específica de su país (v. direcciones en la tarjeta de garantía).

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Modelos de Leica Magnus</b>	<b>1 – 6.3<sup>1</sup> x 24<sup>2</sup></b>	<b>1.5 – 10<sup>1</sup> x 42<sup>2</sup></b>	<b>2.4 – 16<sup>1</sup> x 56<sup>2</sup></b>
Pupila de salida	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
Campo visual con aumento máx./mín. (m/100 m)	6,5 / 43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 / 17 m
Ajuste de paralaje	100 m	100 m	50 m – ∞, regulable
Distancia longitudinal de pupila de salida	90 mm		
Tratamiento antirreflexión	Aqua Dura™		
Grado de transmisión	TD/TN ≥ 91%		
Graduación de dioptrías	– 4 / +3 dpt.		
Recorrido de ajuste de la retícula por clic	aprox. 10 mm ( <sup>1</sup> / <sub>3</sub> MOA) por clic / 100 m		
Área de ajuste del punto de impacto	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Diámetro medio del tubo	30 mm, guía interior Zeiss		
Rosca de filtro, lado del objetivo	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,0,75 mm
Impermeabilidad al agua	hasta 4 m, relleno de nitrógeno		
Material del cuerpo	Aluminio		
Iluminación de la retícula	Punto luminoso, activable y desactivable, funcionamiento diurno o nocturno según se desee, luminosidad regulable en 60 niveles respectivamente, desconexión y conexión automática		
Longitud	272 mm	317 mm	360 mm
Peso	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Aumento

<sup>2</sup> Diámetro del objetivo

## **LEICA EN INTERNET**

En nuestra página de Internet podrá consultar las informaciones actuales sobre los productos, novedades, eventos y la empresa Leica:

<http://www.leica-camera.de>

## **SERVICIO DE INFORMACIÓN LEICA**

Si tiene preguntas de aplicación técnica sobre el programa Leica, diríjase al Servicio de información Leica, que le contestará por escrito, por teléfono o por correo electrónico.

Leica Camera AG  
Servicio de información  
Apartado de correos 1180  
D 35599 Solms  
Tel.: +49 (0)6442-208 111  
Fax: +49 (0)6442-208 339  
[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LEICA**

Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica están a su disposición el Servicio de atención al cliente de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de algún representante de Leica en su país (consulte la lista de direcciones en la tarjeta de garantía).

Leica Camera AG  
Customer Care  
Solmsger Gewerbepark 8  
D 35606 Solms  
Tel.: +49 (0)6442-208 189  
Fax: +49 (0)6442-208 339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)



## FORORD

Kjære kunde,

Over hele verden står Leica for høyeste kvalitet, finmekanisk presisjon, pålitelighet og en lang levetid. Vi ønsker deg til lykke og håper du får mye glede av ditt nye LEICA Magnus kikkertsikte.

Leica Magnus kikkertsikter har fremragende optikk som, selv under de vanskeligste lysforhold, gir et klart, lyst og briljant bilde, for at du ser målet best mulig. Betjeningen er enkel og funksjonell.

For at du skal få utnyttet alle de mulighetene kikkertsiktet byr på, anbefaler vi at du først leser denne veiledningen.

### **OBS!**

Som for alle kikkerter må man unngå å se direkte inn i skarpe lyskilder med ditt Leica Magnus kikkertsikte, for å unngå skade på øynene.

## INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord .....	109
Betegnelse på delene.....	110
Leveringsomfang.....	110
Avfallsbehandling av elektriske og elektroniske apparater .....	111
Innlegging og bytte av batteriet .....	112
Visning av batterikapasitet .....	113
Montering .....	114
Dioptrikompensasjon .....	114
Skifte av forstørrelsen .....	115
Parallakseutjevning .....	115
Høyde- og sidejustering.....	116
«Nulling» av tårnskalaene .....	118
Bruk av lysretikkelet .....	119
Utkoplingsautomatikk .....	120
Pleie / rengjøring.....	120
Reservedeler.....	122
Tekniske data .....	123
Leica på Internett.....	124
Leica Infotjeneste .....	124
Leica kundeservice .....	125

## BETEGNELSE PÅ DELENE

1. Okular med
  - a. Dreibar øyemusling
2. Indeks for innstilling av dioptri
3. Batterideksel / lysretikkel vri-/vippebryter med
  - a. Bryterstillinger for driftsmoduser
  - b. Indekspunkt for driftsmoduser
  - c. Symboler for lysstyrkeinnstillinger
  - d. Batterirom
  - e. Tetningsring
4. Høydejusteringstårn
5. Sidejusteringstårn
6. Objektiv
7. Filtergjenger
8. Zoomring med
  - a. Kam
9. Parallaksejusteringsring med
  - a. Skala

- 4./5. Høyde-/sidejusteringstårn (dekkappe skrudd av) med
  - a. Indeks
  - b. Klemskrue
  - c. Deksel
  - d. Riflehjul
  - e. Skala
  - f. Tetningsring

## LEVERT UTSTYR

- Kikkertsikte
- 1 Litium knappcelle 3V type CR 2032
- Okular-/ objektivdeksel
- Veiledning
- Garantikort
- Pusseklut
- Deksel til montasjeskinne (kun for modeller med skinne)





## **AVFALLSBEHANDLING AV ELEKTRISKE OG ELEKTRONISKE APPARATER**

(Gjelder for EU, samt andre europeiske land med systemer til kildesortering)

Dette utstyret inneholder elektriske og / eller elektroniske komponenter og må ikke kastes i vanlig husholdningsavfall!

I stedet må det leveres inn til kommunens miljøstasjon til gjenvinning. Dette er gratis for deg.

Dersom selve apparatet inneholder batterier eller utskiftbare batterier, så må disse tas ut på forhånd og eventuelt avfallsbehandles av deg på forskriftsmessig måte (se informasjon om dette i veiledningen for utstyret).

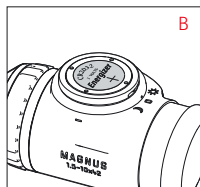
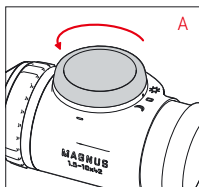
Ytterligere informasjon om dette temaet får du hos din kommune, ditt avfallshåndteringsfirma eller forretningen der du kjøpte utstyret.

## INNSETTING OG SKIFTE AV BATTERIET

Strømforsyning til Leica kikkertsikter med lys-retikkel leveres av et 3 volts litium knappcelle av type CR 2032.

### Merk:

Batteriets levetid er avhengig av flere faktorer og vil derfor variere. I kaldt vær reduseres levetiden betydelig.

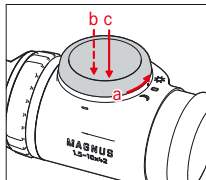


1. Lokket (3) til batterirommet (3d) åpnes ved å dreie det moturs (A).
2. Sett i batteriet med plusskontakten pekende oppover (B).
3. Steng lokket ved å dreie det medurs inntil du kjenner motstanden som gummitetningsringen (3e) forårsaker.

### Viktig:

Ikke bruk makt når du stenger lokket!

## VISNING AV BATTERIKAPASITET



Lyspunktet i trådkorset viser i løpet av de første 10 sekundene batteritilstanden:

### Batterikapasitet Visning

Tilstrekkelig	Lyspunktet lyser kontinuerlig
Lavt	Lyspunktet slukker regelmessig for en kort tid
Svakt	Lyspunktet blinker jevnt

### Merk:

- Batterikapasiteten vises ikke ved den automatisk innkopling av lyspunktet (se s.120).
- I fabrikkinnstillingen, dvs. ved levering av kikkertsiktet, er denne visningen slått på, men den kan også slås av (se nedenfor).

### Inn- og utkopling av kapasitetsvisningen

1. Still vri- / vippebryteren (3) på dagsmodus («Sol»-stilling) (a).
2. Still inn svakest lysstyrke med vri- / vippebryteren (se side 119) og slipp den deretter igjen (b).
3. Hold den venstre siden av vri - / vippebryteren trykket i minst 20s (c).
  - For å bekrefte valgt innstilling, blinker lyspunktet (i de første 10s etter innstillingen):

Tilstand	Visning
På	Lyspunktet blinker opp regelmessig og kort
Av	Lyspunktet blinker regelmessig

### Merk:

Den valgte innstillingen opprettholdes etter manuell ut- og innkopling av lysretikkelet og batteriskifte.

## **MONTERING**

En forutsetning for et perfekt treff er at kikkertsiktet er korrekt montert på våpenet. Det finnes en lang rekke forskjellige montasjer i handelen.

Vi anbefaler at monteringen utføres av fagfolk slik at det ikke oppstår uønskede spenninger som kan påvirke treffpunktet. Det bør benyttes montasjer med de samme høykvalitetskomponenter som er i ditt Leica Magnus kikkertsikte.

## **DIOPTRIKOMPENSASJON**

Via dioptrikompensasjonen stiller du Leica Magnus kikkertsikte inn etter øynene dine. Okularets (1) øyemusling(1a) dreies til du ser trådkorset skarpt. For å få en så nøyaktig innstilling som mulig, lønner det seg - å rette kikkertsiktet mot en nøytral, lys bakgrunn og - så dreie øyemuslingen helt mot venstre, for deretter å dreie tilbake mot høyre for å finne den beste skarphe-ten for trådkorset. Denne fremgangsmåten tar høyde for øyets tilpasningsevne og sikrer på denne måten en optimal innstilling.

## SKIFTE AV FORSTØRRELSEN

Ved å dreie på zoomringen (8) forandrer du forstørrelsen - mot høyre for mindre forstørrelser, mot venstre for sterkere forstørrelser. Kammen (8a) gjør orienteringen lettere i mørke: Peker den oppover, er omtrent middels forstørrelse innstilt.

## PARALLAKSE-UTJEVNING

Leica Magnus kikkertsikter med inntil en maksimums forstørrelse på 12 X er parallaxsefritt tilpasset på en avstand på 100 meter, slik at du kan se trådkorset og et mål med perfekt skarphet samtidig på denne avstanden.

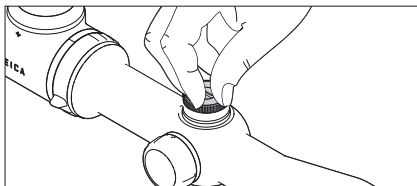
Et eventuelt avvik i treffpunktets posisjon i en ikke nøyaktig sentrisk posisjon for øyet er i de aller fleste tilfeller uten betydning.

Ved større forstørrelser må imidlertid avvikene tas med i beregning. Derfor er kikkertsikter med forstørrelsesområder over 12 X utstyrt med en parallaxse-utjevning.

Til dette dreies tårnet til venstre på tubusen med den respektive innstillingsringen (9) inntil du ser bildet av målet skarpt. Det anbefales alltid å bruke den største forstørrelsen til dette for å få en så nøyaktig innstilling som mulig. En optimal innstilling er nådd når trådkorset og bildet ikke beveger seg mot hverandre når du forandrer øyets posisjon i forhold til okularet.

## HØYDE- OG SIDEJUSTERING

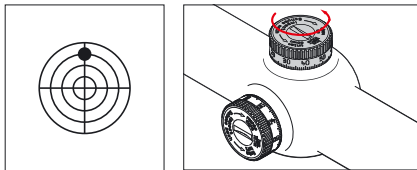
1. Monter kikkertsiktet på våpenet (se side 114).
2. Posisjoner våpenets trådkors og løpeaksel i forhold til hverandre med de to justeringstårnene på den innskytingsavstanden du har valgt (f.eks. 100 m). Dette kan f.eks. gjøres med en laserpatron.
3. Ta et prøveskudd for å registrere treffpunktet. Det er en fordel å låse våpenets posisjon med et skytestativ eller sandsekker.
4. Juster nå - uten å forandre våpenets posisjon - trådkorset med de to justeringstårnene (4/5) nøyaktig på treffpunktet.



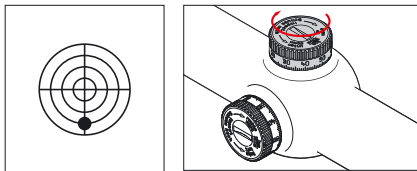
Dette gjøres på de to justeringstårnene - (4) for høyden, (5) for siden, og for begge på samme måte:

5. Skru av dekklokket (4c/5c) ved å dreie moturs. Når lokket er fjernet, kommer riflehjulet (4d/5d), den tilhørende skaleringen (4e/5e) og indekspunktet (4a/5a) til syne.
6. Nå foretas justeringen med riflehjulet. Riflene har en svært fint innstilte sperreha-ker, et klikk tilsvarer et avvik for treffpunktet på ca.10 mm/ 1/3 MOA på 100 m (uten noen som helst hensyntagen til ballistiske forhold).

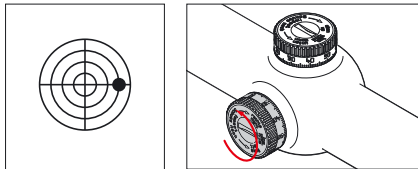
Dersom treffpunktet ligger høyt, dreies riflehjulet (4d) moturs,



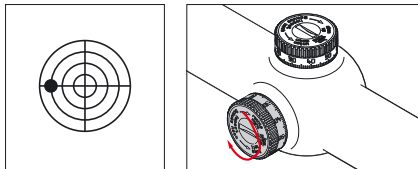
ved lavtliggende treffpunktposisjon, medurs.



På samme måte gjøres sidekorreksjonene:  
Dersom treffpunktet ligger til høyre, dreies riflehjulet (5d) moturs,



dersom treffpunktet ligger til venstre, dreies det medurs.



## «NULLING» AV TÅRNSKALAENE

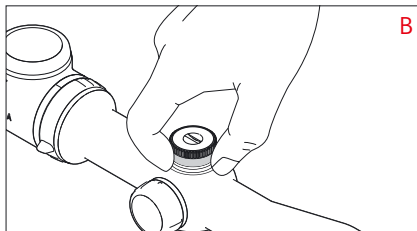
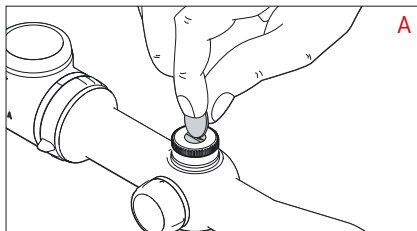
(Fremgangsmåten er den samme for begge tårn)

Prosessen utføres først slik det beskrives i forrige avsnitt (1./2.).

Deretter blir,

1. klemskruen (4b/5b) løsnet (A) samtidig som riflehjulet (4d/5d) holdes fast, og
2. skalaringen (4e/5e) dreies slik at nullen står overfor indekspunktet (4a/5a) (B).
3. Til slutt låses denne innstillingen ved at klemskruen trekkes fast, mens riflehjulet holdes fast.

Etter at dette har blitt gjort med begge skalaringene, kan grunninnstillingen til skuddavstanden enhver tid gjennomføres trygt etter en eventuell justering ved å stille tilbake til 0-posisjonene, uten at man må merke seg noe eller notere noe.



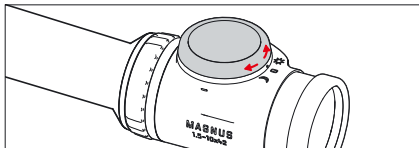


## BRUK AV LYSPUNKTTRÅDKORS

Trådkorset i Leica Magnus kikkertsikter har et lyspunkt i midten, dette gjelder for alle typer trådkors.

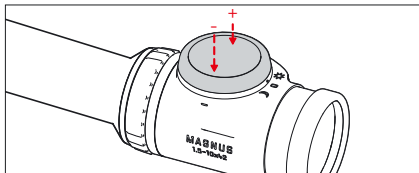
### Merk:

Detaljer for de forskjellige typer trådkors finner du på: [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



Med vri - / vippebryteren (3) kan det velges mellom tre innstillinger. De er merket med følgende markeringer:

Bryterstilling i midten	= Av
«Måne»-stilling	= Nattmodus
«Sol»-stilling	= Dagmodus



Forskjellen mellom dag- og nattmodus er lysstyrken på lyspunktet. For begge innstillinger kan lysstyrken justeres i 60 trinn, slik at den tilpasses omgivelsene og dine ønsker.

Også til dette formålet tjener vri- / vippebryteren: Trykker du på den venstre siden, avtar lysstyrken, mens den øker når du trykker på den høyre siden. Trykkes det én gang, bevirker dette en endring på ett trinn, mens det skjer en kontinuerlig forandring når bryteren holdes nede.

### Merk:

Innstillingene som er foretatt opprettholdes også etter ut- og innkopling.

## UTKOPLINGS-AUTOMATIKK

Uavhengig av hvilken driftsmodus som er valgt, slår lys-trådkorset seg av seg selv for å spare batteriet:

- når kikkertsiktet ikke beveges på mer enn 3 minutter (eksempelvis ved jaktposten)
- når kikkertsiktet heller mer enn 45° mot siden (eksempelvis når våpenet blir lagt bort for en stund)
- når kikkertsiktet helles mer enn ca. 80° oppover eller ca. 65° nedover, eller står loddrett (eksempelvis når våpenet henges på skulderen). Så snart disse betingelsene ikke foreligger lenger, slås lyspunktet automatisk på igjen, med den samme lysstyrken det hadde når det slukket.

## PLEIE / RENGJØRING

Det er ikke nødvendig med noen spesiell pleie av ditt Leica Magnus kikkertsikte. Grove smusspartikler, som f.eks. sand, kan fjernes med en hårpensel eller blåses bort. Fingeravtrykk og lignende på objektiv- og okularlinser kan rengjøres på forhånd med en fuktig klut, deretter tørker man av med mykt, rent skinn eller en støvfri klut. Ikke påfør for sterkt trykk når du tørker av linseoverflater som er svært skitne. Herdingen er riktignok slitesterk, men sand eller saltkrystaller kan likevel påføre riper og skade.

Huset bør kun rengjøres med en fuktig skinnklut. Der som det anvendes tørre kluter, består det fare for statisk oppladning.

Det må ikke brukes alkohol og kjemiske løsningsmidler til rengjøring av optikken eller huset.

**Viktig:**

- Sørg for at du beskytter kikkertsiktet ditt mot støt.
- Kikkertsiktet ditt skal lagres på et godt luftet, tørt og kjølig sted, spesielt for å unngå soppangrep som kan oppstå i fuktige klimatiske forhold.
- Leica kikkertsikter er tette ned til 4m vanddybde (0,4 bar). Forutsetning for dette er en lytefri tetning; denne er sikret når dekslene til høyde- og sidejusteringen samt batteridekselet (3/4c/5c) er skrudd til de respektive pakningene (3e/4f/5f). Forviss deg om at disse pakningene er uskadede. Hvis de skadd, må de byttes.
- Forsøk ikke å demontere instrumentet. Reparasjoner skal utelukkende utføres av representanter for Leica Customer Care.
- Alle Leica kikkertsikter har ved siden av typebetegnelsen sin «personlige» serienumre. For sikkerhets skyld bør du notere dette nummeret i papirene dine.

## **RESERVEDELER**

Dersom du skulle trenge reservedeler til ditt LEICA kikkertsikte, som eksempelvis skrulokk, tetninger eller dekklokk, så henvend deg til vår kundeservice (adresse se side 125) eller til din nasjonale Leica representant (se garantikortet når det gjelder adresser).

## TEKNISKE DATA

<b>Leica Magnus-modeller</b>	<b>1 – 6.3<sup>1</sup> x 24<sup>2</sup></b>	<b>1.5 – 10<sup>1</sup> x 42<sup>2</sup></b>	<b>2.4 – 16<sup>1</sup> x 56<sup>2</sup></b>
Utgangspupill	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
Synsfelt ved maks. / min. Forstørrelse (m/100 m)	6,5 /43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 /17 m
Parallakseinnstilling	100 m	100 m	50 m - ∞, innstillbar
Avstand utgangspupill	90 mm		
Herding	Aqua Dura™		
Transmisjonsgrad	TD/TN ≥91 %		
Dioptrikompensasjon	- 4 /+3 dpt.		
Trådkors-justeringstrinn pr. klikk	ca. 10mm ( <sup>1</sup> / <sub>3</sub> MOA) pr. klikk / 100 m		
Justeringsområde treffpunktposisjon	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
Midtrørdiameter	30 mm, Zeiss-innvendig skinne		
Filtergjenger, på objektivisiden	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,0,75 mm
Vanntetthet	inntil 4 m, fylt med nitrogen		
Husmaterial	Aluminium		
Trådkors-belysning	Lyspunkt kan slås på og av, dag- eller nattmodus etter valg, Lysstyrke som kan innstilles over 60 trinn, automatisk inn- og utkopling		
Lengde	272 mm	317 mm	360 mm
Vekt	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> Forstørrelse

<sup>2</sup> Objektivdiameter

## **LEICA I INTERNETT**

Aktuell informasjon som gjelder produkter, nyheter, arrangementer og Leica Camera AG finner du på vårt nettsted:

<http://www.leica-camera.com>

## **LEICA INFOTJENESTE**

Brukstekniske spørsmål som gjelder Leica programmet besvares deg skriftlig, over telefonen, via telefax eller pr e-post av Leica informasjonstjeneste:

Leica Camera AG

Informations-Service

Postfach 1180

D 35599 Solms

Tlf: +49 (0)6442-208 111

Fax: +49 (0)6442-208 339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **LEICA KUNDESERVICE**

Til vedlikehold av ditt Leica utstyr samt i tilfelle av skade står vår Customer Care hos Leica Camera AG eller reparasjonstjenesten til en nasjonal representant til disposisjon (se garantikortet når det gjelder liste over adresser).

Leica Camera AG

Customer Care

Solms Gewerbepark 8

D 35606 Solms

Tlf: +49 (0)6442-208 189

Fax: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)





## はじめに

お客様へ

世界中でライカの名前は信頼性の高い、寿命の長い最高級品質の精密機器の代名詞となっています。

新しいライカMagnus望遠照準器を存分にご活用いただけましたら幸いです。

ライカMagnus望遠照準器は、卓越したレンズを備えており、極めて難しい条件の下でも鮮明で明るい画像を提供し、いつも確かな照準を可能にします。それに加えて簡単に機能的な取扱いが可能です。

この高品質な望遠照準器を正しくご活用いただくために、ご使用前にこの使用説明書をよくお読みくださいますようお願いいたします。

### ご注意ください：

スコープの場合と同様に、目の負傷を防ぐためにライカMagnus望遠照準器で、直接強い光線を見ないようにしてください。

## 目次

はじめに .....	127
各部の名称 .....	128
同梱物 .....	128
電気・電子機器の廃棄について .....	129
電池のセットと交換 .....	130
電池残量の表示 .....	131
取り付け .....	132
ジオプターの調整 .....	132
ズームの変更 .....	133
視差調整 .....	133
縦および横方向調整 .....	134
タワー目盛りの「ゼロ設定」 .....	136
発光鏡内目盛りの使用 .....	137
自動シャットダウン .....	138
手入れ/クリーニング .....	138
スペア用アクセサリ .....	139
テクニカルデータ .....	141
ライカのホームページ .....	142
ライカインフォメーションサービス .....	142
ライカカスタマーサービス .....	143

## 各部の名称

1. 接眼レンズ
  - a. 回転式アイカップ
2. ジョブター設定用インデックス
3. 電池ボックス・カバー/発光鏡内目盛りの回転/シーソスイッチ
  - a. モード切り替え
  - b. モード用インデックスポイント
  - c. 明度調整用シンボル
  - d. 電池ボックス
  - e. パッキングリング
4. 縦方向調節タワー
5. 横方向調節タワー
6. 対物レンズ
7. フィルタースレッド
8. ズーム調節リング
  - a. カム
9. 視差調節リング
  - a. 目盛り

- 4./5. 縦/横方向調節タワー  
(カバーキャップを取り外した状態)
  - a. インデックス
  - b. 締付ねじ
  - c. カバーキャップ
  - d. サムホイール
  - e. 目盛り
  - f. パッキングリング

## 同梱物

- 望遠照準器
- リチウムボタン電池3V (CR 2032) ×1個
- 対眼レンズ/対物レンズの保護カバー
- 使用説明書
- 保証書
- 洗浄布
- 取り付けレール用保護カバー  
(該当する装備のモデルのみ)



## 電気・電子機器の廃棄について

(分別廃棄を実施するEU諸国およびその他のヨーロッパ諸国のみ)

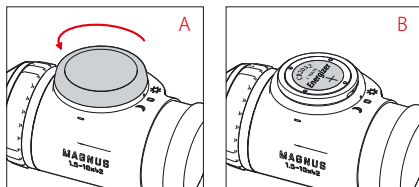
この装置には電気・電子部品が含まれているため、一般家庭廃棄物として廃棄することはできません。お住まいの自治体のリサイクル用の廃棄物回収場所にお持ちください。回収は無料となっています。電池や充電機を使用する装置を廃棄する場合は、電池や充電機を取り外してから回収場所にお持ちいただくか、必要に応じてお住まいの自治体の規則に従って廃棄してください（使用説明書内の説明をお読みください）。廃棄についての詳しい情報は、お住まいの自治体、お近くの廃棄物回収業者、またはご購入店にお問い合わせください。

## 電池のセットと交換

発光鏡内目盛りを装備したこのライカ望遠照準器は、電力供給に3ボルトのリチウムボタン電池（CR 2032）を使用します。

### 注意：

電池の寿命は、利用の仕方の他に、さまざま要素に左右され、一概には断定できません。

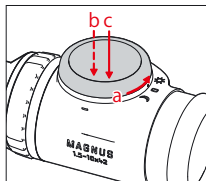


1. 電池ボックス（3d）のカバー（3）を反時計回りにまわして開きます（A）。
2. 電池をプラス極が上を向くようにしてセットします（B）。
3. 再びカバーを閉じます。ゴム製のパッキングリング（3e）による抵抗を感じるまで、カバーを時計回りに回します。

### 重要：

カバーを閉じる際に無理な力をかけないでください。

## 電池残量の表示



その表示には、発光鏡内目盛りの発光ドットを使います。表示が行われるのは、スイッチを入れた後の最初の10秒間です。

残量	表示
十分	発光ドットが継続的に点灯します。
少ない	発光ドットが等間隔に消えます。
弱い	発光ドットが等間隔で点滅します。

### 注意事項：

- ・この表示は、発光鏡内目盛りの自動オフ・再オン切り替え（138ページ）の後には繰り返しません。
- ・工場での設定、つまり望遠照準器の出荷時には、この表示がオンになっていますが、ご自身でオフにすることもできます（後述）。

### 残量表示をオン／オフにする

1. 回転/シーソスイッチ（3）を昼モード（「太陽」の位置）に設定します（a）。
2. 回転/シーソスイッチで最も弱い明るさに設定し（137ページを参照）、その後それを再び離します（b）。
3. 回転/シーソスイッチの左サイドを20秒以上押し続けます（c）。
  - ・この設定を確認するために、発光ドットが点滅します（設定プロセス後の最初の10秒間）。

状態	表示
オン	発光ドットが等間隔で短く点滅
オフ	発光ドットが等間隔で二回短く点滅

### 注意事項：

ご自身で行った設定は、発光鏡内目盛りを手動によりオフ/オンに切り替えた後にも、また電池交換の後にもキープされます。

## 取り付け

完璧に命中させるための第一条件は、望遠照準器を正しく取り付けること。そのために、専門店にはさまざまな取り付けパーツがそろっています。この取り付けは、専門の工房に依頼することをお勧めします。専門の工房なら、まっすぐな、そして無理のない設置が実現します。工房は、ライカMagnus望遠照準器の高度な特性にふさわしい、著名メーカーの高級パーツだけを取り付けに使用します。

## ジオプターの調整

ジオプター調整によりライカMagnus望遠照準器をお客様の目に合うように設定します。それには対眼レンズ (1) のアイカップ (1a) を、鏡内目盛りが最もシャープに見えるようになるまで回します。最適な設定を確保するために次のことをお勧めします。

- 望遠照準器をニュートラルで明るい背景に向けます。そして
- まずアイカップを左方向に最後まで回し、それに続いてこの位置から右方向に戻し、鏡内目盛りが最もシャープに見えるところを探します。このようにしてお客様の目の調節能力に配慮し、最適な設定を確保します。

## ズームの変更

調節リング (8) を回すとズームが変更されます。右に回すとズームは小さくなり、左に回すとズームは大きくなります。カム (8a) は、暗闇での調節を助けます。これが上方を示しているときには、およそ中間的なズームに設定されています。

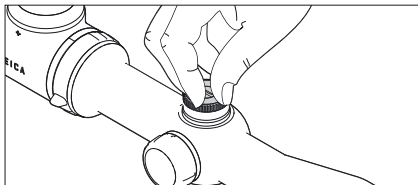
## 視差調整

ライカMagnus望遠照準器は最大ズームが12倍であり、100 mの距離に対して視差なしに適合されています。その結果、鏡内目盛りと100 m先の目標を同時に極めてシャープに捕らえることができます。目が正確な中心位置にない場合に生じる命中地点の位置の若干の誤差は、通常では無視できる程度です。ただしズームを大きくすると、この誤差は考慮を要するものになります。そのため12倍を超えるズーム領域を備えた望遠照準器は、視差調節機能を装備しています。

鏡筒左側にあるタワーの調節リング (9) を目標の画像が完全にシャープに見えるようになるまで回します。最適な設定を確保するために、設定の際には常に最大ズームを使用することをお勧めします。最適な設定が確保されるのは、対眼レンズに対して目の位置を変更しても鏡内目盛りおよび画像が互いに動かない状態です。

## 縦および横方向調整

1. 望遠照準器を銃に取り付けます（132ページを参照）。
2. 鏡内目盛りと銃のセンターラインを二つの調整タワーを使って、任意のショット距離（例えば100 m）に合わせます。これは、例えばレーザーカートリッジで行うことができます。
3. 命中地点位置を確定するには試射を行ってください。この場合、銃を架台上に載せ、あるいは砂袋で位置を固定すると良いでしょう。
4. 銃の位置を変えずに、鏡内目盛りを二つの調節タワー（4/5）を使って命中地点に正確に合わせます。

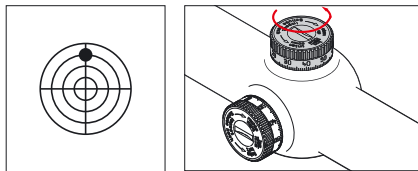


これは、二つの調節タワーで行われます - (4) 縦方向に関して、(5) 横方向に関して、両方に関して同様に。

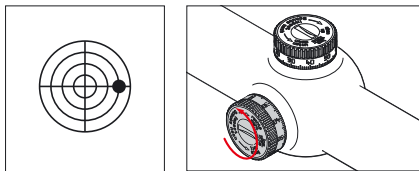
5. それにはまずカバーキャップ（4c/5c）を反時計回りに回してはずします。キャップをはずすと、サムホイール（4d/5d）、それに付属するスケールリング（4e/5e）、それに対応したインデックスポイント（4a/5a）が見えます。
6. 続いてサムホイールを使って設定を行います。これは、微細なノッチを持っており、その1刻みは100 mで約10 mm/ 1/3 MOAの命中地点の変化に対応しています（弾道の条件を考慮せず）。



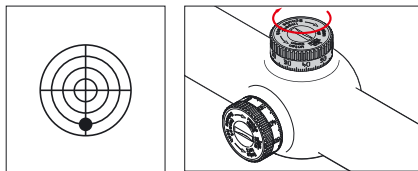
命中地点の位置が高ければ（ハイショット）、サムホイール（4d）を反時計回りに回します。



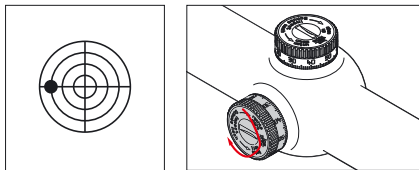
これと同様に横方向での修正の場合：命中地点の位置が右にずれていれば（ライトショット）、サムホイール（5d）を反時計回りに回します。



命中地点が低い場合（ローショット）には時計回りに回します。



命中地点が左にずれている場合（レフトショット）には時計回りに回します。



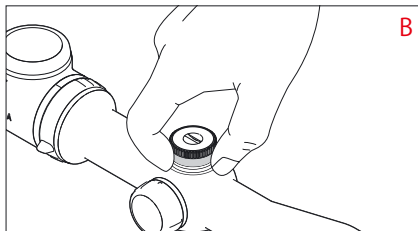
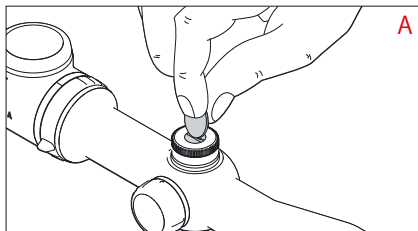
## タワー目盛りの「ゼロ設定」

(やり方は二つのタワーとも同じです)

プロセスの最初は、既に他の章で説明した通りです (1/2)。

1. サムホイール (4d/5d) を保持しながら、コインで締付ねじ (4b/5b) を緩め (A)、そして
2. スケールリング (4e/5e) を、ゼロがインデックスポイント (4a/5a) に向き合うように回します (B)。
3. 最後にサムホイール (4d/5d) を保持しつつ、締付ねじを締めて固定します。

これを二つのスケールリングで行った後は、どんな設定を行った後でも、そのショット距離への基本設定は、0ポジションに戻すことで何度でも再現できますので、その設定を書き留めたりメモしておく必要はありません。

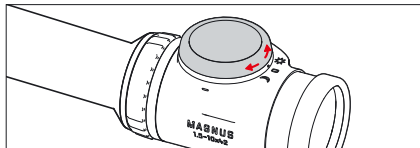


## 発光鏡内目盛りの使用

このライカMagnus望遠照準器の発光体は、どのようなタイプの鏡内目盛りでも、一つの中心にある発光ドットでできています。

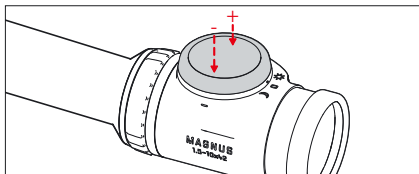
### 注意：

さまざまなタイプの鏡内目盛りについての詳細は、次のアドレスでご確認ください。[http://de.leicacamera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leicacamera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



回転/シーソスイッチ (3) により、三つの、それぞれのマークで表示されたモードを選択することができます。

中央のスイッチ位置	= オフ
「月」の位置	= 夜モード
「太陽」の位置	= 昼モード



昼モードと夜モードは、発光ドットの明度設定が異なります。どちらのモードでも明るさは、使用条件や好みに応じて60段階で調節できます。

この調節も回転/シーソスイッチで行うことができます。左サイドを押すと明度が下がり、右サイドを押すと上がります。一回だけ押しと一段階変化します。押し続けると連続して変化します。

### 注意：

ご自身で行った設定は、オン/オフ切り替えの後も維持されます。

## 自動シャットダウン

選んだモードにかかわらず、電池の消費を減らすため、猟実践での状況に合わせて発光鏡内目盛りが不要な次のような場合には、そのスイッチが自動的にオフになります。

- 望遠照準器が3分以上動かないとき（例えば待ち伏せのとき）
- 望遠照準器が45度以上傾けられているとき（例えば銃を一時的に片付けたとき）
- 望遠照準器を約80度以上上に、または約65度以上下に傾けたるか、あるいは垂直に立てたとき（例えば銃を肩に背負ったとき）これらの条件がなくなると、発光ドットは直ちに自動的に元の明るさに戻ります。

## 手入れ/クリーニング

ライカMagnus望遠照準器は特別なお手入れは不要です。砂などの粗大な汚れは柔らかいブラシで取り除く、あるいは吹き飛ばしてください。対物レンズあるいは対眼レンズについての指紋などは、まず湿った布でふき取り、その後柔らかい清潔な革、あるいは埃のついていない布でふき取ります。レンズ表面の汚れを拭き取る際に力を入れすぎないように注意してください。コーティングは摩擦に強くできていますが、砂あるいは塩の結晶などで傷をつける可能性があります。ハウジングは、必ず湿った革で拭いてください。乾いた布を使うと、静電気が発生する可能性があります。アルコールおよびその他の化学薬品はレンズやハウジングの清掃には使わないでください。

## 重要：

- 望遠照準器をぶつけないように注意してください。
- 特に湿度の高い環境でカビの発生を防止するには、風通しのよい、乾燥した、低温の場所で保管してください。
- ライカの望遠照準器は、水深4 m (0.4バール) までの防水が施されています。但しそれには完全な密閉が前提条件であり、それが実現するのは、縦と横方向設定のカバーキャップ、それに場合によっては電池ボックス・カバー (3/4c/5c) がそれぞれのパッキング (3e/4f/5f) に対してしっかりと締め付けられているときです。このパッキングが傷ついていないか注意してください。損傷している場合には必ず交換してください。
- この照準器の分解を試みたりしないでください。修理を行えるのは、ライカカスタマーサービスに限られます。
- ライカ望遠照準器には、それぞれにモデル名の他に個別の製造番号が付いています。この番号を控えておいてください。

## スペア用アクセサリー

お持ちのライカ望遠照準器用にスペアパーツ、例えばねじカバー、パッキング、カバーキャップが必要になった場合、カスタマーサービス（住所は143ページを参照）に、またはライカ総代理店（住所は保証書を参照）にお問い合わせください。

## テクニカルデータ

ライカMagnusモデル	1 – 6.3 <sup>1</sup> x 24 <sup>2</sup>	1.5 – 10 <sup>1</sup> x 42 <sup>2</sup>	2.4 – 16 <sup>1</sup> x 56 <sup>2</sup>
射出瞳	12,4 – 3,8 mm	12,4 – 4,2 mm	12,4 – 3,5 mm
最大/最小ズームでの視界) (m/100m)	6,5 / 43,2 m	4,1 / 26 m	2,6 / 17 m
視差設定	100 m	100 m	50 m - ∞, innstillbar
射出瞳-縦の距離	90 mm		
コーティング	Aqua Dura™		
透過率	TD/TN ≥ 91 %		
ジオプトリー調整	- 4/+3 dpt.		
1刻みごとの鏡内目盛り設定の移動	1刻みで約10 mm (1/3 MOA) / 100 m		
命中地点位置の設定範囲	200 x 140 cm	150 x 140 cm	150 x 140 cm
中間部分の直径	30 mm、ツァイス内側レール		
フィルタースレッド、対物レンズ側	-	M46 x 0,75 mm	M58 x 0,0,75 mm
耐水性	最大4 m、窒素充填		
ハウジング材料	アルミニウム		
鏡内目盛りの照明	発光ドット、オン/オフ切り替え可能、昼/夜モード選択可能、60段階で明度調節可能、自動オン/オフ設定可能)		
長さ	272 mm	317 mm	360 mm
重量	570 g	620 g	785 g

<sup>1</sup> ズーム

<sup>2</sup> 対物レンズ直径

## インターネット内のライカ

製品、新製品、イベント、ライカについての最新情報は、次のホームページに掲載されています。

<http://www.leicacamera.de>

## ライカ情報サービス

お客様からのライカ製品の使用技術上の質問には、ライカインフォメーションサービスが書面、電話、ファックス、Eメールで回答いたします。次の連絡先にお問い合わせください。

Leica Camera AG  
Informations-Service

Postfach 1180  
D 35599 Solms

電話： +49 (0)6442208 111

ファックス： +49 (0)6442208 339

[info@leicacamera.com](mailto:info@leicacamera.com)



## ライカカスタマーサービス

ライカ製品のメンテナンスや損傷については、ライカ・カメラ株式会社のカスタマーサービスまたはライカ総代理店の修理サービスにお問い合わせください（保証書に掲載の住所録を参照）。

Leica Camera AG

Customer Care

Solms Gewerbestraße 8

D 35606 Solms

電話： +49 (0)6442208 189

ファックス： +49 (0)6442208 339

[customer.care@leicacamera.com](mailto:customer.care@leicacamera.com)



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый покупатель,

Марка Leica славится во всем мире высочайшим качеством, точной механикой в сочетании с исключительной надежностью и длительным сроком службы. Мы благодарны за Ваш выбор и желаем Вам получить много удовольствия от использования нового оптического прицела Leica Magnus. Оптический прицел Leica Magnus оснащен отличной оптической системой, дающей даже при самых сложных погодных условиях четкое, светлое и яркое изображение, обеспечивающее надежное прицеливание. Кроме того, он отличается многофункциональностью и простотой в управлении. Для того чтобы Вы могли в будущем правильно пользоваться всеми возможностями этого высококачественного оптического прицела, мы рекомендуем Вам ознакомиться с данной инструкцией.

### **Внимание:**

Не смотрите через оптический прицел Leica Magnus, как и через бинокли, на яркие источники света, чтобы не причинить вред глазам.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	145
Наименование деталей .....	146
Комплект поставки .....	146
Утилизация электрических и электронных устройств .....	147
Установка и замена батареи .....	148
Индикатор емкости батареи .....	149
Монтаж .....	150
Регулировка диоптрий.....	150
Изменение степени увеличения .....	151
Компенсация параллакса .....	151
Регулировка по вертикали и горизонтали .....	152
"Нулевые точки" шкал башенок.....	154
Использование подсветки сетки.....	155
Автоматика отключения .....	156
Уход/очистка.....	156
Запасные детали.....	158
Технические характеристики.....	159
Leica в Интернете.....	160
Информационная служба Leica.....	160
Сервисный центр Leica .....	161

## НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

1. Окуляр и
  - a. поворотный наглазник
2. Индекс для настройки диоптрий
3. Крышка отсека для батареи / поворотный/ качающийся переключатель подсветки сетки и
  - a. положения включения режимов работы
  - b. индекс для режимов работы
  - c. символы направления настройки яркости
  - d. отсек для батареи
  - e. уплотнительное кольцо
4. Барабан вертикальной настройки
5. Барабан горизонтальной настройки
6. Объектив
7. Резьба для крепления фильтра
8. Кольцо регулировки увеличения и
  - a. кулачок
9. Кольцо регулировки компенсации параллакса и
  - a. шкала

- 4./5. Барабаны вертикальной/горизонтальной настройки (крышка откручена) и
  - a. индекс
  - b. зажимный винт
  - c. крышка
  - d. рифленый барабан
  - e. шкала
  - f. уплотнительное кольцо

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Оптический прицел
- 1 x литиевая батарейка на 3 В, тип CR 2032
- Защитные крышки для окуляра/объектива
- Инструкция
- Гарантийный лист
- Салфетка для очистки
- Заглушка монтажной шины (только в моделях с шиной)



## **УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ**

(Распространяется на страны Европейского Союза, а также на другие государства, в которых используется раздельная система сбора отходов)

В конструкции данного устройства содержатся электрические и/или электронные детали и поэтому оно не может быть утилизировано вместе с обычными домашними отходами!

Вместо этого в целях вторичного использования данного устройства его необходимо отнести в один из специализированных пунктов приема.

Данная процедура является бесплатной.

Если устройство имеет сменные батареи питания или аккумуляторы, то их необходимо извлечь и, если в этом есть необходимость, утилизировать согласно инструкциям (см. информацию в инструкции к устройству).

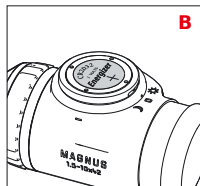
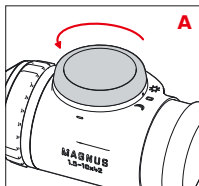
Более подробную информацию Вы можете получить в Вашем коммунальном управлении, предприятии по сбору и утилизации отходов или в магазине, в котором Вы приобрели данное устройство.

## УСТАНОВКА И ЗАМЕНА БАТАРЕИ

В оптические прицелы Leica с функцией подсветки сетки для электропитания устанавливается литиевая кнопочная батарея на 3 В, тип CR 2032.

### Указание:

Срок службы батареи зависит, наряду с интенсивностью использования, также и от многих других факторов и может существенно варьироваться.

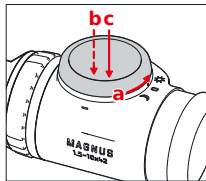


1. Откройте крышку (3) отсека для батареи (3d), повернув ее против часовой стрелки (A).
2. Вставьте батарею положительным контактом вверх (B).
3. Закройте крышку. Для этого поверните ее по часовой стрелке, пока не почувствуете сопротивление резинового уплотнительного кольца (3e).

### Важно:

при закрывании крышки не применяйте излишней силы!

## ИНДИКАТОР ЕМКОСТИ БАТАРЕИ



В качестве индикатора служит светящаяся точка в подсветке сетки. Индикация происходит в течение первых 10 с после включения:

Емкость	Индикация
Достаточная:	светящаяся точка светится постоянно
Низкая:	светящаяся точка регулярно гаснет
Слабая:	светящаяся точка мигает

### Указание:

- После автоматического выключения и повторного включения подсветки сетки (см. стр. 156) индикация не повторяется.
- В заводских настройках, т.е. на момент поставки оптического прицела, индикация включена, но Вы можете отключить ее (см. ниже).

### Включение и выключение индикации емкости

1. Установите поворотный/качающийся переключатель (3) на дневной режим (положение «солнце») (a).
2. Настройте поворотный/качающийся переключатель на минимальную яркость (см. стр. 155) и отпустите его (b).
3. Удерживайте левую часть поворотного/качающегося переключателя нажатой в течение 20 с (c).
  - В качестве подтверждения настройки, светящаяся точка будет мигать (первые 10 с после выполнения настройки):

### Состояние Индикация

Вкл.	светящаяся точка мигает регулярно
Выкл.	светящаяся точка мигает 2 раза

### Указание:

Ваши настройки сохраняются как после выключения и включения подсветки сетки вручную, так и после замены батареи.

## **МОНТАЖ**

Первым условием идеальной точности попадания является правильный монтаж оптического прицела на оружии. Для этого в специализированных магазинах предлагается большой выбор различных монтажей.

Мы рекомендуем поручить монтаж специализированной мастерской. Для монтажа мастерская должна использовать только высококачественные детали известных производителей, соответствующие качеству Вашего оптического прицела Leica Magnus.

## **РЕГУЛИРОВКА ДИОПТРИЙ**

Регулировка диоптрий позволяет настроить оптический прицел Leica Magnus на особенности Вашего зрения. Для настройки поворачивайте наглазник (1a) окуляра (1), до получения максимальной резкости. Для наиболее точной настройки рекомендуем следующее:

- направить оптический прицел на нейтральную, светлую поверхность, поверните наглазник до конца против часовой стрелки, затем поворачивайте наглазник по часовой стрелке, чтобы найти положение с максимальной резкостью. Этот способ позволяет учесть характерную силу зрения и добиться оптимальной настройки.



## **ИЗМЕНЕНИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ**

Вращая кольцо регулировки (8) можно изменить степень увеличения – вращение по часовой стрелке ведет к увеличению, вращение против часовой стрелки – к уменьшению. Кулачок (8а) упрощает ориентирование в темноте: если он показывает вверх, то установлена примерно средняя степень увеличения.

## **КОМПЕНСАЦИЯ ПАРАЛЛАКСА**

Оптические прицелы Leica Magnus с максимальным увеличением до 12 крат настроены на отсутствие параллакса при расстояниях до 100 м, что позволяет видеть сетку прицела и цель одинаково резко.

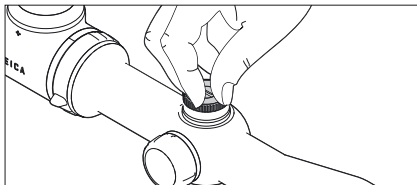
Возможными отклонениями точки попадания, при не совсем точном положении глаза, относительно окуляра, как правило, можно пренебречь.

При стрельбе на большое расстояние эти отклонения необходимо учитывать. Поэтому оптические прицелы, обеспечивающие более чем 12-кратное увеличение, имеют функцию компенсации параллакса.

Для этого вращайте соответствующее кольцо регулировки (9) на башенке слева от тубуса, пока изображение цели не будет абсолютно резким. Для получения максимально точной настройки рекомендуем всегда использовать наибольшее увеличение. Оптимальная настройка достигнута, когда сетка прицела и цель не смещаются относительно друг друга при изменении положения глаза относительно окуляра.

## РЕГУЛИРОВКА ПО ВЕРТИКАЛИ И ГОРИЗОНТАЛИ

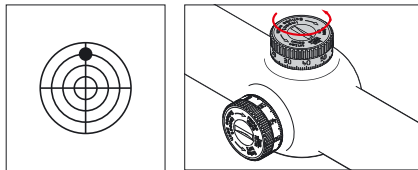
1. Установите оптический прицел на оружие (см. стр. 150).
2. Направьте сетку прицела и ось оружия с обеими барабанами на выбранное расстояние попадания (например, 100 м). Это можно сделать, например, с помощью лазерного патрона.
3. Выполните пробный выстрел, чтобы установить положение точки попадания. При этом будет лучше, если Вы хорошо зафиксируете его, установив к примеру, на пристрелочный станок.
4. Не изменяя положения оружия, настройте сетку прицела точно на точку попадания при помощи обеих регулировочных барабанов (4/5).



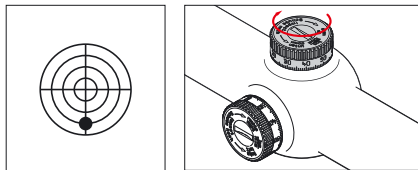
Регулировка выполняется одинаковым образом на обоих барабанах – (4) по высоте, (5) по горизонтали:

5. Для этого сначала отвинтите против часовой стрелки крышку (4с/5с). После снятия крышки откроется доступ к рифленому барабану (4d/5d) и соответствующему лимбу со шкалой (4е/5е), а также индексу (4а/5а).
6. После этого выполните регулировку с помощью рифленого барабана. Он имеет очень небольшие фиксированные промежутки, один щелчок соответствует отклонению точки попадания примерно на 10 мм/ 1/3 угл. мин. на 100 м (без учета баллистических условий).

Если точка попадания расположена высоко (выстрел выше центра), поверните барабан (4d) против часовой стрелки,

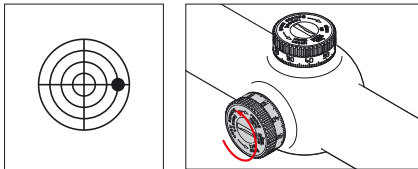


а при попадании ниже центра мишени - по часовой стрелке.

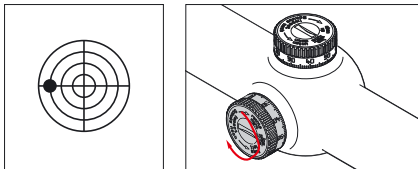


Аналогичным образом выполняется боковая корректировка:

Если точка попадания расположена справа (выстрел правее центра), поверните барабан (5d) против часовой стрелки,



а при попадании левее центра мишени - по часовой стрелке.



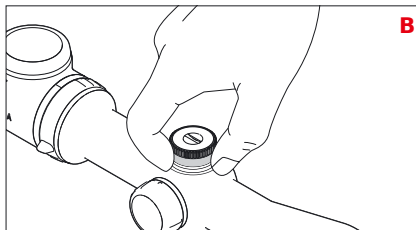
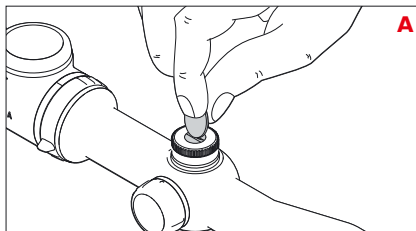
## «НУЛЕВЫЕ ТОЧКИ» ШКАЛ БАРАБАНОВ

(Действия аналогичны для обеих барабанов)  
Сначала выполняются действия, описанные в предыдущем разделе (1./2.).

Затем

1. Удерживая барабан (4d/5d), освободите (А) при помощи монеты зажимный винт (4b/5b) и
2. Поверните лимб со шкалой (4e/5e) так, чтобы ноль располагался напротив индекса (4a/5a) (В).
3. После этого данная настройка фиксируется затягиванием зажимного винта при удержании барабана (4d/5d).

После выполнения этих действий с обоими лимбами Вы сможете произвести основные настройки на расстояние попадания после любых изменений (регулировка), просто заново установив нулевые (0) положения, без необходимости запоминать или записывать что-либо.

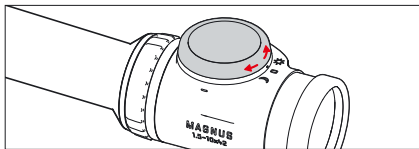


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДСВЕТКИ СЕТКИ

Светящийся элемент всех типов сетки оптических прицелов Leica Magnus состоит из центральной светящейся точки.

Указание:

Подробности о различных типах сетки прицела можно найти по адресу [http://de.leica-camera.com/sport\\_optics/rifle\\_scopes\\_magnus/Absehen/](http://de.leica-camera.com/sport_optics/rifle_scopes_magnus/Absehen/)



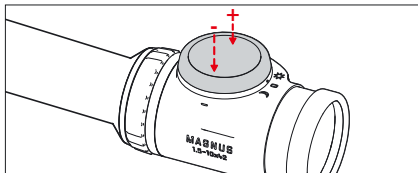
Поворотный/качающийся переключатель (3) позволяет выбрать один из трех режимов, обозначенных соответствующими маркировками:

Среднее положение переключателя

= Выкл.

Положение «Луна» = ночной режим

Положение «Солнце» = дневной режим



Дневной и ночной режимы отличаются друг от друга диапазонами настройки яркости светящейся точки. В обоих режимах регулировка яркости имеет 60 положений, что позволяет настроить ее в соответствии с условиями применения или Вашими предпочтениями. Для этого также используется поворотный/качающийся переключатель: нажатие на его левую часть уменьшает яркость, нажатие на правую часть увеличивает ее. Одно нажатие изменяет яркость на одну ступень, удержание в нажатом положении ведет к последовательному изменению яркости

### Указание:

Ваши настройки сохраняются и после выключения и повторного включения.

## **АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНИЯ**

Вне зависимости от выбранного режима для продления срока службы батареи подсветка сетки прицела отключается автоматически в определенных ситуациях, соответствующих неиспользованию прицела:

- если оптический прицел не двигается более 3 минут (например, при ожидании)
- если оптический прицел отклоняется в сторону более чем на 45° (например, когда оружие временно откладывают в сторону)
- если оптический прицел отклоняется вверх более чем на 80° или вниз более чем на 65° или переходит в вертикальное положение (например, когда оружие берут на плечо). Как только эти условия перестают действовать, светящаяся точка снова автоматически включается с настроенной ранее яркостью.

## **УХОД/ОЧИСТКА**

Оптический прицел Leica Magnus не требует особого ухода. Грубые загрязнения, такие как, например песок, должны удаляться с помощью кисточки или сдуваться. Отпечатки пальцев и т. п. на линзах объектива и окуляра можно предварительно очистить влажной салфеткой и стереть мягкой чистой кожей или салфеткой, не содержащей пыль. При вытирании сильно загрязненных линз не надавливайте слишком сильно на поверхность. Хотя линзы и имеют высокую устойчивость к износу, они все же могут быть повреждены частичками песка или кристаллами соли.

Корпус разрешается очищать только с помощью влажной кожи. При использовании сухих салфеток существует опасность статического заряда.

Спирт и другие химические растворы запрещается использовать для очистки оптики и корпуса.

**Важно:**

- Оптический прицел необходимо беречь от ударов.
- Оптический прицел следует хранить в хорошо проветриваемом, сухом и прохладном месте, чтобы избежать грибкового поражения во влажных климатических условиях.
- Оптические прицелы Leica герметичны до глубины 4 м (0,4 бар). Условием для этого является безупречное уплотнение, которое обеспечивается плотным завинчиванием крышек устройств вертикальной и горизонтальной регулировки, а также крышки отсека для батареи (3/4с/5с) к соответствующим уплотнителям (3е/4f/5f). Следите за тем, чтобы уплотнители не имели повреждений. При наличии повреждений уплотнители необходимо заменить.
- Не пытайтесь разбирать прицел самостоятельно. Ремонт должен выполняться исключительно в сервисных центрах Leica.
- Каждый оптический прицел Leica кроме обозначения типа имеет свой «собственный» серийный номер. Для гарантии запишите этот номер в документах.

## **ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ**

Если для Вашего оптического прицела Leica потребуются запасные детали, такие как резьбовые крышки, уплотнители или крышки, обращайтесь, пожалуйста, в наш сервисный центр (адрес см. на стр. 161) или представительство Leica в Вашей стране (адреса указаны в гарантийном листе).



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модели Leica Magnus</b>	<b>1 - 6.3<sup>1</sup> x 24<sup>2</sup></b>	<b>1.5 - 10<sup>1</sup> x 42<sup>2</sup></b>	<b>2.4 - 16<sup>1</sup> x 56<sup>2</sup></b>
Выходной зрачок	12,4 – 3,8 мм	12,4 – 4,2 мм	12,4 – 3,5 мм
Сектор обзора при макс. / мин. Увеличение (м/100 м)	6,5 /43,2 м	4,1 / 26 м	2,6 /17 м
Настройка параллакса	100 м	100 м	50 м - ∞, регулируется
Длина выходных зрачков	90 мм		
Просветление	Aqua Dura™		
Коэффициент светопропускания	TD/TN ≥91 %		
Регулировка диоптрий	- 4/+3 дпт.		
Ход смещения прицела за 1 щелчок	ок. 10 мм ( <sup>1</sup> / <sub>3</sub> угл. мин.) за щелчок / 100 м		
Диапазон смещения точки попадания	200 x 140 см	150 x 140 см	150 x 140 см
Диаметр центральной трубки	30 мм, внутренняя шина Zeiss		
Резьба для накрутки фильтра, на объективе	-	M46 x 0,75 мм	M58 x 0,0,75 мм
Водонепроницаемость	до 4 м, азотное наполнение		
Материал корпуса	алюминий		
Подсветка сетки прицела	светящаяся точка, возможно включения и отключения, выбор между дневным и ночным режимом, 60 ступеней регулировки яркости, автоматическое отключение и включение		
Длина	272 мм	317 мм	360 мм
Вес	570 г	620 г	785 г

<sup>1</sup> Увеличение

<sup>2</sup> Диаметр объектива

## **LEICA В ИНТЕРНЕТЕ**

Актуальную информацию о продуктах, новостях, мероприятиях и о компании Leica Вы можете получить на нашей домашней странице в Интернете:

<http://www.leica-camera.de>

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СЛУЖБА LEICA**

На технические вопросы, связанные с программой Leica Вам ответят в письменной форме, по телефону, факсу или по электронной почте в информационной службе Leica:

Leica Camera AG

Информационная служба

Postfach 1180

D 35599 Solms

Тел.: +49 (0)6442-208 111

Факс: +49 (0)6442-208 339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

## **СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР LEICA**

Для технического обслуживания Вашего оборудования Leica, а также в случаях поломки к Вашим услугам сервисный центр компании Leica Camera AG или мастерская представительства Leica в Вашей стране (список адресов указан в гарантийном листе).

Leica Camera AG

Сервисный центр

Solmser Gewerbepark 8

D 35606 Solms

Тел.: +49 (0)6442-208 189

Факс: +49 (0)6442-208 339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)





