



NOBLEX[®]
E-OPTICS

Mehr als 150 Jahre Erfahrung in Optik.

NOBLEX NF 7x50 C inception
NOBLEX NF 7x50 inception

Gebrauchsanleitung

User Manual

Mode d'emploi

NOBLEX NF 7x50 C inception



ACHTUNG

Aufgrund der starken Bündelung des Lichtes kann eine direkte Beobachtung der Sonne mit einem Fernrohr zu Verletzungen der Augen führen und ist deshalb unbedingt zu vermeiden.

WARNING

Due to the high and intense focussing of light a direct observation of the sun with the telescope may cause eye injuries and must by all means be avoided!

ATTENTION

En raison de la forte focalisation de la lumière, une observation directe du soleil avec la lunette d'approche peut causer des blessures des yeux et doit donc être impérativement évitée.

Hinweise zur Entsorgung von Geräten mit Elektronikanteil



Geräte, die einen konstruktionsbedingten Elektronikanteil aufweisen, dürfen, wenn sie verbraucht sind, nicht mit gewöhnlichem Haushaltsabfall vermischt werden. Bringen Sie zur ordnungsgemäßen Behandlung, Rückgewinnung und Recycling diese Produkte zu den entsprechenden Sammelstellen, wo sie ohne Gebühren entgegengenommen werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes bei den entsprechenden Sammelstellen dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umgebung, die aus einer unsachgemäßen Handhabung von Abfall entstehen können.

Entsorgung von Batterien und allgemeine Hinweise zu Batterien



Bitte entfernen und entsorgen sie verbrauchte Batterien über das dafür vorgesehene Rücknahme- und Recyclingsystem. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet entladene und nicht mehr verwendungsfähige Batterien abzugeben. Die Rücknahme erfolgt an ausgewiesenen Sammelstellen. Batterien gehören nicht in den Hausmüll und dürfen nicht verbrannt werden.



Halten Sie Batterien grundsätzlich von Kindern fern. Auch gebrauchte Batterien können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Wenden Sie sich an ein örtliches Giftnotzentrum für Informationen zur Behandlung. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden. Nicht gewaltsam entladen, aufladen, zerlegen, über die vom Hersteller angegebene Temperatur erhitzen oder verbrennen. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Leckage oder Explosion, die zu chemischen Verbrennungen führen kann. Mischen Sie nicht alte und neue Batterien, verschiedene Marken oder Batterietypen, wie Alkali-, Kohle-Zink- oder wiederaufladbare Batterien. Entfernen Sie die Batterien aus Geräten, die längere Zeit nicht benutzt werden, und recyceln oder entsorgen Sie sie sofort entsprechend den örtlichen Vorschriften.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das von Ihnen erworbene Fernglas ist ein Spitzenprodukt feinmechanischer Präzision. Es handelt sich um ein Produkt mit höchsten Ansprüchen an die optische Abbildungsleistung, nach neuestem Stand der Optikrechnung und Optiktechnologie gefertigt und ist solide in der Verarbeitung. Beide Fernglasvarianten dieser Baureihe, sowohl mit (s. Einband vorn) als auch ohne Kompass (s. Einband hinten), sind als Brillenträgermodelle ausgeführt, stickstoffgefüllt und druckwasserdicht. Das Modell 7x50 C ist mit einem beleuchteten Kompass und Strichplatte ausgestattet und kann zur Entfernungsmessung eingesetzt werden.

TECHNISCHE DATEN

Modell	7x50 / 7x50 C
Vergrößerung	7x
Ø Objektivöffnung	50 mm
Sehfeld [auf 1000 m]	124 m
Nahdistanz	7,0 m
Ø Austrittspupille	7,1 mm
Austrittspupillenlängsabstand	24,0 mm
Dioptrienausgleich	-4,0 bis +4,0 dpt
Pupillendistanz	58 – 72 mm
Wasserdichtheit	1m (0,1 bar)
Dämmerungsleistung	18,7
Max. Länge	205 mm
Max. Breite	153 mm
Masse	1120 g

LIEFERUMFANG

- NOBLEX Putztuch
- 2x Batterie LR 43, 1,5 Volt
- Tragegurt
- Tragetasche
- Garantiekarte

BESTANDTEILE DES GERÄTES

- 1 Batteriefachkappe
- 2 Stülpbare Augenmuschel
- 3 Mittelgelenk
- 4 Dioptrienring
- 5 Tragegurt-Halterung
- 6 Okularschutzkappe
- 7 Objektivschutzkappe
- 8 Halterung für die Objektivschutzkappe
- 9 Abdeckschraube Stativgewinde
- 10 Beleuchtungstaste
- 11 Lichteinlass

INBETRIEBNAHME

Einlegen und Entnehmen der Batterie

Zuerst ist die Batteriefachkappe (1) auf der Objektivseite des Fernglases abzuschrauben (gegen den Uhrzeigersinn). Danach werden zwei Lithium-Batterien LR 43 (im Lieferumfang enthalten) mit der Plus-Seite nach oben in das Batteriefach eingelegt bzw. entnommen. Im Anschluss muss die Kappe wieder eingeschraubt werden. Die Lebensdauer der Batterie beträgt im Dauerbetrieb 5-10 Stunden.

Anpassung der Augenmuschel

Beide Modelle sind mit stülpbaren Augenmuscheln (2) ausgestattet, deren Einsatz es Brillenträgern und normalsichtigen Beobachtern ermöglicht, das ganze Sehfeld des Fernglases zu nutzen. Brillenträger stülpen bei der Benutzung die Augenmuscheln um und erreichen so den richtigen Okular - Augen - Abstand. Normalsichtige und Kontaktlinsenträger belassen die Augenmuschel im gestreckten Zustand.

Augenabstand

Um ein großes, kreisrundes und scharfbegrenztes Bild zu erzielen, muss das Fernglas dem Augenabstand des jeweiligen Anwenders angeglichen werden. Diese Korrektur erfolgt durch das Knicken des Glases um sein Mittelgelenk (3), bis sich die beiden Sehfelder des rechten und linken Fernrohres beim Betrachten eines Objektes vollkommen decken.

Scharfeinstellung und Augenfehlerausgleich

Beide Fernglasvarianten verfügen über eine leicht bedienbare Einzelokularverstellung und ermöglicht eine Anpassung der Sehstärke von $\pm 4,0$ dpt. Der Augenfehlerausgleich erfolgt durch Einstellung am Dioptrienring (4) des rechten und linken Okulares individuell für jedes Auge. Beim Durchschauen wird das Bild für das jeweilige Auge am entsprechenden Okular individuell eingestellt. Nehmen Sie an den Okularen solange Einstellungen vor, bis Sie ein gleichmäßiges, scharfes und kreisrundes Bild wahrnehmen.

Achtung: Die Einstellung für Rechts und Links sollte durch Betrachten des gleichen Objektes in etwa 50 m Entfernung erfolgen, um eine Fehleinstellung zu vermeiden.

Entfernungseinstellung

Sind die beiden Okulare auf ihre Sehschärfe eingestellt, ist kein Nachjustieren für das Beobachten in unterschiedlichen Entfernungen notwendig. Lediglich für das Beobachten von Objekten, welche dicht am Nahpunkt des Fernglases liegen, kann ein Nachjustieren der Okulare notwendig sein.

Befestigung des Tragegurts

Die Tragegurthalterungen (5) sind neben den beiden Okularen angebracht. Der Tragegurt muss durch diese beiden Ösen eingefädelt werden. Nachdem der Tragegurt beidseitig befestigt wurde, kann nun noch dessen gewünschte Länge eingestellt werden.

Befestigung der Okularschutzkappe

Um die Okulare vor Staub, Regen und Sand zu schützen, ist eine Okularschutzkappe (6) vorgesehen. Diese wird einfach auf die beiden Okulare aufgesetzt und kann zusätzlich auf der linken Seite mit dem Trageriemen verbunden werden. Während der Bedienung des Fernglases kann dadurch die Okularschutzkappe locker herunterhängen und beeinträchtigt nicht die Sicht.

Befestigung der Objektivschutzkappe

Um die Objektivschutzkappe (7) am Fernglas anzubringen, muss die Schlaufe an der Halterung für die Objektivschutzkappe (8) über die Abdeckung des Stativgewindes gelegt und eingefädelt wird. Die Schlaufe muss dabei vollständig hinter der Abdeckung eingelegt sein.

Montage auf Stativ

Das Gerät kann mit Hilfe des vorhandenen Anschlussgewindes $\frac{1}{4}$ " auf einem handelsüblichen Stativ montiert werden. Hierfür muss die an der Unterseite befindliche Abdeckkappe (6) entfernt werden.

Achtung: Die Abdeckkappe besitzt keine Sicherungsschlaufe und kann somit aufgrund ihrer geringen Größe leicht verloren gehen. Achten Sie daher darauf, wo Sie diese während der Verwendung des Stativgewindes aufbewahren.

ENTFERNUNGSMESSUNG MITTELS KOMPASS

Allgemeines

Bedienung des Kompasses

Bei den NOBLEX 7x50 C ist ein analoger Kompass eingebaut, welcher die jeweilige Beobachtungsrichtung in Grad angibt. Norden entspricht 360° , Osten 90° , Süden 180° und Westen entspricht 270° . Mit Hilfe der integrierten Strichplatte können Entfernungen und Objektmessungen ermittelt werden. Die Teilstriche, welche horizontal von -4 bis +4 und vertikal von 0 bis +8 reichen, besitzen jeweils einen Abstand von 1mil. Umgerechnet auf eine Entfernung von 1000m beträgt der Strichabstand 1m und ermöglicht somit eine einfache Umrechnung im Kopf.

Einschalten und Ausschalten der Kompassbeleuchtung

Der Kompass des Fernglases ist mit einem Beleuchtungsknopf ausgestattet. Wird der Knopf (10) gedrückt gehalten, wird die Kompassanzeige rot hinterleuchtet. Wird der Knopf losgelassen, geht die Beleuchtung wieder aus.

Lichteinlass

Der Lichteinlass (11) dient der Beleuchtung des Kompasses bei Tag, die Kompassbeleuchtung ist nicht zwingend einzuschalten. Der Lichtdurchlass darf nicht mit den Fingern abgedeckt werden, da die Anzeige sonst nicht ablesbar ist.

Messungen

Positionsbestimmung mittels Kompass

Mit dem Kompassfernglas kann unter Zuhilfenahme einer Landkarte einfach die aktuelle Position bestimmt werden. Für eine genaue Bestimmung werden hierbei insgesamt zwei Referenzwerte benötigt.

Beispiel:

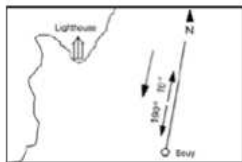
Eine Person ist mit dem Boot unterwegs, die aktuelle Position des Bootes ist dem Bootsführer allerdings unbekannt und soll ermittelt werden. In der untenstehenden Abbildung a) verdeutlicht der eingezeichnete Pfeil die Fahrtrichtung des Bootes. Die folgenden Referenzwerte können zur Ermittlung der Position herangezogen werden:

Referenzwert 1: Betrachtet der Anwender an Bord mit seinem Kompassfernglas die anvisierte Boje, bekommt dieser 190° angezeigt. Die Differenz zwischen Süden (180°) und der anvisierten Boje beträgt somit 10° .

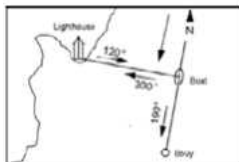
Referenzwert 2: Der eingezeichnete und mit Hilfe des Kompassfernglasses anvisierte Leuchtturm in Abbildung b) liegt auf 120° des Bootes ($300^\circ - 180^\circ = 120^\circ$).

Ergebnis: Die genaue Position des Bootes kann nun ermittelt werden, indem beide ermittelten Kurslinien zu den Referenzpunkten übereinander gelegt werden. Die aktuelle Position befindet sich dort, wo sich die beiden Linien kreuzen.

a)



b)



Verwendung des Fadenkreuzes zur Entfernungsmessung

Die integrierte Strichplatte dient der Abstandsbestimmung entfernter Objekte.

Sind Höhe oder Länge des Zielobjektes annähernd bekannt, kann die Entfernung über die folgenden Formeln ermittelt werden:

$$\begin{aligned}\text{Entfernung (in m)} &= \frac{\text{Höhe des Zielobjektes (m)} \times 100}{\text{Elevation des Zielobjektes (}^\circ\text{)}} \\ &= \frac{\text{Länge des Zielobjektes (m)} \times 100}{\text{Azimut des Zielobjektes (}^\circ\text{)}}\end{aligned}$$

Elevation = Vertikalwinkel

Azimut = Horizontalwinkel



Beispiel: Die Objekthöhe des abgebildeten Leuchtturms beträgt 60 m. Für die Höhe des Leuchtturms kann auf der Strichplatte der Wert 6,0 abgelesen werden.

$$\text{Ergebnis: Entfernung (m)} = \frac{60 \text{ m} \times 100}{6,0} \approx 1.000 \text{ m}$$

Ist das zu vermessende Zielobjekt größer als der Skalenbereich der Strichplatte, kann auch ein Merkmal des Objektes (Schornstein, Mast, usw.) zur Berechnung herangezogen werden. Man kann auch stufenweise vorgehen und die einzelnen ermittelten Werte schrittweise aufaddieren.

Messung der Elevation (Vertikalwinkel) zur Ermittlung der Objekthöhe

Der Elevationswinkel gibt den Winkel zwischen der Horizontalen an, auf welcher der Beobachter steht und einem bestimmten Punkt am anvisierten Zielobjekt (z. B. der Spitze des Leuchtturms). Liegt der Elevationswinkel innerhalb der Skalenwerte der Strichplatte (8 mil), sollte zunächst die vertikale Nullmarke der Skala auf den Fuß des Leuchtturms ausgerichtet werden, um den Winkel einfach ablesen zu können.

Beispiel:

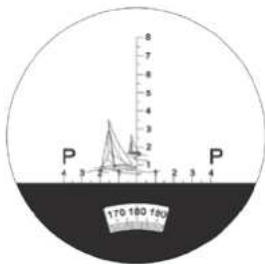
Voraussetzung ist es, dass die Entfernung zu dem Zielobjekt bekannt ist. In diesem Beispiel beträgt die Entfernung zu dem Leuchtturm 1.200 m und der auf der Strichplatte abzulesende Skalenwert beträgt 6,0.

$$\text{Ergebnis: Leuchtturmhöhe (m)} = \frac{1.200 \text{ m} \times 6,0}{100} = 72 \text{ m}$$

$$\text{Höhe des Zielobjektes(m)} = \frac{\text{Entfernung (m)} \times \text{Elevation}}{100}$$

Messung des Azimut (Horizontalwinkel) zur Ermittlung der Objektlänge

Die Messung eines horizontalen Sehwinkels gleicht der Messung des vertikalen Sehwinkels. Dazu wird die horizontale Strichplattenskala verwendet. Bei schmalen Objekten bewegt man den langen vertikalen Strich auf eine Kante des Objektes und kann dessen Azimut direkt an der anderen Objektkante auf der Skala ablesen (s. Abb., hier beträgt er beispielsweise 2 mil). Bei breiteren Objekten muss ein beliebiger Strich der horizontalen Skala auf eine Objektkante bewegt werden und auf der anderen Skalenseite der Wert an der anderen Objektkante abgelesen werden. Jetzt erhält man den Azimut durch Addition der beiden Skalenwerte. Auf dessen Basis lässt sich die Länge bzw. Breite eines beliebigen Objekts ermitteln, wenn man die Entfernung bis zu ihm kennt.



$$\text{Objektlänge (m)} = \frac{\text{Entfernung des Objekts (m)} \times \text{Azimut}}{100}$$

Beispiel:

Die Entfernung zu dem vorderen Segelschiff beträgt 1.200 m. Das Segelschiff befindet sich auf der Strichplatte zwischen den horizontalen Skalenwerten 0 und 2. Der horizontale Sehwinkel beträgt somit 2 Teilstriche / 20 Striche.

$$\text{Ergebnis: Schifflänge} = \frac{1.200 \text{ m} \times 2}{100} = 24 \text{ m}$$

WARTUNG UND PFLEGE

Ein Prismenfernglas bedarf keiner besonderen Pflege, es ist nahezu wartungsfrei. Optikaußenflächen sind bei Bedarf mit einem feinen Pinsel oder einem weichen Tuch zu reinigen. Grobe Schmutzteile sollten vor dem Wischen abgespült oder abgepusht werden. Übermäßig starkes Reiben beim Putzen der optischen Teile kann den Entspiegelungsbelag zerstören. Es sind keine chemischen Lösungsmittel zu verwenden und das Fernglas ist trocken zu lagern!

Notes on the disposal of devices with electronic components



Devices containing a build-up of electronic components may not be mixed with ordinary household waste after use. For proper treatment, recovery and recycling, take these products to the designated collection points, where they can be collected without charges. The proper disposal of this product at the relevant collection points contributes to protection of the environment and prevention of potential adverse effects on humans and the environment that may result from improper handling of waste.

How to dispose batteries and general information on batteries



Remove and immediately recycle or dispose of used batteries according to local regulations and keep away from children. Do NOT dispose of batteries in household trash or incinerate.



Always keep batteries away from children. Even used batteries can cause serious injury or death. Contact a local poison control center for treatment information. Non-rechargeable batteries must not be recharged. Do not forcibly discharge, recharge, disassemble, heat above the temperature specified by the manufacturer or incinerate. Otherwise there is a risk of injury due to venting, leakage or explosion, which can lead to chemical burns. Do not mix old and new batteries, different brands or types of batteries, such as alkaline, carbon-zinc or rechargeable batteries.

Ensure that the batteries are inserted correctly according to polarity (+ and -). Tighten the battery compartment cover by turning it clockwise until resistance can be felt through the sealing ring. Always secure the battery compartment completely. If the battery compartment is not securely closed, stop using the product, remove the batteries and keep them away from children.

INSTRUCTIONS FOR USE

The binoculars you have acquired are a top product with precision-mechanical parts. It is a product of the highest demands of optical imaging performance, according to the latest developments in the optical calculation and optical technology and is robust in processing. Both variants of this series, the one with compass (see cover at front) and the one without compass (see cover at rear), are designed as models for people who wear glasses, are filled with nitrogen and are pressure-water-tight. Model 7x50 C is equipped with a lighted compass and graticule and can be user for rangefinding.

TECHNICAL DATA

Model	7x50 / 7x50 C
Magnification	7x
Ø Objective aperture	50 mm
Visual field at [at 1000 yd]	372 ft
Close range	7.0 m
Ø Exit pupil	7.1 mm
Exit pupil longitudinal distance	24.0 mm
Diopter compensation	-4.0 to +4.0 dpt
Pupil distance	58 – 72 mm
Watertightness	1m (0.1 bar)
Twilight performance	18.7
Max. length	205 mm
Max. width	153 mm
Weight	1120 g

SCOPE OF SUPPLY

- NOBLEX cleaning cloth
- 2x batteries LR 43, 1.5 V
- Carrying strap
- Carrying bag
- Warranty card

COMPONENTS OF THE DEVICE

- 1 Battery compartment cap
- 2 Fold-back-type eyecup
- 3 Middle hinge
- 4 Diopter ring
- 5 Carrying strap holder
- 6 Eyepiece protective cap
- 7 Objective lens protective cap
- 8 Holder for the objective lens protective cap
- 9 Covering screw, tripod socket
- 10 Lighting button
- 11 Daylight inlet

START-UP

Inserting and removing the battery

First, the battery compartment cap (1) on the objective lens side of the binoculars must be unscrewed (counterclockwise). Then, two lithium batteries LR 43 (included in delivery) must be inserted resp. removed into/from the battery compartment, with the plus-side outwards. After that, the cap must be screwed in again. The service life of the battery in continuous operation is 5-10 hours.

Adaptation of the eyecup

Both models are equipped with fold-back eyecups (2). It helps people who wear glasses and also normal-sighted observers to use the entire visual field of the binoculars. When using the device, people who wear glasses should turn inside out the eyecups and thus they achieve the correct eyepiece - eye distance. The normal-sighted people and people who wear contact lenses should leave the eyecup in the stretched status.

Eye distance

In order to obtain a large, circular and sharply defined image, the binoculars must be adjusted to the eye distance of the respective user. This correction is made by bending the glass around its middle joint (3) until the two visual fields of the right and left scopes completely cover each other when viewing an object.

Adjustment of acuteness of vision and eye defects compensation

Both binoculars variants have an easy-to-use single-eyepiece adjustment and allows the adjustment of the visual acuity from ± 4.0 dpt. The eye defects compensation is done by adjusting the diopter ring (4) of the right and

left eyepieces individually for each eye. When looking through, the picture is set individually for the respective eye at the corresponding eyepiece. Make adjustments to the eyepieces until you notice an uniform, sharp and circular image.

Attention: The adjustment for right and left should be done by viewing the same object at about 50m distance, in order to avoid any misadjustment.

Distance adjustment

If the two eyepieces are set to your acuteness of vision, no readjustment is necessary for observing at different distances. Only for the observation of objects which are close to the near point of the binoculars, a re-adjustment of the eyepieces may be necessary.

Fastening the carrying strap

The carrying strap holders (5) are attached near the two eyepieces. The strap must be threaded through these two eyelets. After the carrying strap has been fastened on both sides, the desired length can now be adjusted.

Eyepiece protective cap

The binoculars are equipped with a lens cover (6) to be protected from dust, rain and sand. Just put the cover on the oculars. Further, it is possible to fasten the cover to the sling which is attached to the sling loops.

During operation of the binoculars, this may cause the eyepiece cover to hang down loosely and does not affect the view.

Fastening the objective lens protective cap

To attach the objective lens protective cap (7) to the binoculars, the loop on the holder for the objective lens protective cap (8) must be placed over the cover of the tripod thread and inserted. The loop must be completely inserted behind the cover.

Mounting on the tripod

The device can be mounted on a standard tripod, by means of the existing connection thread $\frac{1}{4}$ ". For this purpose, the cover (6) located on the underside must be removed.

Attention: The cap has no securing loop and can therefore be easily lost due to the small size. Therefore, pay attention to where you store it while using the tripod thread.

RANGEFINDING BY MEANS OF THE COMPASS

General Information

Operation of the compass

An analog compass is integrated in the Noblex 7x50 C, which indicates the respective direction observation, in degrees. North corresponds to 360°, East 90°, South 180° and West corresponds to 270°. With the help of the integrated graticule, distances and object dimensions can be determined. The graduation lines, which range horizontally from -4 to +4 and vertically from 0 to +8, each have a distance of 1 mil. Converted to a distance of 1000 m, the lines spacing is 1 m and thus enables a simple conversion in mind.

Switch on/off of the compass lighting

The compass of the binoculars is equipped with a lighting button. When the button (10) is held pressed, the compass display is backlit in red. When the button is released, the light goes off again.

Daylight inlet

The daylight inlet (11) is used to illuminate the compass during the day; it is not compelling to switch on the compass lighting. The light passage must not be covered with your fingers, otherwise the display is not readable.

Measurements

Determination of position by means of the compass

By means of the compass binoculars, the current position can be simply determined with the aid of a topographic map. For a precise determination, a total of two reference values are required here.

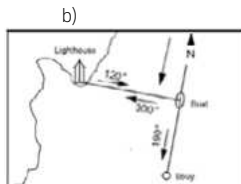
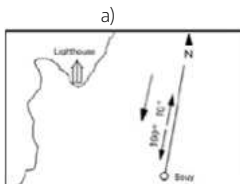
Example:

One person is traveling by boat, but the current position of the boat is unknown to the boatman and should be determined. In the figure a) below, the drawn arrow illustrates the direction of travel of the boat. The following reference values can be used to determine the position:

Reference value 1: If the user looks on board at the targeted buoy with his compass binoculars, he will see that 190° is displayed. Thus, the difference between the South (180°) and the targeted buoy is 10°.

Reference value 2: The lighthouse drawn and targeted with the help of the compass binoculars, in figure b) is located at 120° from the boat (300°-180°=120°).

Result: The exact position of the boat can now be determined by superimposing the two determined course lines to the reference points. The current position is where the two lines intersect.



Using the reticles for rangefinding

The integrated graticule serves for determination of distance of distant objects.

If the height or length of the target object is approximately known, the distance can be determined using the following formulas:

$$\text{Distance (in m)} = \frac{\text{Height of the target object (m)} \times 100}{\text{Elevation of the target object (}^\circ\text{)}}$$

$$= \frac{\text{Length of the target object (m)} \times 100}{\text{Azimuth of the target object (}^\circ\text{)}}$$

Elevation = vertical angle

Azimuth = horizontal angle



Example: The object height of the pictured lighthouse is 60 m. For the height of the lighthouse, the value 6.0 can be read on the graticule.

Result: $\text{Distance (m)} = \frac{60 \text{ m} \times 100}{6.0} \approx 1,000 \text{ m}$

If the target object to be measured is larger than the scale area of the graticule, a feature of the object (chimney, mast, etc.) can also be used for the calculation. It is also possible to proceed step by step and to add up the individually determined values step by step.

Measurement of elevation (vertical angle) for determining the object height

The elevation angle indicates the angle between the horizontal on which the observer stands and a particular point on the targeted object (e.g., the top of the lighthouse). If the elevation angle is within the scale value of the graticule (8 mil), then the vertical zero mark of the scale should first be aligned with the base of the lighthouse in order to easily read the angle.

Example:

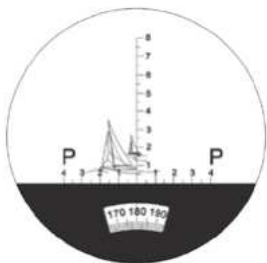
The prerequisite is that the distance to the target object is known. In this example, the distance to the lighthouse is 1200 m and the scale value read on the graticule is 6.0.

$$\text{Result: Lighthouse height (m)} = \frac{1,200 \text{ m} \times 6.0}{100} = 72 \text{ m}$$

$$\text{Height of the target object(m)} = \frac{\text{Distance (m)} \times \text{Elevation}}{100}$$

Measurement of the azimuth = horizontal angle for determining the object length

The measurement of a horizontal visual angle is similar to the measurement of the vertical visual angle. For this purpose, the horizontal graticule scale is used. For narrow objects, the long vertical line must be moved to one edge of the object and the azimuth of the object can be read directly on the scale on the other edge of the object (s. Fig., here, e.g. it is 2 mil). In the case of wider objects, any line of the horizontal scale must be moved to one edge of the object and, on the other scale side, the value at the other edge of the object must be read. Now, the azimuth can be obtained by adding the two scale values. On this basis, the length or width of any object can be determined, if one knows the distance to it.



$$\text{Object length (m)} = \frac{\text{Distance of the object (m)} \times \text{Azimuth}}{100}$$

Example:

The distance to the front sailing ship is 1200 m. The sailing ship is located on the graticule between the horizontal scale values 0 and 2. Thus, the horizontal visual angle is 2 graduation lines / 20 lines.

$$\text{Result: Boat length} = \frac{1,200 \text{ m} \times 2}{100} = 24 \text{ m}$$

MAINTENANCE AND CARE

The prism binoculars require no special care, they are virtually maintenance-free. Optic external surfaces must be cleaned with a fine brush or a soft cloth if necessary. Coarse dirt particle should be rinsed off or blown off before wiping. An excessive rubbing when brushing the optical parts can destroy the anti-reflection coating. No chemical solvents should be used and the binoculars should be stored dry!

Consignes relatives à l'élimination des dispositifs avec composants électroniques



Les appareils contenant des composants électroniques ne doivent pas être mélangés aux déchets ménagers habituels. Déposez ces produits dans des points de collecte appropriés afin qu'ils soient traités, revalorisés et recyclés de manière professionnelle; ils seront réceptionnés sans frais. L'élimination professionnelle de ce produit dans les points de collecte appropriés sert à la protection de l'environnement et permet d'éviter les effets néfastes éventuels sur l'homme et sur l'environnement pouvant découler d'une manipulation incorrecte des déchets.

Comment éliminer les piles et informations générales sur les piles



Veillez retirer et éliminer les piles usagées en utilisant le système de récupération et de recyclage prévu à cet effet. Le consommateur est légalement tenu de rendre les piles mortes et inutilisables. Il est possible de les déposer dans tous les points de collecte identifiés. Les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères ni incinérées. Gardez toujours les piles hors de portée des enfants.



Les piles, même usagées, peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Contactez un centre antipoison local pour obtenir des informations sur le traitement en cas de besoin. Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées. Ne pas les décharger de force, les chauffer au-delà de la température spécifiée par le fabricant ou les incinérer. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure dû à une fuite ou à une explosion, qui peut entraîner des brûlures chimiques. Ne mélangez pas des piles neuves et anciennes, des marques ou des types de piles différents, tels que les piles alcalines, les piles au carbone-zinc ou les piles rechargeables. Retirez les piles des appareils qui n'ont pas été utilisés pendant une longue période et recyclez-les ou mettez-les immédiatement au rebut conformément aux réglementations locales.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Les jumelles que vous venez d'acquérir sont un produit haut de gamme avec des pièces mécaniques de précision. Il s'agit d'un produit répondant aux exigences les plus élevées en matière de performance d'imagerie optique, conformément aux derniers développements en matière de calcul optique et de technologie optique, et dont le traitement est robuste. Les deux variantes de cette série, celle avec boussole (voir le couvercle à l'avant) et celle sans boussole (voir le couvercle à l'arrière), sont conçues comme des modèles pour les porteurs de lunettes, sont remplies d'azote et sont étanches à la pression et à l'eau. Le modèle 7x50 C est équipé d'une boussole et d'un réticule éclairés et peut être utilisé pour le télémétrie.

DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	7x50 / 7x50 C
Grossissement	7x
Ø Ouverture de l'objectif	50 mm
Champ visuel [à 1000 yd]	372 ft
Portée rapprochée	7,0 m
Ø Sortie de l'élève	7,1 mm
Distance longitudinale de la pupille de sortie	24,0 mm
Compensation dioptrique	-4,0 to +4,0 dpt
Distance entre les élèves	58 – 72 mm
Étanchéité	1m (0,1 bar)
Spectacle au crépuscule	18,7
Longueur maximale	205 mm
Largeur maximale	153 mm
Poids	1120 g

ÉTENDUE DE LA FOURNITURE

- Chiffon de nettoyage NOBLEX
- 2x piles LR 43, 1,5 V
- Courroie de transport

- Sac de transport
- Carte de garantie

COMPOSANTS DE L'APPAREIL

- 1 Anneau dioptrique
- 2 Œillette de type rabattable
- 3 Charnière centrale
- 4 Bague dioptrique
- 5 Support pour la sangle de transport
- 6 Capuchon de protection de l'oculaire
- 7 Capuchon de protection de l'objectif
- 8 Support pour le capuchon de protection de l'objectif
- 9 Vis de couverture, prise pour trépied
- 10 Bouton d'éclairage
- 11 Entrée de la lumière du jour

DÉMARRAGE

Insertion et retrait de la batterie

Il faut d'abord dévisser (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) le couvercle du compartiment à piles (1) situé du côté de l'objectif des jumelles. Ensuite, deux piles au lithium LR 43 (incluses dans la livraison) doivent être insérées ou retirées du compartiment à piles, avec le côté positif vers l'extérieur. Le bouchon doit ensuite être revissé. La durée de vie de la pile en fonctionnement continu est de 5 à 10 heures.

Adaptation de l'œillette

Les deux modèles sont équipés d'œillettes rabattables (2). Ils permettent aux porteurs de lunettes et aux observateurs normaux d'utiliser l'intégralité du champ visuel des jumelles. Lors de l'utilisation de l'appareil, les porteurs de lunettes doivent tourner les œillettes vers l'intérieur, ce qui permet d'obtenir une distance oculaire-œil correcte. Les personnes normo-voyantes et celles qui portent des lentilles de contact doivent laisser l'œillette en position tendue.

Distance entre les yeux

Afin d'obtenir une image large, circulaire et bien définie, les jumelles doivent être ajustées à la distance oculaire de l'utilisateur respectif. Cette correction s'effectue en pliant le verre autour de son articulation centrale (3) jusqu'à ce que les deux champs visuels des lunettes droite et gauche se recouvrent complètement lors de l'observation d'un objet.

Ajustement de la compensation de l'acuité visuelle et des défauts oculaires

Les deux variantes de jumelles sont dotées d'un réglage mono-oculaire facile à utiliser et permettent d'ajuster l'acuité visuelle de $\pm 4,0$ dpt. La compensation des défauts oculaires s'effectue en réglant la bague dioptrique (4) des oculaires droit et gauche individuellement pour chaque œil. Lorsque l'on regarde à travers, l'image est réglée individuellement pour l'œil respectif à l'oculaire correspondant. Réglez les oculaires jusqu'à ce que vous constatiez que l'image est uniforme, nette et circulaire.

Attention : Le réglage pour la droite et la gauche doit être effectué en observant le même objet à une distance d'environ 50 m, afin d'éviter toute erreur de réglage.

Réglage de la distance

Si les deux oculaires sont réglés en fonction de votre acuité visuelle, aucun réajustement n'est nécessaire pour l'observation à différentes distances. Un réajustement des oculaires peut s'avérer nécessaire uniquement pour l'observation d'objets proches du point le plus proche des jumelles.

Fixation de la sangle de transport

Les supports de la sangle de transport (5) sont fixés près des deux oculaires. La sangle doit être enfilée dans ces deux œillets. Une fois la sangle de transport fixée des deux côtés, il est possible de régler la longueur souhaitée.

Capuchon de protection de l'oculaire

Les jumelles sont équipées d'un cache-objectif (6) pour les protéger de la poussière, de la pluie et du sable. Il suffit de placer le cache sur les oculaires. En outre, il est possible de fixer le cache à l'élingue qui est attachée aux boucles de l'élingue. Lors de l'utilisation des jumelles, la protection de l'oculaire peut pendre de manière lâche, ce qui n'affecte pas la vue.

Fixation du capuchon de protection de l'objectif

Pour fixer le capuchon d'objectif (7) aux jumelles, la boucle du porte-capuchon d'objectif (8) doit être placée sur le couvercle du filetage du trépied et insérée. La boucle doit être complètement insérée derrière le couvercle.

Montage sur le trépied

L'appareil peut être monté sur un trépied standard, au moyen du filetage de raccordement existant $\frac{1}{4}$ ». Pour ce faire, le couvercle (6) situé sur la face inférieure doit être retiré.

Attention : Le capuchon n'a pas de boucle de fixation et peut donc être facilement perdu en raison de sa petite taille. Par conséquent, faites attention à l'endroit où vous le rangez lorsque vous utilisez le filetage du trépied.

DÉTERMINATION DE LA DISTANCE À L'AIDE DE LA BOUSSOLE

Informations générales

Fonctionnement de la boussole

Une boussole analogique est intégrée à la Noblex 7x50 C, qui indique l'observation de la direction respective, en degrés. Le Nord correspond à 360°, l'Est à 90°, le Sud à 180° et l'Ouest à 270°. Le réticule intégré permet de déterminer les distances et les dimensions des objets. Les lignes de graduation, qui vont horizontalement de -4 à +4 et verticalement de 0 à +8, ont chacune une distance de 1 mil. Converti en une distance de 1000 m, l'espacement des lignes est de 1 m, ce qui permet une conversion simple à l'esprit.

Activation/désactivation de l'éclairage de la boussole

La boussole des jumelles est équipée d'un bouton d'éclairage. Lorsque le bouton (10) est maintenu enfoncé, l'affichage de la boussole est rétro-éclairé en rouge. Lorsque le bouton est relâché, la lumière s'éteint à nouveau.

Entrée de la lumière du jour

L'entrée de lumière (11) sert à éclairer le compas pendant la journée ; elle n'est pas nécessaire pour allumer l'éclairage du compas. Le passage de la lumière ne doit pas être recouvert par les doigts, sinon l'affichage n'est pas lisible.

Mesures

Détermination de la position à l'aide de la boussole

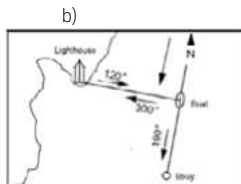
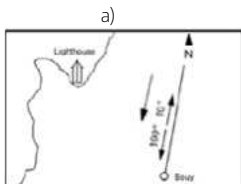
Les jumelles-boussoles permettent de déterminer simplement la position actuelle à l'aide d'une carte topographique. Pour une détermination précise, deux valeurs de référence au total sont nécessaires.

Exemple :

Une personne voyage en bateau, mais la position actuelle du bateau est inconnue du batelier et doit être déterminée. Dans la figure a) ci-dessous, la flèche dessinée illustre le sens de déplacement du bateau. Les valeurs de référence suivantes peuvent être utilisées pour déterminer la position : *Valeur de référence 1* : Si l'utilisateur regarde à bord la bouée ciblée avec ses jumelles de compas, il verra que 190° est affiché. La différence entre le Sud (180°) et la bouée ciblée est donc de 10°.

Valeur de référence 2 : Le phare dessiné et ciblé à l'aide des jumelles compas, dans la figure b) est situé à 120° du bateau ($300^\circ - 180^\circ = 120^\circ$).

Résultat : La position exacte du bateau peut maintenant être déterminée en superposant les deux lignes de parcours déterminées aux points de référence. La position actuelle se situe à l'intersection des deux lignes.



Utilisation des réticules pour le télémétrage

Le réticule intégré permet de déterminer la distance d'objets éloignés. Si la hauteur ou la longueur de l'objet cible est approximativement connue, la distance peut être déterminée à l'aide des formules suivantes :

$$\begin{aligned} \text{Distance (en m)} &= \frac{\text{Hauteur de l'objet cible (m)} \times 100}{\text{Élévation de l'objet cible}(\text{°})} \\ &= \frac{\text{Longueur de l'objet cible (m)} \times 100}{\text{Azimut de l'objet cible}(\text{°})} \end{aligned}$$

Élévation = angle vertical

Azimut = angle horizontal



Exemple : La hauteur de l'objet du phare représenté est de 60 m. Pour la hauteur du phare, la valeur 6,0 peut être lue sur le graticule.

Résultat : $\text{Distance (m)} = \frac{60 \text{ m} \times 100}{6,0} \approx 1.000 \text{ m}$

Si l'objet à mesurer est plus grand que la zone d'échelle du réticule, une caractéristique de l'objet (cheminée, mât, etc.) peut également être utilisée pour le calcul. Il est également possible de procéder étape par étape et d'additionner les valeurs déterminées individuellement.

Mesure de l'élévation (angle vertical) pour déterminer la hauteur de l'objet

L'angle d'élévation indique l'angle entre l'horizontale sur laquelle se tient l'observateur et un point particulier de l'objet visé (par exemple, le sommet du phare). Si l'angle d'élévation est compris dans la valeur de l'échelle du graticule (8 millièmes), il convient d'abord d'aligner le point zéro vertical de l'échelle avec la base du phare afin de pouvoir lire facilement l'angle.

Exemple :

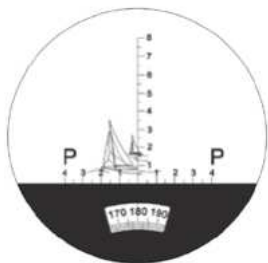
La condition préalable est que la distance à l'objet cible soit connue. Dans cet exemple, la distance au phare est de 1200 m et la valeur de l'échelle lue sur le graticule est de 6,0.

$$\text{Résultat : Hauteur du phare (m)} = \frac{1.200 \text{ m} \times 6,0}{100} = 72 \text{ m}$$

$$\text{Hauteur de l'objet cible (m)} = \frac{\text{Distance (m)} \times \text{Élévation}}{100}$$

Mesure de l'azimut = angle horizontal pour déterminer la longueur de l'objet

La mesure d'un angle visuel horizontal est similaire à la mesure de l'angle visuel vertical. Pour ce faire, on utilise l'échelle du graticule horizontal. Pour les objets étroits, la longue ligne verticale doit être déplacée vers un bord de l'objet et l'azimut de l'objet peut être lu directement sur l'échelle située sur l'autre bord de l'objet (voir figure, ici, par exemple, 2 mil). Dans le cas d'objets plus larges, toute ligne de l'échelle horizontale doit être déplacée vers un bord de l'objet et, sur l'autre côté de l'échelle, la valeur à l'autre bord de l'objet doit être lue. L'azimut peut alors être obtenu en additionnant les deux valeurs de l'échelle. Sur cette base, il est possible de déterminer la longueur ou la largeur de n'importe quel objet, si l'on connaît la distance à laquelle il se trouve.



$$\text{Longueur de l'objet (m)} = \frac{\text{Distance de l'objet (m)} \times \text{Azimut}}{100}$$

Exemple :

La distance par rapport au voilier avant est de 1200 m. Le voilier est situé sur le graticule entre les valeurs 0 et 2 de l'échelle horizontale. L'angle visuel horizontal est donc de 2 lignes de graduation / 20 lignes.

$$\text{Résultat : Longueur du bateau} = \frac{1.200 \text{ m} \times 2}{100} = 24 \text{ m}$$

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Les jumelles à prisme ne nécessitent pas d'entretien particulier, elles sont pratiquement sans entretien. Les surfaces externes de l'optique doivent être nettoyées à l'aide d'une brosse fine ou d'un chiffon doux si nécessaire. Les grosses particules de saleté doivent être rincées ou soufflées avant d'être essuyées. Un frottement excessif lors du brossage des pièces optiques peut détruire le revêtement antireflet. Il ne faut pas utiliser de solvants chimiques et les jumelles doivent être stockées au sec !

Durch ständige Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse können Abweichungen von Bild und Text dieser Bedienungsanleitung auftreten.
Die Wiedergabe – auch auszugsweise – ist nur mit unserer Genehmigung gestattet. Das Recht der Übersetzung behalten wir uns vor.
Für Veröffentlichungen stellen wir Reproduktionen der Bilder, soweit vorhanden, gern zur Verfügung.

Because of the continuous, further development of our products, deviations from the illustrations and the text of this prospect are possible. Its copy – even in extracts – is only permitted with our authorization. We reserve the right of translation. For publications we gladly provide available reproductions of illustrations.

Par le perfectionnement continu de nos produits, des différences de dessin et de texte concernant ce mode d'emploi peuvent se présenter.
La reproduction de ces instructions d'utilisation – même par extraits – n'est autorisée que par notre permission.
Nous nous réservons le droit de traduction. Pour es publications, nous offrons volontiers des reproductions des dessins, si disponibles.

NOBLEX NF 7x50 inception (ohne Kompass / without compass)



WARNING

- **INGESTION HAZARD:** This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause **Internal Chemical Burns** in as little as **2 hours**.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH of CHILDREN**
- **Seek immediate medical attention** if a battery is suspected to be swallowed or inserted inside any part of the body.
- **Battery type: LR43, 1,5 V**



NOBLEX E-Optics GmbH

Seerasen 2

D-98673 Eisfeld

fon +49 (0) 3686 688 9020

info@noblex-e-optics.com

www.noblex-e-optics.com

Stand / Release 2025



LE TRI
+ FACILE



PROSPECTUS



Séparez les éléments avant de trier