

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf des BRAUN Monocular 8x42. Sie haben damit ein Produkt von hoher Qualität erworben.

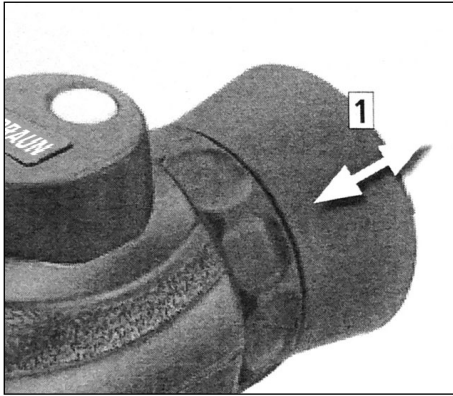
Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf, um später bei eventuellen Fragen noch einmal nachschauen zu können.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem BRAUN Produkt.

Bestandteile

1. Okular mit Stülp-Augenmuschel für Brillenträger
2. Drehring für die Scharfeinstellung
3. Schutzdeckel aus Gummi für das Objektiv
4. Objektiv
5. Einsteck-Ösen für den Handtrageriemen
6. Lichteinlass für den Kompass

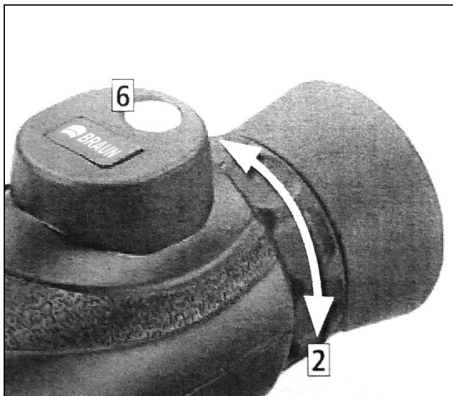




Hinweis für Brillenträger

Das BRAUN Monokular ist für Brillenträger mit einer Stülp-Augenmuschel (1) ausgestattet. Sie erhalten somit einen besseren Überblick über das Bildfeld.

Benutzer ohne Brille lassen die Augenmuschel so wie das Glas ausgeliefert wurde. In dieser Position ist der Abstand des Monokulars zum Auge richtig. So ist eine verwacklungsfreie, ruhige Auflage bei gleichzeitiger Minimierung des Streulichts von der Seite gewährleistet.



Hinweis:

Decken Sie den Lichtdurchlass (6) für den Kompass nicht mit den Fingern ab.

Scharfstellung

Um ein Objekt scharf und optimal vergrößert zu sehen, müssen Sie den Drehring zur Scharfeinstellung (2) individuell auf dieses Objekt einstellen. Dies passiert wie folgt:

- (a) Schauen Sie durch das Okular mit einem Auge. Dabei schließen Sie das andere Auge.
- (b) Visieren Sie das Objekt an.
- (c) Drehen Sie den Scharfeinstellungsring am Monokular so lange nach links oder rechts, bis das Objekt scharf abgebildet wird, ohne dabei das Monokular abzusetzen.

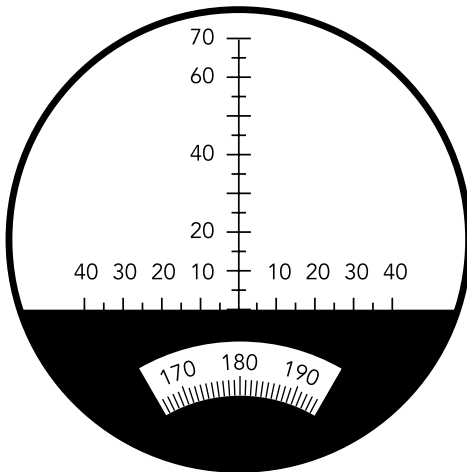
Ihr BRAUN Monokular ist nun optimal auf das Objekt scharf gestellt. Sollten Sie oder das Objekt sich während der Beobachtung bewegen, müssen Sie eventuell die Schärfe nachregulieren. Bei jedem neuen Objekt muss die Schärfe wieder neu angepasst werden.

Bedienung des MIL Fadenkreuzes für die Telemetrie (Fernmessung)

Entfernungsmessung mit Hilfe einer einfachen Formel, wenn Höhe oder Länge bekannt sind:

$$\text{Entfernung (in km)} = \frac{\text{Höhe des Zielobjekts (m)}}{\text{Elevationswinkel}^1 \text{ des Zielobjekts}}$$

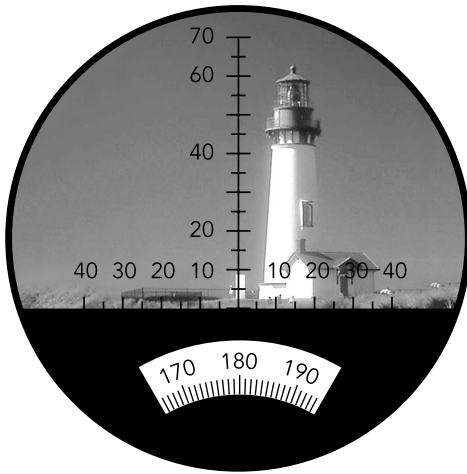
$$\text{Entfernung (in km)} = \frac{\text{Länge des Zielobjekts (m)}}{\text{Azimut}^2 \text{ des Zielobjekts}}$$



Die Größe (Höhe/Länge) der vermessenen Objekte ist in der Praxis meist in etwa bekannt, da es sich bei den beobachteten Objekten überwiegend um Menschen, Gebäude oder Fahrzeuge handelt.

- 1) Elevationswinkel = Vertikalwinkel
- 2) Azimut = Horizontalwinkel

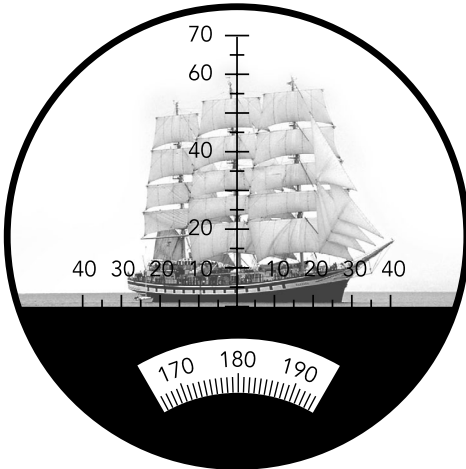
Messen des Elevationswinkels (Höhenwinkel) mit dem vertikalen Skalenwert auf dem MIL Faden- kreuz



Der Elevationswinkel misst den Winkel zwischen einer horizontal gedachten Null-Linie, beginnend vom Ausgangspunkt des Beobachters hin zum beobachteten Objekt, und der Höhe eines individuell bestimmten Punktes am anvisierten Beobachtungsobjekt (im Bild z. B. der Fuß des Leuchtturms auf der horizontal gedachten Null-Linie und die Spitze des Leuchtturms als individuell bestimmter Punkt).

Liegt der Elevationswinkel innerhalb des Bereichs des vertikalen Skalenwerts von 70 MIL (siehe Abb.), richten Sie bitte zunächst den im Fadenkreuz vertikal angeordneten Skalenwert am Fuß des Leuchtturms auf ,0' aus. Der Elevationswinkel des Leuchtturms im gezeigten Beispiel lässt sich nun einfach und direkt ablesen und beträgt im Beispiel 62 MIL, wobei 1 MIL 1/1000 Zoll entspricht.

Liegt der Elevationswinkel des Zielobjekts außerhalb des vertikalen Skalenwerts von 70 MIL, nehmen Sie die Bestimmung des Elevationswinkels einfach stufenweise vor.



Messen des Azimuts (Horizontalwinkel) mit dem horizontalen Skalenwert auf dem MIL Fadenkreuz

Der Azimut entspricht der horizontalen Abweichung von Norden.

In der Abbildung wird der Azimut des Objekts mit 68 MIL (40+28) einfach und direkt mit dem horizontal angeordneten Skalenwert festgelegt (siehe Messung des Elevationswinkels).

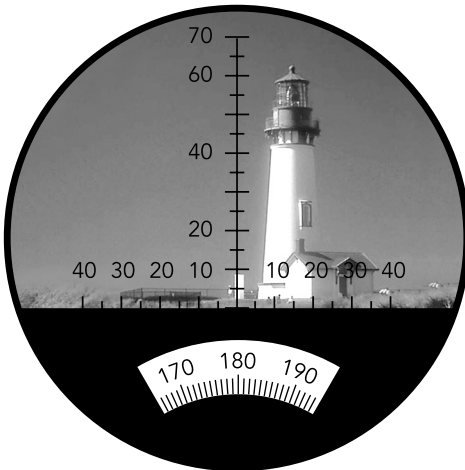
Bestimmung der Höhe oder Länge eines Zielobjekts, wenn die Entfernung bekannt ist

Auf Basis der Messung des Elevationswinkels oder Azimuts lässt sich die Höhe bzw. Länge des Zielobjekts mit folgender einfachen Formel wie folgt bestimmen:

Höhe d. Zielobjekts (m) =
Entfernung (km) x Elevationswinkel

bzw.

Länge d. Zielobjekts (m) =
Entfernung (km) x Azimut



Hinweis:

Eine Skalenteilung entspricht 1 Grad.



Blickrichtung: Süden (180°)

Bedienung des Kompasses

Bei einem Kompass wird die Richtung in Grad abgelesen.

Norden hat einen Azimut von 360°,

Osten von 90°,

Süden von 180° und

Westen von 270°.

Wenn das Glas verschmutzt ist können diese Verunreinigungen die Helligkeit Ihres BRAUN Monoculars verschlechtern. Vermeiden Sie daher Fingerabdrücke, Staub und andere Verunreinigungen der Objektiv- und Okularoberflächen. Mit einem weichen Haarpinsel oder einem Optiktuch können Sie solcherlei Verschmutzungen entfernen. Bitte benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel.

Vergößerung:	8x
Linsendurchmesser:	32 mm
Prisma:	BAK - 4
Sehfeld:	7° (112 m / 1000 m)
Wasserdicht:	ja
Nitrogengefüllt:	ja
Objektiv / Linsensystem:	ULTRALIT
Austrittspupille:	5,25 mm
Pupillenschnittweite:	18 mm
Min. Nahdistanz:	13 m
Dioptrienausgleich:	-4/+4
Wasserdicht (max. Tiefe/Zeit):	ja (0.5 m / 20 min.)
Gewinde für Stativ:	nein
Abmessungen:	ca. 61x 65 x 143 mm
Gewicht:	ca. 340 g
Art.-Nr.	20140

Dear customer,

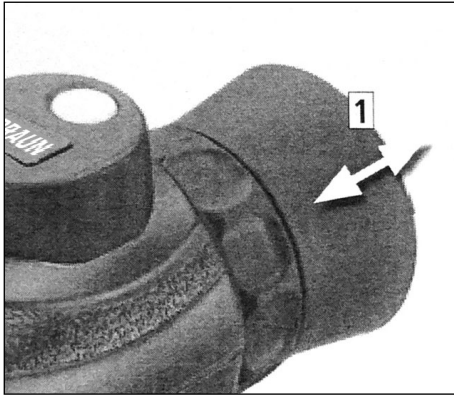
Thank you very much for purchasing the BRAUN Monocular 8x42. You have acquired a product of high quality. Please read these instructions carefully and keep them for reference so that you can look up in case of possible questions.

We hope you will enjoy this BRAUN product.

Components

1. Eyepiece with foldable eyecup for people who wear eyeglasses
2. Rotating ring for focusing
3. Protective rubber lid for the lens
4. Lens
5. Lugs for mounting the carrying strap
6. Light aperture for the compass

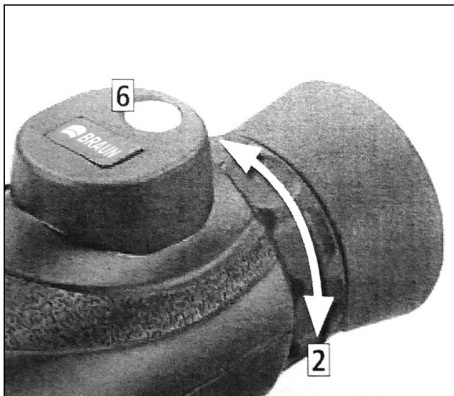




Note for people who wear eyeglasses

The BRAUN monocular features a foldable eyecup (1) for people who wear eyeglasses, which will give you a better overview of the field of view.

If you do not wear eyeglasses, leave the eyecup in the state the monocular was delivered. In this position, the monocular will have the correct distance to your eye, ensuring a shake-free and steady support. Moreover, it will minimise scattered light from the side.



Focusing

In order to view an object focused and at the optimal zoom, you have to adjust the focusing ring (2) to each individual object. Perform these steps:

- (a) View through the monocular with one eye and shut the other.
- (b) Sight the object.
- (c) Turn the focusing ring on the monocular to the left or right without taking the monocular down, until the object is well focused.

Note:

Make sure you do not hide the light aperture (6) for the compass with your fingers.

Your BRAUN monocular is now perfectly focused on the object. If you or the object move during the observation, you might have to re-adjust the focus. You have to set the focus with each new object.

Using the MIL reticle for telemetry

Measuring the distance with a simple formula when the height or length is known:

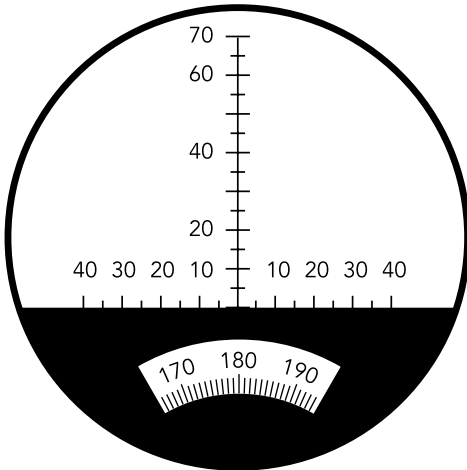
$$\text{Distance (in km)} = \frac{\text{height of object (m)}}{\text{elevation angle}^1 \text{ of object}}$$

$$\text{Distance (in km)} = \frac{\text{length of object (m)}}{\text{azimuth}^2 \text{ of object}}$$

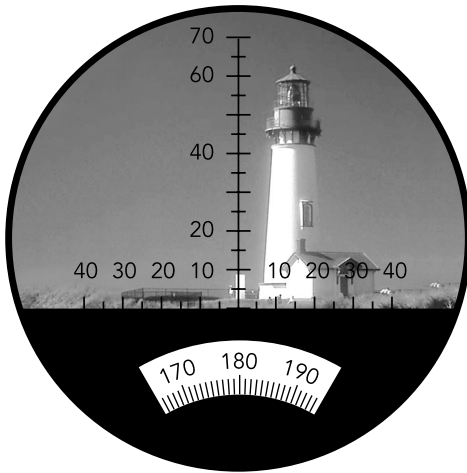
In general, the rough dimensions (height/length) of the measured objects will be known, as the observed objects will mainly be persons, buildings or vehicles.

1) Elevation angle = vertical angle

2) Azimuth = horizontal angle



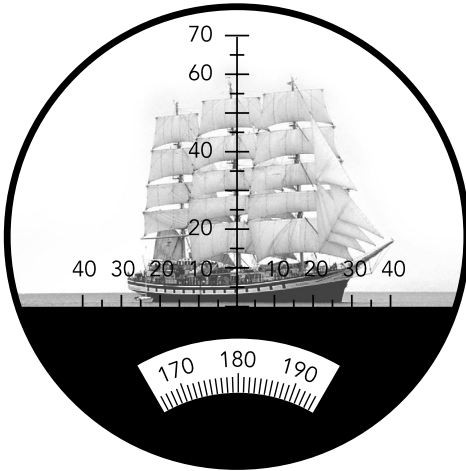
Measuring the elevation angle (height angle) with vertical scale of MIL reticle



The elevation angle measures the angle between an imagined horizontal zero line, starting from the position of the observer to the observed object, and the height of an individually defined point of the sighted object of observation (in the figure, for example, the base of the lighthouse on the imagined horizontal zero line and the tip of the lighthouse as individually determined point).

If the elevation angle is within the area of the vertical scale value of 70 MIL (see figure), align the vertical scale in the reticle so that “0” is on the lighthouse base. In the example shown, the elevation angle of the lighthouse can be read easily and directly. It amounts to 62 MIL, where 1 MIL corresponds to 1/1000 inch.

If the elevation angle of the object is outside the vertical scale value of 70 MIL, determine the elevation angle by repeating the measuring steps.



Measuring the azimuth (horizontal angle) with horizontal scale of MIL reticle

The azimuth is the horizontal deviation from North.

In the example shown, the azimuth of the object can be determined easily and directly with 68 MIL (40+28) using the horizontal scale value (see measuring of elevation angle).

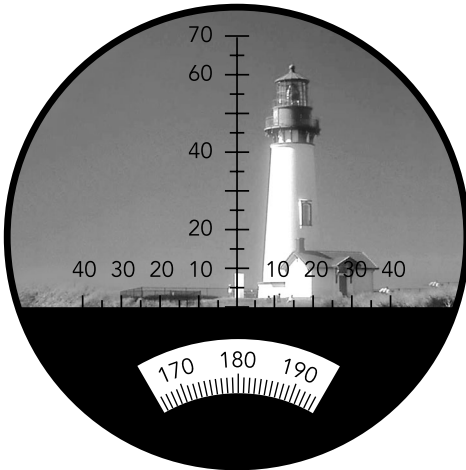
Determining the height or length of an object when the distance is known

Based on the measurement of the elevation angle or azimuth, the height or length of an object can be determined using the following simple formula:

Height of object (m) =
distance (km) x elevation angle

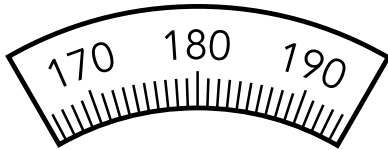
or

Length of object (m) =
distance (km) x azimuth



Note:

A scale gradation correspond to 1 degree.



Viewing direction: south (180°)

Using the compass

On a compass, the direction is read in degree.

The north has an azimuth of 360°,
 the east of 90°,
 the south of 180°
 and the west of 270°.

Dirt and soil on the lens may deteriorate the brightness of your BRAUN monocular. Please avoid finger prints, dust or soil on the lens and eyepiece surfaces. You can wipe off soil with a soft hair pencil or an optical cloth. Do not use harsh detergents.

TECHNICAL DATA

GB

Magnification:	8x
Lens diameter:	32 mm
Prism:	BAK - 4
Field of view:	7° (112 m / 1000 m)
Waterproof:	yes
Nitrogen filled:	yes
Lens system:	ULTRALIT
Exit pupil:	5.25 mm
Eye relief:	18 mm
Close focus distance:	13 m
Dioptre adjustment:	-4/+4
Waterproof (max. depth/time):	yes (0.5 m / 20 min.)
Thread for tripod:	no
Dimensions:	approx. 61 x 65 x 143 mm
Weight:	approx. 340 g
Item no.	20140

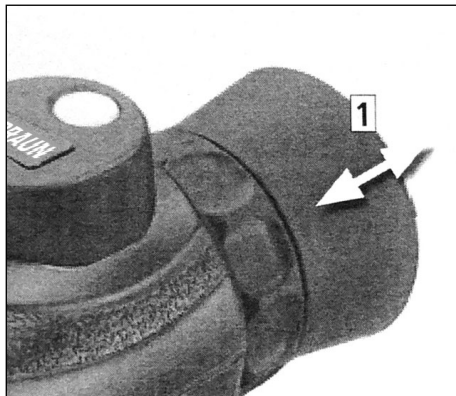
Cher client :

Vous venez d'acheter ce monoculaire 8x42 de BRAUN, merci beaucoup. Vous avez acquis un produit de haute qualité. Nous vous invitons à lire attentivement le présent mode d'utilisation et à le conserver pour le consulter en cas de questions éventuelles. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec ce produit de BRAUN.

Composants

1. Oculaire avec bonnette coulissante pour porteurs de lunettes
2. Bague pour la mise au point
3. Couverture de protection de caoutchouc pour l'objectif
4. Objectif
5. Œillets pour la courroie de port à main
6. Aperture de lumière pour le compas

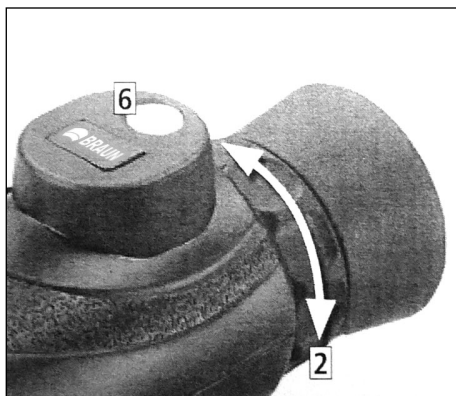




Remarque pour porteurs de lunettes

Le monocular de BRAUN dispose d'une bonnette coulissante (1) pour porteurs de lunettes. Elle vous permet d'avoir une meilleure vue sur le champ d'image.

Si vous ne portez pas de lunettes, laissez la bonnette dans l'état de la fourniture du monocular. Cette position vous garantit la distance correcte du monocular par rapport à l'œil. Vous pouvez ainsi poser le monocular sans risque de flou d'image et d'instabilité tout en minimisant la lumière parasite arrivant du côté.



Mise au point

Pour voir un objet au point et à l'agrandissement optimal, vous devez ajuster la bague de mise au point (2) exactement sur cet objet.

Voici comment procéder :

(a) Voyez avec un œil à travers l'oculaire.

Fermez l'autre œil.

(b) Visez l'objet.

(c) Tournez la bague de mise au point du monocular vers la droite ou la gauche jusqu'à ce que l'image de l'objet soit nette sans ôter le monocular. Maintenant, votre monocular de BRAUN est parfaitement mis au point pour l'objet. Si vous bougez ou l'objet bouge pendant que vous observez avec le monocular, vous devez probablement réajuster le monocular pour le remettre au point. Vous devez remettre le monocular au point pour chaque nouvel objet.

Remarque :

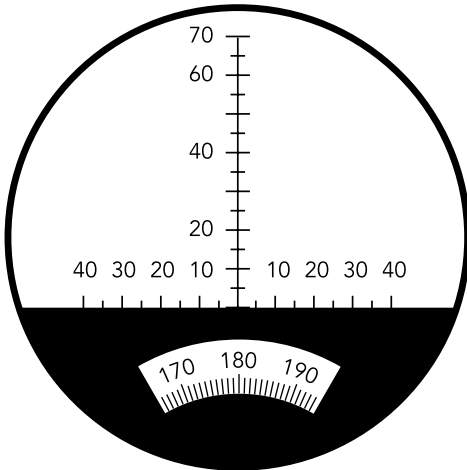
Ne recouvrez pas l'ouverture de lumière (6) pour le compas avec les doigts.

Utilisation de la réticule à croisée MIL pour la télémétrie

Mesure de la distance à l'aide d'une formule simple à condition de savoir la hauteur et la longueur :

$$\text{Distance (en km)} = \frac{\text{hauteur de l'objet (m)}}{\text{angle d'élévation}^1 \text{ de l'objet}}$$

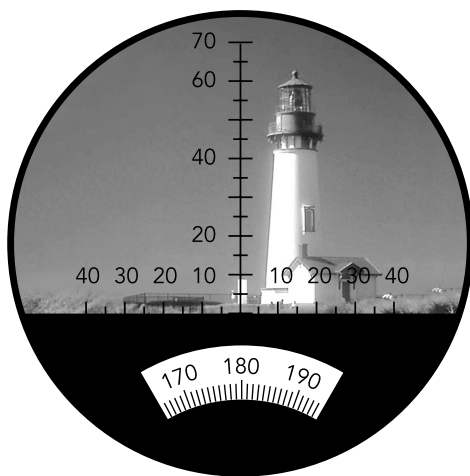
$$\text{Distance (en km)} = \frac{\text{longueur de l'objet (m)}}{\text{azimut}^2 \text{ de l'objet}}$$



Dans la pratique, la taille (hauteur/longueur) des objets mesurés est normalement connue étant donné que les objets observés sont surtout des personnes, des bâtiments ou des véhicules.

- 1) Angle d'élévation = angle vertical
- 2) Azimut = angle horizontal

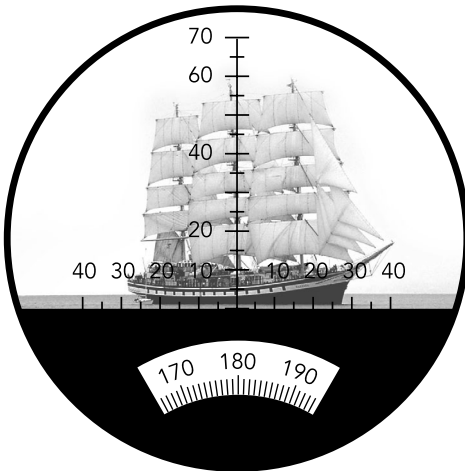
Prise de mesure de l'angle d'élévation (angle de hauteur) avec la valeur d'échelle verticale indiquée sur la réticule à croisée MIL



L'angle d'élévation mesure l'angle entre une ligne zéro imaginaire horizontale, partant du point de départ de l'observateur jusqu'à l'objet observé, et la hauteur d'un point spécifique individuel sur l'objet observé (dans l'image par ex. le pied du phare sur la ligne zéro imaginaire horizontale et la pointe du phare servant de point spécifique individuel).

Si l'angle d'élévation est inférieur à la valeur d'échelle verticale de 70 MIL (voir illustration), vous devez d'abord aligner la valeur d'échelle verticale de la réticule à croisée au pied du phare à la valeur de '0'. Dans l'exemple donné, il est facile de lire directement l'angle d'élévation, il s'élève à 62 MIL, avec 1 MIL correspondant à 1/1000 pouce.

Si l'angle d'élévation de l'objet est supérieure à la valeur d'échelle verticale de 70 MIL, vous pouvez déterminer l'angle d'élévation en plusieurs étapes.



Prise de mesure de l'azimut (angle horizontal) avec la valeur d'échelle horizontale indiquée sur la réticule à croisée MIL

L'azimut correspond à la déviation horizontale par rapport au Nord. L'illustration montre que l'azimut de l'objet peut être facilement déterminé à 68 MIL (40+28) et qu'il peut directement être défini avec la valeur d'échelle horizontale (voir Prise de mesure de l'angle d'élévation).

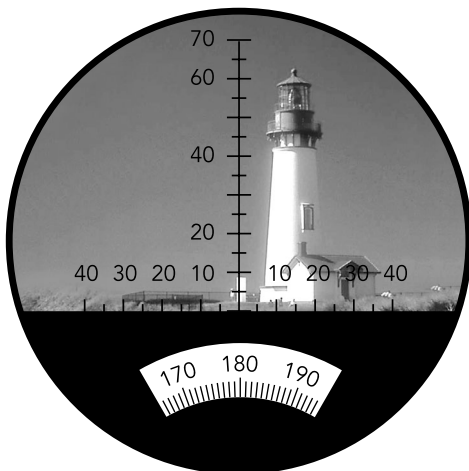
Détermination de la hauteur ou de la longueur de l'objet si la distance est connue

La formule simple suivante permet de déterminer facilement la hauteur ou la longueur de l'objet à base de la mesure de l'angle d'élévation ou de l'azimut :

Hauteur de l'objet (m) =
distance (km) x angle d'élévation

ou

Hauteur de l'objet (m) =
distance (km) x azimut



Remarque :
Une graduation d'échelle correspond à 1 degré



Direction du regard : sud (180°)

Utilisation du compas

Le compas indique la direction en degrés.
Le nord a un azimut de 360° ,
l'est de 90° ,
le sud de 180°
et l'ouest de 270° .

Si le verre du monoculaire est encrassé, cet encrassement peut nuire à la luminosité de votre monoculaire BRAUN. Évitez les empreintes de doigts, la poussière ou autres salissures sur les lentilles de l'objectif ou de l'oculaire. Vous pouvez éliminer telle saleté avec un pinceau fin ou une chamoisine optique. N'utilisez jamais des produits de nettoyage agressifs.

Grossissement :	8x
Diamètre de l'objectif :	32 mm
Prisme :	BAK - 4
Champ de vision :	7° (112 m / 1000 m)
Étanchéité à l'eau :	oui
Ensemble rempli au nitrogène :	oui
Système de l'objectif/lentille :	ULTRALIT
Pupille de sortie :	5,25 mm
Distance oculaire :	18 mm
Distance min. de mise au point :	13 m
Plage d'ajustage des dioptries :	-4/+4
Étanchéité à l'eau (profondeur/temps max.) :	oui (0,5 m / 20 min.)
Filetage pour trépied :	non
Dimensions :	61 x 65 x 143 mm env.
Poids :	340 g env.
Réf.	20140

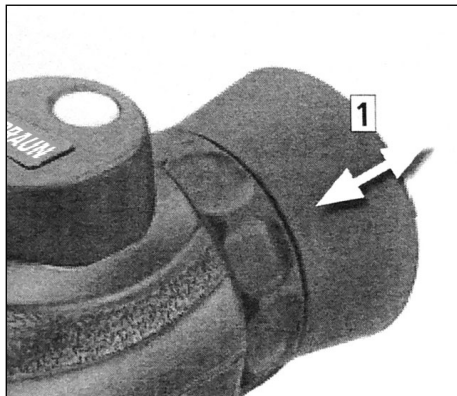
Gentile cliente,

La ringraziamo per l'acquisto di BRAUN Monocular 8x42, un monocolare di elevata qualità. Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni e di conservarle con cura per poterle consultare in caso di sue eventuali domande sul prodotto, anche future. Le auguriamo il massimo piacere con questo prodotto della BRAUN.

Componenti

1. Oculare con conchiglia pieghevole per l'osservazione con occhiali
2. Anello di messa a fuoco
3. Cappuccio di protezione per l'obiettivo
4. Obiettivo
5. Asole per cinghia a mano
6. Apertura della luce per il compasso

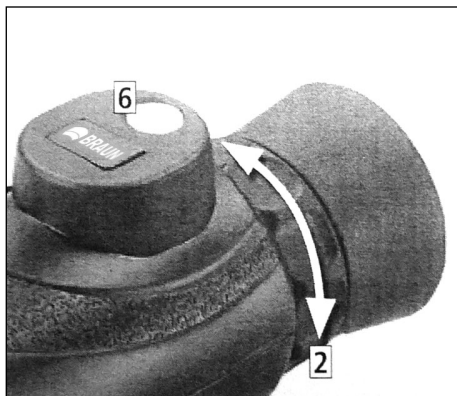




Nota per portatori di occhiali

Il monocolare BRAUN è dotato di un'apposita conchiglia pieghevole (1) per portatori di occhiali. In tal modo si ottiene una visuale migliore sul campo di osservazione.

Coloro che non portano occhiali debbono lasciare la conchiglia e la lente così come sono state fornite. In questa posizione la distanza fra monocolare ed occhio è giusta. Si garantisce così un appoggio stabile e fermo mantenendo la minimizzazione della dispersione di luce sui lati.



Nota:

Non coprire l'apertura della luce (6) per il compasso con le mani.

Messa a fuoco

Per poter vedere un oggetto ingrandito nitido e nel modo ottimale bisogna regolare individualmente sul relativo oggetto l'anello di messa a fuoco (2). Per farlo procedere come segue:

- (a) guardare attraverso l'oculare con un occhio solo chiudendo nel contempo l'altro occhio,
- (b) mirare sull'oggetto,
- (c) ruotare a destra e a sinistra l'anello di messa a fuoco sul monocolare fino a quando l'oggetto appare nitido, nel farlo non riporre mai il monocolare.

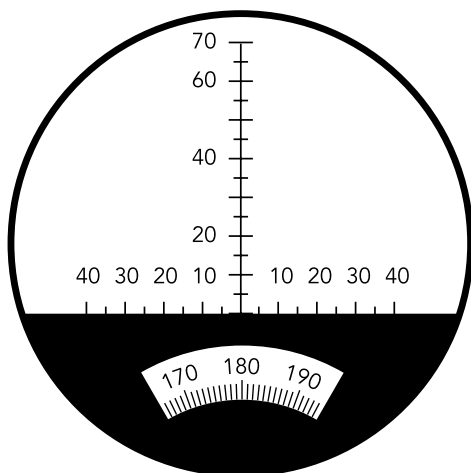
A questo punto il monocolare BRAUN ha perfettamente messo a fuoco l'oggetto. Se durante l'osservazione capita che vi muoviate voi o si sposti l'oggetto sarà eventualmente necessario rimettere a fuoco. La messa a fuoco va rieffettuata per ogni nuovo oggetto da osservare.

Utilizzo del reticolo MIL per la telemetria (misurazione della distanza)

Misurazione della distanza con l'aiuto di una semplice formula conoscendo altezza e lunghezza:

$$\text{Distanza (in km)} = \frac{\text{altezza dell'oggetto da osservare (m)}}{\text{angolo di elevazione}^1 \text{ dell'oggetto da osservare}}$$

$$\text{Distanza (in km)} = \frac{\text{lunghezza dell'oggetto da osservare (m)}}{\text{azimut}^2 \text{ dell'oggetto da osservare}}$$

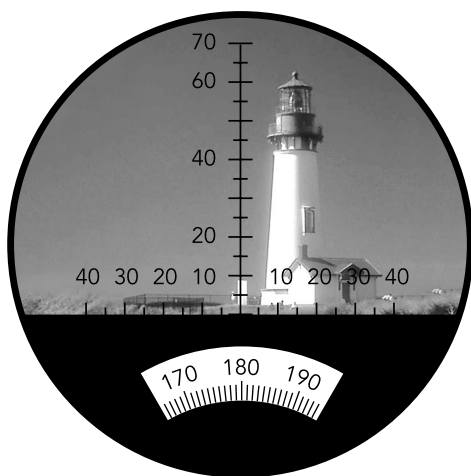


La dimensione (altezza/lunghezza) dell'oggetto da misurare in genere nella pratica è approssimativamente nota, trattandosi soprattutto dell'osservazione di uomini, edifici o veicoli.

1) Angolo di elevazione = angolo verticale

2) Azimut = angolo orizzontale

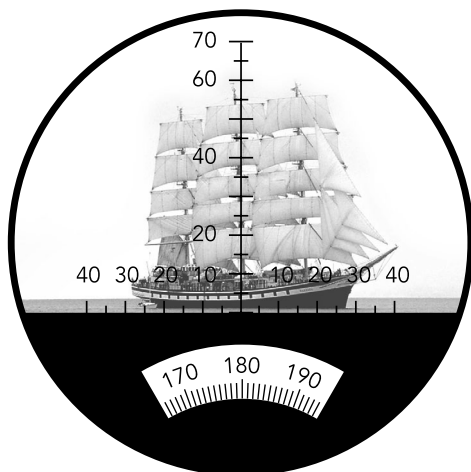
Misurazione dell'angolo di elevazione (angolo di altezza) con il valore sulla scala verticale del reticolo MIL.



L'angolo di elevazione misura l'angolo tra una ipotetica linea orizzontale zero, che inizia dal punto in cui si trova l'osservatore e finisce sull'oggetto da osservare, e l'altezza di un punto determinato individualmente sull'oggetto stesso che viene osservato (nell'immagine ad es. la base del faro sull'ipotetica linea orizzontale zero e la punta del faro come punto individualmente determinato.)

Se l'angolo di elevazione ricade sulla scala verticale nel range del valore di 70 MIL (vedi immagine) portare innanzitutto a '0' il valore di scala verticale disposto sul reticolo sulla base del faro. L'angolo di elevazione del faro nell'esempio mostrato può essere ora facilmente e direttamente letto ed è pari a 62 MIL, considerando che 1 MIL corrisponde a 1/1000 pollici.

Se l'angolo di elevazione dell'oggetto da osservare ricade al di fuori del valore di 70 MIL sulla scala verticale basta effettuare la determinazione dell'angolo di elevazione gradualmente.



Misurazione dell'azimut (angolo orizzontale) con il valore sulla scala orizzontale del reticolo MIL

L'azimut corrisponde allo scarto orizzontale dal nord. Nell'immagine l'azimut dell'oggetto corrisponde a 68 MIL (40+28) valore evinto semplicemente e direttamente sulla base della scala orizzontale del reticolo (vedi misurazione dell'angolo di elevazione).

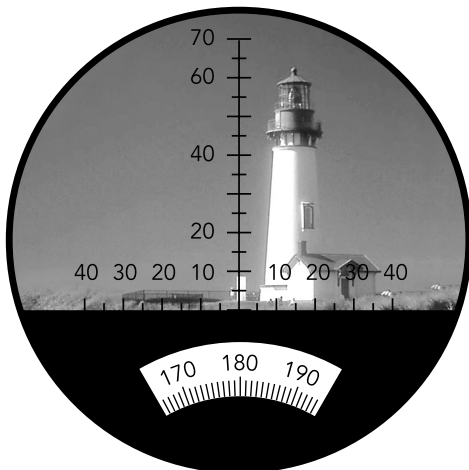
Determinazione di altezza o lunghezza di un oggetto da osservare quando si conosce la distanza

Sulla base della misurazione dell'angolo di elevazione o dell'azimut è possibile determinare l'altezza e/o la lunghezza dell'oggetto da osservare con la seguente semplice formula:

Altezza dell'oggetto da osservare (m) =
distanza (km) x angolo elevazione

o

Lunghezza dell'oggetto da osservare (m) =
distanza (km) x azimut



Nota:

Ogni tacca sulla scala corrisponde ad 1 grado.



Direzione di visuale: sud (180°)

Comando del compasso

Nei compassi la direzione viene letta in gradi.

Il nord ha azimut pari a 360° ,

l'est a 90° ,

il sud a 180°

e l'ovest a 270° .

Quando si sporca la lente, lo sporco può peggiorare la luminosità del monoculare BRAUN. Evitare quindi di imbrattare con impronte digitali, polvere ed altro tipo di sporco le superfici di obiettivo e oculare. Per togliere questo tipo di sporco utilizzare un pennello di setole morbido o un apposito panno ottico. Non utilizzare detergenti aggressivi.

Ingrandimento:	8x
Diametro lente:	32 mm
Tipo di prismi:	BAK - 4
Campo visivo:	7° (112 m / 1000 m)
Impermeabile:	sì
Riempito di azoto:	sì
Sistema obiettivo/lente:	ULTRALIT
Pupilla di uscita:	5,25 mm
Estrazione pupillare:	18 mm
Distanza min. di focalizzazione:	13 m
Compensazione diottrica:	-4/+4
Impermeabile (max prof./tempo):	si (0,5 m / 20 min.)
Filettatura per stativo:	no
Dimensioni:	ca. 61 x 65 x 143 mm
Peso:	ca. 340 g
N. art.	20140

Estimado cliente,

muchas gracias por haber comprado el Monocular 8x42 de BRAUN.

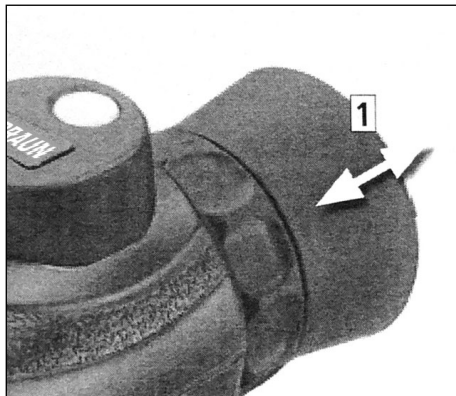
Ha adquirido un producto de alta calidad. Por favor lea detenidamente estas instrucciones y guárdelas por referencia en caso de preguntas eventuales.

Le deseamos que disfrute este producto de BRAUN.

Componentes

1. Ocular con ojera plegable por usuarios de gafas
2. Anillo giratorio para el enfoque
3. Tapa protectora de goma para el objetivo
4. Objetivo:
5. Ojete para el tirante
6. Apertura de luz para la brújula

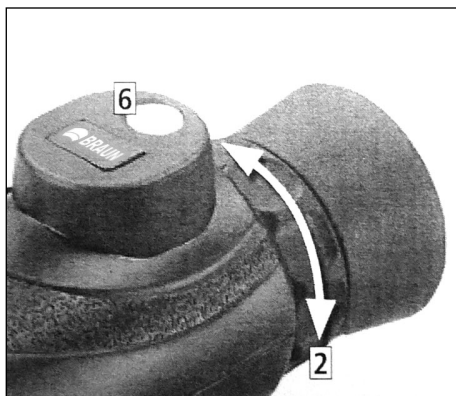




Observación por usuarios de gafas

El monocular BRAUN dispone de una ojera plegable por usuarios de gafas. Así tiene una vista mejor sobre el campo de visión.

Usuarios que no usen gafas pueden dejar la ojera tal como se entregó el monocular. En esta posición, la distancia del monocular al ojo es correcta. De esa manera se garantiza un apoyo fijo y firme, minimizando la luz dispersa lateral.



Observación:

No cubra la apertura de luz (6) de la brújula con sus dedos.

Enfoque

Para enfocar a un objeto y mirarlo al zoom óptimo, tiene que ajustar el anillo giratorio de enfoque a este objeto. Sigue estos pasos:

- (a) Mire a través del ocular con un ojo, cerrando el otro ojo.
- (b) Enfoque el objeto.
- (c) Gire la anilla del enfoque del monocular a la izquierda o derecha sin descolgar el monocular hasta que el objeto esté bien enfocado.

Ahora su monocular BRAUN estará perfectamente ajustado al objeto. En caso de moverse el objeto o usted mismo, será necesario regular nuevamente el enfoque. Tiene que enfocar el monocular a cada objeto nuevo.

Usar la retícula MIL para la telemetría (medición a distancia)

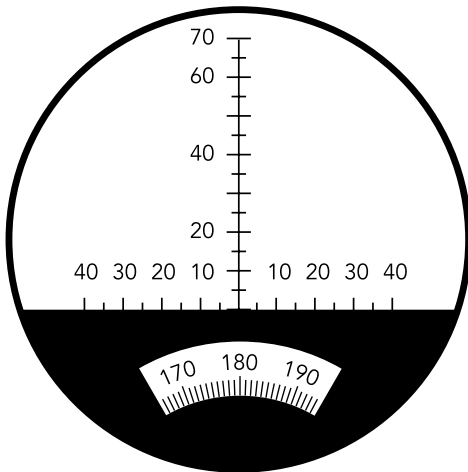
Medir la distancia usando una fórmula simple si la altura o la longitud son conocidas:

$$\text{Distancia (en km)} = \frac{\text{altura del objeto (m)}}{\text{ángulo de elevación}^{1)} \text{ del objeto}}$$

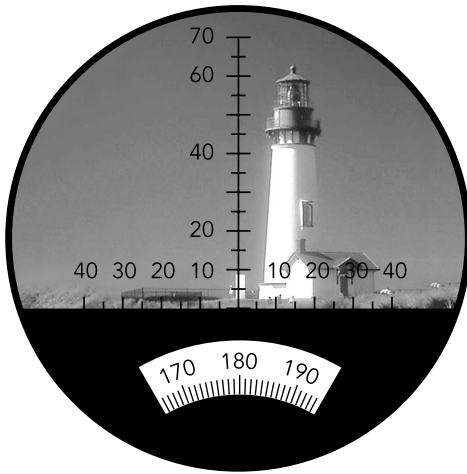
$$\text{Distancia (en km)} = \frac{\text{longitud del objeto (m)}}{\text{acimut}^{2)} \text{ del objeto}}$$

Por lo general, el tamaño (altura/longitud) de los objetos medidos no es conocido, debido a que los objetos observados por lo general son personas, edificios o vehículos.

- 1) Ángulo de elevación = ángulo vertical
- 2) Acimut = ángulo horizontal



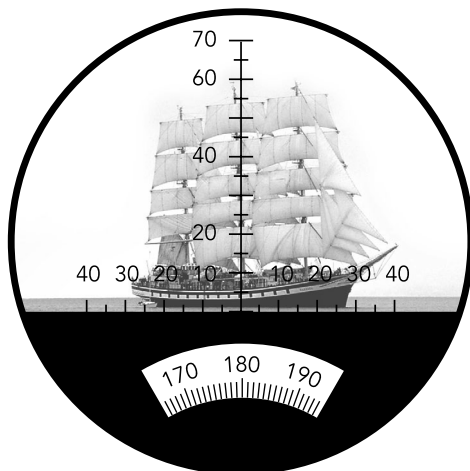
Medir el ángulo de elevación (ángulo de altura) con el valor de la escala vertical en la retícula MIL



El ángulo de elevación mide el ángulo entre una línea cero horizontalmente pensada, empezando desde el punto en el que se encuentra el observador hasta el objeto observado y la altura de un punto individualmente avisado en el objeto a observar (en la imagen esto es el la base del faro en la línea cero calculada y la punta del faro como punto individualmente definido).

En caso de que el ángulo de elevación se encuentre en el sector del valor vertical de escala 70 MIL (ver imagen), ajuste el valor de escala situado en la retícula en el pie del faro en '0'. A continuación podrá leer el ángulo de elevación del faro en el ejemplo indicado de manera sencilla y directa y en el ejemplo es de 62 MIL, siendo 1 MIL 1/1000 pulgadas.

En caso de que el ángulo de elevación del objeto a revisar esté más allá del valor de escala vertical de 70 MIL, se recomienda proceder por capas para designar el ángulo de elevación.



Medir el acimut (ángulo horizontal) con el valor de la escala horizontal en la retícula MIL

El acimut corresponde a la desviación horizontal del norte. En la ilustración, el acimut del objeto es determinado fácilmente y directamente con 68 MIL (40+28) mediante el valor horizontal de la escala (véase Medir el ángulo de elevación).

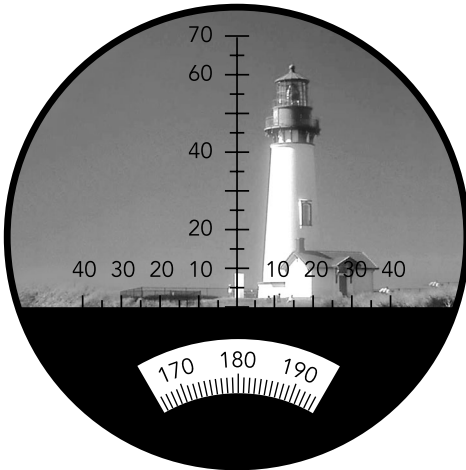
Determinar la altura o la longitud de un objeto si la distancia es conocida:

En base de la medida del ángulo de elevación o del acimut se puede determinar la altura o la longitud del objeto mediante la siguiente fórmula simple:

Altura del objeto (m) =
 distancia (km) x ángulo de elevación

o

Longitud del objeto (m) =
 distancia (km) x acimut



Observación:

Una unidad de la escala corresponde a 1 grado.



Dirección de vista: sur (180°)

Usar la brújula

En una brújula se lee la dirección en grados.

El norte tiene un acimut de 360° ,

el este de 90° ,

el sur de 180°

y el oeste de 270° .

Si la lente está sucia, estas impurezas pueden desmejorar el brillo de su monocular de BRAUN. Por lo tanto, evite huellas dactilares, polvo y otras impurezas en las superficies del ocular y del objetivo. Puede retirar este tipo de impurezas con un cepillo suave o con un paño de microfibra. No utilice medios de limpieza agresivos.

Aumento:	8x
Diámetro de objetivo:	32 mm
Prisma:	BAK - 4
Campo de visión:	7° (112 m / 1000 m)
Resistente al agua:	si
Relleno de nitrógeno:	si
Sistema de objetivo:	ULTRALIT
Pupila de salida:	5,25 mm
Distancia entre la pupila de salida y el ocular:	18 mm
Distancia mín de enfoque:	13 m
Compensación dióptrica:	-4/+4
Resistente al agua (prof./tiempo max.):	si (0,5 m / 20 min.)
Rosca para trípode:	no
Dimensiones:	aprox. 61 x 65 x 143 mm
Peso:	aprox. 340 g
Ref.	20140

Geachte klant,

Gefeliciteerd met de aanschaf van een BRAUN Monocular 8x42.

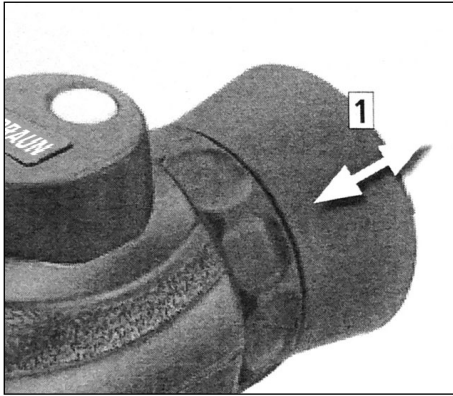
U hebt daarmee voor een echt kwaliteitsproduct gekozen. Lees deze handleiding s.v.p. zorgvuldig door en bewaar hem daarna goed, zodat u hem later bij eventuele vragen kunt raadplegen.

Wij wensen u veel plezier met dit product van BRAUN.

Componenten

1. Oculair met in- en uitklapbare oogschelp voor bril dragers
2. Scherpstelring
3. Rubberen beschermkap voor het objectief
4. Objectief
5. Bevestiging voor handriem
6. Lichtvenstertje voor kompas

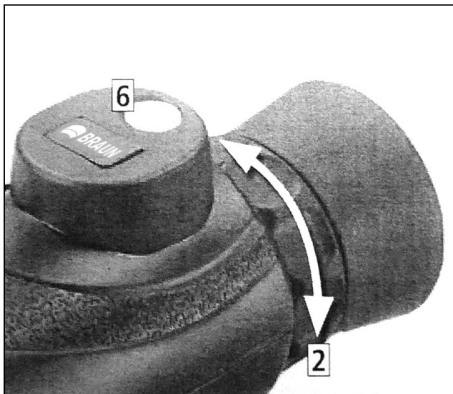




Informatie voor brildragers

Speciaal voor brildragers heeft dit monoculair van BRAUN een in- en uitklapbare oogschelp (1). Deze zorgt voor een beter overzicht van het beeldveld en meer kijkcomfort.

Gebruikers zonder bril kunnen de oogschelp in de uitgangspositie laten. Zo is de afstand tussen oog en monoculair optimaal. Dit zorgt voor een stabiele houding van het monoculair, zonder dat er via de zijkant strooilicht binnenvalt.



Scherpstelling

Om een object scherp en optimaal vergroot te kunnen zien, gebruikt u de scherpstelling (2). Daarbij gaat u als volgt te werk:

- (a) Kijk met één oog door het oculair. Sluit daarbij het andere oog.
- (b) Richt uw blik op het object waarop u scherp wilt stellen.
- (c) Draai nu de scherpstelling op het monoculair net zo lang naar links of rechts tot het onderwerp scherp in beeld is. Houd het monoculair daarbij aan het oog.

Let op:

Zorg ervoor dat u het lichtvenstertje (6) voor het kompas niet per ongeluk afdekt met uw vingers.

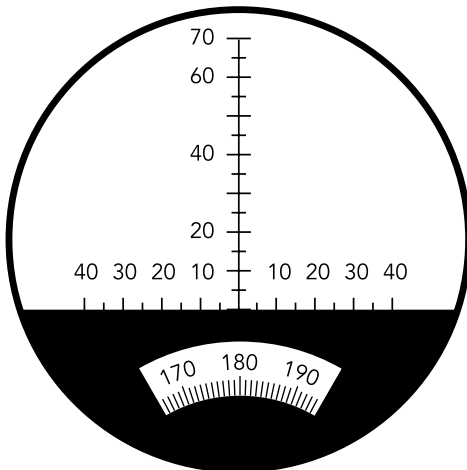
Uw BRAUN-monoculair is nu optimaal scherp-gesteld op het object in kwestie. Mocht u of het object tijdens het kijken bewegen, dan kan het nodig zijn de scherpstelling aan te passen. Op elk nieuw object dient u weer opnieuw scherp te stellen.

Bediening van het mil-dot dradenkruis voor de afstandsmeting (telemetrie)

Afstandsmeting met behulp van een eenvoudige formule indien hoogte of breedte bekend zijn:

$$\text{Afstand (in km)} = \frac{\text{hoogte van het doelobject (m)}}{\text{elevatie}^1 \text{ van het doelobject}}$$

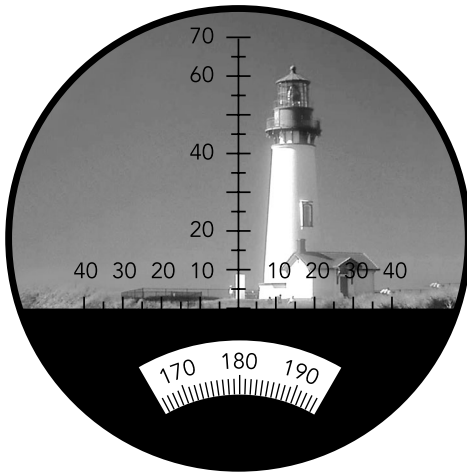
$$\text{Afstand (in km)} = \frac{\text{lengte van het doelobject (m)}}{\text{azimut}^2 \text{ van het doelobject}}$$



De grootte (hoogte/lengte) van het te meten object is in de praktijk meestal ongeveer bekend aangezien het daarbij in de meeste gevallen gaat om mensen, gebouwen of voertuigen.

1) Elevatie = verticale hoek

2) Azimut = horizontale hoek

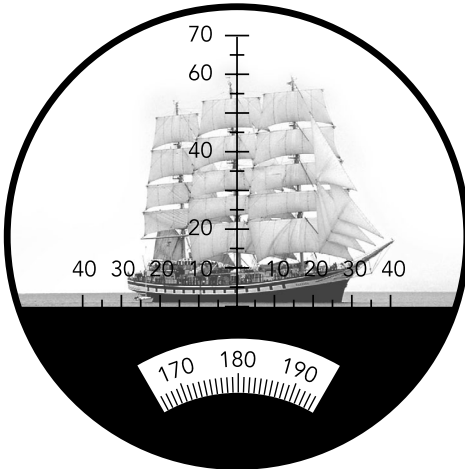


Meten van de elevatie (verticale hoek) met behulp van de verticale schaal op het mil-dot dradenkruis

De elevatie is de hoek tussen een denkbeeldige horizontale nullijn vanaf de uitgangspositie van de waarnemer naar het te bekijken object en de hoogte van een zelf te bepalen punt op dit object (in de afbeelding bijvoorbeeld de voet van de vuurtoren op de denkbeeldige horizontale nullijn en de top van de vuurtoren als zelf bepaald punt).

Als de elevatie binnen het bereik van de verticale schaal van 70 mil ligt (zie afbeelding), richt dan eerst de verticale schaal in het dradenkruis aan de voet van de vuurtoren op "0". De elevatie van de vuurtoren in het voorbeeld kunt u nu eenvoudig en direct aflezen. Deze bedraagt in dit geval 62 mil, waarbij 1 mil voor 1/1000 inch staat.

Ligt de elevatie van het doelobject buiten de verticale schaal van 70 mil, dan kunt u de elevatie stapsgewijs bepalen.



Meten van het azimut (de horizontale hoek) met behulp van de horizontale schaal op het mil-dot dra-denkruis

Het azimut is de hoek tussen het magnetisch noorden en een gekozen richting. In de afbeelding wordt het azimut van het object met behulp van de horizontale schaal eenvoudig en direct vastgesteld op 68 mil (40+28) (zie ook de meting van de elevatie).

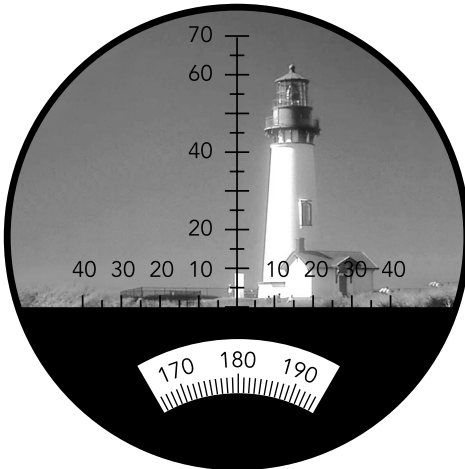
Bepalen van hoogte of lengte van een doelobject als de afstand bekend is

Op basis van de gemeten elevatie of het gemeten azimut kunt u de hoogte of de lengte van het doelobject met de volgende eenvoudige formule bepalen:

hoogte v/h doelobject (m)
= afstand (km) x elevatie

of

lengte v/h doelobject (m)
= afstand (km) x azimut



Let op:

Een streepje op de schaal staat voor 1 graad.



Kijkrichting: zuiden (180°)

Gebruik van het kompas

Bij een kompas wordt de richting in graden afgelezen.

Het magnetisch noorden heeft een azimut van 360° ,

het oosten van 90° ,

het zuiden van 180°

en het westen van 270° .

Vuil op de glazen kan een negatieve invloed hebben op de helderheid van uw BRAUN monoculair. Vermijd daarom vingerafdrukken, stof en andere verontreinigingen op het oppervlak van objectief en oculair. Met een fijn penseeltje of een lenzendoekje kunt u vuil verwijderen. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen.

Vergrotingsfactor:	8x
Diameter objectief:	32 mm
Prisma:	BAK - 4
Gezichtsveld:	7° (112 m / 1000 m)
Waterdicht:	ja
Gasgevuld:	ja (stikstof)
Objectief / Lensstelsel:	ULTRALIT
Uittrede pupil:	5,25 mm
Oogafstand (afstand tussen oculair en oog, "Eye Relief"):	18 mm
Kortste instelafstand:	13 m
Dioptrische correctie:	-4/+4
Waterdicht (max. diepte/tijd):	ja (0,5 m / 20 min.)
Schroefdraad voor statief:	nee
Afmetingen:	ca. 61 x 65 x 143 mm
Gewicht:	ca. 340 g
Art.-nr.	20140

Estimado cliente,

obrigado por ter adquirido o monóculo 8x42 de BRAUN.

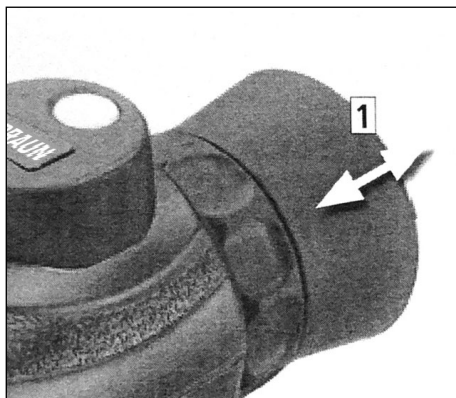
Adquiriu um produto de qualidade superior. Favor de ler este manual de operação com muita atenção e guardá-lo bem, para mais tarde poder consultá-lo no caso de surgirem quaisquer dúvidas.

Desejamos-lhe o maior prazer ao utilizar este produto da BRAUN.

Componentes

1. Ocular com protecção ocular dobrável para pessoas que usam óculos
2. Anel de ajuste para a focagem
3. Tapa de protecção de borracha para a lente
4. Lente
5. Orifícios para encaixe da correia de mão
6. Entrada de luz para a bússola

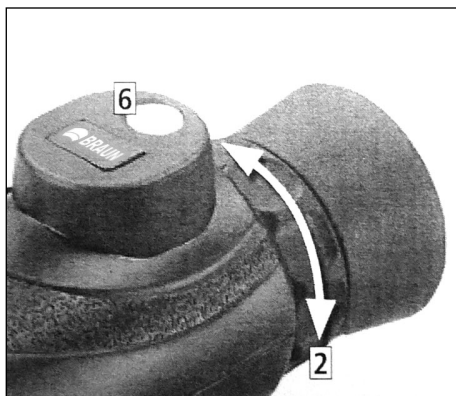




Indicações para pessoas que usam óculos

O monóculo da BRAUN está equipada com uma protecção ocular dobrável (1) para pessoas que usam óculos. Deste modo obterá uma vista geral melhor do campo de visão.

Para utilizadores sem óculos, a protecção ocular permanece no estado original, tal como fornecido. Encontrando-se nesta posição, a distância entre o monóculo e o olho é correcta. Deste modo é garantida uma posição livre de desfocagem, calma, minimizando simultaneamente a luz difusa vindo do lado.



Indicação:

Não se deve tapar a entrada de luz (6) para a bússola com os dedos.

Focagem

Para poder ver um objecto de forma focada e ampliado de modo óptimo, deverá ajustar o anel rotativo para a focagem (2) individualmente para este objecto, o que se efectua da maneira seguinte:

- (a) Olhe com um olho pela ocular, mantendo fechado o outro olho.
- (b) Fixe o objecto.
- (c) Rode o anel de ajuste de focagem no monóculo para a esquerda ou para a direita até que o objecto fique focado, não sendo necessário deslocar o monóculo.

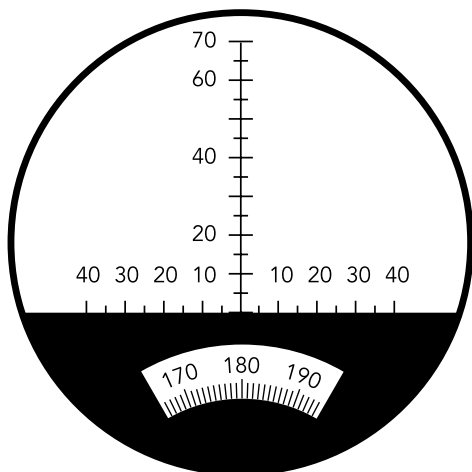
O seu monóculo da BRAUN está então ajustado optimamente para observar o objecto. No caso de você ou o objecto se mexer durante o processo de observação, deverá eventualmente reajustar a focagem. Em cada objecto novo, é necessário readaptar a focagem.

Operação do retículo MIL para telemetria (medição à distância)

Medição da distância por meio de uma fórmula simples, no caso de se conhecerem os parâmetros da altura ou do comprimento:

$$\text{Distância (em km)} = \frac{\text{altura do objecto (m)}}{\text{ângulo da altura}^1 \text{ do objecto}}$$

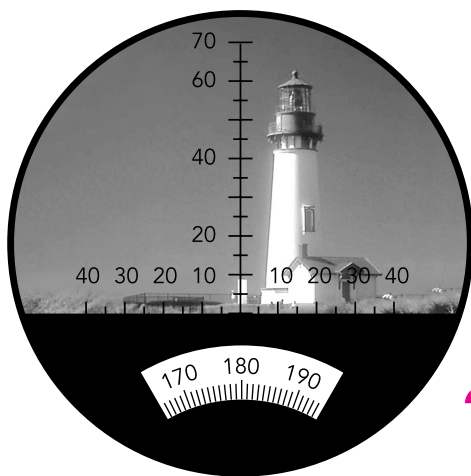
$$\text{Distância (em km)} = \frac{\text{comprimento do objecto (m)}}{\text{azimute}^2 \text{ do objecto}}$$



Normalmente conhece-se mais ou menos o tamanho (altura/comprimento) dos objectos medidos, dado que, na maioria dos casos, se trata de pessoas, edifícios ou viaturas a serem observados.

- 1) Ângulo de altura = ângulo vertical
- 2) Azimute = ângulo horizontal

Medição da altura angular com a graduação vertical do retículo MIL

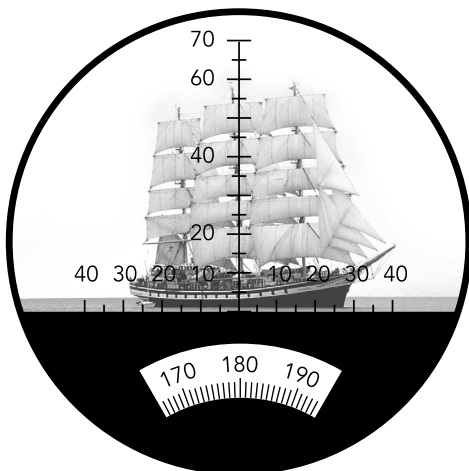


A altura angular mede o ângulo entre uma linha zero horizontal imaginada, iniciando no ponto de partida do observador até ao objecto a ser observado, e da altura de um determinado ponto no objecto a ser observado (na imagem, por ex. a base do farol sendo a linha zero horizontal imaginada e a sua ponta como ponto determinado individualmente).

No caso de a altura angular se encontrar dentro da graduação vertical de 70 MIL (vide fig.), favor de primeiro alinhar a graduação vertical do retículo à base do farol, colocando-a em ,0'. No exemplo aqui apresentado, a altura angular do farol torna-se então facilmente legível e é aqui 62 MIL, correspondendo 1 MIL a 1/1000 polegadas.



No caso de a altura angular do objecto a ser observado se encontrar fora da graduação vertical de 70 MIL, proceda à determinação progressiva da altura angular.



Medição do azimute (ângulo horizontal) com a graduação horizontal do retículo MIL

O azimute corresponde à divergência horizontal do norte. Na figura, o azimute do objecto é simplesmente e directamente determinado com a graduação horizontal para o valor de 68 MIL (40+28) (vide medição da altura angular).

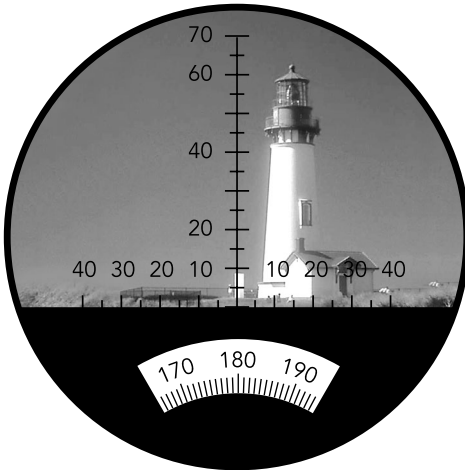
Determinação da altura ou do comprimento de um objecto a ser observado, no caso de se conhecer a distância

Baseando-se na medição da altura angular ou do azimute, a altura resp. o comprimento do objecto a ser observado poderá ser determinado mediante a seguinte fórmula simples:

Altura do objecto (m) =
distância (km) x altura angular

o

Comprimento do objecto (m) =
distância (km) x azimute



Indicação:
Uma graduação corresponde a 1 grau.

Modo de operação da bússola

Com a bússola, a direcção é lida em graus.
O azimute do Norte é de 360° ,
do Leste de 90° ,
do Sul 180°
e do Oeste 270° .



Direcção da vista: Sul (180°)

No caso de o vidro se apresentar em estado sujo, estas partículas sujas poderão deteriorar a luminosidade do seu monóculo da BRAUN. Tente, portanto, evitar impressões digitais, poeiras e outras sujidades sobre as superfícies da lente e da ocular. Tais sujidades poderão ser eliminadas com um pincel de pelo macio ou um pano para limpeza de instrumentos ópticos. Favor de não aplicar produtos de limpeza agressivos.

Factor de ampliação:	8x
Diâmetro das lentes:	32 mm
Tipo de prisma:	BAK - 4
Campo de visão:	7° (112 m / 1000 m)
À prova de água:	sim
Selado com nitrogéneo:	sim
Sistema de lentes:	ULTRALIT
Diâmetro da saída da pupila:	5,25 mm
Descanso ocular:	18 mm
Ponto de focagem mais próximo:	13 m
Correcção dióptrica:	-4/+4
À prova de água (prof./tempo máx.):	sim (0,5 m / 20 min.)
Rosca para tripé:	não
Dimensões:	aprox. 61 x 65 x 143 mm
Peso:	aprox. 340 g
Ref.	20140

Bästa kund!

Tack för ditt köp av BRAUN Monocular 8x42.

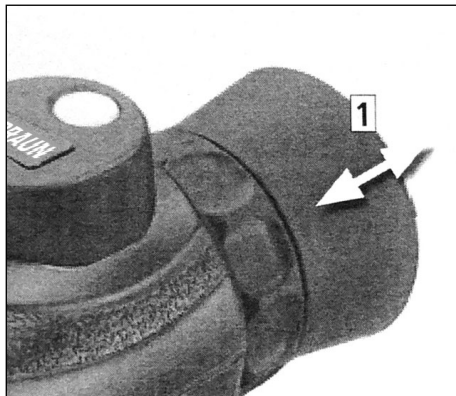
Du har därmed förvärvat en produkt av mycket hög kvalitet. Läs igenom denna anvisning mycket noggrant och förvara den för att kunna läsa efter senare om du har frågor.

Vi önskar dig mycket nöje med denna BRAUN produkt.

Komponenter

1. Okular med uppvikbar ögonmussla för glasögonbärare
2. Ring för skarpinställning
3. Skyddslock av gummi för objektivet
4. Objektiv
5. Ögglor för handremmen
6. Ljusintag för kompassen





Upplysning för glasögonbärare

BRAUN monokularen är utrustad med upp-
vikbar ögonmussla (1) för glasögonbärare.
Detta ger dig bättre översikt över bildfältet.

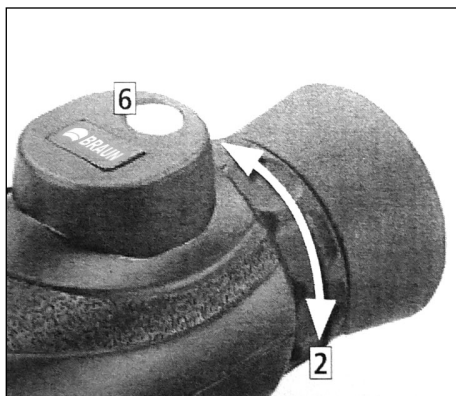
Användare utan glasögon lämnar ögonmus-
slan så som den var vid kikarens leverans. I
detta läge har monokularen korrekt avstånd
från ögonen. Detta ger ett stadigt stöd samti-
digt som ströljuset från sidan minimeras.

Skarpinställning

För att ett objekt ska kunna ses skarpt och
med optimal förstoring ska ringen för skar-
pinställning (2) ställas in individuellt på detta
objekt. Gör så här:

- (a) Titta med ett öga genom okularen. Slut
det andra ögat.
- (b) Sikta på objektet.
- (c) Vrid skarpinställningsringen på monoku-
laren åt vänster eller höger utan att ta ner
monokularen tills objektet visas skarpt.

Din BRAUN monokular är nu optimalt inställd
efter objektet. Om objektet rör sig under det
att du betraktar det kan det vara nödvändigt
att efterjustera skärpan. Skärpan måste
anpassas på nytt för varje nytt objekt.



Upplysning:

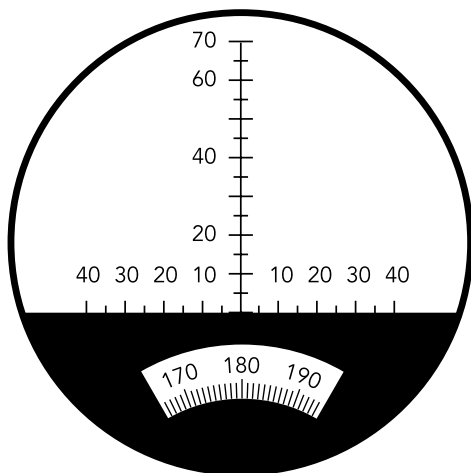
Täck inte över kompassens ljusintag (6) med
fingrarna.

**Manövrering av MIL hårkorste
för telemetri (distansmätning)**

Distansmätning med hjälp av en enkel formel, om höjd och längd är kända:

$$\text{distans (i km)} = \frac{\text{målobjektets höjd (m)}}{\text{målobjektets elevationsvinkel}^{1)}$$

$$\text{distans (i km)} = \frac{\text{målobjektets längd (m)}}{\text{målobjektets asimut}^{2}}$$

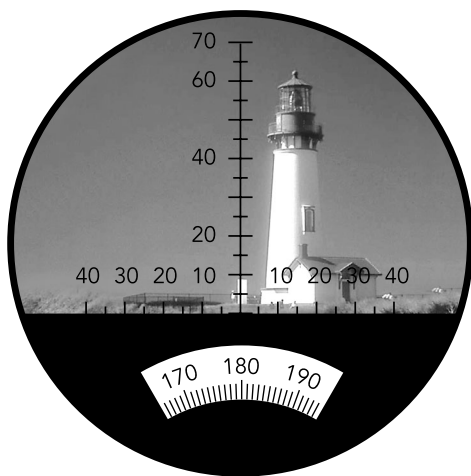


De uppmätta objektens storlek (höjd/längd) är för det mesta ungefär känd i praktiken, eftersom de iaktagna objekten ofta är människor, byggnader eller fordon.

1) elevationsvinkel = vertikalvinkel

2) asimut = horisontalvinkel

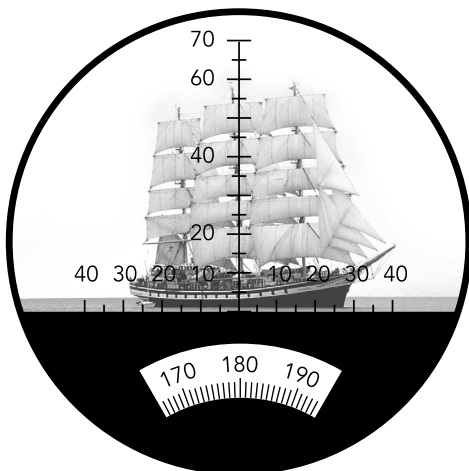
Mäta elevationsvinkeln (höjd- vinkeln) med hjälp av det vertikala skalvärdet på MIL hårkorset



Elevationsvinkeln är vinkeln mellan en tänkt horisontal nollinje mellan den iakttagande personen och det aktuella objektet och höjden hos en individuell specifik punkt på objektet (t ex fyrens fot på den horisontella nollinjen och fyrens topp som individuell specifik punkt).

Om elevationsvinkeln är utanför det vertikala skalvärdet på 70 MIL (se bild) ska du först rikta in det vertikala skalvärdet i hårkorset efter fyrens fot och ställa det till '0'. Fyrens elevationsvinkel kan nu avläsas enkelt och direkt och är 62 MIL i exemplet, där 1 MIL motsvarar 1/1000 tum.

Om målobjektets elevationsvinkel är utanför det vertikala skalvärdet på 70 MIL kan du fastställa elevationsvinkeln i flera steg.



Mäta asimuten (horisontalvinkeln) med hjälp av det horisontala skalvärdet på MIL hårkorset

Asimuten motsvarar den horisontala avvikelserna från norr. I bilden bestäms objektets asimut som 68 MIL (40+28), vilket kan göras enkelt och direkt med det horisontala skalvärdet (se mätning av elevationsvinkeln).

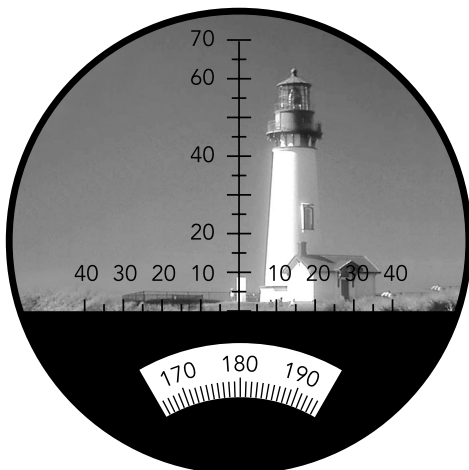
Bestämma ett målobjekts höjd eller längd, om distansen är känd

Utgående från den uppmätta elevationsvinkeln eller asimuten kan målobjektets höjd resp längd enkelt bestämmas enligt följande formel:

$$\begin{aligned} \text{målobjektets höjd (m)} \\ = \text{distans (km)} \times \text{elevationsvinkel} \end{aligned}$$

resp

$$\begin{aligned} \text{målobjektets längd (m)} \\ = \text{distans (km)} \times \text{asimut} \end{aligned}$$



Upplysning:
En skalenhet motsvarar 1 grad.



Blickriktning: Söder (180°)

Använda kompassen

På en kompass avläses riktningen i grader.
Norr har en asimut på 360°,
öster på 90°,
söder på 180°
och väster på 270°.

Om glaset är nedsmutsat kan smutsen göra att ljusstyrkan hos BRAUN Monocular nedsätts. Undvik därför fingeravtryck, damm och andra föroreningar på objektivet och okularets ytor. Sådana nedsmutsningar kan tas bort med en mjuk hårpensel eller en optiktrasa. Använd inte några starka rengöringsmedel.

Förstoring:	8x
Linsdiameter:	32 mm
Prisma:	BAK - 4
Synfält:	7° (112 m / 1000 m)
Vattentät:	ja
Nitrogenfylld:	ja
Objektiv/linssystem:	ULTRALIT
Utgångspupill:	5,25 mm
Avstånd öga - okular:	18 mm
Min näravstånd:	13 m
Dioptriutjämning:	-4/+4
Vattentät (max djup/tid):	ja (0,5 m / 20 min.)
Stativgänga:	nej
Mått:	ca 61 x 65 x 143 mm
Vikt:	ca 340 g
Art.nr.	20140

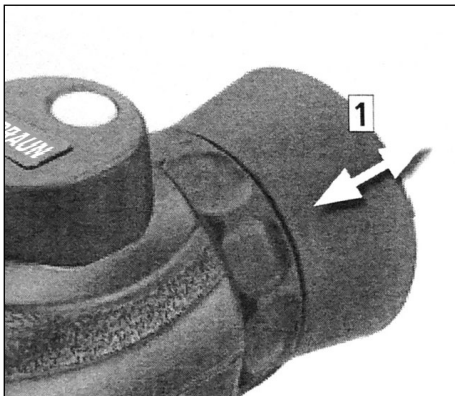
Αγαπητέ πελάτη,

ευχαριστούμε για την αγορά του BRAUN Monocular 8x42. Έτσι αποκτήσατε ένα προϊόν υψηλής ποιότητας. Παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες αυτές και να τις φυλάξετε καλά για να μπορέσετε να τις συμβουλευτείτε αργότερα εάν έχετε απορίες. Σας ευχόμαστε καλή διασκέδαση με αυτό το προϊόν της BRAUN.

Εξαρτήματα

1. Προσοφθάλμιος φακός με κάλυμμα που διπλώνει για χρήση με γυαλιά όρασης
2. Περιστρεφόμενος δακτύλιος για την εστίαση
3. Προστατευτικό καπάκι από καουτσούκ για τον φακό
4. Φακός
5. Οπή για την στερέωση του λουριού
6. Είσοδος φωτός για την πυξίδα





Ένδειξη για χρήστες γυαλιών όρασης

Για χρήστες γυαλιών όρασης, το μονοκυάλι της BRAUN διαθέτει κάλυμμα προσοφθαλμίου φακού το οποίο διπλώνει (1).

Έτσι έχετε ποιά πλήρη θέα του οπτικού πεδίου.

Χρήστες χωρίς γυαλιά μπορούν απλά να αφήσουν το κάλυμμα όπως ήταν όταν παραλάβαν τον φακό. Σε αυτήν την θέση η απόσταση μεταξύ του ματιού και του φακού είναι σωστή. Έτσι θα πετύχετε μια σταθερή εφαρμογή χωρίς αστάθειες και με ταυτόχρονη μείωση διαχεόμενου φωτός απο τα πλάγια.

Εστίαση

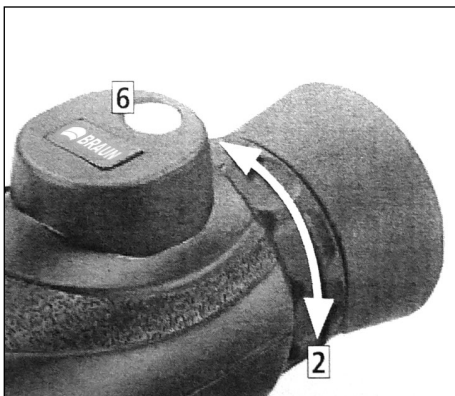
Για να δείτε ένα αντικείμενο καθαρά και με την ιδανική μεγέθυνση πρέπει να εστιάσετε με τον περιστρεφόμενο δακτύλιο εστίασης (2) σε αυτό το αντικείμενο. Ως εξής:

(α) Κοιτάζτε μέσα απο το προσοφθάλμιο φακό με ένα μάτι. Κλείστε ταυτόχρονα το άλλο μάτι.

(β) Κοιτάζτε προς το αντικείμενο.

(γ) Περιστρέψτε τον δακτύλιο εστίασης του προσοφθάλμιου φακού προς τα αριστερά ή τα δεξιά, μέχρι να έχετε μια καθαρή απεικόνιση του αντικειμένου, χωρίς να κατεβάσετε τον φακό απο το μάτι σας.

Το μονοκυάλι της BRAUN έχει πλέον εστιάσει ιδανικά στο αντικείμενο. Εάν εσείς ή το αντικείμενο αλλάξει θέση κατά την παρατήρηση, ενδεχομένως να χρειαστεί να επαναεστιάσετε τον φακό. Πρέπει να επαναρυθμίσετε την εστίαση για κάθε καινούριο αντικείμενο παρατήρησης.



Ένδειξη:

Μην καλύπτετε την είσοδο φωτός (6) για την πυξίδα με τα δαχτυλά σας.

Χρήση του στόχαστρου MIL για την τηλεμετρία

Μέτρηση αποστάσεων με έναν απλό μαθηματικό τύπο όταν το ύψος ή το μήκος είναι γνωστά:

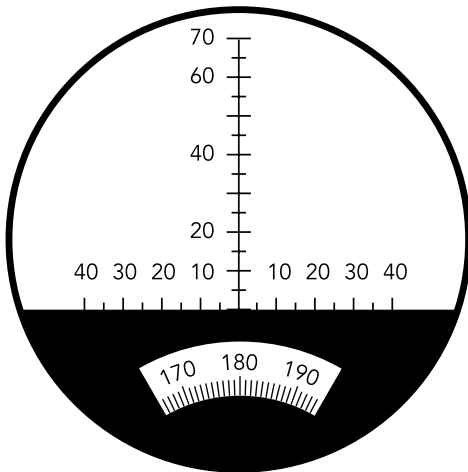
$$\text{Απόσταση (σε χμ)} = \frac{\text{Ύψος του στόχου (μ)}}{\text{γωνία ανύψωσης 1) του στόχου}}$$

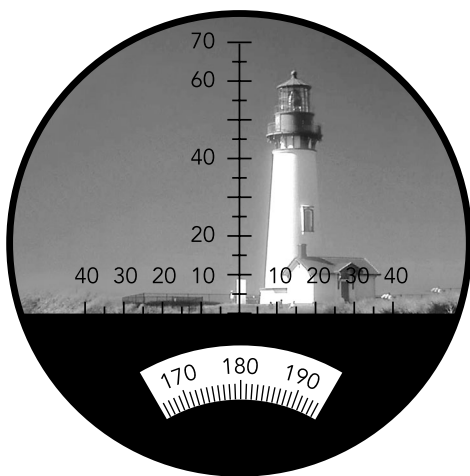
$$\text{Απόσταση (σε χμ)} = \frac{\text{Μήκος του στόχου (μ)}}{\text{γωνία αζιμούθιου 2) του στόχου}}$$

Το μέγεθος (ύψος/μήκος) των αντικειμένων που έχουν μετρηθεί είναι συνήθως γνωστά, καθώς τα αντικείμενα που παρατηρούνται είναι συνήθως άνθρωποι, κτήρια ή οχήματα.

1) γωνία ανύψωσης = κατακόρυφη γωνία

2) γωνία αζιμούθιου = οριζόντια γωνία



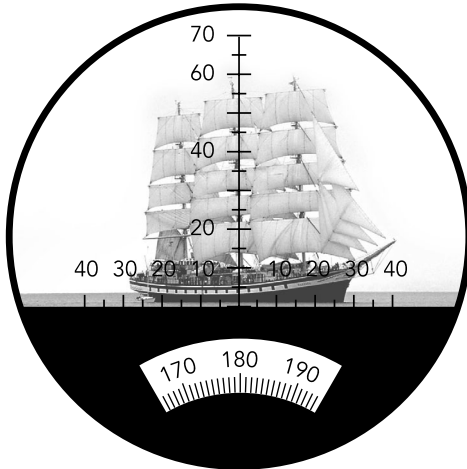


Μέτρηση της γωνίας ανύψωσης (κατακόρυφη γωνία) με την κατακόρυφη σκάλα στο στόχαστρο MIL

Η γωνία ανύψωσης μετράει την γωνία μεταξύ μιας υποτιθέμενης οριζόντιας γραμμής μηδέν από την θέση του παρατηρητή προς το αντικείμενο παρατήρησης και το ύψος ενός οριζμένου σημείου επάνω στο αντικείμενο παρατήρησης (στην απεικόνιση πχ η βάση του φάρου στην υποτιθέμενη οριζόντια γραμμή μηδέν και η κορυφή του φάρου ως οριζμένο σημείο).

Εάν η γωνία ανύψωσης βρίσκετε εντός της κατακόρυφης σκάλας μέτρησης των 70 MIL (βλ. εικόνα), παρακαλούμε ευθυγραμμίστε πρώτα το '0' στην κατακόρυφη σκάλα μέτρησης στο στόχαστρο με την βάση του φάρου. Τώρα μπορείτε να διαβάσετε εύκολα στο απεικονισμένο παράδειγμα την γωνία ανύψωσης του φάρου, η οποία στο παραδειγμά μας είναι 62 MIL, και 1 MIL αντιστοιχεί σε 1/1000 ίντσας.

Εάν η γωνία ανύψωσης του αντικοιμένου βρίσκετε εκτός της κατακόρυφης σκάλας μέτρησης των 70 MIL, απλά χωρίστε τον καθορισμό της γωνίας ανύψωσης σε περισσότερα στάδια.



Μέτρηση της γωνίας αζιμούθιου (οριζόντια γωνία) με την οριζόντια σκάλα στο στόχαστρο MIL

Η γωνία αζιμούθιου αντιστοιχεί στην οριζόντια απόκλιση από τον γεωγραφικό βορρά. Στην απεικόνιση η γωνία αζιμούθιου του αντικειμένου ορίζεται πολύ απλά με την οριζόντια σκάλα μέτρησης (βλ. μέτρηση γωνίας ανύψωσης) σε 68 MIL (40+28).

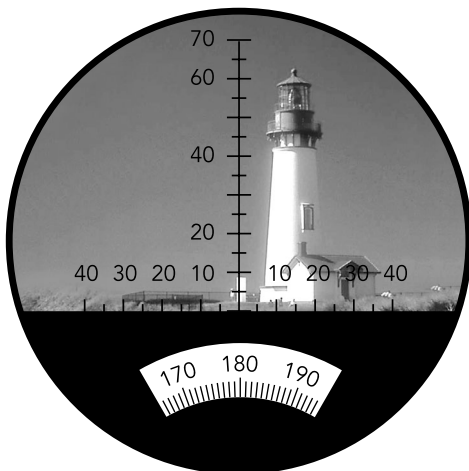
Ορισμός του ύψους ή μήκρους ενός αντικειμένου, όταν η απόσταση είναι γνωστή

Με βάση την μέτρηση της γωνίας ανύψωσης ή αζιμούθιου μπορεί να οριστεί εύκολα το ύψος ή μήκος ενός αντικειμένου με τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

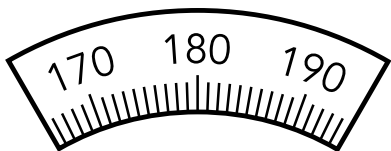
Ύψος του αντικειμένου (μ) = απόσταση ($\chi\mu$) x γωνία ανύψωσης

ή

Μήκος του αντικειμένου (μ) = απόσταση ($\chi\mu$) x γωνία αζιμούθιου



Ένδειξη:
Μία διαβάθμιση στην σκάλα αντιστοιχεί σε 1 μούρα.



Οπτική γραμμή: Νότος (180°)

Χειρισμός της πυξίδας

Σε μια πυξίδα η κατεύθυνση αναγράφεται σε μίρες.
Ο βορράς έχει μια γωνία αζιμούθιου 360°, η
ανατολή 90°, ο νότος 180° και η δύση 270°.

Εάν το γυαλί είναι βρώμικο, αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην φωτεινότητα του BRAUN Monocular. Για αυτό αποφύγετε δακτυλικά αποτυπώματα, σκόνη και άλλους τρόπους ρύπανσης του προσοφθάλμιου ή του φακού. Μπορείτε να απομακρύνετε βρωμίες με ένα απαλό πινέλο ή πανί καθαρισμού γυαλιών όρασης. Παρακαλούμε μην χρησιμοποιήσετε επιθετικά προϊόντα καθαρισμού.

Μεγέθυνση: 8x

Διάμετρος φακού: 32 mm

Πρίσματα: BAK - 4

Πεδίο παρατήρησης: 7° (112 m / 1000 m)

Αδιάβροχοναι

Πλήρωση αζώτου: ναι

Αντικειμενικός φακός/σύστημα φακών: ULTRALIT

Απομάκρυνση ίριδας: 5,25 mm

Eye relief: 18 mm

Ελάχιστη κοντινή απόσταση: 13 m

Εξισορρόπηση διοπτρίας: -4/+4

Αδιάβροχο (μεγ. βάθος/χρόνος): ναι (0,5 m / 20 min.)

Υποδοχή τριπόδου: όχι

Διαστάσεις: περ. 61 x 65 x 143 mm

Βάρος: περ. 340 γρ

Αρ. προϊόντος 20140