

Vattentät 7x50 kikare med kompass

Artikel 16818

Aquafloat 7x50 WP Compass

Instruktion för användning och underhåll



INNEHÅLL

Allmän översikt	3
1.1 Huvudegenskaper	3
1.2 Modell	3
Tekniska specifikationer	3
2.1 Optik	3
2.2 Storlek och vikt	3
Konstruktion.....	3
3.1 Optiskt system	3
3.1.1 Grundläggande konstruktion	3
3.1.2 Hur fungerar kikaren	4
3.1.3 Mikrometerskala (Fig. 3).....	4
3.2 Namn på kikarens delar (Fig. 2)	4
Användning.....	5
4.1 Ställ skärpan	5
4.1.1 Justera pupilldistansen (avståndet mellan ögonen)	5
4.1.2 Ögonmusslorna	5
4.1.3 Fokusering	5
4.2 Så fungerar mikrometerskalan och kalkylatorringen	5
4.2.1 Vad är synfält	5
4.2.2 Så mäts horisontella synvinkeln	6
4.2.3 Så mäts vertikala synvinkeln	7
4.2.4 Hur räknas avståndet ut?.....	7
4.2.5 Hur används kalkylatorringen?	8
4.3 Så används kompassen	8
4.4 Byte av batteri.....	8
5. Montera kikaren på stativ	9
6. Kikare och tillbehör	9
7. Förvaring och underhåll	9
7.1.1 Linser	10
7.1.2 Okularet	10
7.1.3 Förvaring.....	10
7.2 Reparation	10

Allmän översikt

1.1 Huvudegenskaper

Individuell fokusering 7x50 med kompass som kan tändas vid behov nattetid. Focus Aquafloat är vattentät och levereras med flytrem. Man kan även beräkna avstånd eller storlek på föremål om någon fakta är känd. I optiken finns en mikrometerskala och på objektivet en kalkylatorring. Kikaren tillverkas med högklassig optik som ger en god ljusstyrka, god skärpa och rättvisande färger. Kikaren har ett stort användningsområde; på sjön, på resan, observationer i gryning eller skymning eller övriga områden.

1.2 Modell

Individuell fokusering 7x50 med kompass

Tekniska specifikationer

2.1 Optik

Förstoring: 7x

Synfält: 7.5° (396 ft. @ 1000 yards / 132M @ 1000 meter)

Diameter utgångspupill: 7,1mm

Toppunktsavstånd: 23mm (Vid glasögonanvändning, tryck ner ögonmusslorna)

Intervall för dioptrijustering: -5~+5 DIOPTRI

Pupillavstånd: 56~72 MM

2.2 Storlek och vikt

Storlek: L 200 × B 80 × H 150mm

Vikt: Kikaren: ≤0.9kg (1.98 lbs)

Komplett produkt: ≤1.2 kg (2.65 lbs.)

Konstruktion

3.1 Optiskt system

3.1.1 Grundläggande konstruktion

Se figur 1: (1) Objektivlinsen, (2) Porroprismor, (3) Mikrometerskala (4) Okular (5) Mikrometerskalan och kompassen är inbyggda genom ett projektionssystem i högra kikarhuset.

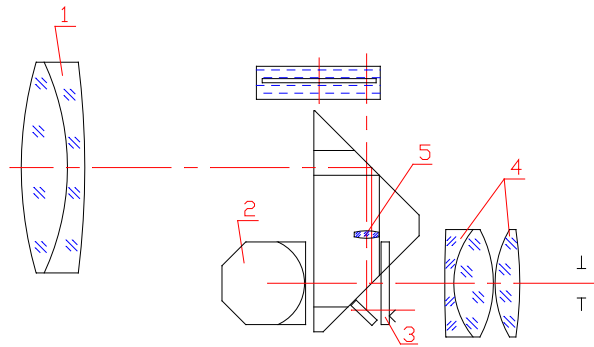


Fig. 1

3.1.2 Hur fungerar kikaren

Objektivlinsen samlar in ljuset från motivet (punkt 1, fig. 1). Bilden är nu upp och ner, ljuset går vidare genom prismasystemet (porroprismor) (punkt 2, fig. 1), där bilden vänds rätt igen. Här projekteras mikrometerskalan och kompassen in i bilden. Bilden går vidare till okularet (punkt 4, fig. 1), där förstoras bilden till 7x förstoring.

3.1.3 Mikrometerskala (Fig. 3)

Det är korta och långa sträck på den vertikala och horisontella linjen. Kort sträck värde 5, långt sträck värde 10 osv.

3.2 Namn på kikarens delar (Fig. 2)

(1) Okular, (2) Kikarhus (3) Objektiv (4) Centrumaxel (5) Skala för pupilldistansen (6) Individuell dioptri fokuseringsring (7) Ögonmusslor som kan fällas ihop (8) Kalkylatorring (9) Ljusinsläpp till kompassen (10) Knapp för att tända kompassbelysningen (11) Batterilucka (12) Objektivskydd (13) Okularskydd.

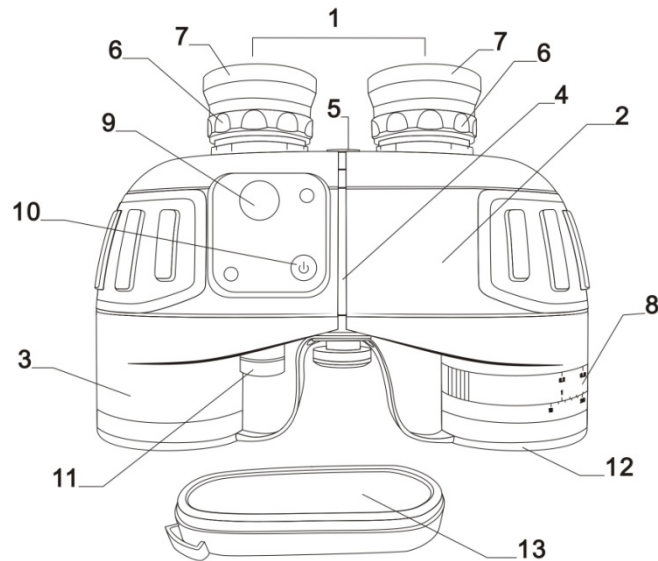


Fig. 2

Användning

4.1 Ställ skärpan

4.1.1 *Justera pupilldistansen (avståndet mellan ögonen)*

Titta på ett långt avstånd (Bilden behöver inte vara skarp) Vrid de bägge kikarhalvorna tills bilden genom kikaren bildar en rund ring. Notera gärna värdet på PD-skalan Fig2 (5)

4.1.2 *Ögonmusslorna*

Om ni använder glasögon, vik ihop ögonmusslorna Fig 2 (7) det stora toppunktsavståndet gör att man lätt får plats med glasögonen. Dra upp ögonmusslorna igen när glasögonen inte används för att ge ett bättre stöd och tar bort störande sidoljus.

4.1.3 *Fokusering*

Ställ in skärpan första gången genom att se på ett föremål på långt håll c.a 2-300 m. Sätt för objektivskyddet Fig2 (12) på vänstersida och justera nu dioptrin Fig2 (6) på högersida tills bilden blir skarp. Byt nu sida till att sätta för höger objektivlock och justera på vänster dioptri rätt tills denna sida nu blir skarp. Nu har ni en skärpa från 25 meter till oändlighet utan omfokusering. Notera gärna din dioptri inställning om ni är flera som använder samma kikare.

4.2 Så fungerar mikrometerskalan och kalkylatorringen

4.2.1 *Vad är synfält*

Den tekniska beskrivningen av synfält är vinkel av det utsnitt man ser genom kikaren, anges i grader eller meter på 1000m. Vinkeln räknas från kant till kant i kikaren. Med hjälp av mikrometerskalan kan man ta delvinklar av synfältet i horisontella eller vertikal riktning.

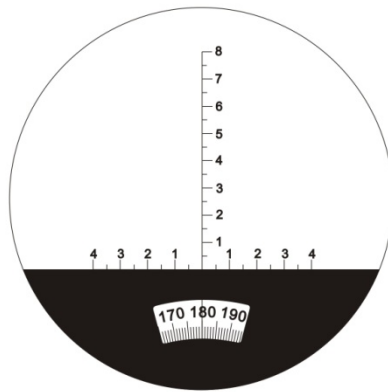


Fig. 3

4.2.2 Så mäts horisontella synvinkeln

4.2.2. A. Horisontella mikrometerskalan är indelad i -40~+40 läs av vinkel gärna från vertikala mittlinjen, Se Fig 4

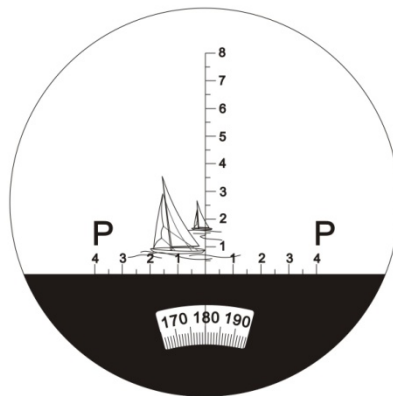


Fig. 4

4.2.2. B. Om skalan är för kort kan man mäta föremålet stegvist och lägga ihop sina värden.

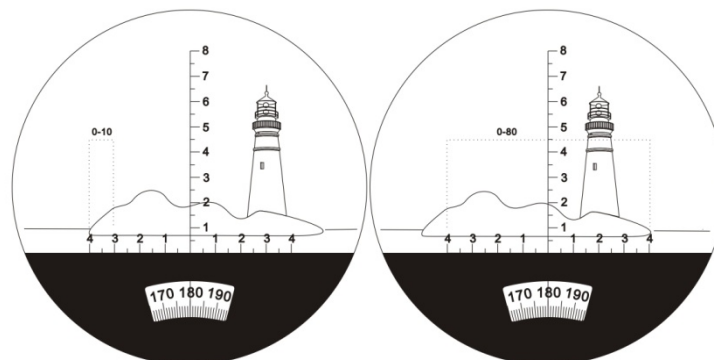


Fig. 5

4.2.3 Så mäts vertikala synvinkeln

4.2.3.A. Mätningen sker på samma sätt som den horisontella mätningen. Börja från krysset i mikrometerskalan.

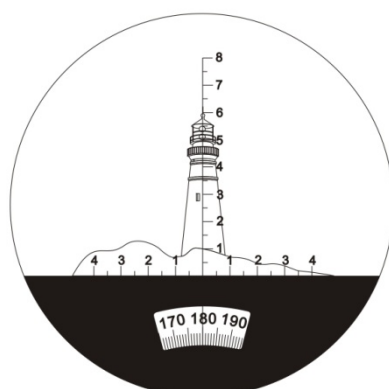


Fig. 6

4.2.3.B. Räcker inte skalan till kan man delmätta föremålet och lägga ihop värdena.

4.2.4 Hur räknas avståndet ut?

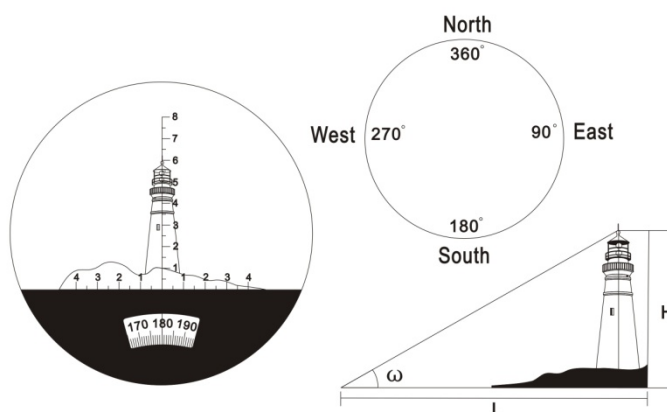


Fig. 7

Formeln för avståndsmätning är: $L \text{ (km)} = H \text{ (m)}/\omega$

L — Avståndet mellan betraktaren och motivet, eller kända avståndet. (km)

H — Motivets kända storlek. (m)

ω — motivets storlek i mikrometerskalan.

Exempel:

Vuxen person vars längd är 1,70 m. ($H = 1,70 \text{ m}$)

Vertikala skalan visar 4 (lägg till en nolla till 40 för en korrekt uträkning)

$L = H/\omega = 1,7/40 = 0,0425 \text{ km} = 42,5 \text{ m}$

Avståndet blir 42,5 m till den vuxna personen.

4.2.5 Hur används kalkylatorringen?

Kalkylatorringen används snabbt och enkelt utan matematiska beräkningar.

Kalkylatorringen består av överst en trekantig indikering, märkt "ANGLE", mitten en vridbar ring och nederst en skala för avståndet "DISTANCE". Den vridbara ringen har två skalor, den översta är siffran man läser av på mikrometerskalan i kikaren. Nedersta är föremålets kända storlek, "OBJECT SIZE".

Läs av mikrometerskalan i kikaren och vrid det värdet till "ANGLE", Vid känd storlek av föremålet läs av "DISTANCE" skalan för rätt avstånd. Om avståndet är känt, läs av "OBJECT SIZE" skalan vid det kända värdet för att få storleken på föremålet.

Exempel:

Om man ser på en fyr och läser av värdet 6 i kikaren, roterar man den vridbara ringen till 6 "ANGLE" och kan då läsa av avståndet till fyren. (Storleken på fyren finns angivet i sjökortet.) t.ex. 12m är den 200m bort. Se Fig 8.

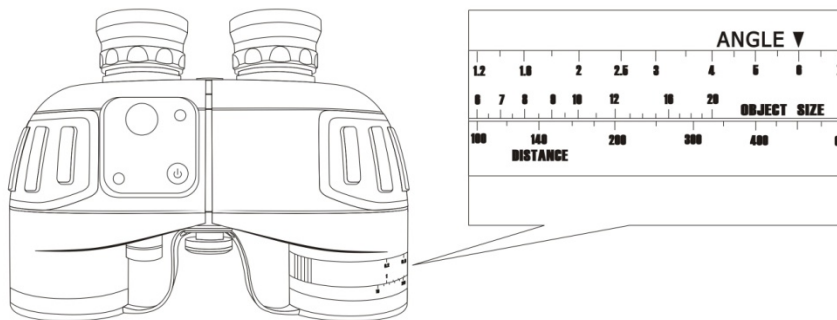


Fig. 8

4.3 Så används kompassen

Slå ner blicken inne i kikaren och där visas bäringen till föremålet du ser på. Nord 0 (grader), Ost 90° Syd 180° och väst 270°.

För säker mätning skall kikaren hållas horisontellt och föremålet skall befinna sig i mikrometerskalans krysspunkt. När ljuset i omgivningen inte räcker till kan man tända den inbyggda röda lampan.

4.4 Byte av batteri

Skruva av batterilocket, se Fig 9. Sätt i bägge batterierna med plus (+) sidan mot batterilocket på båda batterierna. Extra batterier finns hos våra återförsäljare eller välsorterad fotohandel.

Om kikaren inte skall användas under lång tid, ta ur batterierna.

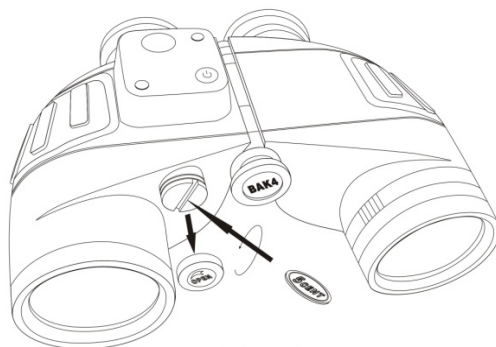


Fig. 9

5. Montera kikaren på stativ

Skruva av skyddsbrickan på centrumaxeln. Montera Focus vinkeladapter se Fig 10. (Extra tillbehör)
Detta monteras sen på stativet.

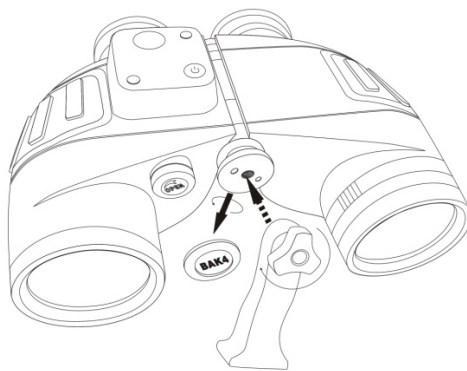


Fig. 10

6. Kikare och tillbehör

7×50 kikare	1 stk.
Flytrem	1 stk.
Okularskydd	1 stk.
Putsduk till optiken	1 stk.
Instruktionsbok	1 stk.
Väska	1 stk.

7. Förvaring och underhåll

Kikare är ett optiskt precisionsinstrument och bör behandlas med aktsamhet. Undvik att skaka eller tappa kikaren då detta kan skada optiska och mekaniska delar på insidan av kikaren.

7.1.1 Linser

Man bör alltid rengöra kikare efter användning. Borttagning av sand och smuts; använd en blåspensel och ta bort alla löst smuts. Putsa sen av linserna med medföljande optiska rengöringsduk. Använd aldrig fingrarna för att rengöra linserna, fett från fingrarna kan ödelägga optiken.

7.1.2 Okularet

Vrid aldrig okularen över sina ändlägen med dom inbyggda stoppen. Detta kan ödelägga kikaren.

7.1.3 Förvaring

Förvara kikaren på torrt och väl ventilerat ställe.

7.2 Reparation

Om din kikare inte fungerar korrekt, försök aldrig att laga den själv, det medför att garantin blir ogiltig. Kikaren skall alltid sändas till en professionell serviceverkstad.