

STANLEY

24X AUTOMATIC LEVEL KIT

AL24™

SWE



INSTRUKTIONSHANDBOK



77-159 • 77-160

Fig. 1

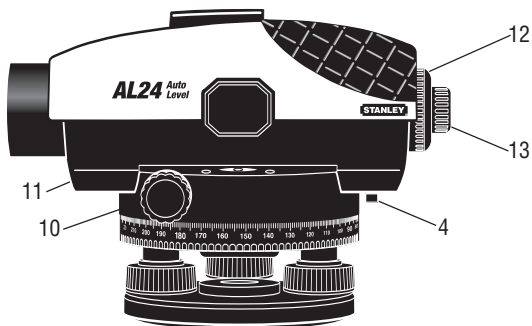
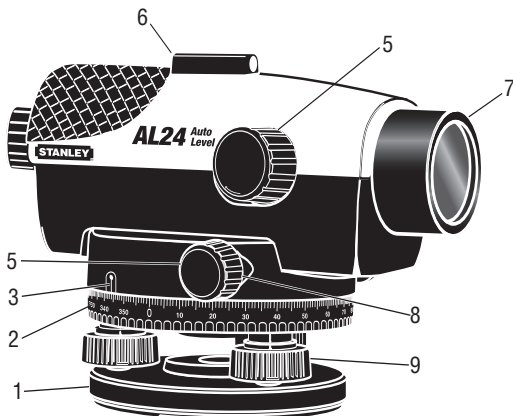
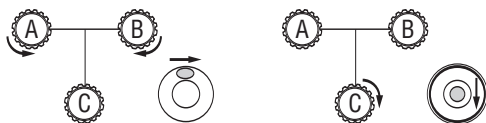


Fig. 2



FUNKTIONER (Fig. 1)

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Bottenplatta | 2 Horisontell cirkel |
| 3 Horisontell cirkel, referensmarkering | 4 Kompensatorlås |
| 5 Fokusvred | 6 Optiskt dioptersikte |
| 7 Solskydd/objektivlins | 8 Skruv för horisontell drivning |
| 9 Avvägningsskruv | 10 Cirkulär bubbellibell |
| 11 Libellsiktningsprisma | 12 Okularskydd |
| | 13 Fokusvred för okular |

FUNKTIONER

- **Vajerupphängd, magnetiskt dämpad kompensator** för optimal räckvidd och noggrannhet.
- **Kompensatorlåset** skyddar instrumentet vid transport och förvaring. Låset kan även användas som ett praktiskt verktyg för kompensatorkontroll.
- **Stor effektiv bländare** och minimifokus på 0,3 m.
- **Toppmonterat optiskt dioptersikte** för snabbreferens.
- **Stort, lättanvänt precisionsfokusvred.**
- **Lättanvänd horisontell cirkel.**
- **Pentaprisma** för enkel visning av bubbla.
- **Tätade, dammskyddade avvägningsskrivar.**
- **Vattenbeständig, tätad konstruktion** plus solskydd för användning i olika väderförhållanden.
- **Finjustervred** på vänstra och högra sidan med friktionsbromsad rotation, ändlös horisontell drivning.
- **1:100 teodolit** för avståndsuppskattning.
- **5/8" x 11 gängor** som passar standardstativ.

INLEDNING

Tack för att du har köpt ett av våra automatiska avvägningssinstrument.

Instrumentet har kontrollerats noggrant och kalibrerats med snäva toleranser före leverans. Vi förpackar instrumenten omsorgsfullt för leverans men vi kan inte kontrollera hur förpackningen hanteras vid transport. Före användning råder vi dig att kontrollera instrumentet med hjälp av det test som beskrivs i avsnittet "Siktlinje".

"Mät två gånger, skär en gång ..."

Efter att du utfört ett arbete med hjälp av ett instrument är det klokt att kontrollera arbetet. När du vill kontrollera arbetet placerar du instrumentet på en annan plats än den ursprungliga (cirka 16 m) och gör om mätningen för några av dina mål. De nya avläsningarna bör stämma överens med de första avläsningarna.

Om de nya avläsningarna inte stämmer överens bör du låta ett av STANLEYs auktoriserade reparationscenter kontrollera instrumentet eller prova att justera siktlinjen.

ANVÄNDA INSTRUMENTET

Ställa in instrumentet och centrera bubblan

1. Ställ upp stativet och anslut avvägningssinstrumentet med hjälp av stativets monteringskruv.
2. Justera stativets ben tills stativhuvudet är något så när i nivå. Centrera bubblan i libellen genom att vrida på avvägningsskruvarna enligt Fig. 2.
A – Vrid på skruvarna A och B om du vill flytta bubblan åt höger.
B – Vrid på skruv C om du vill centrera bubblan.

Ställa in instrumentets fokus

1. **Fokusera hårkorsen** (Fig. 3) genom att rikta teleskopet mot en ljus bakgrund eller hålla ett vitt pappersark framför objektivlinsen och sedan vrida okularet tills hårkorset är skarpt och svart.

2. **Fokusera teleskopet** genom att lokalisera ett mål, till exempel en avvägningsstång med hjälp av det optiska dioptersiktet. Titta genom okularet och använd fokusvredet för att få målet i skarpt fokus. Centrera den vertikala delen av hårkorsen inom målet med hjälp av vreden för horisontell drivning på instrumentets båda sidor.

Läsa av mätningar med en avvägningsstång

Höjdavläsning

Läs av stången där den korsas av den horisontella delen av hårkorsen. Höjdavläsningen i Fig. 4 är till exempel 1 195 m.

Avståndsmätning

Läs av stången där den korsas av de övre och nedre teodolithåren. I Fig. är dessa avläsningar 1 352 m och 1 038 m. Teodolitförhållandet är 1:100, vilket innebär att avståndet från instrumentet till stången är: $(1\,352 - 1\,038) \times 100 = 31,41$ m.

Vinkelmätning

Enligt vad som visas i Fig. 5 siktar du mot punkt A och vrider den horisontella cirkeln tills referensmarkeringen är på "0". Vrid avvägningsinstrumentet och sikta mot punkt B. Referensmarkeringen visar vinkeln mellan A och B.

KALIBRERING

AL24 Automatic Level har fabrikskalibrerats, men du bör ändå kontrollera avvägningsinstrumentet då och då för att upptäcka eventuella fel som uppstått under leverans eller vid omild hantering.

Kompensatorlåsknapp

Kontrollera att kompensatorn fungerar på rätt sätt före användning eller om instrumentets funktion ifrågasätts. Tryck på och släpp kompensatorns låsknapp och skaka kompensatorn. Kompensatorn bör återgå till den exakta horisontella position som siktats innan du tryckte in låsknappen.

Cirkulär bubbellibell

Centrera libellbubblan med avvägningsskruvarna och vrid sedan instrumentet 180°. Bubblan bör fortfarande vara centrerad (Fig. 6). Om bubblan flyttar sig ut från centrum behöver libellen justeras (Fig. 7).

Vrid på avvägningsskruvarna så att bubblan flyttas halvvägs mot centrum (Fig. 8). Använd insexnyckeln till att vrida de två libelljusterskruvarna för att centrera bubblan (Fig. 9).

Upprepa ovanstående procedur tills bubblan fortfarande är centrerad när avvägningsskruvarna vrids 180°.

Siktlinje

Siktlinjen måste vara horisontell inom 3 mm för att avvägningen ska bli korrekt.

Placera och avväg instrumentet på ett stativ mitt emellan två avvägningsskruvar på ett avstånd på cirka 30 till 50 meter från varandra. Sikta mot stängerna A och B; höjdläsningarna är a_1 och b_1 (Fig. 10). Värdet "H" är lika med $(a_1 - b_1)$. Flytta instrumentet tills det är 2 m från stång A och avväg igen. Sikta åter mot stängerna A och B; dessa höjdläsningar är a_2 och b_2 (Fig. 11).

Om $a_1 - b_1 = a_2 - b_2 = H$ är siktlinjen horisontell. Om så inte är fallet bör avvägningsskruvarna justeras enligt följande.

Eftersom instrumentet befinner sig mitt emellan A och B orsakar eventuella fel i siktlinjen att båda avläsningarna blir felaktiga i samma grad. Felet "e" nollställs och värdet $a_1 - b_1 = H$ är rätt. Därför blir $a_2 - H = b_3$ justeringsvärdet.

Skruva av okularet om du vill justera. Vrid justerskruven med justertappen (Fig. 12) tills det horisontella hårbåset ger avläsningen b_3 på stång B. Upprepa ovanstående procedur tills $\{(a_1 - b_1) - (a_2 - b_2)\} \leq 3 \text{ mm}$.

UNDERHÅLL

Du måste se till att bibehålla instrumentets noggrannhet.

- Efter varje användning bör instrumentet torkas av och förvaras i sin väska.
- Avlägsna damm från objektiven med en mjuk borste eller en torkduk fri från slipmedel. Vidrör aldrig objektiven med fingrarna.
- Förvara instrumentet i ett dammfritt utrymme med låg luftfuktighet.
- En påse silikageltorkmedel medföljer alla instrument. Om medlet har slutat fungera på ett effektivt sätt hettar du upp det i ugnen för att avlägsna fukt eller byter ut det mot en ny påse.

TEKNISKA DATA

Teleskop

Teleskoplängd	0,8" (202 mm)
Förstoring	24 x
Avvägningsnoggrannhet	1,6 mm vid 45 m
Arbetsområde	300' (90 m)
Bländaröppning	36 mm
Synfält	1°20'
Kortaste fokusavstånd	1' (0,3 m)
Teodolitförhållande	100
Teodolitillägg	0
Vattenbeständig?	Ja

Utdraget

Kompensator:

Arbetsområde	+/- 15'
Inställningsnoggr.	+/- 0,8"
Magnetdämpning	Ja
Bubblans känslighet	8'/2 mm
Cirkelindelning	1° eller 1 gon
Standardavvikelse för 1 km	2,0 mm avvägning med dubbelt genomslag
Instrumentets nettovikt	1,8 kg (4 lbs)
Monteringsgänga	5/8" x 11 (M16)

GARANTI

Fem års garanti (GW)

Stanley Tools lämnar garanti för sina elektroniska mätverktyg mot bristfälligheter i material eller utförande i fem år från inköpsdatum. Bristfälliga produkter kommer att repareras eller bytas ut efter Stanley Tools gottfinnande, om de skickas tillsammans med inköpsbeviset till:

Suomen Stanley Oy

PL 186

FIN-01511 Vantaa

Finland

Denna Garanti omfattar inte bristfälligheter som orsakats av oavsiktlig skada, slitage, annan användning än enligt tillverkarens instruktioner eller reparation eller ändringar av denna produkt utan godkännande från Stanley Tools.

Reparation eller utbyte under denna Garanti påverkar inte Garantins utgångsdatum. I den utsträckning så tillåts i lagstiftningen ansvarar Stanley Tools under denna Garanti inte för indirekt förlust eller följdförlust på grund av bristfälligheter hos produkten. Denna Garanti får inte ändras utan godkännande från Stanley Tools. Denna Garanti påverkar inte lagstadgade rättigheter för konsumentköpare av denna produkt. Denna Garanti ska styras av och tolkas i enlighet med engelsk lagstiftning och Stanley Tools och köparen samtycker båda oåterkalleligt till att hänskjuta anspråk eller angelägenheter som uppstår under eller i samband med denna Garanti till exklusiv domsrätt i engelska domstolar.

Kan komma att ändras utan föregående meddelande

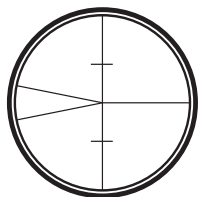


Fig. 3

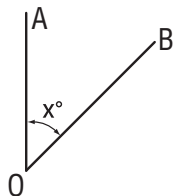
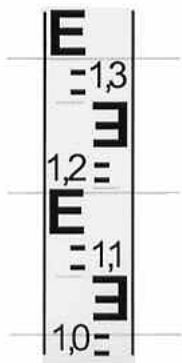


Fig. 4

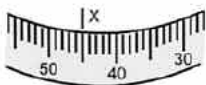


Fig. 5

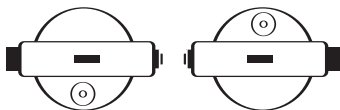


Fig. 6

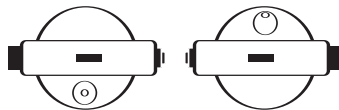


Fig. 7

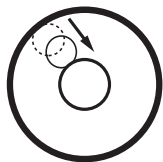


Fig. 8



Fig. 9

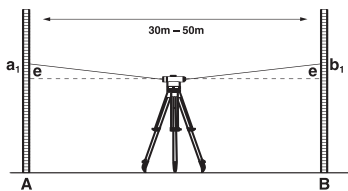


Fig. 10

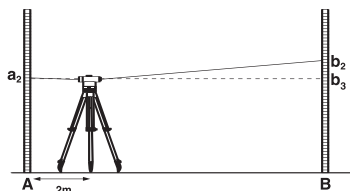


Fig. 11

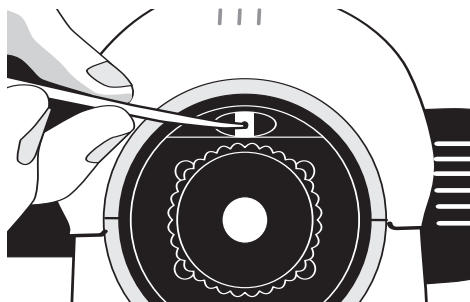


Fig. 12



©2004 THE STANLEY WORKS:
www.stanleyworks.com

Z93-77159CST (0404)