

STANLEY

24X AUTOMATIC LEVEL KIT

AL24TM



FIN

KÄYTTÖOHJE



77-159 • 77-160

Fig. 1

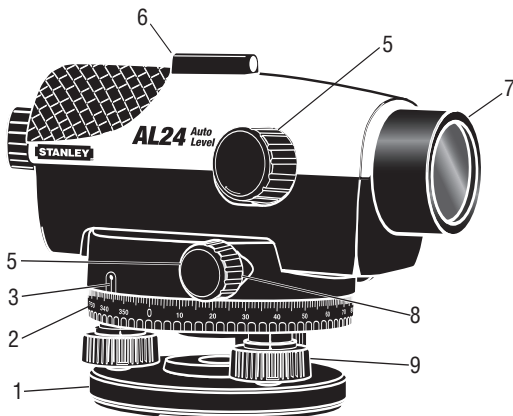
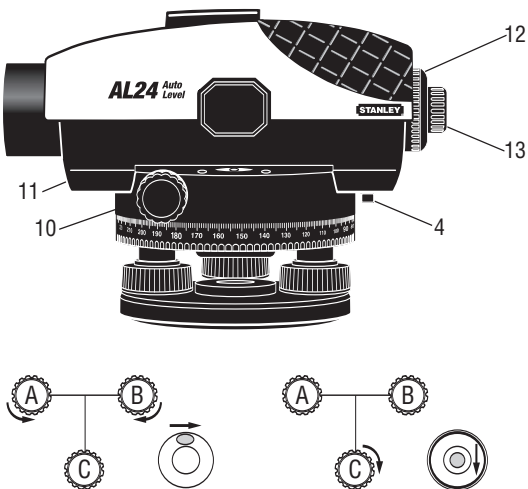


Fig. 2



OSAT (kuva 1)

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Alustalevy | 2 Vaakasuuntainen kiekko |
| 3 Vaakasuuntaisen kiekon viitemerkki | 4 Kompensaattorin lukko |
| 5 Tarkennusnupit | 6 Optinen tähtäin |
| 7 Aurinkosuoja / objektiivin linssi | 8 Vaakavälitysruuvi |
| 9 Tasausruuvi | 10 Pyöreä kupla |
| 11 Kuplan tähtäysprisma | 12 Tähtäimen kansi |
| | 13 Tähtäimen tarkennusnuppi |

TOIMINNOT

- **Vaijeriasennettu ja magneettivaimennettu kompensaattori** tarjoaa optimaalisen käyttöalueen ja tarkkuuden.
- **Kompensaattorin lukko** suojaa laitetta kuljetuksen ja säilytyksen aikana. Lukkoa voi myös käyttää kompensaattorin tarkistustyökaluna.
- **Suuri tehollinen aukko** ja minimitarkennus 0,3 m
- **Päälle asennetun optisen tähtäimen** avulla voi määrittää viitepisteet nopeasti.
- **Suuri ja helppokäyttöinen tarkennusnuppi**
- **Helposti luettava vaakasuuntainen kiekko**
- Kupla on helppo nähdä **pentaprisman** avulla.
- **Tiivistetyt ja pölyltä suojatut tasausruuvit**
- **Vedenkestävän tiivistetyn rakenteen** ja aurinkosuojan ansiosta laitetta voi käyttää kaikissa sääolosuhteissa.
- **Säätönupit** laitteen vasemmalla ja oikealla puolella, kitkajarrukäyttöinen kierto, rajaton vaakavälitys
- **1:100:n vaakitustanko** etäisyyden arviointiin
- **5/8" x 11:n kiertet** sopivat vakiokolmijalkoihin.

JOHDANTO

Kiitos siitä, että hankit valmistamamme automaattitasaimen.

Laite on tarkistettu ja kalibroitu tehtaalla, ja se on tiukkojen sallittujen poikkeamien mukainen. Laite pakataan tehtaalla asianmukaisesti, mutta emme kuitenkaan voi vaikuttaa laitteen käsittelyyn kuljetuksen aikana. Siksi suosittelemme, että laite tarkistetaan ennen käyttöä Tähtäysviiva-kohdan ohjeiden mukaan.

"Mittaa kahdesti ja leikkaa kerran..."

Suosittellemme, että tarkistat kaikilla laitteilla tehdyt mittaukset. Kun haluat tarkistaa mittaukset, siirrä laite toiseen paikkaan (noin 16 m:n päähän) ja suorita osa alkuperäisten kohteiden mittauksista uudelleen. Näiden lukemien pitäisi vastata alkuperäisiä mittaustuloksia.

Jos näin ei ole, kokeile Tähtäysviiva-säätöä tai toimita laite tarkistettavaksi STANLEYn valtuutettuun huoltokeskukseen.

LAITTEEN KÄYTTÄMINEN

Laitteen asentaminen ja kuplan keskittäminen

1. Asenna kolmijalka ja kiinnitä tasain siihen kolmijalan kiinnitysruuvilla.
2. Säädä kolmijalan jalkoja, kunnes kolmijalan pää on suurin piirtein vaakasuorassa. Keskitä kupla kääntämällä tasausruuveja kuvan 2 mukaisesti. 2.

A – Siirrä kuplaa oikealle kääntämällä ruuveja A ja B.

B – Keskitä kupla kääntämällä ruuvia C.

Laitteen tarkentaminen

1. **Tarkenna ristitähdtäin seuraavasti** (kuva 3): Suuntaa teleskooppi kirkasta taustaa vasten tai pidä valkoista paperia objektiivin linssin edessä. Käännä tähtäintä, kunnes tähtäysviivat ovat teräviä ja mustia.

2. **Tarkenna teleskooppi** etsimällä tähtäimen avulla kohde, kuten tasaustanko. Tarkenna kohde teräväksi kääntämällä tarkennusnuppia. Keskitä pystysuuntainen tähtäysviiva kohteeseen kääntämällä laitteen sivuilla olevia vaakavälitysnupeja.

Mittatulosten lukeminen tasaustangon avulla

Korkeuslukema

Katso tangon lukema kohdasta, jossa se leikkaa vaakasuuntaisen tähtäysviivan. Esimerkki: kuvassa 4 korkeuslukema on 1,195 m.

Etäisyyden mittaus

Katso tangon lukema kohdasta, jossa se leikkaa vaakitustangon ylemmän ja alemman viivan. Kuvassa 4 lukemat ovat 1,352 m ja 1,038 m. Vaakitustangon suhde on 1:100, joten laitteen ja tangon välinen etäisyys on $(1,352 - 1,038) \times 100 = 31,41$ m.

Kulman mittaus

Etsi A-piste ja käännä vaakasuuntaista kiekkoa, kunnes viitemerkki on 0-lukeman kohdalla (kuva 5). Käännä tasain ja etsi B-piste. Viitemerkki osoittaa A- ja B-pisteiden välisen kulman.

KALIBROINTI

Automaattinen AL24-tasain on kalibroitu tehtaalla. Siitä huolimatta se on tarkistettava silloin tällöin, jotta siinä ei olisi kuljetuksesta tai käsittelystä johtuvia virheitä.

Kompensaattorin lukituspainike

Tarkista ennen käyttöä, että kompensaattori toimii asianmukaisesti. Tee näin myös aina, kun laite ei toimi odotetusti. Ravitele kompensaattoria painamalla kompensaattorin lukituspainiketta ja vapauttamalla painike. Kompensaattorin pitäisi palata tarkalleen samaan vaaka-asentoon, jossa se oli ennen lukituspainikkeen painamista.

Pyöreä kupla

Keskitä kupla tasausruuvien avulla ja käännä sitten laitetta 180 astetta. Kuplan pitäisi pysyä keskitettynä (kuva 6). Jos kupla siirtyy pois keskikohdasta, kupla on säädettävä (kuva 7).

Käännä tasausruuveja, kunnes kupla on puolittain keskikohdassa (kuva 8). Keskitä kupla kääntämällä kahta kuplan säätöruuvia kuusiokoloavaimella (kuva 9).

Toista sama, kunnes kupla pysyy keskikohdassa, kun tasainta käännetään 180 astetta.

Tähtäysviiva

Tasain on tarkka, kun tähtäysviiva on vaakasuuntainen 3 mm:n sisällä.

Asenna laite kolmijalkaan ja tasaa se kahden noin 30 - 50 metrin päähän toisistaan sijoitetun tasaustangon puoliväliin. Etsi tangot A ja B. Korkeuslukemat ovat a_1 ja b_1 (kuva 10). H-arvo on $(a_1 - b_1)$. Siirrä laite 2 m:n päähän A-tangosta ja tasaa se uudelleen. Etsi uudelleen tangot A ja B. Nämä korkeuslukemat ovat a_2 ja b_2 (kuva 11).

Jos $a_1 - b_1 = a_2 - b_2 = H$, tähtäysviiva on vaakasuorassa. Jos näin ei ole, säädä tasain seuraavasti.

Koska laite on asetettu A:n ja B:n puoliväliin, tähtäysviivan mahdolliset virheet aiheuttavat yhtä suuren poikkeaman molempiin lukemiin. Virhe e kumoutuu, joten arvo $a_1 - b_1 = H$ on oikea. Siksi $a_2 - H = b_3$ on säätöarvo.

Säädä laitetta avaamalla tähtäimen kannen ruuvia. Käännä säätöruuvia säätöneulalla (kuva 12), kunnes B-tangon vaakasuuntaisen tähtäysviivan lukemana on b_3 . Toista sama, kunnes $\{(a_1 - b_1) - (a_2 - b_2)\} \leq 3$ mm.

HUOLTO

Laitteen tarkkuuden ylläpitäminen edellyttää huolellista huoltoa.

- Pyyhi laite puhtaaksi jokaisen käytön jälkeen ja säilytä sitä kantolaukussa.
- Pyyhi pöly linseistä pehmeällä harjalla tai hankaamattomalla liinalla. Älä kosketa linssiä sormilla.
- Säilytä laitetta pölyttömässä tilassa, jonka ilmankosteus on alhainen.
- Kunkin laitteen mukana toimitetaan pussi silikageelikuivausainetta. Kun aine ei enää toimi, poista pussiin kerääntynyt kosteus paistamalla sitä tai hanki uusi pussi.

TEKNISET TIEDOT

Teleskooppi

Teleskoopin pituus	202 mm
Suurennus	24-kertainen
Tasaustarkkuus	1,6 mm / 45 m
Käyttöalue	90 m
Objektiivin vapaa aukko	36 mm
Näkökenttä	1°20'
Lyhin tarkennusetäisyys	0,3 m
Vaakitussuhde	100
Vaakitustangon lisäosa	0
Vedenkestävyys	Kyllä

Kompensaattori:

Käyttöalue	+/-15'
Määritystarkkuus	+/-0,8"
Magneettivaimennus	Kyllä
Kuplan herkkyys	2 mm
Vaakasuuuntainen kiekko	1° tai 1 gon
Vakiopoikkeama / 1 km	2,0 mm, kaksoistasaus
Laitteen nettopaino	1,8 kg
Kiinnityskierteet	5/8" x 11 (M16)

TAKUU

Viiden vuoden takuu (GW)

Stanley Tools takaa, että sen elektronisissa työkaluissa ei ole materiaali- tai valmistusvikoja viiden vuoden aikana ostopäivästä. Vialliset tuotteet korjataan tai vaihdetaan uuteen Stanley Toolsin harkinnan mukaan, kun laite lähetetään ostokuitin kanssa osoitteeseen

Suomen Stanley Oy

PL 186
FIN-01511 Vantaa
Finland

Tämä takuu ei kata vikoja, jotka aiheutuvat tapaturmavahingosta, normaalista käytössä kulumisesta, valmistajan käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä tai tuotteen sellaisesta korjauksesta tai muuntamisesta, jota Stanley Tools ei ole valtuuttanut.

Tämän takuun mukainen korjaus tai uuteen tuotteeseen vaihtaminen ei vaikuta takuuajan päättymisajankohtaan. Lain sallimaan enimmäismäärään saakka Stanley Tools sulkee täten pois vahinkovastuut epäsuorista ja johdannaisista vahingoista, jotka johtuvat tässä tuotteessa olevista vioista. Tätä takuuta ei voi muuttaa ilman Stanley Toolsin valtuutusta.

Tämä takuu ei vaikuta tuotteen kuluttajakäyttäjien lakimääräisiin oikeuksiin. Tähän takuuseen sovelletaan Englannin lakeja ja sitä tulkitaan Englannin lakien mukaan. Stanley Tools ja ostaja hyväksyvät peruuttamattomasti Englannin oikeusistuimien yksinomaisen tuomiovallan kaikkiin vaateisiin tai oikeusjuttuihin, jotka perustuvat tai liittyvät tähän takuuseen.

Voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

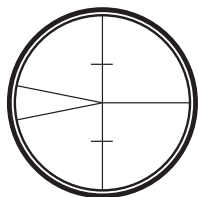


Fig. 3

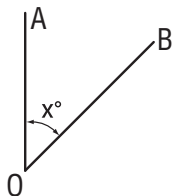
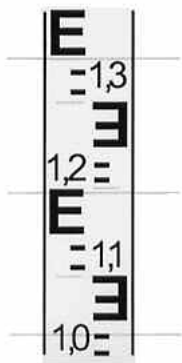


Fig. 4

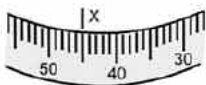


Fig. 5

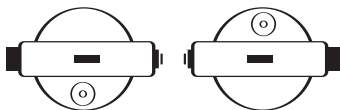


Fig. 6

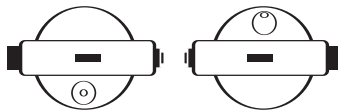


Fig. 7

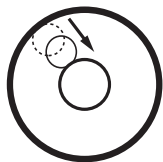


Fig. 8



Fig. 9

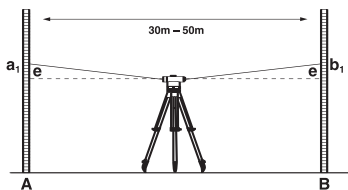


Fig. 10

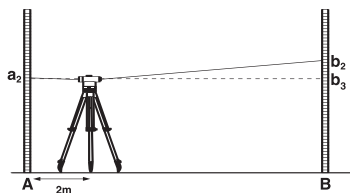


Fig. 11

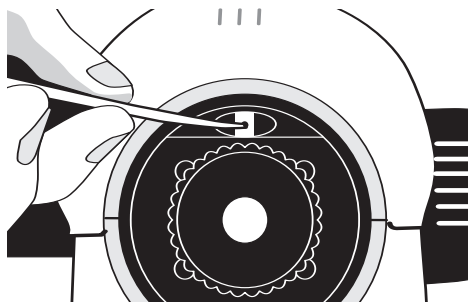


Fig. 12



©2004 THE STANLEY WORKS:
www.stanleyworks.com

Z93-77159CST (0404)