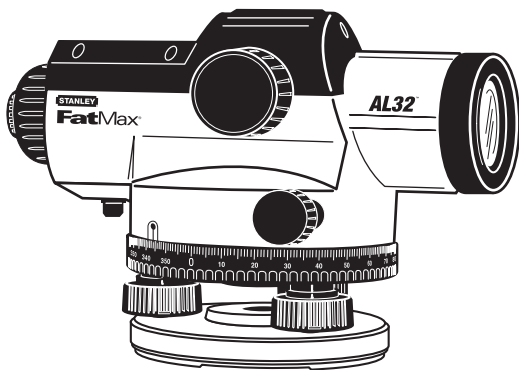


STANLEY

FatMax®

32X AUTOMATIC LEVEL KIT

AL32™



1-77-238/241

Fig. 1

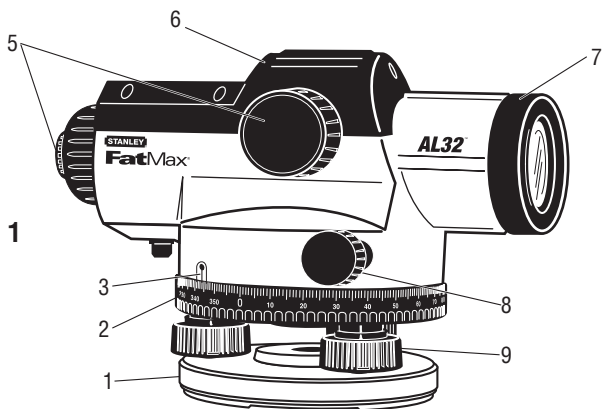
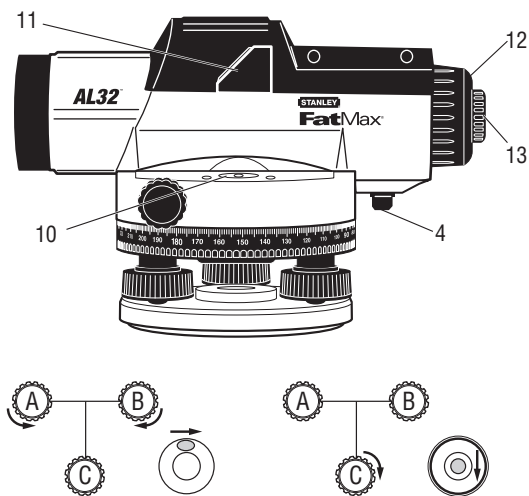


Fig. 2



D

AUSSTATTUNG (Abb. 1)

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Basisplatte | 2 | Horizontalkreis |
| 3 | Referenzmarkierung Horizontalkreis | 4 | Kompensatorverschluss |
| 5 | Fokussierknöpfe | 6 | Optischer Lochdiopter |
| 7 | Sonnenschutz / Objektivlinse | 8 | Horizontale Treibschraube |
| 9 | Nivellierschraube | 10 | Runde Blasenlibelle |
| 11 | Libellenzielpisma | 12 | Okularabdeckung |
| 13 | Fokussierdrehknopf für Okular | | |

FEATURES

- **32-fache Vergrößerung**
- **Drahtaufgehänger, magnetisch gedämpfter Kompensator** für optimale Reichweite und Genauigkeit
- **Kompensatorverschluss** zum Schutz des Instrumentes bei Transport oder Lagerung; auch Verwendung als praktisches Kompensator-Prüfgerät.
- **Große effiziente Apertur** und 0,3 m Mindestfokus.
- **Oben angebrachter optischer Lochdiopter** für schnelle Referenz.
- **Großer, leicht zu bedienender und präziser Fokussier-Drehknopf.**
- **Leicht ablesbarer Horizontalkreis.**
- **Pentaprisma** für einfache Blasenansicht.
- **Versiegelte, staubgeschützte Nivellierschrauben.**
- **Wasserresistente, versiegelte Bauweise** sowie Sonnenschutz für den Gebrauch bei unterschiedlichsten Wetterbedingungen.
- **Feinjustierknöpfe** auf der rechten und linken Seite mit reibungsgebremster Drehung, unbegrenzter horizontaler Antrieb.

- **1:100-Distanzlatte** zur Entfernungsschätzung.
- **5/8- 11"-Gewinde**, geeignet für Standard-Dreibeinstativ.

EINFÜHRUNG

Herzlichen Dank für den Erwerb eines unserer automatischen Nivelliergeräte.

Dieses Instrument wurde vor dem Versand sorgfältig überprüft und innerhalb einer geringen Toleranz kalibriert. Das Gerät wird für den Versand sorgfältig verpackt, allerdings liegt es außerhalb unserer Kontrolle, wie das Paket während des Versands behandelt wird. Wir empfehlen Ihnen deshalb, das Gerät vor Gebrauch mithilfe des Tests, der im Abschnitt „Sichtlinie“ beschrieben wird, zu überprüfen.

Arbeiten, bei denen ein Instrument eingesetzt wird, sollten nach Beendigung stets überprüft werden. Zur Überprüfung Ihrer Arbeit stellen Sie das Instrument an einem anderen Ort auf, als die Stelle, an der Sie es verwendet haben (ca. 16 m), und visieren Sie einige Ihrer Ziele erneut an. Die neuen Messwerte sollten mit den ersten Messwerten übereinstimmen.

Sollten die Ergebnisse nicht übereinstimmen, wenden Sie sich entweder an eine von STANLEY autorisierte Reparaturstelle, oder justieren Sie die Sichtlinie erneut.

SO VERWENDEN SIE DAS GERÄT

Aufstellen des Geräts und Blasenzentrierung

1. Stellen Sie das Dreibeinstativ auf und befestigen Sie das Nivelliergerät mithilfe der Dreibein-Anschlusschraube.
2. Justieren Sie die Beine des Stativs, bis der Stativkopf ungefähr eben ist. Zentrieren Sie die Blase in der Libelle, indem Sie die Nivellierschrauben drehen (siehe in Abb. 2).
 - A – Drehen Sie die Schrauben A und B, um die Blase nach rechts zu bewegen.
 - B – Drehen Sie die Schraube C, um die Blase zu zentrieren.

Fokussieren des Geräts

1. **Fokussieren Sie das Fadenkreuz** (Abb. 3), indem Sie das Teleskop auf einen hellen Hintergrund richten oder ein weißes Blatt Papier vor die Objektivlinse halten und dann das Okular so lange drehen, bis das Fadenkreuz scharf und schwarz zu sehen ist.
2. **Fokussieren Sie das Teleskop**, indem Sie es mithilfe des optischen Lochdipters auf ein Ziel, wie beispielsweise eine Nivellierstange, richten. Sehen Sie durch das Okular und verwenden Sie die Fokussierknöpfe, um das Ziel zu fokussieren. Zentrieren Sie die vertikale Fadenkreuzlinie innerhalb des Ziels mit den Horizontaltreibknöpfen, die sich auf beiden Seiten des Geräts befinden.

Messwertermittlung mithilfe einer Nivellierstange

Höhenermittlung

Lesen Sie den Wert an dem Punkt auf der Nivellierstange ab, an dem er sich mit der horizontalen Fadenkreuzlinie schneidet. Beispiel: Die Höhe in Abb. 4 beträgt 1,195 m.

Entfernungsmessung

Lesen Sie die Nivellierstange an den Punkten ab, die sich mit den oberen und unteren Linien der Distanzlatte überschneiden. In Abb. 4 betragen diese Werte 1,352 m und 1,038 m. Der Distanzlatten-Maßstab beträgt 1:100, d.h., die Entfernung von der Stange zum Gerät beträgt: $(1,352 - 1,038) \times 100 = 31,41$ m.

Winkelmessung

Visieren Sie, wie in Abb. 5 dargestellt, Punkt A an und drehen Sie den Horizontalkreis, bis die Referenzmarkierung auf „0“ steht. Drehen Sie das Nivelliergerät und visieren Sie Punkt B an. Die Referenzmarkierung gibt den Winkel zwischen A und B an.

KALIBRIERUNG

Ihr automatisches Nivelliergerät AL32 wurde bereits werkseitig kalibriert. Sie sollten jedoch Ihr Nivelliergerät gelegentlich auf Fehler überprüfen, die durch Transport oder grobe Handhabung verursacht worden sein könnten.

Kompensatorverschlussknopf

Überprüfen Sie den Kompensator auf ordnungsgemäße Funktion, bevor Sie ihn in Gebrauch nehmen bzw. sobald der Betrieb des Geräts fehlerhaft erscheint. Drücken Sie den Kompensatorverschlussknopf und lassen Sie ihn wieder los, um den Kompensator zu schütteln. Der Kompensator sollte in genau die horizontale Position zurückkehren, in der er sich vor Betätigen des Verschlussknopfs befand.

Runde Blasenlibelle

Zentrieren Sie die Blasenlibelle mithilfe der Nivellierschrauben und drehen Sie das Gerät dann um 180°. Die Blase muss ihre zentrierte Position beibehalten (Abb. 6). Sollte die Blase sich aus dem Zentrum verschieben, muss die Libelle eingestellt werden (Abb. 7).

Drehen Sie die Nivellierschrauben so lange, bis die Blase halb zentriert ist (Abb. 8). Drehen Sie die beiden Libellen-Einstellungsschrauben mithilfe eines Innensechskantsteckschlüssels und zentrieren Sie die Blase (Abb. 9).

Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang so oft, bis die Blase zentriert bleibt, wenn das Nivelliergerät um 180° gedreht wird.

Sichtlinie

Eine genaue Sichtlinie ist nur möglich, wenn die Sichtlinie mit einer Toleranz von 3 mm innerhalb der Ebene horizontal ist.

Stellen Sie das Gerät auf einem Dreibeinstativ in der Mitte zwischen zwei Nivellierstangen auf, die etwa 30 m bis 50 m voneinander entfernt stehen, und nivellieren Sie es. Visieren Sie die Stangen A und B an. Die Höhenmesswerte sind a_1 und b_1 (Abb. 10). Der Wert „H“ ist gleich $(a_1 - b_1)$. Stellen Sie das Gerät in 2 m Entfernung zu Stange A auf und nivellieren Sie erneut. Visieren Sie erneut die Stangen A und B an. Die Höhenmesswerte sind a_2 und b_2 (Abb. 11).

Wenn $a_1 - b_1 = a_2 - b_2 = H$, dann ist die Sichtlinie horizontal. Ist das nicht der Fall, muss das Nivelliergerät wie folgt justiert werden.

Da das Gerät mittig zwischen A und B aufgestellt wurde, führt ein Fehler bei der Sichtlinie dazu, dass beide Messwerte denselben Fehlerwert haben. Der Fehler „e“ hebt sich auf, also ist der Wert $a_1 - b_1 = H$ korrekt. Daraus folgt: $a_2 - H = b_3$, der Justierwert.

Schrauben Sie die Okularabdeckung zur Justierung heraus. Drehen Sie mit der Justiernadel die Justierschraube (Abb. 12), bis die horizontale Fadenkreuzlinie auf Stange B den Wert b_3 anzeigt. Wiederholen Sie den Vorgang bis $\{(a_1 - b_1) - (a_2 - b_2)\} \leq 3 \text{ mm}$.

WARTUNG

Achten Sie sorgfältig darauf, dass die Genauigkeit des Geräts beibehalten wird.

- Das Gerät sollte nach jedem Gebrauch gesäubert und im Transportkoffer aufbewahrt werden.
- Staub auf den Linsen kann mit einer weichen Bürste oder einem nicht scheuernden Tuch entfernt werden. Berühren Sie die Linsen niemals mit den Fingern.
- Bewahren Sie das Gerät in einer staubfreien Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit auf.
- Jedem Gerät wurde ein Beutel Silicageltrockenmittel beigelegt. Wenn dieses nicht mehr zuverlässig arbeitet, können Sie es im Backofen trocknen, um die Feuchtigkeit zu entfernen, oder durch einen neuen Beutel ersetzen.

TECHNISCHE DATEN

Teleskop

Teleskoplänge	210 mm (8,3")
Vergrößerung	32 x
Nivellierungsgenauigkeit	1,6 mm bei 75 m (1/16" bei 250')
Arbeitsreichweite	107 m (350')
Objektivapertur	40 mm
Sichtfeld	1.5°
Kürzeste Fokussierentfernung	0,3 m (1')
Distanzlattenmaßstab	100
Distanzlattenaddition	0
Wasserfest?	Ja

Kompensator:

Nivellierungsbereich	+/- 15'
Einstellgenauigkeit	+/- 0.8"
Magnetdämpfung	Ja
Blasenempfindlichkeit	2 mm / 8'
Kreisteilung	1° oder 1 Gon
Standardabweichung für 1 km	1,0 mm Doppellauf Nivellierung
Nettogewicht des Geräts	1,7 kg
Montagegewinde	5/8- 11

Aufgestellt

GARANTIE

Ein Jahr Garantie

Zusätzlich zu jeglichen gesetzlichen oder vertragsgemäßen Garantien, die der Käufer (Verbraucher oder Betrieb) vis-à-vis seinem Händler haben kann, gewährt Stanley Tools

– auf Wunsch des Käufers – folgende Garantie, die kein gesetzliches Recht des Käufers dieses Produktes beeinträchtigt:

Stanley Tools als Hersteller gewährt auf seine elektronischen Messwerkzeuge eine Garantie von einem Jahr beginnend am Tag des Kaufes für Materialfehler oder Fehler in der technischen Ausführung.

Produkte, die in einem dieser Bereiche fehlerhaft sind, werden nach Stanley Tools Wahl repariert oder ersetzt [und auf Kosten von Stanley Tools], wenn sie zusammen mit dem Kaufbeleg an-

Stanley Bostitch GmbH

Bützgenweg 2

45239 Essen

Germany

geschickt werden.

Diese Garantie deckt keine Fehler, die durch Unfallschaden, Abnutzung, eine nicht der den Anweisungen des Herstellers entsprechenden Verwendung oder Reparatur oder Änderung, die nicht von Stanley Tools autorisiert wurde, entstanden sind.

Reparatur oder Ersatz durch diese Garantie beeinträchtigen nicht das Ablaufdatum der Garantie.

Stanley Tools haftet nicht durch diese Garantie für indirekten oder Folgeschaden, der aus den Fehlern dieses Produktes entsteht.

Diese Garantie darf nicht ohne die Genehmigung von Stanley Tools verändert werden.

Diese Garantie unterliegt den Gesetzen Deutschlands und wird nach ihnen ausgelegt und Stanley Tools und der Käufer willigen beide unwiderruflich darin ein, sich der ausschließlichen Gerichtsbarkeit der Gerichte am Wohnort des Käufers, wenn der Käufer ein Verbraucher ist, oder, wenn der Käufer ein Betrieb ist, in Frankfurt/Main zu unterwerfen bezüglich jeder Forderung oder Sache, die durch oder in Verbindung mit dieser Garantie entsteht.

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

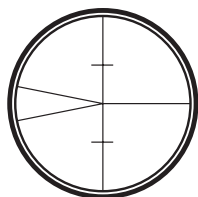


Fig. 3

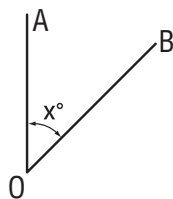


Fig. 4



Fig. 5

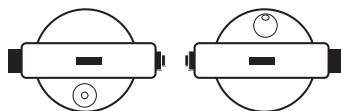


Fig. 6

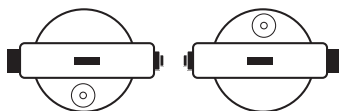


Fig. 7

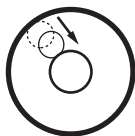


Fig. 8

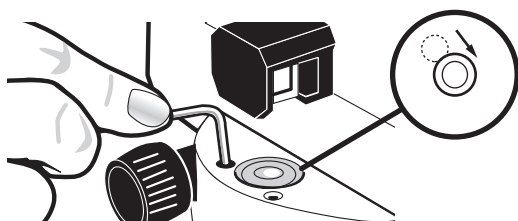


Fig. 9

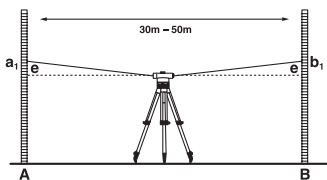


Fig. 10

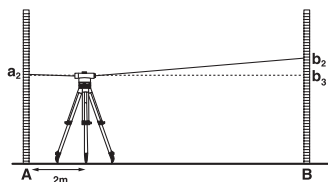


Fig. 11

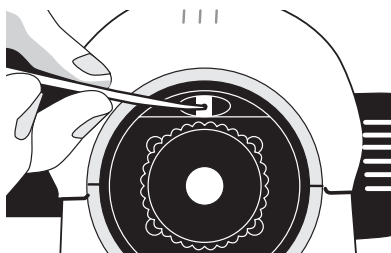


Fig. 12



©2007 THE STANLEY WORKS:
www.stanleyworks.com

Stanley Works Benelux,
Egide Walsschaertsstraat 14-16
2800 Mechelen, Belgium
Issue 1 04/08