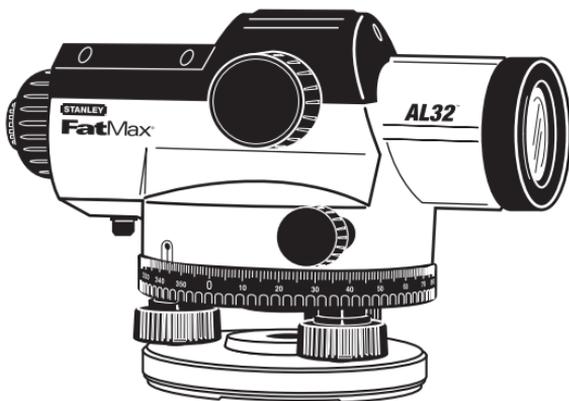


STANLEY

FatMax®

32X AUTOMATIC LEVEL KIT

AL32™



1-77-238/241

Fig. 1

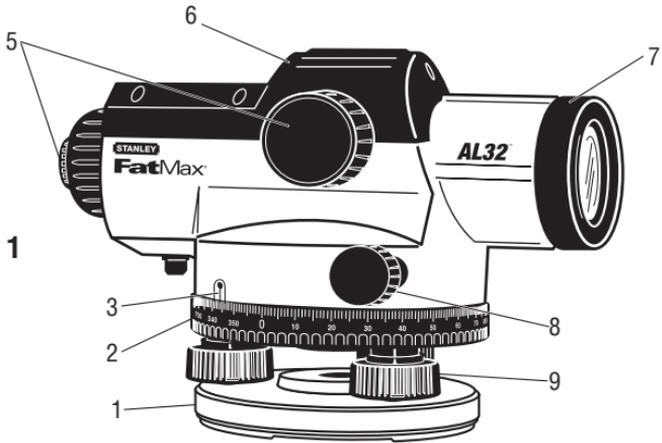
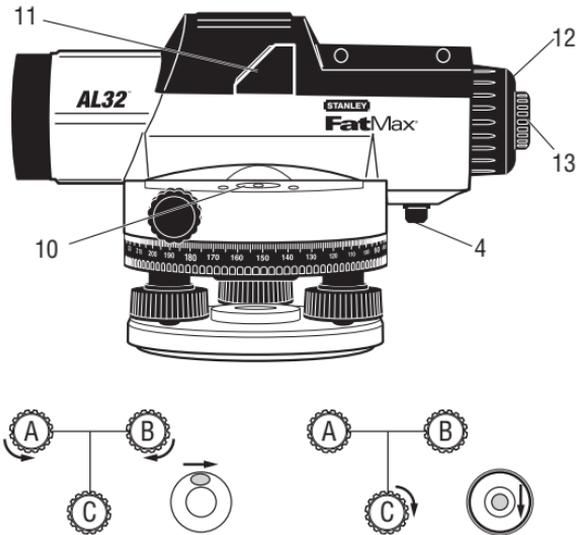


Fig. 2



P

CARACTERÍSTICAS (Fig. 1)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Placa base | 2 Círculo Horizontal |
| 3 Marca de Referência do Círculo Horizontal | 4 Travão do Compensador |
| 5 Botão de Focagem | 6 Mira Óptica |
| 7 Resguardo solar / Lente da Objectiva | 8 Parafuso de regulação horizontal |
| 9 Parafuso nivelador | 10 Bolha de nível |
| 11 Prisma da bolha de nível | 12 Tampa do Óculo |
| 13 Botão de Focagem do Óculo | |

CARACTERÍSTICAS

- **Ampliação de 32x**
- **Compensador com fita de suspensão, com amortecedor magnético** para um óptimo alcance e precisão.
- **O travão do compensador** protege o instrumento durante o transporte e armazenamento; o travão também pode ser usado como uma útil ferramenta de verificação do compensador.
- **Grande abertura eficaz** e focagem mínima de 0,3 m.
- **Mira óptica montada no topo** para referência rápida.
- **Botão de focagem preciso, grande e de fácil utilização.**
- **Círculo horizontal de fácil leitura.**
- **Penta prisma** para fácil visualização da bolha.
- **Parafusos de nivelamento selados e estanques à poeira.**
- **Resistente à água, construção estanque** e resguardo solar para utilização em diversas condições meteorológicas.
- **Parafusos de ajuste fino** do lado esquerdo e direito para rotação horizontal com travamento por atrito.
- **Estadimétrica de 1:100** para estimativas de distância.
- **Rosca de 5/8- 11** para montagem em tripés normais.

INTRODUÇÃO

Obrigado por ter adquirido um dos nossos Níveis Automáticos.

Este instrumento foi cuidadosamente inspeccionado e calibrado de acordo com tolerâncias rigorosas antes de expedido. Os instrumentos são cuidadosamente embalados, mas não podemos controlar a forma como a embalagem é manuseada durante a expedição. Aconselhamos a verificação do instrumento, realizando o teste referido no capítulo “Linha de Visão” antes de o utilizar.

Após realizar um trabalho com recurso a um instrumento, é aconselhável que verifique o seu trabalho. Para verificar o seu trabalho, coloque o instrumento num local diferente daquele onde o configurou inicialmente (a cerca de 16 m) e volte a medir alguns dos seus alvos originais. As novas leituras devem estar de acordo com as leituras iniciais.

Se as novas leituras não forem semelhantes, o instrumento deve ser verificado num Centro Autorizado de Reparações da STANLEY ou pode tentar o ajuste “Linha de Visão”.

UTILIZAÇÃO DO INSTRUMENTO

Configuração do instrumento e centralização da bolha

1. Monte o tripé e fixe o nível usando o parafuso de montagem do tripé.
2. Ajuste as pernas do tripé até a mesa do tripé ficar relativamente nivelada. Centre a bolha de nível, girando os parafusos de nivelamento, conforme demonstrado na Fig. 2.

A – Gire os parafusos A e B para mover a bolha para o lado direito.

B – Gire o parafuso C para centrar a bolha.

Focagem do instrumento

1. **Foque o retículo** (Fig. 3) apontando o telescópio para um fundo brilhante ou segurando uma folha de papel branco à frente da lente da objectiva e depois gire o óculo até o retículo ficar bem definido e preto.

2. **Foque o telescópio** através da localização de um alvo, como uma mira de nivelamento, usando a mira óptica. Olhando pelo óculo, rode o botão de focagem até ver nitidamente o alvo. Centre o fio vertical no alvo, usando os botões de rotação horizontal, localizados nos dois lados do instrumento.

Ler as medições usando uma mira de nivelamento

Leitura da altura

Leia a mira onde surge a intersecção com o fio horizontal. Por exemplo, a leitura da altura na Fig. 4 é de 1,195 m.

Medição da distância

Leia a mira onde surge a intersecção com os fios estadimétricos superiores e inferiores; na Fig. 4 estas leituras são de 1,352 m e 1,038 m. O rácio estadimétrico é de 1:100; portanto, a distância do instrumento para a barra é de: $(1,352 - 1,038) \times 100 = 31,41$ m.

Medição do ângulo

Conforme demonstrado na Fig. 5, aponte para o ponto A e rode o círculo horizontal até que o ponto de referência se encontre em "0". Rode o nível e aponte para o ponto B; o ponto de referência indicará o ângulo entre A e B.

CALIBRAÇÃO

O seu Nível Automático AL32 vem calibrado de fábrica; no entanto, deve verificar ocasionalmente se o seu nível apresenta erros causados pela expedição ou incorrecto manuseamento.

Botão de travão do compensador

Verifique o compensador para obter um correcto funcionamento, antes de usar ou sempre que o funcionamento do instrumento for colocado em questão. Prima e liberte o botão do travão do compensador para abanar o compensador. O compensador deve regressar à posição horizontal exacta, visualizada antes do botão do travão ter sido premido.

Bolha de nível

Centre a bolha de nível usando os parafusos de nivelamento, depois rode o instrumento 180° . A bolha deve continuar centrada (Fig. 6). Se a bolha se mover do centro, o nível necessita de ser ajustado (Fig. 7).

Rode os parafusos de nivelamento para levar a bolha até perto do centro (Fig. 8). Usando a chave de sextavado interno, rode os dois parafusos de ajuste para centrar a bolha (Fig. 9).

Repita o procedimento anterior até que a bolha permaneça centrada, quando o nível é rodado 180° .

Linha de Visão

A linha de visão deve ficar horizontal e a 3 mm do nível para ser preciso.

Monte e nivele o instrumento num tripé posicionado entre duas miras de nivelamento dispostas a cerca de 30 m e 50 m de distância. Visualize as barras A e B; as leituras da altura são a_1 e b_1 (Fig. 10). O valor "A" é igual a $(a_1 - b_1)$. Aproxime o instrumento até cerca de 2m da barra A e volte a nivelar. Visualize de novo as barras A e B; estas leituras da altura são a_2 e b_2 (Fig. 11).

Se $a_1 - b_1 = a_2 - b_2 = A$, a linha de visão é horizontal. Se não for esse o caso, o nível deve ser ajustado da seguinte forma:

Como o instrumento se encontra numa posição intermédia entre A e B, qualquer erro na linha de visão, pode provocar uma leitura errada em ambas, com um mesmo valor. O erro "e" cancela, por isso, o valor $a_1 - b_1 = A$ é correcto. Portanto, $a_2 - A = b_3$, o valor a ajustar.

Para ajustar, desaparafuse a tampa do óculo. Rode o parafuso de ajuste com o pino de ajuste (Fig. 12) até que o fio horizontal do retículo apresente a leitura b_3 , na mira B. Repita este processo até $\{(a_1 - b_1) - (a_2 - b_2)\} \leq 3 \text{ mm}$.

MANUTENÇÃO

Deve proceder-se à manutenção para manter a precisão do instrumento.

- Após cada utilização, o instrumento deve ser limpo e colocado no estojo de transporte.
- Remova a poeira das lentes com um pincel macio ou um pano de limpeza não abrasivo. Nunca toque nas lentes com os dedos.
- Armazene o instrumento numa zona onde não exista poeira e com pouca humidade.
- A cada instrumento juntou-se um saco de sílica gel que, se deixar de ser eficaz, deve ser colocado no forno para retirar a humidade ou substituído por um novo.

DADOS TÉCNICOS

Telescópio

Erecto

Comprimento do telescópio	210 mm
Aumento	32 x
Precisão do nivelamento	1,6 mm a 75 m
Alcance	107 m
Abertura da objectiva	40 mm
Campo de visão	1,5°
Distância mínima de focalização	0,3m
Rácio estadimétrico	100
Adição estadimétrica	0
Resistente à Água	Sim

Compensador:

Amplitude de nivelamento	+/- 15'
Precisão de configuração	+/- 0,8"
Isenção de interferências magnéticas	Sim
Sensibilidade da bolha	2 mm
Graduação circular	1° ou 1 gon
Desvio padrão em 1km	1,0 mm duplo nivelamento
Peso líquido do instrumento	1,7 kg
Passo de rosca para montagem	5/8- 11

GARANTIA

Um ano de garantia.

Stanley Tools garante os seus aparelhos eletronicos de medida em deficiencia de materiais e mão de obra por um ano a partir da data de compra.

Os produtos deficientes serão reparados ou substituídos, por opção da Stanley Tools, quando enviados em conjunto com a prova de compra para

STANLEY IBERIA, S.L.

Via Auguats 13 – 15 despacho 506

08006 Barcelona

SPAIN

Esta garantia não cobre as deficiencias originadas por danos ocasionais, gasto e uso diferente das instruções do fabricante ou modificações ou alterações do produto não autorizadas por Stanley Tools.

Reparação o substituição ao abrigo desta garantia nao afeta a data de expiração da Garantia.

Até ao limite permitido pela lei, a Stanley Tools não será responsabilizada por esta Garantia por consequencias diretas ou indiretas em resultado das deficiencias deste produto.

Nada nesta garantia deve limitar os direitos da Stanley sobre os compradores no cabo de 1) Morte ou acidentes pessoais causados pela sua negligencia ou 2) mau comprtamento intencional ou grave negligencia.

Esta Garantia não deve ser modificada sem autorização de Stanley Tools.

Esta Garantia não afecta o estatuto de direitos dos compradores deste produto.

Esta Garantia deve serregulada e feita de acordo com as leis e Stanley Tools e o comprador irrevogavelmente concordem em sumeter à jurisdição exclusiva dos tribunais de Barcelona

à qualquer reclamação o questão resultante dos termos desta Garantia.

Sujeito a alterações sem aviso prévio

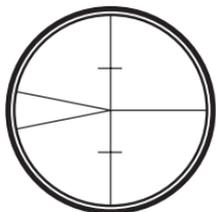


Fig. 3

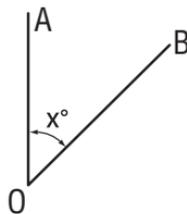
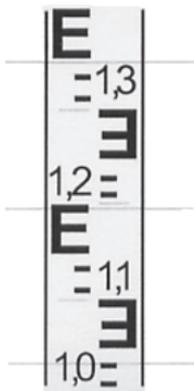


Fig. 4



Fig. 5

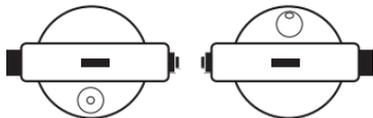


Fig. 6

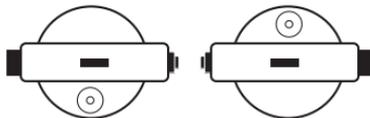


Fig. 7



Fig. 8

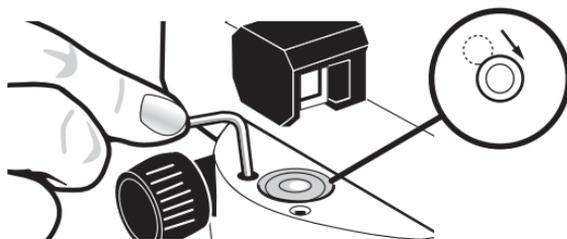


Fig. 9

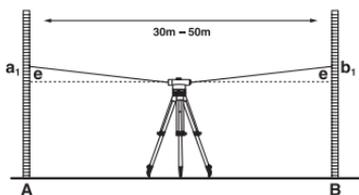


Fig. 10

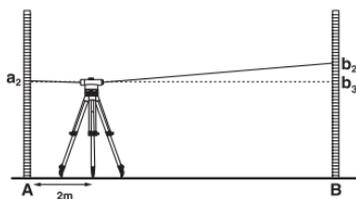


Fig. 11

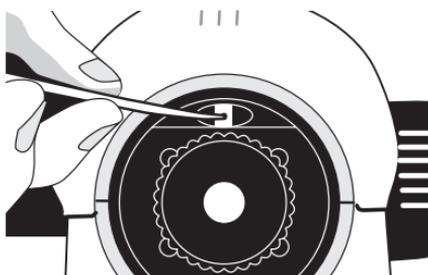


Fig. 12



©2007 THE STANLEY WORKS:
www.stanleyworks.com

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