

# Leica DISTO™ A8

The original laser distance meter



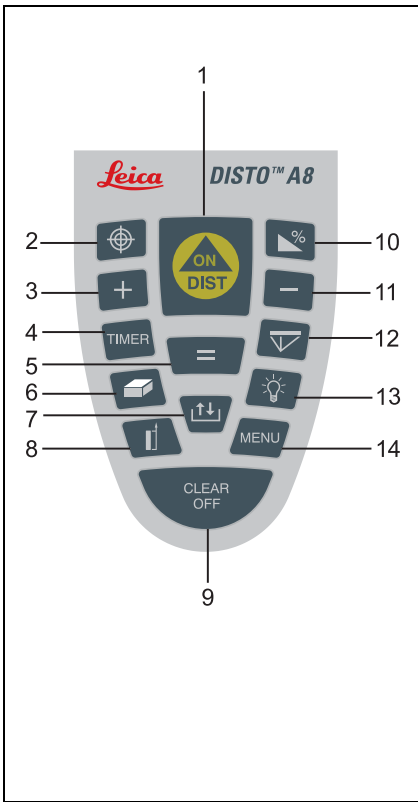
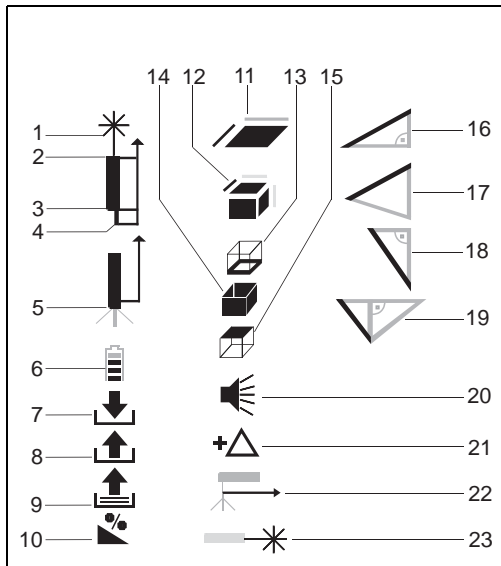
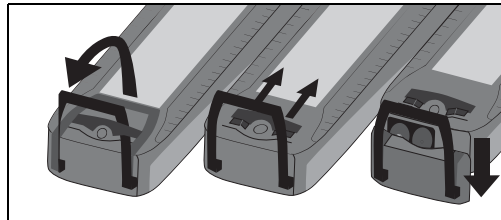
Leica DISTO™

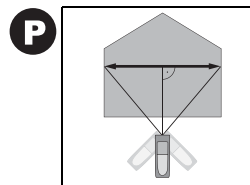
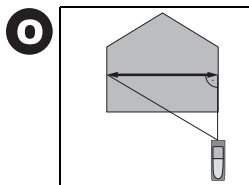
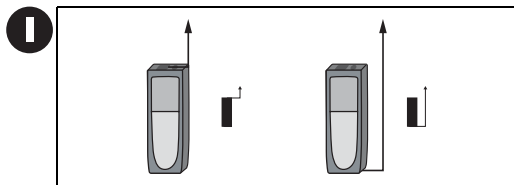
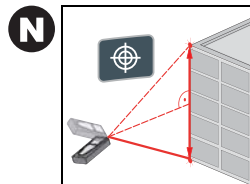
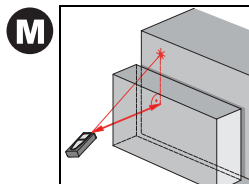
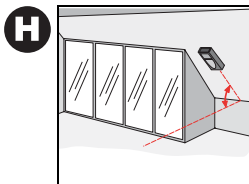
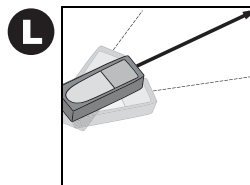
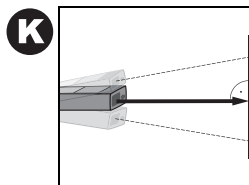
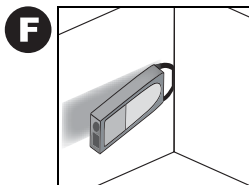
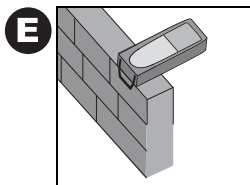
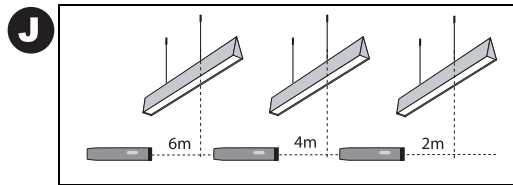
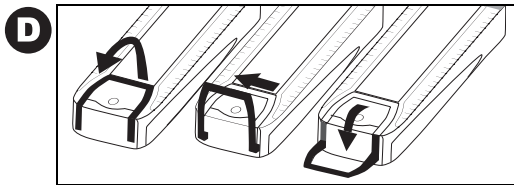
**3** Years  
Warranty

if registered within 8 weeks after  
purchase at [www.disto.com](http://www.disto.com)

- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

**A****B****C**



# Manual de Operação

Versão 1.1

Português

Parabéns pela sua aquisição de um Leica DISTO™.



As instruções de segurança foram publicadas num documento separado, fornecido com este Manual de Operação. Ler atentamente as

instruções de segurança e o Manual de Operação antes de utilizar o instrumento pela primeira vez.

**Sugestão:** A primeira e a última página, incluindo as imagens, podem ser desdobradas e mantidas abertas durante a leitura do manual. As letras e os números entre parêntesis {} indicam as referências das imagens.

## Índice

Início da operação.....	1
Funções de menu .....	3
Operação .....	5
Medição.....	6
Funções.....	7
Anexo .....	10

## Início da operação

### Introdução/substituição das baterias

Ver a figura {C} - Abrir o suporte de posicionamento. Remover a mola de travagem e mover a peça inferior para baixo. Deslocar para o lado o mecanismo de travagem vermelho e abrir o compartimento da bateria. Introduzir as baterias novas ou substituir as baterias usadas. Fechar a tampa das baterias, instalar novamente a peça inferior e fechar a mola de travagem.

O símbolo de bateria {B, 6} pisca continuamente no visor, quando a tensão da bateria é demasiado baixa. Nestas condições, as baterias deverão ser substituídas o mais rapidamente possível.

- Instalar as baterias com a polaridade correcta.
- Utilizar baterias alcalinas.
- Remover as baterias do instrumento, no caso de este não ser utilizado durante um longo período de tempo (risco de corrosão).

Durante a substituição das baterias, a configuração do instrumento e o conteúdo da pilha de memória permanecem inalterados.

P

---

## Tampa Multifunções

Ver a figura {D}

O instrumento pode ser utilizado em diferentes situações de medição:

- Para medições a partir de um bordo, abrir o suporte de posicionamento, até ficar travado. Ver a figura {E}.
- Para medições a partir de um canto, abrir o suporte de posicionamento até ficar travado; com um ligeiro movimento para a direita, o suporte pode ser rodado num maior ângulo. Ver a figura {D e F}.

Um sensor integrado no instrumento detecta a orientação do suporte de posicionamento e calcula as distâncias correspondentes em conformidade.

---

## Nível

O nível de bolha do instrumento permite efectuar o seu nivelamento aproximado.

---

## Teclado

Ver a figura {A}:

- 1 **LIGAÇÃO/MEDIÇÃO (DIST)**
- 2 **OCULAR DIGITAL**
- 3 **MAIS [+]**
- 4 **TEMPORIZADOR**
- 5 **IGUAL [=]**
- 6 **ÁREA/VOLUME**
- 7 **ARMAZENAMENTO**

8 **REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO**

9 **APAGAR/DESLIGAR**

10 **INCLINAÇÃO**

11 **MENOS [-]**

12 **MEDIÇÃO INDIRECTA**

13 **ILUMINAÇÃO**

14 **MENU**

---

## Visor

Ver a figura {B}

O visor gráfico permite visualizar símbolos bem legíveis e de grandes dimensões e a fácil utilização da interface do utilizador.

O contraste do visor pode ser ajustado para uma melhor adaptação aos requisitos do utilizador e às condições de luminosidade do local de utilização.

Premir simultaneamente as teclas **CLEAR (APAGAR) {A, 9}** e **MENOS (A, 11)**; de cada vez que as teclas são premidas é emitido um som e o visor fica progressivamente mais escuro.

Premir simultaneamente as teclas **CLEAR (APAGAR) {A, 9}** e **MAIS (A, 3)**; de cada vez que as teclas são premidas é emitido um som e o visor fica progressivamente mais claro.

- 1 Laser activo
- 2 Referência (frente)
- 3 Referência (trás)
- 4 Referência (paragem)
- 5 Medição com a base

- 6 Estado da bateria
- 7 Guardar valor constante
- 8 Chamar valor constante
- 9 Memória do histórico, chamada de valores
- 10 Inclinár
- 11 Área
- 12 Volume
- 13 Circunferência
- 14 Área de parede
- 15 Área do tecto
- 16 Medição da inclinação simples
- 17 Medição de inclinação dupla
- 18 Medição com triângulo rectângulo simples
- 19 Medição com triângulo rectângulo dupla
- 20 Bip
- 21 Configurações do desvio
- 22 Referência (base)
- 23 Laser contínuo

## Funções de menu

### Pré-configurações

O menu permite a selecção das configurações que permanecem em memória após o desligar do instrumento.

### Navegação no Menu

Premir a tecla **MENU** {**A, 14**} várias vezes para aceder às funções do menu disponíveis.

Quando a opção de menu aparecer no visor, seleccioná-la com a tecla **IGUAL** {**A, 5**}, ver as configura-

ções possíveis com a tecla **MAIS** {**A, 3**} ou a tecla **MENOS** {**A, 11**} e armazenar a configuração seleccionada com a tecla **IGUAL** {**A, 5**}. Premir a tecla **APAGAR** {**A, 9**} para abandonar o menu sem gravar as alterações.

### Definir unidade de distância

A indicação "UNIT ?" e o símbolo DISTO com o feixe laser {**B, 1**}. são apresentados no visor

Unidades disponíveis:

Distância	Área	Volume
0.000 m	0.000 m <sup>2</sup>	0.000 m <sup>3</sup>
0.00 m	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
0 mm	0.000 m <sup>2</sup>	0.000 m <sup>3</sup>
0.00 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0.00 1/32 ft in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0' 0" 1/32	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0.0 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0 1/32 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

---

## Definir unidade de inclinação

A indicação "UNIT ?" e o símbolo de inclinação {B, 10} são apresentados no visor.

Unidades disponíveis:

±90.00°
±180.00°
360.00°
0.00%
0.0 mm/m
0.00 in/ft

---

## Bip

O símbolo Beep é apresentado no visor. Este símbolo pode ser activado ou desactivado.

---

## Medição com desvio (adicionar/subtrair tolerância)

Um desvio adiciona ou subtrai automaticamente um valor de/a TODAS as medições. Com esta função podem ser tomadas em consideração as tolerâncias, como, por exemplo, as medições entre uma parede não acabada e acabada.

Seleccionar a função de menu **DESVIO (OFFSET)** pisca do visor) {B, 21} e confirmar a selecção com o botão **IGUAL {A, 5}**.

Ajustar o valor do DESVIO com a tecla **MAIS {A, 3}** ou a tecla **MENOS {A, 11}**.

Manter as teclas premidas, para aumentar/diminuir os valores mais rapidamente. Após a entrada do valor

do desvio desejado, confirmar a selecção com a tecla **IGUAL {A, 5}**. Durante a edição/subtracção de um **DESVIO {B, 21}** o símbolo aparece no visor.

---

## Medição com tripé

A utilização de um tripé permite eliminar a vibração do instrumento durante as medições em longas distâncias. Na face posterior do instrumento encontra-se um furo roscado normalizado (1/4") para ligação ao parafuso de um tripé. Para medições correctas, a referência de medição deve ser devidamente adaptada. Seleccionar a função de menu **TRIPÉ {B, 22}**. Confirmar com a tecla **EQUAL {A, 5}**. O símbolo correspondente {B, 5} é apresentado permanentemente.

---

## Laser contínuo

Seleccionar a função de menu Laser contínuo e confirmar com a tecla **IGUAL {A, 5}**. O laser está agora ligado permanentemente e sempre que a tecla **DIST {A, 1}** é accionada, é efectuada uma medição. O laser é desligado automaticamente após 60 minutos.

---

## Reactivação

Quando se selecciona a função de menu **REACTIVAR (REACTIVAR)** pisca no visor) e premir a tecla **IGUAL {A, 5}** para o instrumento assumir os valores originais de fábrica.

**AVISO:** Os valores personalizados e os valores armazenados são apagados.

### Ligar e Desligar o instrumento

**LIGAR:** premir a tecla **LIGAR** {A, 1} durante breves momentos. O símbolo de carga da bateria é apresentado até ao accionamento da tecla seguinte.

**DESLIGAR:** premir e manter premida a tecla **DESLIGAR** {A, 9}. Para maximizar a duração da bateria, o feixe laser é desligado após 3 minutos de inactividade; o instrumento desliga-se após 6 minutos de inactividade.

### Tecla APAGAR

Premir a tecla **APAGAR** {A, 9} para cancelar a última acção. Durante as medições de área/volume, cada medição simples pode ser apagada e repetida.

### Ocular digital com zoom 3x

O instrumento está equipado com uma câmara para visualização do alvo em 16 escalas de cinzento. Com as rectículas fundidas, os alvos podem ser visualizados e medidos com precisão, mesmo se o laser não estiver visível. Ver a imagem {G}.

A câmara integrada no aparelho é uma grande ajuda para trabalhos de exterior e pode ser utilizada com todas as funções. As medições de longas distâncias e as medições de elevada precisão em pequenas áreas podem ser realizadas sem problema, mesmo em condições de luz solar intensa. O zoom 3x pode efec-

tuar ampliações individuais.

Premir a tecla **OCULAR DIGITAL** {A, 2} para activar a câmara. Premir a tecla **OCULAR DIGITAL** {A, 2} repetidamente para mudar de uma ampliação simples, dupla ou tripla.

As teclas **MAIS** {A, 3} e **MENOS** {A, 11} permitem ajustar a luminosidade da câmara em 9 níveis.

Quando uma medição é activada, um símbolo de ampolheta aparece no cante inferior esquerdo do visor, até a medição ser concluída.

Para medições de menos de 5 metros, não é recomendada a utilização da ocular digital, devido à impossibilidade de centragem do laser, devido a erro de paralaxe.

### Inclinar

O instrumento dispõe de um sensor de inclinação com uma precisão de  $\pm 0,15^\circ$  relativamente ao feixe laser. Para activar o sensor de inclinação, utilizar a tecla **INCLINAÇÃO** {A, 10}. Durante a medição, a inclinação é visualizada no canto superior direito do visor. A caixa do aparelho pode também ser mantida inclinada. Premir a tecla **DIST** {A, 1} para estabilizar a inclinação e indicar esta numa linha intermédia. A medição com inclinação funciona independentemente da distância.

Confirmar se o instrumento não se encontra inclinado transversalmente durante a medição com inclinação. Se a inclinação transversal for demasiado elevada, uma mensagem de erro é apresentada no visor, para prevenir a ocorrência de erros. As unidades podem



ser definidas através do MENU. Ver a imagem {H}. Deve ser considerada a diferença de alturas entre a caixa e o ponto de laser, de modo a marcar a inclinação com a ajuda do feixe de laser.

## Iluminação

Premir a tecla **ILUMINAÇÃO** {A, 13} para ligar e desligar a retroiluminação do visor.

P

## Referência de medição

Se o suporte de posicionamento for aberto, o instrumento reconhece a posição, adapta a referência de medição e calcula as distâncias em conformidade.

A posição normal da referência de medição é na face traseira do instrumento. Premir a tecla **REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO** {A, 8}; a configuração pode ser alterada, de modo a poder ser alterada a referência de medição, de modo a efectuar a medição seguinte a partir da face dianteira do instrumento. Após esta medição, a REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO é automaticamente assumida na traseira do instrumento. Ver a figura {I}.

Para seleccionar a REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO dianteira permanente, premir a tecla **REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO** {A, 8} durante mais tempo. Premir a tecla **REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO** {A, 8} durante mais tempo, para seleccionar a REFERÊNCIA DE MEDIÇÃO traseira.

As medições a partir do bordo dianteiro são identificadas com um bip de som diferente.

Ver também "Medição com trip".

## Medição

### Medição de distâncias singulares

Premir a tecla **DISTÂNCIA** {A, 1} para ligar o laser. Apontar o instrumento para o alvo desejado e premir novamente a tecla **DISTÂNCIA** {A, 1}. A distância medida é apresentada imediatamente na unidade seleccionada.

### Medição de distâncias mínimas/máximas

Esta função permite ao utilizador medir a distância mínima ou máximas a partir de um ponto de medição fixo, assim como a determinação do afastamento - ver a figura {J}. Esta função é normalmente utilizada para medir distâncias em diagonal (valores máximos) ou distâncias horizontais (valor mínimo).

Premir e manter premida a tecla **DIST** {A, 1} até se ouvir um bip, indicando que o instrumento se encontra em modo de medição contínua. Depois, "varrer" lentamente o laser para trás e para a frente e para cima e para baixo sobre o ponto desejado - ver a figura {I, J} - (por exemplo, um canto de uma sala). Premir novamente a tecla **DIST** {A, 1} para abandonar o modo de medição contínua. Os valores das distâncias máximas e mínimas são apresentados no visor, assim como o último valor medido na linha principal. Com a Inclinação activada, o valor da inclinação da medição máxima é apresentado no quadro.

## Adição/Subtracção

Para adicionar ou subtrair duas ou mais medições, o processo é simples:

**Medição +/- Medição +/- Medição +/- .... = RESULTADO**

Premir a tecla **IGUAL {A, 5}** para parar a sequência e apresentar o resultado na linha principal; as medições actuais podem ser visualizadas no visor. Premir a tecla **APAGAR {A, 9}** para cancelar a operação mais recente.

As Áreas e Volumes podem ser adicionados/subtraídos da mesma maneira.

## Área/Volume

Premir a tecla **AREA/VOLUME {A, 6}**. No símbolo **{B, 11, 12}** a distância a ser medida é destacada. Fazer a 2 ou 3 medições necessárias; o resultado aparece na linha de sumário. Premir a tecla **AREA/VOLUME {A, 6}** durante alguns momentos para visualizar informações adicionais **{B, 13-15}**. Premir a tecla **AREA/VOLUME {A, 6}** novamente para regressar à medição de área/volume corrente ou premir durante um breve momento para fazer a medição de área/volume seguinte.

### Funções especiais:

Se desejado, os lados da Área/Volume podem ser compostos de diversos comprimentos parciais. Seleccionar a função Area/Volume.

Premir o botão **MAIS {A, 3}** ou **MENOS {A, 11}** antes de começar com a primeira medição parcial. Efectuar a primeira medição parcial, premindo o botão **DIST {A, 1}**. O símbolo de adição (+) ou subtracção (-) aparece no visor. Fazer a primeira medição parcial, premir o botão **MAIS {A, 3}** ou **MENOS {A, 11}** e fazer depois a segunda medição parcial. As medições parciais podem ser somadas ou subtraídas (sem limitação de quantidade). Para terminar a medição de distâncias, premir o botão **IGUAL {A, 5}**. A segunda distância pode ser composta por medições parciais, utilizando o mesmo método procedimento. O resultado do cálculo de área/volume é apresentado, como normalmente, na linha de sumário.

## Medição indirecta

O instrumento pode medir distâncias verticais com o sensor de inclinação. Este procedimento é particularmente útil, se o ponto de alvo superior não reflectir o laser. O ponto de alvo superior pode ser apontado com a ocular digital. Para uma medição com inclinação dupla, a primeira medição apenas necessita de uma medição da inclinação e não de uma medição de distância.

Depois, as distâncias vertical e horizontal podem ser calculadas através do teorema de Pitágoras. Este método é recomendado quando a distância a ser medida é de difícil alcance.

- Ambos os métodos servem apenas para estimar distâncias e não devem ser utilizados para medições de precisão.

- Observar a sequência de medição correcta.
- Todos os pontos-alvo devem estar em linha recta numa área de parede. Ver a figura {N, P}
- Para os melhores resultados, se o instrumento for rodado em torno de um ponto fixo (por exemplo, com o suporte de posicionamento dobrado e o instrumento apontado contra uma parede)
- Recomenda-se vivamente a utilização de "**Medição mínima/máxima**", premindo o botão **DIST {A, 1}** durante mais tempo. O valor mínimo é utilizado para as medições perpendiculares do alvo, respectivamente o valor máximo para as outras medições. Deste modo, a exactidão da medição indirecta é significativamente aumentada.

### Medição indirecta com inclinação simples - determinação dos 3 lados e 1 ângulo com uma medição de distância

Ver a figura {M}

Premir a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}**. No símbolo, a distância a ser medida é destacada. Efectuar a medição da distância pretendida. O resultado é apresentado na linha de sumário; a distância medida e o ângulo são apresentados na linha secundária.

Premir a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}** durante um período de tempo mais longo para obter mais informações.

### Medição indirecta com inclinação dupla - obtenção de todas as informações pormenorizadas com 1 medição de inclinação e 1 medição de distância

Ver a figura {N}

Premir duas vezes a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}**. No símbolo, a inclinação a ser medida é destacada. Fazer a medição pretendida com a ocular digital de zoom 3x. Vamos medir com a tecla **DIST {A, 1}**, uma inclinação e não a distância. No símbolo, a distância a ser medida é destacada. Efectuar a medição da distância pretendida. O resultado é apresentado na linha de sumário; a distância medida e os ângulos são apresentados na linha secundária. Premir a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}** durante um período de tempo mais longo para obter mais informações.

Se a inclinação da medição da distância for superior a 0°, o resultado é apresentado automaticamente como altura parcial.

### Medição indirecta com triângulos rectângulos - determinação de distância com 2 medições auxiliares

Ver a figura {O}

Premir três vezes a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}**. No símbolo, a distância a ser medida é destacada. Efectuar a medição da distância pretendida. O resultado é apresentado na linha de sumário. Premir a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}** durante um

período de tempo mais longo para obter mais informações.

## Medição indirecta com triângulos rectângulos - determinação de distância com 3 medições auxiliares

Ver a figura {N, P}

Premir a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}** até aparecer o símbolo correspondente. No símbolo, a distância a ser medida é destacada. Efectuar a medição da distância pretendida. O resultado é apresentado na linha de sumário. Premir a tecla **MEDIÇÃO INDIRECTA {A, 12}** durante um período de tempo mais longo para obter mais informações.

Para exemplos de aplicação e sequências de medição pormenorizadas consultar a nossa página Web em [www.disto.com](http://www.disto.com).

---

## Armazenamento de constantes/ Pilha de memória

### Armazenamento de constantes

É possível armazenar e chamar um valor utilizado frequentemente, como, por exemplo, a altura de uma sala. Efectuar a medição desejada, premir e manter a tecla **ARMAZENAMENTO {A, 7}** até o instrumento emitir um bip e confirmar o armazenamento da constante.

### Chamada das constantes

Premir o botão **ARMAZENAMENTO {A, 7}** para

chamar a constante; para permitir a utilização da constante em cálculos subsequentes, premir o botão **IGUAL {A, 5}**.

### Função especial: Ajustamento da constante

Os valores medidos podem ser ajustados. Premir o botão **IGUAL {A, 5}**; o valor começa a piscar e pode ser ajustado com o botão **MAIS {A, 3}** ou **MENOS {A, 11}**. Para confirmar o ajustamento do valor, premir novamente o botão **IGUAL {A, 5}**. O valor pode agora ser armazenado normalmente como constante.

### Armazenamento Histórico de Dados

Premir a tecla **ARMAZENAMENTO {A, 7}** duas vezes em sucessão rápida para visualizar os 30 resultados anteriores (medições ou resultados) em ordem inversa. Utilizar os botões **MAIS {A, 3}** e **MENOS {A, 12}** para navegar nos dados históricos armazenados. Premir o botão **IGUAL {A, 5}** para obter um resultado dos dados históricos armazenados e utilizá-lo em cálculos subsequentes.

---

## Temporizador

Premir e manter premida a tecla **TEMPORIZADOR {A, 4}** até ser atingido o valor da temporização desejada (5 - 60 segundos). Premir o botão **DIST {A, 1}**. Após a libertação da tecla, os segundos remanescentes até à medição são apresentados no visor. Os últimos 5 segundos são contados com um bip. Após o último bip, é efectuada a medição.

P


## Códigos de Mensagem

Todos os códigos de mensagem são apresentados com a indicação "InFo" ou "Error".

Os erros seguintes podem ser corrigidos:

InFo	Causa	Correcção
<b>154</b>	Inclinação transversal < 20°	Manter o instrumento sem inclinação transversal
<b>204</b>	Erro de cálculo	Repetir o procedimento
<b>206</b>	Sem detecção da tampa	Fixar a tampa correctamente. Se o erro permanecer, substituir a tampa.
<b>252</b>	Temperatura demasiado elevada	Arrefecer o instrumento
<b>253</b>	Temperatura demasiado baixa	Aquecer o instrumento
<b>255</b>	Sinal do receptor demasiado fraco, tempo de medição demasiado longo, distância > 100 m	Utilizar a placa-alvo
<b>256</b>	Sinal recebido com intensidade excessiva	Utilizar a placa-alvo (lado cinzento)
<b>257</b>	Medição errada, luminosidade ambiente demasiado forte	Utilizar a placa-alvo (lado castanho)

InFo	Causa	Correcção
<b>260</b>	Feixe laser interrompido	Repetir a medição

Erro	Causa	Correcção
	Erro de hardware	Ligar/desligar o instrumento diversas vezes e verificar se o símbolo ainda aparece no visor. Nestas condições, contactar um Centro de Assistência.

## Características Técnicas

Power Range Technology™: Alcance (sem placa-alvo) Alcance (com placa-alvo)	100 m (330 ft) 200 m (650 ft)
Precisão da medição at+e 30 m (2 σ, desvio-padrão)	típ.: ± 1.5 mm*
Menor unidade visualizada	1 mm
Classe de laser	II
Tipo de laser	635 nm, < 1 mW
Ø do ponto laser (a distância)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Desligação automática do laser	3 min.
Desligação automática do instrumento	6 min.

Ocular digital com zoom 3x	✓
Iluminação do visor	✓
Nível integrado	✓
Peça inferior multifunções	✓
Temporizador	✓
Medição singular	✓
Sensor de inclinação: Precisão - do feixe de laser - da caixa	$\pm 0,15^\circ$ $\pm 0,3^\circ$
Medição contínua, máxima, mínima	✓
Armazenamento histórico	30 valores
Armazenamento de constantes	✓
Medição indirecta com o sensor de inclinação	✓
Funções de medição indirecta com teorema de Pitágoras	✓
Cálculo de áreas/volumes com cálculos de espaços	✓
Adição/subtração	✓
Rosca do tripé	✓
Duração da bateria, Tipo AA, 2 x 1,5 V	até 5 000 medições

Classe de protecção	IP 54 estanque aos líquidos e às poeiras
Dimensões	148 x 64 x 36 mm
Peso (com baterias)	280 g
Gama de temperaturas: Armazenamento	-25 a +70 °C (-13 a +158 °F)
Operação	-10 a +50 °C (-14 a +122 °F)

\*o desvio máximo ocorre em condições desfavoráveis, como luz solar muito forte ou nas medições sobre superfícies pouco reflectivas e muito rugosas. Para distâncias superiores a 30 m o desvio máximo pode aumentar até um máximo de  $\pm 10$  mm.

P

---

## Condições de medição

### Gama de medição

À noite, ao crepúsculo e quando o alvo estiver sombreado e sem placa-alvo, o alcance da medição aumenta.

Utilizar uma placa-alvo para aumentar o alcance da medição com luz solar ou se o alvo apresentar uma reduzida reflectividade.

P

### Superfícies de medição

Podem ocorrer erros nas medições sobre líquidos incolores (por exemplo, água) ou vidros sem poeiras, esfervite e outras superfícies semi-permeáveis. O apontar sobre superfícies de alto brilho desvia o laser e conduz a erros de medição.

A medição sobre superfícies não reflectoras ou escuras pode aumentar a duração da medição.

---

## Cuidados

Não mergulhar o instrumento em líquidos. Limpar a sujidade com um pano macio húmido. Não utilizar produtos de limpeza agressivos. Manusear as superfícies ópticas de modo semelhante ao manuseamento das lentes oftálmicas ou fotográficas

---

## Garantia

O Leica DISTO™ A8 é fornecido com uma garantia de 3\* anos da Leica Geosystems AG.

Para mais informações, visitar: [www.disto.com](http://www.disto.com)

Todas as figuras, descrições e características técnicas podem ser alteradas sem aviso prévio.

\* Para poder beneficiar da garantia de 3 (três) anos, o produto deve ser registado no nosso sítio Web [www.disto.com](http://www.disto.com) no prazo de 8 (oito) semanas após a data de aquisição. Os produtos não registados serão cobertos por uma garantia de apenas 2 (dois) anos.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland 2007

Translation of original text (743367a)

Pat. No.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,  
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748



Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)  
[www.disto.com](http://www.disto.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems