

Leica DISTO™ plus

THE ORIGINAL LASER DISTANCEMETER

2



Leica
Geosystems

Manual de Operação

Versão 1.0

Português



As Instruções de Segurança (738266) apresentadas em volume separado, são parte do Manual de Operação.



Ler cuidadosamente as Instruções de Segurança e o Manual de Operação, antes de utilizar este produto.

Índice

Teclado	2
Visor	2
Utilização do instrumento	3
1º nível de função	3
2nd Nível de função	11
Informação para o utilizador	13
Características técnicas	14
Códigos de mensagens	15

Leica DISTO™ plus Medidor de Laser Portátil

Muitos parabéns pela sua aquisição de um Leica DISTO™ plus.

Identificação do produto

A etiqueta de identificação do produto encontra-se afixada na frente do instrumento. O número de série do instrumento encontra-se afixado no pára-choques. Registrar no Manual de Operação a designação do modelo e o número de série do instrumento e fornecer sempre estas indicações, quando for necessário contactar o fabricante ou um Centro de Assistência Técnica.

Modelo: Leica DISTO™ plus

Nº de série:

Data de compra:

Garantia Internacional do Fabricante Garantia

A Leica Geosystems oferece aos seus clientes uma garantia de 2 (dois) anos nos seus instrumentos Leica DISTO™ plus. Para mais informações, consultar o nosso sítio Internet em www.disto.com.

Em caso de defeitos ou anomalias de funcionamento, contactar um Distribuidor/Concessionário local.

Símbolos utilizados

Os símbolos utilizados no Manual de Operação possuem o seguinte significado:



ATENÇÃO:

Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar a morte ou lesões corporais graves.



AVISO:

Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar lesões corporais ligeiras e/ou danos materiais, financeiros ou ambientais significativos.



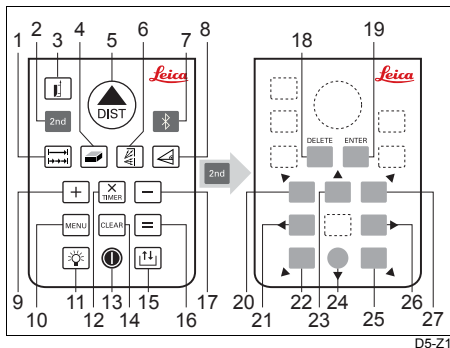
Informações importantes que devem ser observadas, de modo a que o instrumento seja utilizado de um modo tecnicamente correcto e eficiente.

Teclado

O Leica DISTO™ plus possui dois níveis de funções. O primeiro nível contém as funções directas como ON/OFF, +/- etc. O segundo nível contém as funções de transferência de dados e de controlo do software.

2nd Premir para comutar entre os níveis de funções.

2nd Visível no visor.



D5-Z1

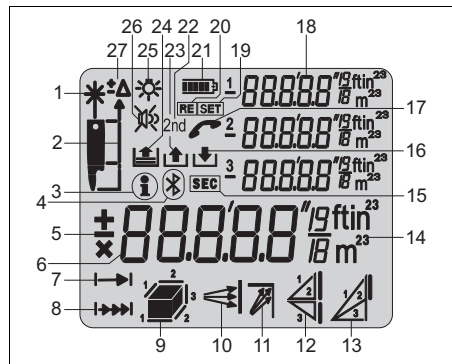
1st nível de função

- | | |
|--|---|
| 1 Duração da medição, Medição contínua | 10 Menu |
| 2 2 nd - nível de função 1 ou 2 | 11 Iluminação |
| 3 Referência de medição | 12 Multiplicação [x] / Disparo automático |
| 4 Áreas, Volumes | 13 Botão On / Off |
| 5 Execução de medições | 14 Apagar |
| 6 mín. / máx. Medição contínua | 15 Memória, Pilha de memória |
| 7 BLUETOOTH® ON/OFF | 16 Igual, Entrada de dados |
| 8 Função triângulo rectângulo (Pitágoras) | 17 Menos/Subtracção [-] |
| 9 Mais, Adição [+] | |

2nd nível de função

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 18 apagar | 23 para cima |
| 19 entrar dado | 24 para baixo |
| 20 para cima e para a esquerda | 25 para baixo e para a direita |
| 21 para a esquerda | 26 para a direita |
| 22 para baixo e para a esquerda | 27 para cima e para a direita |

Visor



D5-Z2

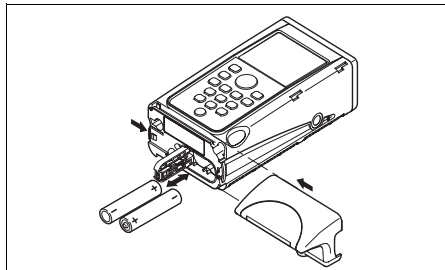
- 1 Laser "ligado"
- 2 Referência para medição (frente/ suporte/ trás)
- 3 Informação
- 4 BLUETOOTH® ON/OFF
- 5 Visualização de símbolos/operações matemáticas
- 6 Visor principal (por ex., distância medida)
- 7 Medição de distâncias
- 8 Medição contínua

- 9 Área/Volume
- 10 min. Medição contínua
- 11 máx., Medição contínua
- 12 Função triângulo rectângulo (Pitágoras)
- 13 Função triângulo rectângulo com altura parcial
- 14 Unidades com expoentes (^{2/3})
- 15 Símbolo de tempo para medição retardada
- 16 Memorização de constante
- 17 Contactar o serviço de assistência
- 18 Visor auxiliar (3) (por ex., valor anterior)
- 19 SET (Confirmar)
- 20 RESET (Reactivar)
- 21 Visor da carga da bateria
- 22 2nd nível de função
- 23 Chamar constante em memória (máx. 10)
- 24 Chamada dos últimos 15 valores
- 25 Iluminação (on / off)
- 26 Aviso acústico (on/off)
- 27 Definição do desvio

Utilização do instrumento

Instalação / substituição das baterias

- 1 Premir a mola de travagem e deslocar a parte traseira para a direita.



D5-Z3

- 2 Remover a tampa. Substituir as baterias.



Indicação do visor, se a carga da bateria for demasiado baixa.

Consultar no parágrafo Características Técnicas a especificação e tipo das baterias.



Instalar as baterias com a polaridade correcta.



Utilizar apenas baterias alcalinas.

- 3 Empurrar a parte traseira, até se ouvir um clique.

1^o nível de função

Leica DISTO™ plus ligar e desligar



Premir por breves momentos.

Os símbolos de iluminação, bateria e aviso acústico são apresentados no visor, até ser accionada a primeira tecla. O instrumento pode ser desligado em qualquer ponto do menu.



O aparelho desliga-se automaticamente, após 90 segundos sem qualquer accionamento das teclas.



A desligação indesejada da ligação BLUE-TOOTH é bloqueada por razões de precaução especiais. Consultar a página 11.

Tecla de apagamento



A tecla de apagamento pode ser premida antes ou depois de uma medição/cálculo.

A tecla de apagamento pode ser premida antes ou depois de uma medição/cálculo.

Em modo Menu, a tecla coloca o instrumento no Modo Normal.

Durante a utilização de uma função (área, volume ou triângulo rectângulo) as medições individuais podem ser apagadas passo a passo e efectuadas novamente. Na configuração de menus, o programa é terminado se as teclas Equal (=) e Enter não forem premidas.

Iluminação



Premir por breves momentos.

Para ligar e desligar a iluminação, premir uma vez a tecla.



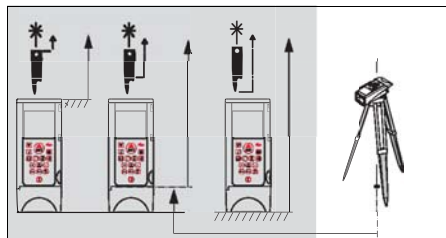
O aparelho desliga-se automaticamente, após 30 segundos sem qualquer accionamento das teclas.

Definição da referência



Premir até ser visualizado o ecrã de menu desejado.

Configurações possíveis:



Frente

Tripé

Atrás



Na traseira do instrumento encontra-se uma rosca de 1/4" (tipo câmara fotográfica)



As configurações permanecem activadas, até o nível de referência ser alterado ou o instrumento ser desligado manual ou automaticamente.



Parâmetro básico: referência traseira.

Execução de medições

Medição de distâncias



O laser é também ligado e o aparelho fica em **Modo de Apontamento**.



Premir uma segunda vez, para iniciar a **medição de distâncias**.

O resultado é visualizado imediatamente nas unidades previamente seleccionada.

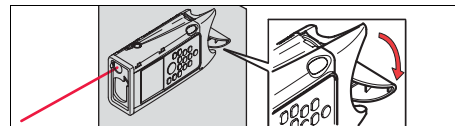


Quando o instrumento se encontra ligado e o laser desligado, o instrumento encontra-se no **"Modo Normal"**.



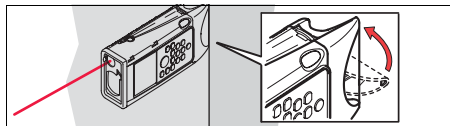
Com o laser ligado, o instrumento encontra-se em **"Modo de Apontamento"**.

Medição a partir de superfícies planas



Para uma maior estabilidade da medição, rodar o suporte 90°.

Medição as partir de cantos interiores



D5-Z6

Medição contínua



Premir até



aprezer no visor.

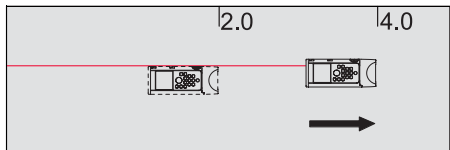


O instrumento inicia a medição contínua e os resultados são apresentados no visor.



Premir para terminar o modo de Medição Contínua. O último resultado é apresentado no visor.

Exemplo: Distância de implantação.



D5-Z7

Operação contínua do laser



Premir até ser ouvido um "bip" contínuo. O laser está agora activado permanentemente.



O instrumento efectua a medição de uma distância, de cada vez que esta tecla é accionada.



Premir para terminar a operação contínua do laser.

Medição retardada

O instrumento deve estar em Modo de Apontamento.



Premir e manter a tecla accionada, até se atingir o retardamento desejado (máx., 60 segundos).



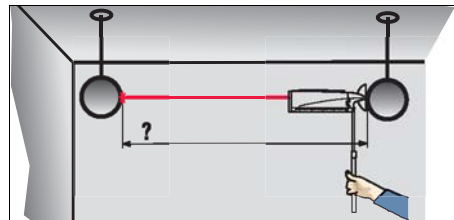
aprezer no visor.

Após a libertação da tecla, os segundos remanescentes até ao disparo da medição (59, 58, 57...) são apresentados no visor.

A contagem dos últimos 5 segundos é acompanhada com a emissão de um "bip".

Após o último "bip", o instrumento efectua a medição e o respectivo valor é apresentado no visor.

Exemplo: Medição sem activação de nenhuma tecla.



D5-Z8

Cálculos

Área



Premir até



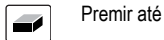
aprezer no visor.

O lado a ser medido pisca.

Fazer 2 medições (C x L)

O resultado e os dois resultados parciais são apresentados no visor.

Volume



Premir até



apreecer no visor.

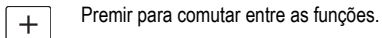
O lado a ser medido pisca.

Fazer 3 medições (C x L x A).

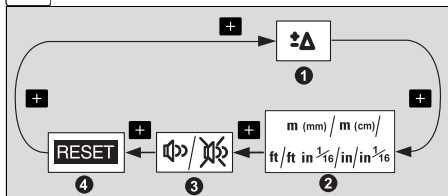
O resultado e os três resultados parciais são apresentados no visor.

Menu/Configurações prévias

O menu oferece uma selecção livre das configurações que devem permanecer válidas após a desligar o instrumento. As funções seguem-se uma à outra em modo contínuo (rolamento).



Premir para comutar entre as funções.



D5-Z9

4 2 Medição com desvio (adicionar/reduzir)

5 Selecção das unidades de medida

6 Bip

7 RESET (Reactivar)

Seleção de menus:



Premir até o ponto do menu desejado aparecer no visor ou com a tecla [+ / -], para mudar entre os diversos pontos do menu.



Confirmar a selecção e activar o ponto do menu.



ou com a tecla [+ / -], mudar a configuração, conforme desejado.



Confirmar a selecção e colocar o instrumento no Modo Normal.



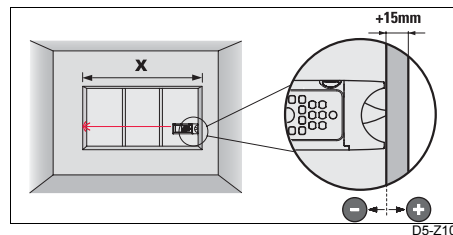
Podem também ser utilizadas a tecla de "Apagamento" (por ex., para cancelar uma selecção efectuada).

Seleção das unidades de medida (menu)

Unidades seleccionáveis:


- m (mm) = 0.000 m
- 14' 06" 1/16 = ' ' ' 1/16
- m (cm) = 0.00 m
- in = 0.0 in
- ft = 0.00 ft
- in 1/16 = 0 1/16 in
- ft in 1/16 = 0.00 1/16 ft in

Medição com desvio (menu)



D5-Z10

Chamar o ponto do menu.

 pisca no visor.

Com a tecla [+ / -], definir o desvio desejado (=referência de afastamento), (por ex., 0,015m); validar a selecção, mantendo premeida a tecla.



Para passos maiores, premir também esta tecla.



O desvio pode ser positivo (adicionar) ou negativo (reduzir)!



Confirmar a configuração.



Visualização contínua no visor, em caso de desvio $\neq 0$.



Os resultados da medição são visualizados, tomando em consideração o desvio definido.

Com esta função, podem ser efectuadas medições aproximadas, por exemplo!

Regra importante: Após a medição aproximada, colocar sempre o Leica DISTO™ plus em desvio 0.000: Chamar a função conforme descrito



Premir.



Confirmar a função.



Após a execução/alteração de configurações, é necessário efectuar uma medição de teste.

Reactivação (menu)

Chamar o ponto do menu.

RE SET começa a piscar no visor.

Com a tecla [+ / -] seleccionar os componentes a reactivar. Seleccionar entre:



Pilha de memória / Memória



Pilha de memória e Constante

Se o visor apresentar símbolos adicionais, por exemplo, frequência da medição e unidades, o instrumento reactiva os seguintes valores:

– Desvio (=0), Bip (On) e Unidades (metro)



Os componentes seleccionados são reactivados e o visor regressa ao Modo de Medição.

Gravação de valores (constantes)

Medir/calcular os valores desejados (por ex., pé-direito de uma sala, área ou volume).



Premir durante mais tempo.



começa a pisca no visor.

Com a tecla [+ / -], ajustar o valor, conforme desejado (por ex., de 2,297 para 2,300 m).



Para passos maiores, premir também esta tecla.



Premir para ajustar a unidade (²/₃).



A selecção pode ser efectuada apenas entre m, m² e m³ e ft, ft² e ft³.



Confirmar.



e um número (=posição de memória) começam a piscar.

Com a tecla [+ / -], seleccionar a posição de memória (1-10).



Gravar o valor seleccionado.

Chamada da constante



Premir por breves momentos.



o visor apresenta o conteúdo da primeira posição de memória (por ex., 2.300m).

Com a tecla [+ / -], seleccionar o valor desejado (1 a 10).



Confirmar a selecção; o valor fica pronto para ser utilizado (por ex., cálculo da área) ou

Chamada do último valor medido (Pilha da memória)



Premir duas vezes em sequência rápida



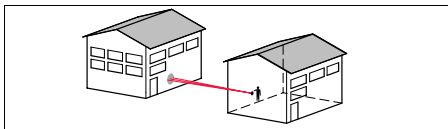
o visor apresenta o último valor.

Com a tecla [+ / -], seleccionar o valor desejado (máximo 15!).



Confirmar a selecção; o valor fica pronto para ser utilizado (por ex., cálculo da área).

Medição contínua mínima



Determinar a dimensão mínima, por ex., altura do tecto, sem necessidade de alinhar rigorosamente o instrumento na perpendicular.



Premir até



aprezer no visor.

Apontar o Leica DISTO™ plus aproximadamente para o ponto-alvo.



Activar a medição contínua, premindo a tecla por breves momentos.

Mover o Leica DISTO™ plus num movimento amplo em redor do ponto-alvo.



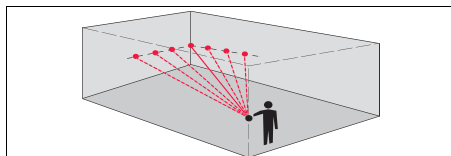
Parar a medição contínua.

O visor apresenta o menor valor medido (por ex., 3,215m = pé-direito da sala).



Os planos (por ex., pavimento/tecto, paredes) devem ser aproximadamente paralelos entre si.

Medição contínua máxima



Determinar a dimensão máxima, por ex., para determinar a diagonal da sala.



Premir até



aprezer no visor.

Mover o Leica DISTO™ plus num movimento amplo em redor do ponto-alvo.



Activar a medição contínua, premindo a tecla por breves momentos.

Rodar lentamente o Leica DISTO™ plus para a direita / esquerdo do canto.



Parar a medição contínua.

O visor apresenta o maior valor medido (por ex., 12,314 m = diagonal da sala).


Cálculos


Alturas parciais, distâncias parciais


Efectuar a medição.

Adicionar com a tecla [+] / Subtrair com a tecla [-].

Efectuar as restantes medições.

 = Resultado.

 Do mesmo modo, os valores em cadeia (= qualquer valor das medições de distâncias) e as somas de área/volumes pode ser adicionados.


 Durante os cálculos, o valor entrado pode ser apagado através da tecla "Apagar", desde que a função não tenha sido executada.


Multiplicação

Efectuar a medição (por ex., 8.375m).

Para multiplicar, premir a tecla [x].

Efectuar outras medições (por ex., 8.375m).

 = Área (por ex., 29,313 m²)

 Após o cálculo de uma área é possível efectuar o cálculo de um volume

Esta função pode ser utilizada para calcular áreas e volumes com alturas e distâncias parciais.


Duplicação de um valor medido

O instrumento permite a fácil duplicação dos valores medidos, como, por exemplo, o comprimento das paredes de uma sala, para determinação do perímetro.


Efectuar a medição.

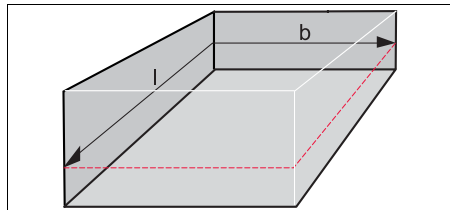
Adicionar com a tecla [+].

Efectuar as restantes medições.

 = Soma (=meio perímetro)


Repetir com a tecla [+], duplicando o valor medido.


 = Soma (=perímetro total)




D5-Z13


Triângulo rectângulo, medição de altura/largura


 A sequência da medição deve ser sempre respeitada!

 Todos os pontos (3) devem encontrar-se numa linha vertical, no plano da parede!

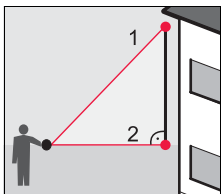
 Com cada uma das medições, é possível:

- uma medição de distância simples,
- obter um valor da pilha de memória ou
- efectuar uma medição retardada.

 Para distâncias mais curtas, uma boa base atrás do instrumento é suficiente para um alinhamento mecânico.

 Para melhores resultados, rodar o Leica DISTO™ plus em torno de um ponto fixo (bordo traseiro, posição da rosca), de modo a que o eixo do laser passe por este eixo. O Leica DISTO™ plus não deve ser instalado num tripé sem um adaptador adequado, para que o eixo do raio laser fique a 70 a 100 mm acima do eixo de rotação do instrumento. Sem o adaptador, a altura incorrecta do raio laser conduziria a desvios significativos de altura nas medições.

Determinação com dois pontos



Para estimativa da altura/largura de edifícios. Função muito útil para medições com o operador de pé, se a altura for determinada com duas ou três distâncias.



Premir até



aparecer no visor; o laser é activado e "1 ---" começa a piscar.



Apontar para o ponto superior (1).



Fazer a medição; **não mover o instrumento!**

O valor é aceite.



aparece no visor e "2 ---" começa a piscar.

Apontar o Leica DISTO™ plus aproximadamente na horizontal (2).



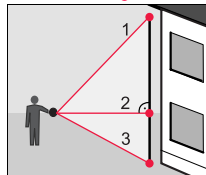
Premir para efectuar uma medição contínua.

Mover o Leica DISTO™ plus num movimento amplo em redor do ponto-alvo ideal.



Parar a medição contínua. A altura e a largura são apresentadas a partir das medições (função triângulo rectângulo).

Determinação com 3 pontos



Premir até



aparecer no visor; o laser é activado e "1 ---" começa a piscar.



Apontar para o ponto superior (1).



Fazer a medição; **não mover o instrumento!**



O valor é aceite.



aparece no visor e "2 ---" começa a piscar.

Apontar o Leica DISTO™ plus aproximadamente na horizontal (2).



Premir para efectuar uma medição contínua.



Mover o Leica DISTO™ plus num movimento amplo em redor do ponto-alvo ideal.



Parar a medição contínua.



O valor é aceite e "3 ---" começa a piscar no visor.



Apontar para o ponto inferior (3).

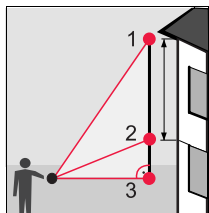


Fazer a medição; **não mover o instrumento!**



A altura e a largura são apresentadas a partir de 3 medições (função triângulo rectângulo).

Determinação de uma altura parcial com 3 pontos



Determinação da altura entre o ponto 1 e o ponto 2, com três pontos medidos.



Premir até



aparecer no visor; o laser é activado e "1 ---" começa a piscar.



Apontar para o ponto superior (1).



Fazer a medição; **não mover o instrumento!**

O valor é aceite e "2 ---" começa a piscar.



Fazer a medição; **não mover o instrumento!**

O valor é aceite.



aparece no visor e "3 ---" começa a piscar.



Premir para efectuar uma medição contínua.

Mover o Leica DISTO™ plus num movimento amplo em redor do ponto-alvo ideal.



Parar a medição contínua. A altura e a largura são apresentadas entre o ponto 1 e o ponto 2 (função triângulo rectângulo).

2nd Nível de função



Apenas no segundo nível os valores medidos podem ser transferidos ou corrigidos com o Leica DISTO™ plus.

O tipo e número de funções que podem ser activados no segundo nível de funções depende do software utilizado.

Activação da ligação BLUETOOTH®



Premir por breves momentos.



Se a ligação BLUETOOTH® estiver ligada, este símbolo fica visível no visor.

A ligação de dados deve ser efectuada pelo software (programa) num Computador de bolso ou computador

normal. Durante a transmissão dos dados, o símbolo fica a piscar.



Se durante 120 segundos após a activação da ligação BLUETOOTH® não for estabelecida a ligação com o computador, a ligação BLUETOOTH® é automaticamente desactivada.

Se, 5 minutos após a ligação ter sido estabelecida, não for efectuada nenhuma transferência de dados, a ligação BLUETOOTH® é automaticamente desactivada. Após mais 90 segundos, o Leica DISTO™ plus é também desligado.

Desactivação da ligação BLUETOOTH®



Antes de desactivar a ligação BLUETOOTH®, colocar sempre o instrumento no primeiro nível de funções



Premir por breves momentos.



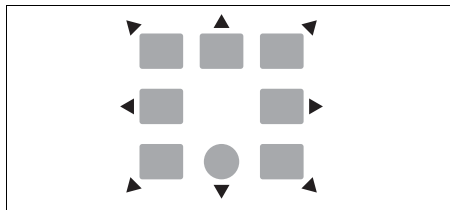
A ligação BLUETOOTH® encontra-se desligada, quando este símbolo aparecer visível no visor



Se o instrumento estiver no segundo nível de funções, a ligação BLUETOOTH® não pode ser desligada. Este modo de funcionamento é uma medida de segurança contra a interrupção acidental da ligação BLUETOOTH®.

Antes de o Leica DISTO™ plus poder ser desligado, a ligação BLUETOOTH® deve ser desligada.

Setas de direcção



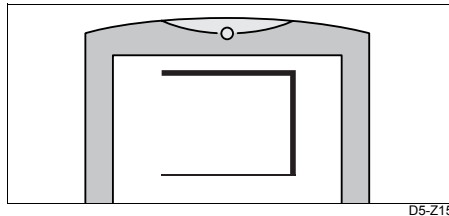
As 8 setas de direcção situadas abaixo do teclado do Leica DISTO™ plus servem para indicar ao instrumento as direcções de trabalho (ortogonais e diagonais) durante a geração de um desenho espacial.

Efectuar a medição do modo habitual (mesmo com o segundo nível de funções activado, estas teclas permanecem funcionais); o valor é apresentado no visor. Seleccionar a tecla da seta que corresponde à direcção desejada para o desenho espacial. Quando esta tecla é premida, a distância é transferida de acordo com o valor e a direcção para o receptor de dados (Computador de Bolso ou Computador).

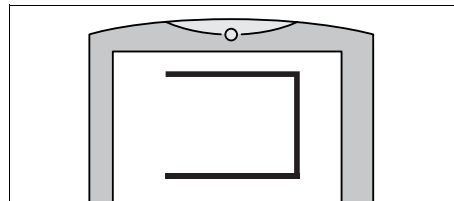
Dependendo do software utilizado, as teclas de seta podem também controlar o cursor (e.g., Excel).

Transferência dos valores medidos

◀ Premir a tecla de seta por breves momentos. Uma linha fina é desenhada à escala.



Confirmação (ou apagamento) de um valor medido transferido



ENTER



Premir por breves momentos, para confirmar o desenho da linha. A linha é depois desenhada com traço mais grosso com a medida visível no visor.

DELETE



Premir por breves momentos para apagar qualquer linha indesejável.

Se a medição ainda estiver visível no visor do Leica DISTO™ plus, pode ser transferida novamente, premindo a tecla de seta desejada.

As outras funções são descritas no manual do software desejado.

Durante a transferência de dados

Enquanto não houver confirmação de transferência de dados do Computador de Bolso ou Computador, não pode ser efectuada qualquer nova medição.



Aparece no visor e "E 240" pisca, se, após 2 segundos, não houver transferência de dados.



Premir por breves momentos para confirmar o valor do visor. Repetir a medição e a transferência de dados.

Observações relativas ao software.

Os dois softwares incluídos gratuitamente no instrumento - "PlusDraw" e "PlusXL" – destinam-se a demonstrar as aplicações básicas do Leica DISTO™ plus e foram concebidos para executar tarefas simples (desenhos espaciais com medições, transferência de dados para uma tabela Excel, etc.)

A Leica Geosystems não presta qualquer garantia sobre o software fornecido gratuitamente, nem sobre a sua funcionalidade e não fornece qualquer assistência ao seu funcionamento. A Leica Geosystems declina quaisquer responsabilidades quanto a quaisquer dados resultantes pela utilização deste software gratuito e não está obrigada a fornecer quaisquer correcções ou a desenvolver quaisquer funções adicionais (actualizações, etc.).

Existem diversos softwares comerciais que contêm as funções desejadas. Para mais informações, visitar o nosso sítio Internet em www.disto.com.

Informação para o utiliza-

Alcance de operação

Em condições de luz do dia (no exterior), operar sempre com o visor laser (ver página 14). Se necessário, sombrear o alvo. Se necessário, utilização uma placa-alvo.

Para maiores alcances:

À noite, ao lusco-fusco e quando o alvo se encontrar à sombra.

Alcance reduzido / maior duração da medição:

Contra superfícies baças ou escuras (plantas e árvores), pode ocorrer uma redução do alcance, assim como um aumento da duração da medição.

Superfícies rugosas

Em superfícies rugosas (por ex., rebocos ou chapiscos em paredes) efectuar a medição no centro de uma área iluminada.

Para evitar que a medição seja efectuada no fundo das juntas do reboco:

Utilizar uma placa-alvo, um autocolante 3M "Post-it" ou um cartão.

Superfícies transparentes

Para evitar erros de medição, não efectuar a medição sobre líquidos incolores (como a água), vidro (sem poeiras) ou placas de esferovite.

ou outras superfícies semi-permeáveis. No caso de materiais e líquidos desconhecidos, efectuar sempre medições experimentais.



O apontamento do instrumento para chapas de vidro, ou se houver diversos objectos na linha de visualização, pode conduzir a medições erradas.

Superfícies húmidas, lisas ou de brilho elevado

1 O apontamento segundo um ângulo pouco pronunciado provoca a deflecção do raio laser. O Leica

DISTO™ plus pode receber um sinal demasiado fraco (mensagem de erro 225).

- Se o apontamento for efectuado em ângulo recto, o Leica DISTO™ plus pode receber um sinal demasiado forte (mensagem de erro 256).

Superfícies inclinadas e redondas

Podem ser medidas com o laser.

Requisito: A superfície-alvo deve dispor de uma área suficiente para o ponto do laser.

Utilização de placas-alvo

Utilizar placas-alvo 563875 (DIN C6) ou 723385 (DIN A4'), se o sinal for demasiado fraco (e 255), se a superfície-alvo for demasiado rugosa, se a superfície apresentar uma reduzida capacidade de reflexão ou, em luz diurna, se a medição for efectuada a mais de 30 metros.

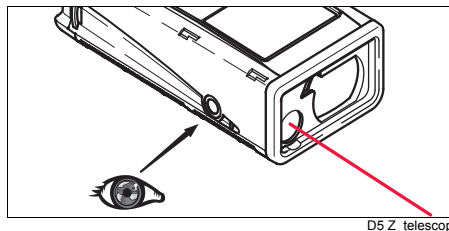
- Superfícies brancas: até cerca de 30 m
- Superfícies castanhas: de cerca de 30 m até 200 m

Utilização no exterior

O Leica DISTO™ plus está equipado com um visor telescópico (ampliação: 2x).

Com medições a partir de uma distância de 25 m, o ponto de laser situa-se no centro da rectícula do visor. Com

medições abaixo de 25 m, o ponto de laser move-se para o bordo da rectícula do visor.



Características técnicas

Precisão da medição (2x desvio padrão)	típico: $\pm 1,5\text{mm}$ / máx.: $\pm 3\text{mm}^*$
Menor unidade visualizável	1 mm**
Alcance (a partir de cerca de 30 m, utilizar uma placa-alvo)	0,2 m até 200 m
Duração de uma medição de distância / medição contínua	0.5...ca.4s / 0.16...ca.1s
Ø Ponto de laser (em distância)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Visor telescópico	✓
Iluminação	✓
Visor multi-linha	✓
Protecção anti-choque multi-funções	✓
Medição retardada	✓
Calculadora de bolso	✓
BLUETOOTH®	✓
Medição contínua	✓
Constante	10 valores
Medição contínua mín. / máx.	✓
Triângulo rectângulo	✓
Memória (Pilha)	15 valores
Baterias, tipo AA, 2x, 1,5 V	até 10 000 medições *** (apenas com baterias alcalinas)
Resistente aos salpicos e estanque às poeiras	IP54, conforme IEC529: resistente aos salpicos e estanque às poeiras
Dimensões e peso	172 x 73 x 45 mm, 335g
Precisão do nível de bolha	1°

Gama de temperaturas Armazenamento	-25 a +70 °C (-13 a +158 °F)
Operação	-10 a +50 °C (-14 a +122 °F)

*Verifica-se um desvio máximo, em caso de condições desfavoráveis, como luz solar intensa ou em medições sobre superfícies com reflectância reduzida. Para distâncias superiores a 30 m – sem utilização de placa-alvo – o desvio máximo pode aumentar de $\pm 0,1$ mm/m até um máximo de ± 10 mm. Para mais informações, consultar o nosso sítio Internet em www.disto.com.

- ** Após 100 m, as unidades de medida são apresentadas em cm.
- *** Reduzida durante a utilização da função BLUE-TOOTH®

Códigos de mensagens

Mensagens de error



visível ao lado do número da mensagem no visor.

Código	Causa	Remédio
203	Sequência errada em medições com triângulo rectângulo.	Efectuar a medição na sequência correcta.
204	Erro de cálculo	Repetir a operação.
240	Erro de transmissão	Repetir a operação.
252	Temperatura demasiado elevada acima de 50 °C (medição)	Arrefecer o instrumento
253	Temperatura demasiado baixa, abaixo de -10 °C (medição)	Aquecer o instrumento
255	Sinal do receptor demasiado fraco, tempo de medição demasiado longo, distância <200 mm	Utilizar a placa-alvo; tempo de medição >10 seg.
256	Sinal recebido demasiado forte	Utilizar placa-alvo (lado correcto)
257	Medição errada, luminosidade ambiente demasiado elevada	Utilizar placa-alvo
260	Interrupção do raio laser	Repetir a medição.

Código	Causa	Remédio
	Todas as outras mensagens.	Contactar o Serviço de Assistência.



Contactar o Centro de Assistência local e indicar o código da mensagem. Se a mensagem continuar a aparecer após diversos arranques, o instrumento encontra-se defeituoso.

Cuidados e manutenção

Proteger, tratar e limpar as superfícies ópticas do mesmo modo aplicável a óculos graduados, câmaras fotográficas e binóculos.

Consultar no nosso sítio Internet as informações mais recentes:

www.disto.com

Fornecemos os endereços dos fabricantes de software especializados. No entanto, declinamos quaisquer responsabilidades pela correcção das suas especificações ou pelo desempenho do seu software. Para programadores de software, está disponível a on-line a descrição da interface do Leica DISTO™ plus.

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

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.

Pat. No.

<ul style="list-style-type: none">• US 5,815,251• US 5,949,531• US 6,336,277• US 6,463,393
<ul style="list-style-type: none">• EP 0738 899• EP 0932 835

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG,
Heerbrugg, Switzerland 2003
738266-1.0.0

Leica
Geosystems

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)

www.leica-geosystems.com