


LaserRange-Master T3



 Laser
650 nm

SPEED
SHUTTER 

Laserliner®

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT 04

SV 10

NO 16

TR 22

RU 28

UK 34

CS 40

ET 46

LV 52

LT

RO

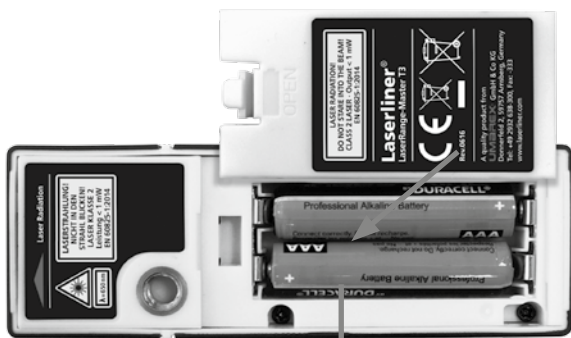
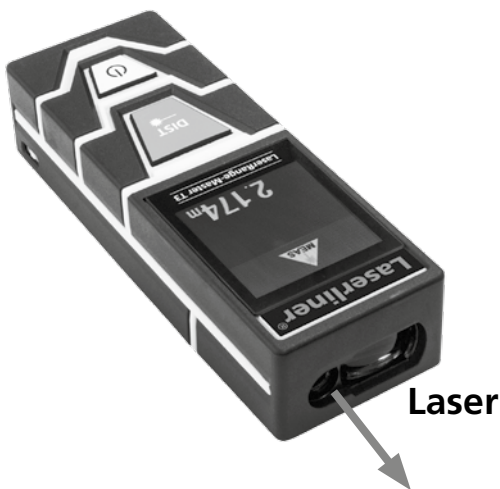
BG

EL

SL

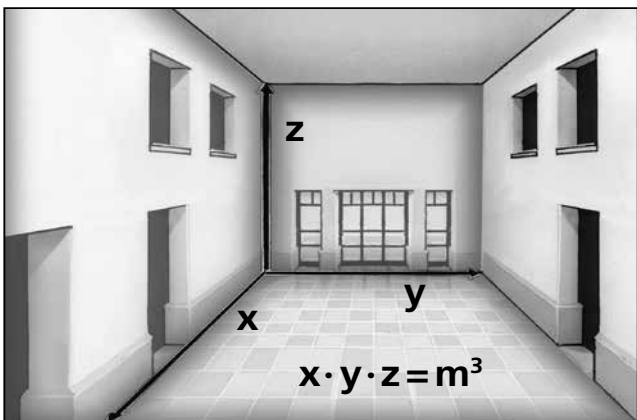
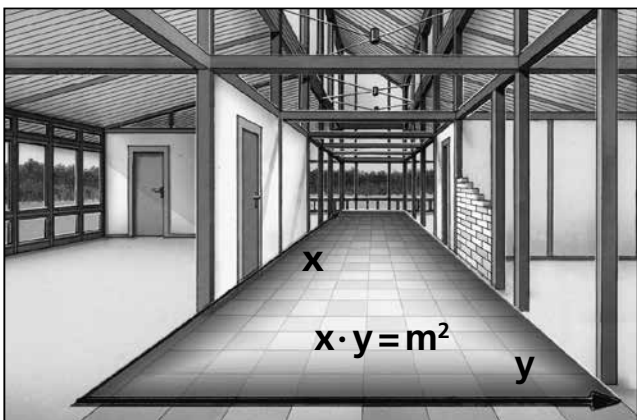
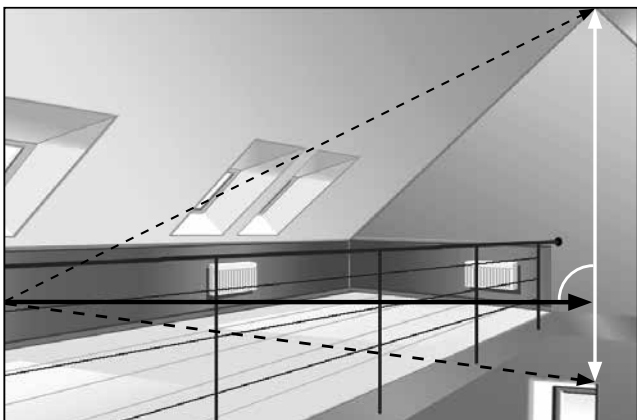
HU

SK



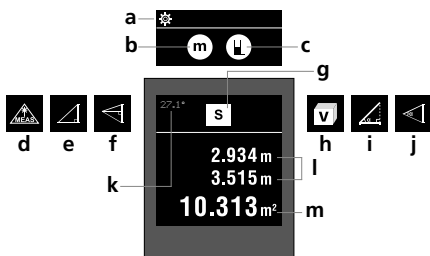
2 x Typ AAA / LR03
1,5V / Alkaline

LaserRange-Master T3



! Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia". Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

Telémetro laser compacto para a medição de comprimentos, áreas e volumes – com função de medição angular



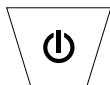
VISOR:

- | | |
|--|---|
| a Menu de ajuste | g Medição de áreas |
| b Unidade de medição
m / pé / polegada / _ ' _ " | h Medição de volumes |
| c Nível de medição (referência)
atrás / rosca / à frente | i Função angular 1 |
| d Medição permanente /
Medição de comprimentos | j Função angular 2 |
| e Pitágoras 1 | k Valor de medição função angular |
| f Pitágoras 2 | l Valores intermédios |
| | m Valores medidos /
Resultados da medição
Unidade m / pé /
polegada / _ ' _ " |

1.



2.



TECLADO:

1. Medição
2. LIGAR / DESLIGAR

LaserRange-Master T3

Indicações gerais de segurança

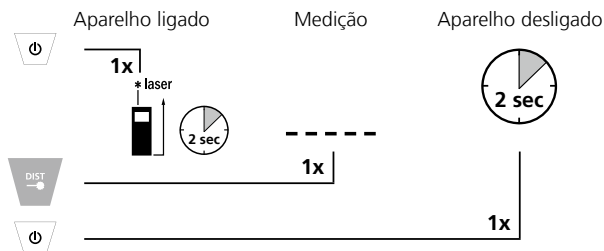
- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.



Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Classe de laser 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
- Não orientar o aparelho para pessoas.
- Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
- Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos óticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
- Não use o laser à altura dos olhos (1,40 ... 1,90 m).
- Superfícies bem refletoras, espelhadas ou brilhantes devem ser cobertas durante a operação com dispositivos a laser.
- Em áreas de tráfego públicas, limitar ao máximo possível o feixe de laser, por intermédio de vedações e divisórias, e assinalar a zona do laser com placas de aviso.
- Manipulações (alterações) no dispositivo a laser não são permitidas.
- Este aparelho não é um brinquedo e deve ser mantido fora do alcance de crianças.

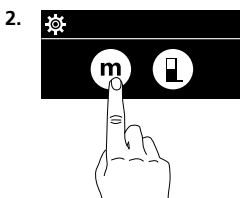
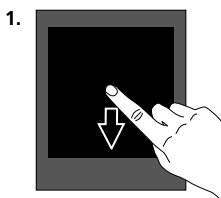
Ligar, medir e desligar:



Após a ligação o aparelho é iniciado com a medição permanente.

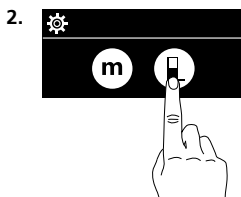
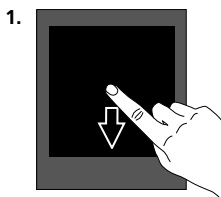
Mudar a unidade de medição:

m / pé / polegada / ' _ "



Mudar o nível de medição (referência):

atrás / rosca / à frente



Mudar as funções de medição:

Comprimento

Pitágoras

Pitágoras

Área

Volume

Função

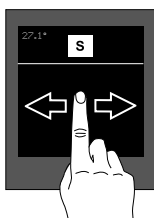
Função

1

2

1

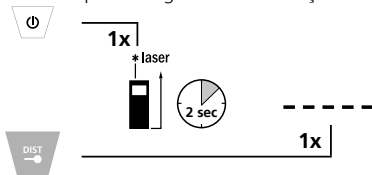
2



Medição de comprimentos:

Aparelho ligado

medição / hold



! Após a ligação o aparelho é iniciado com a medição permanente.

Função de Pitágoras 1:

Pitágoras 1

1.ª medição

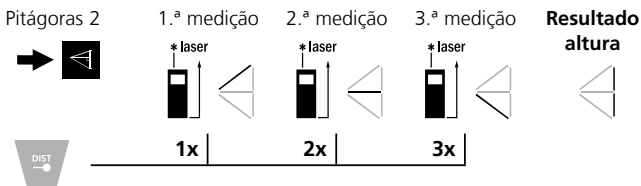
2.ª medição

Resultado
altura

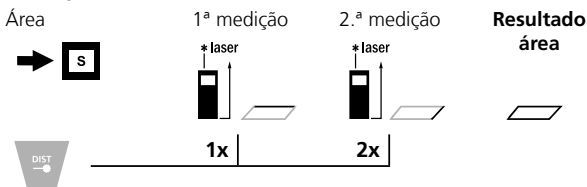


LaserRange-Master T3

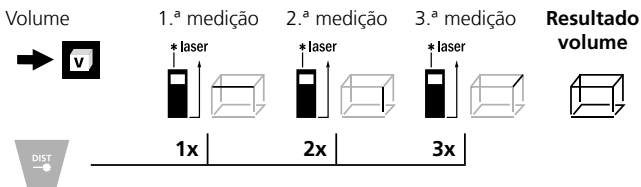
Função de Pitágoras 2:



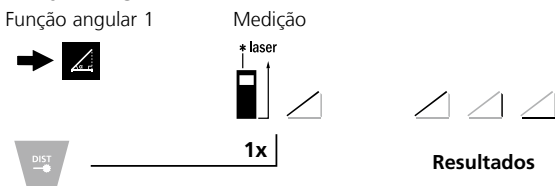
Medição de áreas:



Medição de volumes:



Função angular 1:



Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.



A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

Função angular 2:

Função angular 2



1.ª medição



1x

2.ª medição



2x

Resultado**altura**

O resultado angular é calculado através do sensor de inclinação 360°.



A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

Indicações importantes

- O laser indica o ponto de medição até ao qual é efetuada a medição. No feixe laser não pode haver interferências de objetos.
- Ao efectuar a medição, o aparelho compensa temperaturas ambiente diferentes. Por isso, considere um período breve de adaptação se mudar de sítios com grandes diferenças de temperatura.
- O aparelho só pode ser usado no exterior com limitações e não poder ser usado com radiação solar forte.
- Em medições ao ar livre, a chuva, a névoa e a neve podem influenciar ou falsificar os resultados da medição.
- Se houver condições desfavoráveis, como p. ex. superfícies com más características refletoras, a divergência máx. pode ser superior a 3 mm.
- Alcatifas, estofos ou cortinas não refletem idealmente o laser. Utilize superfícies lisas.
- Nas medições através de vidro (vidros de janelas), os resultados de medição podem ser falsificados.
- Uma função de poupança de energia desliga automaticamente o aparelho.
- Limpar com um pano macio. Não pode penetrar água na caixa.

Código de erro:

Err204: Erro de cálculo

Err208: Erro interno

Err220: Trocar as pilhas

Err252: A temperatura é demasiado alta: > 40°C

Err253: A temperatura é demasiado baixa: < 0°C

Err255: Sinal recebido demasiado fraco ou o tempo de medição é longo demais

Err256: Sinal recebido demasiado forte

Err261: Fora da margem de medição

Err500: Erro de hardware

LaserRange-Master T3

Dados técnicos (sujeito a alterações técnicas 12.16)

Medição da distância	
Margem de medição interior	0,2 m - 30 m
Exatidão (usual)*	± 0,2 mm / m
Medição de ângulos	
Margem de medição	± 90°
Resolução	0,1°
Exatidão	0,1°
Classe de laser	2 < 1 mW
Comprimento de onda laser	650 nm
Divergência de raio	< 1,5 mrad
Temperatura de trabalho	-10°C – 40°C
Temperatura de armazenamento	-20°C – 70°C
Humidade relativa do ar	20%rH ... 85%rH, sem condensação
Altitude de funcionamento	≤ 2000 m
Desconexão automática	Dinâmica conforme o modo de medição: Laser: 30 seg. - 5 min. Aparelho: 3 min. - 8 min.
Abastecimento de corrente	2 x pilha AAA 1,5 V
Dimensões (L x A x P)	100 x 23 x 35 mm
Peso (incl. pilha)	82 g

* até 10 m de distância de medição com superfície alvo bem refletora e temperatura ambiente. No caso de distâncias superiores e condições de medição desfavoráveis, como p. ex. radiação solar forte ou superfícies alvo mal refletoras, a divergência de medição pode aumentar ± 0,2 mm/m.

Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

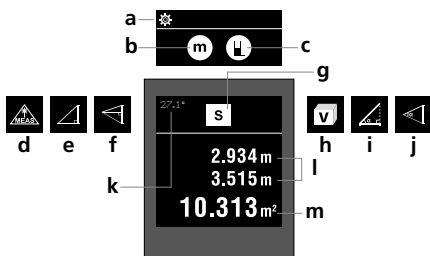
Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

www.laserliner.com/info



! Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet "Garanti och extra anvisningar". Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja laseranordningen om den lämnas vidare.

Kompakt laseravståndsmätare för mätning av längder, ytor och volymer – med funktion för vinkelmätning



DISPLAY:

- | | |
|--|---|
| a Inställningsmeny | g Ytmätning |
| b Mätenhet m / fot / tum / _ ' _ " | h Volymmätning |
| c Måttplan (referens)
Bak / Gänga / Fram | i Vinkelfunktion 1 |
| d Kontinuerlig mätning /
Längdmätning | j Vinkelfunktion 2 |
| e Pythagoras 1 | k Mätvärde för vinkelfunktion |
| f Pythagoras 2 | l Mellanvärden |
| | m Mätvärden / Mätresultat
Enhet m / fot / tum / _ ' _ " |

1.



2.



Knappsats:

1. Mät
2. På / Av

LaserRange-Master T3

Allmänna säkerhetsföreskrifter

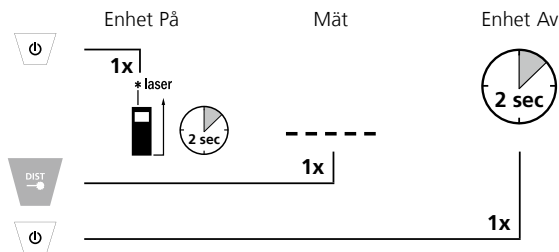
– Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.



Laserstrålning!
Titta aldrig direkt in i
laserstrålen! Laser klass 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
- Rikta inte laserstrålen mot någon person.
- Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.
- Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
- Använd inte lasern i ögonhöjd (1.40 ... 1.90 m).
- Täck över alla ytor som reflekterar, speglar eller glänsar under användning av en laserapparat.
- I offentliga trafiksituationer ska strålgången om möjligt begränsas med avspärningar och lösa väggar och laserområdet märkas med varningsskyltar.
- Det är inte tillåtet att manipulera (ändra) laserapparatens.
- Den här apparaten är inte en leksak och ska hållas utom räckhåll för barn.

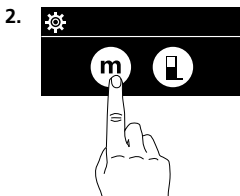
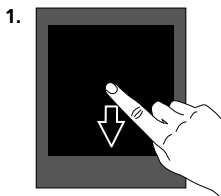
Påslagning, mätning och avstängning:



Efter påslagning startar enheten med kontinuerlig mätning.

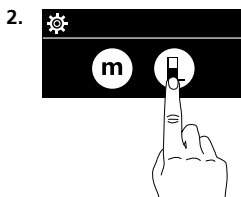
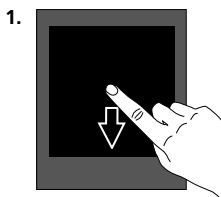
Omkoppling av mätenhet:

m / fot / tum / _ ' _ "



Omkoppling av måttplan (referens):

Bak / Gänga / Fram



Omkoppling av mätfunktioner:

Längd

Pythagoras 1

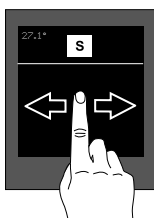
Pythagoras 2

Yta

Volym

Vinkel-funktion 1

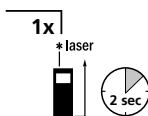
Vinkel-funktion 2



Längdmätning:

Enhet På

Mät / Hold



Efter påslagning startar enheten med kontinuerlig mätning.

Pythagoras-funktion 1:

Pythagoras 1

Mät 1

Mät 2

Resultat
Höjd



LaserRange-Master T3

Pythagoras-funktion 2:

Pythagoras 2



Mät 1



Mät 2



Mät 3



Resultat
Höjd



1x

2x

3x

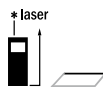


Ytmätning:

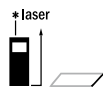
Yta



Mät 1



Mät 2



Resultat
yta



1x

2x

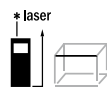


Volymmätning:

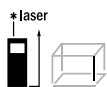
Volym



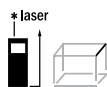
Mät 1



Mät 2



Mät 3



Resultat
Volym



1x

2x

3x



Vinkelfunktion 1:

Vinkelfunktion 1



Mät



1x

Resultat



Mätresultaten anges automatiskt med hjälp av en 360° lutningssensor.



Apparatens baksida fungerar som referensyta för mätning av vinklar.

Vinkelfunktion 2:

Vinkelfunktion 2



Mät 1



1x

Mät 2



2x

Resultat

Höjd



Mätresultatet anges med hjälp av en 360° lutningssensor.



Apparatens baksida fungerar som referensyta för mätning av vinklar.

Viktiga anvisningar

- Lasern anvisar mätpunkten, tills den blivit mätt. Inga föremål får sticka upp i laserstrålen.
- Vid mätning kompenserar apparaten för olika rumstemperaturer. Beakta därvid att en kort anpassningstid behövs vid förfl yttning till annan plats med stor temperaturskillnad.
- Enheten kan användas utomhus i begränsad omfattning; inte i starkt solsken.
- Vid mätningar utomhus kan regn, dimma och snö påverka respektive förfalska mätresultaten.
- Vid ogynnsamma förutsättningar, som till exempel dåligt reflekterande ytor, kan den maximala avvikelsen vara större än 3 mm.
- Mattor, dynor och gardiner reflekterar inte laserstrålen optimalt. Utnyttja släta ytor.
- Vid mätning genom glas (fönsterrutor) kan mätresultaten förfalskas.
- En energisparfunktion stänger av enheten automatiskt.
- Rengöring ska göras med en mjuk trasa. Vatten får inte tränga in i huset.

Felkod:

Err204: Beräkningsfel

Err208: Internt fel

Err220: Byt batterier

Err252: Temperaturen är för hög: > 40°C

Err253: Temperaturen är för låg: < 0°C

Err255: Den mottagna signalen är för svag eller mättiden är för lång

Err256: Den mottagna signalen är för stark

Err261: Utanför mätområdet

Err500: Maskinvarufel

LaserRange-Master T3

Tekniska data (Med reservation för tekniska ändringar. 12.16)

Avståndsmätning	
Mätområde inomhus	0,2 m - 30 m
Noggrannhet (normal)*	± 0,2 mm / m
Vinkelmätning	
Mätområde	± 90°
Upplösning	0,1°
Noggrannhet	0,1°
Laserklass	2 < 1 mW
Laservåglängd	650 nm
Stråldivergens	< 1,5 mrad
Arbetstemperatur	-10°C – 40°C
Förvaringstemperatur	-20°C – 70°C
Relativ luftfuktighet	20%rH ... 85%rH, ej kondenserande
Driftshöjd	≤ 2000 m
Automatisk avstängning	dynamiskt beroende på mätläge: Laser: 30 sek. - 5 min. Enhet: 3 - 8 min.
Strömförsörjning	2 x AAA 1,5 V batterier
Mått (B x H x Dj)	100 x 23 x 35 mm
Vikt (inklusive batterier)	82 g

* Upp till 10 m mätavstånd vid bra reflekterande målyta och lämplig rumstemperatur. Vid större avstånd och ogynnsamma mätvillkor, exempelvis starkt solsken eller svagt reflekterande målytor, kan mätavvikelsen öka med ± 0,2 mm/m.

EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det euro-peiska direktivet för uttjänta el- och elektro-nikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

www.laserliner.com/info

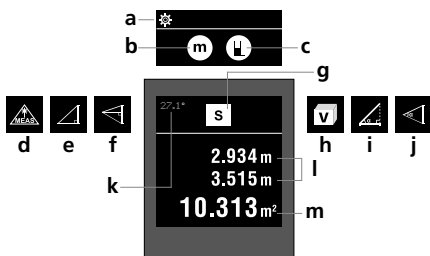
CE





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen og det vedlagte heftet „Garanti- og tilleggsinformasjon“. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

Kompakt laser-avstandsmåler til måling av lengder, flater og volumer – med funksjon til vinkelmåling



DISPLAY:

- | | |
|---|---|
| a Innstillingsmeny | g Flatemåling |
| b Måleenhet m / ft / inch / _' _" | h Volummåling |
| c Målenivå (referanse) bak / gjenger / foran | i Vinkelfunksjon 1 |
| d Kontinuerlig måling / Lengdemåling | j Vinkelfunksjon 2 |
| e Pytagoras 1 | k Måleverdi vinkelfunksjon |
| f Pytagoras 2 | l Mellomverdier |
| | m Måleverdier / Måleresultater enhet m / ft / inch / _' _" |

1.



2.



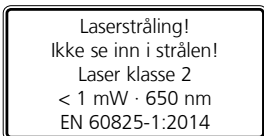
TASTATUR:

1. Måling
2. PÅ / AV

LaserRange-Master T3

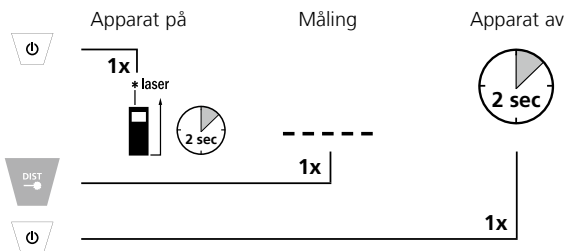
Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.



- OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
- Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
- Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig bevegges ut av strålen.
- Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).
- Bruk ikke laseren i øyehøyde (1.40 ... 1.90 m).
- Godt reflekterende, speilende eller glinsende flater må dekkes til mens laserinnretningen er i bruk.
- I offentlige trafikkområder må strålegangen om mulig begrenses med sperringer og oppstilte vegger, og laserområdet må merkes vha. varselskilt.
- Manipulasjoner (endringer) av laserinnretningen er ikke tillatt.
- Dette instrumentet er ikke noe leketøy og skal holdes utilgjengelig for barn.

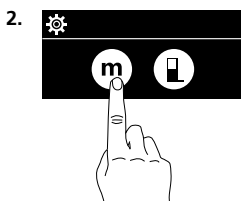
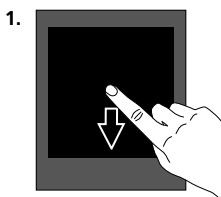
Innkopling, måling og utkopling:



Instrumentet starter med den kontinuerlige målingen etter at det har blitt slått på.

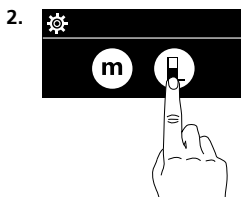
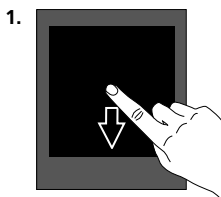
Veksling av måleenhet:

m / ft / inch / ' _ ' _ "

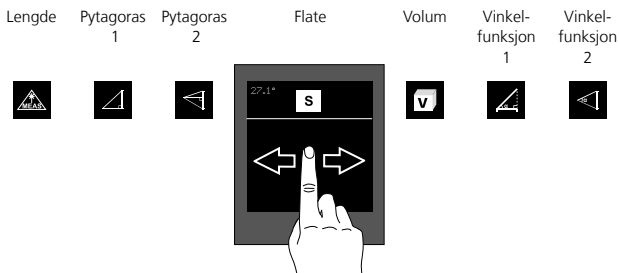


Veksling av målenivå (referanse):

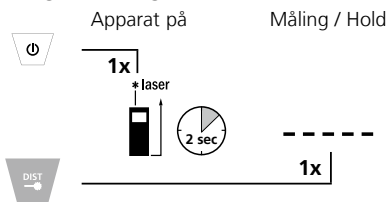
bak / gjenger / foran



Veksling av målefunksjoner:

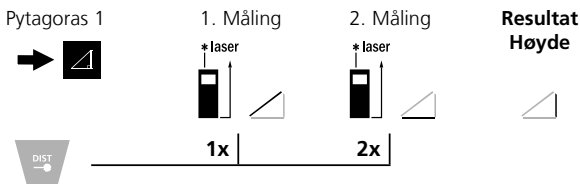


Lengdemåling:



! Instrumentet starter med den kontinuerlige målingen etter at det har blitt slått på.

Pythagoras-funksjon 1:



LaserRange-Master T3

Pythagoras-funksjon 2:

Pytagoras 2



1. Måling



1x

2. Måling



2x

3. Måling



3x

Resultat
Høyde

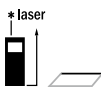


Flatemåling:

Flate

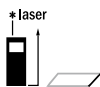


1. Måling



1x

2. Måling



2x

Resultat
Flate

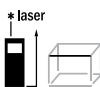


Volummåling:

Volum

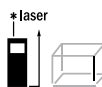


1. Måling



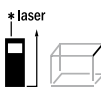
1x

2. Måling



2x

3. Måling



3x

Resultat
Volum



Vinkelfunksjon 1:

Vinkelfunksjon 1



Måling



1x



Resultater



Det finnes automatisk frem til måleresultatene ved hjelp av den 360° hellingssensoren.



Baksiden av instrumentet gjelder som referanseflate for måling av vinkler.

Vinkelfunksjon 2:

Vinkelfunksjon 2



1. Måling



1x

2. Måling



2x

**Resultat
Høyde**

Den 360° hellingssensoren finner frem til måleresultatet.

! Baksiden av instrumentet gjelder som referanseflate for måling av vinkler.

Viktig informasjon

- Laseren indikerer målepunktet som det skal måles til. Det ikke rage inn gjenstander i laserstrålen.
- Instrumentet kompenserer forskjellige romtemperaturer under målingen. Sørg derfor for en kort tilpasningstid dersom instrumentet skifter til et annet sted og dette medfører store temperaturforskjeller.
- Apparatet er kun begrenset anvendbart utendørs og kan ikke anvendes ved sterk solinnstråling.
- Ved målinger utendørs kan regn, tåke og snø innvirke eller forfalske måleresultatene.
- Dersom forholdene er ugunstige, som f.eks. ved dårlig reflekterende overflater kan maks. avvik være større enn 3 mm.
- Tepper, polstringer eller gardiner reflekterer ikke laseren optimalt. Bruk glatte overflater.
- Ved målinger gjennom glass (vindusruter) kan måleresultatene bli forfalsket.
- En energisparefunksjon slår apparatet av automatisk.
- Rengjør instrumentet med en myk klut. Det må ikke trenge vann inn i instrumenthuset.

Feilkode:

Err204: Beregningsfeil

Err208: Intern feil

Err220: Skift ut batteriene

Err252: Temperaturen er for høyh: $> 40^{\circ}\text{C}$ Err253: Temperaturen er for lav: $< 0^{\circ}\text{C}$

Err255: Mottatt signal for svakt eller måletiden er for lang

Err256: Mottatt signal for sterkt

Err261: Utenfor måleområdet

Err500: Maskinvarefeil

LaserRange-Master T3

Tekniske data (Med forbehold om tekniske endringer. 12.16)

Avstandsmåling	
Måleområde innenfor	0,2 m - 30 m
Nøyaktighet (typisk)*	± 0,2 mm / m
Vinkelmåling	
Måleområde	± 90°
Visning	0,1°
Nøyaktighet	0,1°
Laserklass	2 < 1 mW
Laserbølgelengde	650 nm
Stråledivergens	< 1,5 mrad
Arbeidstemperatur	-10°C – 40°C
Lagertemperatur	-20°C – 70°C
Relativ luftfuktighet	20%rH ... 85%rH, ikke-kondenserende
Driftshøydeposisjon	≤ 2000 m
Automatisk utkobling	Dynamisk avhengig av målemodus: Laser: 30 sek. - 5 min. Instrument: 3 min. - 8 min.
Strømforsyning	2 x AAA 1,5 Volt batterier
Mål (B x H x D)	100 x 23 x 35 mm
Vekt (inkl. batterier)	82 g

* til 10 m måleavstand ved godt reflekterende måloverflate og romtemperatur. Ved større avstander og ugunstige målebetingelser, som eksempelvis sterk solinnstråling og svakt reflekterende måloverflater kan målavviket stige ± 0,2 mm/m.

EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

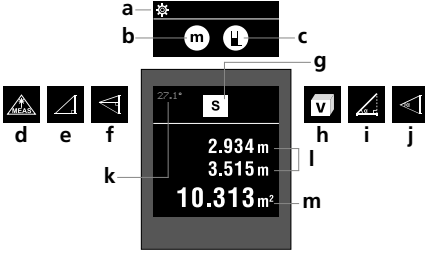
Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på: www.laserliner.com/info

CE



! Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar“ defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

Uzunlukların, alanların ve hacimlerin ölçümü için kompakt lazer mesafe ölçüm cihazı – açı ölçümü fonksiyonları ile



EKRAN:

- | | |
|---|---|
| a Ayar menüsü | g Alan ölçümü |
| b Ölçü birimi m / ft / inch / _' _" | h Hacim ölçümü |
| c Ölçüm düzlemi (referans) arkada / dış / önde | i Açı fonksiyonu 1 |
| d Sürekli ölçüm / Uzunluk ölçümü | j Açı fonksiyonu 2 |
| e Pisagor 1 | k Açı fonksiyonu ölçüm değeri |
| f Pisagor 2 | l Ara değerler |
| | m Ölçüm değerleri / Ölçüm sonuçları
Birim m / ft / inch / _' _" |



TUŞ TAKIMI:

1. Ölçme
2. AÇIK / KAPALI

LaserRange-Master T3

Genel güvenlik bilgileri

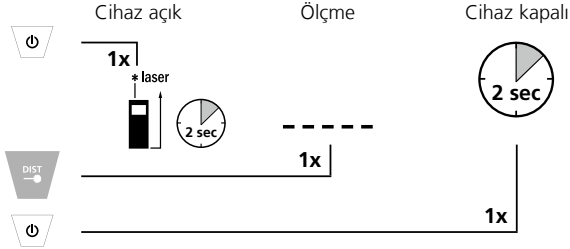
– Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.



Lazer ışını!
Doğrudan işına bakmayınız!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışını insanların üstüne doğrultmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışıktan dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
- Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1.40 ... 1.90 m).
- İyi yansıma yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
- Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyin.
- Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipülasyon (değişiklik) yasaktır.
- Bu cihaz oyuncak değildir ve çocukların elinde işi yoktur.

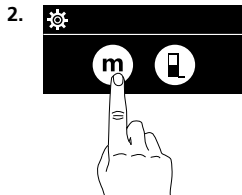
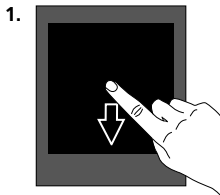
Çalıştırma, ölçme ve kapatma:



Cihaz açıldıktan sonra sürekli ölçüm ayarında çalışmaya başlar.

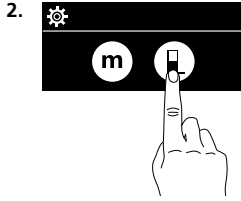
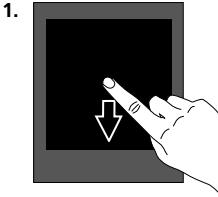
Ölçüm biriminin değiştirilmesi:

m / ft / inch / _ ' _ "



Ölçüm düzleminin (referans) değiştirilmesi:

arkada / dış / önde



Ölçüm fonksiyonlarının değiştirilmesi:

Uzunluk

Pisagor 1

Pisagor 2

Alan

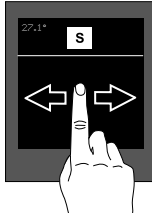
Hacim

Açı

fonksiyonu 1

Açı

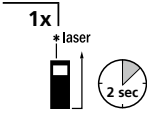
fonksiyonu 2



Uzunluk ölçümü:

Cihaz açık

Ölçme / Hold



Cihaz açıldıktan sonra sürekli ölçüm ayarında çalışmaya başlar.

Pisagor fonksiyonu 1:

Pisagor 1



1. Ölçüm



2. Ölçüm



Sonuç
Yükseklik



LaserRange-Master T3

Pisagor fonksiyonu 2:

Pisagor 2



1. Ölçüm



1x

2. Ölçüm



2x

3. Ölçüm



3x

Sonuç
Yükseklik

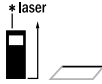


Alan ölçümü:

Alan

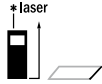


1. Ölçüm



1x

2. Ölçüm



2x

Sonuç
Alan



Hacim ölçümü:

Hacim

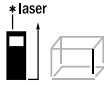


1. Ölçüm



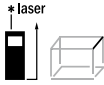
1x

2. Ölçüm



2x

3. Ölçüm



3x

Sonuç
Hacim



Açı fonksiyonu 1:

Açı fonksiyonu 1



Ölçüm



1x



Sonuçlar



Ölçüm sonuçları 360° eğim sensörü sayesinde otomatik olarak belirlenirler.



Cihazın arka kısmı açılar ölçümünde referans alanı olarak işlev görür.

Açı fonksiyonu 2:

Açı fonksiyonu 2



1. Ölçüm



1x

2. Ölçüm



2x

**Sonuç
Yükseklik**



Ölçüm sonucu 360° eğim sensörü sayesinde belirlenir.



Cihazın arka kısmı açıların ölçümünde referans alanı olarak işlev görür.

Önemli Uyarılar

- Lazer ölçüye esas olan ölçüm noktasını gösterir. Lazer ışınının alanına nesnelere girmemelidir.
- Cihaz, ölçüm sırasında farklı oda sıcaklıklarını dengeler. Bu nedenle büyük sıcaklık farklarına sahip ortamlara geçildiğinde, ortam sıcaklığına uyması için kısa bir süre bekleyiniz.
- Bu cihaz açık alanlarda sadece kısıtlı olarak kullanılabilir, aşırı güneş ışığında ise hiç kullanılamaz.
- Dışarda yapılan ölçümlerde yağmurlu, sisli ve karlı havalar ölçüm değerlerini etkileyebilir ve yanlış olmalarına yol açabilir.
- Uygunsuz şartlarda, ms. kötü yansımaları olan yüzeylerde maks. ölçüm sapması 3 mm üzerinde olabilir.
- Halılar, döşemeler veya perdeler lazeri mükemmel şekilde geri yansıtmaz. Düz olan yüzeyleri kullanınız.
- Camdan (pencere camı) geçen ölçümlerde ölçüm değerlerinde hata oluşabilir.
- Enerji tasarrufu fonksiyonu cihazı otomatik olarak kapatır.
- Yumuşak bir bezle temizleyiniz. Gövde içine su girmemelidir.

Hata kodu:

Err204: Hesaplama hatası

Err208: Dahili hata

Err220: Pilleri değiştiriniz

Err252: Isı çok yüksek: > 40°C

Err253: Isı çok düşük: < 0°C

Err255: Alınan sinyal fazla zayıf veya ölçüm süresi çok uzun

Err256: Alınan sinyal fazla güçlü

Err261: Ölçüm alanı dışında

Err500: Hardware hatası

LaserRange-Master T3

Teknik özellikler (Teknik değişiklikler saklıdır. 12.16)

Mesafe ölçümü	
İç ölçüm alanı	0,2 m - 30 m
Hassasiyet (tipik)*	± 0,2 mm / m
Açı ölçümü	
Ölçüm alanı	± 90°
Çözülüm	0,1°
Hassasiyet	0,1°
Lazer sınıfı	2 < 1 mW
Lazer dalga boyu	650 nm
Işın diverjansı	< 1,5 mrad
Çalışma sıcaklığı	-10°C – 40°C
Muhafaza sıcaklığı	-20°C – 70°C
Nispi hava nemi	20%rH ... 85%rH, yoğuşmasız
Çalışma yüksekliği seviyesi	≤ 2000 m
Otomatik kapama	Ölçüm moduna göre dinamik: Lazer: 30 san. - 5 dak. Cihaz: 3 dak. - 8 dak.
Elektrik beslemesi	2 x 1,5 V AAA tipi pil
Boyutlar (G x Y x D)	100 x 23 x 35 mm
Ağırlık (piller dahil)	82 g

* yansımaları iyi olan hedef yüzeylerde ve oda ısısında 10 m'ye kadar ölçüm mesafesi. Daha büyük mesafelerde ve uygunsuz ölçüm şartlarında, örn. yoğun günış ışığı veya yansımaları az olan hedef yüzeylerde ölçüm sapması ± 0,2 mm/m oranında artabilir.

AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

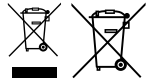
Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

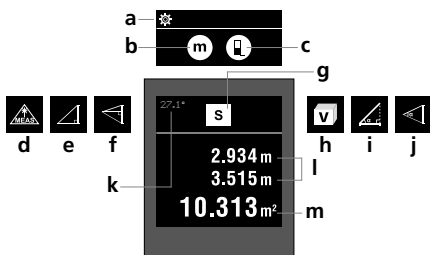
www.laserliner.com/info

CE



! Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

Компактный лазерный дальномер для определения расстояний, площади и объема – с функцией измерения угла



ДИСПЛЕЙ:

- | | |
|--|---|
| a Меню настройки | g Измерение площади |
| b Единица измерения:
м / фут / дюйм / _ ' _ " | h Измерение объема |
| c Плоскость измерения (опорная)
сзади / резьба / спереди | i Функция определения угла 1 |
| d Непрерывное измерение /
Измерение длины | j Функция определения угла 2 |
| e "Пифагор" 1 | k Результат определения угла |
| f "Пифагор" 2 | l Промежуточные значения |
| | m Измеренные значения /
Результаты измерения
Единица: м / фут / дюйм / _ ' _ " |



КЛАВИАТУРА:

1. Измерение
2. ВКЛ. / ВЫКЛ.

LaserRange-Master T3

Общие указания по технике безопасности

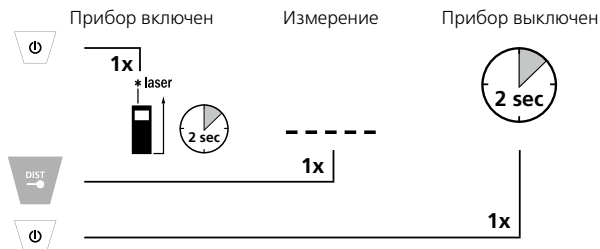
- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.



Лазерное излучение!
Избегайте попадания луча в глаза!
Класс лазера 2
< 1 мВт • 650 нм
EN 60825-1:2014

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.
- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
- Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
- Во время работы лазерных устройств закрывать хорошо отражающие, зеркальные или глянцевые поверхности.
- В местах общего пользования по возможности ограничивать ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.
- Любые манипуляции с лазерным устройством (его изменения) запрещены.
- Этот прибор не игрушка. Не допускать его попадания в руки детей.

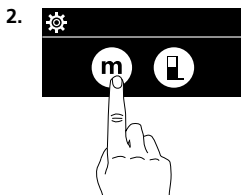
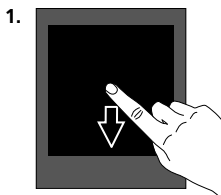
Включение, измерение и выключение:



После включения прибор запускается в режиме непрерывного измерения.

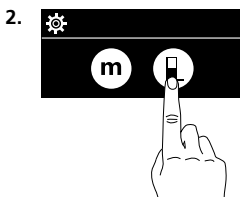
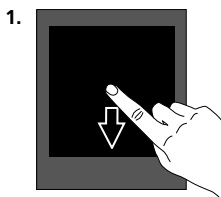
Изменение единиц измерения:

м / фут / дюйм / _' _"



Изменение плоскости измерения (опорной):

сзади / резьба / спереди



Переключение функций измерения:

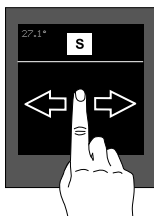
Длина "Пифагор" "Пифагор" Площадь Объем Функция определения угла

1

2

1

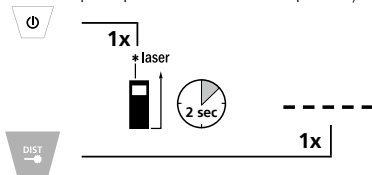
2



Измерение длины:

Прибор включен

Измерение / Hold



! После включения прибор запускается в режиме непрерывного измерения.

Функция „Пифагор“ 1:

Пифагор 1

1. -е измерение

2. -е измерение

Результат
Высота



1x

2x



LaserRange-Master T3

Функция „Пифагор“ 2:

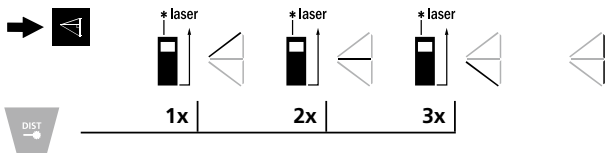
“Пифагор” 2

1. -е
измерение

2. -е
измерение

3. -е
измерение

Результат
Высота



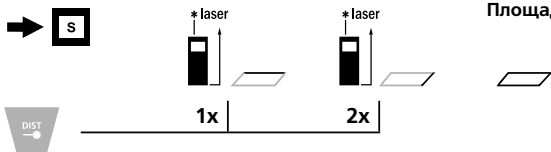
Измерение площади:

Площадь

1. -е измерение

2. -е измерение

Результат
Площадь



Измерение объема:

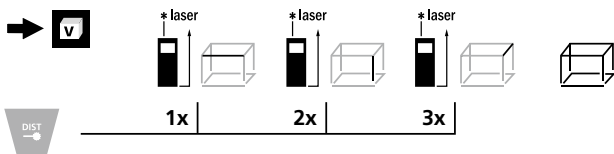
Объем

1. -е
измерение

2. -е
измерение

3. -е
измерение

Результат
Объем

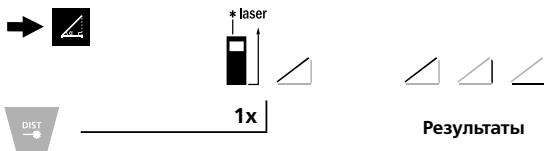


Функция определения угла 1:

Функция

измерение

определения угла 1



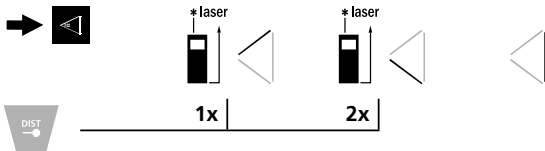
Результаты измерений определяются автоматически с помощью датчика наклона с диапазоном 360°.



Поверхностью начала отсчета при измерении углов служит обратная сторона прибора.

Функция определения угла 2:

Функция определения угла 2 1. -е измерение 2. -е измерение **Результат**
Высота



Результат измерения определяется с помощью датчика наклона с диапазоном 360°.

! Поверхностью начала отсчета при измерении углов служит обратная сторона прибора.

Важные правила

- Лазер указывает точку, до которой выполняется измерение. Наличие предметов на пути лазерного луча не допускается.
- При измерении прибор вносит поправку с учетом различных температур в помещениях. Поэтому необходимо предусмотреть короткое время для адаптации прибора при его переносе в помещение, температура в котором значительно отличается от температуры предшествующего помещения.
- Вне помещения с прибором можно работать лишь ограниченно; использование при интенсивном солнечном свете не допускается.
- Дождь, туман и снег во время измерений на свежем воздухе могут повлиять или исказить результаты измерений.
- В неблагоприятных условиях, например, при наличии плохо отражающих поверхностей макс. отклонение может составлять более 3 мм.
- Ковровые покрытия на полах, мягкая обивка мебели и портьеры не обеспечивают оптимального отражения лазера. Следует использовать гладкие светлые поверхности.
- При измерении через стекло (оконные стекла) возможно искажение результатов измерений.
- Функция экономии энергии автоматически отключает прибор.
- Очистка прибора производится мягкой тканью. Не допускайте попадания воды внутрь корпуса.

Код ошибки:

- Err204: Ошибка в расчетах
- Err208: Внутренняя ошибка
- Err220: Поменять батарею
- Err252: Слишком высокая температура: > 40°C
- Err253: Слишком низкая температура: < 0°C
- Err255: Принятый сигнал слишком слаб или Слишком большой период измерений
- Err256: Принятый сигнал слишком мощный
- Err261: За пределами диапазона измерений
- Err500: Аппаратная ошибка

LaserRange-Master T3

Технические характеристики (Подлежит техническим изменениям без предварительного извещения. 12.16)

Определение расстояния	
Область измерения внутри	0,2 м - 30 м
Точность (типичный)*	± 0,2 мм / м
Определение угла	
Диапазон измерения	± 90°
Разрешение	0,1°
Точность	0,1°
Класс лазеров	2 < 1 мВт
Длина волны лазера	650 нм
Расходимость луча	< 1,5 мрад
Рабочая температура	-10°C – 40°C
Температура хранения	-20°C – 70°C
Относит. влажность воздуха	20%гН ... 85%гН, без образования конденсата
Абсолютная эксплуатационная высота	≤ 2000 м
Автоматическое отключение	динамически в зависимости от режима измерений: Лазер: 30 с - 5 мин Прибор: 3 мин - 8 мин
Питающее напряжение	2 x AAA 1,5 вольт батарейки
Размеры (Ш x В x Г)	100 x 23 x 35 мм
Вес (с батарейки)	82 г

* Расстояние при измерении до 10 м при хорошо отражающей целевой поверхности и комнатной температуре. Погрешность измерений может увеличиться на ± 0,2 мм при увеличенных расстояниях и неблагоприятных условиях проведения измерений, например, при мощном солнечном излучении или целевых поверхностях со слабой отражающей способностью.

Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

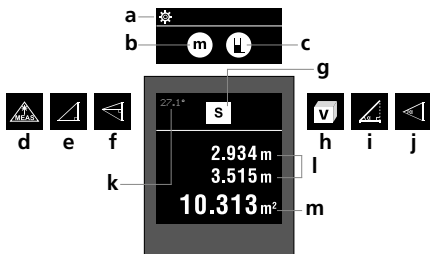
Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу: www.laserliner.com/info



! Повністю прочитайте цю інструкцію з експлуатації та брошуру «Гарантія й додаткові вказівки», що додається. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Компактний лазерний віддалемір для безконтактного вимірювання відстані, площі та об'ємів – із функцією виміру кута



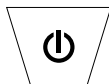
ДИСПЛЕЙ:

- | | |
|--|---|
| a Меню налаштувань | g Вимір площі |
| b Одиниця виміру
м / фут / дюйм / _' _" | h Вимір об'єму |
| c Площина вимірів (показчик)
позаду / різьба / спереду | i Тригонометрична функція 1 |
| d Безперервне вимірювання /
Вимірювання довжини | j Тригонометрична функція 2 |
| e Функція Піфагора 1 | k Виміряна величина
Тригонометрична функція |
| f Функція Піфагора 2 | l Проміжне значення |
| | m Величина вимірів / результат
вимірів одиниця
м / фут / дюйм / _' (кутова
хвилина) _" (кутова секунда) |

1.



2.



КЛАВІАТУРА:

1. Вимірювання
2. Прилад увімкнено / Прилад вимкнути

LaserRange-Master T3

Загальні вказівки по безпеці

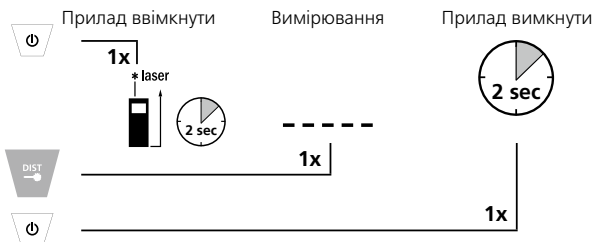
- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь!
Лазер класу 2
< 1 мВт · 650 нм
EN 60825-1:2014

- Увага: Не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
- Не наводити лазерний промінь на людей.
- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).
- Під час використання приладу лазерний промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
- Поверхні, які добре відбивають світло, дзеркальні або блискучі поверхні повинні затулятися під час експлуатації лазерних пристроїв.
- Під час проведення робіт поблизу автомобільних доріг загального користування на шляху проходження лазерного променя бажано встановити огорожі та переносні щити, а зону дії лазерного променя позначити попереджувальними знаками.
- Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.
- Цей прилад не є іграшкою, зберігати в місцях, недоступних для дітей.

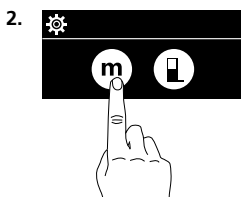
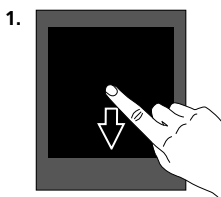
Ввімкнути, заміряти, вимикнути:



Пристрій починає працювати після перемикаання в режим безперервного вимірювання.

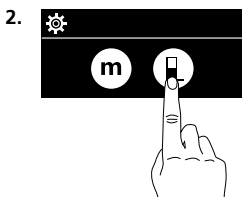
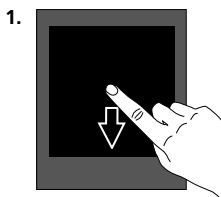
Перемкнути одиницю виміру:

м / фут / дюйм / _ ' _ "

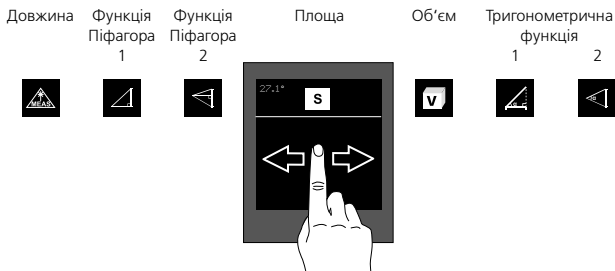


Перемкнути площину вимірів (покажчик):

позаду / різьба / спереду

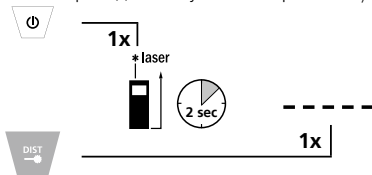


Перемкнути функції виміру:



Вимірювання довжини:

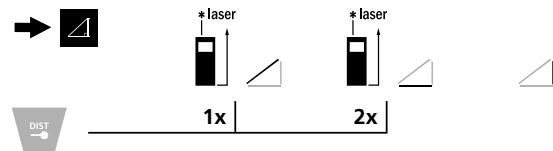
Прилад ввімкнути Вимірювання / Hold



Пристрій починає працювати після перемикання в режим безперервного вимірювання.

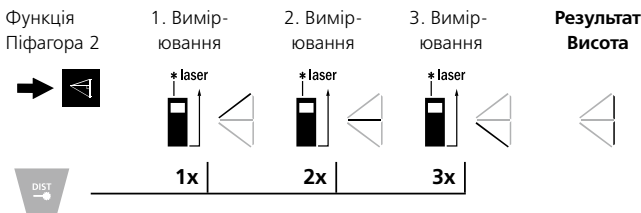
Функція Піфагора 1:

Функція Піфагора 1 1. Вимірювання 2. Вимірювання Результат Висота

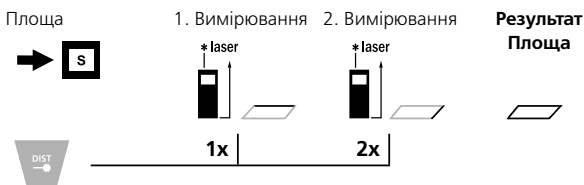


LaserRange-Master T3

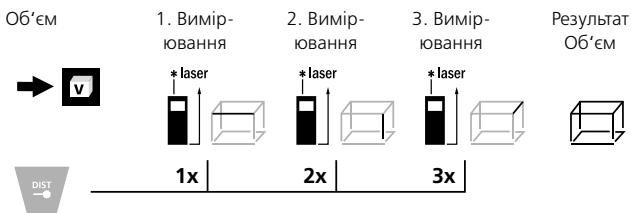
Функція Піфагора 2:



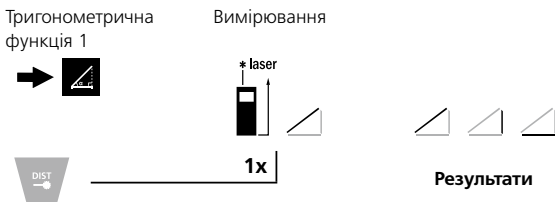
Вимір площі:



Вимір об'єму:



Тригонометрична функція 1:



Результати вимірювань автоматично визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.



Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Тригонометрична функція 2:

Тригонометрична функція 2

1. Вимірювання

2. Вимірювання

**Результат
Висота****1x****2x**

Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.



Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Важливі вказівки

- Лазер вказує на пункт, до якого виконується вимірювання. В промінь лазера не повинні потрапляти ніякі предмети.
- Прилад під час вимірювання компенсує різні температури в приміщенні. Тому треба деякий час почекати після переходу на інше місце з великою різницею температури.
- Прилад поза приміщенням можна застосовувати лише обмежено і не можна використовувати при сильному сонячному випромінюванні.
- При вимірюванні на відкритому повітрі дощ, туман і сніг можуть вплинути на результати вимірювання або їх сфальсифікувати.
- При несприятливих умовах, як напр., погано відбиваючі поверхні, максимальне відхилення може становити більше ніж 3 мм.
- Килими, штори чи завіси не відбивають лазер оптимально. Використовуйте гладкі поверхні.
- При измерении через стекло (оконное стекло) размеры могут искажаться.
- Функція економії енергії автоматично вимикає пристрій.
- Чищення м'якою серветкою. В корпус не повинна потрапляти вода.

Код помилки:

Err204: Помилка обчислення

Err208: Внутрішня помилка

Err220: Замінити батарейки

Err252: Занадто висока температура: > 40°C

Err253: Занадто низька температура: < 0°C

Err255: Заслабкий прийманий сигнал або час вимірювання занадто довгий

Err256: Запотужний прийманий сигнал

Err261: За межами діапазону вимірювання

Err500: Апаратний збій

LaserRange-Master T3

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 12.16)

Вимірювання відстані	
Внутрішній діапазон вимірювання	0,2 м - 30 м
Точність (типово)*	± 0,2 мм / м
Вимірювання кутів	
Діапазон вимірювання	± 90°
Роздільча здатність	0,1°
Точність	0,1°
Клас лазера	2 < 1 мВт
Las Довжина хвиль лазера erwellenlänge	650 нм
Розбіжність лазерного випромінювання	< 1,5 мрад
Робоча температура	-10°C – 40°C
Температура зберігання	-20°C – 70°C
відносної вологості	20%rH ... 85%rH, без конденсації
Робоча висота	≤ 2000 м
Автоматичне вимкнення	динамічний в залежності від режиму вимірювання: Лазер: 30 с - 5 хв Пристрій: 3 хв - 8 хв
Живлення	Батарейки 2 x AAA 1,5 В
Розміри (Ш x В x Г)	100 x 23 x 35 мм
Вага (з Батарейки)	82 г

* відстань вимірювання становить до 10 м, якщо вимірювана поверхня добре відбиває, і за кімнатної температури. На більших відстанях і за несприятливих умов вимірювання, наприклад, яскраве сонячне світло або слабе відбиття вимірюваною поверхнею, похибка виміру може зростати на ± 0,2 мм/м.

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: www.laserliner.com/info

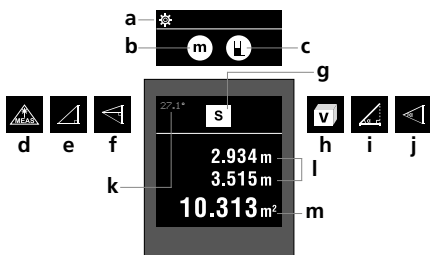
CE





Kompletně si přečtěte návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Kompaktní laserový dálkoměr pro měření délek, ploch a objemů – s funkcí pro měření úhlů



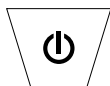
DISPLEJ:

- | | |
|---|--|
| a Menu pro nastavení | g Měření plochy |
| b Jednotka měření
m / ft / inch / _' _" | h Měření objemu |
| c Rovina měření (referenční)
zadní / závit / přední | i Funkce měření úhlů 1 |
| d Permanentní měření /
Měření délky | j Funkce měření úhlů 2 |
| e Pythagorova funkce 1 | k Změřená hodnota funkce
měření úhlů |
| f Pythagorova funkce 2 | l Mezihodnoty |
| | m Naměřené hodnoty /
Výsledky měření
Jednotka m / ft / inch / _' _" |

1.



2.



KLÁVESNICE:

1. Měření
2. ZAP / VYP

LaserRange-Master T3

Všeobecné bezpečnostní pokyny

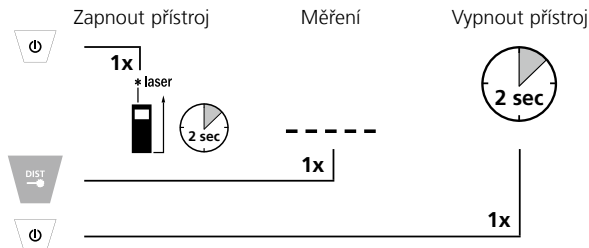
- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).
- Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40 ... 1,90 m).
- Během provozu laserových zařízení se musí zakrýt hodně reflexní, zrcadlicí nebo lesklé plochy.
- Ve veřejných provozních prostorách pokud možno omezte dráhu paprsku zábranami a dělicími stěnami a označte laserovou oblast výstražnými štítky.
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřípustné.
- Tento přístroj není hračka a nepatří do rukou dětem.

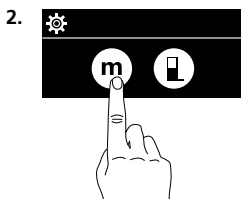
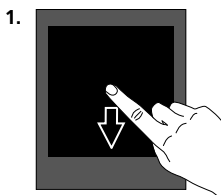
Zapnutí, měření a vypnutí:



Přístroj začne po zapnutí provádět permanentní měření.

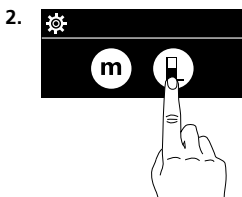
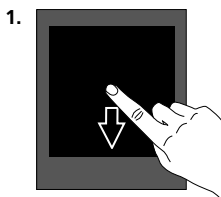
Přepínání jednotek měření:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



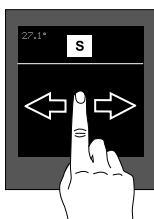
Přepínání roviny měření (reference):

zadní / závít / přední



Přepínání měřicích funkcí:

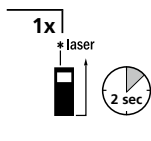
Délka Pythagorova funkce 1 Pythagorova funkce 2 Plocha Objem Funkce měření úhlů 1 Funkce měření úhlů 2



Měření délky:

Zapnout přístroj

Měření / Hold



Přístroj začne po zapnutí provádět permanentní měření.

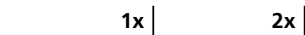
Funkce Pythagoras 1:

Pythagorova funkce 1

1. měření

2. měření

Výsledek výška



LaserRange-Master T3

Funkce Pythagoras 2:

Pythagorova funkce 2

1. měření

2. měření

3. měření

Výsledek výška



1x

2x

3x



Měření plochy:

Plocha

1. měření

2. měření

Výsledek plocha



1x

2x



Měření objemu:

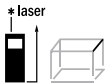
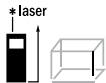
Objem

1. měření

2. měření

3. měření

Výsledek objem



1x

2x

3x



Funkce měření úhlů 1:

Funkce měření úhlů 1

měření



1x

Výsledky



Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.



Zadní strana přístroje slouží jako vztavná plocha pro měření úhlů.

Funkce měření úhlů 2:Funkce měření
úhlů 2

1. měření

2. měření

**Výsledek
výška****1x****2x**

Výsledek měření je zjišťován senzorem sklonu 360°.

! Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.**Důležitá upozornění**

- Laser zobrazí měřený bod, po který je měření prováděno. Do laserového paprsku nesmí zasahovat žádné předměty.
- Příklad při měření kompenzuje rozdílné pokojové teploty. Berte proto ohled na to, že při změně místa je při velkých teplotních rozdílech potřebná krátká doba pro přizpůsobení.
- Ve volném prostranství lze přístroj použít jen omezeně a nelze ho použít, když silně svítí slunce.
- Při měření na volném prostranství může déšť, mlha, sníh ovlivnit resp. zkreslit výsledky měření.
- V nepříznivých podmínkách (jako jsou např. povrchy špatně odrážející světlo) může být max. odchylka větší než 3 mm.
- Koberce, čalounění nebo závěsy neodrážejí laser optimálně. Použijte hladké povrchy.
- Při měření skrz sklo (okenní tabulky) může dojít ke zkreslení výsledků měření
- Funkce úsporného režimu přístroj automaticky vypíná.
- Čištění měkkým hadříkem. Do krytu přístroje nesmí proniknout voda.

Kód poruchy:

Err204: Chyba výpočtu

Err208: Interní chyba

Err220: Vyměňte baterie

Err252: Příliš vysoká teplota: > 40°C

Err253: Příliš nízká teplota: < 0°C

Err255: Přijatý signál příliš slabý nebo doba měření je příliš dlouhá

Err256: Přijatý signál příliš silný

Err261: Mimo rozsah měření

Err500: Hardwarová chyba

LaserRange-Master T3

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 12.16)

Měření vzdálenosti	
Rozsah měření (v interiéru)	0,2 m - 30 m
Přesnost (typicky)*	± 0,2 mm / m
Měření úhlu	
Rozsah měření	± 90°
Rozlišení	0,1°
Přesnost	0,1°
Třída laseru	2 < 1 mW
Vlnová délka laserového paprsku	650 nm
Divergencia lúča	< 1,5 mrad
Pracovní teplota	-10°C – 40°C
Automatické vypnutí	-20°C – 70°C
Relativní vlhkost vzduchu	20%rH ... 85%rH, nekondenzující
Prevádzková výšková poloha	≤ 2000 m
Automatické vypnutí	Dynamicky v závislosti na druhu měření: Laser: 30 sek. - 5 min. Přístroj: 3 min. - 8 min.
Napájení	2 x AAA 1,5 V
Rozměry (š x v x hl)	100 x 23 x 35 mm
Hmotnost (včetně baterie)	82 g

* do vzdálenosti měření 10 m při dobře odrážejícím cílovém povrchu a při pokojové teplotě. Při větších vzdálenostech a nepříznivých podmínkách měření, jako např. při silném slunečním záření nebo slabě odrážejících cílových površích, se odchylka měření může zvýšit o ± 0,2 mm/m.

Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyblivá zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

www.laserliner.com/info

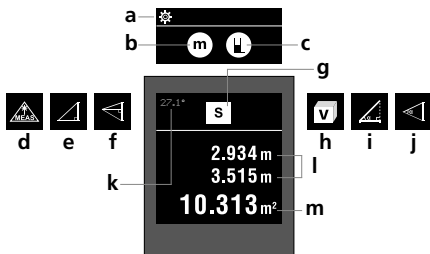
CE





Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošüür „Garantii- ja lisajuhised“ täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Kompaktne laserkaugusmõõtur pikkuste, pindalade ja ruumalade mõõtmiseks – funktsiooniga nurkade mõõtmiseks



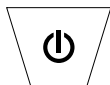
EKRAAN:

- | | |
|---|--|
| a Seadistusmenüü | g Pindala mõõtmine |
| b Mõõteühik
m / jalg / toll / _' _" | h Ruumala mõõtmine |
| c Mõõtetasand (kõrvalekalle)
taga / keere / ees | i Nurgafunktsioon 1 |
| d Püsimõõtmine /
Pikkuse mõõtmine | j Nurgafunktsioon 2 |
| e Pythagoras 1 | k Nurgafunktsiooni mõõteväärts |
| f Pythagoras 2 | l Vaheväärtused |
| | m Mõõteväärtsed /
Mõõtetulemused
Ühik m / jalg / toll / _' _" |

1.



2.



KLAVIATUUR:

1. Mõõtmine
2. SEES / VÄLJAS

LaserRange-Master T3

Üldised ohutusjuhised

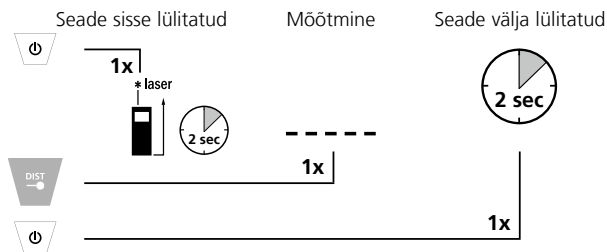
– Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserkiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Ärge vaadeldge laserikiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
- Ärge kasutage laserit silmade kõrgusel (1,40 ... 1,90 m).
- Hästi reflekteerivad, peegeldavad või läikivad pinnad tuleb laserseadiste käitamise ajal kinni katta.
- Piirake avalikes liikluspiirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tõkete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.
- Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
- Antud seade pole mänguasi ega kuulu laste kätte.

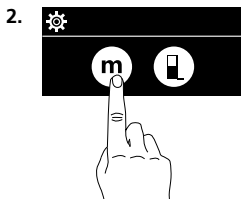
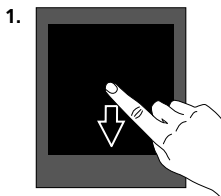
Sisselülitamine, mõõtmine ja väljalülitamine:



Seade käivitub pärast sisselülitamist püsimoõtmisega.

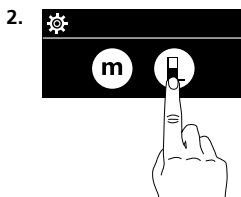
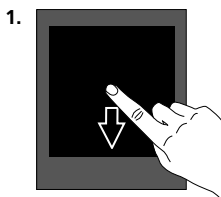
Mõõtühiku ümberlülitamine:

m / jalg / toll / ' _ "



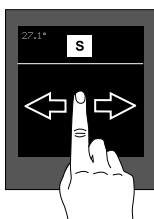
Mõõtetasandi (kõrvalekalle) ümberlülitamine:

taga / keere / ees



Mõõtefunktsioonide ümberlülitamine:

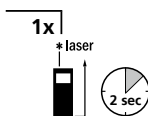
Pikkus Pythagoras 1 Pythagoras 2 Pindala Ruumala Nurga-funktsioon 1 Nurga-funktsioon 2



Pikkuse mõõtmine:

Seade sisse lülitatud

Mõõtmine / Hold



Seade käivitub pärast sisselülitamist püsिमõõtmisega.

Pythagorase funktsioon 1:

Pythagoras 1

1. Mõõtmine

2. Mõõtmine

Tulemus
Kõrgus



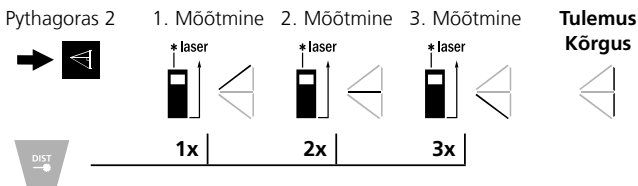
1x

2x

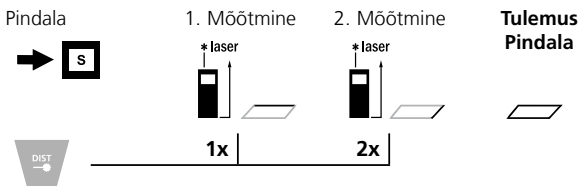


LaserRange-Master T3

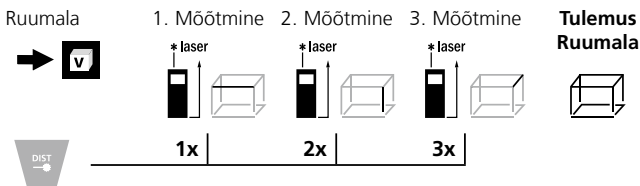
Pythagorase funktsioon 2:



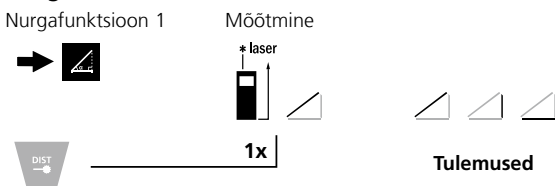
Pindala mõõtmine:



Ruumala mõõtmine:



Nurgafunktsioon 1:

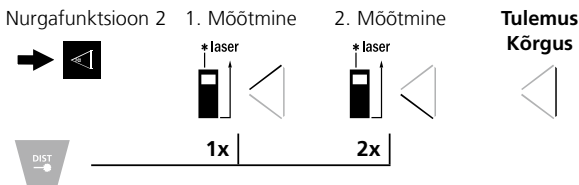


Mõõtmistulemused määratakse 360° kaldesensori kaudu automaatselt kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Nurgafunktsioon 2:



Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Tähtsad nõuanded

- Laser kuvab mõõtepunkti, milleni mõõdetakse. Laserkiirt ei tohi teised esemed takistada.
- Seade kompenseerib mõõtmise ajal erinevad ruumitemperatuurid. Arvestage seetõttu asukoha vahetamisel temperatuurierinevustest tuleneva kohanemisajaga.
- Seade on väljas vaid piiratud kasutatav ja seda ei saa kasutada tugeva päikesekiirguse korral.
- Mõõtmist ja mõõteväärtuseid vabas looduses võib mõjutada / muuta vihm, udu ja lumi.
- Ebasobivates tingimustes, nt halvasti peegelduvate pindade korral, võib maksimaalne kõrvalekalle olla suurem kui 3 mm.
- Vaibad, polstrid või kardina ei peegelda laserkiirt kõige optimaalsemalt tagasi. Kasutage siledaid pindu.
- Mõõtes läbi klaasi (aknad) võivad mõõtetulemused valed olla.
- Energiat säästev funktsioon lülitab seadme automaatselt välja.
- Puhastage pehme lapiga. Seadme korpusesse ei tohi sattuda vett.

Veakood:

Err204: Arvutusviga

Err208: Internne viga

Err220: Vahetage patareid

Err252: Temperatuur liiga kõrge: > 40°C

Err253: Temperatuur liiga madal: < 0°C

Err255: Vastuvõetud signaal on liiga nõrk või mõõtmisaeg on liiga pikk

Err256: Vastuvõetud signaal on liiga tugev

Err261: Väljaspool mõõtepiirkonda

Err500: Riistvara viga

LaserRange-Master T3

Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi 12.16)

Distantsi mõõtmine	
Mõõtepiind sees	0,2 m - 30 m
Täpsus (tüüpiline)*	± 0,2 mm / m
Nurga mõõtmine	
Mõõtevahemik	± 90°
Resolutsioon	0,1°
Täpsus	0,1°
Laseriklass	2 < 1 mW
Laserkiire lainepikkus	650 nm
Kiire divergents	< 1,5 mrad
Töötemperatuur	-10°C – 40°C
Säilitamistemperatuur	-20°C – 70°C
Suhtelist õhuniiskust	20%rH ... 85%rH, mitte kondenseeruv
Töö-kõrgusasend	≤ 2000 m
Automaatne väljalülitumine	dünaamiliselt olenevalt mõõtemoodusest: laser: 30 sek - 5 min seade: 3 min - 8 min
Toitepinge	2 x AAA 1,5 V patareid
Mõõdud (L x K x S)	100 x 23 x 35 mm
Kaal (koos patareiga)	82 g

* Mõõtmiskaugus kuni 10 m hästi peegeldavate sihtpindade ja ruumitemperatuuri puhul. Suurematel distantsidel ja ebasoodsamatel mõõtmistingimustel nagu nt tugeva päikesekiirguse või halvasti peegeldavate sihtpindade puhul võib mõõtehälve ± 0,2 mm/m võrra suureneada.

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

www.laserliner.com/info

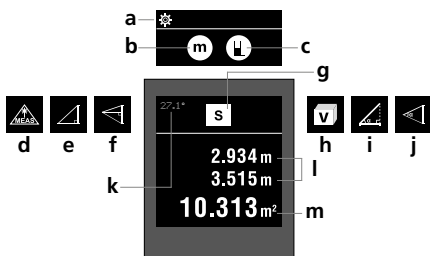
CE





Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu „Garantija un papildu norādes”. Levērot tajās ietvertos norādījumus. Šis dokuments jā saglabā, un tas ir nododams tālāk kopā ar lāzera ierīci.

Kompakts lāzera distances mērītājs garuma, laukuma un tilpuma mērīšanai – ar funkciju leņķa mērīšanai



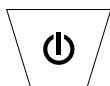
DISPLEJS:

- | | |
|---|---|
| a Iestatījumu izvēle | g Virsmas mērījums |
| b Mērvienība m / ft / inch / _' _" | h Apjoma mērīšana |
| c Mērvirsmas (reference) aizmugurē / vītne / priekšā | i 1. leņķa mērīšanas funkcija |
| d Nepārtrauktā mērīšana / Garumu mērīšana | j 2. leņķa mērīšanas funkcija |
| e Pitagora funkcija 1 | k Leņķa mērīšanas funkcijas mērījuma vērtība |
| f Pitagora funkcija 2 | l Starprādītāji |
| | m Mērījumu vērtības / Mērījumu rezultāti / Vienība m / ft / inch / _' _" |

1.



2.



TASTATŪRA:

1. Mērīšana
2. IESLĒGT / IZSLĒGT

Vispārīgi drošības norādījumi

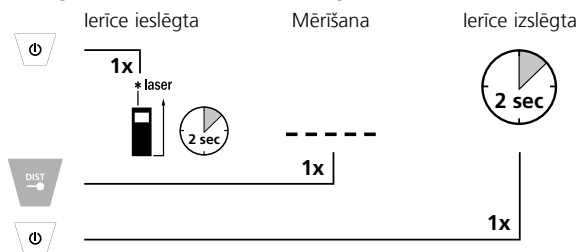
– Lietojiet ierīci vienīgi paredzētajam mērķim attiecīgo specifikāciju ietvaros.



Lāzera starojums!
Neskatīties tieši starā!
2. Lāzera klase
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Uzmanību: Neskatīties tiešā vai atstarotā lāzera starā.
- Nevērsiet lāzera staru uz cilvēkiem.
- Ja 2 klases lāzera stars trāpa acīs, acis tūdaļ apzināti jāaizver un galva jāpagriež prom no stara.
- Neskatīties lāzera starā vai tā atstarojumā ar optiskiem līdzekļiem (lupu, mikroskopu, tālskati, ...).
- Neizmantojiet lāzeru acu augstumā (1,40 ... 1,90 m).
- Strādājot ar lāzera ierīcēm, apsedziet reflektējošas un spīdīgas virsmas, kā arī spoguļvirsmas.
- Sabiedriskās vietās ierobežojiet lāzera starus cik vien iespējams, izmantojot norobežojumus un aizslietņus, un marķējiet lāzera darbības diapazonu ar brīdinājuma plāksnītēm.
- Lāzera ierīces manipulācijas (izmaiņas) nav atļautas.
- Šī ierīce nav rotaļlieta, sargiet to no bērniem.

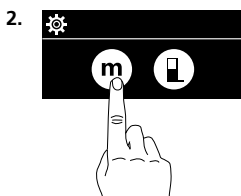
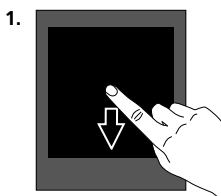
Ieslēgšana, mērīšana un izslēgšana:



Pēc ieslēgšanas ierīce sāk darboties nepārtrauktās mērīšanas režīmā.

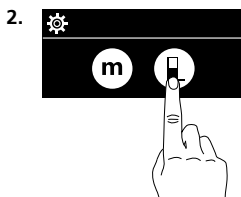
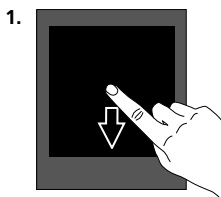
Pārslēgt mērvienību:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



Mērvirsmas (references) pārslēgšana:

aizmugurē / vītne / priekšā



Pārslēgt mērīšanas funkcijas:

Garums

Pitagora funkcija 1

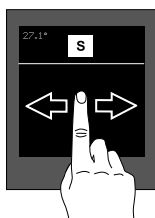
Pitagora funkcija 2

Virsmas

Apjoms

1. leņķa mērīšanas funkcija

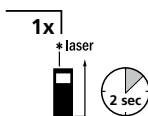
2. leņķa mērīšanas funkcija



Garumu mērīšana:

Ierīce ieslēgta

Mērīšana / Hold



Pēc ieslēgšanas ierīce sāk darboties nepārtrauktās mērīšanas režīmā.

Pythagoras-funkcija 1:

Pitagora funkcija 1

1. Mērījums

2. Mērījums

Rezultāts
augstums



1x

2x



LaserRange-Master T3

Pythagoras-funkcija 2:

Pitagora funkcija 2

1. Mērījums

2. Mērījums

3. Mērījums

Rezultāts
augstums



1x

2x

3x



Virsmas mērījums:

Virsmas

1. Mērījums

2. Mērījums

Rezultāts
Virsmas



1x

2x



Apjoma mērīšana:

Apjoms

1. Mērījums

2. Mērījums

3. Mērījums

Rezultāts
Apjoms



1x

2x

3x



1. leņķa mērīšanas funkcija:

1. leņķa mērīšanas funkcija

Mērījums



1x

Rezultāti



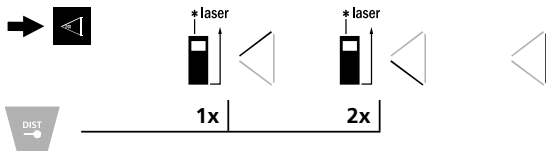
Mērījumu rezultātus automātiski nosaka 360° slīpuma sensors.



lerīces aizmugure kalpo kā atsauces virsma, veicot leņķu mērīšanu.

2. leņķa mērīšanas funkcija:

2. leņķa mērīšanas funkcija 1. Mērījums 2. Mērījums **Rezultāts augstums**



Mērījumu rezultātu automātiski nosaka 360° slīpuma sensors.

! Ierīces aizmugure kalpo kā atsaucis virsma, veicot leņķu mērīšanu.

Svarīgi norādījumi

- Lāzers rāda to mērījuma punktu, līdz kuram tiek veikts mērījums. Lāzera starā nedrīkst atrasties priekšmeti.
- Veicot mērījumu, iekārta kompensē atšķirīgas telpu temperatūras. Krasas temperatūras atšķirības situācijā, mainot ekspluatācijas vietu, ievēro nelielu pielāgošanās laiku.
- Ārpus telpām ierīce ekspluatējama ierobežoti, to nevar ekspluatēt spilgtā saules gaismā.
- Mērot ārpus telpām, mērījumu precizitāti var ietekmēt lietuss, migla un sniegs.
- Nepraktiskā situācijā, piem., ja virsmas ir vāji reflektējošas, maks. novirze var būt lielāka par 3 mm.
- Paklāji, polsterējumi vai aizkari staru nereflektē pilnībā. Iekārtu ekspluatē uz gludām virsmām.
- Mērījumos caur stiklu (vējstiklu) iespējamas novirzes.
- Enerģijas taupības funkcija ieslēdzas automātiski.
- Ierīci tīra ar mīkstu drānu. Neļaut ūdenim iekļūt ierīces korpusā.

Kļūdu kods:

Err204: Aprēķinu kļūda

Err208: Iekšēja kļūda

Err220: Nomainīt baterijas

Err252: Temperatūra ir pa augstu: > 40°C

Err253: Temperatūra ir pa zemu: < 0°C

Err255: Uztvertais signāls ir pārāk vājš vai pārāk ilgs mērīšanas laiks

Err256: Uztvertais signāls ir pārāk stiprs

Err261: Ārpus mērīšanas diapazona

Err500: Aparatūras kļūda

LaserRange-Master T3

Tehniskie dati (Lespējamas tehniskas izmaiņas. 12.16)

Distances mērīšana	
Iekšējais mērīšanas diapazons	0,2 m - 30 m
Precizitāte (tipisks)*	± 0,2 mm / m
Leņķu mērīšana	
Mērīšanas diapazons	± 90°
Izšķirtspēja	0,1°
Precizitāte	0,1°
Laserkla Lāzera klase asse	2 < 1 mW
Lāzera viļņu garums	650 nm
Staru diverģence	< 1,5 mrad
Darba temperatūra	-10°C – 40°C
Uzglabāšanas temperatūra	-20°C – 70°C
Relatīvā gaisa mitruma	20%rH ... 85%rH, neveidojas kondensāts
Darba augstums	≤ 2000 m
Automātiskās izslēgšanās režīms	dinamiski atkarībā no mērīšanas režīma: lāzers: 30 sek. - 5 min ierīce: 3 min - 8 min
Strāvas piegāde	2 x AAA 1,5 Volt baterijas
Izmēri (p x a x d)	100 x 23 x 35 mm
Svars (ieskaitot baterijas)	82 g

* Virsmai ar labu atstarošanas spēju un istabas temperatūrā mērīšanas attālums ir līdz 10 m. Ja attālums ir lielāks un ir nelabvēlīgi mērīšanas apstākļi, piem., spēcīgi saules stari vai nepietiekama virsmas atstarošanas spēja, mērījuma novirze var palielināties par ± 0,2 mm/m.

ES-noteikumi un utilizācija

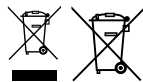
Leģenda atbilst attiecīgajiem normatīviem par brīvu preču apriti ES.

Konkrētais ražojums ir elektroiekārta. Tā utilizējama atbilstīgi ES Direktīvai par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Vairāk drošības un citas norādes skatīt:

www.laserliner.com/info

CE



LaserRange-Master T3



SERVICE  

Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

Rev.12/16

Umarex GmbH & Co. KG
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333
www.laserliner.com



Laserliner®