



- Ⓚ Laser-afstandsmåler
- Ⓛ Dalmierz laserowy

D-LEM 40/1



**3** Års  
**GARANTI**

**KUNDESERVICE**  
☎ +45 32 712 425  
💻 [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)  
3439 29.11.18

**3** Lata  
**GWARANCJA  
PRODUCENTA**

**OBŚLUGA KLIENTA**  
☎ 071 360 30 76  
💻 [www.servis.einhell.pl](http://www.servis.einhell.pl)  
8288 12.11.18

Ⓚ ORIGINAL BETJENINGSVEJLEDNING Ⓛ INSTRUKCJA OBSŁUGI

7 CE

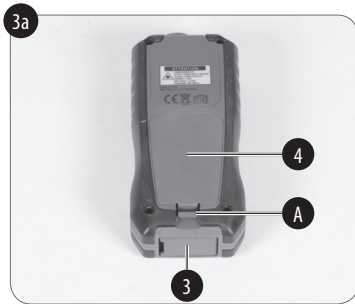


Obrotowa  
Inżynieria

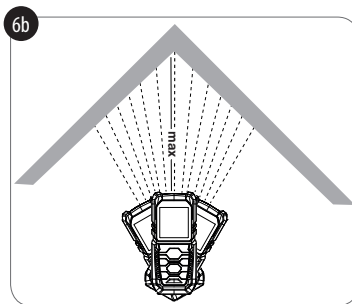
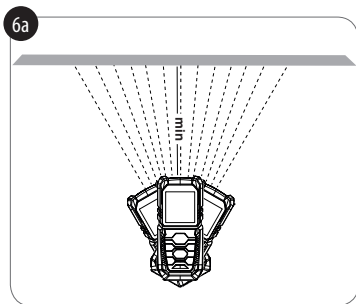
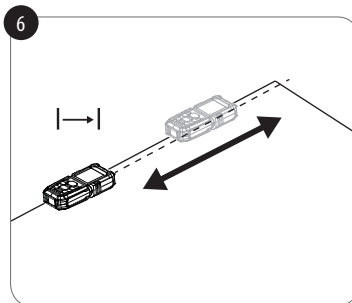
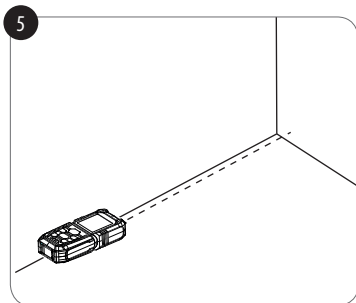
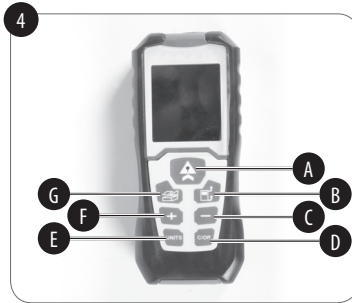


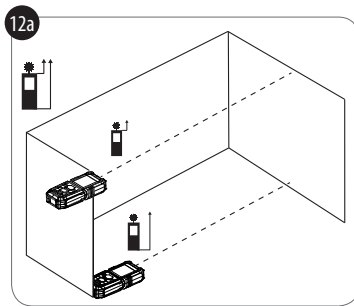
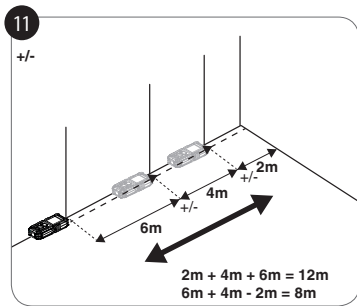
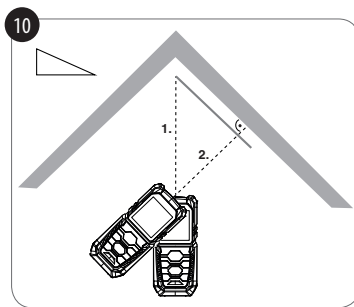
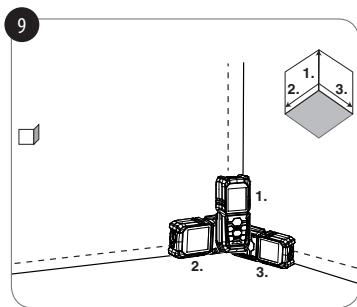
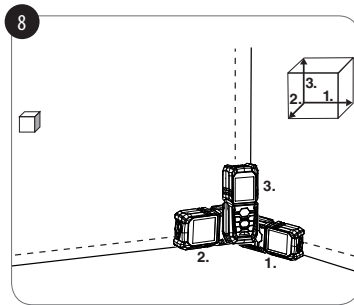
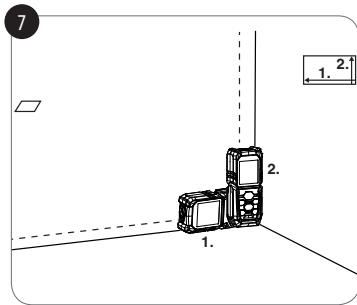
EAN 28082880

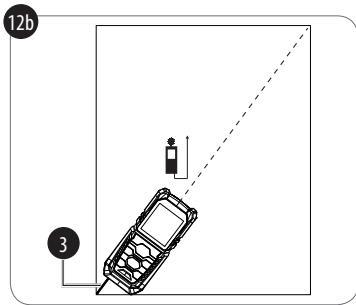
EH-Nr.: 22.702.16 · I.-Nr.: 11018



2







**Indholdsfortegnelse**

1. Sikkerhedsanvisninger .....	8
2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang .....	9
3. Formålsbestemt anvendelse .....	10
4. Tekniske data .....	10
5. Før ibrugtagningen .....	11
6. Betjening .....	11
7. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling .....	14
8. Bortskaffelse og genanvendelse .....	15
9. Opbevaring .....	15
10. Fejlsøgning .....	16
11. Garantibevis .....	18



**Fare!** - Betjeningsvejledningen skal læses for at minimere risikoen for tilskadekomst

**Fare:**

Ved brug af el-værktøj er der visse sikkerhedsforanstaltninger, der skal respekteres for at undgå skader på personer og materiel. Læs derfor betjeningsvejledningen/sikkerhedsanvisningerne grundigt igennem. Opbevar betjeningsvejledningen et praktisk sted, så du altid kan tage den frem efter behov. Husk at lade betjeningsvejledningen/sikkerhedsanvisningerne følge med værktøjet, hvis du overdrager det til andre. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at anvisningerne i denne betjeningsvejledning, navnlig vedrørende sikkerhed, tilsidesættes.

Denne betjeningsvejledning kan også downloades som PDF-fil fra vores internetside [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info).

**1. Sikkerhedsanvisninger****Fare:**

Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger. Følges anvisningerne, navnlig sikkerhedsanvisningerne, ikke nøje som beskrevet, kan elektrisk stød, brand og/eller svære kvæstelser være følgen.

Alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger skal gemmes.

**Særlige anvisninger vedrørende laser****⚠ Fare! Laserstråling****Kig ikke ind i strålen****Laserklasse 2**

- Kig ikke direkte ind i strålegangen.
- Ret aldrig laserstrålen mod reflekterende flader eller mod personer og dyr. Også en laserstråle med lav effekt kan forårsage øjenskader.
- Forsigtig – afvigelse fra den her anførte fremgangsmåde kan medføre farlig strålingseksposering.
- Åbn aldrig lasermoduliet.
- Det er ikke tilladt at foretage ændringer på laseren i et forsøg på at øge laserens ydelse.
- Producenten fraskriver sig ethvert ansvar for skader, der måtte opstå som følge af, at sikkerhedsanvisningerne er blevet tilsidesat.



**Sikkerhedsanvisninger til batterier****Brug af batterier**

- Indsætning af batterier med laseren tændt kan føre til ulykke.
- Forkert brug af batterierne kan føre til, at disse lækker. Undgå kontakt med batterivæsken. Skulle du komme i kontakt med batterivæske, skal den berørte kropsdel vaskes med rindende vand. Skulle du få batterivæske i øjnene, skal du tillige opsøge læge omgående.
- Lækket batterivæske kan føre til hudirritation og forbrænding.
- Udsæt aldrig batterier for overdreven varme, f.eks. fra solindfald, ild eller lignende.
- Genoplad aldrig batterier, der ikke er genopladelige. Eksplosionsfare!
- Batterier skal holdes på afstand af børn, må ikke kortsluttes eller skilles ad.
- Opsøg øjeblikkeligt læge, hvis et batteri er blevet slugt.
- Batteri- og produktkontakter skal om nødvendigt rengøres før indsætning.
- Vær opmærksom på at vende batterierne rigtigt.
- Opbrugte batterier skal straks tages ud. Øget risiko for lækage.
- Udskift altid alle batterier på én gang.

- Indsæt kun batterier af samme type, brug ikke forskellige typer eller brugte og nye batterier sammenblandet.
- Vær sikker på, at produktet er slukket efter brug.
- Tag batterierne ud, hvis produktet ikke skal benyttes i et længere tidsrum.
- Batterier må hverken deformeres/ beskadiges eller åbnes/skilles ad eller kortsluttes.

**2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang****2.1 Produktbeskrivelse (fig. 1/2)**


1. Produkt
2. Display
3. Endestykke
4. Dæksel til batterimagasinet

**2.2 Leveringsomfang**

- Åbn pakken, og tag forsigtigt maskinen ud af emballagen.
- Fjern emballagematerialet samt emballage-/og transportsikringer (hvis sådanne forefindes).
- Kontroller, at der ikke mangler noget.
- Kontroller maskine og tilbehør for transportskader.
- Opbevar så vidt muligt emballagen indtil garantiperiodens udløb.

**Fare!**

**Produktet og emballagen er ikke legetøj!  
Børn må ikke lege med plastikposer, fo-  
lier og smådele! Fare for nedsvælgelse og  
kvælning!**

- Lasermåleudstyr
- Transportpose
- 2x batterier LR03 (AAA); 1,5V 
- Original betjeningsvejledning


**3. Formålsbestemt anvendelse**

Laseren er udelukkende beregnet til at måle  
afstande op til 40 meter.

Produktet må kun anvendes i overensstem-  
melse med det tiltænkte formål. Enhver  
anden form for anvendelse er ikke tilladt.  
Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader,  
det være sig på personer eller materiel, der  
måtte opstå som følge af, at produktet ikke  
er blevet anvendt korrekt. Dette er alene  
brugerens/ejerens ansvar.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstru-  
eret til erhvervs-mæssig, håndværksmæssig  
eller industriel brug. Vi fraskriver os ethvert  
ansvar, såfremt produktet anvendes i er-  
hvervs-mæssigt, håndværksmæssigt, indu-  
strielt eller lignende øjemed.

**4. Tekniske data**

Rækkevidde: .....0,2 - 40 m  
Præcision: ..... +/- 1,5 mm  
Strømforsyning: .....  
.....3V  ; 2x 1,5V, type AAA (LR03)  
Effekt: ..... maks. 700 mW  
Mål (LxBxH): .....ca. 119 x 52 x 26 mm  
Materiale: .....Kunststof  
Laserklasse: .....2  
Bølgelængde, laser: ..... 620-690 nm  
Effekt, laser: ..... < 1 mW  
Frekvens: .....224 MHz  
Impulsbredde: ..... 2 ns  
Driftstemperatur ..... 0 °C til +40 °C  
Opbevaringstemperaturområde: .....  
..... +5 °C til +30 °C

## 5. Før ibrugtagningen

### Isætning/udskiftning af batterier (fig. 3a, 3b og 3c)

- Sluk produktet.
- Fjern dækslet til batterimagasinet (fig. 3a/pos 4) ved at trykke låsen (fig. 3a/pos. A) indad og klappe dækslet til batterimagasinet op.
- Læg to batterier LR03 (AAA) i, kontroller, at polerne vender rigtigt (+/-) iht. det, der er angivet i bunden af batterimagasinet (fig. 3c).
- Sæt dækslet til batterimagasinet i igen og kontrollér, at låsen falder i hak.

## 6. Betjening

### Bemærk!

Målevidde og målenøjagtighed kan påvirkes af omgivelserne som f.eks. sollys eller dårlig refleksionsgrad, som forringer måleresultatet.

### Produkt tændes/slukkes

- Tryk på tænde-/måletasten (A) for at tænde for produktet. Displayet (2) lyser.
- Tryk på slukketasten (D) og hold den nede i to sekunder for at slukke for produktet.

### Forklaring af funktionstasterne (fig. 4)

- A Tænde-/måletaste
- B Udvalg af afstandsmåle-referencpunktet
- C Subtraktion
- D Slukketaste
- E Udvalg af måleenheden
- F Addition
- G Måleoptioner-taste

### Målefunktioner bruges

#### Bemærk

Når en måling er færdig, slukker laserstrålen helt automatisk. Tryk på tænde-/måletasten for at tænde den igen.

### a) Mål enkelt afstand (fig. 5)

- Tænd for produktet og tryk på tænde-/måletasten (A) igen for at tænde for laseren.
- Når der trykkes på tænde-/måletasten (A), beregnes måleresultatet, som herefter vises i displayet.

**b) Mål fortløbende afstand**Symbol  (fig. 6)

- Tryk på tænde-/måletasten (A) og hold den nede i 2 sekunder, så den fortløbende afstandsmåling kan startes.
- Min: mindste måleresultat vises (fig. 6a).  
Maks: højeste måleresultat vises (fig. 6b).  
Helt nede vises det aktuelle måleresultat i realtime.
- Tryk kort på slukketasten (D) for at afslutte målingen.

**c) Mål flader**Symbol  (fig. 7)

Tænd for produktet og tryk en gang på måleoptions-tasten (G) for at indstille flademålingen

- Ret laserens linse mod det første punkt på fladen, der skal måles.
- Tryk en gang på tænde-/måletasten (A) for at starte den første afstandsmåling (f.eks. til længden). Tryk på denne taste igen, vises måleværdien i displayet.
- Ret nu laseren mod det andet punkt på fladen, der skal måles.
- Tryk igen på tasten (A) for at starte den anden afstandsmåling (f.eks. til bredden).

- Trykkes igen på tænde-/måletasten (A), vises værdien for længden og værdien for bredden samt den målte flade i m<sup>2</sup>.

**d) Mål volumen**Symbol  (fig. 8)

- Tænd for produktet og tryk to gange på måleoptions-tasten (G) for at indstille laseren på volumenmålingen.
- Tryk på tænde-/måletasten for at måle den første afstand (f.eks. til længden) iht. beskrivelsen ovenfor under flademålingen.
- Indstil laseren igen og gentag den foregående handling for at måle bredden og højden. De enkelte måleresultater samt måleresultatet for rumvolumenet vises i displayet (2) på laseren.

**e) Mål to flader, der står ved siden af hinanden**Symbol  (fig. 9)


- Tænd for produktet og tryk tre gange på måleoptions-tasten (G) for at indstille laseren på den ønskede option.
- Tryk på tænde-/måletasten for at måle den første afstand (til fladebredden) iht. beskrivelsen ovenfor under flademålingen.

- Indstil laseren igen og gentag den foregående handling for at måle den 1. flademåling og den 2. flademåling.
- Resultatet vises i m2 nederst i displayet.

#### f) Indirekte afstandsmåling

Indirekte afstande måles vha. iht. Pythagoras' sætning for at beregne den tredje værdi automatisk på basis af to måleværdier.

#### To referencepunkter

Symbol  (fig. 10)

- Tænd for produktet og tryk fire gange på måleoptions-tasten (G) for at aktivere målefunktionen. En lille trekant ses i displayet (2).
- Tryk en gang på tænde-/måletasten (A) for at måle de to afstande. Sørg for, at laseren befinder sig i en ret vinkel til linjen, der skal måles, når den anden afstand måles. Måleresultaterne vises i målerækkefølgen i laserens display.

#### Målenhed indstilles

- Tryk flere gange på tasten (E), til den ønskede målenhed er nået.

#### Måleværdi tilføjes/trækkes fra (fig. 11)

##### Bemærk!

Der kan skiftes mellem addition og subtraktion ved at trykke på additionstasten (F) eller subtraktionstasten (C).

1. Tryk på tænde-/måletasten (A) for at måle en afstand.
2. Tryk på additions- eller subtraktions-tasten. Additions- eller subtraktions-symbolet fremkommer på laserens display (2).
3. Tryk en gang til på tænde-/måletasten (A) for at måle den anden afstand. Den anden måleværdi tilføjes automatisk til den første måleværdi eller trækkes automatisk fra, afhængigt af, om addition eller subtraktion er indstillet. Dette kan gentages, så ofte det ønskes.

#### Måling afbrydes/måledata slettes

- Tryk på slukketasten (D) under målingen for at afbryde målingen og slette de målte data.

**Måleforløb vises**

1. Tryk flere gange på additions- eller subtraktionstasten for at få vist de sidste 20 måledata lidt ad gangen. Måledataene vises nu i omvendt rækkefølge.
2. Tryk en gang på tænde-/måletasten (A) for at afslutte visningen af måleforløbet.

**Referencepunkt indstilles**

- Tryk på referencepunkt-tasten (B) for skifte mellem referencepunkterne "Forkant", "Bagkant" (fig. 12a) og "Endestykke" 12b).
- Der høres en piptone, når referencepunktet skiftes.
- Når laseren tændes, er standardindstillingen for referencepunktet "Bagkant".
- Klap endestykket (fig. 3a/pos. 3) ud for at måle med referencepunktet.

**7. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling****7.1 Rengøring**

- Vi anbefaler, at produktet rengøres hver gang efter brug.
- Rengør af og til produktet med en fugtig klud og lidt blød sæbe. Undgå brug af rengørings- og opløsningsmidler, da de vil kunne beskadige produktets kunststofdele. Sørg for, at der ikke kan trænge vand ind i de indvendige dele. Trænger der vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Modtagelinsen skal håndteres meget forsigtigt.

**7.2 Vedligeholdelse**

Der findes ikke yderligere vedligeholdelseskrævende dele inde i produktet.

**7.3 Reservedelsbestilling:**

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:

- Savens type.
- Savens artikelnummer.
- Savens identifikationsnummer.
- Nummeret på den nødvendige reservedel.

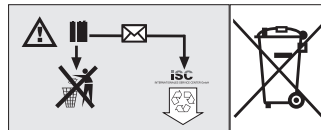
Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Bortskaffelse og genanvendelse

Produktet leveres indpakket for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Produktet og dets tilbehør består af forskelligartede materialer f.eks. metal og plast. Defekte produkter må ikke smides ud som almindeligt husholdningsaffald. For at sikre en fagmæssig korrekt bortskaffelse skal produktet indleveres på et affaldsdepot. Hvis du ikke har kendskab til lokalt affaldsdepot, skal du kontakte din kommune.

### Bortskaffelse af batterier

Batterier indeholder miljøskadelige materialer. Smid ikke batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald; batterier må ikke udsættes for ild eller vand. Batterier skal bortskaffes miljømæssigt forsvarligt efter brug; dvs. de skal indleveres på genbrugsstation eller smides i særlige batterisorteringsbeholdere. Brugte batterier kan sendes til ISC GmbH, Eschenstraße 6, D-94405 Landau. Så vil producenten sørge for en forskriftsmæssig bortskaffelse.



## 9. Opbevaring

Produktet og dets tilbehør skal opbevares et mørkt, tørt og frostfrit sted. Den optimale lagertemperatur ligger mellem 5 og 30°C. Opbevar produktet i den originale emballage.

Opbevar og transportér kun laser-afstandsmåleren i den medleverede beskyttelsestaske og sørg altid for, at det er rent.

## 10. Fejlsøgning

Code	Mulig årsag	Afhjælpning
Err 10	For lavt batteriniveau / tomme batterier.	Skift batterier.
Err 15	Uden for rækkevidde.	Måleområde ikke inden for rækkevidde.
Err 16	For svag signalmodtagelse eller for lang måletid på grund af for svag overfladerefleksion.	Forsøg at øge overfladerefleksionen f.eks. med et stykke hvidt papir.
Err 18	For kraftig signalmodtagelse på grund af en for kraftig overfladerefleksion.	Ret ikke produktet mod en for lys overflade. Forsøg at svække denne med et stykke papir.





Kun for EU-lande

Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald!

I medfør af Rådets direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets omsættelse i den nationale lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles separat og indleveres til videreanvendende formål på miljømæssig forsvarlig vis.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse:

Ejeren af el-værktøjet er – med mindre denne tilbagesender maskinen – forpligtet til at bortskaffe maskinen og dens dele ifølge miljøforskrifterne. Den brugte maskine kan indleveres hos en genbrugsstation – spørg evt. personalet her, eller forhør dig hos din kommune. Tilbehør og hjælpemidler, som følger med maskinen, og som ikke indeholder elektriske dele, er ikke omfattet af ovenstående.

Genoptryk eller anden kopiering af dokumentation og følgedokumenter til produkter, også i uddrag, er kun tilladt med udtrykkelig tilladelse fra iSC GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

## 11. Garantibevis

### Kære kunde!

Vore produkter er underlagt streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis. Du kan naturligvis også ringe til os på det nedenfor angivne servicenummer. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Disse garantibetingelser retter sig udelukkende til forbrugere, dvs. naturlige personer, der hverken vil bruge dette produkt i forbindelse med udøvelse af deres erhvervmæssige eller andet selvstændigt arbejde. Disse garantibetingelser regulerer ekstra garantiydelse, som nedenstående producent lover købere af sine nye apparater som supplement til den lovfastede garanti. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.
2. Garantiydelsen dækker udelukkende mangler på et nyt apparat fra nedenstående producent, der skyldes materiale- eller produktionsfejl, og vi har ret til at vælge, om sådanne mangler afhjælpes på produktet, eller om produktet udskiftes. Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Garantiaftale kan derfor ikke anses for indgået, såfremt produktet anvendes i erhvervmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed. Endvidere dækker garantien ikke erstatningsydelser for transportskader, skader som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype), misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter, indtrængen af fremmedlegemer i apparatet (f.eks. sand, sten eller støv), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes) samt skader, der hidrører fra almindelig slitage. Dette gælder især batterier, som vi dog alligevel yder 12 måneders garanti på. Garantien mister sin gyldighed, hvis der allerede er blevet foretaget indgreb i apparatet.

DK

3. Garantiperioden udgør 36 måneder at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af apparatet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
4. For at kunne gøre garantikrav gældende skal du sende det defekte produkt portofrit til nedenstående adresse. Original købskvittering eller lignende dateret dokumentation skal vedsendes. Købskvitteringen skal gemmes som dokumentation! Beskriv venligst så nøjagtigt som muligt grunden til din reklamation. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

Mod betaling udbedrer vi naturligvis også gerne defekter på produktet, som ikke/ikke længere er omfattet af garantien. Du skal blot indsende produktet til vores serviceadresse.

iSC GmbH, International Service Center  
Eschenstrasse 6  
94405 Landau/Isar  
Deutschland  
Tel.: 0045 32 712 425  
E-Mail: [info@isc-gmbh.info](mailto:info@isc-gmbh.info)

**Spis treści**

1. Wskazówki bezpieczeństwa .....	22
2. Opis urządzenia i zakres dostawy .....	24
3. Użycie zgodne z przeznaczeniem .....	24
4. Dane techniczne.....	25
5. Przed uruchomieniem.....	25
6. Obsługa.....	25
7. Czyszczenie, konserwacja i zamawianie części zamiennych .....	29
8. Utylizacja i recykling .....	30
9. Składowanie .....	30
10. Wyszukiwanie usterek .....	31
11. Karta gwarancyjna .....	33

PL



**Niebezpieczeństwo!** - Aby zmniejszyć ryzyko zranienia, należy przeczytać instrukcję obsługi

**Niebezpieczeństwo!**

Podczas użytkowania urządzenia należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa w celu uniknięcia zranień i uszkodzeń. Z tego względu proszę dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi/ wskazówkami bezpieczeństwa. Proszę zachować instrukcję i wskazówki, aby można było w każdym momencie do nich wrócić. w razie przekazania urządzenia innej osobie, proszę wręczyć jej również instrukcję obsługi/ wskazówki bezpieczeństwa. Nie odpowiadamy za wypadki i uszkodzenia zaistniałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji i wskazówek bezpieczeństwa.

Tę instrukcję obsługi można również pobrać jako plik PDF ze strony internetowej: [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info).

**1. Wskazówki bezpieczeństwa****Niebezpieczeństwo!**

**Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcję.** Nieprzestrzeganie instrukcji i wskazówek bezpieczeństwa może wywołać porażenia prądem, niebezpieczeństwo pożaru lub ciężkie zranienia. **Proszę zachować na przyszłość wskazówki bezpieczeństwa i instrukcję.**

**Specjalne wskazówki odnośnie pracy z laserem****⚠ Niebezpieczeństwo! Promieniowanie laserowe****Nie patrzeć w promień lasera****Klasa lasera: 2**

- Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w bieg promieni lasera.
- Nigdy nie kierować wiązki lasera na ludzi lub zwierzęta ani na powierzchnie odbijające światło. Również laser o niewielkiej mocy może spowodować uszkodzenia oka.
- Zachować ostrożność: W razie postępowania niezgodnego z instrukcją obsługi może dojść do niebezpiecznego wystawienia na działanie promieniowania laserowego.
- Nigdy nie otwierać modułu lasera.
- Zabrania się wprowadzania wszelkich zmian w laserze w celu zwiększenia jego mocy.

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa.

#### Wskazówki bezpieczeństwa - baterie

##### Stosowanie baterii

- Włożenie baterii do włączonego lasera może być przyczyną wypadku.
- Nieprawidłowe stosowanie może doprowadzić do wylania się baterii. Unikać kontaktu z płynem baterii. W razie kontaktu z płynem baterii przemyć daną część ciała pod bieżącą wodą. Jeżeli płyn dostał się do oczu należy również natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- Płyn, który wylał się z baterii, może być przyczyną podrażnień skóry i poparzeń.
- Nigdy nie wystawiać baterii na działanie wysokich temperatur, słońca, ognia itp.
- Nigdy nie ładować baterii, które nie są do tego przeznaczone! Niebezpieczeństwo wybuchu!
- Przechowywać baterie w miejscu niedostępnym dla dzieci, nie zwierać i nie rozmontowywać.
- Jeżeli bateria została połączona, natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską!
- W razie potrzeby przed włożeniem baterii oczyścić kontakty baterii i urządzenia.
- Wkładając baterie zwrócić uwagę na odpowiednie położenie biegunów.
- Zużyte baterie należy niezwłocznie wyjąć z urządzenia. Niebezpieczeństwo wylania się baterii.
- Wymieniać zawsze cały komplet baterii (nie wymieniać baterii pojedynczo).
- Stosować zawsze baterie tego samego rodzaju. Nie stosować jednocześnie baterii różnego rodzaju lub nowych baterii ze zużyтыми.
- Upewnić się, że po zakończeniu użytkowania urządzenia zostało ono wyłączone.
- Jeżeli urządzenie ma nie być stosowane przez dłuższy czas, wyjąć baterie.
- Nie zniekształcać, uszkadzać, otwierać ani nie rozmontowywać baterii i nie zwierać ich biegunów.

## 2. Opis urządzenia i zakres dostawy

### 2.1 Opis urządzenia (rys. 1/2)


1. Urządzenie
2. Ekran
3. Końcówka
4. Pokrywa komory baterii

### 2.2 Zakres dostawy

- Otworzyć opakowanie i ostrożnie wyciągnąć urządzenie.
- Zdjąć opakowanie oraz zabezpieczenia do transportu (jeśli jest).
- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna.
- Sprawdzić, czy urządzenie i wyposażenie dodatkowe nie zostały uszkodzone w transporcie.
- W razie możliwości zachować opakowanie, aż do upływu czasu gwarancji.

#### Niebezpieczeństwo!

Urządzenie i opakowanie nie są zabawkami! Dzieci nie mogą bawić się częściami z tworzywa sztucznego, folią i małymi elementami! Niebezpieczeństwo połknięcia i uduszenia się!

- Laserowy przyrząd pomiarowy
- Futerał
- Baterie LR03 (AAA) 1,5 V - 2 szt. 
- Oryginalna instrukcja obsługi

### 3. Użycie zgodne z przeznaczeniem


Laser przeznaczony jest wyłącznie do pomiaru odległości nie większych niż 40 metrów.

Urządzenia używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Każde użycie, odbiegające od opisanego w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem urządzenia. Za powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania szkody lub zranienia odpowiedzialność ponosi użytkownik/ właściciel, a nie producent.

Proszę pamiętać o tym, że nasze urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowania zawodowego, rzemieślniczego lub przemysłowego. Umowa gwarancyjna nie obowiązuje, gdy urządzenie było stosowane w zakładach rzemieślniczych, przemysłowych lub do podobnych działalności.



#### 4. Dane techniczne

Zakres pracy: ..... 0,2 – 40 m  
 Dokładność: ..... +/- 1,5 mm  
 Zasilanie: .....  
 ..... 3V ; 1,5V, typ AAA (LR03) - 2 szt.  
 Moc: ..... maks. 700 mW  
 Wymiary (dł. x szer. x wys.): .....  
 ..... ok. 119 x 52 x 26 mm  
 Materiał: ..... tworzywo sztuczne  
 Klasa lasera: ..... 2  
 Długość fali lasera: ..... 620-690 nm  
 Moc lasera: ..... < 1 mW  
 Częstotliwość: ..... 224 MHz  
 Czas trwania impulsu: ..... 2 ns  
 Temperatura robocza: ..... od 0 °C do +40 °C  
 Temperatura składowania: .....  
 ..... od +5 °C do +30 °C

#### 5. Przed uruchomieniem

##### Wkładanie/wymiana baterii (rys. 3a, 3b i 3c)

- Wyłączyć urządzenie.
- Zdjąć pokrywę komory na baterie (rys. 3a / poz. 4) - w tym celu nacisnąć do środka zamknięcie (rys. 3a / poz. A) i podnieść pokrywę.
- Włożyć baterie, zwracając przy tym uwagę na odpowiednie położenie biegunów (rys. 3c).
- Z powrotem włożyć pokrywę komory baterii i zwrócić uwagę na to, aby zamknięcie się zatrzasknęło.

#### 6. Obsługa

##### Wskazówka!

Warunki otoczenia jak np. światło słoneczne lub powierzchnie, które słabo odbijają wiązkę laserową, mogą wpłynąć na zakres i dokładność pomiaru i pogorszyć jakość wyniku pomiaru.

**Włączanie/wyłączenie lasera**

- Nacisnąć włącznik/przycisk pomiaru (A), aby włączyć laser. Ekran (2) się zapala. Na ekranie wyświetlany jest punkt lasera w miejscu, na które laser jest skierowany.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk „K/OFF” (D), aby wyłączyć laser.

**Objaśnienie funkcji przycisków funkcyjnych (rys. 4)**

- A Włącznik/przycisk pomiaru
- B Wybór punktu odniesienia pomiaru odległości
- C Odejmowanie
- D Wyłącznik
- E Wybór jednostki pomiarowej
- F Dodawanie
- G Przycisk opcji pomiaru

**Stosowanie funkcji pomiarowych****Wskazówka**

Po zakończeniu pomiaru laser się automatycznie wyłącza. Nacisnąć włącznik/przycisk pomiaru.

**a) Pomiar pojedynczy (rys. 5)**

- Włączyć urządzenie i nacisnąć ponownie włącznik/przycisk pomiaru (A), aby włączyć laser.
- Nacisnąć ponownie włącznik/przycisk pomiaru (A), aby wyświetlić na ekranie wynik pomiaru.

**b) Pomiar ciągły****Symbol  $\text{I} \rightarrow \text{I}$  (rys. 6)**

- Aby rozpocząć pomiar ciągły nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy włącznik/przycisk pomiaru (A).
- Min: wyświetlany jest najmniejszy wynik pomiaru (rys. 6a).  
Max: wyświetlany jest największy wynik pomiaru (rys. 6b).  
Na dole wyświetlany jest aktualny wynik pomiaru w czasie rzeczywistym.

**c) Pomiar powierzchni****Symbol  (rys. 7)**

Włączyć urządzenie i nacisnąć jeden raz przycisk opcji pomiaru (G), aby wybrać funkcję pomiaru powierzchni.

- Skierować soczewkę lasera na pierwszy punkt mierzonej powierzchni.

- Nacisnąć jeden raz włącznik/przycisk pomiaru (A), aby rozpocząć pierwszy pomiar (np. długości). Nacisnąć ponownie przycisk, aby wyświetlić na ekranie wynik pomiaru.
- Następnie skierować laser na drugi punkt mierzonej powierzchni.
- Nacisnąć przycisk (A), aby rozpocząć drugi pomiar (np. szerokości).
- Nacisnąć ponownie włącznik/przycisk pomiaru (A), aby wyświetlić zmierzoną długość i szerokość oraz obliczoną powierzchnię w m<sup>2</sup>.

#### d) Pomiar objętości

Symbol  (rys. 8)

- Włączyć urządzenie i nacisnąć dwa razy przycisk opcji pomiaru (G), aby przełączyć laser na funkcję pomiaru objętości.
- Nacisnąć włącznik/przycisk pomiaru, aby wykonać pierwszy pomiar odległości (np. długości) tak jak opisano wyżej w punkcie „Pomiar powierzchni”.
- Skierować na nowo laser i powtórzyć powyższe czynności, aby zmierzyć szerokość i wysokość. Na ekranie (2) urządzenia wyświetlane są poszczególne wyniki oraz wynik pomiaru objętości.


#### e) Pomiar dwóch sąsiadujących ze sobą powierzchni

Symbol  (rys. 9)

- Włączyć urządzenie i nacisnąć trzy razy przycisk opcji pomiaru (G), aby przełączyć laser na żądaną opcję.
- Nacisnąć włącznik/przycisk pomiaru, aby wykonać pierwszy pomiar odległości (szerokość powierzchni) tak jak opisano wyżej w punkcie „Pomiar powierzchni”.
- Skierować laser na nowo i powtórzyć poprzedni pomiar tak, aby wykonać pomiar pierwszej i następnie drugiej powierzchni.
- Wynik pomiaru wyświetlany jest w m<sup>2</sup> na dole ekranu.

#### f) Pośredni pomiar odległości

Aby wykonać pośredni pomiar odległości laser wykorzystuje twierdzenie Pitagorasa, aby przy pomocy dwóch pomiarów automatycznie obliczyć trzecią wartość.

**Dwa punkty odniesienia**Symbol  (rys. 10)

- Włączyć urządzenie i nacisnąć cztery razy przycisk opcji pomiaru (G), aby aktywować tę funkcję pomiaru. Na ekranie (2) wyświetlany jest mały symbol trójkąta.
- Nacisnąć każdorazowo jeden raz włącznik/przycisk pomiaru (A), aby zmierzyć obie odległości. Podczas pomiaru drugiej odległości zwrócić uwagę na to, aby promień lasera znajdował się pod kątem prostym do linii, która ma zostać zmierzona. Wyniki pomiaru są wyświetlane na ekranie lasera w kolejności wykonania pomiarów.

**Ustawienie jednostki pomiarowej**

- Naciskając przycisk (E) wybrać żadaną jednostkę dla wykonywanych pomiarów.

**Dodawanie/odejmowanie wartości pomiaru (rys. 11)****Wskazówka!**

Naciskając przycisk dodawania (F) lub odejmowania (C) można przełączać między funkcjami dodawania i odejmowania.

1. Nacisnąć włącznik/przycisk pomiaru (A), aby zmierzyć odległość.

2. Nacisnąć przycisk dodawania lub odejmowania. Symbol dodawania lub odejmowania wyświetlany jest na ekranie (2) lasera.

3. Ponownie nacisnąć włącznik/przycisk pomiaru (A), aby zmierzyć drugą odległość.

Druga zmierzona odległość jest automatycznie dodawana lub odejmowana od pierwszej wartości, odpowiednio do wybranej funkcji dodawania lub odejmowania. Tą czynność można powtarzać dowolną ilość razy.

**Przerwanie pomiaru / usuwanie danych pomiaru**

- Aby przerwać pomiar i usunąć z pamięci zmierzone wartości należy nacisnąć wyłącznik (D) podczas mierzenia.

**Wyświetlenie przebiegu pomiarów**

1. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk dodawania lub odejmowania, aby po kolei wyświetlić ostatnie 20 zmierzonych wartości. Zmierzone wartości wyświetlane są w odwrotnej kolejności.
2. Nacisnąć jeden raz włącznik/przycisk pomiaru (A), aby zakończyć wyświetlanie przebiegu pomiarów.

#### Ustawienie punktu odniesienia

- Nacisnąć przycisk punktu odniesienia (B), aby przełączyć między punktami odniesienia „Przednia krawędź”, „Tylna krawędź” (rys. 12a) i „Końcówka” (rys. 12b).
- Podczas przełączania punktu odniesienia słychać piknięcie.
- Standardowo po włączeniu lasera ustawiony jest punkt odniesienia „Końcówka”.
- Aby wykonywać pomiary z punktem odniesienia „Końcówka” należy odchylić końcówkę (rys. 3a / poz. 3).

### 7. Czyszczenie, konserwacja i zamawianie części zamiennych

#### 7.1 Czyszczenie

- Urządzenia zabezpieczające, szczeliny powietrza i obudowa silnika powinny być w miarę możliwości zawsze wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Urządzenie wycierać czystą ściereczką lub przedmuchać sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu.
- Zaleca się czyszczenie urządzenia bezpośrednio po każdorazowym użyciu.

- Urządzenie czyścić regularnie wilgotną ściereczką z niewielką ilością szarego mydła. Nie używać żadnych środków czyszczących ani rozpuszczalników; mogą one uszkodzić części urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego. Należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się woda. Wniknięcie wody do urządzenia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- Należy dbać o stan soczewki odbioru sygnału.

#### 7.2 Konserwacja

We wnętrzu urządzenia nie ma innych części wymagających konserwacji.

Naprawę urządzenia należy zlecić wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi.

#### 7.3 Zamawianie części wymiennych:

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać następujące dane:

- Typ urządzenia
- Numer artykułu urządzenia
- Numer identyfikacyjny urządzenia
- Numer części zamiennej

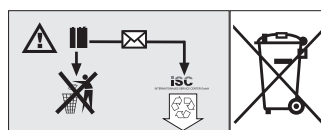
Aktualne ceny artykułów i informacje znajdują się na stronie: [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

### 8. Utylizacja i recykling

Urządzenie umieszczone jest w opakowaniu zapobiegającym uszkodzeniom w czasie transportu. Opakowanie jest surowcem i nadaje się do powtórnego użytku lub do recyklingu. Urządzenie oraz jego osprzęt składają się z różnych rodzajów materiałów, jak np. metal i tworzywa. Nie wyrzucać uszkodzonych urządzeń do śmietnika! W celu odpowiedniej utylizacji należy oddać urządzenie do specjalistycznego punktu zbiórki odpadów. Informacji o specjalistycznych punktach zbiórki odpadów udziela administracja komunalna.

#### Utylizacja baterii

Baterie zawierają niebezpieczne dla środowiska materiały. Nie wyrzucać baterii do śmieci, nie wrzucać ich do ognia lub wody! Baterie należy oddawać do punktów zbiorczych, poddawać recyklingowi bądź utylizować w sposób bezpieczny dla środowiska naturalnego. Zużyte baterie można przesyłać na adres iSC GmbH, Eschenstraße 6, D-94405 Landau. Tam producent zapewni ich właściwą utylizację.



### 9. Składowanie

Urządzenie i jego wyposażenie dodatkowe powinny być przechowywane w ciemnym, suchym i nienarażonym na ujemne temperatury miejscu. Optymalna temperatura składowania wynosi od 5 do 30 °C. Elektronarzędzie przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

Na czas przechowywania i transportowania należy włożyć przyrząd pomiarowy do futerału, który został dostarczony wraz z urządzeniem. Utrzymywać dalmierz laserowy w czystości.

## 10. Wyszukiwanie usterek

Kod	Możliwa przyczyna	Sposób usuwania
Err 10	Za niski poziom naładowania baterii / baterie są rozładowane	Wymienić baterie
Err 15	Poza zakresem pracy	Obszar pomiaru leży poza zakresem pracy urządzenia
Err 16	Zbyt słaby odbiór sygnału lub za długi czas pomiaru na skutek zbyt słabego odbijania się wiązki laserowej od powierzchni	Należy spróbować zwiększyć odbijanie wiązki od powierzchni, np. przez nałożenie na nią białej kartki papieru
Err 18	Zbyt silny odbiór sygnału na skutek zbyt mocnego odbijania się wiązki lasera od powierzchni	Nie kierować wiązki lasera na zbyt jasne powierzchnie. Spróbować zmniejszyć odbijanie przy pomocy kartki papieru



Tylko dla krajów Unii Europejskiej

Nie wyrzucać elektronarzędzi do śmieci!

Według europejskiej dyrektywy 2012/19/EG o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz włączenia ich do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i oddawać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Alternatywa recyklingu wobec obowiązku zwrotu urządzenia:

Właściciel elektronarzędzi w przypadku przekazania własności, jest zobowiązany, zamiast odesłania, do współudziału we właściwym przetworzeniu. Zużyte urządzenie może być dostarczone do punktu zbiorczego, który przeprowadza eliminację w myśl krajowego obiegu gospodarczego i ustawy o odpadach. Nie dotyczy to osprzętu i środków pomocniczych załączonych do zużytego urządzenia, które nie mają części elektrycznych.

Przedruk lub innego rodzaju powielanie dokumentacji wyrobów oraz dokumentów towarzyszących, nawet w fragmentach dopuszczalne jest tylko za wyraźną zgodą firmy iSC GmbH.

Zmiany techniczne zastrzeżone



## 11. Karta gwarancyjna

Szanowny kliencie, szanowna klientko,

Nasze produkty są poddawane ścisłej kontroli jakości. Gdyby jednak mimo to urządzenie nie działało, należy zwrócić się do naszego serwisu, którego adres podany jest na karcie gwarancyjnej. Jesteśmy także do Państwa dyspozycji telefonicznie pod numerem infolinii serwisowej, który wydrukowany jest na karcie gwarancyjnej. W przypadku dochodzenia roszczeń gwarancyjnych obowiązują następujące zasady, które jednak nie ograniczają Państwa ustawowych praw:

1. Roszczenia gwarancyjne mogą Państwo wysuwać wyłącznie w okresie maksymalnie 3 lat licząc od daty zakupu. Nasze świadczenia gwarancyjne ograniczone są do usuwania błędów materiałowych i produkcyjnych lub wymiany urządzenia. Nasze świadczenia gwarancyjne są dla Państwa bezpłatne.
2. Roszczenia gwarancyjne należy zawsze wnosić niezwłocznie po wykryciu wady. Dochodzenie roszczeń gwarancyjnych po upływie okresu gwarancji jest wykluczone, chyba że zostaną one wysunięte w ciągu dwóch tygodni po upływie okresu gwarancyjnego.
3. Uszkodzone urządzenie należy przesać bez opłaty pocztowej do naszego serwisu, dołączając kartę gwarancyjną oraz paragon. Jeśli wada będzie leżała w zakresie naszego świadczenia gwarancyjnego, urządzenie zostanie naprawione lub wymienione i odesłane. Naprawa lub wymiana urządzenia nie powoduje wznowienia okresu gwarancyjnego. Miarodajny pozostaje okres gwarancyjny wynoszący 3 lata od daty zakupu. Zasada ta obowiązuje także w przypadku skorzystania z usług lokalnego serwisu.

Należy pamiętać, że nasza gwarancja traci ważność w przypadku niewłaściwego lub niefachowego obchodzenia się z urządzeniem, nieprzestrzegania środków ostrożności obowiązujących dla urządzenia, użycia siły lub ingerencji, które nie zostały przeprowadzone przez autoryzowany przez nas serwis. Wady urządzenia, których (już) nie obejmuje gwarancja lub uszkodzenia, które spowodowały wygaśnięcie gwarancji usuwamy za zwrotem kosztów. W tym celu należy przesać urządzenie do naszego serwisu.

**Dystrybutor: Einhell Polska Sp. Zo.o.**  
55-080 Nowa Wieś Wrocławska  
ul. Wymysłowskiego 1  
serwis@einhell.pl  
tel: +48 71 360 30 76  
fax: +48 71 360 30 66

**Konformitätserklärung**

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com as diretiva CE e normas para o artigo
- DK** attererer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FIN** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- EE** tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele a normen pro výrobek
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norm pro výrobek
- SLO** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekehez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekes normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću uskladenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- BIH** potvrđuje sljedeću uskladenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- RS** potvrđuje sledeću uskladenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RUS** следующие удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UKR** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- MK** ja izjavува следната сообразност согласно EУ-директивата и нормите за артикли
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygurluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-regluna og annarra staðla vöru

**Laser Measuring Tool D-LEM 40/1 (DURO PRO)**

- 2014/29/EU
- 2005/32/EC\_2009/125/EC
- 2014/35/EU
- 2006/28/EC
- 2014/30/EU
- 2014/32/EU
- 2014/53/EC
- 2014/68/EU
- EU/2016/426  
Notified Body:
- EU/2016/425
- 2011/65/EU
- 2006/42/EC
- Annex IV  
Notified Body:  
Reg. No.:
- 2000/14/EC\_2005/88/EC
- Annex V
- Annex VI  
Noise: measured L<sub>WA</sub> = dB (A); guaranteed L<sub>WA</sub> = dB (A)  
P = KW; L/D = cm  
Notified Body:
- 2012/46/EU  
Emission No.:

Standard references: EN 60825-1:2014; EN 55014-1+A2:2011; EN 55014-2:2015

Landau/Isar, den 22.05.2018    
Weichselgartner/GeneRál-Manager Yang/Product-Management

First CE: 18  
Art.-No.: 22.702.16 I.-No.: 11018  
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR018843  
Documents registrar: Daniel Laubmeier  
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



A series of horizontal ruled lines for writing, starting from the line where the pencil is drawing and continuing down the page.

**KUNDESERVICE**  
☎ +45 32 712 425  
💻 [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)  
3439 29.11.18

**OBŚLUGA KLIENTA**  
☎ 071 360 30 76  
💻 [www.serwis.einhell.pl](http://www.serwis.einhell.pl)  
8288 12.11.18

EH 06/2018 (01)