



Laser Distancer LD 420

ro Instrucțiuni de folosire

STABILA®



...sets standards

Cuprins


Configurația instrumentului	2
Prefață	2
Vedere de ansamblu	2
Ecran	3
Inserarea bateriilor	3
Operațiuni	4
Comutare ON/OFF (PORNIT/OPRIT)	4
Ștergere	4
Coduri pentru mesaje	4
Ajustarea referinței de măsurare / trepid	4
Piesă terminală multifuncțională	5
Funcții de măsurare	6
Măsurarea unei singure distanțe	6
Măsurare continuă / de minim-maxim	6
Adunare / Scădere / Înmulțire / Împărțire	6
Aria	7
Volum	8
Funcții speciale	9
Pitagora 1	10
Pitagora 2 (3 puncte)	10
Pitagora 3 (înălțime parțială)	11
Jalonare	12
Trapezoid	13
Memorie	14
Setarea sau modificarea valorii	14
Setări	15
Date tehnice	16
Coduri pentru mesaje	17
Îngrijire	17
Garanție	17
Instrucțiuni de securitate	17
Domenii de responsabilitate	17
Utilizări permise	18
Utilizări interzise	18
Riscuri în timpul utilizării	18
Limite de utilizare	18
Eliminare	18
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	19
Clasificare laser	19
Etichetare	19


Stabila LD420

1

Configurația instrumentului

Prefață

 Înainte de prima utilizare a acestui produs, citiți cu atenție toate instrucțiunile de securitate și manualul utilizatorului.

 Persoana responsabilă de acest instrument trebuie să se asigure că toți utilizatorii înțeleg și respectă prezentele instrucțiuni.


Simbolurile folosite au următoarele semnificații:

AVERTIZARE

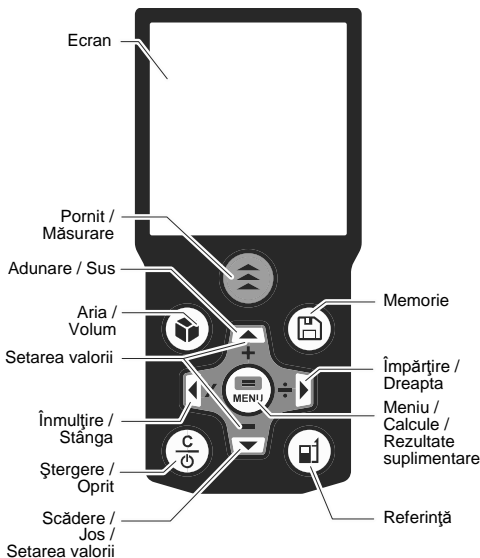
Indică o situație potențial periculoasă sau o utilizare neintenționată care, dacă nu este evitată, poate provoca decesul sau vătămarea gravă

ATENȚIE

Indică o situație potențial periculoasă sau o utilizare neintenționată care, dacă nu este evitată, poate provoca vătămări minore sau moderate și/sau însemnate pagube materiale, financiare și de mediu.

 Paragrafe importante care trebuie respectate în practică, întrucât permit utilizarea produsului într-o manieră corectă din punct de vedere tehnic și într-un mod eficient.

Vedere de ansamblu

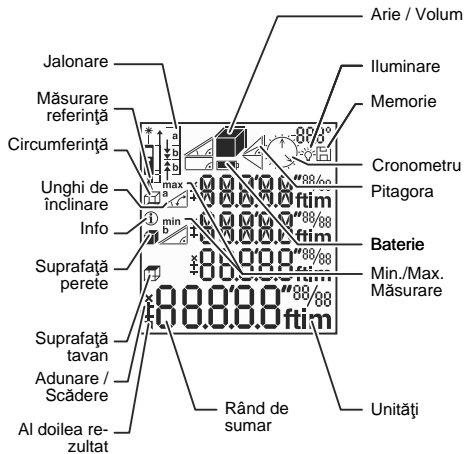


Stabila LD420

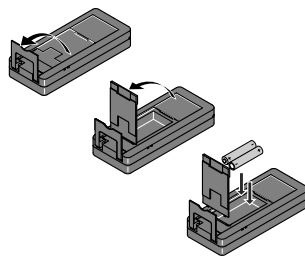
2

Configurația instrumentului

Ecra



Inserarea bateriilor

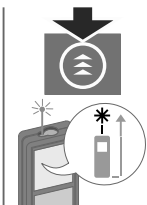


i Pentru a asigura o utilizare fiabilă, nu utilizați baterii zinc-carbon. Înlocuiți bateriile când simbolul pentru baterii luminează intermitent.

Stabila LD420

Operațiuni

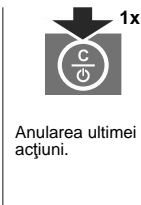
Comutare ON/OFF (PORNIT/OPRIT)



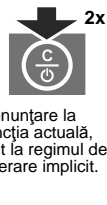
i Apăsați 2 sec. pe tasta ON (PORNIT) pentru a activa regimul laser continuu. Dacă în interval de 180 sec., nu se apasă pe taste, dispozitivul se închide automat.



Ștergere

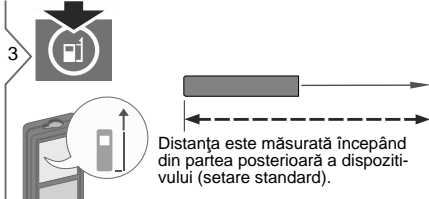
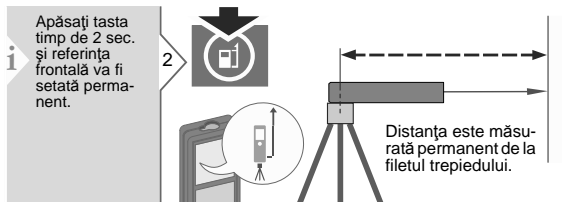
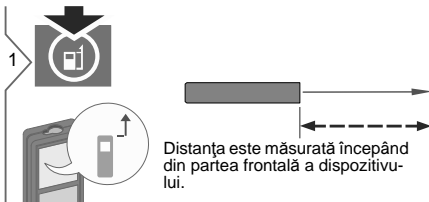


Coduri pentru mesaje



În cazul în care iconul „info” apare însoțit de un număr, respectați instrucțiunile din capitolul „Coduri pentru mesaje”. Exemplu:

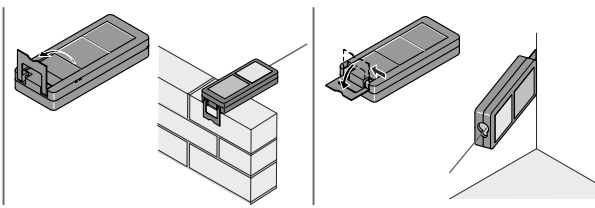
Ajustarea referinței de măsurare / triepid



Stabila LD420

Operațiuni

Piesă terminală multifuncțională

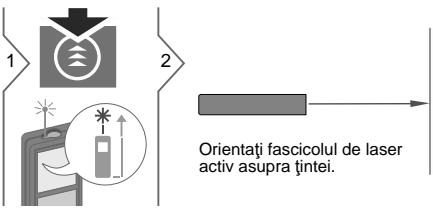


i Orientarea piesei terminale este detectată automat și punctul zero se adaptează în consecință.

Stabila LD420

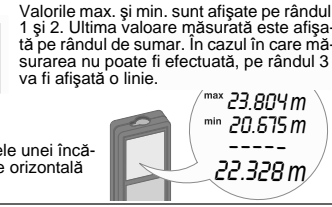
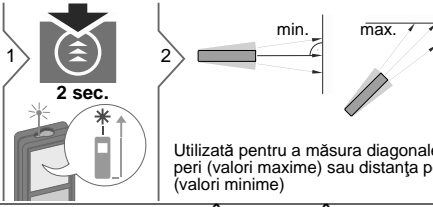
Funcții de măsurare

Măsurarea unei singure distanțe



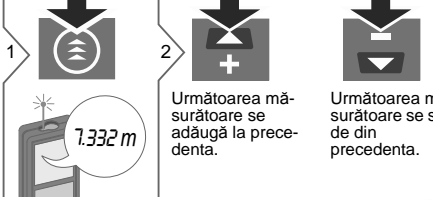
i Suprafețele țintă: În cazul în care se măsoară spre lichide incolore, sticlă, spumă de polistiren extrudat sau suprafețe semipermeabile sau dacă se vizează suprafețe foarte lucioase, pot surveni erori de măsurare. În cazul suprafețelor de culoare închisă, timpul de măsurare crește.

Măsurare continuă / de minim-maxim



i Oprește măsurarea continuă / de minim-maxim. Prin apăsarea tastei MENU (meniul), valoarea max. sau min. poate fi deplasată pe linia de sumar pentru calcule ulterioare.

Adunare / Scădere / Înmulțire / Împărțire



i Valoarea măsurată este afișată pe linia de sumar. După apăsarea butonului egal, rezultatul este afișat pe linia de sumar. Această procedură poate fi repetată de câte ori este necesar. Multiplicarea lungimii mai mult de 3 ori nu este posibilă. Aceeași procedură poate fi utilizată pentru a aduna sau a scădea arii sau volume. Pentru calcule, pot fi utilizate și valorile stocate în memorie.

Stabila LD420

Funcții de măsurare

Aria

1 2 3 4 5

Orientați fasciculul laser asupra primului punct-țintă.

Orientați fasciculul laser asupra celui de al doilea punct-țintă.

1.890 m
1.725 m
3.260 m²

i Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu distanțele măsurate anterior.
Măsurători parțiale: Apăsați pe + după activarea funcției. Măsoară și însumează sau scade distanțele. Incheiați cu MENU (meniu).
Rezultatele suplimentare pot fi selectate cu ajutorul tastei MENU (meniu).

6

7.230 m — Circumferință

7

2.559 m — Distanța în diagonală

i Măsoară a doua distanță. Apăsați pe + sau pe – pentru a adăuga sau a scădea următoarea valoare măsurată a ariei.

Stabila LD420

Funcții de măsurare

Volum

1 2 3 4 5 6

Orientați fasciculul laser asupra primului punct-țintă.

Orientați fasciculul laser asupra celui de al doilea punct-țintă.

Orientați fasciculul laser asupra celui de-al treilea punct-țintă.

7

1.890 m
1.725 m
1.184 m
3.859 m³

i Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu distanțele măsurate anterior.

8

7.230 m — Circumferință

9

8.560 m² — Suprafețe pereți

10

3.260 m³ — Suprafață tavă/van/podea

i Rezultatele suplimentare pot fi selectate cu ajutorul tastei MENU (meniu). Apăsați pe + sau pe – pentru a aduna sau a scădea următoarea valoare măsurată a volumului.

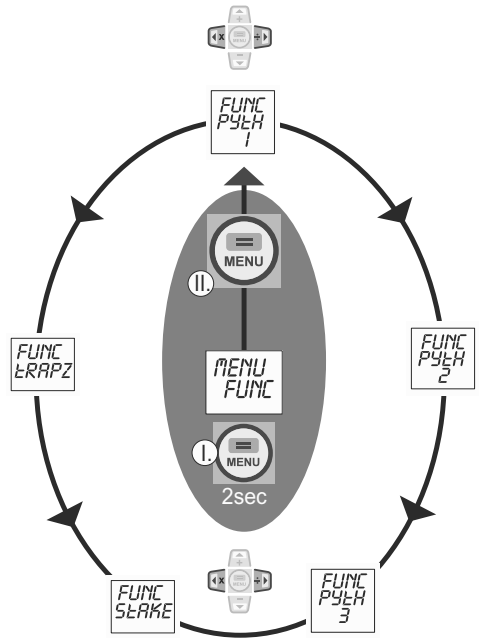
Stabila LD420

Funcții speciale

Pentru a crește gradul de utilizare a instrumentului, funcțiile majore sunt accesibile direct prin tastatură. Toate celelalte funcții se găsesc în structura meniului. Toate funcțiile speciale pot fi activate direct, prin apăsarea tastei On/Measure (Pornit/măsurare), după selectare.

Sunt disponibile următoarele funcții speciale:

- Pitagora
- Pitagora 2 (3 puncte)
- Pitagora 3 (înălțime parțială)
- Jalonare
- Trapezoid



Stabila LD420

Funcții speciale

Pitagora 1

1 Orientați fascicolul laser asupra punctului superior.

2 Orientați fascicolul laser perpendicular pe punctul inferior.

3 Orientați fascicolul laser asupra punctului superior.

4 Orientați fascicolul laser perpendicular pe punctul inferior.

5 Orientați fascicolul laser asupra punctului superior.

Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu distanțele măsurate anterior. Apăsând 2 sec. pe tasta pentru măsurare în funcție, activați măsurătoarea de minim sau maxim.

Pitagora 2 (3 puncte)

1 Orientați fascicolul laser asupra punctului superior.

2 Orientați fascicolul laser în unghi drept asupra punctului.

3 Orientați fascicolul laser asupra punctului superior.

4 Orientați fascicolul laser în unghi drept asupra punctului.

5 Orientați fascicolul laser asupra punctului superior.

6 Orientați fascicolul laser asupra punctului inferior.

7 Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu distanțele măsurate anterior. Apăsând 2 sec. pe tasta pentru măsurare în funcție, activați măsurătoarea de minim sau maxim. Rezultatele suplimentare pot fi selectate cu ajutorul tastei MENU (meniu).


8


9

Stabila LD420

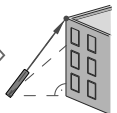
Funcții speciale

Pitagora 3 (înălțime parțială)


1 




Orientați fasciculul laser asupra punctului superior.

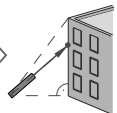
2 

Orientați fasciculul laser asupra celui de-al doilea punct.


3 




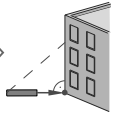
Orientați fasciculul laser în unghi drept asupra punctului.


4 


Orientați fasciculul laser în unghi drept asupra punctului.

5 





6 

7 



4,419 m
4,293 m
4,032 m
0,336 m

8 




24,15°
1,808 m

Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu distanțele măsurate anterior.
Apăsând 2 sec. pe tasta pentru măsurare în funcție, activați măsurătoarea de minim sau maxim. Rezultatele suplimentare pot fi selectate cu ajutorul tastei MENU (meniu).

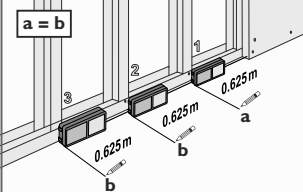
Stabila LD420

Funcții speciale

Jalonare


1 



Două distanțe diferite (a și b) pot fi introduse pentru a marca lungimile măsurate definite.




$a = b$

$a \neq b$


 FUNC SERKE

 sau 


Începeți măsurarea sau Modificați valorile

2 


Reglați valoarea „a”.




SERKE A
1,250 m

3 



Aprobați valoarea „a”.

4 

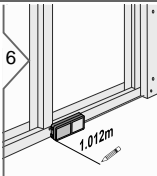
Reglați valoarea „b”.




SERKE b
1,000 m

5  

Aprobați valoarea „b” și porniți măsurarea.


6 

Deplasați încet dispozitivul de-a lungul liniei de jalonare. Distanța până la următorul punct de jalonare este afișată.



a 1,250 m
b 1,000 m
1,012 m
0,238 m

0,238 m spre punctul următor, 1,012 m distanța totală.

1 

La apropierea de un punct de jalonare sub 0,1 m, instrumentul începe să emită un semnal sonor.

Stabila LD420

Funcții speciale

Trapezoid

1 Orientați fasciculul laser asupra punctului superior.

2 Orientați fasciculul laser de-al doilea punct.

3 Orientați fasciculul laser în unghi drept asupra punctului.

4 Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu distanțele măsurate anterior. Rezultatele suplimentare pot fi selectate cu ajutorul tastei MENU (meniu).

5

6

7

8

1.437m
2.554m
4.651m
4.106m

51,53°
7.774 m²

4.104 m²

3.670 m²

2x

3x

Stabila LD420

Funcții speciale

Memorie

1

1x Sunt afișate ultimele 20 de valori afișate.

2x Sunt afișate 10 constante.

2

1...20

8.294 m

1...10

4.665 m

1...20

8.294 m

Navigare prin memorie.

3

2 sec.

Salvați valoarea constantă:

1

2

3

Recomandare: Stocați valori cum ar fi PI sau prețul pe metru pătrat pentru calcule.

Valoarea din rândul de sumar poate fi folosită pentru calcule ulterioare.

Setarea sau modificarea valorii

1

2

00.000 m

Cifra selectată luminează intermitent.

3

4

Recomandare: Modificați dimensiunile la setarea necesară. Anulați dimensiunea pentru a obține un factor fără dimensiune.

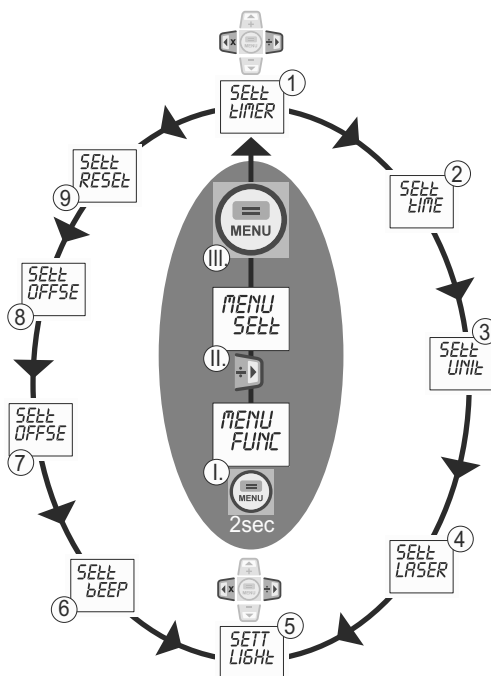
Stabila LD420

Pentru a permite o utilizare extrem de ușoară fără a influența flexibilitatea, instrumentul dispune de un meniu de setări structurat.

Sunt accesibile următoarele elemente:

- 1) Cronometru (On/Off „Pornit/Oprit”)
- 2) Temporizator (0 – 99 sec)
- 3) Unitate (0,000m, 0,000^om, 0,00m, 0,00ft, 0’00[“]1/32, 0’00[“]1/16, 0’00[“]1/8, 0,00in, 0in1/32, 0in1/16, 0in1/8)
- 4) Laser continuu (On/Off „Pornit/Oprit”)
- 5) Afișează durata iluminării de fundal (0 – 99 sec., 99 sec. = permanent)
- 6) Semnal sonor (On/Off „Pornit/Oprit”)
- 7) Compensare (On/Off „Pornit/Oprit”)
- 8) Valoare de compensare
- 9) Resetare (No/Yes „Da/Nu”)

Pentru a modifica setările, deplasați-vă la elementul dorit cu ajutorul tastelor cursor, apăsați pe MENU (meniu) pentru a selecta și a modifica valoarea cu ajutorul tastelor cursor. După aceea, închideți cu ajutorul tastei MENU (meniu). Pentru a părăsi meniul, apăsați pe MENU (meniu) timp de 2 secunde.



Stabila LD420

Date tehnice

Măsurarea distanței	
Toleranța tipică de măsurare*	± 1,0 mm / 0,04 in ***
Măsurare maximă	± 2,0 mm / 0,08 in ***
Toleranța**	
Domeniul plăcii-țintă	100 m / 330 ft
Gama tipică*	80 m / 262 ft
Gama în condiții nefavorabile ****	60 m / 197 ft
Cea mai mică unitate afișată	0,1 mm / 1/32 in
Ø punct laser la distanță	6 / 30 / 50 / 60 mm (10 / 50 / 80 / 100 m)
Generale	
Clasa laser	2
Tip laser	635 nm, < 1 mW
Clasa de protecție	IP65 (antipraf și cu protecție împotriva jeturilor de apă)
Oprirea automată a laserului	după 90 s
Oprirea automată a alimentării	după 180 s
Durata de viață a bateriei (2 x AAA)	până la 5000 de măsurători
Dimensiuni (H x L x l)	117 x 57 x 32 mm 4,6 x 2,4 x 1,3 in
Greutate (fără baterii)	138 g / 1,43 oz
Domeniu de temperaturi:	
- Depozitare	-25 la 70°C -13 până 158 °F
- Funcționare	-10 la 50°C 14 până 122 °F



* se aplică pentru un grad de reflexie al țintei de 100% (perete alb), iluminare redusă în fundal, 25°C

** se aplică pentru un grad de reflexie al țintei între 10 până la 500%, iluminare puternică în fundal, - 10°C până la + 50°C

*** Toleranțele se aplică de la 0,05 m până la 10 m cu un nivel de precizie de 95%. Toleranța maximă se poate deteriora la 0,1 mm/m între 10 m până la 30 m și de la 0,2 mm/m pentru distanțe de peste 30 m

**** are aplicabilitate pentru un factor de reflexie de 100% a țintei, iluminare de fundal de aproximativ 30'000 lucși

! Pentru rezultate indirecte exacte se recomandă folosirea unui tripied.

15

Funcții	
Măsurarea distanței	da
Măsurătoare de max./min.	da
Măsurătoare continuă	da
Jalonare	da
Adunare / Scădere	da
Aria	da
Volu	da
Pitagora	punctul 2, punctul 3, înălțime parțială
Trapezoid	da
Înmulțire/Împărțire	da
Reglarea valorilor	da
Memorie	20 valori afișate / 10 valori constante
Semnal sonor	da
Ecran iluminat	da
Piesă terminală multifuncțională	da

Stabila LD420

16

Coduri pentru mesaje

Dacă mesajul **Error** nu dispăre la închiderea și deschiderea repetată a instrumentului, contactați distribuitorul.

Dacă pictograma info apare cu un număr, apăsați tasta „Ștergere” și respectați următoarele instrucțiuni:

Nr.	Cauza	Rezolvare
204	Eroare de calcul	Repetați măsurătoarea.
252	Temperatura este prea ridicată	Lăsați instrumentul să se răcească.
253	Temperatura este prea scăzută.	Încălziți instrumentul.
255	Semnalul recepționat este prea slab, timpul de măsurare este prea lung.	Schimbați suprafața-țintă (de ex., hârtie albă).
256	Semnalul recepționat este prea puternic	Schimbați suprafața-țintă (de ex., hârtie albă).
257	Lumina de fundal este prea puternică	Întunecați zona-țintă.
258	Măsurătoarea depășește domeniul de măsurare	Corecetați limitele.
260	Fascicolul laser se întrerupe	Repetați măsurătoarea.

Îngrijire

- Ștergeți instrumentul cu o cârpă umedă și moale.
- Nu introduceți instrumentul în apă.
- Nu folosiți solvenți sau agenți de curățare agresivi.

Garanție

Stabila oferă o garanție de doi ani pentru acest produs.

Pentru informații suplimentare, accesați site-ul web: www.stabila.de

Instrucțiuni de securitate

Persoana responsabilă de acest instrument trebuie să se asigure că toți utilizatorii înțeleg și respectă prezentele instrucțiuni.

Domenii de responsabilitate

Responsabilitatea producătorului echipamentului original:

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

SUA/Canada:
STABILA Inc.
332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177
1.800.869.7460

Compania sus-menționată este responsabilă de furnizarea produsului, inclusiv a manualului de utilizare și a accesoriilor originale, în stare de totală siguranță. Compania sus-menționată nu este responsabilă de accesoriile produse de terți.

Obligațiile persoanei responsabile de instrument:

- Să înțeleagă instrucțiunile de siguranță referitoare la produs, precum și instrucțiunile din manualul utilizatorului.
- Să cunoască reglementările locale privind prevenirea accidentelor.
- Să prevină accesul personalului neautorizat la produs.

Stabila LD420

Instrucțiuni de securitate

Utilizări permise

- Măsurarea distanțelor
- Măsurarea înclinării

Utilizări interzise

- Utilizarea produsului fără un instructaj prealabil
- Utilizarea în afara limitelor indicate
- Dezactivarea sistemului de securitate și desprinderea etichetelor explicative și de siguranță
- Deschiderea echipamentului folosind diverse scule (șurubelnițe etc.).
- Modificarea sau transformarea produsului
- Folosirea de accesorii de la alți producători fără a dispune de aprobare explicită.
- Orbirea intenționată a terților chiar și în întuneric.
- Protejarea necorespunzătoare a amplasamentului pe care se face măsurarea (de ex., pe drumuri, șantiere de construcții etc.).
- Comportamentul intenționat sau ireponsabil pe schele, la utilizarea scârilor, la efectuarea de măsurători în apropierea utilajelor în funcțiune, sau lângă componente ale utilajelor sau instalațiilor neprotejate.
- Îndreptarea direct spre soare.

Riscuri în timpul utilizării

AVERTIZARE

Dacă instrumentul prezintă defecte sau a fost scăpat pe jos, dacă a fost utilizat necorespunzător sau a fost modificat, verificați dacă rezultatele măsurătorilor sunt corecte. Efectuați periodic măsurători de verificare.

În special după ce produsul a fost utilizat în condiții anormale și înainte, în timpul și după efectuarea unor măsurători importante


ATENȚIE

Nu încercați să reparați singur instrumentul. În cazul deteriorării instrumentului, contactați un distribuitor local.

AVERTIZARE

Schimbările sau modificările care nu sunt aprobate în mod explicit pot duce la pierderea dreptului utilizatorului de a exploata acest echipament.

Limite de utilizare

 Consultați secțiunea „Date tehnice”. Instrumental este conceput pentru utilizare în zone locuite permanent de oameni, nu utilizați produsul în zone cu potențial exploziv sau medii agresive. Nu folosiți produsul în zone cu risc de explozie sau în medii agresive.

Eliminare

AVERTISMENT

Bateriile consumate nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere. Aveți grijă de mediul înconjurător și duceți-le la punctele de colectare, în conformitate cu reglementările naționale și locale. Reglementările.

Produsul nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere.

Aruncați produsul în mod corespunzător, în conformitate cu reglementările naționale în vigoare în țara dvs.

Respectați reglementările specifice de la nivel național și local. Informații privind prelucrarea specifică a produsului și managementul deșeurilor pot fi descărcate de pe pagina noastră principală.



Stabila LD420

18

Instrucțiuni de securitate

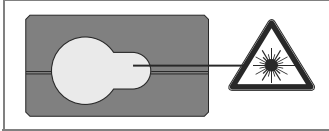
Compatibilitate electromagnetă (EMC)

⚠️ AVERTIZARE

Instrumentul respectă cele mai stricte cerințe ale standardelor și reglementărilor relevante.

Totuși, nu poate fi exclusă complet posibilitatea ca produsul să provoace interferențe în alte echipamente.

Clasificare laser



Aparatul produce un fascicol laser vizibil emis prin partea frontală a instrumentului. Aparatul este un produs laser din Clasa 2, în conformitate cu:

- IEC60825-1: 2007 „Siguranța produselor laser în ceea ce privește radiațiile”

Produse laser din Clasa 2:

Nu priviți în fascicul și nu îndreptați fasciculul spre alte persoane fără a fi necesar. În mod normal, ochii se protejează prin răspunsuri de respingere, inclusiv reflexul clipirii

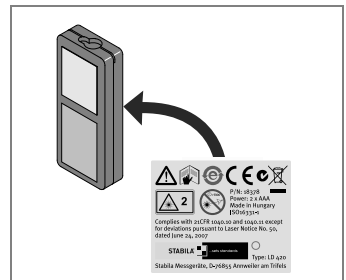
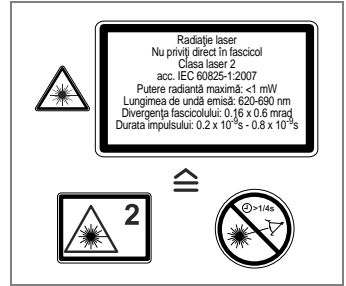
⚠️ AVERTIZARE

Privitul direct în fasciculul laser cu instrumente optice (de ex., binoclu, telescop) poate fi periculos.

⚠️ ATENȚIE

Privitul direct în fasciculul laser poate fi periculos pentru ochi.

Etichetare



Ne rezervăm dreptul de a face modificări (desene, descrieri și date tehnice) fără notificare prealabilă.