

# Leica DISTO™ X1

The original laser distance meter



Manualul utilizatorului  
Versiunea 1.1  
Română

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

 PART OF  
HEXAGON

## Introducere



Acest manual conține indicații importante privind siguranța în utilizare, precum și instrucțiuni pentru configurarea produsului și operarea sa. Consultați **1 Indicații de siguranță** pentru informații suplimentare.

Citiți cu atenție întregul Manual al utilizatorului înainte de a utiliza produsul.



Conținutul acestui document se supune modificării fără notificare prealabilă. Asigurați-vă că produsul este utilizat în conformitate cu cea mai recentă versiune a acestui document.

Sunt disponibile pentru descărcare versiuni actualizate, la următoarea adresă de internet:

<https://www.disto.com/manuals>



Păstrați pentru consultare ulterioară!

### Mărci înregistrate

- *Bluetooth®* este o marcă înregistrată a Bluetooth SIG, Inc.
- N-Mark este o marcă comercială sau o marcă comercială înregistrată a NFC Forum, Inc. în Statele Unite și în alte țări.



Toate mărcile înregistrate sunt proprietatea respectivilor deținători.

### Valabilitatea acestui manual

Acest manual se aplică pentru Leica DISTO™ X1. În cazul în care există diferențe între setările standard acestea sunt descrise în mod detaliat.

## **Agendă Leica Geosystems**

La ultima pagină a acestui manual puteți găsi adresa sediului Leica Geosystems. Pentru o listă de contacte regionale, vă rugăm vizitați [http://leica-geosystems.com/contact-us/sales\\_support](http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support).

---

## Cuprins

---

<b>1</b>	<b>Indicații de siguranță</b>	<b>5</b>
1.1	Introducere generală	5
1.2	Definirea utilizării	9
1.3	Limite de utilizare	10
1.4	Responsabilități	10
1.5	Pericole în utilizare	12
1.6	Clasificarea laserului	15
<b>2</b>	<b>Vedere de ansamblu</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Setarea instrumentului</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Operare</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Coduri pentru mesaje</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Îngrijirea</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Date tehnice</b>	<b>40</b>
7.1	Conformitatea cu reglementările naționale	43
<b>8</b>	<b>Garanție internațională limitată</b>	<b>47</b>

# 1

## Indicații de siguranță

---

### 1.1

#### Introducere generală

---

##### Descriere

Următoarele indicații permit persoanei responsabile cu produsul și persoanei care folosește efectiv echipamentul să anticipeze și să evite pericolele operaționale.

Persoana responsabilă cu produsul trebuie să se asigure că toți utilizatorii înțeleg aceste indicații și le însușesc.

---

##### Despre mesaje de avertizare





Mesajele de avertizare sunt o componentă esențială a conceptului de siguranță al aparatului. Ele sunt emise atunci când survin pericole sau situații periculoase.

##### Mesajele de avertizare...

- atenționează utilizatorul privind pericolele directe și indirecte aferente utilizării produsului.
- conțin reguli generale de comportament.

Pentru siguranța utilizatorilor, toate instrucțiunile de siguranță și mesajele de siguranță trebuie să fie respectate și urmate cu strictețe! Din acest motiv manualul trebuie să fie în permanență disponibil tuturor persoanelor care execută oricare dintre sarcinile descrise aici.

**PERICOL, AVERTIZARE, PRECAUȚIE și NOTĂ** sunt cuvinte semnal standardizate pentru identificarea nivelurilor de pericol și a riscurilor legate de vătămarea persoanelor și daune materiale. Pentru siguranța dumneavoastră este important să citiți și să înțelegeți complet tabelul următor cu diferite cuvinte semnal și definițiile acestora! Pot fi aplicate și simboluri suplimentare de informare privind siguranța, însoțite de un mesaj de avertizare precum și de un text complementar.

Tip	Descriere
 <b>PERICOL</b>	Indică o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, va conduce la deces sau vătămare gravă.
 <b>AVERTIZARE</b>	Indică o situație periculoasă potențială sau o utilizare neintenționată care, dacă nu sunt evitate, ar putea conduce la deces sau vătămare gravă.
 <b>PRECAUȚIE</b>	Indică o situație periculoasă potențială sau o utilizare neintenționată care, dacă nu sunt evitate, pot conduce la vătămare minoră sau moderată.
<b>NOTĂ</b>	Indică o situație periculoasă potențială sau o utilizare neintenționată care, dacă nu sunt evitate, pot conduce la daune apreciabile materiale, financiare și asupra mediului.
	Paragrafe importante care trebuie implementate în practică deoarece permit ca produsul să fie utilizat într-un mod corect tehnic și de o manieră eficientă.

### Simboluri suplimentare



Manualul operatorului.  
Instruiți operatorul să citească manualul utilizatorului și instrucțiunile de siguranță.



Marcajul CE pentru Europa (conformitate europeană) certifică faptul că produsul îndeplinește cerințele esențiale ale directive-  
lor UE și ale standardelor UE armonizate.

UK  
CA

Conformitate UK evaluată.  
Declarația producătorului pentru conformitatea cu reglementările UK relevante.



Eliminare  
În conformitate cu Directiva UE 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și implementarea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și trebuie să fie eliminate în mod ecologic.

IP65

Clasa IP în conformitate cu IEC 60529.  
Protejat împotriva prafului și a jetului de apă.



Ambalajul este produs din carton ondulat.  
Directiva 97/129/CE a UE privind deșeurile provenite de la ambalaje.



Marcaj de certificare a echipamentului radio din Japonia.



Comunicare în Câmp Apropiat (NFC).



Avertisment generic.



Avertisment privind laserul.  
Clasa laser 2 în conformitate cu IEC 60825-1.



Logo de control al poluării 1 ACPEIP e (China RoHS).  
Substanțe periculoase cu valori ale concentrației maxime.



Marcajul RCM Australia.

## 1.2

### Definirea utilizării

---

#### Utilizarea conform destinației

- Măsurarea distanțelor în condiții interioare, precum și exterioare
  - Măsurarea înclinării
  - Transfer de date cu Bluetooth și/sau NFC
- 

#### Utilizare necorespunzătoare previzibilă

- Utilizarea produsului fără instruire
- Utilizare în afara domeniului și a limitelor definite
- Dezactivarea sistemelor de siguranță
- Îndepărtarea notificărilor privind avertizările în caz de pericole
- Deschiderea produsului cu ajutorul uneltelor, ca de exemplu cu o șurubelniță, exceptând cazul în care este permis pentru anumite funcții
- Utilizarea cu accesorii de la alți producători fără aprobarea explicită a Leica Geosystems AG
- Modificarea sau transformarea produsului
- Orbirea intenționată a terților chiar și în întineric.
- Dispozitive de protecție necorespunzătoare în zona de lucru
- Comportamentul intenționat sau iresponsabil pe schele, la utilizarea scărilor, la efectuarea de măsurători în apropierea utilajelor în funcțiune, sau lângă componente ale utilajelor sau instalațiilor neprotejate.
- Îndreptarea direct spre soare.
- Echipamentul optic este încețoșat sau umed. Înainte de măsurători, umezeala cauzată de condens și stropii de apă trebuie să fie îndepărtați de pe piesele direct accesibile, precum echipamentul optic de ieșire, folosind o lavetă adecvată
- Mutarea dispozitivului în timpul măsurătorilor. Încercați să îl mențineți în poziție când efectuați măsurarea

- Atmosferă cu praf. Asigurați-vă că lentilele instrumentului nu prezintă praf atunci când efectuați măsurarea. Dacă este necesar, curățați cu o perie
- Măsurătorile efectuate în condiții de ploaie, ninsoare, ceață sau alte condiții atmosferice între dispozitiv și punctul țintă
- Măsurătorile în câmpurile electrice și magnetice puternice, care nu pot fi desfășurate complet în vecinătatea transformatoarelor, a magneților puternici, a sistemelor de alimentare cu energie electrică și așa mai departe
- Măsurătorile cu raza laser în imediata vecinătate a suprafețelor foarte reflectorizante

### 1.3

#### Limite de utilizare



Consultați capitolul [7 Date tehnice](#).

#### Mediu

Adecvat pentru utilizarea într-un mediu propice pentru locuința oamenilor. Nu este adecvat pentru utilizare în medii agresive sau explozive.

### 1.4

#### Responsabilități

#### Producătorul produsului

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, denumit în cele ce urmează Leica Geosystems, este responsabil pentru furnizarea produsului, incluzând manualul de utilizare și accesoriile originale, în condiții sigure.

Compania de mai sus nu este răspunzătoare pentru accesoriile terțelor părți.

## Persoana responsabilă cu produsul

Persoana responsabilă cu produsul are următoarele îndatoriri:

- Să înțeleagă instrucțiunile de siguranță ale produsului și instrucțiunile din manualul utilizatorului
- Să cunoască reglementările locale privind prevenirea accidentelor.
- Să prevină întotdeauna accesul la produs al persoanelor neautorizate și/sau al personalului neinstruit
- Să asigure că produsul este utilizat în conformitate cu instrucțiunile
- Păstrați Manualul utilizatorului și înmânați-l dacă înstrăinați instrumentul
- Nu lăsați copiii să utilizeze nesupravegheați dispozitivul cu laser



Utilizarea produsului este permisă numai persoanelor calificate.

---

**1.5****Pericole in utilizare**

**Aparate radio, telefoane mobile, sau produse cu Bluetooth.**

 **AVERTIZARE****Utilizarea produsului cu dispozitive radio sau telefoane celulare digitale**

Câmpurile electromagnetice pot cauza perturbații la nivelul altor echipamente, al instalațiilor, al aparatelor medicale, de exemplu stimulatoare cardiace sau proteze auditive, și la nivelul aeronavelor. Câmpurile electromagnetice pot afecta, de asemenea, oamenii și animalele.

**Avertisment:**

- ▶ Cu toate că produsul îndeplinește cerințele stricte ale reglementărilor și standardelor în vigoare în această privință, Leica Geosystems AG nu poate exclude complet posibilitatea ca alte echipamente să nu fie perturbate sau oamenii sau animalele să nu fie afectate.
- ▶ Nu folosiți produsul cu dispozitive radio sau cu telefoane mobile digitale în apropierea stațiilor de alimentare sau a instalațiilor chimice sau în alte zone în care există un pericol de explozie.
- ▶ Nu folosiți produsul cu dispozitive radio sau de telefonie celulară digitală în apropierea echipamentelor medicale.
- ▶ Nu folosiți produsul cu dispozitive radio sau cu telefoane mobile digitale în avioane.
- ▶ Nu folosiți produsul cu dispozitive radio sau cu telefoane mobile digitale timp îndelungat cu produsul aflat în imediata apropiere a corpului dumneavoastră.



Avertizarea se aplică, de asemenea, când sunt folosite echipamente cu conexiune Bluetooth.

## AVERTIZARE

### Eliminarea necorespunzătoare

Dacă produsul este evacuat necorespunzător ca deșeu, se pot întâmpla următoarele:

- Dacă sunt arse componente din polimeri, se generează gaze toxice care pot afecta sănătatea.
- Dacă bateriile sunt deteriorate sau sunt puternic încălzite, ele pot exploda și cauza otrăvire, arsuri, coroziune sau contaminarea mediului.
- Prin evacuarea iresponsabilă a produsului ca deșeu puteți facilita utilizarea acestuia de către persoane neautorizate, în contravenție față de reglementări, acestea și terțe părți fiind expuse la riscul unor vătămări severe și contaminarea mediului.

### Avertisment:



Nu este permisă aruncarea produsului împreună cu gunoiul menajer. Eliminați produsul ca deșeu în mod corespunzător, conform reglementărilor naționale în vigoare în țara dumneavoastră. Preveniți accesul la produs al persoanelor neautorizate.

Tratamentele specifice produsului și informații privind administrarea deșeurilor pot fi descărcate de pe [Get Disto Support](#), capitolul **Pașapoarte de reciclare**.

 **PRECAUȚIE****Radiație electromagnetică**

Radiația electromagnetică poate cauza perturbații altor echipamente.

**Avertisment:**

- ▶ Cu toate că produsul îndeplinește cerințele stricte ale reglementărilor și standardelor în vigoare în această privință, Leica Geosystems nu poate exclude complet posibilitatea ca alte echipamente să fie perturbate.
- ▶ Produsul face parte din clasa A atunci când este utilizat cu baterii interne. Într-un mediu domestic, produsul poate cauza interferențe radio. În acest caz, utilizatorul trebuie să ia măsurile necesare.

**NOTĂ****Să protejeze produsul împotriva scăpării, abuzului, modificării și pe perioadele lungi de depozitare sau în timpul transportului**

Acordați atenție rezultatelor eronate de măsurare.

**Avertisment:**

- ▶ Efectuați periodic măsurători de testare, mai ales după ce produsul a fost supus unor situații anormale, precum și înainte și după orice măsurătoare mai importantă.

## NOTĂ

### Suprafețele țintă

Pot apărea erori de măsurare și creșterea timpului de măsurare.

#### Avertisment:

- ▶ Aveți în vedere că pot surveni erori de măsurare în cazul în care se măsoară spre lichide incolore, sticlă, polistiren sau suprafețe permeabile sau dacă se vizează suprafețe foarte lucioase.
- ▶ În cazul suprafețelor de culoare închisă, timpul de măsurare crește.

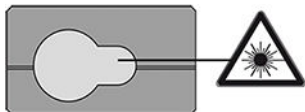
## 1.6

### Clasificarea laserului

#### Generalități

#### Deschiderea laserului

Dioda laser integrată în produs produce un fascicul laser vizibil, generat din partea frontală.



#### Referințe normative

Produsul cu laser descris în această secțiune este clasificat ca laser clasa 2 în conformitate cu:

- IEC 60825-1 (2014-05): “Siguranța produselor cu laser”
- EN 60825-1:2014/A11:2021 “Securitatea produselor laser - Partea 1: Clasificarea echipamentului și cerințe”
- EN 50689:2021 “Securitatea produselor laser - Cerințe particulare pentru produsele laser pentru consumatori”

### Informații de siguranță

Aceste produse sunt sigure pentru expunere momentană dar pot fi periculoase în cazul privirii directe intenționate în fascicul. Fasciculul laser poate cauza orbire prin iluminare puternică, orbire fulgerătoare și imagini remanente, în special în condiții de iluminare ambiantă slabă.

#### **PRECAUȚIE**

#### Produsul laser clasa 2

Din perspectiva siguranței, produsele cu laser clasa 2 nu sunt inerent sigure pentru ochi.

#### Avertisment:

- ▶ Evitați privirea directă în fasciculul laserului sau vizualizarea acestuia prin instrumente optice.
- ▶ Evitați orientarea fasciculului laser spre alte persoane sau spre animale.
- ▶ Acordați o atenție deosebită direcției fasciculului laser atunci când operați de la distanță produsul prin intermediul unei aplicații sau software. În orice moment se poate declanșa o operație de măsurare.
- ▶ În cazul în care radiația laser intră în contact cu ochii dumneavoastră, trebuie să închideți ochii și trebuie să vă îndepărtați imediat capul de fasciculul laser.

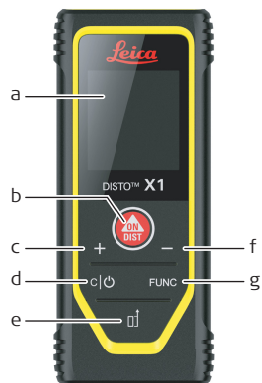
Descriere	Valoare
Lungimea de undă	620-690 nm
Putere radiantă medie maximă	< 1 mW
Durata impulsului	> 400 ps.
Frecvența de repetare a impulsurilor (PRF)	320 MHz
Divergența fasciculului	0,16 mrad × 0,6 mrad

## 2

## Vedere de ansamblu

### Componente

Leica DISTO™ este un telemetru laser care funcționează pe baza unui laser din clasa 2. A se vedea capitolul 7 [Date tehnice](#) pentru domeniul de utilizare.



- a Ecranul
- b **ON/DIST**, PORNIT/Măsurare
- c Adunare
- d Ștergere/OPRIT
- e Referință
- f Scădere
- g Funcții/Setări

**Pictograme**

Laser PORNIT/OPRIT,  
referință de măsurare



Difuzor PORNIT/OPRIT



Bluetooth activat,  
conexiunea a fost realizată



Zonă,  
funcție Painter



Încărcarea bateriei



NFC activat

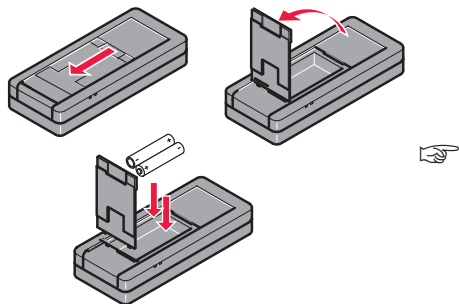


Volum

### 3

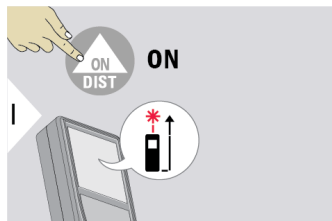
## Setarea instrumentului

### Inserarea bateriilor

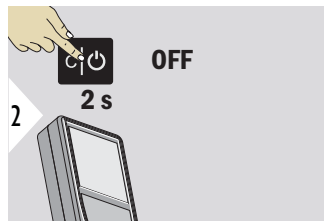


Pentru a asigura o utilizare fiabilă, vă recomandăm să folosiți baterii alcaline de înaltă calitate. Înlocuiți bateriile când simbolul pentru baterii luminează intermitent.

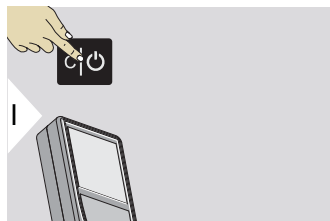
### Comutare ON/OFF (POR-NIT/OPRIT)



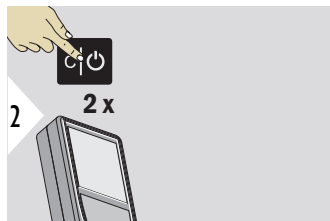
Dispozitivul este PORNIT.



Dispozitivul este OPRIT.

**Ștergere**

Anularea ultimei acțiuni.

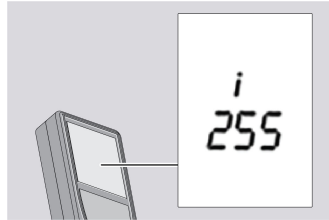


Părăsiți funcția curentă, mergeți la modul de operare implicit.

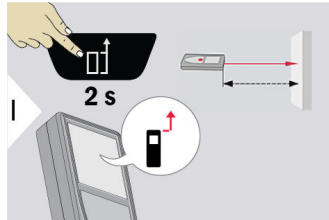
**Coduri pentru mesaje****NOTĂ**

În cazul în care mesajul „i” apare însoțit de un număr, respectați instrucțiunile din [capitolul 5 Coduri pentru mesaje](#).

Exemplu:



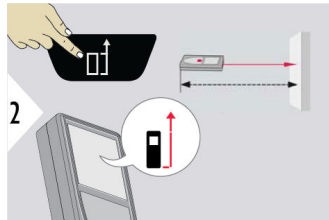
## Reglarea referinței măsurătorii



Distanța este măsurată începând din partea frontală a dispozitivului.



Apăsați/mențineți apăsată tasta de referință a măsurării timp de 2 secunde și referința frontală va fi setată permanent.



Distanța este măsurată începând din partea posterioară a dispozitivului (setare standard).

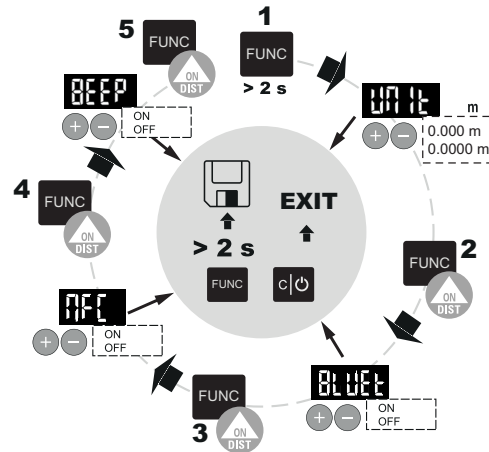
**Setare setări implicite**

Meniul setări **FUNC** permite modificarea și stocarea permanentă a setărilor.

Setările sunt pentru:

- **UNIT**
- **BLUETOOTH**
- **NFC**
- **BEEP**

## Navigarea în meniu



- 1 Apăsați/țineți apăsată tasta **FUNC** timp de 2 s pentru vizualizarea **UNIT** paginii setărilor.
- 2 Apăsați tasta **FUNC** sau **ON/DIST**. **UNIT** selectată este stocată. Introduceți a doua pagină a setărilor- **BLUETOOTH**.
- 3 Apăsați tasta **FUNC** sau **ON/DIST**. Setarea **BLUETOOTH** selectată este stocată. Introduceți a treia pagină a setărilor- **NFC**.
- 4 Apăsați tasta **FUNC** sau **ON/DIST**. Setarea **NFC** selectată este stocată. Accesați a patra pagină a setărilor - **BEEP**.
- 5 Apăsați tasta **FUNC** sau **ON/DIST**. Setarea **BEEP** selectată este stocată. Ciclul prin meniul de configurare este repetat.

### Modificare/stocare setări, ieșire din meniu cu/fără salvare



Comutați între diferitele unități/stare.

Selectați unitatea/starea.



Apăsați/mențineți tasta **FUNC** timp de 2 s pentru a salva selectarea curentă.

Prin aceasta ieșiți din meniul de setări și reveniți la ecranul de măsurare.

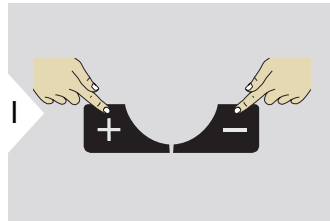


Apăsați tasta **C/OFF** pentru a ieși din meniul de setări.

Reveniți la ecranul de măsurare fără a salva ultimele modificări.

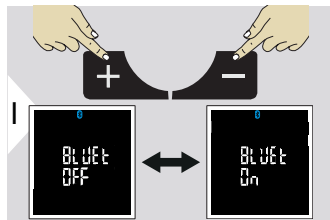
### Setări UNIT

Comutați între unități prin simpla apăsare a tastei + sau -.



0,000 m  
0,0000 m

## Setări BLUETOOTH

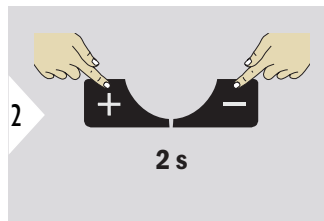
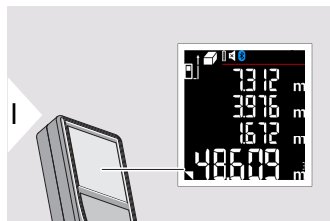


Dezactivați/activați Bluetooth.



Nu este posibil să utilizați Bluetooth și NFC în același timp.

### Trimiterea măsurătorilor



Apăsați tasta + și - key simultan timp de 2 s. Valoarea măsurată finală este trimisă către un dispozitiv conectat. Aceasta funcționează pentru toate funcțiile.



Bluetooth este activ atunci când dispozitivul este pornit. Conectați dispozitivul la smart phone-ul, tableta, laptop-ul, dvs. Valorile măsurate vor fi transferate automat, imediat după o măsurătoare. Pentru a transfera un rezultat de pe linia principală, apăsați tasta Măsurare referință. Bluetooth se dezactivează imediat după deconectarea telemetrului laser.

Leica DISTO™ este compatibil cu un smartphone, tabletă sau laptop care folosesc Bluetooth versiunea 4.0 sau mai nouă. Numărul măsurătorilor posibile cu numai o încărcare a bateriei este puternic afectat din cauza tehnologiei Low Energy.

Următorul software și următoarea aplicație sunt disponibile de la Leica Geosystems. Acestea extind posibilitățile care apar odată cu utilizarea Leica DISTO™:



DISTO™ Transfer pentru utilizarea cu Windows 10 sau versiune mai nouă. Este gratuită și poate fi descărcată de la <https://www.disto.com>.



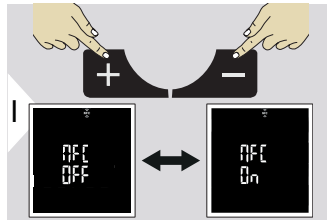
Aplicația DISTO™ Plan este disponibilă pentru tabletele și smartphone-urile iOS și Android. Descărcați aplicația din magazinele de aplicații corespunzătoare. Aplicația este gratuită, însă include achiziții în cadrul aplicației pentru a-i extinde funcționalitatea.



Noi nu oferim nici o garanție pentru software-ul gratuit Leica DISTO™ și nici nu asigurăm asistență pentru utilizarea lui. Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru orice eveniment care decurge din utilizarea software-ul gratuit și nu suntem obligați să îl corectăm sau să dezvoltăm upgradări ale acestuia. Pe pagina noastră de pornire puteți găsi o gamă largă de software-uri comerciale. Aplicațiile pentru Android® sau iOS pot fi găsite în magazinele speciale de pe internet. Consultați <https://www.disto.com> pentru informații mai detaliate.

## Setări NFC

### Comunicare în Câmp Apropiat



Dezactivați/activați NFC.



Nu este posibil să utilizați Bluetooth și NFC în același timp.

## Amplasarea modulului NFC

Modulul NFC este situat pe partea din spate a dispozitivului, central deasupra compartimentului bateriei, unde simbolul NFC este afișat pe eticheta de tip.



## Amplasarea cipului NFC pe smartphone-uri

Cipurile NFC în smartphone-uri sunt amplasate, de obicei, lângă partea din spate superioară a dispozitivului. Pe iPhone-uri, cipul este situat lângă partea frontală superioară, aproape de cască. În majoritatea telefoanelor Android, acesta este situat în mod tipic chiar dedesubtul camerei video spate.

### Distanța de operare

Pentru performanță optimă, asigurați-vă că dispozitivul compatibil NFC se află la o distanță de până la 2 cm de modulul NFC de pe dispozitivul dumneavoastră. Acest interval permite comunicarea eficientă și fiabilă și transferul de date.

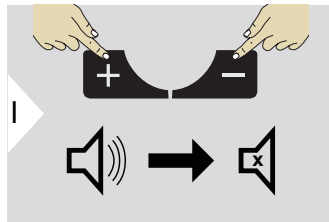
### Utilizarea cu aplicația DISTO™ Plan

Dispozitivul utilizează tehnologia NFC în combinație cu aplicația DISTO™ Plan pentru a îmbunătăți experiența utilizatorului. Această caracteristică facilitează configurarea conexiunii inițiale și permite transferul fără probleme al datelor de măsurare.

În momentul livrării dispozitivului, atât NFC, cât și Bluetooth sunt activate în mod implicit. Pentru a transfera măsurătorile folosind NFC, asigurați-vă că Bluetooth este OPRIT.

## Setări BEEP

Comutați între PORNIT/OPRIT prin simpla apăsare a tastei + sau -.





Dacă SEMNAL SONOR DEZACTIVAT, apare o pictogramă de dezactivare a sunetului în partea superioară a afișajului.

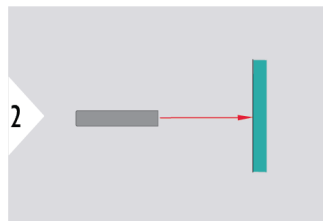
## 4

## Operare

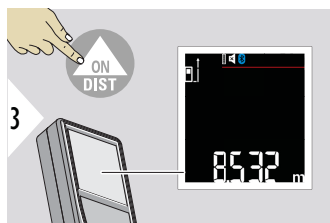
Vedere de ansamblu

Tastă	Apăsați tasta ...	Funcție
	1 × 2 secunde	Unică <b>DISTANȚĂ&lt;3/&gt;</b> <b>Măsurare permanentă/minimă-maximă</b>
	1 ×	<b>SUPRAFAȚĂ</b> Funcția <b>PAINTER</b>
	2 ×	<b>VOLUM</b>

Unică **DISTANȚĂ<3/>**



Orientați fascicolul de laser activ asupra țintei.



**NOTĂ****Suprafețele țintă**

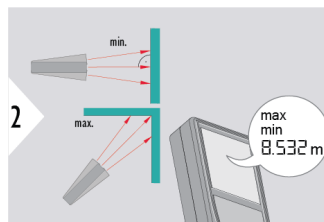
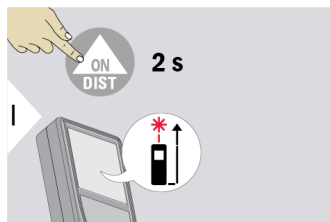
Pot apărea erori de măsurare și creșterea timpului de măsurare.

**Avertisment:**

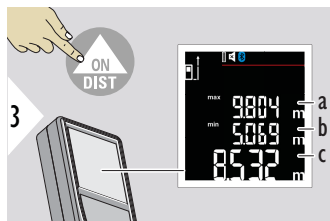
- ▶ Aveți în vedere că pot surveni erori de măsurare în cazul în care se măsoară spre lichide incolore, sticlă, polistiren sau suprafețe permeabile sau dacă se vizează suprafețe foarte lucioase.
  - ▶ În cazul suprafețelor de culoare închisă, timpul de măsurare crește.
-

## Măsurare permanentă/minimă-maximă

Utilizată pentru a măsura diagonalele unei încăperi (valori maxime) sau distanța pe orizontală (valori minime).



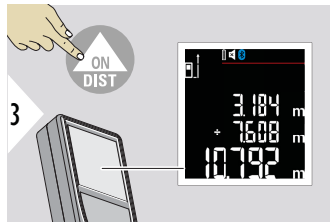
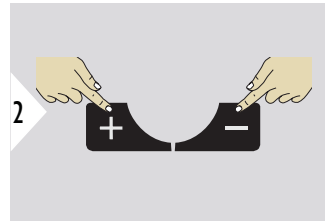
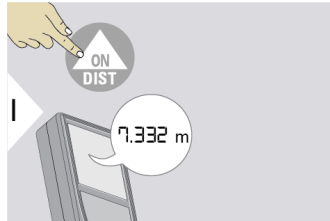
Vedere live



Oprește măsurarea permanentă/minimă-maximă.  
Sunt afișate rezultatele de măsurare.

- a Distanța maximă măsurată
- b Distanța minimă măsurată
- c Linia principală: Valoarea curentă măsurată

## Adăugare/scădere



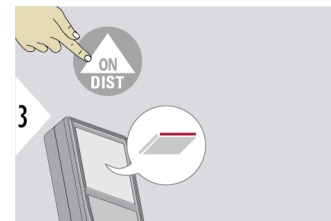
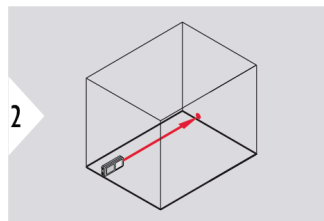
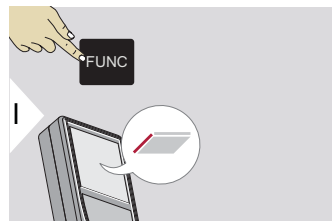
Rezultatul este afișat pe rândul de sumar împreună cu valoarea măsurată anterior.

- + Următoarea măsurătoare se **adăugă** la precedenta
- Următoarea măsurătoare se **scade** din precedenta

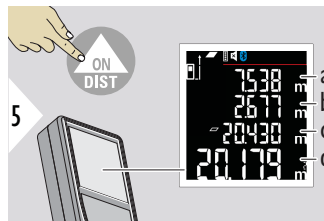
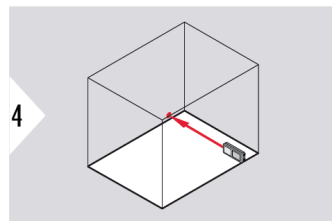


Această procedură poate fi repetată de câte ori este necesar. Aceeași procedură poate fi utilizată pentru a aduna sau a scădea arii sau volume.

## SUPRAFAȚĂ



Orientați fasciculul laser asupra primului punct-țintă.



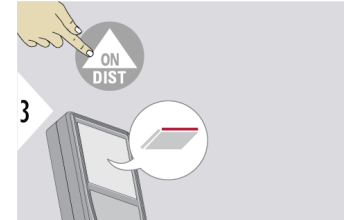
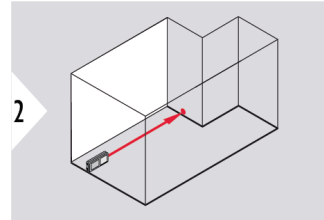
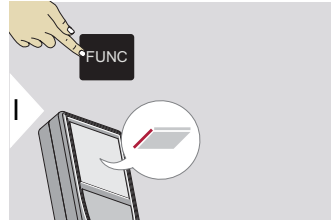
Orientați fasciculul laser asupra celui de al doilea punct-țintă.

- a Prima distanță
- b A doua distanță
- c Circumferință
- d Suprafață



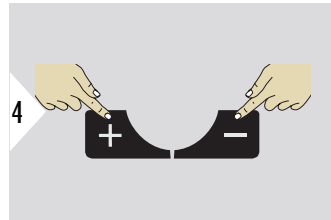
Apăsați butonul **C/OFF** pentru a șterge ultima măsurătoare în orice moment.

## Funcția PAINTER

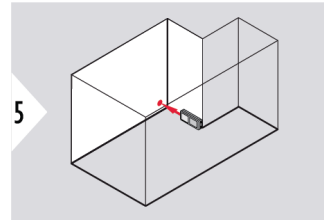


Orientați fasciculul laser asupra primului punct-țintă.

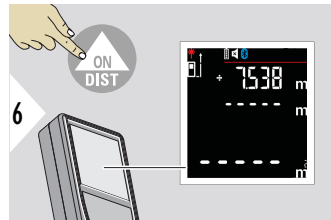
Prima măsurătoare apare în primul rând.



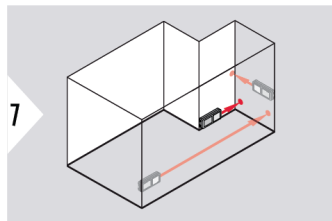
Apăsați + sau - pentru a aduna/scădea următoarea măsurătoare.



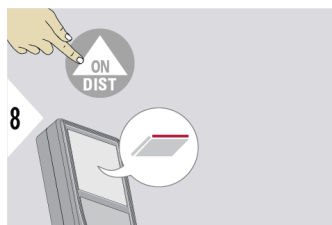
Orientați fasciculul laser asupra celui de al doilea punct-țintă.



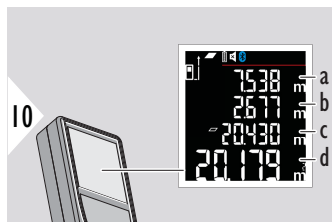
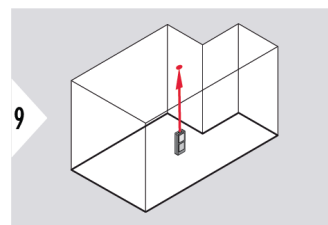
Simbolul care luminează intermitent + sau - indică adunarea/scăderea următoarei valori măsurate.



- Apăsați **ON/DIST** pentru a aduna/scădea noile măsurători
- Valoarea curentă a tuturor măsurătorilor încă apare în primul rând
- Apăsați în mod repetat + sau – pentru a aduna/scădea măsurătorile
- Ștergeți ultima măsurătoare prin apăsarea butonului **C/OFF**



Dacă butonul + sau – nu este apăsat după ultima măsurătoare, a doua parte a zonei, reprezentând înălțimea, este măsurată.



- a Prima distanță, toate măsurătorile adunate/scăzute
- b A doua distanță, înălțimea
- c Circumferință
- d Suprafață

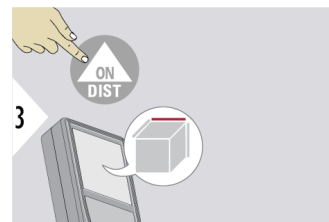
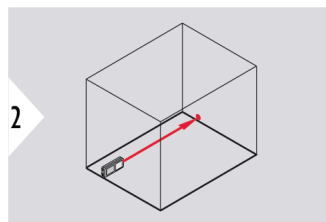
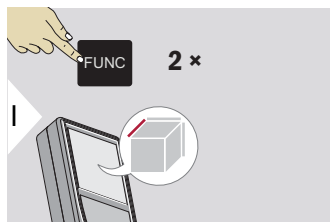


Apăsați butonul **C/OFF** pentru a șterge ultima măsurătoare în orice moment.

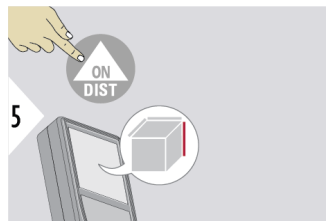
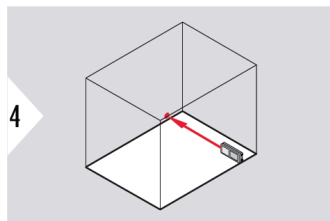


Rezultatul principal este zona. Cu + sau – pot fi adăugate sau scăzute câteva zone individuale. Consultați [Adăugare/scădere](#) pentru informații detaliate.

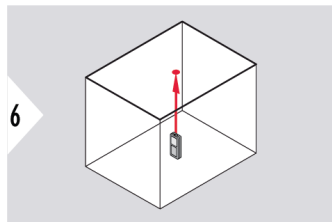
## VOLUM



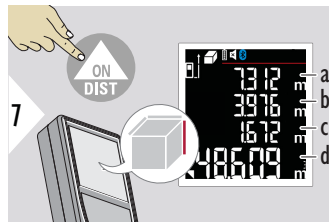
Orientați fasciculul laser asupra primului punct-țintă.



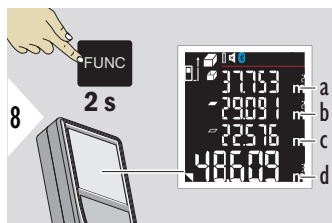
Orientați fasciculul laser asupra celui de al doilea punct-țintă.



Orientați fascicolul laser asupra celui de-al treilea punct-tintă.



- a Prima distanță
- b A doua distanță
- c A treia distanță
- d Volum



- a Suprafețe de perete
- b Suprafață tavan/podea
- c Circumferința bazei
- d Volum



Apăsați butonul **C/OFF** pentru a șterge ultima măsurătoare în orice moment.

## 5

## Coduri pentru mesaje

## Vedere de ansamblu

Cod	Cauza	Rezolvare
204	Eroare de calcul	Repetati măsurătoarea.
240-245	Eroare transfer de date	Conectați dispozitivul și repetați procedura.
252	Temperatura este prea ridicată	Lăsați dispozitivul să se răcească.
253	Temperatura este prea scăzută.	Încălziti instrumentul
254	Eroare baterie	Înlocuiți bateriile
255	Semnalul recepționat este prea slab, timpul de măsurare este prea lung.	Schimbați suprafața țintă (de exemplu hârtie albă)
256	Semnalul recepționat este prea puternic	Schimbați suprafața țintă (de exemplu hârtie albă)
257	Lumina de fundal este prea puternică	Întunecați zona-țintă.
260	Fasciculul laser se întrerupe	Repetati măsurătoarea
299	Eroare hardware	Dacă acest mesaj continuă să apară, dispozitivul trebuie să fie întreținut. Solicitați ajutorul dealerului.

- Curățați dispozitivul cu o lavetă moale, umedă
  - Nu imersați niciodată dispozitivul în apă
  - Nu utilizați niciodată agenți de curățare agresivi sau solvenți
-

## 7

## Date tehnice

## Generalități

Precizie în condiții favorabile <sup>1)</sup>	1,5 mm <sup>2)</sup>
Precizie în condiții nefavorabile <sup>3)</sup>	3 mm <sup>4)</sup>
Interval în condiții nefavorabile <sup>1)</sup>	0,05-100 m <sup>2)</sup>
Interval în condiții nefavorabile <sup>3)</sup>	0,05-60 m <sup>4)</sup>
Cea mai mică unitate afișată	0,1 mm
Clasa laser	2
Tip laser	635 nm, < 1 mW
Punct laser Ø   la distanțe	6/30/60 mm   10/50/100 m
Clasa de protecție	IP65 (antipraf și cu protecție împotriva jeturilor de apă)

<sup>1)</sup> Condițiile favorabile sunt: o țintă de reflexie albă și difuză (perete vopsit alb), o iluminare redusă în fundal și temperaturi moderate.

<sup>2)</sup> Toleranțele de aplică de la 0,05 m până la 10 m cu un nivel de încredere de 95%. În condiții favorabile, toleranța poate scădea cu 0,10 mm/m în cazul distanțelor de peste 10 m.

<sup>3)</sup> Condițiile nefavorabile sunt: ținte cu grad de reflexie mai scăzut sau mai înalt sau o iluminare puternică de fundal sau temperaturi la capătul superior sau inferior al intervalului specificat de temperatură.

<sup>4)</sup> Toleranțele de aplică de la 0,05 m până la 10 m cu un nivel de încredere de 95%. În condiții nefavorabile, toleranța poate scădea cu 0,15 mm/m, în cazul distanțelor de peste 10 m.

Dezactivarea automată a laserului	După 90 s
Dezactivarea automată a alimentării	Neconfigurabil, după 180 s
Bluetooth	Bluetooth v6.0 2.5 mW 2400-2483,5 MHz
Domeniu Bluetooth	< 10 m
Grad de poluare	2
Umiditate relativă	Max. 85% fără condens
Altitudine maximă	3000 m
Durata de viață a bateriei (2 × AAA)	Până la 7000 măsurători Până la 14 ore timp de funcționare
Dimensiuni (Înălțime × Adâncime × Lățime)	125 × 53,5 × 25,5 mm
Greutate (fără baterii)	129 g
Domeniu de temperatură pentru depozitare	-25 până la 70 °C
Domeniu de temperatură pentru operare	-10 până la 50 °C

**Funcții**

Măsurarea distanței	da
Măsurătoare de max./min.	da
Măsurătoare continuă	da
Adunare / Scădere	da
Suprafață	da
Volum	da
Funcția Painter (zona cu măsurătoare parțială)	da
Semnal sonor	da
Ecran iluminat	da
Bluetooth	da
NFC	da

## 7.1

## Conformitatea cu reglementările naționale

### Etichetare DISTO X1



### UE



Prin prezenta, Leica Geosystems AG, declară că echipamentul radio de tipul Leica DISTO™ X1 este în conformitate cu cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale Directivei 2014/53/EU și alte Directive Europene aplicabile. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă de internet: <http://www.disto.com/ce>.

### UKCA

Prin prezenta, Leica Geosystems AG declară că echipamentul radio de tipul Leica DISTO™ X1 respectă prevederile cerinței legale relevante aplicabile S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017. Textul integral al declarației UK de conformitate este disponibil la următoarea adresă de internet: <http://www.disto.com/ukca>.

## SUA

**Declarație de conformitate FCC**

Acest produs este în conformitate cu Partea 15 din reglementările FCC. Utilizarea este supusă următoarelor condiții: (1) Acest dispozitiv nu poate cauza interferențe dăunătoare și (2) acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențele care pot cauza funcționare nedorită.

---

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un instrument digital din clasa B, în conformitate cu partea a 15-a din regulile FCC.

Aceste limite sunt destinate să asigure o protecție rezonabilă față de influențe dăunătoare în zone rezidențiale.

Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie pe frecvența radio dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile sale și poate cauza interferențe perturbatoare pentru comunicațiile radio.

Cu toate acestea, nu există nici o garanție că nu s-ar putea să apară interferențe într-o anumită instalație.

Dacă acest echipament cauzează interferență dăunătoare la recepția radio sau de televiziune, care poate fi determinată prin activarea sau dezactivarea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența apelând la una sau mai multe măsuri expuse mai jos:

- Reorientați sau re poziționați antena de recepție
  - Măriți distanța dintre echipament și receptor
  - Conectați echipamentul la o priză aflată pe un circuit diferit de acela la care este conectat receptorul
  - Pentru asistență, consultați furnizorul sau un tehnician radio/TV experimentat
-

Acest produs respectă limitele FCC de expunere la radiații stabilite pentru un mediu necontrolat și pentru o utilizare portabilă.

---

Schimbările sau modificările, care nu sunt aprobate în mod expres de partea responsabilă pentru conformitate, pot anula autorizarea utilizatorului de a opera echipamentul.

---

## Canada

### **Declarația de conformitate ISED (IC)**

Acest dispozitiv conține transmițător(i)/receptor(i) exonerat(ți) de licență care respectă RSS-ul(-urile) exonerat(e) de licență de la Innovation, Science and Economic Development Canada. Utilizarea este supusă următoarelor condiții:

1. Acest produs nu poate cauza interferențe.
  2. Acest dispozitiv trebuie să accepte toate interferențele, inclusiv cele provocate de utilizarea nedorită a dispozitivului.
- 

ICES-003 Clasa B Notă:

acest dispozitiv digital din clasa B este în conformitate cu cerințele standardului canadian ICES-003.

---

Acest dispozitiv este în conformitate cu Codul Canadian de Siguranță pentru Sănătate 6 pentru utilizare portabilă. Instalatorul acestui dispozitiv trebuie să asigure că radiațiile RF nu depășesc cerințele pentru sănătate aplicabile în Canada.

---

**Reprezentant în Canada:**

Leica Geosystems LTD  
1-3761 Victoria Park Avenue, Scarborough,  
ON, M1W 3S2 Canada  
dwayne.louviere@leicaus.com

---

**Japonia**

- Dispozitivul este aprobat în conformitate cu Legea Japoneză a Radioului (電波法).
  - Dispozitivul nu se va modifica (în caz contrar, numărul de identificare acordat va deveni invalid).
- 

**Altele**

Conformitatea pentru țări cu alte reglementări naționale trebuie să fie aprobată înainte de utilizare și operare.

---

### Descriere



### Garanție internațională limitată

Leica DISTO™ X1 are o garanție de doi ani de la Leica Geosystems AG. Pentru a beneficia de o garanție suplimentară, de încă un an, produsul trebuie să fie înregistrat pe site-ul nostru [Leica Disto Warranty](#) în termen de opt săptămâni de la data cumpărării. În cazul în care produsul nu este înregistrat, se aplică garanția noastră de doi ani.

Mai multe informații asupra garanției internaționale limitate pot fi găsite pe internet la adresa [Leica Warranty](#).

---

## 1015190-1.1.0ro

Traducere după textul original (1015190-1.1.0en)  
Publicat în Elveția, © 2025 Leica Geosystems AG

### Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse  
9435 Heerbrugg  
Switzerland

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

*Leica*  
**Geosystems**

