

HILTI

PR 2-HS A12

Română






1 Date privind documentația

1.1 Explicarea simbolurilor



1.1.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Următoarele cuvinte-semnal sunt utilizate în combinație cu un simbol:

	PERICOL! Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.
	ATENȚIONARE! Pentru un posibil pericol iminent, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.
	AVERTISMENT! Pentru situații care pot fi periculoase și pot provoca răni ușoare sau pagube materiale.




1.1.2 Simboluri

Sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	Indicații de folosire și alte informații utile


1.1.3 Imagini

Imaginile din aceste instrucțiuni servesc a înțelegerea de principiu și pot să difere față de varianta efectivă de execuție:

	Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni.
	Numerotarea din imagini reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate prezenta diferențe față de numerotarea din text a etapelor de lucru.
	În imaginea Vedere generală sunt utilizate numere de poziție. În paragraful Vedere generală a produsului numerele din legendă fac trimitere la aceste numere de poziție.

1.2 Pe produs

Informații despre laser

 <p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</p> <p>Wavelength: 620-690nm Maximum output power: Po<4.85mW, ≥300rpm This product complies with IEC 60825-1: 2007 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11 Except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, date June 24, 2007.</p>	Clasa laser 2, pe baza normei IEC60825-1/EN60825-1:2007, corespunde CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50). Nu priviți în fascicul.
---	---

1.3 Referitor la această documentație

- ▶ Citiți complet acest manual de utilizare înainte de punerea în funcțiune. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe aparat.
- ▶ Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma aparatului și predați aparatul altor persoane numai împreună cu aceste instrucțiuni.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor și erorilor.

1.4 Informații despre produs

Produsele **Hilti** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- ▶ Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

Date despre produs

Laser rotativ	PR 2-HS A12
Generația	02
Număr de serie	

2 Securitate

2.1 Instrucțiuni de protecție a muncii

2.1.1 Note de principiu referitoare la siguranță

Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor. Termenul de „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

2.1.2 Măsuri de protecție a muncii cu caracter general

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- ▶ **Nu anulați niciun dispozitiv de siguranță și nu înlăturați nicio plăcuță indicatoare și de avertizare.**
- ▶ **Țineți copiii la distanță față de aparatele cu laser.**
- ▶ În caz de înșurubare improprie a aparatului, poate apărea radiație laser care depășește clasa 2. **Încredințați aparatul pentru reparații numai centrelor de Service Hilti.**
- ▶ Fasciculele laser trebuie să treacă la distanță mare peste nivelul ochilor sau sub acesta.
- ▶ **Luați în considerare influențele mediului. Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu și de explozie.**
- ▶ Indicații conform FCC§15.21: Schimbările sau modificările care nu sunt permise explicit de Hilti pot restricționa dreptul utilizatorului de a pune aparatul în funcțiune.
- ▶ **După o lovire sau alte incidente de natură mecanică, trebuie să verificați precizia aparatului.**
- ▶ **Dacă aparatul este adus dintr-un spațiu foarte rece într-un mediu mai cald sau invers, trebuie să îl lăsați să se aclimatizeze înainte de folosire.**
- ▶ **La utilizarea cu adaptoare și accesorii, asigurați-vă că aparatul este fixat în siguranță.**
- ▶ **Pentru a evita măsurările eronate, trebuie să păstrați curățenia la fereastra de ieșire pentru laser.**
- ▶ **Deși aparatul este conceput pentru folosire în condiții dificile de șantier, trebuie să îl manevrați cu precauție, similar cu alte aparate optice și electrice (binoclu de teren, ochelari, aparat foto).**
- ▶ **Deși aparatul este protejat împotriva pătrunderii umidității, trebuie să îl ștergeți până la uscare înainte de a-l depozita în recipientul de transport.**
- ▶ **Verificați aparatul înaintea măsurărilor importante.**
- ▶ **Verificați precizia aparatului de mai multe ori pe parcursul aplicației de lucru.**
- ▶ **Asigurați un iluminat bun în zona de lucru.**
- ▶ **Țineți laserul la distanță de influența ploii și a umezelii.**
- ▶ **Evitați atingerea contactelor.**
- ▶ **Îngrijiiți aparatul cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea aparatului. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului. Multe accidente își au cauza în întreținerea nesatisfăcătoare a aparatelor.**

2.1.3 Pregătirea corectă a locului de muncă

- ▶ **Asigurați locul de măsurare. Asigurați-vă că, la instalarea aparatului PR 2-HS A12, fasciculul nu este îndreptat spre alte persoane sau spre propria persoană.**

- ▶ **În cursul lucrărilor executate pe scări, evitați pozițiile anormale ale corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.**
- ▶ Măsurările în apropierea obiectelor, respectiv suprafețelor reflectorizante, prin geamuri de sticlă sau materiale similare pot denatura rezultatul măsurării.
- ▶ **Aveți în vedere ca aparatul să fie instalat pe o suprafață plană și stabilă (fără vibrații!).**
- ▶ **Utilizați aparatul numai între limitele de utilizare definite.**
- ▶ **Folosiiți aparatul, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. în conformitate cu instrucțiunile de față și cu prescripțiile pentru acest tip de aparat. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor aparate destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.
- ▶ **Lucrul cu dreptare de măsură în apropierea conductorilor de înaltă tensiune nu este permis.**

2.1.4 Compatibilitatea electromagnetică

Deși aparatul îndeplinește cerințele stricte ale directivelor în vigoare, **Hilti** nu poate exclude următoarele situații:

- Aparatul poate să fie perturbat datorită radiațiilor intense, ceea ce poate duce la operațiuni eronate. În aceste cazuri, precum și în alte cazuri de incertitudine, trebuie să se execute măsurări de control.
- Aparatul poate perturba alte aparate (de ex. instalații de navigare aviatcă).

Numai pentru Coreea:

Acest aparat este adecvat pentru unde electromagnetice care apar în zone rezidențiale (clasa B). El este prevăzut în principal pentru aplicații de lucru în zone rezidențiale, însă poate fi folosit și în alte zone.

2.1.5 Clasificarea laser pentru aparate din clasa laser 2

Aparatul corespunde clasei laser 2 conform IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007. Utilizarea acestor aparate este permisă fără măsuri de protecție suplimentare.



AVERTISMENT

Pericol de accidentare! Nu orientați fasciculul laser spre persoane.

- ▶ Nu priviți niciodată direct în sursa de lumină a laserului. În cazul unui contact direct cu ochii, închideți ochiul și scoateți capul afară din zona iradiată.

2.1.6 Folosirea precaută a aparatelor cu alimentare de la acumulatori

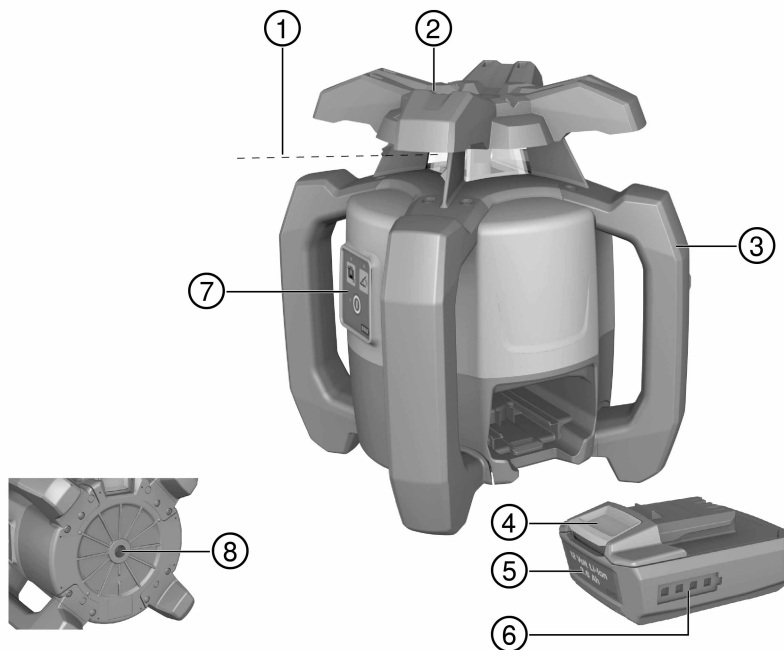
- ▶ **Feriiți acumulatorii de influența temperaturilor înalte, de expunere directă la soare și de foc.** Pericol de explozie.
- ▶ **Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C (176°F) sau arderea acumulatorilor.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul unor șocuri mecanice puternice și nu aruncați acumulatorul.**
- ▶ **Acumulatorii nu trebuie să ajungă pe mâinile copiilor.**
- ▶ **Evitați pătrunderea umidității.** Pătrunderea de umiditate poate cauza un scurtcircuit și poate avea ca urmare producerea de arsuri sau un incendiu.
- ▶ **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Utilizați exclusiv acumulatorii avizați pentru aparatul respectiv.** În cazul utilizării altor acumulatori sau al utilizării acumulatorilor pentru alte scopuri, apare pericolul de foc și explozie.
- ▶ Depozitați acumulatorul pe cât posibil în spații reci și uscate. Nu depozitați niciodată acumulatorul în poziții expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor.
- ▶ **În caz de nefolosire, păstrați acumulatorul sau redresorul la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care pot provoca scurtcircuitarea contactelor acumulatorilor sau redresorului.** Scurtcircuitarea contactelor acumulatorilor sau a redresoarelor poate avea ca urmare arsuri și incendii.
- ▶ **Acumulatorii deteriorați (de exemplu acumulatorii cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior și/ sau scoase forțat) nu au voie să fie nici încărcăți, nici utilizați în continuare.**
- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- ▶ Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.

- ▶ Pentru expedierea aparatului, trebuie să izolați acumulatorii sau să-i îndepărtați din aparat. Aparatul poate suferi deteriorări dacă acumulatorii curg.
- ▶ Dacă acumulatorul neexploatat este prea fierbinte sesizabil tactil, el sau sistemul format din aparat și acumulator poate fi defect. **Amplasați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficient față de materiale inflamabile, unde poate fi ținut sub observație și lăsați-l să se răcească.**

3 Descriere

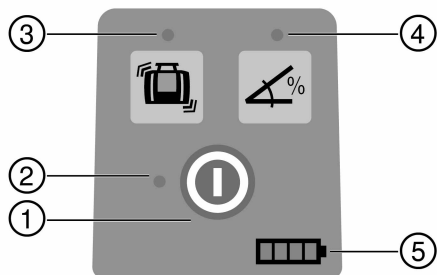
3.1 Vedere generală a produsului

3.1.1 Laser rotativ PR 2-HS A12



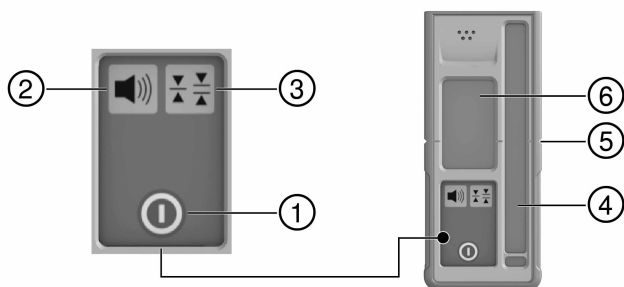
- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Fascicul laser (planul de rotație) | ⑤ | Acumulator Li-Ion |
| ② | Cap rotativ | ⑥ | Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului |
| ③ | Mâner | ⑦ | Panoul de operare |
| ④ | Tasta pentru deblocare pentru acumulator | ⑧ | Placă de bază cu filet 5/8" |

3.1.2 Panou de operare PR 2-HS A12



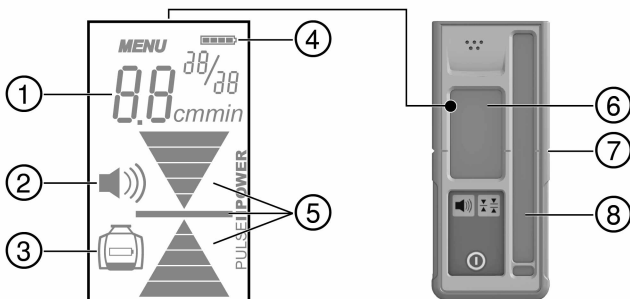
- ① Tasta Pornit/Oprit
- ② LED: Auto-aliniere
- ③ Tastă și LED: Dezactivare avertizare la șoc
- ④ Tastă și LED: modul manual Înclinat
- ⑤ Indicatorul cu LED al stării de încărcare a acumulatorului

3.1.3 Panoul de operare pentru receptorul laser PRA 20



- ① Tasta Pornit/Oprit
- ② Tastă pentru volum sonor
- ③ Tastă pentru unități
- ④ Câmpul de detecție
- ⑤ Crestătură de marcaj
- ⑥ Afișaj

3.1.4 Afișajul receptorului laser PRA 20



- | | |
|--|--|
| ① Afișajul distanței față de planul laserului | ⑤ Afișaj al poziției receptorului relativ la înălțimea nivelului laserului |
| ② Indicator de volum sonor | ⑥ Afișaj |
| ③ Indicația pentru stare de încărcare scăzută a acumulatorului laserului rotativ | ⑦ Crestătura de marcaj |
| ④ Indicator pentru starea bateriei | ⑧ Câmpul de detecție |

3.1.5 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un laser rotativ cu un fascicul laser rotativ, vizibil, cu care poate opera o persoană. Aparatul este destinat determinării, transmiterii și verificării de referințe în planuri orizontale și înclinate. Exemple de aplicații de lucru sunt transmiterea liniilor marcate la un metru peste nivelul pardoselii finite și schițele de nivel.


- ▶ Utilizați pentru acest produs numai acumulatorul Li-Ion de la **Hilti B 12/2.6**.
- ▶ Utilizați pentru acest produs numai redresorul **Hilti C 4/12-50**.

3.1.6 Caracteristici

Laserul rotativ poate fi folosit orizontal și pentru înclinații.

Aparatul posedă următoarele indicatoare pentru starea funcțională: LED-ul de auto-aliniere, LED-ul pentru unghiul de înclinare și LED-ul de avertizare la șoc.

Auto-aliniere

Auto-alinierea se realizează după conectarea aparatului prin două servomotoare încorporate. LED-urile indică starea de funcționare respectivă. Auto-alinierea este activă în domeniul $\pm 5^\circ$ față de orizontală și poate fi dezactivată prin intermediul tastei . Instalarea se poate realiza direct pe pardoseală, pe un stativ sau cu suporturi de susținere adecvate.

Unghiul de înclinare

Alternativ înclinația se poate realiza și manual cu adaptorul de înclinare în modul Înclinat până la 60%. Auto-alinierea nu este activă.

Sistemul automat de deconectare

O deconectare automată se realizează dacă nu se obține nicio aliniere, deoarece laserul:

- Este înclinat cu mai mult de 5° față de orizontală.
- Este blocat mecanic.
- A fost deviat de la linia perpendiculară prin trepidații sau printr-un șoc mecanic.


După executarea unei deconectări, rotația se dezactivează și toate LED-urile se aprind intermitent.

Funcția de avertizare la șoc

Dacă laserul este dereglat din aliniere pe parcursul exploatarei, aparatul trece pe modul de avertizare cu ajutorul funcției integrate de avertizare la șoc. Funcția de avertizare la șoc este activată numai începând cu al doilea minut după atingerea alinierii. Dacă în intervalul acestor 2 minute a fost apăsată o tastă de pe panoul de operare, durează din nou două minute până când funcția de avertizare la șoc este activată. Dacă laserul este pe modul de avertizare:

- Toate LED-urile se aprind intermitent.

- Capul rotativ se oprește.
- Fasciculul laser se stinge

Funcția de avertizare la șoc poate fi dezactivată prin intermediul tastei , dacă materialul de bază nu este lipsit de trepidații sau dacă se lucrează în modul Înclinat.

Receptorul laser

Receptoarele laser **Hilti** pot fi folosite pentru a indica fasciculul laser la distanțe mari.

3.1.7 Indicatoarele cu LED

Laserul rotativ este dotat cu indicatoare cu LED-uri.

Starea	Semnificație
Toate LED-urile se aprind intermitent	<ul style="list-style-type: none"> • Aparatul a fost lovit, și-a pierdut alinierea sau are o altă defecțiune.
LED-ul auto-aliniere se aprinde intermitent în verde	<ul style="list-style-type: none"> • Aparatul este în faza de aliniere.
LED-ul de auto-aliniere luminează constant verde	<ul style="list-style-type: none"> • Aparatul a executat nivelmentul / funcționează corect.
LED-ul de avertizare la șoc luminează constant portocaliu	<ul style="list-style-type: none"> • Avertizarea la șoc este dezactivată.
LED-ul indicatorului de înclinație luminează constant portocaliu	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Înclinat este activat.

3.1.8 Indicatorul stării de încărcare al acumulatorului Li-Ion

Acumulatorul Li-Ion dispune de un indicator cu LED-uri al stării de încărcare.

Starea	Semnificație
4 LED-uri se aprind.	<ul style="list-style-type: none"> • Starea de încărcare: 75 % până la 100 %
3 LED-uri se aprind.	<ul style="list-style-type: none"> • Starea de încărcare: 50 % până la 75 %
2 LED-uri se aprind.	<ul style="list-style-type: none"> • Starea de încărcare: 25 % până la 50 %
1 LED aprins.	<ul style="list-style-type: none"> • Starea de încărcare: 10 % până la 25 %
1 LED se aprinde intermitent.	<ul style="list-style-type: none"> • Starea de încărcare: < 10 %



Indicație

Pe parcursul lucrului, pe panoul de operare al aparatului este indicată starea de încărcare a acumulatorului.

În starea de repaus, starea de încărcare poate fi afișată prin atingerea tastei pentru deblocare.

Pe parcursul procesului de încărcare, starea de încărcare este afișată în indicatorul de pe acumulator (vezi manualul de utilizare al redresorului).

3.1.9 Setul de livrare

Laser rotativ PR 2-HS A12, receptor laser PRA 20 (02), 2 baterii (elementi AA), suport de receptor laser PRA 83, 2 certificate de producător, manual de utilizare.

Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti** sau online la: www.hilti.com.

4 Date tehnice

4.1 Date tehnice pentru laserul rotativ

Raza de acțiune pentru recepție (diametrul) cu PRA 20 (02)	2 m ...600 m
Precizia la 10 m (în condiții de mediu standard conform MIL-STD-810G)	±0,5 mm
Clasa laser	Vizibil, clasa laser 2, 620-690 nm/Po<4,85 mW ≥ 300 /min; EN 60825-1:2007; IEC 60825-1:2007

Viteza de rotație	300 rot/min
Domeniul de auto-aliniere	±5°
Temperatura de lucru	-20 °C ...50 °C
Temperatura de depozitare	-25 °C ...60 °C
Greutate (inclusiv acumulatorul B12/2.6)	2,44 kg
Înălțimea de test la cădere (în condițiile de mediu standard conform MIL-STD-810G)	1,5 m
Filetul stativului	5/8 in
Clasa de protecție conform IEC 60529 (exceptând acumulatorul și compartimentul pentru acumulatori)	IP66

4.2 Date tehnice pentru receptorul laser

Domeniul afișajului distanței	±52 mm
Domeniul de indicație al planului laser	±0,5 mm
Lungimea câmpului de detecție	≤ 120 mm
Indicație centrală a muchiei superioare a carcasei	75 mm
Timp de așteptare fără detecție înainte de auto-deconectare	15 min
Înălțimea de test la cădere în suportul de susținere a receptorului PRA 83 (în condițiile de mediu standard conform MIL-STD-810G)	2 m
Temperatura de lucru	-20 °C ...50 °C
Temperatura de depozitare	-25 °C ...60 °C
Greutate (inclusiv bateriile)	0,25 kg
Clasa de protecție conform IEC 60529	IP66

5 Modul de utilizare al laserului rotativ

5.1 Manevrarea corectă a laserului și a acumulatorului



Indicație

Acumulatorul de tip B12 nu are nicio clasă de protecție. Țineți acumulatorul la distanță de influența ploii și a umezelii.

Conform directivelor **Hilti**, utilizarea acumulatorului este permisă numai cu produsul aferent și trebuie să fie așezat, în acest scop, în locașul bateriilor.

1



2



3



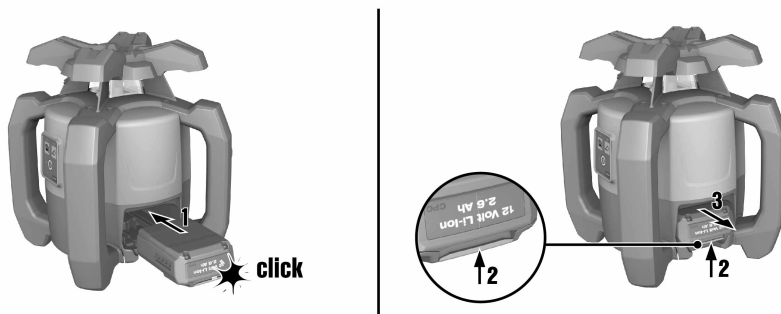
1. Imaginea 1: Lucrări pe modul orizontal.

2. Imaginea 2: Pe modul înclinat, laserul se va ridica pe partea panoului de operare.

3. Imaginea 3: Depunerea sau transportarea în poziție înclinată.

- ◀ Țineți laserul astfel încât compartimentul pentru acumulatori sau acumulatorul să NU fie orientat în sus și umiditatea să nu poată pătrunde.

5.2 Introducerea / extragerea acumulatorului



⚠ AVERTISMENT

Pericol de natură electrică. Murdărirea contactelor poate duce la scurtcircuit.

- ▶ Asigurați-vă că nu există corpuri străine la contactele acumulatorului și aparatului, înainte de a introduce acumulatorul.

⚠ AVERTISMENT

Pericol de accidentare. Dacă acumulatorul nu este introdus corect, el poate cădea.

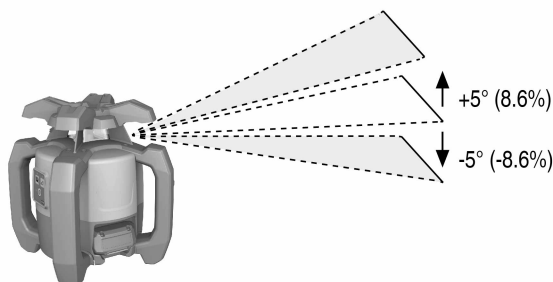
- ▶ Controlați așezarea sigură a acumulatorului în aparat, pentru ca el să nu cadă și să nu periclitzeze persoana dumneavoastră sau alte persoane.

1. Introduceți acumulatorul prin glisare, până când se fixează sigur în poziție.
 - ◀ Laserul este pregătit pentru conectare.
2. Apăsăți tasta pentru deblocare și țineți-o apăsată.
3. Extrageți acumulatorul.

5.3 Conectarea laserului și lucrul la orizontală

💡 Indicație

Înainte de măsurările importante, verificați precizia laserului, în special după ce acesta a căzut pe sol sau dacă a fost expus unor influențe mecanice.



1. Montați laserul pe un suport adecvat.

2. Apăsați tasta 'U'.

- ◀ LED-ul autoaliniere se aprinde intermitent în verde.
- ◀ Imediat ce se obține alinierea, fasciculul laser se activează, se rotește și LED-ul de autoaliniere luminează constant.



Indicație

Ca suport se poate utiliza un suport de perete sau un stativ. Unghiul de înclinație a suprafeței de așezare poate fi maxim $\pm 5^\circ$ sein.


5.4 Setarea înclinației cu ajutorul adaptorului de înclinare

1. Montați un adaptor de înclinare adecvat pe un stativ.
2. Montați laserul pe adaptorul de înclinare.



Indicație

Panoul de operare al laserului trebuie să se afle pe partea opusă direcției de înclinare.


3. Poziționați stativul fie pe marginea superioară, fie pe cea inferioară a planului de înclinație.
4. Asigurați-vă că adaptorul de înclinare se află în poziția inițială (0°).
5. Așezați-vă în spatele laserului, privind spre panoul de operare.
6. Cu ajutorul creștăturii de vizare de la capul laserului, orientați laserul, inclusiv adaptorul de înclinare, paralel cu planul de înclinație.
7. Apăsați tasta  de pe laser.
 - ◀ Pe panoul de operare al laserului se aprinde acum LED-ul pentru modul Înclinat.
 - ◀ Laserul începe alinierea automată. Imediat ce aceasta este încheiată, laserul pornește și începe să se rotească.
8. Reglați unghiul de înclinare dorit pe adaptorul de înclinare.



Indicație

Pentru a reveni în modul standard, deconectați laserul și porniți-l din nou.

5.5 Dezactivarea funcției de avertizare la șoc

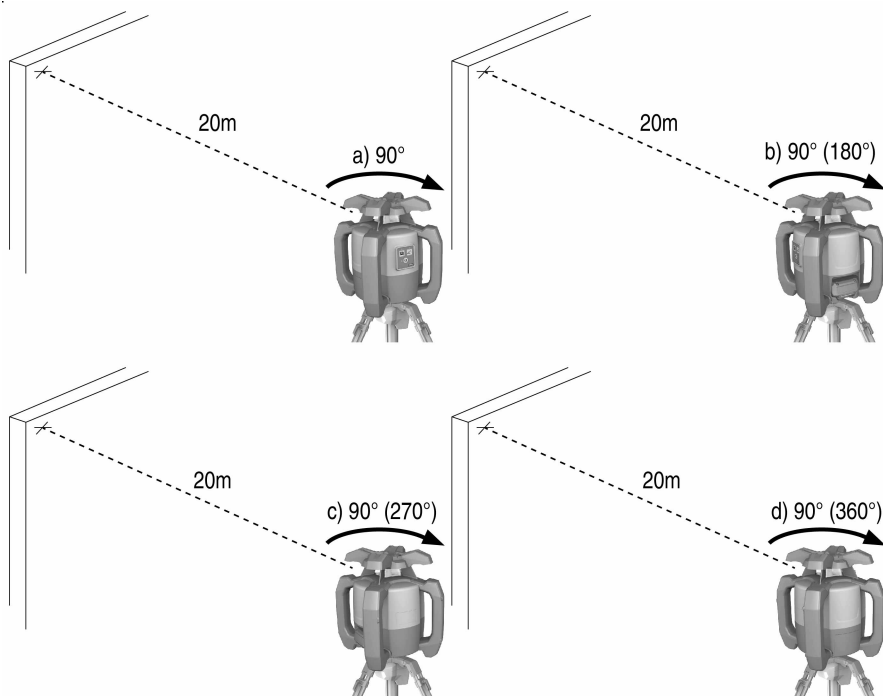
1. Porniți laserul. → Pagina 9
2. Apăsați tasta .
 - ◀ Aprinderea constantă a LED-ului de dezactivare a funcției de avertizare la șoc arată că funcția este dezactivată.



Indicație

Pentru a reveni în modul standard, deconectați laserul și porniți-l din nou.

5.6 Verificarea axei principale și transversale pe orizontală



1. Instalați stativul la aprox. 20 m (66ft) de un perete și aliniați orizontal capul stativului folosind nivela cu apă.
2. Montați aparatul pe un stativ și aliniați capul aparatului cu ajutorul creștăturii de vizare la perete.
3. Imaginea a: Cu ajutorul receptorului captați un punct (punctul 1) și marcați-l pe perete.
4. Rotiți aparatul în jurul axei sale în sens orar cu 90° . Înălțimea aparatului nu trebuie să fie modificată.
5. Imaginea b: Cu ajutorul receptorului laser captați un al doilea punct (punctul 2) și marcați-l pe perete.
6. Imaginile c și d: Repetați de încă două ori cei doi pași precedenți și captați punctul 3 și punctul 4 cu ajutorul receptorului și marcați-le pe perete.



Indicație

Dacă operațiunea s-a realizat cu atenție, distanța pe verticală între cele două puncte marcate 1 și 3 (axa principală), respectiv punctele 2 și 4 (axa transversală) trebuie să fie de câte < 2 mm (la 20 m) (0,12" la 66ft). Dacă abaterea este mai mare, expediați aparatul la centrul de service **Hilti** pentru calibrare.

6 Modul de utilizare al receptorului laser

6.1 Introducerea bateriilor în receptorul laser




- ▶ Introduceți bateriile în receptorul laser.






Indicație

Utilizați numai baterii produse după internaționale standarde.


6.2 Recepția laserului cu receptorul laser

1. Apăsăți tasta  la receptorul laser.
2. Țineți receptorul laser cu fereastra de detecție direct în planul fasciculului laser.
3. Țineți fix receptorul laser pe parcursul alinierii și accordați atenție vizibilității libere între receptorul laser și aparatul.
 - ◀ Sesizarea fasciculului laser este indicată optic și acustic.
 - ◀ Receptorul laser indică distanța față de laser.

6.3 Setarea sistemului de unități

1. Apăsăți la conectarea receptorului laser tasta  pentru două secunde.
 - ◀ Afișajul meniului apare în panoul de afișare.
2. Utilizați tasta  pentru a schimba între sistemul de unități metric și cel anglo-american.
3. Deconectați receptorul laser cu tasta .
 - ◀ Setările vor fi salvate.

6.4 Schimbarea unităților la receptorul laser

1. Porniți laserul. → Pagina 9
2. Apăsăți tasta  în mod repetat.
 - ◀ Precizia dorită (mm/cm/Oprit) este afișată alternant în afișajul digital.

6.5 Reglarea volumului sonor la receptorul laser


1. Porniți laserul. → Pagina 9
2. Apăsăți tasta  în mod repetat.
 - ◀ Volumul sonor dorit (Silențios/Normal/Puternic/Oprit) este afișat alternant în afișajul digital.





Indicație

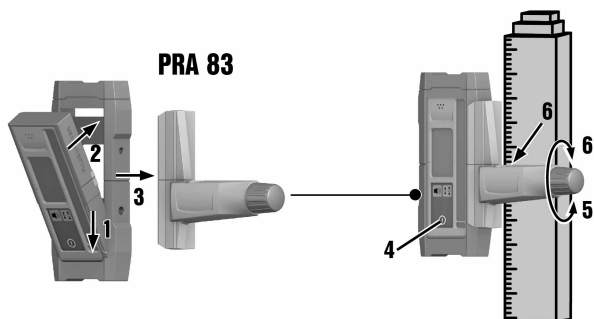
La pornirea receptorului laser, volumul sonor este reglat pe „normal“.


6.6 Reglarea semnalului acustic la receptorul laser

1. Apăsăți la conectarea receptorului laser tasta  pentru două secunde.
 - ◀ Afișajul meniului apare în panoul de afișare.

- Utilizați tasta  pentru a aloca succesiunea mai rapidă a semnalului acustic zonei de detecție de sus sau de jos.
- Deconectați receptorul laser cu tasta .
- Setările vor fi salvate.

6.7 Receptorul laser cu suportul PRA 83



- Introduceți receptorul laser oblic de sus în manșonul cauciucat al aparatului PRA 83.
- Apăsăți acum receptorul laser complet în manșonul cauciucat până când acesta cuprinde complet receptorul laser.
- Introduceți manșonul cauciucat pe piesa de prindere magnetică.
- Apăsăți tasta .
- Deschideți mânerul rotativ al piesei de prindere.
- Fixați suportul de susținere a receptorului PRA 83 de un telescop sau de bara de aliniere și fixați-l prin învârtirea mânerului rotativ în sensul închiderii.
 - Receptorul laser este pregătit pentru operația de măsurare.

7 Îngrijirea și întreținerea

7.1 Îngrijirea și întreținerea



ATENȚIONARE

Pericol de electrocutare! Îngrijirea și întreținerea cu acumulatorul introdus pot produce accidente grave și arsuri.

- Înainte de tuturor lucrărilor de îngrijire și întreținere, îndepărtați întotdeauna acumulatorul!

Îngrijirea aparatului

- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

- Păstrați acumulatorul curat și fără urme de ulei și unsoare.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.
- Evitați pătrunderea umidității.

Întreținerea

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționare impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți în exploatare aparatul cu acumulator. Dispuneți imediat repararea la centrul de service **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea.



Indicație

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti** sau la: www.hilti.com

Curățarea ferestrei de ieșire pentru laser

- ▶ Sufiați praful de pe fereastra de ieșire pentru laser.
- ▶ Nu atingeți fereastra de ieșire pentru laser cu degetele.



Indicație

Un material de curățare prea aspru poate zgâria sticla, influențând astfel negativ precizia aparatului. Nu utilizați alte lichide în afară de alcool pur sau apă, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic. Uscați echipamentul dumneavoastră în condițiile respectării valorilor limită de temperatură.

7.2 Service echipamente de măsurare Hilti

Centrul de service pentru echipamentele de măsurare **Hilti** execută verificarea și, în caz de abatere, restabilirea și o nouă verificare a conformității cu specificația a aparatului. Conformitatea cu specificația la momentul verificării este confirmată în scris prin certificatul de service. Se recomandă:

- Alegeți intervalul de verificare adecvat, corespunzător folosirii.
- După o solicitare neobișnuită a aparatului, înaintea lucrărilor importante, însă cel puțin anual, dispuneți efectuarea unei verificări la centrul de service pentru echipamentele de măsurare de la **Hilti**.

Verificarea de către centrul de service pentru echipamente de măsurare **Hilti** nu degrează utilizatorul de verificarea aparatului înainte de folosire și pe parcursul acestuia.

7.3 Verificarea preciziei de măsurare

Pentru a putea respecta specificațiile tehnice, aparatul trebuie să fie verificat regulat (cel puțin înainte de fiecare măsurare mai mare/relevantă).

După o lovire prin cădere a aparatului de la înălțime mare, trebuie să fie examinată funcționalitatea sa. În condițiile următoare se poate presupune că aparatul funcționează impecabil:

- În caz de lovire prin cădere, înălțimea de cădere indicată în Date tehnice nu a fost depășită.
- Aparatul a funcționat impecabil și înainte de lovirea prin cădere.
- Aparatul nu a suferit deteriorări mecanice la cădere (de ex. spargerea prismei Penta).
- Aparatul generează un fascicul laser rotativ în timpul aplicației de lucru.

8 Transportul și depozitarea

8.1 Transportul și depozitarea

Transportul



AVERTISMENT

Pornire involuntară la transport. Acumulatorii introduși pot provoca o pornire necontrolată la transportul mașinii și o pot deteriora.

- ▶ Transportați întotdeauna mașina fără acumulatorii introduși.

- ▶ Extrageți acumulatorii.
- ▶ Transportați mașina și acumulatorii ambalați individual.
- ▶ Nu transportați niciodată acumulatorii în stare vrac.
- ▶ După un transport mai îndelungat, controlați înainte de folosire dacă mașina și acumulatorii prezintă deteriorări.

Depozitarea



AVERTISMENT

Deteriorare involuntară cauzată de acumulatorii defecti. Aparatul poate suferi deteriorări dacă acumulatorii curg.

- ▶ Depozitați întotdeauna mașina fără acumulatorii introduși.

- ▶ Depozitați mașina și acumulatorii pe cât posibil în spații răcoase și uscate.

- ▶ Nu depozitați niciodată acumulatorii în soare, pe sisteme de încălzire sau în spatele geamurilor de sticlă.
- ▶ Depozitați mașina și acumulatorii în spații inaccesibile pentru copii și persoane neautorizate.
- ▶ După o depozitare mai îndelungată, controlați înainte de folosire dacă mașina și acumulatorii prezintă deteriorări.

9 Asistență în caz de avarii

În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Aparatul nu funcționează.	Acumulatorul nu este complet introdus.	▶ Fixați acumulatorul cu zgomotul caracteristic de clic.
	Acumulatorul este descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
Acumulatorul se descarcă mai rapid decât în mod obișnuit.	Temperatura ambiantă foarte scăzută.	▶ Încălziți lent acumulatorul la temperatura camerei.
Acumulatorul nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „clic”.	Ciocurile de fixare de la acumulator sunt murdărite.	▶ Curățați ciocurile de fixare și introduceți acumulatorul din nou.
Dezvoltare puternică de căldură în aparat sau acumulator.	Defect electric	▶ Deconectați aparatul imediat, extrageți acumulatorul, examinați-l, lăsați-l să se răcească și luați legătura cu centrul de service Hilti .


10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeu



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Pericol de evacuare improprie ca deșeu.

- ▶ În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeu a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din plastic, se formează gaze de ardere toxice care pot provoca îmbolnăviri de persoane. Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.
- ▶ Evacuați imediat ca deșeu acumulatorii defecti. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezmembrați acumulatorii și nu îi aruncați în foc.
- ▶ Evacuați acumulatorii ca deșeu după prescripțiile naționale sau predați acumulatorii ieșiți din uz înapoi la **Hilti**.

 Aparatele **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia aparatele dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, aparatele electrice și acumulatorii uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.



- ▶ Nu aruncați aparatele de măsură în containerele de gunoi menajer!

Pentru a evita poluarea, aparatele, acumulatorii și bateriile trebuie să fie evacuate ca deșeu în conformitate cu directivele în vigoare, specifice țării respective.

11 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

12 Declarația de conformitate CE

Producător

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme.

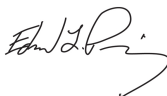
Denumire	Lasere rotative
Indicativul de model	PR 2-HS A12
Generația	02
Anul fabricației	2015
Directive aplicate:	<ul style="list-style-type: none">• 2011/65/JE• 2004/108/CE• 2014/30/JE• 2006/42/CE• 2006/66/CE
Norme aplicate:	<ul style="list-style-type: none">• EN ISO 12100
Documentația tehnică la:	<ul style="list-style-type: none">• Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germania

Schaan, 10.2015



Paolo Luccini

(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Ted Przbylowicz
(Head of BU Measuring Systems / BU Measuring
Systems)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170720