



Bezpečnostné pokyny pre detektor lasera	2
Zvláštne bezpečnostné predpisy akumulátor	2
Použitie podľa predpisov	2
Technické údaje	2
Údržba	3
ES vyhlásenie o zhode	3
Symbols	3
Prehľad	4
Akumulátory	5
Upínacie zariadenie	6
Stupeň	7
Vodováha	8
Priame čítanie	9
Nájdenie strednej polohy	10
Fixovanie strednej polohy	11
Nastavenia	12
Nastavenia	13
Vyhľadávanie chýb	14
Kontrola presnosti poľa	15

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE DETEKTOR LASERA

VAROVANIE

Na prístroji nevykonávajte žiadne zmeny. Zmeny môžu viesť k poškodeniam zdravia osôb a chybným funkciám.

Opravy na prístroji smú vykonávať iba na to poverené a vyškolené osoby. Pritom treba vždy používať originálne náhradné diely firmy Milwaukee. Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.

Nevystavujte oči priamo laserovému lúču. Laserový lúč môže spôsobiť závažné poškodenia očí a/alebo oslepnutie. Pozor! Za vami sa môže nachádzať prístroj vyžarujúci laserové lúče. Dávajte pozor na to, aby laserový lúč nezasiahol vaše oči, keď sa otočíte.

Vývoj hluku

Hladina akustického tlaku, hodnotená ako A akustického signálu činí >80 db (A) vo vzdialenosti jedného metra.

Laserový prijímač nedržte v blízkosti ucha, aby ste zabránili poškodeniam sluchu! Akustický signálny tón používajte iba vtedy, keď vizuálne vnímanie nie je dostatočné. Podľa možnosti použite stupeň hlasitosti „Low“ (nízky).

Laserový prijímač držte mimo dosahu detí.

Laserový prijímač nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Prístroj môže vytvárať iskry, ktoré zapalujú prach alebo výpary.

Pri dlhšom nepoužívaní prístroja odstráňte batériu.

Používajte iba originálne príslušenstvo firmy Milwaukee. Používanie neodporúčaného príslušenstva môže viesť k nesprávnym nameraným hodnotám.

ZVLÁŠTNE BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY AKUMULÁTOR

Bezporuchová prevádzka vyžaduje použitie batérií 2 AA a ich riadne vloženie do prístroja. Nepoužívajte iné zdroje napätia alebo prúdu.

Batérie ukladajte dôsledne mimo dosah detí.

Použitú batériu okamžite riadne zlikvidujte.

Z poškodených batérií môže unikať kvapalina z batérie pri extrémnom zaťažení alebo extrémnych teplotách. V prípade kontaktu s kvapalinou z akumulátora ich ihneď umyte mydlom a vodou. V prípade kontaktu s očami ich dôkladne vyplachujte najmenej 10 minút a okamžite vyhľadajte lekára.

Tento prístroj nesmú obsluhovať osoby (vrátane detí), ktorí majú znížené telesné, senzorické alebo duševné schopnosti a/alebo nedostatočné znalosti, iba vtedy áno, ak na ne dohliada osoba zodpovedná za bezpečnosť alebo boli poučené ohľadom bezpečnej manipulácie s prístrojom. Na deti sa musí dohliadať, aby sa zabezpečilo, že sa nebudú hrať s prístrojom.

POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Laserový detektor detekuje laserové lúče z rotujúcich laserov.

Tento prístroj sa smie používať iba na určený účel.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	Detektor
Napätie výmenného akumulátora	3 V
Akumulátory	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Frekvenčné pásmo (frekvenčné pásma) Bluetooth	2.402 – 2.480 GHz
Maximálny vysokofrekvenčný výkon v prenesenom frekvenčnom pásme (frekvenčných pásmach):	8 dBm
Verzia Bluetooth	V5.0 LE
Akčný rádius*	4,5– 1200 m
Uhol príjmu	≥70°
Kompatibilita vlnovej dĺžky	620 - 690 nm
Presnosť merania	
ultra jemná	1,0 mm (± 0,5 mm) @ 30 m
jemná	2,0 mm (± 1 mm) @ 30 m
stredná	4,0 mm (± 2 mm) @ 30 m
hrubá	6,0 mm (± 3 mm) @ 30 m
ultra hrubá	10,0 mm (± 5 mm) @ 30 m
Oblasť príjmu	± 60 mm
Zobrazenie strednej polohy (zhora)	89 mm
Vypínacia automatika	15 min
Prevádzková doba, cca	40 h
Provozná teplota	-20 – 50°C
Teplota pre skladovanie	-25 – 60°C
Max. výška	2000 m
Max. relatívna vlhkosť	80%
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure	0,41 kg
Rozmery (dĺžka × šírka × výška)	35 mm x 85 mm x 185 mm
Druh ochrany	IP67

* Pri nepriaznivých okolitých podmienkach a podľa kvality lasera sa môže pracovná oblasť zmenšiť.

** V závislosti od vzdialenosti medzi laserovým prijímačom a laserom.

 UPOZORNENIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a návody. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Čistenie

Kryt prístroja udržiavajte čistý, suchý, bez oleja a tuku. Čistite iba jemným mydlom a vlhkou utierkou, pretože niektoré čistiace prostriedky a rozpúšťadlá obsahujú látky, ktoré môžu poškodiť plastový kryt a iné izolované diely. Na čistenie nepoužívajte benzín, terpentín, riedidlo na lak, riedidlo na farbu, čistiace prostriedky s obsahom chlóru, amoniak alebo čistiace prostriedky pre domácnosť s obsahom amoniaku. Na čistenie nepoužívajte zápalné alebo horľavé rozpúšťadlá.

Čistenie okienka senzora

Voľné nečistoty odstráňte čistým stlačeným vzduchom. Povrch opatrne vyčistite vlhkou vatovou tyčinkou.

Oprava

Tento prístroj má iba málo komponentov, ktoré sa môžu opraviť. Kryt neotvárajte, resp. prístroj nerozoberajte. Ak by prístroj nemal riadne fungovať, pošlite ho na opravu autorizovanému centru zákazníckeho servisu.

Používať len Milwaukee príslušenstvo a Milwaukee náhradné diely. Súčiastky bez návodu na výmenu treba dať vymeniť v jednom z Milwaukee zákazníckych centier (viď brožúru Záruka/ Adresy zákazníckych centier).

V prípade potreby si môžete v servisnom centre pre zákazníkov alebo priamo od firmy Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Nemecko, vyžiadať schematický náčrt jednotlivých dielov prístroja pri uvedení typu prístroja a šesťmiestneho čísla na výkonovom štítku.

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť Techtronic Industries GmbH týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu 1200 zodpovedá smernici 2014/53/EÚ. Kompletné doslovné znenie ES vyhlásenia o zhode si môžete pozrieť na nasledujúcej internetovej adrese: <http://services.milwaukeetool.eu>



Pred použitím prístroja si starostlivo prečítajte tento návod.



POZOR! VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO!



Použitie batérie a odpad z elektrických a elektronických zariadení sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom. Použitie batérie a odpad z elektrických a elektronických zariadení treba zbierať a likvidovať oddelene.

Pred likvidáciou odstráňte zo zariadení použité batérie, použité akumulátory a osvetľovacie prostriedky.

Informujte sa pri miestnych úradoch alebo u vášho odborného predajcu ohľadom recyklačných dvorov a zberných miest.

Podľa miestnych ustanovení môžu maloobchodní predajcovia byť povinní bezplatne zobrať späť použité batérie a odpad z elektrických a elektronických zariadení.

Opätovným použitím a recykláciou vašich použitých batérií a vášho odpadu z elektrických a elektronických zariadení prispievate k znižovaniu potreby surovín.

Použitie batérie (predovšetkým lítium-iónové batérie), odpad z elektrických a elektronických zariadení obsahuje cenné, opätovne použiteľné materiály, ktoré pri ekologickej likvidácii nemôžu mať negatívne účinky na životné prostredie a vaše zdravie.

Pred likvidáciou podľa možnosti vymažte na vašom použitom prístroji existujúce osobné údaje.



Značka zhody v Európe



Britská značka zhody

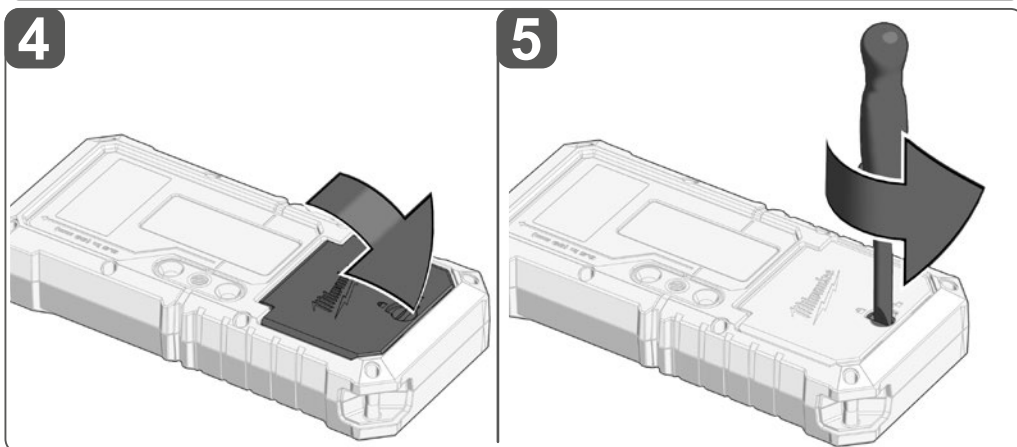
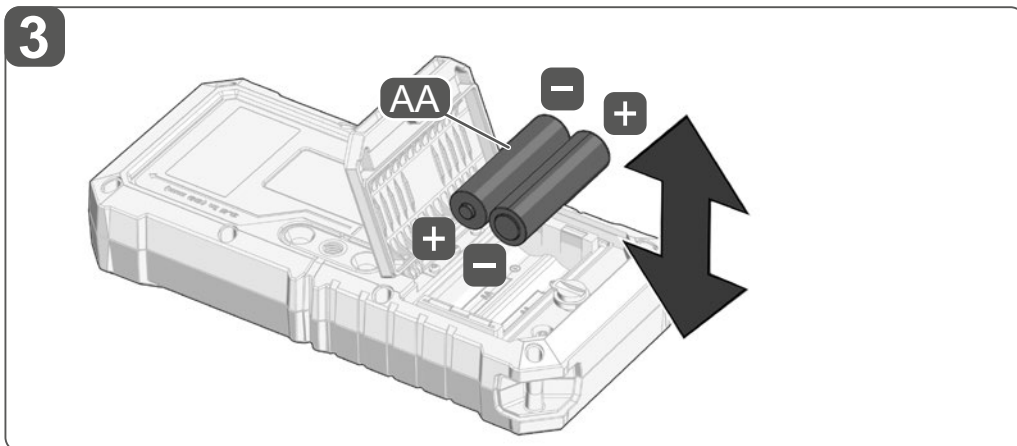
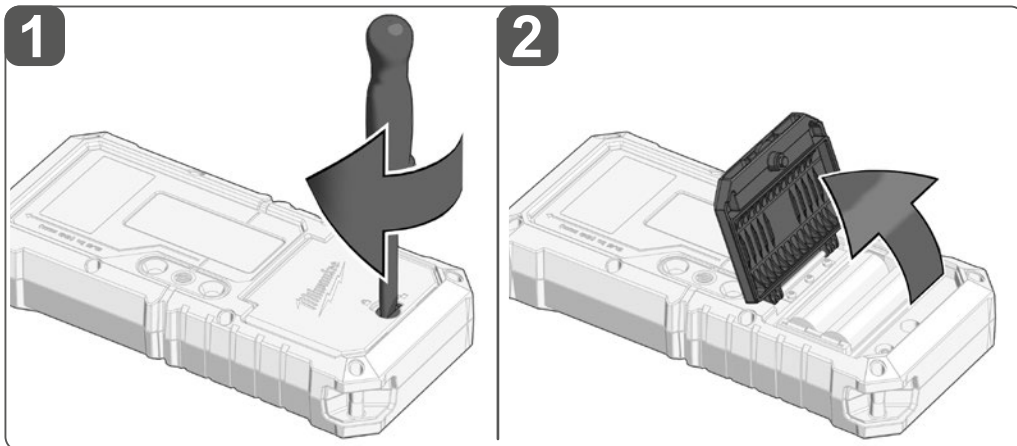


Značka zhody na Ukrajine



Euroázijská značka zhody

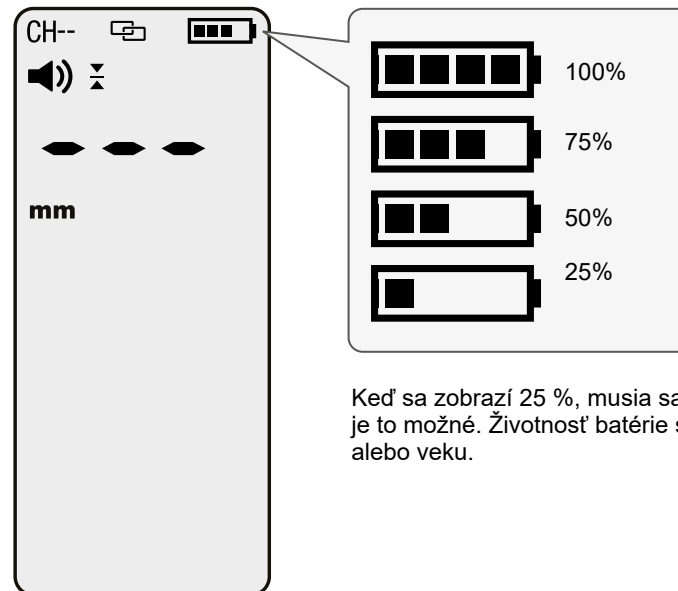




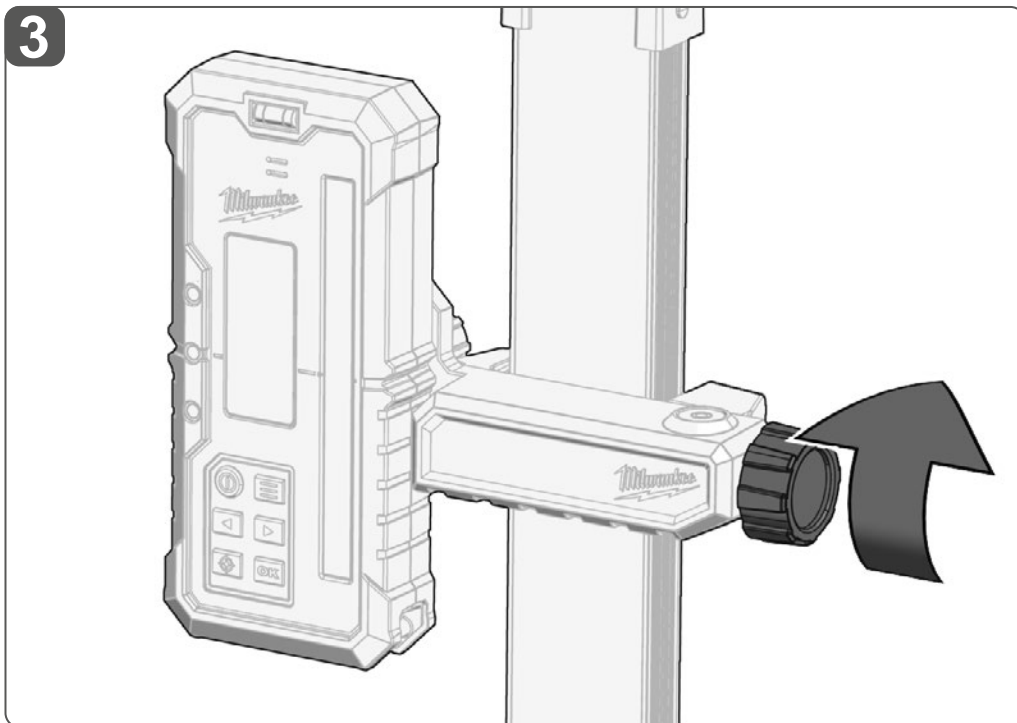
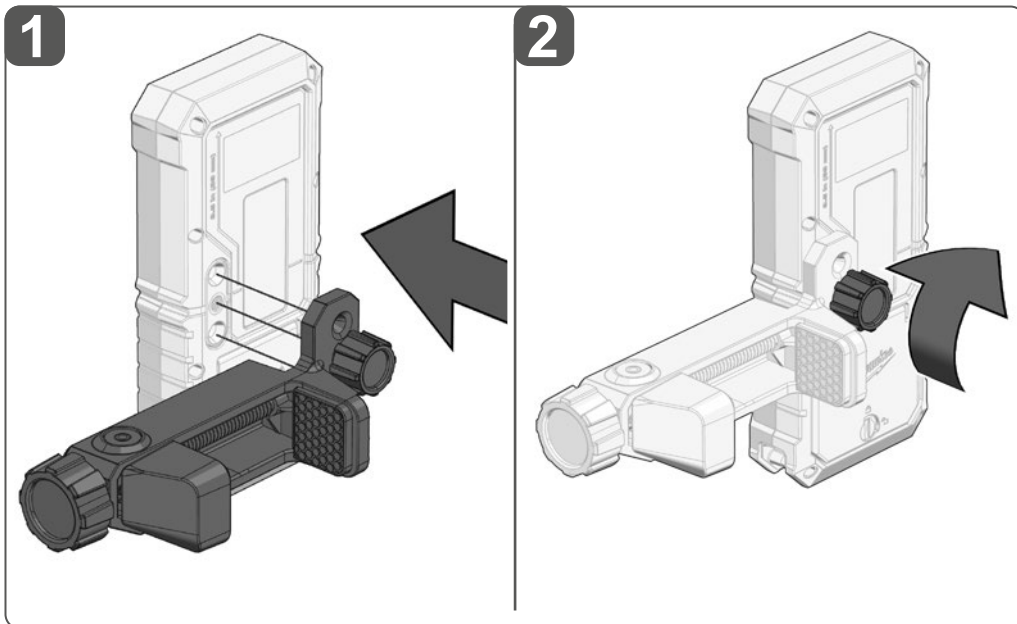
Používajte iba alkalické batérie. Nepoužívajte zinkové-uhlíkové batérie.

Ak sa prístroj dlhší čas nepoužíva, vyberte batérie, aby ste prístroj chránili pred koróziou.

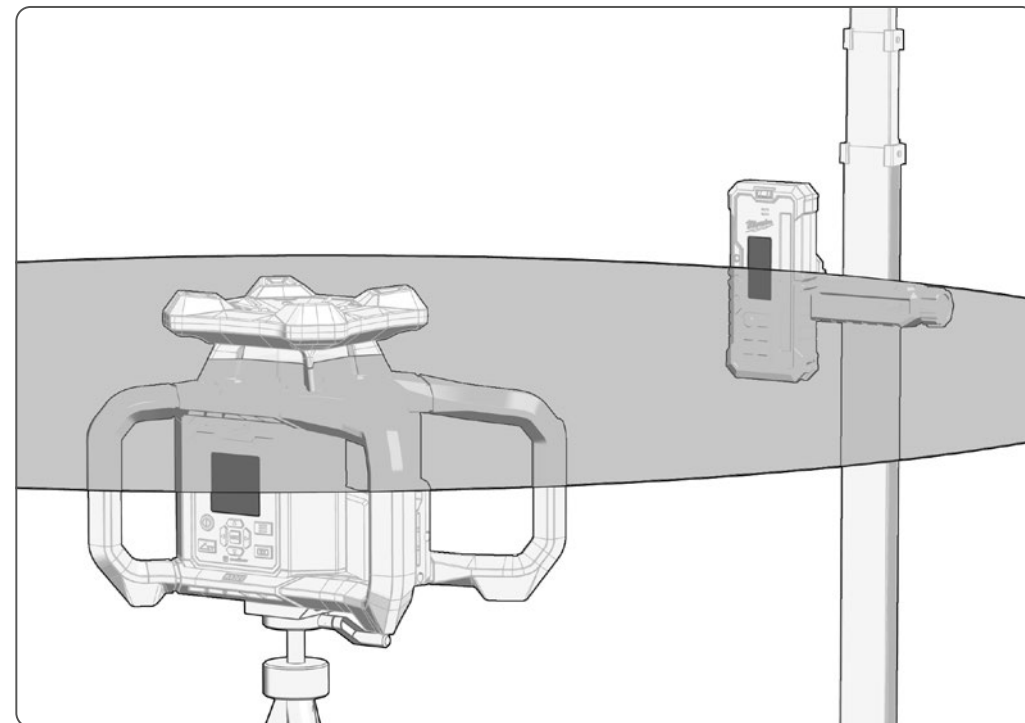
Po zapnutí detektora indikátor stavu nabitia signalizuje zostávajúcu životnosť batérie.

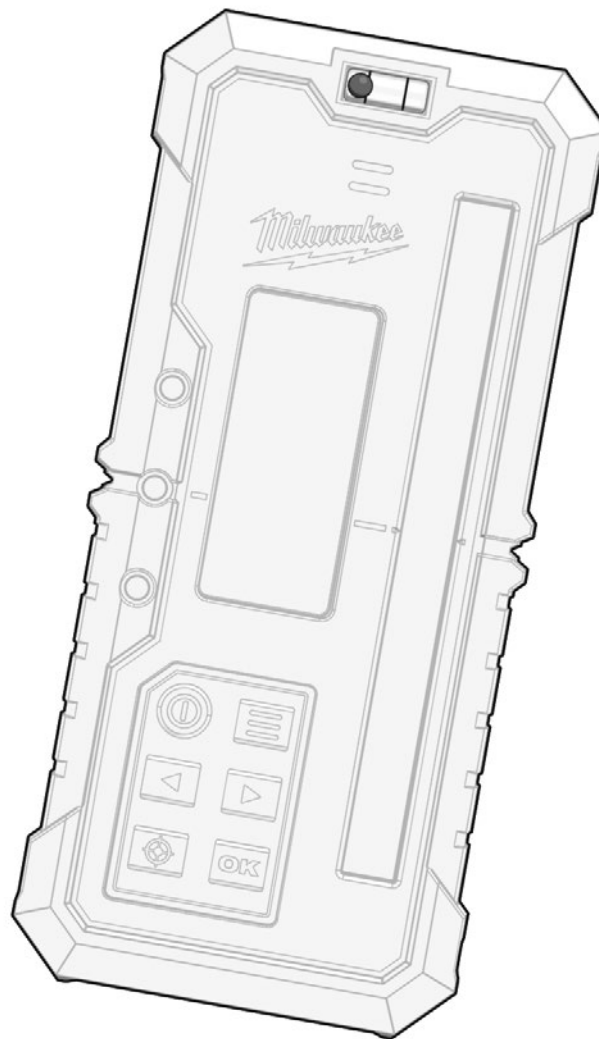
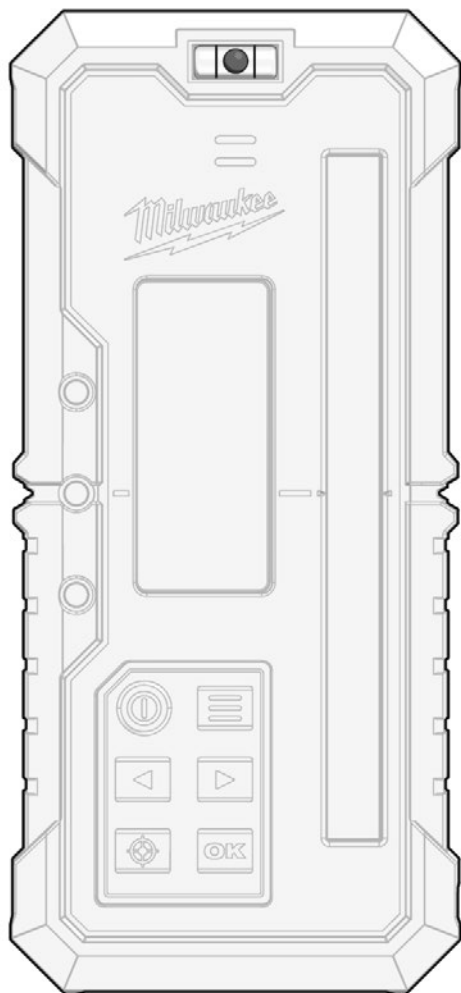


Keď sa zobrazí 25 %, musia sa batérie vymeniť tak skoro, ako je to možné. Životnosť batérie sa môže meniť podľa značky alebo veku.



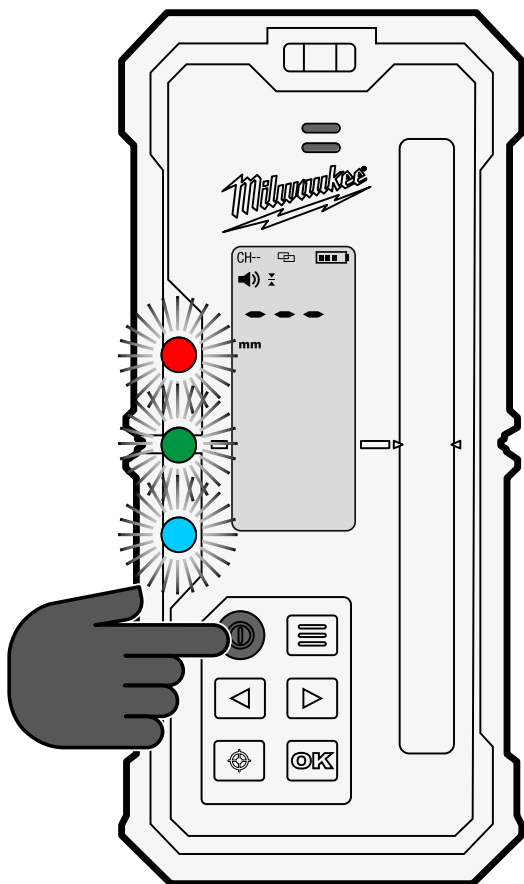
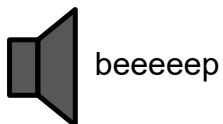
Detektor sa dá pomocou upínacieho zariadenia upevniť na tyči Milwaukee (ROD).



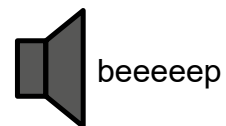


Laserový detektor vyrovnejte horizontálně pomocí libely.

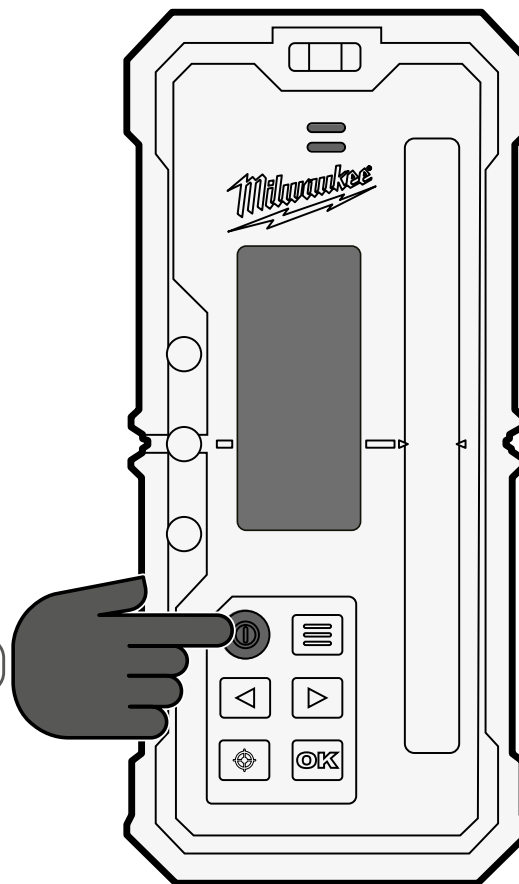
ON



OFF



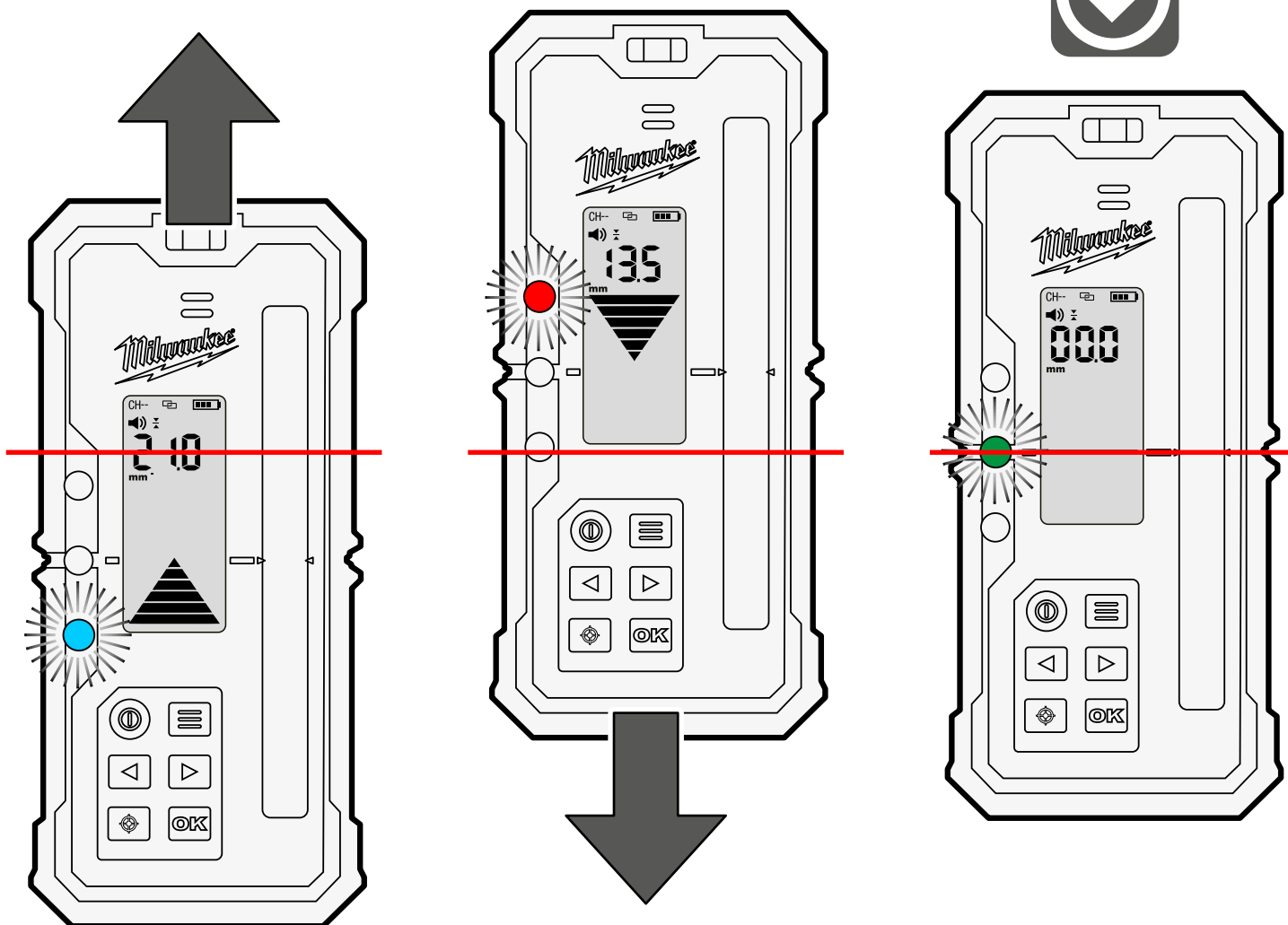
1 sec



Osvetlenie pozadia svieti po každom stlačení tlačidla alebo keď senzor rozpozná laserový lúč. Osvetlenie pozadia zostane zapnuté na 15 sekúnd. Časovač sa vynuluje zakaždým, keď sa stlačí tlačidlo alebo sa po prvý krát rozpozná laserový lúč (t. j. nezostane zapnutý, keď je laserový lúč trvalo nasmerovaný na senzor). Keď sa laserový lúč vzdiali od senzora a potom znova naráží na senzor, časovač sa vynuluje).

Automatické vypnutie sa uskutoční vtedy, keď 15 minút sa nestlačí žiadne tlačidlo a rozpozná sa laserový lúč.

Upozornenie: Laser a detektor sú nezávislé od seba. Stlačením hlavného vypínača na detektore sa vypne detektor, avšak nie laser.

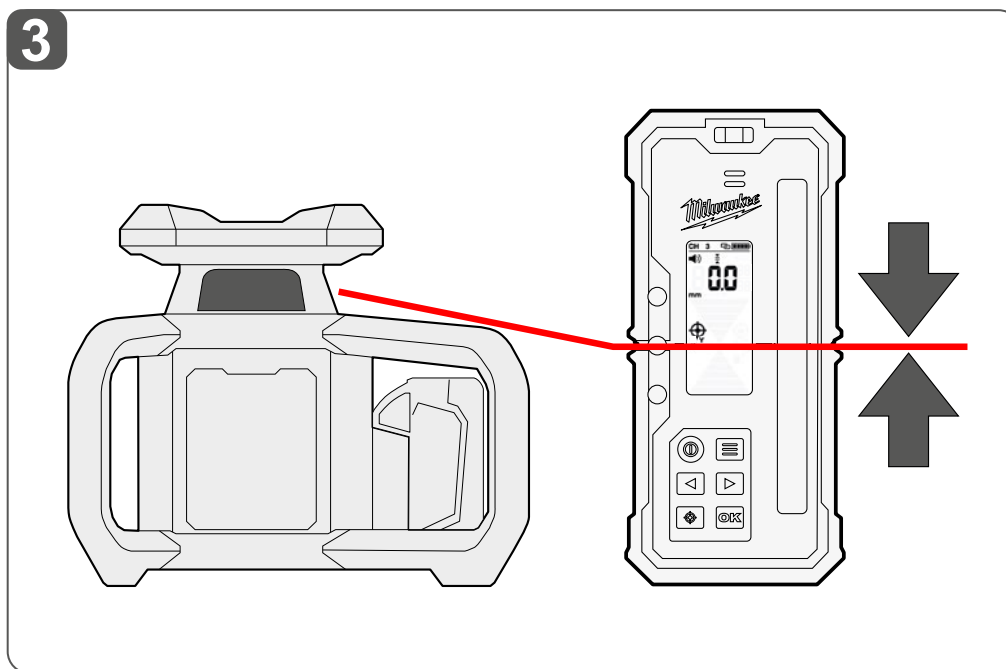
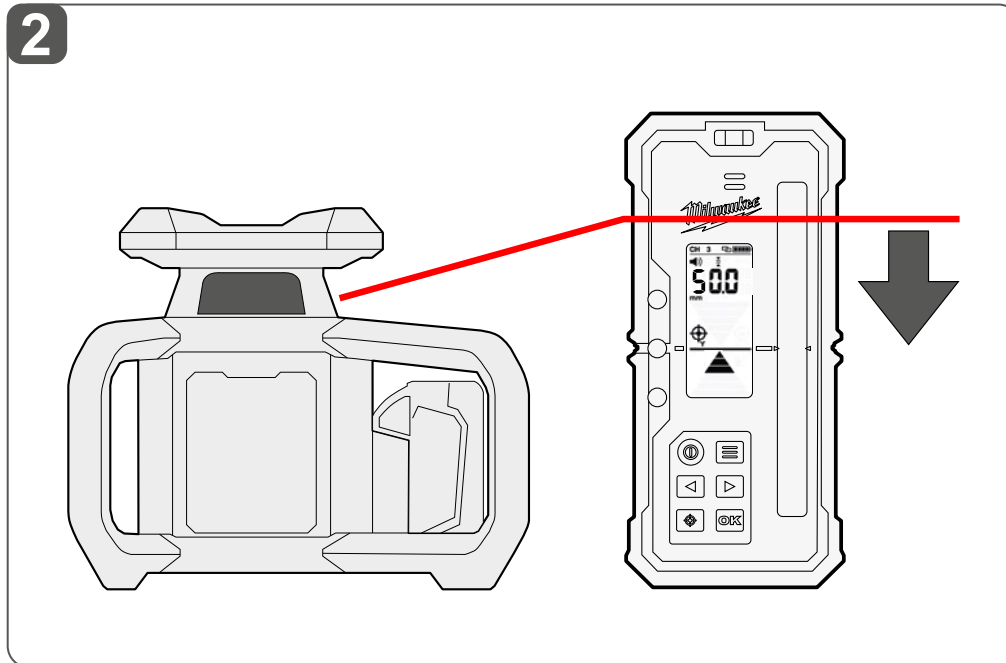
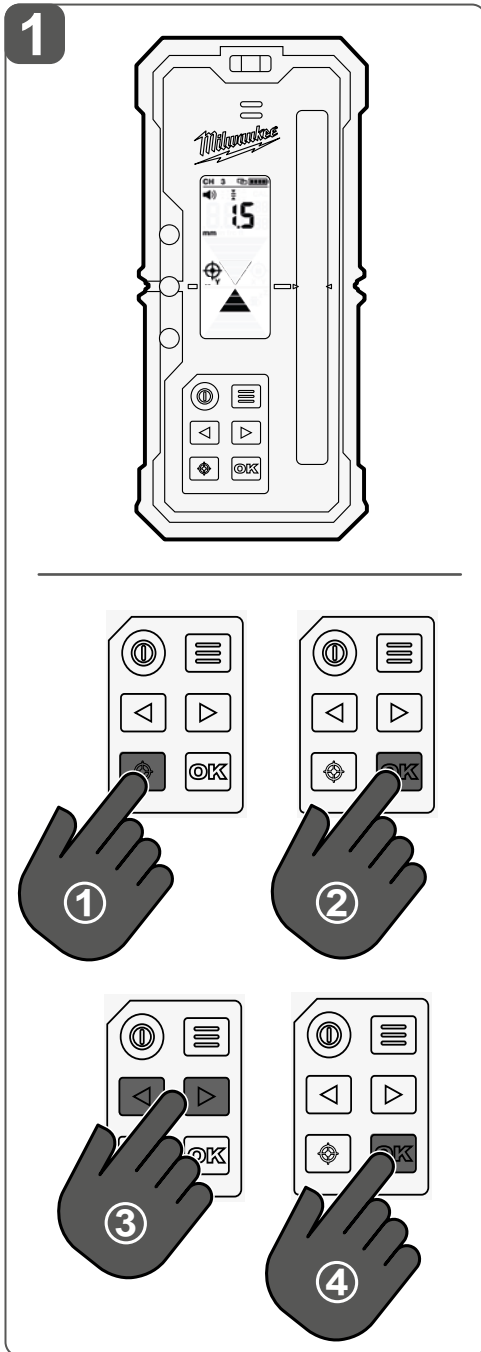


Po zapnutí sa detektor nachádza v režime priameho čítania.

Ak sa rozpozná laser, svieti zobrazenie priameho čítania, ukazovateľ šípky a LED dióda pre zobrazenie hľadania lasera. Ak sa nerozpozna žiadny laser, zostanú ukazovateľ šípky a LED dióda vypnuté. Zobrazenie priameho čítania nezobrazuje žiadnu hodnotu, ale „- -“.

Upozornenie: Keď laser narazí na senzor, začnú sa segmenty šípky pohybovať nahor a nadol a zobrazia smer, v ktorom bol laser naposledy rozpoznaný.

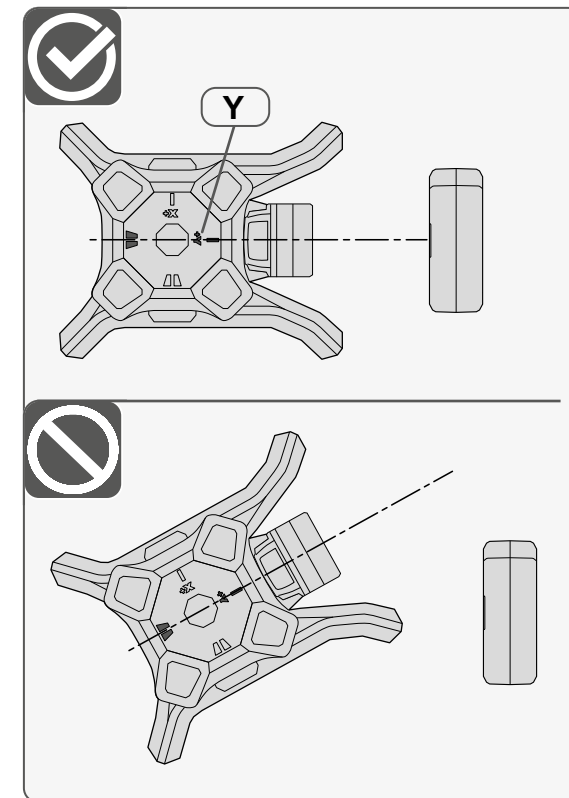
RD1200 bol špeciálne vyvinutý pre laser Milwaukee M18 RLOHV1200, môže sa ale používať tiež ako detektor pre ostatné lasery so zeleným laserovým lúčom.

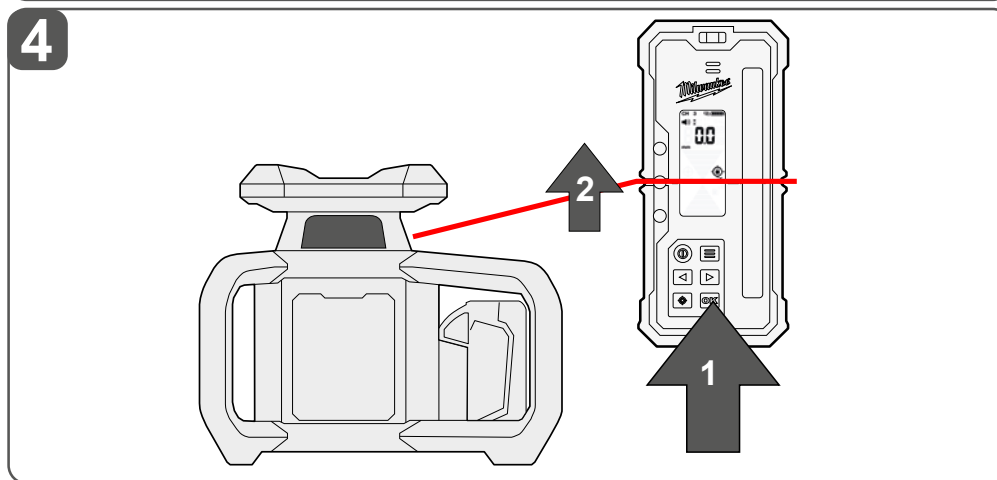
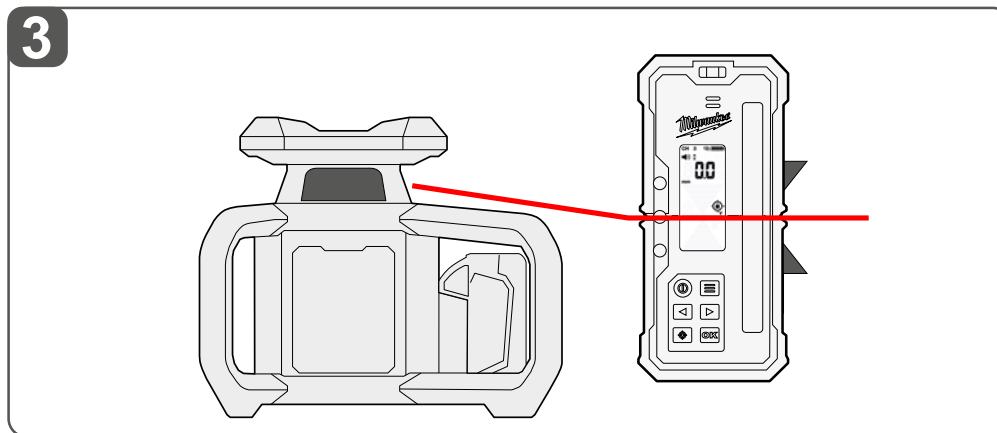
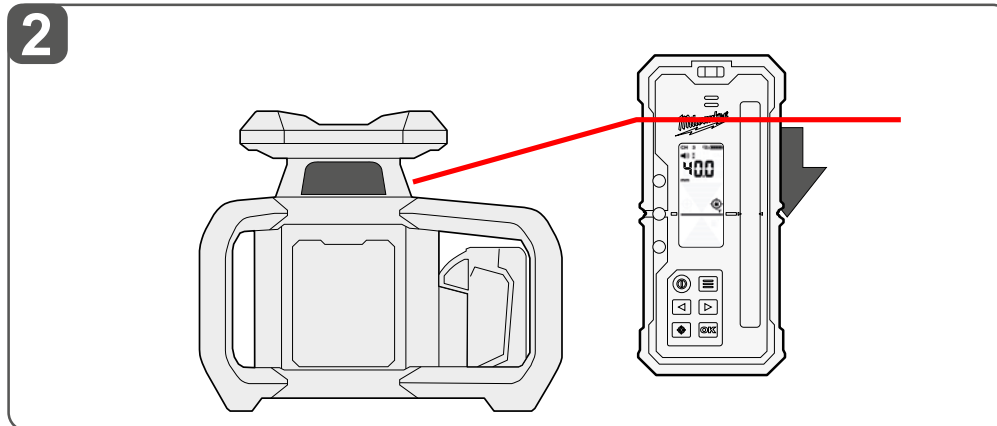
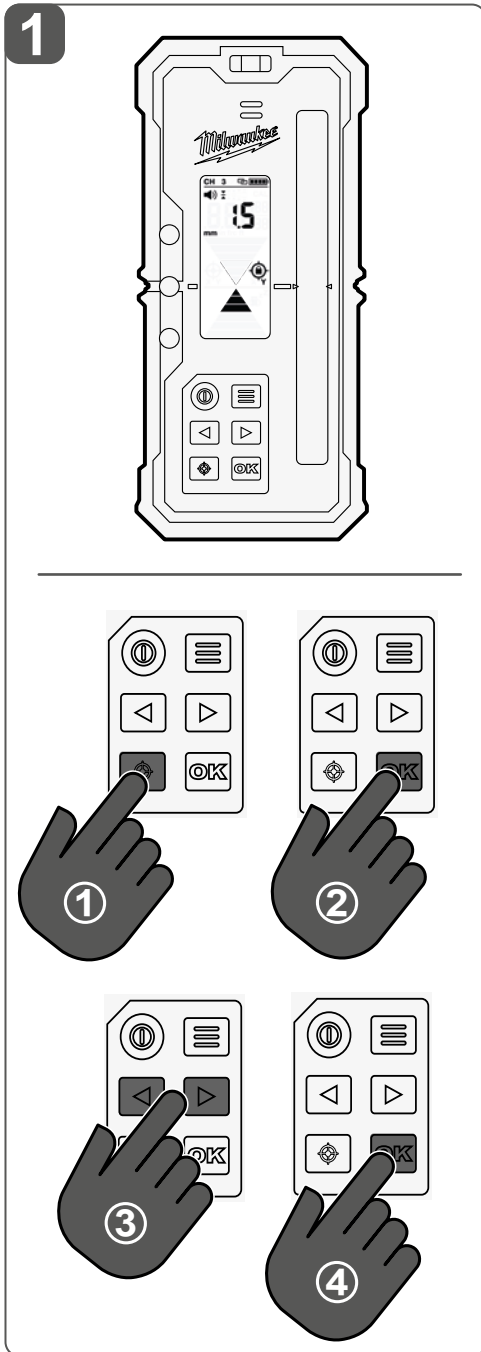


Laser a detektor musia byť spojené.

Funkcia nájdanie strednej polohy sa používa, aby bolo možné skontrolovať stúpanie, resp. klesanie podkladu medzi dvoma meraniami bez komplikovaných výpočtov.

Funkcia nájdanie strednej polohy je kompatibilná iba s určitými nastaveniami otáčok a presnosti, ale nie s Channel-Link. Pri použití tejto funkcie sa môžu niektoré nastavenia automaticky zmeniť.

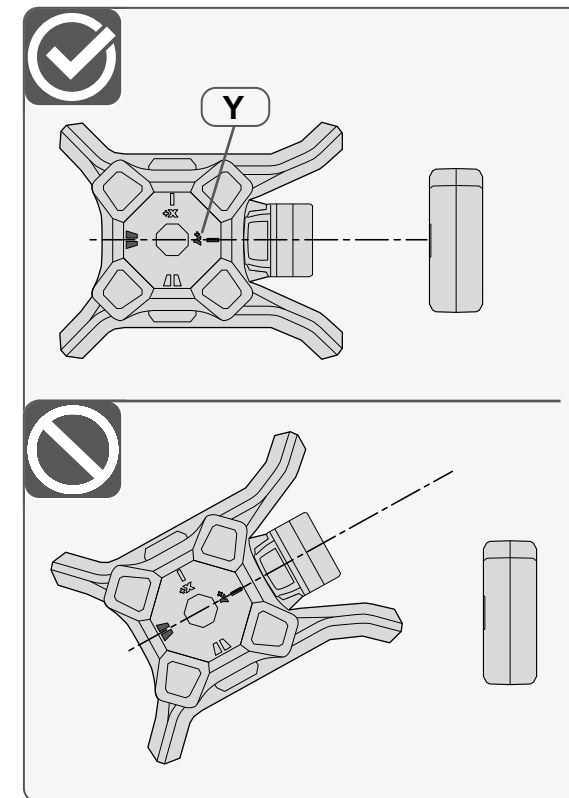




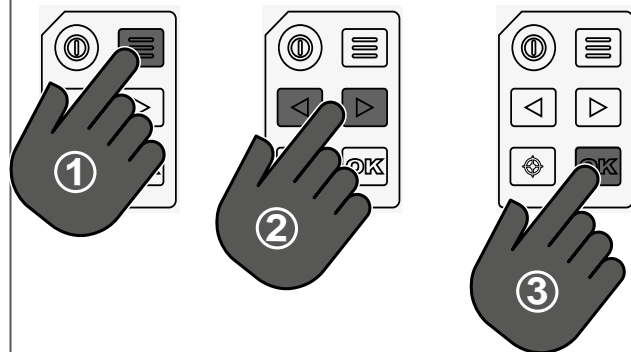
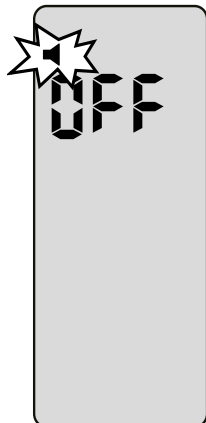
Laser a detektor musia byť spojené.

Hneď ako je nájdená stredná poloha, laserový lúč sa pohybuje s detektorom. Zatiaľ čo sa laser nastaví v reálnom čase, na displeji sa objavia šípky smerom hore, resp. dole, ako aj číselná hodnota.

Funkcia nájdenie strednej polohy je kompatibilná iba s určitými nastaveniami otáčok a presnosti, ale nie s Channel-Link. Pri použití tejto funkcie sa môžu niektoré nastavenia automaticky zmeniť.



Hlasitosť signálu



K dispozícii sú tri nastavenia

hlasná (> 95 dBA),

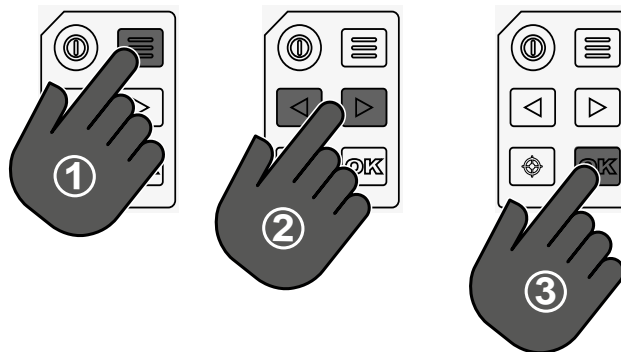
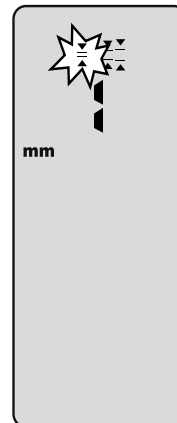
tichá (72–90 dBA),

vypnutá.

Pri prepnutí sa prehrá príklad zvuku na demonštráciu aktuálne zvoleného nastavenia.

Symbol v stavovej lište sa aktualizuje a zobrazí aktuálny výber.

Presnosť merania

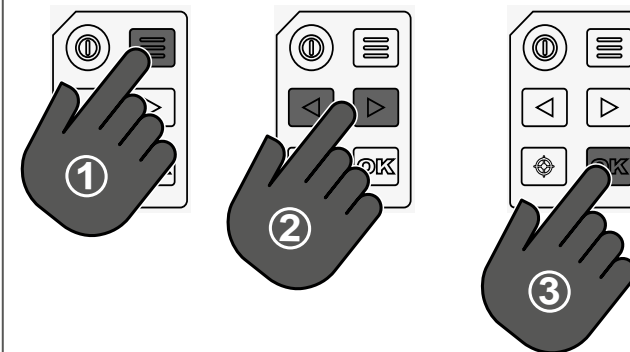
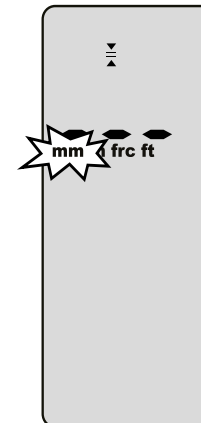


Symbol na displeji sa aktualizuje a zobrazí aktuálny výber.

Presnosť diaľkového ovládača/detektora

mm	in	ft	Stupeň	ft	level
0.5	0.02	1/32	0.001	▼	▲
1	0.04	1/16	0.003	▼	▲
2	0.08	1/8	0.006	▼	▲
3	0.12	1/4	0.010	▼	▲
5	0.2	1/2	0.016	▼	▲

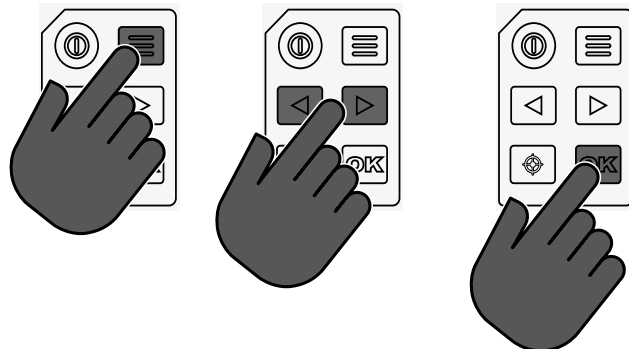
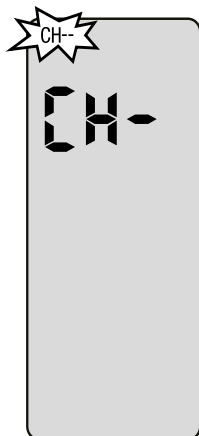
Merné jednotky



mm → in → frac → ft

Na displeji sa zobrazí nastavená merná jednotka.

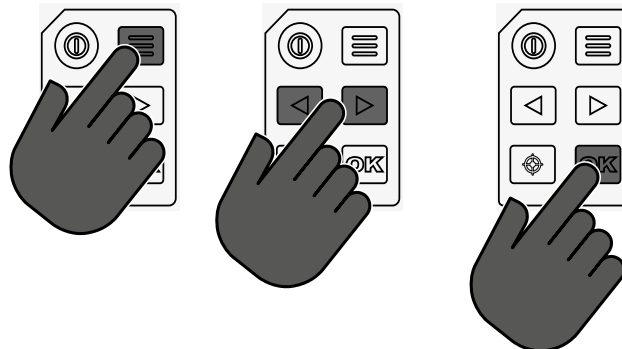
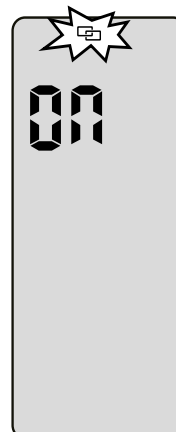
Channel-Link



Channel-Link sa môže použiť na zabránenie poruchám v dôsledku iných laserov na živom stavenisku. Na tento účel sa rozpozná a detekuje uprednostňovaný laser. Detektor zobrazuje iba priame merania laserov na rovnakom kanáli.

Zmena kanála na detektore nespôsobí žiadnu zmenu kanála spojeného lasera.

Spárovanie (spojenie)



Po zapnutí sa laser spojí automaticky s naposledy spojenými prístrojmi. Keď laser nenájde žiadny prístroj alebo sa musí spojiť s novým prístrojom, spojenie sa musí uskutočniť manuálne.

Aby bolo možné plne využiť potenciál lasera, odporúča sa spojiť laser s diaľkovým ovládaním a detektorom.

Pomocou tlačidla na detektore zvolíte funkciu spojenie .

Pri sporení dávajte pozor na to, aby bolo možné laser spojiť. Laser sa môže spojiť vždy s jedným diaľkovým ovládaním a dvoma prijímačmi. Pokus o spojenie ďalšieho prístroja môže viesť k tomu, že sa odpojí spojenie k inému prístroju.

Aby bolo možné prístroj manuálne odpojiť, zvolíte bod menu „OFF“ v menu spojenie.

Prijímač sa odpojí od predtým spojeného prístroja a na displeji sa zobrazí symbol pre odpojenie.

Odpojený detektor sa po každom zapnutí znova spojí s laserom.

Ak sa spojenie po 30 sekundách nepodarí, zhasne symbol spojenia a zaznie viacnásobný signálny tón. Postup sa musí potom zopakovať.

Uistite sa, že sú batérie vložené podľa polarity (+/-) označenej v priehradke na batérie.

Vymeňte batérie, ktoré dosiahli koniec svojej životnosti.

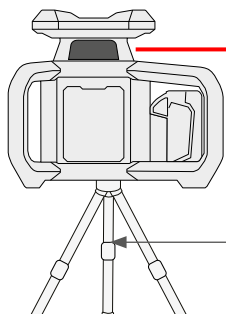
Uistite sa, že vnútorná teplota prístroja je v rámci uvedeného prevádzkového rozsahu. Keď bol prístroj skladovaný pri nadmernom teple alebo chlade, pred zapnutím počkajte minimálne 2 hodiny, až sa teplota okolia prispôsobí.

Keď sa detektor zablokuje, hlavný vypínač podržte stlačený 15 sekúnd alebo odstráňte batérie, aby ste resetovali prístroj.

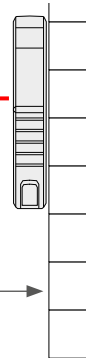
Ak by mal problém existovať naďalej, obráťte sa, prosím, na autorizovaný zákaznícky servis spoločnosti MILWAUKEE.

1

Laser sa musí automaticky vyrovnáť.



9 m



Skontrolujte presnosť nového detektora bezprostredne po vybalení a pred použitím na stavenisku.

Ak by sa mala odlišovať presnosť od uvedených údajov produktu, obráťte sa na centrum zákazníckeho servisu MILWAUKEE. V opačnom prípade sa môže stať, že váš nárok na poskytnutie záruky zanikne.

Faktory, ktoré ovplyvňujú presnosť

Zmeny teploty okolia môžu ovplyvniť presnosť lasera. Aby bolo možné dosiahnuť presné a opakovateľné výsledky, mali by sa vykonať opísané postupy, keď laser nestojí na zemi a je umiestnený v strede pracovnej oblasti.

Laser namontujte na statív a skontrolujte niveláciu statívu.

Neodborná manipulácia s laserom, napr. prudké nárazy v dôsledku spadnutia môžu ovplyvniť presnosť merania. Preto sa odporúča skontrolovať presnosť po spadnutí, resp. pred dôležitými meraniami.

Optimálne výsledky sa dosiahnu s lasermi spoločnosti MILWAUKEE.

UPOZORNENIE: Extrémne teploty ovplyvňujú presnosť lasera.

Vykonanie kontroly presnosti detektora

1. Kompatibilný laserový prístroj postavte vo vzdialenosti 9 metrov od hladkej steny.
2. Detektor priložte priamo pred laserový zdroj a trochu pod projektovanú laserovú čiaru plocho na stenu.
3. Detektor držte vždy paralelne k zemi a posúvajte ho pomaly nahor, až sa zobrazí šípka smerom dole.
4. Detektor posúvajte nadol, až sa zobrazí stredná čiara.
5. Vyznačte čiaru na stene.
6. Detektor posúvajte ďalej nadol, až sa objaví šípka smerom hore.
7. Detektor posúvajte nahor, až sa zobrazí stredná čiara.
8. Vyznačte čiaru na stene.

Vzdialenosť d/2 porovnajte s hodnotami v nasledujúcej tabuľke:

ultra jemná	1,0 mm ($\pm 0,5$ mm)	@ 30 m
jemná	2,0 mm (± 1 mm)	@ 30 m
stredná	4,0 mm (± 2 mm)	@ 30 m
hrubá	6,0 mm (± 3 mm)	@ 30 m
ultra hrubá	10,0 mm (± 5 mm)	@ 30 m

Upozornenie: Ak by sa nameraná presnosť nemala zhodovať s údajmi v tabuľke, obráťte sa, prosím, na autorizovaný zákaznícky servis spoločnosti MILWAUKEE.

2

3

4

5

6

7

8

