



Bezpečnostní pokyny pro detektor laseru .....2

Zvláštní bezpečnostní předpisy akumulátor .....2

Oblast využití .....2

Technické údaje.....2

Údržba .....3

ES prohlášení o shodě .....3

Symbols .....3

Přehled .....4

Akumulátory.....5

Upínací zařízení .....6

Stupeň .....7

Vodováha.....8

Přímé čtení .....9

Nalezení střední polohy .....10

Fixování střední polohy .....11

Nastavení .....12

Nastavení .....13

Vyhledávání chyb .....14

Kontrola přesnosti pole.....15

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO DETEKTOR LASERU

### **VAROVÁNÍ**

Na přístroji neprovádějte žádné změny. Změny mohou vést k poškození zdraví osob a chybným funkcím.

Opravy na přístroji směji provádět pouze osoby, které jsou k tomu pověřené a vyškolené. Přitom je třeba vždy používat originální náhradní díly firmy Milwaukee. Tím se zajistí, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

Nevystavujte oči přímo laserovému paprsku. Laserový paprsek může způsobit závažné poškození očí a/nebo oslepnutí. Pozor! Za vámi se může nacházet přístroj vyzařující laserové paprsky. Dávejte pozor na to, aby laserový paprsek nezasáhl vaše oči, když se otočíte.

Vyvíjení hluku

Hladina akustického tlaku, hodnocená jako A akustického signálu činí >80 db (A) ve vzdálenosti jednoho metru.

Laserový přijímač nedržte v blízkosti ucha, abyste zabránili poškození sluchu! Akustický signální tón používejte pouze tehdy, když vizuální vnímání není dostatečné. Použijte pokud možno stupeň hlasitosti „Low“ (nízký).

Laserový přijímač držte mimo dosah dětí.

Laserový přijímač nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu, v kterém se nachází hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Přístroj může vytvářet jiskry, které zapalují prach nebo výpary.

Při delším nepoužívání přístroje odstraňte baterii.

Používejte pouze originální příslušenství firmy Milwaukee. Používání nedoporučeného příslušenství může vést k nesprávným naměřeným hodnotám.

## ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY AKUMULÁTOR

Bezporuchový provoz vyžaduje použití baterií 2 AA a jejich řádné vložení do přístroje. Nepoužívejte jiné zdroje napětí nebo proudu.

Baterie ukládejte důsledně mimo dosah dětí.

Použité baterie okamžitě řádně zlikvidujte.

Z poškozených baterií může při extrémním zatížení nebo extrémních teplotách vytékat kapalina z baterie. V případě kontaktu s kapalinou z baterie okamžitě opláchněte mýdlem a vodou. V případě zasažení očí důkladně vyplachujte po dobu nejméně 10 minut a okamžitě vyhledejte lékaře.

Tento přístroj nesměji obsluhovat osoby (včetně dětí), které mají snížené tělesné, smyslové nebo duševní schopnosti a/nebo nedostatečné znalosti. Tyto osoby mohou přístroj obsluhovat pouze tehdy, pokud na ně dohlíží osoba zodpovědná za bezpečnost nebo byly poučeny ohledně bezpečné manipulace s přístrojem. Na děti se musí dohlížet, abychom zajistili, že si s přístrojem nebudou hrát.

## OBLAST VYUŽITÍ

Laserový detektor detekuje laserové paprsky z rotujících laserů.

Tento přístroj se smí používat pouze k určenému účelu.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

|                                                                                         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Typ                                                                                     | Detektor                 |
| Napětí výměnného akumulátoru                                                            | 3 V                      |
| Akumulátory                                                                             | 2 x 1,5 V LR6 (AA)       |
| Frekvenční pásmo (frekvenční pásma) Bluetooth                                           | 2.402 – 2.480 GHz        |
| Maximální vysokofrekvenční výkon v přeneseném frekvenčním pásmu (frekvenčních pásmech): | 8 dBm                    |
| Verze Bluetooth                                                                         | V5.0 LE                  |
| Akční rádius*                                                                           | 4,5– 1200 m              |
| Úhel příjmu                                                                             | ≥70°                     |
| Kompatibilita vlnové délky                                                              | 620 - 690 nm             |
| Přesnost měření                                                                         |                          |
| ultra jemná                                                                             | 1,0 mm (± 0,5 mm) @ 30 m |
| jemná                                                                                   | 2,0 mm (± 1 mm) @ 30 m   |
| střední                                                                                 | 4,0 mm (± 2 mm) @ 30 m   |
| hrubá                                                                                   | 6,0 mm (± 3 mm) @ 30 m   |
| ultra hrubá                                                                             | 10,0 mm (± 5 mm) @ 30 m  |
| Oblast příjmu                                                                           | ± 60 mm                  |
| Zobrazení střední polohy (shora)                                                        | 89 mm                    |
| Vypínací automatika                                                                     | 15 min                   |
| Provozní doba, cca                                                                      | 40 h                     |
| Prevádzková teplota                                                                     | -20 – 50°C               |
| Teplota pro skladování                                                                  | -25 – 60°C               |
| Max. výška                                                                              | 2000 m                   |
| Max. relativní vlhkost                                                                  | 80%                      |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure                                                           | 0,41 kg                  |
| Rozměry (délka × šířka × výška)                                                         | 35 mm x 85 mm x 185 mm   |
| Druh ochrany                                                                            | IP67                     |

\* Při nepříznivých okolních podmínkách a podle kvality laseru se může pracovní oblast zmenšit.

\*\* V závislosti na vzdálenosti mezi laserovým přijímačem a laserem.

**UPOZORNĚNÍ!** Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a návody. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

## Čištění

Kryt přístroje udržujte čistý, suchý, bez oleje a tuku. Čistěte pouze jemným mýdlem a vlhkou utěrkou, protože některé čisticí prostředky a rozpouštědla obsahují látky, které mohou poškodit plastový kryt a jiné izolované díly. Na čištění nepoužívejte benzín, terpentýn, ředidlo na lak, ředidlo na barvu, čisticí prostředky s obsahem chlóru, amoniak nebo čisticí prostředky pro domácnost s obsahem amoniaku. Na čištění nepoužívejte zápalná nebo hořlavá rozpouštědla.

## Čištění okénka senzoru

Volné nečistoty odstraňte čistým stlačeným vzduchem. Povrch opatrně vyčistěte vlhkou vatovou tyčinkou.

## Oprava

Tento přístroj má jen málo komponentů, které se mohou opravit. Kryt neotevírejte, resp. přístroj nerozebírejte. Pokud by přístroj správně nefungoval, pošlete jej na opravu do autorizovaného centra zákaznického servisu.

Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee. Díly jejichž výměny nebyla popsána, nechte vyměnit v autorizovaném servisu (viz. "Záruky / Seznam servisních míst")

V případě potřeby si můžete v servisním centru pro zákazníky nebo přímo od firmy Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Německo vyžádat schematický náčrtek jednotlivých dílů přístroje, když uvedete typ přístroje a šestimístné číslo na výkonovém štítku.

# ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto Techtronic Industries GmbH prohlašuje, že typ rádiového zařízení 1200 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: <http://services.milwaukeeetool.eu>



Před použitím přístroje si pečlivě pročtěte tento návod.



**POZOR! VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ!**



Odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení se nesmějí likvidovat společně s domovním odpadem. Odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení je nutné sbírat a likvidovat odděleně. Před likvidací odstraňte ze zařízení odpadní baterie, odpadní akumulátory a osvětlovací prostředky. Informujte se na místních úřadech nebo u vašeho odborného prodejce ohledně recyklačních dvorů a sběrných míst. Podle místních ustanovení mohou maloobchodní prodejci být povinni bezplatně odebrat zpět odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení. Opětovným použitím a recyklací vašich odpadních baterií a vašich odpadních elektrických a elektronických zařízení přispíváte ke snížení potřeby surovin. Odpadní baterie (především lithium-iontové baterie), odpadní elektrická a elektronická zařízení obsahují cenné, opětovně použitelné materiály, které při ekologické likvidaci nemohou mít negativní účinky na životní prostředí a vaše zdraví. Před likvidací pokud možno vymažte na vašem odpadním přístroji existující osobní údaje.



Značka shody v Evropě



Britská značka shody



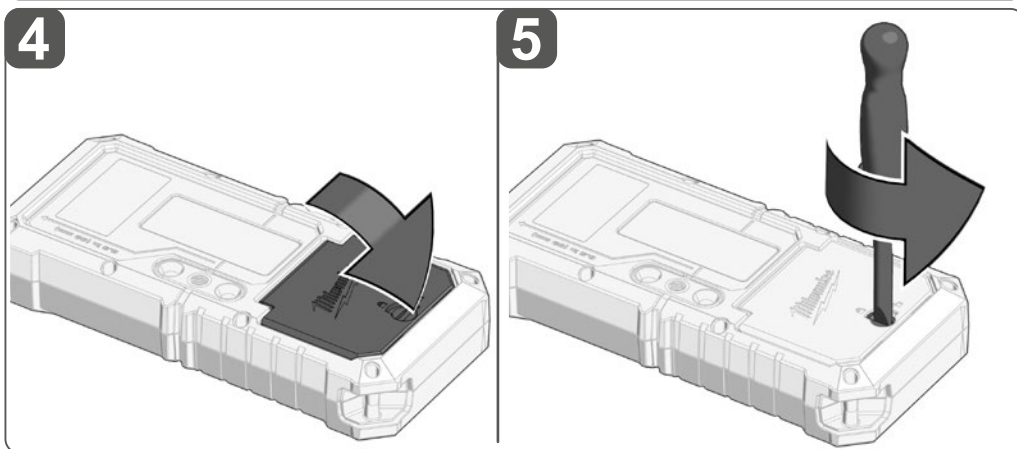
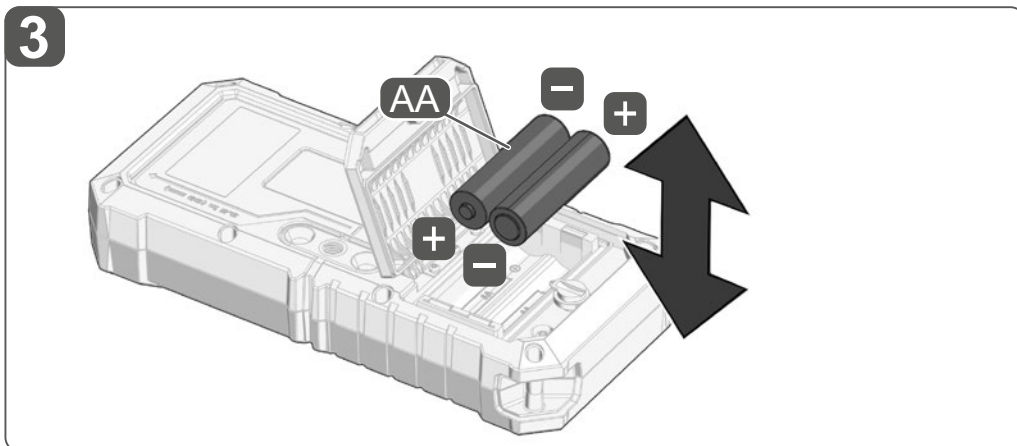
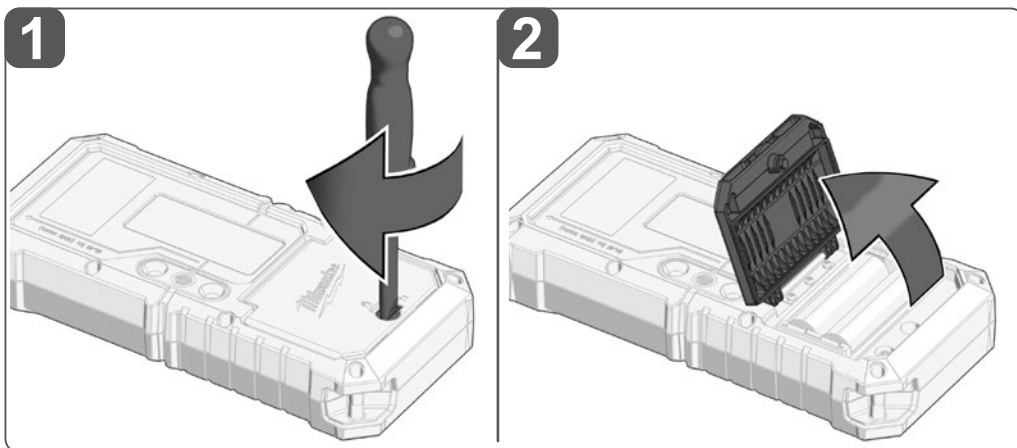
Značka shody na Ukrajině



Euroasijská značka shody



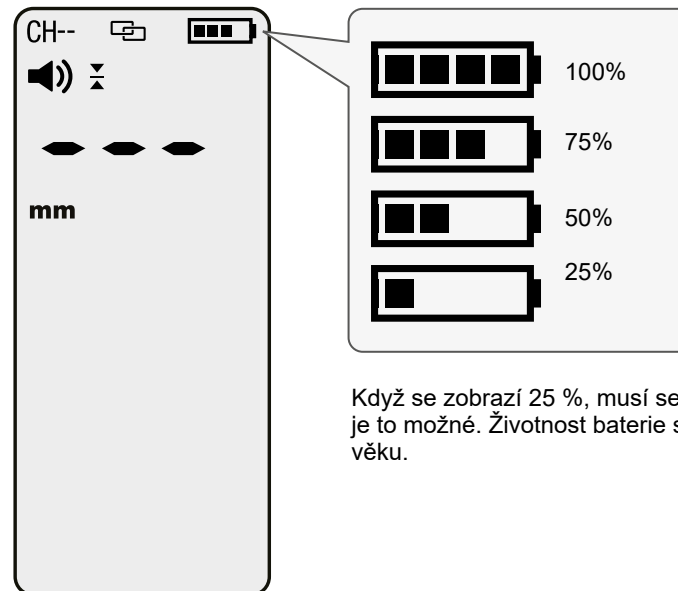




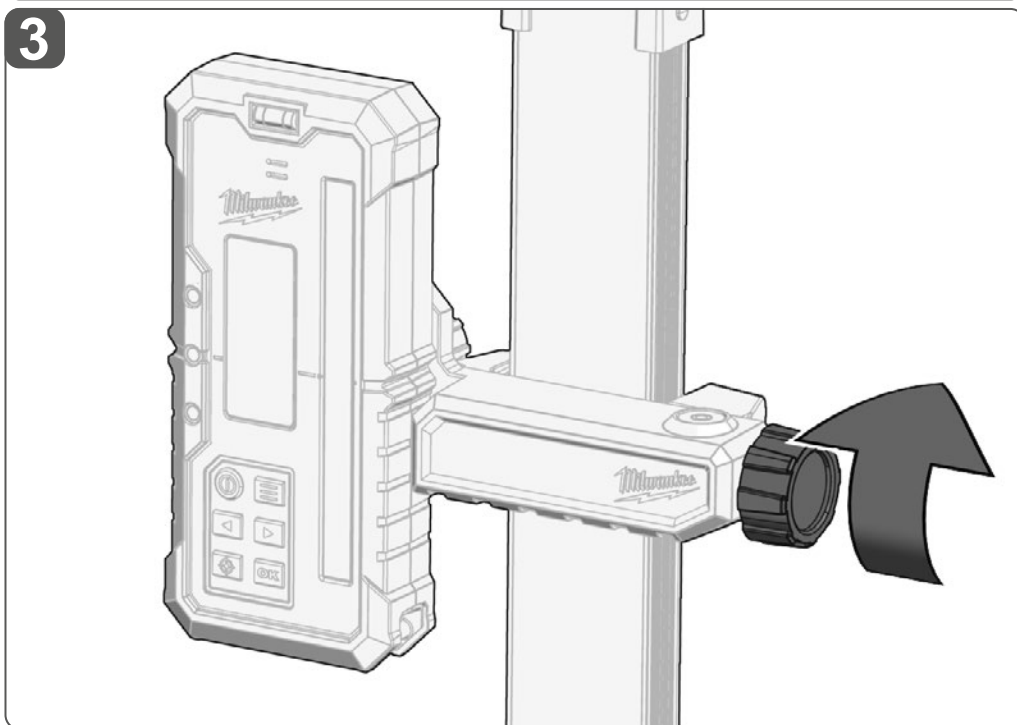
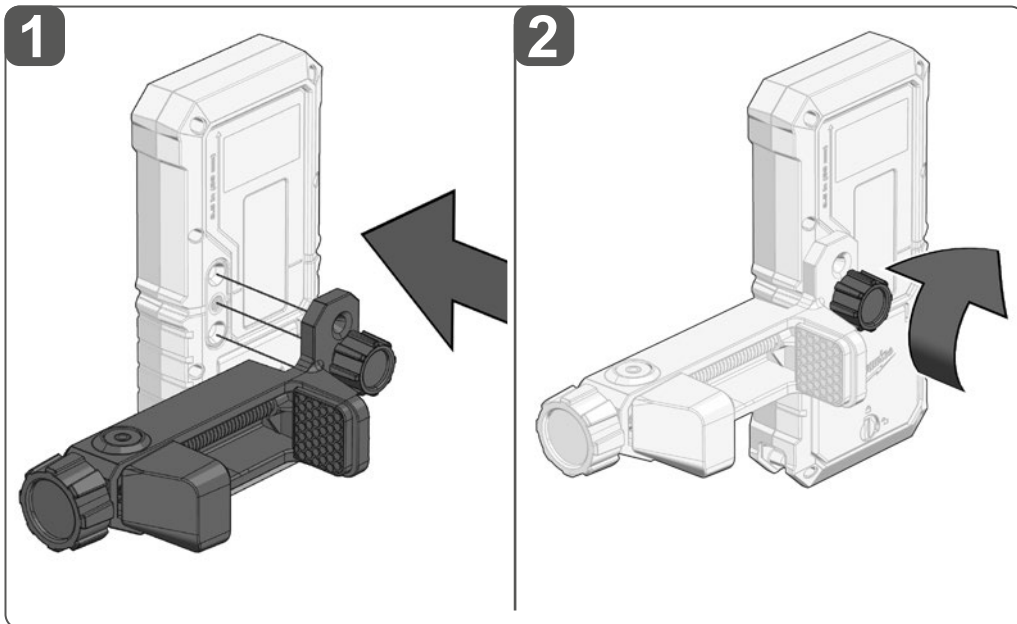
Používejte pouze alkalické baterie. Nepoužívejte zinko-uhlíkové baterie.

Když se přístroj delší čas nepoužívá, vyjměte baterie, abyste přístroj chránili před korozí.

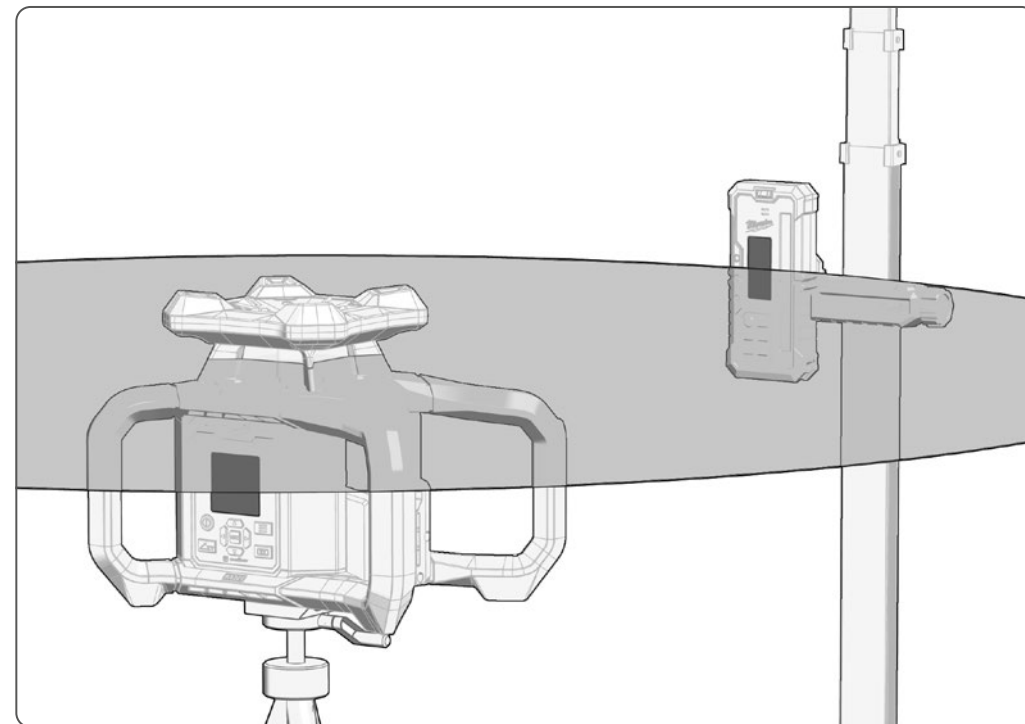
Po zapnutí detektoru indikátor stavu nabití signalizuje zbývající životnost baterie.

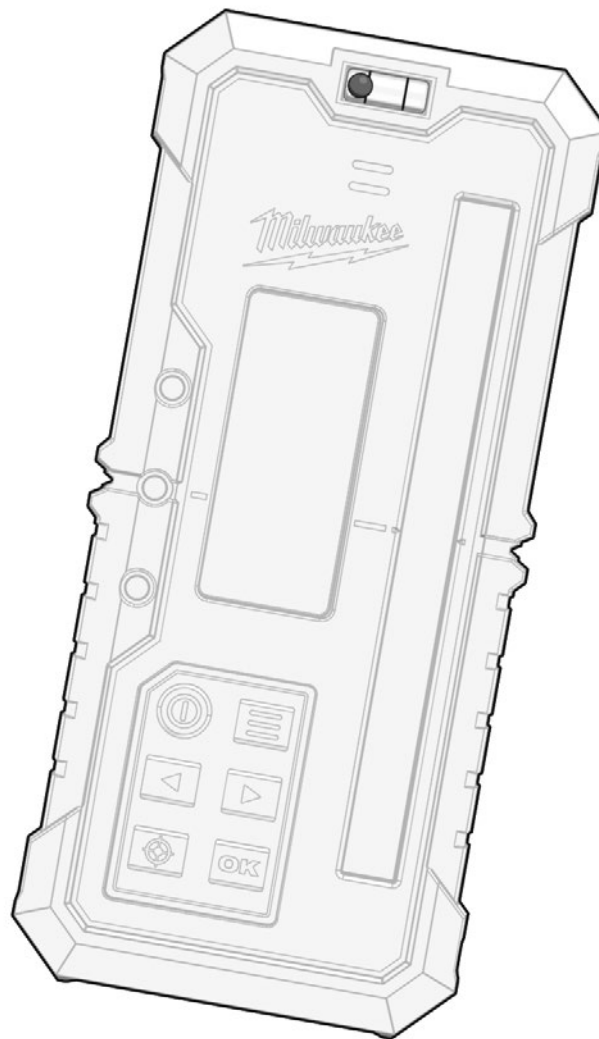
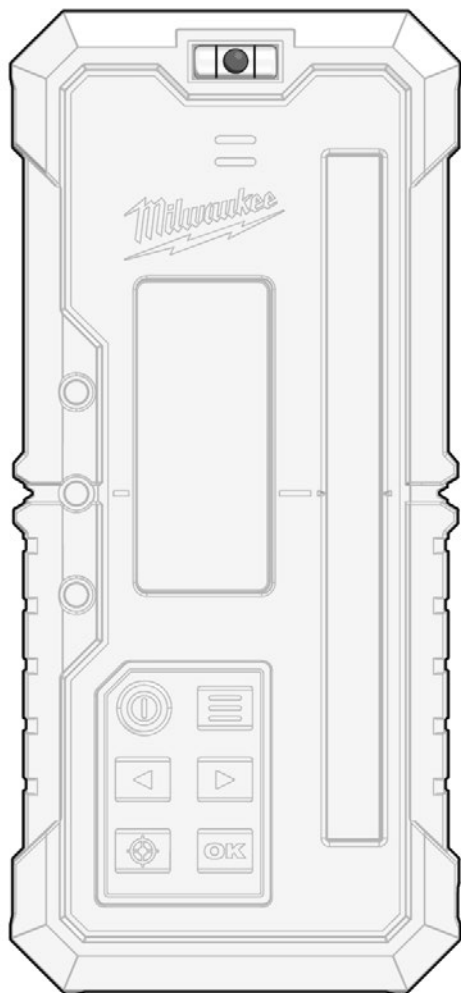


Když se zobrazí 25 %, musí se baterie vyměnit tak rychle, jak je to možné. Životnost baterie se může lišit podle značky nebo věku.



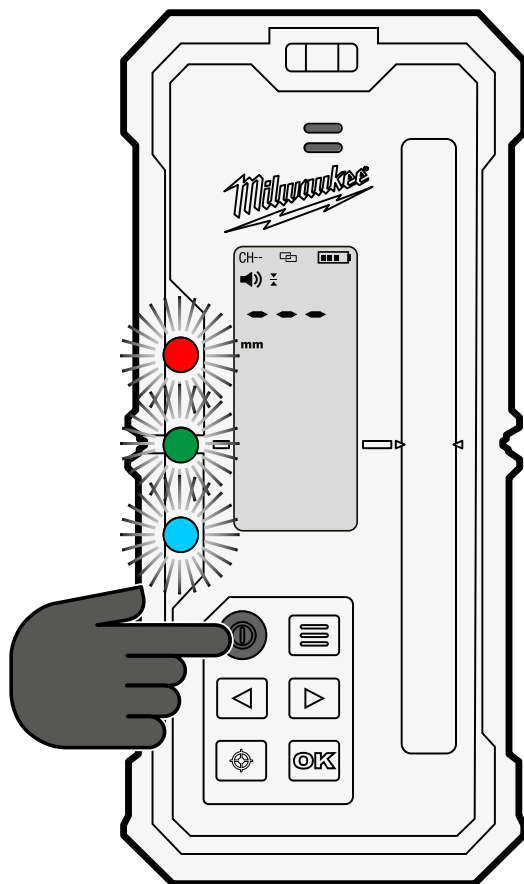
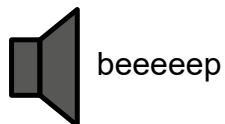
Detektor se dá pomocí upínacího zařízení upevnit na tyči Milwaukee (ROD).



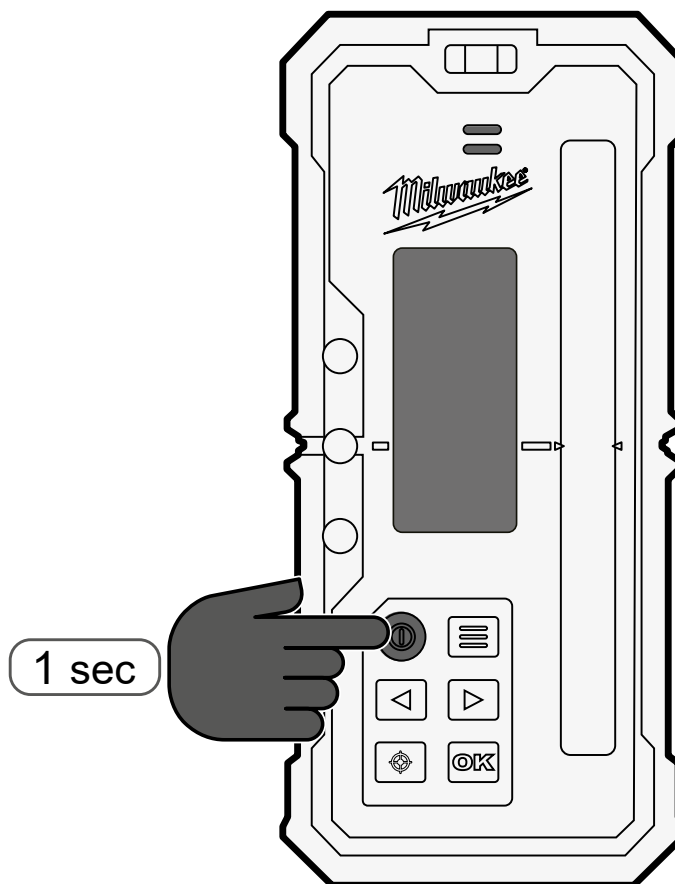
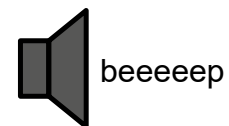


Laserový detektor vyrovnejte horizontálně pomocí vodováhy.

ON



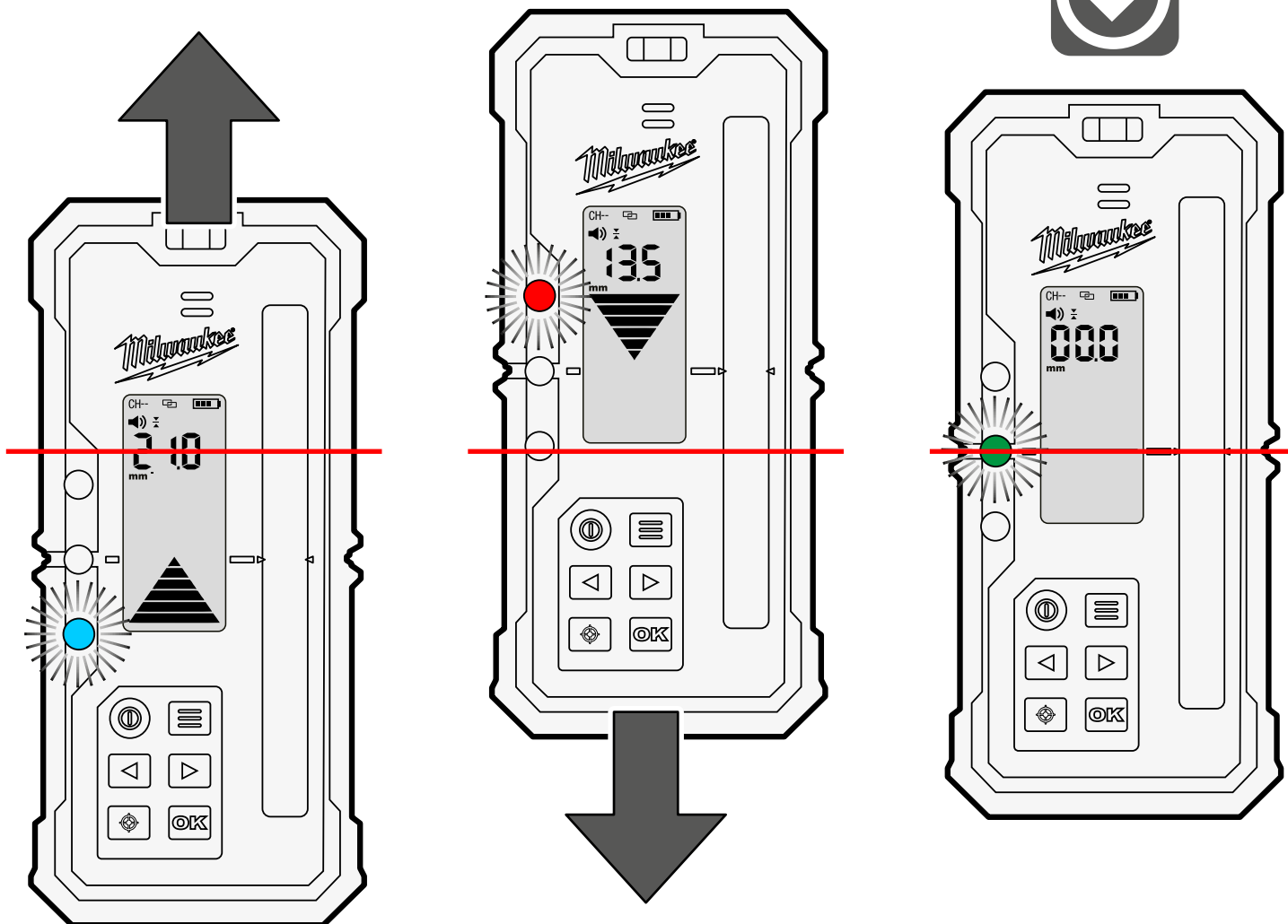
OFF



Osvětlení pozadí svítí po každém stisknutí tlačítka nebo když senzor rozpozná laserový paprsek. Osvětlení pozadí zůstane zapnuté na 15 sekund. Časovač se vynuluje pokaždé, když se stiskne tlačítko nebo se poprvé rozpozná laserový paprsek (t. j. nezůstane zapnutý, když je laserový paprsek trvale nasměrovaný na senzor). Když se laserový paprsek vzdálí od senzoru a potom znovu narazí na senzor, časovač se vynuluje).

Automatické vypnutí se uskuteční tehdy, když se 15 minut nestiskne žádné tlačítko a rozpozná se laserový paprsek.

Upozornění: Laser a detektor jsou na sobě nezávislé. Stisknutím hlavního vypínače na detektoru se vypne detektor, ale ne laser.

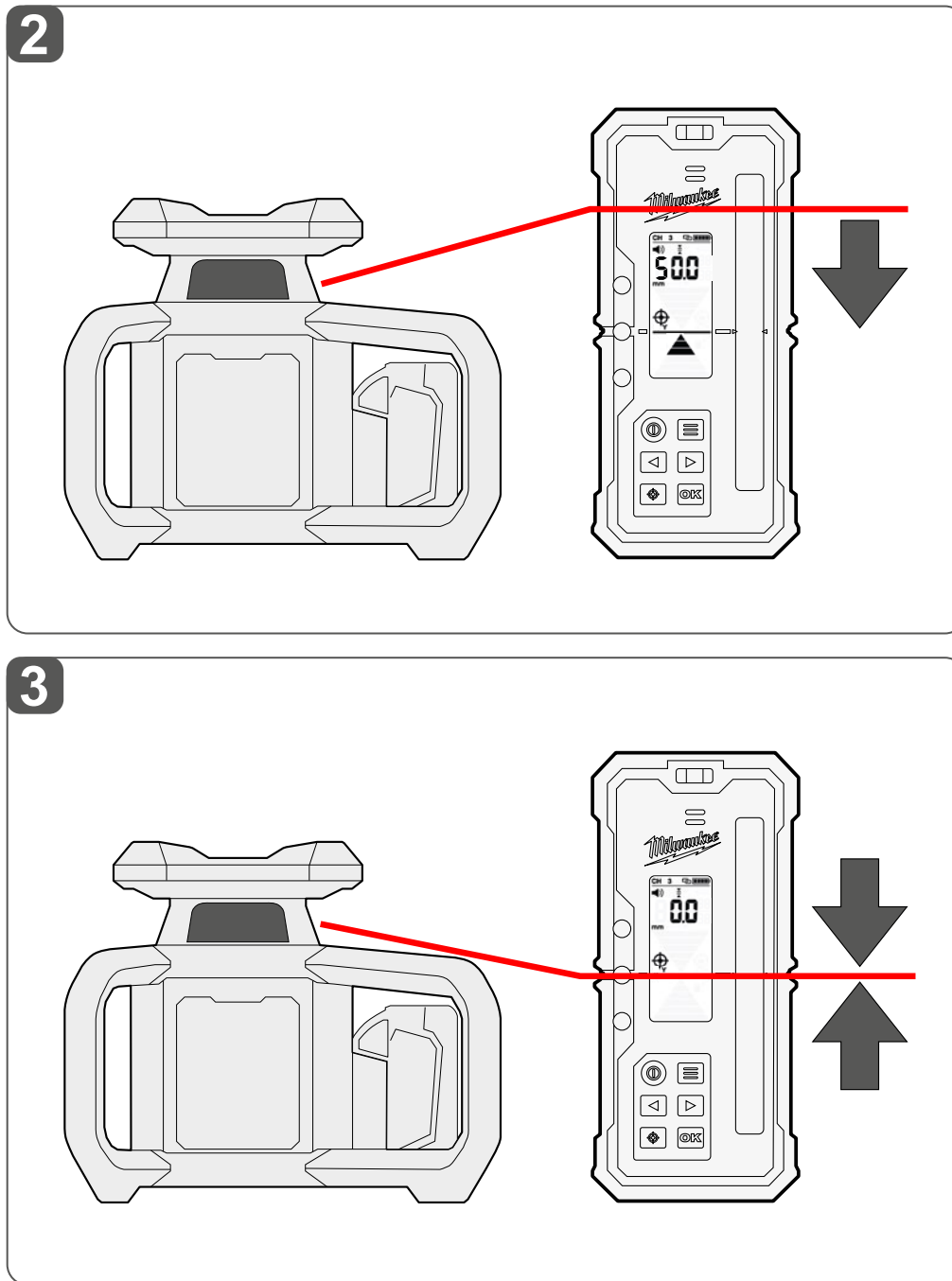
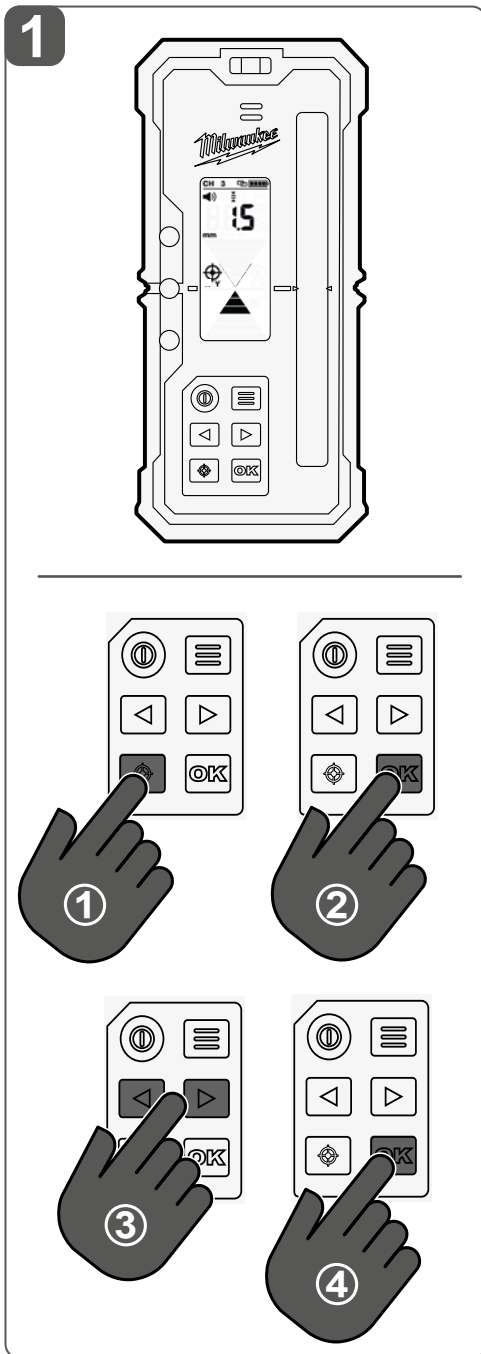


Po zapnutí se detektor nachází v režimu přímého čtení.

Pokud se rozpozná laser, svítí zobrazení přímého čtení, ukazatel šipky a LED dioda pro zobrazení hledání laseru. Pokud se nerozpozná žádný laser, zůstanou ukazatel šipky a LED dioda vypnuté. Zobrazení přímého čtení nezobrazuje žádnou hodnotu, ale „- -“.

Upozornění: Když laser narazí na senzor, začnou se segmenty šipky pohybovat nahoru a dolů a zobrazí směr, ve kterém byl laser naposledy rozeznáný.

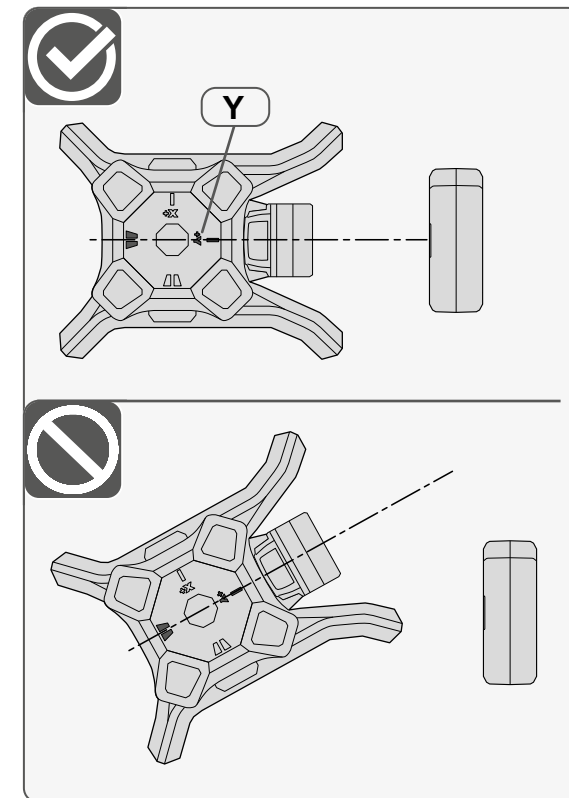
RD1200 byl speciálně vyvinutý pro laser Milwaukee M18 RLOHV1200, může se ale používat také jako detektor pro ostatní lasery se zeleným laserovým paprskem.



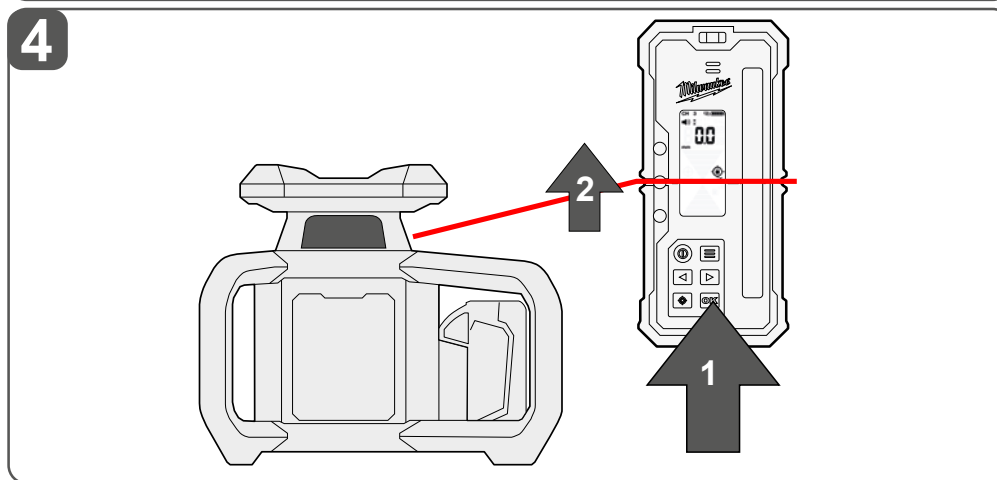
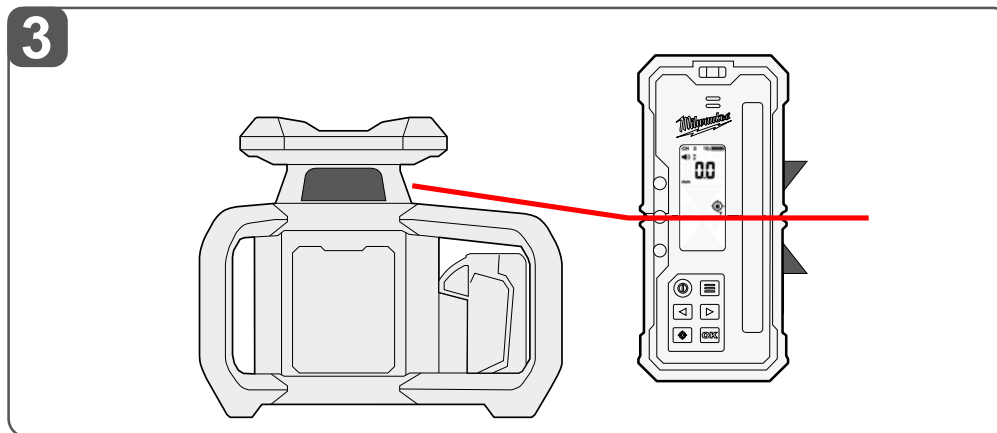
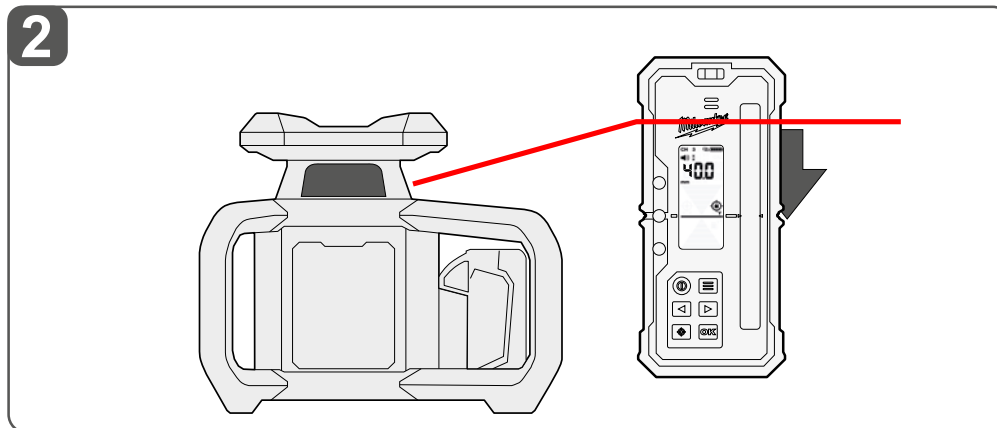
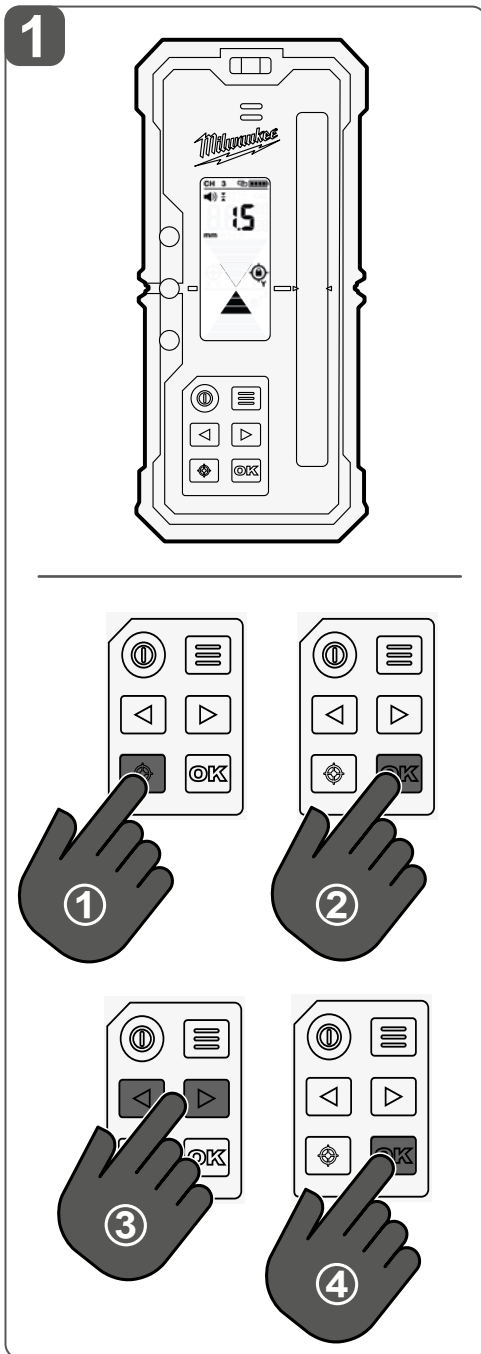
Laser musí být spojený s detektorem.

Funkce nalezení střední polohy se používá, aby bylo možné zkontrolovat stoupání, resp. klesání podkladu mezi dvěma měřeními bez komplikovaných výpočtů.

Funkce nalezení střední polohy je kompatibilní pouze s určitým nastavením otáček a přesnosti, ale ne s Channel-Link. Při použití této funkce se mohou některá nastavení automaticky změnit.



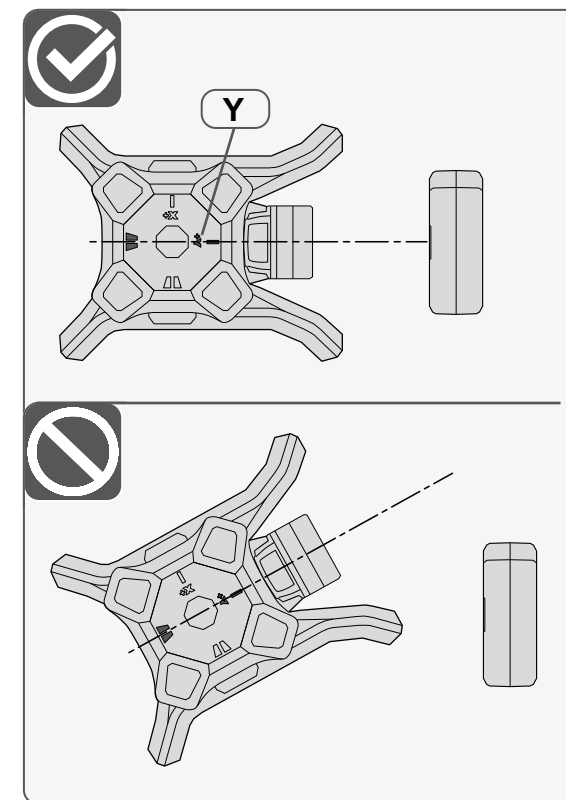




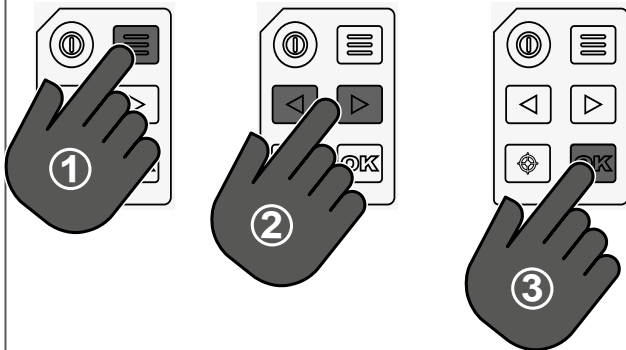
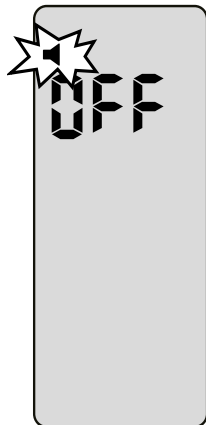
Laser musí být spojený s detektorem.

Hned jak je nalezená střední poloha, laserový paprsek se pohybuje s detektorem. Zatímco se laser nastaví v reálném čase, na displeji se objeví šipky směrem nahoru, resp. dolů, a také číselná hodnota.

Funkce nalezení střední polohy je kompatibilní pouze s určitým nastavením otáček a přesnosti, ale ne s Channel-Link. Při použití této funkce se mohou některá nastavení automaticky změnit.



## Hlasitost signálu



K dispozici jsou tři nastavení

hlasitá (> 95 dBA),

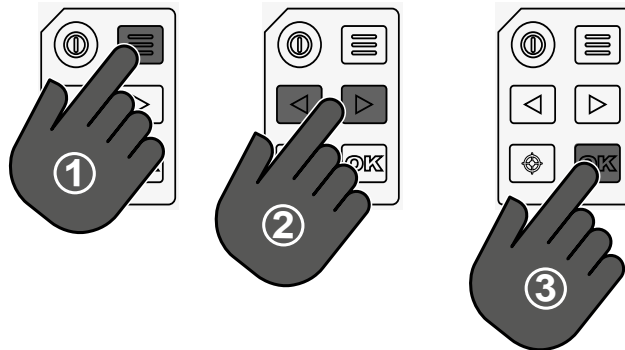
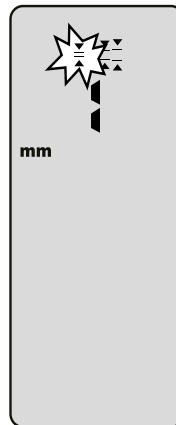
tichá (72–90 dBA),

vypnutá.

Při přepnutí se přehraje příklad zvuku na demonstraci aktuálně zvoleného nastavení.

Symbol ve stavové liště se aktualizuje a zobrazí aktuální výběr.

## Přesnost měření

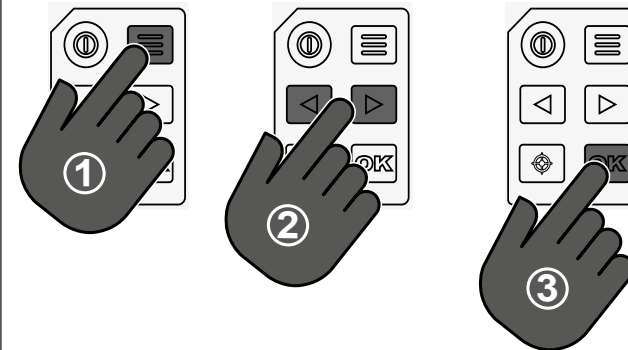
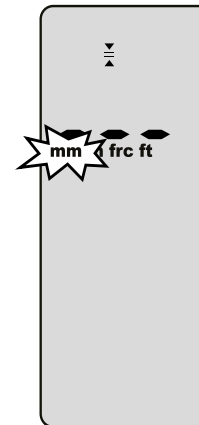


Symbol na displeji se aktualizuje a zobrazí aktuální výběr.

Přesnost dálkového ovladače/detektoru

| 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  | ▼  | ▲     |

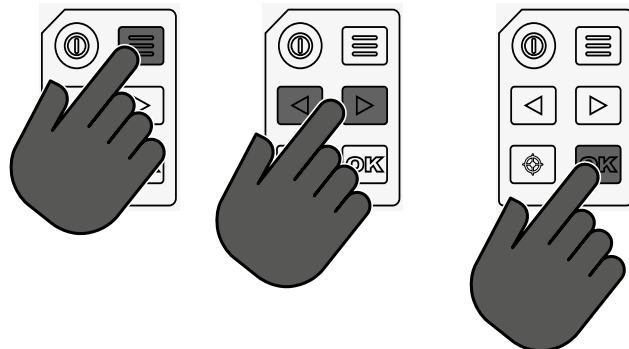
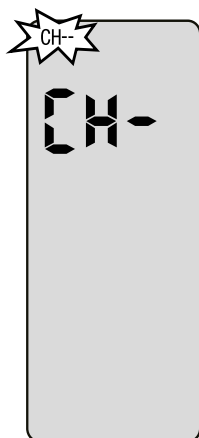
## Měrné jednotky



**mm → in → frac → ft**

Na displeji se zobrazí nastavená měrná jednotka.

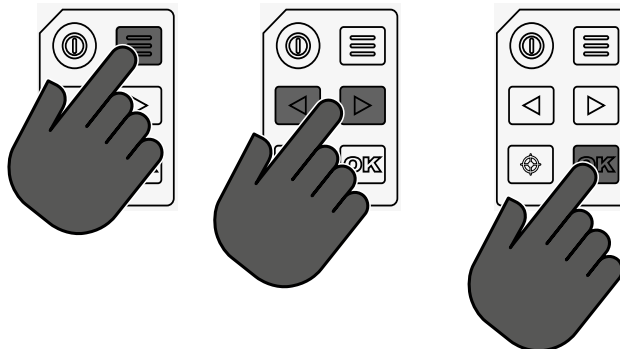
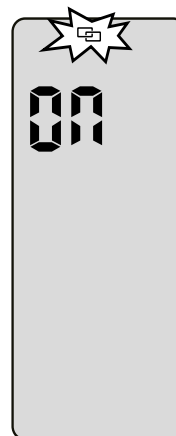
## Channel-Link



Channel-Link se může použít na zabránění poruchám v důsledku jiných laserů na rušném staveništi. K tomuto účelu se rozpozná a detekuje upřednostňovaný laser. Detektor zobrazuje pouze přímá měření laserů na stejném kanálu.

Změna kanálu na detektoru nezpůsobí žádnou změnu kanálu spojeného laseru.

## Spárování (spojení)



Po zapnutí se laser spojí automaticky s naposledy spojenými přístroji. Když laser nenajde žádný přístroj nebo se musí spojit s novým přístrojem, spojení se musí uskutečnit manuálně.

Aby bylo možné plně využít potenciál laseru, doporučuje se spojit laser s dálkovým ovládáním a detektorem.

Pomocí tlačítka  na detektoru zvolte funkci spojení .

Při spojení dávejte pozor na to, aby bylo možné laser spojit. Laser se může spojit vždy s jedním dálkovým ovládáním a dvěma přijímači. Pokus o spojení dalšího přístroje může vést k tomu, že se odpojí spojení k jinému přístroji.

Aby bylo možné přístroj manuálně odpojit, zvolte bod menu „OFF“ v menu spojení.

Přijímač se odpojí od předtím spojeného přístroje a na displeji se zobrazí symbol pro odpojení.

Odpojený detektor se po každém zapnutí znovu spojí s laserem.

Pokud se spojení po 30 sekundách nepodaří, zhasne symbol spojení  a zazní vícenásobný signální tón. Postup se musí pak zopakovat.

Ujistěte se, že jsou baterie vloženy správně podle polarity (+/-) označené v přihrádce na baterie.

Vyměňte baterie, které dosáhly konce své životnosti.

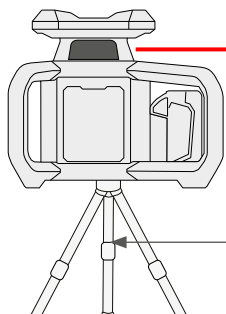
Ujistěte se, že vnitřní teplota přístroje je v rámci uvedeného provozního rozsahu. Když byl přístroj skladovaný při nadměrném teple nebo chladu, před zapnutím počkejte minimálně 2 hodiny, až se teplota okolí přizpůsobí.

Když se detektor zablokuje, hlavní vypínač podržte stisknutý 15 sekund nebo odstraňte baterie, abyste resetovali přístroj.

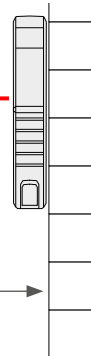
Pokud by měl problém trvat i dále, obraťte se, prosím, na autorizovaný zákaznický servis společnosti MILWAUKEE.

1

Laser musí být automaticky vyrovnan.



9 m



2

3

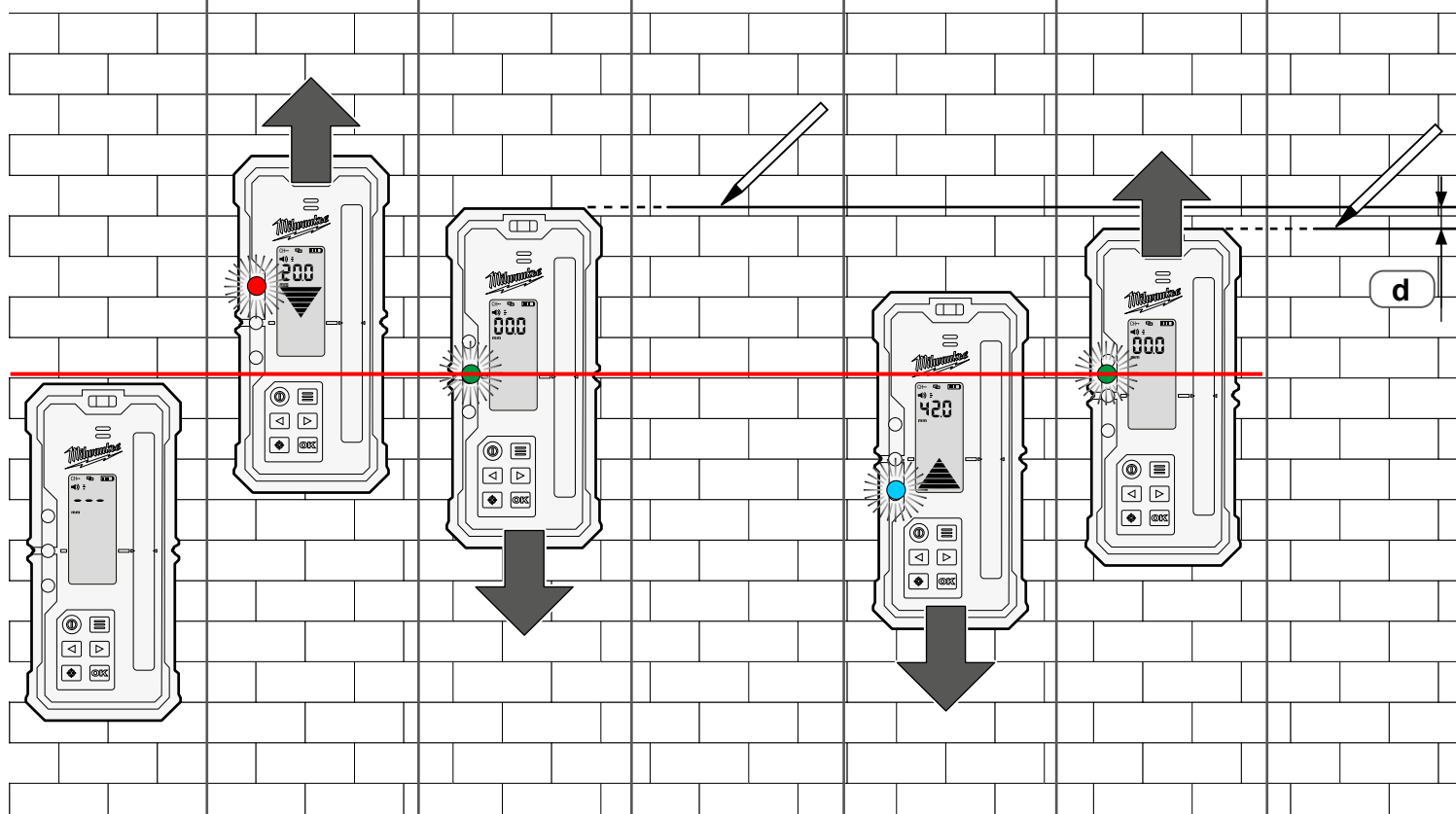
4

5

6

7

8



Zkontrolujte přesnost nového detektoru bezprostředně po vybalení a před použitím na staveništi.

Pokud by se měla odlišovat přesnost od uvedených údajů produktu, obraťte se na centrum zákaznického servisu MILWAUKEE. V opačném případě se může stát, že váš nárok na poskytnutí záruky zanikne.

## Faktory, které ovlivňují přesnost

Změny teploty okolí mohou ovlivnit přesnost laseru. Aby bylo možné dosáhnout přesné a opakovatelné výsledky, měly by se provést popsané postupy, když laser nestojí na zemi a je umístěn uprostřed pracovního prostoru.

Laser namontujte na stativ a zkontrolujte nivelaci stativu.

Neodborná manipulace s laserem, např. prudké nárazy v důsledku spadnutí mohou ovlivnit přesnost měření. Proto se doporučuje zkontrolovat přesnost po spadnutí, resp. před důležitým měřením.

Optimální výsledky se dosáhnou s lasery společnosti MILWAUKEE.

UPOZORNĚNÍ: Extrémní teploty ovlivňují přesnost laseru.

## Provedení kontroly přesnosti detektoru

1. Kompatibilní laserový přístroj postavte ve vzdálenosti 9 metrů od hladké stěny.
2. Detektor přiložte přímo před laserový zdroj a trochu pod projektovanou laserovou čáru naplocho na stěnu.
3. Detektor držte vždy paralelně k zemi a posouvejte jej pomalu nahoru, až se zobrazí šipka směrem dolů.
4. Detektor posouvejte dolů, až se zobrazí střední čára.
5. Vyznačte čáru na stěně.
6. Detektor posouvejte dále dolů, až se objeví šipka směrem nahoru.
7. Detektor posouvejte nahoru, až se zobrazí střední čára.
8. Vyznačte čáru na stěně.

Vzdálenost d/2 porovnejte s hodnotami v následující tabulce:

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

Upozornění: Pokud by se naměřená přesnost neměla shodovat s údaji v tabulce, obraťte se prosím na autorizovaný zákaznický servis společnosti MILWAUKEE.