



Указания за безопасност за лазерния детектор.....	2
Специални указания за безопасност батерия.....	2
Използване по предназначение.....	2
Технически данни	2
Поддръжка.....	3
Декларация за съответствие на ЕО	3
Символи.....	3
Преглед.....	4
Акумулатори.....	5
Затягащо приспособление	6
Степен	7
Хоризонтален нивелир	8
Директно отчитане.....	9
Откриване на централната позиция.....	10
Фиксиране на центъра	11
Настройки.....	12
Настройки.....	13
Търсене на повреди	14
Проверка на точността на полето.....	15

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ЛАЗЕРНИЯ ДЕТЕКТОР

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не извършвайте изменения по уреда. Измененията могат да доведат до телесни повреди и неправилно функциониране.

Ремонтни дейностите по уреда трябва да се извършват само от обучени лица, на които това е възложено. При това винаги трябва да се използват оригинални резервни части от Milwaukee. С това се осигурява запазването на сигурността на уреда.

Не излагайте очите директно на лазерния лъч. Лазерният лъч може да предизвика тежки увреждания на очите и/или ослепяване. Бъдете предпазливи! Лазерният излъчващ уред може да се намира зад Вас. Внимавайте лазерният лъч да не попадне в очите, когато се обърнете.

Възникване на шум

A-претегленото ниво на звуковото налягане на акустичния сигнал е > 80 db (A) на разстояние един метър.

Не дръжте лазерния приемник близо до ушите, за да избегнете увреждания на слуха! Използвайте акустичния сигнал само когато зрителното възприятие не е достатъчно. По възможност използвайте степен на силата на звука „Low“ (ниска).

Дръжте лазерния приемник далеч от децата.

Не използвайте лазерния приемник в потенциално експлозивна среда, в която се намират запалителни течности, газове или прахове. Уредът може да създаде искри, които да възпламенят праха или изпаренията.

При продължително неизползване на уреда отстранявайте батерията.

Използвайте само оригинални принадлежности на Milwaukee. Използването на неепоръчани принадлежности може да доведе до неверни резултати от измерването.

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ БАТЕРИЯ

За безупречна работа е необходимо да поставите правилно в устройството 3 батерии AA. Не използвайте никакви други източници на напрежение и начини на електрозахранване.

Съхранявайте батериите винаги далеч от достъпа на деца.

Изтощените батерии следва да се изхвърлят съобразно изисквания за подобен вид отпадъци.

Течността на батерията може да изтече от повредени батерии при екстремни натоварвания или екстремни температури. При допир с такава течност веднага измийте с вода и сапун. При контакт с очите веднага изплаквайте старателно най-малко 10 минути и незабавно потърсете лекар.

Уредът не трябва да се обслужва от хора (включително и деца), които са с ограничени физически, сетивни или интелектуални възможности, и/или които имат ограничени познания, освен в случаите, когато същите са под надзора на лице, отговорно за тяхната безопасност, или са инструктирани относно безопасното боравене с уреда. Децата трябва да бъдат под надзор, за да се гарантира, че няма да си играят с уреда.

ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Лазерният детектор открива лазерни лъчи от въртящи се лазери.

Не използвайте продукта по начин, различен от този, който е посочен за нормална употреба.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Тип	Детектор
Напрежение на сменяемата акумулаторна батерия	3 V
Акумулатори	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Честотен обхват (честотни обхвати) на Bluetooth	2.402 – 2.480 GHz
Максимална високочестотна мощност в предавания честотен обхват (честотни обхвати):	8 dBm
Версия на Bluetooth	V5.0 LE
Обхват на засичане*	4,5–1200 m
Ъгъл на приемане	≥70°
Съвместимост на дължината на вълната	620 - 690 nm
Точност на измерването	
ултраfino	1,0 mm (± 0,5 mm) @ 30 m
fino	2,0 mm (± 1 mm) @ 30 m
средно	4,0 mm (± 2 mm) @ 30 m
грубо	6,0 mm (± 3 mm) @ 30 m
ултрагрубо	10,0 mm (± 5 mm) @ 30 m
Диапазон на обхвата	± 60 mm
Индикация на централната позиция (от горе)	89 mm
Автоматично изключване	15 min
Експлоатационно време, припл.	40 h
Работна температура	-20 – 50°C
Температура на съхранение	-25 – 60°C
Макс. височина	2000 m
Макс. относителна влажност	80%
Тегло съгласно процедурата ЕРТА	0,41 kg
Размери (дължина × ширина × височина)	35 mm x 85 mm x 185 mm
Вид защита	IP67

* При неблагоприятни условия на околната среда и в зависимост от качеството на лазера работният диапазон може да бъде ограничен.

** В зависимост от разстоянието между лазерния приемник и лазера.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички указания и напътствия за безопасност. Пропуски при спазването на указанията и напътствията за безопасност могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте указанията и напътствията за безопасност за справка при нужда.

ПОДДРЪЖКА

Почистване

Поддържайте корпуса чист, сух и неомаслен с масло и грес. Почиствайте само с мек сапун и влажна кърпа, тъй като някои почистващи препарати и разтворители съдържат вещества, които могат да повредят пластмасовия корпус и други изолирани части. Не използвайте за почистването бензин, терпентин, разтворители за лакове, разтворители за бои, съдържащи хлор почистващи препарати или съдържащи амоняк домакински почистващи препарати. Не използвайте запалими или горими разтворители за почистването.

Почистване на сензорния прозорец

Отстранявайте свободните замърсявания с чист компресиран въздух. Почиствайте повърхността внимателно с пръчици с влажен памучен тампон.

Ремонт

Уредът има малко компоненти, които могат да се ремонтират. Не отваряйте корпуса, респ. не разглобявайте уреда. Ако уредът не работи правилно, изпратете го за ремонт до близък сервизен център.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементи, чията подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на Milwaukee (вижте брошурата „Гаранция и адреси на сервиси“).

При необходимост можете да поискате схема на елементите на уреда при посочване на обозначение на машината и шестцифрения номер на табелката за технически данни от Вашия сервиз или директно на Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германия.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕО

С настоящото Techtronic Industries GmbH декларира, че този тип радиосъоръжение 1200 е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: <http://services.milwaukeeetool.eu>

СИМВОЛИ



Моля, преди употребата на уреда внимателно прочетете това упътване.



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ!



Отпадъците от батерии, отпадъците от електрическо и електронно оборудване не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Отпадъците от батерии, отпадъците от електрическо и електронно оборудване трябва да се събират и изхвърлят отделно.

Преди изхвърлянето отстранявайте от уредите отпадъците от батерии, отпадъците от акумулатори и лампите.

Информирайте се от местните служби или от своя специализиран търговец относно фирмите за рециклиране и местата за събиране на отпадъци. В зависимост от местните разпоредби, търговците на дребно могат да задължени да приемат безплатно върнатите обратно отпадъци от батерии и от електрическо и електронно оборудване.

Дайте своя принос за намаляването на нуждите от суровини чрез повторната употреба и рециклирането на Вашите отпадъци от батерии и отпадъци от електрическо и електронно оборудване.

Отпадъците от батерии (най-вече литиево-йонните батерии) и отпадъците от електрическо и електронно оборудване съдържат ценни рециклиращи се материали, които могат да повлияят отрицателно на околната среда и на Вашето здраве, ако не се изхвърлят по екологосъобразен начин.

Преди изхвърлянето като отпадък изтрийте от Вашия употребяван уред евентуално наличните в него лични данни.



Европейски знак за съответствие



Британски знак за съответствие

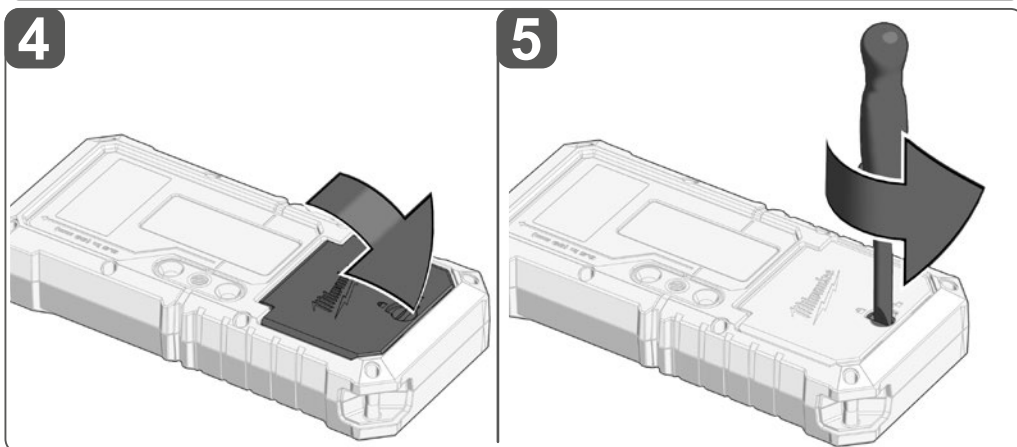
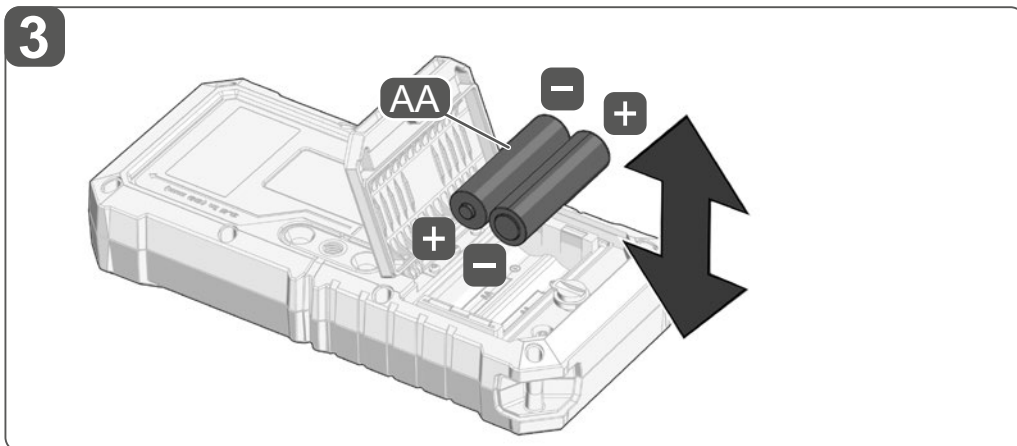
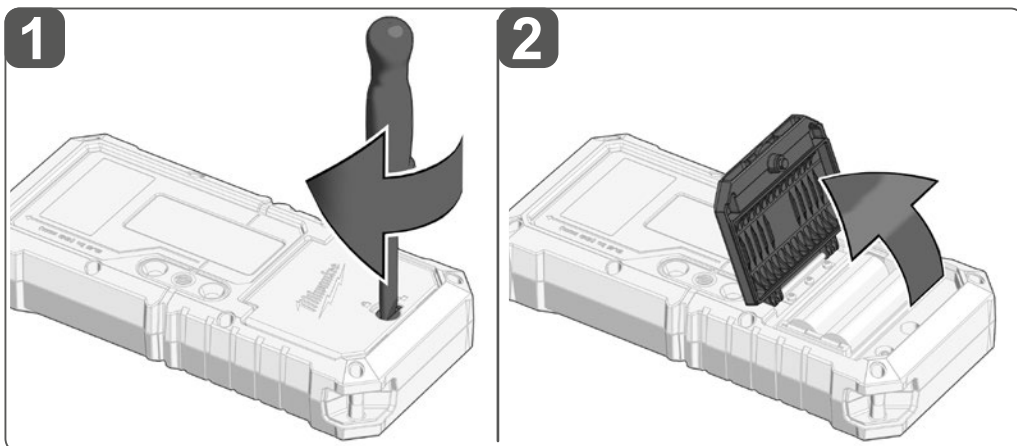


Украински знак за съответствие



Евро-азиатски знак за съответствие

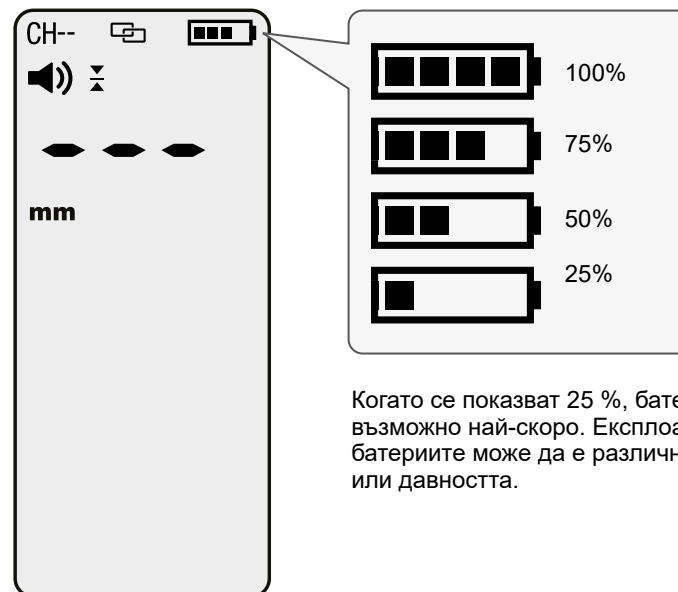




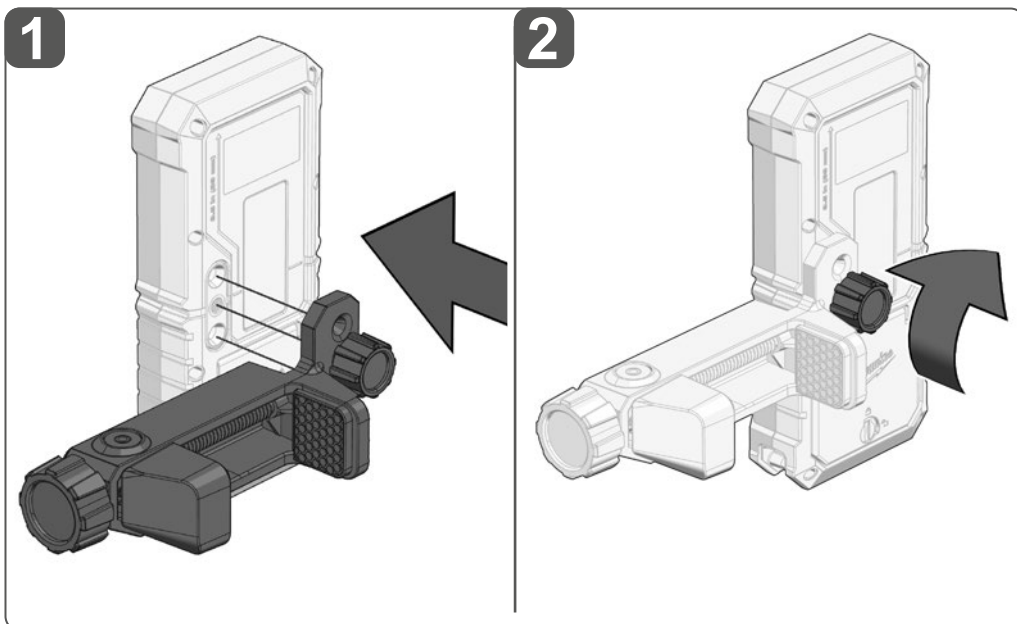
Използвайте само алкални батерии. Не използвайте цинково-въглеродни батерии.

Ако устройството няма да се използва дълго време, извадете батериите, за да предпазите устройството от корозия.

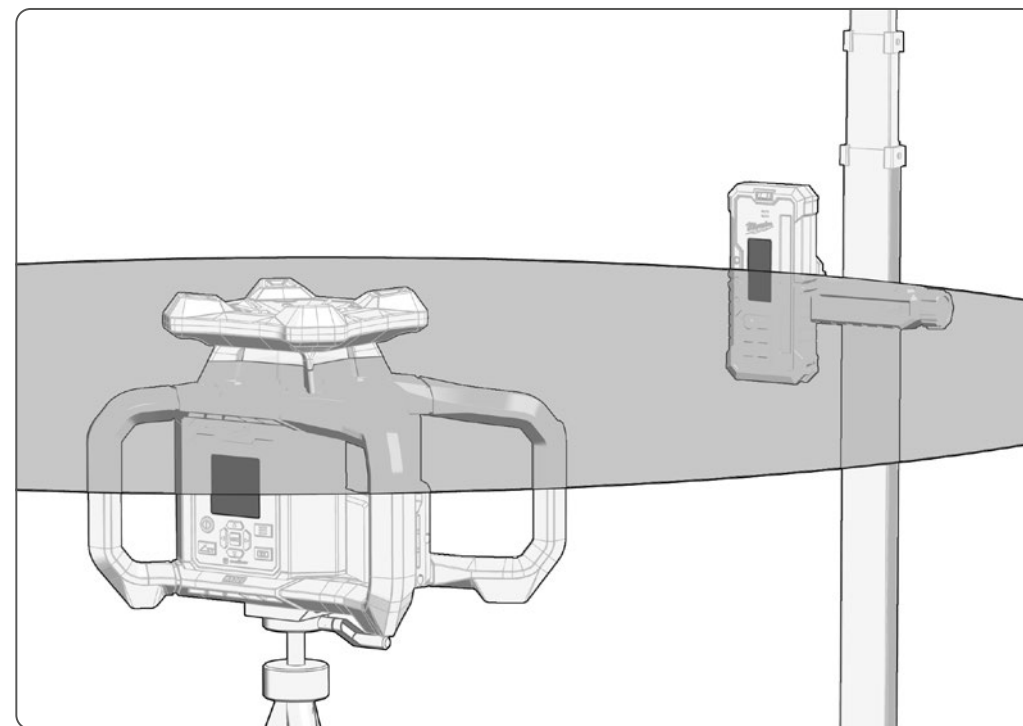
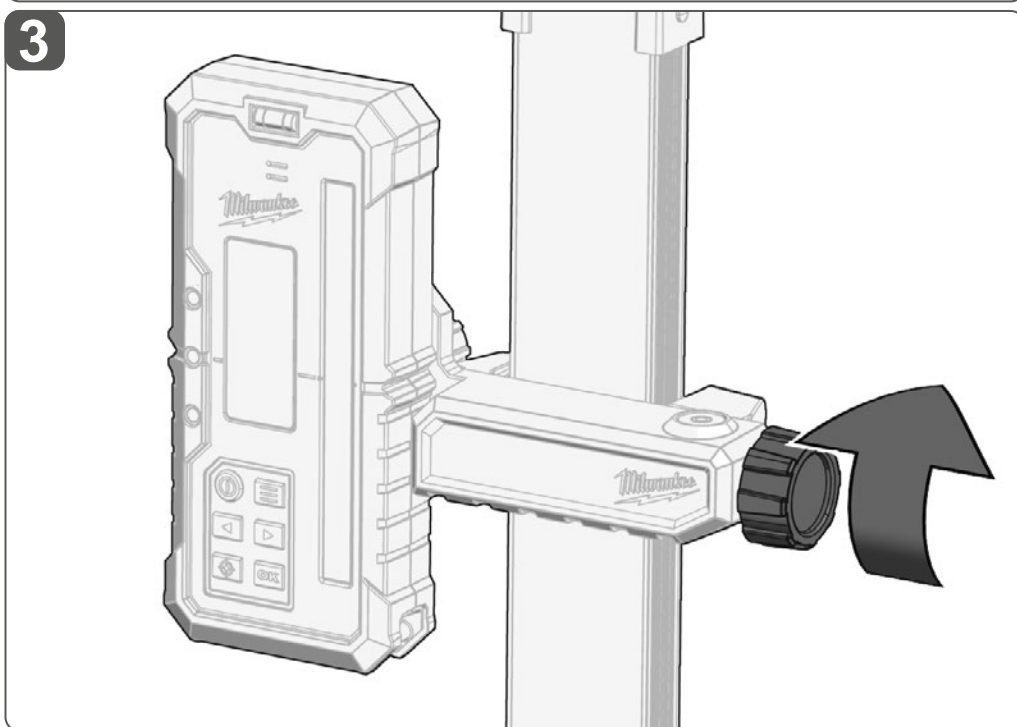
След включването на детектора индикацията за заряда показва оставащото експлоатационно време на батериите.

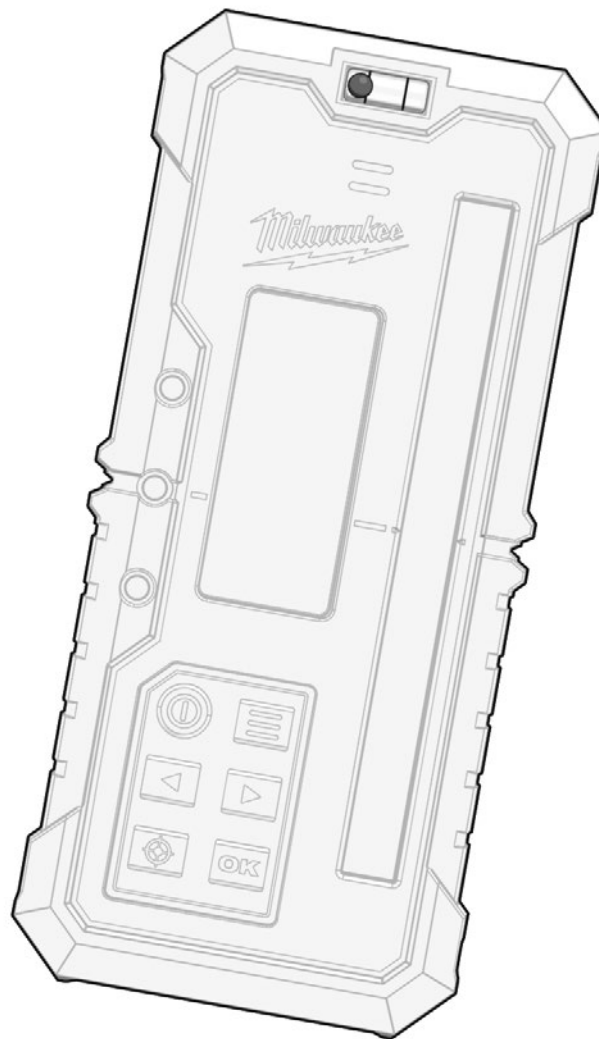
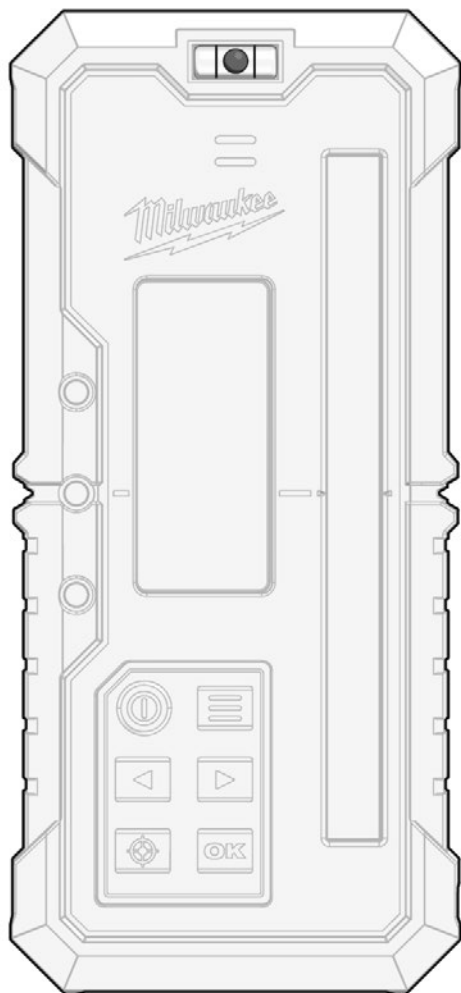


Когато се показват 25 %, батериите трябва да се сменят възможно най-скоро. Експлоатационното време на батериите може да е различно в зависимост от марката или давността.



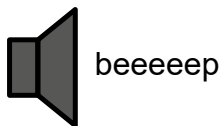
Детекторът може да се закрепва на статива на Milwaukee (ROD) с помощта на затягащо приспособление.



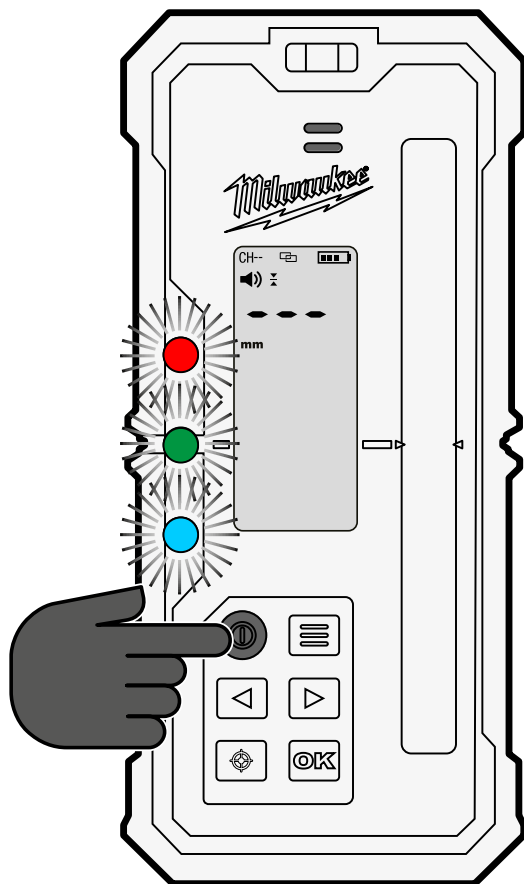


Подравнете лазерния детектор хоризонтално с помощта на нивелира.

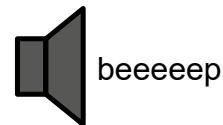
ON



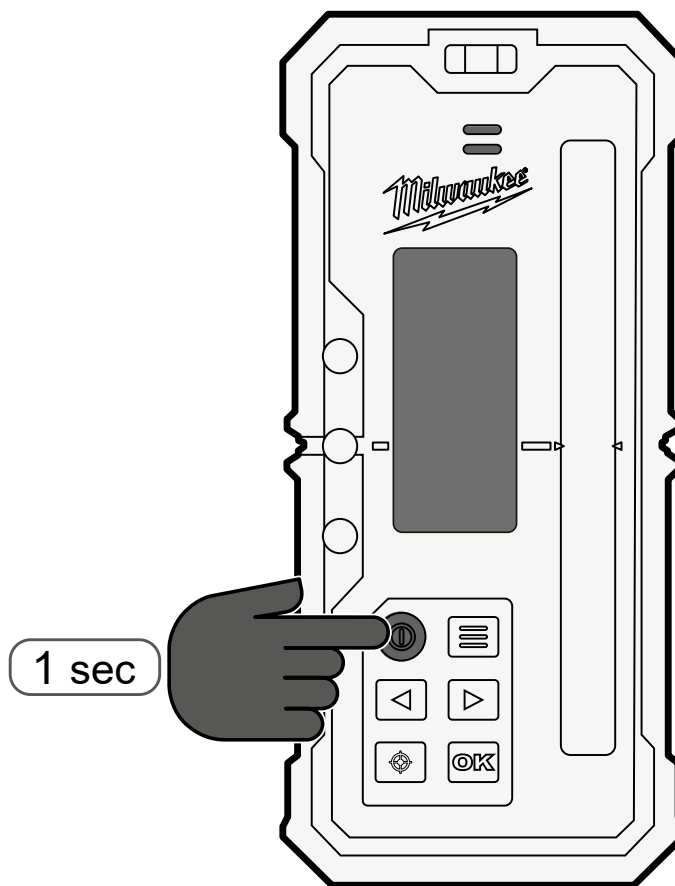
beeeeeep



OFF



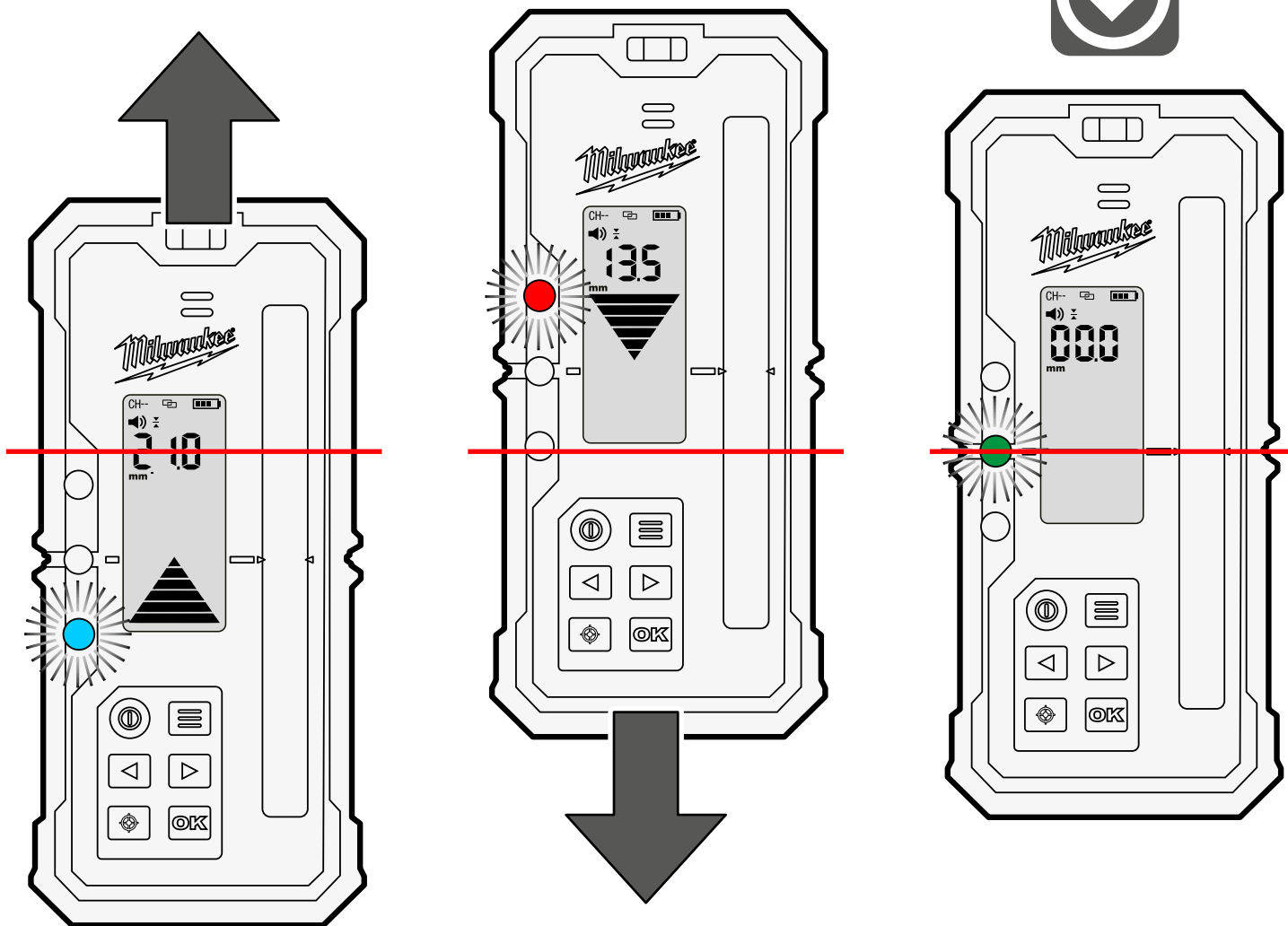
beeeeeep



Фоновото осветление светва след всяко натискане на бутона или когато сензорът разпознае лазерен лъч. Фоновото осветление остава включено в продължение на 15 секунди. Таймерът се занулява всеки път, когато бъде натиснат бутон или за пръв път бъде разпознат лазерен лъч (т.е. той не остава включен, ако към сензора трайно е насочен лазерен лъч. Ако лазерен лъч бъде отдалечен от сензора и след това отново попадне върху него, таймерът се занулява).

Автоматичното изключване се извършва, когато в продължение на 15 минути не бъде натиснат бутон и не бъде разпознат лазерен лъч.

Указание: Лазерът и детекторът са независими един от друг. Чрез натискане на главния превключвател на детектора се изключва детекторът, но не и лазерът.

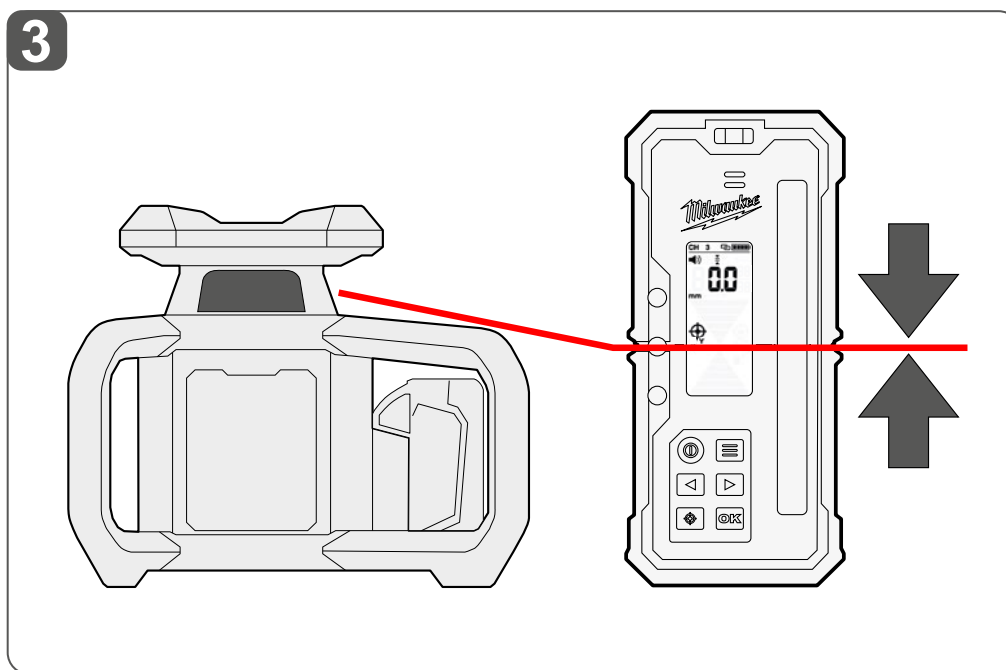
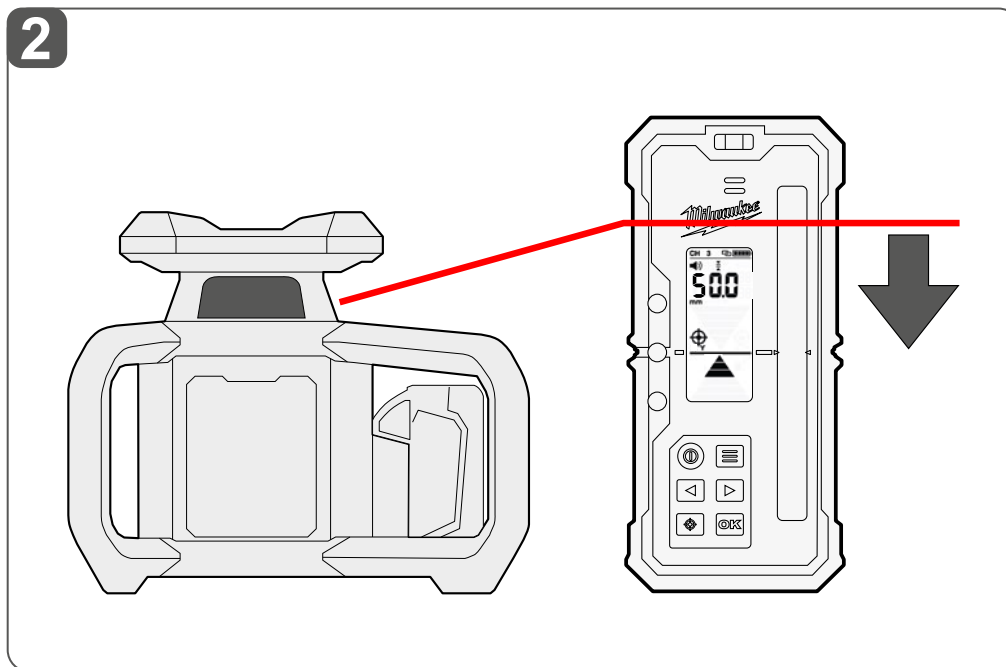
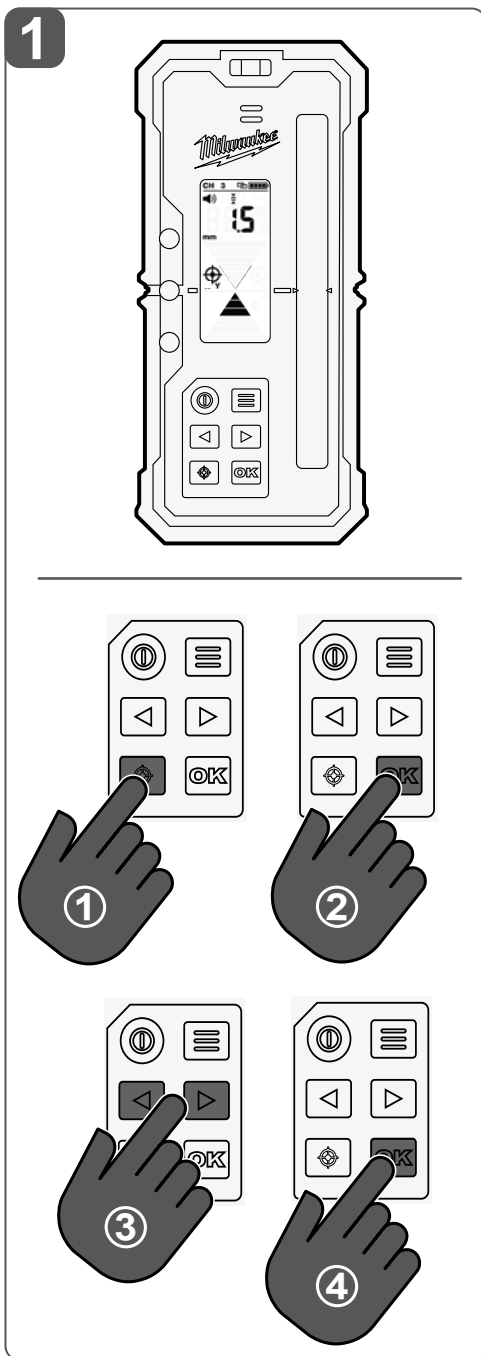


След включването детекторът се намира в режим за директно отчитане.

Когато бъде разпознат лазер, светят индикацията за директно отчитане, индикацията със стрелка и LED за индикацията за търсене на лазера. Ако не бъде разпознат лазер, индикацията със стрелка и LED не светят. Индикацията за директно отчитане не показва стойност, а „-“ - “-“.

Указание: Когато лазерът премине през сензора, сегментите на стрелката започват да се движат нагоре или надолу и показват посоката, в която лазерът е бил разпознат за последно.

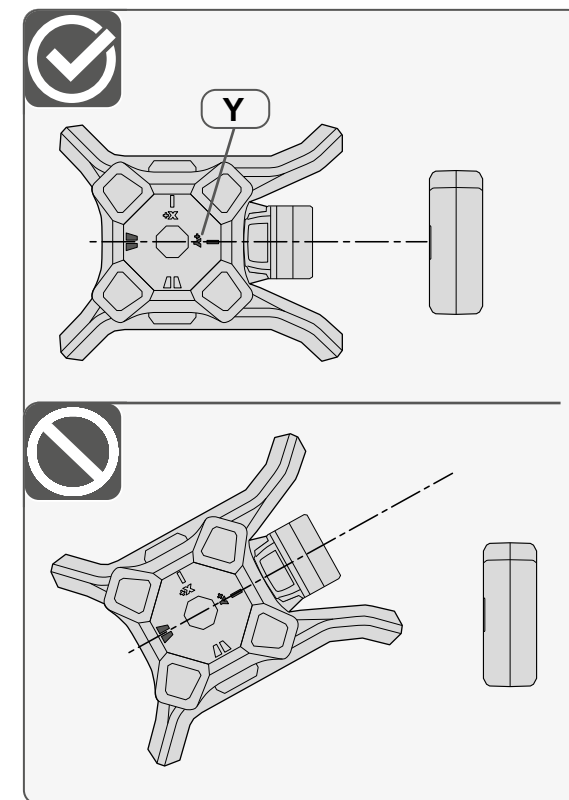
RD1200 е разработен специално за лазера Laser M18 RLOHV1200 на Milwaukee, но може да се използва и като детектор за други лазери със зелен лазерен лъч.

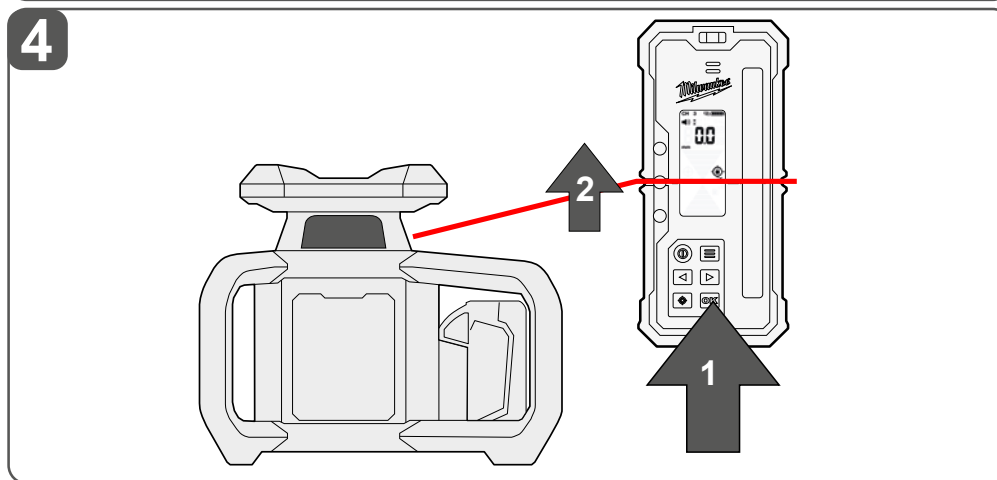
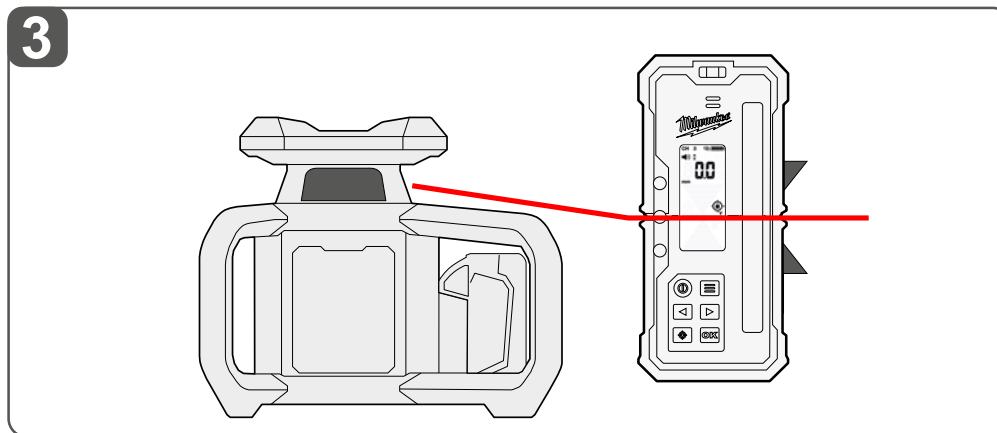
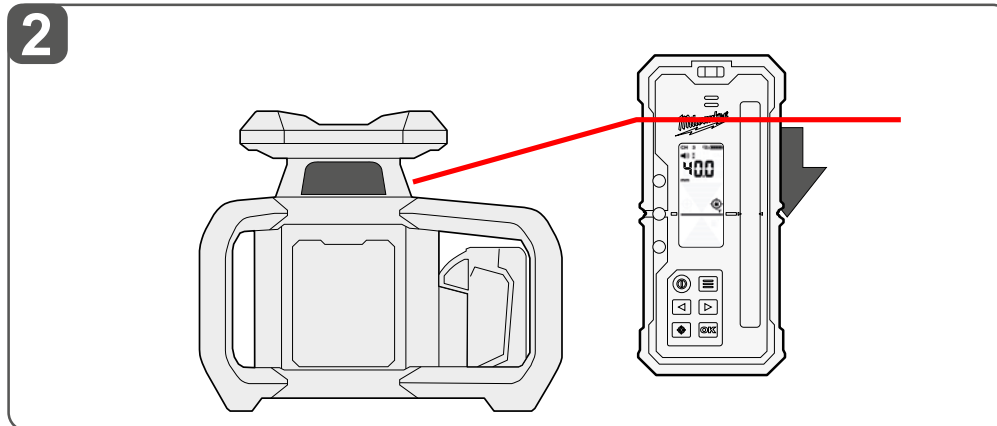
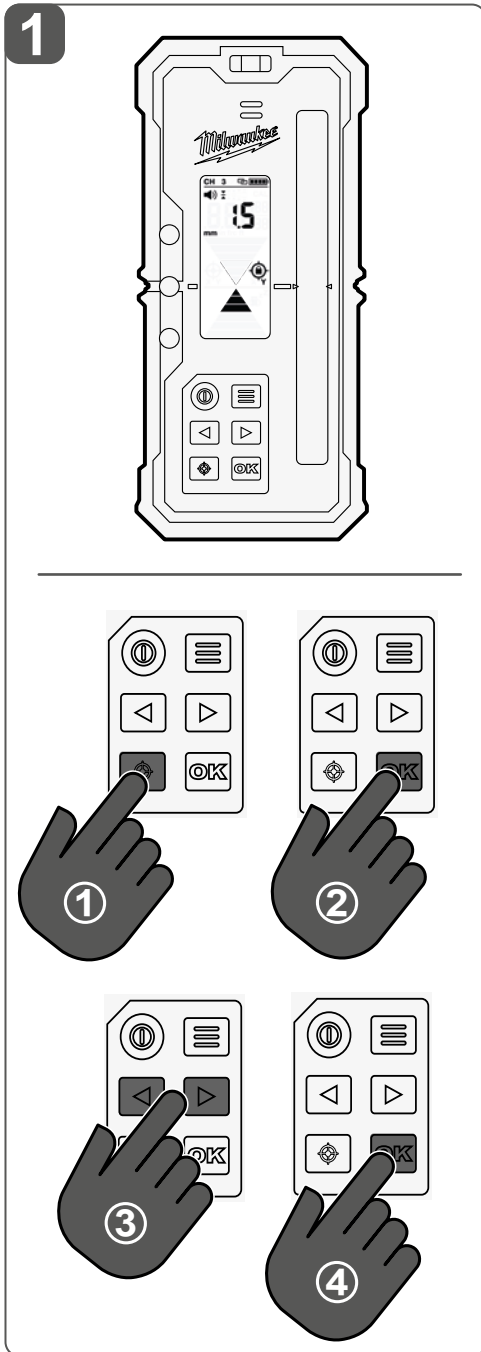


Лазерът и детекторът трябва да са сдвоени.

Функцията за откриване на централната позиция се използва за проверка на наклона нагоре, респ. надолу, на терена между две измервания без сложни изчисления.

Функцията за откриване на централната позиция е съвместима само с определени настройки за скорост и точност, но не и с Channel Link. При използване на тази функция някои настройки може да се променят автоматично.

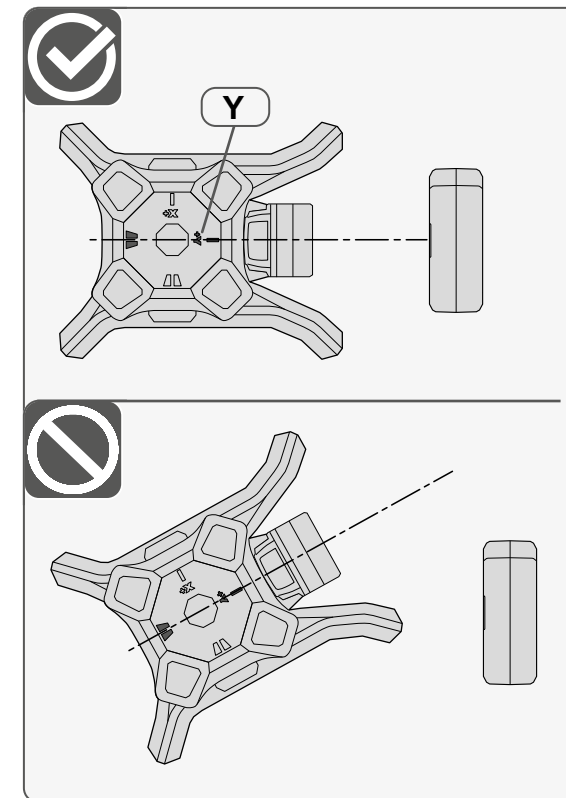




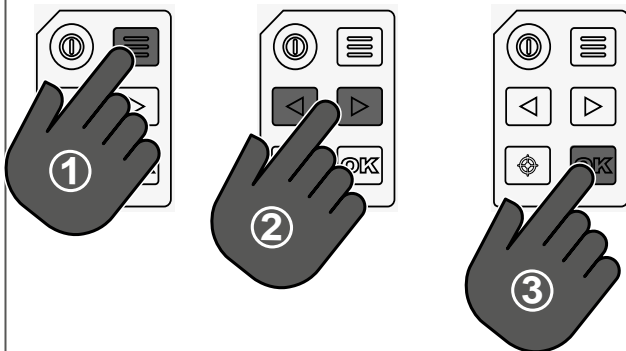
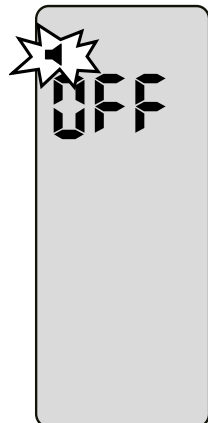
Лазерът и детекторът трябва да са сдвоени.

След като бъде открита централната позиция, лазерният лъч се движи заедно с детектора. Докато лазерът се регулира в реално време, на дисплея се появяват стрелки нагоре, респ. надолу, и цифрова стойност.

Функцията за откриване на централната позиция е съвместима само с определени настройки за скорост и точност, но не и с Channel Link. При използване на тази функция някои настройки може да се променят автоматично.



Сила на сигнала



На разположение са три настройки

силно (> 95 dBA),

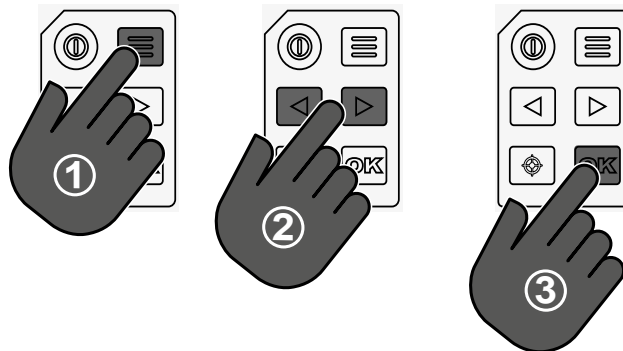
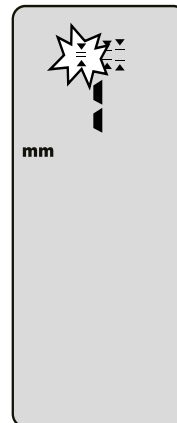
тихо (72–90 dBA),

изключено.

При превключването се възпроизвежда звуков образец, за да се демонстрира избраната в момента настройка.

Символът в лентата за статуса се актуализира и показва текущия избор.

Точност на измерване

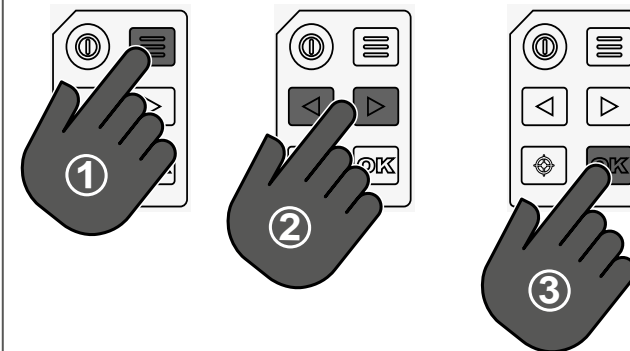
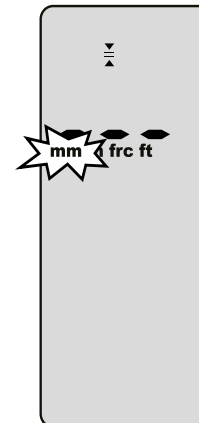


Символът на дисплея се актуализира и показва текущия избор.

Точност на дистанционното управление/детектора

mm	in	ft	степен	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	▼	▲

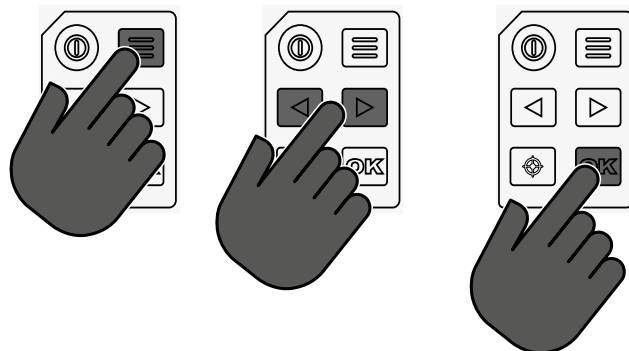
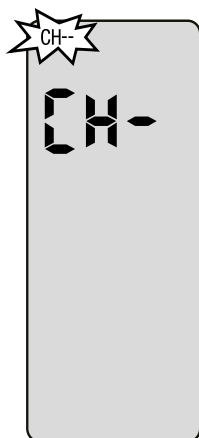
Мерни единици



mm → in → frac → ft

Настроената мерна единица се показва на дисплея.

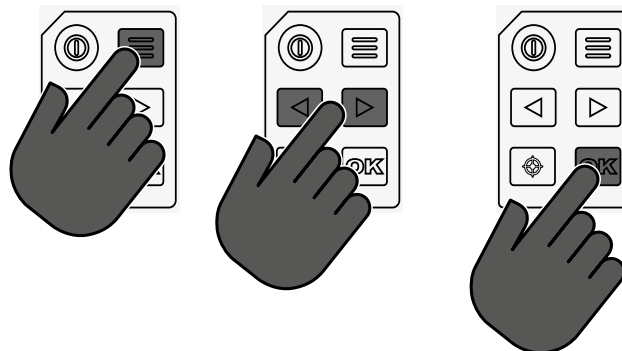
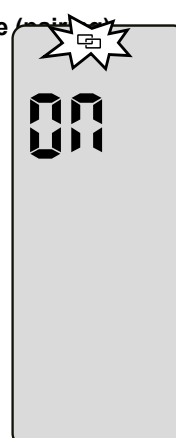
Channel Link



Channel Link може да се използва, за да се избегнат смущения от други лазери на оживена строителна площадка. За целта се разпознава и засича предпочитаният лазер. Детекторът показва само директните измервания на лазерите в същия канал.

Промяната на канал на детектора не води до промяна на канала на сдвоен лазер.

Процедура за свързване



След включването лазерът автоматично се свързва с последно сдвоените устройства. Ако лазерът не намери устройство или трябва да се сдвои с ново устройство, сдвояването трябва да се извърши ръчно.

За да се оползотвори пълният потенциал на лазера, се препоръчва лазерът да се сдвои с дистанционното управление и детектора.

С бутон  на детектора изберете функцията „Сдвояване“ .

При сдвояването внимавайте лазерът да позволява сдвояване. Лазерът може да се сдвоява с едно дистанционно управление и два приемника. Опитът да бъде сдвоено още едно допълнително устройство може да доведе до прекъсване на връзката с друго устройство.

За да отмените ръчно сдвояването на дадено устройство, изберете точката „OFF“ в менюто за сдвояване.

Връзката между приемника и сдвоеното преди това устройство се прекъсва и на дисплея се показва символът за отмяна на сдвояването.

Сдвоеният детектор се свързва отново с лазера след всяко включване.

Ако връзката не успее да се осъществи след 30 секунди, символът за сдвояване  изгасва и прозвучава неколкостепенен звуков сигнал. Тогава процедурата трябва да се повтори.

Уверете се, че батериите са поставени в съответствие с поляритета, отбелязан в отделението за батерии (+/-).

Сменете батериите, които са достигнали края на експлоатационния си живот.

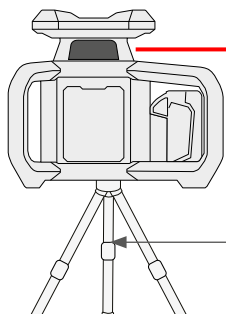
Уверете се, че вътрешната температура на устройството е в рамките на посочения работен диапазон. Ако устройството е съхранявано при прекомерна горещина или студ, изчакайте най-малко 2 часа преди включването, докато се адаптира към температурата на околната среда.

Когато детекторът блокира, задръжте главния превключвател натиснат в продължение на 15 секунди или отстранете батериите, за да рестартирате устройството.

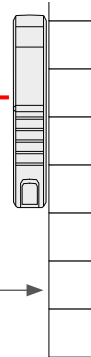
Ако проблемът все още е налице, обърнете се към оторизиран клиентски сервиз на MILWAUKEE.

1

Лазерът трябва да се нивелира автоматично.



9 m



Проверявайте точността на новия детектор непосредствено след разопаковането и преди употреба на строителната площадка.

Ако точността се отклонява от посочената в данните на продукта, се обърнете към сервизен център на MILWAUKEE. В противен случай е възможно отговорността за дефекти от страна на производителя да отпадне.

Фактори, влияещи на точността

Промените в температурата на околната среда могат да повлияят на точността на лазера. За да се постигнат точни и повторими резултати, описаните процедури трябва да се извършват, когато лазерът не се намира на земята и е разположен в центъра на работната зона.

Монтирайте лазера на статива и проверете нивелирането на статива.

Неправилното боравене с лазера, например силните удари при падане, може да повлияе на точността на измерването. Затова се препоръчва след падане, респ. преди важни измервания, точността да се провери.

Оптимални резултати се постигат с лазерите на MILWAUKEE.

УКАЗАНИЕ: Екстремните температури влияят на точността на лазера.

Извършване на проверка на точността на детектора

1. Поставете съвместимо лазерно устройство на разстояние 9 метра от гладка стена.
2. Поставете детектора директно пред лазерния източник и малко под прожектираната лазерна линия плътно към стената.
3. Винаги дръжте детектора успоредно на пода и внимателно го плъзгайте нагоре, докато се покаже стрелката надолу.
4. Плъзнете детектора надолу, докато се покаже средната линия.
5. Отбележете линия на стената.
6. Плъзнете детектора още по-надолу, докато се появи стрелката нагоре.
7. Плъзнете детектора нагоре, докато се покаже средната линия.
8. Отбележете линия на стената.

Сравнете разстоянието $d/2$ със стойностите в следващата таблица:

ултраfino	1,0 mm ($\pm 0,5$ mm)	@ 30 m
fino	2,0 mm (± 1 mm)	@ 30 m
средно	4,0 mm (± 2 mm)	@ 30 m
грубо	6,0 mm (± 3 mm)	@ 30 m
ултрагрубо	10,0 mm (± 5 mm)	@ 30 m

Указание: Ако измерената точност не съвпада с данните в таблицата, се обърнете към оторизиран клиентски сервиз на MILWAUKEE.

2

3

4

5

6

7

8

