



Nothing but **HEAVY DUTY.**™



## M18 RLOHV1200

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Notice originale

Istruzioni originali

Manual original

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Original brugsanvisning

Original bruksanvisning

Bruksanvisning i original

Alkuperäiset ohjeet

Πρωτότυπο οδηγιών χρήστης

Orijinal işletme talimatı

Původním návodom k používání

Pôvodný návod na použitie

Instrukcja oryginalną

Eredeti használati utasítás

Izvirna navodila

Originalne pogonske upute

Instrukcijām oriģinālvalodā

Originali instrukcija

Algupārane kasutusjuhend

Оригинальное руководство по эксплуатации

Оригинално ръководство за експлоатация

Instrucțiuni de folosire originală

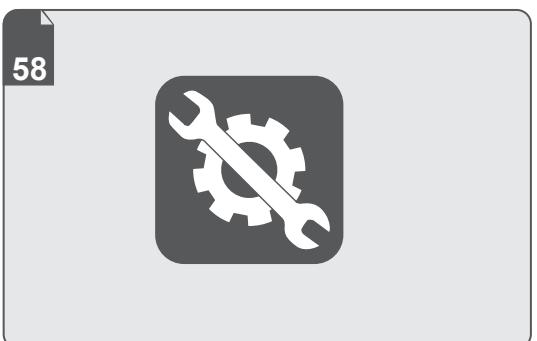
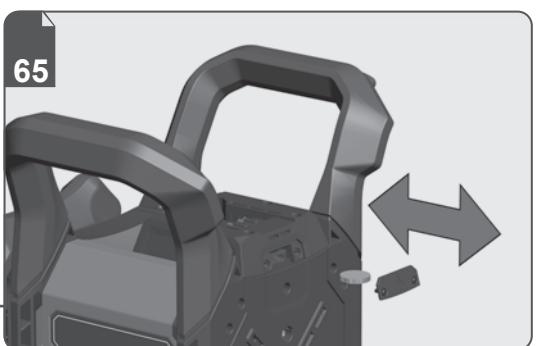
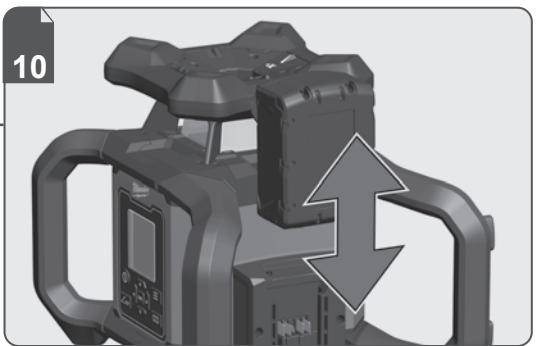
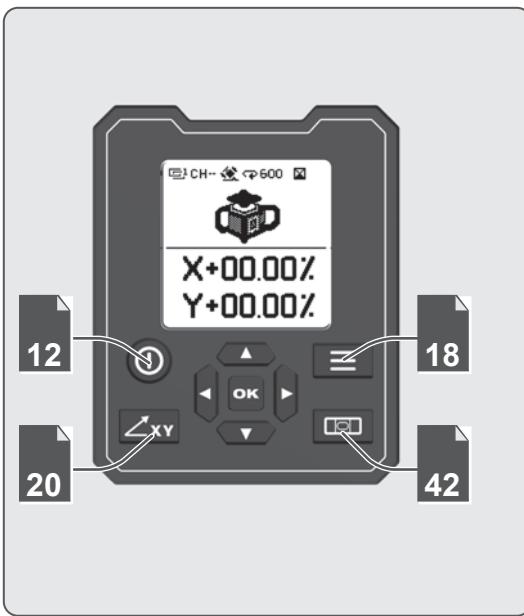
Оригинален прирачник за работа

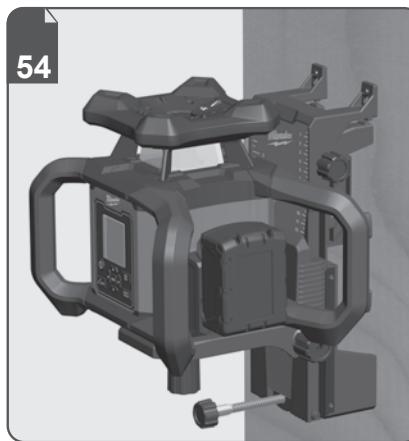
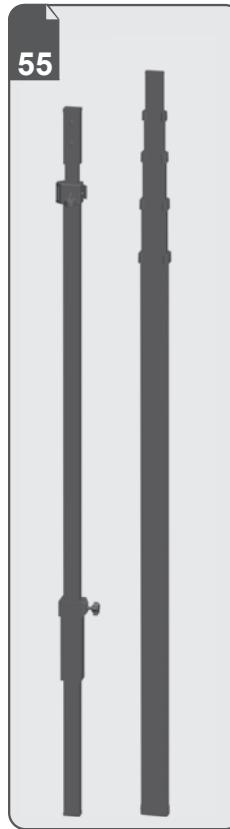
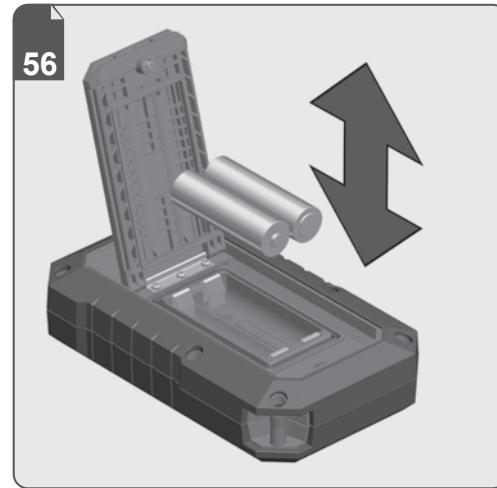
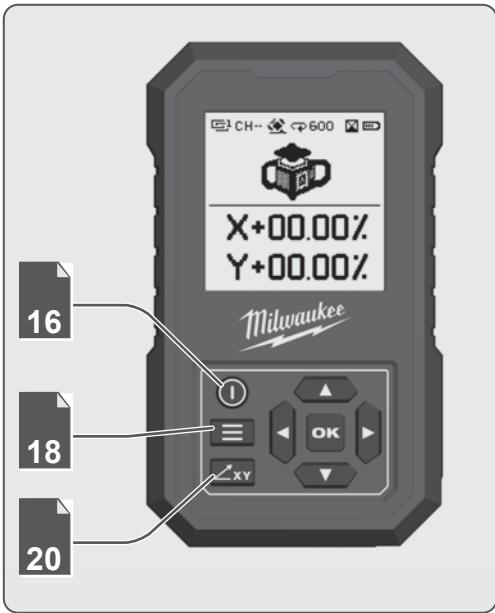
Оригінал інструкції з експлуатації

Originalno uputstvo za upotrebu

Udhæzime origjinale përdorimit  
التعليمات الأصلية

<b>ENGLISH</b>	Picture section with operating description and functional description	Page	<b>4</b>	Text section with Technical Data, important Safety and Working Hints and description of Symbols	Page	<b>66</b>
<b>DEUTSCH</b>	Bildteil mit Anwendungs- und Funktionsbeschreibungen	Seite	<b>4</b>	Textteil mit Technischen Daten, wichtigen Sicherheits- und Arbeitshinweisen und Erklärung der Symbole.	Seite	<b>71</b>
<b>FRANÇAIS</b>	Partie imagée avec description des applications et des fonctions	Page	<b>4</b>	Partie textuelle avec les données techniques, les consignes importantes de sécurité et de travail ainsi que l'explication des pictogrammes.	Page	<b>76</b>
<b>ITALIANO</b>	Sezione illustrata con descrizione dell'applicazione e delle funzioni	Pagina	<b>4</b>	Sezione testo con dati tecnici, importanti informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo, spiegazione dei simboli.	Pagina	<b>81</b>
<b>ESPAÑOL</b>	Sección de ilustraciones con descripción de aplicación y descripción funcional	Página	<b>4</b>	Sección de texto con datos técnicos, indicaciones importantes de seguridad y trabajo y explicación de los símbolos.	Página	<b>86</b>
<b>PORTUGUES</b>	Parte com imagens explicativas contendo descrição operacional e funcional	Página	<b>4</b>	Parte com texto explicativo contendo Especificações técnicas, avisos de segurança e de operação e a descrição dos símbolos.	Página	<b>91</b>
<b>NEDERLANDS</b>	Beeldgedeelte met toepassings- en functiebeschrijvingen	Pagina	<b>4</b>	Tekstgedeelte met technische gegevens, belangrijke veiligheids- en arbeidsinstructies en verklaring van de symbolen.	Pagina	<b>96</b>
<b>DANSK</b>	Billeddel med anvendelses- og funktionsbeskrivelser	Side	<b>4</b>	Tekstdel med tekniske data, vigtige sikkerheds- og arbejdsanvisninger og symbolforklaring.	Side	<b>101</b>
<b>NORSK</b>	Bildebel med bruks- og funksjonsbeskrivelse	Side	<b>4</b>	Tekstdel med tekniske data, viktige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner og forklaring av symbolene.	Side	<b>106</b>
<b>SVENSKA</b>	Bildbel med användnings- och funktionsbeskrivning	Sidan	<b>4</b>	Textdel med tekniska informationer, viktiga säkerhets- och användningsinstruktioner samt symbolförläningar.	Sidan	<b>111</b>
<b>SUOMI</b>	Kuvasivut käyttö- ja toimintakuvausset	Sivu	<b>4</b>	Tekstisivut: tekniset tiedot, tärkeät turvallisuus- ja työskentelyohjeet sekä merkkien selitykset.	Sivu	<b>116</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b>	Τμήμα εικόνων με περιγραφές χρήσης και λειτουργίας	Σελίδα	<b>4</b>	Τμήμα κειμένου με τεχνικά χαρακτηριστικά, σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας και εξήγηση των συμβόλων.	Σελίδα	<b>121</b>
<b>TÜRKÇE</b>	Resim bölümü Uygulama ve fonksiyon açıklamaları ile birlikte	Sayfa	<b>4</b>	Teknik bilgileri, önemli güvenlik ve çalışma açıklamalarını ve de sembollerin açıklamalarını içeren metin bölümü.	Sayfa	<b>126</b>
<b>ČEŠTINA</b>	Obrazová část s popisem aplikací a funkcí	Stránka	<b>4</b>	Textová část s technickými daty, dôležitými bezpečnostními a pracovními pokyny a s vysvětlivkami symbolů	Stránka	<b>131</b>
<b>SLOVENSKY</b>	Obrazová časť s popisom aplikácií a funkcií	Stránka	<b>4</b>	Textová časť s technickými dátami, dôležitými bezpečnostnými a pracovnými pokynmi a s vysvetlivkami symbolov	Stránka	<b>136</b>
<b>POLSKI</b>	Cześć rysunkowa z opisami zastosowania i działania	Strona	<b>4</b>	Cześć opisowa z danymi technicznymi, ważnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i pracy oraz objaśnieniami symboli.	Strona	<b>141</b>
<b>MAGYAR</b>	Képes rész alkalmazási- és működési leírásokkal	Oldal	<b>4</b>	Szöveges rész műszaki adatokkal, fontos biztonsági- és munkavégzési útmutatókkal, valamint a szimbólumok magyarázata.	Oldal	<b>146</b>
<b>SLOVENŠČINA</b>	Del slikez opisom uporabe in funkcij	Stran	<b>4</b>	Del besedila s tehničnimi podatki, pomembnimi varnostnimi opozorili in delovnimi navodili in pojasnili simbolov.	Stran	<b>151</b>
<b>HRVATSKI</b>	Dio sa slikama sa opisima primjene i funkcija	Stranica	<b>4</b>	Dio štiva sa tehničkim podacima, važnim sigurnosnim i radnim uputama i objašnjenjem simbola.	Stranica	<b>156</b>
<b>LATVIISKI</b>	Attēla daļa ar lietošanas un funkciju aprakstiem	Lappuse	<b>4</b>	Teksta daļa ar tehniskajiem parametriem, svarīgiem drošības un darbības norādījumiem, simboli atšķirībām.	Lappuse	<b>161</b>
<b>LIETUVIŠKAI</b>	Paveikslėlio dalis su vartojimo instrukcija ir funkcijų aprašymais	Puslapis	<b>4</b>	Teksto dalis su techniniais duomenimis, svarbiomis saugumo ir darbo instrukcijomis bei simbolių paaškinimais.	Puslapis	<b>166</b>
<b>EESTI</b>	Pildiosa kasutusjuhendi ja funktsioonide kirjeldusega	Lehekülg	<b>4</b>	Tekstiosa tehniliste näitajate, oluliste ohutus- ja tööjuhenditega ning sümbolite kirjeldustega.	Lehekülg	<b>171</b>
<b>РУССКИЙ</b>	Раздел иллюстраций с описанием эксплуатации и функций	Страница	<b>4</b>	Текстовый раздел, включающий технические данные, важные рекомендации по безопасности и эксплуатации, а также описание используемых символов.	Страница	<b>176</b>
<b>БЪЛГАРСКИ</b>	Част със снимки с описание за приложение и функции	Страница	<b>4</b>	Част с текст с технически данни, важни указания за безопасност и работа и разяснение на символите.	Страница	<b>181</b>
<b>ROMÂNĂ</b>	Secvența de imagine cu descrierea utilizării și a funcționării	Pagina	<b>4</b>	Portjune de text cu date tehnice, indicații importante privind siguranța și modul de lucru și descrierea simbolurilor.	Pagina	<b>186</b>
<b>МАКЕДОНСКИ</b>	Дел со слики со описци за употреба и функционирање	Страница	<b>4</b>	Текстуален дел со Технички карактеристики, важни безбедносни и работни упатства и објаснување на симболите.	Страница	<b>191</b>
<b>УКРАЇНСЬКА</b>	Частина з зображеннями з описом робіт та функцій	Сторінка	<b>4</b>	Текстова частина з технічними даними, важливими вказівками з техніки безпеки та експлуатації і поясненням символів.	Сторінка	<b>196</b>
<b>SRPSKI</b>	Ilustracija sa opisima primene i funkcija	Strana	<b>4</b>	Tekstualni odeljak sa tehničkim podacima, važnim uputstvima za bezbednost i rad i objašnjenje simbola.	Strana	<b>201</b>
<b>SHQIP</b>	Pjesa e figurës me përrshkrimet e përdorimit dhe funksioneve	Faqja	<b>4</b>	Sektioni i tekstit me të dhënat teknike, udhëzimet e rëndësishme të sigurisë dhe punës dhe shpjegimi i simboleve.	Faqja	<b>206</b>







Description see text section.

Beschreibung siehe Textteil.

Description, voir la partie textuelle.

Descripción véase sección de texto.

Ver descripción en el párrafo de texto.

Para a descrição veja o texto.

Beschrijving zie tekstgedeelte.

Se beskrivelse i tekstdelen

Se i tekstdelen for beskrivelse

Beskrivning, se textdel.

Kuvaus katso tekstiosio.

Περιγραφή βλέπε τημήτρα κειμένου.

Metin bölümündeki açıklamalara dikkat ediniz.

Popis viz textovou část

Opis pozri textovú časť.

Opis znajdziesz we fragmencie tekstuowym.

A leírását lásd a szöveges részben.

Za opis glejte razdelek z besedilom.

Za opis pogledajte odjeljak s tekstrom.

Aprakstu skatiet teksta sadāļā.

Aprašymą žr. teksto skirsnyje.

Vaadake kirjeldust tekstiosast.

Для описания см. раздел текста

За описаниеето вж. текстовата част.

Descriere, a se vedea secțiunea de text.

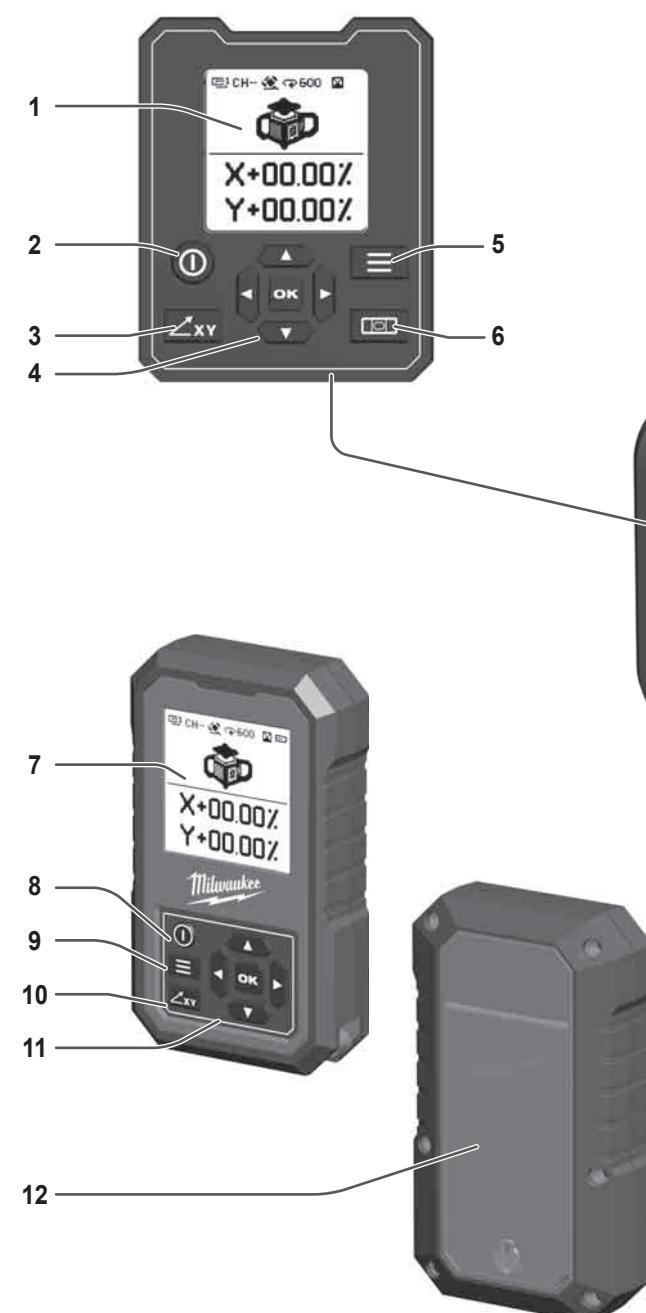
Опис видете го делот со текст.

Опис див. у відповідному розділі тексту.

Opis pogledajte na tekstuálnom delu.

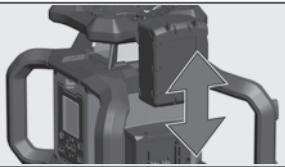
Shihni tekstin pér përshtrim.

الوصوف انظر جزء النصوص

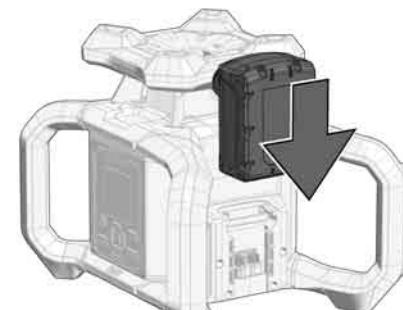


- 1 Display
- 2 ON/OFF button
- 3 Grade button
- 4 D-pad
- 5 Menu button
- 6 Leveling button
- 7 Remote display
- 8 Remote ON/OFF button
- 9 Remote menu button
- 10 Remote grade button
- 11 Remote D-pad
- 12 Remote battery compartment
- 13 Protective foam top bumper
- 14 Laser plumb dot window
- 15 X/Y Iron sights
- 16 Laser beam window
- 17 Protective foam handles
- 18 M18 Battery
- 19 Lateral 5/8" tripod mount
- 20 Lower 5/8" tripod mount
- 21 ONE-KEY™ coin cell compartment





1



Remove the battery pack before starting any work on the machine.

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.  
Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen.  
Drag ut batteripaketet innan arbete utföres på maskinen.

Tarkista pistooltuppa ja verkkojohto mahdollisista vaurioista. Viat saa korjata vain alian erikoismerien avulla.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρέστε την ανταλλακτική μπαταρία.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Před začátkem veškerých prací na vrtacím šroubováku vyměňte výmenný akumulátor.

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnut.

Przed zahájením veškerých prací na elektronárzędziu naleží vyjmąć wkładkę akumulatorową.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

Pred deli na stroju izvlecite izmenljivi akumulator.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem akumulatori.

Prieš atlikdam bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumulatorių.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatavaku välja.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Преди започване на каквото е да е работи по машината извадете акумулатора.

Scoateți acumulatorul înainte de a începe orice intervenție pe mașină.

Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.

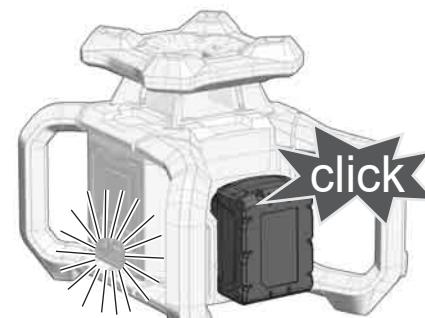
Перед будъчкими работами на машини вийнити замини акумулаторната батерия.

Pre bilo kakvog rada na mašini, uklonite zamenljivu bateriju.

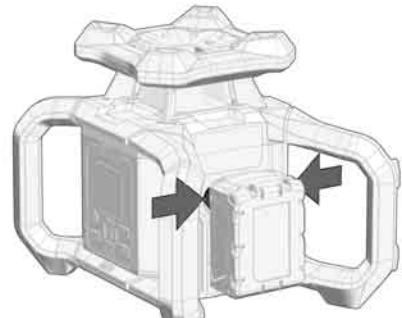
Përrapa se t'ë fillojn ndonjë punë në makineri, hiqni baterinë e këmbëveshme.

قم ب拔掉电池组在开始任何机器工作之前。

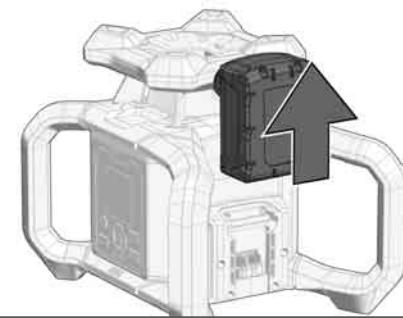
2



1



2



75-100 %



50-75 %



30-50 %



10-30 %

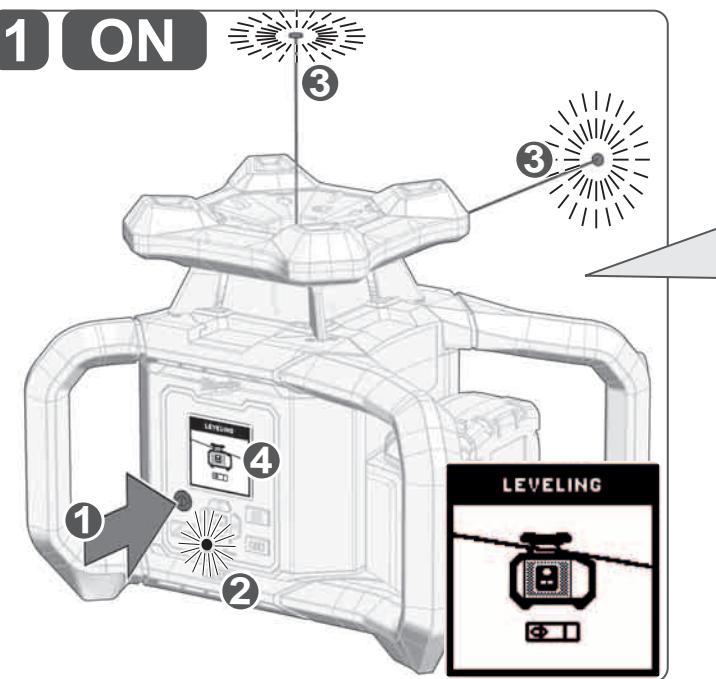


&lt; 10 %





## 1 ON



(1) Press on/off button, (2) LED Onekey™ illuminates briefly, (3) laser dot flashes (in vertical mode only in x-direction), (4) laser is levelling.

(1) Ein-/Ausschalter drücken, (2) LED Onekey™ leuchtet kurz auf, (3) Laserpunkt blinkt (im vertikalen Modus nur in X-Richtung), (4) Laser nivelliert.

(1) Appuyez sur le commutateur Marche/Arrêt, (2) la LED Onekey™ s'allume brièvement, (3) le point laser clignote (en mode vertical, uniquement dans la direction X), (4) le laser se nivelle.

(1) Premere ON/OFF, (2) LED Onekey™ si accende brevemente, (3) il punto laser lampeggia (in modalità verticale solo in direzione X), (4) il laser esegue la livellazione.

(1) Pulsar el interruptor de encendido/apagado, (2) El LED Onekey™ se ilumina brevemente, (3) El punto de láser parpadea (en el modo vertical solo en la dirección X), (4) Se realiza la nivelación del láser.

(1) Pressione o interruptor, (2) o LED Onekey™ acende-se brevemente, (3) o ponto do laser piscá (no modo vertical no sentido dos X), (4) o laser é nivelado.

(1) Druk op de aan-/uitschakelaar, (2) de led Onekey™ licht even op, (3) de laserpunt knippert (in de verticale modus alleen in X-richting), (4) de laser niveert.

(1) Tryk på tænd-/slukknappen, (2) LED Onekey™ lyser kortvarigt, (3) laserprækkens blinker (i lodret tilstand kun i X-retningene), (4) laseren nivellerer.

(1) Tryk på På-/Av-knappen, (2) LED Onekey™ lyser opp, (3) laserpunktet blinker (i vertikal modus bare i X-retning), (4) laseren nivellerer.

(1) Tryck på på/av knappen, (2) LED Onekey™ tänds kort, (3) Laserpunktet blinkar (i vertikalt läge bara i X-riktning), (4) laseren nivellerar.

(1) Paina Pääle/-pois-katkaisinta, (2) LED Onekey™ sytyy hetkeksi palamaan, (3) laseripiste

vilkkuu (pystysuorassa käytöltävassa vain X-suuntaan), (4) laser vaihtuu.

(1) Πίεστε το πλήκτρο ON/OFF, (2) η LED Onekey™ φωτίζει για λίγο, (3) ο κουκιόδα λέζερ αναβοσφήνει (στην κάθετη λεπτομέρεια μόνο προς την κατεύθυνση X), (4) ο λέζερ χωροσταθμίζεται.

(1) Aşınma/Kapa™ ve salterine basın, (2) LED Onekey™ kısaca yanar, (3) Lazer noktası yanıp sönür (dikey moda sadece X yönünde), (4) Lazer nivelman yapmaktadır.

(1) Stiskněte spínač Zap/Vyp, (2) LED Onekey™ se na krátkou dobu rozsvítí, (3) Laserový bod bliká (ve vertikálním režimu pouze ve směru X), (4) Laser je vyrovnaný.

(1) Stlačte spináč Zap/Vyp, (2) LED Onekey™ sa na krátku dobu rozsvíti, (3) Laserový bod bliká (vo vertikálnom režime iba v smere X), (4) Laser je nivelený.

(1) Naciśnij przycisk włączania/wyłączania, na krótko zaświeci się (2) dioda LED Onekey™, (3) punkt lasera zacznie migać (w trybie pionowym tylko w kierunku X), (4) laser zostanie wypoziomowany.

Nyomja meg az (1) be-/kikapcsolót, a (2) Onekey™ LED röviden kigulladt, a (3) lézerpont villog (függőleges úszómódban csak X irányban), a (4) lézer szintezést végez.

(1) Pritisnite stikalo za uključivanje/isključivanje, (2) dioda LED Onekey™ se na kratko prizge, (3) laserska točka utripa (u vertikalnom načinu delovanja samo u smjeru X), (4) laser je izravnava.

(1) Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje, (2) LED Onekey™ treperi, (3) laserska točka treperi (u vertikalnom načinu rada samo u smjeru X-osi), (4) laser je nivelišan.

(1) Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi, (2) īslaišīgi iedegas LED Onekey™, (3) mirgo lāzera punkts (vertikālajā režīmā tikai X ass virzienā), (4) lāzers veic nivelišanu.

(1) Paspauskite išjungimo / išjungimo jungiklij, (2) trumpam užsildęs LED Onekey™, (3) mirks lazerio taškas (vertikalui režimu tik X kryptimi), (4) lazeris išlygiuotas.

(1) Vajutajte sisse-/väljalülitü, (2) LED Onekey™ süttib lühidalt, (3) laserpunkt vilgub (vertikalses režimis ainult X-suunas), (4) laser on nivelleeritud.

(1) Нажмите кнопку включения/выключения, (2) светодиод Onekey™ загорится на короткое время, (3) лазерная точка замигает (в вертикальном режиме только по оси X), (4) лазерный нивелир выравнивается.

(1) Натисните превключвателя за включване/изключване, (2) светодиодът Onekey™ светва за кратко, (3) лазерната точка мига (във вертикален режим само в посока X), (4) лазер е нивелиран.

(1) Apăsați tasta Pornit/Oprit, (2) LED-ul Onekey™ se aprinde scurt, (3) punctul laser se aprinde intermitent (în modul vertical numai pe directia x), (4) laserul se nivelează

(1) Притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување, (2) LED Onekey™ накратко свети, (3) лазерската точка трепка (во вертикален режим само во насока X), (4) лазер е нивелиран.

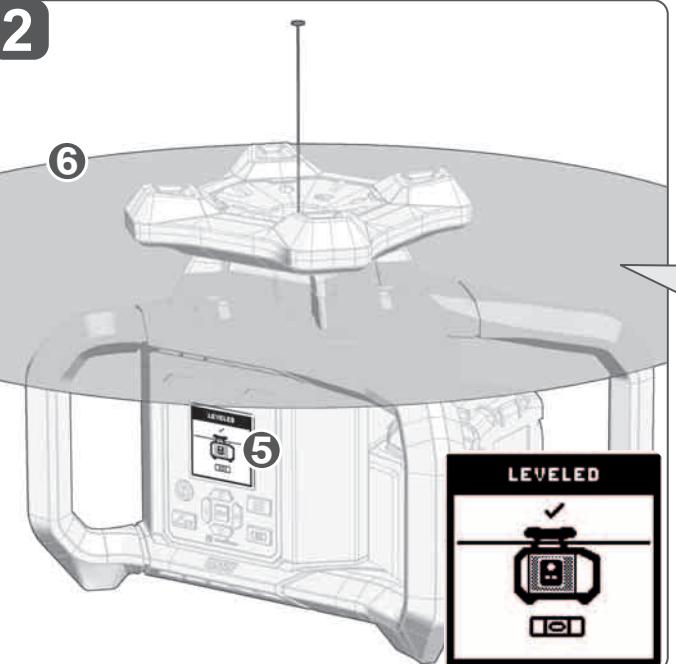
(1) Натисніть вимикач, (2) світлодіод Onekey™ короткочасно загориться, (3) лазерна точка блімас (у вертикальному режимі тільки в напрямку X), (4) лазер вирівнюється.

(1) Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje, (2) LED Onekey™ kratko svetli, (3) laserska tačka treperi (u vertikalnom režimu samo u X smjeru), (4) laser je nivelišan.

(1) Стисніть кнопку на джойстику, (2) LED Onekey™ погасить, (3) лазерний пульс (вертикально відповідно до осі X), (4) лазерний нивелир встановлюється.

(1) أضفغ على زر التشغيل/إيقاف، (2) مصباح LED الخاص ينطفئ، (3) نقطة الليزر سوف تهتز في (Onekey™)، (4) ينبعض الليزر في اتجاه المحرور من، (5) ينبعض الليزر بالاتساعية.

## 2



(5) Laser is leveled, (6) the laser will rotate.

(5) Der Laser ist nivelliert, (6) der Laser dreht sich.

(5) Le laser est nivéle, (6) le laser tourne.

(5) Il laser è livellato, (6) il laser ruota.

(5) El láser está nivelado, (6) El láser se gira.

(5) O laser está nivelado, (6) o laser gira.

(5) De laser is genivelleerd, (6) de laser draait.

(5) Laseren er nivelleret, (6) laseren roterer.

(5) Laseren nivellerer, (6) laseren roterer.

(5) Lasern är nivellerad, (6) lasern roterar.

(5) Laser on vaatittu, (6) laser pyörii.

(5) То лејцир ёхї χωροσταθμησі, (6) то лејцир перістрефета.

(5) Lazer nivelman yaptı, (6) lazer dönüyor.

(5) Laser je vyrovnaný, (6) Laser se otáčí.

(5) Laser je nivelený, (6) Laser sa otáča.

(5) Laser jest wypoziomowany, (6) Laser obraca się.

Az (5) lézer szintezve van, a (6) lézer forg.

(5) Laser je izravnian, (6) laser se vrati.

(5) Laser je nivelen, (6) laser se okreće.

(5) Lázers nolidzīnāts, (6) lázers griežas.

(5) Lazeris yra išlygiotas, (6) lazeris sukas.

(5) Laser on nivelleeritud, (6) laser pöörab.

(5) Лазерный нивелир выровнен, (6) лазерный нивелир вращается.

(5) Лазерът е нивелиран, (6) лазерът се върти.

(5) laserul este nivelat, (6) laserul se rotește.

(5) Лазер е нивелиран, (6) лазер се ротира.

(5) Лазер вирівнюється, (6) лазер обертається.

(5) Laser je nivelišan, (6) laser rotira.

(5) lazeri eshtě niveluji, (6) lazeri do té rotoluhojet.

(5) تمعت تسویة الليزر، (6) الليزر سوف يستدير.

**ON/OFF Button:** The laser always starts in self-leveling mode.

**EIN/AUS Taste:** Der Laser startet immer im Selbstnivelliermodus.

**Touche MARCHE/ARRÊT:** Le laser démarre toujours en mode d'autonivellement.

**Tasto ON/OFF:** Il laser si avvia sempre in modalità autonivelante.

**Botón de ENCENDIDO/APAGADO:** El láser se inicia siempre en el modo de autonivelación.

**Tecla LIGAR/DESILIGAR:** O laser sempre é iniciado no modo de autonivelamento.

**AAN UIT-toets:** De laser start altijd in de zelfnivelleringssmodus.

**ON/OFF-tast:** Laseren starter alltid i selvinnelvingsmodus.

**PÄÄLE-/POIS-painike:** Laser käynnistyy aina itsevaatustakuutavalla.

**Πλήκτρο ON/OFF:** Το λεζέρ ξεκινά πάντα στη λεπτομέρεια αυτοαναδιάστασης.

**AÇMA/KAPA™ A TUŞU:** Lazer her zaman otomatik nivelman modunda çalışmaya başlar.

**Tlačítko ZAP/VYP:** Laser se spustí vždy v režimu samonivelace.

**Tlačítko ZAP/VYP:** Laser sa spustí vždy v režime samonivelace.

**Przycisk WL/WYŁ:** Laser zawsze uruchamia się w trybie samopoziomowania.

**BE/KI gomb:** A lézer mindenkorán önszintezőzben üzemel.

**Tipka za vklop/izklop:** Laser se vedno zažene v načinu samoniveliranja.

**UKLJ/ISKLJ tipka:** Laser starta uvijek u modusu samoniveliranja.

**IESL/IZSL taustinš:** Lāzera darbība vienmēr sākas pašizlīdzības režīmā.

**JUNGIMO / IŠJUNGIMO mygtukas:** Lazeris visada paleidžiamas savaiminio niveliavimo režimu.

**SEES/VĀLJAS-nupp:** Laser käivitub alati iseloodimisrežīmis.

**Knopka ВКЛ./ВЫКЛ.:** Лазерный нивелир всегда запускается в режиме самонивелировки.

**Бутон ПОРН/ОПРИТ:** Laserul pornește în totdeauna în modul de auto-nivelare.

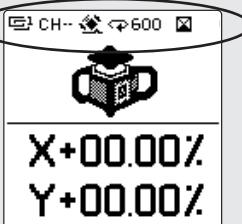
**Копче за ВКЛУЧУВАНЕ/ИСКЛУЧУВАНЕ:** Лазерот секогаш започнува во режим на самонивелирање.

**Кнопка УВІМК./ВІМК.:** лазер завжди запускається в режимі самовирівновання.

**Taster za UKLUČIVANJE/ISKLUČIVANJE:** Laser se uvek pokreće u režimu rada samoniveliranja.

**Butoni i NDIZ/FIK:** Lazeri gjithmonë fillojnë modalitetin vetë-nivelues.

**زر التشغيل/إيقاف:** الالى يبدأ التشغيل دائمًا في وضع التسوية الذاتية.



Explanation of the status bar, see the text section.

Erklärung der Statusleiste siehe Textteil.

Explication de la barre d'état, voir la partie textuelle.

Per la spiegazione della barra di stato, consultare la sezione di testo.

Para la explicación de la barra de estado, véase la sección de texto.

Para a explicação da barra de status veja o texto.

Zie tekstdelen voor een verklaring van de statusregel.

Se tekstafsnit for nærmere forklaring af statuslinjen.

Forklaring av statuslinjen, se tekstdelen.

För förklaring av status raden, se textavsnittet.

Tilarivin selitys katso tekstisivut.

Εξήγηση της γραμμής κατάστασης βλέπε τημία κείμενου.

Statü cübuğu açıklamaları için bakınız metin kismı.

Vysvětlení stavové lišty viz textovou část.

Vysvetlenie stavovej lišty pozri textovú časť.

Objaśnienia dotyczące paska stanu znajdują się w części tekstopowej.

Az állapotát magyarázatát lásd a szöveges részben.

Za razlagu statusne vrstice besedilo.

Za pojašnjenje statusne trake, vidjeti tekstualni dio.

Statusna joslas skaidrojumu skaitet teksta sadaļā.

Būsenos juostas paaškinimā rasite teksto skrijuje.

Selgitusi olekuriha kohta leiate tekstilöögust.

Объяснение строки состояния см. в текстовой части.

За обяснение на лентата за статуса вижте текстовата част.

Explicarea barei de stare, consultați secțiunea de text.

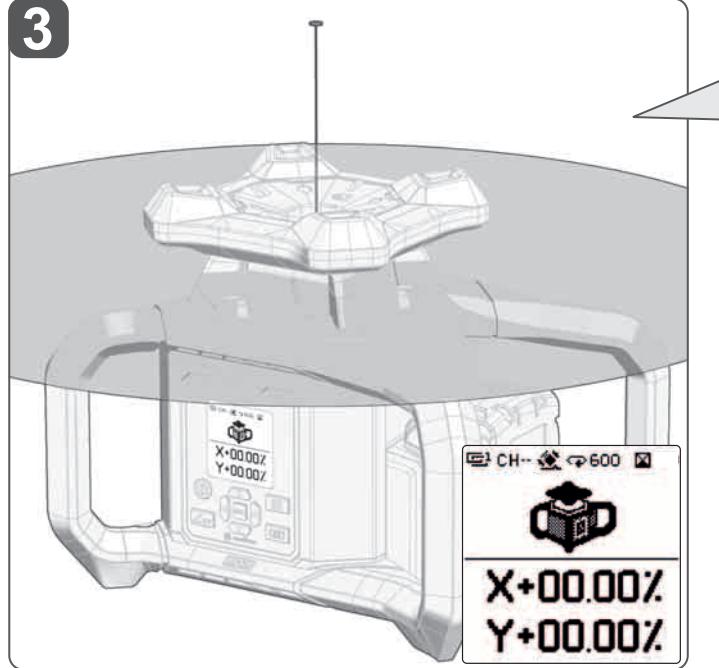
За објаснување на лентата за статус, видете го делот со текст.

Пояснення щодо рядка стану дивіться в текстовому розділі.

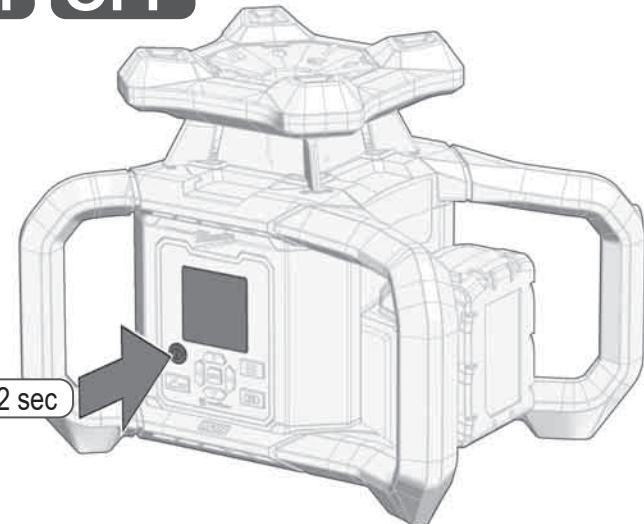
Za objašnjenje statusne trake pogledajte odgovarajući odeljak sa tekstrom.

Shpjegimi i shiritit të statusit, shihni seksionin e tekstit.

لترنج شریط الحالة انظر الجزء النصي.



## 1 OFF



After levelling, the laser is ready for use. The laser can be controlled directly via the control panel or via the remote control.

Nach der Nivellierung ist der Laser einsatzbereit. Der Laser kann direkt am Bedienteil oder über die Fernbedienung gesteuert werden.

Une fois le nivellement terminé, le laser est prêt à l'emploi. Le laser peut être commandé directement via le panneau de commande ou la télécommande.

Dopo la livellazione, il laser è pronto per l'uso. Il laser può essere comandato direttamente con il quadro comandi o con il telecomando.

El láser está operativo tras la nivelación. Se puede controlar el láser directamente en el panel de control o mediante el telemando.

Depois do nivelamento o laser está pronto para entrar em funcionamento. O laser pode ser controlado diretamente no painel de controle ou com o controle remoto.

Na de nivelleren de laser klaar voor gebruik. De laser kan direct aan het bedieningselement van via de afstandsbediening worden bestuurd.

Efter udørt nivellering er laseren klar til brug. Laseren kan styres direkte på kontrolpanelet eller via fjernbetjeningen.

Etter nivelleringen er laseren klar til bruk. Laseren kan styres direkte på betjeningsdelen eller via fjernkontrollen.

Efter nivelleringen är lasern redo för användning. Lasern kan styras direkt på manöverdelen eller via fjärrkontrollen.

Vaaiutuksen jälkeen laser on valmis käytöön. Laseria voidaan ohjata suoraan käyttööltä tai etäohjaimen kautta.

Μετά τη χωροτάθυμη σύνα το λέιζερ έτοιμο για χρήση. Ο έλεγχος του λέιζερ γίνεται είτε αμέσως στο χειροτήριο του είτε μέσω του πλεχειστηρίου.

Nivelmandan sonra lazer kullanma hazır. Lazer doğrudan kumanda aygiti veya uzaktan kumanda üzerinden kumanda edilebilir.

Po vyrovnaní je laser připraven k použití. Laser se může řídit přímo na ovládací jednotce nebo přes dálkové ovládání.

Po nivelovaní je laser pripravený na použitie. Laser sa môže riadiť priamo na ovládacej jednotke alebo cez diaľkové ovládanie.

Po wypoziomowaniu laser jest gotowy do użycia. Laser może być sterowany bezpośrednio przez panel sterowania lub za pomocą zdalnego sterowania.

A színtezést követően a lézer használatra kész. A lézer közvetlenül a kezelőegységről vagy a távirányítóval vezérelhető.

Po izravnavi je laser pripravljen za uporabo. Laser lahko upravlja neposredno na nadzorni enoti ali z daljinskim upravljalnikom.

Nakon nivelišanja, laser je spreman za rad. Laserom se može upravljati izravno na podnom dijelu ili preko daljinskog upravljača.

Pēc nivēšanas läzers ir gatavs lietošanai. Lāzeru var vadīt tieši vadības paneļi vai ar tālavības pults pašdzību.

Įšlygiavus lazerį, jis paruoštas naudoti. Lazerį galima valdyti tiesiogiai valdymo pulte arba nuotolinio valdymo pultu.

Pärast nivelleerimist on laser kasutusvalmis. Laserit saab juhtida otse juhpaneelilt või kaugjuhtimispuldilt.

После выравнивания лазерный нивелир готов в работе. Лазерным нивелиром можно управлять непосредственно на панели управления или с помощью пульта дистанционного управления.

След нивелирането лазерът е готов за работа. Лазерът може да се управлява директно от контролния панел или чрез дистанционното управление.

Dupa niveland, laserul este gata de utilizare. Laserul poate fi controlat direct prin intermediul panoului de comandă sau prin intermediul telecomenzi.

По нивелирањето, ласерот е подготвен за употреба. Ласерот може да се контролира директно од контролната табла или преку далечинскиот управувач.

Після вирівнювання лазер готовий до роботи. Керувати лазером можна безпосередньо на панелі керування або за допомогою пульта дистанційного керування.

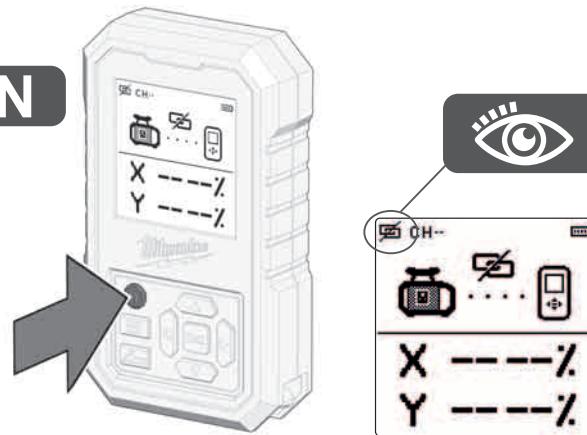
Nakon nivelišanja, laser je spreman za upotrebu. Laserom se može upravljati direktno preko kontrolne table ili putem daljinskog upravljača.

Pas nivelim, lazeri єсітє гаті pér puné. Lazeri mund tē kontrollolhet drejpērdrējt nēpmējet paneļit tē kontrollit ose nēpmējtel telekomandēs.

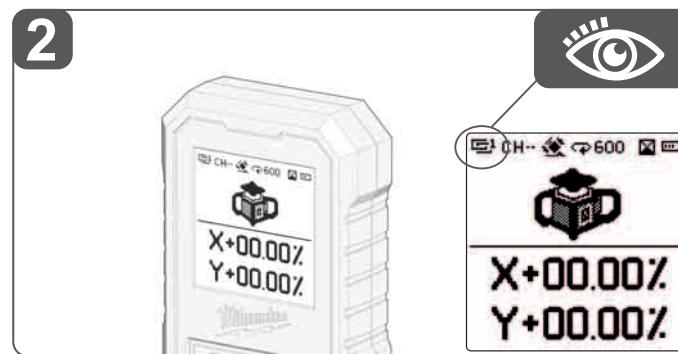
بعد التسوية يكمن الليزر جاهزاً للاستخدام. يمكن توجيه الليزر مباشرة على لوحة المفاتيح أو عن طريق جهاز التحكم عن بعد.



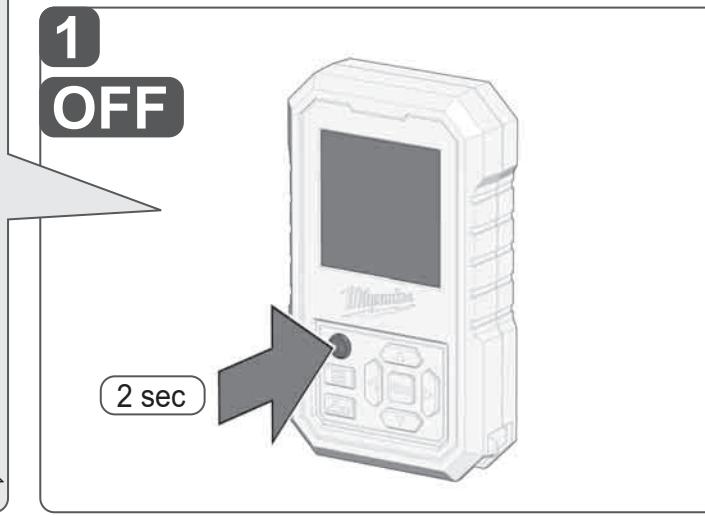
**1**  
**ON**



**2**



**1**  
**OFF**



The remote does not switch off the laser.

Die Fernbedienung schaltet den Laser nicht aus.  
La télécommande ne permet pas d'éteindre le laser.

Il telecomando non spegne il laser.

El telemundo no apaga el láser.

O controle remoto não desliga o laser.

De afstandsbediening schakelt de laser niet uit.

Fjernbetjeningen slukker ikke for laseren.

Fjernkontrollen slår ikke av laseren.

Fjärrkontrollen stänger inte av lasern.

Etähöjain ei sammuta lazeria.

To τηλεχειριστήριο δεν απενεργοποιεί το λέιζερ.

Uzaktan kumanda lazeri kapatmaz.

Dálkové ovládání nevypne laser.

Dialkové ovládanie nevypne laser.

Zdalne sterowanie nie wyłącza lasera.

A távirányító nem kapcsolja ki a lézert.

Daljinski upravljalnik ne izklopi laserja.

Daljinski upravljač ne isključuje laser.

Tālvadības pults neizslēdz lāzeru.

Nuotolinio valdymo pultas neįšiungia lazerio.

Kauguhtimispult ei lülitü laserit välja.

Пульт дистанционного управления не выключает лазерный нивелир.

Дистанционного управления не изключва лазера.

Telecomanda nu oprește laserul.

Далечинскиот управувач не го исклучува ласерот.

Пульт дистанційного керування не вимикає лазер.

Daljinski upravljač ne isključuje laser.

Telekomanda nuk e fik lazerin.

جهاز التحكم عن بعد لا يقوم بيقاف الليزر عن العمل.

The remote searches for an already paired laser.  
Die Fernbedienung sucht nach einem bereits gekoppelten Laser.

La télécommande recherche un laser déjà couplé.  
Il telecomando ricerca un laser già precedentemente accoppiato.

El telemundo busca un láser ya acoplado.  
O controle remoto procura um laser já emparelhado.

De afstandsbediening zoekt naar een reeds gekoppelde laser.

Fjernbetjeningen søger efter en laser, der allerede er parret.

Fjernkontrollen søker etter en laser som allerede er tilkoblet.

Fjärrkontrollen söker efter en redan kopplad laser.

The remote automatically connects to a previously paired laser. If no paired laser is found - see section "Pairing lasers".

Die Fernbedienung verbindet sich automatisch mit einem zuvor gekoppelten Laser. Wird kein gekoppelter Laser gefunden - siehe Abschnitt "Laser koppeln".

La télécommande se connecte automatiquement à un laser couplé antérieurement. Si aucun laser couplé n'est trouvé - voir la section « Coupler le laser ».

Il telecomando si collega automaticamente con il laser precedentemente accoppiato. Se non viene rilevato nessun laser accoppiato, consultare la sezione "Accoppiamento del laser".

El telemundo se conecta automáticamente con un láser acoplado anteriormente. Si no se encuentra ningún láser acoplado, consultar el apartado «Acoplar láser».

O controle remoto estabelece automaticamente uma conexão com um laser emparelhado anteriormente. Se nenhum laser emparelhado for encontrado - veja a seção "Emparelhar o laser".

De afstandsbediening bouwt automatisch een verbinding op met een tevoren gekoppelde laser. Als geen gekoppelde laser gevonden wordt - zie hoofdstuk "Laser koppelen".

Fjernbetjeningen opretter automatisk forbindelse til en tidligere parret laser. Hvis en parret laser ikke er fundet - se afsnittet "Parring af laser".

Fjernkontrollen kobler seg automatisk til en laser som allerede har blitt tilkoblet. Dersom det ikke blir funnet noen tilkoblet laser - se avsnitt "Tilkobling av laser".

Fjärrkontrollen ansluter automatisk till en tidigare kopplad laser. Om ingen kopplad laser hittats - se avsnittet "Koppla laser".

Etähöjain hakee jo kytkettyä lazeria.  
To τηλεχειριστήριο αναζητεί ένα ήδη συζευγμένο λέιζερ.

Uzaktan kumanda daha önce bağlanmış bir lazer aramaktır.  
Dálkové ovládání hledá už spojený laser.

Zdalne sterowanie wyszukuje już sparowany laser.  
A távirányító egy már párosított lézert keres.

Dialjinski upravljalnik poišče že seznanjeni laser.  
Daljinski upravljač traži već prethodno povezani laser.

Tālvadības pults meklē iepriekš pārt savienotu lázeru.  
Nuotolinio valdymo pultas ieško jau susieto lazerio.

Kauguhtimispult otsib juba ühendatud laserit.  
Пульт дистанционного управления ищет уже сопряженный лазерный нивелир.

Дистанционного управления търси вече сдвоен лазер.  
Telecomanda caută un laser deja împerecheat.

Далечинскиот управувач бара веќе споен ласер.  
Пульт дистанційного керування шукає лазер, з яким вже створено пару.

Daljinski upravljač traži već upareni laser.  
Telekomanda kérkon njé lazer tashmë tē çiftuar.

يبحث جهاز التحكم عن بعد عن الليزر متصل بالغفل.

nerasta susietų lazerių, žr. skyrių „Lazerių susijimai“.

Kauguhtimispult ühendub automaatselt eelnevalt ühendatud laseriga. Kui ühendatud laserit ei leita – vt lõiku „Laseri ühendamine“.

Пульт дистанционного управления автоматически подключается к ранее сопряженному лазерному нивелиру. Если сопряженный лазерный нивелир не найден — см. раздел «Сопряжение лазерного нивелира».

Дистанционное управление се свързва автоматично с предварително сдвоен лазер. Ако не бъде намерен сдвоен лазер – вижте раздел „Сдъвояване на лазери“.

Telecomanda se conectează automat la un laser de la împerecheat. Dacă nu este găsit niciun laser împerecheat - consultați secțiunea „Împerechere lasere“.

Далечинскиот управувач автоматски се поврзува со претходно споен ласер. Ако не се најде споен ласер – видете во делот „Спојување лазери“.

Пульт дистанційного керування автоматично з'єднується з лазером, з яким вже створено пару. Якщо лазер, з яким створено пару, не знайдено — див. розділ «Підключення лазерів».

Daljinski upravljač se automatski povezuje sa prethodno uparenim laserom. Ako nije pronađen upareni laser - pogledajte odeljak „Uparivanje lasera“.

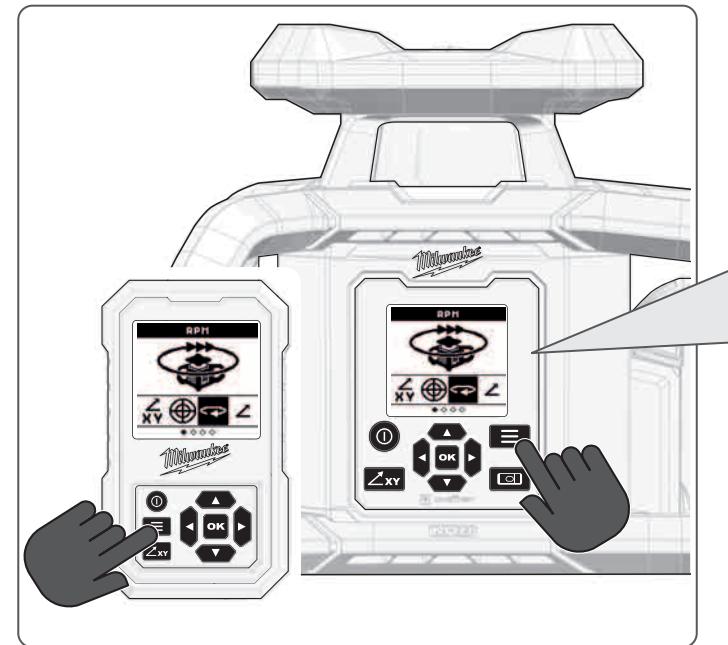
Telekomanda lidihet automatisht me njé lazer tē çiftuar më parë. Nëse nuk gjendet lazer tē çiftuar - shihni seksionin „Çiftimi i lazerë“.

يتحقق جهاز التحكم عن بعد تلقائياً بليزر متصل. إذا لم يتم العثور على ليزر متصل - انظر مقطع “توصيل الليزر”.



Settings in the menu  
Einstellungen im Menü  
Réglages dans le menu  
Impostazioni nel menu  
Ajustes en el menú  
Ajustes no menu  
Instellingen in het menu  
Indstillinger i menuen  
Innstilling i menyen  
Inställningar i menyen  
Valikon asetukset  
Руѓијасија со меноу  
Menüdeki ayarlar  
Nastavení v menu  
Nastavenia v menu  
Ustawienia w menu  
Beállítások a menüből  
Nastavitev v meniju

Postavke u izborniku  
Iestatījumi izvēlnē  
Nustatymai menu  
Seadistused menüs  
Настройки в меню  
Настройки в менюто  
Setări în meniu  
Поставки во менито  
Налаштування в меню  
Podešavanja u meniju  
Cilësimet në menu.  
الإعدادات في قائمة الأوامر



Settings can be made on the remote or on the laser. The displays always show the same. Einstellungen können an der Fernbedienung oder am Laser vorgenommen werden. Die Displays zeigen immer den gleichen Inhalt an. Les réglages peuvent être effectués via la télécommande ou le laser. Les écrans affichent toujours le même contenu. Le impostazioni possono essere eseguite sul telecomando o sul laser. I display indicano sempre lo stesso contenuto. Los ajustes se pueden realizar en el telemando o en el láser. Los monitores muestran siempre el mismo contenido. Os ajustes podem ser feitos no controle remoto ou no laser. As telas sempre mostram o mesmo conteúdo. Instellingen kunnen via de afstandsbediening of aan de laser worden uitgevoerd. De displays tonen altijd dezelfde inhoud. Indstillinger kan foretages på fjernbetjeningen eller på laseren. De pågældende displays viser altid det samme indhold. Det kan foretas innstillingar på fjernkontrollen eller på laseren. Displayene viser alltid det samme innholdet. Inställningar kan göras på fjärrkontrollen eller på lasern. Displayerna visar alltid samma innehåll.

Asetukset voidaan tehdä etäohjaimesta tai suoraan laserista. Näytöissä näkyy aina sama sisältö.

Οι ρυθμίσεις μπορούν να γίνονται στο τηλεχειριστήριο ή το λέιζερ. Οι οδόντες τους δείχνουν το ίδιο περιεχόμενο.

Ayarlar sadece uzaktan kumanda veya laser üzerinde yapılabılır. Ekran daima aynı içeriği gösterir.

Nastavení se mohou uskutečnit na dálkovém ovládání nebo na laseru. Displeje zobrazují vždy stejný obsah.

Nastavenia sa môžu uskutočniť na diaľkovom ovládaní alebo na laseru. displeje zobrazujú vždy rovnaký obsah.

Ustawienia można wprowadzić na zdalnym sterowaniu lub na laserze. Wyświetlacze zawsze pokazują tę samą treść.

Beállítások a távirányítón vagy a lézeren végezhetők. A kijelzőkön mindenkor ugyanaz a tartalom látható.

Nastavitev lahko opravite na daljinskem upravljalniku ali laserju. Na zaslonej je vedno prikazana ista vsebina.

Postavke se mogu podešavati putem daljinskog upravljača ili na laseru. Zasloni uvek prikazuju isti sadržaj.

Iestatymus var veikt tālvadības pultū vai lāzera ekrānā. Displeji vienmēr rāda vienu un to pašu saturu.

Nustatymus galima atlkti nuotolinio valdymo pulte arba lazerio ekrane. Ekranuose visada rodomas tas pats turinys.

Seadistusi saab teha kauguhitispuldil või laseril. Kuvadel näidatakse alati sama sisu.

Настройки можно выполнить на пульте дистанционного управления или на лазерном нивелире. На дисплеях всегда отображается одно и то же содержание.

Настройките могат да се извършат от дистанционното управление или от лазера. Дисплеите винаги показват едно и също съдържание.

Setările pot fi efectuate pe telecomandă sau pe laser. Afişajele indică întotdeauna acelaşi conținut.

Поставките може да се направят на далечинскиот управувач или на лазерот. Екраните секогаш ја прикажуваат истата содржина.

Налаштування можна зробити на пульті дистанційного керування або на лазері. Дисплеї завжди показують один і той самий вміст.

Podešavanja se mogu izvršiti na daljinskem upravljaču ili na samom laseru. Displayi uvek prikazuju isti sadržaj.

Cilësimet mund të bëhen në telekomandë ose në laser. Ekranet tregojnë gjithmonë të njëjtën gjë. يمكن اجراء الإعدادات على جهاز التحكم عن بعد أو على الليزر.

عرض الشفارات دائمًا نفس المضمن.

Setting using the example of RPM setting.  
Einstellung am Beispiel Drehzahleinstellung.  
Exemple de réglage, vitesse de rotation  
Esempio di impostazione della velocità.  
Ajuste tomando como ejemplo el ajuste de velocidad.  
Ajuste no exemplo do ajuste da velocidade.

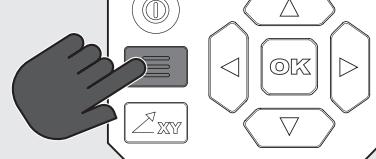
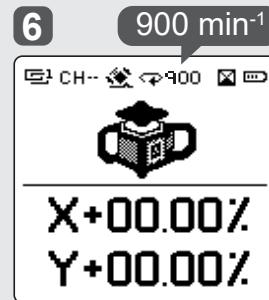
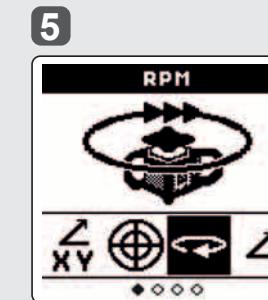
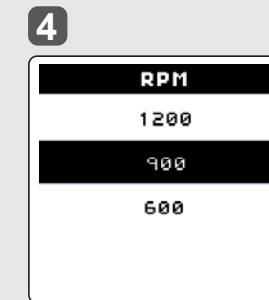
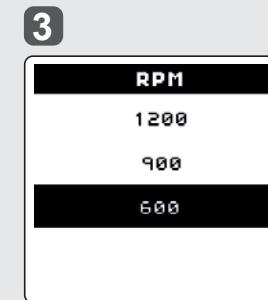
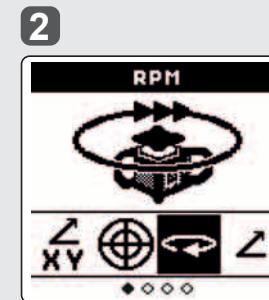
Instelling aan de hand van het voorbeeld toerentalinstelling.  
Indstilling med indstilling af hastighed som eksempel  
Instilling med turtallsinstillingen som eksempel.  
Inställningar beskrivna med exemplet vartalsinställning.  
Asetusesimerkinä kierrosluvun asetus.

Rúþimis me to paráðeiguna tης rúþimis tachúttara pteriotrofír.  
Devir ayarı örneğinde ayar  
Nastavení na příkladu nastavení otáček.  
Nastavenie na príklade nastavenia otáčok.  
Ustawienie na przykładzie ustawienia liczby obrotów.  
Beállítás a fordulatszám-beállítás példáján.

Nastavitev na primeru nastavite hitrosti.  
Postavke na primjeru podešavanja broja okretaja.  
Iestatīšana, izmantojot apgrīzienu skaita regulēšanas piemēru.  
Nustatymas pagal greičio nustatymo pavyzdį.  
Seadistamine pöörlemisseageduse seadistamise näitel.

Настройка на примере настройки скорости вращения.  
Настройката се извършва по примера на настройката на оборотите.  
Setare folosind exemplul de setare a turatiei.  
Поставување користејќи го примерот за поставување број на вртежи во минута.

Налаштування на прикладі налаштування частоти обертання.  
Podešavanje na primeru podešavanja broja obrta.  
Cilësimi duke përdorur shembullin e cilësimit të RPM.  
التبسيط على مثلك ضبط سرعة الدوران.



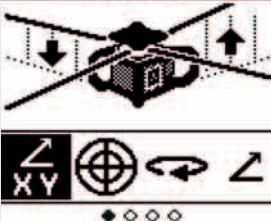
2x



2x



## GRADE



Grade - also possible directly with the  $\angle_{xy}$  button.  
Neigungseinstellung - auch direkt über die Taste  $\angle_{xy}$  möglich.

Réglage de l'inclinaison - également possible directement via le bouton  $\angle_{xy}$ .

L'impostazione dell'inclinazione è possibile anche direttamente con il tasto  $\angle_{xy}$ .

El ajuste de inclinación también es posible realizarlo directamente con el botón  $\angle_{xy}$ .

Ajuste de inclinación - também possível diretamente com a tecla  $\angle_{xy}$ .

Hellingseinstellung - ook direct mogelijk via de toets  $\angle_{xy}$ .

Indstilling af hældning - også muligt direkte via tasten  $\angle_{xy}$ .

Hellingseinstellung - også mulig direkte via knappen  $\angle_{xy}$ .  
Lutningsinställning - även möjlig direkt via knappen  $\angle_{xy}$ .  
Kallistuksen asetus - mahdollista myös suoraan näppäimellä  $\angle_{xy}$ .

Ρύθμιση κλίσης - δυνατή επίσης άμεσα μέσω του πλήκτρου  $\angle_{xy}$ .

Eğim ayarı - doğrudan  $\angle_{xy}$  tuşu üzerinden de mümkün.  
Nastavení sklonu - je možné také přímo přes tlačítko  $\angle_{xy}$ .

Nastavenie sklonu - je možné tiež priamo cez tlačidlo  $\angle_{xy}$ .

Regulacja pochylenia jest możliwa również bezpośrednio za pomocą przycisku  $\angle_{xy}$ .

Dőlésbeállítás – közvetlenül is lehetséges a  $\angle_{xy}$  gombbal.

Nastavitev naklona - mogoča tudi neposredno z gumbom  $\angle_{xy}$ .

Podešavanje nagiba - moguće je i izravno preko tipke  $\angle_{xy}$ .

Slīpuma regulēšana - iespējama arī tieši, izmantojot  $\angle_{xy}$  pogu.

Nuolydžio regulavimas - taip pat galimas tiesiogiai naudojant  $\angle_{xy}$  mygtuką.

Kallutamise reguleerimine - võimalik ka otse  $\angle_{xy}$  nupu abil.

Регулирование наклона также возможна напрямую с помощью кнопки  $\angle_{xy}$ .

Настройка на наклон - възможна и директно чрез бутона  $\angle_{xy}$ .

Setare înclinare - posibil și direct cu tasta  $\angle_{xy}$ .

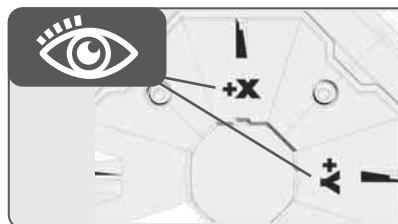
Поставяне на наклон - исто така е можно и директно преку копчето  $\angle_{xy}$ .

Регулювання наклона - також можливе безпосередньо за допомогою кнопки  $\angle_{xy}$ .

Podešavanje nagiba - takođe moguće direktno preko tastera  $\angle_{xy}$ .

Grada - ёштě е mundur тѣ бѣhet direkt edhe me butonin  $\angle_{xy}$ .

ضبط الميل - يمكن أيضًا مباشرةً عن طريق الزر  $\angle_{xy}$ .

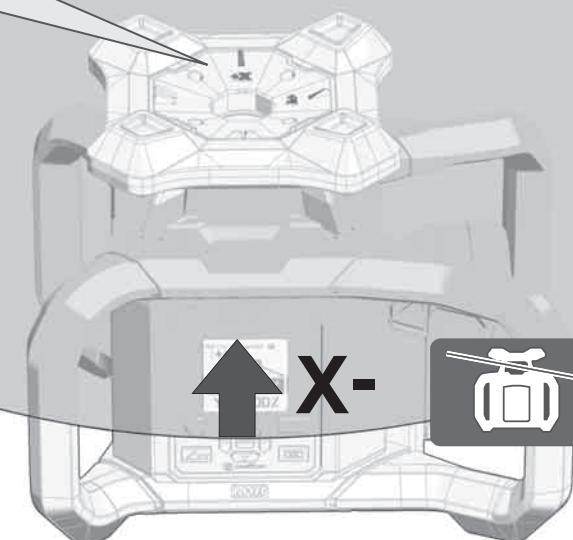


$\text{Y-} \uparrow$

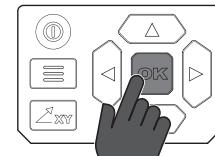
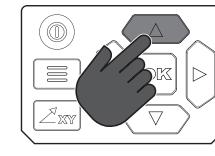
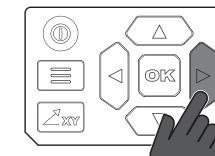
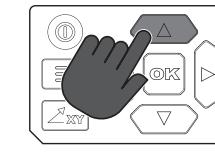
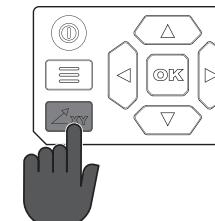
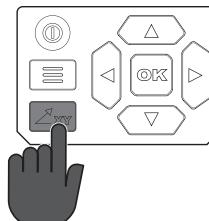
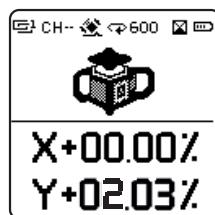
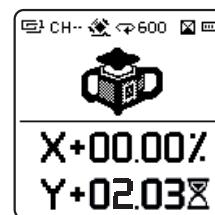
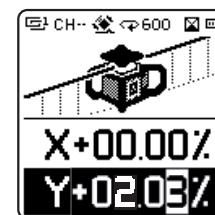
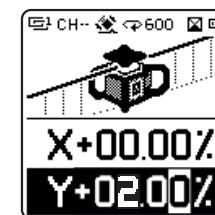
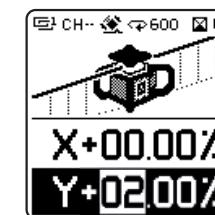
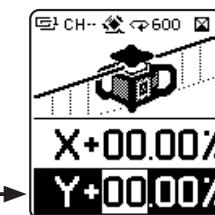
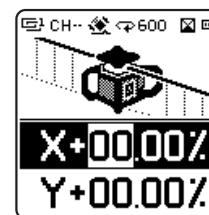
$\uparrow X+$



$\uparrow Y+$



$\uparrow X-$



## GRADE MATCH



1



Set grade match.

Mittelposition finden.

Trouver la position centrale.

Ricerca posizione centrale.

Encontrar la posición central.

Encontrar a posição central.

Middenpositie vinden.

Find midposition.

Finn midtposisjonen.

Hitta mittposition.

Etsi keskiasema.

Ανέρεστη κεντρική θέσης.

Orta pozisyonu buluyor.

Najděte střední polohu.

Nájdite strednú polohu.

Znajdowanie pozycji środkowej.

Középhelyzet keresése.

Poščite sredinski položaj.

Pronalazak srednjeg položaja.

Atrodiert vidus poziciju.

Rasti centrinę padėtį.

Leia keskköht.

Найти центральное положение.

Откройте центральную позицию.

Găsiere poziție centrală.

Наоѓајте средишна положба.

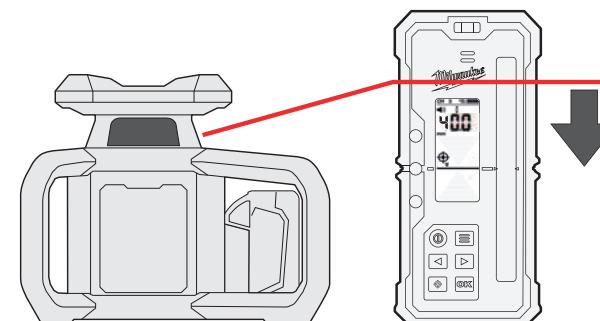
Знайдіть центральне положення.

Nadite srednju poziciju.

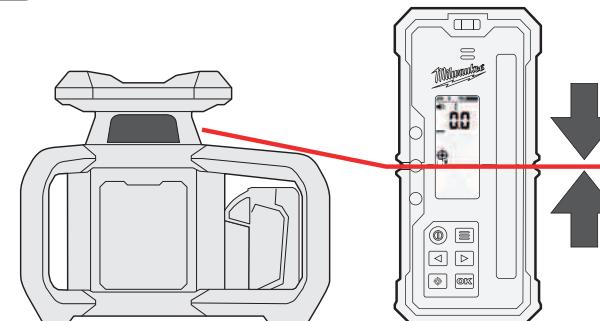
Cakto pěrkim e gradēs.

الغور على الوضع المركزي.

2



3



Laser and detector must be paired.

Laser und Detektor müssen gekoppelt sein.

Le laser et le détecteur doivent être couplés.

Il laser e il rilevatore devono essere accoppiati.

El láser y el detector han de estar acoplados.

O laser e o detector sempre devem estar emparelhados.

Laser en detector moeten gekoppeld zijn.

Laser og detektor skal være parret.

Laser og detektor må være sammenkoplet.

Laser och detektor måste vara kopplade.

Laserin ja detektorin täytyy olla kytkettyinä.

Το λέιζερ και ο ανιχνευτής πρέπει να έχουν συζευχθεί.

Lazer ve detektörün bağlı olması gereklidir.

Laser musi być spojeny z detektorem.

Laser a detektor musia byť spojený.

Laser i detektor muszą być sparowane.

A lézernek és a detektornak párosítva kell lennie.

Laser in detektor morata biti seznanjena.

Laser i detektor moraju biti spojeni.

Läzeram un detektoram ir jābūt savienotam pāri.

Lazeris ir detektorius turi būti susieti.

Laser ja detektor peavad olema ühendatud.

Лазерный нивелир и детектор должны быть сопряжены.

Лазерът и детекторът трябва да са сдвоени.

Laserul și detectoarul trebuie să fie împerecheate.

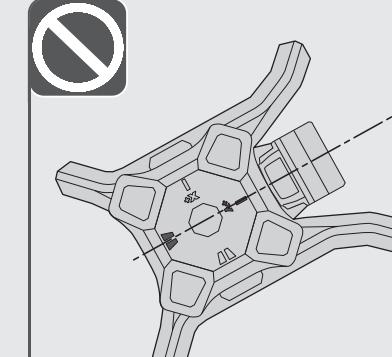
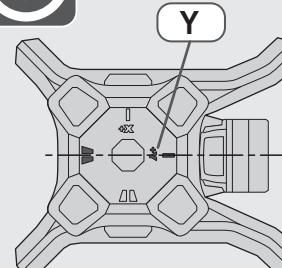
Ласерот и детекторот мора да бидат споени.

Лазер і детектор повинні бути поєднані в пару.

Laser i detektor moraju biti upareni.

Lazeri dhe detektori duhet të çiftohen.

يجب تواصل الليزر وجهاز الكشف.



For a detailed description, see the detector instructions.

Für eine detaillierte Beschreibung siehe Anleitung Detektor.

Pour une description détaillée, voir le manuel du détecteur.

Per una descrizione dettagliata, consultare il manuale del rilevatore.

Para una descripción más detallada, véase el manual de instrucciones del detector.

Para uma descrição detalhada veja as instruções do detector.

Voor een gedetailleerde beschrijving verwijzen wij naar de handleiding Detector.

For nærmere beskrivelse, se manualen til detektoren.

Se i håndboken for detektoren for en detaljert beskrivelse.

En detaljerad beskrivning finns i bruksanvisningen till detektorn.

Yksityiskohtainen kuvaus löytyy detektorin käyttöohjeesta.

Για μια λεπτομερή περιγραφή βλέπε σύντομες οντικευτές.

Ayrıntılı açıklama için detektörün kilavuzuna bakın.

Pro podrobnejší popis viz návod detektoru.

Pre podrobnejší opis pozri návod detektora.

Szczegółowy opis znajduje się w instrukcji detektora.

Részletes leíráshoz lásd a detektor útmutatóját.

Za podrobnej opis glejte navodila za uporabo detektorja.

Za detaljan opis, vidjeti upute detektora.

Sikāku aprakstu skatiet detektora instrukcijā.

Išsamu aprašymą rasite detektoriaus instrukcijoje.

Üksikasjalik kirjeldus on esitatud detektori juhendis.

Подробное описание см. в руководстве на детектор.

За подробно описание вижте ръководството за работа с детектора.

Pentru o descriere detaliată, consultați instrucțiunile detectorului.

За детален опис, видете ги упатствата на детектора.

Детальний опис дивіться в посібнику до детектора.

Za detaljan opis, pogledajte uputstva za upotrebu detektor-a.

Pér një përhshrim të hollësishëm, shihni udhëzimet e detektorit.

الحصول على وصف مفصل، انظر دليل استخدام الكشف.



Set rotational speed  
Rotationsgeschwindigkeit einstellen  
Régler la vitesse de rotation  
Impostazione della velocità di rotazione  
Ajustar la velocidad de rotación  
Ajustar a velocidade de rotação  
Rotatiesnelheid instellen  
Indstille rotationshastighed  
Innstilling av rotasjonshastighet  
Ställa in rotationshastighet  
Rotaationopeuden asettaminen  
Pύθηση ταχύτητας περιστροφής  
Rotasyon hızının ayarlanması  
Nastavení rychlosti rotace  
Nastavenie rýchlosťi rotácie  
Ustawianie prędkości obrotowej  
Forgási sebesség beállítása  
Nastavitev hitrosti vrtenja  
Namještanje brzine rotiranja  
Rotācijas átruma iestatīšana  
Nustatykite sukimosi greitį  
Seadistage põõrlemiskiirus  
Установка скорости вращения  
Настройка на скорость на въртене  
Setarea vitezei de rotație  
Поставете ја брзината на ротација  
Налаштування швидкості обертання  
Uključite brzinu rotacije  
Rregulloni shpejtësinë e rrotullimit  
ضبط سرعة الدوران

1

600 min<sup>-1</sup>

RPM  
1200  
900  
600

2

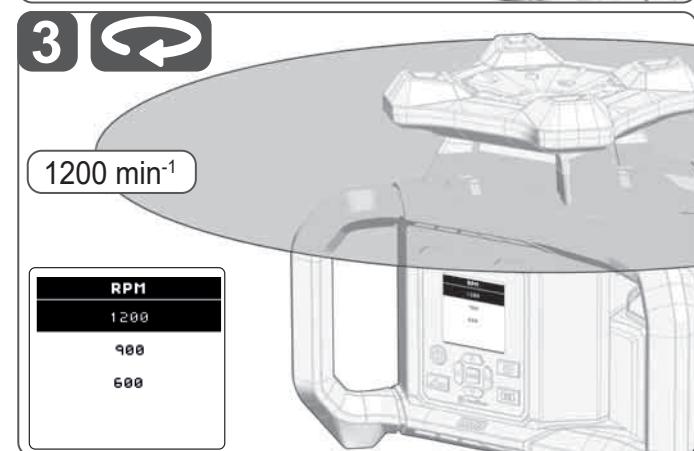
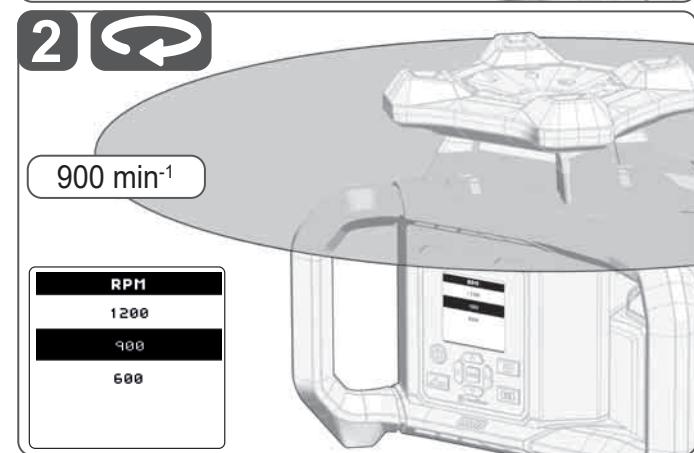
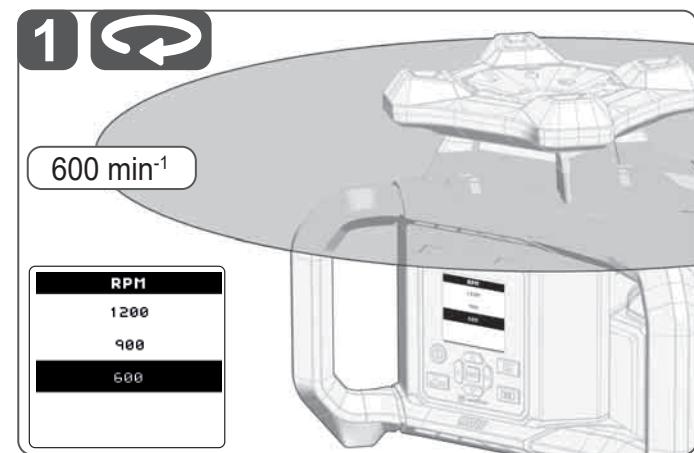
900 min<sup>-1</sup>

RPM  
1200  
900  
600

3

1200 min<sup>-1</sup>

RPM  
1200  
900  
600



600 min<sup>-1</sup> – for best performance when using the Milwaukee detector RD1200.  
600 min<sup>-1</sup> – für beste Leistung bei Verwendung des Milwaukee-Detektors RD1200.

600 tr/min – pour des performances optimales lors de l'utilisation du détecteur Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – per ottenere le migliori prestazioni quando si utilizza il rilevatore Milwaukee RD1200.

600 r.p.m. es la velocidad para obtener el mejor rendimiento a la hora de utilizar el detector RD1200 de Milwaukee.

600 min<sup>-1</sup> – para o melhor desempenho na utilização do detector RD1200 da Milwaukee.

600 min<sup>-1</sup> – voor optimale prestatie van de Milwaukee-detektor RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – for den bedste ydelse ved brug af Milwaukee RD1200-detektoren.

600 min<sup>-1</sup> – for beste effekt ved bruk av Milwaukee-detektor RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – för bästa prestanda vid användning av Milwaukee-detektorn RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – parasta tehoa varten käytettäessä Milwaukee-RD1200-detektoria.

600 λεπτό-1 – για την καλύτερη απόδοση κατά τη χρήση του ανίχνευτη RD1200 της Milwaukee.

600 min<sup>-1</sup> – RD1200 Milwaukee dedektörü kullanıldığından en iyi performans için.

600 min<sup>-1</sup> – pro lepší výkon při použití detektoru Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – dla najlepszej wydajności podczas korzystania z detektora Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – a legjobb teljesítményhez RD1200 Milwaukee detektor használata esetén.

600 vrt./min – za najboljo učinkovitost pri uporabi detektorja Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – za najbolji učinak kod primjene Milwaukee-detektora RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – lai nodrošinātu vislabāko veikspēju, izmantojot Milwaukee RD1200 detektoru.

600 min<sup>-1</sup> – middle ground between best for detection and best for visible lines.

900 min<sup>-1</sup> – Mittelwert zwischen der besten Erkennung und der am besten sichtbaren Linien.

900 min<sup>-1</sup> – Moyenne entre la meilleure détection et les lignes les plus visibles.

900 min<sup>-1</sup> – Valore medio tra il miglior rilevamento e le migliori linee visibili.

900 min<sup>-1</sup> – Valor medio entre la mejor detección y las mejores líneas visibles.

900 min<sup>-1</sup> – Valor médio entre a melhor deteção e as melhores linhas visíveis.

900 min<sup>-1</sup> – Gemiddelde waarde tussen de beste detectie en de best zichtbare lijnen.

900 min<sup>-1</sup> – Gennemsnitsverdi mellom den bedste detektion og de bedste synlige linjer.

900 min<sup>-1</sup> – Gjennomsnittsverdi mellom den beste deteksjonen og de beste synlige linjene.

900 min<sup>-1</sup> – Medelvärdet mellan den bästa detekteringen och de bästa synliga linjerna.

1200 min<sup>-1</sup> – best for use with high precision detectors.

1200 min<sup>-1</sup> – beste Leistung bei Hochpräzisionsdetektoren.

1200 tr/min – performances optimales pour les détecteurs de haute précision.

1200 min<sup>-1</sup> – per le migliori prestazioni con i rivelatori ad alta precisione.

1200 r.p.m. es la velocidad para obtener el mejor rendimiento con detectores de alta precisión.

1200 min<sup>-1</sup> – para o melhor desempenho com detectores de alta precisão.

1200 min<sup>-1</sup> – optimale prestatie bij hoog nauwkeurige detectoren.

1200 min<sup>-1</sup> – bedste ydelse med højpræcisionsdetektorer.

1200 min<sup>-1</sup> – beste effekt ved høypresisionsdetektorer.

1200 min<sup>-1</sup> – bästa prestanda för högprecisionssdetektorer.

1200 min<sup>-1</sup> – parasta tehoa käytettäessä suurtarkkuusdetektoera.

1200 λεπτό-1 – καλύτερη απόδοση με ανίχνευτές υψηλής ακρίβειας.

1200 min<sup>-1</sup> – yüksek hassas dedektörlerde en iyi performans için.

1200 min<sup>-1</sup> – lepší výkon při použití vysokopresných detektorek.

1200 min<sup>-1</sup> – parasta tehoa käytettäessä suuri tarkkuusdetektoora.

1200 min<sup>-1</sup> – a legjobb teljesítmény nagy pontosságú detektorok esetén.

1200 vrt./min – najbolja zmogljivost za zelo natančne detektorje.

1200 min<sup>-1</sup> – najbolji učinak kod visoko preciznih detektora.

1200 min<sup>-1</sup> – vislabākā veikspēja augstas precīzitātes detektoriem.

600 min<sup>-1</sup> – parasta tehoa varten käytettäessä Milwaukee-RD1200-detektoria.

600 λεπτό-1 – για την καλύτερη απόδοση κατά τη χρήση του ανίχνευτη RD1200 της Milwaukee.

600 min<sup>-1</sup> – RD1200 Milwaukee dedektör kullanıldığından en iyi performans için.

600 min<sup>-1</sup> – pro lepší výkon při použití detektoru Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – dla najlepszej wydajności podczas korzystania z detektora Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – a legjobb teljesítményhez RD1200 Milwaukee detektor használata esetén.

600 vrt./min – za najboljo učinkovitost pri uporabi detektorja Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – za najbolji učinak kod primjene Milwaukee-detektora RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – lai nodrošinātu vislabāko veikspēju, izmantojot Milwaukee RD1200 detektoru.

600 min<sup>-1</sup> – geriausiam našumui naudojant „Milwaukee“ RD1200 detektoriū.

600 min<sup>-1</sup> – parimaks jöulduseks, kui kasutatakse Milwaukee detektorit RD1200.

600 об/мин — для наилучшей производительности при использовании детектора Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – за най-добра ефективност при използване на детектора Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – pentru cea mai bună performanță atunci când se utilizează detectorul Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – за најдобри перформанси при користење на детектор Milwaukee RD1200.

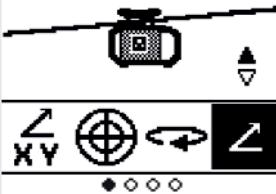
600 об/хв — для наилучшей производительности під час використання детектора Milwaukee RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – за snagu pri korišćenju Milwaukee detektoru RD1200.

600 min<sup>-1</sup> – pér performancen më të mirë kur përdoni detektorin Milwaukee RD1200.

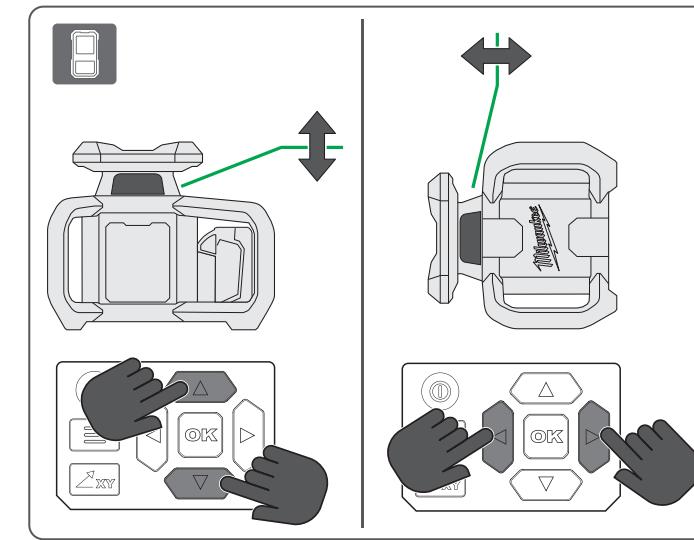
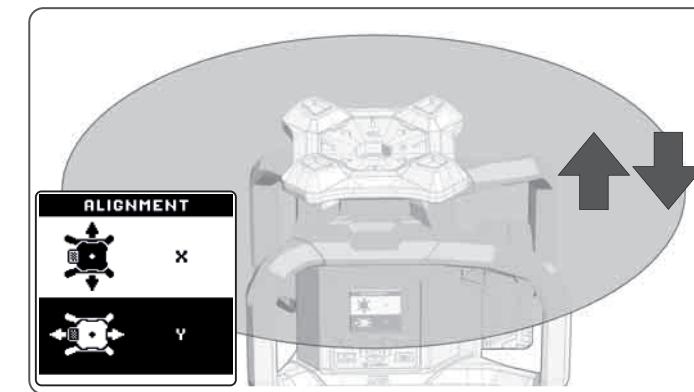
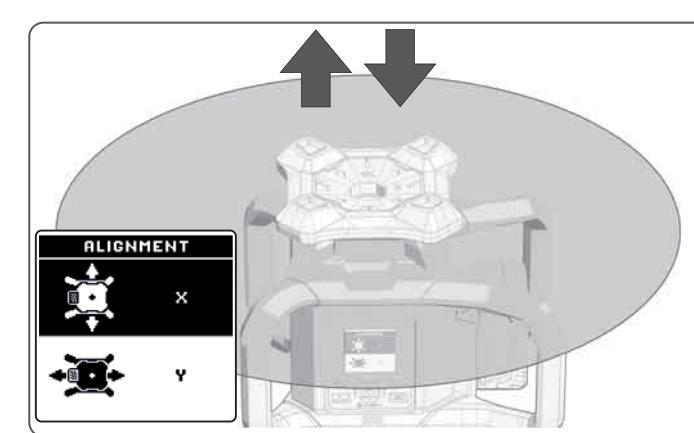
نقطة - 1 - لأفضل آداء عند استخدام الكشف 600 من Milwaukee.

## ALIGNMENT



Set alignment  
 Ausrichtung einstellen  
 Réglér l'alignement  
 Impostare l'allineamento  
 Ajustar la orientación  
 Ajustar o alinhamento  
 Uitlijning instellen  
 Indstilling af retning  
 Innstilling av innrettingen  
 Ställa in inriktningen  
 Kohdistuksen asettaminen  
 Púthmisió eufusyrapámuosiş  
 Hiza ayari  
 Nastavení vycentrování  
 Nastavanie vycentrovania  
 Ustawianie wyrównywania  
 Tájolás beállítása  
 Nastavitev poravnave  
 Podešavanje poravnaja  
 Izlīdzināšanas iestatīšana  
 Išlygiavimo nustatymas  
 Joondamise seadistus  
 Настройте ориентацию  
 Настройка за подравняване  
 Setare aliniere  
 Поставување порамнување  
 Налаштування вирівнювання  
 Podešavanje poravnaja  
 Cakto shtirijen

ضبط الاتجاه



The alignment setting is similar to the grade setting.  
 Alignment: adjustment to a marking on a wall or similar  
 Grade: numerical adjustment (% or °)

Die Ausrichtungseinstellung ist ähnlich wie die Neigungseinstellung.  
 Ausrichtung: Anpassung an eine Markierung an einer Wand o.ä.  
 Neigung: numerische Einstellung (% oder °).

Le réglage de l'alignement est similaire au réglage de l'inclinaison.  
 Alignement: adaptation à un repère sur un mur ou autre  
 Inclinaison : réglage numérique (% ou °).

L'impostazione dell'allineamento è simile all'impostazione dell'inclinazione.  
 Allineamento: adattamento a una marcatura su una parete o simile  
 Inclinazione: impostazione numerica (% oppure °).

El ajuste de la orientación es similar al de la inclinación.  
 Orientación: Ajuste a una marca en una pared o similar  
 Inclinación: ajuste numérico (% o °).

O ajuste do alinhamento é parecido com o ajuste da inclinação.  
 Alinhamento: Adaptação a uma marca na parede ou algo similar  
 Inclinação: ajuste numérico (% ou °).

De instelling van de uitlijning is vergelijkbaar met de instelling van de helling.  
 Uitlijning: aanpassing van de markering op de wand o.i.d.  
 Helling: numerieke instelling (% of °).

Retningsindstillingen fungerer ligesom hældningsindstillingen.  
 Retning: Tilpasning til mærke på væg eller lignende.  
 Hældning: numerisk indstilling (% eller °).

Innstillingen av innrettingen er lik hellingssinnstillingen.  
 Innretting: Tilpasning til en markering på en vegg e.l.  
 Helling: numerisk innstilling (% eller °).

Inriktningsinställningen liknar lutningsinställningen.  
 Inriktning: anpassning till en markering på en vägg eller liknande.  
 Lutning: numerisk inställning (% eller °).

Kohdistuksen asettaminen muistuttaa kallistuksen asettamista.  
 Kohdistus: Kohdistus seinähässä olevaan merkintään tms.  
 Kallistus: numeerinen asetus (% tai °).

H púthmisió eufusyrapámuosiş éinai parádomia με τη rúthmisió klíσis.  
 Eufusyrapámuosiş: príosaromoyi σ' éna smádoi ston toíxo ή allou.  
 Klíσis: arithmētikή rúthmisió (% ή °).

Hiza ayari eşim ayarına benzer.  
 Hizalama: Bir duvar vb. üzerinde bulunan işaretre göre ayarlama  
 Eğim: nümerik ayar (% veya °).

Nastavení vycentrování je podobné jako nastavení sklonu.  
 Vycentrování: Prispôsobenie na značku na stene a i.  
 Sklon: čiselné nastavení (% alebo °).

Nastavanie vycentrovania je podobné ako nastavenie sklonu.  
 Vycentrovanie: Prispôsobenie na značku na stene a i.  
 Sklon: čiselné nastavenie (% alebo °).

Ustawienie wyrównywania jest podobne do ustwiania pochylenia.  
 Wyrównywanie: Dostosowanie do oznaczenia na ścianie lub podobnego. Pochylenie: ustwianie numeryczne (% lub °).

A tájolási beállítás hasonló a döllésbeállításhoz.  
 Tájolás: igazítás falon vagy hasonlón elhelyezett jelöléshez.  
 Döllés: numerikus beállítás (% vagy °).

Nastavitev poravnave je podobna nastavitev naklona.  
 Poravnava: Prilagoditev oznaki na steni ali podobno.  
 Naklon: številčna nastavitev (% ali °).

Podešavanje poravnaja slično je podešavanju nagiba.  
 Poravnanje: Prilagođavanje na oznaku na zidu ili sl.  
 Nagib: brojčana postavka (% ili °).

Izlīdzināšanas iestatīšana noteik līdzīgi slīpuma iestatīšana.  
 Izlīdzināšana: pielāgošana atzīmei uz sienas vai tamīdzīgi.  
 Slīpums: iestatīšana ar skaitisku vērtību (% vai °).

Išlygiavimo nustatymas yra panašus į nuolaidžio reguliavimą.  
 Išlygiavimas: pritaikymas pagal žymę ant sienos ar panašiai.  
 Nuolaidis: skaitmeninis nustatymas (% arba °).

Joondamise seadistus on sarnane kallutamise seadistusega.  
 Joondamine Kohandamine seinal oleva märgistuse vms järgi.  
 Kalle: numbriline seadistus (% või °).

Процесс настройки ориентации аналогичен настройке наклона.  
 Ориентация: Настройка по маркировке на стене или аналогичной поверхности.  
 Наклон: числовая настройка (% или °).

Настройката за подравняване е подобна на настройката на наклона.  
 Подравняване: Регулиране според маркировка на стена или подобно място.  
 Наклон: цифрова настройка (% или °).

Setarea alinierii este similară cu setarea înclinării.  
 Aliniere: ajustare la un marcas pe un perete sau similar.  
 Înclinare: ajustare numerică (% sau °).

Поставката за паромнување е слична на поставката за наклонување.  
 Паромнување: Приспособување на ознака на ѕид или слично.  
 Наклон: нумеричка поставка (% или °).

Налаштування вирівнювання подібне до налаштування нахилу.  
 Вирівнювання: пристосування до розмітки на стіні або подібного.  
 Нахил: числове налаштування (% або °).

Podešavanje poravnaja je slično podešavanju nagiba.  
 Poravnanje: Prilagođavanje oznaci na zidu ili sl.  
 Nagib: numeričko podešavanje (% ili °).

Cilésimi i shtrijes ésh्तe e njashëm me cilësimin e gradës.  
 Shtrija: rregullimi në një shenjë në një mur ose të njashme.  
 Grada: rregullimi numrik (% ose °)

إعداد التوجيه مشابه لإعداد الميل.  
 الاتجاه التتعديل وفق عامة على الماحتط أو ما يشابه ذلك  
 (الميل: ضبط عددي (%) أو درجة).

**MASK**

Set mask

Maskierung wählen

Sélectionner le masquage

Selezionare la maschera

Seleccionar un enmascaramiento

Ajustar a máscara

Maskering selecteren

Vælg maskering

Velge maskering

Välja maskering

Maskin asetus

Επιλογή συγκάλυψης

Maskelemeyi seçme

Zvolení maskování

Zvolenie maskovania

Wybór maskowania

Maszkolás választása

Izbira zakrivanja

Odabir maskiranja

Maskēšanas atlasišana

Maskavimo pasirinkimas

Maskerimise valimine

Выбрать выделение

Избор на маска

Selectare mascare

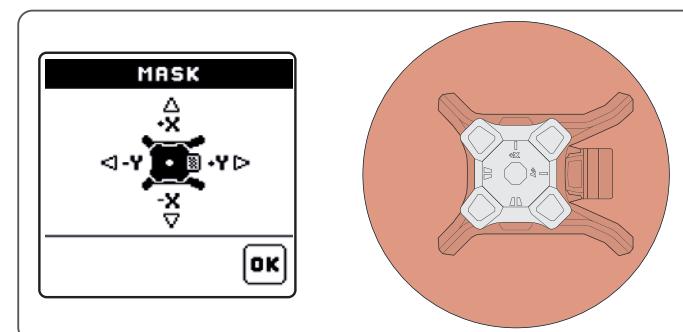
Поставување маска

Вибір маскування

Izbor maskiranja

Cakto maskén

اختيار التقطيم



Further settings are possible.

It is not possible to mask all 4 quadrants.

One quadrant must always be open. Masked quadrant must also be adjacent. It is not possible to mask in Y- and Y+ without masking in one of the X quadrants.

Es sind noch weitere Einstellungen möglich.

Eine Maskierung aller 4 Quadranten ist nicht möglich. Es bleibt immer ein Quadrant offen.

Der maskierte Quadrant muss ebenfalls benachbart sein. Es ist nicht möglich, in Y- und Y+ zu maskieren, ohne einer der X-Quadranten zu maskieren.

D'autres réglages sont possibles.

Il n'est pas possible de masquer les quatre quadrants. Il reste toujours un quadrant ouvert.

Le quadrant masqué doit également être adjacent. Il n'est pas possible de masquer sur l'axe Y- et Y+ sans masquer un des quadrants X.

Sono possibili anche altre impostazioni.

Non è possibile una maschera di tutti e 4 i quadranti. Resta sempre un quadrante aperto.

Anche il quadrante con maschera deve sempre essere adiacente. Non è possibile una maschera in Y- e Y+ senza che uno dei quadranti X abbia una maschera.

Todavía son posibles algunos ajustes más.

Un enmascaramiento de todos los 4 cuadrantes no es posible. Siempre queda un cuadrante abierto.

El cuadrante enmascarado debe ser también adyacente. No es posible enmascarar en Y- e Y+ sin enmascarar uno de los cuadrantes X.

Além disso, outros ajustes são possíveis.

Não é possível ajustar uma máscara em todos os 4 quadrantes. Um quadrante sempre fica aberto.

O quadrante com a máscara também deve ser adjacente. Não é possível ajustar uma máscara em Y- e Y+ sem ajustar a máscara em um dos quadrantes dos X.

Er zijn nog andere instellingen mogelijk.

Een maskering van alle 4 kwadranten is niet mogelijk. Een kwadrant blijft altijd open. De gemarkerde kwadrant moet eveneens aangrenzen. Het is niet mogelijk om in Y- en Y+ te maskeren, zonder een van de X-kwadranten te maskeren.

Det er muligt at vælge flere indstillinger.

Det er ikke muligt at maskere alle 4 kvadranter. 1 kvadrant er altid åben.

Den markerede kvadrant skal også være tilstødende. Det er ikke mulig at maskere i Y- og Y+ uden at maskere en af X-kvadrantene.

Også ytterligere innstillingar er mulige.

En maske av alle 4 kvadranter er ikke mulig. En kvadrant er altid mulig.

Den markerte kvadranten må også være tiliggende. Det er ikke mulig å maskere Y- og Y+ uten å maskere en av X-kvadrantene.

Ytterligare inställningar är möjliga.

Det är inte möjligt att utföra en masking i alla 4 kvadranter. En kvadrant förblir alltid öppen.

Den markerade kvadranten måste också ligga intill. Det är inte möjligt att maskera i Y- och Y+ utan att maskera en av X-kvadranterna.

Muitakin asetusmahdollisuksia on.

Kaikkien 4 kvadrantin varustaminen maskilla ei ole mahdollista. Yksi kvadrantti jää aina avoimeksi.

Maskilla varustetun kvadrantin täytyy myös olla vierekkäin. Ei ole mahdollista valita maski Y- ja Y+ kvadranteille ilman yhden X-kvadrantin maskia.

Είναι δυνατό να γίνονται περιπέτειες ρυθμίσεων.

Μια συγκάλυψη και των 4 τετραγωνίων δεν είναι δυνατή. Παραμένει πάντα ένα τετράγωνο ανοιχτό.

Το συγκαλυμμένο τετραγωνό πρέπει να είναι επίσης γειτονικό. Μια συγκάλυψη στον Y- και Y+ δεν είναι δυνατή χωρίς τη συγκάλυψη τετραγωνίων X.

Başka ayalar da mümkün.

4 plankarenin dördünün de maskelenmesi mümkün değil. Her zaman bir plankare açık kalmaktadır.

Maskelenen plankarenin komşu olması gereklidir. Bir X plankare maskelenmeden Y- ve Y+'da maskelene mümkün değil.

Josu možné ještě další nastavení.

Maskování všech 4 kvadrantů není možné. Vždy zůstane jeden kvadrant otevřený. Maskovaný kvadrant musí být také sousední. Není možné maskovat v Y- a Y+ bez toho, aby se maskovalo v jednom z kvadrantů X.

Sú možné ešte ďalšie nastavenia.

Maskovanie všetkých 4 kvadrantov nie je možné. Vždy zostane jeden kvadrant otvorený.

Maskovaný kvadrant musí byť tiež susedný. Nie je možné maskovať v Y- a Y+ bez toho, aby sa maskovalo v jednom z kvadrantov X.

Možné sú ďalšie ustanovenia.

Nie je možné maskovať všetkých 4 kvadrantov. Jeden kvadrant zawsze pozostaje otwarty.

Maskovaný kvadrant musí byť tiež sousediaci. Nie je možné maskovať v Y- a Y+ bez maskovania jedného z kvadrantov X.

Még további beállítások lehetések.

Mind a 4 kvadránás maszkoláshoz nem lehetséges. Egy kvadrán mindig nyitva marad. A maszkolt kvadrának szintén szomszédosnak kell lenni. Valamely X kvadrán maszkolása nélkül nem lehetséges -Y és +Y irányban maszkolni.

Na voljo so še dodatne nastavite.

Vse štiri kvadrantov nijemo moguče zakriti. Eden od vedno ostane odkrit.

Tudi zakriti kvadrant mora biti seznanjen. Zakrivanje Y- in Y+ ni mogoce, ne da bi zakrili enega od kvadrantov X.

Moguće su i daljnje postavke.

Maskiranje svih 4 kvadrantov nije moguće. Jedan kvadrant je uvijek slobadan. Maskirani kvadrant također mora biti susjedni kvadrant. Nije moguće Y- i Y+ maskirati bez da se maskira jedan X-kvadrant.

Iz iespējami vēl citi iestājumi.

Nav iespējams maskēt visus 4 kvadrantus. Viens kvadrants vienmēr paliek atvērts. Arī maskējam kvadrantam ir jāatrodas blakus. Nav iespējams maskēt Y- un Y+, nenosedzot vienu no X kvadrantiem.

Galimi ir kiti nastātmai.

Visu 4 kvadrantu uzmaskoti nejmanoma. Vienas kvadrantas visada lieka atviras. Užmaskuotas kvadratas taip pat turi būti gretimus. Nejmanoma užmaskuoti Y- ir Y+, neužmaskavus vieno iš X kvadrantu.

Võimalikud on ka muud seadistused.

Kõiki 4 kvadrantide ei ole võimalik maskerida. Üks kvadrant jääb alati avatuleks. Maskeritud kvadrant peab samuti olema naabruses. Y- ja Y+ maskerimine ei ole võimalik, ilma ühteks X-kvadrantide maskerimine.

Возможны и другие настройки.

Невозможно выделить все 4 квадранта. Один квадрант всегда остается открытым.

Выделяемый квадрант также должен быть соседним. Невозможно выделить Y- и Y+, не выделив один из квадрантов по оси X.

Възможни са и допълнителни настройки.

Не е възможна маска за всичките 4 квадранта. Един квадрант винаги остава отворен.

Маскираният квадрант също трябва да е съседен. Не е възможно да се масира в Y- и Y+, без да се масира един от квадрантите X.

Sunt posibile și alte setări.

Nu este posibilă mascarea tuturor celor 4 cadranelor.

Un cadran este întotdeauna deschis. Cadranul mascat trebuie să fie, de asemenea, adjacent. Nu este posibilă mascarea în Y- și Y+ fără mascarea într-unul dintre cadranurile X.

Можни се и други поставки.

Не е можно да се маскираат сите 4 квадранти. Еден квадрант секогаш останува отворен.

Маскиранот квадрант исто така мора да биде во непосредна близина. Не е можни да се масира во Y- и Y+ без маскирање на еден од X-квадрантите.

Moguće je i dodatne postavke.

Неможливо замаскувати вси 4 квадранти. Один квадрант завжди залишається відкритим.

Замаскований квадрант також повинен бути сусіднім. Неможливо маскувати в Y- і Y+ без маскування одного з X-квадрантів.

Moguća su dalja podešavanja.

Nije moguće maskirati sva 4 kvadranta. Jedan kvadrant uvek ostaje otvoren.

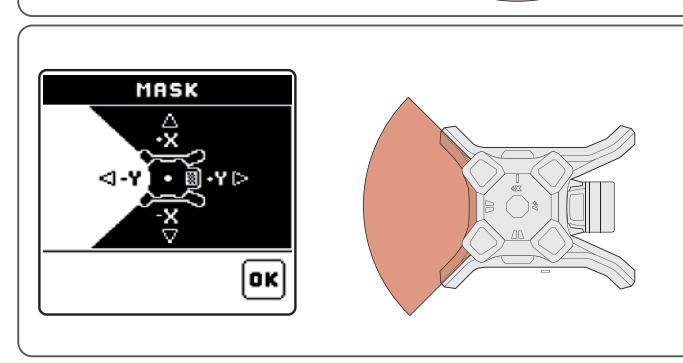
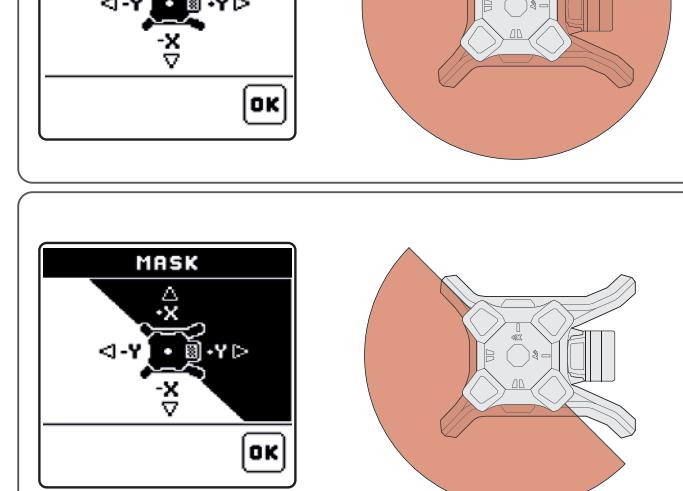
Maskirani kvadrant također mora biti susjedan. Nije moguće maskirati u Y- i Y+ bez maskiranja jednog od X kvadrantata.

Cilésime té jera jané tē mundshme.

Maskimi i té 4 kquareate nuks eshté i mundur. Një kuadrat eshté gjithmonë i hapur. Kuadrali i maskuar gjithashtu duhet të jetë ngjitur. Nuk eshté i mundur të maskosh në kuadrate Y- dhe Y+ pa maskuar nijë nga kuadrate X.

ما زالت هناك إعدادات إضافية ممكنة.

ليس من الممكن تفعيل كل الأربع الأرباع. سيعمل دائمًا رباع متغير. ليس من الممكن تعيين جميع الأرباع في نفس المكان. يجب أن يكون الرابع المعمد مجزئاً أبضاً. ليس من الممكن تعيين جميع الأرباع في نفس المكان.



**SWEET**

CHNL

Set sweep mode

Laserstrahlbereich einstellen

Régler la plage du faisceau laser

Impostazione della modalità sweep

Ajustar el rango del rayo láser

Ajustar a área do raio laser

Laserstraalbereik instellen

Indstille laserstrålens rækkevidde

Innstilling av laserstråleområde

Ställa in laserstrålens område

Lasersäteen alueen asettaminen

Pύθιση εύρους ακτίνας λέιζερ

Lazer işnim aralığının ayarlanması

Nastavení rozsahu laserového paprsku

Nastavene rozsahu laserového lúča

Regulacja zasięgu wiązki laserowej

A lézersugár tartományának beállítása

Nastavitev območja laserskega žarka

Namještanje područja laserskog zraka

Lāzera staru diapazona iestāšana

Lazerio spindulio nuotolio nustatymas

Seadistage laserikiire ulatus

Установка области лазерного луча

Настройка на обхвату на лазерния лъч

Setare mod scanare

Поставете го опсегот на лазерскиот зрак

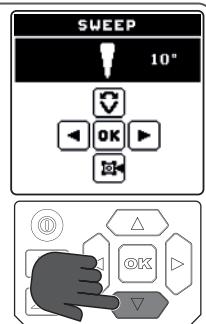
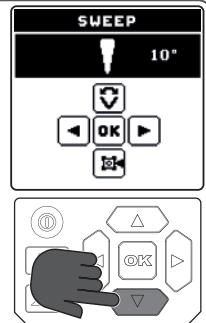
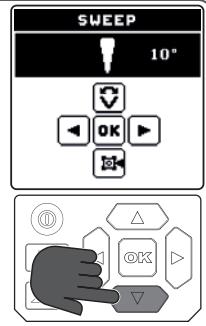
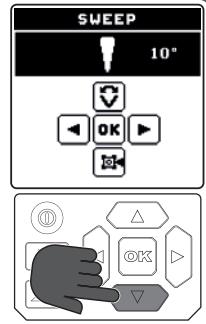
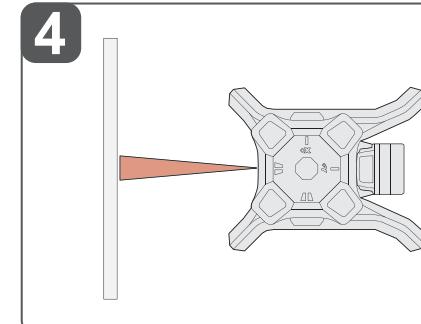
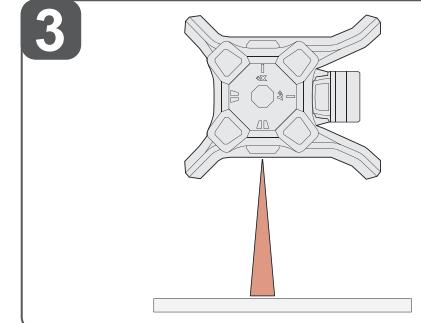
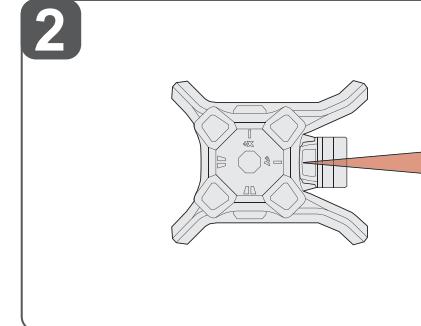
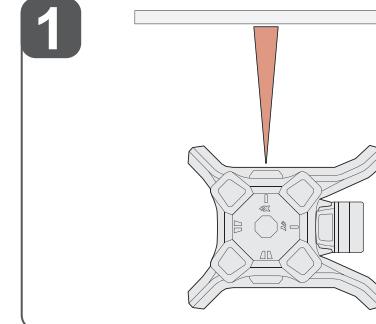
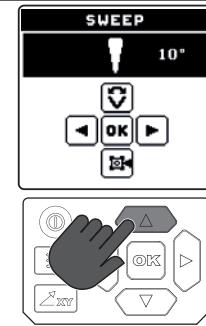
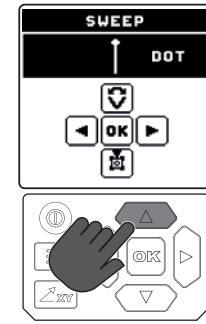
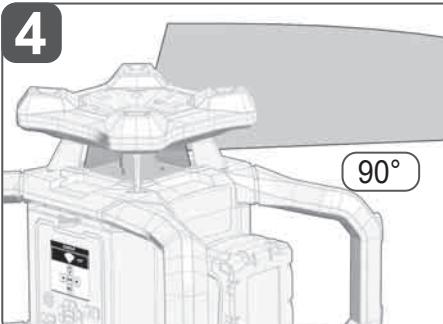
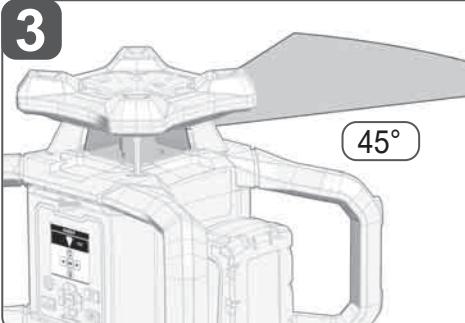
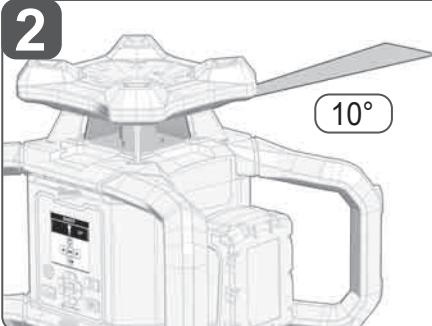
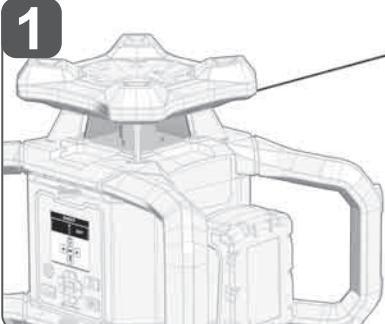
Налаштування діапазону лазерного

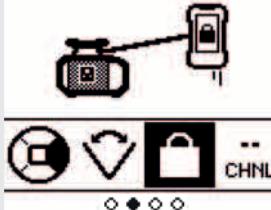
променю

Podesite domet laserske zrake

Vendosni diapazonin e rezeve lazer

ضبط نطاق شعاع الليزر



**CENTER LOCK**

Set center lock

Mittelposition halten.

Maintenir la position centrale.

Settare la posizione centrale.

Mantener la posición central.

Manter a posição central.

Middenpositie houden.

Fasthold midterposition.

Hold midtposisjonen.

Hålla kvar mittposition.

Säilytä keskiasema.

Διατήρηση κεντρικής θέσης.

Orta pozisyonu tutuyor.

Držte střední polohu.

Držte strednú polohu.

Utrzymanie pozycji śródowej.

Középhelyzet tartása.

Ohranajte sredinski položaj.

Držanje srednjeg položaja.

Palieci centrálajā pozicijā.

Užfiksoti centrinę padėtį.

Hoidke keskmist asendit.

Удерживать центральное положение.

Задръжте централната позиция.

Menținere poziție centrală.

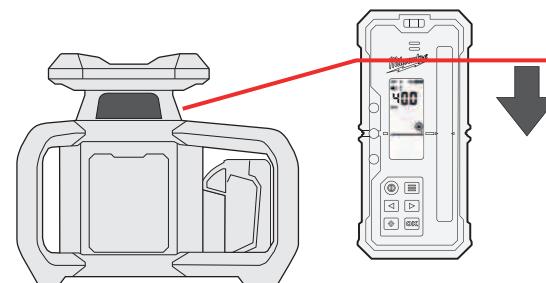
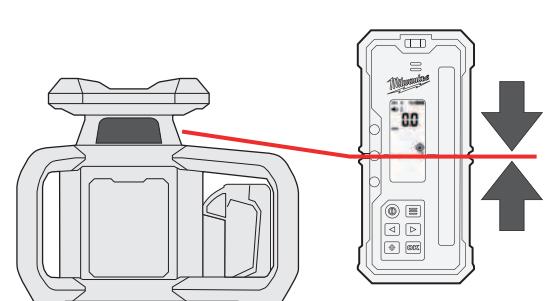
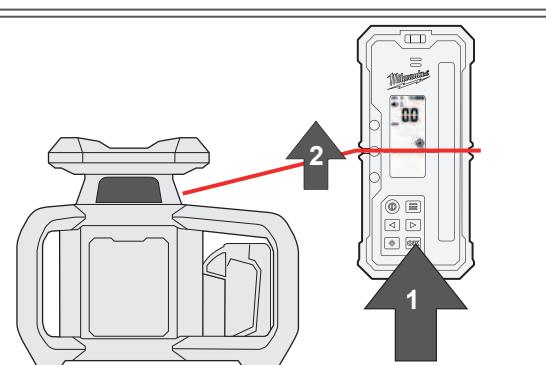
Задржување во средишната положба.

Утримуйте центральне положення.

Zadržite srednju poziciju.

Cakto kycjen qendrore.

لتزم بالوضع المركزي.

**1****2****3****4**

Laser and detector must be paired.

Laser und Detektor müssen gekoppelt sein.

Le laser et le détecteur doivent être couplés.

Il laser e il rilevatore devono essere accoppiati.

El láser y el detector han de estar acoplados.

O laser e o detector sempre devem estar emparelhados.

Laser en detector moeten gekoppeld zijn.

Laser og detektor skal være parret.

Laser og detektor må være sammenkoplet.

Laser och detektor måste vara kopplade.

Laserin ja detektorin täytyy olla kytkettyinä.

Το λέιζερ και ο ανιχνευτής πρέπει έχουν συζευχθεί.

Lazer ve detektörün bağlı olması gereklidir.

Laser musi být spojen s detektorem.

Laser a detektor musia byť spojený.

Laser i detektor muszą być sparowane.

A lézernek és a detektornak párosítva kell lennie.

Laser in detektor morata biti seznanjena.

Laser i detektor moraju biti spojeni.

Lāzeram un detektoram ir jābūt savienotam pārā.

Lazeris ir detektorius turi būti susieti.

Laser ja detektor peavad olema ühendatud.

Лазерный нивелир и детектор должны быть сопряжены.

Лазерът и детекторът трябва да са свързани.

Laserul și detectoarul trebuie să fie împerecheate.

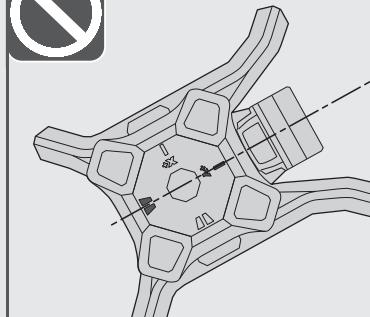
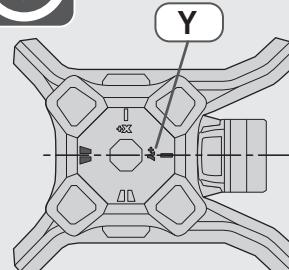
Ласерот и детекторот мора да бидат споени.

Лазер і детектор повинні бути поєднані в пару.

Laser i detektor moraju biti upareni.

Lazeri dhe detektori duhet të çiftohen.

يجب توصيل الليزر وجهاز الكشف.



For a detailed description, see the detector instructions.

Für eine detaillierte Beschreibung siehe Anleitung Detektor.

Pour une description détaillée, voir le manuel du détecteur.

Per una descrizione dettagliata, consultare il manuale del rilevatore.

Para una descripción más detallada, véase el manual de instrucciones del detector.

Para uma descrição detalhada veja o manual do detector.

Voor een gedetailleerde beschrijving verwijzen wij naar de handleiding Detector.

For nærmere beskrivelse, se manualen til detektoren.

Se i håndboken for detektoren for en detaljert beskrivelse.

En detaljerad beskrivning finns i bruksanvisningen till detektorn.

Yksityiskohtainen kuvaus löytyy detektorin käyttöohjeesta.

Για μια λεπτομερή περιγραφή βλέπε οδηγίες ανιχνευτή.

Ayrıntılı açıklama için detektörün kilavuzuna bakın.

Pre podrobnejší popis viz návod detektoru.

Pre podrobnejší opis pozri návod detektora.

Szczegółowy opis znajduje się w instrukcji detektora.

Részletes leíráshoz lásd a detektor útmutatóját.

Za podrobni opis glejte navodila za uporabo detektorja.

Za detaljan opis, vidjeti upute detektora.

Síkáku aprakstu skatiet detektora instrukcijā.

Išsamu aprašymą rasite detektorius instrukcijoje.

Üksikasjalik kirjeldus on esitatud detektori juhendis.

Подробное описание см. в руководстве на детектор.

За подробно описание вижте ръководството за работа с детектора.

Pentru o descriere detaliată, consultați instrucțiunile detectorului.

За детален опис, видете ги упатствата на детекторот.

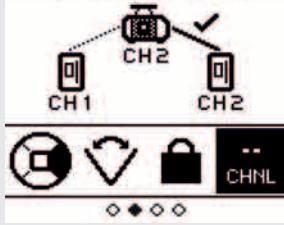
Детальний опис дивіться в посібнику до детектора.

Za detaljan opis, pogledajte uputstva za upotrebu detektora.

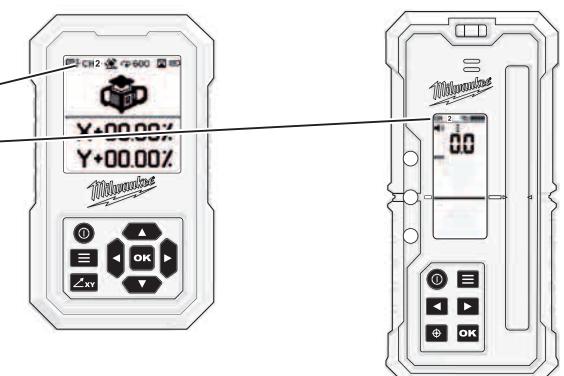
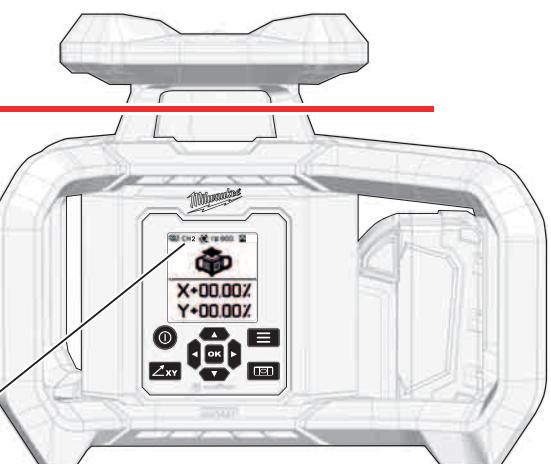
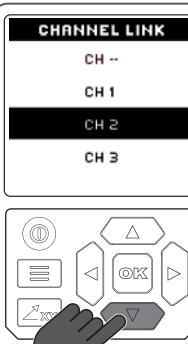
Për një përshtrim të hollësisht, shihni udhëzimet e detektorit.

الحصول على وصف مفصل، انظر دليل استخدام الكشف.

## CHANNEL LINK



Set channel link  
 Channel-Link einstellen  
 Réglér Channel Link  
 Impostare il Channel-Link  
 Ajustar el enlace de canal  
 Ajustar Channel-Link  
 Channel-link instellen  
 Indstilling af Channel-Link  
 Innstilling av Channel-link  
 Ställa in Channel-Link  
 Channel Link-toiminnon asetus  
 Příprava Channel-Link  
 Kanal linki ayarlama  
 Nastavení Channel-Link  
 Nastavene Channel-Link  
 Ustawianie łączka kanalu (Channel-Link)  
 اضبط قناة - اتصال



CHANNEL LINK can be used to eliminate interruptions from other lasers on a busy jobsite, by distinguishing and detecting the preferred laser. During setting, only one laser may "see" the remote or detector at a time.

Channel-Link kann verwendet werden, um Störungen durch andere Laser auf einer belebten Baustelle zu vermeiden. Dazu wird der bevorzugte Laser erkannt und detektiert. Während der Einstellung darf jeweils nur ein Laser die Fernbedienung oder den Detektor "sehen".

Channel-Link può être utilisé pour éviter les interférences avec d'autres lasers sur un chantier occupé. Pour ce faire, le laser préféré est distingué et détecté. Pendant le réglage, un seul laser à la fois doit "voir" la télécommande ou le détecteur.

Il Channel-Link può essere utilizzato per evitare le interferenze di altri laser in un cantiere affollato. A tale scopo viene riconosciuto e rilevato il laser preferito. Durante l'impostazione, solo un laser deve "vedere" il telecomando o il rilevatore.

El enlace de canal (Channel Link) se puede utilizar para evitar interrupciones debidas a otros láseres en una obra con mucha actividad. Para ello se identifica y se detecta el láser preferido. Durante el ajuste, un láser solo puede detectar cada vez el telediario o el detector.

Channel-Link pode ser usado para evitar falhas devido a outros lasers em uma obra animada. Para tal, o laser preferido é reconhecido e detectado. Durante o ajuste só um laser deve "ver" o controle remoto ou o detector.

Channel-Link kan worden gebruikt om storingen door andere lasers op een drukke bouwplaats te voorkomen. Daarvoor wordt de voorkeurde laser geregistreerd en gedetecteerd. Tijdens de instelling mag telkens slechts één laser de afstandsbediening of de detector "zien".

Channel-Link kan bruges til at undgå interferenser fra andre lasere på en travl arbejdsplads. Channel-Link identifierer og detekterer den foretrukne laser. Under indstillingen er det kun én laser, der kan "se" fjernbetjeningen eller detektoren ad gangen.

Channel-Link kan brukes for å unngå forstyrrelser forårsaket av andre lasere på en travel byggeplass. Detto registreres og detekteres foretrukne lasere. Under innstillingen må bare én laser «se» fjernkontrollen eller detektoren av gangen.

Channel-Link kan användas för att undvika störningar orsakade av andra lasrar på en byggarbetsplats med många pågående arbeten. Detta görs genom att den prioriterade lasern hittas och detekteras. Under inställningen får vardera endast en laser "se" fjärrkontrollen eller detektorn.

Channel Link - kanavalinkkiä voidaan käyttää vilkkaalla työmaalla olevien muiden laserien aiheuttamien häiriöiden välttämiseksi. Täta varten tunnistetaan ja löydetään haluttu laser. Asetusta tehtäessä aina vain yksi laser saa "nähä" etäohjaajan tai detektoria.

H Channel-Link μπορεί να χρησιμοποιείται για να αποφεύγονται παρεμβολές από άλλα λέιζερ σ' ένα πολυσύχναστο εργοτάξιο. Επιπλέον αναγνωρίζεται και ανιγνεύεται το επιθυμητό λέιζερ. Κατά τη διάρκεια της ρύθμισης επιτρέπεται να «βλέπει» εκάστοτε μόνο ένα λέιζερ το τηλεχειριστήριο ή τον ανιγνεύτη.

Kanal linki, çok çalışanın olduğu bir şantiyede başka lazerlerden kaynaklanan karışıklıkları önlemek için kullanılabilir. Bunun için tercih edilen lazer algılanır ve detekte edilir. Ayar sırasında sadece bir lazer uzaktan Kumandayı veya detektörü "görebilmeli".

Channel-Link se může použít pro zabránění poruchám v důsledku jiných laserů na rušném staveništi. Pro tento účel se rozpozná a detekuje upřednostňovaný laser. Během nastavení smí dálkové ovládání alebo detektor „vidieť“ vždy iba jeden laser.

Channel-Link sa môže použiť na zabrániť poruchám v dôsledku iných laserov na rušnom staveništi. Na tento účel sa rozpozná a detekuje uprednostňovaný laser. Počas nastavania smie diaľkové ovládanie alebo detektor „vidieť“ vždy iba jeden laser.

Łącze kanału (Channel-Link) może być używane do unikania zakłóceń z innych laserów na ruchliwym placu budowy. W tym celu rozpoznawany i wykrywany jest preferowany laser. Podczas regulacji tylko jeden laser może „widzieć“ zdalne sterowanie lub detektor w tym samym czasie.

A Channel-Link funkció egy forgalmás építkezésen a más lézerek okozta zavarok elkerülésére használható. Ehhez a preferált lézer kerül felismerésre és észlelése. A beállítás alatt csak egy lézer "láthatja" a távirányítót vagy a detektort.

S funkcijo Povezava med kanali (Channel-Link) se lahko izognete motnjom zaradi drugih laserjev na polhem gradbišču. Pri tem se prepozna in zazna prednostni laser. Med nastavljanjem lahko daljinski upravljalnik ali detektor »vidi« samo en laser hkrati.

Channel-Link se može upotrebljavati kako bi se izbjegle smetnje z bog drugih laserov na nekom gradilištu. Za to se odabri laser prepoznaje i detektira. Tijekom te postavke samo jedan laser smije „vidjeti“ daljinski upravljač ili detektor.

Channel-Link var izmianto, lai izvairītos no citu lāzeru radītiem traucējumiem noslogotā būvlaukumā. Šim nolūkam tiek identificēts un atrasts vēlamais lāzers. Iestatīšanas laikā tālvadības pults vai detektoru vienlaikus drīkst identificēt tikai vienu lāzeru.

Channel-Link galima naudoti, siekiant išvengti kitu lāzeru trukdžiu diržiocio statybų aikštėje. Šiuo tikslu aptažiamas ir nustatomas pageidaujamas lāzeris. Reguliuojant vienu metu nuotolinio valdymo pultu arba detektori galia „matyti“ tik vieną lāzeru.

Channel Linki saab kasutada teiste lāzerite põhjustatud häirete vältimiseks vilka tegevusega ehitisplatsil. Selleks tuvastatakse ja avastatakse eelistatud lāzer. Reguleerimise ajal võib kaugjuhitimispuldi või detektoriga korraga „näha“ ainult ühe lāzerit.

Привязку к каналу можно использовать, чтобы избежать помех от других лазерных нивелиров на оживленной строительной площадке. Для этого распознается и определяется предпочтительный лазерный нивелир. Во время настройки только один лазерный нивелир может соответственно «видеть» пульт дистанционного управления или детектор.

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. Въз основа един момент по време на настройката само един лазер може да „види“ дистанционното управление или детектора.

CHANNEL LINK poate fi utilizat pentru a elimina perturbările de la alte lasere pe un sănțier aglomerat, prin distingerea și detectarea laserului preferat. În timpul setării, doar un singur laser poate „vedea“ telecomanda sau detectorul la un moment dat.

Channel-Link може да се користи за да се избегнат пречки од други ласери на прометно градилиште. За таа цел, претпогнатите ласери се предпознава и отваря. За време на поставувањето, само еден ласер може да го „гледа“ далечинскиот управувач или детекторот истовремено.

Канал можна використовувати, щоб уникнuti перешкод від інших лазерів на жвавому будівельному майданчику. Для цього розпізнається і визначається бажаний лазер. Під час налаштування лише один лазер може одночасно «бачити» пульт дистанційного керування або детектор.

Channel-Link se može koristiti za izbegavanje smetnji od drugih lasera na prometnom gradilištu. U tu svrhu se preferisani laser prepoznaće i detektuje. Tokom podešavanja, samo jedan laser može istovremeno da „vidi“ daljinski upravljač ili detektor.

Channel-Link mund tē pērdoret pētē shmangar ndērhýrjet nga lazeret ē tērē nē njē vend pune tē ngarkuar. Pētē qēlim, lazeri i preferir nqhet dne zbulohet. Gjatē cilēsimi, vētem nēj lazer mund tē shohē telekomandēn ose detektorin nē kohē tē caktuar.

يمكن استخدام قنطرة - الانصال لتجنب الاختلالات الناجمة عن اجهزة الليزر الأخرى المتواجدة في موقع عمل شبيه لهذا الغرض يتم التعرف على الليزر المفضل والكشف عنه، أثناء الضبط يجوز أن "يُرى" الليزر واحد فقط جهاز التحكم عن بعد أو جهاز الكشف.

**SLEEP**

Set sleep

Schlafmodus einschalten

Activer le mode veille

Azioneare la modalità sleep

Activar el modo de reposo

Ajustar o modo de espera

Slaapmodus inschakelen

Slå dvalitilstand til

Innkobling av sovemodus

Ställa in viloläge

Kytke lepotila

Púθmisió katasztáséow várkñcs

Uky modunu çalıştırma

Zapnutí spánkového režimu

Zapnutie spánkového režimu

Włączanie trybu uśpienia

Alvó üzemmód bekapsolása

Vkllop načina mirovanja

Uključivanja načina rada spavanja

Miega režima ieslēgšana

Miego režimo įjungimas

Puhkeolekusse lülitamine

Vključivat' спящий режим

Vključvanie na режима на изчакване

Setare mod sleep

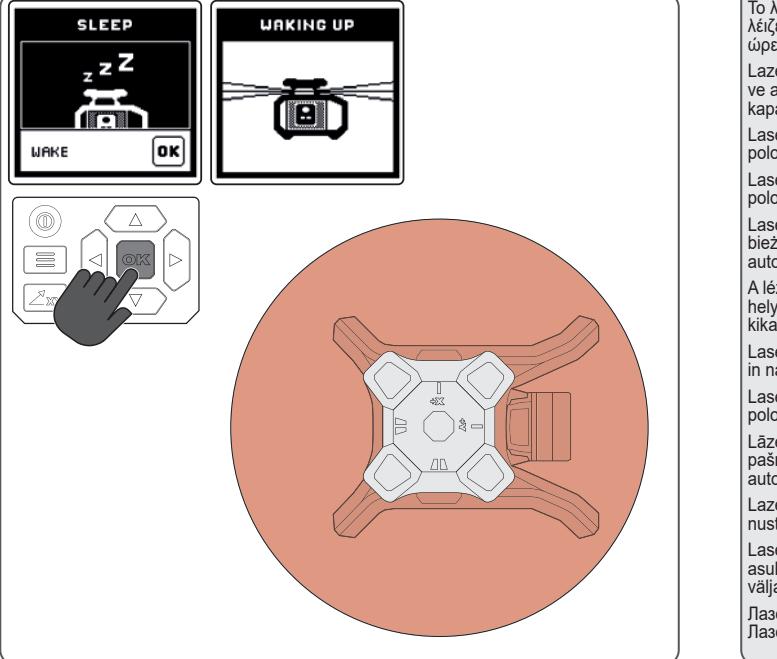
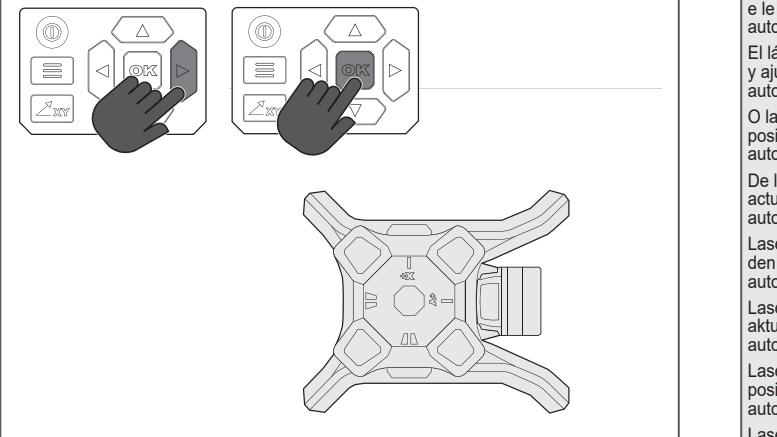
Vključuvaње на режимот на мирување

Увімкнення сплячого режиму

Uključivanje režima spavanja

Cakto prehjen

تنغيل وضع السكون



Laser stop rotating and turn off. Laser retain its current position and settings. After 4 hours, the laser will automatically shut off.

Der Laser dreht nicht mehr und schaltet sich aus. Der Laser behält seine aktuelle Position und Einstellungen bei. Nach 4 Stunden schaltet sich der Laser automatisch ab.

Le laser cesse de tourner et s'éteint. Le laser conserve sa position et ses réglages actuels. Après 4 heures, le laser s'éteint automatiquement.

Il laser non ruota più e si spegne. Il laser mantiene la posizione e le impostazioni attuali. Dopo 4 ore, il laser si spegne automaticamente.

El láser deja de girar y se apaga. El láser conversa su posición y ajustes actuales. Después de 4 horas, el láser se apaga automáticamente.

O laser não gira mais e se desliga. O laser mantém a sua posição e os ajustes atuais. Depois de 4 horas o laser desliga-se automaticamente.

De laser draait niet meer en schakelt uit. De laser behoudt zijn actuele positie en instellingen. Na 4 uren schakelt de laser automatisch uit.

Laseren stopper med at rotere og slukker. Laseren bibeholder den aktuelle position og indstillinger. Efter 4 timer slukker laseren automatisk.

Laseren roterer ikke mer og slår seg av. Laseren beholder sin aktuelle posisjon og innstillinger. Efter 4 timer slår laseren seg av automatisk.

Lasern roterar inte längre och stängs av. Laser behåller sin aktuella position och sina inställningar. Efter 4 timmar stängs lasern av automatiskt.

Laser ei pöörle enää ja sammuu. Laser säilyttää senhetkisen asenton ja asetuksensa. 4 tunnin kuluttua laser kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

To λέιζερ δεν περιστρέφεται πλέον και δεν απενεργοποιείται. Το λέιζερ διατηρεί την επίκαιρη θέση και τις ρυθμίσεις του. Μετά από 4 ώρες απενεργοποιείται το λέιζερ αυτόματα.

Lazer artık dönmüyor ve kapanıyor. Lazer güncel pozisyonunu ve ayarlarını muhafaza eder. 4 saat sonra lazer otomatik olarak kapanır.

Laser se už neotáčí a vypne se. Laser si ponechá svoji aktuální polohu a nastavení. Po 4 hodinách se laser automaticky vypne.

Laser sa viac neotáča a vypne sa. Laser si ponechá svoju aktuálnu polohu a nastavenia. Po 4 hodinách sa laser automaticky vypne.

Laser przestaje się obracać i wyłącza się. Laser zachowuje swoją bieżącą pozycję i ustawienia. Po 4 godzinach laser wyłączy się automatycznie.

A lézer már nem forog és kikapcsol. A lézer megtartja az aktuális helyzetét és beállításait. A lézer 4 óra elteltével automátkusan kikapcsol.

Laser se preneha vrati in se izklopi. Laser ohrani trenutni položaj in nastavitev. Laser se po štirih urah samodejno izklopi.

Laser se više ne okreće i isključuje se. Laser zadržava trenutni položaj i postavke. Nakon 4 sata laser se automatski isključuje.

Lāzers pārtrauc griešanos un izslēdzas. Lāzers saglabā savu pašreizējo pozīciju un iestatījumus. Pēc 4 stundām lāzers automātiski izslēdzas.

Lazeris nustoja suktis ir išsijungia. Lazeris išlaiko esamą padėtį ir nustatymus. Lazeris automatiškai išsijungia po 4 valandų.

Laser ei pöörle enam ja lülitub välja. Laser säilitab oma praeguse asukoha ja seadistused. Laser lülitub 4 tunni pärast automaatselt välja.

Лазерный нивелир перестает вращаться и выключается. Лазерный нивелир сохраняет свое текущее положение и

настройки. Лазерный нивелир автоматически выключается через 4 часа.

Лазерът престава да се върти и се изключва. Лазерът запазва текущите си позиция и настройки. След 4 часа лазерът се изключва автоматично.

Laserul își oprește rotația și se oprește. Laserul își păstrează poziția și setările curente. După 4 ore, laserul se oprește automat.

Ласерот престанува да ротира и се исклучува. Ласерот ги задржува моменталната положба и поставките. Ласерот автоматски се исклучува по 4 часа.

Лазер перестает обертатися та вимикаеться. Лазер зберигає свою поточне положення та налаштування. Лазер автоматично вимикаеться через 4 години.

Laser zaustavlja rotaciju i isključuje se. Laser zadržava svoj trenutni položaj i podešavanja. Laser se automatski isključuje nakon 4 sata.

Lazeri ndalon rrotullimin dhe fiket. Lazeri ruan pozicionin e tij aktual di cilësimet. Pas 4 orësh, lazeri do të fiket automatikisht.

الليزر يتوقف عن الدوران ويتم إيقاف التشغيل. يحتفظ الليزر بموضعه وإعداداته الحالية. بعد أربعة ساعات ينطفئ الليزر تلقائياً.





More settings

Weitere Einstellungen

Autres réglages

Altre impostazioni

Otros ajustes

Outros ajustes

Meer instellingen

Flere indstillingar

Ytterligare innställningar

Övriga inställningar

Muita asetukset

Λογότες ρυθμίσεις

Ayrıca ayarlar

Další nastavení

Ďalšie nastavenia

Dodatkowe ustawienia

További beállítások

Dodatne nastavitev

Ostale postavke

Papildu iestatījumi

Kitos nuostatos

Muud seadistused

Другие настройки

Други настройки

Alte setări

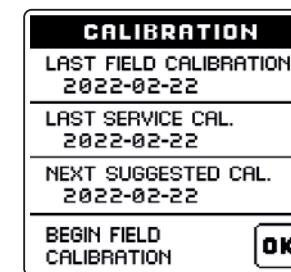
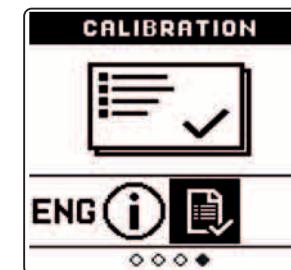
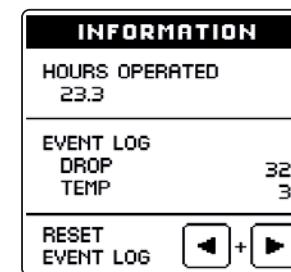
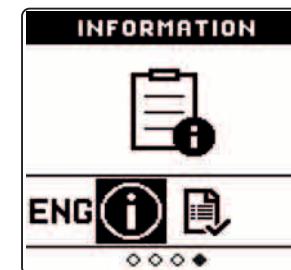
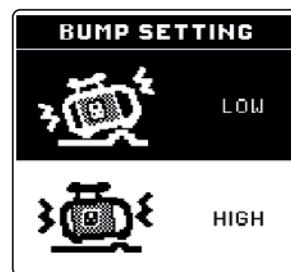
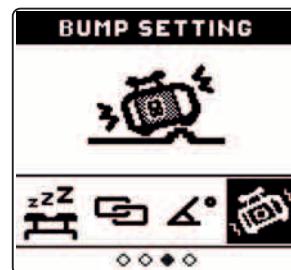
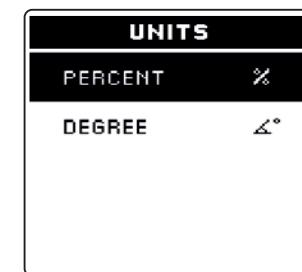
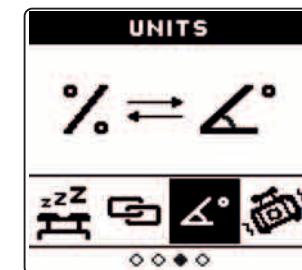
Други поставки

Додаткові налаштування

Ostala podešavanja

Mě shumě cilēsimē

إعدادات أخرى



Factory default: high  
 Werkseinstellung: hoch  
 Réglages d'usine : haut  
 Impostazione di fabbrica: alto  
 Configuración de fábrica: elevada  
 Ajuste de fábrica: alto  
 Fabriekseinstellung: hoog  
 Fabriksindstilling: høj  
 Fabrikkinnstilling: høy  
 Fabriksinställning: hög  
 Tehaan asetuksset: korkea  
 Εργοστασική προεπιλογή: υψηλή  
 Fabrika ayarı: yüksek  
 Výrobní nastavene: vysoké  
 Výrobné nastavene: vysoké  
 Ustawienie fabryczne: wysokie  
 Gyári beállítás: magas  
 Tovarníška nastavitev: visoka  
 Tvornička postavka: visoko  
 Rūpnīcas iestatījums: augsts  
 Gamyklinis nustatymas: aukštas  
 Tehaseseadistus: kõrg  
 Заводская настройка: высоко  
 Фабрична настройка: високо  
 Valoare implicită din fabrică: ridicată  
 Фабрички поставки: високо  
 Заводське налаштування: високий  
 Fabričko podešavanje: visoko  
 Paravendosja e fabrikës: e lartë  
 ضبط المصنوع: عالٍ

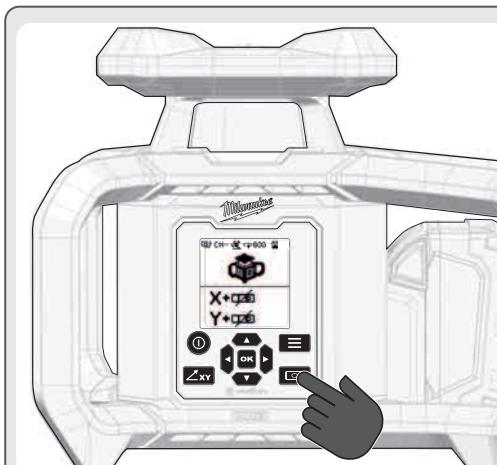
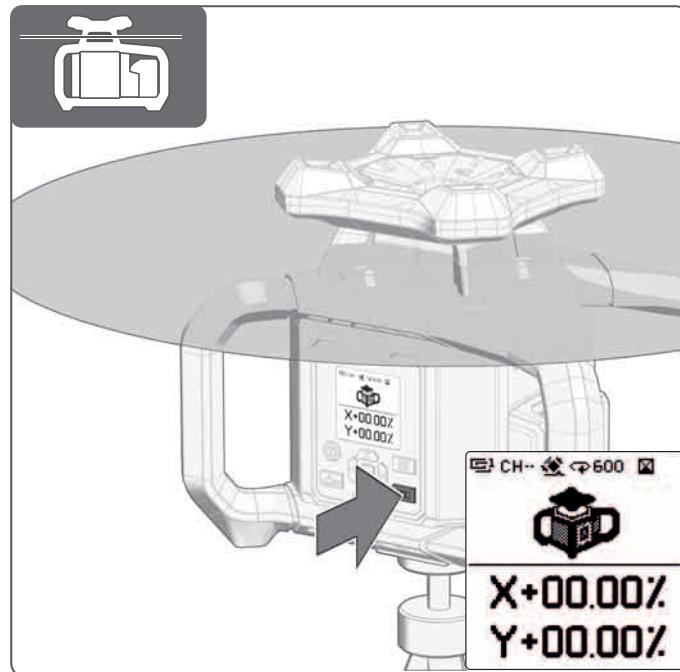
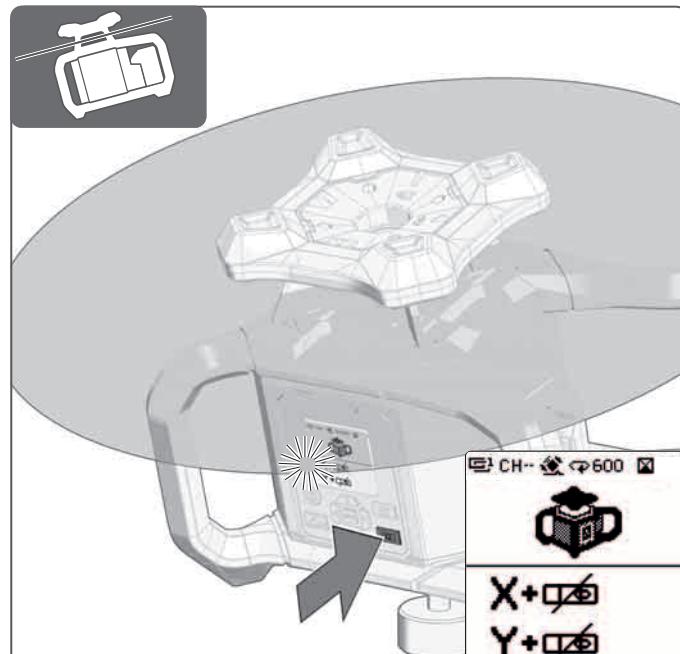
English  
 Deutsch  
 Français  
 Italiano  
 Español  
 Nederlands  
 Čeština  
 Polski

Detailed description see textsection.  
 Detaillierte Beschreibung siehe Textteil.  
 Pour une description détaillée, voir partie textuelle.  
 Per la descrizione dettagliata, consultare la sezione di testo.  
 Véase la sección de texto para una descripción detallada.  
 Para a descrição detalhada veja o texto.  
 Zie het tekstgedeelte voor een gedetailleerde beschrijving.  
 Se tekstsatsnitt for nærmere beskrivelse.  
 Se i tekstdelen for detaljet beskrivelse.  
 En detaljerad beskrivning finns i textdelen.  
 Yksityiskohtainen kuvaus katsotekstiosio.  
 Για λεπτομέρεια πριγραφή βλέπε την μέρη κειμένου.  
 Ayrıntılı açıklamalar metin bölümünde.  
 Podrobnejší popis viz textovou část.  
 Podrobnejší opis pozitextovú čast.  
 Szczegółowy opis - zob. część tekstu.  
 A részletek leírást lásd a szöveges részben.  
 Za podroben opis glejte besedilo.  
 Detaljni opis vidjeti tekstualni dio.  
 Detalžetu aprakstu skafit teksta dalā.  
 Detalus aprašymas teksto dalyje.  
 Vt üksikasjaliku kirjeldust tekstiosast.  
 Подробное описание см. в текстовой части.  
 За подробно описание вижте текстовата част.  
 Pentru a descrie detaliat, a se vedea secțiunea de text.  
 За детален опис види текстулен деп.  
 Детални опис див. у текстовой частини.  
 Za detaljni opis pogledajte odgovarajući odjeljak sa tekstrom.  
 Shihni tekstin pér pérshkim tē hollesishém.  
 لرخصن التفصيلي اغلى الجزء النصي

See separate manual  
 Siehe separate Bedienungsanleitung  
 Voir mode d'emploi séparé  
 Consultare le istruzioni per l'uso separate  
 Véase el manual de instrucciones separado  
 Veja o manual de instruções à parte  
 Zie aparte handleiding  
 Se separat betjeningsvejledning  
 Se separat brukerhåndbok  
 Se separat bruksanvisning  
 Katso erillinen käyttöohje  
 Βλέπε ξεχωριστές σε διάφορες χειρισμού  
 Ayrı ayrı kilavuzuna bakınız  
 Viz samostatnyj navod k obsluzu  
 Pozri samořatnyj navod na obsluhu  
 Zob. oddzielnia instrukcja obslugi  
 Lásd a külön kezelési útmutatót.  
 Glejte ločena navodila za uporabo  
 Vidjeti zasebne upute za uporabu  
 Skat. atsevišķas lietošanas instrukcijas  
 Žr. atskirą naudojimo instrukciją  
 Vaata eraldi kasutusjuhendit.  
 См. отдельное руководство по обслуживанию  
 Вижте отделното ръководство за експлоатация  
 A se vedere manualul separat  
 Видете ги посебните упатства за работа  
 Див. окремий посібник з експлуатації  
 Pogledajte posebno upravstvo za upotrebu  
 Shihni manualin ve veçantë  
 انظر دليل الاستخدام المنفصل



Switch between  
auto leveling mode - manual mode  
Umschalten zwischen  
Selbstnivellierungsmodus - manueller Modus  
Commutation entre  
Mode d'autonivellement - Mode manuel  
Commutare tra  
modalità autonivelante - modalità manuale  
Comunicación entre  
el modo de autonivelación y el modo manual  
Comutar entre o  
modo de autonivelamento - o modo manual  
Omschakelen tussen  
zelfnivelleringsmodus - handmatige modus  
Skift mellem selvnavlæringstilstand - manuel tilstand.  
Omkringning mellom  
selvnavlæringstilstand - manuell modus  
Omkoppling mellan  
självnivelleringsläge - manuellt läge  
Vaihtokytkentä vällä  
itseasennustusta - käsikäytöltöitä  
Metábaση από τη  
λειτουργία αυτοχωροστάθμησης στη χειροκίνητη  
λειτουργία  
Otomatik nivelman modu - manuel mod arasında geçiş  
Přepínání mezi  
samonevlečním režimem - manuálním režimem  
Prepinanje medzi  
samonevlečným režimom - manuálnym režimom  
Przelaczanie pomiędzy  
trybem samopoziomowania - trybem ręcznym  
Átkapcsolás  
önszintező üzemmód és manuális üzemmód között  
Preklop med  
načinom samoniveliranja in ročnim načinom delovanja  
Mijenjanje između  
Način rada samoniveliranja – ručni način rada  
Pārslēgšana, atlasot  
pašizlīdzīnas režīmu vai manuālo režīmu  
Perjungi  
savainino lygiavimo režimą – rankinių režimą  
Überlülitumine setasanduva režimai  
manuals režimai vahel  
Переключение между режимом автоматического  
нивелирования и ручным режимом  
Преключение между  
режимом на самонивелиране - ръчен режим  
Comutare între  
modul de nivelare automată - modul manual  
Предпредете погреју  
режим за самонивелирање - рачен режим  
Перемикання між режимом  
самонивелювання та ручним режимом  
Prebacivanje između  
režima samonivelisanja i ručnog režima  
Kalo ndërmjet  
modaliteti i niv. automatik - modaliteti i niv. manual  
التنقل بين  
وضع التسوية الثانية - الوضع اليدوي



This setting can be accessed from the laser but not on the remote.

Diese Einstellung ist nur direkt am Laser möglich und nicht an der Fernbedienung.

Ce réglage ne peut être effectué que

directement depuis le laser, et non avec la

télécommande.

Questa impostazione è possibile  
solo direttamente sul laser e non sul  
telecomando.

Este ajuste solo es posible directamente en el láser, pero no en el telediario.

Este ajuste só é possível diretamente no  
laser e não no controle remoto.

Deze instelling is alleen direct aan  
de laser mogelijk en niet via de  
afstandsbediening.

Denne indstilling kan kun foretages på  
laseren og ikke på fjernbetjeningen.

Denne innstillingen er bare mulig direkte  
på laseren, men ikke på fjernbetjeningen.

Den här inställningen kan bara göras  
direkt på laseren, inte på fjärrkontrollen.

Tämä asetus on mahdollinen vain suoraan  
laserista, mutta ei Etäohjaimesta.

Autrū pôsobenie mprei výbera  
móvo otváracieho stôlka a ležíceho kóy do  
stolehriatství.

Bu ayar sadece doğrudan lazer üzerinde  
mümkin ve uzaktan kumandasında mümkün  
değil.

Toto nastavení je možné pouze přímo na  
laseru a ne na dálkovém ovládání.

Toto nastavenie je možné iba priamo na  
laseri a nie na diaľkovom ovládaní.

To ustawienie można wprowadzić tylko  
bezpośrednio na laserze, a nie zdalnym  
sterowaniu.

Ez a beállítás csak közvetlenül a lézerré  
látható, a távirányítón nem.

To nastavitev lahko opravite samo  
neposredno na laserju in ne na daljninskem  
upravljalniku.

Ta postavka moguća je samo izravno na  
laseru, a ne i na daljiniskom upravljaču.

Šo iestatījumu var veikt tikai tieši lázera  
ekrānā un nevis tālvadības pulīt.

Ší nastatym galima atlikti tik tiesiogiai  
lazerio ekrane, o ne nuotolinio valdymo  
pulte.

Seda seadistust saab teha ainult otse  
laserilt, mitte kaugjuhituspuldit.

Данная настройка может быть  
выполнена только непосредственно на  
лазерном нивелире, но не на пульте  
дистанционного управления.

Тази настройка може да бъде  
извършена само директно от лазера, а не  
от дистанционното управление.

Această setare poate fi accesată de pe  
laser, dar nu și de pe telecomandă.

Ova postavka може да се направи  
само директно на лазер, а не на пульт  
дистанционного управления.

Це налаштування можна зробити тільки  
безпосередньо на лазер, а не на пульти  
дистанційного керування.

Ovom podešavanju se može pristupiti  
samo direktno sa lasera, ali ne i preko  
daljinskog upravljača.

Ky cílesim mund tă aksesohet nga lazeni,  
por jo ngà telekomanda.

هذا الإعداد يمكن فقط على الليزر مباشرةً و ليس على جهاز  
التحكم عن بعد.



Self leveling range max. +/- 5° - if this  
is exceeded, "Level Error" is shown on  
the display.

Selbstnivellierungsbereich max +/- 5° - bei  
Überschreitung wird "Nivellierfehler" im  
Display angezeigt.

Plage d'autonivellement max +/- 5°. En  
cas de dépassement, « Err. nivelllement »  
s'affiche à l'écran.

Range di autonivelazione max. +/- 5° - se  
si supera este rango se muestra en el  
monitor "Error de nivelación".

Área de autonivelamiento máx. +/- 5° - se  
ela for excedida um "Level Error" [erro de  
nivellamento] é indicado na tela.

Zelfnivelleringssbereik max. +/- 5° - bij  
overschrijding wordt "Nivellieringsfout" op  
het display weergegeven.

Selvnivelleringssområde maks. +/- 5° - ved  
overskridelse vises "Level Error" [Nivellering  
fejl] på displayet.

Maksimalis nivelleerimisvahemik +/-  
5° - kui seda ületatakse, siis näidatakse  
kuval „Level Error“ [Nivelleerimise vigas].

Макс. диапазон нивелирования  
+/ - 5°. При превышении на дисплее  
появляется сообщение „Level Error“  
[Ошибка нивелирования].

Диапазон на самонивелиране макс. +/-  
5° - при надвижване, на дисплея се  
показва „Level Error“ [Грешка при  
нивелиране].

Макс. отсег на самонивелирање  
+/ - 5° - ако е надминат, на екранот се  
прикажува „Level Error“ [Грешка при  
нивелирање].

Максимальний діапазон нівелювання  
+/ - 5° - якщо перевищено, на дисплеї  
з'являється повідомлення «Level  
Error» [Помилка нівелювання].

Opseg samonivelisanja maks. +/- 5°  
- u slučaju prekoračenja na ekranu  
se prikazuje „Level Error“ [Greska pri  
nivelišanju].

Diapazon i  
- Nese kjo tejkaloht, ne ekran do te  
shfaqet „Level Error“ [Gabin Nivel].

Önszintezési tartomány max. +/- 5°  
- ennek túllépése esetén a kijelzőn a  
"Szintezési hiba" üzenet jelenik meg.

Če je najveće območje samoniveliranja  
+/ - 5° preseženo, se na zaslonu prikaže  
»Level Error« [Napaka pri nivelliraju].

Područje samoniveliranja maks. +/- 5°  
- pri prekoračivanju se prikazuje „Level  
Error“ [Greška nivelliranja] na zaslonu.

Maksimalais pašizlīdzīnasanas  
diapazons ir +/- 5°, ja tas tiek pārsniegts,  
displayā tiek rādīts ziņojums "Level Error"  
[Nivelēšanas klūda].

Maksimalus savainimo lygiavimo  
diapazonas +/- 5°, jei jis viršijamas,  
ekrane rodoma „Level Error“ [Lygiavimo  
klūda].

Maksimala nivelleerimisvahemik  
+/ - 5° - kui seda ületatakse, siis näidatakse  
kuval „Level Error“ [Nivelleerimise vigas].

Макс. диапазон нивелирования  
+/ - 5° - при превышении на дисплее  
появляется сообщение „Level Error“  
[Ошибка нивелирования].

Диапазон на самонивелиране макс. +/-  
5° - при надвижване, на дисплея се  
показва „Level Error“ [Грешка при  
нивелиране].

Макс. отсег на самонивелирање  
+/ - 5° - ако е надминат, на екранот се  
прикажува „Level Error“ [Грешка при  
нивелирање].

Максимальний діапазон нівелювання  
+/ - 5° - якщо перевищено, на дисплеї  
з'являється повідомлення «Level  
Error» [Помилка нівелювання].

Opseg samonivelisanja maks. +/- 5°  
- u slučaju prekoračenja na ekranu  
se prikazuje „Level Error“ [Greska pri  
nivelišanju].

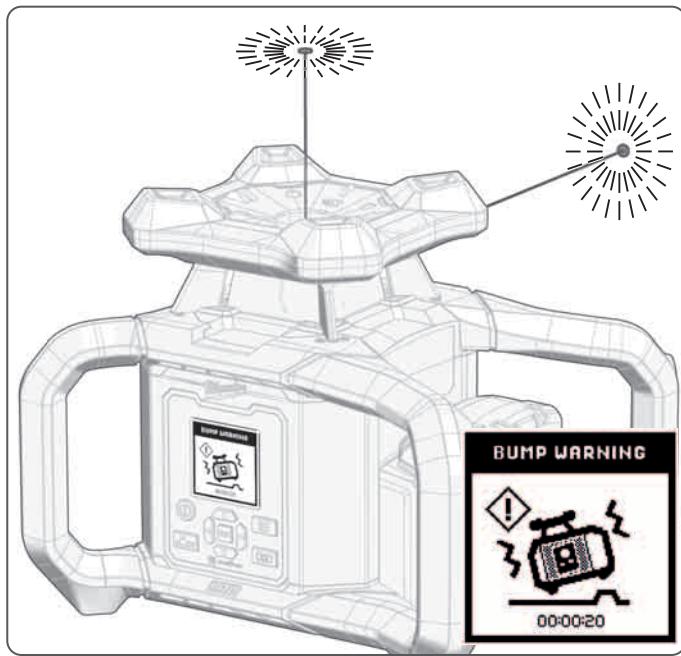
Diapazon i  
- Nese kjo tejkaloht, ne ekran do te  
shfaqet „Level Error“ [Gabin Nivel].

نطاق التسوية الثانية أقصى +/ - 5 درجات  
نطاق التسوية الثانية أقصى +/ - 5 درجات  
نطاق التسوية الثانية أقصى +/ - 5 درجات

نطاق التسوية الثانية أقصى +/ - 5 درجات  
نطاق التسوية الثانية أقصى +/ - 5 درجات  
نطاق التسوية الثانية أقصى +/ - 5 درجات



Bump Alarm  
Erschütterungsalarm  
Alarme de vibrations  
Allarme vibrazioni  
Alarma de vibración  
Alarme de vibração  
Trillingsalarm  
Stödalarm  
Stötalarm  
Vibrationsalarm  
Tärinähälytys  
Συναγερμός κραδασμών  
Titresim alarmı  
Alarm otresy  
Alarm otrasy  
Czułość alarmu vibracyjnego  
Rázkodási riasztás  
Alarm za treslaje  
Alarm potresanja  
Satricinājuma traunksme  
Jautrumo aliarmas  
Vibratsioonihäire  
Сигнал тревоги в связи с сотрясением  
Аларма за вибрации  
Alarmă de securitate  
Аларм за вибрации  
Сигнал тривоги в разі вібрації  
Alarm potresa  
Alarm i godtess  
انذار الاهتزاز



After bump, vibration and position changes, an alarm sounds and bump alarm is shown on the display.

Nach Erschütterungen, Vibrat... wird im Display angezeigt.

Après des secousses, des vibrations et des changements de position, un signal sonore retentit et l'alarme de vibrations s'affiche à l'écran.

In seguito a scuotimenti, vibrazioni e cambiamenti di posizione viene emesso un segnale acustico e sul display appare un allarme vibrazioni.

Después de sacudidas, vibraciones y cambios de posición suena una señal acústica y se muestra la alarma de vibración en el monitor.

Depois de impactos, vibrações e mudanças da posição é emitido um sinal e o alarme de vibração é indicado na tela.

Na trillingen, vibraties en positieveranderingen klinkt een signaal en het trillingsalarm wordt op het display weergegeven.

I tilfældet af stød, vibrationer og positionsændringer lyder der et signal, og stödalarmen vises på displayet.

Etter støt, vibrasjoner og situasjonsendringer lyder en signaltone, og stötalarmen vises i displayet.

Efter skakningar, vibrationer och lägesförändringar ljuder en signaltion och vibrationsalarmen visas på displayen.

Tötäysten, tärinän ja asentomuutosten jälkeen kuuluu merkkiaani ja näytössä näkyy tärinähälytys.

Σε κραδασμούς, δούριστις ή αλλαγές θέσης χρειάζεται ένα ακουστικό σήμα και εμφανίζεται ο συναγερμός κραδασμών στην οθόνη.

Titresimler, vibrasyonlar ve konum değişikliklerinden sonra bir sinyal sesi duyulur ve titresim alarmı ekranında gösterilir.

Po otřesech, vibracích a změnách polohy zazní signální tón a na displeji se zobrazí alarm otresy.

Po otrachoch, vibráciach a zmenách polohy zaznie signálny tón a na displeji sa zobrazí alarm otrasy.

Po wstrząsach, vibracjach i zmianach pozycji rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się alarm vibracyjny.

Rázkodások, vibrációk és helyzetváltozások után hangjelzés hallatszik, és a kijelzőn megjelenik a rázkódási riasztás.

Po treslajah, vibracijah in spremembah položaja se oglasi zvočni signal, na zaslonu pa se prikaže alarm za tresljaje.

Nakon potresanja, vibracija i promjene položaja oglavlava se signalni ton i na zaslonu se prikazuje alarm potresanja.

Pēc satricinājumiem, vibrācijām un stāvokļa izmaiņām atskan skanas signāls, un dispēļā parādās satricinājuma traunksmes signāls.

Po smūgiu, vibracijos ir padiešes pokyčiu pasigirsta signalas, o ekrane rodomas jauntrumas alarams.

Parast lōki, vibratsiooni ja asendi muutmust kõlab signaal ja kuval näidatakse lōögihäiret.

При сотрясениях, вибрациях и изменениях положения раздается звуковой сигнал, а на дисплее отображается сигнал сотрясения.

След сърдечения, вибрации и промени в положението се чува звуков сигнал и на дисплея се показва аларма за вибрации.

În urma unor socuri, vibratii și modificări de poziție, este emis un sunet de alarmă și pe afișaj este afișată alarma de socuri.

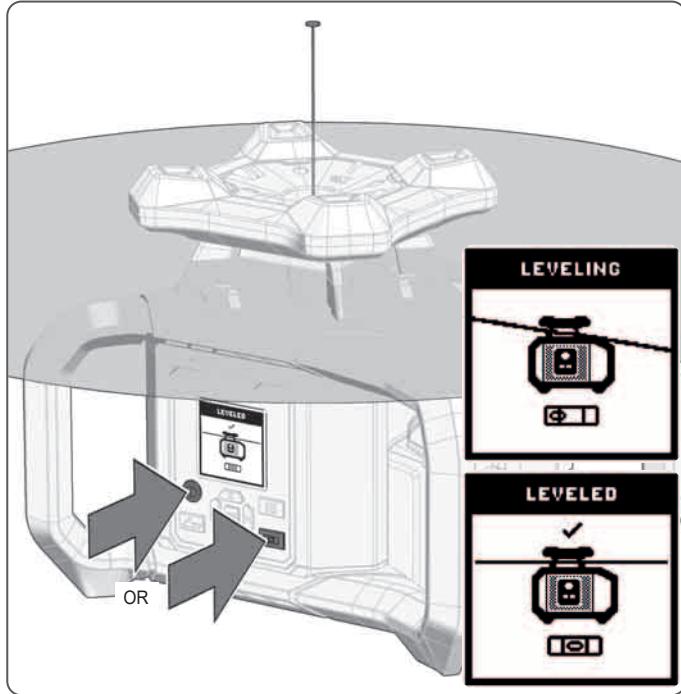
По ударам, вибрации и промени во положбата, се огласува звучен сигнал и на екранот се прикажува алармот за вибрации.

После удара, вибрации и изменения положения лунает звуковой сигнал, а на дисплее відображається сигнал тривоги в разі вибрацій.

U slučaju potresa, vibracije i promene u položaju, oglavlava se signalni ton i na displeju se prikazuje alarm potresa.

Pas ndryshime te përpleshas, dridhjeve dhe pozicionit, bie një alarm dhe alarmi i përpleshas shfaqet në ekran.

بعد الاهتزازات والارتفاعات وتغيير الموضع تصدر إشارة صوتية وظاهر إنذار الاهتزاز على الشاشة.



Press button **OK** for immediate restart or **[OK]** to restart self-leveling. When "Leveled" is shown on the display, the laser is ready for use again.

Taste **OK** für einen sofortigen Neustart drücken oder **[OK]** drücken, um die Selbststivellierung erneut zu starten. Wenn "Niveleert" im Display angezeigt wird, ist der Laser wieder einsatzbereit.

Appuyez sur le bouton **OK** pour redémarrer immédiatement ou sur **[OK]** pour redémarrer l'autonivellement. Lorsque « Mis à niveau » s'affiche à l'écran, le laser est de nouveau prêt à l'emploi.

Premere il tasto **OK** per un avvio immediato oppure premere **[OK]** per avviare di nuovo l'autonivelazione. Se appare "Livellato" sul display, il laser è di nuovo pronto per l'uso.

Pulsar el botón **OK** para un reinicio inmediato o bien pulsar **[OK]** para volver a iniciar la autonivelación. Si se muestra « Nivelado » en el monitor, esto indica que el láser está operativo.

Presione a tecla **OK** para una reinicialización inmediata o **[OK]** para reiniciar el autonivelamiento. Quando "Leveled" (Nivelado) for indicado na tela, o laser está novamente pronto para entrar em funcionamento.

Druk op de toets **OK** voor een onmiddellijke herstart, ofwel drukken op **[OK]** om de zelfnivellering opnieuw te starten. Als "Genivelleerd" op het display wordt weergegeven, is de laser weer operationeel.

Tryk på tasten **OK** for at genstarte med det samme, eller tryk på **[OK]** for at starte selvivellering igen. Når der står "Niveleert" på displayet, er laseren klar til brug igen.

Tryk på knappen **OK** for en øybekligelig nystart eller tryk på **[OK]** for at starte selvivelleringen på nytt. Når "Leveled" (Nivelert) vises i displayet, er laseren klar til innsats igen.

Tryck på knappen **OK** för en omedelbar omstart, eller tryck på **[OK]** för att starta självnivelleringen på nytt. När "Leveled" (Nivelert) visas på displayen är laseren redo att användas igen.

Paina näppäintä **OK** laitteeseen käynnistämiseksi heti uudelleen tai paina **[OK]** aloittaaksesi itsevaihtuksen uudelleen. Kun näytössä näkyy "Leveled" (Vaihtettu), niin laser on jälleen valmis käyttöön.

Πάτητε το μήκυπο **OK** για μια άμεση επανεκκίνηση ή μέσω **[OK]**, για να ξεκινήσετε την αυτοκαροτίστηση σε νέου. Το κάτιού σίων έπιπλου για λαζαρό, ήταν επαρκεί στην οθόνη "Leveled" (Χωροποιηθήκε).

Dehal yeniden başlatmak için **OK** tuşuna basınız veya otomatik nivellamayı tekrar başlatmak için **[OK]** basınız. Ekranда "Leveled" (Нивелирован) gösterildiğinde lazer kullanımı tekrar hazırır.

Sistrikte tačko **OK** pro okamžitý restart nebo **[OK]**, abyste znovu spustili samonivelaci. Když se na displeji zobrazí „Nivelované“, je laser znovu připraven k použití.

Siláte tlačidlo **OK** pre okamžitý reštart alebo **[OK]**, aby ste znova spustili samoniveláciu. Keď sa na displeji zobrazí „Leveled“ (Nivelované), je laser znova pripravený k použití.

Naciśnij przycisk **OK** w celu natychmiastowego ponownego uruchomienia lub naciśnij **[OK]** w celu ponownego uruchomienia samopowrotu. Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Wyposażony“, laser jest ponownie gotowy do użycia.

Nyomja meg az azonali újraindításra való **OK** gombot, vagy az önszintezés újból elindításához a **[OK]** gombot. Amennyiben a kijelző a „Szintezve“ ízűen jelzi meg, akkor lezer újból használatra kész.

Pritisnite gumb **OK** za takođen ponovi zagon ali pritisnite **[OK]** za ponovi zagon samoniveliranja. Ko se na zaslonu prikaže „Leveled“ (Nivelirano), je laser ponovo pripravljen za uporabu.

Típka **OK** za trenutno novo pokretanje ili pritisni **[OK]**, za ponovo pokretanje samoniveliranja. Kada se na zaslonu prikaže „Leveled“ (Nivelirano), je laser ponovo spreman za rad.

Nospiediet **OK** pogu, ja iekarējietiesi vēlāku reštartu, vai nospiediet **[OK]**, ja iai aktīvoti sākti pārliecināšanu. Paspaskite mygtukā **OK**, ja išķart pālestiemētās iepriekš, arba paspaskite **[OK]**, kad vēl paleistumētie savainījumi išglīgavāma. Kāj ekranā pasirodo „Leveled“ (Išglīgūdas), lazeris vēl paruošas naudoti.

Vajutajte nuppu **OK**, et alustada kohe uesti voi vajutage **[OK]**, et isenivelērimeine taaskäivitada. Kui kuvatase „Leveled“ (Nivellearitud), on laser uesti kasutusvalmis.

Nажмите кнопку **OK** для немедленного перезапуска или нажмите **[OK]** для возобновления автоматического нивелирования. Когда на дисплее появляется надпись „Leveled“ (Нивелирование выполнено), лазерный нивелир снова готов к использованию.

Напишите кнопку **OK** за неизбежною рестартару, или напишите **[OK]**, за да стартира самонивелирането отново. Когато на дисплея се показва „Leveled“ (Нивелирано), лазерът отново е готовност за работа.

Apașați tastă **OK** pentru repornirea imediată sau **[OK]** pentru a reporni autonivelarea. Când pe afișaj apare „Leveled“ (Nivelat), laserul este din nou gata de utilizare.

Приміжте кнопку **OK** за да се реєструва відновлення, або **[OK]** за да се реєструва функція для самонивелирання. Кора на екрані є позначення „Leveled“ (Нивелировано), лазер є постійно готовим за употреба.

Напишіть кнопку **OK** для негайного перезапуску або **[OK]** — для перезапуску самонивеливання. Копи на дисплеї з'явиться напис „Leveled“ (Нивелирано), це означає, що лазер знову готовий до роботи.

Pritisnite taster **OK** za trenutno ponovo pokretanje ili pritisnite **[OK]** da biste ponovo pokrenuli samoniveliranje. Kada se na displeju prikaže „Leveled“ (Nivelisan), laser je ponovo spreman za upotrebu.

Shiyini butonu **OK** pér nisje tē menjershme ose **[OK]**, pér tē rifluer vētenvelimīn. Kur „Levelled“ (Niveluar) shfaqet ne ekran, lazer eshtē sērisi gati pér punē.

اضغط على **OK** من أجل إعادة تشغيل على الفور أو اضغط على **[OK]** ، إنما التسليمة آخر. عذر، لا يظهر على **Leveled** (متوازن) على الشاشة. سكرن التزوير على **OK**.

For detailed description of ONE-KEY-function, see text section.

Detaillierte Beschreibung der ONE-KEY-Funktion, siehe Textteil.

Pour obtenir une description détaillée de la fonction ONE-KEY, voir la partie textuelle.

Per una descrizione dettagliata della funzione ONE-KEY, vedere la sezione di testo.

Para una descripción detallada de la función ONE KEY, véase el texto.

Para a descrição detalhada da função ONE-KEY veja o texto.

Zie het teksdelen voor een gedetailleerde beschrijving van de ONE-KEY-functie.

ONE-KEY-funktionen er nærmere beskrevet i tekstdelen.

Se tekstdelen for detaljert beskrivelse av ONE-KEY-funksjonen.

Detaljerad beskrivning av ONE-KEY-funktionen, se textdelen.

Katso ONE-KEY-toiminnon yksityiskohtainen kuvaus tekstiosasta.

Λεπτομερειακή περιγραφή της λειτουργίας ONE-KEY, βλέπε πεδίο κειμένου.

ONE-KEY-funksionya liggili ayrıntılı açıklamalar içün, bkz. metin kismı.

Podrobny opis funkce ONE-KEY si přečtěte v textové části.

Podrobny opis funkcie ONE-KEY si pozrite v textovej časti.

Szczegółowy opis funkcji ONE-KEY znajduje się w części tekstopowej.

Az ONE-KEY funkció részletes leírásához lásd a szöveges részt.

Podrobni opis funkcije ONE-KEY, glede del z besedilom.

Detalji opis funkcije ONE-KEY, vidi u dijelu teksta.

Plašaku ONE-KEY funkcijas aprakstu skatiet teksta daļā.

Išsamus ONE-KEY funkcijos aprašymas pateikta tekštiniuje dalyje.

Funktisooni ONE-KEY üksikasjalikku kirjeldust vt tekstiosast.

Подробное описание функции ONE-KEY см. в текстовом разделе.

За подробно описание на функцията ONE KEY вижте текстовата част.

Pentru descrierea detaliată a funcției ONE-KEY, consultați secțiunea de text.

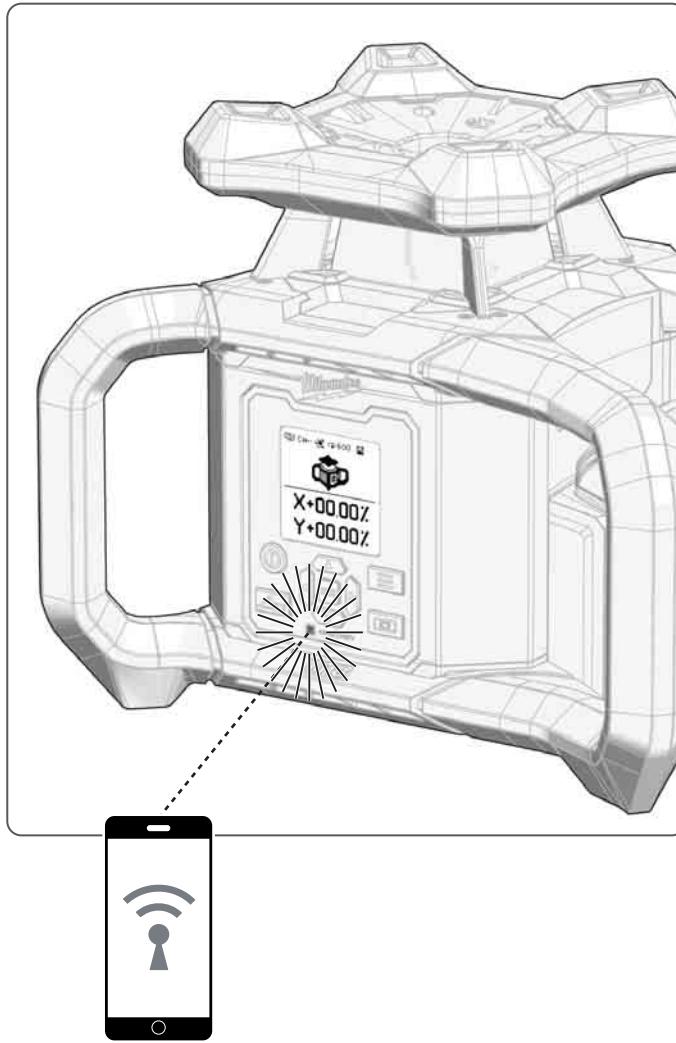
Детален опис за функцията ONE-KEY можете да пронајдете во текстот.

Див. детальний опис функції ONE-KEY (ОДНІСІ КНОПКИ) у текстовій частині.

Detaljan opis funkcije ONE-KEY pogledajte u odjeljku teksta.

Për përshtimin e detauar të funksionit ONE-KEY, shih seksonin e tekstit.

لوصف الكامل لخاصية ONE-KEY، انظر الجزء النصي.



**Solid Blue:** Wireless mode is active and ready to be configured via the ONE-KEY™ app.  
**Blinking Blue:** Tool is actively communicating with the ONE-KEY™ app.  
**Blinking Red:** The device has been locked and cannot be switched on again after being switched off. Unlocking via the ONE-KEY™ App only.

**Blues Leuchten:** Funkverbindung ist aktiv und das Werkzeug kann über die ONE-KEY™-App eingestellt werden.

**Blues Blinken:** Werkzeug kommuniziert mit der ONE-KEY™-App.

**Rotes Blinken:** Gerät wurde gesperrt und kann nach dem Ausschalten nicht wieder eingeschaltet werden. Entsperren nur über die ONE-KEY™-App.

**Bleu fixe :** la liaison radio est active et l'outil peut être réglée via l'appli ONE-KEY™.

**Clinement bleu :** L'appareil communique avec l'application ONE-KEY™.

**Clinement rouge :** L'appareil a été verrouillé et ne peut pas être rallumé après avoir été éteint. Déverrouillage uniquement via l'application ONE-KEY™.

**Luce blu continua:** La modalità wireless è attiva e lo strumento può essere regolato tramite l'app ONE-KEY™.

**Lampaggio blu:** L'utensile comunica con l'applicazione ONE-KEY™.

**Lampaggio rosso:** Il dispositivo è stato bloccato e non può essere riacceso dopo essere stato spento. Sblocco possibile solo tramite l'applicazione ONE-KEY™.

**Iluminación en azul:** La conexión por radio está activa y la herramienta se puede ajustar mediante la aplicación ONE-KEY™.

**Parpadeo en azul:** La herramienta está comunicando con la aplicación ONE-KEY™.

**Parpadeo en rojo:** Se ha bloqueado el aparato y no se puede volver a iniciar después del apagado. Desbloqueo solo a través de ONE-KEY™.

**Luz azul acesa:** Radiocomunicação ativa e a ferramenta pode ser ajustada através do aplicativo ONE-KEY™.

**Piscando em azul:** A ferramenta comunica com o aplicativo ONE-KEY™.

**Piscando em vermelho:** O dispositivo foi bloqueado e não pode ser ligado depois de ser desligado. Desbloqueo só através do aplicativo ONE-KEY™.

**Blauw licht:** draadloze verbinding is actief en het gereedschap kan via de ONE-KEY™-app worden ingesteld.

**Blauw knipperlicht:** gereedschap communiceert met de ONE-KEY™-app.

**Rood knipperlicht:** apparatuur werd geblokkeerd en kan na het uitschakelen niet meer worden ingeschakeld. Deblokering alleen mogelijk via de ONE-KEY™-app.

**Blát lys:** Radioverbindelsen er aktiv, og værktojet kan indstilles via ONE-KEY™-appen.

**Blát blink:** Værktøjet kommunikerer med ONE-KEY™-appen.

**Rød blinkende:** Enheden er låst og kan ikke genstartes efter slukningen. Det er kun muligt at lse den op via ONE-KEY™-appen.

**Blå lamper:** Radioforbindelsen er aktiv og verktøyet kan stilles inn via ONE-KEY™-appen.

**Blå lampe blinker:** Verktøyet kommuniserer med ONE-KEY™-appen.

**Rød blink:** Instrumentet har blitt sperret og kan ikke slås på igjen etter at det har blitt slått av. Oppslåsing endas via appen ONE-KEY™-appen.

**Blått lys:** Den trådlösa förbindelsen är aktiv och verktyget kan ställas in via appen ONE-KEY™.

**Blinkar blått:** Verktyget kommunicerar med appen ONE-KEY™.

**Blinkar rött:** Apparaten har spärts och kan inte slås på igen efter att den har stängts av. Upplösning endas via appen ONE-KEY™-appen.

**Siinin valo palaa:** Radio/yteys on aktiivinen ja työkaluun voidaan tehdä asetuksia ONE-KEY™-soveltuksen kautta.

**Siinin valo vilkkuu:** Työkalu viestittää ONE-KEY™-soveltuksen kanssa.

**Punainen valo vilkkuu:** Laitteen käytön on estetty eikä sitä voi käynnistää uudelleen sammattamisen jälkeen. Eston vapautus vain ONE-KEY™-soveltuksen kautta.

**Mtik φως:** Ροδοπικούνια εν ενέργεια - το σύριγγο μπορεί να ρυθμίζεται με το App ONE-KEY™.

**To κόκκινο φως αναδρομίζεται:** Η συσκευή είναι μπλοκαρισμένη και μετά την απενεργοποίηση δεν μπορεί να ενεργοποιείται εκ νέου. Ξεπλοκαρισμά μόνο με το App ONE-KEY™.

**Mavi yanın lamba:** Radyo bağlantısı aktif ve takım ONE-KEY™ uygulaması üzerinden ayarlanabilir.

**Mavi yanıp sönən lamba:** Takım ONE-KEY™ uygulaması ile iletisini kurtarmak.

**Kirmizi yanıp sönən lamba:** Cihaz kilitlendi ve kapatıldıktan sonra tekrar çalıştırılmaz. Kilit sadece ONE-KEY™ uygulaması üzerinde açılır.

**Modré svítilení:** Rádió spojení je aktívne a nástrōj sa môže nastaviť pries aplikáciu ONE-KEY™.

**Modré blikanie:** Nástrōj komunikuje s aplikáciou ONE-KEY™.

**Cervené blikání:** Prístroj bol zablokován a po vypnutí sa nemôže znova zapnúť. Zablokovanie iba pres aplikaciou ONE-KEY™.

**Modré svetlenie:** Rádió spojenie je aktívne a nástrōj sa môže nastaviť cez aplikáciu ONE-KEY™.

**Modré blikanie:** Nástrōj komunikuje s aplikáciou ONE-KEY™.

**Cervené blikanie:** Prístroj bol zablokován a po vypnutí sa nemôže znova zapnúť. Zablokovanie iba pres aplikaciou ONE-KEY™.

**Niebieskie światło:** Połączenie radiowe jest aktywne i można regulować narzędziem za pomocą aplikacji ONE-KEY™.

**Miga na niebiesko:** Narzędzie komunikuje się z aplikacją ONE-KEY™. Narzędzie zostało

zablokowane i nie można go uruchomić ponownie po wyłączeniu. Odblokowanie tylko za pomocą aplikacji ONE-KEY™.

**Kék fényel világít:** A rádiós készülék a lett tiltva, és a kikapcsolás követően nem lehet újból bekapcsolni. Feloldás a ONE-KEY™ appon keresztül.

**Sveti modro:** Radijska povezava je aktivna in orodje je mogoče nastaviti prek aplikacije ONE-KEY™.

**Utripa modro:** Orodje komunikira z aplikacijo ONE-KEY™.

**Utripa rdeče:** Naprava je zaključena in je po izklopu ni mogoče znova vklopiti. Odklepanje samo v aplikaciji ONE-KEY™.

**Plavo svjetljenje:** Radioveza je aktivna i alat se može preko ONE-KEY™-App namjestiti.

**Plavo trepenje:** Alat komunicira sa ONE-KEY™-App.

**Crveni trepenje:** Aparat je blokirana i poslije gašenja se ne može opet upaliti.

**Deblokiranje:** Samo preko ONE-KEY™-App.

**Spid zila gaisma:** Bezvadu savienojums ir aktivs un instrumentu var iestatīt ar ONE-KEY™ lietotni.

**Mirgo zila gaisma:** Instruments sazinās ar lietotni ONE-KEY™.

**Mirgo sarkanā gaisma:** Ierīce ir bloķēta, un pēc izslēgšanas to nevar iestēgt jauna.

**Atbloķēšana tikai izmantojot lietotni ONE-KEY™.**

**Švédsko melnyai:** radio nýrys yra aktyvus ir galbūt nustatomas naudojantis ONE-KEY™ programėli.

**Mirksis melnyai:** Įrankis paliko ryšį su ONE-KEY™ programėli.

**Mirksis raudonai:** Prietaisas buvo užrauktinos ir išjungtos jo vėl įjungti negalima. Atrakinimas tik naudojant ONE-KEY™ programėlę.

**Sinine tuli pôleib:** Raadioside on aktīvnie un tājārīta saab ONE-KEY™ rakenduse kaudu seadistāda.

**Sinine vilkumine:** Tööriist suhleb ONE-KEY™ rakendusega.

**Punane vilkumine:** Seade on lukustatud ja seda ei saa pärast väljalülitamist uestis sisse lülitida. Lukustuse avamine ainult ONE-KEY™ rakenduse kaudu.

**Горит синим:** радиосвязь активна и инструмент может быть настроен через приложение ONE-KEY™.

**Мигает синим:** инструмент обменивается данными с приложением ONE-KEY™.

**Мигает красным:** прибор заблокирован и не может быть включен после выключения.

**Разблокировка только через приложение ONE-KEY™.**

**Синя светлина:** Безжичната връзка е активна и инструментът може да се регулира чрез приложението ONE-KEY™.

**Мигащо синьо:** Инструментът комуникара с приложението ONE-KEY™.

**Мигащо червено:** Устройството е заключено и след изключването не може да бъде включено отново. Отключване само чрез приложението ONE-KEY™.

**Albastru solid:** modul wireless este activ și gata de a fi configurat prin intermediu aplicatiei ONE-KEY™.

**Albastru intermitent:** dispozitivul comunică în mod activ cu aplicația ONE-KEY™.

**Rosu intermitent:** dispozitivul a fost blocat și nu poate fi pornit din nou după ce a fost operat.

**Deblolare numai prin intermediu aplicatiei ONE-KEY™.**

**Cinco sinton:** Radiosvakta è attiva e l'applicazione può essere regolata attraverso il'applicazione ONE-KEY™.

**Trepki crveno:** Uredot je zaključan i ne može povratno da se vklupi otako će se isključiti.

**Otključavanje samo преку приложенија ONE-KEY™.**

**Cinii svitloid pod blima:** инструмент зв'язується з програмою ONE-KEY™.

**Cinii svitloid pod blima:** инструмент зв'язується з програмою ONE-KEY™.

**Червоний світлодіод блімає:** пристрій заблоковано, і його неможливо ввімкнути після вимикання. Розблокування доступне тільки через програму ONE-KEY™.

**Plavo svetlo:** Radio vez je aktívna i alat se može podesiti putem aplikacije ONE-KEY™.

**Treperi plavo:** Alat komunicira sa aplikacijom ONE-KEY™.

**Treperi crveno:** Uredaj je zaključan i ne može se ponovo uključiti nakon isključivanja.

**Ndríznični blu:** Lihija se radio eshté aktive dne mjeti mund tē konfigurohet nēpērmjet aplikacionit ONE-KEY™.

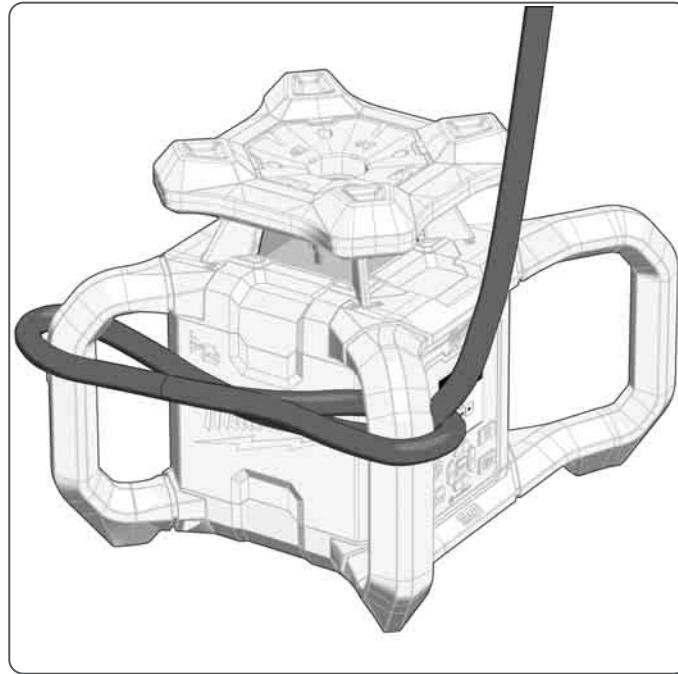
**Pulsim blu:** Mjeti komunikac me aplikacion ONE-KEY™.

**Pulsim i kuq:** Pulsija eshté blikuar dne nuk mund tē nđezis pērsē pasi tē jetē fikur. Zhbllokimi vete nēpērmjet aplikacionit ONE-KEY™.

**اضاءة باللون الازرق: الاصannel الاسلكي يعمل ويمكن تشغيل الان طرفي الجنيبي .**

**ومنض باللون الازرق: الاتصال اللاسلكي يمكن تشغيله مرة أخرى بعد إلغاء التثبيت. إن الغلق عن طريق الجنيبي فقط.**

**ONE-KEY™.**



Use MILWAUKEE Lanyards to help reduce the risks associated with dropped tools.

Verwenden Sie MILWAUKEE-Haltebänder, um die Risiken bei herunterfallenden Werkzeugen zu verringern.

Utiliser des sangles de retenue MILWAUKEE pour réduire les risques en cas de chute de l'outil.

Utilizzare le cinghie anticaduta MILWAUKEE per ridurre i rischi connessi alla caduta di utensili.

Utilice las cintas de sujeción de MILWAUKEE para evitar riesgos cuando se caen herramientas.

Utilize cintos de segurança da MILWAUKEE para reduzir os riscos de queda de ferramentas.

Gebruik de MILWAUKEE-houderriemen om het risico bij vallende gereedschappen te verminderen.

Brug MILWAUKEE-stropper til at reducere risici, hvis der falder værktøj ned.

Bruk MILWAUKEE holdstroppe for å redusere farene dersom verktøy faller ned.

Använd MILWAUKEE-fastband för att minska risken med verktyg som faller ner.

Käytä MILWAUKEE-kiinnityshihnoja vähentääksesi alasputoista työkaluista aiheutuvia vaaroja.

Na χρησιμοποιείτε τους μάντρες συγκρότησης της MILWAUKEE, για να μειώνετε τους κινδύνους σε περίπτωση πτώσης εργαλείου.

Düşen takımlara bağlı riskleri azaltmak için MILWAUKEE tutma kayışlarını kullanın.

Použijte záchranné pásky MILWAUKEE, abyste snížili rizika v případě, že spadnou nástroje.

Použijte záchranné pásky MILWAUKEE, aby ste znížili riziká pri spadnutej náradji.

W celu ograniczenia ryzyka zwiazanego z upadkiem narzędzi należy używać pasów MILWAUKEE.

Aleeső szerzőmök esetén fellépő kockázatok csökkentésére használjon MILWAUKEE tartóhevedereket. Za zmanjšanje nevarnosti padajočega orodja uporabite pritrdilne trakove MILWAUKEE.

Primijenite MILWAUKEE-pričvrse trake, kako biste smanjili rizike padanja alata na pod.

Izmantojiet MILWAUKEE stīprijājuma siksnes, lai samazinātu ar krītošu instrumentu saistītus riskus.

Kad sumazintumēte īranki nukritimo riziku, naudokite „Milwaukee“ tvirtinimo diržus.

Kasutage MILWAUKEE hoidelinti, et vähendada töötustase allkukkumise ohtu.

Используйте ремни MILWAUKEE для снижения риска падения инструментов.

Използвайте задържащи ремъци MILWAUKEE, за да намалите рисковете от падане на инструменти.

Utilizați benzile de susținere MILWAUKEE pentru reduce risurile asociate cu dispozitivele căzuțe.

Koristete MILWAUKEE ремени за да го намалите ризикот од паѓање на алатите.

Використовуйте утримуючі троси компанії MILWAUKEE, щоб зменшити ризик падіння інструментів.

Koristite MILWAUKEE trake za držanje, kako biste umanjili rizike pri padanju alata na pod.

Pérdomi ihåset MILWAUKEE pér tē zvogēlūar rezikun e rēnes sē mjeteve.

استخدم قطع لطة الشب، للحد من خطر الأوتار.  
شطف

If working overhead, secure the laser with a properly sized shock absorbing lanyard. The lanyard must be properly attached at both handles as shown. A fall could result in permanent damage to the handles/tool.

Bei Überkopfarbeiten den Laser mit einem stoßdämpfenden Haltegurt der richtigen Größe sichern. Der Haltegurt muss wie gezeigt an beiden Griffen ordnungsgemäß befestigt werden. Ein Sturz könnte zu dauerhaften Schäden an den Griffen/Werkzeugen führen.

Lors de travaux au-dessus de la tête, sécuriser le laser avec une sangle de retenue de taille appropriée et amortissant les chocs. La sangle de retenue doit être correctement fixée aux deux poignées comme indiqué. Une chute pourrait endommager les poignées/outils de façon permanente.

Quando si lavora sopra l'altezza della testa, fissare il laser con una cinghia anticaduta di idonee dimensioni, completa di ammortizzatore. La cinghia anticaduta deve essere fissata correttamente a entrambi le impugnature, come illustrato. Una caduta potrebbe causare danni permanenti alle impugnature/agli utensili.

En trabajos de altura, asegurar el láser con una correa de sujeción con efecto amortiguador que sea de un tamaño correcto. Se ha de fijar la correa de sujeción correctamente en ambas empuñaduras tal y como se muestra en la imagen. Una caída podría provocar daños permanentes en las empuñaduras/herramientas.

Em caso de trabalhos em posições elevadas, proteja o laser com um cinto de segurança amortecedor. O cinto de segurança deve ser fixado corretamente nos dois manipulos, como mostrado. Uma queda pode causar danos duradouros dos manipulos/das ferramentas.

Borg de laser bij werkzaamheden boven hoofdhoogte met een schockabsorberende houderiem in de juiste maat. De houderiem moet zoals getoond correct aan beide handgrepen worden bevestigd. Neerstorten/vallen kan leiden tot blijvende schade aan de handgrepen/gereedschappen.

När arbejdet foregår over hovedhøjde, skal laseren sikres med en støddæmpende holdestropp af rigtig størrelse. Holdestroppen må festes ordentlig ved begge håndtakene, slik det vises. Et fall kan føre til irreversibel skade på håndtakene/verktøyene.

Ved arbeider i høyden må laseren sikres med en støtdempende holdestropp av riktig størrelse. Holdestroppen må festes ordentlig ved begge håndtakene, slik det vises. Et fall kan føre til irreversibel skade på håndtakene/verktøyet.

Säkra vid arbeten över huvudhöjd laser med en stötdämpande fästrem med rätt storlek. Fästremmen måste fastas korrekt vid båda handtagen på det sätt som bilden visar. Ett fall kan leda till varaktiga skador på handtagen/verktygen.

Pään yläpuolella työkennettäessä o laser varmistettava oikeankokoisella iskuvarainavallilla kiinnityshihnalilla. Kiinnityshihna täytyy kiinnittää kuvan mukaisesti pitävästi molempien kahvoihin. Alaspatoaminen saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita kahvoihin/työkaluihin.

Σε εργασίες πάνω από το κεφάλι να ασφαλίζετε το λείφερ μ' έναν αντικροδαμικό ιμάντα συγκρότησης κατάληπο μεγέθους. Ο ιμάντας συγκρότησης πρέπει να στερεώνεται και στις δύο λαβές κανονικά, όπως επισημάνθηκε. Μια πτώση θα μπορούσε να οδηγήσει σε μόνιμες βλάβες των λαβών/εργαλείων.

Başının üstündeki seviyelerde kullanırken lazeri uygun boyutlu darbeyi azaltan bir tutma kayışıyla emniyete alınır. Tutma kayışı gösterildiği gibi iki kulpala usulüne uygun sabitlenmelidir. Düşme kulpalar/fatkimlarda kalıcı hasarlarla neden olabilir.

Při pracích nad hlavou zajistěte laser záchranným pásem správné velikosti, který tlumí nárazy. Záchranný pásek se musí řádně upevnit na obou rukojetech, jak je zobrazeno. Pád může vést k trvalým škodám na rukojetech/nástrojích.

Pri práciach nad hlavou zaistite laser so záchranným pásmom správnej veľkosti, ktorý tlmi nárazy. Záchranný pásek sa musí riadne upevniť na obidvoch rukovätiach, ako je ukázané. Pád môže viesť k trvalým škodám na rukovätiach/nástrojoch.

Podczas pracy nad głową zajistź laser záchrannym pássem o odpowiednim rozmiarze. Należy prawidłowo przymocować uwięź do obu

uchwytów w sposób pokazany na rysunku. Upadek może spowodować trwałego uszkodzenie uchwytów/narzędzi.

Fej felett végzett munkánál a lézert biztosítva megfelelő méretű útéscsillapító tartóhevederrel. A tartóhevedert az ábrán látható módon a két fogantyúhoz kell szabályzserűen rögzíteni. Ha a készülék leesik, tartósodás történhet a fogantyúkon/szerszámokban.

Pri delu nad glavo laser pritrídit z ustrezno velikim pritrdilnim pasom, ki absorbuje udarce. Pritrdilni pas mora biti pravilno pritŕjen na obo ročaja, kot je prikazano na sliki. Padec lahko povzroči trajne poškodbe ročajev/orodij.

Kod radova na visini iznad glave laser osigurati jednim prigušnim držačkim pojasm točne veličine. Držač pojas mora, kao što je prikazano, biti pravilno pricvršćen na obim drškama. Jedan pad može dovesti do trajnih oštećenja drških/alata.

Strádajte virs galvas, nostiprieti lázera ar pareiza izmēra triecienu absorbējošu siksni. Siksni jābūt pareizi piestiprinātai pie abiem rokturiem, kā parādīts attēlā. Kritētā gadījumā rokturi/instrumenti var tikt neatgriezeniski bojāti.

Dirbdami virš galvos, pritrivirkite laserj tankmo dydžio smūgius sugeriančiu diržu. Tvirthimo diržas turi būti tankmai pritrivintas prie abiejų rankenų, kai paroda paveikslėlyje. Nukrus gali būti negrižtamai pažeistos rankenos ir (arba) įrankiai.

Kui töötate peast kõrgemal, kinnitage laser õiges suuruses lõöki neelava kinnitusega. Kinnitusse tuleb kinnitada nõuetekohaselt mõlema käepidele külge, nagu näidatud. Kukkumine võib põhjustada käepidemete/töröttaste püsivaid kahjustusi.

Pri работе над головой закрепите лазерный нивелир с помощью амортизирующего ремня соответствующего размера. Ремень должен быть правильно закреплен на обеих рукоятках, как показано на рисунке. Падение может привести к необратимому повреждению рукояток/инструментов.

Pri работад над главата си обезопасявайте лазера с амортизиращ придръжка ремък с правилна размер. Придръжият ремък трява да бъде правилно прикрепен към двете дръжки, както е показано. Падането може да доведе до трайни повреди на ръковъктите/инструментите.

Dacă lucrezi deasupra capului, fixați laserul cu o centură de susținere de dimensiuni corespunzătoare care să absorbește socurile. Centura de susținere trebuie să fie fixată corespunzător la ambele mâini, așa cum se arată în imagine. O cădere ar putea duce la deteriorarea permanentă a mâinilor/dispozitivelor.

Pri rabotadi nad glavata, prikrystete ro laserot so soodvetna godimina na rešetka, koja apsorbira udari. Prikrystvujut mora da bide pravilno prikrjenen na dvete rachki, kako je prikazano. Padot može da rezultira so tražno oštećivanje na rachkite/alatot.

Pièd partout nad hlavou, přiřvřte laser za dopomociu amortizacijského řemnu propravilnou dozvukou. Tros je musi byt napříjemnem chincem prikrpljeni do oboj rukoch, jak je prikazano na rysunku. I ladijna može privesti do nezvrotneho poškodenja rukoch/instrumentov.

Prilikom izvođenja radova iznad glave, pričvrstite laser pomoću priveza odgovarajuće veličine koji apsorbuje udarce. Privez mora biti pravilno pričvršćen za obe ručke kao što je prikazano. Pad može dovesti do trajnih oštećenja na rukama/alatu.

Nese punioni lart, sigurojene lazerin me një litar pér thithjen e goditjeve me madhësinë e duhur. Lituri duhet tē jetë i lidhur sic duhet nē tē dyja dorezat sic tregohet. Një rēnie mund tē rezultoj nē dëmit tē përhershëm tē dorezave/veglave.

عند العمل فوق الرأس قم بثني اللزير بالشكل المبين معتصم للسدادات بالحجم الصحيح. يجب تثبيت حزام التثبيت على المقصين كما هو موضح. قد يتسبب المفقرط في أضرار دائمة للمقبضين / الأدوات.



The laser can operate in horizontal and vertical plane orientations.

Der Laser kann in horizontaler und vertikaler Ebenenrichtung betrieben werden.

Le laser peut être utilisé dans un plan horizontal ou vertical.

Il laser può essere utilizzato in allineamento sul piano orizzontale e verticale.

Se puede operar el láser en alineamiento de plano tanto horizontal como vertical.

O laser pode ser operado no plano horizontal e vertical.

De laser kan worden gebruikt in horizontale en verticale uitlijning.

Laseren kan betjenes i vandret og lodret plan.

Laseren kan drives i horisontal og vertikal nivåinnsættning.

Lasern kan drivas i horisontell och vertikal planinriktning.

Lasera voidaan käyttää vaakasuuntaan ja pystysuuntaan tasoon kohdistettuna.

To λέιζερ μπορεί να χρησιμοποιείται για οριζόντια και κάθετη ευθυγράμμιση επιπέδου.

Lazer yatay ve dikey düzey hizalaması ile çalıştırılabilir.

Laser se může provozovat v horizontálním a vertikálním výrovnání roviny.

Laser sa môže prevádzkovať v horizontálnom a vertikálnom výrovnaní roviny.

Laser można obsługiwać w płaszczyźnie poziomej i pionowej.

Alézer vízszintes és függőleges síkbeállításban lehet működtetni.

Laser lahko deluje v vodoravni in navpični usmeritvi ravnine.

Laser se može poganjati u vodoravno i okomito usmerjenim ravninama.

Läser var darbināt horizontālā un vertikālā plaknē.

Lazeris gali būti naudojamas horizontaloje ir vertikaloje plokštumoje.

Laserit saab kasutada horisontaalse ja vertikaalse tasandi joondamisel.

Лазерный нивелир может работать в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Лазерът може да работи в хоризонтална и вертикална равнина на подравняване.

Laserul poate funcționa în plan orizontal și vertical.

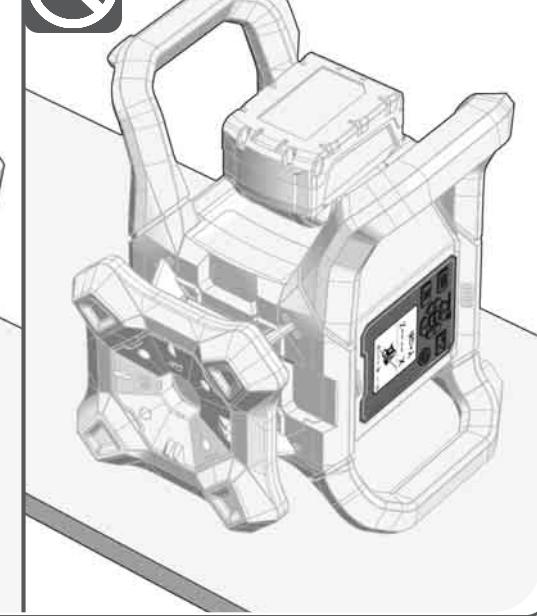
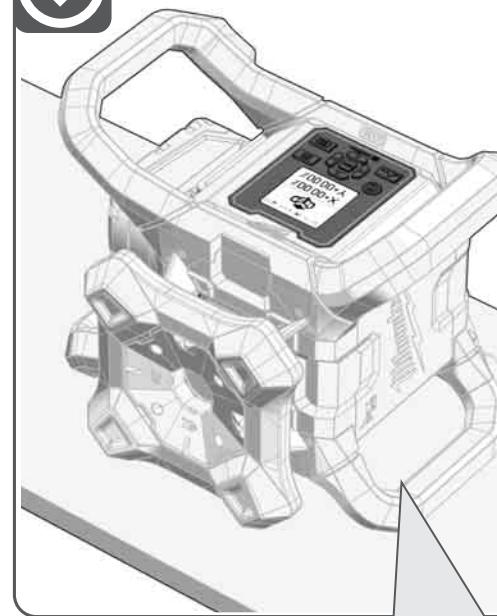
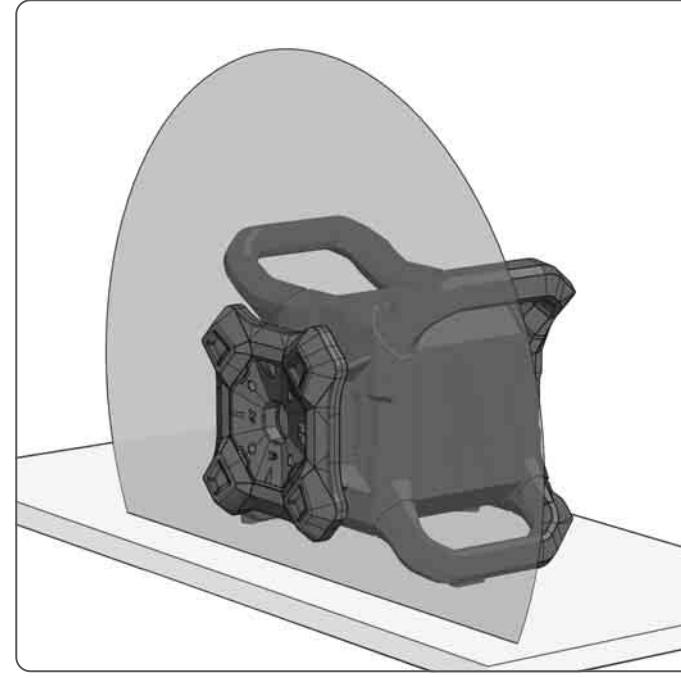
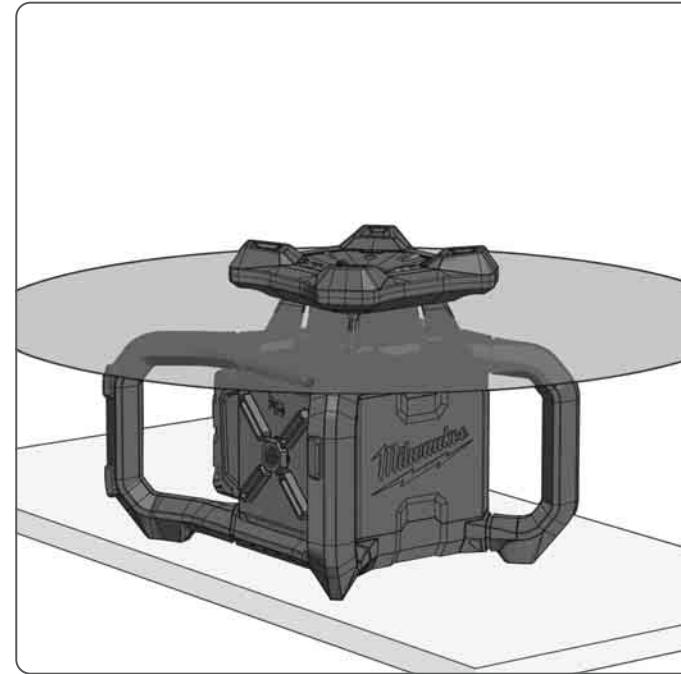
Лазерот може да се користи во хоризонтална и вертикална положба на рамка површина.

Лазер може працювати в горизонтальній і вертикальній площинній орієнтації.

Laser može raditi u horizontalnoj i vertikalnoj ravni.

Lazeri mund tē pēdoredet nē orientim horizontal dñe vertikal.

يمكن تشغيل الليزر في اتجاه مستوي أفقى ورأسي.



In vertical orientation, the control panel must face upwards.

Im vertikalen Modus muss das Bedienfeld nach oben zeigen.

En mode vertical, le panneau de commande doit être orienté vers le haut.

In modalità verticale, il pannello di controllo deve essere rivolto verso l'alto.

En el modo vertical, el campo de control debe apuntar hacia arriba.

No modo vertical o painel de controle deve mostrar para cima.

In de verticale modus moet het bedieningsveld naar boven wijzen.

I lodret tilstand skal kontrolpanelet pege opad.

I vertikal modus skal betjeningensfeltet være vendt oppover.

I det vertikala läget måste manöverpanelen vara vänd uppåt.

Pystysuuntaan käytettäessä käyttöketän täytyy näyttää ylöspäin.

Στην κάθετη λειτουργία πρέπει να δείχνει ο τίτανας ελέγχου προς τα πάνω.

Dikey modda kumanda alanı yukarı doğru bakmalıdır.

Ve vertikálním režimu musí ovládací panel směřovat nahoru.

Vo vertikálnom režime musí ovládací panel ukazovať smerom hore.

W trybie pionowym panel sterowania powinien być skierowany do góry.

Függőleges üzemmódban a kezelőmezőnek felfelé kell mutatnia.

V navpičnom načinu mora biti nadzorna plošča obrnjena navzgor.

U okomitolu modusu mora polje posluživanja pokazivati nagore.

Vertikálā režīmā vadības panelis jābūt vērstam uz augšu.

Vertikaliu režimu valdymo skydelis turi būti nukreiptas į viršu.

Vertikaalseks režiims peab juhtpaneeli üles osutama.

В вертикальном режиме панель управления должна находиться вверху.

Във вертикален режим панель за управление трябва да сочи нагоре.

În modul vertical, panoul de comandă trebuie să fie orientat în sus.

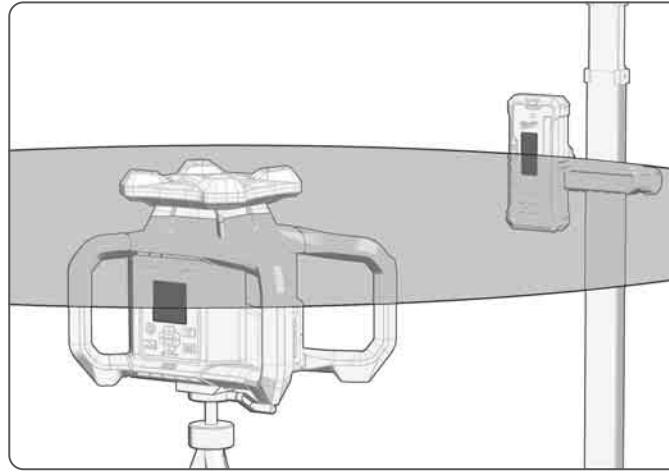
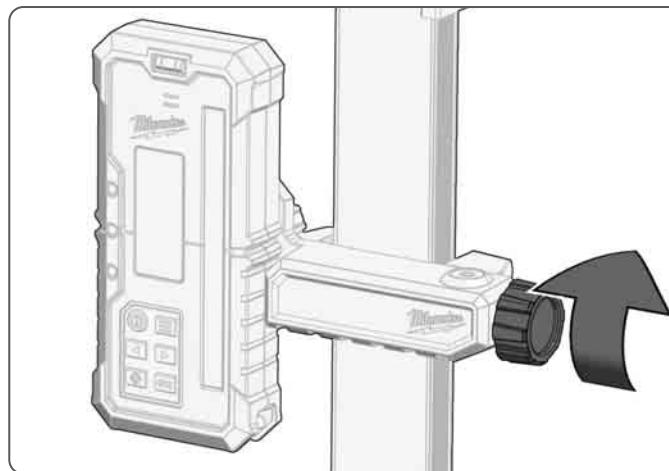
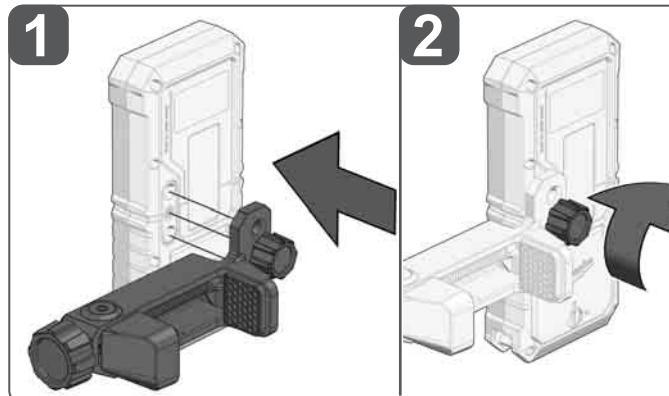
Во вертикална положба, контролната табла мора да биде свртена нагоре.

У вертикальној режими панель керування має бути спрямована вгору.

U vertikalnom režimu rada kontrolna tabla mora biti usmerena prema gore.

Në modalitetin vertikal, paneli i kontrollit duhet tē jetë i kthyer lart.

في الرضع الرأسي يجب أن تكون لوحة التحكم متوجهة لأعلى.



For a detailed description of the detector RD1200, see the separate operators manual.

Detaillierte Beschreibung des Detektors RD1200 siehe separate Bedienungsanleitung.

Pour obtenir une description détaillée du détecteur RD1200, voir le manuel d'utilisation séparé.

Per una descrizione dettagliata del rilevatore RD1200, consultare le istruzioni per l'uso separata.

Encontrará una descripción detallada del detector RD1200 por separado en el manual de instrucciones.

Para a descrição detalhada do detector RD1200 veja o manual de instruções à parte.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de detector RD1200 verwijzen wij naar de handleiding.

For en detaljeret beskrivelse af detektoren RD1200 se den separate betjeningsvejledning.

For en detaljeret beskrivelse af detektoren RD1200, se separat bruksanvisning.

En detaljerad beskrivning av detektorn RD1200 finns i den separata bruksanvisningen.

RD1200-detektörin yksityiskohainen kuvaus löytyy sen erilisestä käyttöohjeesta.

Για λεπτομερή περιγραφή του ανιχνευτή RD1200 βλέπε ξεχωριστή εγχειρίδιο οδηγών χειρισμού.

RD1200 dedektörünün ayrıntılı açıklaması için ayrı kullanma kılavuzuna bakınız.

Detaljnij opis detektoru RD1200 viz samostatnyj návod na obsluzu.

Detaljnij opis detektoru RD1200 pozri samostatnyj návod na obsluzu.

Szczegółowy opis detektora RD1200 znajduje się w oddzielnjej instrukcji obsługi.

Az RD1200 detektor részletes leírásához lásd a külön kezelési útmutatót.

Za podrobnej opis detektora RD1200 glejte posebna navodila za uporabo.

Opširni opis detektora RD1200 vidi u posebnoj uputci za posluživanje.

Detaliuzu RD1200 detektoru aprakstu skaitit atsevišķajā lietošanas instrukcijā.

Išsamų delektoriaus RD1200 aprašymą rasite atskirioje naudojimo instrukcijoje.

Dektori RD1200 üksikasjalikku kirjeldust vt eraaldi kasutusjuhendist.

Подробное описание детектора RD1200 см. в отдельном руководстве по эксплуатации.

Za podrobno opisanie na detektora RD1200 vijdite odjednjeno rukovodstvo za eksploataciju.

Pentru o descriere detaliată a detectoarului RD1200, consultați manualul de utilizare separat.

Za detaljen opis na detektor RD1200, videte go odjednijotu prirachnik za rukovačje.

Детальній опис детектора RD1200 наведено в окремій інструкції з експлуатації.

Detaljni opis detektora RD1200 pogledajte odvojeno uputstvo za upotrebu.

Pér njé përshtkim të hollësishëm të detektorit RD1200, shihni udhëzimet e veçanta të funksionimit.

من أجل الوصول إلى التفاصيل المكتملة لـ RD1200 ، راجع المحتوى المكتمل.

الخاص به.

Āra darbiem tiešu saules staru ietekmē vai intensīvas gaismas apstākļos, kā arī izmantošanai iekštelpās attālumā līdz 150 m izmantojiet Milwaukee detektori.

Naudokite „Milwaukee“ detektoriū darbu lauke, esant tiesioginie saulēs šviesai arba ryšķiam apšvietimui, ir patalpose, kurių veikimo nuotolis siekia iki 150 metru.

Kasutage Milwaukee detektorit otsese päikesevalgusega või erekate valgustingimustega välitööde korral, samuti kuni 150 m ulatusega sisekasutuse korral.

Для наружных работ при прямом солнечном излучении или ярком свете, а также для работ внутри помещения с дальностью действия до 150 м используется детектор Milwaukee.

За работы на открыто при пряка сълнчева светлина или ярка осветеност, както и за приложения на закрито с обсег до 150 метра, използвайте детектора на Milwaukee.

Pentru lucrul în exterior, în lumina directă a soarelui sau în condiții de luminozitate și pentru distanțe extinse în interior de până la 150 de metri, utilizați detectoarul Milwaukee.

Употребете го Milwaukee-декторот за работа на отворено на директна сончева светлина или во многу осветлени услови, како и за примена во затворен простор со работен опсег до 150 метри.

Для зовнішніх робіт за наявності прямого сонячного випромінювання або яскравого світла, а також для робіт всередині приміщення з дальністю дії до 150 м використовуйте детектор Milwaukee.

Koristite Milwaukee detektor za rad na otvorenom pod direktnom sunčevom svjetlošću ili u uslovima jakog svetla, kao i za unutrašnje primene sa dometom do 150 metara.

Pér punë në ambiente të jashtme nén rrezet e drejtprerdrejtë tē diellit ose nē kushte me ndriçim tē lartë dhe pér zbatime tē brendshme me njé rreze veprimi deri nē 150 metra, përdorni detektorin Milwaukee.

للعمل في الخارج في حالة أشعة الشمس المباشرة أو ظروف الإضاءة الساطعة وكتلك لاستخدامات الداخلية حتى مسافة تصل إلى 150 متراً استخدم كشف Milwaukee.

Doğrudan güneş ışığı altında açık arazide veya aydınlanık ortamlarda yapılan çalışmalarında ve 150 metreye kadar iç mekanlardaki uygulamalarında Milwaukee detektörünü kullanınız.

Pro venkovní práce při přímém slunečním záření nebo světlých světelných poměrech, a také pro vnitřní aplikace s dosahem do 150 metrů použijte detektor Milwaukee.

Pre vonkajšie práce pri priamom slnečnom žiareni alebo svetlých svetelných pomeroch, ako aj pre vnútorné aplikácie s dosahom do 150 metrov použite detektor Milwaukee.

Do pracy na zewnątrz w warunkach bezpośredniego nasłonecznienia lub jasnego światła oraz do zastosowań wewnętrznych o zasięgu do 150 metrów należy stosować detektor Milwaukee.

Használja a Milwaukee detektort külteri munkavégzéshez közvetlen napfényben vagy erős fényviszonyoknál, valamint beltéri alkalmazásokhoz legfeljebb 150 m-es hatótávig.

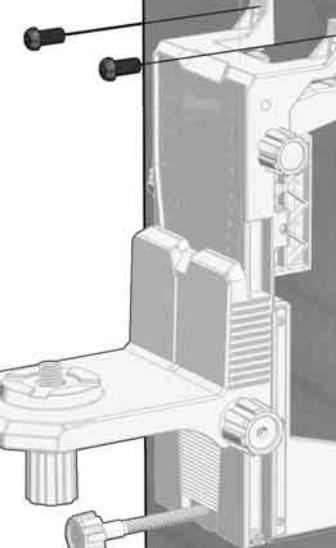
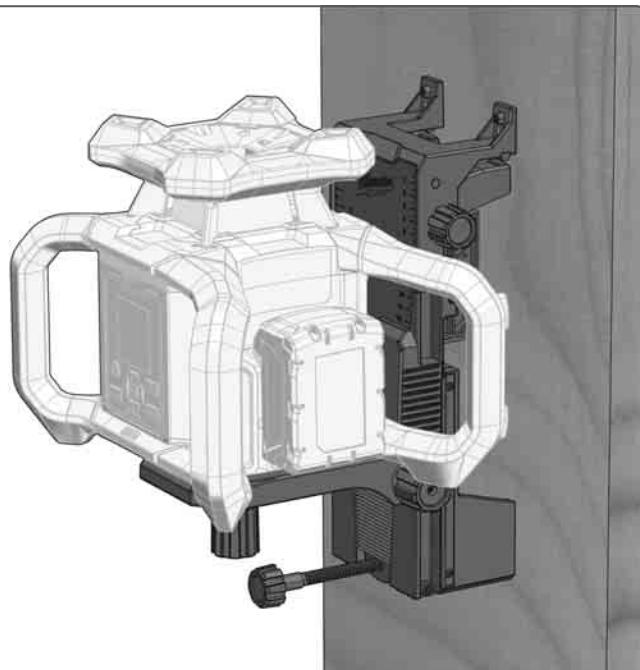
Za dela na prostem pri neposredni sončni svetlobi ali močni svetlobi in v zaprtih prostorih uporabite detektor Milwaukee z dosegom do 150 m.

Za vanjske radove uz izravno sunčevno zračenje ili veliku svjetlinu kao i unutarnje primjene s dometom do 150 metara, upotrijebiti Milwaukee detektor.

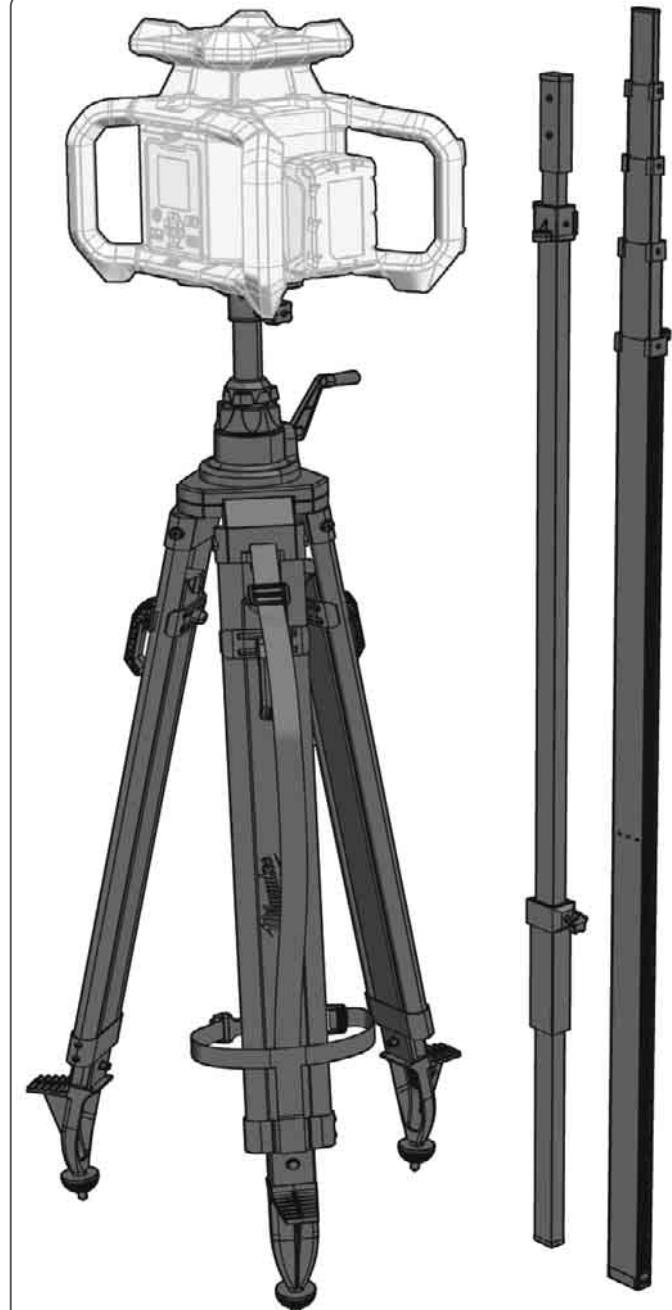


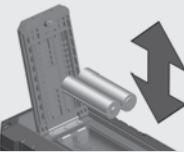
Wall mount  
Wandhalterung  
Fixation murale  
Fissaggio a parete  
Soporte de pared  
Suporte de parede  
Wandhouder  
Vægholder  
Veggholder  
Vägghållare  
Seinäkannatin  
Στήριγμα τοίχου  
Duvar tutma düzeneği  
Nástenný držák  
Nástenný držiak  
Uchwyt scienienny  
Fali tartó  
Stenski nosilec  
Pričvrščenje na zidu  
Sienas stīprinājums  
Sieninis laikiklis  
Seinahoidik  
Настенный крепеж  
Стенен монтаж  
Suport de perete  
Сиден држак  
Настінне кріплення  
Zidni nosač  
Montimi ně mur

حامل الحائط



Tripod, Bar, Rod  
Stativ, Messlatte, Befestigungsstange  
Trépied, pied à coulisse, barre de fixation  
Treppiede, regolo graduato, asta di montaggio  
Trípode, listón de medición, barra de sujeción  
Tripé, fasquia, barra de fixação  
Statief, meetlat, bevestigingsstang  
Stativ, målestok, monteringsstang  
Stativ, målestang, festestang  
Stativ, mäststav, fäststång  
Jalusta, mittatikku, kiinnitystanko  
Τρίποδο, χωροσταθμικός πίγχης, ράβδος στερέωσης  
Tripoid, ölçüm latası, sabitleme çubuğu  
Stativ, měřicí lat', upevňovaci tyč  
Statív, meracia lata, upevňovacia tyč  
Statyw, pręt pomiarowy, pręt montażowy  
Állvány, mérőléc, rögzítőrúd  
Stojalo, merilna letvica, pritrdiľna palica  
Stativ, mjerna letva, pričvršna šipka  
Statīvs, mērišanas stienis, montāžas stienis  
Trikojis, liniuotė, tvirtinimo strypas  
Statīv, mõõdulatt, kinnitusvarras  
Штатив, измерительная рейка, монтажная штанга  
Статив, измервателна летва, закрепваща лост  
Trepied, bară de măsurare, tijă de fixare  
Статив, линијар, држач за монтирање  
Штатив, вимірювальний стрижень, монтажна штанга  
Stativ, lenjir, šipka za pričvršćavanje  
Trekembəsh, vizore, shufər montimi  
حامل ثلاثي الغوانم، لوح قياس، قضيب التثبيت





If 25% is displayed, the batteries must be replaced as soon as possible.

Bei 25% Batteriekapazität müssen die Batterien so schnell wie möglich ausgetauscht werden.

Lorsque la valeur de charge des piles affiche 25 %, il convient de changer les piles dès que possible.

Se la capacità delle batterie è pari al 25 %, sostituire le batterie al più presto.

Si la capacidad de las baterías es del 25 % se deben cambiar las baterías tan rápido como sea posible.

Se uma capacidade da pilha de 25 % for mostrada, as pilhas devem ser trocadas, o mais rápido possível.

Bij 25 % batterijkapaciteit moeten de batterijen zo spoedig mogelijk worden vervangen.

När batterikapaciteten er 25%, skal batteriene udskiftes hurtigst muligt.

Ved 25% batterikapasitetet måtte batteriene byttes ut så snart som mulig.

Vid 25 % batterikapacitet måste batterierna bytas ut så snart som möjligt.

Kun paristojen teho on enää 25 %, ne täytyy vaihtaa mahdollisimman pian.

Σε χωρητικότητα μπαταρίας 25% πρέπει να αντικαθίστανται οι μπαταρίες το συντομότερο δυνατόν.

%25 pil kapasitesinde pileren mümkün olduğu kadar çabuk şekilde değiştirilmesi gerekmektedir.

Při kapacitě baterie 25 % se musí baterie vyměnit tak rychle, jak je to možné.

Pri kapacite batérie 25 % sa musia batérie vymeniť tak rýchlo, ako je to možné.

Przy 25% pojemności baterii należy jak najszybciej wymienić.

25%-nál alacsonyabb elemkapacitás esetén az elemeket a lehető leghamarabb ki kell cserélni.

Ko zmagljivost baterije doseže 25 %, jo morate čim prej zamenjati.

Pri napajenosti baterije od 25%, baterije se moraju u najkratrem mogucem roku zamjeniti.

Kad bateriju kapacitete i sasniegusi 25%, baterijas pēc iespējas ātrāk ir jānomaina.

Kai baterijos talpa siekia 25 %, bateriją reikia kuo greičiau pakeisti.

Kui patarei mahutavus on 25%, tuleb patarei vőimalikult kiiresti välja vahetada.

При емкости батареи в 25 % ее необходимо заменить как можно скорее.

При ёмкості на батеріїх 25 %, батерії треба вимінити як можна швидко.

Dacă se afisează 25%, baterile trebuie înlocuite cât mai curând posibil.

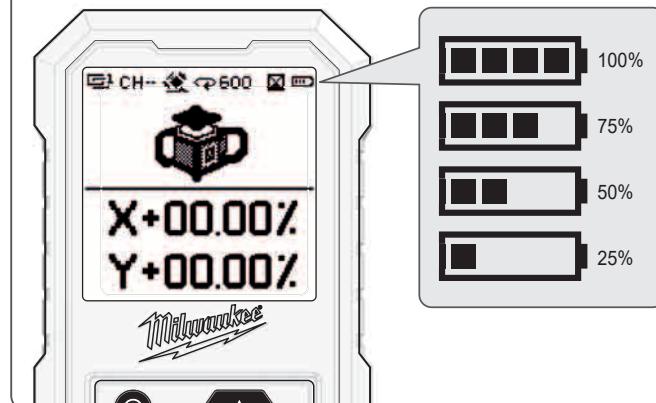
Со капацитет на батеријата од 25%, батериите мора да се заменят што е можно посиро.

Якщо відображається 25 % емності батарейок, ці батарейки слід замінити якомога швидше.

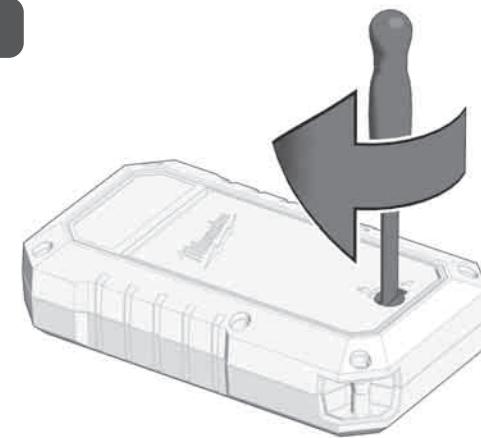
Pri kapasitetu baterije od 25%, baterije se moraju zameniti što je pre moguće.

Nëse ekran tregon 25%, bateriën duhet të ndërrohen sa më shpejt që të jetë e mundur.

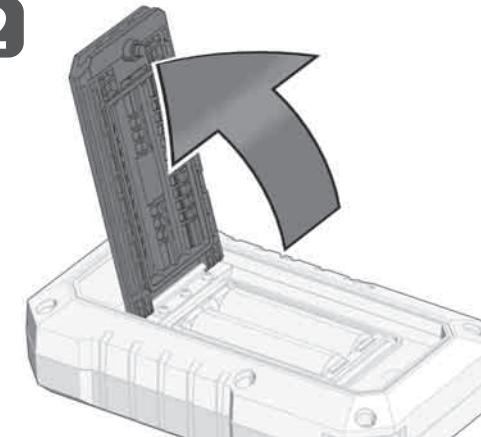
عندما تصل سعة البطارية إلى 25% يجب استبدال البطاريات في أقرب وقت ممكن.



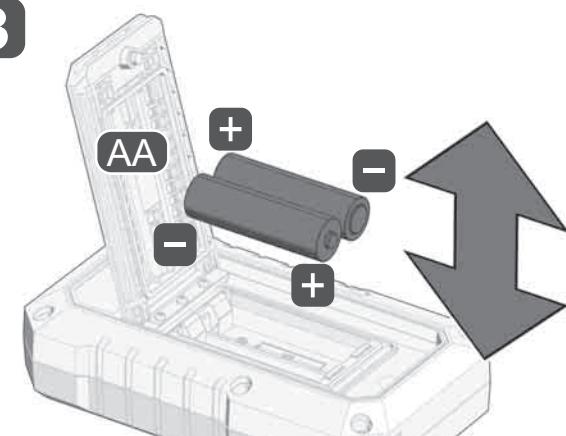
1



2



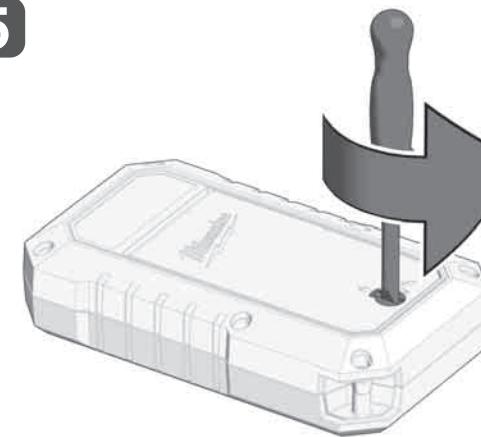
3



4



5





Check leveling accuracy for horizontal orientation.

Nivelliergenauigkeit in horizontaler Ausrichtung überprüfen.

Vérifier la précision de nivellation en position horizontale.

Controllare la precisione di livellamento in alineamento orizzontale.

Comprobar la precisión de nivelación en el alineamiento horizontal.

Verificar a precisão de nivelamento no sentido horizontal.

Nivelleringsnaukeurigheid in horizontale uitlijning controleren.

Kontrollerer nivelleringsnøjagtigheden ved vandret justering.

Kontrollerer nivelleringsnøyaktigheten i horisontal innretting.

Kontrollera nivelleringsnoggrannheten i horisontell inriktning.

Tarkasta vaatustarkkuus vaakasuuntaan.

Ελέγχετε την ακρίβεια χωροστάθμησης στην οριζόντια ευθυγράμμιση.

Nivelman hassaslığıni yatay hizalamada kontrol ediniz.

Zkontrolujte presnosť nivelačie v horizontálnim smere.

Skontrolujte presnosť nivelačie v horizontálnom smere.

Sprawdzanie dokładności poziomowania w wyrównaniu poziomym.

Ellenorízze a szintézési pontosságot vízszintes beállításban.

Natančnosť nivelačia preverite v vodoravni usmeritvi.

Provjeriti točnosti nivelačija na vodoravnom usmjerenu.

Pārbaudiet horizontālās orientācijas izlīdzināšanas precīzitāti.

Patikrinkite niveliavimo tikslumą horizontalioje padėtyje.

Kontrollige loodimise täpsust horisontaalsele joondusele.

Проверьте точности нивелировки по горизонтали.

Проверете на точността на нивелиране при хоризонтално насочване.

Verificati precizia nivelării pentru orientarea orizontală.

Проверете ја точноста на израмнувањето за хоризонтална положба.

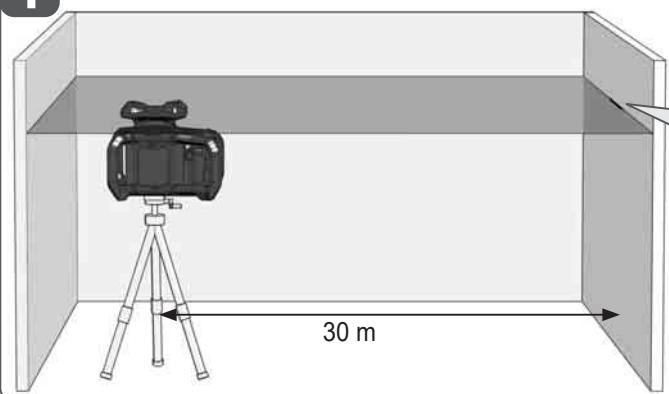
Перевірте точність вирівнювання в горизонтальній орієнтації.

Proverite tačnost nivelašanja u horizontalnom poravnavanju.

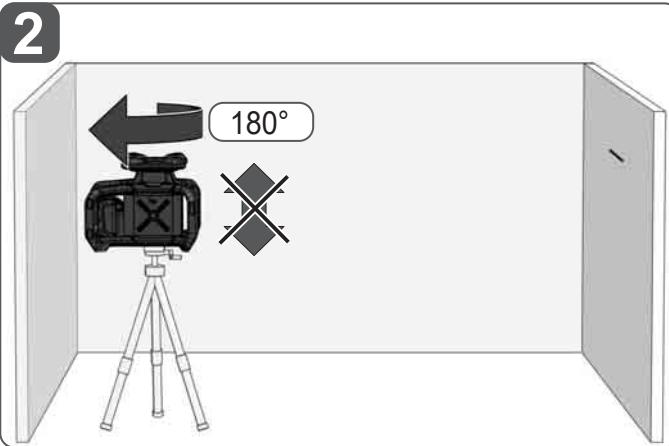
Kontrolloni saktēsinē e niveliimit ne orientimin horizontal.

تحقق من دقة التسوية في الاتجاه الأفقي.

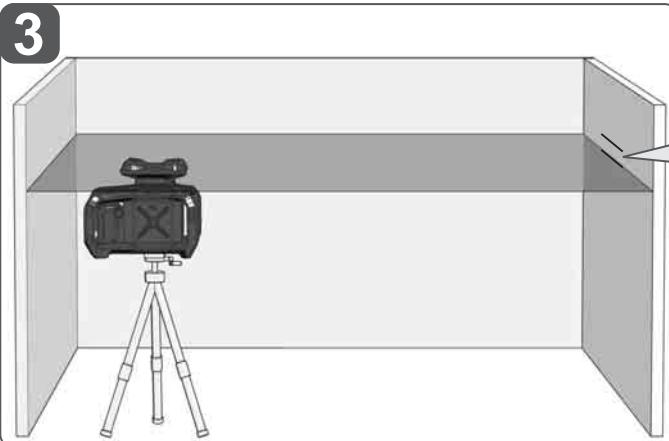
1



2



3



Perform the measurement in X and Y axis.  
Max deviation 1.6 mm.

See text section for additional information.

Laser auf Selbstnivelliermodus einstellen.  
Die Messung in X- und Y-Achse durchführen.  
Max. Abweichung 1,6 mm.

Zusätzliche Informationen siehe Textteil.

Régler le laser en mode d'autonivellement.

Effectuer la mesure sur les axes X et Y.

Déviation maximale de 1,6 mm.

Pour obtenir des informations supplémentaires, voir la partie textuelle.

Impostare il laser in modalità autolivellante.

Eseguire la misura sugli assi X e Y.

Deviazione massima 1,6 mm.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione di testo.

Ajustar el láser al modo de autonivelación.

Realizar la medición en el eje X e Y.

Desviación máx. de 1,6 mm.

Véase la información adicional incluida en la sección de texto.

Ajustar o laser ao modo de autonivelamento.

Realizar a medição no eixo dos X e dos Y.

Divergência máx. 1,6 mm

Para mais informações veja o texto.

Zelfnivelleringsmodus van de laser instellen.

Voer de meting in X en Y-as uit.

Max. afwijking 1,6 mm.

Aanvullende informatie zie tekstdedeel.

Indstil laseren til selvnlivellingsfunktion.

Udfør målingen i X- og Y-aksen.

Maks. afvigelse 1,6 mm.

Se tekstschnittet for yderligere oplysninger.

Still inn laseren på selvnlivelleringssmodus.

Gjennomfør målingen i X- og Y-akse.

Maks. avvik 1,6 mm.

For tilleggsinformasjon, se tekstdelen.

Ställ i laseren till självnivelleringssläge.

Utför mätningen i X- och Y-axeln.

Max avvikelse 1,6 mm.

För mer information, se textavsnittet.

Sääädä laser itsevaraukselle.

Tee mittaus X- ja Y-akselilla.

Suurin poikkeama 1,6 mm.

Lisätietoja katso tekstisivut.

Ρυθμίστε το λέιζερ στη λειτουργία αυτοδιαδίδυμοτος.

Διενεργήστε τη μέτρηση στους άξονες X και Y.

Ανώτ. απόκλιση 1,6 χιλ.

Για συμπληρωματικές πληροφορίες βλέπε περιόδου κείμενου.

Lazeri otomatik nivelman moduna ayarlayınız.

Ölçünüz X ve Y ekseninde yapınız.

Max sapma 1,6 mm.

Ek bilgiler için metin kismına bakınız.

Nastavite laser na režim samonivelace.

Provode měření v osi X a Y.

Max. odchylka 1,6 mm.

Dodatečné informace pozi textovú časť.

Nastavite laser na režim samonivelacie.

Vykonalte merenie v osi X a Y.

Max. odchylka 1,6 mm.

Przelóżć laser w tryb samopoziomowania.

Wykonać pomiar w osi X i Y.

Maksymalne odchylenie 1,6 mm.

Dodatkowe informacje znajdują się w części tekstopisowej.

Állítsa be a lézert önszintező üzemmódra. Végüzze el a mérést az X és az Y tengelyen. Max. eltérés 1,6 mm.

A további információkat lásd a szöveges részben. Laser nastavite na način samoniveliranja. Izvedite meritev v oseh X in Y.

Največje odstopenje 1,6 mm.

Za dodatne informacije glejte razdelek z besedilom.

Laser namjestiti na samonivelirajući modus. Sprovedi mjerjenje u X i Y osi.

Max. odstupanje 1,6 mm.

Dodata informacije vidi u tekstovnom dijelu. Iestatiet läzera pašziflzināšanas režīmu.

Veiciet mērījumus X un Y asī.

Maks. novirze 1,6 mm.

Papildu informāciju skatit teksta sadaļu.

Nustatykite lazerą savaiminio niveliavimo režimą.

Atlikite matavimą X ir Y ašyse.

Maks. nuokrypis 1,6 mm.

Papildomos informacijos rasite teksto dalyje.

Seadistage laser iseloodimisrežiimi.

Tehke mõõtmist X- ja Y-teljel.

Max kõvalekalle 1,6 mm.

Lisateavet vt tekstisostas.

Переведите лазерный нивелир в режим самонивелировки.

Выполните измерение по осям X и Y.

Макс. отклонение 1,6 мм.

Дополнительную информацию см. в текстовом разделе.

Настройте лазер в режим на самонивелирање.

Извршете измерването по осите X и Y.

Максимално отклонение 1,6 мм.

За дополнителна информация вижте текстовата част.

Setați laserul în modul de autonivelare.

Efectuați măsurările pe axele X și Y.

Abaterea maximă este de 1,6 mm.

Consultăți secțiunea de text pentru informații suplimentare.

Поставете го лазерот во режим на самонивелирање.

Извршете мерене на X- и Y-оските.

Максимално отстапување 1,6 mm.

За дополнителни информации, видете го делот со текст.

Переведіть лазер у режим самонивірювання.

Виконайте вимірювання за осями X та Y.

Максимальне відхилення 1,6 мм.

Для додаткової інформації див. текстовий розділ.

Podesite laser na režim rada samonivelisanja.

Izvršite merenje X i Y ose.

Maks odstupanje 1,6 mm.

Za dodatne informacije pogledajte deo sa tekstom.

Vendsoni lazerin nē modalitatēn e vētē-nivelimit.

Krieni matjen nē akset X dhe Y.

Devijimi maks 1,6 mm.

Shihni tekstin pér informacion shtesé.

اضبط الليزر على وضع التسوية الذاتية.

قم بتجهيز الليزر في الموضع من المعاير ص.

أقصي احراق 1,6 مم.

مزيد من المعلومات انظر الجزء النصي.



Check leveling accuracy for vertical orientation.

Nivelliergenauigkeit in vertikaler Ausrichtung überprüfen.

Vérifier la précision de nivellation en position verticale.

Controllare la precisione di livellamento in allineamento verticale.

Comprobar la precisión de nivelación en el alineamiento vertical.

Verificar a precisão de nivelamento no sentido vertical.

Nivelleringsnaukeurigheid in verticale uitlijning controleren.

Kontrollerer nivelleringsnøjagtigheden i lodret justering.

Kontrollerer nivelleringsnøyaktigheten i vertikal innretting.

Kontrollera nivelleringsnoggrannheten i vertikal inriktning.

Tarkasta vaatustarkkuus pystysuuntaan.

Ελέγχετε την ακρίβεια χωροστάθμησης στην κάθετη ευθυγράμμιση.

Nivelman hassaslığını dikey hizalamada kontrol ediniz.

Zkontrolujte přesnost nivlace ve vertikálním směru.

Skontrolujte presnosť nivelácie vo vertikálnom smere.

Sprawdzanie dokładności poziomowania w wyrównaniu pionowym.

Ellenőrizze a szintezési pontosságot függőleges beállításban.

Natančnosť niveliarania preverite v navpični usmeritvi.

Povjeravanje točnosti niveliiranja na okomitol usmjerenu.

Pārbaudiet vertikālās orientācijas izlīdzināšanas precīzitāti.

Patikrinkite niveliavimo tikslumą vertikalioje padėtyje.

Kontrollige loodimise täpsust vertikaalseל joonduse.

Проверка точности нивелировки по вертикали.

Проверете на точността на нивелиране при вертикално насочване.

Verificati precizia nivelării pentru orientarea verticală.

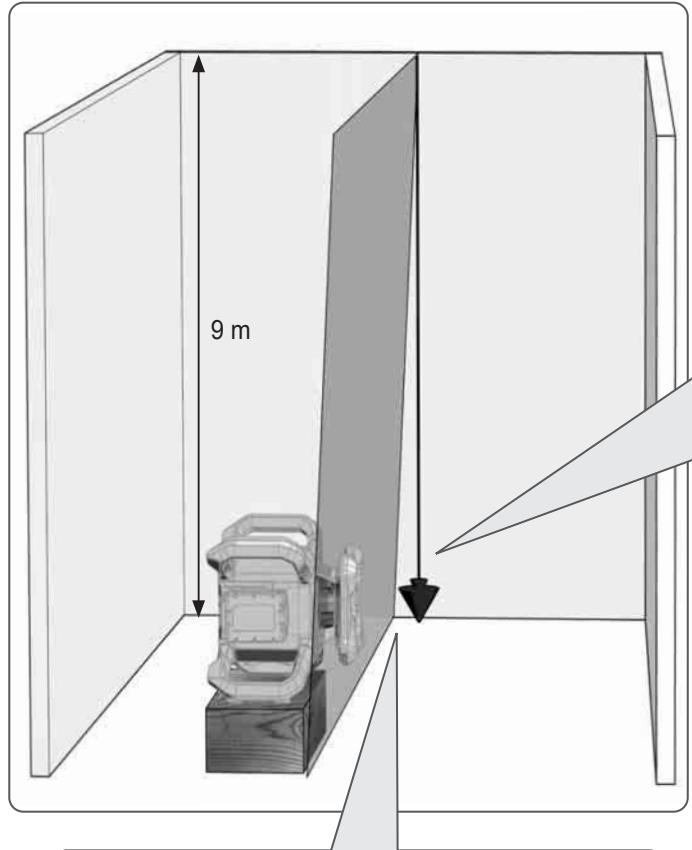
Проверете ја точноста на израмнувањето за вертикална положба.

Перевірте точність вирівнювання у вертикальний орієнтації.

Proverite tačnost nivelišanja u vertikalnom poravnavanju.

Kontrolloni saktēsīnē e nivellītē n̄ orientīn vertikāl.

تحقق من دقة التسوية في الاتجاه الرأسي.



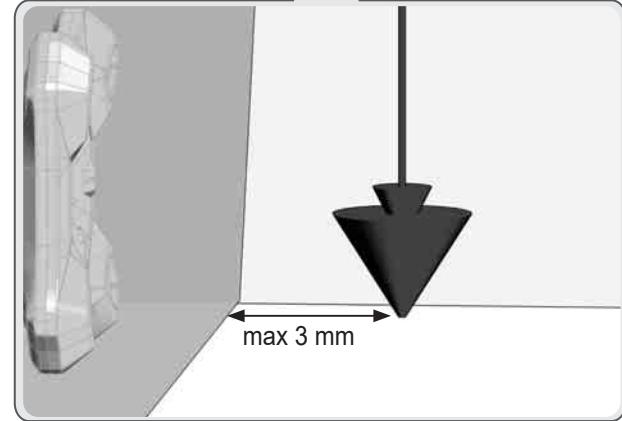
Plumb bob  
Senklot  
Fil à plomb  
Filo a piombo  
Plomo  
Prumo  
Schietlood  
Sænkkelod  
Senkelodd  
Sanklod  
Riippuluoti  
Nήμα στάθμης  
Şakül  
Olovnice  
Olovnicka  
Pion  
Függőön  
Globinomer  
Visak  
Svěrtnis  
Svambalas  
Lood  
Отвес  
Отвес  
Verticală  
Референтна точка  
Висок  
Strmoglavo padati  
Plumbčja e rrēnies

Set the laser to self-leveling mode.  
Turn the laser in vertical orientation.  
Max deviation 3 mm at 9 m height.  
See text section for additional information.  
Laser auf Selbststivelliermodus einstellen.  
Laser in vertikalen Modus drehen.  
Max. Abweichung 3 mm auf 9 m Höhe.  
Zusätzliche Informationen siehe Textteil.  
Réglez le laser en mode d'autonivellement.  
Tourner le laser en position verticale.  
Déviation max. de 3 mm à 9 m de hauteur.  
Pour obtenir des informations supplémentaires, voir la partie textuelle.  
Impostare il laser in modalità autolivellante.  
Ruotare il laser in modalità verticale.  
Deviazione max. 3 mm a 9 m di altezza.  
Per ulteriori informazioni, consultare la sezione di testo.  
Ajustar el láser al modo de autonivelación.  
Girar el láser en el modo vertical.  
Divergencia máx de 3 mm a una altura de 9 m.  
Véase la información adicional incluida en la sección de texto.  
Ajustar o laser ao modo de autonivelamento.  
Girar o laser no modo vertical.  
Divergência máx. 3 mm em 9 m de altura.  
Para mais informações veja o texto

Zelfnivelleringssmodus van de laser instellen.  
Laser naar verticale modus draaien.  
Max. afwijking 3 mm op 9 m hoogte.  
Aanvullende informatie zie tekstgedeelte.  
Indstil laseren til selvlinvellingsfunktion.  
Drej laseren til lodret funktion.  
Maks. afvigelse 3 mm i 9 m højde.  
Se tekstschnittet for yderligere oplysninger.  
Still inn laseren på selvlinvellingsmodus.  
Drei laseren i vertikal modus.  
Maks. avvik 3 mm på 9 m hoyde.  
For tilleggsinformasjon, se tekstdelen.  
Ställ i lasern till självnivelleringssläge.  
Vrid laseren till vertikalt läget.  
Max. avvikelse 3 mm över 9 m höjd.  
För mer information, se textavsnittet.  
Säädä laser itsevaatukseelle.  
Käännä laser pystykäytösuuntaan.  
Suurin polkkeesma 3 mm, kun korkeus on 9 m.  
Lisätietoja katso tekstuivista.  
Руθмите то леίζер отη λεπτορύγια αυτοδιαδίδοματος.  
Περιστρέψτε το λείζερ στην κάθετη λεπτορύγια.  
Ан灼. отпъкнат 3 ъл. се ѹпос 9 м<sup>т</sup>рим.  
Για συμπληρωματικές πληροφορίες βλέπε πεδίο κειμένου.  
Lazeri otomatik nivelman moduna ayarlayıniz.  
Lazeri dikey moda çeviriniz.  
9 m yükseklikte max. sapma 3 mm.  
Ek bilgiler için metin kismına bakınız.  
Nastavite laser na režim samonivelace.  
Otočte laser ve vertikálnim režimu.  
Max. odchylka 3 mm na výšku 9 m.  
Dodatečné informace viz textovou část.  
Nastavite laser na režim samonivelacie.  
Otočte laser vo vertikálnom režime.  
Max. odchylka 3 mm na výšku 9 m.  
Dodatačné informácie pozri textovú časť.

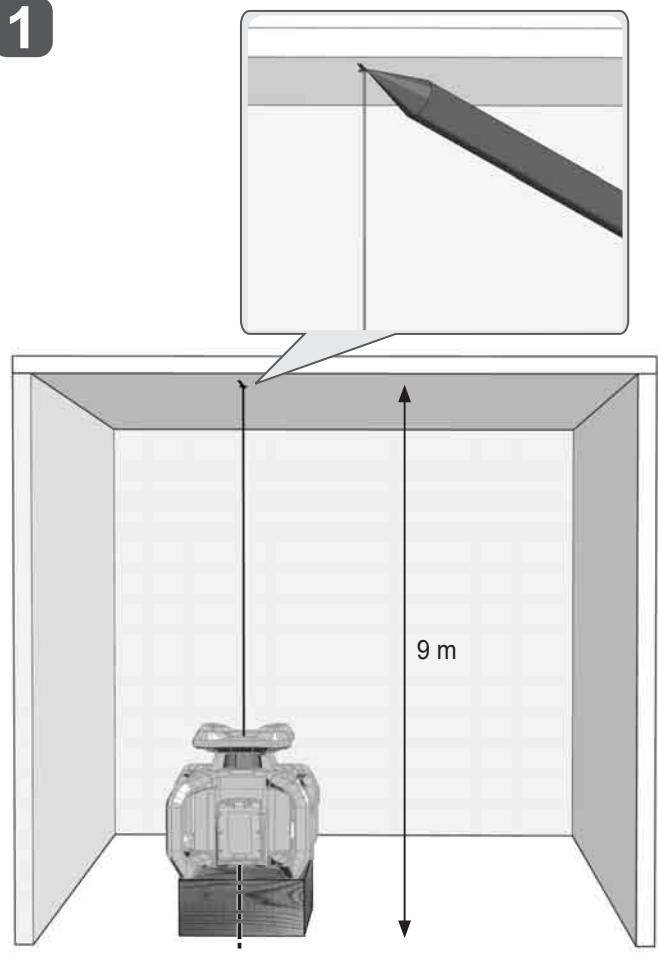
Przelaczyc laser w tryb samopoziomowania.  
Obróć laser do trybu pionowego.  
Maks. odchylenie 3 mm na wysokości 9 m.  
Dla dodatkowej informacji dív. tekstopisový rozdíl.  
Podesite laser na režim rada samoniveliranja.  
Okrenite laser u vertikalni režim rada.  
Maks. odstupanje 3 mm na 9 m visine.  
Za dodatne informacije pogledajte deo sa tekstrom.

Vendosni lazerin n̄ modalitetin e vetē-nivelimit.  
Rrotulloni lazerin n̄ modalitetin vertikal.  
Devijimi maksimal 3 mm n̄ lartēsinē 9 m.  
Shinhî tekstin p̄r informacion shtesë.  
اصبِط الليزر على وضع التسوية الأفقي.  
قم بتدوير الليزر إلى الوضع الرأسي.  
أقصي اهتزاز 3 م على 9 م ارتفاع.  
مزيد من المعلومات انظر الجزء النصي

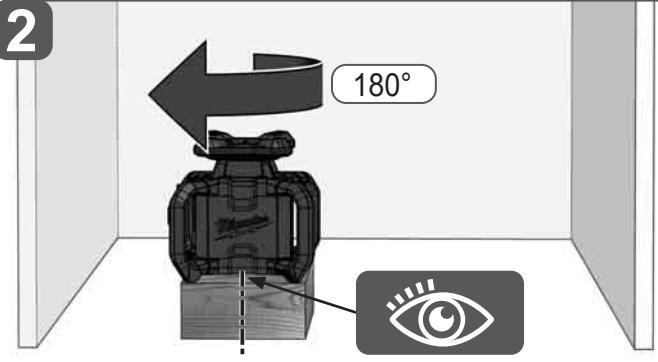




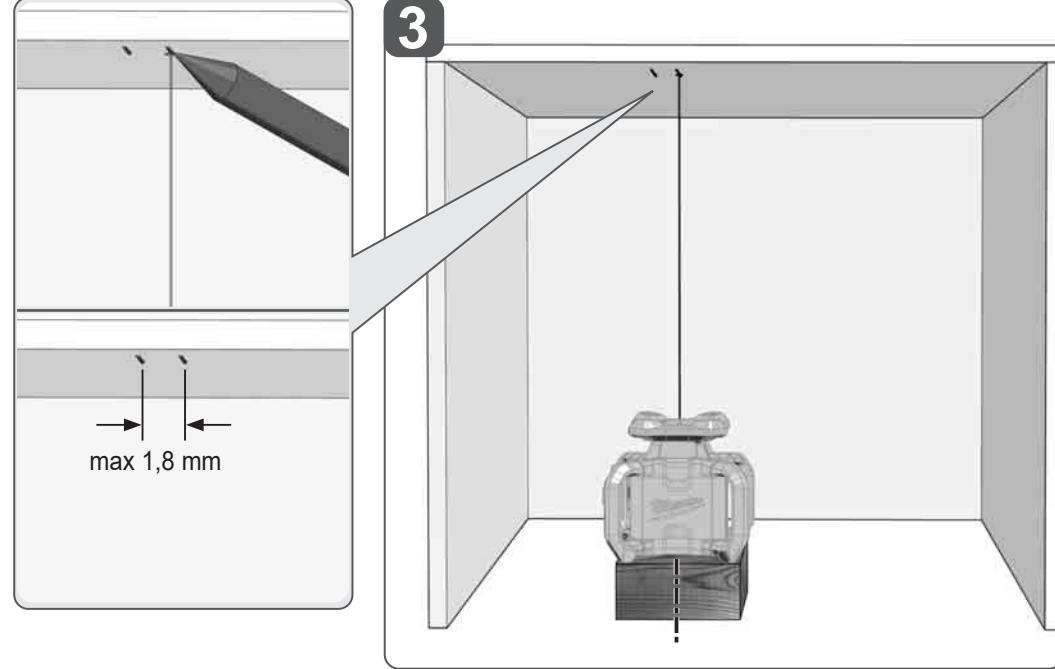
1



2



3



Set the laser to plumb dot mode (with RD300G).  
Max deviation 1.8 mm at 9 m height.  
See text section for additional information.

Laser auf Lotpunkt-Modus einstellen (mit RD300G).  
Max Abweichung 1.8 mm auf 9 m Höhe.  
Zusätzliche Informationen siehe Textteil.

Réglez le laser en mode Point d'aplomb (avec le détecteur RD300G).  
Déviation max. de 1,8 mm à 9 m de hauteur.  
Pour obtenir des informations supplémentaires, voir la partie textuelle.

Impostare il laser in modalità punto a piombo (con RD300G).  
Deviazione max. 1,8 mm a 9 m di altezza.  
Per ulteriori informazioni, consultare la sezione di testo.

Ajustar el láser al modo de punto de plomada (con RD300G).  
Divergencia máx. de 1,8 mm a una altura de 9 m.  
Véase la información adicional incluida en la sección de texto.

Colocar o laser no modo do ponto de prumagem (com RD300G).  
Divergência máx. 1,8 mm em 9 m de altura.  
Para mais informações veja o texto

Laser instellen op loddunkt-modus (met RD300G).  
Max. afwijkking 1.8 mm op 9 m hoogte.  
Aanvullende informatie zie tekstdedeelte.

Indstil laseren til lodpunktifiktion (med RD300G).  
Maks. afvigelse 1,8 mm i 9 m højde.  
Se tekstschnittet for yderligere oplysninger.

Still inn laseren på loddpunktmodus (med RD300G).  
Maks. avvik 1,8 mm på 9 m høyde.  
For tilleggsinformasjon, se tekstsletten.

Ställ in laseren till lodpunktställage (med RD300G).  
Max. avvikelse 1,8 mm över 9 m höjd.  
För mer information, se textavsnittet.

Aseta laser kantapisteikäytöpaan (RD300G-laitteen avulla).  
Suurin polkkaama 1,8 mm, kun korkeus on 9 m.  
Lisätietoja katso tekstisivut.

Ρυθμίστε το λέιζερ στη λεπτομέρεια αλφαριθμητικής (με RD300G).  
Ανώτ. απόκλιση 1,8 χιλ. σε ύψος 9 μέτρων.  
Για συγκριτικές πληροφορίες βλέπε πεδίο κειμένου.

Lazeri sažioktasi moduna araylinay (RD300G ile).  
9 m yükseltikle max. sapma 1,8 mm.  
Ek bilgiler içini melin kismına bakınız.

Laser nastavite na režim bodu svilice (pomoci RD300G).  
Max. odchylka 1,8 mm na výšku 9 m.  
Dodatečné informace viz textovou část.

Laser nastavite na režim bodu svilice (pomocou RD300G).  
Max. odchylka 1,8 mm na výšku 9 m.  
Dodatečné informácie pozri textovú časť.

Przelazyjcie laser w trybie pionu (z RD300G).  
Maks. odchylenie 1,8 mm na výšku 9 m.  
Dodatekowe informacje znajdują się w części tekstopisowej.

Állitsa a lézert merőleges pont üzemre (az RD300G-val).  
9 m magasságban a max. eltérés 1,8 mm.  
A további információkat lásd a szöveges részben.

Nastavite laser na način za merjenje vodilne točke (z RD300G).  
Najvi. odstojanje 1,8 mm na višini 9 m.  
Za dodatne informacije glejte razdelek z besedilom.

Laser namjestiti na modus dubinske točke (sa RD300G).  
Max. odstupanje 1,8 mm na visini od 9 m.  
Dodatne informacije vidi u tekstonom djelu.

Iestatīt lāzera svērītu režīmu (ar RD300G).  
Maks. novirze 1,8 mm 9 m augstumā.  
Papildu informāciju skaitlīt teksta sadaļu.

Nustatykite lazerį į statmenojo taško režimą (su RD300G).  
Maks. nuokrypis 1,8 mm 9 m aukštyste.  
Papildomos informacijos rasite teksto dalyje.

Seidstagaže laser loddimispunkti režimini (RD300G-ga).  
Max kõvakalelle 1,8 mm 9 m kõrguse.  
Lisateavet vt tekstiosast.

Установите лазерный нивелир в режим перпендикулярной проекции (с RD300G).  
Макс. отклонение 1,8 м на 9 м высоты.  
Дополнительную информацию см. в текстовом разделе.

Настройте лазера в режиме на отвесе точка (с RD300G).  
Макс. отклонение 1,8 мм на высоте 9 м.  
За дополнителна информация вижте текстовата част.

Setati laserul în modul punct de referință (cu RD300G).  
Abatere maximă de 1,8 mm la o înălțime de 9 m.  
Consultați secțiunea de text pentru informații suplimentare.

Поставете во лазерот во режим со референтни точки (со RD300G).  
Максимално отстапување 1,8 mm на висина од 9 m.

За дополнителни информации, видете до денот со текст.  
Установите лазер у точку перпендикуляра (для RD300G).  
Макс. отклонения 1,8 мм на 9 м высоте.

Для додаткової інформації див. текстовий розділ.  
Podesite laser na režiju rada tačke visoke (s RD300G).  
Maks. odstupanje 1,8 mm na 9 m visine.

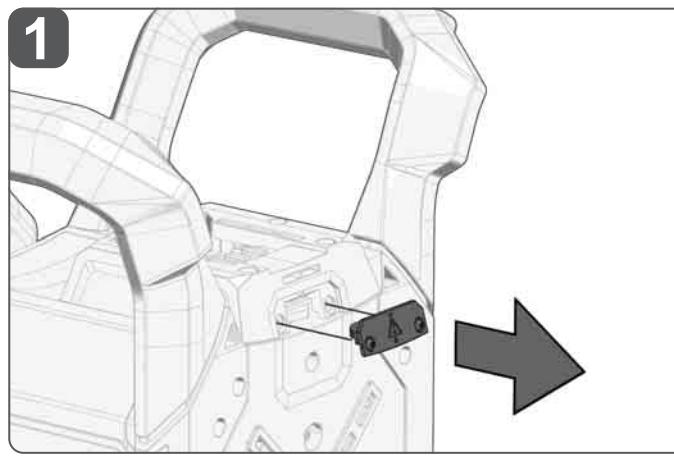
Za dodatne informacije pogledajte deo sa tekstom.  
Vendonsi lazer nē modalitetēn plumbēs (mit RD300G).  
Devījumi maksimal 1,8 mm nē lartēsienē 9 m.  
Shihni tekstin pēr informāciju shtesē.

اضبط الليزر على وضع نقطة التحالف (مع RD300G).  
القصوى للانحراف 1,8 م على 9 متر.  
مزيد من المعلومات انظر الجزء النصي.

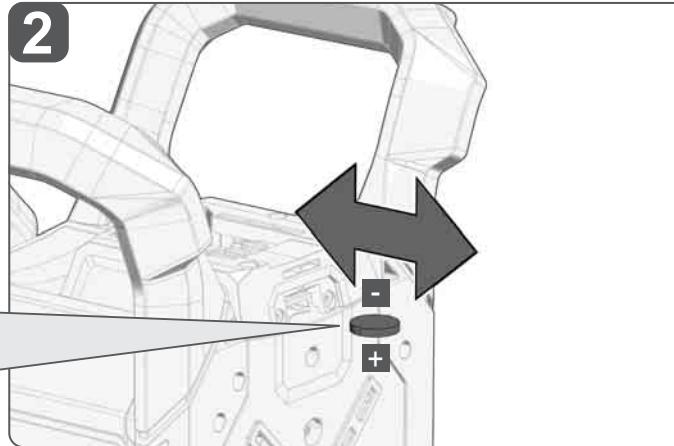
Check plumb dot accuracy.  
Lotgenauigkeit überprüfen.  
Vérifier la précision de l'aplomb.  
Controllare la precisione del punto a piombo.  
Comprobación de la precisión de plomada.  
Verifier a precisão do prumo.  
Loodnaukeurheid controleren.  
Kontroller lodningsnøyaktighet.  
Kontrollera lodnoggrannheten.  
Tarkasta pystysuoratarkkuus.  
Ελέγχετε την ακρίβεια αλφαριθμητικού.  
Şakül hassaslığıni kontrol ediniz.  
Zkontrolujte přesnost svíslice.  
Skontrolujte presnosť zvislice.  
Sprawdzanie dokładności pionu.  
Ellenorízze a merőleges pont pontosságát.  
Preverite natanačnosť globinomera.  
Provjeravanje dubinske točnosti.  
Pārbaudiet atsvara punkta precīzitāti.  
Patīkrinkite statmens tīklumam.  
Kontrollige loodmīstāpsust.  
Проверка точности линии отвеса.  
Проверка на точността на отвеса.  
Verificați precizia punctului de referință.  
Проверка на прецизността на вертикалната положба.  
Перевірте точність перпендикуляра.  
Proverite tačnost viska.  
Kontrolloni saktēsinē e plumbčes.  
أفحص دقة التحالف.



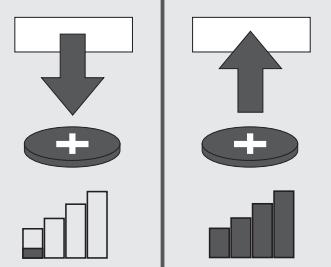
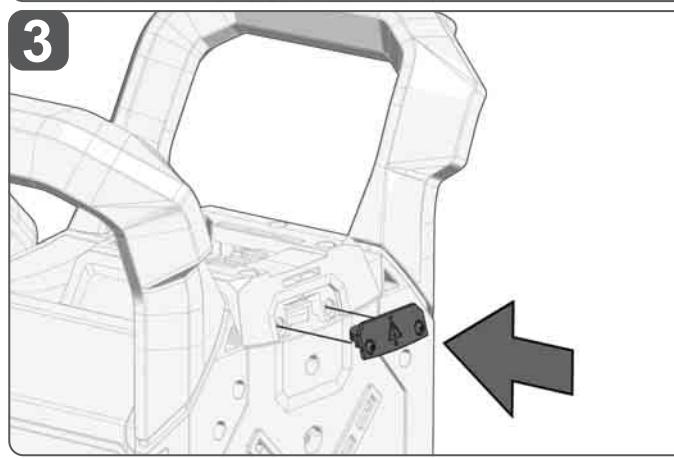
1



2



3



3V

CR2032  
Coin Cell  
Knopfzelle  
Batterie bouton  
Batteria a bottone  
Célula de botón  
Knopfzelle  
Knoopcel  
Knapcelle  
Knappcell  
Nappiparisto  
Κερματοειδής μπαταρία  
Dügme pil  
Knofíkový akumulátor  
Gombíkový akumulátor  
Ogniwo guzikowe  
Gombelem  
Gumbasta baterija  
Ćelija

Podziņelements  
Diskinis galvaninis elementas

Nööpelement  
Миниатюрный элемент питания

Плоска батерия  
Baterie tip "nasture"

Батерија тип "копче"  
Мініатюрний елемент живлення

Ćelija novčića  
Qeli monedhash

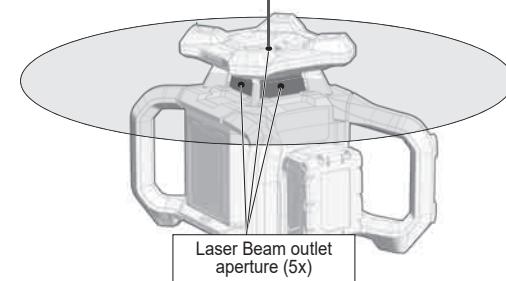
بطارية كالزر

**TECHNICAL DATA**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Type	Rotary Laser
Production code	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Laser class	2
Self-leveling range	12° in X or Y Axis or +/-5° in given direction
Self-leveling time	≤ 12 sec
Travel startup time @ 8°	≤ 45 sec
Battery technology	Li-Ion
Voltage DC	18 V
Protection class (water and dust protection)	IP66 (the Lithium-ion battery and the battery compartment are excluded from IP 66)
Drop/Tip Rating	1,5 m / 2,0 m
Max. altitude	2000 m
Relativ air humidity max.	80%
Pollution degree according to IEC 61010-1	2 (only non-conductive deposits occur, whereby occasional temporary conductivity caused by condensation is expected)
Functions	Rotational level line Sweep line Plumb point
Projections	360° line red, 1 point red
Diode quantity	1
Diode type	15 mW
Laser beams output pattern	Horizontal and vertical level line Horizontal and vertical plumb points
Operating time	25 h with 5.0 Ah battery
Tripod mount	5/8" thread
Suitable detector	Milwaukee RD1200
Remote range	100 m
Laser Line	Width < 8,75mm @ 15 m Wavelength: 620-690 nm Max. power: PAVG ≤ 1 mW Horizontal plane accuracy: ±1,6 mm @ 30 m (0° tilt), ±4,6 mm @ 30 m (3° tilt) Vertical plane accuracy: ±2,9 mm @ 30 m (0° tilt), ±6,6 mm @ 30 m (3° tilt) Beam divergence: <1.5 mrad Rotational speed: 600, 900, 1200 min-1 Sweep angles: 0°, 10°, 45°, 90° X and Y axis slope range: ±6°. When sloped at the same time, range will be limited: Colour: red Working range (with detector): up to 1200 m (Diameter)
Laser points	Wavelength: 620-690 nm Max. power: PAVG ≤ 1 mW Plumb Point Accuracy: ±2,9 mm @ 30 m (0° tilt), ±6,6 mm @ 30 m (3° tilt) Points beam divergence: <1mrad Laser point colour: red
Recommended ambient operating temperature	-18°C - +50 °C
Storage temperature	-25°C - +60 °C
Recommended battery types	M18B...; M18HB
Dimensions	305 mm x 255 mm x 255 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2.0 Ah ... 12.0 Ah)

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS****CAUTION! WARNING! DANGER!**

Do not use the product before you have studied the Safety instructions and the User Manual.

**Laser Classification****WARNING:**

It is a Class 2 laser product in accordance with EN 60825-1:2014+A11:2021



CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689:2021

**Warning:**

Avoid direct eye exposure. The laser beam can cause severe eye damage and/or blindness.

Do not stare into the laser beam or direct it towards other people unnecessarily.

Caution! The laser emitting product may be behind you in some applications. Be careful when facing the product.

**Warning:**

Do not operate the laser around children or allow children to operate the laser.

The reflective surface could reflect the beam back at the operator or other persons.

**Warning:** Use of controls, adjustments, or the performance of procedures other than those specified in the manual may result in hazardous radiation exposure.

When the laser is brought into a warm environment from very cold conditions, or vice versa, allow it to come to the surrounding temperature before use.

Always store the laser indoors, avoid substantial knocks, continuous vibration or extreme temperatures.

Always keep the laser away from dust, liquids and high humidity. These may damage internal components or affect accuracy.

If laser radiation hits your eye, you must close your eyes and immediately turn your head away from the beam.

Do not position the laser beam so that it unintentionally blinds you or others.

Do not look into a laser beam using magnifying optical devices such as binoculars or a telescope, as this will increase the level of eye injury.

If you use laser goggles to enhance the visibility of the laser beam, please notice that they will not protect your eyes against laser radiation.

Do not remove or deface warning labels on the laser level.

Do not disassemble the laser level, laser radiation can cause serious eye injury.

Do not use aggressive cleaning agents or solutions. Use only a clean, soft cloth for cleaning.

Avoid heavy impact to or dropping of the laser. The accuracy of the laser should be checked before use if it has been dropped or subjected to other mechanical stresses.

Any repair required on this laser product should be performed only by authorised service personnel.

Do not operate the product in explosion hazardous areas or in aggressive environments.

Do not expose battery to rain. Do not use battery in damp or wet locations.

If working overhead, secure the laser with a MILWAUKEE shock absorbing lanyard.

Remove the battery pack before starting any work on the machine.

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. Milwaukee Distributors offer to retrieve old batteries to protect our environment.

Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only System M18 chargers for charging System M18 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Battery acid may leak from damaged batteries under extreme load or extreme temperatures. In case of contact with battery acid wash it off immediately with soap and water. In case of eye contact rinse thoroughly for at least 10 minutes and immediately seek medical attention.

**WARNING** This device contains a lithium button/coin cell battery. A new or used battery can cause severe internal burns and lead to death in as little as 2 hours if swallowed or enters the body. Always secure the battery cover. If it does not close securely, stop using the device, remove the batteries, and keep it away from children. If you think batteries may have been swallowed or entered the body, seek immediate medical attention.

**Warning!** To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.

**SPECIFIED CONDITIONS OF USE**

The laser is innovatively designed for a very broad range of professional jobs, including:

- Aligning tiles, marble, cabinets, borders, moldings and trimmings
- Marking layout for doors, windows, rails, stairs, fences, gates, decks and pergolas installation.
- It is intended for determining and checking horizontal and vertical lines.
- Leveling suspended ceilings, Leveling pipe installations, Window partitioning and pipe alignment, laying out perimeter walls for electric installations.

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

**ONE-KEY™**

To learn more about the ONE-KEY functionality for this tool, please reference the Quick Start guide included with this product or go to [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). To download the ONE-KEY app, visit the App Store or Google Play from your smart device.

Also, when the product experiences ESD, the Bluetooth communication will be disconnected. It needs to be reset manually to recover.

## NOTES FOR LI-ION BATTERIES

### Use of Li-ion batteries

Battery packs which have not been used for some time should be recharged before use.

Temperatures in excess of 50°C (122°F) reduce the performance of the battery pack. Avoid extended exposure to heat or sunshine (risk of overheating).

The contacts of chargers and battery packs must be kept clean.

For an optimum life-time, the battery packs have to be fully charged, after used.

To obtain the longest possible battery life remove the battery pack from the charger once it is fully charged.

For battery pack storage longer than 30 days:  
Store the battery pack where the temperature is below 27°C and away from moisture.

Store the battery packs in a 30% - 50% charged condition.  
Every six months of storage, charge the pack as normal.

### Battery protection for Li-ion batteries

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery pack could raise too much. If this happens, the fuel gauge will flash until the battery pack cooled down. After the lights go off, the work may continue.

### Transport of Lithium batteries

Lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of those batteries has to be done in accordance with local, national and international provisions and regulations.

- The user can transport the batteries by road without further requirements.
- Commercial transport of Lithium-Ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting batteries:

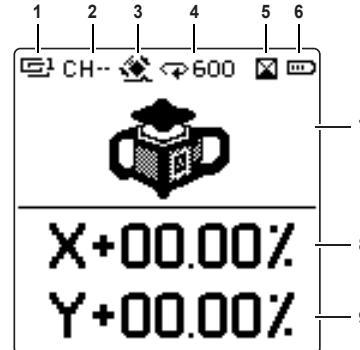
- Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that battery pack is secured against movement within packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leak.

Check with forwarding company for further advice

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

- 1 Display
- 2 ON/OFF button
- 3 Grade button
- 4 D-pad
- 5 Menu button
- 6 Leveling button
- 7 Remote display
- 8 Remote ON/OFF button
- 9 Remote menu button
- 10 Remote grade button
- 11 Remote D-pad
- 12 Remote battery compartment
- 13 Protective foam top bumper
- 14 Laser plumb dot window
- 15 X/Y Iron sights
- 16 Laser beam window
- 17 Protective foam handles
- 18 M18 Battery
- 19 Lateral 5/8" tripod mount
- 20 Lower 5/8" tripod mount
- 21 ONE-KEY™ coin cell compartment

## SCREEN DESCRIPTION



- 1 Pairing (pairing on Laser will show 1/2/3 depending on number of devices. Remote will not show a number, it can only pair to 1 laser.)

2 Channel link

3 Bump alarm

4 RPM or sweep indicator

5 Mask indicator

6 Battery capacity (only shown on the remote)

7 Main screen

8 Grade X-level

9 Grade Y-level

## OPERATING MODES

The laser can be used in 3 different operating modes:

### 1. Auto levelling mode

The device projects the laser beam exactly horizontally or vertically regardless of its position. The inclination of the unit in this operating mode may deviate up to 12° from the horizontal or vertical alignment.

### 2. Manual mode:

The device can be tilted as desired. The laser beam is projected at an appropriate angle.

### 3. Grade mode:

Grading angles can be manually set in this mode. The laser can be adjusted ±12 degrees in a single axis. If performing dual-slope operation, the max range in the secondary axis may be restricted.

## BLUETOOTH™ PAIRING

The laser automatically connects to the last paired devices when it is switched on. If the laser does not find a device or if it is to be paired with a new device, perform the pairing manually.

It is recommended that the laser is paired with the remote and detector to use the laser to its full potential.

### Remote

To INITIATE PAIRING on the Remote or Laser, select the pairing icon from the device's main menu. Use the up/down arrow buttons to select "Add Device," then press the OK button to confirm.

To PAIR devices, first, initiate pairing from the Remote or Receiver, then from the Laser. Once the connection is successful, an audible tone will sound. Note that a Laser can be paired to 1 remote and 2 detectors at a given time. Attempting to pair an additional device may result in disconnecting a different device.

To UNPAIR devices, select the pairing icon from the laser or remote main menu. Use the up/down arrow buttons to select the device you wish to unpair. Press the OK button to confirm, then press the OK button again to unpair the device.

To unpair all devices from a laser, select the pairing icon from the laser main menu, and use the up/down arrow buttons to select "Unpair All." Press the OK button, then press the OK button again

to confirm. NOTE: "Unpair All" is only available from the laser main menu, not the remote.

## Detector RD1200

Select pairing with the button on the detector.

While pairing, ensure the laser is pairable. The laser can be paired to 1 remote and 2 receivers at a given time. Attempting to pair an additional device may result in disconnecting a different device.

To manually UNPAIR your device choose OFF in the pairing menu. The receiver will be disconnected and unpaired from previously paired device and the unpaired icon will show on the display.

A paired detector reconnects to the laser each time it is turned on. If the connection fails after 30 seconds, an alarm tone will beep for 3 seconds and the unlink icon will appear.

## HINTS FOR A TROUBLE-FREE PAIRING:

- The laser should be placed on a stable surface, so that pressing a button does not cause a bump alarm.
- The laser has completed its leveling process.
- The detector must not detect a laser beam or artificial lightning.
- The laser and the detector should be in close proximity.
- Make sure there is no interference from other transmitting devices such as phones, screen, computers, etc.
- Powering off the devices before attempting to pair again.
- After powering on, initiate pairing from the detector first, then quickly start pairing from the laser.

## TEMPERATURE ALARM

The laser monitors temperatures when the tool is active or in sleep mode. If the minimum or maximum operating temperature limits are exceeded, and the temperature warning will appear on the screen. The laser beam turns off. The laser will automatically turn off after 5 minutes of this alarm.

When the tool reaches normal operating temperature (see technical data), the tool will start the self-leveling process.

## INFORMATION SCREEN

The information screen is useful for tracking operating hours, drop events detected, and temperature events detected.

Choose information screen with the button

Press both button simultaneously to reset.

## CLEANING

Wipe the aperture lens and the body of the laser with a clean soft cloth. Do not use solvents.

Although the laser is dust and dirt resistant to a certain degree, do not store in dusty places as long term exposure may damage internal moving parts.

If the laser is exposed to water, dry the laser level before returning it to the carrying case to prevent corrosion damage.

## TROUBLESHOOTING

### Startup Failure

If the Laser displayed "CAL. ERROR" warning immediately after powering on the tool, this is an indication of a system error, return the tool to an authorized MILWAUKEE service center.

### Leveling Error

The leveling error screen appears, and the alarm will sound. Ensure that the laser is on a level surface and the job site is clear of obstacles. If setting up in vertical orientation, check if it's in the correct orientation. The laser will only work in one orientation, with the keypad facing up and parallel to the ground. Try the auto-leveling process again, or power cycling the laser to clear the setting. If this fails, return the laser to an authorized MILWAUKEE service center.

### Slope Error

A slope error will occur if the combination of the adjusted grade and the laser incline is set up to exceed the laser core's leveling limitations. Pressing the grade, or OK buttons will clear the warning and start the self-leveling sequence. Once Level, the laser or remote

will display the home/grade screen with values set to 0. The laser is now in auto mode. Ensure the laser is on a level surface and check that the desired slope is within manufacturing specifications before attempting to slope the laser again.

## General Alarm

See Manual will Flash on the screen and an alarm tone will play. Return the tool to an authorized MILWAUKEE Service Center.

## Bump alarm too sensitive

Ensure the laser is on a level, and on a stable surface. Try changing to a less sensitive setting using a paired detector/receiver. If this fails, return the laser to an authorized MILWAUKEE service center.

## Temperature alarm

If the temperature screen appears, ensure laser is within the operating temperature range. Note that the internal temperature of the tool maybe be 5° - 10° warmer than the ambient temperature.

## ONE-KEY™ lock out

The laser will turn on briefly, but shut down after ~15 seconds. The ONE-KEY™ LED will be flashing red. This is an indicator that the laser is locked out. Use the ONE-KEY™ app to connect and unlock the tool.

## Pairing failure

Ensure the detector/receiver is powered on, within the distance range and in Pairing Mode.

**NOTE:** If all the recommended trouble shooting fails, power cycle the the laser with the Power button. Try removing/re-inserting the battery to restart the tool. If the problem persists, return the laser to an authorized MILWAUKEE service center.

## ACCURACY CHECK

Perform the accuracy check procedure immediately upon unboxing of each new laser and before exposure to jobsite conditions.

The following accuracy checks must be performed:

1. Leveling accuracy for horizontal orientation
2. Leveling accuracy for vertical orientation
3. Plumb dot accuracy.

For more detailed information see picture section.

Should any deviation from listed product accuracy be found, please contact a MILWAUKEE service facility. Failure to do so could result in rejection of warranty claim.

## Influences on Accuracy

Ambient temperature changes can impact laser accuracy. For accurate and repeatable results, the described procedures should be done with the laser off the ground and placed in the center of the working area.

Mount the laser on the tripod and check the leveling of the tripod.

Abusive treatment of the laser, such as excessive impacts from drop, can also lead to changes in product accuracy. Therefore, it is recommended to perform the accuracy check procedure after any drops or before completing any critical jobs.

**NOTE:** Extreme temperatures will affect laser accuracy.

## MAINTENANCE

This laser will require a calibration service after a period of 12 months.

Use only Milwaukee accessories and Milwaukee spare parts. Should components need to be replaced which have not been described, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/service addresses).

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the machine type printed as well as the six-digit No. on the label and order the drawing at your local service agents or directly at: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLS**

Please read the instructions carefully before starting the machine.



**CAUTION! WARNING! DANGER!**



Remove the battery pack before starting any work on the machine.



Accessory - Not included in standard equipment, available as an accessory.



Do not swallow the coin cell battery!



Do not dispose of waste batteries, waste electrical and electronic equipment as unsorted municipal waste. Waste batteries and waste electrical and electronic equipment must be collected separately. Waste batteries, waste accumulators and light sources have to be removed from equipment. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.

According to local regulations retailers may have an obligation to take back waste batteries and Waste electrical and electronic equipment free of charge. Your contribution to re-use and recycling of waste batteries and waste electrical and electronic equipment helps to reduce the demand of raw materials.

Waste batteries, in particular containing lithium and waste Electrical and electronic equipment contain valuable, recyclable materials, which can adversely impact the environment and the human health, if not disposed of in an environmentally compatible manner.

Delete personal data from waste equipment, if any.

**V**

Voltage



Direct Current



European Conformity Mark



British Conformity Mark



Ukraine Conformity Mark



EurAsian Conformity Mark

**TECHNISCHE DATEN**

<b>M18 RLOHV1200</b>	
Typ	Rotationslaser
Produktionsnummer	4975 64 01 XXXXX MJJJ
Laserklasse	2
Selbstnivellierbereich	12° auf der X- oder Y-Achse bzw. ±5° in einer vorgegebenen Richtung
Selbstnivellierzeit	≤ 12 Sekunden
Anlaufzeit bei 8°	≤ 45 Sekunden
Akkutechnologie	Li-Ion
Gleichspannung	18 V
Schutzart (wasser- und staubdicht)	IP66 (mit Ausnahme des Lithium-Ionen-Akkus und des Akkuschachts)
Falltest	1,5 m / 2,0 m
Max. Höhe	2000 m
Relative Luftfeuchte max.	80 %
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1	2 (es treten nur nichtleitende Ablagerungen auf, wobei gelegentlich kurzzeitige Leitfähigkeit durch Kondensation zu erwarten ist)
Funktionen	Rotationsebenenlinie Schwenklinie Lotrecht projizierter Punkt (Lotpunkt)
Projektionen	360° rote Linie, 1 roter Punkt
Dioden	1
Diodentyp	15 mW
Laserlinienausgabemuster	Linien für die horizontale und vertikale Ebene Horizontale und vertikale Lotpunkte
Betriebsdauer	25 Std. mit 5,0 Ah Akku
Stativgewinde	5/8"
Geeigneter Detektor	Milwaukee RD1200
Reichweite Fernbedienung	100 m
Laserlinie	Breite < 8,75 mm bei 15 m Wellenlänge: 620-690 nm Max. Leistung: PAVG ≤ 1 mW Horizontale Ebenengenauigkeit: ±1,6 mm bei 30 m (0° Neigung), ±4,6 mm bei 30 m (3° Neigung) Vertikale Ebenengenauigkeit: ±2,9 mm bei 30 m (0° Neigung), ±6,6 mm bei 30 m (3° Neigung) Laserstrahlabweichung: < 1,5 mrad Rotationsgeschwindigkeit: 600, 900, 1200 min-1 Schwenkwinkel: 0°, 10°, 45°, 90° Neigungsbereich X- und Y-Achse: ±6° Bei gleichzeitiger Neigung ist der Bereich begrenzt: Farbe: rot Arbeitsbereich (mit Detektor): bis zu 1200 m (Durchmesser)
Laserpunkte	Wellenlänge: 620-690 nm Max. Leistung: PAVG ≤ 1 mW Genauigkeit der lotrechten projizierten Punkte (Lotpunkte): ±2,9 mm bei 30 m (0° Neigung), ±6,6 mm bei 30 m (3° Neigung) Laserpunktdivergenz: < 1 mrad Laserpunktfarbe: rot
Empfohlene Betriebstemperatur	-18 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis +60 °C
Empfohlene Akkutypen	M18B...; M18HB
Abmessungen	305 × 255 × 255 mm
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

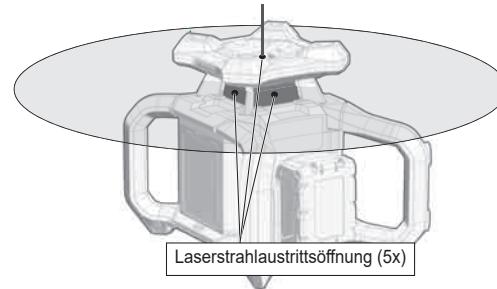
## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!

Nehmen Sie das Produkt erst in Gebrauch, wenn Sie die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanweisung gelesen haben.

### Laserklassifizierung



### WARNUNG:

Das Produkt entspricht der Laserklasse 2 gemäß EN 60825-1:2014+A11:2021.



LASERGERÄT FÜR ENDVERBRAUCHER  
EN 50689:2021

### Warnung:

Die Augen nicht direkt dem Laserstrahl aussetzen. Der Laserstrahl kann schwerwiegende Augenschäden und/oder Erblindungen verursachen.

Nicht direkt in den Laserstrahl blicken und den Strahl nicht unnötigerweise auf andere Personen richten.

Vorsicht! Bei einigen Anwendungen kann sich das laseremittierende Gerät hinter Ihnen befinden. Wenden Sie sich in diesem Fall vorsichtig um.

### Warnung:

Betreiben Sie den Laser nicht in Gegenwart von Kindern und erlauben Sie ihnen auf keinen Fall, den Laser zu benutzen.

Achtung! Eine reflektierende Oberfläche könnte den Laserstrahl zurück an den Bediener oder andere Personen reflektieren.

**Warnung:** Die Verwendung von Steuerelementen, Einstellungen oder die Durchführung von anderen als den im Handbuch festgelegten Verfahren kann zu gefährlicher Strahlenbelastung führen.

Wird der Laser von einer sehr kalten in eine warme Umgebung (oder umgekehrt) gebracht, muss es vor Gebrauch die Umgebungstemperatur erreichen.

Den Laser nicht im Freien aufbewahren und vor Schlägen, dauerhaften Vibrationen und extremen Temperaturen schützen.

Den Laser vor Staub, Nässe und hoher Luftfeuchtigkeit schützen. Andernfalls können innere Bauteile beschädigt oder die Genauigkeit beeinflusst werden.

Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, die Augen schließen und den Kopf sofort aus dem Strahl wegdrehen.

Achten Sie darauf, den Laserstrahl so zu positionieren, dass Sie selbst oder andere Personen davon nicht geblendet werden.

Nicht mit optischen Vergrößerungsgeräten, wie Ferngläsern oder Teleskopen, in den Laserstrahl blicken. Andernfalls erhöht sich die Gefahr von schwerwiegenden Augenschäden.

Beachten Sie, dass Lasersichtbrillen zum besseren Erkennen der Laserlinien dienen, die Augen jedoch nicht vor Laserstrahlung schützen.

Warnschilder auf dem Lasergerät dürfen nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

Den Laser nicht auseinanderbauen. Laserstrahlung kann schwere Augenverletzungen verursachen.

Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden. Nur mit einem sauberen, weichen Tuch reinigen.

Den Laser vor heftigen Stößen und Stürzen schützen. Nach einem Sturz oder starken mechanischen Einwirkungen ist die Genauigkeit des Geräts vor Gebrauch zu überprüfen.

Erforderliche Reparaturen an diesem Lasergerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Produkt darf nicht in einer explosionsgefährdeten oder aggressiven Umgebung eingesetzt werden.

Den Wechselakku vor Regen schützen. Den Wechselakku nicht in feuchten oder nassen Bereichen verwenden.

Bei Überkopfarbeiten den Laser mit einem stoßdämpfenden Haltegurt von MILWAUKEE sichern.

Vor allen Arbeiten am Gerät den Wechselakku herausnehmen.

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Milwaukee bietet eine umweltgerechte Alt-Wechselakkumitsorgung an; bitte fragen Sie Ihren Fachhändler.

Wechselakkus des Systems M18 nur mit Ladegeräten des Systems M18 laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.

Unter extremer Belastung oder extremer Temperatur kann aus beschädigten Akkus Batterieflüssigkeit auslaufen. Bei Berührung mit Batterieflüssigkeit sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt sofort mindestens 10 Minuten gründlich spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

**WARNUNG!** Dieses Gerät enthält eine Lithium-Knopfzellenbatterie. Eine neue oder gebrauchte Batterie kann schwere innere Verbrennungen verursachen und in weniger als 2 Stunden zum Tod führen, wenn sie verschluckt wird oder in den Körper gelangt. Sichern Sie immer den Batteriefachdeckel.

Wenn er nicht sicher schließt, schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie die Batterie und halten Sie sie von Kindern fern.

Wenn Sie glauben, dass Batterien verschluckt wurden oder in den Körper gelangt sind, suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf.

**Warnung!** Um die durch einen Kurzschluss verursachte Gefahr eines Brandes, von Verletzungen oder Produktbeschädigungen zu vermeiden, tauchen Sie das Werkzeug, den Wechselakku oder das Ladegerät nicht in Flüssigkeiten ein und sorgen Sie dafür, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät und Akkus eindringen. Korrodierende oder leitfähige Flüssigkeiten, wie Salzwasser, bestimmte Chemikalien und Bleichmittel oder Produkte, die Bleichmittel enthalten, können einen Kurzschluss verursachen.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieser innovative Laser ist für einen breiten professionellen Anwendungsbereich ausgelegt, wie z. B.:

- Ausrichten von Fliesen, Marmorplatten, Schränken, Bordüren, Formteilen und Besätzen
- Markieren der Grundlinien für den Einbau von Türen, Fenstern, Schienen, Treppen, Zäunen, Toren, Veranden und Pergolen.
- Für die Bestimmung und Prüfung von horizontalen und vertikalen Linien.
- Nivellieren von abgehängten Decken und Rohrleitungen, Fensteraufteilung und Rohrausrichtung, Nivellieren von Umfassungswänden für Elektroinstallationen

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

## ONE-KEY™

Um mehr über die ONE-KEY Funktionalität dieses Werkzeugs zu erfahren, lesen Sie die beiliegende Schnellstartanleitung oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key)

key. Sie können die ONE-KEY App über den App Store oder Google Play auf Ihr Smartphone herunterladen.

Kommt es zu elektrostatischen Entladungen, wird die Bluetooth-Verbindung unterbrochen. Stellen Sie in diesem Fall die Verbindung manuell wieder her.

## HINWEISE FÜR LI-ION-AKKUS

### Gebrauch von Li-Ion-Akkus

Längere Zeit nicht benutzte Akkus vor Gebrauch nachladen.

Eine Temperatur über 50°C vermindert die Leistung des Akkus.

Längere Erwärmung durch Sonne oder Heizung vermeiden.

Die Anschlusskontakte an Ladegerät und Akku sauber halten.

Für eine optimale Lebensdauer müssen nach dem Gebrauch die Akkus voll geladen werden.

Für eine möglichst lange Lebensdauer sollten die Akkus nach dem Aufladen aus dem Ladegerät entfernt werden.

Bei Lagerung des Akkus länger als 30 Tage: Akku an einem trockenen Ort bei einer Temperatur unter 27 °C lagern.

Akku bei ca. 30%-50% des Ladezustandes lagern.

Akku alle 6 Monate erneut aufladen.

### Akkuüberlastschutz bei Li-Ion-Akkus

Unter extremen Bedingungen kann die Temperatur des Wechselakkus zu hoch werden. In diesem Fall beginnt die Batterieanzeige zu blinken, bis der Wechselakku abgekühlt ist. Wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, ist das Gerät erneut betriebsbereit.

### Transport von Li-Ion-Akkus

Lithium-Ionen-Akkus fallen unter die gesetzlichen Bestimmungen zum Gefahrguttransport.

Der Transport dieser Akkus muss unter Einhaltung der lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

- Verbraucher dürfen diese Akkus ohne Weiteres auf der Straße transportieren.
- Der kommerzielle Transport von Lithium-Ionen-Akkus durch Speditionsunternehmen unterliegt den Bestimmungen des Gefahrguttransports. Die Versandvorbereitungen und der Transport dürfen ausschließlich von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden. Der gesamte Prozess muss fachmännisch begleitet werden.

Folgende Punkte sind beim Transport von Akkus zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Kontakte geschützt und isoliert sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass der Akkupack innerhalb der Verpackung nicht verrutschen kann.
- Beschädigte oder auslaufende Akkus dürfen nicht transportiert werden.

Wenden Sie sich für weitere Hinweise an Ihr Speditionsunternehmen.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- 1 Display
- 2 Taste AN/AUS
- 3 Neigungstaste
- 4 Steuerkreuz
- 5 Menütaste
- 6 Taste Nivellierung
- 7 Display Fernbedienung
- 8 Taste AN/AUS Fernbedienung
- 9 Menütaste Fernbedienung
- 10 Neigungstaste Fernbedienung
- 11 Steuerkreuz Fernbedienung
- 12 Batteriefach Fernbedienung
- 13 Oberer Schaumstoffschutzbügel

14 Fenster Laser-Lotpunkt

15 X/Y-Markierungen auf dem Laser

16 Fenster Laserstrahl

17 Schaumstoffschutzbügel

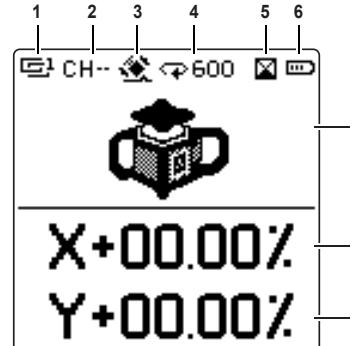
18 M18-Akku

19 Seitliche 5/8"-Stativhalterung

20 Untere 5/8"-Stativhalterung

21 ONE-KEY™-Knopfzellenfach

## BILDSCHIRMBESCHREIBUNG



1 Kopplung: Je nach Anzahl der gekoppelten Geräte wird auf dem Laser 1, 2 oder 3 angezeigt. Auf der Fernbedienung wird keine Zahl angezeigt, da sie nur mit einem Laser gekoppelt werden kann.

2 Channel-Link

3 Erschütterungsalarm

4 Drehzahl- oder Schwenkanzeige

5 Maskierungsanzeige

6 Batteriestandsanzeige (nur auf der Fernbedienung)

7 Hauptseite

8 Neigung X-Ebene

9 Neigung Y-Ebene

## BETRIEBSARTEN

Der Laser kann in 3 verschiedenen Betriebsarten verwendet werden:

### 1. Selbstnivelliermodus (Standardeinstellung):

Das Gerät projiziert den Laserstrahl unabhängig von seiner Position exakt horizontal oder vertikal. Die Neigung des Geräts darf in dieser Betriebsart bis zu 12° von der horizontalen oder vertikalen Ausrichtung abweichen.

### 2. Manueller Modus:

Das Gerät kann nach Belieben geneigt werden. Der Laserstrahl wird in einem entsprechenden Winkel projiziert.

### 3. Neigungsmodus

In diesem Modus kann der Neigungswinkel manuell eingestellt werden. Der Laser kann auf einer Achse um ±12 Grad geneigt werden. Beim Betrieb mit zwei Neigungswinkeln kann der maximale Bereich auf der zweiten Achse eingeschränkt sein.

## BLUETOOTHM-KOPPLUNG

Nach dem Einschalten verbindet sich der Laser automatisch mit den zuletzt gekoppelten Geräten. Wenn der Laser kein Gerät findet oder mit einem neuen Gerät gekoppelt werden soll, muss die Kopplung manuell erfolgen.

Um das Potenzial des Lasers voll auszuschöpfen, wird empfohlen, den Laser mit der Fernbedienung und dem Detektor zu koppeln.

### Fernbedienung

Um die KOPPLUNG an der Fernbedienung oder am Laser zu STARTEN, das Kopplungssymbol im Hauptmenü des Geräts

auswählen. Mit den Pfeiltasten "Gerät hinzufügen" auswählen und mit OK bestätigen.

Um Geräte zu koppeln, die Kopplung zuerst an der Fernbedienung oder am Empfänger und dann am Laser starten. Nach erfolgreicher Verbindung ertönt ein akustisches Signal. Der Laser kann jeweils mit einer Fernbedienung und zwei Detektoren gekoppelt werden. Der Versuch, ein weiteres Gerät zu koppeln, kann dazu führen, dass die Verbindung zu einem anderen Gerät getrennt wird.

Um die Gerätekopplung aufzuheben, das Kopplungssymbol im Hauptmenü des Lasers oder der Fernbedienung anwählen. Das Gerät, das entkoppelt werden soll, mit den Pfeiltasten anwählen. Zur Bestätigung die OK-Taste drücken und anschließend erneut die OK-Taste drücken, um die Kopplung des Gerätes aufzuheben.

Um die Kopplung aller Geräte eines Lasers aufzuheben, das Symbol für die Kopplung im Hauptmenü des Lasers anwählen und mit den Pfeiltasten die Option "Alle entk." aktivieren. Die OK-Taste drücken und anschließend erneut die OK-Taste drücken, um die Entkopplung zu bestätigen. **HINWEIS:** Die Option "Alle entk." ist nur auf der Hauptseite des Lasers, nicht auf der Fernbedienung verfügbar.

## Detektor RD1200

Mit der Taste am Detektor die Funktion Koppeln anwählen.

Beim Koppeln darauf achten, dass der Laser koppelbar ist. Der Laser kann jeweils mit einer Fernbedienung und zwei Empfängern gekoppelt werden. Der Versuch, ein weiteres Gerät zu koppeln, kann dazu führen, dass die Verbindung zu einem anderen Gerät getrennt wird.

Um ein Gerät manuell zu entkoppeln, den Menüpunkt "OFF" im Kopplungs menü anwählen.

Der Empfänger wird von dem zuvor gekoppelten Gerät getrennt und auf dem Display wird das Symbol für die Entkopplung angezeigt. Ein gekoppelter Detektor verbindet sich nach jedem Einschalten erneut mit dem Laser.

Schlägt die Verbindung nach 30 Sekunden fehl, ertönt für 3 Sekunden ein Alarmton und das Entkopplungssymbol wird angezeigt.

## Tipps für die problemlose Koppelung

- Der Laser sollte auf einer stabilen Unterlage stehen, sodass ein Tastendruck keinen Erschütterungsalarm auslöst.
- Der Laser hat seinen Nivelliervorgang abgeschlossen (LED leuchtet grün).
- Der Detektor darf weder einen Laserstrahl noch künstliche Blitze erkennen.
- Laser und Detektor sollten sich in unmittelbarer Nähe befinden.
- Vergewissern Sie sich, dass es keine Störungen durch andere elektromagnetische Geräte wie Telefone, Bildschirme, Computer usw. gibt.
- Schalten Sie die Geräte aus, bevor Sie versuchen, sie erneut zu koppeln.
- Starten Sie nach dem Einschalten das Koppeln zuerst mit dem Detektor und gleich anschließend mit dem Laser.

## TEMPERATURALARM

Der Laser überwacht die Temperaturen, wenn das Gerät aktiv ist oder sich im Ruhezustand befindet. Bei Unter- bzw. Überschreitung der minimalen oder maximalen Betriebstemperatur wird eine Temperaturwarnmeldung angezeigt. Der Laserstrahl schaltet sich aus. Nach 5 Minuten schaltet sich der Laser automatisch ab.

Wenn das Gerät die normale Betriebstemperatur erreicht hat (siehe technische Daten), beginnt das Gerät mit dem Selbstnivellierungsprozess.

## INFORMATIONSANZEIGE

Die Informationsanzeige dient zur Überwachung der Betriebsstunden sowie der erkannten Absturz- und Temperaturreignisse.

Zur Auswahl der Informationsanzeige die Taste drücken.

Zum Zurücksetzen beide Tasten gleichzeitig drücken.

## REINIGUNG

Das Objektiv und das Gehäuse des Lasers mit einem weichen, sauberen Tuch reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden.

Auch wenn der Laser bis zu einem gewissen Grad staub- und schmutzbeständig ist, sollte er nicht längerfristig an einem staubigen Ort aufbewahrt werden, da andernfalls innenliegende bewegliche Teile beschädigt werden können.

Sollte der Laser nass werden, ist es vor dem Einsetzen in den Tragekoffer zu trocknen, damit keine Rostschäden entstehen.

## FEHLERSUCHE

### Fehler beim Einschalten

Wenn der Laser unmittelbar nach dem Einschalten die Meldung "Kalibrierfehler" anzeigt, deutet dies auf einen Systemfehler hin. Das Gerät an ein autorisiertes MILWAUKEE-Kundendienstzentrum senden.

### Nivellierfehler

Die Anzeige "Nivellierfehler" erscheint und der Alarm ertönt. Sicherstellen, dass der Laser auf einer ebenen Fläche steht und der Arbeitsbereich frei von Hindernissen ist. Bei vertikaler Aufstellung prüfen, ob der Laser richtig ausgerichtet ist. Der Laser funktioniert nur, wenn das Tastenfeld nach oben zeigt und parallel zum Boden ausgerichtet ist. Die automatische Nivellierung erneut durchführen oder den Laser ausschalten, um die Einstellung zu löschen. Wenn dies nicht gelingt, den Laser an ein autorisiertes MILWAUKEE-Kundendienstzentrum senden.

### Neigungsfehler

Ein Neigungsfehler tritt auf, wenn die Kombination aus eingestellter Neigung und Lserneigung die Nivellierungsgrenzen des Laserkerns überschreitet. Durch Drücken der Neigungs- oder OK-Taste wird die Warnung gelöscht und die Selbstnivellierung gestartet. Nach Abschluss der Nivellierung zeigt der Laser oder die Fernbedienung den Start-Nivellierbildschirm mit den auf 0 eingestellten Werten an. Der Laser befindet sich nun im automatischen Modus. Vor einer erneuten Nivellierung sicherstellen, dass der Laser auf einer ebenen Fläche steht und dass die gewünschte Neigung innerhalb der Herstellervorgaben liegt.

### Allgemeiner Alarm

Auf dem Bildschirm blinkt die Nachricht "Siehe Anleitung" und ein Alarmton erklingt. Das Gerät an ein autorisiertes MILWAUKEE-Kundendienstzentrum schicken.

### Erschütterungsalarm zu empfindlich

Sicherstellen, dass der Laser auf einer ebenen, stabilen Fläche steht. Versuchen, mit einem gekoppelten Detektor/Empfänger eine weniger empfindliche Einstellung zu wählen. Wenn dies nicht gelingt, den Laser an ein autorisiertes MILWAUKEE-Kundendienstzentrum senden.

### Temperaturalarm

Wenn die Temperaturanzeige erscheint, sicherstellen, dass sich der Laser innerhalb des Betriebstemperaturbereichs befindet. Bitte beachten, dass die InnenTemperatur des Geräts 5 bis 10 Grad höher sein kann als die Umgebungstemperatur.

### ONE-KEY™-Sperre

Der Laser schaltet sich kurz ein, schaltet aber nach ca. 15 Sekunden wieder ab. Die ONE-KEY™-LED blinkt rot. Dies ist ein Zeichen dafür, dass der Laser gesperrt ist. Verwenden Sie die ONE-KEY™-App, um das Gerät zu verbinden und zu entsperren.

### Koppelungsfehler

Vergewissern Sie sich, dass der Detektor eingeschaltet ist, sich innerhalb des Entfernungsbereichs befindet und im Koppelungsmodus ist.

**HINWEIS:** Wenn alle empfohlenen Maßnahmen zur Fehlerbehebung fehlschlagen, schalten Sie den Laser mit dem Hauptschalter aus. Den Akku entfernen und wieder einlegen, um das Gerät neu zu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, den Laser an ein autorisiertes MILWAUKEE-Kundendienstzentrum senden.

## GENAUIGKEIT ÜBERPRÜFEN

Kontrollieren Sie die Genauigkeit eines neuen Lasers unmittelbar nach dem Auspacken und bevor Sie ihn auf der Baustelle verwenden.

Folgende Genauigkeitsprüfungen sind vorzunehmen:

1. Nivelliergenauigkeit für die horizontale Ausrichtung
2. Nivelliergenauigkeit für die vertikale Ausrichtung
3. Lotpunktgenauigkeit

Ausführlichere Informationen finden Sie im Bildteil.

Sollte die Genauigkeit von den angegebenen Produktdaten abweichen, wenden Sie sich an ein MILWAUKEE-Kundendienstzentrum. Andernfalls kann es sein, dass Ihr Gewährleistungsanspruch erlischt.

## Faktoren, die die Genauigkeit beeinflussen

Änderungen der Umgebungstemperatur können die Genauigkeit des Lasers beeinflussen. Um genaue und wiederholbare Ergebnisse zu erzielen, sollten die beschriebenen Verfahren durchgeführt werden, wenn der Laser nicht am Boden steht und in der Mitte des Arbeitsbereichs platziert ist.

Montieren Sie den Laser auf dem Stativ und überprüfen Sie die Nivellierung des Stativs.

Der unsachgemäße Umgang mit dem Laser, beispielsweise heftige Stöße durch Herunterfallen, kann die Messgenauigkeit beeinträchtigen. Es wird deshalb empfohlen, die Genauigkeit nach dem Herunterfallen bzw. vor wichtigen Messungen zu überprüfen.

**HINWEIS:** Extreme Temperaturen beeinträchtigen die Genauigkeit des Lasers.

## WARTUNG

Dieser Laser muss nach einem Zeitraum von 12 Monaten kalibriert werden.

Nur Milwaukee Zubehör und Milwaukee Ersatzteile verwenden. Bauteile, deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer Milwaukee Kundendienststelle auswechseln lassen (Broschüre Garantie/Kundendienstadressen beachten).

Bei Bedarf kann eine Explosionszeichnung des Gerätes unter Angabe der Maschinen Type und der sechsstelligen Nummer auf dem Leistungsschild bei Ihrer Kundendienststelle oder direkt bei Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany angefordert werden.

## SYMBOLE



Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.



ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!



Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen



Zubehör - Im Lieferumfang nicht enthalten, empfohlene Ergänzung aus dem Zubehörprogramm.



Knopfzellenbatterie nicht verschlucken!



Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Entfernen Sie Altbatterien, Akkumulatoren und Leuchtmittel vor dem Entsorgen aus den Geräten. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden oder bei Ihrem Fachhändler nach Recyclinghöfen und Sammelstellen.

Je nach den örtlichen Bestimmungen können Einzelhändler verpflichtet sein, Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte kostenlos zurückzunehmen.

Tragen Sie durch Wiederverwendung und Recycling Ihrer Altbatterien, Elektro- und Elektronik-Altgeräte dazu bei, den Bedarf an Rohmaterialien zu verringern.

Altbatterien (vor allem Lithium-Ionen-Batterien), Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien, die bei nicht umweltgerechter Entsorgung negative Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Gesundheit haben können.

Löschen Sie vor der Entsorgung möglicherweise auf Ihrem Altgerät vorhandene personenbezogene Daten.

**V** Spannung

Gleichstrom

**CE** Europäisches Konformitätszeichen

**UKCA** Britisches Konformitätszeichen

**001** Ukrainisches Konformitätszeichen

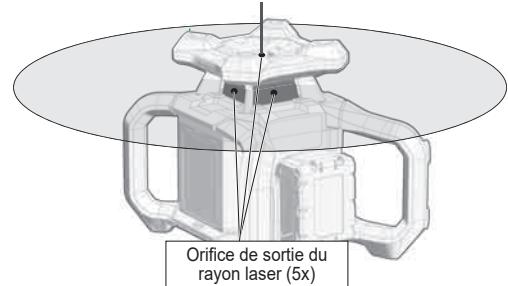
**EAC** EurAsian Konformitätszeichen.

**DONNÉES TECHNIQUES**

	M18 RLOHV1200
Type	Laser rotatif
Numéro de production	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Classe de laser	2
Plage d'autonivellement	12° sur l'axe X ou l'axe Y, ou ±5° dans une direction donnée
Durée d'autonivellement	≤ 12 secondes
Temps de démarrage à 8°	≤ 45 secondes
Technologie de l'accu	Li-Ion
Tension CC	18 V
Indice de protection (étanchéité à l'eau et à la poussière)	IP66 (à l'exception de l'accumulateur au lithium-ion et du compartiment de l'accumulateur)
Essai de chute	1,5 m / 2,0 m
Hauteur max.	2 000 m
Humidité relative de l'air max.	80 %
Degré de pollution selon norme CEI 61010-1	2 (il ne se forme que des dépôts non conducteurs, bien que l'on puisse parfois s'attendre à une brève conductivité due à la condensation)
Fonctions	Ligne du plan de rotation Ligne pivotante Point projeté verticalement (point d'aplomb)
Projections	Ligne rouge 360°, 1 point rouge
Diode	1
Type de diode	15 mW
Modèle de sortie de lignes laser	Lignes pour le plan horizontal et vertical Points d'aplomb horizontaux et verticaux
Durée de fonctionnement	25 heures avec un accu de 5,0 Ah
Montage du trépied	5/8"
Détecteur approprié	Milwaukee RD1200
Portée de la télécommande	100 m
Ligne laser	Largeur < 8,75 mm à 15 m Longueur d'onde : 620-690 nm Puissance max. : PAVG ≤ 1 mW Précision du plan horizontal : ±1,6 mm à 30 m (inclinaison de 0°), ±4,6 mm à 30 m (inclinaison de 3°) Précision du plan vertical : ±2,9 mm à 30 m (inclinaison de 0°), ±6,6 mm à 30 m (inclinaison de 3°) Déviation du faisceau laser : < 1 mrad Vitesse de rotation : 600, 900, 1200 tr/min Angle de pivotement : 0°, 10°, 45°, 90° Plage d'inclinaison axes X et Y: ±6° Lorsque l'inclinaison est simultanée, la plage est limitée : Couleur : rouge Plage de travail (avec détecteur) : jusqu'à 1200 m (diamètre)
Points laser	Longueur d'onde : 620-690 nm Puissance max. : PAVG ≤ 1 mW Précision des points projetés verticalement (points d'aplomb) : ±2,9 mm à 30 m (inclinaison de 0°), ±6,6 mm à 30 m (inclinaison de 3°) Divergence du point laser : < 1 mrad Couleur du point laser : rouge
Température de fonctionnement recommandée	-18 °C à +50 °C
Température de stockage	-25 °C à +60 °C
Types d'accu recommandés	M18B... ; M18HB
Dimensions	305 x 255 x 255 mm
Poids suivant procédure EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES****ATTENTION ! AVERTISSEMENT ! DANGER !**

N'utilisez pas ce produit avant d'avoir lu les consignes de sécurité et le manuel de l'utilisateur chargés.

**Classement laser****AVERTISSEMENT :**

Ce produit fait partie de la classe laser 2 au sens de la norme EN 60825-1:2014+A11:2021.

**APPAREIL LASER POUR CONSOMMATEURS FINAUX EN 50689:2021****Avertissement :**

Ne dirigez pas le rayon laser directement dans les yeux. Le rayon laser peut provoquer de graves lésions oculaires et/ou la cécité.

Ne regardez pas directement dans le rayon laser et ne le pointez pas inutilement vers d'autres personnes.

Attention ! Pour certaines applications, le dispositif à émission laser peut se trouver derrière vous. Dans ce cas, tournez-vous avec précaution.

**Avertissement :**

N'utilisez pas le laser à proximité d'enfants et ne permettez pas à des enfants de faire fonctionner le laser.

Attention ! Des surfaces réfléchissantes pourraient réfléchir le rayon laser sur l'opérateur ou sur des autres personnes.

**Avertissement :** L'utilisation d'éléments de contrôle, de sélections ou l'exécution de procédures différentes de celles établies par le guide pourra comporter une dangereuse exposition aux rayons.

Si le laser est déplacé d'un environnement très froid à un environnement chaud (ou inversement), attendez qu'il est atteint la température ambiante avant de l'utiliser.

Ne stockez pas le laser à l'extérieur et protégez-le des chocs, des vibrations permanentes et des températures extrêmes.

Protéger le dispositif de mesure laser contre les poussières, les liquides et la haute humidité de l'air. Les facteurs susdits pourraient endommager gravement les composants internes ou influencer négativement sa précision.

Si le rayon laser vous atteint, fermez les yeux et détournez immédiatement la tête.

Veuillez à positionner le rayon laser de manière à ce qu'il n'éblouisse personne.

Ne regardez pas dans le rayon laser avec des appareils de grossissement optique, tels que des jumelles ou des télescopes. En effet, cela augmente le risque de lésions oculaires graves.

Veuillez noter que les lunettes laser sont conçues pour vous aider à voir les lignes laser, mais ne protègent pas vos yeux du rayonnement laser.

Les panneaux d'avertissement sur l'appareil laser ne doivent pas être enlevés ou rendus illisibles.

Ne démontez pas le laser. Le rayonnement laser peut causer des blessures oculaires graves.

Ne pas utiliser des détergents agressifs ou des solvants. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux.

Protégez le laser contre les chocs et les chutes violentes. Après une chute ou un fort impact mécanique, vérifiez la précision de l'appareil avant de l'utiliser.

Les réparations éventuellement nécessaires sur le dispositif au laser sont à effectuer exclusivement par du personnel spécialisé autorisé !

N'utilisez pas le produit dans des zones à risque d'explosion ou dans des environnements agressifs.

Protégez la batterie contre la pluie. N'utilisez pas la batterie dans des endroits humides.

Lors de travaux au-dessus de la tête, sécuriser le laser avec une sangle de retenue amortissant les chocs de MILWAUKEE.

Avant tous travaux sur l'appareil retirer l'accu interchangeable.

Ne pas jeter les accus interchangeables usés au feu ou avec les déchets ménagers. Milwaukee offre un système d'évacuation écologique des accus usés.

Ne charger les accus interchangeables du système M18 qu'avec le chargeur d'accus du système M18. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

En cas de conditions ou températures extrêmes, du liquide caustique peut s'échapper d'un accu endommagé. En cas de contact avec le liquide caustique de la batterie, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, rincer soigneusement avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin.

 **AVERTISSEMENT !** Ce dispositif contient une batterie bouton au lithium.

Une batterie neuve ou déjà utilisée peut causer de graves brûlures internes et provoquer la mort en moins de 2 heures en cas d'ingestion ou si elle pénètre à l'intérieur du corps. Toujours fermer d'une manière sûre le couvercle du logement de la batterie.

En cas de couvercle défectueux, désactiver le dispositif, enlever la batterie et la garder hors de la portée des enfants.

Si l'on soupçonne que des batteries ont été ingérées ou que des batteries ont pénétré dans le corps, consulter un médecin immédiatement.

**AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque d'incendie, de blessures corporelles et de dommages causés par un court-circuit, ne jamais immerger l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide ou laisser couler un fluide à l'intérieur de celui-ci. Les fluides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, les produits de blanchiment ou de blanchiment, etc., peuvent provoquer un court-circuit.

**UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS**

Ce laser innovant est conçu pour un large éventail d'applications professionnelles, dont :

- L'alignement des carreaux, des plaques de marbre, des armoires, des bordures, des moulures et des garnitures.
- Le marquage des lignes de base pour l'installation de portes, fenêtres, rails, escaliers, clôtures, portails, vérandas et pergolas.
- Il est conçu pour déterminer et contrôler les lignes horizontales et verticales.
- Nivellement des plafonds suspendus et des tuyaux, cloisonnement des fenêtres et alignement des tuyaux, nivellement des murs extérieurs pour les installations électriques

Ne pas utiliser ce produit de manière non conforme à l'utilisation normale.

**ONE-KEY™**

Pour tout renseignement complémentaire sur la fonction ONE-KEY de cet appareil, lire les instructions rapides annexées ou consulter notre page Internet [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). L'application ONE-KEY peut être téléchargée à partir de l'App Store ou de Google Play sur votre smartphone.

En cas de décharges électrostatiques, la connexion Bluetooth est interrompue. Dans ce cas, rétablissez la connexion manuellement.

## REMARQUE CONCERNANT LES ACCUS LI-ION

### Utilisation d'accus Li-ion

Recharger les accus avant utilisation après une longue période de non utilisation.

Une température supérieure à 50°C amoindrit la capacité des accus. Eviter les expositions prolongées au soleil ou au chauffage.

Tenir propres les contacts des accus et des chargeurs.

Pour une durée de vie optimale, les accus doivent être chargés à fond après l'utilisation.

Pour une plus longue durée de vie, enlevez les accus du chargeur quand celles-ci sont chargées.

En cas d'entreposage de la batterie pour plus de 30 jours : Stockez l'acco dans un endroit sec où la température est inférieure à 27 °C. Entreposer la batterie avec une charge d'environ 30% - 50%.

Recharger la batterie tous les 6 mois.

### Protection des accus Li-ion

Dans des conditions extrêmes, la température des accus interchangeables peut devenir trop élevée. Dans ce cas, l'indicateur de batterie commence à clignoter jusqu'à ce que les accus interchangeables soient refroidis. Lorsque l'affichage arrête de clignoter, l'appareil est de nouveau prêt à l'emploi.

### Transport des accus Li-ion

Les batteries lithium-ion sont soumises aux dispositions législatives concernant le transport de produits dangereux.

Le transport de ces batteries devra s'effectuer dans le respect des dispositions et des normes locales, nationales et internationales.

- Les utilisateurs peuvent transporter ces batteries sans restrictions.
- Le transport commercial de batteries lithium-ion est réglé par les dispositions concernant le transport de produits dangereux. La préparation au transport et le transport devront être effectués uniquement par du personnel formé de façon adéquate. Tout le procédé devra être géré d'une manière professionnelle.

Durant le transport de batteries il faut respecter les consignes suivantes :

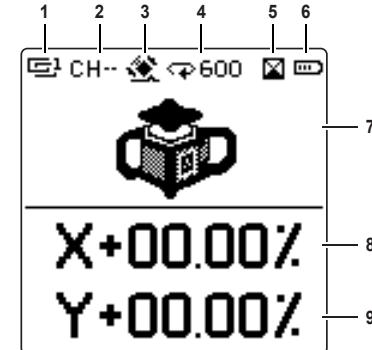
- S'assurer que les contacts soient protégés et isolés en vue d'éviter des courts-circuits.
- S'assurer que le groupe de batteries ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son emballage.
- Des batteries endommagées ou des batteries perdant du liquide ne devront pas être transportées.

Pour tout renseignement complémentaire veuillez vous adresser à votre transporteur professionnel.

## DESCRIPTIF DE FONCTIONNEMENT

- 1 Écran
- 2 Touche MARCHE/ARRÊT
- 3 Bouton d'inclinaison
- 4 Bouton de navigation
- 5 Bouton de menu
- 6 Touche de nivellage
- 7 Télécommande de l'écran
- 8 Bouton MARCHE/ARRÊT de la télécommande
- 9 Bouton de menu de la télécommande
- 10 Bouton d'inclinaison de la télécommande
- 11 Bouton de navigation de la télécommande
- 12 Compartiment des piles de la télécommande
- 13 Butoir de protection supérieur en mousse
- 14 Fenêtre Point d'aplomb laser
- 15 Repères X/Y sur le laser
- 16 Fenêtre du faisceau laser
- 17 Poignées de protection en mousse
- 18 Accu M18
- 19 Support de trépied 5/8"
- 20 Support de trépied inférieur 5/8"
- 21 Compartiment pour pile bouton ONE-KEY™

## DESCRIPTION DE L'ÉCRAN



1 Couplage : Le chiffre 1, 2 ou 3 s'affiche sur le laser, selon le nombre d'appareils couplés. Aucun chiffre n'est affiché sur la télécommande, car elle ne peut être couplé qu'à un seul laser.

2 Channel Link

3 Alarme de vibrations

4 Affichage de la vitesse ou du pivotement

5 Affichage du masque

6 Indicateur de charge des piles (uniquement sur la télécommande)

7 Page principale

8 Inclinaison du plan X

9 Inclinaison du plan Y

## MODES

Le laser peut être utilisé dans 3 modes de fonctionnement différents :

1. Mode d'autonivellement (réglage par défaut) : L'appareil projette le faisceau laser exactement à l'horizontale ou à la verticale, indépendamment de sa position. Dans ce mode de fonctionnement, l'inclinaison de l'appareil peut varier de 12° par rapport à l'axe horizontale ou verticale.
2. Mode manuel : L'appareil peut être incliné à volonté. Le faisceau laser est projeté à un angle approprié.
3. Mode Inclinaison : Dans ce mode, l'angle d'inclinaison peut être ajusté manuellement. Le laser peut être incliné selon un axe d'environ 12 degrés. En cas de fonctionnement avec deux angles d'inclinaison, il se peut que la plage maximale sur le deuxième axe soit limitée.

## COUPLAGE BLUETOOTH

Après la mise en marche, le laser se connecte automatiquement aux derniers appareils couplés. Si le laser ne trouve aucun appareil ou s'il doit être couplé à un nouvel appareil, le couplage doit être effectué manuellement.

Pour profiter pleinement de toutes les possibilités du laser, il est recommandé de coupler le laser avec la télécommande et le détecteur.

## Télécommande

Pour DÉMARRER le COUPLAGE sur la télécommande ou le laser, sélectionnez l'icône de couplage dans le menu principal de l'appareil. À l'aide des touches fléchées, sélectionnez « Ajouter un appareil » puis confirmez en appuyant sur OK.

Pour coupler des appareils, commencez d'abord avec la télécommande ou le récepteur, puis avec le laser. Une fois la connexion établie, un signal sonore retentit. Le laser peut être couplé à une télécommande et à deux détecteurs à la fois. Essayer de coupler un autre appareil peut provoquer la déconnexion d'un autre appareil.

Pour annuler le couplage des appareils, sélectionnez l'icône de couplage dans le menu principal du laser ou de la télécommande. Sélectionnez l'appareil qui doit être découplé à l'aide des touches fléchées. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer, puis à nouveau pour annuler le couplage de l'appareil.

Pour désacopuler tous les appareils d'un laser, sélectionnez l'icône de couplage dans le menu principal du laser et activez l'option « Découplage tout » à l'aide des touches fléchées. Appuyez sur le bouton OK, puis à nouveau pour confirmer le découplage. REMARQUE : L'option « Découplage tout » est disponible uniquement sur la page principale du laser, pas sur la télécommande.

## Détecteur RD1200

Sélectionnez la fonction Couplage avec le bouton du détecteur.

Lors du couplage, assurez-vous que le laser peut être couplé. Le laser peut être couplé à une télécommande et à deux récepteurs à la fois. Essayer de coupler un autre appareil peut provoquer la déconnection d'un autre appareil. Pour décopuler manuellement un appareil, sélectionnez l'option « OFF » dans le menu de couplage.

Le récepteur est séparé de l'appareil auquel il était couplé auparavant et le symbole de découplage s'affiche à l'écran.

Un détecteur couplé se reconnecte au laser à chaque fois qu'il est mis sous tension.

Si la connexion échoue après 30 secondes, une alarme retentit pendant 3 secondes et l'icône de découplage s'affiche.

## Conseils pour un couplage sans problème

- Le laser doit reposer sur une surface stable, afin qu'une pression sur une touche ne déclenche pas d'alarme de vibrations.
- Le laser a terminé son processus de nivellage (la LED s'allume en vert).
- Le détecteur ne doit pas détecter un rayon laser ou des éclairs artificiels.
- Le laser et le détecteur doivent se trouver à proximité immédiate.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres appareils électromagnétiques tels que des téléphones, des écrans, des ordinateurs, etc.
- Éteindre les appareils avant d'essayer de les coupler à nouveau.
- Une fois l'appareil sous tension, commencer par coupler le détecteur, puis le laser.

## ALARME DE TEMPÉRATURE

Le laser surveille les températures lorsque l'appareil est actif ou en mode Veille. Lorsque la température de fonctionnement minimale ou maximale est dépassée, un message d'avertissement de température s'affiche. Le faisceau laser s'éteint. Après 5 minutes, le laser s'éteint automatiquement.

Lorsque l'appareil a atteint la température de fonctionnement normale (voir Caractéristiques techniques), il commence le processus d'autonivellement.

## CHAMP D'AFFICHAGE D'INFORMATION

L'affichage d'informations sert à surveiller les heures de fonctionnement ainsi que les événements de chute et de température détectés.

Sélectionnez l'affichage des informations en appuyant sur le bouton .

Pour réinitialiser, appuyez simultanément sur les deux boutons .

## NETTOYAGE

Nettoyez la lentille et le boîtier du laser avec un chiffon doux et propre. N'utilisez pas de solvants.

Même si le laser résiste dans une certaine mesure à la poussière et à la saleté, il convient de ne pas le stocker dans un endroit poussiéreux pendant une longue période, car cela pourrait endommager les pièces mobiles internes.

Si le laser est mouillé, séchez-le avant de le mettre dans la mallette de transport afin d'éviter tout dégât occasionné par la rouille.

## RECHERCHE DES ANOMALIES

Erreur lors de la mise en marche

Si le laser affiche le message « Erreur de calibrage » immédiatement après la mise en marche, ceci signifie qu'une erreur système s'est produite. Envoyez l'appareil à un centre de services MILWAUKEE agréé.

Erreur de nivellage

L'écran « Err. nivellage » s'affiche et l'alarme retentit. Assurez-vous que le laser repose sur une surface plane et qu'aucun obstacle ne se trouve dans la zone de travail. En cas d'installation verticale, vérifiez que le laser est correctement aligné. Le laser ne fonctionne que si le clavier est dirigé vers le haut et parallèle au sol. Procédez à nouveau au nivellage automatique ou

éteignez le laser pour effacer le réglage. Si cela ne résout pas le problème, envoyez le laser à un centre de services MILWAUKEE agréé.

## Erreur d'inclinaison

Une erreur d'inclinaison se produit lorsque la combinaison de l'inclinaison régulée et de l'inclinaison du laser dépasse les limites de nivellage du centre du laser. Appuyez sur le bouton d'inclinaison ou sur le bouton OK permet d'effacer l'avertissement et de lancer l'autonivellement. Une fois le nivellage terminé, le laser ou la télécommande affiche l'écran de démarrage/nivellage avec les valeurs réglées sur 0. Le laser se trouve dès lors en mode automatique. Avant tout nouveau nivellage, assurez-vous que le laser repose sur une surface plane et que l'inclinaison souhaitée est conforme aux instructions du fabricant.

## Alarme générale

Le message « Voir manuel » s'affiche à l'écran et une alarme retentit. Envoyez l'appareil à un centre de services MILWAUKEE agréé.

## Alarme de vibrations trop sensible

Assurez-vous que le laser repose sur une surface stable et plane. Essayez de choisir un réglage moins sensible avec un détecteur/récepteur couplé. Si cela ne résout pas le problème, envoyez le laser à un centre de services MILWAUKEE agréé.

## Alarme de température

Si l'écran de température s'affiche, assurez-vous que le laser se trouve dans la plage de température de fonctionnement. Veuillez tenir compte du fait que la température interne de l'appareil peut être de 5 à 10 degrés supérieure à la température ambiante.

## Verruillage ONE-KEY™

Le laser s'allume brièvement, mais s'éteint à nouveau après env. 15 secondes. La LED ONE-KEY™ clignote en rouge. Ceci est un signe que le laser est verrouillé. Utiliser l'application ONE-KEY™ pour connecter et déverrouiller l'appareil.

## Erreur de couplage

S'assurer que le détecteur est allumé, qu'il se trouve dans la plage d'éloignement et qu'il est en mode Couplage.

REMARQUE : Si toutes les mesures de dépannage recommandées échouent, éteindre le laser en appuyant sur l'interrupteur principal. Retirer et réinstaller l'accu pour redémarrer l'appareil. Si le problème persiste, envoyer le laser à un centre de services MILWAUKEE agréé.

## VÉRIFIER LA PRÉCISION

Contrôler la précision de tout nouveau laser immédiatement après l'avoir déballé et avant de l'utiliser sur le chantier.

Les vérifications de précision suivantes sont à faire :

1. Précision du nivellage pour l'orientation horizontale
2. Précision du nivellage pour l'orientation verticale
3. Précision du point d'aplomb

Des informations plus détaillées sont disponibles dans la section des illustrations.

Si la précision diffère des données du produit spécifiées, contactez un centre de services MILWAUKEE. Dans le cas contraire, votre garantie risque d'être annulée.

## Facteurs influant sur la précision

Les changements de température ambiante peuvent avoir une influence sur la précision du laser. Pour obtenir des résultats précis et répétables, les procédures décrites doivent être effectuées lorsque le laser n'est pas au sol et qu'il est placé au centre de la zone de travail.

Monter le laser sur le trépied et vérifier le nivellage du trépied.

Une mauvaise manipulation du laser, par exemple un choc violent dû à une chute, peut affecter la précision des mesures. Par conséquent, il est recommandé de vérifier la précision après une chute ou avant des mesures importantes.

REMARQUE : Les températures extrêmes nuisent à la précision du laser.

## ENTRETIEN

Ce laser nécessite un étalonnage après une période de 12 mois.

Utiliser uniquement les accessoires Milwaukee et les pièces détachées Milwaukee. Faire remplacer les composants dont le remplacement n'a pas été décrit, par un des centres de service après-vente Milwaukee (observer la brochure avec les adresses de garantie et de service après-vente).

En cas de besoin il est possible de demander un dessin éclaté du dispositif en indiquant le modèle de la machine et le numéro de six chiffres imprimé sur la plaque de puissance et en s'adressant au centre d'assistance technique ou directement à Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLES



Lire avec soin le mode d'emploi avant la mise en service



ATTENTION ! AVERTISSEMENT ! DANGER !



Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.



Accessoires - Ces pièces ne font pas partie de la livraison, complément recommandé de la gamme d'accessoires.



Ne pas ingérer des batteries bouton.



Les déchets de piles et les déchets d'équipements électriques et électroniques (déchets d'équipements électriques et électroniques) ne sont pas à éliminer dans les déchets ménagers. Les déchets de piles et les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés et éliminer séparément.

Retirez les déchets de piles, les déchets d'accumulateurs et les ampoules des appareils avant de les jeter.

S'adresser aux autorités locales ou au détaillant spécialisé en vue de connaître l'emplacement des centres de recyclage et des points de collecte. Selon les réglementations locales, les détaillants peuvent être tenus de reprendre gratuitement les déchets de piles et les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Contribuez à réduire la demande de matières premières en réutilisant et en recyclant vos déchets de piles et d'équipements électriques et électroniques.

Les déchets de piles (surtout les piles au lithium-ion) et les déchets d'équipements électriques et électroniques comportent des matériaux précieux et recyclables qui peuvent avoir des impacts négatifs sur l'environnement et sur votre santé si elles ne sont pas éliminées de manière écologique.

Avant de mettre au rebut votre ancien appareil, supprimez les données personnelles qui pourraient s'y trouver.



Voltage



Courant continu



Marque de conformité européenne



Marque de conformité britannique



Marque de conformité ukrainienne

Marque de qualité EurAsian

## DATI TECNICI

Modello	<b>M18 RLOHV1200</b>
Numero di serie	4975 64 01 XXXXX MAAAA
Laser classe	2
Range di autolivellamento	12° sull'asse X o Y oppure ±5° in una determinata direzione
Tempo di autolivellamento	≤ 12secondi
Tempo di avvio a 8°	≤ 45 secondi
Tecnologia batterie	Li-Ion
Tensione CC	18 V
Classe di protezione (impermeabile all'acqua e alla polvere)	IP66 (ad eccezione della batteria agli ioni di litio e del vano batteria)
Test di caduta	1,5 m / 2,0 m
Altitudine max.	2000 m
Umidità relativa max.	80 %
Grado di contaminazione secondo la norma IEC 61010-1	2 (si verificano solo depositi non conduttori, anche se è prevedibile un'occasionale conduttività di breve durata dovuta alla condensa)
Funzioni	Linea del piano di rotazione Linea di rotazione Punto proiettato a piombo (punto a piombo)
Proiezioni	360° linea rossa, 1 punto rosso
Diodi	1
Tipo di diodo	15 mW
Schema di uscita delle linee laser	linee per il piano orizzontale e verticale Punti a piombo orizzontali e verticali
Tempo di funzionamento	25 ore. con batteria da 5,0 Ah
Filettatura del treppiede	5/8"
Rivelatore idoneo	Milwaukee RD1200
Portata telecomando	100 m
Linea laser	larghezza < 8,75 mm a 15 m Lunghezza d'onda: 620-690 nm Potenza max.: PAVG ≤ 1 mW Precisione sul piano verticale: ±1,6 mm a 30 m (0° di inclinazione), ±4,6 mm a 30 m (3° di inclinazione) Precisione sul piano verticale: ±2,9 mm a 30 m (0° di inclinazione), ±6,6 mm a 30 m (3° di inclinazione) Deviazione del raggio laser: < 1 mrad Velocità di rotazione: 600, 900, 1200 min-1 Angolo di rotazione: 0°, 10°, 45°, 90° Gamma di inclinazione assi X e Y: ±6° La gamma è limitata in caso di inclinazione contemporanea. Colore: rosso Campo di lavoro (con rilevatore): fino a 1200 m (diametro)
Punti laser	lunghezza d'onda: 620-690 nm Potenza max.: PAVG ≤ 1 mW Precisione dei punti proiettati perpendicolarmente (punti a piombo): ±2,9 mm a 30 m (0° di inclinazione), ±6,6 mm a 30 m (3° di inclinazione) Divergenza del punto laser: < 1 mrad Colore del punto laser: rosso
Temperatura d'esercizio raccomandata	da -18 °C a +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	da -25°C a +60°C
Tipi di batteria consigliati	M18B...; M18HB
Dimensioni	305 × 255 × 255 mm
Peso secondo procedura EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

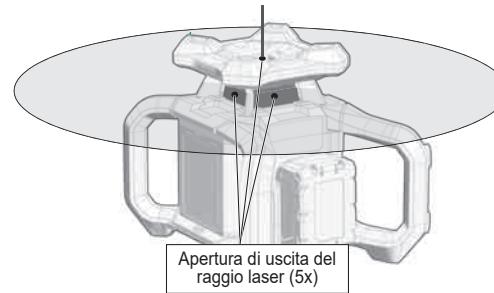
## IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA



### ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!

Non usare il prodotto prima di avere studiato le Istruzioni di sicurezza e il Manuale d'uso.

#### Classifica laser



#### AVVERTENZA:

Si tratta di un prodotto laser di classe 2 conforme a EN 60825-1:2014+A11:2021.



#### DISPOSITIVO LASER PER UTENTI FINALI EN 50689:2021

#### Avvertenza:

Non esporre gli occhi direttamente al raggio laser. Il raggio laser può causare gravi danni agli occhi e/o cecità.

Non guardare direttamente nel raggio laser e non puntare il raggio verso altre persone senza che ciò sia necessario.

Attenzione! In alcune applicazioni, il dispositivo di emissione laser può trovarsi dietro l'utilizzatore. In questo caso voltarsi con cautela.

#### Avvertenza:

Non azionare il laser intorno a bambini o permettere a bambini di azionare the laser.

Attenzione! Superfici riflettenti potrebbero fare riflettere il raggio laser sull'operatore o su altre persone.

**Avvertenza:** L'uso di elementi di controllo, di impostazioni oppure l'esecuzione di procedimenti diversi da quelli stabiliti nel manuale può comportare una pericolosa esposizione ai raggi.

Se il laser viene spostato da un ambiente molto freddo a uno caldo (o viceversa), deve raggiungere la temperatura ambiente prima dell'utilizzo.

Non conservare il laser all'aperto e proteggerlo da urti, vibrazioni prolungate e temperature estreme.

Proteggere il dispositivo di misura a laser da polveri, liquidi ed elevata umidità dell'aria. I suddetti fattori potrebbero danneggiare gravemente i componenti interni o influenzare negativamente la precisione.

Se il raggio laser dovesse colpire l'occhio, chiudere gli occhi e allontanare immediatamente la testa dal raggio ruotandola.

Fare attenzione a posizionare il raggio laser in modo che l'utilizzatore o altre persone non ne siano abbagliati.

Non guardare nel raggio laser con ingranditori ottici, come binocoli o telescopi. Altrimenti aumenterebbe il rischio di gravi danni agli occhi.

Si prega di tenere presente che gli occhiali laser servono per aiutare a vedere le linee laser, ma non proteggono gli occhi dalle radiazioni laser.

I segnali di avvertimento sul dispositivo laser non devono essere rimossi o resi illeggibili.

Non smontare il laser. Le radiazioni laser possono causare gravi lesioni agli occhi.

Non usare detergenti aggressivi o solventi. Pulire soltanto con un panno pulito, morbido.

Proteggere il laser da urti violenti e cadute. Dopo una caduta o un forte impatto meccanico, controllare la precisione del dispositivo prima dell'uso.

Le riparazioni eventualmente necessarie sul dispositivo a laser devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato autorizzato!

Non azionare il prodotto in aree a rischio di esplosione o in ambienti aggressivi.

Non esporre la batteria alla pioggia. Non utilizzare la batteria in ambienti umidi o bagnati.

Quando si lavora sopra l'altezza della testa, fissare il laser con una cinghia anticaduta ammortizzatrice MILWAUKEE.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla apparecchio.

Non gettare le batterie esaurite sul fuoco o nella spazzatura di casa. La Milwaukee offre infatti un servizio di recupero batterie usate.

Le batterie del System M18 sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System M18. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

Nel caso di batterie danneggiate da un carico eccessivo o da temperature alte, l'acido di queste potrebbe fuoriuscire. In caso di contatto con l'acido delle batterie lavarsi immediatamente con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi risciacquare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti e contattare subito un medico.

**AVVERTENZA!** Questo dispositivo contiene una batteria a bottone al litio.

Una batteria nuova o usata può causare gravi ustioni interne e indurre la morte in meno di 2 ore se viene ingerita o se entra all'interno del corpo. Chiudere sempre in sicurezza il coperchio del vano batteria.

Se non chiude in sicurezza, spegnere il dispositivo, rimuovere la batteria e conservarla fuori dalla portata dei bambini.

Se si ha il sospetto che possano essere state ingerite delle batterie o che queste possano essere entrate nel corpo, consultare immediatamente un medico.

**Attenzione!** Per ridurre il rischio d'incendio, di lesioni o di danni al prodotto causati da corto circuito, non immergere mai l'utensile, la batteria ricaricabile o il carica batterie in un liquido e non lasciare mai penetrare alcun liquido all'interno dei dispositivi e delle batterie. I fluidi corrosivi o conduttori come acqua salata, alcuni agenti chimici, agenti candeggianti o prodotti contenenti agenti candeggianti potrebbero provocare un corto circuito.

## UTILIZZO CONFORME

Questo innovativo laser è stato progettato per una vasta gamma di applicazioni professionali, come ad esempio:

- allineamento di piastrelle, lastre di marmo, armadi, bordi, modanature e guarnizioni
- marcatura delle linee di base per l'installazione di porte, finestre, binari, scale, recinzioni, cancelli, verande e pergolati.
- determinazione e verifica di linee orizzontali e verticali.
- Livellamento di controsoffitti e tubazioni, tramezzatura delle finestre e allineamento delle tubazioni, livellamento delle pareti perimetrali per impianti elettrici

Non utilizzare questo prodotto in nessun modo diverso da quello indicato per l'uso normale.

## ONE-KEY™

Per sapere di più sulla funzione ONE-KEY di questo apparecchio, leggere le istruzioni rapide indicate o consultare la nostra pagina internet [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). La ONE-KEY App può essere scaricata dall'App Store o da Google Play sul vostro smartphone.

Se si verificano scariche elettrostatiche, la connessione Bluetooth viene interrotta. In questo caso, ristabilire manualmente la connessione.

## NOTE PER BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

### Uso di batterie agli ioni di litio

Batterie non utilizzate per molto tempo devono essere ricaricate prima dell'uso.

A temperature superiori ai 50°C, la potenza della batteria si riduce. Evitare il riscaldamento prolungato dal sole o il riscaldamento.

Evitare di esporre l'accumulatore a surriscaldamento prolungato, dovuto ad esempio ai raggi del sole o ad un impianto di riscaldamento.

Per una ottimale vita utile è necessario ricaricare completamente le batterie dopo l'uso.

Per una più lunga durata, rimuovere le batterie dal caricabatterie quando saranno caricate.

In caso di immagazzinaggio della batteria per più di 30 giorni: Conservare la batteria in un luogo asciutto e a una temperatura inferiore ai 27 °C.

Immagazzinare la batteria con carica di circa il 30% - 50%. Ricaricare la batteria ogni 6 mesi.

### Protezione contro il sovraccarico di batterie agli ioni di litio

In condizioni estreme, la temperatura della batteria può diventare troppo alta. In questo caso, l'indicatore della batteria inizia a lampeggiare finché la batteria non si è raffreddata. Quando il display smette di lampeggiare, l'apparecchio è di nuovo pronto per l'uso.

### Trasporto di batterie agli ioni di litio

Le batterie agli ioni di litio sono soggette alle disposizioni di legge sul trasporto di merce pericolosa.

Il trasporto di queste batterie deve avvenire rispettando le disposizioni e norme locali, nazionali ed internazionali.

- Gli utilizzatori possono trasportare queste batterie su strada senza alcuna restrizione.
- Il trasporto commerciale di batterie agli ioni di litio è regolato dalle disposizioni sul trasporto di merce pericolosa. Le preparazioni al trasporto ed il trasporto stesso devono essere svolti esclusivamente da persone idoneamente istruite. Tutto il processo deve essere gestito in maniera professionale.

Durante il trasporto di batterie occorre tenere conto di quanto segue:

- Assicurarsi che i contatti siano protetti ed isolati per evitare corto circuiti.
- Accertarsi che il gruppo di batterie non possa spostarsi all'interno dell'imballaggio.
- Batterie danneggiate o batterie che perdono liquido non devono essere trasportate.

Per ulteriori informazioni si prega di contattare il proprio trasportatore.

## DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO

- 1 Display
- 2 Tasto ON/OFF
- 3 Pulsante inclinazione
- 4 Pad direzionale
- 5 Tasto menu
- 6 Tasto livellamento
- 7 Display telecomando
- 8 Tasto ON/OFF telecomando
- 9 Tasto menu telecomando
- 10 Pulsante inclinazione telecomando
- 11 Pad direzionale telecomando
- 12 Vano batteria telecomando
- 13 Copertura protezione superiore schiuma
- 14 Finestra punto piombo laser
- 15 Marcature X/Y sul laser

## 16 Finestra raggio laser

## 17 Staffe di protezione schiuma

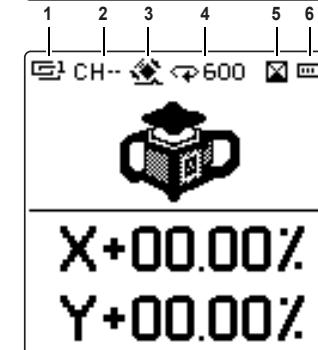
## 18 Batteria M18

## 19 Attacco laterale per treppiede da 5/8"

## 20 Staffa inferiore per treppiede da 5/8"

## 21 Vano batteria a bottone ONE-KEY™

## DESCRIZIONE DELLO SCHERMO



1 Accoppiamento: a seconda del numero di dispositivi accoppiati, sul laser appare 1, 2 o 3. Sul telecomando non appare il numero, perché può essere accoppiato solo con un laser.

2 Channel-Link

3 Allarme vibrazioni

4 Indicatore di velocità o rotazione

5 Indicatore maschera

6 Indicatore livello di carica batteria (solo sul telecomando)

7 Pagina principale

8 Inclinazione piano X

9 Inclinazione piano Y

## MODALITÀ

Il laser può essere utilizzato in 3 diverse modalità operative:

1. Modalità autovivente (impostazione predefinita):

Il dispositivo proietta il raggio laser esattamente in orizzontale o in verticale, indipendentemente dalla sua posizione. L'inclinazione del dispositivo in questa modalità operativa può deviare fino a 12° dall'orientamento orizzontale o verticale.

2. Modalità manuale:

il dispositivo può essere inclinato a piacere. Il raggio laser viene proiettato con l'angolo corrispondente.

3. Modalità inclinazione

In questa modalità è possibile impostare manualmente l'angolo di inclinazione. Il laser può essere inclinato di ±12 gradi su un asse. Nel funzionamento con due angoli di inclinazione è possibile limitare la gamma massima sul secondo asse.

## ACCOPIAMENTO BLUETOOTH™

Dopo l'accensione il laser si collega automaticamente con i dispositivi accoppiati l'ultima volta. Se il laser non trova nessun dispositivo o se deve essere accoppiato a un nuovo dispositivo, l'accoppiamento deve essere eseguito manualmente.

Per sfruttare appieno il potenziale del laser si consiglia di accoppiare il laser al telecomando e al rilevatore.

## Telecomando

Per AVVIARE L'ACCOPIAMENTO sul telecomando o sul laser, selezionare il simbolo dell'accoppiamento nel menu principale del dispositivo. Selezionare "Aggiungi dispositivo" con i tasti freccia e confermare con OK.

Per accoppiare i dispositivi, iniziare l'accoppiamento sul telecomando o sul ricevitore e successivamente sul laser. Terminato correttamente l'accoppiamento, viene emesso un segnale acustico.

Il laser può essere accoppiato rispettivamente con un telecomando e due ricevitori. Il tentativo di accoppiare un ulteriore dispositivo può comportare l'interruzione del collegamento con altri dispositivi.

Per annullare l'accoppiamento dei dispositivi, selezionare il simbolo di accoppiamento nel menu principale del laser o del telecomando. Selezionare con i tasti freccia il dispositivo che si desidera disaccoppiare. Premere il tasto OK per confermare e quindi premere di nuovo il tasto OK per annullare l'accoppiamento del dispositivo.

Per disaccoppiare tutti i dispositivi di un laser, selezionare il simbolo di accoppiamento nel menu principale del laser e attivare con i tasti freccia l'opzione "Ann. tutti". Premere il tasto OK e quindi premere di nuovo il tasto OK per confermare il disaccoppiamento. AVVISO: L'opzione "Ann. tutti" è disponibile solo nella pagina principale del laser, non sul telecomando.

#### Rilevatore RD1200

Selezionare con il tasto  del rilevatore la funzione di accoppiamento .

Durante l'accoppiamento, accertarsi che il laser possa essere accoppiato. Il laser può essere accoppiato rispettivamente con un telecomando e due ricevitori. Il tentativo di accoppiare un ulteriore dispositivo può comportare l'interruzione del collegamento con altri dispositivi.

Per disaccoppiare manualmente un dispositivo, selezionare il punto di menu "OFF" nel menu di accoppiamento.

Il ricevitore viene staccato dal dispositivo accoppiato e sul display appare il simbolo del disaccoppiamento.

Il rilevatore accoppiato si ricollega al laser ogni volta che si accende. Se il collegamento non avviene dopo 30 secondi, si sente un allarme acustico per 3 secondi e appare il simbolo di disaccoppiamento .

#### Suggerimenti per un accoppiamento senza problemi

- Il laser deve essere posizionato su una superficie stabile, in modo che la pressione del tasto non provochi un allarme vibrazioni.
- Il laser deve avere completato il processo di livellamento (il LED si accende con luce verde).
- Il rilevatore non deve rilevare né un raggio laser, né un fulmine artificiale.
- Il laser e il rilevatore devono essere posizionati vicini.
- Assicurarsi che non vi siano interferenze da parte di altri dispositivi elettromagnetici come telefoni, monitor, computer, ecc.
- Spegnere i dispositivi prima di tentare di accoppiarli di nuovo.
- Dopo l'accensione, avviare l'accoppiamento prima sul rilevatore e subito dopo sul laser.

#### ALLARME TEMPERATURA

Il laser monitora le temperature quando il dispositivo è attivo o in modalità sleep. Se non si raggiunge o si supera la temperatura operativa minima/maxima, appare un messaggio di allarme sulla temperatura. Il raggio laser si spegne. Dopo 5 minuti, il laser si spegne automaticamente.

Quando il dispositivo ha raggiunto la normale temperatura di funzionamento (vedere i dati tecnici), inizia il processo di autolivellamento.

#### DISPLAY INFORMATIVO

Il display informativo serve a monitorare le ore di esercizio e gli eventi monitorati relativi alla temperatura e alla caduta di temperatura.

Per selezionare il display informativo, premere il tasto .

Per azzerare, premere contemporaneamente i due tasti .

#### PULIZIA

Pulire l'obiettivo e l'alloggiamento del laser con un panno morbido e pulito. Non utilizzare solventi.

Anche se il laser è in una certa misura resistente alla polvere e alla sporcizia, non dovrebbe essere conservato in un luogo polveroso per lunghi periodi di tempo, in quanto diversamente le parti interne mobili potrebbero essere danneggiate.

Se il laser si bagna, deve essere asciugato prima di essere riposto nella valigetta di trasporto per evitare danni da ruggine.

#### RICERCA GUASTI

Errore di accensione

Se subito dopo l'accensione il laser notifica il messaggio "Err. calib.", si è verificato un errore di sistema. Inviare il dispositivo a un centro di assistenza MILWAUKEE autorizzato.

Errore di livellazione

È apparso il messaggio "Errore livellazione" e si sente un allarme sonoro. Assicurarsi che il laser si trovi su una superficie pianeggiante e che l'area di lavoro sia libera da ostacoli. In caso di posa verticale, assicurarsi che il laser sia allineato correttamente. Il laser funziona solo se la tastiera è rivolta verso l'alto ed è allineata parallelamente al terreno. Eseguire di nuovo la livellazione automatica oppure spegnere il laser per cancellare l'impostazione. Se quanto sopra non porta al risultato desiderato, inviare il laser a un centro di assistenza autorizzato MILWAUKEE.

Errore di inclinazione

Un errore di inclinazione si verifica quando la combinazione tra inclinazione impostata e inclinazione del laser supera i limiti di livellazione del laser. Premendo il tasto dell'inclinazione oppure OK, si cancella l'avvertimento e si avvia la livellazione automatica. Alla conclusione della livellazione, sul laser o il telecomando appare lo schermo iniziale/di livellazione con i valori impostati su 0. Il laser si trova ora in modalità automatica. Prima di una nuova livellazione, assicurarsi che il laser si trovi su una superficie pianeggiante e che l'inclinazione desiderata si trovi all'interno del range indicato dal costruttore.

Allarme generale

Sullo schermo lampeggia il messaggio "Vedi il manuale" e si sente un allarme acustico. Inviare il dispositivo a un centro di assistenza MILWAUKEE autorizzato.

Allarme vibrazioni troppo sensibile

Assicurarsi che il laser si trovi su una superficie pianeggiante e stabile. Cercare di selezionare un'impostazione meno sensibile con il rilevatore/ricevitore accoppiato. Se quanto sopra non porta al risultato desiderato, inviare il laser a un centro di assistenza autorizzato MILWAUKEE.

Allarme temperatura

Se appare l'indicatore di temperatura, accertarsi che il laser rientri nel range della temperatura di esercizio. Tenere presente che la temperatura interna del dispositivo può essere superiore di 5-10 gradi rispetto alla temperatura ambiente.

Blocco ONE-KEY™

Il laser si accende brevemente, ma si spegne dopo circa 15 secondi. Il LED ONE-KEY™ lampeggia in rosso. Questo è un segnale che il laser è stato bloccato. Utilizzare l'applicazione ONE-KEY™ per connettere il dispositivo e sbloccarlo.

Errore di accoppiamento

Assicurarsi che il rilevatore sia acceso, che si trovi nel raggio d'azione e in modalità di accoppiamento.

AVVISO: Se tutte le misure di risoluzione dei problemi consigliate falliscono, spegnere il laser con l'interruttore principale. Rimuovere e reinserire la batteria per riavviare il dispositivo. Se il problema persiste, inviare il laser a un centro di assistenza autorizzato MILWAUKEE.

#### CONTROLLARE LA PRECISIONE

Verificare la precisione di un nuovo laser immediatamente dopo averlo disimballato e prima di utilizzarlo in cantiere.

Devono essere eseguiti i seguenti controlli di precisione:

1. Precisione di livellamento per l'allineamento orizzontale
2. Precisione di livellamento per l'allineamento verticale
3. Precisione del punto a piombo

Informazioni più dettagliate sono riportate nella sezione delle immagini.

Se la precisione dovesse differire dai dati di prodotto indicati, contattare un centro di assistenza MILWAUKEE. In caso contrario, il vostro diritto alla garanzia potrebbe decadere.

#### Fattori che influenzano la precisione

Le variazioni della temperatura ambiente possono influire sulla precisione del laser. Per ottenere risultati accurati e ripetibili, eseguire le procedure descritte quando il laser è sollevato da terra e posizionato al centro dell'area di lavoro.

Montare il laser sul treppiede e verificare il livellamento del treppiede stesso.

Una gestione non corretta del laser, che permetta ad esempio il verificarsi di urti violenti causati da cadute, può danneggiare la precisione di misura. Si consiglia pertanto di controllare la precisione dopo un'eventuale caduta o prima di importanti misurazioni.

**AVVISO:** Temperature estreme influiscono sulla precisione del laser.

#### MANUTENZIONE

Questo laser deve essere calibrato dopo un periodo di 12 mesi. Usare solo accessori Milwaukee e pezzi di ricambio Milwaukee. Gruppi costruttivi la cui sostituzione non è stata descritta, devono essere fatti cambiare da un punto di servizio di assistenza tecnica al cliente Milwaukee (vedi dépliant garanzia/indirizzi assistenza tecnica ai clienti).

In caso di necessità è possibile richiedere un disegno esploso del dispositivo indicando il modello della macchina ed il numero a sei cifre sulla targa di potenza rivolgendosi al centro di assistenza tecnica o direttamente a Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SIMBOLI



Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima della messa in funzione.



ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!



Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.



Accessorio - Non incluso nella dotazione standard, disponibile a parte come accessorio.



Non ingerire batterie a bottone!



I rifiuti di pile e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. I rifiuti di pile e di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere raccolti e smaltiti separatamente.

Rimuovere i rifiuti di pile e di accumulatori nonché le sorgenti luminose dalle apparecchiature prima di smaltirle.

Chiedere alle autorità locali o al rivenditore specializzato dove si trovano i centri di riciclaggio e i punti di raccolta.

A seconda dei regolamenti locali, i rivenditori al dettaglio possono essere obbligati a ritirare gratuitamente i rifiuti di pile e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Aiutate a ridurre il fabbisogno di materie prime riutilizzando e riciclando i propri rifiuti di pile e di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

I rifiuti di pile (specialmente di pile agli ioni di litio) e i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contengono materiali preziosi e riciclabili che possono avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla vostra salute se non vengono smaltiti in modo ecologico.

Cancellare tutti i dati personali che potrebbero essere presenti sul vostro rifiuto di apparecchiatura prima di procedere allo smaltimento.



Voltaggio



Corrente continua



Marchio di conformità europeo



Marchio di conformità britannico



Marchio di conformità ucraino



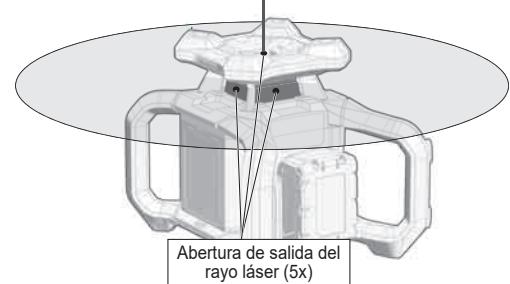
Marchio di conformità EurAsian

**DATOS TÉCNICOS**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Modelo	Láser rotativo
Número de producción	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Clase de láser	2
Rango de autonivelación	12° en el eje X o Y, o bien ±5° en una dirección determinada
Tiempo de autonivelación	≤ 12 segundos
Tiempo de inicio de marcha a 8°	≤ 45 segundos
Tecnología de baterías	Iones de litio
Tensión continua	18 V
Grado de protección (impermeable y a prueba de polvo)	IP66 (salvo las baterías de iones de litio y el compartimento de baterías)
Prueba de caída	1,5 m / 2,0 m
Altura máx.	2.000 m
Humedad relativa del aire máx.	80 %
Grado de contaminación conforme a IEC 61010-1	2 (solo se producen depósitos no conductores de corriente, aunque se puede esperar ocasionalmente una conductividad transitoria provocada por la condensación)
Funciones	Línea del plano de rotación Línea de giro Punto proyectado con plomada correcta (punto de plomada)
Proyecciones	360° línea roja, 1 punto rojo
Diodos	1
Modelo de diodo	15 mW
Patrón de emisión de líneas láser	Líneas para el plano horizontal y vertical Puntos de plomada horizontales y verticales
Tiempo de servicio	25 horas con batería 5,0 Ah
Rosca de montaje de trípode	5/8"
Detector apropiado	Milwaukee RD1200
Alcance de telemundo	100 m
Línea láser	Anchura < 8,75 mm a 15 m Longitud de onda: 620-690 nm Potencia máx.: PAVG ≤ 1 mW Precisión de plano horizontal: ±1,6 mm a 30 m (inclinación de 0°), ±4,6 mm a 30 m (inclinación de 3°) Precisión de plano vertical: ±2,9 mm a 30 m (inclinación de 0°), ±6,6 mm a 30 m (inclinación de 3°) Divergencia de haz láser: < 1,5 mrad Velocidad de rotación: 600, 900, 1200 r.p.m. Ángulo de giro: 0°, 10°, 45°, 90° Rango de inclinación de eje X y eje Y: ±6° En caso de inclinación simultánea el rango será limitado: Color: rojo Rango de trabajo (con detector): hasta 1200 m (diámetro)
Puntos láser	Longitud de onda: 620-690 nm Potencia máx.: PAVG ≤ 1 mW Precisión de los puntos proyectados con la plomada correcta (puntos de plomada): ±2,9 mm a 30 m (inclinación de 0°), ±6,6 mm a 30 m (inclinación de 3°) Divergencia de los puntos láser: < 1 mrad Color de punto láser: rojo
Temperatura de servicio recomendada	De -18 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +60 °C
Modelo de batería recomendado	M18B...; M18HB
Dimensiones	305 × 255 × 255 mm
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES****¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!**

Lea detenidamente las instrucciones de seguridad y el manual de empleo que se encuentran antes de empezar a trabajar con el producto.

**Clasificación de láser****ADVERTENCIA:**

El producto corresponde a la Clase de láser 2 según la norma EN 60825-1:2014+A11:2021.

**APARATO LÁSER PARA USUARIOS FINALES EN 50689:2021****Advertencia:**

No exponer los ojos directamente al rayo láser. El rayo láser puede provocar lesiones oculares graves y/o ceguera.

No mirar directamente hacia el rayo láser y no apuntar con el rayo a otras personas innecesariamente.

¡Cuidado! Es posible que en algunas aplicaciones el dispositivo emisor de láser se encuentre detrás de usted. Si es así, gírese con cuidado.

**Advertencia:**

No haga funcionar el láser en presencia de niños ni les permita utilizar el láser.

¡Atención! Una superficie reflectante podría dirigir el rayo láser de vuelta hacia el operador o hacia otra persona.

¡Advertencia! El empleo de elementos de control, ajustes u operaciones diferentes a las especificadas en el manual podrían derivar en la exposición a una radiación peligrosa.

Si se transfiere el láser de un entorno muy frío a otro caliente (o al contrario), este ha de alcanzar la temperatura ambiente antes de ser utilizado.

No almacenar el láser al aire libre y protegerlo contra golpes, vibraciones permanentes y temperaturas extremas.

Proteger el aparato de medición por láser siempre contra polvo, humedad y alta humedad del aire. Esto puede destruir los componentes internos o influir en la exactitud.

Si una radiación láser le llega a un ojo, cierre los ojos y gire inmediatamente la cabeza fuera del alcance del rayo.

Asegúrese de posicionar el rayo láser de forma que no le deslumbre ni a usted ni a otras personas.

No mirar hacia el rayo láser con dispositivos ópticos de aumento, tales como prismáticos o telescopios. De lo contrario aumenta el riesgo de lesiones oculares graves.

Tenga en cuenta que las gafas de visión láser sirven para reconocer mejor las líneas láser, pero que no protegen los ojos contra la radiación láser.

No se deben retirar ni hacer ininteligibles las señales de advertencia colocadas sobre el dispositivo láser.

No desmontar el láser. La radiación láser puede provocar lesiones oculares graves.

No utilice detergentes o disolventes agresivos. Limpiar solamente con un paño limpio y blando.

Proteger el láser contra golpes fuertes y caídas. Después de una caída o de fuertes acciones mecánicas se ha de comprobar la precisión del aparato antes de usarlo.

Las reparaciones necesarias en este aparato láser deben ser realizadas únicamente por personal especializado y autorizado.

No utilizar el producto en áreas con una atmósfera potencialmente explosiva o volátil.

No exponga el acumulador intercambiable a la lluvia. No utilice el acumulador intercambiable en lugares mojados o húmedos.

En trabajos de altura, asegurar el láser con una correa de sujeción con efecto amortiguador de MILWAUKEE.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo el aparato.

No tire las baterías usadas a la basura ni al fuego. Los Distribuidores Milwaukee ofrecen un servicio de recogida de baterías antiguas para proteger el medio ambiente.

Recargar solamente los acumuladores del Sistema M18 en cargadores M18. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

En caso de sobrecarga o alta temperatura, pueden llegar a producirse escapes de ácido provenientes de la batería. En caso de contacto con éste, límpie inmediatamente la zona con agua y jabón. Si el contacto es en los ojos, límpiese concienzudamente con agua durante 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

¡ADVERTENCIA! Este aparato contiene una pila de botón de litio. Una pila nueva o usada puede causar graves quemaduras internas y provocar la muerte en menos de 2 horas en caso de ingestión o penetración en el organismo. Asegure en todo momento la tapa de las baterías.

Si la tapa no cierra de forma segura, desconecte el aparato, retire la batería y manténgala alejada del alcance de niños.

Si usted piensa que una batería fue ingerida o penetró en el organismo, deberá acudir inmediatamente a un médico.

¡Advertencia! Para reducir el riesgo de incendio, lesión personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca la herramienta, el paquete de baterías o el cargador en líquido ni permita que fluya un fluido dentro de ellos. Los fluidos corrosivos o conductivos, como el agua de mar, ciertos productos químicos industriales y blanqueadores o lejías que contienen, etc., Pueden causar un cortocircuito.

**APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD**

Este innovador láser ha sido diseñado para un amplio ámbito de aplicación profesional, como, por ejemplo:

- Alineamiento de baldosas, placas de mármol, armarios, ribetes, piezas moldeadas y ornamentos.
- Marcado de las líneas básicas para el montaje de puertas, ventanas, rieles, escaleras, cercas, portales, verandas y pérgolas.
- Para la definición y control de líneas horizontales y verticales.
- Nivelación de falsos techos y tuberías, división de ventanas y alineamiento de tubos; nivelación de muros perimetrales para instalaciones eléctricas

No utilizar este producto de otra forma a la establecida para su uso normal.

**ONE-KEY™**

Para obtener más información sobre el funcionamiento de esta herramienta, sírvase leer la guía de inicio rápido del anexo o visite nuestra página web en internet [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Puede descargar la app ONE-KEY de la App Store o de Google Play en su teléfono inteligente.

Si se producen descargas electrostáticas se interrumpe la conexión de Bluetooth. En este caso se habrá de restablecer la conexión de forma manual.

## INDICACIONES PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO

### Uso de baterías de iones de litio

Las baterías no utilizadas durante cierto tiempo deben ser recargadas antes de usar.

Las temperaturas superiores a 50°C reducen el rendimiento de la batería. Evite una exposición excesiva a fuentes de calor o al sol (riesgo de sobrecalentamiento).

Los puntos de contacto de los cargadores y las baterías se deben mantener limpios.

Para un tiempo óptimo de vida, deberán cargarse las baterías completamente después de su uso.

Para garantizar la máxima capacidad y vida útil, las baterías recargables se deberían retirar del cargador una vez finalizada la carga.

En caso de almacenar la batería recargable más de 30 días: Almacenar la batería en un lugar seco a una temperatura inferior a 27 °C.

Almacenar la batería recargable con un estado de carga del 30% y 50% aproximadamente.

Recargar la batería cada 6 meses.

### Protección de sobrecarga de baterías en baterías de iones de litio

En caso de condiciones extremas, la temperatura de la batería intercambiable puede llegar a ser demasiado alta. Si esto ocurre, el indicador de batería comienza a parpadear hasta que la batería intercambiable se haya enfriado. Cuando el indicador deje de parpadear es que el aparato se encuentra de nuevo listo para funcionar.

### Transporte de baterías de iones de litio

Las baterías de iones de litio caen bajo las disposiciones legales relativas al transporte de mercancías peligrosas.

El transporte de estas baterías recargables debe llevarse a cabo, observando las normas y disposiciones locales, nacionales e internacionales.

- Los consumidores pueden transportar estas baterías recargables sin el menor reparo en la calle.
- El transporte comercial de baterías recargables de iones de litio por empresas de transportes está sometido a las disposiciones del transporte de mercancías peligrosas. Las preparaciones para el envío y el transporte deben ser llevados a cabo exclusivamente por personas instruidas adecuadamente. El proceso completo debe ser supervisado por personal competente.

Los siguientes puntos se deben observar para el transporte de las baterías recargables:

- Se debe asegurar que los contactos estén protegidos y aislados para evitar que se produzcan cortocircuitos.
- Preste atención a que el conjunto de baterías recargables no se pueda desplazar dentro del envase.
- Las baterías recargables deterioradas o derramadas no se deben transportar.

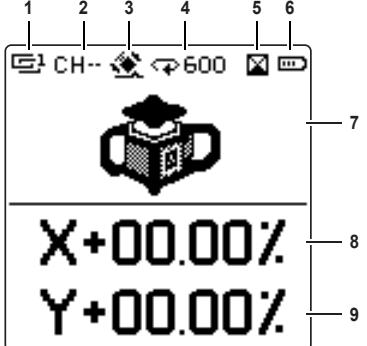
Rogamos que para cualquier información adicional se dirija a su empresa de transportes.

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

- Monitor
- Botón de ENCENDIDO/APAGADO
- Botón de inclinación
- Control direccional
- Botón de menú
- Botón de nivelación
- Monitor telemundo
- Botón de encendido/apagado telemundo
- Botón de menú telemundo

- 10 Botón de inclinación telemundo
- 11 Control direccional telemundo
- 12 Compartimento de baterías telemundo
- 13 Estribo protector de espuma superior
- 14 Ventana de punto de plomada de láser
- 15 Marcas X/Y en el láser
- 16 Ventana de rayo láser
- 17 Estribo protector de espuma
- 18 Batería M18
- 19 Soporte de trípode lateral de 5/8"
- 20 Soporte de trípode inferior de 5/8"
- 21 Compartimento de pilas de botón ONE-KEY™

## DESCRIPCIÓN DE PANTALLA



- 1 Acoplamiento: Se muestra en el láser 1, 2 o 3 dependiendo del número de dispositivos acoplados. En el telemundo no se muestra ningún número dado que solo se puede acoplar con un láser.
- 2 Enlace de canal
- 3 Alarma de vibración
- 4 Indicador de velocidad o de giro
- 5 Indicador de enmascaramiento
- 6 Indicador de nivel de batería (solo en el telemundo)
- 7 Página principal
- 8 Inclinación plano X
- 9 Inclinación plano Y

## MODOS

Se puede utilizar el láser en 3 modos operativos distintos:

1. Modo de autonivelación (ajuste estándar): El aparato proyecta el rayo láser independientemente de su posición de forma exactamente horizontal o vertical. En este modo operativo, la inclinación del aparato puede divergir en hasta 12° del alineamiento horizontal o vertical.
2. Modo manual: El aparato se puede inclinar según se deseé. El rayo láser se proyecta en el ángulo correspondiente.
3. Modo de inclinación: En este modo se puede ajustar manualmente el ángulo de inclinación. Se puede inclinar el láser en un eje de ±12 grados. En caso de funcionamiento con dos ángulos de inclinación se puede limitar el rango máximo en el segundo eje.

## ACOPLAMIENTO MEDIANTE BLUETOOTH™

Tras activarlo, el láser se conecta automáticamente con los últimos dispositivos acoplados. Si el láser no detecta ningún dispositivo o se debe conectar con un nuevo dispositivo, el acoplamiento se ha de realizar de forma manual.

Para sacarle el máximo rendimiento al potencial del láser se recomienda acoplar el láser con el telemundo y el detector.

## Telemundo

Para INICIAR el ACOPLAMIENTO en el telemundo o el láser, seleccionar el ícono de acoplamiento en el menú principal del dispositivo. Seleccionar «Añadir dispositivo» con las teclas de flecha y confirmar con OK.

Para acoplar dispositivos, iniciar el acoplamiento primero en el telemundo y el receptor y, a continuación, en el láser. Después de conseguir una conexión suena una señal acústica. El láser se puede acoplar cada vez con un telemundo y dos detectores. Si se intenta acoplar otro dispositivo más es posible que se interrumpa la conexión con otro de los dispositivos.

Para anular el acoplamiento de dispositivos, seleccionar el ícono de acoplamiento en el menú principal del láser o del telemundo. Seleccionar con las teclas de flecha el dispositivo que se debe desacoplar. Para confirmarlo, pulsar la tecla OK y, a continuación, volver a pulsar la tecla OK para anular el acoplamiento del dispositivo.

Para anular el acoplamiento de todos los dispositivos de un láser, seleccionar el ícono para el acoplamiento en el menú principal del láser y activar la opción «Desac. tod.» con las teclas de flecha. Pulsar el botón OK y, a continuación, volver a pulsar el botón OK para confirmar el desacoplamiento. NOTA: La opción «Desac. tod.» solo está disponible en la página principal del láser, pero no en el telemundo.

## Detector RD1200

Seleccionar la función de acoplamiento con el botón del detector.

Al realizar el acoplamiento, asegurarse de que el láser es acoplablable. El láser se puede acoplar cada vez con un telemundo y dos receptores. Si se intenta acoplar otro dispositivo más es posible que se interrumpa la conexión con otro de los dispositivos.

Para desacoplar manualmente un dispositivo, seleccionar la opción de menú «OFF» en el menú de acoplamiento.

El receptor se desconecta del dispositivo acoplado anteriormente mostrándose en el monitor el ícono para el desacoplamiento.

Un detector acoplado se vuelve a conectar con el láser después de cada nueva activación.

Si no se consigue realizar la conexión después de 30 segundos, se oye un sonido de alarma durante 3 segundos y se muestra el ícono de desacoplamiento .

## Consejos para un acoplamiento sin problemas

- El láser debe estar colocado sobre una base estable de forma que al pulsar los botones no se active ninguna alarma de vibración.
- El láser ha finalizado su proceso de nivelación (el LED se ilumina en verde).
- El detector no debe detectar ni un rayo láser ni rayos artificiales.
- El láser y el detector se han de encontrar cerca el uno del otro.
- Asegúrese de que no hay ninguna interferencia provocada por otros aparatos electromagnéticos como teléfonos, pantallas, ordenador, etc.
- Apague estos aparatos antes de volver a intentar acoplarlos.
- Después del encendido, comience el acoplamiento primero con el detector e inmediatamente después con el láser.

## ALARMA DE TEMPERATURA

El láser controla las temperaturas cuando el aparato está activo o se encuentra en modo de reposo. Si se supera la temperatura de servicio mínima o máxima se muestra un mensaje de advertencia de temperatura. El rayo láser se apaga. Después de 5 minutos, el láser se apaga automáticamente.

Cuando el aparato ha alcanzado la temperatura de servicio normal (véanse los datos técnicos), el aparato comienza con el proceso de autonivelación.

## INDICADOR DE INFORMACIÓN

La función del indicador de información es controlar las horas de servicio, así como los eventos de temperatura y de caída.

Para seleccionar el indicador de información, pulsar el botón .

Para restablecer, pulsar simultáneamente los dos botones ►.

## LIMPIEZA

Limpiar el objetivo y la carcasa del láser con un paño suave y limpio. No utilizar ningún disolvente.

Aunque hasta cierta medida el láser es resistente al polvo y a la suciedad, no debería ser almacenado durante mucho tiempo en un lugar con polvo, dado que, de lo contrario, se pueden dañar las partes móviles de su interior.

Si se moja el láser es necesario dejar que se seque dentro de su maleta de transporte antes de volver a usarlo a fin de que no se produzcan daños por oxidación.

## DETECCIÓN DE FALLOS

### Error durante el encendido

Si inmediatamente después de encender el láser se muestra el mensaje «Error calibración», ello indica que se ha producido un error de sistema. Envíe el dispositivo a un centro de asistencia técnica autorizado de MILWAUKEE.

### Error de nivelación

Aparece el indicador «Error de nivelación» y se oye una alarma. Asegurarse de que el láser está colocado sobre una superficie plana y que la zona de trabajo está libre de obstáculos. Si se coloca verticalmente, comprobar que el láser está alineado correctamente. El láser solo funciona si el teclado está orientado hacia arriba y en paralelo respecto del suelo. Volver a llevar a cabo la nivelación automática o apagar el láser para eliminar el ajuste. Si no lo consigue, envíe el láser a un centro de asistencia técnica autorizado de MILWAUKEE.

### Error de inclinación

Se produce un error de inclinación cuando la inclinación ajustada combinada con la inclinación del láser supera los límites de nivelación del núcleo del láser. Pulsando el botón de inclinación o el de OK se elimina la advertencia y se inicia la autonivelación.

Tras finalizar la nivelación, el láser o el telemundo muestran la pantalla de inicio/nivelación con los valores puestos a 0. El láser se encuentra entonces en el modo automático. Antes de realizar una nueva nivelación, asegurarse de que el láser está colocado sobre una superficie plana y que la inclinación deseada se encuentra dentro de los valores indicados por el fabricante.

### Alarma general

En la pantalla aparece el mensaje «Véase el manual» y se oye un sonido de alarma. Envíe el dispositivo a un centro de asistencia técnica autorizado de MILWAUKEE.

### Alarma de vibración demasiado sensible

Asegurarse de que el láser está colocado sobre una superficie plana y estable. Con el detector/receptor acoplado, intente seleccionar un ajuste de menor sensibilidad. Si no lo consigue, envíe el láser a un centro de asistencia técnica autorizado de MILWAUKEE.

### Alarma de temperatura

Si se muestra el indicador de temperatura, asegurarse de que el láser se encuentra dentro del rango de temperatura de servicio. Tenga en cuenta que la temperatura interna del aparato puede ser de 5 a 10 grados superior a la temperatura ambiente.

### Bloqueo de ONE-KEY™

El láser se enciende brevemente, pero se vuelve a apagar después de aprox. 15 segundos. El LED ONE-KEY™ parpadea en rojo. Esto es indicativo de que el láser está bloqueado. Utilice la aplicación ONE-KEY™ para conectar el aparato y desbloquearlo.

### Error de acoplamiento

Asegúrese de que el detector está encendido, se encuentra dentro del rango de distancia y está en modo de acoplamiento.

NOTA: Si fallan todas las medidas recomendadas para subsanar el error, apague el láser con el interruptor principal. Retirar la batería y volver a colocarla para volver a iniciar el aparato. Si el problema persiste, envíe el láser a un centro de asistencia técnica autorizado de MILWAUKEE.

## COMPROBACIÓN DE LA PRECISIÓN

Controle la precisión de un láser nuevo inmediatamente después de desembalarlo y antes de utilizarlo en la obra.

Se deben realizar las siguientes pruebas de precisión:

- Precisión de nivelación para el alineamiento horizontal
- Precisión de nivelación para el alineamiento vertical
- Precisión de los puntos de plomada

Encontrará información más detallada en la sección de imágenes. Si dicha precisión difiere de los datos indicados para el producto, póngase en contacto con un centro de asistencia técnica de MILWAUKEE. De lo contrario, es posible que se produzca la extinción del derecho de garantía.

#### Factores que influyen en la precisión

Los cambios en la temperatura ambiente pueden afectar la precisión del láser. Para conseguir resultados precisos y repetibles se deben llevar a cabo los procesos descritos si el láser no está colocado sobre el suelo y se encuentra en el centro del rango de trabajo.

Monte el láser en el trípode y compruebe la nivelación de dicho trípode.

El manejo incorrecto del láser, como, por ejemplo, sometiéndolo a fuertes golpes o caídas, puede afectar la precisión de medición. Es por ello que se recomienda comprobar la precisión después de caídas o antes de mediciones importantes.

**NOTA:** Las temperaturas extremas afectan negativamente la precisión del láser.

#### MANTENIMIENTO

Se debe calibrar este láser después de un período de 12 meses.

Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee. En caso de necesitar reemplazar componentes no descritos, contacte con cualquiera de nuestras estaciones de servicio Milwaukee (consultar lista de servicios técnicos).

Puede solicitar, en caso necesario, una vista despiezada del aparato bajo indicación del tipo de máquina y el número de seis dígitos en la placa indicadora de potencia en su Servicio de Postventa o directamente en Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SÍMBOLOS



Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar el dispositivo.



¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!



Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.



Accesorio - No incluido en el equipo estándar, disponible en la gama de accesorios.



¡No ingiera las pilas de botón!



Los residuos de pilas y de aparatos eléctricos y electrónicos no se deben desechar junto con la basura doméstica. Los residuos de pilas y de aparatos eléctricos y electrónicos se deben recoger y desechar por separado. Retire los residuos de pilas y acumuladores, así como las fuentes de iluminación de los aparatos antes de desecharlos. Informese en las autoridades locales o en su distribuidor especializado sobre los centros de reciclaje y los puntos de recogida. Dependiendo de las disposiciones locales al respecto, los distribuidores minoristas pueden estar obligados a aceptar de forma gratuita la devolución de residuos de pilas, aparatos eléctricos y electrónicos. Contribuya mediante la reutilización y el reciclaje de sus residuos de pilas y de aparatos eléctricos y electrónicos a reducir la demanda de materias primas. Los residuos de pilas (sobre todo de pilas de iones de litio) y de aparatos eléctricos y electrónicos contienen valiosos materiales reutilizables que pueden tener efectos negativos para el medio ambiente y su salud si no son desecharados de forma respetuosa con el medio ambiente. Antes de desecharlos, elimine los datos personales que podría haber en los residuos de sus aparatos.

V

Tensión

—

Corriente continua

—

CE

Marcado de conformidad europeo

UK

Marcado de conformidad británico

CA

Marcado de conformidad ucraniano

001

EAC

Certificado EAC de conformidad

#### DADOS TÉCNICOS

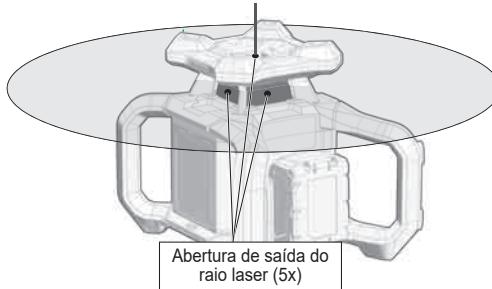
<b>M18 RLOHV1200</b>
Laser rotativo
4975 64 01 XXXXX MJJJJ
2
Área de autonivelamento
12° no eixo X e Y- ou ±5° em um sentido definido
Tempo de autonivelamento
≤ 12 segundos
Tempo de aquecimento com 8°
≤ 45 segundos
Tecnología da bateria
Lítio-ião
Tensão contínua
18 V
Tipo de proteção (à prova de água e poeira)
IP66 (com exceção da bateria lítio-ião e do compartimento da bateria)
Teste de queda
1,5 m / 2,0 m
Altura máx.
2000 m
Humidade relativa do ar máx.
80 %
Grau de sujidade nos termos de IEC 61010-1
2 (só ocorrem depósitos não condutores, mas deve ser contado com uma condutância curta ocasional, devido à condensação)
Funções
Linha do nível de rotação
Linha de inclinação
Ponto projetado verticalmente (ponto de prumagem)
360° linha vermelha, 1 ponto vermelho
Projeções
Diodos
1
Tipo de diodo
15 mW
Padrão de emissão de linhas do laser
Linhas para o plano horizontal e vertical
Pontos de prumagem horizontais e verticais
Tempo de operação
25 hs com bateria 5,0 Ah
Rosca do tripé
5/8"
Detector adequado
Milwaukee RD1200
Alcance controle remoto
100 m
Linha do laser
Largura < 8,75 mm com 15 m
Comprimento da onda: 620-690 nm
Potência máx.: PAVG ≤ 1 mW
Exatidão do nível horizontal ±1,6 mm com 30 m (inclinação 0°), ±4,6 mm com 30 m (inclinação 3°)
Precisão do plano vertical: ±2,9 mm com 30 m (inclinação 0°), ±6,6 mm com 30 m (inclinação 3°)
Desvio do raio laser: < 1,5 mrad
Velocidade de rotação: 600, 900, 1200 min⁻¹
Ângulo de inclinação: 0°, 10°, 45°, 90°
Área de inclinação eixo dos X e Y: ±6° Em caso de inclinação simultânea, a área é limitada:
Cor: vermelho
Área de trabalho (com detector): até 1200 m (diâmetro)
Pontos do laser
Comprimento da onda: 620-690 nm
Potência máx.: PAVG ≤ 1 mW
Exatidão dos pontos projetados verticalmente (pontos de prumagem): ±2,9 mm com 30 m (inclinação 0°), ±6,6 mm com 30 m (inclinação 3°)
'Divergência do ponto do laser: < 1 mrad
Cor do ponto laser: vermelho
Temperatura de operação recomendada
-18 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento
-25 °C a +60 °C
Tipos de baterías recomendadas
M18B...; M18HB
Dimensões
305 x 255 x 255 mm
Peso nos termos do procedimento EPTA 01/2014
3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



CUIDADO! AVISO! PERIGO!

Não utilizar o produto, antes de ler atentamente as Instruções de Segurança e o Manual de Classificação do laser



### ATENÇÃO:

Produto laser de Classe 2, de acordo com a Norma EN 60825-1:2014+A11:2021.



DISPOSITIVO LASER PARA UTILIZADORES FINAIS EN 50689:2021

### Aviso:

Não exponha os olhos diretamente ao raio laser. O raio laser pode causar lesões oculares graves e/ou cegueira.

Não olhe diretamente no raio laser e não aponte o raio dessecessariamente na direção de terceiros.

Cuidado! Em algumas aplicações o dispositivo que emite raios laser pode encontrar-se atrás de você. Neste caso, vire cuidadosamente.

### Aviso:

Não opere o laser perto de crianças nem permita que crianças operem o laser.

Atenção! Uma superfície reflectora pode reflectar o raio laser ao operador ou a terceiros.

**Aviso:** A utilização de elementos de controlo, ajustes ou a execução de processos não determinados no manual pode levar a uma exposição à radiação perigosa.

Se o laser for levado dum ambiente muito frio para um ambiente quente (ou vice-versa), ele deve alcançar a temperatura ambiente antes da utilização.

Não guarde o laser ao ar frio e proteja-o contra choques, vibrações duradouras e temperaturas extremas.

Proteja o medidor a laser contra pó, humidade e alta humidade do ar. Isto poderia destruir componentes internos ou influenciar a precisão.

Se os raios laser chegarem nos olhos, feche os olhos e vire a cabeça imediatamente para fora do raio.

Observe que o raio laser seja posicionado de forma que você ou terceiros não sejam encadeados.

Não olhe no raio laser com ampliadores como binóculos ou telescópios. Caso contrário, o perigo de lesões oculares grave aumentará.

Observe que os óculos de laser se destinam a reconhecer melhor as linhas de laser mas não protegem os olhos contra a radiação laser.

As placas de aviso nos dispositivos laser não devem ser removidas ou feitas ilegíveis.

Não desmonte o laser. A radiação laser pode causar lesões oculares graves.

Não use detergentes ou solventes agressivos. Só limpe com um pano limpo e macio.

Proteja o laser contra choques fortes e quedas. Depois de uma queda ou de efeitos mecânicos a precisão do dispositivo deve ser verificada antes da utilização.

Reparações necessárias neste aparelho de laser só devem ser executadas pelo pessoal especializado e autorizado.

Não utilizar o produto em áreas com risco de explosão ou ambientes agressivos.

Proteja a bateria intercambiável contra chuva. Não use a bateria intercambiável em áreas húmidas ou molhadas.

Em caso de trabalhos em posições elevadas, proteja o laser com um cinto de segurança amortecedor da MILWAUKEE.

Antes de efectuar qualquer intervenção o aparelho retirar o bloco acumulador.

Não queimar acumuladores gastos nem deitá-los no lixo doméstico. A Milwaukee possue uma eliminação de acumuladores gastos que respeita o meio ambiente.

Use apenas carregadores do Sistema M18 para recarregar os acumuladores do Sistema M18. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

Em caso de cargas ou temperaturas extremas, um acumulador de substituição danificado poderá vertir líquido de bateria. Se entrar em contacto com este líquido, deverá lavar-se imediatamente com água e sabão. Em caso de contacto com os olhos, enxágue-os bem e de imediato durante pelo menos 10 minutos e consulte um médico o mais depressa possível.

**AVISO!** Este aparelho contém uma pilha de botão de lítio. Uma pilha nova ou usada pode causar feridas internas graves ou levar à morte em menos de 2 horas, se ela for ingerida ou entrar no corpo. Sempre fixe bem a tampa da caixa da pilha. Se ela não fechar seguramente, desligue o aparelho, remova a pilha e mantenha-a fora do alcance de crianças. Se pensar que ingeriu pilhas ou que elas entraram no seu corpo, consulte imediatamente um médico.

**Advertência!** Para evitar o risco de incêndio, de feridas ou de danificação do produto causado por um curto-circuito, não imeria a bateria intercambiável ou o carregador em líquidos e assegure-se de que líquidos não penetrem nos aparelhos ou nas baterias. Líquidos corrosivos ou condutivos como água salgada, determinadas substâncias químicas e produtos que contenham branqueadores podem causar um curto-circuito.

## UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

Este laser inovador foi projetado para um amplo campo de aplicação profissional como, p. ex.:

- Alinhamento de ladrilhos, placas de mármore, armários, bordas, peças moldadas e ornamentos.
- Marcação das linhas de referência para a instalação de portas, janelas, carris, escadas, cercas, portões, varandas e pérulas.
- Para a determinação e a verificação de linhas horizontais e verticais.
- Nivelamento de tetos falsos e tubulações, distribuição de janelas e alinhamento de tubos, nivelamento de paredes exteriores para instalações elétricas

Não use este produto de outra maneira do que a indicada para o uso normal.

## ONE-KEY™

Para aprender mais sobre a função ONE-KEY para esta ferramenta, consulte o Guia de Início Rápido fornecido com este produto ou a milwaukeetool.com/one-key. Para baixar o app ONE-KEY visite a App Store ou a Google Play com o seu smartphone.

Em caso de descargas eletrostáticas, a ligação Bluetooth é interrompida. Neste caso, restabeleça a ligação manualmente.

## NOTAS PARA BATERIAS DE IÓES DE LÍTIO

### Utilização de iões de lítio

Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da sua utilização.

Temperaturas acima de 50°C reduzem a capacidade do acumulador. Evitar exposição prolongada ao sol ou a caloríferos. Manter limpos os contactos eléctricos no carregador e no bloco acumulador.

Para uma vida útil óptima das baterias, terá que carregá-las plenamente após a sua utilização.

Para assegurar uma vida útil longa, as baterias devem ser removidas do carregador depois do carregamento.

Se o pacote de bateria for armazenado por mais de 30 dias: Armazenar a bateria em um lugar seco com uma temperatura de menos de 27 °C.

Armazene o pacote de bateria com aprox. 30%-50% da carga completa.

Carregue o pacote de bateria novamente de 6 em 6 meses.

### Proteção contra sobrecarga para baterias de iões de lítio

Sob condições extremas a temperatura da bateria intermitível pode ser muito alta. Neste caso, o indicador da bateria começa a piscar até a bateria intermitível estiver arrefecida. Quando o indicador não piscar mais, o dispositivo estará novamente pronto para a operação.

### Transporte de baterias de iões de lítio

Baterias de ião-lítio estão sujeitas às disposições da legislação relativa às substâncias perigosas.

O transporte destas baterias deve ser efetuado de acordo com as disposições e os regulamentos locais, nacionais e internacionais.

- O utilizador pode efetuar o transporte rodoviário destas baterias sem restrições.
- O transporte comercial de baterias de ião-lítio por terceiros está sujeito aos regulamentos relativos às substâncias perigosas. A preparação do transporte e o transporte devem ser executados exclusivamente por pessoas instruídas e o processo deve ser acompanhado pelos especialistas correspondentes.

Observe o seguinte no transporte de baterias:

- Assegure-se de que os contactos terminais estejam protegidos e isolados para evitar um curto-circuito.
- Assegure-se de que o bloco da bateria esteja protegido contra movimentos na embalagem.
- Não transporte baterias danificadas ou que tenham fuga.

Para instruções mais detalhadas consulte a companhia de transportes

## DESCRIPÇÃO FUNCIONAL

- 1 Display
- 2 Tecla LIGAR/DESLIGAR
- 3 Tecla de inclinação
- 4 Cruz de controle
- 5 Tecla de menu
- 6 Tecla nivelamento
- 7 Tela do controlo remoto
- 8 Controlo remoto tecla LIGAR/DESLIGAR
- 9 Controlo remoto tecla de menu
- 10 Controlo remoto tecla de inclinação
- 11 Controlo remoto cruz de controle
- 12 Controlo remoto compartimento das pilhas
- 13 Alça de proteção superior de material esponjoso
- 14 Janela ponto de prumagem do laser
- 15 Marcas X/Y no laser
- 16 Janela raio do laser

17 Alça de proteção de material esponjoso

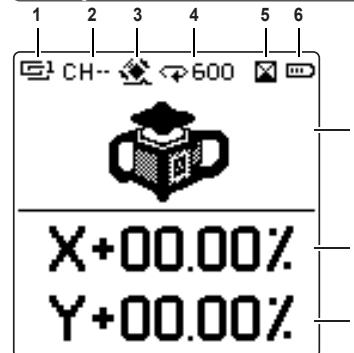
18 Bateria M18

19 Suporte lateral do tripé-5/8"

20 Suporte inferior do tripé-5/8"

21 Compartimento da pilha de botão ONE-KEY™

## DESCRIPÇÃO DA TELA



1 Emparelhamento Dependendo da quantidade de dispositivos emparelhados com o laser é indicado 1, 2 ou 3. No controle remoto não é indicado um número, pois ele só pode ser emparelhado com um laser.

2 Channel-Link

3 Alarme de vibração

4 Indicador da velocidade ou da rotação

5 Indicador de máscara

6 Indicador do nível de carga da pilha (só no controle remoto)

7 Tela inicial

8 Inclinação nível dos X

9 Inclinação nível dos Y

## MODOS

O laser pode ser usado em 3 modos de operação diferentes:

1. Modo de autonivelamento (ajuste padrão):

Independentemente da sua posição, o dispositivo projeta o raio laser exatamente em sentido horizontal ou vertical. Neste modo de operação, a inclinação do dispositivo pode divergir até 12° do alinhamento horizontal ou vertical.

2. Modo manual:

O dispositivo pode ser inclinado conforme desejado. O raio do laser é projetado em um ângulo correspondente.

3. Modo de inclinação

Neste modo o ângulo de inclinação pode ser ajustado à mão. O laser pode ser inclinado ± 12 graus em um eixo. Na operação com dois ângulos de inclinação a área máxima do segundo eixo pode ser limitada.

## EMPARELHAMENTO BLUETOOTH™

Depois de ligar, o laser estabelece automaticamente uma conexão com os últimos dispositivos emparelhados. Se o laser não encontrar um dispositivo ou dever ser emparelhado com um dispositivo novo, o emparelhamento tem de ser efetuado à mão.

Para realizar o potencial máximo do laser, recomenda-se emparelhar o laser com o controlo remoto e o detector.

### Controle remoto

Para INICIAR o EMPARELHAMENTO no controlo remoto ou no laser selecione o símbolo de emparelhamento no menu principal do dispositivo. Com as teclas de seta, selecione "Add Device" [Adicionar dispositivo] e confirme com OK.

Para emparelhar dispositivos, primeiro inicie o emparelhamento no controlo remoto ou no receptor e, em seguida no laser. Estabelecida a conexão, é emitido um sinal acústico. O laser só pode ser

emparelhado com um controle remoto e dois detectores. A tentativa de emparelhar mais um dispositivo pode romper a ligação a outro dispositivo.

Para anular o emparelhamento do dispositivo, selecione o símbolo de emparelhamento no menu principal do laser ou do controle remoto. Selecione o dispositivo a desemparelhar com as teclas de seta. Pressione a tecla OK para confirmar e, em seguida, pressione novamente a tecla OK para anular o emparelhamento do dispositivo.

Para anular o emparelhamento de todos os dispositivos com um laser, selecione o símbolo de emparelhamento no menu principal do laser e ative a opção "Unpair All" [Desemp. todos] com as teclas de seta. Pressione a tecla OK para confirmar e, em seguida, pressione novamente a tecla OK para confirmar o desemparelhamento. NOTA: A opção "Unpair All" só está disponível na página inicial do laser, mas não no controle remoto.

#### Detector RD1200

Com a tecla  no detector, selecione a função Emparelhar .

Ao emparelhar, observe que o laser possa ser emparelhado. O laser só pode ser emparelhado com um controle remoto e dois receptores. A tentativa de emparelhar mais um dispositivo pode romper a ligação a outro dispositivo.

Para desemparelhar o dispositivo à mão, selecione o ponto do menu "OFF" no menu de emparelhamento.

O receptor é desemparelhado do dispositivo emparelhado anteriormente e na tela é mostrado o símbolo para o desemparelhamento.

Para desemparelhar o dispositivo à mão, selecione o ponto do menu "OFF" no menu de emparelhamento.

O receptor é desemparelhado do dispositivo emparelhado anteriormente e na tela é mostrado o símbolo para o desemparelhamento. 

#### Dicas para o acoplamento sem problemas

- O laser deve encontrar-se em uma superfície sólida, de forma que um alarme de vibração não é ativado quando uma tecla é pressionada.
- O laser concluiu o seu processo de nivelamento (o LED está aceso em verde).
- O detector não deve reconhecer um raio laser ou raios artificiais.
- O laser e o detector devem encontrar-se na proximidade, um do outro.
- Assegure-se de que não haja interferências causadas por outros dispositivos eletromagnéticos como telefones, telas, computadores, etc.
- Deslique os dispositivos antes de tentar acoplá-los novamente.
- Depois de ligar, primeiro ative o acoplamento com o detector e, logo a seguir, com o laser.

#### ALARME DE TEMPERATURA

O laser monitora as temperaturas quando o dispositivo está ativo ou se encontra no modo de repouso. Se a temperatura de serviço mínima não for alcançada ou a temperatura máxima for excedida, será exposto um aviso de temperatura. O raio laser é desligado. Depois de 5 minutos o laser desliga-se automaticamente.

Quando o dispositivo alcança a temperatura de serviço normal (veja os dados técnicos), o dispositivo começo o processo de autonivelamento.

#### INDICADOR DE INFORMAÇÕES

O indicador de informações destina-se a monitorar as horas de serviço e os eventos de falha e temperatura reconhecidos.

Para selecionar o indicador de informações, pressione a tecla .

Para reiniciar, pressione as duas teclas  ao mesmo tempo.

#### LIMPEZA

Limpe a objetiva e a caixa do laser com um pano macio e limpo. Não use solventes.

Embora o laser seja resistente ao pó e à sujeira até um determinado grau, ele não deve ser armazenado duradouramente num lugar poenteiro para evitar que peças móveis no interior sejam danificadas.

Se o laser ficar molhado, ele deverá ser secado antes de colocá-lo na mala para evitar danos de corrosão.

#### DETECÇÃO DE ERROS

Erro ao ligar

Se, logo depois de ligar, o laser indicar a mensagem "Cal. Err" [Erro de calibração], isso indica que há um erro do sistema. Envie o dispositivo para um centro de assistência autorizado da MILWAUKEE.

Erro de nivelamento

A indicação "Leveling Error" [Erro de nivelamento] aparece e um alarme é emitido. Assegure-se de que o laser se encontre em uma superfície plana e que a área de trabalho esteja livre de obstáculos. Em caso de orientação vertical, assegure-se de que o laser esteja alinhado corretamente. O laser só funciona quando o campo de teclas mostrar para cima e estiver alinhado em sentido paralelo ao chão. Execute novamente o nivelamento automático ou desligue o laser para apagar o ajuste. Se não for possível fazer isso, envie-o laser para um centro de assistência autorizado da MILWAUKEE.

Erro de inclinação

Um erro de inclinação ocorre, quando a combinação de inclinação ajustada e inclinação do laser excede os limites de nivelamento do núcleo do laser. Pressionando a tecla de inclinação ou OK, o aviso é apagado e o autonivelamento é iniciado Concluído o nivelamento, o laser ou o controle remoto mostra a tela inicial/do nivelamento com os valores ajustados em 0. Agora o laser está no modo automático. Antes de um novo nivelamento, assegure-se de que o laser se encontre em uma superfície plana e que a inclinação desejada se encontre dentro das especificações do fabricante.

Alarme geral

Na tela pisca a mensagem "See Manual" [Veja o manual] e um som de alarme é emitido. Envie o dispositivo para um centro de assistência autorizado da MILWAUKEE.

Alarme de vibração muito sensível

Assegure-se de que o laser se encontre em uma superfície plana e estável. Tente selecionar uma sensibilidade menor com o detector/receptor emparelhado. Se isso não for possível, envie o laser para um centro de assistência autorizado da MILWAUKEE.

Alarme de temperatura

Quando a tela do indicador de temperatura aparecer, assegure-se de que o laser esteja na gama de temperatura de serviço. Observe que a temperatura interna do dispositivo pode ser 5 a 10 graus mais alta do que a temperatura ambiente.

Bloqueio ONE-KEY™

O laser é ligado por curto tempo, mas desliga-se após aprox. 15 segundos. O LED ONE-KEY™ pisca em vermelho. Isso mostra que o laser está bloqueado. Utilize o aplicativo ONE-KEY™ para conectar e desbloquear o dispositivo.

Erro de acoplamento

Assegure-se de que o detector esteja ligado, se encontre dentro da gama de distância e esteja no modo de acoplamento.

NOTA: Se todas as medidas para a solução do erro falharem, desligue o laser com o interruptor principal. Retire e insira novamente a bateria para reiniciar o dispositivo. Se o problema perdurar, envie-o laser para um centro de assistência autorizado da MILWAUKEE.

#### VERIFICAÇÃO DA PRECISÃO

Verifique a precisão de um laser novo logo após a desembalagem e antes de utilizá-lo no canteiro.

Os seguintes testes de precisão devem ser feitos:

1. Precisão de nivelamento para o alinhamento horizontal
2. Precisão de nivelamento para o alinhamento vertical
3. Precisão do ponto de prumagem

Informações detalhadas constam na parte das figuras.

Se a precisão divergir dos dados do produto indicados, contacte um centro de assistência da MILWAUKEE. Caso contrário, o seu direito à garantia eventualmente pode caducar.

#### Fatores que influenciam a precisão

Mudanças da temperatura ambiente podem influenciar a precisão do laser. Para obter resultados exatos e reproduzíveis os processos descritos devem ser realizados se o laser não se encontrar no piso e estiver posicionado no centro da área de trabalho.

Monte o laser no tripé e verifique o nívelamento do tripé.

O manejo incorreto com o laser, por exemplo, impactos fortes devido à queda, pode influenciar a precisão de medição. Por isso, recomenda-se verificar a precisão após uma queda ou antes de medições importantes.

**NOTA:** Temperaturas externas influenciam a precisão do laser.

#### MANUTENÇÃO

Este laser deve ser calibrado após um período de 12 meses.

Utilizar apenas acessórios Milwaukee e peças sobresselentes Milwaukee. Os componentes cuja substituição não esteja descrita devem ser substituídos num serviço de assistência técnica Milwaukee (consultar a brochura relativa à garantia/moradas dos serviços de assistência técnica).

Se for necessário, um desenho de explosão do aparelho pode ser solicitado do seu posto de assistência ao cliente ou directamente da Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Alemanha, indicando o tipo da máquina e o número de seis posições na chapa indicadora da potência.

#### SÍMBOLOS



Por favor, leia bem o manual de instruções antes da utilização.



CUIDADO! AVISO! PERIGO!



Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.



Acessório - Não incluído no equipamento normal, disponível como acessório.



Não ingira as pilhas de botão!



Resíduos de pilhas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados com o lixo doméstico. Resíduos de pilhas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos devem ser recolhidos e descartados separadamente.

Remova os resíduos de pilhas, os resíduos de acumuladores e as luzes antes de descartar os equipamentos.

Informe-se sobre os centros de reciclagem e os postos de coleta nas autoridades locais ou no seu vendedor autorizado.

Dependendo dos regulamentos locais, os retalhistas podem ser obrigados a retomar gratuitamente os resíduos de pilhas e os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos.

Contribua a reduzir as necessidades de matérias-primas, reutilizando e reciclando os seus resíduos de pilhas e os seus resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos.

Resíduos de pilhas (particularmente pilhas de íon lítio), resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos contém materiais valiosos e reutilizáveis que podem ter efeitos negativos para o meio ambiente e a sua saúde.

Apague eventuais dados pessoais existentes no seu resíduo de equipamento antes de descartá-lo.

V

Tensão

—

Corrente contínua

CE

Marca de conformidade europeia

UKCA

Marca de conformidade britânica

001

Marca de Conformidade Ucraniana

EAC

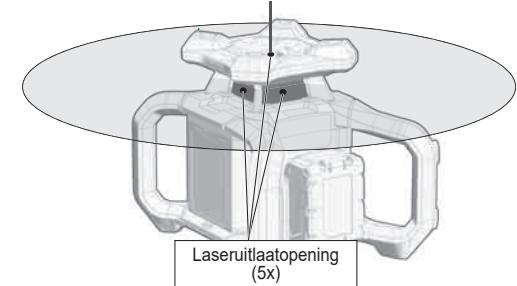
Marca de conformidade EurAsian.

**TECHNISCHE GEGEVENS**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Type	Rotatielaser
Productienummer	4975 64 01 XXXXX MJJJJ
Laserklasse	2
Zelfnivelleringsbereik	12° op de X- of Y-as resp. ±5° in een voorgeschreven richting
Zelfnivelleringsduur	≤ 12 seconden
Aanloopijd bij 8°	≤ 45 seconden
Accutechnologie	Li-ion
Gelijkspanning	18 V
Beschermingsklasse (water- en stofdicht)	IP66 (met uitzondering van de lithium-ion-accu en de accuschacht).
Valtest	1,5 m / 2,0 m
Max. hoogte	2000 m
Max. relatieve luchtvochtigheid	80 %
Verontreinigingsgraad conform IEC 61010-1	2 (er treden alleen niet-geleidende afzettingen op, in incidentele gevallen is echter kortstondige geleidbaarheid door condensatie te verwachten)
Functies	Niveaulijn Zwenklijn Loodlijn (loodpunt)
Projecties	360° rode lijn, 1 rode punt
Dioden	1
Diodype	15 mW
Uitgavepatroon laserlijnen	Horizontale en verticale niveaulijnen Horizontale en verticale loodpunten
Bedrijfsduur	25 uur met 5,0Ah-accu
Schroefdraad voor het statief	5/8"
Geschikte detector	Milwaukee RD1200
Reikwijdte afstandsbediening	100 m
Laserlijn	Breedte < 8,75 mm bij 15 m Golflengte: 620-690 nm Max. vermogen: PAVG ≤ 1 mW Horizontale niveaunaauwkeurigheid: ±1,6 mm bij 30 m (0° helling), ±4,6 mm bij 30 m (3° helling) Verticale niveaunaauwkeurigheid ±2,9 mm bij 30 m (0° helling), ±6,6 mm bij 30 m (3° helling) Afwijking laserstraal: < 1,5 mrad Rotatiesnelheid: 600, 900, 1200 min-1 Zwenkhoek: 0°, 10°, 45°, 90° Hellingsbereik X- en Y-as: ±6° Bij gelijktijdige helling is het bereik beperkt: Kleur: rood Werkbereik (met detector): tot 1200 m (diameter)
Laserpunten	Golflengte: 620-690 nm Max. vermogen: PAVG ≤ 1 mW Nauwkeurigheid van de loodrecht geprojecteerde punten (loodpunten): ±2,9 mm bij 30 m (0° helling), ±6,6 mm bij 30 m (3° helling) Afwijking laserpunt: < 1 mrad Kleur laserpunt: rood
Aanbevolen bedrijfstemperatuur	-18 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +60 °C
Aanbevolen accutypes	M18B...; M18HB
Afmetingen	305 × 255 × 255 mm
Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**BELANGRIKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN****LET OP! WAARSCHUWING! GEVAAR!**

Gebruik dit product niet voordat u de veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing.

**Laserclassificatie****WAARSCHUWING:**

Het is een Klasse 2 laserproduct in overeenstemming met EN 60825-1:2014+A11:2021.

**LASERTOESEL VOOR EINDVERBRUIKERS EN 50689:2021****Waarschuwing!**

Stel de ogen niet direct bloot aan de laserstraal. De laserstraal kan ernstig oogletsel en/of blindheid veroorzaken.

Kijk niet direct in de laserstraal en richt de straal niet onnodig op andere personen.

Voorzichtig! Bij bepaalde toepassingen kan het lasermitterende toestel zich achter u bevinden. Draai u in dergelijke gevallen voorzichtig om.

**Waarschuwing!**

Gebruik de laser niet in de buurt van kinderen en laat kinderen de straal niet bedienen.

Opgelet! Een reflecterend oppervlak zou de laserstraal terug naar de bediener of een andere persoon kunnen reflecteren.

**Waarschuwing!** Het gebruik van stuurelementen of instellingen of de uitvoering van andere dan in de handleiding voorgeschreven processen kan leiden tot een gevaarlijke stralingsbelasting.

Als de laser vanuit een zeer koude naar een warme omgeving (of omgekeerd) wordt gebracht, moet hij de omgevingstemperatuur hebben bereikt voordat hij mag worden gebruikt.

Bewaar de laser niet in de openlucht en bescherm hem tegen stoten, voortdurende trillingen en extreme temperaturen.

Bescherm het lasermeettoestel tegen stof, natheid en te hoge luchtvochtigheid. Deze factoren zouden inwendige onderdelen onherstelbaar kunnen beschadigen of de nauwkeurigheid negatief kunnen beïnvloeden.

Als de laserstraal uw oog raakt, sluit u uw ogen en draait u uw hoofd onmiddellijk uit de laserstraal.

Richt de laserstraal zodanig dat noch uzelf noch andere personen door de laserstraal worden verblind.

Kijk niet met optische vergrotingsapparaten, zoals verrekijkers of telescopen, in de laserstraal. In het andere geval dreigt gevaar voor ernstig oogletsel.

Houd er rekening mee dat laserbrillen bedoeld zijn voor de betere herkenning van de laserlijnen, maar geen bescherming bieden tegen de laserstraling.

Waarschuwingsbordjes op het lasertoestel mogen niet verwijderd of onleesbaar gemaakt worden.

Demonteer de laser niet. Laserstraling kan ernstig oogletsel veroorzaken.

Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen. Reinig het toestel uitsluitend met een schone, zachte doek.

Bescherm de laser tegen stoten en vallen. Na een val of sterke mechanische inwerkingen moet de nauwkeurigheid van het toestel vóór het verdere gebruik gecontroleerd worden.

Vereiste reparaties aan dit laserapparaat mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd vakpersoneel.

Gebruik het instrument niet in ruimten met explosiegevaar of in een agressieve omgeving.

Bescherm de wisselaccu tegen regen. Gebruik de wisselaccu niet in vochtige of natte ruimten.

Borg de laser bij werkzaamheden boven hoofdhoogte met een schokabsorberende houderriem van MILAUKEE.

Voor alle werkzaamheden aan de apparatuur de akku verwijderen.

Verbruikte akku's niet in het vuur of bij het huisvuil werpen. Milwaukee biedt namelijk een milieuvriendelijke recyclingmethode voor uw oude akku's.

Wisselakkus van het Akku-Systeem M18 alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem M18 laden. Geen akku's van andere systemen laden.

Onder extreme belasting of extreme temperaturen kan uit de accu accu-vloeistof lopen. Na contact met accu-vloeistof direct afwassen met water en zeep. Bij oogcontact direct minstens 10 minuten grondig spoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

**WAARSCHUWING!** Dit apparaat bevat een lithium-knoopcelbatterij. Een nieuwe of gebruikte batterij die wordt ingeslikt of anderszins in het lichaam terecht komt, kan ernstige inwendige verbrandingen veroorzaken en binnen minder dan 2 uur tot de dood leiden. Beveilig altijd het deksel van het batterijvakje.

Als het niet goed sluit, dient u het apparaat uit te schakelen, de batterij te verwijderen en deze buiten het bereik van kinderen te houden.

Wanneer u vermoedt dat een batterij is ingeslikt of in het lichaam is terechtgekomen, dient u onmiddellijk medische hulp in te roepen.

**Waarschuwing!** Voorkom brand, persoonlijk letsel of materiële schade door kortsmiting en dompel het gereedschap, de wisselaccu en het laadtoestel niet onder in vloeistoffen en waarborg dat geen vloeistoffen in de apparaten en accu's kunnen dringen. Corrosie of geleide vloeistoffen zoals zout water, bepaalde chemicaliën, bleekmiddelen of producten die bleekmiddelen bevatten, kunnen een kortsmiting veroorzaken.

**VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM**

De innovatie laser is ontworpen voor een breed, professioneel toepassingsgebied, zoals bijv.:

- uitlijning van tegels, marmerplaten, kasten, sierranden, vormdelen en betimmeringen
- Markeren van de hoofdlijnen voor de inbouw van deuren, ramen, rails, trappen, hekken, poorten, veranda's, pergola's.
- Voor de bepaling en controle van horizontale en verticale lijnen.
- Nivelleren van verlaagde plafonds en buisleidingen, raamindelingen en buisuitlijning, nivelleren van buitenmuren voor elektrische installatiewerkzaamheden

Gebruik dit product alleen in overeenstemming met het beoogde gebruik.

**ONE-KEY™**

Lees de bijgeleverde snelstartgids of kijk op onze website onder [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key) voor meer informatie over de ONE-KEY-functie van dit gereedschap. U kunt de ONE-KEY app op uw smartphone downloaden via de App Store of Google Play.

In geval van elektrostatische ontladingen wordt de bluetooth-verbinding onderbroken. Breng in dat geval de verbinding handmatig weer tot stand.

## OPMERKINGEN OVER LI-ION-ACCU'S

### Gebruik van li-ion-accu's

Langere tijd niet toegepaste accu's vóór gebruik altijd naladen. Een temperatuur boven de 50°C verminderd de capaciteit van de accu. Langdurige verwarming door zon of hitte vermijden.

De aansluitkontakten aan het laadapparaat en de accu schoonhouden.

Voor een optimale levensduur moeten de accu's na het gebruik volledig opladen worden.

Voor een zo lang mogelijke levensduur van de accu's dienen deze na het opladen uit het laadtoestel te worden verwijderd.

Bij een langere opslag van de accu dan 30 dagen: Bewaar de accu op een droge plaats bij een temperatuur van minder dan 27 °C.

Accu bij ca. 30 % - 50 % van de laadtoestand bewaren.

Accu om de 6 maanden opnieuw opladen.

### Overbelastingsbeveiliging voor li-ion-accu's

Onder extreme voorwaarden kan de temperatuur van de wisselaccu te hoog worden. In dat geval begint de batterij-indicator te knipperen totdat de wisselaccu is afgekoeld. Als de weergave niet meer knippert, is het apparaat weer operationeel.

### Transport van li-ion-accu's

Lithium-ionen-accu's vallen onder de wettelijke bepalingen inzake het transport van gevvaarlijke goederen.

Voor het transport van deze accu's moeten de lokale, nationale en internationale voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

- Verbruikers mogen deze accu's zonder meer over de weg transporteren.
- Het commerciële transport van lithium-ionen-accu's door expeditebedrijven is onderhevig aan de bepalingen inzake het transport van gevvaarlijke goederen. De verzendingsvoorbereidingen en het transport mogen uitsluitend worden uitgevoerd door dienovereenkomstig opgeleide personen. Het complete proces moet vakkundig worden begeleid.

Onderstaande punten moeten bij het transport van accu's in acht worden genomen:

- Waarborg ter vermindering van kortsluitingen dat de contacten beschermd en geïsoleerd zijn.
- Let op dat het accupack in de verpakking niet kan verschuiven.
- Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden getransporteerd.

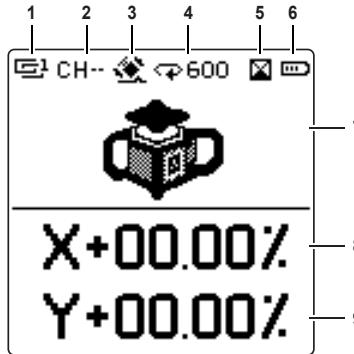
Neem voor meer informatie contact op met uw expeditebedrijf.

## FUNCTIEBESCHRIJVING

- 1 Display
- 2 Toets AAN/UIT
- 3 Hellingstoets
- 4 Richtingtoetsen
- 5 Menutoets
- 6 Toets nivellering
- 7 Display afstandsbediening
- 8 Toets AAN/UIT afstandsbediening
- 9 Menutoets afstandsbediening
- 10 Hellingstoets afstandsbediening
- 11 Richtingtoetsen afstandsbediening
- 12 Batterijvakje afstandsbediening
- 13 Beschermdende schuimstofbeugel boven
- 14 Venster laserlooppunt
- 15 X/Y-markeringen op de laser
- 16 Venster laserstraal
- 17 Beschermdende schuimstofbeugel

- 18 M18-accu
- 19 5/8"-statiefhouder opzij
- 20 5/8"-statiefhouder onder
- 21 ONE-KEY™-vakje voor knoopcellen

## DISPLAYBESCHRIJVING



1 Koppelen: naargelang het aantal gekoppelde apparaten verschijnt op de laser 1, 2 of 3. Op de afstandsbediening verschijnt geen cijfer, aangezien deze met slechts één laser gekoppeld kan worden.

- 2 Channel-link
- 3 Trillingsalarm
- 4 Toerental- of zwenkweergave
- 5 Maskeringsweergave
- 6 Batterijladingsindicator (alleen op de afstandsbediening)
- 7 Hoofdscherm
- 8 Helling X-niveau
- 9 Helling Y-niveau

## MODI

De laser kan in 3 verschillende bedrijfsmodi worden gebruikt:

1. Zelfnivellerende modus (standaardinstelling): Het apparaat projecteert de laserstraal exact horizontaal of verticaal, onafhankelijk van zijn positie. De helling van het apparaat mag in deze bedrijfsmodus tot 12° afwijkingen van de horizontale of verticale uitlegging.

2. Handmatige modus: De helling van het apparaat kan willekeurig worden ingesteld. De laserstraal wordt in een dienovereenkomstige hoek geprojecteerd.

3. Hellingsmodus: In deze modus kan de hellingshoek handmatig worden ingesteld. De laser kan op een as ± 12 graden worden geheld. Bij het gebruik met twee hellingshoeken kan het maximale bereik op de tweede as beperkt zijn.

## BLUETOOTHM-KOPPELING

Na het inschakelen verbindt de laser zich automatisch met de als laatste gekoppelde apparaten. Als de laser geen apparaat vindt of met een nieuw apparaat gekoppeld moet worden, moet de koppeling handmatig worden uitgevoerd.

Om het potentieel van de laser volledig te kunnen benutten, wordt aanbevolen om de laser met de afstandsbediening en de detector te koppelen.

## Afstandsbediening

Selecteer het koppelingsymbool in het hoofdmenu van het apparaat om de KOPPELING aan de afstandsbediening of de laser te STARTEN. Selecteer "Apparaat toevoegen" met behulp van de pijltjes en bevestig de keuze met OK.

Om apparaten te koppelen, start u de koppeling eerst aan de afstandsbediening of de ontvanger en vervolgens aan de laser. Na een succesvolle verbinding klinkt een akoestisch signaal. De

laser kan telkens met een afstandsbediening en twee detectoren worden gekoppeld. De poging om een nieuw apparaat te koppelen, kan ertoe leiden dat de verbinding met een ander apparaat wordt verbroken.

Selecteer het koppelingsymbool in het hoofdmenu van de laser of de afstandsbediening om de apparaatkoppeling op te heffen. Selecteer het apparaat dat moet worden ontkoppeld met behulp van de pijltjes. Druk ter bevestiging op de OK-toets en vervolgens opnieuw op de OK-toets om de koppeling van het apparaat op te heffen.

Om de koppeling van alle apparaten van de laser op te heffen, selecteert u het symbool voor de koppeling in het hoofdmenu van de laser en activeert vervolgens de optie "Alle ontk." met behulp van de pijltjes. Druk op de OK-toets en vervolgens opnieuw op de OK-toets om de ontkoppeling te bevestigen. OPMERKING: De optie "Alle ontk." is alleen op het hoofdscherm van de laser en niet op de afstandsbediening beschikbaar.

## Detector RD1200

Selecteer met behulp van de toets aan de detector de functie Koppelen

Let bij het koppelen op dat de laser koppelbaar is. De laser kan telkens met een afstandsbediening en twee ontvangers worden gekoppeld. De poging om een nieuw apparaat te koppelen, kan ertoe leiden dat de verbinding met een ander apparaat wordt verbroken.

Selecteer het menupunkt "OFF" in het koppelingsmenu om een apparaat handmatig te ontkoppelen.

De koppeling van de ontvanger met het tevoren gekoppelde apparaat wordt opgeheven en op het display verschijnt het symbool voor de ontkoppeling.

Een gekoppelde detector verbindt zich elke keer na het inschakelen opnieuw met de laser.

Als de verbinding na 30 seconden niet tot stand wordt gebracht, klinkt gedurende 3 seconden een alarm en verschijnt het ontkoppelingssymbool .

## Tips voor een probleemloze koppeling

- De laser moet op een stabiele ondergrond staan, zodat het indrukken van een toets geen trillingsalarm activeert.
- De laser heeft het nivelleringssproces afgesloten (led brandt groen).
- De detector mag geen laserstraal of kunstmatig flitslicht herkennen.
- Laser en detector moeten dicht bij elkaar staan.
- Waarborg dat er geen storingen door andere elektromagnetische apparaten zoals telefoons, beeldschermen, computers enz. voorhanden zijn.
- Schakel de apparaten uit voordat u opnieuw probeert te koppelen.
- Begin na het inschakelen eerst met het koppelen van de detector en meteen daarna met de laser.

## TEMPERATUURALARM

De laser bewaakt de temperaturen als het apparaat actief is of in de slumesterstand staat. Bij onder- of overschrijding van de minimale of maximale bedrijfstemperatuur verschijnt een temperatuurwaarschuwing. De laserstraal schakelt uit. Na 5 minuten schakelt de laser automatisch uit.

Zodra het apparaat de normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt (zie technische gegevens), begint het apparaat met het zelfnivelleringssproces.

## INFORMATIESCHERM

Het informatiescherm is bedoeld voor de controle van de bedrijfsuren en de geregistreerde crash- en temperatuurgebeurtenissen.

Druk op de toets om het informatiescherm te selecteren.

Druk tegelijkertijd op de beide toetsen om het scherm te resetten.

## REINIGING

Reinig het objectief en de behuizing van de laser met een zachte, schone doek. Gebruik geen oplosmiddelen.

Ook al is de laser tot een bepaalde mate stof- en vuilbestendig, toch mag hij niet gedurende een langere tijd op een stoffige plaats worden bewaard omdat hierdoor inwendige onderdelen beschadigd kunnen raken.

Als de laser nat geworden is, dient hij afgedroogd te worden voordat hij in de draagkoffer wordt teruggeplaatst, zodat geen corrosieschade kan ontstaan.

## FOUTEN OPSPOREN

Fout tijdens het inschakelen

Als de laser direct na het inschakelen de melding "Kalibratiefout" toont, is dit een aanwijzing voor een systeemfout. Stuur het apparaat naar een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice.

### Nivelleringsfout

De weergave "Nivelleringsfout" verschijnt en het alarm klinkt.

Waarborg dat de laser op een vlakke ondergrond staat en het werkgebied vrij van hindernissen is. Controleer bij een verticale plaatsing van de laser correct of uitgelijnd. De laser functioneert alleen als het toetsenveld daarboven wijst en parallel aan de vloer is uitgelijnd. Voer de automatische nivellering opnieuw uit of schakel de laser uit om de instelling te wissen. Als dat niet lukt, stuur u de laser naar een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice.

### Hellingfout

Een hellingfout treedt op wanneer de combinatie van ingestelde helling en laserhelling de nivelleringsgrenzen van de laserken overschrijdt. Door indrukken van de helling- of OK-toets wordt de waarschuwing gewist en de zelfniveller gestart. Na afloop van de nivellering toont de laser of de afstandsbediening het start-/nivelleringsscherm met de op 0 ingestelde waarden. De laser bevat zich nu in de automatische modus. Waarborg vóór een hernieuwde nivellering dat de laser op een vlakke ondergrond staat en dat de gewenste helling binnen de door de fabrikant voorgeschreven waarden ligt.

### Algemeen alarm

Op het scherm knippert de melding "Zie handleiding" en een alarm klinkt. Stuur het apparaat naar een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice.

### Trillingsalarm te gevoelig

Waarborg dat de laser op een vlakke, stabiele ondergrond staat. Probeer om met een gekoppelde detector/ontvanger een minder gevoelige instelling te kiezen. Als dat niet lukt, stuur u de laser naar een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice.

### Temperatuuralarm

Als de temperatuurweergave verschijnt, dient u te waarborgen dat de laser zich binnen het bedrijfstemperatuurbereik bevindt. Houd er rekening mee dat de temperatuur in het apparaat 5 tot 10 graden boven de omgevingstemperatuur kan liggen.

### ONE-KEY™-blokkering

De laser schakelt kort in, schakelt echter na ca. 15 seconden weer uit. De ONE-KEY™-led knippert rood. Dat is een teken daarvoor dat de laser geblokkeerd is. Gebruik de ONE-KEY™-app om het apparaat te verbinden en te ontgrendelen.

### Koppelingsfout

Waarborg dat de detector ingeschakeld is, zich binnen het afstandsberiek bevindt en in de koppelingsmodus staat.

OPMERKING: Als geen van de aanbevolen maatregelen voor de verhelping van storingen succesvol is, schakelt u de laser uit via de hoofdschakelaar. Verwijder de accu en plaats deze weer om het apparaat opnieuw te starten. Als het probleem blijft bestaan, stuur u de laser naar een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice.

## NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN

Controleer de nauwkeurigheid van een nieuwe laser na het uitpakken en voordat u hem op de bouwplaats gebruikt.

Voer de volgende nauwkeurigheidstest uit:

1. Nivelleringsnauwkeurigheid voor de horizontale uitlegging
2. Nivelleringsnauwkeurigheid voor de verticale uitlegging
3. Loodpuntnauwkeurigheid

Voor gedetailleerdere informatie verwijzen naar de pagina met afbeeldingen.

Neem contact op met de MILWAUKEE-klantenservice als de nauwkeurigheid afwikt van de vermelde productgegevens. In het andere geval kan uw recht op garantieverlening komen te vervallen.

#### Factoren die de nauwkeurigheid beïnvloeden

Veranderingen van de omgevingstemperatuur kunnen de nauwkeurigheid van de laser beïnvloeden. Voor nauwkeurige en herhaalbare resultaten dienen de beschreven procedures te worden uitgevoerd als de laser niet op de grond staat en in het midden van het werk bereik geplaatst is.

Monteer de laser op het statief en controleer de nivellerung van het statief.

De ondeskundige omgang met de laser, bijv. zware stoten door vallen, kan een negatief effect hebben op de meetnauwkeurigheid. Wij adviseren daarom, de nauwkeurigheid na een val of vóór belangrijke metingen te controleren.

**OPMERKING:** Extreme temperaturen beïnvloeden de nauwkeurigheid van de laser.

#### ONDERHOUD

De laser moet na een periode van 12 maanden worden gecalibreerd.

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

Zo nodig kan een explosietekening van het apparaat worden aangevraagd bij uw klantenservice of direct bij Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Duitsland onder vermelding van het machinetype en het zescijferige nummer op het typeplaatje.

#### SYMBOLEN



Lees de instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.



LET OP! WAARSCHUWING! GEVAAR!



Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.



Toebehoren - Wordt niet meegeleverd. Is apart leverbaar. Zie hiervoor het toebehorenprogramma.



Zorg dat knoopcelbatterijen niet worden ingeslikt!



Afgedankte batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparatuur mogen niet samen via het huisafval worden afgevoerd. Afgedankte batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten gescheiden ingezameld en afgevoerd worden.  
Verwijder afgedankte batterijen, afgedankte accu's en verlichtingsmiddelen uit de apparatuur voordat u deze afvoert.  
Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.  
Al naargelang de locatie van toepassing zijnde voorschriften kunnen detailhandelaren verplicht zijn om afgedankte batterijen, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kosteloos terug te nemen.  
Geef uw afgedankte batterijen, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur af voor recycling en help zo mee om de behoefte aan grondstoffen te verminderen.  
Afgedankte batterijen (vooral lithium-ion-batterijen), afgedankte elektrische en elektronische apparatuur bevatten waardevolle, recyclebare materialen die, mits ze niet milieuvriendelijk worden afgevoerd, negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu en uw gezondheid.  
Verwijder persoonlijke gegevens van uw afgedankte apparatuur voordat u deze afvoert.



Spanning



Gelijkstroom



Europese symbool van overeenstemming



Britse conformiteitsmarkering



Oekraïens symbool van overeenstemming



EurAsian-symbool van overeenstemming.

#### TEKNISKE DATA

Type	Rotationslaser
Produktionsnummer	4975 64 01 XXXXX MJJJ
Laserklasse	2
Selvnivelleringsområde	12° på X- eller Y-aksen resp. ±5° i den angivne retning
Selvnivelleringstid	≤ 12 sekunder
Opstarttid ved 8°	≤ 45 sekunder
Batteriteknologi	Li-ion
Jævnstrømsspænding	18 V
Kapslingsklasse (vand- og støvtæt)	IP66 (med undtagelse af lithium-ion-batteriet og batterirummet)
Faldtest	1,5 m / 2,0 m
Maks. højde	2000 m
Relativ luftfugtighed maks.	80 %
Tilsmudsningsgrad (iht. IEC 61010-1)	2 (der forekommer kun ikke ledende aflejringer, hvor der til tider kan forventes en kortvarig lededevevne via kondensation)
Funktioner	Rotationsniveaulinje Svinglinje Lodret projiceret punkt (lodpunkt)
Projektorer	360° rød linje, 1 rød prik
Dioder	1
Diodetype	15 mW
Laserlinjeudgivelsesmønster	Linjer til vandret og lodret niveau Vandrette og lodrette lodpunkter
Driftstid	25 timer med 5,0 Ah batteri
Stativgevind	5/8"
Egnet detektor	Milwaukee RD1200
Rækkevidde fjernbetjening	100 m
Laserlinje	Bredde < 8,75 mm ved 15 m Bølgelængde: 620-690 nm Maks. ydelse: PAVG ≤ 1 mW Vandret nivelleringsnøjagtighed: ±1,6 mm ved 30 m (0° hældning), ±4,6 mm ved 30 m (3° hældning) Lodret niveau/nøjagtighed: ±2,9 mm ved 30 m (0° hældning), ±6,6 mm ved 30 m (3° hældning) Laserstråleavsigelse: < 1,5 mrad Rotationshastighed: 600, 900, 1200 min⁻¹ Svingvinkel: 0°, 10°, 45°, 90° X- og Y-aksens hældningsområde: ±6° Ved hældning på samme tid, er området begrænset: Farve: rød Arbejdsområde (med detektor): op til 1200 m (diameter)
Laserpunkter	Bølgelængde: 620-690 nm Maks. ydelse: PAVG ≤ 1 mW De vinkelret projicerede punkters nøjagtighed (lodpunkter): ±2,9 mm ved 30 m (0° hældning), ±6,6 mm ved 30 m (3° hældning) Laserpunktdivergens: < 1 mrad Laserprikkfarve: rot
Anbefalet driftstemperatur	-18 °C til +50 °C
Opbevaringstemperatur	-25 °C til +60 °C
Anbefalet batterityper	M18B...; M18HB
Mål	305 × 255 × 255 mm
Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

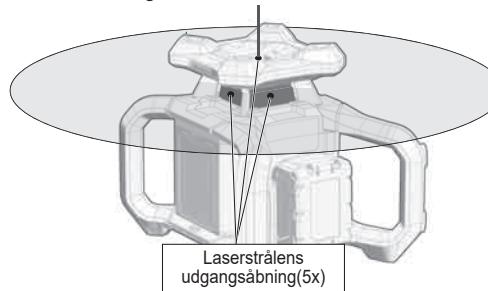
## VIGTIGE SIKKERHEDS- INSTRUKTIONER



### BEMÆRK! ADVARSEL! FARE!

Brug ikke produktet før du har læst sikkerhedsinstruktionerne og brugervejledningen.

#### Laserklassificering



#### ADVARSEL:

Det er et Klasse 2 laserprodukt i overensstemmelse med EN 60825-1:2014+A11:2021.



#### LASERPRODUKT TIL FORBRUGERE EN 50689:2021

#### Advarsel:

Øjnene må ikke udsættes direkte for laserstrålen. Laserstrålen kan føre til alvorlige øjenskader og/eller blindhed.

Se aldrig direkte ind i laserstrålen og ret ikke strålen unødvendigt imod andre personer.

Forsigtig! Ved nogle anvendelser kan det laseremitterende apparat befinde sig bagved dig. Vær i så fald forsiktig, når du vender dig.

#### Advarsel:

Brug ikke laseren nær børn, og tillad ikke børn at bruge den.

OBSS!! En reflekterende overflade kunne reflektere laserstrålen tilbage til brugerne eller andre personer.

**Advarsel:** Anvendelse af andre styrelementer, indstillinger eller procedurer end angivet her i manuelen kan føre til farlig strålebelastning.

Når laseren bringes ind i et varmt miljø fra meget kolde forhold eller omvendt, skal du lade den komme op på den omgivende temperatur, før den tages i brug.

Opbevar altid laseren indendørs, og undgå kraftige stød, vedvarende vibrationer eller ekstreme temperaturer.

Beskyt laserafstandsmedler mod støv, fugtighed og høj luftfugtighed. Dette kan ødelægge indvendige komponenter eller påvirke nøjagtigheden.

Hvis laserstråling rammer dit øje, skal du lukke øjnene og straks dreje hovedet væk fra strålen.

Placer ikke laserstrålen således, at den utilsigtet blænder dig eller andre.

Du må ikke se ind i en laserstråle ved hjælp af forstørrende optiske anordninger som f.eks. en kikkert eller et teleskop, da dette vil øge risikoen for øjenskader.

Hvis du bruger laserbriller for at forbedre synligheden af laserstrålen, skal du være opmærksom på, at de ikke beskytter dine øjne mod laserstråling.

Du må ikke fjerne eller fjerner advarselsmærker på laserniveauet.

Laserniveauet må ikke skilles ad, da laserstråling kan forårsage alvorlige øjenskader.

Brug ikke aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler. Rengør kun instrumentet med en ren, blød klud.

Beskyt laseren mod kraftige stød og mod at falde ned. Efter et fald eller stærke mekaniske påvirkninger skal apparatets nøjagtighed kontrolleres inden brug.

Nødvendige reparationer på dette laserapparat skal udføres af autoriserede fagfolk.

Brug ikke produktet i områder med eksplosions-fare eller under barske forhold.

Beskyt batteriet mod regn. Batteriet må ikke bruges i fugtige eller våde områder.

Når arbejdet foregår over hovedhøjde, skal laseren sikres med en stødabsorberende strop fra MILWAUKEE.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Opbrugte udskiftningsbatterier må ikke brændes eller kasseres sammen med alm. husholdningsaffald. Milwaukee har en miljørigtig bortskaffelse af gamle udskiftningsbatterier, henvend Dem til Dere's forhandler.

Brug kun M18 ladeapparater for opladning af System M18 batterier. I tilfælde af en ekstrem belastning eller ekstrem temperatur kan der flyde batterivæske ud af et beskadiget batteri. Hvis De kommer i berøring med batterivæsken, skal den vaskes godt og grundigt af med vand og sæbe. I tilfælde af øjenkontakt, skal man mindst skylle øjnene godt og grundigt igennem i 10 minutter og omgående opsøge en læge.

**ADVARSEL!** Denne enhed indeholder et lithium-knapbatteri. Et nyt eller brugt batteri kan forårsage alvorlige indre forbrændninger på mindre end 2 timer og resultere i død, hvis det sluges eller kommer ind i kroppen. Sørg altid for, at dækslit til batteriet er forsvarligt lukket. Hvis det ikke lukker ordentligt, sluk da for enheden og tag batteriet ud og opbevar det uden for børns rækkevidde. Hvis du har en formodning om, at batterier er blevet slugt eller kommet ind i kroppen, opsøges læge omgående.

**Advarsel!** For at undgå risiko for brand, værlestelser eller beskadigelse af produktet forårsaget af kortslutning må værkøjet, batteripakken eller opladeren ikke nedskænkes i vand. Sørg ligeledes for, at der ikke trænger væske ind i enhederne og batteriene. Korrodérer eller ledende væske, f.eks. saltvand, bestemte kemikalier, blegestoffer eller produkter, som indeholder blegestoffer, kan forårsage kortslutning.

#### TILTÆNKET FORMAL

Denne innovative laser er beregnet til et stort professionelt anvendelsesområde, f.eks.:

- Tilretning af fliser, marmorplader, skabe, bordurer, formdele og kanter
- Markering af grundlinjerne til indbygning af døre, vinduer, skinner, trapper, hegn, porte, verandaer og pergolaer.
- Til at fastlægge og kontrollere horisontale og vertikale linjer.
- Nivellering af nedhængte loftet og rørledninger, vinduesopdeling og rørtilretning, nivellering af indramningsvægge og el-installationer

Dette produkt må kun anvendes i overensstemmelse med forskriftsmæssig brug.

#### ONE-KEY™

For at få mere at vide om værkøjets ONE-KEY funktion, bedes du læse den vedhæftede hurtigstart-vejledning eller besøge os på internettet på [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Du kan downloade ONE-KEY app'en på din smartphone via App Store eller Google Play.

Hvis der opstår statisk elektricitet, bliver Bluetooth-forbindelsen afbrudt. I så fald skal forbindelsen genoprettes manuelt.

## BEMÆRKNINGER VEDRØRENDE LI-ION-BATTERIER

### Brug af Li-ion-batterier

Batterier, der ikke har været brugt i længere tid, efterlades inden brug.

Ved temperaturer over 50°C forminks batteriets effekt. Undgå direkte sollys og stærk varme.

Tilslutningskontakterne på oplader og udkiftningsbatterier skal holdes rene.

For at opnå en optimal levetid skal de genopladelige batterier oplades fuldt efter brug.

For at sikre en så lang levetid som muligt skal batterierne tages ud af opladeren, når de er fuldt opladt.

Skal batterierne opbevares længere end 30 dage: Opbevar batteriet på et sted med en temperatur under 27 °C. Opbevares ved ca. 30%-50% af ladetilstanden. Batteri skal genoplades hver 6. måned.

### Overbelastningsbeskyttelse vedrørende Li-ion-batterier

Under ekstreme betingelser kan udskiftningsbatteriets temperatur blive for høj. I dette tilfælde begynder batterivisningen af blinke, indtil udskiftningsbatteriet er afkølet. Når visningen ikke længere blinker, er værkøjet igen klar til brug.

### Transport af Li-ion-batterier

Lithium-batterier er omfattet af lovgivningen om transport af farligt gods.

Transporten af disse batterier skal ske under overholdelse af lokale, nationale og internationale regler og bestemmelser.

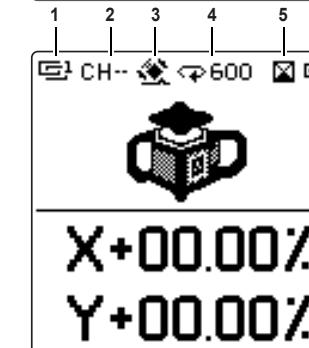
- Forbrugere må transportere disse batterier på veje uden yderligere krav.
- Den kommercielle transport af lithium-batterier ved speditionsfirmaer er omfattet af reglerne for transport af farligt gods. Forberedelsen af forsendelse og transport må kun udføres af tilsvarende trænede personer. Den samlede proces skal følges af fagfolk.

Følgende punkter skal overholdes ved transport af batterier:

- Sørg for at kontakterne er beskyttet og isoleret for at forhindre kortslutninger.
- Sørg for at batteripakken ikke kan bevæge sig inden for emballagen.
- Beskadigede eller lækkende batterier må ikke transporteres.

Kontakt dit speditionsfirma for at få yderligere oplysninger.

## SKÆRBESKRIVELSE



1 Parring: Afhængigt af antallet af parrede enheder vil laseren vise 1, 2 eller 3. Der vises ikke noget nummer på fjernbetjeningen, fordi den kun kan parres med en laser.

2 Channel-Link

3 Stødalarm

4 Hastigheds- eller rotationsvisning

5 Maskeringsvisning

6 Batterivisning (kun på fjernbetjeningen)

7 Startskærm

8 Hældning X-akse

9 Hældning Y-akse

## FUNKTIONER

Laseren kan bruges i 3 forskellige funktioner:

### 1. Selvvivellende funktion (standardindstilling):

Enheden projicerer laserstrålen præcis vendret eller lodret uagtet til sin position. Enhedenes hældning i denne funktion kan afvige op til 12° fra den vendrette eller lodrette justering.

### 2. Manuel tilstand:

Laseren kan vippes som ønsket. Laserstrålen projiceres i den ønskede vinkel.

### 3. Hældningstilstand

I denne tilstand kan hældningsvinklen justeres manuelt. Laseren kan vippes ±12 grader i forhold til en akse. Ved brug med to hældningsvinkler kan den maksimale rækkevidde på den anden akse være begrænset.

## BLUETOOTHM-PARRING

Når du tænder for rotationslaseren, opretter den automatisk forbindelse til de sidst parrede enheder. Hvis laseren ikke finder en enhed, eller hvis den skal parres med en ny enhed, skal du foretage parringen manuelt.

For at udnytte laserens potentielle fuldt ud anbefales det at parre laseren med fjernbetjeningen og detektoren.

### Fjernbetjening

For at STARTE PARRING på fjernbetjeningen eller laseren skal du vælge parringsikonet i enhedens hovedmenu. Vælg "Add Device" [Tilføj enhed] ved hjælp af pilstasterne og bekræft med OK.

Når du skal parre enheder, skal du starte parringen på fjernbetjeningen eller modtageren først og derefter på laseren. Når forbindelsen er oprettet, lyder der et akustisk signal. Laseren kan parres med en fjernbetjening og to detektorer. Hvis du prøver at parre en enhed mere, kan det medføre, at en af de andre enheder frakobles.

For at frakoble enheden skal du vælge parringsikonet i hovedmenuen på laseren eller fjernbetjeningen. Brug pilstasterne til at vælge den enhed, der skal frakobles. Tryk på OK-tasten for at bekræfte, og tryk derefter på OK-tasten igen for at frakoble enheden.

For at frakoble alle enheder fra en laser skal du vælge symbolet for parring i laserens hovedmenu bruge pilstasterne til at vælge

"Unpair all" [Frakobl alle]. Tryk på OK-tasten for at bekrafte, og tryk derefter på OK-tasten igen for at bekrafte frakoblingen. **BEMÆRK:** Valgmuligheden "Unpair all" er kun tilgængelig på laserens startskærm, ikke på fjernbetjeningen.

## Detektor RD1200

Tryk på tasten  på detektoren for at vælge funktionen parring .

Ved parring skal du være opmærksom på, at laseren kan parres. Laseren kan parres med en fjernbetjening og to modtagere. Hvis du prøver at parre en enhed mere, kan det medføre, at en af de andre enheder frakobles.

For at frakoble en enhed manuelt skal du vælge menupunktet "OFF" i parringsmenuen.

Modtageren vil blive frakoblet den tidlige parrede enhed, og ikonet for annullering af parring vises på displayet.

En parret detektor genopretter forbindelse til laseren, hver gang den tændes.

Hvis der ikke er oprettet forbindelse efter 30 sekunder, lyder der et alarmsignal i 3 sekunder, og ikonet for annullering af parring  vises.

## Råd til problemfri parring

- Laseren bør placeres på en stabil overflade, således at et tryk på tasten ikke udløser en vibrationsalarm.
- Laseren har afsluttet sin nivelleringsproces (LED'en lyser gront).
- Detektoren må hverken registrere en laserstråle eller kunstige lyn.
- Laseren og detektoren skal være lige i nærheden af hinanden.
- Sørg for, at der ikke er interferens fra andre elektromagnetiske enheder som telefoner, skærme, computere osv.
- Sluk for enhederne, før du prøver at parre dem igen.
- Efter start skal du begynde parringen med detektoren og straks derefter med laseren.

## TEMPERATURALARM

Laseren overvåger temperaturen, når enheden er aktiv eller i dvaletilstand. Hvis min. eller maks. driftstemperaturen ikke er overholdt, vises en temperaturadvarselsmeddelelse. Laserstrålen slukker. Efter 5 minutter slukker laseren automatisk.

Når enheden har nået den normale driftstemperatur (se tekniske data), starter enheden med selvnivelleringsprocessen.

## INFORMATIONSVISNING

Informationsvisningen bruges til at overvåge driftstimer samt registrerede nedbrud og temperaturhændelser.

Tryk på tasten  for at vælge informationsvisningen.

For at nulstille skal du trykke på begge taster  samtidigt.

## RENGØRING

Laserens objektiv og kabinet rengøres med en blød, ren klud. Brug aldrig opløsningsmidler.

Selvom laseren til en vis grad er støv- og smudsbestandig, må den ikke opbevares på et støvet sted i længere tid, da den indvendigt liggende bevægelige dele ellers kan blive beskadiget.

Skulle laseren blive våd, skal den tørres, inden den indsættes i bærekuften, så der ikke opstår rustskader.

## FEJLFINDING

Fejl, når enhed tændes

Hvis laseren viser meddelelsen "Cal. Error" [Kalibreringsfejl] er det tegn på en systemfejl. Send enheden ind til et autoriseret MILWAUKEE-kundeserviceværksted.

Nivelleringsfejl

Visningen "Leveling Error" [Nivelleringsfejl] vises og der lyder en alarm. Sørg for, at laseren står på et plant underlag, og at arbejdsmrådet er fri for forhindringer. Hvis den er stillet op i lodret position, skal du kontrollere, om laseren vender rigtigt. Laseren virker kun, når tastaturet vender opad og er平行 med gulvet. Udfør automatisk nivellering igen, eller sluk laseren for at slette

indstillingen. Hvis det ikke virker, skal du sende laseren ind til et autoriseret MILWAUKEE-kundeserviceværksted.

Hældningsfejl

En hældningsfejl opstår, hvis kombinationen af den indstillede hældning og laserhældningen overskridt laserkernens nivelleringsgrænser. Tryk på hældnings- eller OK-tasten for at slette advarslen og starte selvnivelleringen. Når nivelleringen er fuldført, viser laseren eller fjernbetjeningen start-/nivelleringskærmene, hvor værdierne er sat til 0. Laseren er nu i automatskifte tilstand. Før ny nivellering, skal du sikre dig, at laseren står på et plant underlag, og at den ønskede hældning er inden for producentens specifikationer.

Almindelig alarm

På skærmen blinker beskedten "See Manual" [Se manual] og der lyder en alarmtone. Send enheden ind til et autoriseret MILWAUKEE-kundeserviceværksted.

Stødalarm for følsom

Sørg for, at laseren står på et plant, stabilt underlag. Prøv at vælge en mindre følsom indstilling ved hjælp af en parret detektor/modtager. Hvis det ikke virker, skal du sende laseren ind til et autoriseret MILWAUKEE-kundeserviceværksted.

Temperaturalarm

Hvis temperaturvisningen bliver vist, skal du sikre dig, at laseren befinner sig inden for driftstemperaturområdet. Bemærk, at enhedens temperatur inden kan være 5 til 10 grader varmere end den omgivende temperatur.

ONE-KEY™-spærring

Laseren tænder kortvarigt, men slukker igen efter ca. 15 sekunder. ONE-KEY™-LED'en blinker rødt. Dette er et tegn på, at laseren er låst. Brug ONE-KEY™-appen til at forbinde og låse enheden op.

Fejl ved parring

Sørg for, at detektoren er tændt, befinner sig inden for rækkevidde og er i parringsfunktion.

**BEMÆRK!** Hvis alle anbefaede fejlfindingstiltag mislykkes, skal du slukke for laseren med hovedafbryderen. Tag batteriet ud og sæt det i igen for at genstarte enheden. Hvis problemet fortsætter, skal laseren sendes til et autoriseret MILWAUKEE-servicecenter.

## KONTROL AF NØJAGTIGHEDEN

Kontrollér nøjagtigheden af en ny laser umiddelbart efter udpakning, og før den tages i brug på byggepladsen.

Udfør følgende nøjagtighedskontroller:

- Nivelleringsnøjagtighed for vandret justering
- Nivelleringsnøjagtighed for lodret justering
- Lodpunktsnøjagtighed

Mere udførlige oplysninger kan ses i afsnittet med billeder.

Hvis nøjagtigheden afviger fra den angivne produktsspecifikation, skal du kontakte MILWAUKEE-kundeservice. Ellers kan garantien bortfalde.

## Faktorer, der påvirker nøjagtigheden

Ændringer i omgivelserstemperaturen kan påvirke laserens nøjagtighed. For at opnå nøjagtige og gentagelige resultater skal de beskrevne procedurer udføres, når laseren ikke står på jorden og er placeret i midten af arbejdsmrådet.

Monter laseren på stativet, og kontrollér, at stativet er nivelleret.

Forkert håndtering af laseren, f.eks. kraftige stød forårsaget af fald, kan påvirke målenøjagtigheden. Det anbefales derfor at kontrollere nøjagtigheden, hvis den er blevet tabt, eller inden der udføres vigtige målinger.

**BEMÆRK!** Ekstreme temperaturer vil påvirke laserens nøjagtighed.

## VEDLIGEHOLDELSE

Denne laser skal kalibreres efter en periode på 12 måneder.

Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele. Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal skiftes ud hos et Milwaukee-servicested (se brochure garanti/kundeserviceadresser).

Hvis det er nødvendigt, kan der bestilles en sprengskitse af værkøjet. Angiv herved venligst maskintypen samt det sekscifrede

nummer på mærkepladen og bestil tegningen hos din lokale kundeserviceafdeling eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Tyskland.

## SYMBOLER



Læs brugsanvisningen omhyggeligt inden ibrugtagning.



**BEMÆRK! ADVARSEL! FARE!**



Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.



Tilbehør - Ikke inkluderet i leveringsomfanget, kab købes som tilbehør.



Slug ikke knapbatterier!



Udtjente batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr må ikke bortskaftes sammen med husaffald. Udtjente batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr skalindsamles og bortskaftes særskilt. Fjern udtjente batterier, udtjente akkumulatorer og lysmidler fra udstyret, inden det bortskaftes. Spørg efter genbrugsstationer og indsamlingssteder hos de lokale myndigheder eller din fagforhandler. Alt efter de lokale bestemmelser kan detailhandlende være forpligtede til gratis at tage brugte batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr tilbage. Bidrag til at nedbringe behovet for råmaterialer ved at genbruge og genanvende dine udtjente batterier, affald af elektrisk og elektronisk udstyr.

Udtjente batterier (især lithium-ion-batterier), affald af elektrisk og elektronisk udstyr indeholder værdifulde, genanvendelige materialer, som kan have en negativ effekt på miljøet og dit helbred ved ikke miljørigtig bortskaftelse. Slet inden bortskaftelsen personrelaterede data, som måtte finde sig på dit affald af udstyret.



Spænding



Jævnstrøm



Europæisk overensstemmelsesmærke



Britisk overensstemmelsesmærkning



Ukrainsk konformitetsmærke



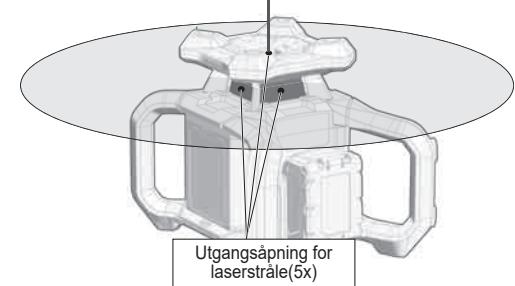
EurAsian overensstemmelsesmærke.

**TEKNISKE DATA**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Type	Rotasjonslaser
Produksjonsnummer	4975 64 01 XXXXX MJJJ
Laserklasse	2
Selvnevnelingsområde	12° på X- eller Y-aksen eller ±5° i en fastlagt retning
Selvnevnelingstid	≤ 12 sekunder
Oppstarttid ved 8°	≤ 45 sekunder
Batteriteknologi	Li-Ion
Likespenning	18 V
Beskyttelseskasse (vann- og støvtett)	IP66 (med unntak av Litium-ion-batteripakkene og batterisjakten)
Falltest	1,5 m / 2,0 m
Maks. høyde	2000 m
Relativ luftfuktighet maks.	80 %
Forurensningsgrad iht. IEC 61010-1	2 (det oppstår kun ikke-ledende avleiringer, og da forventes bare leilighetsvis og korttids ledningsevne gjennom kondensering)
Funksjoner	Rotasjonsnivålinje v-Svinglinje Loddrett projisert punkt (loddpunkt)
Prosjektorer	360° rød linje, 1 rødt punkt
Dioder	1
Diodeltype	15 mW
Laserlinjen-utgavemønster	Linjer for horisontalt og vertikalt nivå Horisontale og vertikale loddpunkter
Driftsvarighet	25 timer med 5,0 Ah batteripakke
Stativgjenger	5/8"
Egnet detektor	Milwaukee RD1200
Rekkevidde fjernkontroll	100 m
Laserlinje	Bredde < 8,75 mm ved 15 m Bølgelengde: 620-690 nm Maks. Effekt: PAVG ≤ 1 mW Horisontal nivånøyaktighet: ±1,6 mm ved 30 m (0° helling), ±4,6 mm ved 30 m (3° helling) Vertikal nivånøyaktighet: ±2,9 mm ved 30 m (0° helling), ±6,6 mm ved 30 m (3° helling) Laserstråleavvik: < 1,5 mrad Rotasjonshastighet: 600, 900, 1200 min-1 Svingvinkel: 0°, 10°, 45°, 90° Hellingsområde X- og Y-akse: ±6° Ved samtidig helling er området begrenset: Farge: rød Arbeidsområde (med detektor): inntil 1200 m (diameter)
Laserpunkter	Bølgelengde: 620-690 nm Maks. Effekt: PAVG ≤ 1 mW Nøyaktigheten til de loddrett projiserte punktene (Loddpunkter): ±2,9 mm ved 30 m (0° helling), ±6,6 mm ved 30 m (3° helling) Laserpunktdivergens: < 1 mrad Laserpunktfare: rød
Anbefalt driftstemperatur	-18 °C til +50 °C
Oppbevaringstemperatur	-25 °C til +60 °C
Anbefalte batteripakketyper	M18B...; M18HB
Mål	305 × 255 × 255 mm
Vekt ifølge EPTA-prosedyre 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSER****OBS! ADVARSEL FARE!**

Ikke bruk produktet før du har studert sikkerhetsinstrukksene og brukerhåndboken.

**Laserklassifisering****ADVARSEL:**

Dette er et Class 2 laserprodukt i henhold til EN 60825-1:2014+A11:2021.

**LASERAPPARAT FOR SLUTTFORBRUKERE**  
EN 50689:2021**Advarsel:**

Ikke utsatt øynene direkte for laserstrålen. Laserstrålen kan forårsake alvorlige øyenskader og/eller blindhet.

Ikke se direkte inn i laserstrålen, og ikke rett strålen unødvendig på andre personer.

Forsiktig! Ved noen bruksmåter kan apparatet som stråler ut laserstråler befinner seg bak deg. I dette tilfellet må du snu deg forsiktig.

**Advarsel:**

Laseren må ikke brukes i nærheten av barn, og de må aldri få lov til å bruke den.

OBS! En reflekterende overflate kan sende laserstrålen tilbake til bruker eller reflektere andre personer.

**Advarsel:** Bruk av styrelement, innstillingar eller gjennomføring av andre fremgangsmåter enn de som er fastlagt i håndboken kan føre til farlig strålebelastning.

Dersom laseren fraktes fra svært kalde til varme omgivelser (eller omvendt), må den oppnå omgivelsestemperaturen før den tas i bruk.

Laseren skal ikke oppbevares utendørs, og den må beskyttes mot slag, varige vibrasjoner og ekstreme temperaturer.

Lasermåleapparatet skal beskyttes mot stov, væte og høy luftfuktighet. Dette kan skade de indre delene og ha innflytelse på nøyaktigheten.

Dersom laserstrålen treffer øynene, må du lukke øynene og dreie hodet ut av strålen øyeblikklig.

Pass på at du posisjonerer laserstrålen slik at hverken du selv eller andre personer blir blandet av den.

Ikke se inn i laserstrålen med optiske forstørrelsesinstrumenter som kikkerter eller teleskoper. Hvis dette ikke overholdes, øker faren for alvorlige øyenskader.

Vær klar over at lasersikkerhetsbrillen brukes for å se laserlinjene bedre, men de beskytter ikke mot laserstrålingen.

Varselskilt på laserinstrumentet må ikke fjernes eller gjøres uleselige.

Laseren må ikke plukkes fra hverandre. Laserstrålingen kan forårsake alvorlige øyenskader.

Ikke bruk aggressive rensemiddel eller løsemiddel. Skal rengjøres bare med en ren myk klut.

Beskytt laseren mot sterke støt og fall. Dersom instrumentet faller ned eller har vært utsatt for sterke mekaniske innvirkninger, må dets nøyaktighet kontrolleres før bruk.

Nødvendige reparasjoner på dette laser-apparatet skal kun gjøres av autorisert fagpersonale.

Ikke bruk instrumentet i eksplosjonsfarlige områder eller i aggressive miljøer.

Det oppladbare batteriet må beskyttes mot regn. Det oppladbare batteriet skal ikke brukes i fuktige eller våte områder.

Ved arbeider i høyden må laseren sikres med en støtdempende holdestropp fra MILWAUKEE.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

Ikke kast brukte vekselbatterier i varmen eller husholdningsavfallet. Milwaukee tilbyr en miljøriktig deponering av gamle vekselbatterier; venligst spør din fagforhandler.

Vekselbatterier av systemet M18 skal kun lades med lader av systemet M18. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

Under ekstreme belastninger og ekstreme temperaturer kan det lekke ut batterivæske fra utskiftbare batterier. Ved berøring med batterivæske, vask umiddelbart med såpe og vann. Ved kontakt med øynene må øynene skyllnes grundig i rennende vann i minst 10 minutter. Oppsok legg umiddelbart.

**ADVARSEL!** Dette apparatet inneholder en litium knappcellebatteri.

Et nytta eller brukt batteri kan forårsake alvorlige indre forbrenninger og føre til døden i løpet av mindre enn 2 timer dersom det sveles eller kommer inn i kroppen. Sikre alltid lokket til batterirommet.

Dersom det ikke lukker seg sikkert, må apparatet slås av, fjern batteriet og oppbevar det utkjøngelig for barn.

Hvis du tror at batterier har blitt svelet eller har kommet inn i kroppen, må du søke øyeblikklig legehjelp.

**Advarsell!** For å unngå fare for en brann forårsaket av en kortslutning, av personskader eller skader av produktet, må det forhindres at batteripakken eller laderen dypes i væske og også sørges for at ingen væske kan komme inn i apparatene eller batteriene. Korroderende og ledende væsker som saltvann, visse kjemikalier og blekemidler eller produkt som inneholder blekemidler kan forårsake en kortslutning.

**FORMÅLSMESSIG BRUK**

Denne innovative laseren er utlagt for et stort profesjonelt bruksområde, som eksempeletvis:

- Posisjonering og tilpasning av fliser, marmorplater, skap, kantinger, formdeler og besetninger
- Markering av grunnlinjen til innsetting av dører, vinduer, skinner, trapper, gjerder, porter, verandaer og pergolaer.
- For å bestemme og kontrollere horisontale og vertikale linjer.
- Nivellering av senkede tak og rørledninger, vindusinndeling og posisjonering av rør, nivellering av yttermurer for elektroinstallasjoner

Dette apparatet må bare brukes til tiltenkt formål, slik det er angitt.

**ONE-KEY™**

Ytterligere informasjon om ONE-KEY funksjonaliteten til dette verktyget finnes i vedleggende Quick-Start anvisning eller på internett under: [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). ONE-KEY Appen kan lastes ned på smartphonene din via App Store eller Google Play.

Dersom det oppstår elektrostatiske oppladinger, avbrytes bluetooth-forbindelsen. I dette tilfellet må du gjenopprette forbindelsen manuelt.

## INFORMASJON SOM GJELDER LI-ION BATTERIPAKKER

### Bruk av Li-Ion batteripakker

Batterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlades før bruk. En temperatur over 50°C reduserer batteriets kapasitet. Unngå oppvarming i sol eller ved varmeovn (frying) i lengre tid. Hold tilkoplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene. For optimal holdbarhet må batteriene lades opp helt etter bruk. For å oppnå en så lang brukstid som mulig, bør batteripakkene fjernes fra laderen etter oppplading.

Ved lagring av batteriene lengre enn 30 dager:  
Lagre batteripakken på et tørt sted ved en temperatur på under 27 °C.  
Lagre batteriet ved en oppladningstilstand på ca. 30%-50%.  
Lade opp batteriet igjen etter 6 måneder.

### Overlastvern i Li-Ion batteripakker

Under ekstreme betingelser kan temperaturen på batteripakken bli for høy. I dette tilfellet begynner energimåleren å blinke inntil batteripakken har blitt avkjølt. Når energimåleren ikke blinker lenger, er apparatet klart til drift igjen.

### Transport av Li-Ion batteripakker

Litium-ion-batterier faller under de lovfestede forskriftene om transport av farlig gods. Transporten av disse batteriene må rette seg etter lokale, nasjonale og internasjonale forskrifter og bestemmelser.

- Forbruker har lov å transportere disse batteriene på gaten uten reglementering.
- Den kommersielle transport av Litium-ion-batterier av spedisjonsfirma faller under bestemmelsene om transport av farlig gods. Forberedningene av forsendelsen og transport skal utelukkende gjennomføres av personer som har blitt skolet til dette. Helse prosessen skal følges opp av fagfolk.

Følgende punkter skal tas hensyn til ved transport:

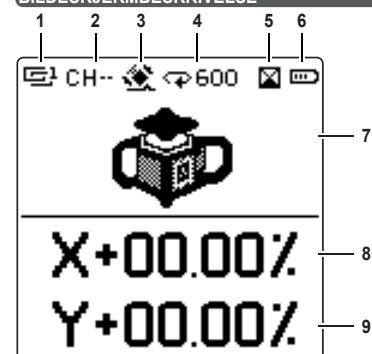
- Kontroller at kontaktene er beskyttet og isolert for å unngå kortslutninger.
- Pass på at batteripakken i forpakningen ikke kan skli fram og tilbake.
- Skadete eller batterier som lekker er det ikke lov å transportere.

Ta kontakt med spedisjonsfirma for ytterlige henvisninger.

## FUNKSJONSBESKRIVELSE

- 1 Display
- 2 PÅ/AV-knapp
- 3 Hellingsknapp
- 4 Styrekors
- 5 Menyknapp
- 6 Knapp nivellering
- 7 Display fjernkontroll
- 8 PÅ/AV-knapp fjernkontroll
- 9 Menyknapp fjernkontroll
- 10 Hellingsknapp fjernkontroll
- 11 Styrekors fjernbetjening
- 12 Batteriom fjernbetjening
- 13 Øvre skumplast-vernebrakett
- 14 vindu laser-loddpunkt
- 15 X/Y-markeringer på laseren
- 16 vindu laserstråle
- 17 Skumplast-vernebrakett
- 18 M18-batteripakke
- 19 5/8"-stativholder på siden
- 20 Nedre 5/8"-stativholder
- 21 ONE-KEY™ - knappcellerom

## BILDESKJERMBESKRIVELSE



1 Kobling: Avhengig av antall tilkoblede apparater, vises 1, 2 eller 3 på laseren. På fjernkontrollen vises det ikke noe tall, da den bare kan kobles til én laser.

- 2 Channel-Link
- 3 Støtalarm
- 4 Turtalls- eller sveipevisning
- 5 Maskavisning
- 6 Batterikapasitetsvisning (bare på fjernkontrollen)
- 7 Hovedside
- 8 Helling X-nivå
- 9 Helling Y-nivå

## MODUSER

Laseren kan brukes i 3 forskjellige driftsmoduser:

1. Selvnivelleringssmodus (standard innstilling): Instrumentet projiserer laserstrålen nøyaktig horisontalt eller vertikalt, uavhengig av dens posisjon. I denne driftsmodusen kan instrumentet helling avvikle inntil 12° fra den horisontale eller vertikale innrettingen.
2. Manuell modus: Instrumentet kan helles etter ønske. Laserstrålen projiseres i en tilsvarende vinkel.
3. Hellingsmodus: I denne modusen kan hellingsvinkelen stilles inn manuelt. Laseren kan helles ±12 grader på en akse. Ved drift med to hellingsvinkler kan det maksimale området innskrenkes på den andre aksen.

## BLUETOOTH-KOBLING

Efter innkoblingen kobler laseren seg automatisk med de apparatene som sist var tilkoblet. Dersom laseren ikke finner noe apparat eller skal kobles til et nytt apparat, så må tilkoblingen foretas manuelt.

For å kunne utnytte laserens potensiale til det fulle, anbefales det å koble laseren til fjernkontrollen og detektoren.

## Fjernkontroll

For å STARTE KOBLINGEN på fjernbetjeningen eller på laseren, må koblingssymbolet i apparatets hovedmeny velges. Velg «Add Device» [Tilføye apparat] med pilknappene og bekrefte med OK.

For å koble til apparater, må først koblingen startes på fjernkontrollen eller på mottakeren, og deretter på laseren. Så snart tilkoblingen har lykkes, lyder det et akustisk signal. Laseren kan kobles med en fjernkontroll og to detektorer av gangen. Et forsøk på å koble til nok et apparat, kan føre til at forbindelsen til et annet apparat blir brutt.

For å koble apparatene fra igjen, må koblingssymbolet i laserens hovedmeny eller fjernkontrollen velges. Apparatet som skal frakobles, velges med pilknappene. For å bekrefte, trykkes det på OK-knappen, og deretter trykkes det på OK-knappen igjen, for å oppheve tilkoblingen av apparatet.

For å oppheve tilkoblingen av alle apparatene til en laser, velges symbolet for tilkobling i laserens hovedmeny, og aktiver deretter alternativet «Unpair All» [Koble alle fra] med pilknappene. Trykk på OK-knappen, og trykk deretter på OK-knappen for å bekrefte at tilkoblingen skal oppheves. MERK: Alternativet «Unpair All» er bare tilgjengelig på laserens hovedside, men ikke på fjernkontrollen.

## Dektor RD1200

Velg funksjonen tilkobling på detektoren med knappen . Under tilkoblingen må du passe på at laseren virkelig kan kobles til. Laseren kan kobles med en fjernkontroll og to mottakere av gangen. Et forsøk på å koble til nok et apparat, kan føre til at forbindelsen til et annet apparat blir brutt.

For å koble et apparat fra manuelt, velges menypunkt «OFF».

Mottakeren kobles fra apparatet som har vært tilkoblet, og på displayet vises symbolet for frakobling .

En koblet detektor forbinder seg med laseren på nytt igjen etter hver innkobling.

Dersom forbindelsen mislykkes etter 30 sekunder, lyder det en alarmtone i 3 sekunder, og frakoblingssymbolet vises.

## Tips til problemfri kobling

- Laseren skal stå på et stabilt underlag, slik at knapptrykket ikke utløser noen støtalarm.
- Laseren har avsluttet sin nivelleringssprosess (LED-en lyser grønt).
- Detektoren må ikke registrere hverken en laserstråle eller kunstige blitz.
- Laser og detektor skal ikke befinner seg i umiddelbar nærhet.
- Forsikre deg om at ingen forstyrrelser foreligger som følge av andre elektromagnetiske apparater som telefoner, bildeskjermer, datamaskiner osv.
- Slå av apparatene før du forsøker å koble dem på nytt.
- Etter innkoblingen må du starte koblingen først med detektoren, g like etter dette med laseren.

## TEMPERATURALARM

Laseren overvåker temperaturene når instrumentet er aktivt eller befinner seg i hviletilstand. Ved under- eller overskridelse av minimums eller maksimums driftstemperatur, vises en temperaturvarselsmelding. Laserstrålen slår seg av. Etter 5 minutter slår laseren seg av automatisk.

Når instrumentet har nådd normal driftstemperatur (se tekniske data), begynner instrumentet med selvnivelleringssprosessen.

## INFORMASJONSDISPLAY

Informasjonsdisplayet har som oppgave å overvåke driftstidene samt de registrerte svikt- og temperaturhendelser.

Trykk på knappen for å velge informasjonsdisplayet.

Trykk på de to knappene samtidig for å tilbakestille.

## RENGJØRING:

Rengjør objektivet og huset til laseren med en myk, ren klut. Ikke bruk løsemidler.

Selv om laseren til en viss grad er resistent mot støv og smuss, bør den ikke oppbevares på et støvete sted over lengre tid, da det kan føre til at innvendige bevegelige deler kan bli skadet.

Dersom laseren skulle bli våt, må den tørkes før den settes inn i bærekofferten, slik at det ikke oppstår rustskader.

## FEILFINNING

### Feil ved innkobling

Dersom laseren viser meldingen «Cal. Error» [Kalibreringsfeil] umiddelbart etter innkoblingen, så tyder dette på en systemfeil. Send da apparatet til et autorisert MILWAUKEE-kundesenter.

### Nivelleringsefel

Visningen «Leveling Error» [Nivelleringsefel] kommer til synne, og alarmen lyder. Forsikre deg om at laseren står på en jenv flate og at arbeidsområdet er fritt for hindringer. Ved vertikal oppstilling må det kontrolleres om laseren er riktig innrettet. Laseren fungerer bare så fremt tastaturet er vendt oppover og er innrettet parallelt mot

bakken. Utfør den automatiske nivelleringen på nytt igjen eller slå av laseren for å slette innstillingen. Dersom dette ikke lykkes, må laseren sendes til et autorisert MILWAUKEE servicesenter.

### Nivelleringsefel

Det oppstår en nivelleringsefel dersom kombinasjonen av innstilt helling og laserverdi overskridt laserkjernens nivelleringsgrenser. Ved å trykke på hellingssymbolet eller OK-knappen, slettes advarselen, og selvnivelleringen startes.

Etter at nivelleringen er avsluttet, viser laseren som er stilt på 0. Laseren befinner seg nå i automatisk modus. Før det foretas en ny nivellering, må det sikres at laseren står på en jenv flate og at den ønskede hellingen ligger innenfor produsentens spesifikasjoner.

### Generell alarm

På bildeskjermen blinker meldingen «See Manual» [Se håndbok], og det lyder en alarm. Send da apparatet til et autorisert MILWAUKEE servicesenter.

### Støtalarm

Sikre at laseren står på en jenv, stabil flate. Forsøk å velge en mindre omfattende innstilling med en tilkoblet detektor/mottaker. Dersom dette ikke lykkes, må laseren sendes til et autorisert MILWAUKEE servicesenter.

### Temperaturalarm

Når temperaturvisningen kommer til synne, må det sikres at laseren befinner seg innenfor driftstemperaturens tillatte område. Merk at apparatets innvendige temperatur kan være 5 til 10 grader høyere enn omgivelsestemperaturen.

### ONE-KEY™-sperrer

Laseren slår seg på et øyeblikk, men slår seg av igjen etter ca. 15 sekunder. ONE-KEY™-LED-en blinker rødt. Dette er et tegn på at laseren er sperret. Bruk ONE-KEY™-appen for å koble instrumentet til og løse det opp.

### Koblingsfeil

Forsikre deg om at detektoren er slått på, befinner seg innenfor avstandsområdet og er i koblingsmodus.

MERK: Når alle anbefalte tiltak til feilretting har mislyktes, må du slå av laseren med hovedtrykket. Ta ut batteripakken og legg den inn igjen for å starte instrumentet på nytt. Dersom problemet fortsætter foreligger, må laseren sendes til et autorisert MILWAUKEE servicesenter.

## KONTROLL AV NØYAKTIGHETEN

Kontroller nøyaktigheten til en ny laser umiddelbart etter at den har blitt pakket ut og før du bruker den på byggeplassen.

De følgende nøyaktighetskontroller må foretas:

1. Nivelleringsnøyaktighet for horisontal innretting
2. Nivelleringsnøyaktighet for vertikal innretting
3. Loddpunkttnøyaktighet

En mer utførlig informasjon finner du i bilededelen.

Dersom nøyaktigheten skulle avvike fra de angitte produktdataene, må du henvende deg til et MILWAUKEE kundesenter. Ellers kan ditt kraft på garantiytelse muligens tape sin gyldighet.

## Faktorer som har innflytelse på nøyaktigheten

Endringer av omgivelsestemperaturen kan ha en negativ innflytelse på laserens nøyaktighet. For å oppnå nøyaktige resultater som også kan gjentas, bør de beskrivne fremgangsmåtene gjennomføres dersom laseren ikke står på bakken eller gulvet og er plassert i midten av arbeidsområdet.

Monter laseren på stativet og kontroller stativets nivellering.

En ufagmessig omgang med laseren, eksempelvis sterke støt fordi instrumentet faller ned, kan ha en negativ innflytelse på nøyaktigheten. Det anbefales derfor å kontrollere nøyaktigheten etter at instrumentet har falt ned, før det foretas viktige målinger.

MERK: Ekstreme temperaturer har en negativ innflytelse på laserens nøyaktighet.

## VEDLIKEHOLD

Denne laseren må kalibreres etter et tidsrom på 12 måneder.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler.  
 Komponenter der utskifting ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).  
 Ved behov kan det fås en eksplosjonstegning av apparatet hos kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH,  
 Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany ved angivelse av maskinens type og det sekstallige nummeret på maskinens skilt.

## SYMBOLER



Vennligst les nøye gjennom denne brukerhåndboken før du tar apparatet i bruk.



OBS! ADVARSEL FARE!



Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen



Tilbehør - inngår ikke i leveransen, anbefalt komplettering fra tilbehørsprogrammet.



Knoppcellebatteriet må ikke svelges!



Elektrisk og elektronisk avfall skal ikke avfallshåndteres sammen med husholdningsavfallet. Brukte batterier, elektrisk og elektronisk avfall skal samles kildesortert og avfallshåndteres.

Fjern brukte batterier, akkumulatorer og lysmidler fra apparatene før de kasseres.

Be om informasjon hos de lokale myndighetene eller hos din fagforhandler om miljøstasjoner og samlesteder.

Avhengig av de lokale bestemmelserne kan detaljhendlere være forpliktet til å ta tilbake brukte batterier, elektrisk og elektronisk avfall uten kostnader.

Bidra til å redusere behovet for råmaterialer ved å sørge for gjenbruk og resirkulering av dine brukte batterier og ditt elektriske og elektroniske avfall.

Brukte batterier (særlig lithium-ion-batterier), elektrisk og elektronisk avfall inneholder verdifulle, gjenbruksbare materialer som ved ikke-miljørtiktig avfallshåndtering kan ha negative konsekvenser for miljøet og din helse.

Slett først eventuelle personrelaterte data fra det brukte apparatet før det avfallshåndteres.

V

Spennin



Likestrøm



Europeisk samsvarsmerke



Britisk samsvarsmerke



Ukrainsk samsvarsmerke



EurAsian Konformitetstegn.

## TEKNIK DATA

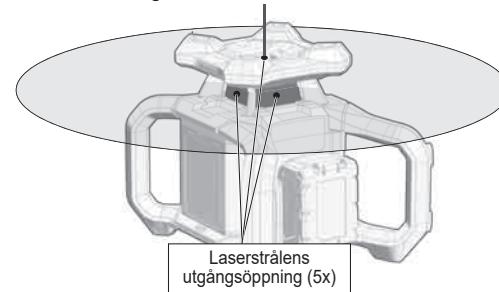
	M18 RLOHV1200
Typ	Rotationslaser
Produktionsnummer	4975 64 01 XXXXX MJJJ
Laserklass	2
Självnivelleringsområde	12° på X- eller Y-axeln resp. ±5° i en angiven riktning
Självnivelleringstid	≤ 12 sekunder
Uppstartstid vid 8°	≤ 45 sekunder
Batteriteknologi	Li-Ion
Likspänning	18 V
Skyddsklass (vatten- och dammtät)	IP66 (med undantag för lithium-jon-batteriet och batterifacket)
Falltest	1,5 m / 2,0 m
Max. höjd	2000 m
Relativ luftfuktighet max.	80 %
Nedsmutsningsgrad enligt IEC 61010-1	2 (endast icke ledande avlägringar uppstår, varvid ibland kortvarig ledningsförmåga på grund av kondensation kan förväntas)
Funktioner	Rotationsplanslinje Svänglinje Lodrätt projicerad punkt (lodpunkt) 360° röd linje, 1 röd punkt
Projektorer	
Dioder	1
Diodtyp	15 mW
Utmattningsmönster laserlinjer	Linjer för det horisontella och vertikala planet Horisontella och vertikala lodpunkter
Drifttid	25 tim. med 5,0 Ah batteri
Stativgång	5/8"
Lämplig detektor	Milwaukee RD1200
Räckvidd fjärrkontroll	100 m
Laserlinje	Bredd < 8,75 mm vid 15 m Väglängd: 620-690 nm Max. Effekt: PAVG ≤ 1 mW Horisontell plan noggrannhet: ±1,6 mm vid 30 m (0° lutning), ±4,6 mm vid 30 m (3° lutning) Vertikal plan noggrannhet: ±2,9 mm vid 30 m (0° lutning), ±6,6 mm vid 30 m (3° lutning) Laserstrålavvikelse: < 1,5 mrad Rotationshastighet: 600, 900, 1200 min-1 Svängvinkel: 0°, 10°, 45°, 90° Lutningsområde X- och Y-axel: ±6° Vid samtidig lutning är området begränsat: Färg: röd Arbetsområde (med detektor): upp till 1200 m (diameter)
Laserpunkter	Väglängd: 620-690 nm Max. Effekt: PAVG ≤ 1 mW Noggrannhet hos de lodrätt projicerade punkterna (lodpunkter): ±2,9 mm vid 30 m (0° lutning), ±6,6 mm vid 30 m (3° lutning) Laserpunktdivergens: < 1 mrad Laserpunktfärg: röd
Rekommenderad drifttemperatur	-18 °C till +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C till +60 °C
Rekommenderade batterityper	M18B...; M18HB
Dimensioner	305 × 255 × 255 mm
Vikt enligt EPTA-procedur 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)



## OBSERVERA! VARNING! FARA!

Använd inte denna produkt utan att läsa säkerhetsföreskrifter och handbok.

## Laserklassificering



## WARNING:

Produkten motsvarar klass 2 enligt: EN 60825-1:2014+A11:2021 .

LASERAPPARAT FÖR KONSUMENTER  
EN 50689:2021

## Warning:

Utsätt inte ögonen direkt för laserstrålen. Laserstrålen kan orsaka allvarliga ögonskador och/eller blindhet.

Titta inte direkt in i laserstrålen och rikta inte strålen mot andra personer i onöдан.

Observera! Vid vissa typer av användning kan det laseremitterande instrumentet finnas bakom dig. Var i så fall försiktig när du vänder dig om.

## Warning:

Använd inte lasern i närlheten av barn och låt inte barn använda lasern.

Varning! En reflekterande yta kan kasta tillbaka laserstrålen till användaren eller andra personer.

Varning: Användning av manöverkomponenter och inställningar eller andra förfaranden resp. metoder som inte nämns i manuelen kan orsaka farlig strålbelastning.

Om lasern förs från en varm omgivning till en kall omgivning (eller tvärt om), måste den anpassa sig till den nya omgivningstemperaturen innan den används.

Förvara inte lasern utomhus och skydda den mot slag, konstant vibration och extrema temperaturer.

Skydda lasermätnstrumentet mot damm, fukt och hög luftfuktighet. Detta kan förstöra komponenter inne i instrumentet på påverka noggrannhet.

Om laserstrålningen hamnar i ögonen, slut ögonen och vänd omedelbart bort huvudet från strålen.

Se till att du placeras laserstrålen så att inte du själv eller andra personer kan bländas av den.

Titta inte in i laserstrålen med förstoringsapparater, som kikare eller teleskop. Detta kan leda till ökad risk för allvarliga ögonskador.

Observera att laserglasögon är till för att bättre kunna se laserlinjerna men de skyddar inte ögonen mot laserstrålning.

Varningsskyltar på laserinstrumentet får inte tas bort eller göras oläsliga.

Demontera inte lasern. Laserstrålning kan orsaka allvarliga ögonskador.

Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel. Rengör endast med en ren, fuktig trasa.

Skydda lasern mot hårdा stötar och fall. Efter ett fall eller kraftig mekanisk påverkan ska instrumentets noggrannhet kontrolleras innan det används.

Om denna laser-apparat behöver repareras så får endast auktorisera fackpersonal utföra reparationen.

Använd inte produkten i aggressiv eller explosiv miljö.

Skydda utbytesbatteriet mot regn. Använd inte utbytesbatteriet i fuktiga eller våta områden.

Säkra vid arbeten över huvudhöjd lasern med en stötdämpande fastrem från MILWAUKEE.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Kasta inte förbrukade batterier. Lämna dem till Milwaukee Tools för återvinning.

System M18 batterier laddas endast i System M18 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Under extrem belastning eller extrem temperatur kan batterivätska tränga ut ur skadade utbytesbatterier. Vid beröring med batterivätska tvätta genast av med vatten och tvål. Vid ögonkontakt spola genast i minst 10 minuter och kontakta genast läkare.

**VARNING!** Den här apparaten innehåller ett litium-knappcellsbatteri.

Ett nytt eller förbrukat batteri kan orsaka allvarliga irre brännskador och leda till döden på mindre än 2 timmar om det själs eller kommer in i kroppen. Säkra alltid locket tillbatterifacket! Om det inte längre kan stängas säkert, stäng av apparaten, ta ur batteriet och håll det borta från barn.

Om du tror att batterier har svalts eller kommit in i kroppen, uppsöka omedelbart läkare.

**Varning!** För att undvika den fara för brand, personskador eller produktskador som orsakas av en kortslutning, doppa inte ner verktyget, utbytesbatteriet eller laddaren i vätskor och se till att ingen vätska kan tränga in i apparaterna eller batterierna.

Korrodande eller ledande vätskor, som saltvatten, vissa kemikalier, blekningsmedel eller produkter som innehåller blekmedel, kan orsaka en kortslutning.

## ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNAS

Den här innovativa lasern är konstruerad för ett brett professionellt användningsområde, som t.ex.

- inriktnings av kakel, marmorplattor, skåp, bärder, formdelar och kantband
- markering av baslinjer för montering av dörrar, fönster, skenor, trappor, portar, verandor och pergolor
- För bestämning och kontroll av horisontella och vertikala linjer.
- Nivellering av innertak och rörledningar, fönsterindelning och inriktnings av rör, nivellering av omfattningsväggar för elinstallationer

Använd inte den här produkten på ett annat sätt än den avsedda användningen.

## ONE-KEY™

Mer information om ONE-KEY funktionen för detta verktyg finns i den bifogade snabbstartanvisningen eller besök oss på www.milwaukee.com/one-key. Du kan ladda ner ONE-KEY appen på din smartphone via App Store eller Google Play.

Om elektrostatiska urladdningar inträffar avbryts bluetooth-förbindelsen. Återställ förbindelsen i detta fall manuellt.

## ANVISNINGAR AVSEENDE LITIUMJONBATTERIER

## Användning av lithiumjonbatterier

Batteri som ej använts på länge måste laddas före nytt bruk.

En temperatur över 50°C reducerar batteriets effekt. Undvik långre uppvärmning tex i solen eller nära ett element.

Se till att anslutningskontakten i laddaren och på batteriet är rena.

För att batterierna ska få lång livslängd ska de laddas fulla efter användning.

För en så lång livslängd som möjligt bör de uppladdningsbara batterierna tas ut från laddaren efter uppladdning.

Om laddningsbara batterier lagras längre än 30 dagar:

Förvara batteriet på en torr plats vid en temperatur under 27 °C.

Lagra batteriet vid ca 30%-50% av laddningskapaciteten.

Ladda batterierna på nytt var 6:e månad.

## Batteri-överbelastningsskydd för lithiumjonbatterier

Under extrema förhållanden kan temperaturer i utbytesbatteriet bli för hög. I detta fall börjar batteriindikatorn blinka tills utbytesbatteriet har svalnat. När batteriindikatorn har upphört att blinka är apparaten driftklar igen.

## Transportera lithiumjonbatterier

För lithiumjon-batterier gäller de lagliga föreskrifterna för transport av farlig gods på väg.

Därför får dessa batterier endast transporteras enligt gällande lokala, nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser.

- Konsumenter får transportera dessa batterier på allmän väg utan att behöva beakta särskilda föreskrifter.
- För kommersiell transport av lithiumjon-batterier genom en speditionsfirma gäller emellertid bestämmelserna för transport av farligt gods på väg. Endast personal som känner till alla tillämpliga föreskrifter och bestämmelser får förbereda och genomföra transporten. Hela processen ska följas upp på fackmässigt sätt.

Följande ska beaktas i samband med transporten av batterier:

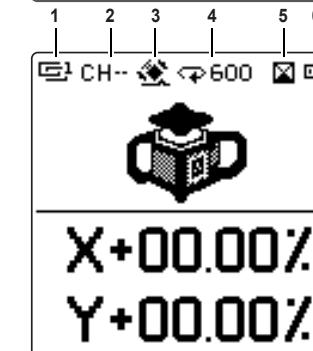
- Säkerställ att alla kontakter är skyddade och isolerade för att undvika kortslutning.
- Se till att batteripacken inte kan glida fram och tillbaka i förpackningen.
- Transportera aldrig batterier som läcker, har runnit ut eller är skadade.

För mer information vänligen kontakta din speditionsfirma.

## FUNKTIONSBESKRIVNING

- 1 Display
- 2 Knapp PÅ/AV
- 3 Lutningsknapp
- 4 Styrkors
- 5 Ménynkapp
- 6 Knapp nivellering
- 7 Display fjärrkontroll
- 8 Knapp PÅ/AV fjärrkontroll
- 9 Menyknapp fjärrkontroll
- 10 Lutningsknapp fjärrkontroll
- 11 Styrkors fjärrkontroll
- 12 Batterifack fjärrkontroll
- 13 Övre skyddsbygel i skumplast
- 14 Fönster laser-lodpunkt
- 15 X/Y-markeringar på lasern
- 16 Fast laserstråle
- 17 Skyddsbygel i skumplast
- 18 M18-batteri
- 19 Stativhållare 5/8"- på sidan
- 20 Stativhållare 5/8"- ner till
- 21 ONE-KEY™-knappcellsfack

## BILDSKÄRMSBESKRIVNING



1 Koppling: Beroende på antalet kopplade enheter visas 1, 2, eller 3. På fjärrkontrollen visas inget nummer eftersom den bara kan kopplas till en laser.

2 Channel-Link

3 Vibrationslarm

4 Varvtals- eller svängindikator

5 Maskeringsindikering

6 Batterikapacetsindikering (endast på fjärrkontrollen)

7 Huvudsida

8 Lutning X-plan

9 Lutning Y-plan

## DRIFTLÄGEN

Lasern kan drivas i 3 olika driftsätt:

1. Självnivelleringsläge (standardinställning):

Apparaten projiceras oberoende av sin position laserstrålen exakt horisontellt eller vertikalt. Apparaten lutning får i detta driftsätt avvika upp till 12° från den horisontella eller vertikala inriktningen.

2. Manuellt läge:

Enheten kan lutas på valfritt sätt. Laserstrålen projiceras i en motsvarande vinkel.

3. Lutningsläge

I det här läget kan lutningsvinkeln ställas in manuellt. Lasern kan lutas ±12 grader kring en axel. Vid drift med två lutningsvinklar kan det maximala området på den andra axeln vara begränsat.

## BLUETOOTHM-KOPPLING

Efter påslagning ansluter lasern automatiskt till de senast kopplade enheterna. Om lasern inte hittar någon enhet eller om den ska kopplas till en ny enhet måste kopplingen utföras manuellt.

För att kunna utnyttja laserns potential fullt ut rekommenderas att lasern kopplas till fjärrkontrollen och till detektorerna.

## Fjärrkontroll

För att STARTA KOPPLING på fjärrkontrollen eller på lasern, välj kopplingssymbolen i enhetens huvudmeny. Välj med hjälp av pilangenterna "Add device" [Lägg till enhet] och bekräfta med OK.

För att koppla enheter, starta först kopplingen på fjärrkontrollen eller på mottagaren och därefter på lasern. En akustisk signal ljuder när förbindelsen har upprättats. Lasern kan kopplas med vardera en fjärrkontroll och två detektorer. Ett försök att koppla ytterligare en enhet kan leda till att förbindelsen till en annan enhet avbryts.

För att upphäva enhetskopplingen, välj kopplingssymbolen i laserns eller fjärrkontrolls huvudmeny. Välj med hjälp av pilangenterna den enhet som ska kopplas ifrån. Tryck på knappen OK för att bekräfta och tryck sedan en gång till på knappen OK för att upphäva enhetens koppling.

För att upphäva en lasers koppling till alla enheter, välj symbolen för koppling i lasers huvudmeny med hjälp av pilknapparna och aktivera alternativet "Unpair all" [Koppla ifrån alla]. Tryck på knappen OK och tryck sedan en gång till på knappen OK för att bekräfta

fränkopplingen. OBS: Alternativet "Unpair all" finns bara på laserns huvudsida inte på fjärrkontrollen.

#### Dektor RD1200

Välj med knappen  på detektorn funktionen Koppla . Se vid kopplingen till att det är möjligt att koppla lasern. Lasern kan kopplas med värdena i fjärrkontroll och två mottagare. Ett försök att koppla ytterligare en enhet kan leda till att förbindelsen till en annan enhet avbryts.

För att koppla ifrån en enhet manuellt, välj menypunkten "OFF" i kopplingsmenyn.

Mottagaren kopplas ifrån den tidigare kopplade enheten och på displayen visas symbolen för fränkopplingen.

En kopplad detektor ansluter sig på nytt med lasern efter varje påslagning.

Om förbindelsen misslyckas efter 30 sekunder, ljuder en larmton under 3 sekunder och fränkopplingssymbolen  visas.

#### Tips för en problemfri koppling

- Lasern bör stå på ett stabilt underlag så att en knapptryckning inte utlöser ett vibrationslarm.
- Lasern måste ha avslutat sin nivelleringsprocess (lysdioden lyser grönt).
- Detektorn får varken upptäcka en laserstråle eller konstgjorda blixtar.
- Lasern och detektorn ska befina sig i direkt närhet till varandra.
- Försäkra dig om att det inte finns några störningar på grund av andra elektromagnetiska apparater som telefoner, bildskärmar, datorer osv.
- Stäng av apparaterna innan du försöker att koppla dem igen.
- Starta efter påslagningen kopplingen först med detektorn och direkt därefter med lasern.

#### TEMPERATURLARM

Lasern övervakar temperaturerna när enheten är aktiv eller befinner sig i viloläge. Om den minimala eller maximala drifttemperaturen under- eller överskrider visas ett meddelande om temperaturvarning. Laserstrålen stängs av. Efter 5 minuter stängs lasern av automatiskt. När apparaten har nått den normala drifttemperaturen (se tekniska data) påbörjar apparaten självnivelleringsprocessen.

#### INFORMATIONSSKÄRM

Informationsskärmen används för övervakning av drifttimmarna samt för de uppläckta fall- och temperaturhändelserna.

För att välja informationsskärmen, tryck på knappen .

För att återställa, tryck in båda knapparna  samtidigt.

#### RENGÖRING

Torka av laserns objektiv och hus med en mjuk, ren trasa. Använd inga lösningsmedel.

Även om lasern till viss mån är damm- och smutstälig bör den inte förvaras på en dammig plats under längre tid eftersom detta kan leda till att inre, rörliga delar skadas.

Om lasern skulle bli blöt ska de torkas innan den läggs ner i väskan så att inga rostskador uppstår.

#### FELSÖKNING

Fel vid påslagning

Om lasern direkt efter påslagning visar meddelandet "Cal. Error" [Kalibreringsfel], är detta ett tecken på ett systemfel. Skicka in enheten till ett auktoriserat MILWAUKEE-kundtjänstcenter.

#### Nivelleringsfel

Indikeringen "Leveling Error" [Nivelleringsfel] visas och larmet ljuder. Säkerställ att lasern står på en plan yta och att arbetsområdet är fritt från hinder. Kontrollera vid vertikal uppställning att lasern är korrekt inriktad. Lasern fungerar bara om knappsetsen är vänd uppåt och är parallellt inriktad mot marken. Utför den automatiska nivelleringen på nytt eller stäng av lasern för att radera inställningen. Om detta inte fungerar, skicka in lasern till ett auktoriserat MILWAUKEE-kundtjänstcenter.

#### Lutningsfel

Ett lutningsfel inträffar om kombinationen av inställd lutning och laserlutting överskrider laserkärvans nivelleringsgränser. Genom att trycka på knappen lutning eller OK raderas varningen och självnivelleringen startas. Efter att nivelleringen har utförts visar lasern eller fjärrkontrollen start-/nivelleringsbildskärmen med de till 0 inställda värdena. Lasern är nu i automatiskt läge. Säkerställ innan en ny nivellerning utförs att lasern står på en jämn yta och att den önskade lutningen ligger inom tillverkarens angivna värden.

#### Allmänt larm

På bildskärmen blinkar meddelandet "See Manual" [Se bruksanvisning] och en larmton ljuder. Skicka in enheten till ett auktoriserat MILWAUKEE-kundtjänstcenter.

#### Vibrationslarm för känsligt

Säkerställ att lasern står på en plan yta. Försök att med en kopplad detektor/mottagare välja en mindre känslig inställning. Om detta inte fungerar, skicka in lasern till ett auktoriserat MILWAUKEE-kundtjänstcenter.

#### Temperaturlarm

När temperaturindikatorn visas, säkerställ att lasern befinner sig inom drifttemperaturområdet. Observera att enhetens invändiga temperatur kan vara 5 till 10 grader högre än omgivningsluften.

#### ONE-KEY™-spärr

Lasern slås på kort men stängs av igen efter ca 15 sekunder. ONE-KEY™-lysdioden blinkar rött. Detta kan vara ett tecken på att lasern är spärrad. Använd appen ONE-KEY™ för att ansluta apparaten och lås upp den.

#### Kopplingsfel

Försäkra dig om att detektorn är påslagen, befinner sig inom avståndsområdet och är i kopplingsläget.

OBS: Om alla rekommenderade åtgärder för felavhjälplingning misslyckas, stäng av lasern med huvudbrytaren. Ta bort batteriet och sätt i det igen för att starta om apparaten. Om problemet fortfarande kvarstår, skicka in lasern till ett auktoriserat MILWAUKEE-kundtjänstcenter.

#### KONTROLERA NOGGRANNHET

Kontrollera en ny lasers noggrannhet direkt efter att den har packats upp och innan du använder den på byggnationen.

Följande noggrannhetskontroller ska utföras:

1. Nivelleringsnoggrannhet för den horisontella inriktningen
2. Nivelleringsnoggrannhet för den vertikala inriktningen
3. Lodpunktsnoggrannhet

Utförlig information hittar du i bildavsnittet.

Om noggrannheten avviker från de angivna produktuppgifterna, kontakta ett MILWAUKEE-kundtjänstcenter. Annars kan det hända att ditt garantianspråk upphör.

#### Faktorer som påverkar noggrannheten

Ändringar av omgivningstemperaturen kan påverka laserns noggrannhet. För att uppnå noggranna och repesterbara resultatlägen är det viktigt att följa beskrivna förfaranden genomföras om lasern inte står på marken och är placerad i mitten av arbetsområdet.

Montera lasern på stativet och kontrollera stativets nivellering.

Felaktig hantering av lasern, exempel härla stötar på grund att den faller ner, kan påverka mätningarnas noggrannhet. Därför rekommenderas att noggrannheten kontrolleras efter ett fall eller innan viktiga mätningar.

OBS: Extrema temperaturer påverkar laserns noggrannhet.

#### SKÖTSEL

Den här lasern måste kalibreras efter en tidsperiod på 12 månader.

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar.

Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, skall bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyrer garanti-/kundtjänstadresser).

Vid behov kan du rekrytiera apparatens språngkloss antingen hos kundservicen eller direkt hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Du ska då ange maskintypen och numret på sex siffror som står på effektskylen.

#### SYMBOLER



Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



OBSERVERA! VARNING! FARA!



Drag ur batteripaketet innan arbete utföres på maskinen.



Tillbehör - Ingår ej i leveransomfåget, erhålls som tillbehör.



Svälj inte knappcells batterier!



Förbrukade batterier och avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporna. Förbrukade batterier eller WEEE ska samlas och avfallshanteras separat. Ta ut förbrukade batterier, förbrukade ackumulatorer och ljuskällor ur produkterna innan de avfallshanteras.

Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elskrot.

Beroende på de lokala bestämmelserna kan återförsäljare vara skyldiga att ta tillbaka förbrukade batterier eller WEEE gratis.

Bidra till att minska behovet av råämnen genom återanvändning och återvinning av dina förbrukade batterier eller ditt WEEE.

Förbrukade batterier (i synnerhet litiumjonbatterier) och WEEE innehåller värdefulla återvinningsbara material som kan skada miljön och din hälsa om de inte avfallshanteras på korrekt sätt.

Tänk på att radera eventuella personuppgifter som kan finnas på din utrustning innan du lämnar den till avfallshanteringen.



Spänning



Likström



Europeisk överensstämmelsemarkering



Brittisk symbol för överensstämmelse



Ukrainskt konformitetsmärke



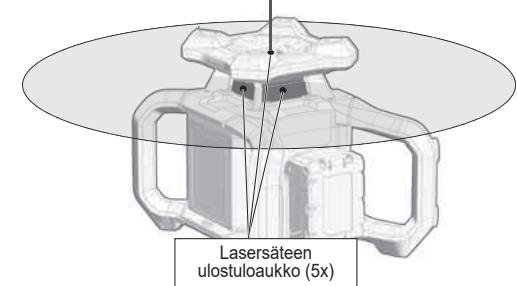
EurAsian överensstämmelsesymbol.

**TEKNISET TIEDOT**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Typpi	Rotaatiolaser
Valmistusnumero	4975 64 01 XXXXX KV/VV
Laserluokka	2
Itsevaaitusalue	12° X- tai Y-akselilla tai $\pm 5^\circ$ määrätyyn suuntaan
Itsevaaitusika	$\leq 12$ sekuntia
Käyntilähtöaika 8°:ssa	$\leq 45$ sekuntia
Akkuteknikka	Li-Ion
Tasajännite	18 V
Suojauslaji (vesi- ja pölytiivis)	IP66 (paitsi litiumioniakut ja akkulokerot)
Pudotuskoe	1,5 m / 2,0 m
Suurin korkeus	2000 m
Suhteellinen ilmankosteus enint.	80 %
Likaantumisaste standardin IEC 61010-1 mukaan	2 (esiintyy vain ei-johtavia kertymiä, jolloin toisinaan voidaan odottaa lyhytaikaisia johtavuutta lauhdeveden vuoksi)
Toiminnot	Rotaatiotasoviiva Kääntöviiva Pystysuoran projisoitu piste (kantapiste)
Projisointit	360° punainen viiva, 1 punainen piste
Diodit	1
Diodityyppi	15 mW
Laserviivan antokuvio	Viivat vaaka- ja pystytasolla Kantapisteet vaaka- ja pystysuoraan
Käyttöaika	25 t 50 Ah:n akulla
Jalustan kiertet	5/8"
Sopiva detektori	Milwaukee RD1200
Etähajainen kantomatka	100 m
Laserviiva	Leveys < 8,75 mm 15 m:n matkalla Aaltopituus: 620-690 nm Suurin teho: PAVG $\leq 1$ mW Vaakataso tasaisuustarkkuus: $\pm 1,6$ mm 30 m:n matkalla (0° kallistus), $\pm 4,6$ mm 30 m:n matkalla (3° kallistus) Tasotarkkuus pystytasolla: $\pm 2,9$ mm 30 m:n matkalla (kaltevuus 0°), $\pm 6,6$ mm 30 m:n matkalla (kaltevuus 3°) Lasersäteen poikkeama: < 1,5 mrad Rotaationopeus: 600, 900, 1200 min-1 Kääntökulma: 0°, 10°, 45°, 90° X- ja Y-akselin kallistusalue: $\pm 6^\circ$ Samanaikaisessa kallistuksessa alue on rajoitettu: Väri: punainen Työkentelyalue (detektorin kera): enintään 1200 m (halkaisija)
Laserpisteet	Aaltopituus: 620-690 nm Suurin teho: PAVG $\leq 1$ mW Kohitusoaraan projisoitujen pisteen (kantapisteiden) tarkkuus: $\pm 2,9$ mm 30 m:n matkalla (0° kallistus), $\pm 6$ mm 30 m:n matkalla (3° kallistus) Laserpisteen poikkeama: < 1 mrad Laserpisteen väri: punainen
Suositeltu käyttölämpötila	-18 °C ... +50 °C
Säilytyslämpötila	-25 °C ... +60 °C
Suositellut akkutyypit	M18B...; M18HB
Mitat	305 x 255 x 255 mm
Paino EPTA-menetelmän 01/2014 mukaan	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA****VAROITUS! VARO! VAARA!**

Älä käytä tuotetta ennen kuin olet tutkinut Turvallisuusohjeet ja Käyttäjän käsikirjan.

**Laserluokka****VAROITUS:**

Se on Luokan 2 laser-tuote normin EN 60825-1:2014+A11:2021 mukaan.

**LASERLAITE LOPPUKÄYTÄJÄLLE**

EN 50689:2021

**Varoitus:**

Älä kohdista lasersäätä suoraan silmiin. Lasersäde voi aiheuttaa vaikerta silmäammoja ja/tai sokeutumisen.

Älä katso suoraan lasersäteeseen äläkä suuntaa säättä tarpeettomasti muihin henkilöihin.

Varo! Joissakin sovelluksissa laserin tuottava laite voi olla takana. Siinä tapauksessa ole varovainen käännytessäsi.

**Varoitus:**

Älä käytä laseria lasten lähettyvillä tai anna lasten käyttää laseria.

**Huomio!** Heijastava pinta saattaisi heijastaa lasersäteen takaisin käyttäjään tai muihin henkilöihin.

**Varoitus:** Ohjauslaitteiden, säätöjen tai muiden kuin käsikirjassa määritetyjen prosessien suorittaminen voi altistaa vaaralliselle sääteilylle.

Jos laser tuodaan hyvin kylmästä ympäristöstä lämpimään ( tai pääinvastoim), niin sen täytyy sopeutua ympäristön lämpötilaan ennen käyttöä.

Älä säilytä laseria ulkosalla ja suoja se töitäsiiltä, jatkuvalta tärinältä ja äärimmäisiltä lämpötiloilta.

Suojaa lasermittaria pölyltä, kosteudelta ja suurelta ilmankosteudeelta. Se saattaa tuhota laitteen sisäiset osat tai vaikuttaa sen tarkkuuteen.

Jos lasersäde osuu silmiin, sulje silmät ja käänä pää heti säteestä pois/päin.

Huolehdi siitä, että lasersäde sijoitetaan niin, ettei se häikäise sinua itseäsi tai muita henkilöitä.

Älä katso lasersäteeseen optisilla suurenneslaitteilla, kuten kiikareilla tai kaukoputilla. Vakavien silmäammojen vaara pahenee tästä.

Huomio, että lasersilmäläiset auttavat havaitsemaan laserviivat paremmin, mutta eivät suojele silmiä lasersäteilta.

Laserlaitteesse olevia varoituskilpiä ei saa poistaa tai niiden luettautuuta heikentää.

Älä pura laseria osiin. Lasersäteily voi aiheuttaa vakavia silmäammoja.

Älä käytä mitään syövyttäviä puhdistusaineita tai liuotetteita. Puhdistaa vältävästi vauhtoakkuja.

Suojaa laseria voimakkaille töitäsiiltä ja putoamisilta. Putoamisen tai voimakkaan mekaanisen ikun jälkeen laitteen tarkkuus tulee tutkiutua ennen sen käytöä.

Vain valtuuttetu ammattihenkilöstö saa suorittaa tämän laserlaitteen tarvittavat kojatyöt.

Älä käytä tuotetta räjähdysvaarallisilla alueilla tai aggressiivisissa ympäristöissä.

Suojaa vaihtoakkuu sateelta. Älä käytä vaihtoakkuaa kosteissa tai märissä paikoissa.

Pään yläpuolella työkenneltäessä on laser varmistettava MILWAUKEEEN iskuvalmentavalla kilpinytshihnalilla.

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.

Käytettyjä vaihtoakkuja ei saa polttaa eikä poistaa normaalilinjahuoltolain kautta. Milwaukeella on tarjolla vanhoja vaihtoakkuja varten ympäristöystävällinen jättehuoltopalvelu.

Käytä ainostaan System M18 latauslaitetta System M18 akkujen lataukseen. Älä käytä muiden järjestelmien akkuja.

Vaurioituneesta akusta saatetaa erityisen kovassa käytössä tai poikkeavassa lämpötilassa vuotaa akkuhappoa. Ihonkohta, joka on joutunut kosketukseen akkuhappoon kanssa on viipyvästä pestävä vedellä ja saippualla. Silmä, johon on joutunut akkuhappoa, on huuhdeleva edellä vähintään 10 minuutin ajan, jonka jälkeen on viipyvästä hakeuduttava lääkärin apuun.

**VAROITUS!** Tämä laite sisältää litiuminappipariston.

Uusi tai käytetty paristo voi aiheuttaa vaikkei sisäisiä palovammoja ja johtaa kuolemaan alle 2 tunnin aikana, jos se on nielaistu tai muuten joutunut kehon sisään. Varmista aina paristolokeron kanssi.

Jos se ei sulkeudu pitävästi, sammuta laite, ota paristo pois ja säilytä se poissa lasten ulottuvilta.

Jos uskot, että pariston on heti lääkärinhoitoon.

**Varoitus!** Jotta vältetään lyhytsulun aiheuttama tulipalon, loukkaantumisen tai tuotteen vahingoittumisen vaara, älä koskaan upota työkalua, vaihtoakkuja tai latauslaitetta nesteeseen ja huolehdi siitä, ettei mitään nesteitä pääse tunkeutumaan laitteiden tai akkujen sisään. Syövyttävät tai sähköhöyryt johtavat nesteet, kuten suolavesi, tietyt kemikaalit ja lalkaisuaineet tai valkaisuaineita sisältävät tuotteet voivat aiheuttaa lyhytsulun.

**TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTÖ**

Tämä innovatiivinen laserlaite on suunniteltu laajaa ammatilliskäytöalueita varten, kuten esim.:

- laattojen, marmorilevyjen, kaappien, reunusten, muotokappaleiden ja koristeiden kohdistus
- perusviivojen merkintä ovien, ikkunoiden, kiskojen, portaiden, aitojen, porttien, kuistien ja terassien rakentamista varten.
- vaakasurojen ja pystysuorien viivojen määrittämistä ja tarkastusta varten.
- Laskettujen kattojen ja putkijohtojen vaatitus, ikkunoiden jako ja putkien kohdistus, sähköasennusten suoja-ympärysseiniin vaatitus

Älä käytä tätä tuotetta muuhun kuin sillä määrätyyn normaaliin tarkoitukseen.

**ONE-KEY™**

Lisätietoja tämän työkalun ONE KEY -toimivuudesta saat lukemalla oheistetun pikakäynnistysohjeen tai siirtymällä verkkoon osoitteeseen [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Voit ladata ONE KEY -sovelluksen älypuhelimeesi App Storen tai Google Playn kautta.

Jos esiintyy sähköstaattisia purkuksia, niin bluetooth-yhteys keskeytyy. Laadi yhteys siinä tapauksessa uudelleen käsiksi.

## LI-IONIAKKUJEN OHJEITA

### Li-ioniaakkujen käyttö

Pitkään käytävästä olleet paristot on ladattava ennen käyttöä.

Yli 50°C lämpötilassa akun suorituskyky heikkenee. Välttäähan akkujen säilyttämistä auringossa tai kuumissa tiloissa.

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpiinat puhtaina.

Optimaalisen käytöön saavuttamiseksi akut on ladattava täyteen käytön jälkeen.

Mahdollisimman pitkän elinijän varmistamiseksi akut tulee ottaa pois latauslaitteesta lataamisen jälkeen.

Akkuja yli 30 päivää säilytettäessä:

Säilytä akku kuivassa paikassa alle 27 °C:n lämpötilassa.

Säilytä akku sen latauksen ollessa 30 % - 50 %.

Lataa akku 6 kuukauden välein uudelleen.

### Li-ioniaakkujen yilataussuojaus

Äärimmäisolosuhteissa vaitoakun lämpötila voi nousta liian korkealle. Siinä tapauksessa akun näyttö alkaa vilkua, kunnes vaitoakku on jäähtynyt. Kun näyttö ei enää vilku, niin laite on jälleen valmiina käyttöön.

### Li-ioniaakkujen kuljettaminen

Litium-ioniakut kuuluvat vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen lakienviiriin.

Näiden akkujen kuljettaminen täytyy suorittaa noudattaen paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä ja sääöksiä.

- Kuluttajat saavat ilman muuta kuljettaa näitä akkuja teitä pitkin.
- Kaupallisessa kuljetuksessa huolintaliikkeiden täytyy kuljettaa litium-ioniaakkuja vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen määräysten mukaisesti. Ainoastaan tähän vastaavasti koulutetut henkilöt saavat suorittaa kuljetuksen valmistelutoimet ja itse kuljetuksen. Koko prosessia tulee valvoa asianantevasta.

Seuraavat kohdat tulee huomioida akkuja kuljetettaessa:

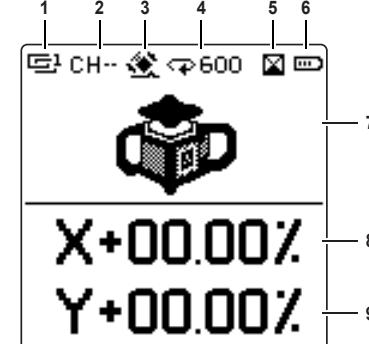
- Varmista, että akkujen kontaktit on suojuettu ja eristetty, jotta vältetään lyhytsulut.
- Huolehdi siitä, ettei akkuserja voi luiskahtaa paikaltaan pakkauksen sisällä.
- Vahingoittuneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa.

Pyydä tarkemmat tiedot huolintaliikkeeltäsi.

## TOIMINTAKUVAUS

- 1 Näyttö
- 2 PÄÄLLE-/POIS-painike
- 3 Kallistusnäppäin
- 4 Ohjausristi
- 5 Valikkonäppäin
- 6 Vaaitus-painike
- 7 Etäohjaimen näyttö
- 8 Etäohjaimen PÄÄLLE/POIS-näppäin
- 9 Etäohjaimen valikkonäppäin
- 10 Etäohjaimen kallistusnäppäin
- 11 Etäohjaimen ohjausristi
- 12 Etäohjaimen paristolokero
- 13 Ylempi vaahdotuovisuojaakaari
- 14 Laser-kantapisteenvaihtaja
- 15 X/Y-merkkienäytäminen laserin päälä
- 16 Lasersäteen ikkuna
- 17 Vaahtomuovisuojaakaari
- 18 M18-akku
- 19 5/8"-jalustankiinnitys sivulla
- 20 5/8"-jalustankiinnitys alhaalla
- 21 ONE-KEY™-nappiparistolokero

## NÄYTÖRÜUDUN KUVAUS



1 Kytkentä: Kytkettyjen laitteiden lukumäärästä riippuen laserissa näky 1, 2 tai 3. Etäohjaimessa ei näy mitään lukumäärää, koska se voidaan kytkää vain yhteen laseriin.

2 Kanavalinkki

3 Tärinähälytys

4 Kierrosluvun tai käännon näyttö

5 Maskinäyttö

6 Pariston lataustila (vain Etäohjaimessa)

7 Pääsivu

8 Kallistus X-tasolla

9 Kallistus Y-tasolla

## MOODIT

Laseria voidaan käyttää 3 eri käyttötavalla:

1. Itsevaatituskäyttö (vakioasetus):

Laite projoi lasersäteen sijaintistaan riippumalla tarkoin vaakasuoraan tai pystysuoraan. Laitteen kallistuskulma saa tassaa käytöltävassa poiketa enintään 12° vaakasuorasta tai pystysuorasta suunnasta.

2. Käsikäyttö:

Laittei voidaan kallista halutulla tavalla. Lasersäde projisoitaa vastaavassa kulmassa.

3. Kallistuskäyttö

Tässä käytöltävassa kallistuskulma voidaan säätää käsin. Laseria voidaan kallista yhdellä akselilla  $\pm 12$  asteen verran. Käytettäessä kahta kallistuskulmaa toisen akselin enimmäisalue saattaa olla rajoitettu.

## BLUETOOTH-KYTKENTÄ

Käynnistämisen jälkeen laser kytkeytyy automaattisesti viimeksi kytkettyihin laitteisiin. Jos laser ei löydä laitetta tai se halutaan kytkée uuteen laitteeseen, niin kytkentä on tehtävä käsins.

Laserin mahdollisuksien täydellistä hyödyntämistä varten suositellaan sen kytkemistä etäohjaimeen ja detektoriin.

## Etäohjain

KYTKENNÄN ALOITTAMISEKSI etäohjaimessa tai laserissa valitse laitteen päävalikosta kytkennän symboli. Valitse nuolinäppäimillä "Add Device" [Lisää laite] ja hvävista tämä OK-näppäimellä.

Laitteita kytkiessä aloita kytkentä ensin etäohjaimesta tai vastaanottimesta ja sitten laserista. Yhteyden onnistuessa kuuluu äänimerkki. Laser voidaan kytkää aina yhteen etäohjaimen ja kahteen detektoriin. Yritys kytkää vielä useampia laitteita saattaa aiheuttaa sen, että yhteys johokin toiseen laitteeseen katkeaa.

Laittekytkennän erottamiseksi valitse kytkentäsymboli laserin tai etäohjaimen päävalikossa. Valitse erotettava laite nuolinäppäimillä. Hvvistaksesi paina OK-näppäintä ja sitten vielä uudelleen OK-näppäintä laitteen kytkennän erottamiseksi.

Kaikkien laitteiden kytkennän erottamiseksi laserista valitse laserin päävalikossa kytkentäsymboli ja aktivoi nuolinäppäimillä valinta "Unpair All" [Erotta kaikki]. Paina OK-näppäintä ja sitten vielä

uudelleen OK-näppäintä vahvistaaksesi kytkennän erottamisen. VIITE: Valinnainen "Unpair All" on käytettävissä vain laserin pääsivulla, mutta ei etäohjaimessa.

## Detektori RD1200

Valitse detektorin näppäimellä toiminto Kytkentä.

Detektorin yhdistäminen on suhteellisen helpota, sillä se on suunniteltu tarkoituksenmukaan.

Laitteen kytkennän erottamiseksi valitse kytkentävalikon kohta "OFF".

Vastaanotin erottaa siihen aiemmin kytketyistä laitteesta ja näytöön tulee kytkennän erottussymboli.

Kytketty detektori yhdistyy uudelleen laseriin joka käynnistämisen jälkeen.

Jos yhdistäminen ei ole onnistunut 3 sekunnin jälkeen, niin 3 sekunnin ajan kuuluu hälytysäni ja näytöön tulee kytkennän erottussymboli.

## Vinkkejä helpompaan yhdistämiseen

- Laserin tulee olla tukevalta alustalla, niin ettei painikkeen painaminen laukaise tärinähälyystä.
- Laserin täytyy ensin suorittaa vaivitus loppuun (LED palaa vihreäksi).
- Detektori ei saa havaita lasersädetä eikä myöskään keinotekoisia salamia.
- Laserin ja detektorin tulee olla toistensa väliltömässä läheisyydessä.
- Varmista, ettei muista sähkömagneettisista laitteista kuten puhelimista, näytölpäätteistä, tietokoneista jne. aiheudu häiriöitä.
- Sammuta laitteet, ennen kuin yrität liittää ne uudelleen toisiinsa.
- Päälekytkennä jälkeen aloita yhteyden luonti ensin detektorilla ja heti sen peräällä laserilla.

## LÄMPÖTILAHÄLYTYS

Laser valvoo lämpötilaa, kun laite on aktivoituna tai lepotilassa. Jos alin tai ylin käytöllä lämpötila alitetaan tai ylitetään, niin näytöön tulee lämpötilavaroitus. Lasersäde sammuu. 5 minuutin kuluttua laser sammuu automaattisesti.

Kun laite on saavuttanut normaalin käytöllä lämpötilan (katso Tekniset tiedot), niin laite aloittaa itsevaatitusmenettelyn.

## ILMOITUSNÄYTÖT

Ilmoitusnäyttö käytetään käytötuntien sekä havaittujen katkos- ja lämpötilatapahtumien valvontaan.

Ilmoitusnäytön valitsemiseksi paina näppäintä.

Nollaamiseksi paina molempia näppäimiä samanaikaisesti.

## PUHDISTUS

Puhdista laserin objektiivi ja koteloa puhmeällä, puhtaalla rievulla. Älä käytä liuottimia.

Vaikka laser kestääkin pölyä ja likaa tietyissä määriin, niin sitä ei tule säälyttää pitempään pölyisessä paikassa, koska muuten sen liikkuvat sisäosat voivat vahingoittua.

Mikäli laser kastuu, niin se tulee kuivata ennen sen asettamista kantolaukkun, jotta vältetään ruostevauroit.

## VIANHAKU

### Käynnistysvirhe

Jos laserin näytöön tulee ilmoitus "Cal. Error" [Kalibointivirhe] väliltömästi käynnistämisen jälkeen, niin tämä viittaa järjestelmäviikan. Lähetä laite valtuutettuun MILWAUKEE-asiakaspalvelukeskukseen.

Viite: Äärimmäiset lämpötilat vaikuttavat laserin tarkkuuteen. Seuraavat tarkkuuskokeet tulee suorittaa:

1. Vaistustarkkuus vaakasuurrossa kohdistuksessa
2. Vaistustarkkuus pystysuurrossa kohdistuksessa
3. Kantapistetarkkuus.

Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät kuvasivulta.

Jos tarkkuus poikkeaa annetuista tulosten saamiseksi tulisi suorittaa edellä selostetut menettelyt, jos laser ei seispa lattialla eikä sitä ole sijoitettu työskentelyalueen keskelle.

Asenna laser jalustalle ja tarkista jalustan valaistus.

Laserin asiantuntimen käsittely, esimerkiksi putoamisesta aiheutuneet voimakkaat töyhtäisyistä, voi vaikuttaa mittaustulokseen. Suosittelemme siksi tarkkuuden tarkistamista putoamisen jälkeen tai ennen tärkeitä mittauksia.

VIITE: Äärimmäiset lämpötilat vaikuttavat laserin tarkkuuteen.

## HUOLTO

Tämä laser täytyy kalibroida uudelleen aina 12 kuukauden kuluttua. Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia. Mikäli jokin komponentti, jota ei ole kuivaltu, tarvitsee vaihtoa

näyttää ylöspäin ja on samansuuntainen lattian kanssa. Suorita automaattinen vaivitus uudelle tai sammuta laser asetuksen poistamiseksi. Jos tämä ei onnistu, lähetä laser valtuutettuun MILWAUKEE-asiakaspalvelukeskukseen.

## Kallistusvirhe

Kallistusvirhe esintyy, jos säädetyn kallistuksen ja laserin kallistuksen yhdistelmä ylittää laserytimen vaivitusrajat. Painamalla kallistus- tai OK-näppäintä varoitus poistetaan ja itsevaatitus alkaa. Vaivitus päätyy laserissa tai Etäohjaimessa näkyväksi. Vaivituskuva, jonka arvot on asetettu arvoon 0. Laser on nyt automaattikäytöltävassa. Ennen uutta vaivusta varmista, että laser on tasaisella pinnalla ja että haluttu kallistus on valmistajan määrämiä rajoin puiteissa.

## Yleinen hälytys

Näytössä vilkkuu ilmoitus "See Manual" [Katso käyttöohje] ja hälytysäni kuuluu. Lähetä laite valtuutettuun MILWAUKEE-asiakaspalvelukeskukseen.

## Tärinähälytys

Varmista, että laser seisoo tasaisella, tukevalla pinnalla. Yritä valita hieman vähemmän herkkän asetuksen kytkettävyyttä detektori/vastaanotinta käytävän jälkeen. Jos tämä ei onnistu, lähetä laser valtuutettuun MILWAUKEE-huoltopalveluun.

## Lämpötilahälytys

Jos näytössä tulee lämpötilailmoitus, varmista, että laser on käytöllä lämpötila-alueella. Huoma, että laiteen sisäinen lämpötila voi olla 5 - 10 astetta korkeampi kuin ympäristön lämpötila.

## ONE-KEY™-sulku

Laser kytkeytyy lyhysti pääälle, mutta kytkeytyy n. 15 sekunnin kuluttua jälleen pois. ONE-KEY™-LED vilkkuu punaisena. Tämä on merkki siitä, että laserin käyttö on estetty. Käytä ONE-KEY™-sovellusta lähtökäsiin laitteen ja vapauttaaksesi eston.

## Yhdistämisvirhe

Varmista, että detektori on kytketty pääälle, sijaitsee enimmäisläpäilymatkan sisäpuolella ja on kytkettyä yhdistämiskäytöltävälle.

VIITE: Jos kaikki suositut vianpoistotoimenpiteet epäonnistuvat, sammuta laser pääkytkimellä. Ota akku pois ja pane se takaisin paikalleen käytön jälkeen ja ennen kuin käytät sitä työmaalla.

## TARKKUUDEN TARKASTAMINEN

Tarkasta uuden laserin tarkkuus väliltömästi sen pakkauksesta ottamisen jälkeen ja ennen kuin käytät sitä työmaalla.

Seuraavat tarkkuuskokeet tulee suorittaa:

1. Vaistustarkkuus vaakasuurrossa kohdistuksessa
2. Vaistustarkkuus pystysuurrossa kohdistuksessa
3. Kantapistetarkkuus.

Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät kuvasivulta.

Jos tarkkuus poikkeaa annetuista tulosten saamiseksi tulisi suorittaa edellä selostetut menettelyt, jos laser ei seispa lattialla eikä sitä ole sijoitettu työskentelyalueen keskelle.

Asenna laser jalustalle ja tarkista jalustan valaistus.

Laserin asiantuntimen käsittely, esimerkiksi putoamisesta aiheutuneet voimakkaat töyhtäisyistä, voi vaikuttaa mittaustulokseen. Suosittelemme siksi tarkkuuden tarkistamista putoamisen jälkeen tai ennen tärkeitä mittauksia.

VIITE: Äärimmäiset lämpötilat vaikuttavat laserin tarkkuuteen.

## SUOMI

ota yhteys johokin Milwaukee palvelupisteistä (kts. listamme takuuhuoltoliikkeiden/ palvelupisteiden osoitteista)

Tarvittaessa voit pyytää laitteen räjähdysspirustksen ilmoittaaan konetyypin ja typpikilvensä olevan kuusinumeroisien luvun huoltopalvelustasi tai suoraan osoitteella Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Saksaa.

## MERKIT



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöönottoa.



**VAROITUS! VARO! VAARA!**



Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.



Lisälaitte - Ei sisälly vakuvarustukseen, saatavana lisäturvikkeneen.



Nappiparistoja ei saa nielaista!



Älä hävitä käytettyjä paristoja, sähkö- ja elektroniikkaroimua lajittelumattomana yhdyskuntajätteenä. Käytetyt paristot sekä sähkö- ja elektroniikkaroimur on kerättävä erikseen.

Käytetyt paristot, romuakut ja valonläheteet on irrotettava laitteesta.

Kysy paikallisia viranomaisiaita tai jälleenmyyjiltä neuvoa kierrättämiseen ja tietoa keräyspisteestä. Paikalliset säännökset saattavat velvoittaa vähittäiskauppaat ottamaan käytetyt paristot, sähkö- ja elektroniikkaroimun takaisin maksutta. Panoksesi käytettyjen paristojen sekä sähkö- ja elektroniikkalaiteron uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä auttaa vähentämään raaka-aineiden kysyntää.

Käytetyt paristot, etenkin litiumia sisältävät, sekä sähkö- ja elektroniikkaroimu sisältävät arvokkaita, kierrettäviä materiaaleja, jotka saattavat vaikuttaa haitallisesti ympäristöön ja ihmisten terveyteen, jos niitä ei hävitetä ympäristöystävällisesti.

Poista mahdolliset henkilökohtaiset tiedot hävitettävästä laitteesta.



Jännite



Eurooppalainen vaatimustenmukaisuusmerkki



Iso-Britannian standardinmukaisuusmerkki



Ukrainan säännönmukaisuusmerkki



EurAsian-vaatimustenmukaisuusmerkki.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τύπος	<b>M18 RLOHV1200</b>
Αναγνωριστικό παραγωγής	Περιστροφικό λείζερ
Κατηγορία λείζερ	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Εύρος αυτοαλφαδιάσματος	2
Χρόνος αυτοαλφαδιάσματος	12° στον άξονα X ή Y ή ±5° σε μιαν προκαθορισμένη κατεύθυνση
Χρόνος εκκίνησης σε 8°	≤ 12 δευτερόλεπτα
Τεχνολογία ηλεκτρικού συσσωρευτή	≤ 45 δευτερόλεπτα
Συνεχής τάση	Li-Ion
Είδος προστασίας (στεγανό σε νερό και σκόνη)	18 V
Δοκιμή πτώσης	IP66 (με εξαίρεση του συσσωρευτή ιόντων λιθίου και του χώρου μπαταρίας)
Ανώτ. ύψος	1,5 μ /2,0 μ
Σχετική υγρασία μάξ.	2000 μ
Βαθμός ρύπανσης κατά IEC 61010-1	80 %
Λειτουργίες	2 (παρουσιάζονται μόνο μη αγώγιμες εναποθέσεις, όμως αναμένεται περιστασιακά βραχύχρονη αγωγιμότητα μέσω υγροποίησης)
Προβολές	Γραμμή επιπέδου περιστροφής
Δίοδοι	Περιστρεφόμενη γραμμή
Τύπος διόδων	Κάθετα προβαλόμενη κουκκίδα (αλφαδιά)
Σχήμα γραμμής λείζερ εξόδου	Κόκκινη γραμμή 360°, 1 κόκκινη κουκκίδα
Διάρκεια λειτουργίας	1
Σπείρωμα τριπόδου	15 mW
Ταιριαστός ανιχνευτής	Γραμμές για το οριζόντιο και κάθετο επίπεδο
Εμβέλεια τηλεχειριστηρίου	Οριζόντιες και κάθετες αλφαδιές
Γραμμή λείζερ	25 ώρες με συσσωρευτή 5,0 Ah
Εμβέλεια τηλεχειριστηρίου	5/8"
Γραμμή λείζερ	Μικρότερη επιπέδου: ±1,6 χιλ. έως 30 μ (Κλίση 0°), ±4,6 χιλ. στα 30 μ (Κλίση 3°)
Κουκκίδα λείζερ	Ακρίβεια οριζόντιου επιπέδου: ±2,9 χιλ. στα 30 μ (κλίση 0°), ±6,6 χιλ. στα 30 μ (κλίση 3°)
Συνιστώμενη θερμοκρασία λειτουργίας	Απόκλιση κάθετα προβαλόμενων κουκκίδων (αλφαδιές): ±2,9 χιλ. στα 30 μ (Κλίση 0°), ±6,6 χιλ. στα 30 μ (κλίση 3°)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	Απόκλιση κουκκίδας λείζερ: < 1 mrad
Συνιστώμενοι τύποι ηλεκτρικών συσσωρευτών	Χρώμα κουκκίδας λείζερ: κόκκινο
Διαστάσεις	Οριο λειτουργίας (με ανιχνευτή): έως και 1200 μ (διάμετρος)
Βάρος κατά τη διαδικασία EPTA 01/2014	Μήκος κυμάτων: 620-690 nm
	Ανώτ. απόδοση: PAVG ≤ 1 mW
	Ακρίβεια των κάθετα προβαλόμενων κουκκίδων (αλφαδιές): ±1,6 χιλ. στα 30 μ (Κλίση 0°), ±4,6 χιλ. στα 30 μ (Κλίση 3°)
	Απόκλιση κουκκίδας λείζερ: < 1 mrad
	Χρώμα κουκκίδας λείζερ: κόκκινο
	-18 °C έως +50 °C
	-25 °C έως +60 °C
	M18B...; M18HB
	305 × 255 × 255 χιλ.
	3,83 χρυ... 4,89 χρυ. (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

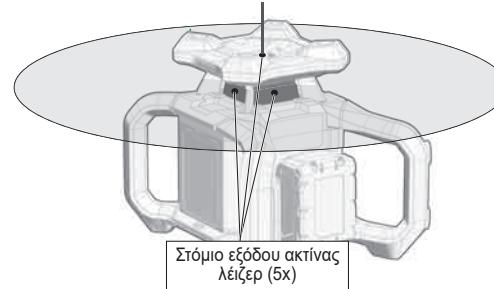
## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Μη χρησιμοποιήστε το προϊόν χωρίς πρώτα να διαβάσετε τις Οδηγίες ασφαλείας και το Εγχειρίδιο χρήσης.

### Κατηγορία Laser



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Πρόκειται για ένα προϊόν λέιζερ Κλάσης 2 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60825-1:2014+A11:2021.



### ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΕΪΖΕΡ ΓΙΑ ΤΕΛΙΚΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

EN 50689:2021

### Προειδοποίηση:

Μην εκθέτετε τα μάτια σας άμεσα στην ακτίνα του λέιζερ. Η ακτίνα του λέιζερ μπορεί να προκαλέσει σοβαρές οφθαλμικές βλάβες ή/και τύφλωση.

Μην κοιτάζετε άμεσα προς την ακτίνα του λέιζερ και μην στρέφετε την ακτίνα άσκοπα προς άλλα άτομα.

Προσοχή! Σε ορισμένες εφαρμογές μπορεί να βρίσκεται η συσκευή εκπομπής λέιζερ πίσω σας. Σ' αυτή την περίπτωση να στρέψετε το βλέμμα σας προσεκτικά.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ κοντά σε παιδιά και μην αφήνετε παιδιά να το χρησιμοποιούν.

Προσοχή! Η ακτίνα laser μπορεί να αντανακλασθεί πάνω σε μια ανακλώσα επιφάνεια πίσω στον χειριστή ή σε άλλα πρόσωπα.

**Προσοχή:** Η χρήση στοιχείων ελέγχου και ρυθμίσεως ή η εκτέλεση εργασιών άλλων από αυτές που ορίζονται στο εγχειρίδιο χρήσης μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία.

Εάν μεταφερθεί το λέιζερ από ένα πολύ κρύο σε ένα ζεστό περιβάλλον (ή αντιστροφα), τότε πρέπει αυτό να αποκτήσει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν από τη χρήση.

Μη διαβάστε το λέιζερ στο υπαίθριο και να το προστατεύετε από κρύούσεις, συνενέχεις δονήσεις και ακραίες θερμοκρασίες.

Προφυλάξτε την συσκευή μέτρησης αποστάσεως με ακτίνα laser από σκόνη, υγρασία και υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία. Κάτι τέοι μπορεί να καταστρέψει εξαρτήματα στο εσωτερικό της ή να επτεράσει την ακρίβεια μέτρησης.

Σε περίπτωση που η δεσμη του λέιζερ πετύχει το μάτι, κλείστε τα μάτια σας και στρέψτε αμέσως το κεφάλι σας μακριά από την ακτίνα.

Προσέχετε να θίβεται η ακτίνα του λέιζερ έτσι, ώστε να μη θαμπώνετε εσείς ή να θαμπώνονται άλλα άτομα απ' αυτή.

Μην κοιτάζετε απευθείας προς την ακτίνα λέιζερ με οπικές, μεγεθυντικές συσκευές, όπως διόπτρες ή τηλεσκόπια. Διαφορετικά αυξάνεται ο κίνδυνος σοβαρών, οφθαλμικών βλαβών.

Λαμβάνετε υπόψη σας, ότι τα γυαλιά παραπήρησης του λέιζερ βοηθούν μεν στη διάκριση των γραμμών λέιζερ, αλλά δεν προστατεύουν τα μάτια από τη δέσμη του λέιζερ.

Οι προειδοποιητικές πινακίδες πάνω στη συσκευή λέιζερ δεν επιτρέπεται να απομακρύνονται ή να καθίστανται μη αναγνώσιμες. Μην αποσυναρμολογείτε το λέιζερ. Η δέσμη του λέιζερ μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς των οφθαλμών.

Μην χρησιμοποιείτε δραστικά απορρυπαντικά ή διαλυτικά. Καθαρίστε την συσκευή μόνο με ένα καθαρό και μαλακό πάνι.

Να προστατεύετε το λέιζερ από σφρόδερες προσκρούσεις και πτώσεις. Μετά από μια πτώση ή έντονες μηχανικές επιδράσεις πρέπει να ελέγχεται η ακρίβεια της συσκευής πριν τη χρήση.

Απαιτούμενες εργασίες επισκευής στην συσκευή laser επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο ειδικευμένο προσωπικό.

Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περιοχές που ενέχουν κίνδυνο έκρηξης ή σε επιθετικά περιβάλλοντα.

Να προστατεύετε την αποστώμαντη μπαταρία από τη βροχή. Μη χρησιμοποιείτε την αποστώμαντη μπαταρία σε νωπούς ή υγρούς χώρους.

Σε εργασίες πάνω από το κεφάλι να ασφαλίζετε το λέιζερ μ' έναν αντικραδασμικό ιμάντα συγκράτησης της MILWAUKEE.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.

Μην πετάτε τις μεταχειρισμένες ανταλλακτικές μπαταρίες στη φωτιά ή στα οικιακά απορρίμματα. Η Milwaukee προσφέρει μια απόσυρση των παλιών ανταλλακτικών μπαταριών σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος, ρωτήστε παρακαλώ σχετικά στο ειδικό κατάστημα πώλησης.

Φορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες του συστήματος M18 μόνο με φορτιστές του συστήματος M18. Μη φορτίζετε μπαταρίες από άλλα συστήματα.

Όταν υπάρχει υπερβολική καταπόνηση ή υψηλή θερμοκρασία μπορεί να τρέξει υγρό μπαταρίας από τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Αν έρθετε σε επαφή με υγρό μπαταρίας να πλυνθείτε αμέσως με νερό και σαπούνι. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια να πλυνθείτε σχολαστικά για τουλάχιστον 10 λεπτά και να αναζητήσετε αμέσως ένα γιατρό.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Αυτή η συσκευή περιέχει μπαταρίες λιθίου σε σχήμα κουμπιού.

Μία καινούργια ή μεταχειρισμένη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εσωτερικά εγκαύματα και εντός 2 ωρών το θάνατο, εάν καπατοθεί ή διεισδύεται στον οργανισμό. Να ασφαλίζετε πάντα το καπάκι της θήκης μπαταριών. Εάν δεν κλείνετε ασφαλώς, απενεργοποιήστε τη συσκευή, αφαιρέστε τη μπαταρία και κρατήστε την μακριά από παιδιά. Εάν νομίζετε πως πατατόθηκε μπαταρίες διεισδύουν στον οργανισμό, μπορείτε να απομονώσετε αμέσως γιατρό.

**Προειδοποίηση!** Η αποτρέπεται τον κίνδυνο πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος, τραυματισμούς ή ζημιών του προϊόντος, να μη βιβίζετε το εργαλείο, τον ανταλλακτικό συσσωρευτή ή τη συσκευή φόρτησης σε υγρά και να φροντίζετε, ώστε να μη διεισδύουν υγρά στις συσκευές και τους συστηματικές. Διαβρωτικές ή αγνώμιες υρές ουσιών, όπως αλατόνερο, ορισμένες χημικές ουσιές και λευκαντικά ή προϊόντα που περιέχουν λευκαντικά, μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα.

### ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Αυτό το καινοτομικό λέιζερ έχει σχεδιαστεί για έναν ευρύ, επαγγελματικό τομέα εφαρμογών, όπως π.χ.:

- ευθυγράμμιση πλακακιών, μαρμάρινων πλακών, ντουλαπιών, μποροντών, χυτευμένων υλικών και ειδών διακόσμησης
- σημάδεμα γραμμών βάσης για την τοποθέτηση θυρών, παραθύρων, σιδηροπορών, σκαλοπατιών, περιφράξεων, πυλών, βεραντών και πετρεγκολών.
- Για τον καθορισμό και έλεγχο οριζόντων και κάθετων γραμμών.
- Χωροστάθμηση ψευδοροφών και σωληνωγαγών, κατανομή παραθύρων και προσανατολισμός σωλήνων, χωροστάθμηση ερμαριών για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Αυτή το μηχανήμα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για την προβλεπόμενη χρήση που αναφέρεται.

### ONE-KEY™

Προς περιπτώση περίπτωσης περί της λειτουργικότητας ONE-KEY αυτού του εργαλείου διαβάστε τις συνημμένες οδηγίες ταχείας εκκίνησης ή επισκεφτείτε μας στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα www.milwaukeetool.com/one-key. Μπορείτε να κατεβάσετε το ONE-KEY App στο Smartphone σας από τη Google Play.

Σε περίπτωση ηλεκτροστατικών εκφροτήσεων διακόπτεται η σύνδεση Bluetooth. Σ' αυτή την περίπτωση αποκαθίστατε πάλι τη σύνδεση χειροκίνητα.

### ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

#### Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου

Επαναφορτίζετε τις μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση.

Μια θερμοκρασία πάνω από 50°C μειώνει την ισχύ της μπαταρίας. Αποφεύγετε τη θέμαση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τον ήλιο ή τις συσκευές θέμασης.

Διατηρείτε τις επαρέση σύνδεσης στο φορτιστή και στην ανταλλακτική μπαταρία καθαρές.

Για μια άριστη δάρκεια ζωής πρέπει μετά τη χρήση οι μπαταρίες να μπορούνται πλήρως.

Για μια κατά το δυνατόν μεγάλη δάρκεια ζωής θα έπρεπε να αφαιρεθούν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το φορτιστή μετά τη φόρτηση.

Για την αποθήκευση της μπαταρίας για διάστημα μεγαλύτερο των 30 μηνών:

Αποθήκευτε τον συσσωρευτή σε έναν ξηρό χώρο, σε θερμοκρασία κάτω των 27°C.

Αποθήκευτε τη μπαταρία περ. στο 30%-50% της κατάστασης φόρτησης.

Κάθε 6 μήνες φορτίζετε εκ νέου τη μπαταρία.

#### Προστασία υπερφόρτησης επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου

Υπό ακραίες συνθήκες μπορεί να αιχνηθεί η θερμοκρασία τής επαναφορτιζόμενης μπαταριών στην επιρρευμένη σε περίπτωση αρχικής να αναβοσθίνει η ένδειξη μπαταριών, έως να κρύωση η επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Το εργαλείο είναι έτοιμο για λειτουργία εκ νέου, όταν δεν αναβοσθίνει πλέον η ένδειξη.

#### Μεταφορά επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά τελείων μπαταριών.

Η μεταφορά τέλων μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται τηρώντας τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνής κανονισμούς και τις αντιτοποιησης διατάξεις.

- Επιτρέπεται η μεταφορά τέλων μπαταριών στο δρόμο χωρίς πετρέποντας απατήσεις.
- Η εμπορική μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου από εταιρείες μεταφορών υπόκειται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επιτελικών μπαταριών.

Οι προετοιμασίες αποποτολήσης και η μεταφορά πραγματοποιούνται από ειδικούς αποκλειστικά επικονδύλια πρόσωπα. Η συνολική διαδικασία συνοδεύεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Κατά τη μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου πρέπει να προσέχετε τα εξής:

- Φροντίστε τα σημεία επαφών να είναι προστατευμένα και μονωμένα ώστε να αποφευχθούν βραχυκύκλωματα.
- Προσέξτε το πακέτο μπαταριών να είναι σταθερό μέσα στη συσκευασία και να μη γιλιστρά.
- Η μεταφορά μπαταριών που παρουσιάζουν φθορές ή διαρροές δεν επιτρέπεται.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην εταιρεία μεταφορών.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1 Οθόνη

2 Πλήκτρο ON/OFF

### 3 Πλήκτρο κλίσης

4 Χειριστήριο κατεύθυνσης

5 Πλήκτρο μενού

6 Πλήκτρο χωροστάθμηματος

7 Οθόνη τηλεχειριστηρίου

8 Πλήκτρο τηλεχειριστηρίου ON/OFF

9 Πλήκτρο μενού στο τηλεχειριστηρίου

10 Πλήκτρο κλίσης στο τηλεχειριστηρίου

11 Χειριστήριο κατεύθυνσης στο τηλεχειριστηρίου

12 Χώρος μπαταρίας τηλεχειριστηρίου

13 Επάνω προστατευτικός βραχίονας με αφρώδες υλικό

14 Παράθυρο αλφαριθμάτικο λέιζερ

15 Σημειούση Χ/Υ πάνω στο λέιζερ

16 Παράθυρο ακτίνας λέιζερ

17 Προστατευτικός βραχίονας με αφρώδες υλικό

18 Συσσωρευτής M18

19 Πλάγιο στήριγμα τριπόδου 5/8"

20 Κάτω στήριγμα τριπόδου 5/8"

21 Θήκη στοιχείων-κουμπιών ONE-KEY™

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΟΝΗΣ

1 2 3 4 5 6

CH-- 600 X+00.00% Y+00.00%

7 8 9

Κύρια σελίδα

## ΣΥΖΕΥΧΗ BLUETOOTH™

Μετά την ενεργοποίηση συνδέεται το λέιζερ αυτόματα με τις συσκευές που είχε συζεύχθει τελευταία. Η σύζευξη πρέπει να γίνεται χειροκίνητα, όταν το λέιζερ δεν βρίσκεται καμία συσκευή ή πρέπει να συζεύχει με μια νέα συσκευή.

Για να εξαντλείτε όλες τις δυνατότητες του λέιζερ, συνιστάται η σύζευξη του λέιζερ με το τηλεχειριστήριο και τον ανιχνευτή.

## Τηλεχειριστήριο

Για να ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ τη ΣΥΖΕΥΞΗ στο τηλεχειριστήριο, επιλέγετε το σύμβολο σύζευξη στο κύριο μενού της συσκευής. Επιλέγετε με τα πλήκτρα βέλους «Add Device» [Πρόσθικη συσκευή] και επιβεβαιώνεται με OK.

Για να κάνετε σύζευξη συσκευών, ξεκινάτε πρώτα τη σύζευξη στο τηλεχειριστήριο ή το δέκτη και μετά στο λέιζερ. Μετά την επιτυχημένη σύνδεση πρέπει ένα ακουστικό σήμα. Το λέιζερ μπορεί να συζεύγνεται μόνιμα στο τηλεχειριστήριο και δύο ανιχνευτές. Η απόπειρα σύζευξης μιας ακόμη συσκευής μπορεί να οδηγήσει στη διακοπή τής σύνδεσης σε μιαν άλλη συσκευή.

Για την απόδειξη συσκευών επιλέγετε το σύμβολο σύζευξης στο κύριο μενού του λέιζερ ή του τηλεχειριστήριου. Με τα πλήκτρα βέλους επιλέγεται τη συσκευή που θα αποτελείται. Πίστε το πλήκτρο OK, για να επιβεβαιώσετε, ιακωλούθως πιέζετε πάλι το πλήκτρο OK για την απόδειξη της συσκευής.

Για την απόδειξη όλων των συσκευών ενός λέιζερ επιλέγετε το σύμβολο σύζευξης στο κύριο μενού του λέιζερ και με τα πλήκτρα βέλους ενεργοποιήστε την επιλογή «Unpair All» [Απόδειξη όλων]. Πίστε το πλήκτρο OK και ακολούθως πιέζετε πάλι το πλήκτρο OK, για να επιβεβαιώσετε την απόδειξη. ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Η επιλογή «Unpair All» είναι διαθέσιμη μόνο στην κύρια σελίδα του λέιζερ, όχι στο τηλεχειριστήριο.

## Ανιχνευτής RD1200

Με το πλήκτρο στον ανιχνευτή επιλέγετε τη λειτουργία σύζευξης.

Προσέξτε κατά τη σύζευξη, να είναι το λέιζερ σε θέση να κάνει σύζευξη. Το λέιζερ μπορεί να συζεύγνεται εκάστοτε μόνιμα στο τηλεχειριστήριο και δύο ανιχνευτές. Η απόπειρα σύζευξης μιας ακόμη συσκευής μπορεί να οδηγήσει στη διακοπή τής σύνδεσης σε μιαν άλλη συσκευή.

Για να κάνετε απόδειξη μιας συσκευής χειροκίνητα, επιλέγετε το σημείο μενού «OFF» στο μενού σύζευξης.

Ο δέκτης αποσυνδέεται από την προηγουμένως συζευγμένη συσκευή και στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο διάζευξης.

Ένας συζευγμένος ανιχνευτής συνδέεται μετά από κάθε ενεργοποίηση με το λέιζερ εκ νέου.

Εάν δεν πραγματοποιήσετε ή σύνδεση εντός 30 δευτερολέπτων πριν ένας ακουστικός συναγερμός για 3 δευτερόλεπτα και εμφανίζεται το σύμβολο απόδειξης.

## Συμβουλές για τη σύζευξη χωρίς πρόβλημα

- Το λέιζερ θα πρέπει να στέκεται στο θαλασσινό πάτωμα σε κάθε πτίση πλήκτρου.
- Το λέιζερ έχει ολοκληρώσει τη διαδικασία αλφαριθμητικού σήματος (η LED φέργει πράσινη).
- Ο ανιχνευτής δεν επιπρέπει να ανιχνεύει ούτε μιαν ακτίνα λέιζερ ούτε τεχνητά φύλας.
- Το λέιζερ και ο ανιχνευτής θα πρέπει να βρίσκονται πλησίον.
- Σιγουρεύετε, ότι δεν υπάρχουν παρεμβολές από άλλες ηλεκτρομαγνητικές συσκευές όπως τηλέφωνα, οθόνες, ηλεκτρονικούς υπολογιστές κτλ.
- Πριν να δοκιμάσετε την εκ νέου σύζευξη, απενεργοποιήστε τις συσκευές.
- Μετά την ενεργοποίηση ξεκινήστε τη σύζευξη πρώτα με τον ανιχνευτή και αιμέσως μετά με το λέιζερ.

## ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Το λέιζερ επιπτερεί τις θερμοκρασίες, όταν είναι η συσκευή ενεργοποιημένη ή βρίσκεται σε κατάσταση νάρκης. Σε υπέρβαση της ανώτερης ή κατώτερης θερμοκρασίας λειτουργίας εμφανίζεται

μια αναγγελία απόκλισης θερμοκρασίας. Η ακτίνα λέιζερ απενεργοποιείται. Μετά από 5 λεπτά απενεργοποιείται το λέιζερ αυτόματα.

Η συσκευή αρχίζει τη διαδικασία αυτοαλφαριθμητικού, όταν επιτυχεί η κανονική θερμοκρασία λειτουργίας (βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά).

## ΕΝΔΕΙΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Η ένδειξη πληροφοριών εξυπηρετεί στην επιπήρηση των ωρών λειτουργίας, καθώς επίσης των εντοπισμένων συμβάντων θερμοκρασίας και σφαλμάτων.

Προς επιλογή τής ένδειξης πληροφοριών πιέζετε το πλήκτρο .

Προς επαναφορά πιέζετε και τα δύο πλήκτρα ταυτόχρονα ►.

## ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Να καθαρίζετε τον αντικειμενικό φακό και το περιβλήμα του λέιζερ μ' ένα ντακό πανί. Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες.

Παρ' ότι δεν επηρέαζεται το λέιζερ από σκόνη και ρύπους, μέχρι έναν ορισμένο βαθμό, δεν θα έπρεπε να το διαφυλάσσετε σ' ένα σκονισμένο χώρο, διαφορετικά θα μπορούσαν να υποστούν ζημιά κινητά εξαρτήματα στο εσωτερικό τής συσκευής.

Εάν βραχεί το λέιζερ, τότε να το στεγνώνετε πριν την τοποθέτηση στη θήκη μεταφοράς, ώστε να μην προκύπτουν φθορές λόγω σκουριάς.

## ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΛΑΘΩΝ

Σφάλμα κατά την ενεργοποίηση

Ενα σφάλμα συστήματος υποδεικνύεται, όταν αιμέσως μετά την ενεργοποίηση του λέιζερ εμφανίστει η αναγγελία «Cal. Error» [Σφάλμα βαθμονόμησης]. Στέλετε τη συσκευή σ' ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών MILWAUKEE.

Σφάλμα χωροστάθμησης

Παρουσιάζεται η ένδειξη «Leveling Error» [Σφάλμα χωροστάθμησης] και ηχεί ο συναγερμός. Σιγουρεύετε από στέκεται το λέιζερ σε μιαν επίπεδη επιφάνεια κι ούτε δεν υπάρχουν εμπόδια στο χώρο εργασίας. Σε κάθετη δύατη έλεγχεται, αν έχει ευθυγραμμιστεί το λέιζερ σωστά. Το λέιζερ λειτουργεί μόνο όταν δείχνει το πεδίο πλήκτρων προς τα πάνω και έχει ευθυγραμμιστεί παράλληλα στο έδαφος. Πραγματοποιήστε την αυτομάτη χωροστάθμηση εκ νέου ή απενεργοποιήστε το λέιζερ, για να διαγράψετε τη ρύθμιση. Εάν αυτό αποτελεί, τότε στέλετε το λέιζερ σ' ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών MILWAUKEE.

Σφάλμα κλίσης

Ένα σφάλμα κλίσης παρουσιάζεται, όταν ο συνδυασμός ρυθμισμένης κλίσης και κλίσης λέιζερ υπερβαίνει τα όρια χωροστάθμησης του πυρήνα λέιζερ. Μέσω πίτσης του πλήκτρου κλίσης ή OK διαγράφεται η προειδοποίηση και ξεκίνα η αυτοκυρώσιμη θερμοστάθμηση. Μετά το τέλος της χωροστάθμησης εμφανίζεται στο λέιζερ ή το τηλεχειριστήριο η αρχική οδόντη χωροστάθμησης με τις μηδενισμένες τιμές. Το λέιζερ βρίσκεται τώρα στην αυτόματη λειτουργία. Πριν από μια νέα χωροστάθμηση σιγουρεύετε, ότι το λέιζερ στέκεται πάνω σε μιαν επίπεδη επιφάνεια και η επιθυμητή κλίση πληροί τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Γενικός συναγερμός

Στην οθόνη αναβοσβήνει το μήνυμα «See Manual» [Βλέπε οδηγίες] και ηχεί ένας ακουστικός συναγερμός. Στέλετε τη συσκευή σ' ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών MILWAUKEE.

Ο συναγερμός κραδασμών είναι πολύ ευαίσθητος

Προσέξτε, να στέκεται το λέιζερ πάνω σε μιαν επίπεδη, σταθερή επιφάνεια. Δοκιμάστε την επιλογή μιας λιγότερου ευαίσθητης ρύθμισης μέσω ενός συζευγμένου ανιχνευτή/δέκτη. Εάν αυτό δεν γίνεται, τότε στέλετε το λέιζερ σ' ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών MILWAUKEE.

Συναγερμός θερμοκρασίας

Προσέξτε, να βρίσκεται το λέιζερ εντός του εύρους θερμοκρασιών λειτουργίας, όταν εμφανίστει η ένδειξη θερμοκρασίας. Λαμβάνετε υπόψη, ότι η εσωτερική θερμοκρασία τής συσκευής μπορεί να είναι 5 έως 10 βαθμούς υψηλότερη από την θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Μπλοκάρισμα ONE-KEY™

Το λέιζερ ενεργοποιείται για λίγο, αλλά απενεργοποιείται πάλι μετά από 15 δευτερόλεπτα περ. Η LED για το ONE-KEY™ αναβοσβήνει κόκκινη. Αυτό σημαίνει, ότι το λέιζερ είναι μπλοκαρισμένο. Να

χρησιμοποιείτε το App ONE-KEY™, για να συνδέετε και να ξεμπλοκάρετε τη συσκευή.

Λανθασμένη σύζευξη

Σιγουρεύετε, ότι ο ανιχνευτής είναι ενεργοποιημένος, βρίσκεται εντός της εμβέλειας και στη λειτουργία σύζευξης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Εάν αποτύχουν όλα τα συνιστώματα μέτρα επίλυσης του προβλήματος, τότε στέλνετε τη συσκευή με το γενικό διακόπτη. Αφαιρέστε το συστηματικό ποποθετήστε τον πάλι, για να ξεκινήσετε τη συσκευή εκ νέου. Εάν εξακολουθεί να υφίσταται το πρόβλημα, τότε στείλτε το λέιζερ σ' ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της MILWAUKEE.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ

Να ελέγχετε την ακρίβεια ενός καινούργιου λέιζερ αμέσως μετά το επιτακτήριο και πριν τη χρήση του στο εργαστήριο.

Πρέπει να προβαίνετε στις ακόλουθες δοκιμές ακρίβειας:

1. Ακρίβεια χωροστάθμησης οριζόντιας ευθυγράμμισης
2. Ακρίβεια χωροστάθμησης κάθετης ευθυγράμμισης
3. Ακρίβεια αλφαριθμητικής

Εγγείς πληροφορίες θα βρείτε στο μέρος της εικόνας.

Εάν διαφέρει η ακρίβεια από τα αναγραφόμενα δεδομένα προϊόντος, τότε να απευθύνεστε σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της MILWAUKEE. Διαφορετικά πιθανόν να πάσει να ισχύει η εγγυότητα σας.



Μη καταπίνετε την μπαταρία-κουμπί!



Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται ξεχωριστά.

Πριν την απόρριψη να αφαιρέστε ηλεκτρικές στήλες, συσσωρευτές και λαμπτήρες από τον εξοπλισμό.

Ενημερώθετε στην ποσημένης σημείου στηρίζοντας σχεδόν τη σημερινή στηρίζοντας στην πολύτιμη ευθυγράμμιση της συσκευής.

Ανάλογα με τους τοπικούς κανονισμούς μπορεί να είναι ένα μέσον αποτέλεσμα της λανθασμένης κανονισμούς που χρειάζεται να απορρίψεται ο εξοπλισμός.

Ανάλογα με την επιτάρηξη της συσκευής που θα προβαίνει, να απορρίψεται ο εξοπλισμός.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (προπαντός πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών (πληκτριών) και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν πολύτιμες εγγραφημένες διαστάσεις που πρέπει να διατηρούνται στη μελισσωτή στάση.

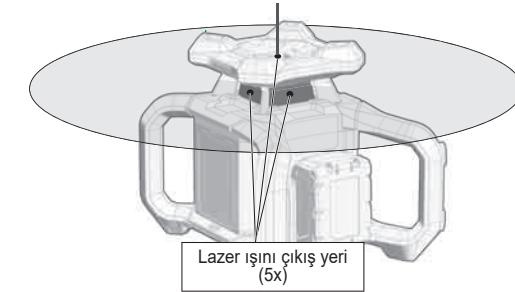
Από

**TEKNİK VERİLER**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Model	Rotasyon lazeri
Üretim numarası	4975 64 01 XXXXX MJJJJ
Lazer sınıfı	2
Otomatik nivelman aralığı	X veya Y ekseninde $12^\circ$ veya belirlenen yönlerin her birinde $\pm 5^\circ$
Otomatik nivelman süresi	$\leq 12$ saniye
8°de harekete başlama süresi	$\leq 45$ saniye
Akü teknolojisi	Lityum iyon
Doğru akım gerilimi	18 V
Koruma türü (su ve toz sızdırmaz)	IP66 (lityum iyon akü ve akü bölmesi hariç)
Düşme testi	1,5 m / 2,0 m
Max. yükseklik	2000 mm
Bağıl nem maks.	% 80
IEC 61010-1 standardına göre kirlilik derecesi	2 (sadece iletken olmayan çökeltiler oluşmaktadır, ancak bazen kondansatörden dolayı kısa süreli iletkenlik oluşabilir)
Fonksiyonlar	Rotasyon düzeyi çizgisi Çevirme çizgisi Şakullu yansıtılan nokta (şakül noktası)
Projeksiyonlar	360° kırmızı çizgi, 1 kırmızı noktası
Diyotlar	1
Diyot modeli	15 mW
Görünen lazer çizgisi örneği	Yatay ve dikey düzey için çizgiler Yatay ve dikey şakül noktaları
Çalışma süresi	5,0 Ah akü ile 25 saat
Tripod dişlişi	5/8"
Uygun dedektör	Milwaukee RD1200
Uzaktan kumanda erişim mesafesi	100 m
Lazer çizgisi	Genişliği 15 m'de $< 8,75$ mm Dalga uzunluğu: 620-690 nm Max. güç: PAVG $\leq 1$ mW Yatay düzlemin hassaslığı: 30 m'de $\pm 1,6$ mm ( $0^\circ$ eğim), 30 m'de $\pm 4,6$ mm ( $3^\circ$ eğim) Dikey düzlemin hassaslığı: 30 m'de $\pm 2,9$ mm ( $0^\circ$ eğim), 30 m'de $\pm 6,6$ mm ( $3^\circ$ eğim) Lazer ışını sapması: $< 1,5$ mrad Rotasyon hızı: 600, 900, 1200 min-1 Çevirme açısı: $0^\circ, 10^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ Eğim aralığı X ve Y eksenleri: $\pm 6^\circ$ Aynı anda eğim durumunda alan sınırları: Rengi: kırmızı Çalışma aralığı (dedektörlü): 1200 m'ye kadar (çap)
Lazer noktaları	Dalga uzunluğu: 620-690 nm Max. güç: PAVG $\leq 1$ mW Şakullu yansıtılan noktaların hassaslığı (şakül noktaları): 30 m'de $\pm 2,9$ mm ( $0^\circ$ eğim), 30 m'de $\pm 6,6$ mm ( $3^\circ$ eğim) Lazer noktası diverjansı: $< 1$ mrad Lazer noktası rengi: kırmızı
Tavsiye edilen işletim sıcaklığı	-18 °C ile +50 °C arası
Muhafaza etme sıcaklığı	-25 °C ile +60 °C arası
Tavsiye edilen akü modelleri	M18B...; M18HB
Ebatlar	305 x 255 x 255 mm
EPTA prosedürü 01/2014 uyarınca ağırlık	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**ÖNEMLİ EMNİYET TALİMAT NAMESİ****DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!**

Emniyet talimatnamesini ve Kullanma kılavuzunu okumadan önce ürünü kullanmayın.

**Lazer Sınıfı****İKAZ:**

Bu ürün, EN 60825-1:2014+A11:2021 standardına göre, Sınıf 2 lazer kategorisine girer.



**TÜKETİCİ İÇİN LAZER CİHAZI**  
EN 50689:2021

**İkaz:**

Doğrudan lazer ışınına baktıktan kaçınınız Lazer ışını gözde ciddi zarar verebilir veya/körlüğe sebep olabilir.

Doğrudan lazer ışınına baktıktan ve ışını gereksiz yere başka kişilerin yönetmeyiniz.

Dikkat! Bazı uygulamalarda lazer yayan cihaz arkanızda bulunabilir. Bu durumda arkanızı dikkatlice döndürün.

**İkaz:**

Lazer çocukların yanında çalıştırılmayı veya çocukların lazeri çalıştırmasına izin vermeyin.

Dikkat! Yansıma yapan bir yüzey lazer ışınını kullanıcıya veya başka kişilere geri yansıtabilir.

**Uyarı:** Kumanda elemanlarının kullanılması, el kitabında tespit edilmiş yöntemlerden farklı yöntemlerin veya ayarların uygulanması tehlikeli işinimlerin oluşmasına neden olabilir.

Lazer çok soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama getirildiğinde (veya tersi), kullanılmadan önce ortam sıcaklığını gelmesi beklenmelidir.

Lazeri açık havada muhafaza etmeyezsiniz ve darbelelerden, sürekli titreşimlerden ve aşırı sıcaklıklarından koruyunuz.

Aleti daima toz, sıvılar ve yüksek nem koşullarından uzak tutunuz. Bunlar, iç bileşenlere zarar verebilir veya doğruluk hassasiyetini etkileyebilir.

Lazer ışını gözünüzü isabet ettiğinde, gözlerinizi kapatın ve başınızı hemen içindeñ çeviriniz.

Lazer ışınını, kendinizin veya başka kişilerin gözüne gelmeyecek şekilde konumlandırınız.

Dürbün veya teleskop gibi optik büyüticelerle lazer ışını içine bakmayın. Aksi halde gözlerde ciddi şekilde zarar verme tehlikesi artmaktadır.

Lazer gözlüklerinin lazer çizgilerinin daha iyi görülmemesini sağladıklarına, ancak gözler lazer ışınına karşı koruma sağlamadıklarına dikkat ediniz.

Lazer cihazı üzerindeki uyarı etiketleri çıkartılmamalı veya okunaksız hale getirilmemelidir.

Lazeri demonte etmeyiniz. Lazer ışını ciddi göz yaralanmalarına neden olabilir.

Aşındırıcı temizlik maddeleri veya çözeltilerini kullanmayın. Temizlik için yalnızca temiz, yumuşak bir bez kullanınız.

Lazeri aşırı darbelere ve düşmeye karşı koruyunuz. Düşütken veya aşırı mekanik etkilerden sonra kullanmadan önce cihazın hassaslığını kontrol ediniz.

Bu lazer cihazında gerekli olan tamirler sadece yetkili servis personeli tarafından yapılabilir.

Agresif veya patlayıcı ortamlarda çalıştmayın.

Kartuş aküyü yağmurdan korun. Kartuş aküyü nemli veya ıslak alanlarda kullanmayın.

Başınızın üstündeki seviyelerde kullanırken lazeri MILWAUKEE'nin darbeyi azaltan bir tutma kayışıyla emniyete alınır.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Kullanılmış kartuş aküleri ateşe veya ev çöplerine atmayın.

Milwaukee, kartuş akülerin çevreye zarar vermeyecek biçimde taşıfiye edilmesine olanak sağlanan hizmet sunar; lütfen bu konuda yetkili satıcıdan bilgi alın.

M18 sistemli kartuş aküleri sadece M18 sistemli şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli aküleri şarj etmeyin.

Aşırı zorlanma veya aşırı isıma sonucu hasar gören kartuş akülerden batarya sıvisı dışarı akabilir. Batarya sıvisı ile teması gelen yeri hemen bol su ve sabunla yıkayın. Batarya sıvisı gözünüza kaçacak olursa en azından 10 dakika yıkayın ve zaman geçirmeden bir hekimle başvurunuz.

**UYARI!** Bu cihaz lityum yassi pil bulunmaktadır.  
Yeni veya kullanılmış bir pil, yutulması veya vücuta girmesi durumunda vücut için ileri derecede yanmasına ve 2 saatten kısa bir sürede ölümne neden olabilir. Pil yuvanının her zaman kapalı tutunuz.

Güvenli bir şekilde kapanmıyorsa cihazı kapatınız, pil çikartınız ve çocukların uzağ tutunuz.

Pillerin yutulduğunu veya vücuta girdiğine inanıyorsanız hemen bir hekimle başvurunuz.

**Uyarı!** Bir kısa devreden kaynaklanan yanın, yaralanma veya ürün hasarları tehlikesini önlemek için aleti, güç paketini veya şarj cihazını asla sıvılarla ıçine daldırmayın ve cihazların ve pillerin içine sıvı girmesini önleyiniz. Tuzlu su, belirli kimyasallar, agartıcı madde veya agartıcı madde içeren ürünler gibi korozif veya iletken sıvılar kısa devreye neden olabilir.

**KULLANIM**

Bu yenilikçi lazer geniş bir profesyonel uygulama alanı için tasarlanmıştır, örn.:

- Fayans, mermer karo, dolap, bordür, kalıp ve süslemelerin hizalanması

- Kapı, pencere, ray, merdiven, çit, giriş kapıları, verandalar ve çardakların montajı için temel çizgisinin işaretlenmesi

- Yatay ve dikey çizgilerin tespit edilmesi ve kontrol edilmesi için.

- Asma tavaların ve boru hatlarının hizalanması, pencere bölmüleme ve boruların hizalanması, elektrik tesisatları için çevreleme duvarlarının hizalanması için

Bu alet sadece belirtilmiş olan amacına uygun olarak kullanılabilir.

**ONE-KEY™**

Bu aletin ONE-KEY fonksiyonelliliği hakkında daha fazla bilgi edinmek için yanında bulunan kısa kullanım kılavuzuna bakınız veya bizi [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key) adresindeki internet sitemizde ziyaret ediniz. ONE-KEY uygulamasını App Store veya Google Play üzerinden akıllı telefonunuza yükleyebilirsiniz.

Elektrostatik deşarj durumunda bluetooth bağlantısı kesilir. Bu durumda bağlantı manuel olarak tekrar oluşturunuz.

**LİTYUM İON PILLER İÇİN AÇIKLAMALAR****Lityum iyon pillerin kullanımı**

Uzun süre kullanım dışı kalmış aküleri kullanmadan önce şarj edin.

50°C üzerindeki sıcaklıklar akünün performansını düşürür. Akünün günde ışığı veya mekân sıcaklığı altında uzun süre isımmamasına dikkat edin.

Sarı cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı kontaklarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullanıldıkten sonra tamamen doldurulması gereklidir.

Ömrünün mümkün olduğu kadar uzun olması için akülerin şarj ettirildikten sonra şarj cihazından çıkartılması gereklidir.

Akünün 30 günden daha fazla depolanması halinde:

Aküyü kuru bir yerde 27 °C altındaki sıcaklıklarda muhafaza edin. Aküyü yükleme durumunun takiben % 30 - %50 olarak depolayın.

Aküyü her 6 ay yeniden doldurun.

#### Lityum iyon pillerin aşırı pil şarj koruması

Aşırı şartlar altında kartuş akünün sıcaklığı fazla yüksek olabilir. Bu durumda, kartuş akü soğuyana kadar pil göstergesi yanıp sönmeye başlar. Göstergenin yanıp sönmesi durdurduğunda cihaz tekrar çalışmaya hazırır.

#### Lityum iyon pilleri taşınaması

Lityum iyon piller tehlikeli madde taşımacılığı hakkındaki yasal hükümler tabidir.

Bu piller, bölgesel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere ve hükümlere uyularak taşınamak zorundadır.

- Tüketiciler bir pilieri herhangi bir özel şart aramaksızın karayoluyla taşıyabilirler.
- Lityum iyon pillerin nakliye şirketleri tarafından ticari taşımacılığı için tehlikeli madde taşımacılığının hükümleri geçerlidir. Sevk hazırlığı ve taşıma sadecə ilgili eğitimi görmüş personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütnün süreç uzmanca bir refakatçılık altında gerçekleştirilebilir. Bütnün süreç uzmanca bir refakatçılık altında gerçekleştirilebilir. Bütnün süreç uzmanca bir refakatçılık altında gerçekleştirilebilir.

Pillerin taşınaması sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

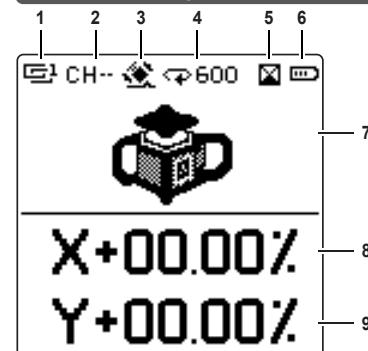
- Kısa devre olmasını önlemek için kontakların korunmuş ve izole edilmiş olmasına sahip olun.
- Pil paketinin ambalajı içinde kaymamasına dikkat edin.
- Hasarlı veya akmış pillerin taşınaması yasaktır.

Arıza bilgiler için nakliye şirketinize başvurunuz.

#### FONKSİYON TARIFI

- Ekran
- AÇ/KAPAT tuşu
- Eğim tuşu
- Kumanda çaprazı
- Menü tuşu
- Nivelman tuşu
- Ekran Uzaktan kumanda
- AÇ/KAPAT tuşu Uzaktan kumanda
- Menü tuşu Uzaktan kumanda
- Eğim tuşu Uzaktan kumanda
- Kumanda çaprazı Uzaktan kumanda
- Pil bölmesi Uzaktan kumanda
- Üst süngerli koruyucu çember
- Lazer şakül noktası penceresi
- Lazer üzerinde X/Y işaretleri
- Lazer ışını penceresi
- Süngerli koruyucu çember
- M18 akü
- Yan 5/8" tripoid tutucusu
- Alt 5/8" tripoid tutucusu
- ONE-KEY™ düğme pil bölmesi

#### EKRAN TANIMLAMASI



1 Bağlama: Bağlı cihazların sayısına göre lazerde 1, 2 veya 3 gösterilir. Uzaktan kumanda üzerinde bir rakam gösterilmemiyor, çünkü sadece bir lazere bağlanabilir.

2 Kanal linki

3 Titreşim alarmı

4 Devir veya dönme göstergesi

5 Maskeleme göstergesi

6 Pil durumu göstergesi (sadece uzaktan kumanda üzerinde)

7 Ana sayfa

8 Eğim X düzeyi

9 Eğim Y düzeyi

#### MODLAR

Lazer 3 farklı işletim türünde kullanılabilir:

- Otomatik nivelman modu (standart ayar): Cihaz, lazer ışını pozisyonundan bağımsız olarak tam yatay veya dikey duracak şekilde yansımaktadır. Cihazın eğimi bu işletim türünden yatay veya dikey hizalamadan 12°'ye kadar sapabılır.
- Manuel mod: Cihaz isteğe göre eğimli hale getirilebilir. Lazer ışını uygun bir açıda yansıtılır.
- Eğim modu: Bu modda eğim açısı manuel olarak ayarlanabilir. Lazer bir eksen üzerinde ±12 derece eğilebilir. İki eğim açısıyla işletim durumunda ikinci eksende maksimum alan kısıtlı olabilir.

#### BLUETOOTH BAĞLANTISI

Açıldıktan sonra lazer otomatik olarak bağlı olduğu son cihazları bağlanır. Lazer herhangi bir cihaz bulmadığında veya yeni bir cihaza bağlanması isteniyorsa, bağlama manuel olarak yapılmalıdır.

Lazerin potansiyelini tam olarak kullanılmak için lazerin uzaktan kumanda ve detektöre bağlanması tavsiye olunur.

#### Uzaktan kumanda

BAŞLATMA işlemi uzaktan kumanda veya lazer üzerinden BAŞLATMAK için cihazın ana menüsü üzerindeki bağlama simbolünü seçin. Ok tuşlarıyla "Add Device" [Cihaz ekle] seçin ve OK ile onaylayın.

Cihazları bağlamak için, bağlamayı önce uzaktan kumanda veya alıcıda ve ardından lazer üzerinde başlatın. Bağlantının başarılı olmasından sonra akustik bir sinyal duyulur. Lazer bir uzaktan kumanda ve iki detektöre bağlanabilir. Bir cihaz daha bağlanması denendiginde, başka bir cihaza olan bağlantının ayrılmamasına neden olunur.

Cihaz bağlantısını ortadan kaldırılmak için lazerin ana menüsü veya uzaktan kumanda üzerindeki bağlantı simbolunu seçin. Bağlantısı ayırmak istenilen cihazı ok tuşlarıyla seçin. Onaylamak için OK tuşuna basınız ve cihazın bağlantısını ayırmak için tekrar OK tuşuna basın.

Bir lazerin bütün cihazlarının bağlantısını ayırmak için lazerin ana menüsündeki bağlantı simbolunu seçin ve ok tuşlarıyla "Unpair All" [Tümünü ayırt] opsyonunu aktifleştirin. Onaylamak için OK tuşuna basın ve ayırmayı onaylamak için tekrar OK tuşuna basın. **UYARI:** "Unpair All" opsyonu sadece lazerin ana sayfası üzerinde bulunmaktadır, uzaktan kumanda üzerinde bulunmaz.

#### Detektör RD1200

Detektör üzerindeki tuşla bağlama fonksiyonunu seçin.

Bağlama sırasında lazerin bağlanabilir durumda olmasına dikkat edin. Lazer bir uzaktan kumanda ve iki alıcıya bağlanabilir. Bir cihaz daha bağlanması denendiginde, başka bir cihaza olan bağlantının ayrılmamasına neden olunur.

Cihazın bağlantısını manuel olarak ayırmak için bağlama menüsündeki "OFF" menü noktasını seçin.

Alici daha önce bağlı olduğu cihazdan ayrırlı ve ekranда bağlantıyı ayırma simboli gösterilir.

Bağlı bir detektör her çalışma işleminden sonra lazerle tekrar bağlantı kurar.

Bağlı 30 saniye sonra başarısız olduğunda 3 saniye süreyle bir alarm sesi duyulur ve bağlantıyı ayırma simboli gösterilir.

#### Sorunsuz bağlantı kurulması için öneriler

- Tuşa basıldığında titreşim alarmı verilmemesi için lazer sağlam bir zemin üzerinde durmalıdır.
- Lazer nivelman işlemini tamamladı (LED yeşil renkte yanmakta).
- Dedektör ne bir lazer ışını ne de yapay flaşlar algılamamalı.
- Lazer ve dedektör birbirlerine yakın durmalıdır.
- Telefon, ekran, bilgisayar vs. gibi başka elektromanyetik cihazlardan dolayı arızalar oluşmamasından emin olunuz.
- Tekrar bağlamaya çalışmadan önce bu cihazları kapatıniz.
- Çalıştırdıktan sonra bağlantıyı önce dedektör ve hemen ardından lazer ile başlatınız.

#### SICAKLIK ALARMI

Lazer, cihaz aktif olduğunda veya beklemeye konumda olduğunda sıcaklıkların denetlenmesi gereklidir. Minimum veya maksimum işletim sıcaklığı alıma düşündüğünde veya sağlığında sıcaklık uyarı mesajı gösterilmektedir. Lazer ışını kapanır. 5 dakika sonra lazer otomatik olarak kapanır.

Cihaz normal işletim sıcaklığına ulaşlığında (bkz. teknik veriler), cihaz otomatik nivelman işlemeyle başlar.

#### BİLGİ GÖSTERGESİ

Bilgi göstergesi işletim saatlerinin ve de algılanan düşme ve sıcaklık olaylarının denetlenmesi içindir.

Bilgi göstergesini seçmek için tuşuna basın.

Sıfırlamak için her iki tuşa aynı anda basın.

#### TEMİZLEME

Lazer merceği yumuşak, temiz bir bezle temizleyiniz. Çözeltiler kullanmayın.

Lazerin belirli bir derecede kadar toz ve kirlenmelere dayanıklı olmasına rağmen uzun süre tozlu bir ortamda muhafaza edilmemelidir, çünkü aksi halde içinde bulunan hareketli parçalar hasar görebilir.

Lazerin ıslanması durumunda, taşıma çantası içine yerleştirilmeden önce paslanmasını önlemek için kurutulmalıdır.

#### HATA ARAMASI

Çalıştırma sırasında hata

Lazer çalıştırıldığtan hemen sonra "Cal. Error" [Kalibrasyon hatası] gösterdiğiinde bu bir sistem hatasına işaret etmektedir. Cihazı yetkilii MILWAUKEE müşteri hizmetleri merkezine gönderin.

Nivelman hatası

"Leveling Error" [Nivelman hatası] göstergeleri ve alarm duyular. Lazerin düz bir yüzey üzerinde durmasından ve çalışma alanında engeller olmadıklarından emin olun. Dikey kurarak lazerin doğru hizalanmış olmasını kontrol edin. Lazer sadece tuş alanı yukarı

baktırında ve zemine paralel hizalanmış olduğunda çalışır. Otomatik nivelmanı tekrar yapın veya ayarı silmek için lazeri kapatın. Mümkün olmadığındaysa lazeri yetkilii bir MILWAUKEE Müşteri Hizmetleri Merkezi'ne gönderin.

Eğim hatası

Eğim hatası, ayarlanmış eğim ile lazer eğimi kombinasyonu lazer çekirdeğinin nivelman sınırlarını aşındığında oluşmaktadır. Eğim veya OK tuşuna basılarak uyarı silinir ve otomatik nivelman başlar. Nivelmanın tamamlanmasından sonra lazer veya uzaktan kumanda başlatın/nivelman ekranını 0'a ayarlanmış değerlerle göstermektedir. Lazer şimdi otomatik modda bulunmaktadır. Tekrar nivelman yapmadan önce lazerin düz bir yüzey üzerinde durmasından ve istenilen eğimin üreticisinin istediği sınırlar içinde olmasına emin olun.

Genel alarm

Ekranда "See Manual" [Kılavuz bakınız] mesajı belirir ve alarm sesi duyulur. Cihazı yetkilii bir MILWAUKEE Müşteri Hizmetleri merkezine gönderin.

Titreşim alarmı fazla hassas

Lazerin düz, sağlam bir yüzey üzerinde durmasından emin olunuz. Dedektör/Alici bağlılığından daha az hassas bir ayar seçmeye çalışınız. Mümkün olmadığındaysa lazeri yetkilii bir MILWAUKEE Müşteri Hizmetleri Merkezi'ne gönderin.

Sıcaklık alarmı

Sıcaklık göstergesi belirdiğinde lazerin işletim sıcaklığı aralığı içinde olmasından emin olunuz. Cihazın iç sıcaklığının ortam sıcaklığından 5 ile 10 derece arası daha yüksek olabileceği dikkat ediniz.

ONE-KEY™ kilidi

Lazer kısa bir süre için çalışır, ancak yakı. 15 saniye sonra tekrar kapanır. ONE-KEY™ LED'İ kırmızı renkte yanıp söner. Bu, lazerin kilitli olduğunu işaret eder. Cihazı bağlamak ve kilidini açmak için ONE-KEY™ uygulamasını kullanın.

Bağlantıma hatalı

Dedektörün açık, mesafe aralığı içinde ve bağlantıma modunda olmasından emin olunuz.

**UYARI:** Hatının giderilmesi için bütün tavsiye edilen tedbirler başarısız olduğunda, lazeri ana şalter üzerinden kapatıniz. Cihazı yeniden çalıştmak için aküyü çıkartın ve tekrar takıniz. Problem devam ederse lazeri yetkilii bir MILWAUKEE Müşteri Hizmetleri Merkezi'ne gönderin.

#### HASSASLIĞIN KONTROL EDİLMESİ

Yeni bir lazerin hassaslığını, ambalajından çıkartıldığında hemen sonra ve inşaat kullandıktan önce kontrol ediniz.

Aşağıdaki hassaslık kontrollerinin yapılması gerekmektedir:

1. Yatay hizalama için nivelman hassaslığı

2. Dikey hizalama için nivelman hassaslığı

3. Şakül noktası hassaslığı

Ayrıntılı bilgileri resim kısmında bulabilirsiniz.

Hassaslık belirtilmemiş olan ürün verilerinden saplıyorsa, bir MILWAUKEE Müşteri Hizmetleri Merkezi'ne başvurunuz. Aksi halde, garanti hakkının kaybolması mümkündür.

#### Hassaslığı etkileyen faktörler

Ortam sıcaklığındaki değişiklikler lazerin hassaslığını etkileyebilir. Hassas ve tekrarlanabilir sonuçların elde edilebilmesi için, açıklanan yöntemler, lazer yerde durmadığında ve çalışma alanının ortasına yerleştirildiğinde yapılmalıdır.

Lazeri bir tripod üzerine monte ediniz ve tripodin nivelmanını kontrol ediniz.

Lazerin usulüne uygun olmayan kullanımı, örneğin düşmeden kaynaklanan şiddetli darbe, ölçüm hassaslığını etkileyebilir. Bu yüzden yere düşüktür sonra veya önemli ölçümlerden önce hassaslığının kontrol edilmesi tavsiye olunur.

**UYARI:** Aşırı sıcaklıklar lazerin hassaslığını etkiler.

#### BAKIM

Lazerin 12 aylık bir süreden sonra kalibre edilmesi gerekmektedir.

Sadece Milwaukee aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmamış olan yapı parçalarını bir Milwaukee

müşteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).

Gerektiğinde cihazın ayrıntılı çizimini, güç levhası üzerindeki makine modelini ve altı haneli rakamı belirterek müşteri servisinden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden isteyebilirsiniz.

## SEMBOLLER



Cihazı çalıştırmadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatle okuyun.



DİKKAT! UYARI! TEHLİKЕ!



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.



Aksesuar - Teslimat kapsamında değildir, önerilen tamamlamalar aksesuar programında.



Yassi pilleri yutmayın!



Atık pillerin, atık elektrikli ve elektronik eşyaların evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır. Atık piller, atık elektrikli ve elektronik eşyalar ayrılarak biriktirilmeli ve bertaraf edilmelidirler.

Bertaraf etmeden önce cihazların içindeki atık pilleri, atık akümülatörleri ve lambaları çıkartınız.

Yerel makamlara veya satıcınıza geri dönüşüm tesisi ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.

Yerel yönetmeliklere göre perakende satıcılar atık pilleri, atık elektrikli ve elektronik eşyaları ücret talep etmeden geri almak zorunda olabilirler.

Atık pilleriniz, atık elektrikli ve elektronik eşyalarınızı tekrar kullanarak ve geri dönüşümü vererek ham madde gereksiniminin az tutulmasına katkıda bulununuz.

Atık piller (özellikle litium iyon piller), atık elektrikli ve elektronik eşyalar, çevreye uygun şekilde bertaraf edilmediklerinde çevre ve sağlığınıza üzerinde olumsuz etkilerre neden olabilen değerli, tekrar kullanılabilir malzemeler içerirler.

Bertaraf etmeden önce atık eşyanız içinde mevcut olabilen şahısınızla ilgili bilgileri siliniz.

V

Voltaj



Doğru akım



Avrupa Uygunluk İşareti



Britanya Uygunluk İşareti



Ukrayna uyumlu işareti



EurAsian Uyumluluk işareteti

## TECHNICKÉ ÚDAJE

## M18 RLOHV1200

Typ	Rotační laser
Výrobní číslo	4975 64 01 XXXXX MJJJ
Třída laseru	2
Oblast samonivelace	12° na ose X nebo ose Y, resp. ±5° v jednom zadaném směru
Čas samonivelace	≤ 12 sekund
Čas náběhu při 8°	≤ 45 sekund
Technologie akumulátoru	Lithium iontový
Jednosměrné napětí	18 V
Druh ochrany (vodotěsný a prachotěsný)	IP66 (s výjimkou lithium iontového akumulátoru a šachty akumulátoru)
Pádová zkouška	1,5 m / 2,0 m
Max. výška	2000 m
Relativní vlhkost vzduchu max.	80 %
Stupeň znečištění podle IEC 61010-1	2 (vyskytnou se pouze nevodivé usazeniny, přičemž je možné očekávat krátkodobou vodivost v dusleku kondenzace)
Funkce	Linie rovin rotace Linie otvoření Kolmo projektovaný bod (bod svislice)
Projekce	360° červená čára, 1 červený bod
Diody	1
Typ diody	15 mW
Vzor výstupu laserové linie	Linie pro horizontální a vertikální rovinu Horizontální a vertikální body svislice
Provozní doba	25 hod. s 5,0 Ah akumulátorem
Závit stativu	5/8"
Vhodný detektor	Milwaukee RD1200
Dosah dálkového ovládání	100 m
Laserová linie	Šířka < 8,75 mm při 15 m Vlnová délka: 620-690 nm Max. výkon: PAVG ≤ 1 mW Horizontální rovinová přesnost: ±1,6 mm při 30 m (sklon 0°), ±4,6 mm při 30 m (sklon 3°) Vertikální přesnost roviny: ±2,9 mm při 30 m (0° sklon), ±6,6 mm při 30 m (3° sklon) Odhylka laserového paprsku: < 1,5 mrad Rychlosť rotace: 600, 900, 1200 min⁻¹ Úhel otvoření: 0°, 10°, 45°, 90° Rozsah sklonu osy X a Y ±6° Při současném sklonu je rozsah omezený: Barva: červená Pracovní oblast (s detektorem): až do 1200 m (průměr)
Laserové body	Vlnová délka: 620-690 nm Max. výkon: PAVG ≤ 1 mW Přesnost kolmo projektovaných bodů (kolmé body): ±2,9 mm při 30 m (sklon 0°), ±6,6 mm při 30 m (sklon 3°) Divergence laserového bodu: < 1 mrad Barva laserového bodu: červená
Doporučená provozní teplota	-18 °C až +50 °C
Teplota skladování	-25 °C až +60 °C
Doporučené typy akumulátoru	M18B...; M18HB
Rozměry	305 × 255 × 255 mm
Hmotnost podle procedury EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

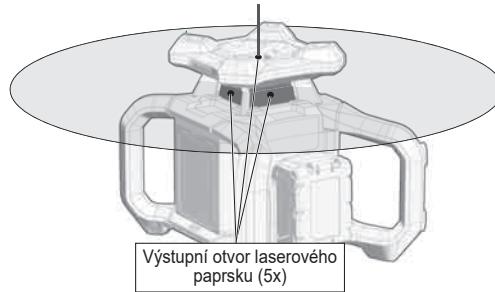
## DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Pozor! Varování! Nebezpečí!

Než začnete výrobek používat, prostudujte si bezpečnostní pokyny a návod k obsluze.

### Klasifikace laseru



### UPOZORNĚNÍ:

Jedná se o laserový výrobek třídy 2 podle normy EN 60825-1:2014+A11:2021.



LASEROVÉ ZAŘÍZENÍ PRO KONCOVÉ SPOTŘEBITELE  
EN 50689:2021

### UPOZORNĚNÍ:

Oči nevystavujte přímo působení laserového paprsku. Laserový paprsek může způsobit závažné poškození očí a/nebo oslepnutí.

Nedívejte se přímo do laserového paprsku a paprskem nikdy zbytečně nemířte přímo na jiné osoby.

Opatrně! Při některých způsobech použití se může zařízení emitující laser nacházet za vámi. V takovém případě se otáčeje opatrně.

### UPOZORNĚNÍ:

Neprovouzujte laser v blízkosti dětí ani nedovolte dětem laser obsluhovat.

**Pozor!** Reflexní povrch by mohl laserový paprsek odrazit zpět na obsluhu nebo jiné osoby.

**Výstraha:** Použití ovládacích prvků, nastavení nebo zrealizování jiných postupů než bylo stanoveno v příručce, může vést k nebezpečnému ozáření.

Když se laser přemístí z velmi studeného prostředí do teplého prostředí (nebo naopak), musí před použitím dosáhnout teplotu okolního prostředí.

Laser neusklaďuje venku a chraňte jej před údery, trvalými vibracemi a extrémními teplotami.

Laserový měřicí přístroj chraňte před prachem, mokrým prostředím a vysokou vzdušnou vlhkostí. Tyto vlivy mohou zničit vnitřní součástky nebo ovlivnit přesnost měření.

Pokud laserové záření zasáhne oko, oči zavřete a hlavu okamžitě odvrátěte od paprsku.

Dbejte na to, aby byl laserový paprsek umístěn tak, aby nemohl oslepít ani vás, ani jiné osoby.

Do laserového paprsku se nedívejte pomocí optických zvětšovacích zařízení, jako jsou dalekohledy nebo teleskopy. V opačném případě se zvýší nebezpečí závažného poškození očí.

Nezapomeňte, že brýle na zvídítlení laserového paprsku slouží na lepší rozpoznání laserových čar, oči však před laserovým zářením nechrání.

Výstražné štítky na laserovém přístroji se nesmějí odstraňovat nebo znehodnocovat.

Laser nerozebírejte. Laserové záření může způsobit vážné zranění očí.

Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla. Čistěte jen čistým měkkým hadříkem.

Laser chráňte před prudkými nárazy a pády. Po pádu nebo silných mechanických vlivech se před použitím musí zkонтrolovat přesnost přístroje.

Potřebné opravy na tomto laserovém přístroji smí realizovat jen autorizovaný odborný personál.

Nepoužívejte výrobek v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo v agresivním prostředí.

Výměnný akumulátor chráňte před deštěm. Výměnný akumulátor nepoužívejte ve vlhkém nebo mokrém prostředí.

Při pracích nad hlavou zajistěte laser záhytným pásem správné velikosti, který tlumí nárazy.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Použíte nevyhýzajte do domovního odpadu nebo do ohně. Milwaukee nabízí ekologickou likvidaci starých článků, ptejte se u vašeho obchodníka s nářadím.

Akumulátor systému M18 nabíjejte pouze nabíječkou systému M18. Nabíjejte akumulátor jiných systémů.

Při extrémní zátěži či vysoké teplotě může z akumulátoru vytékat kapalina. Při zasazení touto kapalinou okamžitě zasažená místa omýjte vodou a mydlem. Při zasazení očí okamžitě důkladně po dobu alespoň 10min.vymávat a neodkladně vyhledat lékaře.

**VÝSTRAHA!** Tento přístroj obsahuje lithiovou knoflíkovou baterii.

Nová nebo použitá baterie může způsobit těžké vnitřní popáleniny a v době kratší než 2 hodiny vést ke smrti, pokud se spolkne nebo se dostane do těla. Víko na příhrádce na baterie vždy zajištěte.

Pokud není bezpečně uzavřené, přístroj vypněte, odstraňte baterii a chráňte ji před dětmi.

Pokud se domníváte, že baterie někdo spolknul nebo se mu dostaly do těla, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Varování!** Abyste zabránili nebezpečí požáru způsobeného zkratom, poněménem nebo poškozením výrobku, neponoujte nářadí, výměnnou baterii nebo nabíječku do kapalin a zajistěte, aby do záření a akumulátoru nevnikly žádné tekutiny. Korodující nebo vodivé kapaliny, jako je slaná voda, určité chemikálie a bělicí prostředky nebo výrobky, které obsahují bělidlo, mohou způsobit zkrat.

### OBLAST VYUŽÍTÍ

Tento inovativní laser je dimenzovaný pro širokou profesionální oblast použití, jako např.:

- Vyrovnání obkladů, mramorových desek, skříněk, lemů, výlisků a obrub
  - Vyznačení základních linii zabudování dveří, oken, lišt, schodů, plotů, bran, verand a pergol.
  - Na stanovení a prověření horizontálních a vertikálních čar.
  - Nivelování zavěšených stropů a potrubí, rozvrhnutí oken a vyrovnání trubek, nivelování obvodových stěn pro elektroinstalace
- Tento přístroj se smí používat pouze k určenému účelu.

### ONE-KEY™

Abyste se dozvíděli více o funkci ONE-KEY tohoto přístroje, přečtěte si přiložený návod na rychlý start nebo nás navštívte na internetu na [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Aplikaci ONE-KEY si na vás chytrý telefon můžete stáhnout přes App Store nebo Google Play.

Pokud dojde k elektrostatickým výbojům, spojení Bluetooth se pefurší. V tomto případě znova manuálně obnovte spojení.

Nezapomeňte, že brýle na zvídítlení laserového paprsku slouží na lepší rozpoznání laserových čar, oči však před laserovým zářením nechrání.

## UPOZORNĚNÍ NA LITHIUM-IONTOVÉ BATERIE

### Použití lithium-iontových baterií

Déle nepoužívané akumulátory je nutné před použitím znovu nabít.

Teplota přes 50°C snižuje výkon akumulátoru. Chraňte před dlouhým přehříváním na slunci či v topení.

Kontakty nabíječky a akumulátoru udržujte v čistotě.

Pro optimální životnost je nutné akumulátory po použití plně dobít. K zabezpečení dlouhé životnosti by se akumulátory měly po nabít vymout z nabíječky.

Při skladování akumulátoru po dobu delší než 30 dní: Akumulátor skladujte na suchém místě při teplotě nižší než 27 °C. Skladujte akumulátor při cca 30%-50% nabíjecí kapacity.

Opakujte nabíjení akumulátoru každých 6 měsíců.

### Ochrana proti přetížení u lithium-iontových baterií

Za extrémních podmínek může být teplota výměnného akumulátoru příliš vysoká. V tomto případě začne indikátor baterie blikat, až bude výměnný akumulátor vychladlý. Když už indikátor neblíká, je přístroj znovu připraven k provozu.

### Preprava lithium-iontových baterií

Lithium-iontové baterie spadají podle zákonných ustanovení pod přepravu nebezpečného nákladu.

Přeprava této baterií se musí realizovat s dodržováním lokálních, vnitrostátních a mezinárodních předpisů a ustanovení.

- Spotřebitelé mohou tyto baterie bez problémů přepravovat po komunikacích.
- Komerční přeprava lithium-iontových baterií prostřednictvím přepravních firem podléhá ustanovením o přepravě nebezpečného nákladu. Přípravu k vyexpedování a samotnou přepravu smějí vykonávat jen příslušně vyškolené osoby. Na celý proces se musí odborně důlížit.

Při přepravě baterií je třeba dodržovat následující:

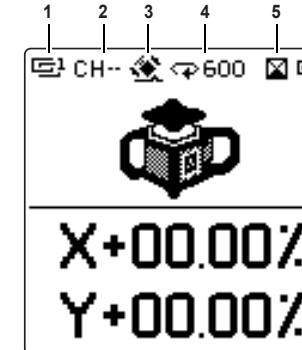
- Zajistěte, aby kontakty byly chráněny a izolovány, aby se zamezilo zkrátkám.
- Dávejte pozor na to, aby se svazek baterií v rámcu balení nemohl sesmeknout.
- Poškozené a vyleklé baterie se nesmějí přepravovat.

Ohledně dalších informací se obrátte na vaši přepravní firmu.

### POPIS FUNKCE

- 1 Displej
- 2 Tlačítko ZAP/VYP
- 3 Tlačítko sklonu
- 4 Řídící kříž
- 5 Tlačítko Menu
- 6 Tlačítko Nivelace
- 7 Displej dálkového ovládání
- 8 Dálkové ovládání tlačítka ZAP/VYP
- 9 Dálkové ovládání Tlačítka Menu
- 10 Dálkové ovládání Tlačítka sklonu
- 11 Dálkové ovládání Řídící kříž
- 12 Dálkové ovládání Příhrádka pro baterii
- 13 Horní ochranný oblouk z pěnového materiálu
- 14 Okno Bod svislice laseru
- 15 Značky X/Y na laseru
- 16 Okno Laserový paprsek
- 17 Ochranný oblouk z pěnového materiálu
- 18 Akumulátor M18
- 19 Boční držák stativu 5/8"
- 20 Spodní držák stativu 5/8"
- 21 ONE-KEY™ příhrádka knoflíkového akumulátoru

## POPIS OBRAZOVKY



1 Spojení: Podle počtu zapojených přístrojů se na laseru zobrazí 1, 2 nebo 3. Na dálkovém ovládání se nezobrazí žádné číslo, protože se může spojit pouze s jedním laserem.

2 Channel-Link

3 Alarm otřesy

4 Zobrazení otáček nebo natočení

5 Zobrazení maskování

6 Zobrazení stavu baterie (pouze na dálkovém ovládání)

7 Hlavní strana

8 Sklon roviny X

9 Sklon roviny Y

### REŽIM

Laser se může používat v 3 různých provozních režimech:

1. Režim samonivelace (standardní nastavení):

Přístroj projektuje laserový paprsek nezávisle na jeho poloze přesně horizontálně nebo vertikálně. Sklon přístroje se v tomto provozním režimu od horizontálního nebo vertikálního zaměření odlišovat až do 12°.

2. Manuální režim:

Přístroj se může libovolně naklonit. Laserový paprsek se projektuje v odpovídajícím úhlu

3. Režim naklonění

V tomto režimu se může manuálně nastavit úhel sklonu. Laser se může naklonit na ose ±12 stupňů. Při provozu se dvěma úhly sklonu může být maximální rozsah na druhé ose omezený.

### BLUETOOTH 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.

### Dálkový ovladač

Aby bylo možné SPUTIT SPOJENÍ na dálkovém ovládání nebo na laseru, volte symbol spojení v hlavním menu přístroje. Pomocí tlačítka se šípkou volte „Přidat zařízení“ a potvrďte pomocí OK.

Aby bylo možné spojit přístroje, spusťte spojení nejdříve na dálkovém ovládání nebo na přijímači a pak na laseru. Po úspěšném spojení zazní akustický signál. Laser se může spojit vždy s jedním dálkovým ovládáním a dvěma detektory. Pokus o spojení dalšího přístroje může vést k tomu, že se odpojí spojení k jinému přístroji.

Při odstranění spojení přístroje zvolte symbol spojení v hlavním menu laseru nebo na dálkovém ovládání. Přístroj, který se má odpojit, zvolte pomocí tlačítka se šípkou. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK a následně znovu stiskněte tlačítko OK, abyste spojení přístroje znova zrušili.

Aby bylo možné zrušit spojení všech přístrojů jednoho laseru, zvolte symbol pro spojení v hlavním menu laseru a pomocí tlačítka se šípkou aktivujte možnost „Vše odpoj.“. Stiskněte tlačítko OK a

následně znovu stiskněte tlačítko OK, abyste potvrdili odpojení.  
**UPOZORNĚNÍ:** Možnost „Vše odpoj.“ je k dispozici pouze na hlavní straně laseru, ne na dálkovém ovládání.

#### Detektor RD1200

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 znova spojí s laserem.

Pokud se spojení po 30 sekundách nepodaří, zazní na 3 sekundy výstražný tón a zobrazí se symbol odpojení .

#### Tipy pro bezproblémové spojení

- Laser by měl stát na stabilní podložce, takže jedno stisknutí tlačítka neaktivuje žádný alarm otřesy.
- Laser ukončí svůj proces nivelač (LED svítí zeleně).
- Detektor nesmí rozpoznat ani laserový paprsek ani umělý blesk.
- Laser a detektor by se měly nacházet v bezprostřední blízkosti.
- Ujistěte se, že nejsou žádné poruchy u důsledku jiných elektromagnetických přístrojů, jako telefony, obrazovky, počítače atd.
- Vypněte přístroje, dříve než se je pokusíte znova spojit.
- Po zapnutí spusťte spojení nejdříve s detektorem a hned pak s laserem.

#### ALARM TEPLOTA

Laser kontroluje teploty, pokud je přístroj aktivní nebo se nachází v klidovém stavu. Při nedosažení, resp. překročení minimální nebo maximální provozní teploty se signalizuje výstražné hlášení teploty. Laserový paprsek se vypne. Po 5 minutách se laser automaticky vypne.

Když přístroj dosáhne normální provozní teplotu (viz Technické údaje), přístroj začne s procesem samonivelace.

#### INFORMAČNÍ ZOBRAZENÍ

Informační zobrazení slouží pro sledování provozních hodin, jakož i pro rozpoznané události pádu a teploty.

Pro volbu informačního zobrazení stiskněte tlačítko .

Pro vynulování stiskněte obě tlačítka  současně.

#### CÍSTĚNÍ

Objektiv a kryt laseru čistěte čistým měkkým hadříkem.  
Nepoužívejte žádná rozpouštědla.

I když je laser do určité míry odolný vůči prachu a nečistotám, neměl by se dlouhodoběj uskladňovat na průstředním místě, nebo v opačném případě by se mohly poškodit jeho vnitřní pohyblivé části.

Pokud by se laser zamokřil, musí se před použitím vysušit v přenosném kufříku, aby nemohly vzniknout žádné škody způsobené korozi.

#### VYHLEDÁVÁNÍ CHYB

Chyba při zapnutí

Když laser bezprostředně po zapnutí zobrazí hlášení „Chyba kalibrace“, poukazuje to na systémovou chybu. Přístroj pošlete autorizovanému centru zákaznického servisu MILWAUKEE.

Chyba vyrovnaní

Objeví se zobrazení „Chyba vyrovnaní“ a zazní alarm. Ujistěte se, že laser stojí na rovné ploše a že je pracovní oblast bez překážek. Při vertikálním postavení zkontrolujte, jestli je laser správně vycentrován. Laser funguje pouze tehdy, když tlačítkové pole ukazuje nahoru a je vyrovnané paralelně k zemi. Provedte znovu automatické vyrovnaní nebo vypněte laser, abyste vymazali nastavení. Když se to nepodaří, pošlete laser do autorizovaného centra zákaznického servisu MILWAUKEE.

#### Chyba sklonu

Chyba sklonu se vyskytne tehdy, když kombinace z nastaveného sklonu a sklonu laseru překročí hranice vyrovnání jádra laseru. Stisknutím tlačítka sklonu nebo tlačítka OK se vymaže varování a spustí se samonivelace. Po ukončení nivelač laserového a dálkového ovládání zobrazí úvodní obrazovku/obrazovku vyrovnání s hodnotami nastavenými na 0. Laser se nyní nachází v automatickém režimu. Před novým vyrovnáním se ujistěte, že laser stojí na rovné ploše a že leží v požadovaném sklonu v rámci zadání výrobce.

Všeobecný alarm

Na obrazovce bliká správa „Viz návod“ a zazní výstražný tón. Přístroj pošlete autorizovanému centru zákaznického servisu MILWAUKEE.

Alarm ofesy je příliš citlivý

Ujistěte se, že laser stojí na rovné, stabilní ploše. Pokuste se pomocí zapojeného detektoru/přijímače zvolit méně citlivé nastavení. Pokud se to nepodaří, pošlete laser do autorizovaného centra zákaznického servisu MILWAUKEE.

Alarm teplota

Pokud se objeví alarm teplota, ujistěte se, že se laser nachází v rámci rozsahu provozní teploty. Zohledněte, že vnitřní teplota přístroje může být o 5 až 10 stupňů vyšší než teplota okolí.

ONE-KEY™ blokování

Laser se krátce zapne, vypne se ale znovu po cca 15 sekundách. LED ONE-KEY™ bliká červeně. To je znak toho, že je laser zablokován. Na spojení a odblokování přístroje použijte aplikace ONE-KEY™.

Chyba spojení

Ujistěte se, že je detektor zapnutý, že se nachází v rámci rozsahu vzdálenosti a že je v režimu spojení.

**UPOZORNĚNÍ:** Pokud se doporučená opatření na odstranění chyby nepodaří, vypněte laser pomocí hlavního vypínače. Odstraňte akumulátor a znovu jej vložte, abyste znovu spustili přístroj. Jestliže problém existuje i nadále, pošlete laser do autorizovaného centra zákaznického servisu MILWAUKEE. Kontrola přesnosti

Přesnost nového laseru zkонтrolujte bezprostředně po vybalení a dříve než jej použijete na staveniště.

Je nutné provést následující kontroly přesnosti:

- Přesnost nivelač pro horizontální vyrovnání
- Přesnost nivelač pro vertikální vyrovnání
- Přesnost svíslice laseru

Podrobné informace najdete v obrázkové části.

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 umístěný uprostřed pracovního prostoru.

Laser namontujte na stativ a zkонтrolujte nivelač stativu.

Neodborná manipulace s laserem, např. prukové nárazky v důsledku spadnutí mohou ovlivnit přesnost měření. Proto se doporučuje zkонтrolovat přesnost po spadnutí, resp. před důležitým měřením.

**UPOZORNĚNÍ:** Extrémní teploty ovlivňují přesnost laseru.

#### ÚDRŽBA

Tento laser se musí kalibrovat po uplynutí 12 měsíců.

Používajte 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 nákres jednotlivých dílů přístroje, když uvedete typ přístroje a šestimístné číslo na výkonovém štítku.

#### SYMBOLY



Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte návod k použití.



**POZOR! VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ!**



Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku výjmout výmenný akumulátor.



Příslušenství není součástí dodávky, viz program příslušenství.



Knoflíková baterie se nesmí spolknout!



Odpadní baterie a odpadní elektrická a elektronická zařízení se nesměj 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 snižování 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 vymaže na vašem odpadním přístroji existující osobní údaje.



Napětí



Stejnosměrný proud



Značka shody v Evropě



Britská značka shody



Značka shody na Ukrajině



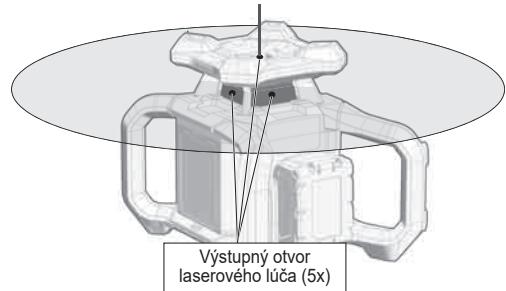
Euroasijská značka shody

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Typ	Rotačný laser
Výrobne číslo	4975 64 01 XXXXX MJJJJ
Trieda lasera	2
Oblast' samonivelácie	12° na osi X alebo osi Y, resp. ±5° v jednom zadanom smere
Čas samonivelácie	≤ 12 sekúnd
Čas nábehu pri 8°	≤ 45 sekúnd
Technológia akumulátora	Litium-iónový
Jednosmerné napätie	18 V
Druh ochrany (vodotesný a prachotesný)	IP66 (s výnimkou litium-iónového akumulátora a šachty akumulátora)
Pádová skúška	1,5 m / 2,0 m
Max. výška	2000 m
Relatívna vlhkosť vzduchu max.	80 %
Stupeň znečistenia podľa IEC 61010-1	2 (vyskytnú sa iba nevodivé usadeniny, pričom je možné očakávať krátkodobú vodivosť v dôsledku kondenzácie)
Funkcie	Čiara rovin rotácie Čiara otocenia Kolmo projektovaný bod (bod zvislice)
Projekcie	360° červená čiara, 1 červený bod
Diódy	1
Typ diódy	15 mW
Vzor výstupu laserovej čiary	Čiary pre horizontálnu a vertikálnu rovinu Horizontálne a vertikálne body zvislice
Prevádzková doba	25 hod. s 5,0 Ah akumulátorom
Závit statívu	5/8"
Vhodný detektor	Milwaukee RD1200
Dosah diaľkového ovládania	100 m
Laserová čiara	Šírka < 8,75 mm pri 15 m Vlnová dĺžka: 620-690 nm Max. výkon: PAVG ≤ 1 mW Horizontálna rovinná presnosť: ±1,6 mm pri 30 m (sklon 0°), ±4,6 mm pri 30 m (sklon 3°) Vertikálna presnosť roviny: ±2,9 mm pri 30 m (0° sklon), ±6,6 mm pri 30 m (3° sklon) Odchýlka laserového lúča: < 1,5 mrad Rýchlosť rotácie: 600, 900, 1200 min-1 Uhol otocenia: 0°, 10°, 45°, 90° Rozsah sklonu osi X a Y ±6° Pri súčasnom skloni je rozsah obmedzený: Farba: červená Pracovná oblasť (s detektorem): až do 1200 m (priemer)
Laserové body	Vlnová dĺžka: 620-690 nm Max. výkon: PAVG ≤ 1 mW Presnosť kolmo projektovaných bodov (kolmé body): ±2,9 mm pri 30 m (sklon 0°), ±6,6 mm pri 30 m (sklon 3°) Divergencia laserového bodu: < 1 mrad Farba laserového bodu: červená
Odporúčaná prevádzková teplota	-18 °C až +50 °C
Teplota skladovania	-25 °C až +60 °C
Odporúčané typy akumulátora	M18B...; M18HB
Rozmery	305 × 255 × 255 mm
Hmotnosť podľa procedúry EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY****POZOR! VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO!**

Výrobok používajte až po preštudovaní bezpečnostných pokynov a návodu na používanie.

**Klasifikácia lasera****VÝSTRAHA:**

Toto zariadenie je laserový výrobok triedy 2 v súlade s normou EN 60825-1:2014+A11:2021.

**LASEROVÉ ZARIADENIE PRE KONCOVÝCH SPOTREBITEL'OV EN 50689:2021****Výstraha:**

Oči nevystavujte priamo pôsobeniu laserového lúča. Laserový lúč môže spôsobiť závažné poškodenia očí a/alebo oslepnenie.

Nepozerajte sa priamo do laserového lúča a lúčom nikdy zbytočne nemierite priamo na ľinu osoby.

Opatrné! Pri niektorých použitiach sa môže zariadenie emitujúce laser nachádzať za vami. V takomto pripade sa otáčajte opatrné.

**Výstraha:**

Neprevádzkujte laser v blízkosti detí ani nedovolte detom laser obsluhovať.

Pozor! Reflexný povrch by mohol laserový lúč odraziť späť na obsluhu alebo ľinu osoby.

**Výstraha:** Použitie ovládaciých prvkov, nastavení alebo realizovanie iných postupov, ako bolo stanovené v príručke, môže viest k nebezpečnému ožiareniu.

Ked' sa laser premiestní v veľmi studeného prostredia do teplého prostredia (alebo naopak), musí pred použitím dosiahnuť teplotu okolitého prostredia.

Laser neuskladňujte vonku a chráňte ho pred údermi, trvalými vibráciami a extrémnymi teplotami.

Laserový merací prístroj chráňte pred prachom, mokrým prostredím a vysokou vzdúšnou vlhkosťou. Tieto vplyvy môžu zničiť vnútorné súčiastky alebo ovplyvníť presnosť merania.

Ak laserové žiarenie zasiaha oko, oči zatvorte a hlavu okamžite odvŕte od lúča.

Dabajte na to, aby bol laserový lúč umiestnený tak, aby nemohol oslepiť ani vás, ani ľinu osoby.

Do laserového lúča sa nepozerajte pomocou optických zväčšovacích zariadení, akými sú dalekohľady alebo teleskopy. V opačnom pripade sa zvýší nebezpečenstvo závažných poškodení očí.

Nezabudnite, že okuliare na zvýšenie laserového lúča slúžia na lepšie rozpoznanie laserových čiar, oči však pred laserovým žiareniom nechránia.

Výstražné štítky na laserovom prístroji sa nesmú odstraňovať alebo znehodnocovať.

Laser nerozoberajte. Laserové žiarenie môže spôsobiť vážne zranenia očí.

Nepoužívajte žiadne agresívne čistiacie prostriedky alebo rozpúšťadlá. Čistte len čistou mäkkou handričkou.

Laser chráňte pred prudkými nárazmi a pádmi. Po páde alebo silných mechanických vplyvov sa pred použitím musí skontrolovať presnosť prístroja.

Potrebné opravy na tomto laserovom prístroji smie realizať len autorizovaný odborný personál.

Výrobok nepoužívajte v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu alebo v agresívnom prostredí.

Výmenný akumulátor chráňte pred daždom. Výmenný akumulátor nepoužívajte vo vlhkom alebo mokrom prostredí.

Pri práciach nad hlavou zaistite laser so záchytným pásom správej veľkosť, ktorá tlmí nárazy.

Pred každou pracou na stroji výmenný akumulátor vytiahnut.

Opotrebované výmenné akumulátory nezahadzujte do ohňa alebo medzi domový odpad. Milwaukee ponúka likvidáciu starých výmenných akumulátorov, ktorá je v súlade s ochranou životného prostredia; informujte sa u Vášho predajcu.

Výmenné akumulátory systému M18 nabijajte len nabíjacimi zariadeniami systému M18. Akumulátory iných systémov týmto zariadením nenabijajte.

Pri extrémnych záťažach alebo extrémnych teplotách môže dôjsť k vytukaní batériovej tekutiny z poškodeného výmenného akumulátora. Ak dojde ku kontaktu pokožky s roztokom, postihnuté miesto umýť vodou a mydlom. Ak sa roztok dostane do očí, okamžite ich dokladne vypláchnuť po dobu min. 10 min a bezodkladne vyhľadať lekára.

**VÝSTRAHA!** Tento prístroj obsahuje lítiový gombíkový batériu.

Nová alebo použitá batéria môže spôsobiť ťažké vnútorné popáleniny a v čase krátkom ako 2 hodiny viest k smrti, ak bude prehlknutá alebo ak by sa dostala do tela. Veko na priehradke na batérie vždy zaistite.

Ak nie je bezpečne uzavreté, prístroj vypnite, odstráňte batériu a chráňte ju pred deťmi.

Ked' sa domnievate, že batérie boli prehlknuté alebo sa dostali do tela, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

**Varovanie!** Aby ste zabránili nebezpečenstvu požiaru spôsobeného skratom, poranením alebo poškodením výrobku, neponárajte náradie, výmenný batériu alebo nabíjačku do kvapalín a postarajte sa o to, aby do zariadení a akumulátorov nevnikli žiadne tekutiny. Korodujúce alebo vodivé kvapaliny, ako je silná voda, určité chemikálie a bielacie prostriedky alebo výrobky, ktoré obsahujú bielidlo, môžu spôsobiť skrat.

**POUŽITIE PODĽA PREDPISOV**

Tento inovatívny laser je dimenzovaný pre širokú profesionálnu oblasť použitia, ako napr.:

- Vyrovnanie obkladov, mramorových dosiek, skriniek, lemov, výliskov a obrúb.
- Vyznačenie základných línií zabudovania dverí, okien, lišť, schodov, plotov, brán, verárd a pergol.
- Na stanovenie a preverenie horizontálnych a vertikálnych čiar.
- Nivelovanie zavesených stropov a potrubí, rozvrhnutia okien a vyrównania rúr, nivelovanie obvodových stien pre elektroinstalácie

Tento prístroj sa smie používať iba na určený účel.

**ONE-KEY™**

Aby ste sa dozvedeli viac o ONE-KEY funkcií tohto prístroja, prečítajte si priložený návod na rýchly start alebo nás navštívte na internete na [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Aplikáciu ONE-KEY si na vás smartfón môžete stiahnuť cez App Store alebo Google Play.

Ak dojde k elektrostatickým výbojom, spojenie Bluetooth sa preruší. V tomto pripade znova manuálne obnovte spojenie.

## UPOZORNENIE NA LÍTium-IÓNove BATÉRIE

### Použitie lítium-iónových batérií

Dlhší čas nepoužívané akumulátory pred použitím nabíť.

Teplota výšia ako 50°C znižuje výkon akumulátora. Zabráňte dlhšiemu ohriatiu slinom alebo kúrením.

Pripájacie kontakty na nabíjacom zariadení a výmennom akumulátorom udržovať čisté.

Pre optimálnu životnosť je nutné akumulátory po použití plne dobiti.

K zabezpečeniu dlhej životnosti by sa akumulátory mali po nabiti vybrať z nabíjačky.

Pri skladovaní akumulátora po dobu dlhšiu než 30 dní:

Akumulátor skladujte na suchom mieste pri teplote nižšej ako 27 °C. Skladujte akumulátor pri cca 30%-50% nabijacej kapacity.

Opakujte nabíjanie akumulátora každých 6 mesiacov.

### Ochrana proti pretáženiu pri lítium-iónových batériach

Za extrémnych podmienok môže byť teplota výmenného akumulátora približne vysoká. V tomto prípade začne indikátor batérie blikáť, až bude výmenný akumulátor vychladnutý. Keď indikátor viac neblíka, je prístroj znova pripravený na prevádzku.

### Preprava lítium-iónových batérií

Lítiovo-iónové batérie podľa zákonných ustanovení spadajú pod prepravu nebezpečného nákladu.

Preprava týchto batérií sa musí realizovať s dodržiavaním lokálnych, vnútrostátnych a medzinárodných predpisov a ustanovení.

- Spotrebiteľia môžu tieto batérie bez problémov prepravovať po cestách.
- Komerčná preprava lítiovo-iónových batérií prostredníctvom špeciálnych firem podlieha ustanoveniam o preprave nebezpečného nákladu. Prípravu k vyexpedovaniu a samotnú prepravu smú vykonávať iba adekvátnie vyškolené osoby. Na celý proces sa musí odborne dohliadať.

Pri preprave batérií treba dodržiavať nasledovné:

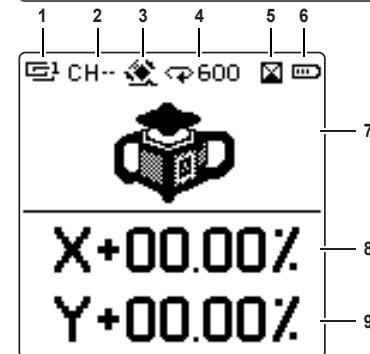
- Zabezpečte, aby boli kontakty chránené a izolované, aby sa zamedzilo skratom.
- Dávajte pozor na to, aby sa zväzok batérií v rámci balenia nemohol zošmyknúť.
- Poškodené a vytečené batérie sa nesmú prepravovať.

Kvíťoďalším informáciám sa obráťte na vašu špeciálnu firmu.

## OPIS FUNKCIE

- 1 Displej
- 2 Tlačidlo ZAP/VYP
- 3 Tlačidlo sklonu
- 4 Riadiaci kríž
- 5 Tlačidlo Menu
- 6 Tlačidlo Nivelácia
- 7 Displej diaľkového ovládania
- 8 Diaľkové ovládanie tlačidlo ZAP/VYP
- 9 Diaľkové ovládanie Tlačidlo Menu
- 10 Diaľkové ovládanie Diaľko sklonu
- 11 Diaľkové ovládanie Riadiaci kríž
- 12 Diaľkové ovládanie Priečradka na batériu
- 13 Horný ochranný oblúk z penového materiálu
- 14 Okno Bod zvislice lasera
- 15 Značky X/Y na laseri
- 16 Okno Laserový lúč
- 17 Ochranný oblúk z penového materiálu
- 18 Akumulátor M18
- 19 Bočný držiak statív 5/8"
- 20 Spodný držiak statív 5/8"
- 21 ONE-KEY™ priečradka gombíkového akumulátora

## OPIS OBRAZOVKY



1 Spojenie: Podľa počtu zapojených prístrojov sa na laseri zobrazí 1, 2 alebo 3. Na diaľkovom ovládaní sa nezobrazí žiadne číslo, pretože sa môže spojiť iba s jedným laserom.

- 2 Channel-Link
- 3 Alarm otasy
- 4 Zobrazenie otáčok alebo natočenia
- 5 Zobrazenie maskovania
- 6 Zobrazenie stavu batérie (iba na diaľkovom ovládaní)
- 7 Hlavná strana
- 8 Sklon roviny X
- 9 Sklon roviny Y

### REŽIM

Laser sa môže používať v 3 rozličných prevádzkových režimoch:

1. Režim samonivelácie (štandardné nastavenie): Prístroj projektuje laserový lúč nezávisle od jeho polohy presne horizontálne alebo vertikálne. Sklon prístroja sa v tomto prevádzkovom režime smie od horizontálneho alebo vertikálneho zamerania odlišovať až do 12°.
2. Manuálny režim: Prístroj sa môže nakloniť podľa ľubovoľne. Laserový lúč sa projektuje v zodpovedajúcom uhle
3. Režim naklodenia: V tomto režime sa môže manuálne nastaviť úhol sklonu. Laser sa môže nakloniť na osi o ±12 stupňov. Pri prevádzke s dvoma uhlami sklonu môže byť maximálny rozsah na druhej osi obmedzený.

### BLUETOOTH SPOJENIE

Po zapnutí sa laser spojí automaticky s naposledy spojenými prístrojmi. Keď laser nenađe 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 detektorm.

### DIAĽKOVÝ OVLÁDANIE

Aby bolo možné SPUSTIŤ SPOJENIE na diaľkovom ovládaní alebo na laseri, zvolte symbol spojenia v hlavnom menu prístroja. Pomocou tlačidiel so šípkou zvolte „Add Device“ [Pridať prístroj] a potvrdte pomocou OK.

Aby bolo možné spojiť prístroje, spustite spojenie najprv na diaľkovom ovládaní alebo na prijímači a potom na laseri. Po úspešnom spojení zaznie akustický signál. Laser sa môže spojiť vždy s jedným diaľkovým ovládaním a dvoma detektormi. Pokus o spojenie ďalšieho prístroja môže viesť k tomu, že sa odpojí spojenie k inému prístroju.

Na odstránenie spojenia prístroja zvolte symbol spojenia v hlavnom menu lasera alebo na diaľkovom ovládaní. Prístroj, ktorý sa má odpojiť, zvolte pomocou tlačidiel so šípkou. Na potvrdenie stlačte tlačidlo OK a následne znova stlačte tlačidlo OK, aby ste spojenie prístroja znova zrušili.

Aby bolo možné zrušiť spojenie všetkých prístrojov jedného lasera, zvolte symbol spojenia v hlavnom menu lasera a pomocou tlačidiel so šípkou aktivujte možnosť „Unpair All (Všetky odpoj.)“. Stlačte tlačidlo OK a následne znova stlačte tlačidlo OK, aby ste potvrdili odpojenie. UPOZORNENIE: Možnosť „Unpair All“ je k dispozícii iba na hlavnej strane lasera, nie na diaľkovom ovládani.

### DETEKTOR RD1200

Pomocou tlačidla na detektore zvolte funkciu spojenie

Pri spojení 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, zvolte bod menu „OFF“ v menu spojenia.

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, zaznie na 3 sekundy alarmový tón a zobrazí sa symbol odpojenia.

### TIPY PRE BEZPROBLÉMOVÉ SPOJENIE

- Laser by mal stáť na stabilnej podložke, takže jedno stlačenie tlačidla neaktivuje žiadny alarm otasy.
- Laser ukončí svoj proces nivelačie (LED svieti zeleno).
- Detektor nesmie rozpoznať ani laserový lúč ani umelý blesk.
- Laser a detektor by sa mali nachádzať v bezprostrednej blízkosti.
- Uistite sa, že neexistujú žiadne poruchy v dôsledku iných elektromagnetických prístrojov ako telefóny, obrazovky, počítače atď.
- Vypnite prístroje, skôr ako sa ich pokúsite znova spojiť.
- Po zapnutí spusťte spojenie najprv s detektorm a hned potom s laserom.

### ALARM TEPLOTA

Laser kontroluje teplotu, keď prístroj je aktívny alebo sa nachádza v pokojovom stave. Prí nedosiahnutí, resp. prekročení minimálnej alebo maximálnej prevádzkovej teploty sa signalizuje výstražné hlášenie teploty. Laserový lúč sa vypne. Po 5 minútach sa laser automaticky vypne.

Keď prístroj dosiahne normálnu prevádzkovú teplotu (pozri Technické údaje), prístroj začne s procesom samonivelácie.

### INFORMAČNÉ ZOBRAZENIE

Informačné zobrazenie slúži na sledovanie prevádzkových hodín, ako aj na rozpoznanie udalostí pádu a teploty.

Na volbu informačného zobrazenia stlačte tlačidlo

Na vynulovanie stlačte obidve tlačidlá ► súčasne.

### CISTENIE

Objektív a kryt lasera čistite čistou mäkkou handičkou. Nepoužívajte žiadne rozpustidlá.

Aj keď je laser do určitej miery odolný voči prachu a nečistotám, nemal by sa dlhodobo uskladňovať na prásnom mieste, lebo v opačnom prípade by sa mohli poškodiť jeho vnútorné pohyblivé časti.

Ak by sa laser zamokril, musí sa pred použitím vysušiť v prenosnom kufríku, aby nemohli vzniknúť žiadne škody spôsobené hrdzou.

### VYHĽADÁVANIE CHÝ

Chyba pri zapnutí

Keď laser bezprostredne po zapnutí zobrazí hlášenie „Cal. Error“ [Chyba kalibrácie], poukazuje to na systémovú chybu. Prístroj pošlite autorizovanému centru zákazníckeho servisu MILWAUKEE.

Chyba nivelácie

Objaví sa zobrazenie „Leveling Error“ [Chyba nivelačie] a zaznie alarm. Uistite sa, že laser stojí na rovnnej ploche a že je pracovná oblasť bez prekážok. Pri vertikálnom postavení skontrolujte, či je laser správne vycentrovany. Laser funguje iba vtedy, keď diaľkové pole ukazuje nahor a je vyrovnané paralelne k zemi. Vykonalje

znova automatickú nivelačiu alebo vypnite laser, aby ste vymazali nastavene. Keď sa to nepodarí, pošlite laser do autorizovaného centra zákazníckeho servisu MILWAUKEE.

### CHYBA SKLONU

Chyba sklonu sa vyskytne vtedy, keď kombinácia z nastaveneho sklonu a sklonu lasera prekročí hranicu nivelačia jadra lasera.

Stlačením tlačidla sklonu alebo tlačidla OK sa vymaze varovanie a spustí sa samonivelácia. Po ukončení nivelačie laser alebo diaľkové ovládanie zobrazí úvodnú obrazovku/obrazovku nivelačie s hodnotami nastavenými na 0. Laser sa teraz nachádza v automatickom režime. Pred novou nivelačiou sa uistíte, že laser stojí na rovnnej ploche a že leží v želanom skлонu v rámci zadania výrobca.

### VŠEOBECNÝ ALARM

Na obrazovke bliká správa „See Manual“ [Pozri návod] a zaznie alarmový tón. Prístroj pošlite autorizovanému centru zákazníckeho servisu MILWAUKEE.

### ALARM OTASY

Uistite sa, že laser stojí na rovnnej, stabilnej ploche. Pokúste sa pomocou zapojeného detektora/prijímača zvolať menej citlivé nastavene. Keď sa to nepodarí, pošlite laser do autorizovaného centra zákazníckeho servisu MILWAUKEE.

### ONE-KEY™ BLOKOVANIE

Laser sa krátko zapne, vypne sa ale znova po cca 15 sekundach. LED ONE-KEY™ bliká červeno. To je znak toho, že je laser zablokovaný. Na spojenie a odblokovanie prístroja použite aplikáciu ONE-KEY™.

### CHYBY SPOJENIA

Uistite sa, že je detektor zapnutý, že sa nachádza v rámci rozsahu vzdialenosť a že je v režime spojenia.

### UPOZORNENIE: KED SA ODPORÚČANÉ OPATRENIA NA ODSTRÁNENIE CHYBY NEPODARÍ, VYPNITE LASER POMOCOU HLAVNÉHO VYPINAČA.

Odstráňte akumulátor a znova ho vložte, aby ste znova spustili prístroj. Ak problém existuje nadáľ, pošlite laser do autorizovaného centra zákazníckeho servisu MILWAUKEE.

### KONTROLA PRESNOSTI

Presnosť nového lasera skontrolujte bezprostredne po vybalení a skôr ako ho použijete na stavenisku.

Je nutné vykonať nasledujúce kontroly presnosti:

1. Presnosť nivelačie pre horizontálne vyzrovnanie
2. Presnosť nivelačie pre vertikálne vyzrovnanie
3. Presnosť zvislice lasera

Podrobnejšie informácie nájdete v obrázковej časti.

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 presnosť a opakovateľné výsledky, malí by sa vykonať opisané postupy, keď laser nestojí na zemi a je umiestnený v strede pracovnej oblasti.

Laser namontujte na statív a skontrolujte nivelačiu statív.

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.

### UPOZORNENIE: EXTRÉMNE TEPLOTY OVPLYVŇUJÚ PRESNOSŤ LASERA.

### ÚDRŽBA

Tento laser sa musí kalibrovať po časovom období 12 mesiacov.

Používať len Milwaukee príslušenstvo a Milwaukee náhradné diely. Súčiastky bez návodu na výmenu treba dat 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 nákres jednotlivých dielov prístroja pri uvedení typu prístroja a šesťmiestneho čísla na výkonovom štítku.

## SYMBOLY



Pred uvedením do prevádzky si starostlivo prečítajte návod na používanie.



POZOR! VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO!



Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.



Prislušenstvo - nie je súčasťou štandardnej výbavy, odporúčané doplnenie z programu prislušenstva.



Gombíková batéria sa nesmie prehltnúť!



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

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

Informujte sa pri miestnych úradoch alebo u vášho odborného predajcu ohľadom recykláčnych dvorov a zbermých miest.

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

Opäťovný použitím a recykláciou vašich použitych batérií a vášho odpadu z elektrických a elektronických zariadení prispievate k znížaniu potreby surovín.

Použité batérie (predovšetkým lítium-iónové batérie), odpad z elektrických a elektronických zariadení obsahuje cenné, opäťovne 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.

Napätie

Jednosmerný prúd

Značka zhody v Európe

Britská značka zhody

Značka zhody na Ukrajine

Euroázijská značka zhody



## DANE TECHNICZNE

<b>M18 RLOHV1200</b>
Laser obrotowy
Numer produkcji
4975 64 01 XXXXX MJJJ
Klasa lasera
2
Zakres samopoziomowania
12° na osi X lub Y lub ±5° w określonym kierunku
Czas samopoziomowania
≤ 12 sekund
Czas rozruchu przy 8°
≤ 45 sekund
Technologia akumulatora
Li-Ion
Napięcie stałe
18 V
Stopień ochrony (wodoszczelność i pyłoszczelność)
IP66 (z wyjątkiem akumulatora litowo-jonowego i komory akumulatora)
Test upadku
1,5 m / 2,0 m
Maks. wysokość
2000 m
Względna wilgotność powietrza maks.
80%
Stopień zanieczyszczenia według IEC 61010-1
2 (występują tylko osady nieprzewodzące, chociaż czasami można spodziewać się krótkotrwalego przewodnictwa spowodowanego kondensacją)
Funkcje
Plaszczyna obrotu
Linia obrotu
Rzutowany punkt linii pionu (punkt pionu)
Projekcje
360° czerwona linia, 1 czerwony punkt
Diody
1
Typ diody
15 mW
Wzór wyjściowy linii lasera
linie dla płaszczyzny poziomej i pionowej Poziome i pionowe punkty pionu
Czas pracy
25 godz. z akumulatorem 5,0 Ah
Gwint statywu
5/8"
Odpowiedni detektor
Milwaukee RD1200
Zasięg zdalnego sterowania
100 m
Linii lasera
Szerokość< 8,75 mm przy 15 m Długość fali: 620-690 nm Maks. Wydajność: PAVG ≤ 1 mW Dokładność w płaszczyźnie horyzontalnej: ±1,6 mm przy 30 m (pochylenie 0°), ±4,6 mm przy 30 m (pochylenie 3°). Dokładność płaszczyzny pionowej: ±2,9 mm przy 30 m (pochylenie 0°), ±6,6 mm przy 30 m (pochylenie 3°). Odchylenie wiązki lasera: < 1 mrad Prędkość rotacji: 600, 900, 1200 min⁻¹ Kąt nachylenia: 0°, 10°, 45°, 90° Zakres pochylenia osi X i Y: ±6° Przy jednoczesnym pochyleniu zakres jest ograniczony: Kolor: czerwony Zasięg pracy (z detektorem): do 1200 m (średnica)
Punkty laserowe
Długość fali: 620-690 nm Maks. Wydajność: PAVG ≤ 1 mW Dokładność punktów rzutowanych pionowo (punktów pionu): ±2,9 mm przy 30 m (pochylenie 0°), ±6,6 mm przy 30 m (pochylenie 3°). Rozbieżność punktu lasera: < 1 mrad Kolor punktu lasera: czerwony
Zalecana temperatura pracy
od -18 °C do +50 °C
Temperatura przechowywania
od -25 °C do +60°C
Zalecane typy akumulatorów
M18B...; M18HB
Wymiary
305 × 255 × 255 mm
Masa wg procedury EPTA 01/2014
3,83 kg... 4,89 kg (2,0 Ah... 12,0 Ah)

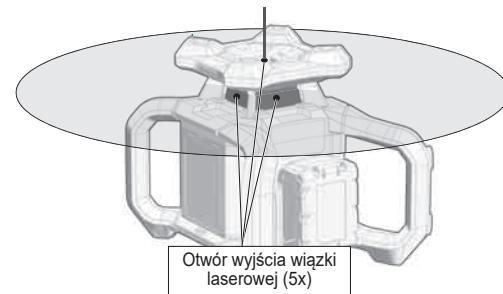
## WAŻNE WSKAŹKI BEZPIECZEŃSTWA



### UWAGA! OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Urządzenia nie wolno używać przed zapoznaniem się z treścią procedur bezpieczeństwa oraz instrukcji obsługi znajdującej się.

#### Klasifikacja lasera



#### OSTRZEŻENIE:

Urządzenie emituje laser klasy 2 w zgodności z normą EN 60825-1:2014+A11:2021.



#### URZĄDZENIE LASEROWE DLA UŻYTKOWNIKÓW KOŃCOWYCH EN 50689:2021

#### Ostrzeżenie:

Nie należy narażać oczu bezpośrednio na działanie wiązki laserowej. Wiązka laserowa może spowodować poważne uszkodzenia oczu i/lub ślepotę.

Nie patrzyć bezpośrednio w wiązkę lasera i nie kierować jej niepotrzebnie na inne osoby.

Ostrożnie! W przypadku niektórych zastosowań urządzenie emitujące laser może znajdować się za użytkownikiem. Należy wówczas obracać się ostrożnie.

#### Ostrzeżenie:

Nie używać lasera przy dzieciach ani nie pozwalać dzieciom obsługiwać laseru.

Uwaga! Powierzchnia odbijająca promienie mogłyby spowodować odbicie promienia lasera z powrotem ku osobie obsługującej urządzenie lub ku innym osobom.

**Ostrzeżenie:** Zastosowanie elementów sterujących, nastaw lub przeprowadzenie innych procedur niż zostały ustalone w podręczniku może prowadzić do niebezpiecznej dawki napromieniowania.

Jeśli laser zostanie przeniesiony z bardzo zimnego do cieplego otoczenia (lub odwrotnie), wówczas przed użyciem musi osiągnąć temperaturę otoczenia.

Nie należy przechowywać lasera na zewnątrz; chronić laser przed wstrząsami, długotrwalmi vibracjami i skrajnymi temperaturami.

Miernik laserowy należy chronić przed zapyleniem, wilgocią i wysoką wilgotnością powietrza. Może to powodować uszkodzenie wewnętrznych elementów lub mieć niekorzystny wpływ na dokładność.

Jeśli promieniowanie laserowe trafi w oko, należy natychmiast zamknąć oczy i odwrócić głowę od wiązki.

Należy ustawić wiązkę laserową w taki sposób, aby nie oślepiała ona ani użytkownika, ani innych osób.

Nie należy patrzeć w wiązkę lasera za pomocą powiększańek optycznych, takich jak lornetki czy teleskopy; prowadzi to do zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnych uszkodzeń oczu.

Należy pamiętać, że mimo iż gogle laserowe zostały zaprojektowane tak, aby ułatwiać widzenie linii laserowych, nie chronią one oczu przed promieniowaniem laserowym.

Nie należy usuwać ani zamazywać znaków ostrzegawczych umieszczonych na urządzeniu laserowym.

Nie należy demontaować lasera. Promieniowanie laserowe może powodować poważne obrażenia oczu.

Nie należy używać żadnych agresywnych środków czyszczących lub rozpuszczalników. Czyścić tylko czystą, miękką ściereczką.

Chronić laser przed gwałtownymi wstrząsami i upadkami. Po upadku lub silnym oddziaływaniem mechanicznym, przed użyciem należy sprawdzić dokładność urządzenia.

Niezbędne naprawy urządzenia laserowego mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel specjalistyczny.

Urządzenia nie wolno używać w środowisku zagrożonym wybuchem lub w miejscu działania substancji żarzących.

Chronić akumulator przed deszczem. Nie używać akumulatora w miejscach wilgotnych lub mokrych.

Podczas pracy nad głową należy zabezpieczyć laser za pomocą paska amortyzującego MILWAUKEE.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Zużytych akumulatorów nie wolno wrzucać do ognia ani traktować jako odpadów domowych. Milwaukee oferuje ekologiczną utylizację zużytych akumulatorów.

Akumulatory Systemu M18 należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek Systemu M18. Nie ładować przy pomocy tych ładowarek akumulatorów innych systemów.

W skrajnych warunkach temperaturowych lub przy bardzo dużym obciążeniu może dochodzić do wycieku kwasu akumulatorowego z uszkodzonych baterii akumulatorowych. W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydlem. W przypadku kontaktu z oczami należy dokładnie przepłukać oczy przynajmniej przez 10 minut i zwrócić się natychmiast o pomoc medyczną.

**OSTRZEŻENIE!** Niniejsze urządzenie nie zawiera baterii litowo-guzikowej.

W przypadku połknięcia lub dostania się do ciała nowej lub używanej baterii może dojść do poważnych oparzeń wewnętrznych oraz do śmierci w czasie poniżej 2 godzin. Zawsze należy zabezpieczyć pokrywę baterii.

Jeśli nie jest bezpiecznie zamknięta, należy wyłączyć urządzenie, wyjąć baterię i trzymać ją z dala od dzieci.

Jeśli podejrzewają Państwo polknięcie baterii lub przedostanie się jej do ciała, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem w celu uzyskania pomocy.

**Ostrzeżenie!** Aby uniknąć niebezpieczeństwwa pożaru, obrażeń lub uszkodzeń produktu na skutek zwarcia, nie wolno zanurzać narzędzia, akumulatora wymienionego ani ładowarki w cieczach i należy zetroszczyć się o to, aby do urządzeń i akumulatorów nie dostały się żadne ciecze. Zwarcie spowodować mogą korodujące lub przewodzące ciecze, takie jak woda morska, określone chemikalia i wybielacze lub produkty zawierające wybielacze.

#### WARUNKI UŻYTKOWANIA

Ten innowacyjny laser jest przeznaczony do szerokiego zakresu profesjonalnych zastosowań, takich jak np.:

- Wyrównanie płytEK, płyt marmurowych, szafek, obramowań, listew i lamówek
- Wytyczanie linii podstawowych dla potrzeb montażu drzwi, okien, szyn, schodów, ogrodzeń, bram, werand i pergoli.
- Do wytyczania i weryfikacji linii poziomych i pionowych.
- Poziomowanie sufitów podwieszanych i przewodów rurowych, dzielenie okien i wyrównywanie przebiegu rur, poziomowanie ścian obudowy instalacji elektrycznych

Nie należy używać tego produktu w żaden inny sposób, niż ten określony jako normalny sposób użytkowania.

#### ONE-KEY™

Aby uzyskać więcej informacji o funkcjonalności ONE-KEY tego narzędzia, należy przeczytać załączoną instrukcję szybkiego uruchomienia lub wejść na stronę internetową [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Aplikację ONE-KEY można pobrać na swój smartfon za pośrednictwem App Store lub Google Play.

W przypadku wylądowań elektrostatycznych połączenie Bluetooth zostanie przerwane. Należy wtedy ręcznie przywrócić połączenie.

#### WSKAZÓWKI DLA AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH

##### Użytkowanie akumulatorów litowo-jonowych

Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

W temperaturze powyżej 50°C następuje spadek osiągów akumulatorowej. Unikać długotrwałego wystawiania na oddziaływanie ciepła lub promieni słonecznych (niebezpieczeństwo przegrzania).

Styki ładowarek i wkładek akumulatorowych należy utrzymywać w czystości

Dla zapewnienia optymalnej żywotności akumulatory po użyciu należy naładować do pełnej pojemności.

Aby zapewnić jak najdłuższą żywotność akumulatorów, po zakończeniu ładowania należy odłączyć je od ładowarki.

W przypadku składowania akumulatorów dłużej aniżeli 30 dni: Akumulator należy przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze poniżej 27°C. Przechowywać je w stanie naładowanym do ok. 30% - 50%. Ładować je ponownie co 6 miesięcy.

##### Ochrona przeciwprzeciążeniowa w akumulatorach litowo-jonowych

W ekstremalnych warunkach temperatura baterii może być zbyt wysoka. Wskaźnik naładowania baterii zacznie wówczas migać do momentu ostygnięcia baterii zastępczej. Gdy wyświetlacz przestanie migać, oznacza to, iż urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

##### Transport akumulatorów litowo-jonowych

Akumulatory litowo-jonowe podlegają ustawowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych.

Transport tych akumulatorów winien odbywać się przy przestrzeganiu lokalnych, krajowych i międzynarodowych rozporządzeń i przepisów.

- Odbiorcom nie wolno transportować tych akumulatorów po drogach otak po prostu.
- Komercyjny transport akumulatorów litowo-jonowych przez przedsiębiorstwa spedycyjne podlega przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Przygotowanie do wysyłki oraz transport mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Cały proces winien odbywać się pod fachowym nadzorem.

W czasie transportu akumulatorów należy przestrzegać następujących punktów:

- Celem uniknięcia zwarć należy upewnić się, że zestyki są zabezpieczone i zaizolowane.
- Zwracać uwagę na to, aby zespół akumulatorów nie mógł się przemieszczać we wnętrzu opakowania.
- Nie wolno transportować akumulatorów uszkodzonych lub z wyciekającym z elektrolitem.

Odnoszenie dalszych wskazówek należy zwrócić się do swojego przedsiębiorstwa spedycyjnego.

#### OPIS DZIAŁANIA

- 1 Wyświetlacz
- 2 Przycisk WL./WYŁ.
- 3 Przycisk pochylenia
- 4 Pad kierunkowy

5 Przycisk menu

6 Przycisk poziomowania

7 Wyświetlacz zdalnego sterowania

8 Przycisk WL./WYŁ. zdalnego sterowania

9 Przycisk menu zdalnego sterowania

10 Przycisk pochylenia zdalnego sterowania

11 Pad kierunkowy zdalnego sterowania

12 Komora baterii zdalnego sterowania

13 Góra osłona piankowa

14 Okno pionu laserowego

15 Oznaczenia X/Y na laserze

16 Okno strumienia laserowego

17 Piankowy wsparnik ochronny

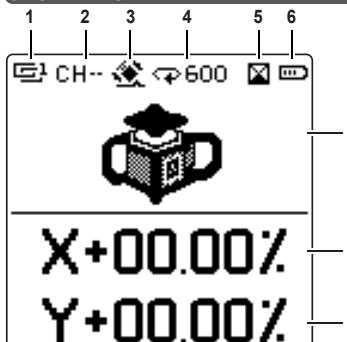
18 Akumulator M18

19 Boczny uchwyt statwu 5/8"

20 Dolny uchwyt statwu 5/8"

21 Komora na ogniwo z przyciskiem ONE-KEY™

#### OPIS EKRANU



1 Parowanie: W zależności od liczby sparowanych urządzeń na laserze wyświetlana jest liczba 1, 2 lub 3. Na zdalnym sterowaniu nie jest wyświetlana żadna liczba, ponieważ można je sparować tylko z laserem.

2 Łączne kanały

3 Czułość alarmu wibracyjnego

4 Wyświetlacz prędkości obrotowych albo obrotów

5 Wyświetlacza maskowania

6 Wyświetlacz poziomu baterii (tylko na zdalnym sterowaniu)

7 Strona główna

8 Pochylenie płaszczyzny X

9 Pochylenie płaszczyzny Y

#### TRYBY

Z lasera można korzystać w 3 różnych trybach:

1. Tryb samopoziomowania (ustawienie domyślne):

Urządzenie rzucaje wiązkę lasera dokładnie poziomo lub pionowo niezależnie od położenia. Pochylenie urządzenia w tym trybie może odbiegać do 12° od wyrównania poziomego lub pionowego.

2. Tryb ręczny:

Urządzenie można pochylić w dowolny sposób. Wiązka lasera jest rzucona pod odpowiednim kątem.

3. Tryb pochylenia

W tym trybie kąt pochylenia można ustawić ręcznie. Laser można pochylić o ±12 stopni w jednej osi. Podczas pracy z dwoma kątami pochylenia maksymalny zasięg na drugiej osi może być ograniczony.

## PAROWANIE BLUETOOTH™

Po włączeniu laser automatycznie łączy się z ostatnio sparowanymi urządzeniami. W przypadku, gdy laser nie znajdzie urządzenia, lub gdy ma zostać sparowany z nowym urządzeniem, parowanie należy wykonać ręcznie.

Aby w pełni wykorzystać potencjał lasera, zaleca się sparowanie go ze zdalnym sterowaniem i detektorem.

## Pilot zdalnego sterowania

Aby URUCHOMIĆ PAROWANIE na zdalnym sterowaniu lub na laserze, należy wybrać symbol sparowania w menu głównym urządzenia. Za pomocą przycisków strzałkowych wybierz „Dodaj urządzenie” i potwierdź wybór, wciskając OK.

Aby sparować urządzenia, należy najpierw rozpoczęć proces sparowania na zdalnym sterowaniu lub odbiorniku, a następnie na laserze. Po pomyślnym nawiązaniu połączenia wydany zostanie sygnał dźwiękowy. Laser można sparować z jednym zdalnym sterowaniem i dwoma detektorami. Próba sparowania jednego urządzenia może spowodować rozłączenie istniejącego połączenia z drugim urządzeniem.

Aby anulować sparowanie urządzenia, należy wybrać symbol sparowania w menu głównym lasera lub na zdalnym sterowaniu. Za pomocą przycisków strzałek należy wybrać urządzenie, co do którego ma zostać anulowane sparowanie. Naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić, a następnie naciśnij przycisk OK raz jeszcze, aby anulować sparowanie urządzenia.

Aby anulować sparowanie wszystkich urządzeń lasera, należy wybrać ikonę sparowania w menu głównym lasera i wybrać opcję „Odłącz” za pomocą przycisków strzałek. Naciśnij przycisk OK, a następnie raz jeszcze naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić odłączenie. WSKAŻOWKA: Opcja „Odłącz” dostępna jest jedynie na stronie głównej lasera, a nie na pilocie zdalnego sterowania.

## Detektor RD1200

Użyj przycisku na detektorze, aby wybrać funkcję sparowania

Podczas sparowania należy upewnić się, że laser może zostać sparowany. Laser można sparować z jednym zdalnym sterowaniem i dwoma odbiornikami. Próba sparowania jednego urządzenia może spowodować rozłączenie istniejącego połączenia z drugim urządzeniem.

Aby ręcznie odłączyć urządzenie (anulować sparowanie), wybierz opcję „WYL.” w menu sparowania.

Odbiornik zostanie odłączony od poprzednio sparowanego urządzenia, a na wyświetlaczu pojawi się symbol odłączenia.

Sparowany detektor będzie łączył się ponownie z laserem po każdym włączeniu.

Jeśli próba połączenia nie powiedzie się, po 30 sekundach, na 3 sekundy, rozlegnie się sygnał alarmowy i wyświetlony zostanie symbol rozłączenia .

## Wskazówki dotyczące prawidłowego sparowania

- Należy umieścić laser na stabilnej powierzchni, aby wciśnięcie przycisku nie wywołało alarmu vibracyjnego.
- Laser zakończył proces poziomowania (dioda LED świeci na zielono).
- Detektor nie powinien wykrywać wiązki laserowej ani sztucznego oświetlenia.
- Laser i detektor powinny znajdować się blisko siebie.
- Upewnić się, że nie występują zakłócenia ze strony innych urządzeń elektromagnetycznych, takich jak telefony, monitory, komputery itp.
- Wyłączyć urządzenie przed ponowną próbą ich sparowania.
- Po włączeniu należy rozpoczęć sparowanie najpierw z detektorem, a następnie z laserem.

## ALARM TEMPERATURY

Laser monitoruje temperaturę, gdy urządzenie jest aktywne lub znajduje się w trybie czuwania. W przypadku przekroczenia maksymalnej lub nieosiągnięcia minimalnej temperatury roboczej wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy dotyczący temperatury.

Wiązka laser wyłączy się. Po 5 minutach laser wyłączy się automatycznie.

Po osiągnięciu przez urządzenie standardowej temperatury roboczej (patrz specyfikacja techniczna), urządzenie rozpoczyna proces samopozomowania.

## WYŚWIETLACZ INFORMACYJNY

Wyświetlacz informacyjny służy do monitorowania godzin pracy oraz wykrytych zdarzeń awarii i temperatury.

Naciśnij przycisk , aby wybrać wyświetlanie informacji. Aby zresetować, naciśnij jednocześnie oba przyciski .

## CZYSZCZENIE

Obiektywy i obudowa lasera należy czyścić miękką, czystą śliczeczką. Nie należy używać rozpuszczalników.

Mimo że laser jest do pewnego stopnia odporny na kurz i zabrudzenia, nie powinien być długo przechowywany w zapylonym miejscu, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia wewnętrznych ruchomych części.

W przypadku zamknięcia lasera przed umieszczeniem w walizce należy go wysuszyć, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym rdzą.

## WYSZUKIWANIE BŁĘDÓW

Bądź podczas włączania

Jeśli bezpośrednio po uruchomieniu lasera wyświetlony zostanie komunikat „Błąd kal.”, oznacza to błąd systemu. Należy wysłać urządzenie do autoryzowanego centrum obsługi klienta MILWAUKEE.

Błąd poziomowania

Zostanie wyświetlony komunikat „Błąd poziomowania” i włączy się alarm dźwiękowy. Należy upewnić się, że laser znajduje się na płaskiej powierzchni i obszar roboczy jest wolny od przeszkód. W przypadku montażu pionowego należy sprawdzić, czy laser jest prawidłowo ustawiony. Laser działa tylko wtedy, gdy klawisza jest skierowana w górę i równolegle do podłożu. Ponownie wykonaj automatyczne poziomowanie lub wyłącz laser, żeby usunąć ustawienie. W przypadku niepowodzenia prosimy odesłać laser do autoryzowanego serwisu MILWAUKEE.

Błąd pochylenia

Błąd pochylenia występuje, gdy kombinacja ustawionego pochylenia i pochylenia lasera przekracza limity poziomowania dla rzędzenia lasera. Naciśnięcie przycisku pochylenia lub przycisku OK anuluje ostrzeżenie i rozpoczęcia samopoziomowania. Po zakończeniu poziomowania laser lub zdalne sterowanie wyświetla ekran uruchamiania/poziomowania z wartościami ustawnionymi na 0. Laser znajduje się wtedy w trybie automatycznym. Przed ponownym poziomowaniem należy upewnić się, że laser znajduje się na równej powierzchni, a żądane pochylenie mieści się w zakresie specyfikacji producenta.

Alarm ogólny

Na ekranie migą komunikat „Patrz instrukcję” i włącza się alarm. Należy wysłać urządzenie do autoryzowanego centrum obsługi klienta MILWAUKEE.

Alarm vibracyjny jest zbyt czuły

Upewnić się, że laser znajduje się na płaskiej, stabilnej powierzchni. Należy spróbować wybrać mniej czułe ustawienie za pomocą sparowanego detektora/odbiornika. W przypadku niepowodzenia prosimy odesłać laser do autoryzowanego serwisu MILWAUKEE.

Alarm temperatury

Jeśli pojawi się wskaźnik temperatury, należy upewnić się, że laser znajduje się w zakresie temperatury roboczej. Należy pamiętać, że temperatura wewnętrzna urządzenia może być od 5 do 10 stopni wyższa niż temperatura otoczenia.

Blokada ONE-KEY™

Laser włącza się na chwilę, ale wyłącza się ponownie po około 15 sekundach. Dioda LED ONE-KEY™ migła na czerwono. To znak, że laser jest zablokowany. Do podłączenia i odblokowania urządzenia należy użyć aplikacji ONE-KEY™.

## Błąd parowania

Upewnić się, że detektor jest włączony, znajduje się w zasięgu i działa w trybie parowania.

WSKAZÓWKA: Jeśli wszystkie zalecone środki rozwiązywania problemów zawiodą, należy wyłączyć laser za pomocą głównego wyłącznika. Aby ponownie uruchomić urządzenie, należy wyjąć i ponownie włożyć akumulator. W przypadku dalszego występowania problemu należy zwrócić laser do autoryzowanego centrum serwisowego MILWAUKEE.

## KONTROLA DOKŁADNOŚCI

Dokładność nowego lasera należy sprawdzić bezpośrednio po jego rozpakowaniu oraz przed rozpoczęciem jego użytkowania na budowie.

Prosimy wykonać następujące kontrole dokładności:

- Dokładność poziomowania dla wyrównania poziomego.
- Dokładność poziomowania dla wyrównania pionowego
- Dokładność punktu pionowego

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy zajrzeć do sekcji z rysunkami.

Jeśli dokładność różni się od wartości udostępnionych w parametrach produktu, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem MILWAUKEE. W przeciwnym razie może nastąpić utrata gwarancji.

## Czynniki wpływające na dokładność

Na dokładność lasera mogą wpływać zmiany temperatury otoczenia. W celu uzyskania dokładnych i powtarzalnych wyników, opisane procedury należy wykonywać, gdy laser jest oderwany od podłożu i umieszczony na środku obszaru roboczego.

Zamontować laser na statywie i sprawdzić poziomowanie statwu.

Na dokładność pomiaru może wpływać również niewłaściwa obsługa lasera, np. gwałtowny wstrząs spowodowany upadkiem. Dlatego też po upuszczeniu urządzenia lub przed wykonaniem ważnych pomiarów zalecamy sprawdzić dokładność pomiaru.

WSKAZÓWKA: Na dokładność lasera mają wpływ ekstremalne temperatury.

## UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Po upływie 12 miesięcy należy przeprowadzić kalibrację lasera.

Używać tylko i wyłącznie wyposażenia dodatkowego Milwaukee i części zamiennej Milwaukee. Gdyby trzeba było wymienić części, które nie zostały opisane, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu Milwaukee (patrz wykaz adresów punktów usługowych/gwarancyjnych).

W razie potrzeby można zamówić rysunek urządzenia w rozłożeniu na części podając typ maszyny oraz sześciocyfrowy numer na tabliczce znamionowej w Punkcie Obsługi Klienta lub bezpośrednio w firmie Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMbole



Przed uruchomieniem należy starannie przeczytać instrukcję użytkowania.



UWAGA! OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.



Wypożyczenie dodatkowe dostępne osobno.



Nie należy polićać baterii guzikowych!



Zużyté baterie oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być usuwany razem z odpadami pochodzący z gospodarstw domowych. Zużyté baterie oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy gromadzić i usuwać oddzielnie. Przed utylizacją należy usunąć z urządzeń zużyté baterie, zużyte akumulatory oraz źródła światła.

Proszę zasięgnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych w władzach lokalnych lub u wyspecjalizowanego dostawcy. W zależności od lokalnych przepisów, sprzedawcy detaliczni mogą być zobowiązani do bezpłatnego odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Poprzez ponowne wykorzystanie i recykling zużytych baterii oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pomagamy zmniejszać zapotrzebowanie na surowce.

Zużyté baterie (zwłaszcza baterie litowo-jonowe) oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawierają cenne materiały nadające się do recyklingu, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne i zdrowie użytkownika, jeśli nie zostaną zutylizowane w sposób przyjazny dla środowiska. Przed utylizacją zużytego sprzętu należy usunąć wszelkie zamieszczone na nim dane osobowe.



Napięcie



Prąd stałego



Europejski znak zgodności



Brytyjski znak potwierdzający zgodność



Ukraiński Certyfikat Zgodności



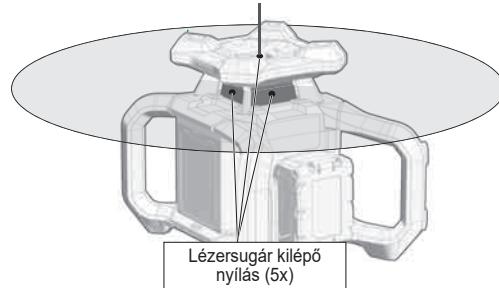
Znak zgodności EurAsian

**MŰSZAKI ADATOK**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Típus	Forgólezér
Gyártási szám	4975 64 01 XXXXX HÉÉÉ
Lézerosztály	2
Önszintezési tartomány	12° az X vagy az Y tengelyen, ill. ±5° egy megadott irányban
Önszintezési idő	≤ 12 másodperc
Elinthálású idő 8°-on	≤ 45 másodperc
Akkutechnológia	Li-ion
Egyenfeszültség	18 V
Védeeltségi fokozat (víz- és portömített)	IP66 (a litium-ion akku és az akkutartó rekesz kivételével)
Ejtési teszt	1,5 m / 2,0 m
Max. magasság	2000 m
Relatív páratartalom max.	80%
Szennyezettségi fok az IEC 61010-1 szerint	2 (csak nem vezető lerakódások fordulnak elő, mely során alkalomszerűen rövid ideje táró vezetőpesség várható kondenzáció miatt)
Funkciók	Forgássíkot jelölő vonal Elforgatási vonal Merőlegesen kivetített pont (merőleges pont)
Kivetítések	360°-os piros vonal, 1 piros pont
Diódák	1
Diódatípus	15 mW
Lézervonal-kivetítési minta	Vonalak a vízszintes és a függőleges síkhöz Vízszintes és függőleges merőleges pontok
Üzemidő	25 óra 5,0 Ah-s akkuval
Állványmenet	5/8"
Megfelelő detektor	Milwaukee RD1200
Távirányító hatótávolsága	100 m
Lézervonal	Szélesség < 8,75 mm 15 m esetén Hullámhossz: 620-690 nm Max. teljesítmény: PAVG ≤ 1 mW Vízszintes síkpontosság: ±1,6 mm 30 m-en (0°-os dőlés), ±4,6 mm 30 m-en (3°-os dőlés) Függőleges síkpontosság: ±2,9 mm 30 m-en (0°-os dőlés), ±6,6 mm 30 m-en (3°-os dőlés) Lézersugár-eltérés: < 1,5 mrad Forgási sebesség: 600, 900, 1200 min-1 Elfordítási szög: 0°, 10°, 45°, 90° X és Y tengely dőlesi tartománya: ±6° Egyidejű dőlés esetén a tartomány korlátozott: Szín: piros Működési tartomány (detektorral): legfeljebb 1200 m (átmérő)
Lézerpontok	Hullámhossz: 620-690 nm Max. teljesítmény: PAVG ≤ 1 mW A függőlegesen kivetített pontok (függőleges pontok) pontossága: ±2,9 mm 30 m-en (0°-os dőlés), ±6,6 mm 30 m-en (3°-os dőlés) Lézerponteltérés: < 1 mrad Lézerpont színe: piros
Ajánlott üzemi hőmérséklet	-18 °C – +50 °C
Tárolási hőmérséklet	-25 °C – +60 °C
Ajánlott akkutípusok	M18B...; M18HB
Méretek	305 × 255 × 255 mm
Tömeg a 2014/01-es EPTA-eljárás alapján	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**FONTOS BIZTONSÁGI ELŐIRÁSOK****FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!**

A termék használata előtt tanulmá- nyozza található Biztonsági előírásokat és Használati útmutatót.

**Lézer osztályozás****FIGYELMEZTETÉS:**

Ez a 2. lézertosztályú termék megfelel az EN 60825-1:2014+A11:2021 előírásainak.

**LÉZERKÉSZÜLÉK VÉGFELHASZNÁLÓKNAK**

EN 50689:2021

**Figyelmeztetés:**

A szemeket tilos a lézersugár közvetlen hatásának kitenni. A lézersugár súlyos szemkárosodást és/vagy vakságot okozhat.

Tilos közvetlenül a lézersugárba nézni, és szükségtelenül nem szabad más személyekre irányítani.

Vigyázat! Néhány alkalmazásnál a lézert kibocsátó készülék Ön mögött lehet. Ilyen esetben óvatosan forduljon meg.

**Figyelmeztetés:**

Ne használja a lézert gyerekek közelében és gyereknek ne engedje a lézer működtetését.

Figyelem! Visszaverő felületekről visszaverődhet a lézersugár a kezelőre vagy más személyekre.

**Figyelmeztetés:** A kézikönyvbén meghatározottól eltérő vezérlőelemek és beállítások használata, vagy attól eltérő eljárások végrehajtása veszélyes sugárterhelést okozhat.

Ha a lézert nagyon hidegből meleg környezetbe (vagy fordítva) viszik, akkor használat előtt el kell érinne a környezeti hőmérsékletet.

A lézert nem szabad a szabadban tárolni, és óvni kell ütésektől, tartós rákódástól és a szélsőséges hőmérsékletektől.

A lézeres mérőműszert védeni kell portól, nedvességtől és magas páratartalomtól. Az ilyen körülmenyeik tökérethezük a belső alkatrészeket, vagy befolyásolhatják a pontosságot.

Ha a szemet lézersugárzás éri, akkor a szemet be kell csukni és a fejet azonnal el kell fordítani a sugár útjából.

Ügyeljen arra, hogy a lézersugarat úgy pozicionálja, hogy az ne vártsa el Önt vagy más személyeket.

Tilos a lézersugárba optikai nagytávolságokkal, például távcsővel vagy teleszkóppal belépni. Ellenkező esetben megnő a súlyos szemkárosodások veszélye.

Vegye figyelembe, hogy a lézerszemüveg a lézervonalak jobb felismerésére szolgál, azonban nem védi a szemet a lézersugárzástól.

A lézervészüleken lévő figyelmeztető táblákat nem szabad eltávolítani vagy felismerhetetlenné tenni.

Ne szerelje szét a lézert. A lézersugárzás súlyos szemsérülésekkel okozhat.

Ne használjon agresszív tisztítószereket vagy oldószereket. A tisztítást csak tiszta, puha kendővel végezze.

A lézert óvni kell az erős ütésekkel és zuhanásoktól. Ha a készülék leesett vagy erős mechanikus behatás érte, akkor használat előtt ellenőrizni kell a készülék pontosságát.

A lézeres eszközök szükséges javításokat csak felhatalmazott szakember végezhet.

A terméket tilos robbanásveszélyes vagy agresszív környezetben használni.

A cserélhető akkut esőtől védeni kell. A cserélhető akkut ne használja vizes vagy nyírkos területeken.

Fej felett végzett munkánál a lézert biztosítja útécscsillapító MILWAUKEE tartóhevederrel.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

A használt akkumulátort ne dobja tűzbe vagy a háztartási szemetbe. Tájékozódjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről.

Az M18 elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárálag a rendszerhez tartozó töltővel töltse fel. Ne használjon más rendszerhez tartozó töltőt.

Akkumulátor sav folyhat a sérült akkumulátorból extrém terhelés alatt, vagy extrém hő miatt. Ha az akkumulátor sav a bőrére kerül azonnal mosza meg szappanos vízzel. Szembe kerülés esetén folyóvíz alatt tartha a szemét minimum 10 percig és azonnal forduljon orvoshoz.

**FIGYELMEZTETÉS!** Ez az eszköz egy Lithium-gombelement tartalmaz.

Egy új, vagy használt elem súlyos baleső egéséket okozhat, és kevesebb, mint 2 óra alatti halhoz vezethet, ha lenyeli, vagy másként a testbe jut. Az elemtartó testéjét minden biztosítja.

Ha nem zár biztonságosan, kapcsolja ki a készüléket, távolítsa el az elemet, és tartha távol gyerekektől.

Ha úgy gondolja, hogy az elemet lenyelték, vagy másként a testbe jutott, azonnal forduljon orvoshoz.

**FIGYELMEZTETÉS!** A rövidzárlat általi tűz, sérülések vagy termékkárosodások veszélye elkerülésére ne merítse a szerszámot, a cserélhető akkut vagy a töltőkészüléket folyadékokba, és gondoskodjon arról, hogy ne hatoljanak foladékok a készülékekre és az akkuba. A korrozió hatású vagy vezetőképes foladékok, mint pl. a sóst víz, bizonyos vegyi anyagok, fehérítők vagy fehérítő tartalmú termékek, rövidzárlatot okozhatnak.

**RENDELTELTSÉSSZERŰ HASZNÁLAT**

A jelen innovatív lézer széles körű, professzionális felhasználásra készült, pl.:

- csempék, márványlapok, szekrények, bordűrok, idomelemek és szegelyek beállítása.
- alapvonalaik kijelölése ajtók, ablakok, sínek, lépcsők, kerítések, kapuk, verandák és pergolák beépítéséhez.
- Vízszintes és függőleges vonalak meghatározásához és ellenőrzéséhez.
- Függesszett mennyezetek és csővezetékek szintezése, ablakfelosztás és csőbeállítás, határolófalak szintezése villamos szerelésekhez

Az eszközök csak a megadottak szerint, rendeltetésszerűen szabad használni.

**ONE-KEY™**

Ha többet kíván tudni a szerszám ONE-KEY funkcionálásáról, olvassa el a mellékelt gyorsindítási útmutatót, vagy keressen fel bennünket az interneten a [www.milwaukee-tool.com/one-key](http://www.milwaukee-tool.com/one-key) címen. A ONE-KEY alkalmazás letölthető okostelefonjára az App Store-ból vagy a Google Play áruházból.

Ha elektrosztatikus kisülések történnek, akkor a Bluetooth-kapcsolat megszakad. Ilyen esetben manuálisan állítsa helyre a kapcsolatot.

## A LI-ION AKKUKRA VONATKOZÓ ÚTMUTATÁSOK

### Li-ion akkuk használata

A hosszabb ideig üzemben kívül lévő akkumulátor használat előtt ismételten fel kell tölteni.

50°C feletti hőmérsékletnél csökkenhet az akkumulátor teljesítménye. Kerülni kell a túlzottan meleg helyen vagy napon történő hosszabb idejű tárolást.

A töltő és az akkumulátor csatlakozóit mindenkorban tisztán kell tartani.

Az optimális élettartam érdekében használat után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

A lehetséges hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülékből.

Az akku 30 napot meghaladó tárolása esetén:

Az akkumulátor száraz helyen, 27 °C alatti hőmérsékleten tárolja. Az akku kb. 30-50%-os töltöttségi állapotban kell tárolni.

Az akku 6 havonta újra fel kell tölteni.

### Akku-túlerhelés elleni védelem Li-ion akkuknál

Szélsőséges feltételek mellett a cseréltető akkumulátor hőmérséklete tüdő magas lehet. Ebben az esetben az akkumulátor kijelző villongni kezd, míg az akkumulátor le nem hűlt. Ha a kijelző már nem villog, a készülék ismét üzemkész.

### Li-ion akkuk szállítása

A lítium-ion akkuk a veszélyes áruk szállítására vonatkozó törvényi rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Az ilyen akkuk szállításának a helyi, országos és nemzetközi előírások és rendelkezések betartása mellett kell történnie.

• A fogyasztók minden további nélküli szállíthatják az ilyen akkukat közuton.

• A lítium-ion akkuk szállítmányozási vállalatok általi kereskedelmi célú szállítására a veszélyes áruk szállítására vonatkozó rendelkezések érvényesek. A kiszállítás előkészítését és a szállítást kizárálag megfelelő képzettségű személyek végezhetik. A teljes folyamatnak szakmai felügyelet alatt kell történnie.

A következő pontokat kell figyelembe venni akkuk szállításakor:

- Biztosítsa, hogy a rövidzárlatok elkerülése érdekében az érintkezők véde és szigetelje legyenek.

- Ügyeljen arra, hogy az akkucsomag ne tudjon elcsúsni a csomagolásban belül.

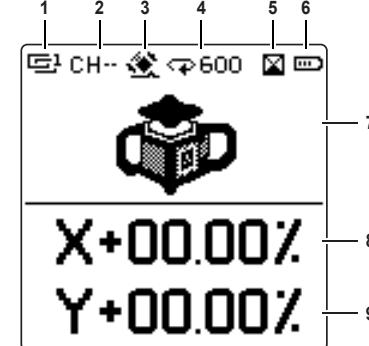
- Tilos sérült vagy kifolyt akkukat szállítani.

További útmutatásokért forduljon szállítmányozási vállalatához.

## A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

- 1 Kijelző
- 2 BE/KI gomb
- 3 Dőlés gomb
- 4 Iránygombok
- 5 Menü gomb
- 6 Színtezés gomb
- 7 Távirányító kijelzője
- 8 Távirányító BE/KI gomb
- 9 Távirányító menü gomb
- 10 Távirányító dőlés gomb
- 11 Távirányító iránygombok
- 12 Távirányító elemtártó rekesz
- 13 Felső habanyak védőkengely
- 14 Függőleges lézerpont ablaka
- 15 X/Y-jelölések a lézeren
- 16 Lézersugár ablaka
- 17 Habanyak védőkengely
- 18 M18 akku
- 19 Oldalsó 5/8"-os állványtartó
- 20 Alsó 5/8"-os állványtartó
- 21 ONE-KEY™ gombelemtártó rekesz

## A KÉPERNYŐ LEÍRÁSA



1 Párosítás: A párosított eszközök számától függően a lézeren az 1, 2 vagy 3 jelent meg. A távirányítón nem jelent meg szám, mivel csak egy lézerrrel párosítható.

2 Channel-Link

3 Rázkódási riasztás

4 Fordulatszám- vagy elfordulás-kijelző

5 Maszkolásjelző

6 Elem töltöttség kijelző (csak a távirányítón)

7 Főoldal

8 X sík dőlése

9 Y sík dőlése

## ÜZEMMÓDOK

A lézer 3 különböző üzemmódban használható:

1. Önszintező üzemmód (standard beállítás):

A készülék a pozíciójáról függetlenül pontosan vízszintesen vagy függőlegesen vetteti ki a lézersugarat. A készülék dőlése ebben az üzemmódban legfeljebb 12°-kal térhet el a vízszintes vagy függőleges beállítástól.

2. Kézi üzemmód:

A készülék tézszés szerint megdönthető. A lézersugár ennek megfelelő szögben vettítődik ki.

3. Döntött üzemmód

Ebben az üzemmódban a döntésszög manuálisan beállítható. A lézer egy tengelyen ±12 fokkal dönthető meg. Két döntésszöggel való üzemelés esetén a második tengelyen a maximális tartomány korlátozott lehet.

## BLUETOOTH-PÁROSÍTÁS

A bekapcsolást követően a lézer automatikusan az utoljára párosított eszközkhöz kapcsolódik. Amennyiben a lézer nem talál semmilyen eszközt, vagy új eszközzel kell párosítani, akkor a párosítást manuálisan kell végezni.

A lézer teljes potenciáljának a kihasználásához javasolt a lézert a távirányítóval párosítani a detektorral.

## Távirányító

A PÁROSÍTÁS ELINDÍTÁSHOZ a távirányítón vagy a lézeren válassza a párosítás ikont a készülék főmenüjében. A nyilgombokkal válassza ki a "Készülék hozzáad." lehetőséget, és az OK-val hagyja jóvá.

Eszköözök párosításához a párosítást először a távirányítón vagy vevőn, és ezt követően a lézeren indítja el. A sikeres kapcsolódást követően hangjelzés hallatszik. A lézer minden egy távirányítóval és két detektorral párosítható. Ha megkísérílményt egy további eszközöt párosítani, az azt eredményezheti, hogy megszakad a kapcsolat egy másik eszközzel.

Eszköözök párosításának törleséhez válassza ki a párosítás ikont a lézer vagy a távirányító főmenüjében. A nyilgombokkal válassza ki azt az eszközt, amely párosítását törlői kell. Az eszköz párosítása

törlesének megerősítéshez nyomja meg az OK gombot, majd ismét nyomja meg az OK gombot.

A lézerrel párosított valamennyi eszköz párosításának törleséhez válassza ki a párosítás ikont a lézer főmenüjében, és a nyilgombokkal aktiválja a "M.pár.tör." opciót. A párosítás törlesének megerősítéséhez nyomja meg az OK gombot, majd ismét nyomja meg az OK gombot. MEGJEGYZÉS: A "M.pár.tör." opció csak a lézer főoldalon áll rendelkezésre, a távirányítón nem.

## RD1200 detektor

Válassza ki a detektoron a □ gombbal a □ párosítás funkciót.

Párosításkor ügyeljen arra, hogy a lézer párosítható legyen. A lézer minden egy távirányítóval és két vevővel párosítható. Ha megkísérílményt egy további eszközöt párosítani, az azt eredményezheti, hogy megszakad a kapcsolat egy másik eszközzel. Eszközök párosításának manuális törleséhez a párosítás menüben válassza az "OFF" menüpontot.

A vevő leválasztóik az előzőleg párosított eszközről, és a kijelzőn megjelenik a leválasztást jelző ikon.

A párosított detektor minden egyes bekapcsolást követően újból kapcsolódik a lézherhez.

Amennyiben a kapcsolódás 30 másodperc elteltével sikerten, 3 másodpercig riasztásjelző hang hallatszik, és megjelenik a □ párosítás törlesét jelző ikon.

## Tanácsok a problémamentes párosításhoz

• A lézer stabil aljzaton helyezkedjen el, hogy a gombnyomás ne aktiváljon rázkodási riasztást.

• A lézer befejezte a színtezési műveletét (a LED zöld világít).

• A detektornak sem lézersugarat sem pedig mesterséges villámot nem szabad észlelnie.

• A lézereknek és a detektornak közvetlen közel kell lenni egymáshoz.

• Bizonyosodjon meg róla, hogy nem állnak fenn más elektromágneses készülékek, pl. telefonok, képernyők, számítógépek stb. által okozott zavarok.

• Kapcsolja ki a készülékeket, mielőtt megkíséríli újból párosítani őket.

• A bekapcsolást követően a párosítást először a detektorral kezdje, majd rögtön utána folytassa a lézerrrel.

## HÖMÖRSÉKLET-RIASZTÁS

A lézer felügyeli a hőmérőkletet, ha a készülék aktív, vagy ha nyugalmi állapotban van. A minimális vagy maximális üzemi hőmérőklet alulmúltára, ill. túllépése esetén hőmérőkletre figyelmeztető jelző jelenik meg. A lézersugár kikapcsol. A lézer 5 perc elteltével automatikus kikapcsol.

Ha a készülék elérte a normál üzemi hőmérőkletet (lásd műszaki adatok), akkor a készülék elkezdi az önszintezési folyamatot.

## INFORMÁCIOS KIJELZÉS

Az információs kijelzés az üzemmárk, valamint az észlelt zuhanási és hőmérőklet-események felügyeletére szolgál.

Az információs kijelzés kiválasztására nyomja meg a □ gombot. Nullázáshoz egyszerre nyomja meg mindkét ▶ gombot.

## TISZTÍTÁS

A lézer objektívét és a burkolatot puha, tiszta kendővel tisztítsa. Ne használjon oldószert.

Még ha a lézer bizonyos fokig ellen is áll a pornak és a szennyeződéseknek, nem ajánlott hosszabb ideig poros helyen tárolni, mivel ellenkező esetben a belsei mozgó részek megsérülhetnek.

Ha a lézer nedves lesz, akkor a hordkofferbe helyezés előtt meg kell száritani, hogy ne alakuljanak ki korrozió miatti károsodások.

## HIBAKERESÉS

Hiba bekapcsolásokor

Rendszerhibára utal, ha a lézer közvetlenül a bekapcsolás után a "Kal.hiba" üzenetet jelzi ki. Küldje el a készüléket egy szerződött MILWAUKEE ügyfélszolgálati központba.

## Színtezési hiba

"Színtezési hiba" kijelzés, és riasztás hallható. Biztosítás, hogy a lézer sík felületen álljon, és a működési tartomány akadálymentes legyen. Függőleges felállítás esetén ellenőrizze, hogy a lézer megfelelően van-e beállítva. A lézer csak akkor működik, ha a gombmező felfele mutat, és a padlóval párhuzamosan van beállítva. A beállítás törleséhez vegye el újból az automata színtezést, vagy kapcsolja ki a lézert. Ha ez nem jár sikeres, küldje el a lézert egy szerződött MILWAUKEE ügyfél szolgálati központba.

## Dőléshiba

Dőléshiba akkor lép fel, ha a beállított dőlés és a lézer dőlése együttesen túlélők a lézermag színtezési határára. A figyelmetet a dőlés vagy az OK gombbal törölhető, és elkezdődik az önszintezés. A színtezés befejeződését követően a lézer vagy a távirányító a kezdő-színtezési képernyőt mutatja a 0-ra állított értékekkel. A lézer ekkor automata üzemmódban van. Újból színtezés előtt biztosítani kell, hogy a lézer sík felületen álljon, és hogy a kívánt dőlés a gyártói előírásokon belül legyen.

## Általános riasztás

A képernyőn a "Lásd az útmutatót" üzenet villog, és riasztás hallható. Küldje el a készüléket egy szerződött MILWAUKEE ügyfél szolgálati központba.

## A rázkodási riasztás

Biztosítás, hogy a lézer sík, stabil felületen álljon. Próbáljon meg a párosított detektorral/vevővel kevésbé érzékeny beállítást valásztani. Ha ez nem jár sikeres, küldje el a lézert egy szerződött MILWAUKEE ügyfél szolgálati központba.

## ONE-KEY™-zárolás

A lézer röviden bekapcsol, azonban kb. 15 másodperc elteltével újból kikapcsol. A ONE-KEY™ LED pirosan villog. Ez annak a jele, hogy a lézer zárolva van. A készülékhez való kapcsoláshoz és a zárolás újból feloldásához használja a ONE-KEY™ appot.

## Párosítási hiba

Bizonyosodjon meg róla, hogy a detektor be van kapcsolva, a távoliak tartományon belül van, és párosítási módban van.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben a hibaelhárításhoz ajánlott minden intézkedés sikerten, a főkapcsolóval kapcsolja ki a lézert. A készülék újraindításához vegye ki és helyezze vissza az akkut. Ha a probléma továbbra is fennáll, küldje el a lézert egy szerződött MILWAUKEE ügyfél szolgálati központba.

## A PONTOSSÁG ELLENŐRZÉSE

Egy új lézer pontosságát közvetlenül a kicsomagolás után ellenőrizze azelőtt, mielőtt az építézésen használnál.

A következő pontossági vizsgálatokat kell elvégezni:

1. Színtezési pontosság a vízszintes beállításhoz

2. Színtezési pontosság a függőleges beállításhoz

3. A merőleges pont pontossága

Részletesebb információk az ábrákat tartalmazó részben találhatók.

Ha a pontosság eltér a megadott termékadatoktól, akkor forduljon a MILWAUKEE ügyfél szolgálati központjához. Ellenkező esetben elképzelhető, hogy a szavatossági igénye érvényét veszi.

## A pontosságot befolyásoló tényezők

A környezeti hőmérőklet változásai befolyásolhatják a lézer pontosságát. A pontos és megismételhető eredmények elérésehez az ismertetett eljárásokat akkor végezzék el, ha a lézer nem a padlón áll, és a munkaterület közepére van elhelyezve.

Szerelje fel a lézert az állványra, és ellenőrizze az állvány színtezését.

A lézer szakszerűen kezelése – például leesés miatti erős ütésük által – hártyánosan befolyásolhatja a mérési pontosságot. Ezért az esetleges leejés után, ill. fontos mérések előtt ajánlott ellenőrizni a pontosságot.

**MEGJEGYZÉS:** A szélsőséges hőmérsékletek rontják a lézer pontosságát.

### KARBANTARTÁS

Ezt a lézert 12 hónap után kalibrálni kell.

Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni. Az olyan elemeket, melyek cseréje nincs ismertetve, cseréltesse ki Milwaukee szervizzel (lásd Garancia/Ügyfélszolgálat címei kiadványt).

Igény esetén a készülékről robbantott rajz kérhető a géptípus és a teljesítménycímként található hatjegyű szám megadásával az Ön vevőszolgálatánál, vagy közvetlenül a Techtronic Industries GmbH-tól a Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Németország címen.

### SZIMBÓLUMOK



Kérjük, üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást.



#### FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉSI VESZÉLY!



Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.



Azokat a tartozékokat, amelyek gyárilag nincsenek a készülékhez mellékelve, külön lehet megrendelni.



A gombeemet ne nyelje le!



A hulladékelemeket, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait nem szabad a háztartási hulladékkel együtt ártalmatlanítani. A hulladékelemeket, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait elkülönítve kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

Az ártalmatlanítás előtt távolítsa el a hulladékelemeket, a hulladékkumulátorokat és az izzókat a berendezések ből.

A helyi hatóságoknál vagy szakkereskedőjnél tájékozódjon a hulladékudvarokról és gyűjtőhelyekről.

A helyi rendelkezéstől függően a kiskereskedők kötelesek lehetnek a hulladékelemeket, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait ingyenesen visszavenni.

A hulladékelemek, az elektromos és elektronikus berendezések hullákaival újrahasználatával és újrahasznosításával járuljon hozzá a nyersanyagszűkséglet csökkentéséhez.

A hulladékelemek ( mindenekelőtt a lítium-ion elemek), az elektromos és elektronikus berendezések hullákaival értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, melyek környezetvédelmi szempontból nem megfelelő ártalmatlanítás esetén negatív hatással lehetnek a környezetre és az Ön egészségére.

Artalmatlanítás előtt törölje a használt készüléken lévő lehetséges személyes adatokat.



Feszültség



Egyenáram



Európai megfelelőségi jelölés



Brit megfelelőségi jel



Ukrán megfelelőségi jelölés

Eurázsiai megfelelőségi jelzés.

### TEHNIČNI PODATKI

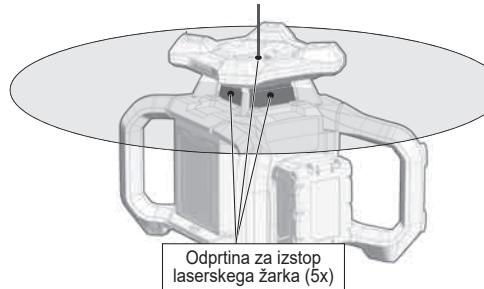
Tip	M18 RLOHV1200
Proizvodna številka	Rotacijski laser
Razred laserja	4975 64 01 XXXXX MJJJ
Območje samoniveliranja	2
Čas samoniveliranja	12° na osi X ali Y ali $\pm 5^\circ$ v določeni smeri
Čas zagona pri 8°	$\leq 12$ sekund
Tehnologija akumulatorske baterije	$\leq 45$ sekund
Enosmerni tok	Li-Ion
Vrsta zaščite (vodotesno in odporno na prah)	18 V
Preskus s padcem	IP66 (razen litij-ionskih akumulatorskih baterij in razdelka za akumulatorsko baterijo)
Najv. višina	1,5 m / 2,0 m
Relativna vlažnost zraka najv.	2000 m
Stopnja onesnaženosti v skladu z IEC 61010-1	80 %
Funkcije	2 (pojavljajo se le neprevodne usedline, pri čemer je pričakovati občasno kratkotrajno prevodnost zaradi kondenzacije)
Projekcije	Linija ravni vrtenja
Diode	Linija vrtenja
Vrsta diode	Navpično projecirana točka (vodilna točka)
Izhodni vzorec laserskih črt	360° rdeča črta, 1 rdeča točka
Čas delovanja	15 mW
Navoj za stojalo	25 h z 5,0 Ah akumulatorsko baterijo
Primeren detektor	5/8"
Doseg daljinskega upravljalnika	Milwaukee RD1200
Laserska črta	100 m
	Širina < 8,75 mm na razdalji 15 m
	Valovna dolžina: 620-690 nm
	Najv. Moč: PAVG $\leq 1$ mW
	Vodoravna natančnost $\pm 1,6$ mm na razdalji 30 m (naklon 0°), $\pm 4,6$ mm na razdalji 30 m (naklon 3°)
	Natančnost v navpični ravnini: $\pm 2,9$ mm na razdalji 30 m (naklon 0°), $\pm 6,6$ mm na razdalji 30 m (naklon 3°)
	Odstopanje laserskega žarka: < 1,5 mrad
	Hitrost vrtenja: 600, 900, 1200 vrt./min
	Kot vrtenja: 0°, 10°, 45°, 90°
	Območje nastavitev naklona osi X in Y: $\pm 6^\circ$ Pri hrkratem naklonu je območje omejeno:
	Barva: rdeča
	Delovno območje (z detektorjem): do 1200 m (premer)
Laserske pike	Valovna dolžina: 620-690 nm
	Najv. Moč: PAVG $\leq 1$ mW
	Natančnost navpično projiciranih točk (opornih točk): $\pm 2,9$ mm na razdalji 30 m (naklon 0°), $\pm 6,6$ mm na razdalji 30 m (naklon 3°)
	Divergenca laserske točke: < 1 mrad
	Barva laserske točke: rdeča
Priporočena delovna temperatura	Barva laserske točke: rdeča
Temperatura skladiščenja	od -18 °C do +50 °C
Priporočene vrste akumulatorskih baterij	od -25 °C do +60 °C
Dimenzijs	M18B...; M18HB
Teža po postopku EPTA 01/2014	305 x 255 x 255 mm
	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)



## POZOR! OPOZORILO! NEVARNOST!

Lzdelka ne uporabljajte preden ne preučite varnostnih navodil in uporabiškega priročnika.

## Klasifikacija laserja



## OPOZORILO:

To je laserski proizvod razreda 2 v skladu s EN 60825-1:2014+A11:2021.

LASERSKA NAPRAVA ZA KONČNE UPORABNIKE  
EN 50689:2021

## Opozorilo:

Oči ne izpostavljajte neposredno laserskemu žarku. Laserski žarek lahko povzroči zelo hude poškodbe oči in/ali oslepitev.

Ne glejte neposredno v laserski žarek in žarka po nepotrebnem ne usmerjajte na druge osebe.

Pozor! Pri nekaterih uporabah je lahko naprava, ki oddaja žarek izvaš. V tem primeru se previdno obrnite.

## Opozorilo:

Laserja ne uporabljajte v prisotnosti otrok in le-tem ne dovolite upravljanja z laserjem.

Pozor! Odsevna površina lahko laserski žarek zrcali nazaj k upravljalcu ali v druge osebe.

**Opozorilo:** Uporaba krmilnih elementov, nastavitev ali izvedba drugačnih postopkov od določenih, ki so opisani v priročniku, lahko privede do nevarnih obremenitev z žarčenjem.

Če laser prenesete iz zelo mrzlega okolja v toplo okolje (ali obratno), mora pred uporabo doseči temperaturo okolice.

Laserja ne shranjujete na prostem ter ga zaščitite pred udarci, trajnimi vibracijami in ekstremnimi temperaturami.

Lasersko merilno napravo zaščitite pred prahom, mokrotjo in visoko zračno vlažnostjo. Le ti lahko uničijo notrene komponente ali vplivajo na natančnost.

Če laserski žarek zaide v oko, zaprite očesa in glavo takoj obrnite stran od žarka.

Pazite, da laserski žarek namestite tako, da ne oslepite sebe ali drugih oseb.

Ne glejte v laserski žarek s povečevalnimi napravami, kot so daljnogledi ali teleskopi. V nasprotnem primeru se poveča nevarnost težkih poškodb oči.

Upoštevajte, da očala za laser služijo boljši prepoznavnosti laserskih črt, vendar očes ne zaščitijo pred laserskim žarkom.

Opozorilnih nalepk na laserju ni dovoljeno odstraniti ali jih narediti neprepoznavne.

Laser ne razstavljamte. Laserski žarek lahko povzroči hude poškodbe oči.

Ne uporabljajte agresivnih čističnih sredstev ali redčil. Čistite z golj s čisto, mehko krpo.

Zaščitite laser pred močnimi udarci in padci. Po padcu ali močnih mehanskih učinkovanjih je treba pred uporabo preveriti natančnost naprave.

Potrebna popravila sme na laserski napravi izvajati zgolj strokovno oseboje.

Izdelka ne uporabljajte v eksplozivnih nevarnih področjih ali v agresivnih okoljih.

Akumulatorsko baterijo zaščitite pred dežjem. Akumulatorsko baterijo ne uporabljajte v vlažnih ali mokrih prostorih.

Pri delu nad glavo laser pritrignite s pritrdilnim pasom MILWAUKEE, ki absorbuje udarce.

Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.

Izrabljeni izmenljivi akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjske odpadke. Milwaukee nudí okolju prijazno odlaganje starih izmenljivih akumulatorjev; prosimo povprašajte vašega strokovnega trgovca.

Izmenljive akumulatorje sistema M18 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M18. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Pod ekstremno obremenitvijo ali ob ekstremni temperaturi iz poškodovanega izmenljivega akumulatorja lahko izteka akumulatorska tekočina. Po stiku z akumulatorsko tekočino prizadeto mesto takoj izperite z vodo in milom. Po stiku z očmi takoj najmanj 10 minut dolgo temeljito izpirajte in nemudoma obiščite zdravnika.

**OPOZORILO!** Ta naprava vsebuje litijev gumbno baterijo. Nova ali rabljena baterija lahko povzroči težke notranje opinke in v manj kot 2 urah prideve do smrti, v kolikor se zaužije ali zaide v telo, zmeraj zavarujte pokrov odprtine za baterije. V kolikor varno ne zapira, izklipite napravo, odstranite baterijo in jo shranite izven dosega otrok.

Če mislite, da so se baterije zaužile ali so zaše v telo, takoj poiščite zdravnisko pomoč.

**Opozorilo!** V izogib, s kratkim stikom povzročene nevarnosti požara, poškodb ali okvar na proizvodu, orodju, izmenljivega akumulatorja ali polnilne naprave ne potaplajte v tekočino in poskrbite, da ne bo prihajalo do vdora tekočini v naprave in akumulatorje. Korozivne ali prevodne tekočine, kot so slana voda, določene kemikalije in belila ali proizvodi, ki le ta vsebujejo, lahko povzročijo krake stik.

## UPORABA V SKLADU Z NAMENOSTJO

Ta inovativni laser je zasnovan za široko profesionalno področje uporabe, kot npr.:

- izravnava ploščic, marmornih plošč, omar, bordur, obdelovancev in obrob
- Označite osnovne črte za vgradnjo vrat, oken, vodil, stopnic, ograj, vhodnih vrat, verand in pergola.
- Za določanje in preverjanje vodoravnih in navpičnih črt.
- Niveliranje višine stropov in cevovodov, razdelitev oken in izravnava cevi, naveliranje obodnih sten za električne inštalacije

Tega izdelka ne uporabljajte na noben drug način, kot je navedeno za namensko uporabo.

## ONE-KEY™

Da boste o ONE-KEY funkcionalnosti tega orodja izvedeli več, preberite priložena navodila za hiter začetek ali pa nas obiščite na internetu pod [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). ONE-KEY App lahko naložite na vaš pametni telefon preko App Store ali Google Play.

Le pride do elektrostatičnih razelektritev, se povezava Bluetooth prekine. V tem primeru povezavo znova vzpostavite ročno.

## NAPOTKI ZA LITIJ-IONSKE AKUMULATORJE

## Uporaba litij-ionskih akumulatorjev

Akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo nagnadno napolnite.

Temperatura nad 50 °C zmanjšuje zmogljivost akumulatorja. Izogibajte se daljšemu segrevanju zaradi sončnih žarkov ali gretja.

Pazite, da ostanejo priključni kontakti na polnilnem aparatru in izmenljivem akumulatorju čisti.

za optimalno življenjsko dobo je potreben akumulatorje po uporabi do konca napolnit.

Za čim daljšo življenjsko dobo naj se akumulatorji po napolnitvi vzamejo ven iz naprave za polnjenje.

Pri skladščenju akumulatorjev dalj kot 30 dni:  
Akumulator hranite na suhem mestu pri temperaturi pod 27 °C.  
Akumulator skladščiti pri 30%-50% stanja polnjenja.  
Akumulator spet napolniti vsakih 6 mesecov.

## Preobremenitvena zaščita litij-ionskih akumulatorjev

Pod posebni ekstremni pogoj lahko temperatura menjalnega akumulatorja postane previsoka. V tem primeru začne utripati prikaz baterije in utripa, dokler menjalni akumulator ni ohljen. Ko prikaz več ne utripa, je naprava je pripravljena na delovanje.

## Transport litij-ionskih akumulatorjev

Litij-ionski akumulatorji so podvrženi zakonskim določbam transporta nevarnih snovi.

Transport teh akumulatorjev se mora izvajati upoštevajoč lokalne, nacionalne in mednarodne prepidev in določbe.

- Potrošniki lahko te akumulatorje še nadalje transportirajo po cesti.
- Komercialni transport litij-ionskih akumulatorjev s strani špediterjev podjetij je podvržen določbam transporta nevarnih snovi. Priprava odpreme in transporta se lahko vrši izključno s strani ustrezno izšolanih oseb. Celoten proces je potreben strokovno spremjeti.

Pri transportu akumulatorjev je potreben upoštevati sledeče točke:

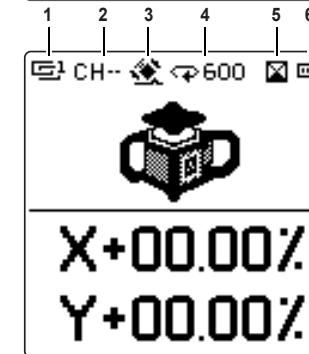
- V izogib kratkim stikom zagotovite, da bodo kontakti zaščiteni in izolirani.
- Bodite pozorni na to, da paket akumulatorja v notranjosti embalaže ne bo mogel zdrsni.
- Poškodovani ali iztekojoči akumulatorje ni dovoljeno transportirati.

Za nadaljnja navodila se obrnite na vaše špediterško podjetje.

## OPIS DELOVANJA

- 1 Namizje
- 2 Tipka za VKLOP/IZKLOP
- 3 Gumb za nastavitev naklona
- 4 Krmilna ploščica
- 5 Menijska tipka
- 6 Tipka za nivoiliranje
- 7 Zaslonski upravljalnik
- 8 Tipka za vklop/izklop na daljinskem upravljalniku
- 9 Menijska tipka na daljinskem upravljalniku
- 10 Gumb za nastavitev naklona na daljinskem upravljalniku
- 11 Krmilna ploščica na daljinskem upravljalniku
- 12 Predal za baterije daljinskega upravljalnika
- 13 Zgornej penasto varovalno streme
- 14 Okno laserske vodilne točke
- 15 Označne X/Y na laserju
- 16 Okno laserskega žarka
- 17 Penasto varovalno streme
- 18 Akumulatorska baterija M18
- 19 Stranski nosilec za stojalo 5/8"
- 20 Spodnji nosilec za stojalo 5/8"
- 21 Predal za gumbasto celico ONE-KEY™

## OPIS ZASLONA



1 Seznanjanje: Glede na število seznanjenih naprav se na laserju prikaže 1, 2 ali 3. Na daljinskem upravljalniku ni prikazane številke, saj ga je mogoče povezati samo z laserjem.

2 Povezava med kanali

3 Alarm za tresljaje

4 Prikazovalnik hitrosti ali nihanja

5 Prikazovalnik zakrivljanja

6 Indikator napolnjenosti baterije (samo na daljinskem upravljalniku)

7 Glavna stran

8 Naklon ravnine X

9 Naklon ravnine Y

## NACINI

Laser se lahko uporablja v treh različnih načinih delovanja:

1. Samonivalni način (privzeta nastavitev):

Naprava projicira laserski žarek natančno vodoravno ali navpično, ne glede na njen položaj. Nagib naprave v tem načinu delovanja lahko odstopa do 12° do vodoravne ali navpične usmeritve.

2. Ročni način:

Napravo lahko poljubno nagibate. Laserski žarek se projicira pod ustreznim kotom.

3. Način z naklonom

V tem načinu lahko kot naklona nastavite ročno. Laser lahko nagibate za ±12 stopinj vzdolž ene osi. Pri delovanju z dvema kotoma naklona je lahko največji doseg na drugi osi omejen.

## SEZNANJANJE PREK POVEZAVE BLUETOOTH™

Po vklpu se laser samodejno poveže z zadnjimi seznanjenimi napravami. Če laser ne najde naprave ali ga morate seznaniti z novo napravo, morate seznanjanje opraviti ročno.

Za popol izkoristek možnosti laserja priporočamo, da laser seznanite z daljinskim upravljalnikom in detektorjem.

## Daljinski upravljalnik

Če želite na daljinskem upravljalniku ali laserju ZAČETI S SEZNANJANJEM, v glavnem meniju naprave izberite simbol za seznanjanje. S puščičnimi tipkami izberite »Add Device« [Dodata naprava] in potrdite z OK.

Če želite seznaniti naprave, najprej začnite postopek seznanjanja na daljinskem upravljalniku ali sprejemniku in nato na laserju. Po uspešni povezavi se oglasti zvočni signal. Laser je lahko povezan z enim daljinskim upravljalnikom in dvema detektorjem. Pri poskusu seznanjanja druge naprave lahko pride do prekinute povezave z drugo napravo.

Za prekinitev seznanitve naprave v glavnem meniju laserja ali daljinskega upravljalnika izberite simbol za seznanjanje. S puščičnimi tipkami izberite napravo, za katereželite prekiniti seznanitev. Za potrditev pritisnite gumb OK in nato ponovno pritisnite gumb OK, da prekinete seznanitev naprave.

Če želite prekiniti seznanitev vseh naprav laserja, v glavnem meniju laserja izberite simbol za seznanjanje in s puščičnimi tipkami izberite možnost »Unpair All« [Pritisni vse]. Pritisnite gumb OK in nato še enkrat pritisnite gumb OK, da prekinete seznanitev. OPOMBA: Možnost »Unpair All« je na voljo le na glavni strani laserja, ne pa tudi na daljinskom upravljalniku.

## Detektor RD1200

Z gumbom  na detektorju izberite funkcijo Seznanji .

Pri seznanjanju se prepričajte, da je laser mogoče povezati. Laser je lahko povezan z enim daljinskim upravljalnikom in dvema sprejemnikoma. Pri poskusu seznanjanja druge naprave lahko pride do prekinitev povezave z drugo napravo.

Če želite seznanitev naprave prekiniti ročno, v meniju za seznanjanje izberite možnost »OFF«.

Seznanitev sprejemnika od predhodno seznanjene se prekine, na zaslunu pa se prikaže simbol za prekinitve seznanitve .

## Nasveti za nemoteno povezovanje

- Laser je treba postaviti na stabilno površino, da pritisk na tipko ne sproži vibracijskega alarmata.
- Laser je zaključil postopek nivelliranja (LED sveti zeleno).
- Detektor ne sme zaznati laserskega žarka ali umetnih bliskov.
- Laser in detektor se morata nahajati v neposredni bližini.
- Prepričajte se, da ne prihaja do motenj zaradi drugih elektromagnetnih naprav, kot so telefoni, monitorji, računalniki itd.
- Preden napravi poskusite znova povezati, ju izklopite.
- Po vklopu začnete povezovanje najprej z detektorjem in takoj zatem z laserjem.

## TEMERATURNI ALARM

Laser spremlja temperaturo, ko je naprava aktivna ali in načinu mirovanja. Če je najnižja ali najvišja delovna temperatura presežena ali ni dosežena, se prikaže opozorilno sporočilo o temperaturi.

Laserski žarek se izklopi. Po 5 minutah se laser samodejno izklopi.

Ko naprava doseže normalno delovno temperaturo (glejte tehnične podatke), naprava začne s postopkom samonivelirjanja.

## ZASLON Z INFORMACIJAMI

Zaslone z informacijami se uporablja za spremljanje obratovalnih ur ter zaznanih trkov in temperaturnih dogodkov.

Za izbiro zaslona z informacijami pritisnite gumb .

Za ponastavitev hkrati pritisnite oba gumba .

## ČIŠČENJE

Objektiv in ohišje laserja očistite z mehko in čisto krpo. Ne uporabljajte topil!

Čeprav je laser do določene stopnje odporen na prah in umazanijo, ga ne shranjujte dolgoročno na pršnem mestu, ker se lahko sicer poškodujejo notranji premični deli.

Če se laser zmoči, se mora osušiti pred vstavljivo v kovčku za prenašanje, da ne nastanejo škode zaradi rje.

## ISKANJE NAPAK

Napaka pri vklopu  
Če se takoj po vklopu laserja prikaže sporočilo »Cal. Error« [Napaka pri umerjanju], gre za sistemsko napako. Napravo pošljite v pooblaščeni servisni center MILWAUKEE.

Napaka pri nivellirjanju  
Prikaže se prikaz »Leveling Error« [Napaka pri nivelliranju] in oglasi se alarm. Prepričajte se, da je laser nameščen na ravni podlagi in da v delovnem območju ni ovir. Pri navpični namestitvi preverite, ali je laser pravilno poravnан. Laser deluje le, če je tipkovnica obrnjena navzgor in je vzporedno s tlemi. Znova opravite samodejno nivelliranje ali izklopite laser, da izbrisete nastavitev. Če to ne pomaga, laser pošljite v pooblaščeni servisni center MILWAUKEE.

## Napaka pri naklonu

Do napake pri naklonu pride, če kombinacija nastavljenega naklona in naklona laserja preseže meje nivelliranja laserskega jedra. S pritiskom na gumb za naklon ali gumb OK se opozorilo izbriše in začne se samoniveliranje. Ko je nivelliranje zaključeno, se na laserju ali daljinskem upravljalniku prikaže zaslonski zagon/nivelliranje z vrednostmi, nastavljenimi na 0. Laser je zdaj v samodejemnem načinu. Pred ponovnim nivellirjanjem se prepričajte, da je laser na ravni površini in da je želeni nagib v skladu s specifikacijami proizvajalca.

## Spoštni alarm

Na zaslunu utripa naslednje sporočilo »See Manual« [Glejte navodila] in oglasi se alarm. Napravo pošljite v pooblaščeni servisni center MILWAUKEE.

## Prevelika občutljivost vibracijskega alarmata

Prepričajte se, da se laser nahaja na ravni in stabilni površini. Pri povezanim detektorju/sprejemniku poskusite izbrati manj občutljivo nastavitev. Če to ne uspe, pošljite laser v pooblaščeni servisni center MILWAUKEE.

## Temperaturni alarm

Če se prikaže prikaz temperature, preverite, ali je laser znotraj območja delovne temperature. Upoštevajte, da je lahko notranja temperatura naprave za 5 do 10 stopinj višja od temperature okolice.

## Blokada ONE-KEY™

Laser se za kratek čas vklopi, vendar se po prib. 15 sekundah znova izklopi. LED ONE-KEY™ utripa rdeče. To je znak, da je laser zakljenjen. Uporabite aplikacijo ONE-KEY™, da povežete in odklenete napravo.

## Napaka povezovanja

Prepričajte se, da je detektor vklopjen, znotraj območja doseganja in načinu povezave.

OPOMBA: Če ni uspešen nobeden od priporočenih ukrepov za odpravljanje težav, izklopite laser z glavnim stikalom. Za ponovni zagon naprave odstranite in znova vstavite akumulatorsko baterijo. Če se težava nadaljuje, pošljite laser v pooblaščeni servisni center MILWAUKEE.

## PREVERJANJE NATANČNOSTI

Natančnost novega laserja preverite neposredno po razpakirjanju in preden ga uporabite na gradbišču.

Izvesti je treba naslednje pregledne natančnosti:

- Natančnost nivelliranja za vodoravno usmeritev
- Natančnost nivelliranja za navpično usmeritev
- Natančnost vodilne točke

Podrobnejše informacije najdete v razdelku s slikami.

Če natančnost odstopa od navedenih podatkov izdelka, se obrnite na servisni center MILWAUKEE. V nasprotnem primeru se lahko zgodii, da vaša garancija ugasne.

## Dejavniki, ki vplivajo na natančnost

Spremembe temperature okolice lahko vplivajo na natančnost laserja. Za natančne in ponovljive rezultate je treba opisane postopke izvajati, ko se laser ne nahaja na tleh in je postavljen na sredino delovnega območja.

Namestite laser na stojalo in preverite nivelliranje stojala.

Nepravilno ravnanje z laserjem, na primer močni udarci zaradi padca na tla, lahko vplivajo na natančnost merjenja. Zato priporočamo, da po padcu oz. pred pomembnimi merjenji preverite natančnost.

Namenski laser na stojalo in preverite nivelliranje stojala.

Nepravilno ravnanje z laserjem, na primer močni udarci zaradi padca na tla, lahko vplivajo na natančnost merjenja. Zato priporočamo, da po padcu oz. pred pomembnimi merjenji preverite natančnost.

OPOMBA: Ekstremne temperature vplivajo na natančnost laserja.

## VZDRŽEVANJE

Ta laser je treba umeriti po 12 mesecih.

Uporabljajte samo Milwaukee pribor in Milwaukee nadomestne dele. Poskrbite, da sestavne dele, katerih zamenjava ni opisana, zamenjajo v Milwaukee servisni službi (upoštevajte brošuro Garancija aslovni servisnih služb).

Po potrebi je mogoče pri vašem servisnem mestu ali neposredno pri Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10,

71364 Winnenden, Germany, naročiti eksplozijsko risbo naprave ob navedbi tipa stroja in na tablici navedene šestmestne številke.

## SIMBOLI



Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.



POZOR! OPOZORILO! NEVARNOST!



Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.



Oprema – ni vsebovana v obsegu dobave, priporočeno dopolnilo iz programa opreme.



Gumbne baterije ne zaužijte!



Odpadnih baterij, odpadne električne in elektronske opreme ne odstranjujte kot nesortirani komunalni odpadek. Odpadne baterije ter odpadno električno in elektronsko opremo je treba zbirati ločeno. Odpadne baterije, odpadne akumulatorje in svetlobne vire je treba odstraniti iz opreme.

Za nasvet glede recikliranja in zbirnih mest se obrnite na lokalno oblast ali trgovca.

V skladu z lokalnimi predpisi so lahko trgovci na drobno obvezani, da morajo brezplačno vzeti nazaj odpadne baterije ter odpadno električno in elektronsko opremo.

Vaš prispevek k ponovni uporabi in recikliraju odpadnih baterij ter odpadne električne in elektronske opreme pomaga pri zmanjševanju povpraševanja po surovinah.

Odpadne baterije, še posebej tiste, ki vsebujejo litij, ter odpadna električna in elektronska oprema vsebujejo dragocene materiale, primerne za recikliranje, ki imajo lahko, če niso odstranjeni na okolju prijazen način, škodljive posledice za okolje in zdravje ljudi.

Z odpadne opreme izbrisite osebne podatke, če obstajajo.



Napetost



Enosmerni tok



Evropski znak skladnosti



Britanska oznaka o skladnosti



Ukrajinska oznaka za združljivost



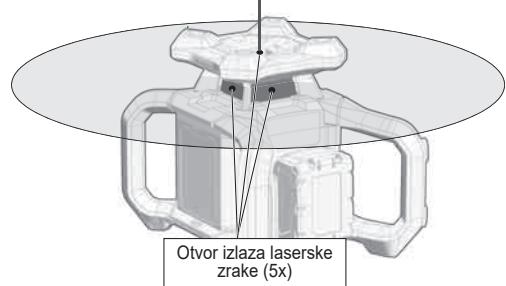
EurAsian oznaka o skladnosti.

**TEHNIČKI PODATCI**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Tip	Rotirajući laser
Proizvodni broj	4975 64 01 XXXXX MJJJJ
Laserska klasa	2
Samonivelirajuće područje	12° na X- ili Y-osi odn. ±5° u jednom zadanom smjeru
Vrijeme samoniveliranja	≤ 12 sekunda
Zaletno vrijeme kod 8°	≤ 45 sekunda
Tehnologija akumulatora	Li-Ion
Istosmjerni napon	18 V
Vrsta zaštite (nepropusno za vodu i prašinu)	IP66 (s iznimkom Litijski-lonskih akumulatora i okna akumulatora)
Test pada	1,5 m / 2,0 m
Max. visina	2000 m
Relativna vlažnost zraka max.	80 %
Stupanj onečišćenja po IEC 61010-1	2 (dolazi samo do neprovodljivih naslaga, kod čega se ponekad očekuje provodljivost kroz kondenzaciju)
Funkcije	Linije rotacijske ravnine Zakretna linija Okomito projicirana točka (okomita točka)
Projekcije	360° crvena linija, 1 crvena točka
Diode	1
Tip dioda	15 mW
Izlazni uzorak laserske linije	Linije za vodoravnu i okomitu ravninu Vodoravne i okomite dubinske točke
Trajanje rada	25 sata sa 5,0 Ah akumulatorom
Navoj stativa	5/8"
Prikladni detektor	Milwaukee RD1200
Domet daljinskog upravljača	100 m
Laserska linija	Širina < 8,75 mm kod 15 m Duljina vala: 620-690 nm Max. snaga: PAVG ≤ 1 mW Horizontalna točnost ravnine: ±1,6 mm pri 30 m (0° nagib), ±4,6 mm pri 30 m (3° nagib) Okomita točnost ravnine: ±2,9 mm kod 30 m (0° nagib), ±6,6 mm kod 30 m (3° nagib) Odstupanje laserske zrake: < 1,5 mm Brzina rotacije: 600, 900, 1200 min-1 Zakretni kut: 0°, 10°, 45°, 90° Područje nagiba X- i Y- os: ±6° Pri obostranom nagibu područje je ograničeno: Boja: crvena Radno područje (s detektorem): do 1200 m (promjer)
Laserske točke	Duljina vala: 620-690 nm Max. snaga: PAVG ≤ 1 mW Točnost vertikalno projiciranih točki (vertikalnih točki): ±2,9 mm pri 30 m (0° nagib), ±6,6 mm pri 30 m (3° nagib) Divergencija laserske točke: < 1 mm Boja laserske točke: crvena
Preporučena radna temperatura	-18 °C do +50 °C
Temperatura skladištenja	-25 °C bis +60 °C
Preporučeni tipovi akumulatora	M18B...; M18HB
Mjere	305 x 255 x 255 mm
Težina po EPTA-proceduri 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**VAŽNE UPUTE O SIGURNOSTI****PAŽNJA! UPOZORENJE! OPASNOST!**

Ne koristite proizvod prije nego što proučite upute o sigurnosti te korisnički priručnik.

**Klasifikacija lasera****UPOZORENJE:**

Ovo je laserski proizvod klase 2 u skladu s EN 60825-1:2014+A11:2021.

**LASERSKI APARAT ZA KONAĆNE POTROŠAČE EN 50689:2021****Upozorenje:**

Oči ne direktno izlagati laserskim zrakama. Laserske zrake mogu prouzročiti teška oštećenja očiju i/ili oslijepljenje.

Ne direktno gledati u lasersku zraku i zraku ne potrebno usmjeravati na druge osobe.

Oprez! Kod ponekih primjena se aparat koji emitira laser može nalaziti iza Vas. U tome slučaju se oprezno okrenite.

**Upozorenje:**

Ne koristite laser u blizini djece i ne dopuštajte djeci da koriste laser.

Pažnja! Jedna reflektirajuća površina bi lasersku zraku mogla reflektirati nazad na poslužioca i druge osobe.

**Upozorenje:** Uporaba upravljačkih elemenata, namještanja ili izvođenja drugih postupaka od onih koji su utvrđeni u priručniku mogu dovesti do opasnih opterećenja zračenjem.

Kada se laser prenese iz jedne hladne sredine u jednu toplu sredinu (ili obrnuto), mora se prije uporabe postići temperatura okoline.

Laser ne koristiti na vanjskom području i štititi ga od udaraca, trajnih vibracija i ekstremnih temperatura.

Laserski mjerni instrument štititi od prašine, vlage i visoke vlage zraka. To može uništiti unutarnje elemente i utjecati na točnost.

Ako laserski zrak pogodi oko, oči zatvoriti a glavu odmah okrenuti od pravca zraka.

Pazite na to da se laserski zrak pozicionira tako, da Vie osobno ili druge osobe njime ne budu zabilježene.

U lasersku zraku ne gledati s optičkim povećalima kao što su dalekozori ili teleskopi. Time se povećava opasnost od teških oštećenja očiju.

Imajte na umu, da naočale za lasere služe za bolje prepoznavanje laserske linije, ali ne štite oči od laserskog zračenja.

Pločice upozorenja na laserskom aparatu se ne smije odstraniti ili učiniti nečitljivima.

Laser ne rastavljati. Lasersko zračenje može prouzročiti teške ozljede očiju.

Nemojte koristiti nikakva agresivna sredstva za čišćenje ili otapala. Čistiti samo jedno čistom mekom krpom.

Laser čuvati protiv jakih udaraca i padova. Nakon jednog pada ili jakog mehaničkog djelovanja se mora prije uporabe provjeriti točnost aparata.

Potrebne površevke na ovom laserskom uređaju smje izvoditi samo autorizirano stručno osoblje.

Proizvodom ne upravljajte u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije i/ili u agresivnim okolinama.

Promjenjivi akumulator štititi od kiše. Promjenjivi akumulator ne koristiti na vlažnim ili mokrim područjima.

Kod rada na visini iznad glave laser osigurati jednim prigušnjim pridržnim remenom od MILWAUKEE-a.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Istrošene baterije za zamjenu ne bacati u vatu ili u kućno smeće. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini; upitajte molimo Vašeg stručnog trgovca.

Baterije sistema M18 puniti samo sa uređajem za punjenje sistema M18. Ne puniti baterije iz drugih sistema.

Pod ekstremnim opterećenjem ili ekstreme temperature može iz oštećenih baterija isciuti baterijska tekućina. Kod dodira sa baterijskom tekućinom odmah ispirati sa vodom i sapunom. Kod kontakta sa očima odmah najmanje 10 minuta temeljno ispirati i odmah potražiti liječničku pomoć.

**UPOZORENJE!** Ovaj uređaj sadrži litijsku dugmasti stanicu baterije.

Jedna nova ili rabljena baterija može prouzročiti teške unutarnje opekontine i za manje od 2 sata prouzročiti smrt, ako se proguta ili ako dospije u tijelo. Osigurajte uvijek poklopac pretinca za baterije.

Ako ovaj ne zatvara na siguran način, isključite uređaj, odstranite bateriju i čuvajte ovu van dometa za djecu.

Ako vjerujete, da je baterija bila progutana ili da je dospijela u tijelo, odmah potražiti liječničku pomoć.

**Upozorenje:** Zbog izbjegavanja opasnosti od požara jednim kratkim spojem, opasnosti od ozljeda ili oštećenja proizvoda, alat, izmenjivi akumulator ili napravu za punjenje ne uronjavati u tekućine i pobrinite se za to, da u uređaje ili akumulator ne pridružiti nikakve tekućine. Korozirajući ili vodljive tekućine kao slana voda, određene kemikalije i sredstva za bijeljenje ili prozvodni koji sadrže sredstva bijeljenja, mogu prouzročiti kratak spoj.

**PROPISSNA UPOTREBA**

Ovaj inovativni laser je izrađen za jedno široko profesionalno područje primjene kao npr.:

- Upravljanje pločica, mramorskih ploča, ormara, bordura, fazonskih dijelova i rubova

- Markiranje osnovnih linija za ugradnju vrata, prozora, šina, stepenica, ograda, kapija, veranda i pergola.

- Za određivanja i provjeru vodoravnih i okomitih linija.

- Niveliranje skinutih stropova i cjevovoda, raspored prozora i usmjeravanje cjevi, nивелiranje vanjskih zidova za elektroinstalacije

Ova naprava se smije koristiti samo na propisani način, kao što je navedeno.

**ONE-KEY™**

Da bi se saznalo više o ONE-KEY funkcionalnosti ovoga alata, pročitajte priloženu upute o brzom startu ili nas posjetite na internetu pod [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). ONE-KEY App možete preko App Store ili Google Play preuzeti na vaš Smartphone.

Ako dođe do elektrostatičnih pražnjenja, Bluetooth-spoj se prekida. U tome slučaju spoj ponovno uspostaviti ručno.

**UPUTE ZA LI-ION-AKUMULATORE****Korištenje Li-Ion-akumulatora**

Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe napuniti.

Temperatura od preko 50°C smanjuje učinak baterija. Duže zagrijavanje od strane sunca ili grijanja izbjegi.

Priklučne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

Za optimalni vijek trajanja se akumulatori posle upotrebe moraju sasvim napuniti.

Za što moguće duži vijek trajanja akumulatori se nakon punjenja moraju odstraniti iz punjača.

Kod skladištenja akumulatora duže od 30 dana: Akumulator skladišti na jednom suhom mjestu na temperaturi ispod 27 °C.

Akumulator skladišti kod ca. 30%-50% stanja punjenja. Akumulator ponovno napuniti svakih 6 mjeseci.

#### Zaštita od preopterećenja akumulatora kod Li-Ion-akumulatora

U ekstremnim uvjetima, temperatura akumulatorske baterije može postati previsoka. U ovom slučaju indikator baterije počne treptati dok se akumulatorska baterija ne ohladi. Kad indikator prestane treptati, uređaj je ponovno spremjan za upotrebu.

#### Transport Li-Ion-akumulatora

Litijumske-ionske baterije spadaju pod zakonske odredbe u svezi transporta opasne robe.

Prijevoz ovih baterija mora uslijediti uz poštivanje lokalnih, nacionalnih i internacionalnih propisa i odredaba.

- Korisnici mogu bez ustručavanja ove baterije transportirati po cestama.
- Komercijalni transport litijsko-ionskih baterija od strane transportnih poduzeća spada pod odredbe o transportu opasne robe. Opremničke pripreme i transport smiju izvoditi isključivo odgovarajuće školovanje osobe. Kompletni proces se mora pratiti na stručan način.

Kod transporta baterija se moraju poštivati sljedeće točke:

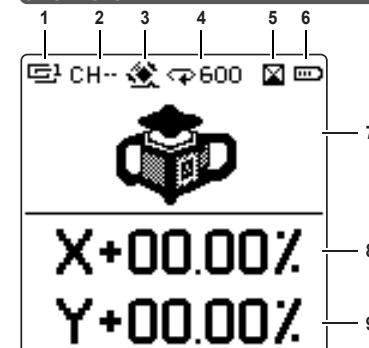
- Uverite se da su kontakti zaštićeni i izolirani kako bi se izbjegli kratki spojevi.
- Pazite na to, da blok baterija unutar pakiranja ne može proklizavati.
- Oštećene ili iscrvle baterije se ne smiju transportirati.

U svezi ostalih uputa obratite se vašem prijevoznom poduzeću.

#### OPIS FUNKCIJE

- 1 Display
- 2 Tipka UKLJ/ISKLJ (AN/AUS)
- 3 Tipka za nagib
- 4 Navigacijska tipka
- 5 Tipka izbornika
- 6 Tipka niveliiranja
- 7 Zaslona daljinskog upravljača
- 8 Tipka UKLUČENO/ISKLUČENO daljinskog upravljača
- 9 Tipka izbornika daljinskog upravljača
- 10 Tipka za nagib daljinskog upravljača
- 11 Navigacijska tipka daljinskog upravljača
- 12 Pretinac za baterije
- 13 Gornji zaštitni stremen od pjenušave tvari
- 14 Prozor laser-dubinska točka
- 15 XY-markiranja na laseru
- 16 Prozor laserska zraka
- 17 Zaštitni stremen od pjenušave tvari
- 18 M18-Akumulator
- 19 Postranično 5/8"-pričvršćenje stativa
- 20 Donje 5/8"-pričvršćenje stativa
- 21 ONE-KEY™-Pretinac za čeliju u obliku gumba

#### OPIS ZASLONA



1 Povezivanje: ovisno o broju povezanih uređaja, na laseru se prikazuje 1, 2 ili 3. Na daljinskom upravljaču ne prikazuje se broj jer se on može povezati samo s jednim laserom.

2 Channel-Link

3 Alarm potresanja

4 Prikaz brzine okretaja i okretnja

5 Prikaz maske

6 Prikaz stanja baterije (samo na daljinskom upravljaču)

7 Glavna stranica

8 Nagib X-ravnina

9 Nagib Y-ravnina

#### NAČINI RADA

Laser se može primijeniti u 3 razne vrste rada:

1. Samonivelirajući modus (standardno nameštanje): Aparat projicira lasersku zraku nezavisno o njegovoj poziciji točno vodoravno ili okomitno. Nagib aparata na ovoj vrsti rada smije za do 12° odstupati od vodoravnog ili okomitog usmjerenja.

2. Ručni način rada:

Uređaj se možeagnutiti po želji. Laserska se zraka projicira u odgovarajućem kutu.

3. Nagnuti način rada

U ovom se načinu rada kut nagiba može ručno podešiti. Laser se može naginjati na osi po ±12 stupnjeva. U načinu rada s dva kuta nagiba maksimalno se područje može ograničiti na drugoj osi.

#### BLUETOOTH POVEZIVANJE

Nakon uključivanja, laser se automatski spaja s uređajima koji su prethodno bili povezani. Ako laser ne može pronaći uređaj ili kada se laser treba spojiti s novim uređajem, povezivanje se mora provesti ručno.

Kako bi se potencijal laseru u potpunosti iskoristio, preporučuje se da se laser poveže s daljinskim upravljačem i detektorm.

#### Daljinski upravljač

Kako bi se ZAPOČELO POVEZIVANJE na daljinskom upravljaču ili na laseru, odaberite simbol za povezivanje na glavnom izborniku uređaja. Pomoću strelice odaberite „Add device“ [Dodavanje uređaja] i potvrdite pomoćnu opciju OK.

Za dodavanje uređaja, pokrenite povezivanje najprije na daljinskom upravljaču ili prijemniku i tek onda na laseru. Nakon uspješnog povezivanja, oglasit će se zvučni signal. Laser se može povezati jednim daljinskim upravljačem i dvama detektorma. Pokušaj spajanja još jednog uređaja može dovesti do toga da se veza sa nekim drugim prekine.

Kako biste prekinuli vezu uređaja, odaberite simbol povezivanja u glavnom izborniku lasera ili daljinskog upravljača. Strelicom odaberite koji uređaj želite odspojiti. Za potvoru pritisnite tipku OK i nakon toga ponovno OK za prekid veze uređaja.

Za prekidanje veze svih uređaja nekog lasera, odaberite simbol za povezivanje u glavnom izborniku lasera i strelicom odaberite opciju

„Unpair All“ [Sve odsp.]. Za potvrdu pritisnite tipku OK i nakon toga ponovno OK za prekid veze uređaja. NAPOMENA: Opcija „Unpair All“ dostupna je samo na glavnoj stranici lasera, a ne na daljinskom upravljaču.

#### Detektor RD1200

Pomoću tipke na detektoru odaberite funkciju povezivanja

Pri povezivanju provjerite može li se laser povezati. Laser se može povezati s jednim daljinskim upravljačem i dvama prijemnicima. Pokušaj spajanja još jednog uređaja može dovesti do toga da se veza sa nekim drugim prekine.

Kako biste neki uređaj ručno odspojili, točku izbornika „OFF“ u izborniku za povezivanje odabratи.

Prijemnik se odspaja od prethodno povezanog uređaja i na zaslonu se prikazuje simbol za odspajanje.

Povezani se detektor ponovno povezuje s laserom nakon uključivanja.

Ako veza nakon 30 sekundi ne uspije, oglasit će se ton alarma na 3 sekunde i prikazat će se simbol za odspajanje.

#### Savjeti za spajanje bez problema

- Laser mora stati na jednoj stabilnoj podlozi, kako se jednim pritiskom na tipku ne bi aktivirao alarm potresanja.
- Laser je njegov postupak niveliiranja završio (LED svjetli zeleno).
- Detektor ne smije prepoznati niti jednu lasersku zraku niti umjetne munje.
- Laser i detektor se moraju nalaziti u neposrednoj blizini.
- Uvjerite se, da ne postoje nikakve smetnje od strane drugih elektromagnetskih aparatova kao što su telefoni, ekran, kompjuteri itd.
- Ugasite aparat, prije nego što pokušate ove ponovno spojiti.
- Poslije uključenja startajte najprije spajanje s detektorem i odmah poslije toga s laserom.

#### ALARM TEMPERATURE

Laser nadzire temperature, kada je aparat aktivan ili ako se nalazi u stanju mirovanja. Ako se minimalna ili maksimalna radna temperatura ne dostigne ili prekoraci, prikazuje se poruka upozorenja o temperaturi. Laserska zraka se isključuje. Nakon 5 minuta laser se automatski isključuje.

Kada je aparat postigao normalnu radnu temperaturu (vidi tehničke podatke), aparat započinje proces samoniveliranja.

#### PRIKAZ INFORMACIJA

Prikaz informacija služi za nadzor radnih sati kao i prepozname događaje u više odnosno temperature.

Za odabir prikaza informacija pritisnite tipku

Za povrat, istovremeno pritisnite obje tipke

#### CIŠĆENJE

Objektiv i kućište lasera čistiti jednom mekom i čistom krpom. Ne koristiti nikakva otapala.

Iako je laser do jednog određenog stupnja otporan na prašinu i prijavštinstvo, ovaj se ne smije čuvati duže vremena na nekom prašnjavom mjestu, jer bi inače time unutarnji pokretni dijelovi mogli biti oštećeni.

Postane li laser mokar, mora se prije uporabe osušiti u kovčegu za nošenje, kako ne bi nastale štete korozijom.

#### TRAŽENJE POGREŠKE

Greška pri uključivanju

Kada laser odmah nakon uključivanja prikaze poruku „Cal. Error“ [Greška kalibriranja] to upućuje na grešku sustava. Pošaljite uređaj u ovlašteni centar za korisničku službu MILWAUKEE.

Greška niveliiranja

Prikaz „Leveling Error“ [Greška niveliiranja] prikazuje se i oglasava se alarm. Provjerite da je laser na ravnoj površini i da je područje rada slobodno od bilo kakvih prepreka. Pri vertikalnom postavljanju provjerite je li laser ispravno usmjeren. Laser funkcioniра samo

ako tipkovnica pokazuje prema gore i ako je usmjeren paralelno u odnosu na pod. Automatsko niveliiranje provesti ponovno ili laser isključiti, kako bi se postavke obrise. Ako to nije uspješno, poslati laser u ovlašteni centar za korisničku službu MILWAUKEE.

#### Greška niveliiranja

Greška niveliiranja pojavljuje se kada je kombinacija podešenog nagiba i nagiba lasera prekorčuju granice jezgre lasera. Pritisom tipke za nagib ili tipke OK, upozorenje se briše i pokreće se samoniveliranje. Nakon završetka niveliiranja laser i daljniski upravljač prikazuju početni zaslon ili zaslon za niveliiranje s podešenim vrijednostima 0. Laser je u automatskom načinu rada. Prije ponovnog niveliiranja provjerite da je laser na ravnoj površini i da je željeni nagib unutar smjernica koje je zadao proizvođača.

#### Općeniti alarm

Na zaslonu treperi obavijest „See Manual“ [Vidjeti upute] i oglasava se ton alarm. Pošaljite uređaj u ovlašteni centar za korisničku službu MILWAUKEE.

#### Alarm potresanja je preosjetljiv

Uvjerite se, da laser stoji na jednoj ravnoj i stabilnoj površini. Probajte, s jednim spojenim detektorm/prijemnikom odabrat jedno manje osjetljivo nameštanje. Ako to ne uspije, laser poslati jednom autoriziranom servisnom centru MILWAUKEE-a.

#### Alarm temperature

Ako se pojavi prikaz temperature uvjerite se, da se laser nalazi unutar područja radne temperature. Poštivajte, da unutarnja temperatura aparatova može biti za 5 do 10 stupnjeva veća od temperature okoline.

#### ONE-KEY™-blokiranje

Laser se nakratko uključuje, ali se poslije oko 15 sekunda opet isključuje. ONE-KEY™-LED treperi crveno. To je znak za to, da je laser blokiran. Uporabite ONE-KEY™-App, da bi aparat spojili i deblokirali.

#### Pogreška spajanja

Uvjerite se da je detektor uključen, da se nalazi unutar područja udaljenosti i da se nalazi u modusu spajanja.

UPUTA: Ako su sve preporučene mjere za otklanjanje pogrešaka neuspješne, isključite laser sa glavnom sklopkom. Akumulator odstraniti i ponovno umetnuti, da bi se aparat ponovo startao. Ako problem i dalje postoji, laser poslati autoriziranom servisnom centru MILWAUKEE-a.

#### PROVJERA TOČNOSTI

Kontrolirajte točnost jednog novog lasera neposredno poslije vađenja iz omota prije nego ga koristite na nekom gradilištu.

Poduzeti se trebaju slijedeće provjere točnosti:

1. Točnost niveliiranja za vodoravno usmjeravanje
2. Točnost niveliiranja za okomito usmjeravanje
3. Točnosti dubinske točke

Opširnije informacije ćete naći u ilustriranom dijelu.

Ako bi točnost odstupala od navedenih podataka proizvođača, obratite se nekom servisnom centru MILWAUKEE-a. Inače može biti moguće, da se Vaše pravo na garanciju izgubi.

#### Faktori koji utječu na točnost

Promjene temperature okoline mogu utjecati na točnost lasera. Da bi postigli točni i ponovljivi rezultati, moraju se sprovesti opisani postupci, ako laser ne stoji na podu i plasiran je na sredini radnog područja.

Montirajte laser na stativ i provjerite niveliiranje stativa.

Nepravilno rukovanje s laserom, primjerice jaki udarci ili padanja na pod, mogu škoditi točnosti mjerjenja. Stoga se preporučuje, točnost poslije pada odr. prije važnih mjerjenja provjeriti.

UPUTA: Ekstremne temperature škode točnosti lasera.

#### ODRŽAVANJE

Ovaj laser mora poslije jednog razdoblja od 12 mjeseci biti kalibriran. Primijeniti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, cijia zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od Milwaukee servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

Po potrebi se crtež pojedinih dijelova aparata uz navođenje podatka o tipu stroja i šestznamenkastog broja na pločici snage može zatražiti kod vašeg servisa ili direktno kod Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Njemačka.

## SIMBOLI



Pročitajte molimo pažljivo uputu za korištenje prije puštanja u pogon.



PAŽNJA! UPOZORENJE! OPASNOST!



Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.



Oprema - u opsegu isporuke nije sadržana, preporučena dopuna iz programa opreme.



Dugmaste stanične baterije ne progutati!



Stare baterije, električni i elektronički uređaji se ne smiju zbrinjavati skupa sa kućnim smećem. Stare baterije, električni i elektronički uređaji se moraju odvojeno skupljati i zbrinuti.

Prije zbrinjavanja odstranite stare baterije, stare akumulatore i rasvjetna sredstva iz uređaja.

Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod Vašeg stručnog trgovca o mjestima recikliranja i mjestima skupljanja.

Zavisno o mjesnim odredbama stručni trgovci mogu biti obvezatni, stare baterije, električne i elektroničke stare uređaje besplatno uzeti nazad. Doprinesite kroz ponovnu primjenu i recikliranje Vašin starih baterija, električnih i elektronskih uređajatome, da se potreba za sirovinama smanji. Stare baterije (prije svega litij-ionske baterije, električne i elektronske stare uređaje sadrže dragocjene, ponovno uporabljive materijale, koje bi kod zbrinjavanja protivno očuvanju okoline mogli imati negativne posljedice za okolinu i Vaše zdravlje. Prije zbrinjavanja izbrisite postojeće podatke koji se odnose na osobe, koji se po mogućnosti nalaze na Vašem starom uređaju.



Napon



Istosmjerna struja



Europski znak konformnosti



Britanski znak suglasnosti



Ukrajinski znak suglasnosti

EurAsian znak konformnosti.

## TEHNIKSKIE DATI

Tips	M18 RLOHV1200
Ražošanas numurs	Rotējošais lāzers
Lāzera klase	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Pašizlīdzināšanas diapazons	2
Pašizlīdzināšanas laiks	12° uz X vai Y ass vai $\pm 5^\circ$ noteiktā virzienā
Palaišanas laiks pie 8°	≤ 12 sekundes
Akumulatoru tehnoloģija	≤ 45 sekundes
Līdzstrāvas spriegums	Li-Ion
Aizsardzības klase (ūdensizturība un putekļu necaurlaidība)	18 V
Kritieņa tests	IP66 (izņemot litija jonu akumulatoram un akumulatora nodalījumam)
Maks. augstums	1,5 m / 2,0 m
Relatīvais gaisa mitrums maks.	2000 m
Piesārnojuma pakāpe saskaņā ar IEC 61010-1	80 %
Funkcijas	2 (rodas tikai nevadoši nosēdumi, lai gan reizēm var sagaidīt īslaicīgu vadītspēju kondensācijas dēļ)
Projekcijas	Rotācijas plaknes līnija
Diodes	Pagriezienu līnija
Diodes tips	Perpendikulāri projicēts punkts (svērtnis)
Lāzera līnijas izvades modelis	360° sarkana lāzera līnija, 1 sarkans punkts
Darbības laiks	Linijas horizontālā un vertikālā plaknē
Statīva vītne	Horizontālē un vertikālē perpendikulārie svērtņa punkti
Piemērots detektors	25 h ar 5,0 Ah akumulatoru
Tālvadības pults darbības rādiuss	5/8"
Lāzera līnijas	Milwaukee RD1200
Vilna garums: 620-690 nm	100 m
Maks. Jauda: PAVG ≤ 1 mW	Platumis < 8,75 mm pie 15 m
Vertikālās plaknes precizitāte: ±1,6 mm 30 m attālumā (0° slīpums), ±4,6 mm 30 m attālumā (3° slīpums)	Vilna garums: 620-690 nm
Horizontalās plaknes precizitāte: ±2,9 mm pie 30 m (0° slīpums), ±6,6 mm pie 30 m (3° slīpums)	Maks. Jauda: PAVG ≤ 1 mW
Vertikālās plaknes precizitāte: ±2,9 mm pie 30 m (0° slīpums), ±6,6 mm pie 30 m (3° slīpums)	Horizontalās plaknes precizitāte: ±1,6 mm 30 m attālumā (0° slīpums), ±4,6 mm 30 m attālumā (3° slīpums)
Lāzera stara novirze: < 1,5 mrad	Vertikālās plaknes precizitāte: ±2,9 mm pie 30 m (0° slīpums), ±6,6 mm pie 30 m (3° slīpums)
Rotācijas ātrums: 600, 900, 1200 min⁻¹	Lāzera stara novirze: < 1,5 mrad
Pagriezienu leņķis: 0°, 10°, 45°, 90°	Rotācijas ātrums: 600, 900, 1200 min⁻¹
Slīpuma diapazons X assi un Y assi: ±6°	Pagriezienu leņķis: 0°, 10°, 45°, 90°
Vienlaicīga slīpuma gadījumā diapazons ir ierobežots:	Slīpuma diapazons X assi un Y assi: ±6° Vienlaicīga slīpuma gadījumā diapazons ir ierobežots:
Krāsa: sarkanā	Krāsa: sarkanā
Darba diapazons (ar detektoru): līdz 1200 m (diametrs)	Darba diapazons (ar detektoru): līdz 1200 m (diametrs)
Lāzera punkti	Vilna garums: 620-690 nm
Vilna garums: 620-690 nm	Maks. Jauda: PAVG ≤ 1 mW
Maks. Jauda: PAVG ≤ 1 mW	Vertikāli projicēto punktu (svērtņu punktu) precizitāte: ±2,9 mm 30 m attālumā (0° slīpums), ±6,6 mm 30 m attālumā (3° slīpums)
Vertikāli projicēto punktu (svērtņu punktu) precizitāte: ±2,9 mm 30 m attālumā (0° slīpums), ±6,6 mm 30 m attālumā (3° slīpums)	Lāzera punkta novirze: < 1 mrad
Lāzera punkta novirze: < 1 mrad	Lāzera punkta krāsa: sarkanā
Ieteicamā ekspluatācijas temperatūra	-18 °C līdz +50 °C
Glabāšanas temperatūra	-25 °C līdz +60 °C
Ieteicamie akumulatoru tipi	M18B...; M18HB
Izmēri	305 × 255 × 255 mm
Svars saskanā ar EPTA procedūru 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

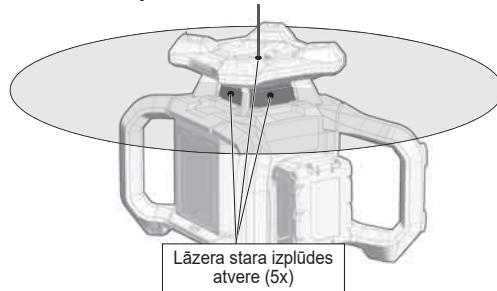
## SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI



### UZMANĪBU! BRĪDINĀJUMS! BĒSTAMI!

Pirms šī produkta lietošanas uzmanīgi izlasiet drošības instrukcijas un lietošanas rokasgrāmatu.

#### Lāzera klasifikācija



#### BRĪDINĀJUMS:

Tas ir 2. klases lāzera produkts saskaņā ar EN 60825-1:2014+A11:2021.



#### LĀZERA IERĪCE GALA LIETOTĀJIEM

EN 50689:2021

#### Brīdinājums:

Neskatieties ar acīm tieši lāzera starā. Lāzera stars var izraisīt nopietnus acu savainojumus un/vai aklumu.

Neskatieties tieši lāzera starā un bez nepieciešamības nepavērsiet lāzera staru pret citām personām.

Uzmanīgi! Dažos lietošanas gadījumos lāzera staru izstarojošā iekārta var atrasties aiz jums. Šādā gadījumā apgriezieties uzmanīgi.

#### Brīdinājums:

Nestrādājet ar lāzeru bērnu tuvumā un neļaujiet bērniem strādāt ar lāzeru.

Uzmanīgi! Atstarojoša virsma var atstarot lāzera ierīces staru uz citām ierīcēm vai cilvēkiem.

**Brīdinājums:** Vadības elementu, iestatījumu rezultātā, vai veicot cīta veida darbības, kas nav paredzētas rogasgrāmatā, var rasties bīstams radiācijas piesārņojums.

Ja lāzers no ļoti aukstas apkārtējās vides tiek ienests siltā vidē (vai otrādi), tad pirms lietošanas tam jāsausinādz apkārtējās vides temperatūru.

Neuzglabājiet lāzera ārpuse telpām un sāgājiet to no triecieniem, iegūstas vibrācijas un paaugstinātām temperatūrām.

Nepakļaut lāzera mēriecīgi putekļi, mitruma un augsta relatīvā gaisa mitruma ietekmei. Šie faktori var nodarīt bojājumus ierīces iekšienē, līdz ar to var tikt ieteikmēta mēriju precīzitāte.

Ja lāzera starojums nonāk acīs, aizveriet tās un nekavējoties pagrieziet galvu prom no stara virziena.

Pievērsiet uzmanību: lāzera staru novietojiet tā, lai tas neapzīlbinātu jūs vai citas personas.

Neskatieties lāzera starā ar optiskajām palielinājuma ierīcēm, piemēram, tālskaņiem vai teleskopiem. Pretējā gadījumā palielinās nopietnu acu savainojumu draudi.

Nemiet vērā, ka lāzera redzamības brilles uzlabo lāzera līniju redzamību, taču neaizsargā acis no lāzera starojuma.

Lāzerierīces brīdinājuma uzlīmes nedrīkst noņemt vai padarīt nesašķamas.

Neizjauciet lāzera. Lāzera starojums var radīt nopietnus acu bojājumus.

Tiršanai neizmantojiet agresīvus tiršanas līdzekļus vai šķīdinātājus. Tīrit tikai ar tīru, mīkstu lupatiņu.

Sāgājiet lāzero nu spēcīgiem triecieniem un kritieniem. Pēc kritiena vai spēcīgas mehāniskās iedarbības pirms lietošanas jāveic ierīces precīzas pārbaude.

Nepieciešamos lāzera ierīces remontdarbus var veikt tikai apmācīti darbinieki.

Nelietojet to sprādzienbīstamās vietās vai agresīvā vidē.

Sāgājiet maiņas akumulatoru no lietus. Neizmantojiet maiņas akumulatoru mītrās vai slāpjās zonās.

Strādājot virs galvas, nostipriniet lāzera ar MILWAUKEE triecienu absorbējošu siksnu.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.

Izmantotos akumulārus nedrīkst mest uguņi vai parastajos atkritumos. Firma Milwaukee piedāvā iespēju vecos akumulātorus savākt apkārtējo vidi saudzējošā veidā; jautājiet specializētā veikalā.

M18 sistēmas akumulātorus lādēt tikai ar M18 sistēmas lādētājiem. Nedrīkst lādēt citus akumulātorus no citām sistēmām.

Pie ārkārtas slodzes un ārkārtas temperatūrām no bojātā akumulātora var iztecēt akumulātora šķidrums. Ja nonākāt saskarsmē ar akumulātora šķidrumu, saskarsmēs vieta nekavējoties jānomazgā ar ūdeni un ziepēm. Ja šķidrums nonācis acīs, acīs vismaz 10 min. skalot un nekavējoties konsultēties ar ārstu.

**BRĪDINĀJUMS!** Šī ierīce satur litiju podzinbateriju. Jauna vai lietota baterija var izraisīt smagus iekšējus apdegumus un izraisīt nāvi mazāk nekā 2 stundu laikā, ja tā tiek norīta vai nokļūst ķermenī. Vienmēr nodrošiniet bateriju nodalījuma vāku.

Ja tas droši neizvēras, izslēdziet ierīci, izņemiet bateriju un uzglabājiet bērniem nepieejamā vietā.

Ja Jums ir aizdomas par to, ka baterijas ir norītas vai nokļuvušas ķermenī, nekavējoties uzmeklējiet ārstu.

**Brīdinājums!** Lai novērstu īssavienojuma izraisītu aizdegšanās, savainojumu vai produkta bojājuma risku, neiegremdējiet instrumentu, mainīnāko akumulatoru vai uzlādes ierīci šķidrumos un rūpējieties par to, lai ierīces un akumulatoros neiekļūtu šķidrums. Koroziju izraisīsi vai vadītspējīgi šķidrums, piemēram, sālsūdens, noteiktas kārtības, balinātāji vai produkti, kas satur balinātājus, var izraisīt īssavienojumu.

#### NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Šīs inovatīvās lāzers ir paredzēts plašam profesionālajam pielietojumam, piemēram:

- flīžu, marmora plākšņu, skapju, apmaļu, veidgabalu un malu noregulēšanai;
- durvju, logu, sliežu, treppu, žogu, vārtu, verandu un pergolu montāžas pamatlīniju marķēšanai;
- horizontālo un vertikālo līniju noteikšanai un pārbaudei.
- lekārto griestu un caurvalodu līmenošana, Logu dalīšana un cauruļu noregulēšana, elektroinstalāciju korpusa sienu līmenošana

Neizmantojiet šo produktu citiem mērķiem kā tikai tiem, kas norādīti parastai lietošanai.

#### ONE-KEY™

Lai vairāk uzzinātu par šī instrumenta ONE-KEY funkcionalitāti, izlasiet pievienoto ātrās palaišanas instrukciju vai apmeklējiet mūsu interneta mājas lapu [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Jūs varat ONE-KAY App savā smārtfonā lejuplādēt no App Store vai Google Play.

Ja rodas elektrostatiskā izlāde, Bluetooth savienojums tiek pārtraukts. Šāda gadījumā savienojumu atjaunojiet manuāli.

## NORĀDĪJUMI LITJA JONU AKUMULATORIEM

### Litija jonu akumulatoru lietošana

Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Pie temperatūras, kas pārsniedz 50 °C, akumulātoru darbspēja tiek negatīvi ietekmēta. Vajag izvairīties no ilgākas saules un karstuma iedarbības.

Lādētāja un akumulātoru pievienojuma kontakti jāuzturt tīri.

Lai baterijas darba ilgums būtu optimāls, pēc iekārtas izmantošanas tā jāuzlādē.

Lai akumulatori kalpotu pēc iespējas ilgāku laiku, akumulātorus pēc uzlādes ieteicams atvienot no lādētājiem.

Akumulatora uzglabāšana ilgāk kā 30 dienas:

Akumulatoru uzglabāt sausa vieta zem 27 °C.

Uzglabāt akumulatoru uzlādes stāvoklī aptuveni pie 30%-50%. Uzlādēt akumulatoru visus 6 mēnešus no jauna.

### Litija jonu akumulatoru aizsardzība pret pārslodzi

Ipaši apgrūtinātos apstākļos nomaiņas akumulatora temperatūra var būt pārāk augsta. Šādā gadījumā baterijas rādījums mirgo līdz bīdim, kad nomaiņas akumulators ir atdzīsis. Ierīce ir gatava darbam, ja rādījums vairs nemirgo.

### Litija jonu akumulatoru transportēšana

Uz litija jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu.

Šo akumulatoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem un noteikumiem.

- Patēriņtājiem darbības, pārvadājot šos akumulatorus pa autoceļiem, nav reglamentētas.
- Uz litija jonu akumulatoru komerciālu transportēšanu, ko veic ekspedīcijas uzņēmums, attiecas bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi. Sagatavošanas darbus un transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācīti personāls. Viss process jāvada profesionāli.

Veicot akumulatoru transportēšanu, jāievēro:

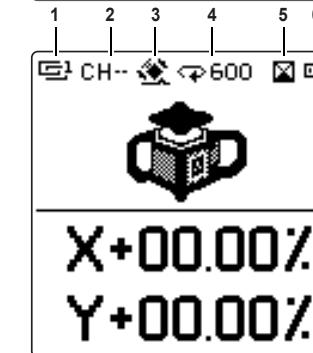
- Pārliecībās, ka kontakti ir aizsargāti un izolēti, lai izvairītos no īssavienojumiem.
- Pārliecībās, ka akumulators iepakojumā nevar paslīdēt.
- Bojātus vai tekošus akumulatorus nedrīkst transportēt.

Plašāku informāciju Jūs varat saņemt no ekspedīcijas uzņēmuma.

## FUNKCIJU APRAKSTS

- 1 displejs
- 2 Taustiņš IESL./IZSL.
- 3 Slīpuma iestatīšanas pogas
- 4 Vadības pogas
- 5 Izvēlnes pogas
- 6 Nivelēšanas taustiņš
- 7 Dispēja tālvadības pults
- 8 Tālvadības pults IESL./IZSL. pogas
- 9 Tālvadības pults izvēlnes pogas
- 10 Tālvadības pults slīpuma iestatīšanas pogas
- 11 Tālvadības pults vadības pogas
- 12 Tālvadības pults bateriju nodalījums
- 13 Augšējais putuplasta aizsargs
- 14 Loga lāzera svērtinis
- 15 X/Y markējumi uz lāzera
- 16 Loga lāzera stars
- 17 Putuplasta aizsargloks
- 18 M18 akumulators
- 19 Sānu 5/8" statīva stiprinājums
- 20 Apakšējais 5/8" statīva stiprinājums
- 21 ONE-KEY™ pogveida baterijas nodalījums

## EKRĀNA APRAKSTS



1 Savienošana pārī: atkarībā no pārī savienoto ierīču skaita lāzera ekrānā tiek parādīts ierīču skaits: 1, 2 vai 3. Tālvadības pults nav redzams neviens skaitīs, jo to var savienot tikai ar lāzera.

2 Channel-Link

3 Satricinājuma traucksme

4 Apgrīzienu skaita vai pagriešanas indikators

5 Maskēšanas indikators

6 Bateriju uzlādes līmena indikators (tikai uz tālvadības pulta)

7 Sākuma ekrāns

8 X plaknes slīpums

9 Y plaknes slīpums

## REŽĪMI

Lāzera var izmantot 3 dažādos darbības režīmos:

1. Pašizlīdzināšanas režīms (noklusējuma iestatījums): ierīce projicē lāzera staru precīzi horizontāli vai vertikāli neatkarīgi no tā atrašanās vietas. Ierīces slīpums šājā darbības režīmā var novirzīties līdz 12° no horizontālās vai vertikālās orientācijas.

2. Manuālais režīms ierīci var nolikt pēc vajadzības. Lāzera stars tiek projicēts attiecīgajā lenķī.

3. Slīpuma režīms

Šajā režīmā slīpuma lenķi var iestatīt manuāli. Lāzera uz vienas ass var nolikt par ±12 grādiem. Strādājot ar dienīvā slīpuma lenķiem, maksimālais diapazons uz otrās ass var būt ierobežots.

## SAVIENOŠANA PĀRĪ AR BLUETOOTH

Pēc ieslēgšanas lāzers automātiski izveidos savienojumu ar ierīčēm, ar kurām tas pēdējoreiz bija savienots pārī. Ja lāzers neatrod ierīci vai tas ir jāsavieno pārī ar jaunu ierīci, savienošana jāveic manuāli.

Lai pilnībā izmantotu lāzera tehnisko potenciālu, lāzera ieteicams savienot ar tālvadības pulti un ar detektoru.

## Tālvadības pults

Lai ar tālvadības pulti vai lāzera ekrānā SĀKTU SAVIENOŠANU, ierīces galvenajā izvēlnē izvēlieties simbolu savienošanai pārī. Ar bultastiņiem izvēlieties "Add Device" [Pievienot ierīci] un apstiprināt, nospiežot OK.

Lai savienotu ierīces pārī, vispirms sāciet savienošanas procesu tālvadības pulti vai uztvērējā, bet pēc tam lāzera ierīci. Pēc veiksmīgās savienojuma izveidošanas atskan skanas signāls.

Lāzera var savienot ar vienu tālvadības pulti un ar dienīvā detektoriem. Mēģinot savienot pārī ar nākamo ierīci, savienojums ar kādu citu ierīci var tikt pārtraukts.

Lai atceltu ierīces savienošanu pārī, lāzera galvenajā izvēlnē vai tālvadības pulti izvēlieties savienošanas simbolu. Izmantojiet bultastiņus, lai atlīgti atvienojamo ierīci. Nospiediet pogu OK, lai apstiprinātu un pēc tam vēlreiz nospiediet pogu OK, lai atceltu ierīces savienošanu.

Lai atceltu visu ierīču savienošanu pārī ar lāzera, lāzera galvenajā izvēlnē izvēlieties simbolu savienošanai pārī un ar bultastiņiem

aktivizējiet opciju "Unpair All" [Atvienot visas ierīces]. Nospiediet pogu OK un pēc tam vēlreiz nospiediet pogu OK, lai apstiprinātu atvienošanu. NORĀDE: iespēja "Unpair All" ir pieejama tikai lāzera sākuma ekrānā, nevis tālvadības pulīt.

#### Detektors RD1200

Izmantojiet pogu uz detektora, lai izvēlētos savienojuma pāri funkciju.

Veicot savienošanu pāri, pārliecinieties, ka lāzers ir piemērots savienošanai pāri. Lāzeru var savienot pāri ar vienu tālvadības pulīti un diviem uztvērējiem. Mēģinot savienot pāri ar nākamo ierīci, savienojums ar kādu citu ierīci var tikt pārtraukts.

Lai manuāli atvienotu ierīci, savienošanas izvēlnē atlasiest izvēlnes punktu "OFF".

Uztvērējs tiek atvienots no iepriekš pāri savienotās ierīces, un displejā tiek rādīts atvienošanas simbols.

Pāri savienotais detektors atkārtoti savienojas ar läzeru katru reizi, kad tiek ieslēgti.

Ja savienojumu neizdodas izveidot 30 sekunžu laikā, 3 sekundes skan trauksmes signāls un parādās atvienošanas simbols.

#### Padomi veiksmīgai savienošanai pāri

- Lāzers jānovieto uz stabilas virsmas, lai taustiņa nospiešana neizraisi vibrācijas trauksmi.
- Lāzera izlīdzināšanas process ir pabeigts (LED iedegas zaļajā krāsā).
- Detektors nedrīkst uztvert läzera staru vai māksligus zibšūs.
- Lāzeram un detektoram jāatrodas tiesīšā tuvumā.
- Pārliecinieties, ka nav citu elektromagnētisko ierīču, piemēram, telefona, monitora, datora u. c., radītu traucējumu.
- Izslēdziet ierīces, pirms mēģināt tās atkal savienot pāri.
- Pēc ieslēgšanas vispirms uzsāciet savienošanu pāri ar detektoru un tūlīt pēc tam ar läzeru.

#### TEMPERATŪRAS TRAUKNES SIGNĀLS

Lāzers uzrauga temperatūru, kad ierīce ir aktīva vai atrodas miega režīmā. Ja netiek sasniegta vai tiek pārsniegta minimālā vai maksimālā darba temperatūra, tiek rādīts temperatūras brīdinājuma ziņojums. Lāzera stars izslēdzas. Pēc 5 minūtēm lāzers automātiski izslēdzas.

Kad ierīce ir sasniegusi normālu darba temperatūru (skat. tehniskos datus), ierīce sāk pāsīzīlīdzināšanas procesu.

#### INFORMĀCIJAS DISPLEJS

Informācijas displejs tiek izmantots, lai kontrolētu darba standas un identificētu nokrišanas un temperatūras notikumus.

Lai izvēlētos informācijas displeju, nospiediet pogu .

Lai atiestatītu veiktos iestatījumus, vienlaičīgi nospiediet abas pogas ►.

#### TIRŠANA

Lāzera objektīvu un korpusu tiriet ar mīkstu, tīru drānu. Nelietojiet šķidinātājus.

Lāzers līdz noteiktai pakāpei ir noturīgs pret putekļiem un netīrumiem, taču to nav ieteicams ilgācīgi uzglabāt putekļainā vietā, jo citādi ir iespējami iekšējo kustīgo detalju bojājumi.

Ja lāzers klūst mitrs, to pirms ievietošanas pārnēsāšanas koferī jānožāvē, lai nerastos rūsas bojājumi.

#### VEAOPTSING

Klūda ieslēgšanas laikā

Jāuzreiz pēc ieslēgšanas lāzera displejā parādās ziņojums "Cal. Error" [Kalibrēšanas klūda], tas norāda, ka radusies sistēmas klūda. Nostūt ierīci pilnvarotajam MILWAUKEE klientu apkalošanas centram.

Nivelēšanas klūda

Displejā parādās ziņojums "Leveling Error" [Nivelēšanas klūda] un atskan trauksmes signāls. Pārliecinieties, vai lāzers ir novietots uz līdzennes virsmas un vai darba zonā neatrodas šķēršļi. Vertikālās uzstādīšanas gadījumā pārbaudiet, vai lāzers ir pareizi izlīdzināts.

Lāzers darbojas tikai tad, ja tastatūra ir vērsta uz augšu un atrodas paralēli gārdiņai. Veiciet automātisko izlīdzināšanu vēlreiz vai izslēdziet lāzeru, lai izdzēstu iestatījumu. Ja tā nedarbojas, nosūtīt lāzeru pilnvarotajam MILWAUKEE klientu apkalošanas centram.

#### Slīpuma klūda

Slīpuma klūda rodas, ja iestatītā slīpuma un läzera slīpuma kombinācija pārsniedz läzera kodola nivēlēšanas robežas. Nospiežot slīpuma pogu vai pogu OK, tiek izdzēsts brīdinājums un sāktāk izlīdzināšanā. Kad izlīdzināšana ir pabeigta, läzera vai tālvadības pulks ekrānā parādas sākuma ekrāns/nivelēšanas ekrāns, kurā vērtības ir iestatītas uz 0. Tagad läzera darbojas automātiskajā režīmā. Pirms atkārtotas nivēlēšanas pārliecinieties, vai lāzers atrodas uz līdzennes virsmas un vai vēlamais slīpums atbilst ražotajā norādījumiem.

#### Vispārējā trauksmes

Ekrānā mirgo ziņojums "See Manual" [Skatīt rokasgrāmatu], un atskan trauksmes signāls. Nostūt ierīci pilnvarotajam MILWAUKEE klientu apkalošanas centram.

#### Pārāk jutīgs vibrācijas trauksmes signāls

Pārliecinieties, ka lāzers atrodas uz līdzennes, stabilas virsmas. Mēģiniet izvēlēties mazāk jutīgu iestatījumu ar savienoto detektoru/uztvērēju. Ja tas neizdodas, nostūt lāzeru uz pilnvarotu MILWAUKEE klientu dienesta centru.

#### Temperatūras trauksmes signāls

Ja parādās temperatūras rādījums, pārliecinieties, vai läzera darba temperatūra ir darba temperatūras diapazonā. Nemiet vērā, ka ierīces iekšējā temperatūra var būt par 5 līdz 10 grādiem augstāka nekā apkārtējās vides temperatūra.

#### ONE-KEY™ bloķēšana

Lāzers izslēdzas uz šīu brīdi, bet pēc aptuveni 15 sekundēm atkal izslēdzas. ONE-KEY™ LED mirgo sarkanā krāsā. Tas ir signāls, ka lāzers ir bloķēts. Izmantojiet lietotni ONE-KEY™, lai izveidotu savienojumu ar ierīci un atbloķētu to.

#### Savienojuma klūda

Pārliecinieties, ka detektors ir ieslēgts, atrodas diapazonā un ir pāra režīmā.

**NORĀDE:** Ja visi ieteiktie traucējumu novēršanas pasākumi neizdodas, izslēdziet lāzera ar galveno slēdzi. Izņemiet un atkārtoti ievietojet akumulatoru, lai restartētu ierīci. Ja problēma turpinās, nostūt lāzeru uz pilnvarotu MILWAUKEE klientu dienesta centru.

#### PRECIZITĀTES PĀRBAUDE

Kontrolējiet jaunu lāzera precizitāti uzreiz pēc izsaiņošanas un pirms lietošanas būvlakumā.

Jāveic šādas precizitātes pārbaudes:

1. Izlīdzināšanas precizitāte horizontālai orientācijai
2. Izlīdzināšanas precizitāte vertikālai orientācijai
3. Svērtīja precizitāte

Sīkāku informāciju atradīsiet attēlu sadaļā.

Ja precizitāte neatbilst norādītajiem izstrādājuma datiem, tad griezieties MILWAUKEE klientu dienesta centrā. Citādi ir iespējams garantijas atteikums.

#### Precizitāti ietekmējošie faktori

Apkārtējās temperatūras izmaiņas var ietekmēt läzera precizitāti. Lai iegūtu precizus un atkārtojamus rezultātus, aprakstītās procedūras jāveic, kad lāzers ir pacelts no zemes un novietots darba zonas centrā.

Uzstādīet lāzeru uz statīva un pārbaudiet statīva izlīdzināšanu.

Mērišanas precizitāti var ietekmēt paredzētajam mērķim neatbilstoša lāzera lietošana, piemēram nokrišanas radītā trieciens. Tādēļ, pirms veikt svarīgus mērījumus, pēc ierīces nokrišanas ieteicams veikt precizitātes pārbaudi.

**NORĀDE:** Ekstremālās temperatūras ietekmē läzera precizitāti.

#### APKOPE

Šis lāzers jākalibrē pēc 12 mēnešiem.

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederumus un firmas Milwaukee rezerves daļas. Lieciet nomaiņīt daļas, kuru nomaiņa nav

aprakstīta, kādā no firmu Milwaukee klientu apkalošanas servisiem. (Skat. brošūru "Garantija/klientu apkalošanas serviss".)

Pēc pieprasījuma, Jūsu Klientu apkalošanas centrā vai pie Technotronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Vācijā, ir iespējams saņemt iekārtas montāžas rasejumu, iepriekš norādot iekārtas modeļi un sērijas numuru, kas atrodas uz datu plāksnītes un sastāv no sešiem simboliem.

#### SIMBOLI



Pirms sākat lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas instrukciju.



UZMANĪBU! BRĪDINĀJUMS! BĒSTAM!



Pirms mašīnai veikt jebkādu veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.



Piederumi - standartaprikojumā neietvertās, bet ieteicamās papildus komplektācijas daļas no piederumi programmas.



Nenorījet podziņbateriju!



Neutilizējiet bateriju atkritumus, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Bateriju atkritumi un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi ir jāsavāc atsevišķi. Bateriju atkritumi, akumulatoru atkritumi un gaismās avotu atkritumi ir jāņoņem no iekārtas. Sazinieties ar vietējo iestādi vai mazumtirdzītāju, lai iegūtu padomus par otreižējo pārstrādi un savākšanas punktu.

Atkarībā no vietējām noteikumiem, mazumtirdzījiem var būt pienākums bez maksas pieņemt atpakaļ bateriju atkritumus un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus. Jūsu ieguldījums bateriju atkritumu un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu atkārtotā izmantošanā un otreižējā pārstrādē palīdz samazināt pieprasījumu pēc izjēvielām.

Bateriju atkritumos, tpaši tajos, kas satur litiju, un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumos ir vērtīgi, otrez pārstrādājami materiāli, kas var negatīvi ietekmēt vidi un cilvēku veselību, ja tie netiek utilizēti vienā draudzīgā veidā. No iekārtu atkritumiem izdzēset personāla datus, ja tādi ir.



Spriegums



Eiropas atbilstības zīme



Apvienotās Karalistes atbilstības zīme



Ukrainas atbilstības zīme



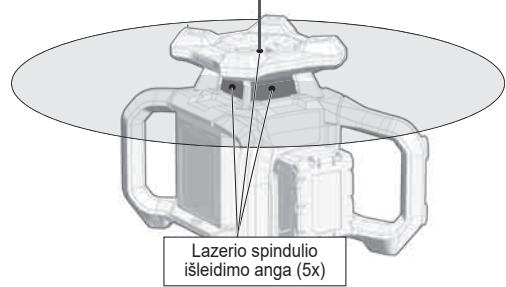
EurAsian atbilstības marķējums.

**TECHNINIAI DUOMENYS**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Tipas	Rotacinis laseris
Gaminio numeris	4975 64 01 XXXXXX mXXXXX
Lazerio klasė	2
Savaiminio niveliavimo diapazonas	12° X arba Y ašyje arba ±5° tam tikra kryptimi
Savaiminio niveliavimo laikas	≤ 12 sekundžių
Paleidimo laikas esant 8°	≤ 45 sekundžių
Akumulatorius technologija	Ličio jony
Nuolatinė įtampa	18 V
Apsaugos klasė (atsparus vandeniu ir dulkiems)	IP66 (išskyrus ličio jony akumulatorių ir akumulatoriaus celes)
Kritimo bandymas	1,5 m / 2,0 m
Maks. aukštis	2 000 m
Maks. santykinis oro drėgnis, maks.	80 %
Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1	2 (susidaro tik nelaidžios nuosėdos, nors kartais galima tikėtis trumpalaikio laidumo dėl kondensacijos)
Funkcijos	Sukimosi plokštumos linija Pasukimo linija Statmenai projektuojamas taškas (statmenasis taškas)
Projekcijos	360° raudona linija, 1 raudonas taškas
Diodai	1
Diodo tipas	15 mW
Lazerio linijų išvesties modelis	linijos horizontalioms ir vertikalioms plokštumoms Horizontalūs ir vertikalus statmenieji taškai
Veikimo trukmė	25 val. su 5,0 Ah akumulatoriumi
Trikrojo sriegis	5/8"
Tinkamas detektorius	„Milwaukee“ RD1200
Nuotolinio valdymo atstumas	100 m
Lazerio linija	Plotis < 8,75 mm 15 m atstumu Bangos ilgis: 620-690 nm Maks. galia: PAVG ≤ 1 mW Horizontaliosios plokštumos tikslumas: ±1,6 mm 30 m atstumu (0° nuolydis), ±4,6 mm 30 m atstumu (3° nuolydis) Tikslumas vertikalioje plokštumoje: ±2,9 mm 30 m atstumu (0° nuolydis), ±6,6 mm 30 m atstumu (3° nuolydis) Lazerio spindulio nuokrypis: < 1,5 mrad Sukimosi greitis: 600, 900, 1200 min⁻¹ Pasukimo kampos: 0°, 10°, 45°, 90° Nuolydžio diapazonas X ir Y ašyse: ±6° Esant vienalaikiam nuolydžiui, diapazonas yra ribotas: Spalva: raudona Darbo zona (su detektoriumi): iki 1200 m (skersmuo)
Lazerio taškai	Bangos ilgis: 620-690 nm Maks. galia: PAVG ≤ 1 mW Vertikalių projektuojamų taškų (svambaly) tikslumas: ±2,9 mm 30 m atstumu (0° nuolydis), ±6,6 mm 30 m atstumu (3° nuolydis) Lazerio taško divergencija: < 1 mrad Lazerio taško spalva: raudona
Rekomenduojama veikimo temperatūra	nuo -18 °C iki +50 °C
Saugojimo temperatūra	nuo -25 °C iki +60 °C
Rekomenduojami akumulatorių tipai	M18B...; M18HB
Matmenys	305 x 255 x 255 mm
Svoris pagal EPTA procedūrą 01/2014	3,83 kg– 4,89 kg (2,0 Ah– 12,0 Ah)

**SVARBIOS SAUGUMO INSTRUKCIJOS****ISPĖJIMAS! PERSPĒJIMAS! PAVOJUS!**

Nenaudokite produkto, jei neperskaite saugumo instrukciją ir vartotojui skirtą ekspluatacijos vadovo.

**Lazerio klasifikavimas****ISPĖJIMAS:**

Tai 2-osios klasės lazerinis produktas, kuriam taikomi EN 60825-1:2014+A11:2021 saugumo reikalavimai.

**LAZERINIS PRIETAISAS GALUTINIAMS NAUDOTOJAMS EN 50689:2021****Ispėjimas:**

nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį. Lazerio spindulys gali sukelti sunkius akių sužeidimus ir (arba) apakimą.

Nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį ir be reikalo nenukreipkite jo į kitus asmenis.

Atsargiai! Kai kuriais atvejais už jūsų gali būti lazerinių spinduliuojančių prietaisų. Tokiu atveju atsargiai apsisukite.

**Ispėjimas:** Neleiskite lazerio šalia vaikų, neleiskite vaikams naudoti lazerio.

**Dėmesio!** Atspindintis paviršius gali nukreipti lazerio spindulį atgal į vartotojų arba kitus asmenis.

**Ispėjimas:** Kitokių nei vadove nustatytu valdymo elementų, nustatymų naudojimas ar procesų taikymas gali sukelti pavojingą apšvītą.

Jei lazerinio nivelyro pernėsite iš labai šaltos aplinkos į šiltą (arba atvirkštai), prietaisas turi pasiekti aplinkos temperatūrą.

Lazerinio nivelyro nelaikykite lauke ir saugokite jį nuo smūgių, nuolatinių vibracijų ir ekstremalių temperatūrų.

Lazerinių matavimo prietaisų saugokite nuo dulkių, drėgmės ir didelės oro drėgmės. Tai gali pažeisti vidines konstrukcines dalis arba turėti įtakos matavimui netiksliumui.

Jei lazerio spindulys nukreiptas į akių, užsimerkite ir tuo pat nusisukite nuo spindulio.

Lazerio spindulį nukreipkite taip, kad jis neakintų jūsų paties arba kitų asmenų.

Į lazerio spindulį nežiūrėkite naudodamiesi optiniais padidinimo prietaisais, p.vz., binokliais arba teleskopais. Priešingu atveju gresia sunkūs regos paželdimai.

Atminkite, kad lazerio spindulio matymo akiniai padeda geriau matyti lazerio liniją, bet neapsaugo akių nuo lazerio spinduliuotės.

Draudžiama nuo lazerinio nivelyro nuimti arba padaryti nematomais išpėjamuoju ženklus.

Lazerinio nivelyro neardykitė. Lazerio spinduliuotė gali sukelti stiprius regos sužeidimus.

Nenaudokite agresyvių valiklių ar tirpiklių. Valykite tik švaria, minkšta sluoste.

Lazerinį nivelyrą saugokite nuo stiprių smūgių ir kritimo. Nukritus arba įvykus stipriems mechaniniams poveikiams, prieš naudodami patikrinkite prietaiso tikslumą.

Būtinus šio lazerinio prietaiso remonto darbus gali atliki tik igaliotas kvalifikotas personalas.

Neeksplatuokite produkto sprogoje ar agresyvioje aplinkoje.

Apsaugokite keičiamąją bateriją nuo lietaus. Nenaudokite keičiamosios baterijos drėgnose ir šlapiose vietose.

Dirbdami virš galvos, pritvirtinkite lazerį „Milwaukee“ smūgius sugeriančiu diržu.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išsimkite keičiamą akumulatorių.

Sunaudotų keičiamų akumulatorių nedeginkite ir nemeskite į buitinius atliekas. „Milwaukee“ siūlo tausojančią aplinką sudėvėtų keičiamų akumulatorių tvarkymą, apie tai prekybos atstovą.

Keičiamus M18 sistemos akumulatorius kraukite tik „C18“ sistemos įkovikliais. Nekraukite kitų sistemų akumulatorių.

Ekstremalių apkrovų arba ekstremalios temperatūros poveikyje iš keičiamų akumulatorių gali ištekėti akumulatorių skystis. Išsiitusę akumulatorių skystis, tuo pat ne trumpiau kaip 10 minučių gausias skalauskite vandeniu ir tuo pat kreipkitės į gydytoją.

**ISPĖJIMAS!** Šiame prietaise įrengtas ličio-jonus akumulatorius.

Pranirus arba patekus į kūną naujo arba naudoto akumulatorių turiniui, gresia sunkus vidinis nudegimas arba mirtis trumpiau nei per 2 valandas. Visada gerai pritvirtinkite akumulatorių skystius dangtelį.

Jei dangtelis neužsidaro, išjunkite maitinimą, ištraukite akumulatorių ir padėkite atokioje, vaikams neapsiekiamoje vietoje.

Jei itariate, kad akumulatorių turinis buvo prarytas arba pateko į kūną, nedelsiant kreipkitės į gydytoją.

**ISPĖJIMAS!** Siekdamas išvengti trumpojo jungimo sukeliama gaisro pavojaus, sužalojimy arba produkto pažeidimų, nekiškite į rankio, keičiamio akumulatorių arba įkoviklio į skystius ir pasirūpinkite, kad į prietaisus arba akumulatorius nepatektų jokių skystių. Korozija sukeliantys arba laidus skystys, p.vz., sūrus vanduo, tam tikri chemikalai ir balikliai arba produktai, kurių sudėtyje yra balikliai, gali sukelti trumpąjį jungimą.

**NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ**

Šis naujoviškas profesionalų lazerinis nivelyras skirtas plačiai naudoti profesionalams:

- plytelėms, marmurinėms plokštėms, spintelėms, apvadams, profiliams ir apdailoms lygiuoti
- Pagrindinėms linijoms žymėti montuojant duris, langus, turėklus, laiptus, tvoras, vartus, verandas ir pavésines.
- Skirtas nustatyti ir tikrinti horizontalias ir vertikalias linijas.
- Kabamosioms lubomis ir vamzdynams niveliuoti, langams suskirstyti ir vamzdynams išlygiuoti, elektros instaliacijų išorinėms sienoms niveliuoti

Nenaudokite šio produkto kitu būdu nei nurodytas įprastas naudojimas.

**ONE-KEY™**

Kad sužinotumėte daugiau apie ONE-KEY funkcionalumą, perskaitykite pridėtą greitos pradžios instrukciją arba aplankykite mus internete [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). ONE-KEY programą galite atsisiųsti iš App Store arba Google Play į savo išmanujį telefoną.

Jei įvyksta elektrostatinė iškrova, nutraukiamas „Bluetooth“ ryšys. Tokiu atveju ši ryšį atstatykite rankiniu būdu.

## NURODYMAI DĖL LIČIO JONU AKUMULATORIAUS

### Ličio jonų akumulatoriaus naudojimas

Ilgesnį laiką nenaudotus akumulatorius prieš naudojimą ikrakite. Aukštėsne nei 50°C temperatūra mažina akumulatorių galia. Venkite ilgesnio saulės ar šilumos šaltinių poveikio.

Jkraviklio ir keičiamuo akumulatoriaus jungiamieji kontaktai visada turi būti svarūs.

Kad prietaisas kuo ilgiau veiktu, pasinaudojė juo, iki galo ikrakite akumulatorius.

Siekiant užtikrinti kuo ilgesnį akumulatoriaus tarnavimo laiką, reikėtų jį po atlikto jkravimo iškart iš jkraviklio.

Bateriją laikant ilgiau nei 30 dienų, būtina atkreipti dėmesį į šias nuorodas:

Akumulatorių laikykite sausoje vietoje, žemesnėje nei 27 °C temperatūroje.

Baterijos jkravimo lygis turi būti nuo 30% iki 50%.

Baterijos pakartotinai turi būti ikravama kas 6 mėnesius.

### Ličio jonų akumulatoriaus apsauga nuo perkrovos

Esant ekstremalioms sąlygoms, keičiamuo akumulatoriaus temperatūra gali būti per aukšta. Tokiu atveju pradeda mirksėti akumulatoriaus rodmuo, kol keičiamasis akumulatorius atvėsta. Kai rodmuo nustoja mirksėti, prietaisais vėl paruoštas naudoti.

### Ličio jonų akumulatoriaus transportavimas

Ličio jonų akumulatoriams taikomos įstatyminės nuostatos dėl pavojingų krovinių pervežimų.

Šiuos akumulatorius pertežti būtina laikantis vietinių, nacionalinių ir tarptautinių direktyvų ir nuostatų.

- Naudotojai šiuos akumulatorius gali naudoti savo transporte be jokių kitų sąlygų.

- Už komercinių ličio jonų akumulatorių pertežimą atsako ekspedicijos įmonė pagal nuostatas dėl pavojingų krovinių pertežimo. Pasiruošimo išsiųsti ir pertežimo darbus gali atlikti tik atitinkamai išmokyti asmenys. Visas procesas privalo būti prizūrimas.

Pervežant akumulatorius būtina laikytis šių punktų:

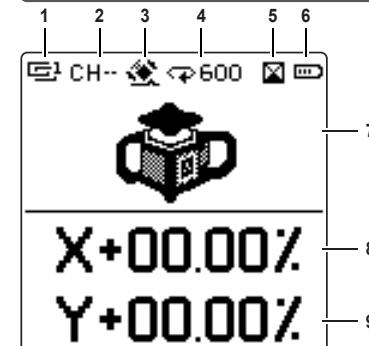
- Siekiant išvengti trumpųjų jungimų, išsitinkinkite, kad kontaktai yraapsaugoti ir izoliuoti.
- Atnkreipkite dėmesį, kad akumulatorius pakuočės viduje neslidinėtų.
- Draudžiama pertežti pažeistus arba tekančius akumulatorius.

Dėl detalesnių nurodymų kreipkitės į savo ekspedicijos įmonę.

## VEIKIMO APRASYSMAS

- Ekranas
- J./IŠJ. mygtukas
- Pakreipimo mygtukas
- Rodykliniai mygtukai
- Meniu mygtukas
- Niveliavimo mygtukas
- Nuotolinio valdymo pulto ekranas
- Nuotolinio valdymo pulto J./IŠJ. mygtukas
- Nuotolinio valdymo menui mygtukas
- Nuotolinio valdymo pakreipimo mygtukas
- Nuotolinio valdymo pulto rodykliniai mygtukai
- Nuotolinio valdymo pulto baterijų skyrius
- Viršutinė putplastčio apsauginis rėmelis
- Lazerio statmenojo taško lanelis
- X / Y žymos ant lazerio
- Lazerio spindulio lanelis
- Putplastčio apsauginis rėmelis
- M18 akumulatorius
- Šoninis 5/8" trikojo laikiklis
- Apatinis 5/8" trikojo laikiklis
- ONE-KEY™ baterijų skyrelis

## EKRANO APRAŠYMAS



1 Susiejimas: priklausomai nuo susietų įrenginių skaičiaus, lazerio ekrane rodomas 1, 2 arba 3. Nuotolinio valdymo pultelyje nerodomas joks skaičius, nes jis galima susieti tik su lazeriu.

2 Channel-Link [kanalai nuoroda]

3 Jautrumo alarms

4 Greičio arba pasukimo rodmuo

5 Maskavimo rodinys

6 Baterijos jkravimo lygio indikatorius (tik nuotolinio valdymo pulte)

7 Pagrindinis puslapis

8 X plokštumos nuolydis

9 Y plokštumos nuolydis

## REŽIMAI

Lazerį galima naudoti 3 skirtingais veikimo režimais:

1. Savaiminio niveliavimo režimas (numatytoji nuostata): Prietaisas projekuoja lazerio spindulį tiksliai horizontaliai arba vertikaliai, neprieklausomai nuo jo padėties. Šiuo veikimo režimu prietaiso nuolydis gali nukrypti nuo horizontalaus arba vertikalaus išlygiavimo iki 12°.

2. Rankinis režimas:

Įrenginių galima pakreipti pagal pageidavimą. Lazerio spindulys projekuojamas atitinkamu kampu.

3. Nuolydžio režimas

Šiuo režimu nuolydžio kampą galima nustatyti rankiniu būdu. Lazerį galima pakreipti ±12 laipsnių kampu pagal vieną ašį. Kai dirbama dviem nuolydžio kampais, gali būti apribotas didžiausias antrosios ašies diapazonas.

## BLUETOOTH™ SUSIEJIMAS

Iš Jungus lazerį, jis automatiškai prisijungia prie paskutinių susietų įrenginių. Jei lazeris neranda įrenginio arba jis reikia susieti su nauju įrenginiu, susiejimą reikia atlikti rankiniu būdu.

Norint išnaudoti visas lazerio galimybes, rekomenduojama lazerį susieti su nuotolinio valdymo pultu ir detektoriumi.

## Nuotolinis valdklis

Norédami PALEISTI SUSIEJIMĄ nuotolinio valdymo pultu arba lazeriu, pagrindiniame įrenginio menui pasirinkite susiejimo simbolį. Rodykliai mygtukais pasirinkite „Add Device“ [Pridėti įrenginį] ir patvirtinkite OK.

Norédami susieti įrenginius, pirmiausia nuotolinio valdymo pulte arba imtuve, o tada lazerio ekrane pradėkite susiejimo proceso. Sėkmingesnai prisijungius pasigirsta garsinis signalas. Lazeris gali būti susietas su vienu nuotolinio valdymo pultu ir dviem detektoriais. Bandant susieti kitą įrenginį, ryšys su kitu įrenginiu gali būti nutrauktame.

Norédami atšaukti įrenginio susiejimą, lazerio pagrindiniame menui arba nuotolinio valdymo pulte pasirinkite susiejimo simbolį. Rodykliai mygtukais pasirinkite atsiemą įrenginį. Paspauskite mygtuką OK, kad patvirtintumėte, ir dar kartą paspauskite mygtuką OK, kad atšauktumėte įrenginio susiejimą.

Norédami atšaukti visų lazerio įrenginių susiejimą, pagrindiniame lazerio menui pasirinkite susiejimo piktogramą ir rodyklė mygtukais įjunkite parinkti „Unpair All“ [Atšaukti visų susiejimą]. Paspauskite mygtuką OK ir dar kartą paspauskite mygtuką OK, kad patvirtintumėte atsiemą. PASTABA: parinkti „Unpair All“ galima pasirinkti tik pagrindiniame lazerio puslapyje, o ne nuotolinio valdymo pulte.

## DETEKTORIUS RD1200

Detektorius mygtuku pasirinkite funkciją „Susiejimas“ . Susiedami įsitinkinkite, kad lazeris galima susieti. Lazeris gali būti susietas su vienu nuotolinio valdymo pultu ir dviem imtuvais. Bandant susieti kitą įrenginį, ryšys su kitu įrenginiu gali būti nutrauktas.

Jei norite atsieti įrenginių rankiniu būdu, susiejimo menui pasirinkite menui punktą „OFF“.

Imtuvas atjungiamas nuo anksčiau susieto įrenginio ir ekrane rodomas atsiemimo simbolis.

Susietasis detektorius kiekvieną kartą įjungus lazerį vėl prisijungia prie jo.

Jei po 30 sekundžių ryšio užmegztai nepavyksta, 3 sekundes skamba pavojaus signalas ir rodomas atsiemimo simbolis .

## PATARIMAI, KAIP SKLANDŽIAI SUSIETI

- Lazeris turi būti padėtas ant stabilius paviršiaus, kad paspaudus mygtuką nesuveikyt vibracijos pavojaus signalas.
- Lazeris baigė niveliavimo procesą (šviesios diodas šviečia žaliai).
- Detektorius neturi aptikti lazerio spindulio ar dirbtinių blyksčių.
- Lazeris ir detektorius turi būti arti vienas kito.
- Įsitinkinkite, kad netrukdu kiti elektromagnetiniai prietaisai, pvz., telefonai, monitoriai, kompiuteriai ir kt.
- Įšunkite prietaisus prieš bandydamis juos vėl susieti.
- Įjungę pirmiausia pradėkite susiejimą su detektoriumi, o iškart po to – su lazeriu.

## TEMPERATŪROS PAVOJAUS SIGNALAS

Lazeris stebi temperatūrą, kai prietaisais yra aktyvus arba yra neveiklos būsenoje. Jei nepasiekiama minimali ar viršijama maksimali veikimo temperatūra, rodomas išpėjimas pranešimas dėl temperatūros. Lazerio spindulys išsijungia. Po 5 minutių lazeris automatiškai išsijungia.

Kai prietaisais pasiekia jprastą veikimo temperatūrą (žr. techninius duomenis), prietaisais pradeda savaiminio niveliavimo procesą.

## INFORMACINIS RODMUS

Informaciniam redomynėje stebimos darvalandos ir aptiki avariju bei temperatūrų išvkių.

Paspauskite mygtuką , kad pasirinktumėte informacijos rodmenį.

Norédami iš naujo nustatyti, vienu metu paspauskite abu mygtukus .

## VALYMAS

Lazerinio niveliyro objektyva ir korpusą valykite tik minkštą, sausa šluoste. Nenaudokite tirpiklį.

Nepaisant to, kad lazerinės niveliyras yra atsparus dulkėms ir ganetiniams atsparus užterštumui, neturėtumėte jo ligai laikyti dulkėtoje aplinkoje, nes taip gali būti sugadintos viduje esančios jūdančios dalyas.

Jei į lazerinį niveliyrą įsiskverbė drėgmė, pries idėdami įj i nešiojamajį dėklą pirmiausiai išdžiovinkite, kad išvengtumėte rūdžių sukeltos žalos.

## KLAIDŲ PAIEŠKA

Klaida įjungiant

Jei iš karto po įjungimo lazeris rodo pranešimą „Cal. Error“ [kalibravimo klaida] iš karto po įjungimo, tai reiškia, kad jvyko sistemos klaida. Siųskite įrenginį į galiojantį MILWAUKEE klientų aptarnavimo centrą.

## LYGIAVIMO KLAIDA

Rodomas rodmuo „Leveling Error“ [lygiavimo klaida] ir pasigirsta pavojaus signalas. Įsitinkinkite, kad lazeris pastatytas ant lygaus paviršiaus ir kad darbo zonoje nėra kliūčių. Jei montuojama vertikaliai, patirkinkite, ar lazeris tinkamai išlygiuotas. Lazeris veikia tik tada, kai klaviatūra nukreipta į viršų ir lygiagrečiai grindims. Atlikite automatinį lygiavimą dar kartą arba išjunkite lazerį, kad ištrintumėte nustatymą. Jei tai nepeda, nusiųskite lazerį į galiojantį MILWAUKEE klientų aptarnavimo centrą.

## NUOLYDŽIO KLAIDA

Nuolydžio klaida atsiranda, jei nustatyto nuolydžio ir lazerio nuolydžio dyrinys viršija lazerio šerdies lygiavimo ribas. Paspaudus pakreipimo arba OK mygtuką, išpėjimas atsukiamas ir pradedamas savaiminis lygiavimas. Baigus lygiavimą, lazeris arba nuotolinio valdymo pultas rodo pradžios / lygiavimo ekrano vertėmis, nustatytomis į reikšmę. Dabar lazeris veikia automatiniu režimu. Prieš iš naujo lygiuodami įsitinkinkite, kad lazeris stovi ant lygaus paviršiaus ir kad norimas nuolydys atitinka gamintojo specifikacijas.

## BENDRASIS PAVOJAUS SIGNALAS

Ekrane mirksi pranešimas „See Manual“ [Žr. Instrukciją] ir pasigirsta pavojaus signalas. Siųskite įrenginį į galiojantį MILWAUKEE klientų aptarnavimo centrą.

## PER JAUTRUS VIBRACIJOS PAVOJAUS SIGNALAS

Įsitinkinkite, kad lazeris stovi ant lygaus, stabilius paviršiaus. Pabandykite pasirinkti mažiau jautrią susieto detektorius / imtuvo nuostatą. Jei to padaryti nepavyksta, nusiųskite lazerį į galiojantį „Milwaukee“ klientų aptarnavimo centrą.

## TEMPERATŪROS PAVOJAUS SIGNALAS

Jei parodomas temperatūros rodmuo, įsitinkinkite, kad lazerio temperatūra neviršija velkimo temperatūros diapazono. Atlikite dėmesį, kad prietaiso vidus temperatūra gali būti 5–10 laipsnių aukštėnė už aplinkos temperatūrą.

## ONE-KEY™ UŽTRAKTAS

Lazeris trumpam išsijungia, bet maždaug po 15 sekundžių vėl išsijungia. ONE-KEY™ šviesos diodas mirksi raudonai. Tai ženklas, kad lazeris užrakinėtas. Prietaisui prijungti ir atraktinti naudokite programėlę ONE-KEY™.

## SUSIEJIMO KLAIDA

Įsitinkinkite, kad detektorius yra įjungtas, pasiekiamas ir veikia susiejimo režimu.

PASTABA: Jei visos rekomenduojamos klaidių šalinimo priemonės nepeda, išjunkite lazerį pagrindiniu jungikliu. Išsimkite iš vėl jédekiti akumulatorių, kad iš naujo paleistumėte prietaisą. Jei problema išleka, nusiųskite lazerį į galiojantį „Milwaukee“ klientų aptarnavimo centrą.

## TIKSLUMO TIKRINIMAS

Patirkinkite naujo lazerio tikslumą tik jį išpakavę ir prieš naudodami įj statybietėje.

## ATLIKAMI ŠIE TIKSLUMO PATIKRINIMAI

- Niveliavimo tikslumas horizontaliam išlygiavimui
- Niveliavimo tikslumas vertikaliams išlygiavimui
- Statmenojo taško tikslumas

Išsamesnės informacijos rasite paveikslėlių dalyje.

Jei tikslumas skirtysis nuo nurodytu gaminio duomenų, kreipkitės į „Milwaukee“ klientų aptarnavimo centrą. Priešingu atveju gali būti netaikoma garantija.

## VEIKSNIAI, KURIE TURI ĮTAKOS TIKSLUMUI

Aplinkos temperatūros pokyčiai gali turėti įtakos lazerio tikslumui. Kad rezultatai būtų tikslūs ir pasikartojantys, aprašytos procedūros turi būti atliekamos lazeriui nestovint ant žemės ir esant darbo zonos centre.

Sumontuokite lazerį ant trikojo ir patirkinkite, ar trikojis stovi lygiai.

Netinkamas elgesys su lazeriu, pvz., stiprus smūgiai dėl kritimo, gali turėti įtakos matavimo tikslumu. Todėl rekomenduojama patirkinti tiksluma po kritimo arba prieš svarbius matavimus.

PASTABA: Ekstremalias temperatūros turi įtakos lazerio tikslumui.

## TECHNINÉ PRIEŽIŪRA

Šis lazeris turi būti kalibruojamas po 12 mėnesių.

Naudokite tik „Milwaukee“ priedus ir „Milwaukee“ atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprasytas, leidžiama keisti tik „Milwaukee“ klientų aptarnavimo skyriams (žr. garantiją/klientų aptarnavimo skyrių adresus brošiūroje).

Esant poreikiui, nurodžius mašinos modelį ir šešiazenklij numerį, esantį ant specifikacijų lentelės, klientų aptarnavimo centre arba tiesiogiai „Techtronics Industries GmbH“, Max-Eyth-Str. 10, 71364 Winnenden, Vokietija, galite užsakyti išplėstinį prietaiso brėžinį.

## SIMBOLIAI



Prieš pradédami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.



JISPĖJIMAS! PERSPĒJIMAS! PAVOJUS!



Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatoriją.



Priedas – nejeina į tiekimo komplektaciją, rekomenduojamas papildymas iš priedų assortimento.



Neprarykite tabletės tipo baterijos!



Neišmeskite baterijų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų. Baterijų ir elektros bei elektroninės įrangos atliekos turi būti surenkas atskirai.

Iš įrangos turi būti pašalinotos baterijų, akumuliatorių atliekos ir šviesos šaltiniai.

Patarimų dėl perdibimo ir surinkimo vietas kreipkitės į vietinę instituciją arba pardavėją.

Priklausomai nuo vienos teisės aktų, mažmenininkai gali būti įpareigoti nemokamai priimti atgal senas baterijas, seną elektros ir elektronikos įrangą.

Jūsų indėlis į pakartotinį baterijų ir elektros bei elektroninės įrangos panaudojimą ir perdibimą padeda sumazinti žaliavų poreikį.

Akumuliatorių, ypač kurių sudėtyje yra ličio, ir elektros bei elektroninės įrangos atliekose yra vertingų, perdibamų medžiagų, kurios gali

neigiamai paveikti aplinką ir žmonių sveikatą, jei jos nebūs šalinamos aplinką tau sojančiu būdu.

Išrinkite personalo duomenis iš įrangos atliekų, jei tokii yra.



Įtampa



Nuolatinė srovė



Europos atitikties ženklas



Jungtinės Karalystės atitikties ženklas



Ukrainos atitikties ženklas



„EurAsian“ atitikties ženklas.

## TEHNILISED ANDMED

Tüüp	Rotatsioonlaser
Tootmisnumber	4975 64 01 XXXXXX KAAAA
Laseri klass	2
Iseloodimine	12° X- vői Y-telej vői ±5° etteantud suunas
Iseloodimisaeg	≤ 12 sekundit
Käivitusaja temperatuuril 8°	≤ 45 sekundit
Akutehnoloogia	Liitiumionaku
Alalispinge	18 V
Kaitseklass (vee- ja tolmukindel)	IP66 (välja arvatum liitiumionaku ja akupesa)
Kukkumiskatse	1,5 m / 2,0 m
Max kõrgus	2000 m
Suheline õhuniiskus max	80%
Saastatuse tase vastavalt standardile IEC 61010-1	2 (esineb ainult mittejuhtivaid ladestumisi, seejuures on aeg-ajalt eeldatav kondensatsioonist tingitud lühiajaline juhtivus)
Funktsoonid	rotatsioonitasandi joon pöördejoon vertikaalselt projitseeritud punkt (loodimispunkt)
Projektsioonid	360° punane joon, 1 punane punkt
Dioodid	1
Diodi tüüp	15 mW
Laserjoone väljundmuster	horisontaal- ja vertikaaltasapinna jooned Horisontaalsed ja vertikaalsed loodimispunktid
Tööaeg	25 h 5,0 Ah akuga
Statiivikeere	5/8"
Sobiv detektor	Milwaukee RD1200
Kauguhtimispuldi tööulatus	100 m
Laserjoone	Iaivas < 8,75 mm 15 m kaugusel Laineepikus: 620-690 Nm Max võimsus: PAVG ≤ 1 mW Horisontaalse tasapinna täpsus: ±1,6 mm 30 m kõrgusel (0° kaldenurk), ±4,6 mm 30 m kõrgusel (3° kaldenurk) Vertikaalse tasandi täpsus: ±2,9 mm 30 m kaugusel (0° kalle), ±6,6 mm 30 m kaugusel (3° kalle) Laserliike kõrvalekalle: < 1,5 mrad Pöörellemiskiirus: 600, 900, 1200 min-1 Pöördenurk: 0°, 10°, 45°, 90° Kallutustehnologija: ±6° Samaaegse kaldega on vahemik piiratud: Värvus: punane Tööpiirkond (detektoriga): kuni 1200 m (läbimõõt)
Laserpunktid	Iaineepikkus: 620-690 Nm Max võimsus: PAVG ≤ 1 mW Loodimispunkte (loodimispunktid) täpsus: ±2,9 mm 30 m kõrgusel (0° kalle), ±6,6 mm 30 m kõrgusel (3° kalle) Laserpunktide lahknemine: < 1 mrad Laserpunktide värvus: punane
Soovituslik töötemperatuur	-18 °C kuni +50 °C
Hoiustamistemperatuur	-25 °C kuni +60 °C
Soovitatavad akutüübhid	M18B...; M18HB
Mõõtmel	305 × 255 × 255 mm
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

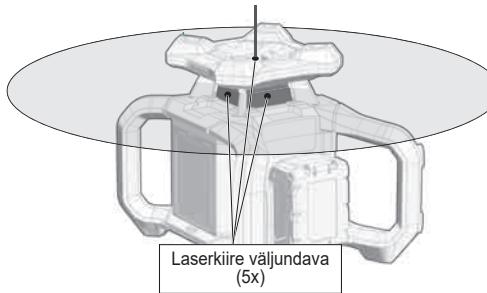
## OLULISED OHUTUSJUHISED



### TÄHELEPANU! HOIATUS! OHT!

Ärge kasutage toodet enne, kui olete lugenud olevaid Ohutusjuhiseid ja Kasutusjuhendit.

### Laseri klassifikatsioon



### HOIATUS:

Tegemist on 2. klassi lasertootega, mis vastab dokumentide EN 60825-1:2014+A11:2021.



### LASERSEADE LÖPP TARBIJALE

EN 50689:2021

### Hoiaitus!

Ärge vaadake otse laserikiirde. Laserikiir võib põhjustada raskeid silmavigastusi ja/või pimedaks jäämist.

Ärge vaadake otse laserikiirde ega suunake kiirt asjalult teiste üle.

Ettevaatust! Mõnede tööde ajal võib laserseade olla teie taga. Sellisel juhul olge ümber pöörates ettevaatlik!

### Hoiaitus!

Ärge käsitlege laserit laste läheduses, ärge laske lapsi laseriga mängida.

Tähelepanu! Peegeldav pind võib laserikiirt operaatori või teiste inimeste suunas tagasi peegeldada.

**Hoiaitus!** Juhtelementide kasutamine, seadete muutmine või muude kui käisaamatus määratud meetodite kasutamine võib ohtlikku kiirguskoormust põhjustada.

Kui laser tuvakse väga külmast keskkonnast väga soojale keskkonda (või vastupidi), peab see enne kasutuselevoitu ümbrisseva temperatuuri kohanema.

Laser ei tohi hoida välisteskkonnas. Seda tuleb kaitsta lõökide, pidevate vibratsioonide ja suure temperatuurikõikumiste eest.

Kaitske laserimõõtseadet tolmu, märja ja kõrge õhuniiskuse eest. See võib sisemisi koostedetaile rikkuda või täpsust möjutada.

Kui laserikiri on suunatud silma, tuleb silmad sulgeda ja pea otsekohale kiirest eemalale kerata.

Jälgige laserikiiri suunamisel, et Teie ise ega teised isikud ei saaks sellest pimestatud.

Ärge baada laserikiiri optiliste suurendusvahenditega, nagu nt. luubid või teleskoobid. Vastasel juhul suurendab see ohtu raskete silmavigastuse tekkeks.

Pange tähele, et laserikaitseprillid parandavad laserikiiri nähtavust, kuid ei kaitse silmi laserikiirguse eest.

Laserseadmeli olevaid hoiaussilte ei tohi eemaldada ega muuta arusaamatuks.

Laserit ei tohi koost lahti võtta. Laserikiirgus võib põhjustada raskeid silmavigastusi.

Ärge kasutage agressiivseid puhastusvahendeid ega lahusteid. Puhastage ainult puhta, pehme lapiga.

Kaitiske laserit tugevate lõökide või kukkumise eest. Pärast kukkumist või tugevaid mehaanilisi möjutusi kontrollige enne kasutamist seadmel täpsust.

Antud laserseadmeli tohib nõutavaid remonditiöid teostada üksnes volitatud erialapersonal.

Ärge kasutage toodet plahvatusohtlikest kohtades ega agressiivses keskkonnas.

Kaitiske akut vihma eest. Ärge kasutage akut niisketes või märgades piirkondades.

Kui töötate peast korgemal, kinnitage laser MILWAUKEE lõöki neelava kinnitusega.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatavaku välja.

Ärge visake tarvitatud vahetatavaid akusid tulle ega olmepürgisse. Milwaukee pakub vanade akude keskkonnahoidlikku käitlust; palun küsige oma erialastarnitjat.

Laadija süsteemi M18 vahetatavaid akusid ainult süsteemi M18 laadijatega. Ärge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Äärmuslikeks tingimusteks võib vahetusaku temperatuuri liiga kõrgele tõusta. Sellisel juhul hakkab akunaht vilkuma ja vilgub, kuni vahetusaku on maha jahtunud. Kui näit löpetab vilkumise, on seade uesti kasutusvalmis.

**HOIATUS!** See seade sisaldab liitiumnõopattareid. Kui uus või kasutatud patarei on organismi sattunud või see on alla neelatud, võib see tekitada sisemisi põletusi ja vähem kui 2 tunni pärast surma põhjustada. Pange patareipipes kaas alati kindlasti kinni.

Kui see kindlasti ei sulgu, lülitage seade välja, võtke patarei välja ja hoidke seda lastele kättesaamata kohas. Kui te arvate, et patareid on alla neelatud või organismi sattunud, võtke viivitamatult ühendust arstiga.

**HOIATUS!** Lühisest põhjustatud tuleohu, vigastuste või toote kahjustuse vältimiseks ärge kastke tööriista, vahetusakut ega laadimisseadet vedeliku ning jälgige, et vedellike ei tungiks seadmetesse ega akusse. Korrodeeruvad või elektrit juhtivad vedelikud, nagu soolives, teatud kemikalid ja pleegitusained või pleegitusaineid sisalduvad tooted, võivad põhjustada lühist.

### KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

See uuenduslik laser on mõeldud laialdaseks professionaalseks kasutuseks, nagu nt:

- plaatide, marmorplaatide, piirete, bordüüride, profiilide ja veeriste joondamine;
- põhjikoonte märkimine uste, akende, liistude, treppide, tarade, väravate, verandade ja pergolate ehitamisel;
- horisontaalse ja vertikaalse joonte määramiseks ja kontrollimiseks.
- Ripplagede ja torude, aknajaoatuse ja torude loodimine, elektripaigaldiste kaitsemüüride loodimine

Ärge kasutage seda toodet muudel kui normaalseks kasutamiseks ette nähtud viisidel.

### ONE-KEY™

Et selle tööriista ONE-KEY funktsionaalsuse kohta rohkem teada saada, lugege kaasasolevat kiirkäivituse juhendit või külalistele meid internetis aadressil [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Te saatte ONE-KEY API oma nutitelefoni alla laadida App Store'i või Google Play kaudu.

Kui toode puutub kokku elektrostaatlilise lahendusega, katkeb Bluetoothi sideühendus. Sideühendus tuleb sel juhul käsitsi taastada.

## LIITUMIOONAKUDE JUHISED

### Liitumioonakude kasutus

Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

Temperatuuri üle 50 °C vähendab aku töövõimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul.

Hoidke laadija ja vahetatavaaku ühenduskontaktid puhtad.

Optimaalse patarei eluea tagamiseks, pärast kasutamist lae patareiplöök täielikult.

Akud tuleks võimalikult pikka kasutusea saavutamiseks pärast täislaadimist laadijast välja võtta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva:

Hoiustage akut kuivases kohas, kus on temperatuur alla 27 °C. Ladustage akut u 30-50% laetusseisundis.

Laadige akut iga 6 kuu tagant täis.

### Liitumioonakude ülekoormuskaitse

Äärmuslikeks tingimusteks võib vahetusaku temperatuuri liiga kõrgele tõusta. Sellisel juhul hakkab akunaht vilkuma ja vilgub, kuni vahetusaku on maha jahtunud. Kui näit löpetab vilkumise, on seade uesti kasutusvalmis.

### Liitumioonakude transport

Liitumioonakud on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele.

Nende akude transportimine peab toimuma kohalikest, siseriiklikest ja rahvusvahelistes eeskirjadest ning määrustest kinni pidades.

- Tarbijad tohivad neid akusid edasiste piiranguteta tänaval transpordi.
- Liitumioonakude kombertransport ekspedeerimisettevõtete kaudu on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele. Tarne-ettevalmistus ja transpordi tohivad teostada eranditult vastavalt koolitud isikud. Kogu protsessi tuleb asjatundlikult jälgida.

Akude transportimisel tuleb järgida järgmisi punkte:

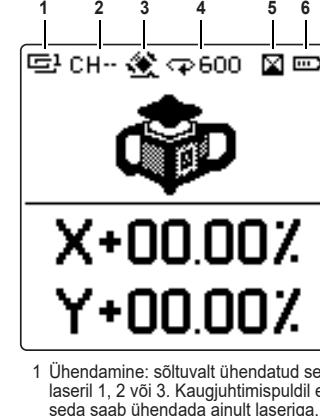
- Tehke kindlaks, et kontaktid on lühiste vältimiseks kaitstud ja isoleritud.
- Pöörake tähelepanu sellele, et akupakk ei saaks pakendis nikuda.
- Kahjustatud või välja voolanud akusid ei tohi kasutada.

Pöörduge edasiste juhiste saamiseks ekspedeerimisettevõtte poole.

### TALITLUSE KIRJELDUS

- 1 Ekaan
- 2 SEES/VÄLJAS-nupp
- 3 Kallutamisnupp
- 4 Juhtplok
- 5 Menüünupp
- 6 Loodimisnupp
- 7 Kaugjuhimispuldi kuva
- 8 Kaugjuhimispuldi nupp SEES/VÄLJAS
- 9 Kaugjuhimispuldi menüü nupp
- 10 Kaugjuhimispuldi kallutusnupp
- 11 Kaugjuhimispuldi juhtplok
- 12 Kaugjuhimispuldi patareipesa
- 13 Ülemine vahtmaterjalist kaitselook
- 14 Laserloodimispunktiaken
- 15 X/Y-märgised laseril
- 16 Laserikiire aken
- 17 Vahtmaterjalist kaitselook
- 18 M18 aku
- 19 Külgmine 5/8" statiivihoidlik
- 20 Alumine 5/8" statiivihoidlik
- 21 ONE-KEY™ nööpelementide sahtel

## KUVA KIRJELDUS



1 Ühendamine: sõltuvalt ühendatud seadmete arvust kuvatakse laseril 1, 2 või 3. Kaugjuhimispuldi ei kuvata numbril, kuna seda saab ühendada ainult laseriga.

2 Channel Link

3 Vibratsioonihäire

4 Pöörlemisageduse või kalde näidik

5 Maskeerimisnäidik

6 Patarei laetusastme indikaator (ainult kaugjuhimispuldi)

7 Pealeht

8 Kalle X-tasandil

9 Kalle Y-tasandil

### MODI

Laserit saab kasutada 3 erinevas töörežiimis.

1 Iseloodimisrežiim (standardseadistus).

Seade projitseerib laserikiire täpselt horisontaalselt või vertikaalselt sõltumata asukohast. Selles töörežiimis võib seadme kalle kuni 12° horisontaalselt või vertikaalselt joondusest kõrvale kalduda.

2 Käsirežiim:

seadet saab soovi korral kallutada. Laserikiir projitseeritakse sobiva nurga all.

3 Kallutusrežiim

Selles režiimis saab kallenurka seadistada käsitsi. Laserit saab ühel teljel kallutada ±12 kraadi vörra. Kahe kallenurgaga töötamisel võib maksimaalne ulatus teisel teljel olla piiratud.

### BLUETOOTHMI ÜHENDUS

Pärast sisselülitamist ühendub laser automaatselt viimati ühendatud seadmetega. Kui laser ei leia seadet või kui see tuleb ühendada uue seadmega, tuleb ühendamine teha käsitsi.

Laseri võimalustesse täielikuks kasutamiseks on soovitatav ühendada laser kaugjuhimispuldi ja detektoriga.

### Kaugjuhimispult

Puldil või laseril ÜHENDAMISE ALUSTAMISEKS valige seadme peamenüüs ühendamise sümboli. Valige noolenuppu abil "Add Device" [Lisa seade] ja kinnitage valikuga OK.

Seadmete ühendamiseks alustage esmalt ühendamist kaugjuhimispuldi või vastuvõtjal ja seejärel laseril. Pärast edukat ühendamist kõlab helisignal. Laseri saab ühendada ühe kaugjuhimispuldi ja kahe detektoriga. Järgmise seadme ühendamise käsite võib põhjustada ühenduse katkestamise teise seadmega.

Seadme ühendamise tühistamiseks valige laseri peamenüüs või kaugjuhimispuldi sidumise sümboli. Kasutage noolenuppe, et valida lahtiühendatav seade. Kinnitamiseks vajutage nuppu OK ja seejärel seadme ühendamise tühistamiseks vajutage uuesti nuppu OK.

Laseri köigi seadmete sidumise tühistamiseks valige laseri peamenüüs ühendamise ikoon ja valige noolenuppu abil valikuvõimalus „Unpair All“ [Ühenda kõigist lahtil]. Vajutage nuppu OK ja seejärel vajutage uuesti nuppu OK, et kinnitada

lahtiühendamine. MÄRKUS! Valikuvõimalus „Unpair All“ on saadaval ainult laseri pealehel, mitte kaugjuhtimispuldil.

#### Detektor RD1200

Kasutage detektori nuppu  , et valida ühendamise funktsiooni .

Ühendamisel veenduge, et laserit saab ühendada. Laseri saab ühendada ühe kaugjuhtimispuldi ja kahe vastuvõtjaga. Järgmise seadme ühendamise katse võib pöhjustada ühenduse katkestamise teise seadmega.

Seadme käsitsi lahtiühendamiseks valige ühendamisenüüst menüpunkt „OFF“ (Väljas).

Vastuvõtja lahtutatakse eelnevalt ühendatud seadmost ja kuval näidatakse lahtiühendamise ikooni.

Ühendatud detektor ühendub laseriga uuesti iga kord, kui see sisse lülitatakse.

Kui ühendus 30 sekundi pärast ebaõnnestub, kostub 3 sekundi välitel häiresignaal ja kuvatakse lahtiühendamise ikoon .

#### Näpunäiteid probleemivabaks sidumiseks

- Laser tuleb asetada stabiilsele pinnale, et nupu vajutamine ei vallandaks pörutsusalarmi.
- Laser on loodimisprotsessi lõpetanud (LED pööleb roheliiselt).
- Detektor ei tohi tuvastada laserikiir ega kunstlikku välvku.
- Laser ja detektor peaksid asuma vahetus läheduses.
- Veenduge, et muud elektromagnetilised seadmed, nagu telefonid, monitorid, arvutid jne, ei tekita häireid.
- Lülitage seadmed välja, enne kui proovite neid uuesti siduda.
- Pärast sisselülitamist alustage sidumist köigepealt detektoriga ja kohe seejärel laseriga.

#### TEMPERATUURIALARM

Laser jälgib temperatuuri, kui seade on aktiivne või puhkeolekus. Kui minimaalset või maksimaalse temperatuuri piiri ületatakse ja ekraanil kuvatakse temperatuurihoiatus, siis lülitatakse laserikiir välja. Laserikiir lülitub välja. Pärast 5 minutit lülitub laser automaatselt välja.

Kui seade saavutab normaalse töötemperatuuri (vt tehnilised andmed), alustab seade iseloodimisprotsessi.

#### TEABE KUVAMINE

Teabekuval jälgitakse töötundje ning avastatud avari- ja temperatuurisündmusi.

Vajutage nuppu  , et valida infonäidik.

Lähtestamiseks vajutage mõlemat nuppu  samaaegselt.

#### PUHASTUS

Puhastage laseri objektiivi ja korpus pehme puhta lapiga. Ärge kasutage keemilist lähustit.

Isegi siis, kui laser on teatud piirini tolmu ja määrdumise vastu kaitstud, ei tohiks seda pikemat aega tolmuses kohas hoida, sest see võib kahjustada sisemisi liikuvaid osi.

Kui laser peaks märjaks saama, tuleb see roostekahjustuste tekkimise vältimiseks enne kandekohvirisse panekut kuivatada.

#### TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

Viga sisselülitamisel

Kui kohe pärast sisselülitamist ilmub laseri kuval teade „Cal. Error“ [Kalibreerimise viga], viitab see süsteemeiveade. Saatke seade MILWAUKEE volitatud klienditeeninduskeskusesse.

Nivelleerimise viga

Ilmub kuva „Leveling Error“ [Nivelleerimise viga] ja kostub helisignaal. Veenduge, et laser on asetatud tasasele pinnale ja et tööpiirkonnas ei ole takistusi. Vertikaalse paigutuse korral kontrollige, et laser oleks õigesti joondatud. Laser töötab ainult siis, kui nupud on suunatud ülespool ja asetsevad paralleelselt põrandaga. Tehke automaatiine nivelleerimine uuesti või lülitage laser seadistuse kustutamiseks välja. Kui see ei toimi, saatke laser MILWAUKEE volitatud klienditeeninduskeskusesse.

#### Kallutuse viga

Kallutuse viga tekib siis, kui seadistatud kalde ja laseri kalde kombinatsioon ületab laserisüdamiku nivelleerimise piiri. Kallutuse või OK-nupu vajutamine tühistab hoiatuse ja käivitab nivelleerimise. Kui nivelleerimine on lõpetatud, kuvab laser või kaugjuhtimispult käivitus-/nivelleerimiskuva, mille vääratused on seatud 0 peale. Laser on nüüt automaatredžiil. Enne uuesti nivelleerimist veenduge, et laser on tasasel pinnal ja et soovitud kalle on tootja spetsifikatsioonide piires.

#### Üldhääre

Kuval vilgub järgmine teade „See Manual“ [vt juhendit] vilgub ja kõlab häire. Saatke seade MILWAUKEE volitatud klienditeeninduskeskusesse.

#### Pörutusalarm

Veenduge, et laser on tasasel ja stabiilsel pinnal. Proovige valida seadut detektoriga/vastuvõtjaga vähem tundlikum seadistus. Kui see ei õnnestu, saatke laser MILWAUKEE volitatud klienditeeninduskeskusesse.

#### Temperatuurialarm

Kui kuvatakse temperatuurikuva, veenduge, et laser on töötoperatuuri vahemikus. Pange tähele, et seadme siseterminatuur võib olla 5–10 kraadi kõrgem kui ümbruse temperatuur.

#### ONE-KEY™ lukustus

Laser lülitub lühiajaliselt sisse, kuid lülitub umbes 15 sekundi pärast uuesti välja. ONE-KEY™ LED vilgub punaselt. See on märk sellest, et laser on lukustatud. Kasutage seadme ühendamiseks ja lukust avamiseks ONE-KEY™ rakendust.

#### Sidumisviga

Veenduge, et detektor on sisse lülitatud, on tööulatuses ja sidumisriisimis.

MÄRKUS. Kui kõik soovitatud törkeotsingumeetmed õnnestuvad, lülitage laser pealülitist välja. Seadme taaskävitamiseks eemaldage aku ja sisestage see uuesti. Kui probleem jääb püsima, saatke laser MILWAUKEE volitatud klienditeeninduskeskusesse.

#### TÄPSUSE KONTROLLIMINE

Kontrollige uue laseri täpsust kohe pärast pakendist väljavõtmist ja enne ehitusplatsil kasutamist.

Tuleb viia läbi järgmised täpsuskontrollid.

- Horisontaalse joondamise loodimistäpsus
- Vertikaalse joondamise loodimistäpsus
- Loodimispunkti täpsus

Üksikasjalikku teavet leiate pildiosast.

Kui täpsus peaks etteantud tooteandmetest erinema, võtke ühendust Milwaukee klienditeeninduskeskusega. Muul juhul muutub garantiiõue kehtetuks.

#### Täpsust mõjutavad tegurid

Muutused ümbritseva keskkonna temperatuuris võivad mõjutada laseri täpsust. Täpsete ja korrapärase tulemuste saavutamiseks tuleb kirjeldatud protseduurid teostada, kui laser ei seis maapinnal ja on asetatud tööpiirkonna keskel.

Paigaldage laser statiivil ja kontrollige statiivi loodimist.

Vääär ümberkäimine laseriga, nt tugevad lõogid kukkumisel, võib mõõtetäpsust mõjutada. Seeottu soovitatatakse täpsus pärast mahukukumist või enne olulisi mõõtmisi üle kontrollida.

MÄRKUS. Äärmuslikud temperatuurid mõjutavad laseri täpsust.

#### HOOLDUS

Seda laserit tuleb kalibreerida 12 kuu möödudes.

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraoosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduse aadressid).

Vajadusel saab nõuda seadme plahvatusjoonise võimsussildil oleva masinatüübti ja kuuekohalise numbriga alusel klienditeeninduspunkti või vahetult firmalt Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SÜMBOLID



Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.



TÄHELEPANU! HOIATUS! OHT!



Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.



Tarvikud - ei kuulu tarne komplekti, soovitatav täiendus on saadaval tarvikute programmis.



Nööppatareid ei tohi alla neelata!



Ärge kõrvaldage patareide, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid sorteerimata olmejäätmetenä. Akude, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed tuleb koguda eraldi. Akude, akumulaatorite ja valgusallikate jäätmed tuleb seadmetest eemaldada.

Küsige oma kohalikust omavalitsusest või jaemüüjalt nõuande ringlussevõtu ja kogumispunkti kohta.

Olenevalt kohalikest määristest võib jaemüüjal lasuda kohustus võtta akude, elektri- ja elektroonikaseadmeid vastu tasuta.

Teie panus akude, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete korduskasutusse ja ringlussevõtu aitab vähendada nõudlust toorainete järelle.

Akud, eriti liitiumakud ning elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, sisaldavad väärtsilike taaskasutatavaid materjale, mis võivad kahjustada keskkonda ja inimeste tervist, kui neid ei kõrvaldata keskkonnasõbralikul viisil. Kustutage kõrvuldatavatest seadmetest isiklikud andmed, kui neid seal on.



Pinge



Alalisvool



Euroopa vastavusmärgis



Ühendkuningriigi vastavusmärgis



Ukraina vastavusmärgis



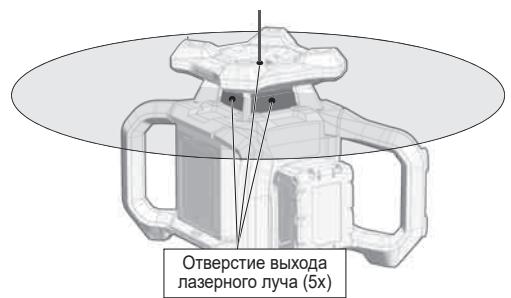
Euraasia vastavusmärgis

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****M18 RLOHV1200**

Тип	Ротационный лазерный нивелир
Заводской номер	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Класс лазера	2
Диапазон самонивелировки	12° по оси X или Y или ±5° в заданном направлении
Время самонивелировки	≤ 12 секунд
Время запуска при 8°	≤ 45 секунд
Тип аккумулятора	литий-ионный
Постоянное напряжение	18 В
Класс защиты (защищено от воды и пыли)	IP66 (за исключением литий-ионного аккумулятора и аккумуляторного отсека)
Испытание бросанием	1,5 м / 2,0 м
Макс. высота	2000 м
Макс. относительная влажность воздуха	80 %
Степень загрязнения согласно IEC 61010-1	2 (образуются только непроводящие отложения, с периодической кратковременной проводимостью из-за конденсации)
Функции	Линия плоскости вращения Линия развертки Точка перпендикулярной проекции (надир)
Проекции	360° красная линия, 1 красная точка
Диоды	1
Тип диода	15 мВт
Схема вывода лазерных лучей	Линии для горизонтальной и вертикальной плоскостей Горизонтальные и вертикальные точки надира
Время работы	25 ч с аккумулятором 5,0 А·ч
Винт штатива	5/8"
Подходящий детектор	Milwaukee RD1200
Радиус действия дистанционного управления	100 м
Лазерная линия	ширина < 8,75 мм при 15 м Длина волн: 620-690 нм Макс. мощность: PAVG ≤ 1 мВт Точность в горизонтальной плоскости: ±1,6 мм на расстоянии 30 м (наклон 0°), ±4,6 мм на расстоянии 30 м (наклон 3°) Точность в вертикальной плоскости: ±2,9 мм на расстоянии 30 м (наклон 0°), ±6,6 мм на расстоянии 30 м (наклон 3°) Отклонение лазерного луча: < 1,5 мрад Скорость вращения: 600, 900, 1200 об/мин Угол поворота: 0°, 10°, 45°, 90° Диапазон наклона по осям X и Y: ±6° При одновременном наклоне диапазон ограничен: Цвет: красный Рабочий диапазон (с детектором): до 1200 м (диаметр)
Лазерные точки	длина волн: 620-690 нм Макс. мощность: PAVG ≤ 1 мВт Точность перпендикулярно проецируемых точек (точки надира): ±2,9 мм на расстоянии 30 м (наклон 0°), ±6,6 мм на расстоянии 30 м (наклон 3°) Расхождение лазерной точки: < 1 мрад Цвет лазерной точки: красный
Рекомендуемая рабочая температура	от -18 до +50 °C
Температура хранения	от -25 до +60 °C
Рекомендуемые типы аккумуляторов	M18B...; M18HB
Размеры	305 × 255 × 255 мм
Вес согласно процедуре EPTA от 01/2014	3,83 кг... 4,89 кг (2,0 А·ч... 12,0 А·ч)

**ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ****ОСТОРОЖНО! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!**

Перед использованием продукции внимательно ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности и руководством пользователя.

**Классификация лазера****ВНИМАНИЕ!**

Данное устройство является лазерным изделием класса 2 и соответствует EN 60825-1:2014+A11:2021.

**ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ EN 50689:2021****Предупреждение:**

Не направлять лазерный луч напрямую в глаза. Лазерный луч может вызывать серьезное поражение органов зрения и/или ослепление.

Не смотреть напрямую в лазерный луч и не направлять его без необходимости на других людей.

Осторожно! В некоторых ситуациях применения прибор лазерного излучения может находиться позади вас. В этом случае поворачивайтесь осторожно.

**Предупреждение:**

Не работайте с лазером вблизи детей и не позволяйте детям эксплуатировать лазерное устройство.

Внимание! Лазерный луч может отражаться от определенных поверхностей и попадать на оператора или других людей.

**Предупреждение:** Использование элементов управления и настроек или выполнение процессов, отличных от предписанных в руководстве, могут приводить к опасной дозе облучения.

При переносе лазерного нивелира из очень холодной в теплую окружающую среду (или наоборот) перед использованием необходимо подождать, пока он достигнет температуры окружающей среды.

Не хранить лазерный нивелир под открытым небом; беречь от осадков, длительной вибрации и экстремальных температур.

Зашивать лазерный измерительный прибор от пыли, влаги и высокой влажности воздуха. Они могут повредить внутренние компоненты или повлиять на точность.

При попадании лазерного излучения в глаза закрыть глаза и немедленно отвернуть голову от луча.

Следить за тем, чтобы лазерный луч размещался таким образом, чтобы он не ослепил вас или других людей.

Не смотреть в лазерный луч через оптические увеличительные приборы, такие как бинокль или телескоп. В противном случае возрастает опасность серьезного поражения органов зрения.

Учите, что очки для улучшения видения лазерных лучей служат для повышения эффективности распознавания лазерных линий, однако не защищают глаза от лазерного излучения.

Запрещается снимать предупредительные таблички с лазерного прибора или маскировать их.

Запрещается разбирать лазерный нивелир. Лазерное излучение может вызывать серьезные поражения органов зрения.

Запрещается использовать агрессивные чистящие средства или растворители. Очищать только с помощью чистой мягкой салфетки.

Беречь лазерный нивелир от сильных ударов и падений. После падения или сильного механического воздействия необходимо проверить точность прибора перед использованием.

Необходимые ремонтные работы на этом лазерном приборе разрешается выполнять только авторизованному квалифицированному персоналу.

Эксплуатировать устройство в опасных зонах или в агрессивных средах запрещается.

Сменный аккумулятор должен быть защищен от дождя. Не использовать сменный аккумулятор в местах, где влажно или сырь.

При работе над головой закрепите лазерный нивелир с помощью амортизирующего ремня MILWAUKEE.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Не выбрасывайте использованные аккумуляторы вместе с домашним мусором и не скигайте их. Дистрибуторы компании Milwaukee предлагают восстановление старых аккумуляторов, чтобы защитить окружающую среду.

Для зарядки аккумуляторов модели M18 используйте только зарядные устройства M18. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Аккумуляторная батарея может быть повреждена и дать течь под воздействием чрезмерных температур или повышенной нагрузки. В случае контакта с аккумуляторной кислотой немедленно промойте место контакта мылом и водой. В случае попадания кислоты в глаза промывайте глаза в течение 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Данный прибор содержит в себе один литиевый миниатюрный элемент питания.

Как новый, так и использованный элемент питания может привести к тяжелым внутренним ожогам и смерти в течение менее 2 часов, если он был проглочен или попал внутрь организма иным способом. Всегда следите, чтобы крышка батарейного отсека была закрыта.

Если крышка плотно не закрывается, отключите прибор, выньте элемент питания и спрячьте от детей.

При подозрении, что элемент питания был проглочен или попал внутрь организма иным способом, срочно обратитесь к врачу.

**Предупреждение!** Для предотвращения опасности пожара в результате короткого замыкания, травм и повреждения изделия не опускайте инструмент, сменный аккумулятор или зарядное устройство в жидкости и не допускайте попадания жидкостей внутрь устройств или аккумуляторов. Коррозионные и проводящие жидкости, такие как соленый раствор, определенные химикаты, отбеливающие средства или содержащие их продукты, могут привести к короткому замыканию.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Этот инновационный лазерный нивелир предназначен для эксплуатации в широком спектре профессиональных областей применения, в том числе для:

- выравнивания керамической плитки, мраморных плит, шкафов, бордюров, фасонных деталей и элементов облицовки;
- нанесения направляющих линий при монтаже дверей, окон, рельсов, лестниц, заборов, веранд или перегородок;
- для определения и проверки горизонтальных и вертикальных линий.

- Выравнивание навесных потолков и трубопроводов, разделение стен и выравнивание труб, нивелирование наружных стен для электроустановок

Данное изделие запрещено использовать образом, отличающимся от указанного предусмотренного способа применения.

#### ONE-KEY™

Чтобы узнать больше о функциональных возможностях ONE-KEY для этого инструмента, ознакомьтесь с прилагаемым кратким руководством или посетите нашу страницу в интернете - [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Приложение ONE-KEY доступно для загрузки на ваш смартфон через App Store или Google Play.

При возникновении электростатического разряда соединение Bluetooth прерывается. В этом случае восстановите соединение вручную.

#### УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

##### Использование литий-ионных аккумуляторов

Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Температура свыше 50 °C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятора необходимо полностью заряжать после использования прибора.

Для достижения максимально возможного срока службы аккумуляторы после зарядки следует вынимать из зарядного устройства.

При хранении аккумулятора более 30 дней:  
Хранить аккумулятор в сухом месте при температуре ниже 27 °C.  
Храните аккумулятор с зарядом примерно 30% - 50%.

Каждые 6 месяцев аккумулятор следует заряжать.

##### Защита литий-ионных аккумуляторов от перегрузки

В экстремальных условиях возможно слишком большое повышение температуры сменной батареи. В этом случае индикатор батареи начнет мигать до тех пор, пока сменная батарея не остынет. Когда индикатор перестанет мигать, устройство снова будет готово к работе.

#### Транспортировка литий-ионных аккумуляторов

Литий-ионные аккумуляторы в соответствии с предписаниями закона транспортируются как опасные грузы.

Транспортировка этих аккумуляторов должна осуществляться с соблюдением местных, национальных и международных предписаний и положений.

- Эти аккумуляторы могут перевозиться по улице потребителем без дальнейших обязательств.
- При коммерческой транспортировке литий-ионных аккумуляторов экспедиторскими компаниями действуют положения, касающиеся транспортировки опасных грузов. Подготовка к отправке и транспортировка должны производиться исключительно специально обученными лицами. Весь процесс должен находиться под контролем специалиста.

При транспортировке аккумуляторов необходимо соблюдать следующие пункты:

- Убедитесь, что контакты защищены и изолированы во избежание короткого замыкания.
- Следите за тем, чтобы аккумуляторный блок не соскользнул внутри упаковки.
- Транспортировка поврежденных или протекающих аккумуляторов запрещена.

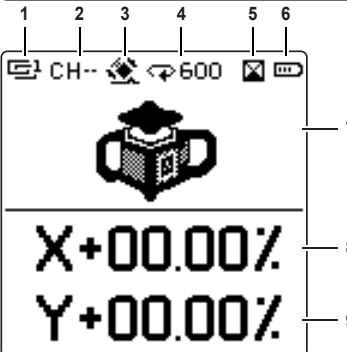
За дополнительными указаниями обратитесь к своему экспедитору.

#### ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ

- 1 Дисплей
- 2 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.

- 3 Кнопка наклона
- 4 Навигационные кнопки
- 5 Кнопка меню
- 6 Кнопка нивелировки
- 7 Дисплей на пульте дистанционного управления
- 8 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. на пульте дистанционного управления
- 9 Кнопка меню на пульте дистанционного управления
- 10 Кнопка наклона на пульте дистанционного управления
- 11 Навигационные кнопки на пульте дистанционного управления
- 12 Батарейный отсек пульта дистанционного управления
- 13 Верхняя защита из пенопласти
- 14 Окно точки надира лазерного нивелира
- 15 Маркировки X/Y на лазерном нивелире
- 16 Окно для лазерного луча
- 17 Защита из пенопласти
- 18 Аккумулятор M18
- 19 Боковое 5/8" крепление для штатива
- 20 Нижнее крепление для штатива 5/8"
- 21 Отсек для кнопочных элементов ONE-KEY™

#### ОПИСАНИЕ ЭКРАНА



1 Сопряжение: В зависимости от количества сопряженных устройств на лазерном нивелире отображается цифра 1, 2 или 3. На пульте дистанционного управления цифра не отображается, так как он может быть сопряжен только с одним лазерным нивелиром.

- 2 Привязка к каналу
- 3 Сигнал тревоги в связи с сопряжением
- 4 Индикатор скорости вращения или поворота
- 5 Индикатор выделения
- 6 Индикатор уровня заряда батареи (только на пульте дистанционного управления)
- 7 Главная страница
- 8 Наклон в плоскости X
- 9 Наклон в плоскости Y

#### РЕЖИМЫ

Лазерный нивелир имеет 3 различных режима работы:

1. Режим самонивелировки (настройка по умолчанию):  
Прибор проецирует лазерный луч точно горизонтально или вертикально, независимо от своего положения. Наклон прибора в этом режиме работы может отклоняться до 12° от горизонтального или вертикального положения.
2. Ручной режим:  
Устройство можно наклонять по своему усмотрению. Лазерный луч проецируется под соответствующим углом.
3. Режим наклона  
В этом режиме угол наклона можно настраивать вручную. Лазерный нивелир можно наклонять на ±12 градусов по одной оси. При работе с двумя углами наклона максимальная область по второй оси может быть ограничена.

#### СОПРЯЖЕНИЕ ПО BLUETOOTH™

После включения лазерный нивелир автоматически подключается к последним сопряженным устройствам. Если лазерный нивелир не находит устройство или требуется сопряжение с новым устройством, то процедуру необходимо выполнить вручную. Чтобы использовать потенциал лазерного нивелира в полной мере, рекомендуется выполнить его сопряжение с пультом дистанционного управления и детектором.

#### Дистанционное управление

Чтобы ЗАПУСТИТЬ СОПРЯЖЕНИЕ на пульте дистанционного управления или на лазерном нивелире, выберите символ сопряжения в главном меню устройства. С помощью кнопок со стрелками выберите «Add Device» [Добавить устройство] и подтвердите кнопкой OK.

Для сопряжения устройств сначала запустите процесс сопряжения на пульте дистанционного управления или на приемнике, а затем на лазерном нивелире. После успешного соединения раздается звуковой сигнал. Лазерный нивелир может быть сопряжен с одним пультом дистанционного управления и двумя детекторами. Попытка сопряжения с другим устройством может привести к разрыву соединения с устройством.

Чтобы отменить сопряжение устройств, выберите символ сопряжения в главном меню лазерного нивелира или на пульте дистанционного управления. С помощью кнопок со стрелками выберите устройство, сопряжение с которым необходимо разорвать. Нажмите кнопку OK для подтверждения, а затем нажмите кнопку OK еще раз, чтобы разорвать сопряжение устройства.

Чтобы разорвать сопряжение всех устройств лазерного нивелира, выберите значок сопряжения в главном меню лазерного нивелира и с помощью кнопок со стрелками выберите опцию «Unpair All» [Разорвать все сопряжения] с помощью кнопок со стрелками. Нажмите кнопку OK, а затем снова нажмите кнопку OK, чтобы подтвердить разрыв сопряжения. ПРИМЕЧАНИЕ: Опция «Unpair All» доступна только на главной странице лазерного нивелира, но не на пульте дистанционного управления.

#### Детектор RD1200

С помощью кнопки на детекторе выберите функцию сопряжения .

При сопряжении убедитесь, что лазерный нивелир поддерживает сопряжение. Лазерный нивелир может быть сопряжен с одним пультом дистанционного управления и двумя приемниками. Попытка сопряжения с другим устройством может привести к разрыву соединения с устройством.

Чтобы разорвать сопряжение устройства вручную, выберите пункт меню «OFF» в меню сопряжения.

Приемник разрывает сопряжение с ранее сопряженным устройством, и на дисплее отображается символ разрыва сопряжения.

Сопряженный детектор подключается к лазерному нивелиру каждый раз при включении.

Если через 30 секунд соединение не будет установлено, то в течение 3 секунд раздается звуковой сигнал и отображается символ отмены сопряжения .

#### Советы по беспроblemному сопряжению

- Лазерный нивелир должен быть размещен на устойчивой поверхности, чтобы нажатие на кнопку не вызвало срабатывание сигнала тревоги в случае удара.
- Лазерный нивелир завершил процесс нивелировки (светодиод горит зеленым).
- Детектор не должен обнаруживать лазерный луч или искусственные вспышки.
- Лазерный нивелир и детектор должны находиться в непосредственной близости друг от друга.
- Убедитесь в отсутствии помех от других электромагнитных устройств, таких как телефоны, мониторы, компьютеры и т. д.
- Выключите эти устройства перед повторной попыткой сопряжения.
- После включения начните сопряжение сначала с детектором, а сразу после этого с лазерным нивелиром.

#### СИГНАЛ ТРЕВОГИ В СЛУЧАЕ ПРЕВЫШЕНИЯ ДОПУСТИМОГО ДИАПАЗОНА ТЕМПЕРАТУРЫ

Лазерный нивелир контролирует температуру, когда прибор активен или находится в режиме покоя. При выходе за минимальную или максимальную рабочую температуру отображается предупреждение по температуре. Лазерный луч выключается. Через 5 минут лазерный нивелир автоматически выключается.

Когда прибор достигает нормальной рабочей температуры (см. технические характеристики), он начинает процесс самонивелировки.

#### ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ

Информационный дисплей используется для контроля времени работы и обнаруженных аварийных и температурных событий.

Нажмите кнопку , чтобы выбрать информационный дисплей. Чтобы сбросить настройки, одновременно нажмите обе кнопки .

#### ОЧИСТКА

Очищать объектив и корпус лазерного нивелира с помощью мягкой чистой салфетки. Не использовать растворители.

Несмотря на то, что лазерный нивелир обладает определенной стойкостью к пыли и грязи, не следует его хранить в запыленном месте в течение длительного времени, поскольку это может привести к повреждению внутренних подвижных деталей.

Если на лазерный нивелир попала влага, перед использованием высушите его в футляре для переноски во избежание повреждений от ржавчины.

#### ПОИСК НЕПОЛАДОК

##### Ошибка при включении

Если сразу после включения лазерный нивелир выдает сообщение «Cal. Errg» [Ошибка калибровки], то это указывает на системную ошибку. Отправьте прибор в авторизованный сервисный центр MILWAUKEE.

##### Ошибка нивелирования

Появляется индикация «Leveling Errg» [Ошибка нивелирования] и раздается звуковой сигнал. Убедитесь, что лазерный нивелир установлен на ровной поверхности и что в рабочей зоне нет препятствий. При вертикальной установке убедитесь в правильном выравнивании лазерного нивелира. Лазерный нивелир работает, только если клавиатура направлена вверх и параллельна полу. Выполните автоматическое нивелирование еще раз или выключите лазерный нивелир, чтобы удалить настройку. Если это не помогло, отправьте лазерный нивелир в авторизованный сервисный центр MILWAUKEE.

##### Ошибка наклона

Ошибка наклона возникает, если комбинация заданного наклона и наклона лазерного нивелира выходит за пределы нивелирования лазерного стержня. При нажатии кнопки наклона или OK предупреждение будет отменено и запустится автоматическое нивелирование. После завершения нивелирования лазерный нивелир или пульт дистанционного управления отображает экран запуска/нивелирования со значениями, установленными на 0. Лазерный нивелир находится теперь в автоматическом режиме. Перед повторным нивелированием убедитесь, что лазерный нивелир находится на ровной поверхности и что требуемый наклон находится в определенных производителем пределах.

##### Общий сигнал тревоги

На экране мигает следующее сообщение «See Manual» [См. Руководство], и раздается звуковой сигнал. Направьте прибор в авторизованный сервисный центр MILWAUKEE.

Слишком чувствительный сигнал тревоги в случае удара Убедитесь, что лазерный нивелир находится на ровной, устойчивой поверхности. Попробуйте выбрать менее чувствительную настройку для сопряженного детектора/приемника. Если это не удается, отправьте лазерный нивелир в авторизованный сервисный центр MILWAUKEE.

Сигнал тревоги в случае превышения допустимого диапазона температур

Если появляется индикация температуры, убедитесь, что лазерный нивелир находится в пределах рабочего диапазона температур.

Обратите внимание, что внутренняя температура прибора может быть на 5–10 градусов выше, чем температура окружающей среды.

#### Блокировка ONE-KEY™

Лазерный нивелир включается на короткое время, но примерно через 15 секунд снова выключается. Светодиод ONE-KEY™ горит красным. Это означает, что лазерный нивелир заблокирован. Используйте приложение ONE-KEY™ для подключения и разблокировки прибора.

#### Ошибка сопряжения

Убедитесь, что детектор включен, находится в радиусе действия и в режиме сопряжения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если все рекомендованные меры по устранению неполадок не помогли, выключите лазерный нивелир с помощью главного выключателя. Для перезапуска прибора извлеките и снова вставьте аккумулятор. Если проблема сохраняется, отправьте лазерный нивелир в авторизованный сервисный центр MILWAUKEE.

#### ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

Проверьте точность нового лазерного нивелира сразу после распаковки и перед его использованием на строительной площадке.

Необходимо выполнить следующие проверки точности:

1. Точность нивелировки по горизонтали
2. Точность нивелировки по вертикали
3. Точность точки надира

Для получения более подробной информации см. раздел иллюстраций.

Если точность отличается от указанной информации о продукте, обратитесь в авторизованный сервисный центр компании MILWAUKEE. В противном случае ваше гарантийное требование может потерять силу.

#### Факторы, влияющие на точность

Изменения температуры окружающей среды могут повлиять на точность работы лазерного нивелира. Для получения точных и воспроизводимых результатов описанные процедуры следует выполнять, когда лазерный нивелир не стоит на полу и установлен в центре рабочей зоны.

Установите лазерный нивелир на штатив и проверьте нивелировку штатива.

Неправильное обращение с лазерным нивелиром, например сильные удары от падения, может снизить точность измерения. Поэтому рекомендуется проверять точность после падения устройства или перед важными измерениями.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Экстремальные температуры влияют на точность работы лазерного нивелира.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Данный лазерный нивелир необходимо калибровать по истечении 12 месяцев.

Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями Milwaukee.

В случае возникновения необходимости в замене, которая не была описана, обращайтесь в один из сервисных центров по обслуживанию электроинструментов Milwaukee (см. список сервисных организаций).

При необходимости, у сервисной службы или непосредственно у фирмы Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364, Бинненден, Германия, можно запросить сборочный чертеж устройства, сообщив его тип и шестизначный номер, указанный на фирменной табличке.

#### СИМВОЛЫ



Просьба внимательно прочесть инструкцию по использованию перед использованием инструмента.



ОСТОРОЖНО! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!  
ОПАСНОСТЬ!



Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.



Принадлежности - В стандартную комплектацию не входит, поставляется в качестве дополнительной принадлежности.



Не глотать миниатюрный элемент питания!



Не выбрасывайте отработавшие батареи, электрическое и электронное оборудование вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Отработавшие батареи, а также электрическое и электронное оборудование должны быть утилизированы отдельно. Отработавшие батареи, аккумуляторы и источники света необходимо предварительно извлечь из оборудования.

За дополнительной информацией по утилизации и сбору обратитесь в местные муниципальные органы или в розничный магазин. Нормативные требования в некоторых регионах могут обязывать розничные магазины бесплатно утилизировать отработавшее электрическое и электронное оборудование, а также отработавшие батареи.

Повторное использование и переработка отработавших батарея, а также старого электронного и электрического оборудования позволяет снизить потребность в сырьевых ресурсах.

Отработавшие батареи содержат среди прочего литьй, а электронное и электрическое оборудование — ценные перерабатываемые материалы. Однако при ненадлежащей утилизации данные компоненты могут нанести вред окружающей среде и здоровью человека. Удалите конфиденциальную информацию с оборудования при ее наличии.



Напряжение



Постоянный ток



Европейский знак соответствия



Британский знак соответствия



Украинский знак соответствия



Евроазиатский знак соответствия

#### ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Тип

M18 RLOHV1200

Ротационен лазер

Производствен номер

4975 64 01 XXXXXX MJJJ

Клас на лазера

2

Обхват на самонивелиране

12° по оста X или Y, респ. ±5° в зададена посока

Време за самонивелиране

≤ 12 секundi

Време за стартариране при 8°

≤ 45 секundi

Технология на акумулаторната батерия

литиево-йонна

Постоянно напрежение

18 V

Вид защита (водо- и прахоустойчив)

IP66 (с изключение на литиево-йонните акумулаторни батерии и на отделението за батерията)

Тест за падане

1,5 m / 2,0 m

Макс. височина

2000 m

Относителна влажност на въздуха макс.

80 %

Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1

2 (появяват се само непроводящи отлагания, при което може да се очаква случайна краткотрайна проводимост поради кондензация)

Функции

Линия на равнината на ротация  
Линия на завъртане  
Отвесно проектирана точка (отвесна точка)

Проекции

360° червена линия, 1 червена точка

Диоди

1

Тип диод

15 mW

Модел за извеждане на лазерни линии

Линии за хоризонталната и вертикалната равнина  
Хоризонтални и вертикални отвесни точки

Продължителност на работа

25 ч с акумулаторна батерия 5,0 Ah

Резба за статив

5/8"

Подходящ детектор

Milwaukee RD1200

Обхват на дистанционното управление

100 m

Лазерна линия

Ширина < 8,75 mm при 15 m  
Дължина на вълната: 620-690 nm  
Макс. мощност: PAVG ≤ 1 mW  
Точност на хоризонталната равнина: ±1,6 mm при 30 m (0° наклон), ±4,6 mm при 30 m (3° наклон)  
Точност на вертикалната равнина: ±2,9 mm при 30 m (0° наклон), ±6,6 mm при 30 m (3° наклон)  
Отклонение на лазерния лъч: < 1,5 mrad  
Скорост на въртене: 600, 900, 1200 min-1  
Ъгли на завъртане: 0°, 10°, 45°, 90°  
Обхват на наклона ос X и ос Y: ±6° При едновременен наклон обхватът е ограничен:

Цвет: червен

Работен обхват (с детектор): до 1200 m (диаметър)

Лазерни точки

Дължина на вълната: 620-690 nm  
Макс. мощност: PAVG ≤ 1 mW  
Точност на перпендикулярно проектираните точки (отвесни точки): ±2,9 mm при 30 m (0° наклон), ±6,6 mm при 30 m (3° наклон)  
Дивергенция на лазерната точка: < 1 mrad

Цвет на лазерната точка: червен

Препоръчителна работна температура

-18 °C до +50 °C

Температура на съхранение

-25 °C до +60 °C

Препоръчителни типове акумулаторни батерии

M18B..., M18HB

Размери

305 × 255 × 255 mm

Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014

3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

#### СИМВОЛЫ



Просьба внимательно прочесть инструкцию по использованию перед использованием инструмента.



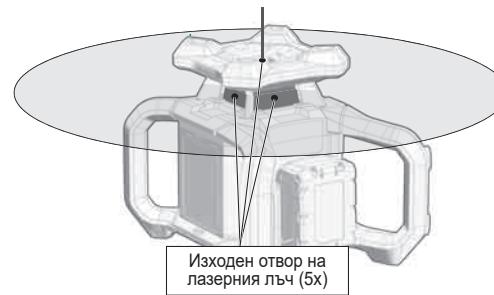
ОСТОРОЖНО! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!  
ОПАСНОСТЬ!



## ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ!

Не използвайте продукта преди да сте проучили Инструкциите за безопасност и Наръчника на потребителя.

## Класификация на лазера



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Това е лазерен продукт Клас 2, съгласно EN 60825-1:2014+A11:2021.



## ЛАЗЕРНО УСТРОЙСТВО ЗА КРАЙНИ ПОТРЕБИТЕЛИ EN 50689:2021

## Предупреждение:

Не излагайте очите директно на лазерния лъч. Лазерният лъч може да предизвика тежки увреждания на очите и/или ослепяване.

Не гледайте директно към лазерния лъч и не насочвайте лазерния лъч без необходимост към други хора.

Бъдете предпазливи! При някои приложения лазерното излъчващо устройство може да се намира зад Вас. В такъв случай се обръщайте внимателно.

## Предупреждение:

Не работете с лазера, когато наоколо има деца и не позволявате на деца да работят с лазера.

Внимание! Рефлектиращи повърхности могат да рефлектират лазерния лъч обратно към оператора или към други лица.

**Предупреждение:** използването на управляващи устройства и на настройки или изпълнението на процедури, които не отговарят на описаните в наръчника, може да доведе до опасно излагане на радиация.

Ако лазерът се премести от много студена в топла среда (или обратно), преди използване той трябва да достигне околната температура.

Не съхранявайте лазера на открито и го пазете от удари, продължителни вибрации и екстремни температури.

Предпазвайте лазерния уред за измерване от прах, вода и висока влажност на въздуха. Такива могат да унищожат вътрешни компоненти или да повлият на точността на измерване.

Ако лазерното излъчване попадне в окото, затворете очи и веднага завъртете глава извън обхвата на лъча.

Старайте се да позиционирате лазерния лъч така, че той да не заслепява Вас самите или други хора.

Не гледайте в лазерния лъч с оптични увеличаващи устройства като бинокли или телескопи. В противен случай опасността от тежки увреждания на очите се увеличава.

Обрънете внимание, че очилата за работа с лазер служат за по-добро разпознаване на лазерните линии, но не предпазват от лазерното излъчване.

Предупредителните табелки на лазерното устройство не трябва да се отстраняват или да се запичават.

Не разглобявайте лазера. Лазерното излъчване може да причини тежки наранявания на очите.

Не използвайте агресивни почистващи препарати или разтворители. Почиствайте само с чиста, мека кърпа.

Пазете лазера от силни удари и падане. След падане или силни механични въздействия трябва да се провери точността на устройството.

Необходими ремонти на този лазерен уред трябва да бъдат извършвани само от оторизиран сервизен персонал.

Не работете с продукта в опасни участъци или във враждебна среда.

Пазете сменяемата акумулаторна батерия от дъжд. Не използвайте сменяемата акумулаторна батерия във влажни или мокри зони.

При работа над главата си обезопасявайте лазера с амортизиращ придържащ ремък MILWAUKEE.

Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в при битовите отпадъци. Milwaukee предлага екологичнообразно събиране на старите акумулатори; моля пополтайте Вашия специализиран търговец.

Акумулатори от системата M18 да се зареждат само със зарядни устройства от системата M18 laden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

При екстремно нагряване или екстремна температура от повредени акумулатори може да изтече батерийна течност. При допир с такава течност веднага изплаквайте старательно най-малко 10 минути и независимо потърсете лекарска помощ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Устройството съдържа литиева плоска батерия. Новата или използвана батерия може да причини тежки вътрешни изгаряния и да доведе до смърт в рамките на по-малко от 2 часа, ако бъде погъната или попадне в тялото. Винаги обезопасявайте капака на отделението за батерията.

Ако той не се затваря добре, изключете устройството, свалете батерията и я дръжте далеч от деца.

Ако смятате, че батерията са били погъннати или са попаднали в тялото, независимо потърсете лекарска помощ.

**Предупреждение!** За да избегнете опасността от пожар, предизвикана от късо съединение, както и нараняванията и повредите на продукта, не поплатите инструмента, сменяемата акумулаторна батерия или зарядното устройство в течности и се погрижете в уредите и акумулаторните батерии да не попадат в течности. Течностите, предизвикващи корозия или провеждащи електричество, като солена вода, определени химикали, избелващи вещества или продукти, съдържащи избелващи вещества, могат да предизвикат късо съединение.

## ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Този иновативен лазер е конструиран за широк професионален спектър на приложение като напр.:

- Подравняване на плочки, мраморни плочки, шкафове, бордюри, профили и обшивки
- Маркиране на основни линии за вграждане на врати, прозорци, репси, стълби, огради, портали, веранди и беседки.
- За определяне и проверка на хоризонтални и вертикални линии.
- Нивелиране на окочени тавани и тръбопроводи, разделение на прозорци и подравняване на тръби, нивелиране на ограждащи стени за електрически инсталации

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

## ONE-KEY™

За повече информация относно функцията ONE-KEY на този инструмент прочетете приложеното ръководство за бърз старт или посетете в интернет на адрес [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). За да изтеглите ONE-KEY приложението на Вашия смартфон, посетете app store или google play.

Ако се стигне до електростатични разреждания, Bluetooth връзката се прекъсва. В такъв случай възстановете връзката ръчно.

## УКАЗАНИЯ ЗА ЛИТИЕВО-ЙОННИ АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ

## Употреба на литиево-йонни акумулаторни батерии

Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

Температура над 50°C намалява мощността на акумулатора. Да се избяга по-продължително нагряване на слънце или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

За оптимална продължителност на живот след употреба батерите трябва да се заредят напълно.

За възможно най-дълъг експлоатационен живот, акумулаторните батерии трябва след зареждане да се отстроят от зарядното устройство.

При съхранение на батерите за повече от 30 дни:

Съхранявайте акумулаторната батерия на сухо място при температура под 27°C.

Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда.

Зареждайте батерията на всеки 6 месеца.

## Зашита от претоварване при литиево-йонни акумулаторни батерии

При екстремни условия температурата на сменяемата акумулаторна батерия да се повиши прекалено. В такъв случай индикацията на батерията започва да мига, докато сменяемата акумулаторна батерия се охлади. Когато индикацията вече не мига, уредът отново е в готовност за работа.

## Транспортиране на литиево-йонни акумулаторни батерии

Литиево-йонните батерии са предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари.

Превозът на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, националните и международните разпоредби и регламенти.

- Потребителите могат да превозват тези батерии по пътя без допълнителни изисквания.
- Превозът на литиево-йонни батерии от транспортни компании е предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари. Подгответката на превоз и самият превоз трябва да се извършват само от обучени лица. Целият процес трябва да е под професионален надзор.

Спазвайте следните изисквания при превоз на батерии:

- Уверете се, че контакти са защитени и изолирани, за да се избегне късо съединение.
- Уверете се, че няма опасност от разместяване на батерията в опаковката.
- Не превозвайте повредени батерии или такива с течове.

Обрънете се към Вашата транспортна компания за допълнителни инструкции.

## ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

- 1 Дисплей
- 2 Бутон ВКЛ./ИЗКЛ.
- 3 Бутон за накланяне
- 4 Навигационен кръст
- 5 Бутон за менюто

6 Бутон за нивелиране

7 Дисплей дистанционно управление

8 Бутон ВКЛ./ИЗКЛ. дистанционно управление

9 Бутон за менюто дистанционно управление

10 Бутон за накланяне дистанционно управление

11 Навигационен кръст дистанционно управление

12 Отделение за батерия дистанционно управление

13 Горен дунапренов предпазител

14 Прозорец за лазерната отвесна точка

15 Маркировки X/Y върху лазера

16 Прозорец за лазерния лъч

17 Дунапренови предпазители

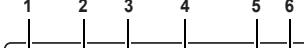
18 Акумулаторна батерия M18

19 Страницен държач за ставки 5/8"

20 Долен държач за ставки 5/8"

21 Отделение за дисковидната батерия ONE-KEY™

## ОПИСАНИЕ НА ЕКРАНА



7



8



9

1 Сдвояване: В зависимост от броя на сдвоените устройства, лазерът показва 1, 2 или 3. На дистанционното управление не се показва цифра, тъй като то може да бъде сдвоено само с един лазер.

2 Channel Link

3 Аларм за вибрации

4 Индикация на оборотите или на преместването

5 Индикация на маска

6 Индикация на заряда на батерията (само на дистанционното управление)

7 Главна страница

8 Наклон равнина X

9 Наклон равнина Y

## РЕЖИМИ

Лазерът може да се използва в 3 различни работни режима:

1. Режим на самонивелиране (настройка по подразбиране): Устройството проектира лазерния лъч точно хоризонтално или вертикално, независимо от позицията си. Наклонът на устройството в този работен режим може да се отклонява до 12° от горизонталната или вертикалната ориентация.

2. Ръчен режим:

Устройството може да се накланя по желание. Лазерният лъч се проектира под съответния ъгъл.

3. Режим на накланяне

В този режим югълът на наклона може да се настрои ръчно. Лазерът може да се накланя с ±12 градуса по една ос. При работа с два югла на наклона максималният обхват на втората ос може да е ограничен.

## БЛУETOОТНМ СДВОЯВАНЕ

След включването лазерът автоматично се свързва с последно свдено устройство. 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.

## Дистанционно управление

За СТАРТИРАНЕ НА СДВОЯВАНЕТО от дистанционното управление или от лазера, изберете символа за сдвояване от главното меню на устройството. С бутоните със стрелки изберете „Add Device“ [Добавяне на устройство] и потвърдете с OK.

За да сдвоите устройства, първо стаптирайте сдвояването от дистанционното управление или от приемника, а след това от лазера. След успешно съществяване на връзката прозвучава акустичен сигнал. Лазерът може да се сдвои с едно дистанционно управление и два детектора. Опитът да бъде сдвоено още един допълнително устройство може да доведе до прекъсване на връзката с друго устройство.

За да отмените сдвояването на устройствата, изберете символа за сдвояване от главното меню на лазера или от дистанционното управление. С бутоните със стрелки изберете устройството, което трябва да бъде прекъснато сдвояването. Натиснете бутона OK, за да потвърдите, и след това отново натиснете бутона OK, за да отмените сдвояването на устройството.

За да отмените сдвояването на всички устройства на даден лазер, изберете символа за сдвояването от главното меню на лазера и с бутоните със стрелки активирайте опцията „Unpair All“ [Отмяна на всички сдвоявания]. Натиснете бутона OK и след това отново натиснете бутона OK, за да потвърдите отмяната на сдвояването. УКАЗАНИЕ: Опцията „Unpair All“ е на разположение само на главната страница на лазера, но не и на дистанционното управление.

## Детектор RD1200

С бутона  на детектора изберете функцията „Сдвояване“ .

При сдвояването внимавайте лазерът да позволява сдвояване. Лазерът може да се сдвои 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 токата „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 след 30 секунди свързванието е неуспешно, в продължение на 3 секунди прозвучава алармен звук и се показва символът за отмяна на сдвояването .

## Съвети за безпроблемното сдвояване

- Лазерът трябва да бъде поставен върху стабилна повърхност, така че натискането на бутона да не задейства алармата за вибрации.
- Лазерът е завършил процедурата за нивелиране (светодиодът свети в зелено).
- Детекторът не трябва да разпознава нито лазерен лъч, нито изкуствени мълнии.
- Лазерът и детекторът трябва да се намират в непосредствена близост.
- Уверете се, че няма смущения от други електромагнитни устройства, като телефони, екрани, компютри и др.
- Изключете устройствата, преди да се опитате да ги сдвоите отново.

• След включване започнете сдвояването първо с детектора и веднага след това с лазера.

## АЛАРМА ЗА ТЕМПЕРАТУРА

Лазерът следи температурата, когато устройството е активно или е в режим на покой. При преминаване на стойностите под минималната или над максималната работна температура се показва предупредително съобщение за температурата. Лазерният лъч се изключва. След 5 минути лазерът се изключва автоматично.

Когато устройството достигне нормалната работна температура (вж. технически данни), то започва процедурата за самонивелиране.

## ИНФОРМАЦИОННА ИНДИКАЦИЯ

Информационната индикация служи за контрол на експлоатационните часове, както и на разпознатите падания и температурни събития.

За избор на информационната индикация изберете бутона .

За нулиране натиснете едновременно двата бутона .

## ПОЧИСТВАНЕ

Почиствайте обектива и корпуса на лазера с мека, чиста кърпа. Не използвайте разтворители.

Дори когато лазерът до известна степен е устойчив на въздействието на прах и замърсявания, той не трябва да се съхранява продължително на прашно място, тъй като в противен случай вътрешните подвижни части могат да се повредят.

Ако лазерът се намокри, преди поставянето му в преносимия куфар той трябва да изсъхне, за да не възникнат корозионни щети.

## ТЪРСЕНЕ НА ПОВРЕДИ

Грешка при включването

Ако непосредствено след включването лазерът показва съобщението „Cal. Errort“ [Грешка в калибирането], това е указание за системна грешка. Изпратете устройството в оторизиран сервизен център на MILWAUKEE.

Грешка в нивелирането

Появява се индикацията „Leveling Errort“ [Грешка в нивелирането] и прозвучава аларма. Уверете се, че лазерът е върху равна повърхност и в работната зона няма препятствия. При вертикално разположение проверете дали лазерът е подравнен правилно. Лазерът работи само когато полето с бутон сочи нагоре и е подравнено успоредно на пода. Извършете отново автоматичното нивелиране или изключете лазера, за да изтриете настройката. Ако не успеете, изпратете лазера в оторизиран сервизен център на MILWAUKEE.

Грешка в наклона

Грешка в наклона на възниква, когато комбинацията от настроения наклон и наклона на лазера превиши границите на нивелиране на сърцевината на лазера. При натискане на бутона за накланяне или на бутона OK предупреждението се изтрива и започва самонивелиране. След приключване на нивелирането лазерът или дистанционното управление показват екрана за стартиране/нивелиране със стойности, настроени на 0. Сега лазерът е в автоматичен режим. Преди повторното нивелиране се уверете, че лазерът е разположен върху равна повърхност и че желаният наклон е в рамките на спецификациите на производителя.

Обща аларма

На екрана мига съобщението „See Manual“ [Вижте ръководството] и прозвучава алармен звук. Изпратете устройство до оторизиран сервизен център на MILWAUKEE.

Твърде чувствителна аларма за вибрации

Уверете се, че лазерът е поставен на равна, стабилна повърхност. Опитайте се да изберете по-слабо чувствителна настройка със сдвоен детектор/приемник. Ако не успеете, изпратете лазера в оторизиран сервизен център на MILWAUKEE.

## Аларма за температура

Ако се покажи индикаторът за температурата, уверете се, че лазерът е в рамките на диапазона на работната температура. Моля, имайте предвид, че вътрешната температура на устройството може да е с 5 до 10 градуса по-висока от температурата на околната среда.

Блокировка ONE-KEY™

Лазерът се включва за кратко, но се изключва отново след около 15 секунди. Светодиодът ONE-KEY™ мига в червено. Това е знак, че лазерът е заключен. Използвайте приложението ONE-KEY™, за да съвржете и отключите устройството.

Грешка при сдвояване

Уверете се, че детекторът е включен, намира се в рамките на обхватъта и е в режим на сдвояване.

УКАЗАНИЕ: Ако всички препоръчани мерки за отстраняване на неизправности не дадат резултат, изключете лазера с главния превключвател. Извадете и поставете отново акумулаторната батерия, за да рестартирате устройството. Ако проблемът все още е налице, изпратете лазера в оторизиран сервизен център на MILWAUKEE.

## ПРОВЕРКА НА ТОЧНОСТТА

Проверявайте точността на новия лазер непосредствено след разопаковане и преди да го използвате на строежа.

Трябва да се извършат следните проверки на точността:

1. Точност на нивелиране за хоризонтално подравняване
2. Точност на нивелиране за вертикалното подравняване
3. Точност на отвесната точка

Подробна информация ще намерите в частта с изображения.

Ако точността се отклонява от посочената в данните на продукта, се обрънете 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 повлият на точността на лазера. За да се постигнат точни и повторяеми 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.

УКАЗАНИЕ: Екстремните температури влияят на точността на лазера.

## ПОДДРЪЖКА

Този лазер трябва да се калибрира след период от 12 месеца.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементи, чиято подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервис 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 шестцифрен номер на табелката за технически данни от Вашия сервис или директно на Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германия.

## СИМВОЛИ



Моля, преди пускане на уреда в експлоатация прочетете внимателно инструкцията за употреба.



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ!



Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.



Аксесоари - Не се съдържат в обема на доставката, препоръчано допълнение от програмата за аксесоари.



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 раздelenо.

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

Информирайте се от местните службы 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 задължат обратно отпадъци от батерии и от електрическо и електронно оборудване.

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

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



Напрежение



Постоярен ток



Европейски знак за съответствие



Британски знак за съответствие



Украински знак за съответствие



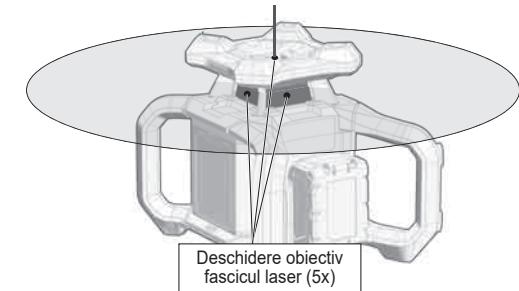
EurAsian знак за съответствие.

**DATE TEHNICE**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Tip	Laser de rotație
Nr. de fabricatie	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Clasa laser	2
Domeniu de auto-nivelare	12° pe axa X sau Y sau +/-5° pe direcția dată
Timp auto-nivelare	≤ 12 secunde
Timp de pornire la 8°	≤ 45 secunde
Tehnologia bateriei	Li-Ion
Tensiune continuu	18 V
Clasa de protecție (protecție la apă și praf)	IP66 (bateria litiu-ion și compartimentul bateriei sunt excluse din IP 66)
Test de cădere	1,5 m / 2,0 m
Înălțime max.	2000 m
Umiditatea relativă a aerului max.	80%
Grad de poluare în conformitate cu IEC 61010-1	2 (apar numai depunerii necondutice, fiind anticipată o conductivitate temporară ocazională cauzată de condensare)
Functii	Linia nivelului de rotație Linie de scanare Punct de referință
Proiecții	linie roșie 360°, 1 punct roșu
Număr diode	1
Tip diodă	15 mW
Model de ieșire a fasciculelor laser	Linia de nivel orizontal și vertical Puncte de referință orizontale și verticale
Timp de funcționare	25 h cu baterie de 5,0 Ah
Filet trepied	5/8"
Detector adecvat	Milwaukee RD1200
Rază de acțiune telecomandă	100m
Linie laser	lățime < 8,75mm at 15 m Lungime de undă: 620-690 nm Putere max.: PAVG ≤ 1 mW
Precizia planului orizontal: ±1,6 mm @ 30 m (înclinare de 0°), ±4,6 mm @ 30 m (înclinare de 3°)	Precizia planului vertical: ±2,9 mm la 30 m (0° înclinare), ±6,6 mm la 30 m (3° înclinare).
domeniu este limitat:	Abatere fascicul laser: <1.5 mrad Viteză de rotație: 600, 900, 1200 min-1 Unghi de scanare: 0°, 10°, 45°, 90° Domeniu de înclinare a axelor X și Y: ±6°. Atunci când sunt inclinate în același timp, Culoare: roșu Domeniu de lucru (cu detector): până la 1200 m (diametru)
Puncte laser	Lungime de undă: 620-690 nm Putere maximă: PAVG ≤ 1 mW Precizia punctelor de referință: ±2,9 mm la 30 m (0° înclinare), ±6,6 mm la 30 m (3° înclinare). Divergență puncte laser: <1mrad Culoare punct laser: rosu
Temperatura ambiantă de funcționare recomandată	-18°C - +50 °C
Temperatura de depozitare	-25°C - +60 °C
Tipuri de baterii recomandate	M18B...; M18HB
Dimensiuni	305 x 255 x 255 mm
Greutate conform procedurii EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**IMPORTANTĂ INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE****ATENȚIE! AVERTISMENT! PERICOL!**

Nu utilizați produsul înainte de a fi studiat instrucțiunile de protecție și Manualul de utilizare.

**Clasificare laser****AVERTISMENT:**

Acest produs corespunde normelor de securitate pentru lasere de Categorie 2 EN 60825-1:2014+A11:2021.

**APARAT LASER PENTRU CONSUMATORI FINALI**  
**EN 50689:2021****Avertisment:**

A se evita expunerea directă a ochilor. Fasciculul laser poate cauza vătămarea gravă a ochilor și/sau orbire.

A nu se privi în fasciculul laser și a nu se dirija inutil fasciculul către alte persoane.

Atenție! Produsul care emite fascicul laser se poate afla în spatele dvs. în unele aplicații. Procedați cu atenție când vă întoarceți cu fața spre produs.

**Avertisment:**

Nu operați laserul în jurul copiilor și nici nu le permiteți să îl utilizeze. Atenție! Este posibil ca suprafetele reflectante să redirecționeze fasciculul laser înapoi la operator sau către alte persoane.

**Avertizare:** Utilizarea de elemente de comandă, reglaje sau efectuarea de alte procedee decât cele stabilite, pot duce la o expunere la radiații periculoase.

Când aparatul cu laser este transferat între medii cu diferențe mari de temperatură, lăsați aparatul să ajungă la temperatura ambientă înainte de utilizare.

Depozitați întotdeauna aparatul cu laser în interior, evitați șocurile mecanice, vibrațiile continue și temperaturile extreme.

Aparatul de măsurat cu laser se va proteja împotriva prafului, umezelii și umidității ridicate din aer. Acestea pot deteriora componentele din interior sau influența precizia.

Dacă radiația laser ajunge în ochi, trebuie să închideți imediat ochii și să întoarceți capul de la fascicul.

A nu se poziționează fasciculul laser astfel încât acesta să vă orbească sau să orbească alte persoane.

A nu se privi în fasciculul laser cu dispozitive optice de mărire precum binocluri sau telescoape, deoarece această acțiune va crește gravitatea vătămării ochilor.

Dacă se utilizează ochelari speciali pentru amplificarea vizibilității fasciculului laser, de reținut că aceștia nu vor proteja ochii contra radiației laser.

A nu se dețăsa sau deteriora etichetele de avertizare de pe nivele cu laser.

A nu sedezambla nivele cu laser, radiația laser poate cauza vătămarea gravă a ochilor.

Nu folosiți agenți de curățire agresivi și nici solventi. Se curăță doar cu o cărpă curată și moale.

Evități impacturile dure sau căderea aparatului cu laser. Precizia aparatului cu laser trebuie verificată înainte de utilizare dacă acesta a căzut sau a fost supus altor solicitări mecanice.

Efectuarea de reparări la acest aparat cu laser este permisă numai persoanelor de specialitate autorizate.

Nu folosiți produsul în zone cu risc de explozie sau în mediu agresiv.

A nu se expune acumulatorul la ploaie. A nu se utilizează acumulatorul în locuri umede sau ude.

Dacă lucrăți deasupra capului, fixați laserul cu o centură de susținere MILWAUKEE care absorbe șocurile.

Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașina

Nu aruncați acumulatorii uzati la containérul de reziduuri menajere și nu îi ardeți. Milwaukee Distributors se oferă să recupereze acumulatorii vechi pentru protecția mediului înconjurător.

Folosiți numai încărcătoare System 18 pentru încărcarea acumulatorilor System 18. Nu folosiți acumulatori din alte sisteme.

Acidul se poate scurge din acumulatorii deteriorați la încărcături sau temperaturi extreme. În caz de contact cu acidul din acumulator, spălați imediat cu apă și săpun. În caz de contact cu ochii, clătiți cu atenție timp de cel puțin 10 minute și apelați imediat la îngrijire medicală.

 **AVERTISMENT** Acest dispozitiv conține o baterie tip nasture cu ioni de litiu. O baterie nouă sau consumată poate cauza arsuri interne severe și poate conduce la deces în mai puțin de două ore, în cazul în care este îngherită sau pătrundă în organism. Întotdeauna asigurați capacul bateriei. Dacă nu se închide în siguranță, întrețineți utilizarea dispozitivului, îndepărtați baterie și nu le lăsați la indemâna copiilor. În cazul în care aveți suspiciunea că bateria a fost înghițită sau a pătruns în corp, consultați imediat un medic.

**Avertizare!** Pentru a reduce pericolul unui incendiu și evitarea răniilor sau deteriorării produsului în urma unui scurtcircuit nu imersați scula, acumulatorul de schimb sau încărcătorul în lichide și asigurați-vă să nu pătrundă lichide în aparat și acumulator. Lichidele corosive sau cu conductibilitate, precum apa sărată, anumite substanțe chimice și înălbitori sau produse ce conțin înălbitori, pot provoca un scurtcircuit.

**CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICE**

Aparatul cu laser este proiectat inovator pentru o gamă foarte largă de activități profesionale, inclusiv:

- Alinierea de plăci, dale de marmură, dulapuri, chenare, simeze și armături
- Marcarea de amplasamente pentru instalarea de uși, ferestre, balustrade, scări, garduri, porți, platforme și pergole.
- Este destinat stabilirii și verificării linioilor orizontale și verticale.
- Nivelarea de tavane suspendate, de instalări de tevi, partizionarea cu ferestre și alinierea de conducte, amplasarea de pereti perimetrali pentru instalări electrice.

A nu se utilizează acest produs în niciun alt mod decât cel declarat normal.

**ONE-KEY™**

Pentru a afla mai multe despre funcționalitatea ONE-KEY a acestui instrument citiți instrucțiunile de start rapid incluse sau vizitați-ne pe internet la [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Aplicația ONE-KEY App puteți să o descărcați pe smartphone-ul dvs. prin App Store sau Google Play.

Când produsul este supus unei descărcări electrostatice, se va deconecta comunicarea Bluetooth. Este necesară resetarea manuală pentru reluarea acesteia.

## INDICAȚII PENTRU ACUMULATORII LI-ION

### Utilizarea acumulatorilor Li-Ion

Acumulatorii care nu au fost utilizati o perioada de timp trebuie reîncărcati înainte de utilizare.

Temperatura mai mare de 50°C reduce performanta acumulatorului. Evitați expunerea prelungită la căldură sau radiație solară (risc de supraîncălzire).

Contactele încărcătoarelor și acumulatorilor trebuie păstrate curate. În scopul optimizării duratei de funcționare, baterile trebuie reîncărcate complet după utilizare.

Pentru o durată de viață cât mai lungă, acumulatorii ar trebui scoși din încărcător după încărcare.

La depozitarea acumulatorilor mai mult de 30 zile: Depozitați acumulatorul într-un loc uscat la o temperatură sub 27 °C. Acumulatorii se depozitează la nivelul de încărcare de cca. 30-50%.

Acumulatorii se încarcă din nou la fiecare 6 luni.

### Protecție la suprasarcină la acumulatorii Li-Ion

În circumstanțe extreme, temperatura internă a bateriei poate crește excesiv. În acest caz, indicatorul de energie va clipi până la răcirea suficientă a bateriei. După stingerea luminilor, se poate continua lucru.

### Transportul acumulatorilor Li-Ion

Acumulatorii cu ioni de litiu cad sub incidența prescripțiilor legale pentru transportul de mărfuri periculoase.

Transportul acestor acumulatori trebuie să se efectueze cu respectarea prescripțiilor și reglementărilor pe plan local, național și internațional.

- Consumatorilor le este permis transportul rutier nerestricționat al acestui tip de acumulatori.
- Transportul comercial al acumulatorilor cu ioni de litiu prin intermediul firmelor de expediere și transport este supus reglementărilor transportului de mărfuri periculoase. Pregătirele pentru expediere și transportul au voie să fie efectuate numai de către personal instruit corespunzător. Întregul proces trebuie asistat în mod competent.

Următoarele puncte trebuie avute în vedere la transportul acumulatorilor:

- Pentru a se evita scurtcircuite, asigurați-vă de faptul că sunt protejate și izolate contactele.
- Aveți grijă ca pachetul de acumulatori să nu poată aluneca în altă poziție în interiorul ambalajului său.
- Este interzisă transportarea unor acumulatori deteriorați sau care pierd lichid.

Pentru indicații suplimentare adresați-vă firmei de expediere și transport cu care colaborați.

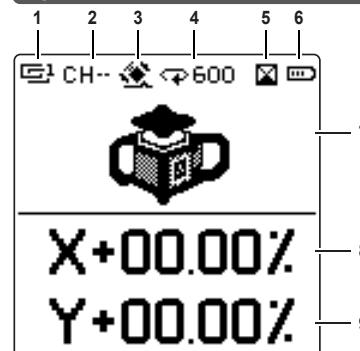
## DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

- 1 Afisajul
- 2 Tastă PORNIT/OPRIT
- 3 Tastă înclinare
- 4 Control direcțional
- 5 Tastă meniu
- 6 Tastă de nivelare
- 7 Display telecomandă
- 8 Tastă PORNIT/OPRIT telecomandă
- 9 Tastă de meniu telecomandă
- 10 Tastă înclinare telecomandă
- 11 Control direcțional telecomandă
- 12 Compartiment baterii telecomandă
- 13 Baghetă de protecție superioară din spumă
- 14 Fereastră punct de referință laser
- 15 Marcaje X/Y pe laser
- 16 Fereastră fascicul laser
- 17 Mânere de protecție din spumă

## 18 Baterie M18

- 19 Suport lateral pentru trepied 5/8"
- 20 Suport inferior pentru trepied 5/8"
- 21 Compartiment ONE-KEY™ pentru celule de baterii

## DESCRIERE ECRAN



1 Împerechere: împerecherea cu laser va afișa 1/2/3 în funcție de numărul de dispozitive. Telecomanda nu va afișa un număr, se poate împerechea doar cu un laser.

- 2 Channel link
- 3 Alarmă de socuri
- 4 Indicator de turătire sau scanare
- 5 Indicator mascare
- 6 Capacitate baterie (indicată numai pe telecomandă)
- 7 Ecran principal
- 8 Înclinare nivel X
- 9 Înclinare nivel Y

## MODURI

Laserul poate fi utilizat în 3 moduri de funcționare diferențiate:

1. Mod auto-nivelare (setare implicită): Dispozitivul proiectează fasciculul laser exact pe orizontală sau verticală, indiferent de poziția sa. Înclinarea aparatului în acest mod de funcționare poate devia cu până la 12° față de alinierea orizontală sau verticală.
2. Modul manual: Dispozitivul poate fi înclinațat după cum se dorește. Fasciculul laser este proiectat la un unghi corespunzător.
3. Modul înclinare: Unghiurile de înclinare pot fi setate manual în acest mod. Laserul poate fi reglat la ±12 grade pe o singură axă. Dacă se efectuează operațiuni cu două pante, raza maximă de acțiune pe axa secundară poate fi limitată.

## ÎMPERECHERE BLUETOOTHM

Laserul se conectează automat la ultimele dispozitive împerechete atunci când este pornit. Dacă laserul nu găsește un dispozitiv sau dacă trebuie să fie împerecheat cu un dispozitiv nou, efectuați împerecherea manual.

Se recomandă ca laserul să fie împerecheat cu telecomanda și detectorul pentru a utiliza laserul la întregul său potential.

## Telecomandă

Pentru a iniția împerecherea la telecomandă sau laser, selectați pictograma de împerechere din meniu principal al dispozitivului. Utilizați tastele săgeată sus/jos pentru a selecta "Add Device" [Adăugare dispozitiv], apoi apăsați tastă OK pentru a confirma. Pentru a împerechea dispozitivele, inițiați mai întâi împerecherea de la telecomandă sau de la receptor, apoi de la laser. Odată ce conexiunea este realizată cu succes, se va auzi un semnal sonor. Rețineți că un laser poate fi împerecheat cu 1 telecomandă și 2 detectoare la un moment dat. Încercarea de a împerechea un

dispozitiv suplimentar poate determina deconectarea unui alt dispozitiv.

Pentru a decupla dispozitivele, selectați pictograma de împerechere din meniu principal al laserului sau al telecomenzi. Folosiți tastele săgeată sus/jos pentru a selecta dispozitivul pe care doriti să îl decuplați. Apăsați tastă OK pentru a confirma, apoi apăsați din nou tastă OK pentru a decupa dispozitivul.

Pentru a decupa toate dispozitivele de la un laser, selectați pictograma de împerechere din meniu principal al laserului și utilizați tastele săgeată sus/jos pentru a selecta "Unpair All" [Decuplare toate]. Apăsați tastă OK, apoi apăsați din nou tastă OK pentru a confirma. NOTĂ: "Unpair All" este disponibil numai din meniu principal al laserului, nu și de pe telecomandă.

## Detector RD1200

Selectați Împerechere ☱ cu tastă ☴ de pe detector.

În timpul împerecherii, asigurați-vă că laserul poate fi împerecheat. Laserul poate fi împerecheat cu 1 telecomandă și 2 receptoare la un moment dat. Încercarea de a împerechea un dispozitiv suplimentar poate determina deconectarea unui alt dispozitiv.

Pentru a decupa manual dispozitivul, alegeți "OFF" în meniu de împerechere.

Receptorul va fi deconectat și decuplat de la dispozitivul împerecheat anterior, iar pictograma pentru decuplat va fi afișată pe display.

Un detector împerecheat se reconectează la laser de fiecare dată când este pornit.

Dacă conexiunea esuează după 30 de secunde, se va emite un semnal sonor de alarmă timp de 3 secunde și va apărea pictograma de decuplare ☱.

## Sugestii pentru o împerechere fără probleme

- Laserul trebuie așezat pe o suprafață stabilă, astfel încât apăsarea unui buton să nu provoace o alarmă de socuri.
- Laserul și-a finalizat procesul de nivelare (LED-ul se aprinde în verde).
- Detectorul nu trebuie să detecteze un fascicul laser sau un fulger artificial.
- Laserul și detectorul trebuie să se afle în imediata apropiere.
- Asigurați-vă că nu există interferențe de la alte dispozitive electomagnetic, cum ar fi telefoane, ecrane, calculatoare etc.
- Opriti dispozitivele înainte de a începe să le împerecheați din nou.
- După pornire, inițiați mai întâi împerecherea de la detector, apoi începeți rapid împerecherea de la laser.

## ALARMA TEMPERATURĂ

Laserul monitorizează temperaturile atunci când dispozitivul este activ sau în modul de repaus. Dacă limitele minime sau maxime ale temperaturii de funcționare sunt depășite este afișată avertizarea de temperatură pe ecran. Fasciculul laser se oprește. Laserul se oprește automat după 5 minute de la această alarmă.

Atnuci când dispozitivul atinge temperatura normală de funcționare (a se vedea datele tehnice), acesta va începe procesul de auto-nivelare.

## AFISAJ INFORMATII

Afișajul informațiilor este util pentru urmărirea orelor de funcționare, a evenimentelor referitoare la cădere și temperatură detectate.

Selectați afișajul informațiilor cu ajutorul tastei ☴.

Apăsați simultan ambele taste ► pentru resetare.

## CURĂTARE

Stergăți obiectivul și carcasa aparatului cu laser cu o lăvă textilă moale și curată. A nu se utilizează solventi.

Desi aparatul cu laser este rezistent la praf și murdărie într-o anumită măsură, a nu se depozitează în locuri expuse prafului, deoarece expunerea pe termen lung poate deteriora componente mobile interne.

Dacă aparatul cu laser este expus apei, uscați nivelul cu laser înainte de a o reintroduce în cutia de transport pentru a preveni deteriorarea prin coroziune.

## DETECTAREA DERANJAMENTELOR

### Eroare la pornire

În cazul în care laserul afișează "Cal. Error" [Eroare cal.] imediat după pornirea dispozitivului, acesta este un indicu de o eroare de sistem. Returnați dispozitivul la un centru de service autorizat MILWAUKEE.

### Eroare de nivelare

Apare ecranul "Leveling Error" [Eroare de nivelare], iar alarmă va suna. Asigurați-vă că laserul se află pe o suprafață plană și că locul de muncă nu prezintă obstacole. Dacă se regleză în orientare verticală, verificați dacă este în orientarea corectă. Laserul va funcționa doar într-o singură orientare, cu tastatura orientată în sus și paralelă cu solul. Încercați din nou procesul de auto-nivelare sau porniți laserul pentru a seta nivelare. Dacă acest lucru esuează, returnați laserul la un centru de service autorizat MILWAUKEE.

### Eroare de înclinare

O eroare de înclinare apare dacă combinația dintre înclinarea setată și inclinarea laserului depășește limitele de nivelare ale miezului laser. Apăsarea tastelor de înclinare sau OK sterge avertismantul și inițiază setarea de autonivelare. Odată nivelat, laserul sau pornește laserul pentru a seta nivelare. Dacă acest lucru esuează, returnați laserul la un centru de service autorizat MILWAUKEE.

### Alarmă generală

"See Manual" [Vezi manualul] se aprinde intermitent pe ecran și este emis un sunet de alarmă. Expediați dispozitivul la un centru de service autorizat MILWAUKEE.

### Alarma de socuri

Asigurați-vă că laserul se află pe o suprafață plană și stabilă. Încercați să selectați o setare mai puțin sensibilă folosind un detector/receptor împerecheat. Dacă acest lucru esuează, expediați laserul la un centru de service autorizat MILWAUKEE.

### Alarmă de temperatură

Dacă apare afișajul temperaturii, asigurați-vă că laserul se află în domeniul de temperaturi de funcționare. Rețineți că temperatura internă a dispozitivului poate fi cu 5 - 10° mai mare decât temperatura ambientă.

### Blocare ONE-KEY™

Laserul se aprinde pentru scurt timp, dar se oprește după ~15 secunde. LED-ul ONE-KEY™ clipsește roșu. Acesta este un indicator al blocării laserului. Utilizați aplicația ONE-KEY™ pentru a conecta și debloca dispozitivul.

### Eroare de împerechere

Asigurați-vă că detectorul este pornit, se află în raza de acțiune și în modul de împerechere.

NOTĂ: Dacă toate soluțiile recomandate pentru depistarea defectiunilor esuează, porniți laserul cu ajutorul butonului de alimentare. Scoateți și reintroduceți bateria pentru a reporni dispozitivul. Dacă problema persistă, returnați laserul la un centru de service autorizat MILWAUKEE.

## VERIFICAREA PRECIZIEI

Efectuați procedura de verificare a preciziei imediat după despachetarea fiecărui laser nou și înainte de expunerea la condițiile de pe săptămână.

Trebue efectuate următoarele verificări de precizie:

1. Precizia de nivelare pentru orientare orizontală
2. Precizia nivelării pentru orientarea verticală
3. Precizia punctului de referință

Pentru informații mai detaliate, consultați secțiunea de imagini.

În cazul în care se constată orice abatere de la precizia produselor enumerate, vă rugăm să contactați o unitate de service MILWAUKEE. În caz contrar, este posibilă respingerea cererii de garanție.

## Factor de influențare a preciziei

Schimbările de temperatură ambientă pot afecta precizia laserului. Pentru rezultate precise și repeatabile, procedurile descrise trebuie efectuate cu laserul ridicat de la sol și plasat în centru zonei de lucru.

Montați laserul pe trepied și verificați nivelarea trepiedului.

Manipularea necorespunzătoare a laserului, cum ar fi impacuri violente la cădere, pot determina, de asemenea, modificări ale preciziei produsului. Prin urmare, se recomandă efectuarea procedurii de verificare a preciziei după orice cădere sau înainte de finalizarea oricăror lucrări critice.

**NOTĂ:** Temperaturile extreme afectează precizia laserului.

## INTREȚINERE

Acest laser va necesita un serviciu de calibrare după o perioadă de 12 luni.

Utilizați numai accesorii și piese de schimb Milwaukee. Dacă unele din componente care nu au fost descrise trebuie înlocuite, vă rugăm contactați unul din agenții de service Milwaukee (vezi lista noastră pentru service / garanții).

Dacă este necesar, puteți solicita de la centrul dvs. de service pentru clienti sau direct la Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germania un desen descompus al aparatului prin indicarea tipului de aparat și a numărului cu șase cifre de pe tablă indicațoare.

## SIMBOLURI



Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcție.



ATENȚIE! AVERTISMENT! PERICOL!



Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașină



Accesoriu - Nu este inclus în echipamentul standard, disponibil ca accesoriu



Nu înghițiți bateria tip nasture!



Deseurile de baterii, deșeurile de echipamente electrice și electronice nu se elimină ca deșuri municipale nesortate.

Deșeurile de baterii și deșeurile de echipamente electrice și electronice trebuie colectate separat. Deșurile de baterii, deșurile de acumulatori și materialele de iluminat trebuie îndepărtațe din echipament. Informați-vă de la autoritățile locale sau de la comercianții acordati în legătură cu centrele de reciclare și de colectare. În conformitate cu reglementările locale retailerii pot fi obligați să colecteze gratuit bateriile uzate și deșurile de echipamente electrice și electronice.

Contribuția dumneavoastră la reutilizarea și reciclarea deșeurilor de baterii și a deșurilor de echipamente electrice și electronice contribuie la reducerea cererii de materii prime.

Deșurile de baterii și deșurile de echipamente electrice și electronice conțin materiale reciclabile valoroase, care pot avea un impact negativ asupra mediului și sănătății umane, în cazul în care nu sunt eliminate în mod ecologic.

În cazul în care pe echipamentele au fost înregistrate date cu caracter personal, acestea trebuie stocate înainte de eliminarea echipamentelor ca deșuri.

Tensiune



Curent continuu



Marcaj de conformitate europeană  
Marcaj de conformitate Regat Unic



Marcă de conformitate ucraineană



Marcaj de conformitate EurAsian.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Тип	M18 RLOHV1200
Произведен број	Ротационен ласер 4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Класа на ласер	2
Опсег на самонивелирање	12° на оската X или Y или ± 5° во дадена насока
Време на самонивелирање	≤ 12 секунди
Време на стартување на 8°	≤ 45 секунди
Технологија на батерији	Li-Ion
Напон на директна струја	18 V
Степен на заштита (отпорност на вода и прашина)	IP66 (со исклучок на литиум-јонската батерија и просторот за батерији)
Тест за пад	1,5 m / 2,0 m
Макс. надморска височина	2000 m
Релативна влажност на воздухот макс.	80 %
Степен на загадување според IEC 61010-1	2 (се појавуваат само неспроводливи наслаги, повремено краткотрајна спроводливоста поради кондензација се очекува)
Функции	Линија на ниво на ротација Пivotирачка линија Вертикална проектирана точка (референтна точка)
Проекции	360° црвена линија, 1 црвена точка
Диоди	1
Тип на диода	15 mW
Излезна шема на лазерски зраци	Линија на хоризонтално и вертикално ниво Хоризонтални и вертикални референтни точки
Време на работа	25 часа со батерија од 5,0 Ah
Навој за монтирање на статив	5/8"
Соодветен детектор	Milwaukee RD1200
Опсег на далечинско управување	100 m
Лазерска линија	Ширина < 8,75 mm на 15 m Бранова должина: 620-690 nm Макс. моќност: PAVG ≤ 1 mW Точност на хоризонталната рамнини: ±1,6 mm на 30 m (наклон од 0°), ±4,6 mm на 30 m (наклон од 3°) Точност на вертикалната рамнини: ±2,9 mm при 30 m (0° накосување), ±6,6 mm при 30 m (3° накосување) Отстапување на лазерскиот зрак: < 1,5 mrad Брзина на ротација: 600, 900, 1200 min-1 Агол на pivotирање: 0°, 10°, 45°, 90° Опсег на наклон на X-оска и Y-оска: ±6° Со истовремен наклон, опсегот е ограничен: Боја: црвена Работен опсег (со детектор): до 1200 m (дијаметар)
Лазерски точки	Бранова должина: 620-690 nm Макс. моќност: PAVG ≤ 1 mW Точност на вертикално проектираниите точки (вертикални точки): ±2,9 mm на 30 m (наклон од 0°), ±6,6 mm на 30 m (наклон од 3°) Несогласување на лазерска точка: < 1 mrad Боја на лазерската точка: црвена
Препорачана работна температура	од -18°C до +50°C
Температура на складирање	од -25°C до +60°C
Препорачани типови батерии	M18B...; M18HB
Димензии	305 x 255 x 255 mm
Тежина според EPTA-процедура 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

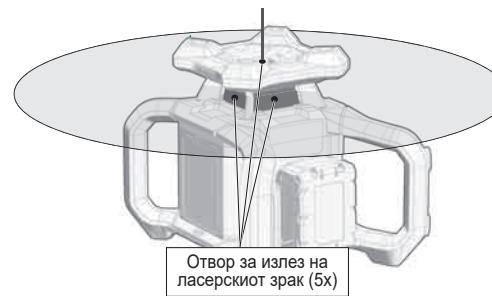
V



## ПРЕТПАЗЛИВОСТ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!

Почнете да го употребувате производот дури откако ќе ги прочитате напомените за безбедност и упатството за употреба.

## Класификација на ласерите



## ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Производот одговара на ласерската класа 2 според EN 60825-1:2014+A11:2021.



ЛАСЕРСКИ УРЕД ЗА КРАЈНИ КОРИСНИЦИ  
EN 50684:2021

## Предупредување:

Никогаш не изложувајте ги очите директно на ласерот.

Ласерскиот зрак може да предизвика тешки повреди на очите и/или слепило.

Не гледајте директно во ласерскиот зрак и не насочувајте го ласерот непотребно кон останатите лица.

Внимание! Во одредени ситуации, уредот што еmitува ласерски зрак може да е поставен позади вас. Во таков случај, вртете се внимателно.

## Предупредување:

Немојте да работите со ласерскиот зрак во близина на деца или, пак, да им дозволувате на децата да го чекаат ласерот.

Внимание! Рефлектирачка површина би можела да го врати ласерскиот зрак назад до корисникот или до други лица.

**Предупредување:** Употребата на елементите за управување, подесувања или извршување на други постапки од тие кои што се утврдени прирачникот може да доведе до опасно зрачно оптоварување.

Ако ласерот се префрли од многу ладна во топла средина (или обратно), тој мора да ја достigne температура на околината пред да се користи.

Не чувајте го ласерот надвор и заштитете го од удари, постојани вибрации и екстремни температури.

Ласерскиот мерен апарат заштитете го од прав, влага и висока влажност на воздухот. Таквите услови можат да ги уништат внатрешните делови на апаратот или пак да извршат влијание врз прецизноста.

Ако ласерскиот зрак е насочен кон очите, затворете ги очите и веднаш свртете ја главата од патеката на зракот.

Погрижете се да го позиционираете ласерскиот зрак така што вие или другите луѓе не сте заслепени од тоа.

Не гледајте во ласерскиот зрак со лупа, двоглед или телескоп. Во спротивно, постојат голема опасност од тешки повреди на очите.

Имајте предвид дека ласерските очила коишто служат за подобро препознавање на ласерски линии не ги штитат очите од ласерските зраци.

Не смее да се отстрануваат или да се прават нечитливи предупредувачките налепници од ласерскиот уред.

Не расклопувајте го ласерот. Ласерските зраци може да предизвикаат тешки повреди на очите.

Не употребувајте агресивни средства за чистење или средства за разтворање. Чистете исклучиво со чиста, мека крпа.

Заштитете го ласерскиот уред од насиленi удари или падови. По пад или силно механичко влијание, треба да се провери прецизноста на уредот пред употреба.

Потребните поправки на овој ласерски апарат смеат да се изведуваат само од страна на авторизиран стручен персонал.

Производот не смее да се примени во околина во која што постои опасност од експлозии или е агресивна сама по себе.

Заштитете ја заменливата батерија од дојд. Не користете ја заменливата батерија во влажни подрачја.

При работи над главата, пристрвстете го ласерот со решетка за апсорција на удари MILWAUKEE.

Извадете го батеријскиот скlop пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.

Не ги оставяте искористените батерии во домашниот отпад и не горете ги. Дистрибуторите на Milwaukee ги собираат старите батерии, со што ја штитат нашата околина.

Користете исклучиво Систем M18 за пополнување на батерии од M18 систем. Не користете батерии од друг систем.

Киселината од оштетените батериите може да истече при екстремен напон или температури. Доколку дојдете во контакт со исатата, измийте се веднаш со салун и вода. Во случај на контакт со очите плакнете ги убаво најмалку 10минути и задолжително одете на лекар.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Овој уред содржи литиумска келиска батерија.

Новата или употребената батерија може да предизвика сериозни внатрешни изгореници и да доведе до смрт во што малку како два часа, ако се проголта или влегува во телото. Секогаш пристрвстете го капакот на батеријата.

Ако тоа не се затвора безбедно, престанете да го користите уредот, отстранете ги батериите и чувајте го подалеку од деца.

Ако мислите дека батериите се проголтани или се влезени во телото, веднаш побарајте медицинска помош.

**Предупредување!** За да избегнете опасноста од пожар, од наранувања или од оштетувања на производот, коишто ги создава краток спој, не ја потопувајте во текност алатката, заменливата батерија или пополначот и пазете во уредите и во батериите да не проникнуваат текности. Корозивни или електропроводливи текности, како солена вода, одредени хемикалии, избелувачки препарати или производи кои содржат избелувачки супстанции, можат да предизвикаат краток спој.

## СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Овој иновативен ласер е дизајниран за широко професионално поддржаче на пример:

- Порамнување на плочки, мермерни плочи, креденци, бордури, капали и декорации
- Означување на основни линии за монтажа на врати, прозорци, шини, скапила, огради, порти, веранди и настремници.
- Утврдување и проверка на хоризонтални и вертикални линии.
- Нивелирање на спуштени плафони и цевководи, поделба на прозорци и порамнување на цевки, нивелирање на околни сидови за електрични инсталации

Не користете го производот на поинаков начин од наведениот.

## ONE-KEY™

За да дознаете повеќе за функционирањето на ONE-KEY на оваа алатка, Ве молиме прочитајте го упатството за брзо стартирање или посетете на интернет на: [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)

сом/оне-кеј. Апликацијата ONE-KEY може да ја симнете на Вашот смартфон преку App Store или Google Play.

Ако дојде до електростатско празнење, Bluetooth поврзувањето ќе биде прекинато. Во таков случај, повторно воспоставете ја врската рачно.

## УПАТСТВА ЗА ЛИТИУМ-ЈОНСКИ БАТЕРИИ

## Употреба на литиум-јонски батерии

Батериите кои не биле користени подолго време треба да се наполнат пред употреба.

Температурата повисока од 50оС го намалуваат траењето на батериите. Избегнувајте подолго изложување на батериите на високи температури или сонце (рисик од прегревање).

Клемите на попначот и батериите мора да бидат чисти.

За оптимален работен век батериите мора да се наполнат целосно по употреба.

За што е можно подолг век на траење, апаратите после нивното пополнење треба да бидат извадени од попначот за батерии.

Во случај на складирање на батеријата подолго од 30 дена: Чувајте ја батеријата на суво место на температура под 27 °C. Акумулаторот да се складира на приближно 30%-50% од состојбата на наполнетост.

Акумулаторот повторно да се наполни на секои 6 месеци.

## Заштита од преоптоварување на батеријата за литиум-јонски батерии

Под екстремни услови може да се зголеми температурата на батеријата. Во тој случај трепка приказот за батеријата додека се олади. Ако приказот не трепка повеќе, уредот е повторно подгответен за работа.

## Транспорт на литиум-јонски батерии

Литиум-јонските батерии подлежат на законските одредби за транспорт на опасни материи.

Транспортирането на овие батерии мора да се врши согласно локалните, националните и меѓународните прописи и одредби.

- Потрошувачите на овие батерији може да вршат непречен патен транспорт на истите.
- Комерцијалниот транспорт на литиум-јонски батерии од страна на шпедитерски претпријатја подлежи на одредбите за транспорт на опасни материи. Подготовките за шпедиција и транспорт треба да ги вршат исклучиво соодветно обучени лица. Целокупниот процес треба да биде стручно надгледуван.

При транспортирането на батерии треба да се внимава на следното:

- Осигурајте се дека контактите се заштитени и изолирани, а сето тоа со цел да се избегнат кратки споеви.
- Внимавајте да не дојде до изместување на батериите во нивната амбалажа.
- Забранет е транспорт на оштетени или протечени литиум-јонски батерији.

За понатамошни инструкции обратете се до Вашето шпедитерско претпријатие.

## ОПИС НА ФУНКЦИЈАТА

- 1 Дисплеј
- 2 Копче за ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ
- 3 Копче за наклон
- 4 Контролна подлога
- 5 Копче за мени
- 6 Копче за нивелирање
- 7 Екран на далечинскиот управувач
- 8 Копче за ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ на далечинскиот управувач
- 9 Копче за мени на далечинскиот управувач
- 10 Копче за наклон на далечинскиот управувач
- 11 Контролна подлога на далечинскиот управувач
- 12 Преграда за батерији на далечинскиот управувач

13 Заштитен горен бранник од пена

14 Прозорец за ласерска референтна точка

15 X/Y-маркации на ласерот

16 Прозорец со ласерски зраци

17 Заштитни ракчи од пена

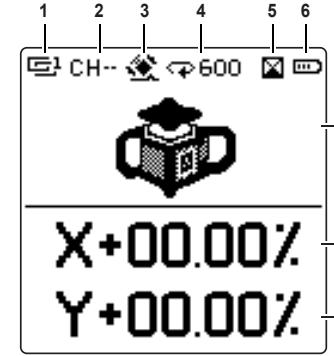
18 М18 батерија

19 Странчен држач за статив од 5/8"

20 Долен држач за статив од 5/8"

21 Преграда за монети ONE-KEY™

## ОПИС НА ЕКРАНОТ



1 Спојување: Во зависност од бројот на споени уреди, на ласерот се прикажува 1, 2 или 3. На далечинскиот управувач не се прикажува ниту еден број бидејќи тој може да се спои само со ласер.

2 Channel-Link (Врска за канал)

3 Аларм за вибрации

4 Индикатор за вротеж во минута или досег

5 Индикатор за поставување маска

6 Индикатор за нивото на батеријата (само на далечинскиот управувач)

7 Главна страница

8 Наклон на X-рамнината

9 Наклон на Y-рамнината

## РЕЖИМИ

Ласерот може да се користи во 3 различни режими на работа:

- 1 Режим за самонивелирање (стандартна поставка):

Уредот го проектира ласерскиот зрак точно хоризонтално или вертикално без оглед на неговата положба. Накусувањето на уредот во овој режим на работа може да отстапува до 12° од хоризонталното или вертикалното порамнување.

- 2 Рачен режим:

Уредот може да се навалува по желба. Ласерскиот зрак се проектира под соодветен агол.

- 3 Режим на наклон

Во овој режим, аголот на навалување може да се постави рачно. Ласерот може да се навалува на оска за ±12 степени. Кога работите со два агли на навалување, максималниот спој на втората оска може да биде ограничен.

## СПОЈУВАЊЕ ПРЕКУ BLUETOOTH™

По вклучување, ласерот автоматски се поврзува со последно споените уреди. Ако ласерот не најде уред или треба да се спои со нов уред, спојувањето мора да се направи рачно.

За целосно искористување на потенцијалот на ласерот, се препорачува да се спои со далечинскиот управувач и детекторот.

## Далечинско управување

За да ЗАПОЧНЕТЕ СО СПОЈУВАЊЕ со далечинскиот управувач или ласерот, изберете го симболот за спојување во главното

мени на уредот. Користете ги копчињата со стрелки за да изберете „Add Device“ [Добавј уред] и потврдете со OK.

За да ги споите уредите, прво започнете со процесот на спојување со далечинскиот управувач или приемникот, а потоа со ласерот. По успешно поврзување се огласува звучен сигнал. Ласерот може да се спои со еден далечински управувач и два детектора. Обидот за спојување со дополнителен уред може да резултира со прекин на поврзувањето со друг уред.

За да го откажете спојувањето на уредот, изберете го симболот за спојување во главниот мени на ласерот или на далечинскиот управувач. Користете ги копчињата со стрелки за да го изберете уредот што треба да се одвои. Притиснете го копчето OK за да потврдите, а потоа повторно притиснете го копчето OK за да го прекинете спојувањето на уредот.

За да го прекинете спојувањето на сите уреди со ласерот, изберете го симболот за спојување во главниот мени на ласерот и активирајте ја опцијата „Unpair All“ [Одвој ги сите] со помош на копчињата со стрелки. Притиснете го копчето OK, а потоа повторно притиснете го копчето OK за да го потврдите прекинувањето на спојувањето. **НАПОМЕНА:** Опцијата „Unpair All“ е достапна само на главната страница на ласерот, а не на далечинскиот управувач.

## Детектор RD1200

Користете го копчето на детекторот за да ја изберете функцијата за спојување .

При спојување, проверете дали ласерот може да се спои. Ласерот може да се спои со еден далечински управувач и два приемника. Обидот за спојување со дополнителен уред може да резултира со прекин на поврзувањето со друг уред.

За рачно одвојување уред, изберете ја ставката „ИСКЛУЧИ“ од менито за спојување.

Приемникот е одвоен од претходно споениот уред и на екранот се прикажува симболот за одвојување.

Споениот детектор одново се поврзува со ласерот, секогаш кога ќе се вклучи.

Ако поврзувањето не успее по 30 секунди, се огласува аларм 3 секунди и се прикажува симболот за одвојување .

## Совети за спарување без проблеми

- Ласерот треба да биде поставен на стабилна површина, така што притискањето на копчето нема да го активира алармот за тресење.
- Ласерот го заврши процесот на нивелирање (LED-светлото свети зелено).
- Детекторот не смее да детектира ласерски зрак или вештачка молња.
- Ласерот и детекторот треба да бидат во непосредна близина.
- Погрижете се да нема прекици од други електромагнетни уреди, како што се телефони, екрани, компјутери итн.
- Исклучете ги уредите пред да се обидете повторно да ги спарите.
- По вклучувањето, прво започнете со спарувањето од детекторот, а потоа брзо започнете со спарувањето од ласерот.

## АЛАРМ ЗА ТЕМПЕРАТУРА

Ласерот ги следи температурите кога алатката е активна или во режим на мирување. Ако се надмине минималната или максималната работна температура или пак нејзината вредност падне под нормалната, се прикажува порака за предупредување за температурата. Ласерскиот зрак се исклучува. Ласерот автоматски ќе се исклучи по 5 минути од овој аларм.

Кога алатката ќе достигне нормална работна температура (видете ги техничките податоци), алатката ќе го започне процесот на самонивелирање.

## ЕКРАН ЗА ИНФОРМАЦИИ

Екранот за информации се користи за следење на работните часови, откриените дефекти и температурни настани.

Притиснете го копчето за да го изберете екранот за информации.

За ресетирање, истовремено притиснете ги двете копчиња .

## ЧИСТЕЊЕ

Објективот и кукиштето на ласерот се бришат со мека и чиста крпа. Не употребувајте растворувачи.

Дури и ако ласерот е отпорен на прав и нечистотии до одреден степен, не треба да се чува на правливо место долго време, во спротивно внатрешните подвижни делови може да се оштетат.

Ако ласерот се намокри, мора да го исушите пред да го ставите во куферот за ноќење за да не дојде до оштетување од корозија.

## НОГАЊЕ НА ГРЕШКИ

Грешка при вклучување

Ако ласерот ја прикаже пораката „Cal. Errgor“ [Грешка при калибрација] веднаш по вклучувањето, ова укажува на системска грешка. Испратете го уредот кај овластен сервисен центар за корисници на MILWAUKEE.

Грешка при нивелирање

Се појавува екранот „Leveling Error“ [Грешка при нивелирање] и се огласува алармот. Уверете се дека ласерот е поставен на рамна површина и дека работната површина нема прекици. За вертикална инсталација, проверете дали ласерот е правилно порамнет. Ласерот работи само кога тастатурата е свртена нагоре и паралелно со подот. Направете повторно автоматско нивелирање или исклучете го ласерот за да ја избришете поставката. Ако ова не функционира, испратете го ласерот до овластен сервисен центар за корисници на MILWAUKEE.

Грешка при наклонување

Грешка при наклонување настанува ако комбинацијата на поставениот наклон и наклонот на ласерот ги надминува границите на нивелирање на ласерското јадро. Притиснете го копчето за наклонување или копчето „OK“ за да го избришете предупредувањето и да започнете со самонивелирање. Откако ќе заврши нивелирањето, ласерот или далечинскиот управувач ја прикажува екранот за започнување/нивелирање со вредностите поставени на 0. Ласерот сега е во автоматски режим. Пред повторно нивелирање, проверете дали ласерот е на рамна површина и дека посакуваниот наклон е во рамките на спецификациите на производителот.

Општ аларм

На екранот трепка пораката „See Manual“ [Види инструкции] и се огласува аларм. Испратете го уредот до овластен сервисен центар за корисници на MILWAUKEE.

Алармот за тресење е премногу чувствителен

Проверете дали ласерот е на рамна, стабилна површина. Обидете се да го промените нивото на чувствителност на тресење користејќи детектор/приемник. Ако ова не успее, вратете го ласерот во овластен сервисен центар на MILWAUKEE.

Аларм за температура

Ако се прикаже екранот за температура, проверете дали ласерот е во опсегот на работната температура. Имајте предвид дека внатрешната температура на алатката можеби е 5 - 10 степени потолка од температурата на околната.

Заклучување ONE-KEY™

Ласерот ќе се вклучи накратко, но ќе се исклучи по ~15 секунди. LED-светлото за ONE-KEY™ ќе трепка црвено. Ова е индикатор дека ласерот е заклучен. Користете ја апликацијата ONE-KEY™ за да поврзете и отклучите алатката.

Грешка при спарување

Проверете дали детекторот е вклучен, во опсегот на растојание и во режим на спарување.

**НАПОМЕНА:** Ако сите препорачани чекори за отстранување проблеми не успеат, исклучете го ласерот користејќи го главниот прекинувач за напојување. Отстранете ја и повторно вметнете ја батеријата за да го рестартирате уредот. Ако проблемот продолжи, вратете го ласерот кај овластен сервисен центар на MILWAUKEE.

## ПРОВЕРКА НА ПРЕЦИЗНОСТА

Проверете ја точноста на секој нов ласер веднаш по распакувањето и пред да го користите на градилиште.

Мора да се извршат следните проверки на точноста:

- Точност на нивото за хоризонтално нивелирање
- Точност на нивото за вертикално нивелирање
- Точност на референтната точка

За подетални информации, видете ја секцијата со слики.

Ако точноста се разликува од наведените спецификации на производот, контактирајте ја службата за корисници на MILWAUKEE. Во спротивно, вашето барање под гаранција може да биде одбино.

## Фактори кои влијаат на точноста

Промените на температурата на околнината може да влијаат на точноста на ласерот. За точни и повторливи резултати, описаните постапки треба да се изведат со ласерот на под и да се постави во центарот на работната област.

Монтирајте го ласерот на ставитот и проверете го нивото на ставитот.

Неправилното ракување со ласерскиот детектор, на пример, тешки удари од пад, може да ја наруша точноста на мерењето. Затоа се препорачува да проверите точноста откако уредот ќе ви падне или пред да правите важни мерења.

**НАПОМЕНА:** Екстремните температури влијаат на точноста на ласерот.

## ОДРЖУВАЊЕ

Овој ласер треба да се калибраира по период од 12 месеци.

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некои од компонентите кои не се описаны треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

При потреба може да се побара експлозионен цртеж на апаратот со наведување на машинскиот тип и шестоцифрениот број на табличката со учинокот или во Вашата корисничка служба или директно кај Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германија.

## СИМБОЛИ



Ве молиме внимателно прочитајте ги упатствата за употреба пред пуштањето во употреба.



ПРЕТПАЗЛИВОСТ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!



Извадете го батеријскиот скlop пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.



Дополнителна опрема - Не е вклучена во стандардната, а достапна е како додаток.



Не проголтајте ја ќелиската батерија!



Не отстранувајте ги отпадните батерии, отпадната електрична и електронска опрема како несортиран комунален отпад. Отпадните батери и отпадната електрична и електронска опрема мора да се собираат посебно.

Отпадните батери, отпадните акумулатори и отпадните извори на светлина треба да се отстранат од опремата.

Проверете ја вашиот локален орган или прдавач за совети за рециклирање и место за собирање.

Во зависност од локалните регулативи, трговците на мало може да објават и бројот на места за објавување на бесплатниот искористените батери, како и отпадната електрична и електронска опрема.

Вашиот придонес за повторна употреба и рециклирање на отпадните батери и отпадната електрична и електронска опрема помага да се намали побарувачката на сировини. Отпадните батери, посебно оние што содржат литиум, и отпадната електрична и електронска опрема содржат вредни материјали за рециклирање, кои може негативно да влијаат на животната средина и на здравјето на луѓето доколку не се отстранат на еколошки компатибилен начин.

Избришете ги личните податоци од отпадната опрема, доколку ги има.

V

—

CE

UKCA

001

EAC

ЕурAsian (Евроазиски) знак на конформитет.

**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>M18 RLOHV1200</b>
Тип	Ротаційний лазер
Серійний номер	4975 64 01 XXXXXX MPPPP
Клас лазера	2
Діапазон самовирівнювання	12° за осями X чи Y або ±5° у заданому напрямку
Час самовирівнювання	≤ 12 секунд
Час запуску за 8°	≤ 45 секунд
Технологія акумулятора	Літій-іонна
Напруга постійного струму	18 В
Клас захисту (водонепроникний і пилонепроникний)	IP66 (за винятком літій-іонного акумулятора та відсіку для акумулятора)
Тест на падіння	1,5 м / 2,0 м
Макс. висота	2000 м
Макс. відносна вологість повітря	80 %
Ступінь забруднення відповідно до IEC 61010-1	2 (виникають тільки непровідні відкладення, з періодичною короткочасною провідністю внаслідок конденсації)
Функції	Лінія площини обертання Лінія повороту Точка проекції перпендикуляра (точка перпендикуляра)
Проекції	360° червона лінія, 1 червона точка
Діоди	1
Тип діода	15 мВт
Шаблон виведення лазерних ліній	Ліній для горизонтальної та вертикальної площини Горизонтальні та вертикальні точки перпендикуляра
Час роботи	25 годин з акумулятором 5,0 А·год
Різьба штатива	5/8"
Відповідний детектор	Milwaukee RD1200
Радіус дії пульта дистанційного керування	100 м
Лазерна лінія	Ширина < 8,75 мм на відстані 15 м Довжина хвилі: 620-690 нм Макс. потужність: PAVG ≤ 1 мВт Точність горизонтальної площини: ± 1,6 мм на 30 м (нахил 0°), ± 4,6 мм на 30 м (нахил 3°) Точність вертикальної площини: ± 2,9 мм на відстані 30 м (нахил 0°), ± 6,6 мм на відстані 30 м (нахил 3°) Відхилення лазерного променю: < 1,5 мрад Швидкість обертання: 600, 900, 1200 об/хв Кут повороту: 0°, 10°, 45°, 90° Діапазон нахилу по осіах X та Y: ± 6° При одночасному нахилі діапазон обмежений: Колір: червоний Робочий діапазон (із детектором): до 1200 м (діаметр)
Лазерні точки	Довжина хвилі: 620-690 нм Макс. потужність: PAVG ≤ 1 мВт Точність вертикально спростованих точок (точок вертикалі): ± 2,9 мм на 30 м (нахил 0°), ± 6,6 мм на 30 м (нахил 3°) Дивергенція лазерної точки: < 1 мрад Колір лазерних точок: червоний
Рекомендована робоча температура	Від -18 °C до +50 °C
Температура зберігання	Від -25 °C до +60 °C
Рекомендовані типи акумуляторів	M18B...; M18HB
Розміри	305 x 255 x 255 мм
Вага згідно з процедурою 01/2014	Від 3,83 кг до 4,89 кг (від 2,0 А·год до 12,0 А·год)

**ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ****ОБЕРЕЖНО! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕКА!**

Вводити виріб в експлуатацію тільки після ознайомлення з вказівками з техніки безпеки та правилами користування.

**Класифікація лазера****ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Виріб відповідає класу лазера 2 згідно з EN 60825-1:2014+A11:2021 .

**ЛАЗЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КІНЦЕВИХ СПОЖИВАЧІВ EN 50689:2021****Попередження:**

Не спрямовувати промінь лазера в очі. Лазерний промінь може привести до серйозного пошкодження очей та/або сліпоти.

Не дивитися в промінь лазера та не спрямовувати його без необхідності на інших осіб.

Обережно! В деяких сферах застосування лазерний пристрій може бути встановлений позаду вас. У цьому випадку слід обернутися обережно.

**Попередження:**

Не працюйте з лазером поблизу дітей і не дозволяйте дітям експлуатувати лазерний пристрій.

Увага! Відбиваюча поверхня може відбивати промінь лазера назад до оператора або до іншої особи.

**Попередження:** Використання інших елементів управління, напаштувань або виконання інших процесів, ніж ті, що описані в інструкції, може приводити до небезпечної дії променів.

Якщо лазерний вимірювальний пристрій перенести з теплого приміщення в холодне (або навпаки), то перед використанням слід почекати, доки він не адаптується до температури навколишнього середовища.

Не зберігати лазерний нівелір на відкритому повітрі та захищати від ударів, тривалих вібрацій та екстремальних температур.

Захищати лазерний вимірювальний пристрій від пилу, вологи та високої вологості повітря. Вони можуть пошкодити внутрішні деталі або знищити точність вимірювання.

Якщо лазерне вимірювання потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвсти голову від променя.

Зверніть увагу, що лазерний промінь слід розташувати таким чином, щоб ви самі або інші люди не були заспілені йм.

Не дивитися в струмінь лазера через оптичні допоміжні засоби, такі як бінокль чи телескоп. В іншому випадку збільшується ризик серйозного пошкодження очей.

Зверніть увагу, що окуляри для поліпшення бачення лазерних променів, призначенні для кращого розпізнавання лазерних ліній, але вони не захищать очі від лазерного випромінювання.

Попередкувальні таблиці на лазерному пристрії не повинні бути видалені або замасковані.

Не розбирати лазерний нівелір. Лазерний промінь може спричинити серйозні пошкодження очей.

Не використовувати агресивні засоби для чищення або розчинники. Чистити тільки чистою м'якою серветкою.

Захищати лазерний нівелір від сильних ударів і падінь. Після падіння або сильного механічного впливу необхідно перевірити точність пристрою перед використанням.

Виконувати необхідний ремонт цього лазерного приладу може тільки авторизований кваліфікований персонал.

Виріб не можна використовувати в вибухонебезпечному або агресивному середовищі.

Захищайте змінну акумуляторну батарею від дощу. Не використовуйте змінну акумуляторну батарею в сиріх та вологих приміщеннях.

Під час роботи над головою закріпіть лазер за допомогою амортизаційного утримуючого троса компанії MILWAUKEE.

Перед будь-якими роботами на приладі вийняти змінну акумуляторну батарею.

Відпрацьовані змінні акумуляторні батареї не можна кидати у вогонь або викидати з побутовими відходами. Milwaukee пропонує утилізацію старих змінних акумуляторних батарей, безпечно для довкілля; зверніться до свого дилера.

Змінні акумуляторні батареї системи M18 заряджати лише зарядними пристроями системи M18. Не заряджати акумуляторні батареї інших систем.

При екстремальному навантаженні або при екстремальній температурі з пошкодженою змінною акумуляторною батареї може витікати електроліт. При потраплянні електроліту на шкіру його негайно необхідно змити водою з мілом. При потраплянні в очі їх необхідно негайно ретельно промити, щонайменше 10 хвилин, та негайно звернутися до лікаря.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Цей прилад містить в собі один літієвий мініатюрний елемент живлення.

Як новий, так і використаний елемент живлення може привести до важких внутрішніх опіків і смерті протягом менше 2 годин, якщо він буде проковтнений або потрапив всередину організму іншими шляхом. Кришка батарейного відділення завжди має бути закритою.

Якщо кришка щільно не закривається, відклічіть прилад, вийміть елемент живлення проковтнений або потрапив всередину організму іншим шляхом, терміново зверніться до лікаря.

**Попередження!** Для запобігання небезпеці пожежі в результаті короткого замикання, травмам і пошкодженню виробів не занурюйте інструмент, змінний акумулятор або зарядний пристрій у рідину і не допускайте потрапляння рідини всередину пристрію чи акумуляторів. Корозійні і струмопровідні рідини, такі як солоний розчин, певні хімікати, вибілювальні засоби або продукти, що їх містять, можуть привести до короткого замикання.

**ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ**

Цей інноваційний лазерний нівелір призначений для експлуатації в широкому спектрі професійних областей застосування, в тому числі для:

- вирівнювання керамічної плитки, мармурових плит, шаф, бордюрів, фасонних деталей і елементів облицювання;
- нанесення контурів напрямних ліній при монтажі дверей, вікон, реек, сходів, паркінів, веранд або пергол;
- для визначення та перевірки горизонтальних і вертикальних ліній.
- Вирівнювання навісних стель і трубопроводів, поділ стін і вирівнювання труб, нівелювання зовнішніх стін для електроустановок

Цей виріб заборонено використовувати чином, що відрізняється від зазначеного передбаченого способу застосування.

## ONE-KEY™

Щоб дізнатися більше про функціональні можливості ONE-KEY для цього інструменту, ознайомтеся з короткою інструкцією, яка додається, або відвідайте нашу сторінку в інтернеті - [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Додаток ONE-KEY доступний для завантаження на ваш смартфон через App Store або Google Play.

У разі виникнення електростатичного розряду з'єднання Bluetooth переривається. У цьому випадку слід відновити з'єднання вручну.

## ВКАЗІВКИ ЩОДО ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРІВ

### Застосування літій-іонних акумуляторів

Акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити.

Температура понад 50 °C зменшує потужність акумуляторної батареї. Уникніть тривалого нагрівання сонячними променями або системою обігріву.

З'єднувальні контакти зарядного пристроя та знімної акумуляторної батареї повинні бути чистими.

Для забезпечення оптимального строку експлуатації акумуляторні батареї після використання необхідно повністю зарядити.

Для забезпечення максимального можливого терміну експлуатації акумуляторні батареї після зарядки необхідно вимати з зарядного пристроя.

При зберіганні акумуляторної батареї понад 30 днів: Зберігайте акумулятор у сухому місці за температуру нижче 27 °C. Зберігати акумуляторну батарею в стані зарядки приблизно 30-50 %.

Кожні 6 місяців заново заряджати акумуляторну батарею.

### Захист від перевантаження літій-іонних акумуляторів

В екстремальних умовах температура знімного акумулятора може стати занадто високою. У цьому випадку індикатор батареї почне блімати, поки знімний акумулятор не охолоне. Коли індикатор перестає блімати, пристрій знову готовий до використання.

## Транспортування літій-іонних акумуляторів

Літій-іонні акумуляторні батареї підпадають під законоположення про перевезення небезпечних вантажів.

Транспортування таких акумуляторних батарей повинно відбуватися із дотриманням місцевих, національних та міжнародних прописів та положень.

- споживач може без проблем транспортувати ці акумуляторні батареї по вулиці.
- Комерційне транспортування літій-іонних акумуляторних батарей експедиторськими компаніями підпадає під положення про транспортування небезпечних вантажів. Підготовку до відправлення та транспортування можуть здійснювати виключно особи, які пройшли відповідне навчання. Весь процес повинні контролювати кваліфіковані фахівці.

При транспортуванні акумуляторних батарей необхідно дотримуватися зазначених далі пунктів:

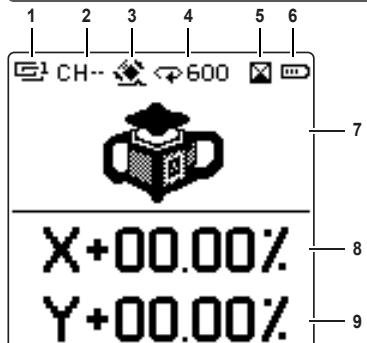
- Переконайтесь в тому, що контакти захищені та ізольовані, щоб запобігти короткому замиканню.
- Слідкуйте за тим, щоб акумуляторна батарея не переміщувалася всередині упаковки.
- Понадмежні акумуляторні батареї, або акумуляторні батареї, що потекли, не можна транспортувати.

Для отримання подальших вказівок звертайтесь до своєї експедиторської компанії.

## ОПИС ФУНКЦІОНАВАННЯ

- 1 Дисплей
- 2 Кнопка УВІМК./ВІМК.
- 3 Кнопка нахилу
- 4 Хрестовина
- 5 Кнопка меню
- 6 Кнопка вирівнювання
- 7 Дисплей пульта дистанційного керування
- 8 Кнопка дистанційного УВІМК./ВІМК.
- 9 Кнопка меню пульта дистанційного керування
- 10 Кнопка нахилу пульта дистанційного керування
- 11 Хрестовина пульта дистанційного керування
- 12 Відсік для батарейок пульта дистанційного керування
- 13 Верхня захисна планка з пінопласти
- 14 Віко лазерної точки перпендикуляра
- 15 Маркування X/Y на лазері
- 16 Віко лазерного променю
- 17 Захисна планка з пінопласти
- 18 Акумулятор M18
- 19 Бічне кріплення для штатива 5/8"
- 20 Нижнє кріплення для штатива 5/8"
- 21 Відсік для кнопкових батарейок ONE-KEY™

## ОПИС ЕКРАНА



1 З'єднання: залежно від кількості спарених пристрій на лазері відображається 1, 2 або 3. Номер на пульти дистанційного керування не відображається, оскільки він може бути з'єднаний лише з одним лазером.

- 2 Канал
- 3 Сигнал тривоги в разі вібрацій
- 4 Відображення частоти обертання або коливань
- 5 Відображення маскування
- 6 Індикатор рівня заряду батареї (тільки на пульти дистанційного керування)
- 7 Головна сторінка
- 8 Нахил площини X
- 9 Нахил площини Y

## РЕЖИМИ

Лазер можна використовувати в 3 різних режимах роботи:

1. Режим самовирівнювання (налаштування за замовчуванням): Пристрій проектує лазерний промінь точно горизонтально чи вертикально, незалежно від його положення. Нахил пристрію в цьому режимі роботи може відхилятися до 12° від горизонтальної чи вертикальної орієнтації.
2. Ручний режим: Пристрій можна нахилити, як завгодно. Лазерний промінь проектується під відповідним кутом.
3. Режим нахилу: У цьому режимі кут нахилу можна встановити вручну. Лазер

може бути нахилений на ± 12 градусів по одній осі. У разі роботи з двома кутами нахилу максимальний діапазон по другій осі може бути обмежений.

## СТВОРЕННЯ ПАРИ BLUETOOTH™

Після ввімкнення лазер автоматично з'єднується з останнім пов'язаним пристрієм. Якщо лазер не знаходить пристрій або повинен створити пару з новим пристрієм, з'єднання необхідно виконати вручну.

Для повного використання потенціалу лазера рекомендується пов'язати його з пультом дистанційного керування та детектором.

## Пульт дистанційного керування

Щоб почати СТВОРЕННЯ ПАРИ на пульти дистанційного керування або лазері, виберіть символ з'єднання в головному меню пристрію. За допомогою кнопок зі стрілками виберіть «Add Device» [Додати пристрій] і підтвердьте, натиснувши OK.

Щоб створити пару пристрію, спочатку запустіть процес з'єднання на пульти дистанційного керування або приймачі, а потім на лазері. Після успішного з'єднання лунає звуковий сигнал. Лазер можна пов'язати з одним пультом дистанційного керування та двома детекторами. Спроба створити пару ще з одним пристрієм може привести до розриву з'єднання з іншим пристрієм.

Щоб скасувати створення пари пристрію, виберіть символ створення пари в головному меню лазера або пульти дистанційного керування. За допомогою кнопок зі стрілками виберіть пристрій, який потрібно від'єднати. Натисніть кнопку OK для підтвердження, а потім натисніть кнопку OK ще раз, щоб скасувати пов'язування пристрію.

Щоб скасувати пов'язування всіх пристріїв лазера, виберіть символ створення пари в головному меню лазера і за допомогою кнопок зі стрілками виберіть опцію «Unpair All» [Від'єднати всі] за допомогою кнопок зі стрілками. Натисніть кнопку OK, а потім натисніть кнопку OK ще раз, щоб підтвердити від'єднання. ПРИМІТКА. Опція «Unpair All» доступна лише на головній сторінці лазера, але не на пульти дистанційного керування.

## Детектор RD1200

Кнопкою на детекторі виберіть функцію пов'язування .

Під час створення пари переконайтесь, що лазер можна під'єднати. Лазер можна поєднати з одним пультом дистанційного керування та двома приймачами. Спроба створити пару ще з одним пристрієм може привести до розриву з'єднання з іншим пристрієм.

Щоб від'єднати пристрій вручну, виберіть пункт меню «OFF» в меню створення пари.

Приймач від'єднується від раніше під'єднаного пристрію, а на дисплеї з'являється символ від'єднання.

З'єднаний детектор під'єднується до лазера щоразу, коли він вимикається.

Якщо з'єднання не вдається встановити через 30 секунд, протягом 3 секунд лунає звуковий сигнал тривоги і відображається символ від'єднання .

## Поради щодо безпроблемного з'єднання

- Лазер треба розміщувати на стійкій поверхні, щоб натискання кнопок не спричиняло сигнал тривоги через вібрацію.
- Лазер завершив процес вирівнювання (зелений світлодіод світиться).
- Детектор не має виявляти лазерний промінь або штучну блискавку.
- Лазер і детектор мають знаходитися в безпосередній близькості.
- Переконайтесь, що немає перешкод від інших електромагнітних пристрій, як-от телефони, монітори, комп’ютери тощо.
- Вимкніть пристрій перед повторною спробою з'єднання.
- Після увімкнення почніть з'єднання спочатку з датчиком, а відразу після цього — з лазером.

## АВАРІЙНИЙ СИГНАЛ ВІВЕДЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗА МЕЖІ ДОПУСТИМОГО ДІАПАЗОНУ

Лазер контролює температуру, коли пристрій активний або перебуває в сплячому режимі. Якщо відбувається вихід за межі мінімальної чи максимальної робочої температури, на дисплеї з'являється попередження щодо температури. Лазерний промінь вимикається. Через 5 хвилин лазер автоматично вимикається. Коли пристрій досягає нормальної робочої температури (див. технічні характеристики), він починає процес самовирівнювання.

## ІНФОРМАЦІЙНИЙ ДИСПЛЕЙ

Інформаційний дисплей використовується для моніторингу робочого часу, виявленнях подій падіння та температурних подій.

Натисніть кнопку , щоб вибрати інформаційний дисплей. Для скидання натисніть обидві кнопки одночасно.

## ЧИЩЕННЯ

Чистити об'єктив та корпус лазерного нівеліра тільки чистою м'якою серветкою. Не використовувати розчинники.

Навіть якщо лазерний нівелір має певну стійкість до пилу та бруду, не слід зберігати його в запиленому місці протягом тривалого часу, оскільки це може привести до пошкодження внутрішніх рухомих деталей.

Якщо на лазерний нівелір потрапила волога, перед використанням висушіть його в футлярі для перенесення, щоб уникнути пошкоджень від іржі.

## ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

Помилка під час увімкнення

Якщо відбулося під час увімкнення лазер відображає повідомлення «Cal. Error» [Помилка калібрування], це свідчить про системну помилку. Надішліть прилад до авторизованого центру обслуговування клієнтів MILWAUKEE.

Помилка нівелювання

З'являється індикація «Leveling Error» [Помилка нівелювання] і лунає звуковий сигнал. Переконайтесь, що лазер розташований на рівній поверхні, а робоча зона вільна від перешкод. У разі вертикального встановлення переконайтесь, що лазер правильно вірівняний. Лазер працює тільки тоді, коли клавіатура спрямована вгору та вірівняна паралельно підлозі. Виконайте автоматичне нівелювання ще раз або вимкніть лазер, щоб виділити налаштування. Якщо це не допомогло, надішліть MILWAUKEE.

Помилка нахилу

Помилка нахилу виникає в разі, якщо комбінація заданого нахилу і нахилу лазера перевищує межі нівелювання лазерного осердя. Натискання кнопки нахилу або OK скасовує попередження і запускає самонівелювання. Після завершення нівелювання лазер або пульт дистанційного керування відображає екран запуску/нівелювання зі значеннями, встановленими на 0. Тепер лазер працює в автоматичному режимі. Перед повторним нівелюванням переконайтесь, що лазер знаходиться на рівній поверхні та що бажаний нахил знаходиться в межах специфікацій виробника.

Загальна тривога

На екрані відображається наступне повідомлення «See Manual» [Див. Посібник] і лунає звуковий сигнал тривоги. Надішліть прилад до авторизованого центру обслуговування клієнтів MILWAUKEE.

Сигнал тривоги через вібрацію надто чутливий

Переконайтесь, що лазер знаходиться в рівній, стійкій поверхні. Спробуйте вибрати менш чутливе налаштування зі з'єднанням детектором/приймачем. Якщо це не допомогло, надішліть лазер до авторизованого сервісного центру компанії MILWAUKEE.

Аварійний сигнал виведення температури за межі допустимого діапазону

Коли з'являється індикатор температури, переконайтесь, що лазер знаходиться в межах діапазону робочих температур. Зверніть увагу, що внутрішня температура пристроя може бути на 5–10 градусів вищою за температуру навколошнього середовища.

## Блокування ONE-KEY™

Лазер вимикається на короткий час, але вимикається знову приблизно через 15 секунд. Червоний світлодіод ONE-KEY™ блімає. Це означає того, що лазер заблоковано. Використовуйте програму ONE-KEY™ для підключення та розблокування пристрію.

## Помилка з'єднання

Переконайтесь, що детектор увімкнено, він перебуває в зоні досяжності й у режимі з'єднання.

**ПРИМІТКА.** Якщо всі рекомендовані заходи з усунення несправностей не допомогли, вимкніть лазер за допомогою головного вимикача. Вимкніть і вставте акумулятор, щоб перезапустити пристрій. Якщо проблема не зникає, надішліть лазер до авторизованого сервісного центру компанії MILWAUKEE.

## ПЕРЕВІРКА ТОЧНОСТІ

Перевірте точність нового лазера відразу після розпакування та перед використанням на місці.

Мають бути виконані наступні перевірки точності:

1. Точність вирівнювання для горизонтальної орієнтації
2. Точність вирівнювання для вертикальної орієнтації
3. Точність точки перпендикуляра

Більш детальну інформацію ви знайдете в розділі з фотографіями.

Якщо точність відрізняється від зазначених даних виробу, зверніться до сервісного центру компанії MILWAUKEE. В іншому разі ваша гарантійна вимога може бути визнана недійсною.

## Фактори, які впливають на точність

Зміни температури навколошнього середовища можуть впливати на точність лазера. Для отримання точних і повторюваних результатів треба виконувати описані процедури, коли лазер піднімто над землею та розміщено в центрі робочого діапазону.

Установіть лазер на штатив і перевірте його вирівнювання.

Неправильне поводження з лазером, наприклад, сильні удари, спричинені падінням, можуть вплинути на точність вимірювання. Тому рекомендується перевіряти точність після падіння чи перед важливими вимірюваннями.

**ПРИМІТКА.** Екстремальні температури впливають на точність лазера.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Цей лазер необхідно калібрувати кожні 12 місяців.

Використовуйте тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в відповідь обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошуру "Гарантія" / адреси сервісних центрів").

У разі необхідності можна запросити креслення зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Німеччина, та вказати тип машини та шестизначний номер на фірмовій таблиці з даними машини.

## СИМВОЛИ



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням пристрію в дію.



ОБЕРЕЖНО! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕКА!



Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею



Комплектуючі - не входять в обсяг постачання, рекомендовані доповнення з програми комплектуючих.



Не ковтати мініатюрний елемент живлення!



Не утилізуйте відпрацьовані батарейки й відпрацьоване електричне та електронне обладнання разом з змішаними побутовими відходами. Відпрацьовані батарейки, відпрацьоване електричне та електронне обладнання необхідно збирати окремо. Відпрацьовані батарейки, відпрацьовані акумулятори, відпрацьовані джерела світла повинні бути вилучені з обладнання.

Зверніться до місцевих органів влади або роздрібного продавця за порадою щодо утилізації та пункту збору. Відповідно до місцевих постанов, роздрібні продавці можуть бути зобов'язані безкоштовно збирати на зад відпрацьовані акумулятори, електричне та електронне обладнання. Ваш внесок до повторного використання та переробки відпрацьованих батарейок і відпрацьованого електричного та електронного обладнання допомагає зменшити попит на сировину.

Відпрацьовані батарейки, зокрема, що містять літій, і відпрацьоване електричне та електронне обладнання містять цінні матеріали, які можуть бути перероблені, та мають негативний вплив на довкілля й здоров'я людей, якщо не будуть утилізовані у bezpečný для довкілля способі.

Видатіть особисті дані з відпрацьованого обладнання, якщо такі є.



Напруга



Постійний струм



Європейський знак відповідності



Британський знак відповідності



Український знак відповідності



Знак відповідності для Європи та Азії EurAsian.

## ТЕХНІЧНІ ПОДАЦІЇ

### M18 RLOHV1200

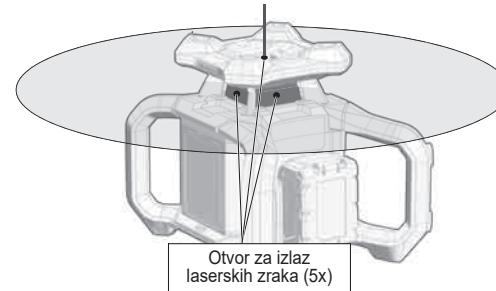
Tip	Rotacioni laser
Proizvodni broj	4975 64 01 XXXXX MGGGG
Klasa lasera	2
Opseg samonivelisanja	12° na X ili Y osi ili ±5° u jednom određenom pravcu
Vreme samonivelisanja	≤ 12 sekundi
Vreme pokretanja pri 8°	≤ 45 sekundi
Tehnologija baterije	Li-Ion
Istosmerni napon	18 V
Vrsta zaštite (otporno na vodu i prašinu)	IP66 (sa izuzetkom litijum-jonske baterije odeljka za bateriju)
Test pada	1,5 m / 2,0 m
Maks. visina	2000 m
Relativna vlažnost vazduha maks.	80 %
Stepen zagađenja prema IEC 61010-1	2 (nastaju samo neprovodne naslage, pri čemu je očekivana povremena kratkotrajna provodljivost putem kondenzacije)
Funkcije	ravan linije rotacije Okretna linija Okomito projektovana tačka (tačka viska)
Projekcije	360° crvena linija, 1 crvena tačka
Diode	1
Tip dioda	15 mW
Izlazni uzorak laserske linije	linije za horizontalnu i vertikalnu ravan Horizontalne i vertikalne tačke viska
Trajanje rada	25 sata sa baterijom od 5,0 Ah
Navoj za stativ	5/8"
Prikladni detektor	Milwaukee RD1200
Domet daljinskog upravljača	100 m
Laserska linija	širina < 8,75 mm pri 15 m Talasna dužina: 620-690 nm Maks. Snaga: PAVG ≤ 1 mW Preciznost horizontalne ravni: ±1,6 mm na 30 m (0° nagib), ±4,6 mm na 30 m (3° nagib) Vertikalna tačnost ravni: ±2,9 mm pri 30 m (0° nagib), ±6,6 mm pri 30 m (3° nagib) Odstupanje laserske zrake: < 1,5 mrad Brzina rotacije: 600, 900, 1200 min-1 Ugao okretanja: 0°, 10°, 45°, 90° Opseg nagiba X i Y ose: ±6° sa istovremenim nagibom, opseg je ograničen: Boja: crvena Radni opseg (s detektorem): i to 1200 m (prečnik)
Laserske tačke	Talasna dužina: 620-690 nm Maks. Snaga: PAVG ≤ 1 mW Preciznost vertikalno projektovanih tačaka (tačke viska): ±2,9 mm na 30 m (0° nagib), ±6,6 mm na 30 m (3° nagib) Divergencija laserske tačke: < 1 mrad Boja laserske tačke: crvena
Preporučena radna temperatura	-18 °C do +50 °C
Temperatura skladištenja	-25 °C do +60 °C
Preporučeni tipovi baterije	M18B...; M18HB
Dimenzije	305 x 255 x 255 mm
Težina prema EPTA proceduri 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)



## PAŽNJA! UPOZORENJE! OPASNOST!

Ne koristite proizvod dok ne pročitate bezbednosna uputstva i uputstva za upotrebu.

## Kvalifikacija lasera



## UPOZORENJE:

To je laserski proizvod klase 2 u skladu sa EN 60825-1:2014+A11:2021.

LASERSKI UREDAJ ZA KRAJNJE KORISNIKE  
EN 50689:2021

## Upozorenje:

Nemojte izlagati oči direktno laserskim zracima. Laserski zraci mogu izazvati ozbiljnu oštećenja očiju i/ili slepiće.

Nemojte gledati direktno u laserske zrake i nemojte ih bez razloga usmeravati ka drugim osobama.

Oprez! Pri nekim upotrebam, uređaj za lasersko emitovanje se može nalaziti iza vas. U ovom slučaju pažljivo se okrenite.

## Upozorenje:

Ne koristite laser u blizini dece i ne dozvoljavajte im ni u kojem slučaju da koriste laser.

Reflektujuća površina bi mogla da reflektuje snop prema operateru ili drugim osobama.

**Upozorenje:** Korištenje kontrola, podešavanja ili izvođenje procedura, koje nisu navedene u priručniku može dovesti do opasnog izlaganja zračenju.

Ako se laser prenese iz jako hladnog u jako toplo okruženje (ili obrnuto), pre upotrebe mora dostignuti temperaturu okoline.

Nemojte skladištiti laser na otvorenom i zaštitite ga od udaraca, dugotrajnih vibracija i ekstremnih temperatura.

Laser zaštitite od prašine, vlage i visoke vlažnosti. U suprotnom se mogu oštetiti unutrašnje komponente ili narušiti preciznost.

Ako laserski zraci pogode oko, zatvorite oči i odmah okrenite glavu od zraka.

Pazite da laserske zrake tako postavite da ni vi ni druge osobe ne možete biti zaslepljeni.

Ne gledajte u laserske zrake pomoću uređaja za optičko uvećanje kao što su dvogledi ili teleskopi. U protivnom se povećava opasnost od ozbiljnog oštećenja očiju.

Obratite pažnju na to da laserske naočare služe za bolji pogled na laserske linije, ali ne i za zaštitu očiju od laserskog zračenja.

Znakovi upozorenja na laserskom uređaju ne smiju biti uklonjeni ili učinjeni neprepoznatljivim.

Nemojte rastavljati laser. Lasersko zračenje može izazvati teške povrede očiju.

Ne koristite agresivne deterdžente za čišćenje ili sredstva za rastvaranje. Čistite samo sa čistom i mekanom krpom.

Zaštitite laser od teških udaraca i padova. Nakon jednog pada ili jakih mehaničkih delovanja treba proveriti tačnost uređaja pre upotrebe.

Potrebne popravke na ovom laserskom uređaju sme obavljati samo ovlašćeno stručno osoblje.

Proizvod se ne sme primenjivati u potencijalno eksplozivnim ili agresivnim okruženjima.

Zaštitite zamenski akumulator od kiše. Nemojte koristiti zamenski akumulator u mokrim područjima.

Prilikom izvođenja radova iznad glave, pričvrstite laser pomoću MILWAUKEE priveza koji apsorbuje udarce.

Pre bilo kakvog rada na uređaju, uklonite zamenljivu bateriju.

Ne bacajte iskorijene zamenske baterije u vatu ili kućni otpad. Kompanija Milwaukee nude ekološki prihvativiju zamenu starih baterija; pitajte svog prodavca.

Punite zamenske baterije sistema M18 samo sa punjačima M18 sistema. Ne punite baterije iz drugih sistema.

Tečnost za baterije može da curi iz oštećenih baterija pod ekstremnim opterećenjima ili ekstremnim temperaturama. Ako dodete u kontakt sa tečnošću baterije, odmah je isperite sapunom i vodom. U slučaju kontakta sa očima, odmah temeljno isperite najmanje 10 minuta i odmah se obratite lekaru.

**UPOZORENJE!** Ovaj uređaj sadrži litijumsku dugmasti bateriju. Nova ili korisrena baterija može izazvati ozbiljne unutrašnje opekotine i smrt za manje od 2 sata ako se proguta ili uđe u telo. Uvek pričvrstite poklopac odeljka za bateriju. Ako se ne zatvara dobro, isključite uređaj, izvadite bateriju i držite dalje od dece.

Ako mislite da su baterije progutane ili ušle u Vaše telo, odmah potražite medicinsku pomoć.

**Upozorenje!** Da biste smanjili rizik od požara, ličnih povreda ili oštećenja proizvoda uzrokovanih kratkim spojem, nemojte uranjeti alat, zamensku bateriju ili punjač u tečnost i uverite se da tečnost ne uđe u alate ili baterije. Korozivne ili provodljive tečnosti, kao što su slana voda, određene hemikalije i izbeljivač ili proizvodi koji sadrže izbeljivač, mogu da izazovu kratak spoj.

## NAMENSKA UPOTREBA

Ovaj inovativni laser je dizajniran za širok spektrar profesionalnih područja primene kao npr:

- Poravnavanje pločica, mermernih ploča, ormara, rubova, lajsni i ukrasa
- Označavanje osnovnih linija za postavljanje vrata, pozora, šina, stepenica, ograda, kapija, tremova i pergola.
- Za određivanje i proveru horizontalnih i vertikalnih linija.
- Izravnavanje obustavljenih plafona, izravnavanje instalacija cevi, pregrada prozora i poravnavanje cevi, raspoređivanje obodnih zidova za električne instalacije.

Ovaj uređaj se može koristiti samo onako kako je naznačeno za njegovu namenu.

## ONE-KEY™

Da biste saznali više o funkciji ONE-KEY ovog alata, pročitajte prilogići vodič za brzi početak ili nas posetite na web adresi [www.milwaukeetool.com/one-key](http://milwaukeetool.com/one-key). Možete preuzeti ONE-KEY aplikaciju na svoj pametni telefon preko aplikacije App Store ili Google Play.

Ako dođe do elektrostatickog pražnjenja, Bluetooth veza će da bude prekinuta. U ovom slučaju, ponovo se povežite ručno.

## UPUTSTVA ZA LITIJUM-JONSKUE BATERIJE

## Upotreba litijum-jonskih baterija

Pre upotrebe napunite baterije koje nisu korišćene duže vreme.

Temperatura iznad 50°C smanjuje snagu baterije. Izbegavajte produženo izlaganje suncu ili grejanju.

Održavajte kontakte za priključivanje na punjač i bateriji čistima.

Za optimalan radni vek, baterije moraju potpuno da se napune nakon upotrebe.

Da bi se obezbedio najduži mogući životni vek, baterije treba da se izvade iz punjača nakon punjenja.

Pri skladištenju baterije duže od 30 dana:

Čuvajte bateriju na suvom mestu na temperaturi ispod 27 °C.

Čuvajte bateriju na oko 30% -50% stanja napunjenoosti.

Puniti bateriju ponovo svakih 6 meseci.

## Zaštita od preopterećenja baterija za litijum-jonske baterije

Baterija se previše zagreva pod ekstremnim opterećenjima. U tom slučaju, sve lampice indikatora napunjenoosti trepaju dok se baterija ne ohladi. Možete da nastavite sa radom nakon što se indikator punjenja ugasi.

## Transport litijum-jonskih baterija

Litijum-jonske baterije spadaju pod zakonske odredbe o transportu opasnih materija.

Ove baterije moraju da se transportuju u skladu sa lokalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima i odredbama.

• Potrošači mogu slobodno da transportuju ove baterije na putu.

• Komercijalni transport litijum-jonskih baterija od strane špeditorskih kompanija podleže propisima za prevoz opasnih materija. Priprema za otpremu i transport smiju da obavljaju samo odgovarajuće obučene osobe. Ceo proces mora da bude profesionalno prošaćen.

Prilikom transporta baterija morate da obratite pažnju na sledeće tačke:

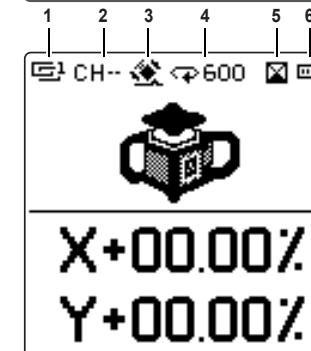
- Uverite se da su kontakti zaštićeni i izolovani da bi sprečili kratke spojeve.
- Vodite računa da baterija ne može da sklizne unutar pakovanja.
- Oštećene baterije ili baterije koje cure ne smiju da se transportuju.

Kontaktirajte svoju špeditorsku kompaniju za više informacija.

## FUNKCIJALNI OPIS

- 1 Display
- 2 Taster UKLJUČENO/ISKLJUČENO
- 3 Taster za nagib
- 4 Navigacioni taster
- 5 Taster menija
- 6 Tasta za nivojisanje
- 7 Display daljinskog upravljača
- 8 Taster za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE daljinskog upravljača
- 9 Taster menija daljinskog upravljača
- 10 Taster za nagib daljinskog upravljača
- 11 Navigacioni taster daljinskog upravljača
- 12 Odeljak za baterije daljinskog upravljača
- 13 Gornja zaštitna penasta šipka
- 14 Prozor laserske tačke visika
- 15 X/Y oznake na laseru
- 16 Prozor laserske zrake
- 17 Zaštitna penasta šipka
- 18 Baterija M18
- 19 Bočni 5/8"- nosač za stativ
- 20 Donji 5/8"- nosač za stativ
- 21 ONE-KEY™ - odeljak za dugmad

## OPIS EKRANA



1 Uparivanje: U zavisnosti od broja uparenih uređaja, na laseru se prikazuju 1, 2 ili 3. Daljinski upravljač neće prikazivati broj jer se može upariti samo sa jednim laserom.

2 Channel-Link

3 Alarm potresa

4 Indikator broja obrtaja ili okretanja

5 Indikator maskiranja

6 Indikator nivoa napunjenoosti baterije (samo na daljinskom upravljaču)

7 Glavni ekran

8 Nagib X ravni

9 Nagib Y ravni

## RADNI REŽIMI

Laser se može koristiti u 3 različita načina rada:

1. Režim rada samonivelisanja (uobičajena postavka):

Uredaj projektuje laserski zraku tačno horizontalno ili vertikalno, nezavisno od njegovog položaja. Nagib uređaja u ovom načinu rada sme odstupiti i do 12° od horizontalnog ili vertikalnog poravnavanja.

2. Ručni režim:

Nagib uređaja se može podestiti po želji. Laserski zrak se projektuje pod odgovarajućim uglom.

3. Režim nagiba

U ovom režimu, ugao nagiba se može ručno podestiti. Laser se možeagnuti za ±12 stepeni po jednoj osi. Ukoliko se koristi dvostruki nagib, maksimalni opseg na sekundarnoj osi može biti ograničen.

## BLUETOOTH UPARIVANJE

Nakon uključivanja, laser se automatski povezuje sa poslednjim uparenim uređajima. Ukoliko laser ne pronađe uređaj ili želite da ga uparite sa novim uređajem, uparivanje se mora izvršiti ručno.

Preporučuje se uparivanje lasera sa daljinskim upravljačem i detektorom kako bi se laser koristio u svom punom potencijalu.

## Daljinski upravljač

Za POKRETANJE procesa UPARIVANJA na daljinskom upravljaču ili laseru, izaberite ikonicu uparivanja u glavnom meniju uređaja.

Koristite tastere sa strelicama da izaberite „Add Device“ [Dodataj uređaj], a zatim pritisnite OK da biste potvrdili.

Da biste uparili uređaje, prvo pokrenite proces uparivanja na daljinskom upravljaču ili prijemniku, a zatim na laseru. Uspešno povezivanje se potvrđuje zvučnim signalom. Laser se može upariti sa jednim daljinskim upravljačem i dva detektora. Pokušaj uparivanja dodatnog uređaja može dovesti do prekida veze sa drugim uređajem.

Za prekid uparivanja uređaja, izaberite ikonicu uparivanja u glavnom meniju lasera ili daljinskog upravljača. Koristite tastere sa strelicama da izaberete uređaj čije uparivanje želite da poništite. Pritisnite taster OK za potvrdu, a zatim ponovo pritisnite taster OK za poništanje uparivanja uređaja.

Da biste poništili uparivanje svih uređaja lasera, izaberite ikonicu uparivanja u glavnom meniju lasera i koristite tastere sa strelicama da biste aktivirali opciju „Unpair All“ [Poništi uparivanje svih uređaja]. Pritisnite taster OK, a zatim ponovo pritisnite taster OK za potvrdu poništavanja uparivanja. NAPOMENA: Opcija „Unpair All“ dostupna je samo na glavnom ekranu lasera, ne i na daljinskom upravljaču.

#### Detektor RD1200

Koristite taster  na detektoru za odabir funkcije uparivanja .

Prilikom uparivanja, vodite računa da se laser može upariti. Laser se može upariti sa jednim daljinskim upravljačem i dva prijemnika. Pokušaj uparivanja dodatnog uređaja može dovesti do prekida veze sa drugim uređajem.

Da biste ručno poništili uparivanje uređaja, izaberite stavku menija „OFF“ u meniju za uparivanje.

Veza prijemnika sa prethodno uparenim uređajem se prekida i na displeju se prikazuje simbol poništenja uparivanja.

Upareni detektor se ponovo povezuje sa laserom prilikom svakog uključivanja.

Ukoliko ne dođe do uspostavljanja veze nakon 30 sekundi, oglasiće se ton alarma u trajanju od 3 sekunde i prikazće se simbol poništenja uparivanja .

#### Saveti za uparivanje bez problema

- Laser bi trebao da stoji na stabilnoj podlozi, tako da se pritiskom na taster ne aktivira seizmički alarm.
- Laser je završio sa nivelišanjem (LED svetli zeleno).
- Detektor ne sme da prepoznaže laserske zrake niti veštačke bliceve.
- Laser i detektor ne bi trebali da se nalaze u neposrednoj blizini.
- Uverite se da nema smetnji od drugih elektromagnetskih uređaja kao što su telefoni, ekrani, kompjuteri itd.
- Isključite uređaje pre nego što pokušate da ih ponovo uparite.
- Nakon uključivanja počnete prvo sa uparivanjem detektora a odmah nakon toga sa laserom.

#### ALARM ZA TEMPERATURU

Laser nadgleda temperature, ako je uređaj aktivan ili ako se nalazi u stanju mirovanja. Ako je minimalna ili maksimalna radna temperatura potkoraćena ili prekoračena, prikazuje se poruka upozorenja o temperaturi. Laserska zraka se isključuje. Posle 5 minuta laser se automatski isključuje.

Ako je uređaj dostigao uobičajenu radnu temperaturu (pogledaj tehničke podatke), uređaj počinje sa postupkom samonivelisanja.

#### PRIKAZ INFORMACIJA

Prikaz informacija se koristi za praćenje radnih sati i otkrivenih padova i temperaturnih dogadaja.

Da biste izabrali prikaz informacija, pritisnite taster .

Pritisnite istovremeno oba tastera  za resetovanje.

#### CIŠĆENJE

Očistite lasersko sočivo i telo mekom, čistom krpom. Nemojte upotrebljavati nikakvo sredstvo za rastvaranje.

Iako laser ima određeni stepen prasnine i prijavštine, ne bi trebalo da se na duže vreme skladišti na prašnjavom mestu, jer u protivnom pokretni delovi mogu biti oštećeni.

Ako se laser pokvasti, mora se pre stavljanja u torbu za nošenje osušiti kako bi se sprečila oštećenja od rde.

#### REŠAVANJE PROBLEMA

Greška pri uključivanju

Ako laser odmah nakon uključivanja prikaže poruku „Cal. Error“ [Greška kalibracije], to ukazuje na sistemsku grešku. Pošaljite uređaj u ovlašćeni MILWAUKEE korisnički centar.

Greška pri nivelišanju

Pojavljuje se prikaz „Leveling Error“ [Greška pri nivelišanju] i oglasjava se alarm. Proverite da li je laser postavljen na ravnu površinu i da li je radno područje bez prepreka. U slučaju vertikalnog

postavljanja, proverite da li je laser pravilno usmeren. Laser će raditi samo ako je tastatura usmerena nagore i paralelna sa podom. Sprovedite ponovo automatsko nivelišanje ili isključite laser kako biste obrisali postavku. Ukoliko navedeni postupak ne otkloni problem, pošaljite laser u ovlašćeni MILWAUKEE korisnički centar.

Greška nagiba

Greška nagiba nastaje kada kombinacija podešenog nagiba i laserskog nagiba premašuje ograničenja nivelišanja laserskog jezgra. Pritisnite taster za nagib ili OK da obrnišete upozorenje i započnete postupak samonivelisanja. Po završetku nivelišanja, laser ili daljinski upravljač će prikazati početni ekran/ekran nivelišanja sa vrednostima postavljenim na 0. Laser je sada u automatskom režimu. Pre ponovnog nivelišanja, uverite se da je laser na ravnoj površini i da je željeni nagib u skladu sa specifikacijama proizvođača.

Opšti alarm

Poruka „See Manual“ [Pogledajte uputstvo] treperi na ekranu i oglasjava se alarm. Pošaljite uređaj u ovlašćeni MILWAUKEE korisnički centar.

Seizmički alarm je preosetljiv

Uverite se da laser stoji na ravnoj, stabilnoj površini. Pokušajte izabrati manje osetljivu postavku sa uparenim detektorom/prijemnikom. Ako to ne uspe, pošaljite laser ovlašćenom MILWAUKEE korisničkom centru.

Alarm temperature

Kada se pojavi prikaz temperature, uverite se da se laser nalazi unutar opsega radne temperature. Obratite pažnju na to da unutrašnja temperatura uređaja može biti viša od 5 do 10 stepeni od temperature okoline.

ONE-KEY™ - brava

Laser se nakratko uključuje, ali se ponovo isključuje nakon otprilike 15 sekundi. ONE-KEY™ LED svetli crveno. Ovo je znak da je laser zaključan. Koristite ONE-KEY™ aplikaciju kako biste povezali i otključali uređaj.

Greška uparivanja

Uverite se da je detektor uključen, da se nalazi unutar dometa i da je u režimu rada uparivanja.

NAPOMENA: Ako sve preporučene mere za rešavanje grešaka nisu uspele, isključite laser pomoću glavnog prekidača. Uklonite i ponovo umetnite bateriju kako biste ponovo pokrenuli uređaj. Ako idalje postoji problem, pošaljite laser ovlašćenom MILWAUKEE korisničkom centru.

#### PROVERITE TAČNOST

Prekontrolišite tačnost lasera odmah nakon što ga raspakujete i pre upotrebe na gradilištu.

Trebaju se izvršiti sledeće provere tačnosti:

- Tačnost nivelišanja za horizontalno poravnavanje
- Tačnost nivelišanja za vertikalno poravnavanje
- Tačnost tačke visaka

Detaljne informacije možete pronaći u delu sa slikom.

Ako tačnost odstupa od navedenih podataka proizvoda obratite se MILWAUKEE korisničkom centru. U protivnom može biti da vaš zahtev za garanciju istekne.

#### Faktori koji utiču na tačnost

Promene temperature okoline mogu uticati na tačnost lasera. Kako bi ostavarili tačne i ponovljive rezultate, navedene procedure trebaju biti izvršene ako laser ne stoji na podu i nije postavljen na sredinu radnog područja.

Montirajte laser na stativ i proverite nivelišanje stativa.

Nepravilno rukovanje laserom, na primer jaki udarci usled padanja na pod, može uticati na tačnost merenja. Zbog toga se preporučuje proveriti tačnost nakon ispadanja ili pre važnih merenja.

NAPOMENA: Ekstremne temperature utiču na tačnost lasera.

#### ODRŽAVANJE

Ovaj laser se mora kalibrirati nakon vremenskog perioda od 12 meseci.

Koristite samo Milwaukee dodatnu opremu i Milwaukee rezervne delove. Neka Milwaukee servisni centar zameni sve delove koji nisu opisani za zamenu (pogledajte brošuru o garanciji/adrese servisa za korisnika).

Ako je potrebno, znak za eksploziju uređaja se može zatražiti od Vašeg centra za korisničku podršku ili direktno od kompanije Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, navodeći tip mašine i šestocifreni broj na natpisnoj pločici.

#### SIMBOLI



Pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu pre korišćenja.



PAŽNJA! UPOZORENJE! OPASNOST!



Pre bilo kakvog rada na mašini, uklonite zamenljivu bateriju



Dodatac oprema - Nije uključena u obim isporuke, preporučeni dodatak iz asortirana dodatne opreme.



Nemojte progutati dugmasto bateriju!



Stare baterije, stari električni i elektronski uređaji se ne smiju odlagati sa kućnim otpadom. Stare baterije, stari električni i elektronski uređaji moraju da se posebno sakupljaju i odlazu.

Uklonite stare baterije, akumulatore i sijalice iz uređaja pre odlaganja.

Pitaće lokalne vlasti ili svog prodavca o centrima za reciklažu i sabirnim mestima.

U zavisnosti od lokalnih propisa, od prodavaca može da se zahteva da besplatno preuzmu stare baterije i stare električne i elektronske uređaje.

Pomožite da smanjite potrebu za sirovinama tako što ćete ponovo da koristite i reciklirate svoje stare baterije, stare električne i elektronske uređaje.

Stare baterije (posebno litijum-jonske), stari električni i elektronski uređaji sadrže vredne materijale koji mogu da se recikliraju i koji, ako se ne odlazu na ekološki odgovoran način, mogu imati negativan uticaj na životnu sredinu i Vaše zdravlje. Pre odlaganja, izbrisite sve lične podatke koji možda postoje na Vašem starom uređaju.

V

Napon

---

Jednosmerna struja

CE

Evropska oznaka usaglašenosti

UK

Britanski znak usaglašenosti

CA

Ukrajinski znak usklađenosti

EAC

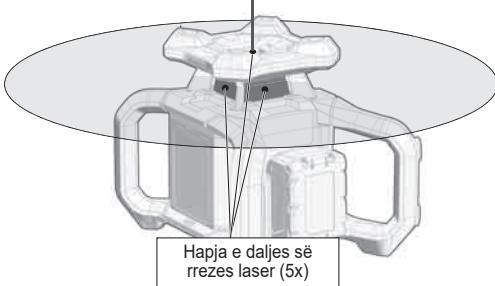
Evroazijski znak usaglašenosti.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE****M18 RLOHV1200**

Typ	Lazer rrotullues
Numri i prodhimit	4975 64 01 XXXXXX MJJJJ
Klasi i lazerit	2
Diapazoni vetënivelues	12° në boshtin X ose Y, ose ±5° në një drejtim të caktuar
Koha e vetënivelimit	≤ 12 sekonda
Koha e ngritjes në 8°	≤ 45 sekonda
Teknologjia e baterisë	Li-Ion
Tensioni i njëjtë	18 V
Lloji i mbrojtjes (i papërshkueshëm nga uji dhe pluhuri)	IP66 (me përashtim të baterisë së litium-jonit dhe folesë së baterisë)
Testi i rënies	1,5 m / 2,0 m
Lartësia maksimale	2000 m
Lagështia relative maks.	80 %
Shkalla e ndotjes sipas IEC 61010-1	2 (shfaqen vetëm depozitime jopërçuese, me përcueshmëri të rastësishme afatshkurtër për shkak të kondensimit që pritet)
Funksionet	Linja e rrafshit të rrotullimit Linja e fshirjes Pika e projektuar e plumbçes (Pikë plumbçe)
Projekcionet	360° vija e kuqe, 1 pikë e kuqe
Diodat	1
Tipi i diodës	15 mW
Modeli i daljes së linjës laserike	linja për rrashin horizontal dhe vertikal Pikat horizontale dhe vertikale të plumbçes
Koha e funksionimit	25 orë me bateri 5,0 Ah
Montim trekëmbëshi	5/8"
Detektor i përshtatshëm	Milwaukee RD1200
Diapazoni i telekomandës	100 m
Linja e lazerit	gjerësia < 8,75 mm në 15 m Gjatësia e valës: 620-690 nm Maks. Performanca: PAVG ≤ 1 mW Saktësia e planit horizontal ±1,6 mm në 30 m (Animi 0°), ±4,6 mm në 30 m (Animi 3°) Saktësia e planit vertical: ±2,9 mm në 30 m (pjerrësi 0°), ±6,6 mm në 30 m (pjerrësi 3°) Devijimi i rrezeve lazer: < 1,5 mrad Shpejtësia e rrotullimit: 600, 900, 1200 min-1 Këndi i rrotullimit: 0°, 10°, 45°, 90° Diapazoni i animit të boshteve X dhe Y: ±6° Kur ka një anim në të njëjtën kohë, diapazoni do të jetë i kufizuar: Ngjyra: e kuqe Gama e punës (me detektor): deri në 1200 m (diametër)
Pikat e lazerit	gjatësia e valës: 620-690 nm Maks. Performanca: PAVG ≤ 1 mW Saktësia e pikës së plumbçes ±2,9 mm në 30 m (Animi 0°), ±6,6 mm në 30 m (Animi 3°) Divergjencia e pikës lazerit: < 1 mrad
Temperatura e rekomanduar e funksionimit	-18 °C deri në +50 °C
Temperatura e ruajtjes	-25 °C deri në +60 °C
Llojet e rekomanduara të baterive	M18B...; M18HB
Dimensionet	305 x 255 x 255 mm
Pesa sipas procedurës EPTA 01/2014	3,83 kg ... 4,89 kg (2,0 Ah ... 12,0 Ah)

**UDHËZIME TË RËNDËSISHME SIGURIE****KUJDES! PARALAJMËRIM! RREZIK!**

Përdorni produktin mbasi të keni lexuar udhëzimet e sigurisë dhe udhëzimet e përdorimit.

**Klasifikimi i lazerit****UPOZORENJE:**

To je laserski proizvod klase 2 u skladu sa EN 60825-1:2014+A11:2021.

**PAJISJE ME LASER PËR PËRDORUES FUNDOR**  
EN 50689:2021**Paralajmërim:**

Mos i ekspozoni sytë drejtëpërdrejt në rrezen e lazerit. Rrezja e lazerit mund të shiktojë dëmtimë serioze të syrit dhe/ose verberi.

Mos shikoni drejtëpërdrejt në rrezen e lazerit dhe mos e drejtoni rrezen në mënyrë të panevoshme te njerëzit e tjerë.

Kujdes! Në disa aplikacione, pajisja që lëshon lazer mund të jetë prapa jush. Në këtë rast, kthehuhi më kujdes.

**Paralajmërim:**

Mos e përdorin lazerin në prani të fëmijëve dhe mos i lejoni kurrë të përdorin lazerin.

Sipërfaqja reflekuese mund të reflektojë rrezen prapa te operatori ose te persona të tjerë.

**Paralajmërim:** Përdorimi i kontrollave ose rregullimeve ose kryerja e procedurave të ndryshme nga ato të specifikuara në manual mund të rezultojë në ekspozim të rezikshëm ndaj rezatimit.

Nëse lazeri zhvendoset nga një mjedis shumë i ftohtë në një mjedis të ngrënës (ose anjaselltas), ai duhet të arrinë temperaturën e ambientit përpërdorimit.

Mos e ruani lazerin në ambiente të jashtme dhe mbrojeni atë nga goditjet, dridhjet e përhershme dhe temperaturat ekstreme.

Mbroni lazerin nga pluhuri, lagja dhe lagështia e lartë e ajrit. Në rast se nuk e bëni këtë mund të dëmtohen komponentët e brendshëm ose kjo mund të ndikojë në saktësinë e pajisjes.

Nëse rrezja e lazerit bie në sy, mbyllni sytë dhe kthejen kokën larg rrezes menjëherë.

Kujdesuni që ta poziciononi rrezen e lazerit në mënyrë që ju ose persona të tjerë të mos verboheni prej saj.

Mos shikoni në reze laser me pajisje zmadhuese optike si dylbi ose teleskopë. Kjo rrit rezikun e dëmtimit të rëndë të syve.

Vini re se syzet laser përdoren për të parë më mirë linjat e lazerit, por nuk i mbrojnë sytë nga rezatimi i lazerit.

Shenjat paralajmëruese në pajisjen e lazerit nuk duhet të hiqen ose të bëhen të palexueshme.

Mos e çmontoni lazerin. Rrezatimi lazer mund të shkaktojë lëndime serioze të syve.

Mos përdorni detergjentë ose tretës agresiv. Pastroni vetëm me një leckë të pastër dhe të butë.

Mbroni lazerin nga goditjet dhe rrëzimet. Pas një rënjeje ose goditje të fortë mekanike, kontrolloni saktësinë e pajisjes përpërdorimit.

Riparimet e nevojshme në këtë pajisje me lazer mund të kryhen vetëm nga specialistë të autorizuar.

Mos e përdorni produktin në një mjedis shpërthyesh ose agresiv.

Mbroni baterinë e këmbyeshme nga shiu. Mos e përdorni baterinë e lëvizshme në zona me lagësti ose të lagëشت.

Nëse punoni lart, sigurojeni lazerin me një litar për thithjen e goditjeve nga MILWAUKEE.

Përpëra se të bëni ndonjë punë në pajisje, hiqni baterinë e zëvendësueshme.

Mos i hidni baterinë e përdorura të shkëmbiyeshme në gjarr ose mbeturina shtëpiake. Milwaukee ofron zëvendësim të vjetër të baterive miqësore me mjedisin; ju lutem pyesni shëtitësin tuaj.

Bateritë e zëvendësueshme të sistemit M18 nur mit Ladegeraten des Systems M18karikim. Mos karikoni bateritë nga sisteme të tjera.

Lëngu i baterisë mund të rrjedhë nga akumulatorët e dëmtuara nën ngarkesa ekstreme ose temperaturë ekstreme. Nëse binë në kontakt me lëngun e baterisë, lajeni menjëherë me sapun dhe ujë. Në rast kontakti me sy, shpëlajeni menjëherë tërësisht për të paktën 10 minutat dhe këshillohuni menjëherë me mjekës.

**PARALAJMËRIM!** Kjo pajisje përbën një bateri me qelizë litiumi. Një bateri re ose e përdor mund të shkaktojë djegje të rënda të brendshme dhe vdekje në më pak se 2 orë nëse gjëllitet ose vendoset në trup. Siguroheni gjithmonë kapakun e baterive.

Nëse nuk mylljet mirë, fikeni pajisjen, hiqni baterinë dhe mbajeni larg fëmijëve.

Nëse mendoni se bateritë janë gjëllitur ose kanë hyrë në trupin tuaj, kërkoni menjëherë kujdes mejësor.

**Paralajmërim!** Për të zvogëluar rezikun e zjarrit, lëndimit personal ose dëmtimit të produktit të shkaktuar nga një qark i shkurtër, mos e zhyti mjetin, baterinë e lëvizshme ose karikuesin në lëng dhe sigurohuni që asnjë lëng të mos hyjë në vegla ose bateri. Lëngjet që gjeryse ose përcuese, të tila si u i kripur, kimikate të caktuara dhe zbardhues ose produkte që përmbytjen e zbardhues, mund të shkaktojnë një qark të shkurtër.

**PËRDORIMI I PËRCAKTUAR**

Ky lazer inovativ është projektuar për një fushë të gjërë zbatimi profesionalë, si p.sh.

- Drejtëvendosni pllakat, pllakat e mermerit, dollapët, bordurat, format dhe cepat
- Shënoni linjet bazë për instalimin e dyerve, dritareve, shinave, shkallëve, gardheve, portave, verandave dhe pergolatëve.
- Për përcaktimin dhe kontrollimin e vijave horizontale dhe vertikale.
- Nivelimi i tavaneve të pezulluara, instalimet e tubave të nivelimit, ndarja e dritareve dhe radhitja e tubave, vendosja e mureve perimetrike për instalimet elektrike.

Kjo pajisje mund të përdoret vetëm për qëllimin e saj të synuar siç specifikohet.

**ONE-KEY™**

Për të mësuar më shumë rreth funksionalitetit ONE-KEY të këtij mjeti, shihni Udhëzuesin e hyrjes së Shpejtë të përfshirë ose na vizitonit në ueb [www.milwaukeetool.com/one-key](http://www.milwaukeetool.com/one-key). Mund ta shkarkoni aplikacionin ONE-KEY në smartphon-in tuaj nëpërmjet App Store ose Google Play.

Nëse ndodh shkarkim elektrostatik, lidhja Bluetooth do të ndërpitet. Në këtë rast, rivendosni lidhjen manualisht.

## SHËNIME MBI BATERITË LI-ION

### Përdorimi i baterive Li-Ion

Rimbushni bateritë që nuk janë përdorur për një kohë të gjatë përparrë përdorimit.

Një temperaturë mbi 50°C redukton performancën e baterisë. Shmangni eksplozimin e zgjatur ndaj diellit ose nxehësisë.

Mbani të pastra kontaktet e lidhjes në karikues dhe bateri.

Për një jetëgjatësi optimale, bateritë duhet të ngarkohen plotësisht pas përdorimit.

Për të siguruar jetëgjatësinë më të gjatë të mundshme, bateritë duhet të hiqen nga karikues pas karikimit.

Kur e ruani baterinë për më shumë se 30 ditë:

Ruajeni baterinë në një vend të thate në një temperaturë nën 27 °C. Ruajeni baterinë në përafërsisht 30%-50% të gjendjes së karikimit. Rimbushni baterinë çdo 6 muajt.

### Mbrojtje nga mbingarkesa e baterive për bateritë Li-Ion

Për ta ndezur sërisht, lëshoni këmbëzën e çelësit dhe më pas ndizeni sërisht.

Bateria nxehet shumë gjatë ngarkesave ekstreme. Në këtë rast, të gjitha llambat e treguesit të karikimit pulsojnë derisa bateria të ftohet. Mund të vazhdoni të punoni pasi treguesi i karikimit të jetë fikur.

### Transporti i baterive Li-Ion

Bateritë litium-jon janë nën dispozitat ligjore për transportin e mallrave të rezikshme.

Këto bateri duhet të transportohen në përputhje me kodet dhe regjulloret lokale, kombëtare dhe ndërkombëtare.

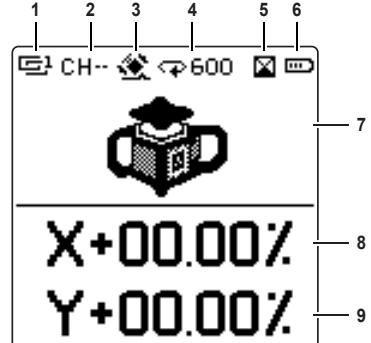
- Konsumatorët janë të lirë t'i transportojnë këto bateri në rrugë.
- Transporti tregtar i baterive litium-jon nga kompanitë e transportit të mallrave në nënshtronit rregullorëve për transportin e mallrave të rezikshme. Përgatitjet për dërgim dhe transport mund të kryhen vetëm nga persona të trajnuar siç duhet. I gjithë procesi duhet të shoqërohet në mënyrë profesionale.

Gjatë transportimit të baterive duhet të respektohen pikat e mëposhtme:

- Sigurohuni që kontaktet të janë të mbrojtura dhe të izoluara për të parandaluar qarqet e shkurtra.
- Sigurohuni që paketa e baterisë të mos rrëshqasë brenda paketimit.
- Bateritë e dëmtuanit ose që rrjedhin nuk duhet të transportohen.

Kontaktoni kompanian tuaj të transportit për më shumë informacion.

## PËRSHKRIMI I EKRANIT



1. Çiftimi: Çiftimi në lazer do të tregojë 1/2/3 në varësi të numrit të pajisjeve. Telekomanda nuk do të shfaqë një numër, ajo mund të çiftohet vetëm me 1 lazer.

2. Channel-Link

3. Alarmi i goditjes

4. RPM ose treguesi i fshirjes

5. Treguesi i maskës

6. Kapaciteti i baterisë (tregohet vetëm në telekomandë)

7. Ekran kryesor

8. Niveli i gradës X

9. Niveli i gradës Y

## MËNYRAT E FUNKSIONIMIT

Lazeri mund të përdoret në 3 mënyra të ndryshme funksionimi:

1. Modaliteti i vetë-nivelimit (cilësimi i parazgjedhur):

Pajisja e projekton rrezen lazer saktësish horizontalisht ose vertikalish, pajvarësish nga pozicioni i saj. Në këtë modalitet funksionimi, pajërrësia e pajisjes mund të devijojë nga shtrirja horizontale ose vertikale deri në 12°.

2. Modaliteti manual:

Pajisja mund të anohet sipas dëshirës. Rrezja e lazerit projektohet në një kënd të përshtatshëm.

3. Modaliteti i Gradimit

Këndet e gradimit mund të vendosen manualisht në këtë modalitet. Lazeri mund të regullohet ±12 gradë në një bosht të vetëm. Nëse kryen punim me pjerrësi të dyfishtë, diapazoni maksimal në boshtin dytësor mund të kufizohet.

## ÇIFTIMI ME BLUETOOTH™

Lazeri lidhet automatisht me pajisjet e fundit të çiftuarë kur ai është i ndezur. Nëse lazeri nuk gjen një pajisje ose nese do të çiftohet me një pajisje të re, kryeni çiftimin manualisht.

Rekomandohet që lazeri të çiftohet me telekomandën dhe detektorin në mënyrë që ai të përdoret në potencialin e tij të plotë.

## Telekomanda

Për të nisur çiftimin në telekomandë ose lazer, zgjidhni ikonën e çiftimit nga menuja kryesore e pajisjes. Përdorni butonat e shigjetave „Add Device“ [Shto pajisje] dhe konfirmoni me OK.

Për të çiftojti pajisjet, fillimi i filloni çiftimin nga telekomanda ose marrësi, më pas nga lazeri. Pasi lidhja të jetë e sukseshtme, do të dëgjohet një tingull. Vini re se një lazer mund të çiftohet me 1 telekomandë dhe 2 detektorë në një kohë të caktuar. Përpjekja për të çiftojti një pajisje shtesë mund të rezultojë në shkëputjen e një pajisjeje tjeter.

Për të shkëputur pajisjet, zgjidhni ikonën e çiftimit nga menuja kryesore e lazerit ose telekomandës. Përdorni butonat e shigjetave lart/poshtë për të zgjedhur pajisjen që dëshironi të shkëputi. Shypni butonin OK për të konfirmuar, pastaj shypni sërisht butonin OK për të shkëputur pajisjen.

er të shkëputur të gjitha pajisjet nga një lazer, zgjidhni ikonën e çiftimit nga menuja kryesore e lazerit dhe përdorni butonat e shigjetave lart/poshtë për të zgjedhur „Unpair All“ [Shkëput të gjitha]. Shypni butonin OK dhe më pas shypni përsëri butonin OK për të konfirmuar shkëputjen. SHENIM: Opsiioni „Unpair All“ është i disponueshëm vetëm në menunë kryesore të lazerit, jo në telekomandë.

## Detektori RD1200

Zgjidhni çiftimin me butonin në detektor.

Gjatë çiftimit, sigurohuni që lazeri të jetë i çiftueshëm. Lazeri mund të çiftohet me 1 telekomandë dhe 2 detektorë në një kohë të caktuar. Përpjekja për të çiftojti një pajisje shtesë mund të rezultojë në shkëputjen e një pajisjeje tjeter.

Për të shkëputur manualisht pajisjen tuaj, zgjidhni „OFF“ në menunë e çiftimit.

Marrësi do të stakohet dhe shkëputet nga pajisja e çiftuar më parë dhe ikona e paçiftuar do të shfaqet në ekran.

Një detektor i çiftuar rilidhet me lazerin sa herë që ai ndizet.

Nëse lidhja dështon pas 30 sekondave, një tingull alarmi do të bjerë për 3 sekonda dhe do të shfaqet ikona e shkëputjes .

## Këshilla për çiftimin pa probleme

• Lazeri duhet të vendoset në një sipërfaqe të qëndrueshme në mënyrë që shypja e një butoni të mos shkaktojë një alarm dridhjeje.

• Lazeri ka përfunduar procesin e nivelimit (LED-i ndizet i gjelbër).

• Detektori nuk duhet të zbulojë një rrezë lazer ose ndezje artificiale.

• Lazeri dhe detektori duhet të janë në afërsi.

• Sigurohuni që të mos ketë ndërhyrje nga pajisjet e tjera elektromagnetike si telefonat, monitorët, kompjuterat, etj.

• Fikni pajisjet përpëra se të përpinqeni t'i çiftojn përsëri.

• Pas ndezjes, filloni çiftimin fillimisht me detektorin dhe menjëherë më pas më lazerin.

## ALARMI I TEMPERATURËS

Lazeri monitoron temperaturat kur pajisja është aktive ose në punë. Nëse tekalohen kufijtë e temperaturës minimale ose maksimale të funksionimit, në ekran shfaqet paralajmërimi i temperaturës. Rrezja e lazerit fiket. Pas 5 minutash, lazeri fiket automatikisht.

Kur pajisja të ketë arritur temperaturën normale të funksionimit (shih të dhënat teknike), pajisja fillon procesin e vetënivelimit.

## SHFAQJA E INFORMACIONIT

Ekrani i informacionit është i dobishëm për gjurmimin e orëve të punimit, zbulimin e ngjarjeve të rënies dhe zbulimin e ngjarjeve të temperaturës.

Zgjidhni informacionin e ekranit me butonin .

Shypni njëkohësisht të dy butonat për rivendosje.

## MIRËMBAJTJA

Pastroni objektivin dhe kutinë e lazerit me një leckë të butë dhe të pastër. Mos përdorni tretës.

Megjithëse lazeri është rezistent ndaj pluhurit dhe papastërtisë në një masë të caktuar, ai nuk duhet të ruhet në një vend me pluhur për periudha të gjata kohore, përndryshe pjesët e brendshme lëvizëse mund të dértohen.

Nëse lazeri laget, ai duhet të thahet përpëra se ta vendosni në kutinë mbajtëse për të parandaluar démtimin nga ndryshku.

## ZGJIDHJA E PROBLEMEVE

Gabim i Nisjes

Nëse lazeri shfaq paralajmërimin „Cal.Error“ [Gabim kalibrimi] menjëherë pas ndezjes së pajisjes, ky është një tregues i një gabimi të sistemit. Dërgojeni pajisjen në një qendër shërbimi të autorizuar MILWAUKEE.

Gabim nivelimi

Në ekran do të shfaqet „Leveling Error“ [Gabim nivelimi] dhe do të bjerë një alarm. Sigurohuni që lazeri të jetë në një sipërfaqe të sheshtë dhe vendi i punës të mos ketë pengesa. Nëse konfigurohet

në orientim vertikal, kontrolloni nëse është në orientimin e duhur. Lazeri do të funksionojë vetëm në një orientim, me tastierën e kthyer lart dhe paralel me tokën. Provoni përsëri procesin e nivelimit automatik ose procesin e fikjes dhe ndezjes së lazerit për të hequr cilësimin. Nëse kjo dështon, dërgojeni lazerin në një qendër shërbimi të autorizuar MILWAUKEE.

Gabim i përrësise

Një gabim i përrësise do të ndodhë nëse kombinimi i gradës së regjullimit dhe përrësise është i vlefshëm. Shypja e butonave të gradimit ose OK do të shqipërohet paralajmërimi dhe do të fillojë sekunës e vetë-nivelimit. Pasi të nivelohet, lazeri ose telekomanda do të shfaqin ekrani fillestar/të gradës më vlera të caktuara në 0. Lazeri është tanë në modalitetin automatik. Sigurohuni që lazeri të jetë në një sipërfaqe të sheshtë dhe kontrolloni që përrësia e dëshiruar të jetë brenda specifikimeve të prodhimit përpëra se të përpinqeni të ndryshoni sérish përrësine e lazerit.

Alarmi i përgjithshëm

„See Manual“ [Shih Manualin] do të shfaqet në ekran dhe do të bjerë një alarm. Dërgojeni pajisjen në një qendër shërbimi të autorizuar MILWAUKEE.

Alarmi i përpasjes shumë i ndjeshtë

Sigurohuni që lazeri të jetë në një sipërfaqe të sheshtë dhe të qëndrueshme. Provoni të ndryshoni në një cilësim më pak të ndjeshtë duke përdorur një detektor/marrës të çiftuar. Nëse kjo dështon, dërgojeni lazerin në një qendër shërbimi të autorizuar MILWAUKEE.

Alarmi i temperaturës

Nëse shfaqet ekran i temperaturës, sigurohuni që lazeri të jetë brenda intervalit të temperaturës së funksionimit. Vini re se temperatura e brendshme e mjetit mund të jetë 5 deri 10 gradë më e ngrrohtë se temperatura e ambientit.

Blokimi i ONE-KEY™

Lazeri do të ndizet për një kohë të shkurtër, por do të fiket pas afershit 15 sekondash. LED-i i ONE-KEY™ pulson i kuq. Ky është një tregues që lazeri është i blokuar. Përdorni aplikacionin ONE-KEY™ për të lidhur dhe zhbllokuar pajisjen.

Gabim çiftimi

Sigurohuni që detektori të jetë i ndezur, brenda rrezes së distancës dhe në modalitetin e çiftimit.

SHËNIM: Nëse të gjitha masat e rekondruar për zgjidhjen e problemeve dështojnë, fikni lazerin duke përdorur çelësin kryesor. Hiqeni dhe rifituni baterinë për të rifilluar pajisjen. Nëse problemi vazhdon të jetë i pranishëm, dërgojeni lazerin në një qendër shërbimi të autorizuar të MILWAUKEE.

## KONTROLLONI SAKTËSINË

Kontrolloni saktësinë e një lazeri të ri menjëherë pasi ta shpaketoni dhe përpăra se ta përdorni në vendin e punës.

Duhet të kryhen kontrollat e mëposhtme të saktësise:

1. Saktësia e nivelimit për orientimin horizontal

2. Saktësia e nivelimit për orientimin vertical

3. Saktësia e pikave të plumbës

Për informacion më të detajuar, shihni seksionin e fotove.

Nëse saktësia ndryshon nga të dhënat e deklaruara të produktit, kontaktoni një qendër shërbimi ndaj klientit MILWAUKEE.

Përndryshe, kërkesa juaj për garancinë mund të përfundojë.

## Faktorët që ndikojnë tek saktësia

Ndryshimet në temperaturën e ambientit mund të ndikojnë në saktësinë e lazerit. Për të marrë rezultate të saktë dhe të përsërtimës, duhet të ndiqeni procedurat e përshtakuara, kur lazeri nuk gjendet në tokë tokës dhe vendoset në qendër të zonës së punës.

Montoni lazerin në trekëmbësh dhe kontrolloni nivelin e trekëmbëshit.

Trajtimi jo i duhur i lazerit, si p.sh. goditja e rëndë nga rënia, mund të ndikojnë në saktësinë e matjes. Prandaj rekondohet të kontrolloni saktësinë pas rënies ose përpëra matjeve të rendësishme. SHËNIM: Temperaturat ekstreme ndikojnë në saktësinë e lazerit.

## MIRËMBAJTJA

Ky lazer duhet të kalibrohet pas një periudhe prej 12 muajsh.

Përdorni vetëmpjesë shtesë Milwaukee dhe pjesë këmbimi Milwaukee. Kërkohet një qendër të shërbimit Milwaukee të zëvendësosojë qdo pjesë që nuk është përshkruar për zëvendësim (referojuni Brosurën së Garancisë/Shërbimit).

Nëse kërkohet, një skicë e pajisjes mund të kërkohet nga qendra juaj e shërbimit ndaj klientit ose direkt nga Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Gjermani, duke treguar illojin e makinerisë dhe numrin gjashtëshifor në targën e karakteristikave.

## SIMBOLE



Ju lutemi lexoni me kujdes udhëzimet për përdorim përpëra përdorimit.



KUJDES! PARALAJMËRIM! RREZIK!



Përpëra se të filloni ndonjë punë në makineri, hiqni baterinë e këmbyeshme.



Aksesorë - Nuk përfshihen gjatë dorëzimit, suplement i rekondituar nga gama e aksesorëve.



Mos e gjëlltisni baterinë rrumbullake!



Bateritë e mvjetabertura, pajisjet elektrike dhe elektronike nuk duhet të hidhen me mbeturinat shtëpiake. Bateritë e vjetra, pajisjet elektrike dhe elektronike duhet të mblidhen dhe asgjësohen vecmas.

Bateritë e vjetra, pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike duhet të mblidhen dhe asgjësohen vecmas.

Pyesni autoritetet lokale ose shitësin tuaj për qendrat e riciklimit dhe pikat e grumbullimit. Në varësi të rregullorëve lokale, shitësve me pakicë mund t'u kërkohet të marrin pa pagesë bateritë e përdorura dhe WEEE.

Ndihmoni në reduktimin e nevojës për lëndë të para duke ripërdorur dhe ricikluar bateritë tuaja të vjetra dhe WEEE.

Bateritë e mbeturinave (veçanërisht bateritë litium-jon), pajisjet elektrike dhe elektronike përbajnë materiale të vlefshme, të riciklueshme, të cilat, nëse nuk hidhen në një mënyrë të përgjegjishme përmjedisin, mund t'u keni një ndikim negativ në mjedis dhe në shëndetin tuaj.

Fshini qdo të dhënë personale që mund t'ju jetë në pajisjen tuaj të vjetër përpëra se ta hidhni.

V

Tensioni



Rrymë e vazhdueshme



Shenja e konformitetit europian



Marka Britanike e Konformitetit



Shenja e konformitetit ukrainas



Marka e Konformitetit Euroaziatik.





راود رزيل

4975 64 01 XXXXX MJJJJ

2

مددح ملا تاهاجتالا دجا يف تاجرد 5# وأص واس روح ملا على تاجرد 12

كون ان 12

كون ان 45

نوي ثيل

تلوف 18

(تاير اطبل قبلي عو موبيثيللا تانوي اتاير اطب ان شخسا)

2,0

م 2000

80%

(في شافتلا ابسب ناي الاض عي في لج القيصروتلا عي دردلا

ناروللا تاير اطب طخ

حيراتلا طخ

هارج دح او مطقن برجا طخ 360

1

طاو عيلم 15

نوي دعلم و فيفالا تايوشيلل طوطخ

نوي ارو فيفالا طاقن

هاعس ربم 5,0 فيه اطب عم هاعس 25

قصوب 5/8

Milwaukee RD1200

100

م 15 دع م 8,75 ضر ع

رسن نوكين 620-690: بتاجريل لوط

PAVG ≤ 1 mW

باتاير تسيلل فيفالا قيدنا

ناروللا زيل 1,5 &gt; زيليل مويتسيل قيد

-1- فيه 1200 عي دردلا

600, 900, 1200 عي دردلا

ناروللا مويتسيل

رج: بنوللا

(رقط) رسم 1200 متح (فشك) لم عي قاطن

رسم نوكين 620-690: بتاجريل لوط

PAVG ≤ 1 mW

باتاير تسيلل طاقن

ناروللا طاقن

ناروللا طاقن فارجن

رم: زيليل طاقن نول

كيويه تاجرد 50+ متح فيه 18-

كيويه تاجرد 60+ متح فيه 25-

M18B...: M18HB

305 × 255 × 255

(هاعس ربم 12,0 ... هاعس ربم 4,89 ... ماغك 3,83

## زارت

جاتن الا مقدر

رزيللا ذيف

فيتاذل فيوسنتلا لاج

فيون ان 12

كون ان 45

نوي ثيل

يو ستمل دهجلا

تصنيف الليزر

اخذرا تحذير خطرا

لا تستخدم المنتج قبل قراءة تعليمات السلامة ودليل المستخدم على.

تصنيف الليزر

## مهم مالعن تامييل ع

عند العمل فوق الرأس قم بتأمين الليزر باستخدام حزام ثبيت متصل للصدامات من MILWAUKEE.

انزع البطارية قبل التعامل مع الجهاز.

لا تخلص بالبطاريات القديمة المستعملة مع المفاسد الممزوجة أو بحرقها. يقدم موزع ميلوكى خدمة استعادة البطاريات القديمة الحالية البينية.

استخدم فقط شواحن System M18 لشحن بطاريات System M18. لا تستخدم بطاريات من أنظمة أخرى.

قد يتسبب بطاريات البطارية من البطاريات التالفة في طروف الحمل الزائد بدرجة كبيرة أو في درجات الحرارة الشديدة، في حالة ملائمة. يحصل على بطاريات البطارية أعلى بذلك فوراً بالدهن والصلبون. في حالة ملائمة السائل العيني انتفاحها جيداً لمدة 10 دقائق على الأقل وطلب العناية الطبية فوراً.

تحذير! يحتوي هذا الجهاز على بطارية ليثيوم خلية زر.

قد تتسبب البطاريات الجديدة أو المستعملة في حدوث حرائق داخلية بالغة وقد تؤدي إلى

الوفاة في أقل من ساعتين، وذلك في حالة ابتلاعها أو خمولها إلى الجسم. أمن إنما

قطعاء جنز البطارية.

وفي حالة عدم إغلاقه بالحكم، أطفأ الجهاز وقم بتنزيل البطارية واحتفظ بها بعيداً عن متناول الأطفال.

إذا كنت تعتقد أنه تم ابتلاع بطارية أو أن تكوندخلت إلى الجسم، اقصد الطبيب فوراً للحصول على المساعدة الطبية.

تحذير! تجنب أخذ بطاريات العرق أو الإصابة أو الإضرار بالمنعن التي تقدم عن المنس الكهربائي،

تغفر الأداة أو البطاريات القابلة للاستبدال أو جهاز التخزن في المسوائل وأحرص على أن لا تصل

السوائل إلى داخل الجهاز والبطاريات، السوائل المؤدية للتأكل أو الموصولة للجهاز الكهربائي، مثل

الماء المالح ومركب كيميائية معينة ومواد التبييض أو المنتجات التي تتضمن على مواد تبييض، يمكن أن تؤدي إلى حدوث ماس كهربائي.

## شروط الاستخدام المحددة

إن جهاز الليزر الميكري هذا مصمم من أجل مجال واسع من الاستخدامات المتخصصة، مثل:

الاتجاه بالخط وآلة الرخام والخزانات والحواف وأجزاء الأشكال والزركشة

- تحديد الخطوط الأساسية لتركيب الأبواب والنوافذ والقضبان ودرجات السلم والأسوار

والبوابات والشرفات والبرغلات.

- تحديد واختبار الخطوط الأفقية والرأسمية.

- تعديل مستوى الأنسنة المعلقة وخطوط المسار وتقسيمات النوافذ واتجاه الماسير، تعديل

مسنوى الحواجز المشتملة على التفاصيل الكهربائية.

لا تستخدم هذا المنتج بطريق آخر غير المحددة للاستخدام العادي.

## ™ONE-KEY

لمعرفة المزيد عن وظائف ONE-KEY الخاصة بهذا الجهاز، اقراء دليل الاستخدام السريع www.milwaukeetool.com. يمكنك تنزيل التطبيق ONE-KEY على هاتفك الذكي عن طريق متجر التطبيقات آب ستور أو جوجل بلاي.

إذا جئت بزيارة الكترونيكي، سوف ينقطع اتصال البلوتوث. في هذه الحالة قم بإجراء الاتصال مرة أخرى بدويا.

## ارتفاعات خاصة ببطاريات أبون الليثيوم القابلة للشحن

استخدام بطاريات أبون الليثيوم القابلة للشحن

يجب إعادة شحن البطاريات غير المستخدمة لفترة تقدر بالاستخدام.

تقلل درجات الحرارة التي تتجاوز 50° ميليوس (122° فهرنهايت) من أداء البطاريات. تجنب

التعرض الزائد للحرارة أو أشعه الشمس (خطر الشخنون).

يجب الحفاظ على محتويات التخزين والبطاريات نظيفة.

الحصول على فترة استخدام متماثلة، يجب شحن البطاريات تماماً، بعد الاستخدام.

الحصول على أطول عمر ممكن للبطاريات، اززع البطاريات القابلة للشحن من الشاحن بمجرد

سحبها تماماً.

لتخيرين البطاريات أكثر من 30 يوماً.

تحفظ البطاريات القابلة للشحن في مكان جاف عند درجة حرارة أقل من 27 درجة مئوية.

خزن البطاريات مشحونة بنسبة تتراوح بين 50%-30%

أشنن البطاريات كالمختناد، وذلك كل سته أشهر من التخزين.

حماية بطاريات أبون الليثيوم القابلة للشحن من

تجدد إشارات البطاريات في التويميس حتى تبدر البطاريات القابلة للشحن. إذا لم تؤمن الإشارة بعد،

يصح بفتح الجهاز جائز العمل.

## نقل بطاريات أبون الليثيوم القابلة للشحن

تخضع بطاريات الليثيوم أبون لشروط قوانين نقل السلع الخطرة.

ويجب نقل هذه البطاريات وفقاً لأحكام وقوانين المحافظة والوطنية والدولية.

يمكن للمستخدم نقل البطاريات برأس دون الخوض لشروط أخرى.

تحذير! ينذر الليزر المستخدم تحت الفتنة 2 وفقاً للمواصفة EN 60825-1:2014+A11:2021.



جهاز ليزر للمستهلك النهائي

EN 50689:2021

تحذير: لا تعرّض العيون مباشرة لشعاع الليزر. شعاع الليزر يمكن أن يتسبّب في أضرار حادة بالعيون وأو يؤدي إلى العمى.

لا تنظر مباشرة في شعاع الليزر ولا توجه الشعاع بلا داع على أشخاص آخرين.

تحذير! في بعض الاستخدامات قد يتواجه الجهاز المصنّع لل الليزر خلفك. في هذه الحالة قم بالاستدارة بحذر.

تحذير: لا تقم بتشغيل الليزر حول الأطفال أو سمح لهم بتشغيله.

قد يعكس السطح العاكس الأشعّة إلى مشغل الجهاز أو أشخاص آخرين.

تحذير: إن استخدام أجهزة تحكم أو إجراء عمليات ضبط أو تطبيق إجراءات غير المحددة في كتب التعليمات قد يتسبّب في احتراق العرض لإضاءات خطيرة.

إذا تم نقل جهاز الليزر من وسط بار دجا إلى وسط داف (أو العكس)، فيجب أن يصل الجهاز إلى درجة حرارة الوسط قبل الاستعمال.

يتحقق ذلك بفتح الجهاز في الخارج ويجعله مفتوحاً من الماء والهواء.

المرتفعة أو المنخفضة جداً.

احتفظ بالجهاز بعيداً عن البخار والسوائل والرطوبة المرتفعة. إذا قد يؤدي ذلك إلى تلف الأجزاء الداخلية أو يؤثر في دقة الجهاز.

إذا وقع شعاع الليزر على العين، أغلق العيون وقم بدارجه الرأس على الفور بعيداً عن الشعاع.

احرص على أن يتم وضع الليزر بحيث لا يُدْعَث الشعاع بعيداً عن العين.

اشخاص آخرين.

لا تنظر في شعاع الليزر باستخدام أجهزة تكبير بصري مثل المناظير المكبرة أو التلسكوبات.

خلافاً لذلك يزيد خط إصابة العيون بأضرار حادة.

يجب مراعاة، أن الغرض من نظارات رؤية الليزر هو التعرف بشكل أفضل على خطوط الليزر، وليس حماية العيون من أشعه الليزر.

لا يجوز إزاله نظارات التحذير المصنّعة على جهاز الليزر أو تشويبها.

لا تقوم بذلك أجزاء جهاز الليزر. أشعه الليزر يمكن أن تؤدي إلى إصابات حادة في العيون.

لا تستخدم مواد أو سوائل لتقطيف الجهاز. استخدم فقط قطعة قماش نظيفة وناعمة لتنظيف الجهاز.

احتفظ جهاز الليزر من الشحنات الشديدة والسقوط بعد السقوط أو التأثيرات الميكانيكية الشديدة.

يجب فحص دقة الجهاز قبل الاستعمال.

أي إصلاحات بجهاز الليزر يجب القيام بها على موظفي الخدمة المعتمدين.

لا تقم بتشغيل الجهاز في ظروف معينة أحدث انفجاراً أو في ظروف التشغيل الصعبة.

أيقن بالبطارия بعيداً عن المطر. لا تستخدم البطاريات في مكان رطب أو مبلل.

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant regulations and directives listed below and that the following harmonized standards have been used.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt alle nachstehend aufgeführten relevanten Verordnungen und Richtlinien erfüllt und dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden.

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons en tant que fabricant et sous notre seule responsabilité, que le produit décrit dans « Données techniques » est conforme à toutes les réglementations et directives pertinentes mentionnées ci-après et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées.

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

In qualità di produttore dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto nei "Dati tecnici" è conforme a tutti i regolamenti e tutte le direttive pertinenti elencati qui di seguito e che sono state usate le seguenti norme armonizzate.

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Declaramos como fabricante y bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con todos los reglamentos y directivas detallados a continuación y que se han utilizado las siguientes normas armonizadas.

## DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Como fabricante, declaramos sob responsabilidade exclusiva, que o produto descrito sob "Dados Técnicos" corresponde com todos os regulamentos relevantes e directivas abaixo que as seguintes normas harmonizadas foram utilizadas.

## EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij als fabrikant verklaren in uitluitende verantwoording dat het onder "Technische gegevens" beschreven product aan alle onderstaand vermelde relevante verordeningen en richtlijnen voldoet en dat de volgende geharmoniseerde normen werden toegepast.

## EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÄRUNG

Vi erklaerer som producent og eneansvarlig, at produktet, der er beskrevet under "Tekniske data", opfylder kravene i alle relevante forordninger og direktiver som nævnt nedenfor og at nedenstående harmoniserede standarder er blevet anvendt.

## EU-SAMSVARSERKLÄRUNG

Som produsent erklaerer vi under eget ansvar at produktet som beskrives under «Teknisk data» oppfyller alle relevante forordninger og direktiver som står oppført nedenfor og at de følgende harmoniserte standarder har blitt brukt.

## EG-FÖRSÄKRAKN ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi som tillverkare förklarar under eget ansvar, att den produkt som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med alla de nedan angivna relevanta förordningarna och direktiven och att de följande harmoniseringade normerna har tillämpats.

## EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme valmistajan omniaisuudessa yksinvälistisesti, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvatut tuote täyttää kaikki seuraavassa luettelut sitä koskevat asetuksen ja direktiivit ja että seuraavia harmonisoituja standardeja on sovellettu.

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ως κατασκευαστής δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στο κείμενο «Τεχνικά Χαρακτηριστικά», πληρού όλους τους κανονισμούς κι όλες τις οδηγίες που αναφέρονται σχετικά παρακάτω, και για το οποίο έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα.

## AT UYGUNLUK BEYANI

Üretici sifatıyla tek sorumlu olarak "Teknik Veriler" bölümünde tarif edilen ürünün aşağıda sıralanan bütün ilgili yönetmelik ve direktiflere uygun olduğunu ve aşağıdaki uyumlaklımlı standartların kullanıldığıni beyan etmektedir.

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My jako výrobce prohlašujeme na svou vlastní odpověďnost, že produkt popsaný v části „Technické údaje“ splňuje všechna příslušná nařízení a směrnice uvedené níže a že byly použity následující harmonizované normy.

## ES VYHLÁSENIE O ZHODE

"My ako výrobca vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že produkt popísaný v časti „Technické údaje“ splňuje všetky príslušné nariadenia a smernice uvedené nižšie a že boli použité nasledujúce harmonizované normy."

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Jako producent oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany w punkcie „Dane techniczne“ odpowiada wszystkim ponizszym istotnym rozporządzeniom oraz dyrektywom, a także zastosowanego poniżej harmonizowane normy.

## EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Gyártóként egyedül felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki Adatok“ alatt leírt termék megfelel a következőkben felsorolt minden releváns rendelethez és irányelvhez, és hogy a következő harmonizált szabványok kerültek használatra.

## ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

Mi kao proizvođač izjavljujemo na osobnu odgovornost, da je proizvod, opisan pod "Tehnički podaci", u skladu sa svim relevantnim propisima i u nastavku navedenim smjernicama i harmoniziranim normativima dokumenata.

## IZJAVA O SUKLADNOSTI

Mi kao proizvođač izjavljujemo na osobnu odgovornost, da proizvod opisan pod "Tehnički podaci", ispunjava sve u nastavku navedene relevantne odredbe i smjernice i da su sljedeće harmonizirane norme bile primjenjene.

## EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs kā rāzotājs un vienīgā atbildīgā persona apliecinām, ka "Tehniskajos datos" raksturotais produkts atbilst visiem attiecīgiem noteikumiem un vadlīnijām, kas uzskaļūtais turpmāk, un ka ir izmantoti šādi saskaņotie standarti.

## EB ATITIKties DEKLARACIJA

Gamintojo vardu atsakingai pareišķiame, kad gamini, aprašytais skyriuje „Techniniai duomenys“, atitinka visus toliau išvardytų susijusių reglamentų, direktyvų ir darnių standartų taikomus reikalavimus.

## EÚ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame tootjana ainuksikulise vastutades, et jaotises „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode kooskõlas alpool nimetatud direktiividé asjaomaste eeskirjade ja ühtlustatud normdokumentidega ning et on kasutatud järgmisü ühtlustatud standardeid.

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы как производитель под собственную ответственность заявляем о том, что описанное в разделе «Технические характеристики» изделие отвечает всем нижеперечисленным соответствующим предписаниям и директивам и что в отношении него применяются следующие гармонизированные стандарты.

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕО

В качестве производителя декларируем на собственную ответственность, что продукт, описанный в «Технических данных», отвечает на все регламенты и директивы, а также на приложенные к ним стандарты.

## DECLARATIE DE CONFORMITEIT CE

În calitate de producător declarăm pe propria răspundere că produsul descris la "Date tehnice" este în concordanță cu toate regulamentele și directivele relevante de mai jos și că au fost utilizate următoarele norme armonizate.

## ЕК-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Kako производител, изјавујам под целосна одговорност дека производ описан во „Технички податоци“ подолу е во согласност со сите релевантни одредби и регулативи наведени подолу и дека се користени следниве усогласени стандарди.

## ДЕКЛАРАЦІЯ ЄС ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Як виробник, ми заявляємо на власну відповідальність, що виріб, описаний у розділі "Технічні даних", відповідає всім застосовним положенням директив і вимогам передруків нижче, і що до цього були використані наступні гармонізовані стандарти.

## EC IZJAVA O USKLAĐENOSTI

Kao proizvođač, sa potpunom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u odeljku „Tehnički podaci“ u skladu sa svim relevantnim propisima i direktivama navedenim u nastavku i da su primjenjeni sledeći harmonizovani standardi.

## DEKLARATA E KONFORMITETIT KE

Si prodhues, ne deklarojm me përgjegjësi të vetme se produkti i përkruar nën "Të dhënat teknike" është në përpjthje me të gjitha reguloret dhe direktivat përkatëse të renditura më poshtë dhe se janë zbatuar standartet e harmonizuara të mëposhtme.

## اقرار المطابقة وفقاً لقواعد الاتحاد الأوروبي

يُوجَدُ هذَا نَفْرَ نَكْنَى كَمَنْجَهُ عَلَى مِسْوَلِيَّتِ الْمُنْتَرَفِ، أَنَّ الْمَوْضِعَ يُوقَعُ تَحْتَ "البيان الفنى" يُطبَقُ جَمِيعَ الْأَوْامِرِ وَالْمُرْجِيَّاتِ الْهَامَةِ الْمُنْكَرُهَةِ قَبْلَهُ وَجَرِيَّ فِيهَا إِسْتَخْدَامُ مَعَافِيِّ التَّوْافِقِ الْمُنْتَهَى بِهِ.

2011/65/EU (RoHS)

2014/30/EU

2006/42/EC

EN 61010-1:2010+A1:2019

EN 60825-1:2014+A11:2021

EN 50689:2021

EN IEC 61326-1:2021

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 328 V2.2.2

EN 62479:2010

EN IEC 63000:2018

S.I. 2008/1597 (as amended)

S.I. 2016/1091 (as amended)

S.I. 2012/3032 (as amended)

BS EN 61010-1:2010+A1:2019

BS EN 60825-1:2014+A11:2021

BS EN 50689:2021

BS EN IEC 61326-1:2021

BS EN 301 489-1 V2.2.3

BS EN 301 489-17 V3.2.4

BS EN 300 328 V2.2.2

BS EN 62479:2010

BS EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2024-01-31

Martin Landherr  
Managing Director



Winnenden, 2024-01-31

Martin Landherr  
Managing Director

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany

Authorized to compile the technical file

Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Autorisé à compiler la documentation technique.

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

Autorizado a reunir a documentação técnica.

Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

Befullmäktigd att sammantällda teknisk dokumentation.

Valtuutettu kokoaaman tekniset dokumentit.

Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.

Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

Zplnomocně k sestavování technických podkladů.

Spôsobom vytvárať technické podklady.

Upelnomocniony do zestawienia danych technicznych

Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

Pooblašen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

Piňvaroatais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.

Igaliotas parengti techninius dokumentus.

On volitatud koostama tehniliist dokumentatsiooni.

Уполномочен на составление технической документации.

Уполномочен за съставяне на техническата документация

Împărtemic să elaborare documentația tehnică.

Ополномощтен за составување на техничката документација.

Уповноважений із складанням технічної документації.

Ovlaščen za sastavljanje tehničke dokumentacije.

I autorizuar pér përpilimin e dokumentacionit teknik.

معتمدة للمطابقة مع الملف الفنى

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany

Copyright 2024

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Str. 10  
71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0  
[www.milwaukeetool.eu](http://www.milwaukeetool.eu)

Techtronic Industries (UK) Ltd  
Parkway  
Marlow SL7 1YL  
UK

(03.24)

**4931 4708 92**