

EEU

EEU



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 92A 0JJ (2014.04) | / 140 EEU



1 609 92A 0JJ

PLL 1 P

 **BOSCH**

- | | | | |
|-----------|--|-----------|-------------------------------|
| pl | Instrukcja oryginalna | mk | Оригинално упатство за работа |
| cs | Původní návod k používání | sr | Originalno uputstvo za rad |
| sk | Pôvodný návod na použitie | sl | Izvirna navodila |
| hu | Eredeti használati utasítás | hr | Originalne upute za rad |
| ru | Оригинальное руководство по эксплуатации | et | Algupärane kasutusjuhend |
| uk | Оригінальна інструкція з експлуатації | lv | Instrukcijas oriģinālvalodā |
| kk | Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы | lt | Originali instrukcija |
| ro | Instrucțiuni originale | | |
| bg | Оригинална инструкция | | |



Magyar

Biztonsági előírások



Olvassa el és tartsa be valamennyi utasítást, hogy veszélymentesen és biztonságosan tudja kezelni a mérőműszert. Soha ne tegye felismerhetetlenné a mérőműszeren található figyelmeztető táblákat. **BIZTOS HELYEN ŐRIZZE MEG EZEKEZ AZ UTASÍTÁSOKAT, ÉS HA A MÉRŐMŰSZERT TOVÁBBADJA, ADJA TOVÁBB EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT IS.**

- ▶ Vigyázat – ha az itt leírtaktól eltérő kezelő vagy beállító berendezéseket használ, vagy más eljárásokat alkalmaz, ez veszélyes sugárterheléshez vezethet.
- ▶ A mérőműszer egy figyelmeztető táblával kerül szállításra (a képes oldalon a mérőműszer rajzán a 7 számmal van jelölve).



Laserstrahlung. Laser Klasse 2 IEC 60825-1
2007 <1mW
Nicht in den Strahl blicken 635nm-650nm

- ▶ Ha a figyelmeztető tábla szövege nem az Ön nyelvén van megadva, ragassza át azt az első üzembe helyezés előtt a készülékkel szállított öntapadó címkével, amelyen a szöveg az Ön országában használatos nyelven található.



Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele sem a közvetlen, sem a visszavert lézersugárba. Ellenkező esetben a személyeket elvakíthatja, baleseteket okozhat és megsértheti az érintett személy szemét.

- ▶ Ha a szemét lézersugárzás éri, csukja be a szemét és lépjen azonnal ki a lézersugár vonalából.
- ▶ Ne használja a lézerpontkereső szemüveget védőszemüveggént. A lézerpontkereső szemüveg a lézersugár felismerésének megkönnyítésére szolgál, de nem nyújt védelmet a lézersugárral szemben.
- ▶ Ne hajtson végre a lézerberendezésen semmiféle változtatást.
- ▶ Ne használja a lézerpontkereső szemüveget napszemüveggént vagy a közlekedésben egyszerű szemüveggént. A lézerpontkereső szemüveg nem nyújt teljes védelmet az ultraibolya sugárzással szemben és csökkenti a színfelismerési képességet.

- ▶ **A mérőműszert csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a mérőműszer biztonságos műszer maradjon.
- ▶ **Ne hagyja, hogy gyerekek a lézersugárral felszerelt mérőműszert felügyelet nélkül használják.** Ezzel akaratlanul elvakíthatnak más személyeket.
- ▶ **Ne dolgozzon a mérőműszerrel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** A mérőműszerben szikrák keletkezhetnek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.



Ne vigye a mérőműszert pacemakerek közelébe. A 8 mágnesek egy mágneses mezőt hoznak létre, amely hatással lehet a pacemakerek működésére.

- ▶ **Tartsa távol a mérőműszert mágneses adathordozóktól és mágneses mezőkre érzékeny készülékektől.** A 8 mágnesek hatása visszafordíthatatlan adatvesztésekhez vezethet.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása

Rendeltetészerű használat

A mérőműszer pontos vízszintes és függőleges vonalak meghatározására és kijelzésére szolgál. A berendezés ezen kívül vízszintes magassági profilok, illetve felületek ellenőrzésére és magasságok átvitelére is alkalmas.

A mérőműszer kizárólag zárt helyiségekben való használatra alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a mérőműszernek az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

- 1 Be-/kikapcsoló üzemmódválasztóval
- 2 Alumínium felfekvő felület
- 3 Függőleges beállító libella
- 4 Vízszintes beállító libella
- 5 Lézer kilépő nyílás a vonal-üzemmódhoz
- 6 Felfekvési pontok
- 7 Lézer figyelmeztető tábla
- 8 Mágnesek
- 9 Az elemtartó fedele
- 10 Lézer kilépő nyílás a pont-üzemmódhoz

34 | Magyar

- 11** Lézerpont kereső szemüveg*
- 12** Tartóállvány*
- 13** Fali tartó
- 14** Fémlemez a vonal-üzemmódhoz
- 15** Fémlemez a pont-üzemmódhoz
- 16** Szabályozócsavar a fali tartóhoz
- 17** 1/4" műszerállványcsatlakozó a fali tartón
- 18** Gyártási szám

* A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.

Műszaki adatok

Pont- és vonalas lézer	PLL 1 P
Cikkszám	3 603 F63 300
Munkaterület kb.	
– Vonal-üzemmód*	5 m
– Pont-üzemmód	20 m
Szintezési pontosság**	± 0,5 mm/m
Üzemi hőmérséklet	+ 5 °C... + 40 °C
Tárolási hőmérséklet	- 20 °C... + 70 °C
A levegő megengedett legmagasabb nedvességtartalma, max.	90 %
Lézerosztály	2
Lézertípus	635 – 650 nm, < 1 mW
Elemek	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Üzemidő kb.	15 óra
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	0,1 kg
Méreték (hosszúság x szélesség x magasság)	154 x 24 x 30 mm

* a **13** fali tartó alkalmazása esetén; hátrányos körülmények, pl. erős napsugárzás esetén a hatótávolság alacsonyabb

** a mérőműszer helyzetének helyes beállítása esetén (lásd „A mérőműszer helyzetének beállítása (lásd a „B” ábrát)”, a 36. oldalon)

Az ön mérőműszere a típus táblán található **18** gyártási számmal egyértelműen azonosítható.

Összeszerelés

Elemek behelyezése/kicserélése (lásd az „A” ábrát)

A mérőműszer üzemeltetéséhez alkáli-mangánelemek használatát javasoljuk.

A 9 elemfiók fedél felnyitásához tolja le a fedelet a nyíl által jelzett irányba az elemfiókról. Tegye be a készülékkel szállított elemeket. Ekkor ügyeljen az elemfiók belső oldalán ábrázolt helyes polarításra.

Mindig valamennyi elemet egyszerre cserélje ki. Csak egyazon gyártó cégtől származó és azonos kapacitású elemeket használjon.

- ▶ **Vegye ki az elemeket a mérőműszerből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Az elemek egy hosszabb tárolás során korrodálhatnak, vagy magától kimerülhetnek.

Üzemeltetés

Üzembevétel

- ▶ **Óvja meg a mérőműszert a nedvességtől és a közvetlen napsugárzás behatásától.**
- ▶ **Ne tegye ki a mérőműszert extrém hőmérsékleteknek vagy hőmérsékletingadozásoknak.** Például ne hagyja hosszabb ideig a mérőműszert egy autóban. Nagyobb hőmérsékletingadozások után hagyja a mérőműszert temperáldni, mielőtt azt ismét üzembe venné. Extrém hőmérsékletek vagy hőmérséklet ingadozások befolyásolhatják a mérőműszer mérési pontosságát.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a mérőműszer ne eshessen le és ne legyen kitéve erősebb lökéseknek vagy ütéseknél.** A mérőműszer megrongálódása befolyással lehet a mérési pontosságra. Egy heves lökés vagy esés után ellenőrzésként mindig hasonlítsa össze a lézervonalakat egy ismert függőleges, illetve vízszintes referencia vonallal.

Be- és kikapcsolás

A mérőműszer vonal-üzemmódban való **bekapcsolásához** tolja el az **1** be-/kikapcsolót a „→” helyzetbe, a pont-üzemmódban való bekapcsoláshoz pedig a „●” helyzetbe. A mérőműszer a bekapcsolás után a kiválasztott üzemmódnak megfelelően azonnal kibocsát egy lézersugarat az **5** (vonal-üzemmód) vagy **10** (pont-üzemmód) kilépő nyílásból.

- ▶ **Sohase irányítsa a lézersugarat személyekre vagy állatokra, és sohasem nézzen bele közvetlenül, – még nagyobb távolságból sem – a lézersugarba.**

A mérőműszer **kikapcsolásához** tolja el az **1** be-/kikapcsolót a középpállásba.

36 | Magyar

► **Sohase hagyja a bekapcsolt mérőműszert felügyelet nélkül és használat után mindig kapcsolja ki a mérőműszert.** A lézersugár más személyeket elvakíthat.

Ha nem használja a mérőműszert, kapcsolja azt ki, hogy takarékoskodjon az energiával.

Mérési funkciók

Megjegyzés: A megadott szintezési pontosság a lézersugárnak a **3** és **4** libellával való beállítására vonatkozik.

A mérőműszer helyzetének beállítása (lásd a „B” ábrát)

A libellák segítségével történő precíz beállítás szempontjából a mérőműszer helyzetének nagy jelentősége van.

A megadott szintezési pontosságot csak akkor lehet elérni, ha a mérőműszer helyzete helyesen van beállítva:

- A **4** libella segítségével végrehajtott vízszintes beállításhoz az **5** vonal-üzemmódra szolgáló lézer-kilépő nyílásnak vízszintes helyzetben kell feküdnie és a mérőműszer **2** alumínium felfekvő felületének lefelé kell mutatnia.
- A **3** libella segítségével végrehajtott függőleges beállításhoz az **5** vonal-üzemmódra szolgáló lézer-kilépő nyílásnak vízszintesen felfelé kell mutatnia és a mérőműszer **2** alumínium felfekvő felületének a mérőműszer oldala felé kell mutatnia.

Beállítás a lézervonal segítségével (vonal-üzemmód)

Rögzítse a mérőműszert a fali tartóra **13** (lásd „Rögzítés/beállítás a fali tartóval”, a 37. oldalon), tegye fel a három **6** felfekvési ponttal a falra vagy rögzítse a mágnesekkel **8** egy másik mágneses felületre.

Vízszintes beállítás (lásd a „C” – „D” ábrát): Az **5** vonal-üzemmódra szolgáló lézer-kilépő nyílásnak vízszintesen kell feküdnie és a mérőműszer **2** alumínium felfekvő felületének lefelé kell mutatnia. Állítsa be a mérőműszert a **4** libella segítségével vízszintes helyzetbe. A vízszintes lézervonal mentén most például képkereteket vagy polcokat lehet beállítani.

Megjegyzés: A lézervonal segítségével csak azon a felületen van lehetőség egy vízszintes vonal beállítására, amelyre feltették a mérőműszert. Még abban az esetben is, ha a mérőműszert a libella segítségével állították vízszintes helyzetbe, a lézervonal **egy keresztirányú falon** nem feltétlenül lesz vízszintes helyzetben és így a szintezéshez nem alkalmazható.

Függőleges beállítás (lásd a „D” ábrát): Az **5** vonal-üzemmódra szolgáló lézer-kilépő nyílásnak felfelé kell mutatnia és a mérőműszer **2** alumínium felfekvő felületének oldalra kell mutatnia. Állítsa be a mérőműszert a **3** libella segítségével függőleges helyzetbe. A függőleges lézervonal segítségével például szekrények alsó vagy felső részét lehet beállítani.

Beállítás vonatkozási pontokra (lásd az „E” ábrát): Forgassa el a mérőműszert egy tetszőleges szögben, hogy ráállítsa a lézervonalat a vonatkozási pontokra. Így például egy képkeretet egy lépcsővel, vagy ferde tetővel párhuzamosan be lehet állítani.

Magasságok átvitele/ellenőrzése a lézerpont segítségével (pont-üzemmód) (lásd az „F” ábrát)

Tegye fel a mérőműszert a fali tartóra és állítsa be vízszintes helyzetbe (lásd „Rögzítés/beállítás a fali tartóval”, a 37. oldalon).

A lézerpontok segítségével a különböző falakra lehelyezendő dugaszolóaljzatokat, vagy ruhaakasztókat lehet azonos magasságba beállítani. Forgassa el ehhez a **13** fali tartó felső részét a mérőműszerrel együtt, nem pedig a mérőműszert a fali tartón. Ügyeljen arra, hogy az elforgatás során ne érjen hozzá a mérőműszerhez, az másképp eltolódhat. A **13** fali tartó felső részének elforgatása után ellenőrizze, hogy a **4** vízszintes beállításra szolgáló libella még középen áll-e. Ellenkező esetben helyesbítse a **13** fali tartó beállítását a **16** szabályozócsavarral, amíg a **4** libella ismét középre áll be.

A háromlábú műszerállvánnyal végzett munkák (javasolt alkalmazási mód) Állítsa be a kívánt magasságra a lézersugarat. Vigye át, illetve ellenőrizze a célpont magasságát.

Munkavégzés háromlábú műszerállvány nélkül: Határozza meg a magasságkülönbséget a lézersugár és a vonatkozási pont magassága között. Vigye át, illetve ellenőrizze a célpontban a mért magasságkülönbséget.

Vízszintes/függőleges helyzet ellenőrzése libellák segítségével (lásd a „C” ábrát)

A mérőműszert egy vízmértékhez hasonlóan vízszintes vagy függőleges vonalak ellenőrzésére is lehet használni, például ha egy mosógépet vagy hűtőszekrényt egyenes helyzetben akar felállítani. Helyezze fel a mérőműszert a **2** alumínium felfekvési felülettel az ellenőrizni kívánt felületre. A vízszintes felületekre való felfektetés során a **2** alumínium felfekvő felületnek lefelé, a függőleges felületekre való felfektetés során pedig az **5** vonal-üzemmódra szolgáló lézer kilépő nyílásnak felfelé kell mutatnia.

Munkavégzési tanácsok

► **A megjelöléshez mindig csak a lézerpont, illetve a lézervonal középpontját használja.** A lézerpont mérete, illetve a lézervonal szélessége a távolsággal változik.

Rögzítés/beállítás a fali tartóval

A **13** fali tartóval a mérőműszert a következőképpen lehet rögzíteni:

- **Vonal-üzemmód:** Helyezze fel a fali tartót a hátoldalon található bemélyedéssel egy csavarra, amely kissé kiáll a falból. Rögzítse a mérőműszert a **8** mágnesekkel a **14** vonal-üzemmódra szolgáló fémlemezhez. Forgassa el a fali tartó felső részét, hogy a kívánságának megfelelően beállítsa a mérőműszert.

38 | Magyar

- **Pont-üzemmód:** Tegye a fali tartót a **17** műszerállványcsatlakozóval a háromlábú műszerállvány 1/4"-menetére és a műszerállvány rögzítőcsavarjával csavarozza oda. Állítsa be durván a háromlábú műszerállványt. A háromlábú műszerállvány nélkül végzett munkához tegye le a fali tartót egy lehetőleg vízszintes felületre. Tegye a mérőműszert a **2** alumínium felfekvő felületével lefelé a fali tartóra. Rögzítse a mérőműszert a bal oldali **8** mágnissel (a mérőműszer első oldala felől nézve) a fali tartónak a **15** pont-üzemmódra szolgáló fémlemezére. Állítsa be a fali tartó felső részét a fali tartó **16** szabályozócsavarja és a **4** mérőműszer libellája segítségével vízszintes helyzetbe. Forgassa el a fali tartó felső részét 90°-kal és ismételje meg a beállítását.

Lézerpont kereső szemüveg (külön tartozék)

A lézerpont kereső szemüveg kiszűri a környező fényt. Ezáltal a lézer piros fénypontja világosabban, jobban kiválik a környezetből.

- ▶ **Ne használja a lézerpontkereső szemüveget védőszemüveggént.** A lézerpontkereső szemüveg a lézersugár felismerésének megkönnyítésére szolgál, de nem nyújt védelmet a lézersugárral szemben.
- ▶ **Ne használja a lézerpontkereső szemüveget napszemüveggént vagy a közlekedésben egyszerű szemüveggént.** A lézerpontkereső szemüveg nem nyújt teljes védelmet az ultraibolya sugárzással szemben és csökkenti a színelismerési képességet.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **A mérőműszert minden egyes használat előtt ellenőrizze.** Ha a mérőműszeren kívülről látható rongálódásokat észlel, vagy a készülék belsejében lazán vagy egyáltalán nem rögzített alkatrészek vannak, a készülék biztonságos működése nem garantálható.

A mérőszerszámot mindig tartsa tisztán és szárazon, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.

A szennyeződések egy nedves, puha kendővel törölje le. Ne használjon tisztító- vagy oldószereket.

Ha a mérőműszer a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni. Ne nyissa fel saját maga a mérőműszert.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a mérőműszer típus tábláján található 10-jegyű rendelési számot.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatóak:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

A mérőműszereket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki a mérőműszereket és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbé!

Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált mérőműszerekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A változtatások joga fenntartva.