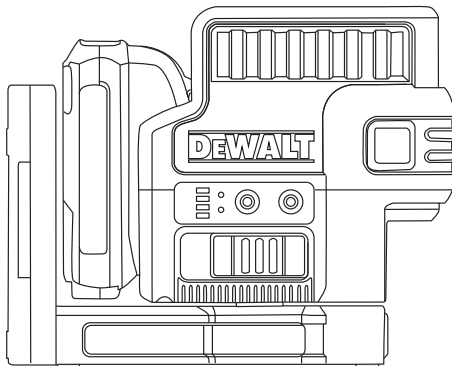


DEWALT®

DEWALTi 5-punktiline laser / DEWALT 5 taškų lazerinis nivelyras /
DEWALT 5 punktu lāzers / DEWALT 5 Лазерный указатель

DCE085R, DCE085G



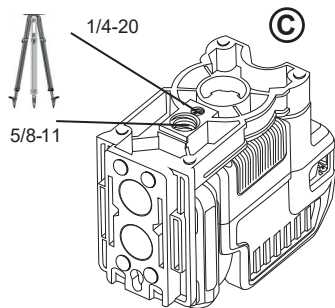
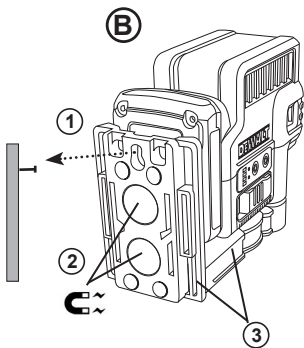
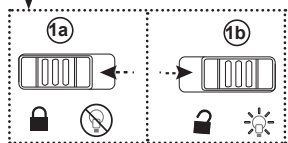
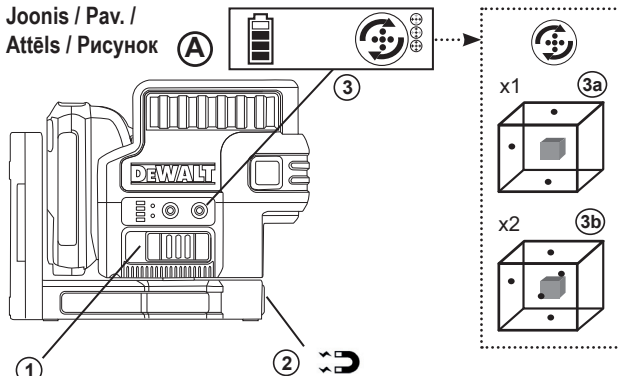
370718-37 BLT

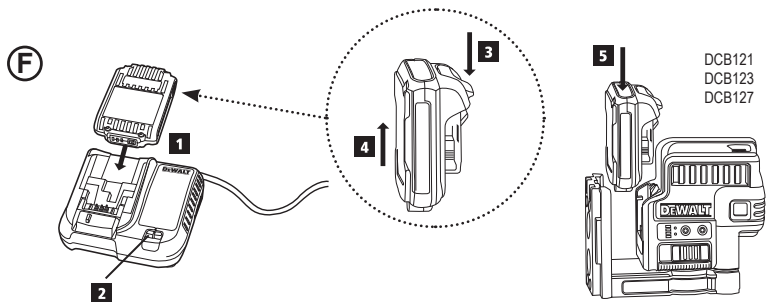
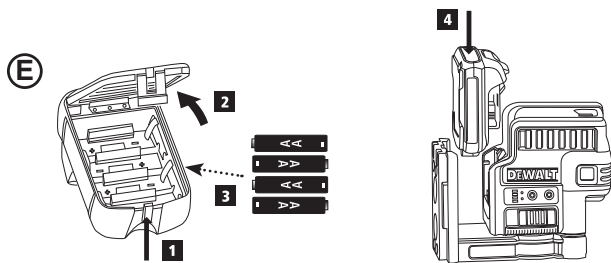
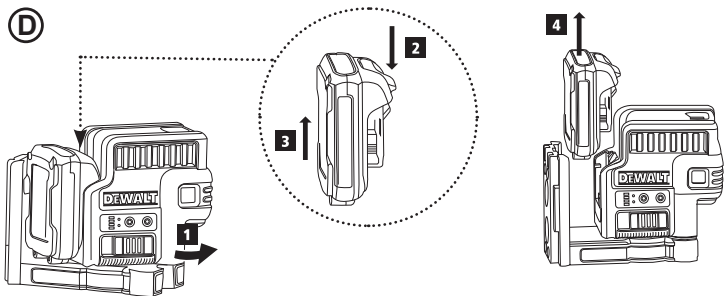
www.DEWALT.eu



Eesti keel	(Originaaljuhend)	7
Lietuvių	(Originalios instrukcijos vertimas)	15
Latviešu	(Tulkojums no rokasgrāmatas oriģinālvalodas)	23
Русский язык	(Перевод с оригинала инструкции)	31

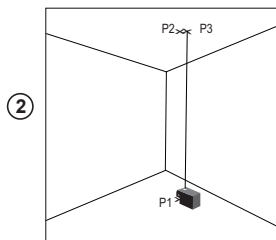
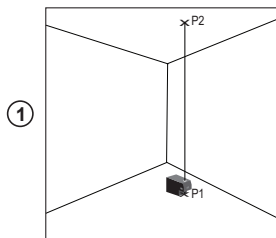
Joonis / Pav. /
Attēls / Рисунок



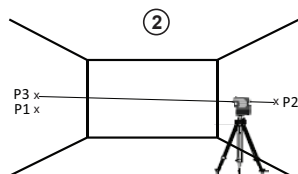
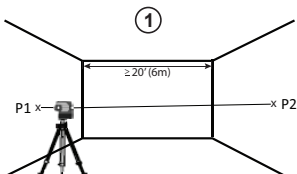


Joonis / Pav. /
Attēls / Рисунок

Ⓒ

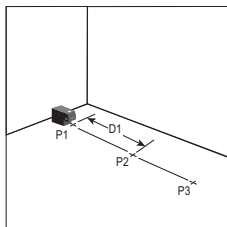


Ⓗ

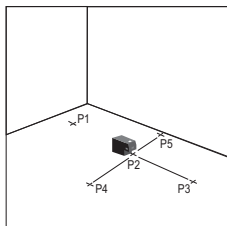


I

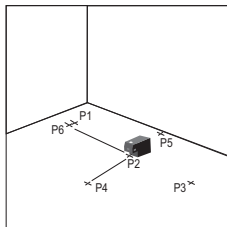
1



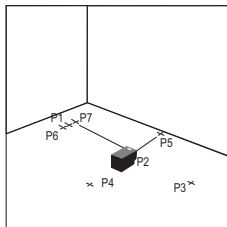
2



3



4



Sisukord

- Laseri andmed
- Kasutaja ohutus
- Patareide ohutus
- Laseri vooluallikas
- Laseri sisselülitamine
- Laseri täpsuse kontrollimine
- Laseri kasutamine
- Hooldus
- Probleemide lahendamine
- Teenindus ja remont
- Tehnilised andmed


Laseri andmed


5-punktilised laserid DCE085R ja DCE085G on 2. klassi laserseadmed. Laserid on isoleerivad lasertööriistad, mida võib kasutada horisontaalseks ja vertikaalseks loodimiseks.


Kasutaja ohutus

Ohutusjuhised

Allpool toodud määratlused kirjeldavad iga märksõna olulisuse astet. Palun lugege juhendit ja pöörake tähelepanu nendele sümbolitele.


 **OHT!** Tähistab tõenäolist ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, lõpeb surma või raske kehavigastusega.

 **HOIATUS!** Tähistab võimalikku ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, võib lõppeda surma või raske kehavigastusega.


 **ETTEVAATUST!** Tähistab võimalikku ohuolukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, võib lõppeda kerge või keskmise raskusastmega kehavigastusega.


NB! Osutat kasutusviisile, mis ei seostu kehavigastusega, kuid mis võib põhjustada varallist kahju.

Kui teil on selle või mõne muu DeWALTi tööriista kohta küsimusi või kommentaare, minge aadressile <http://www.dewalt.eu>.


 **HOIATUS!** Lugege kõiki juhiseid ja tehke need endale selgeks. Kõigi selles juhendis toodud hoiatuste ja juhiste täpne järgimine aitab vältida elektrilöögi, tulekahju ja/või raske kehavigastuse ohtu.

HOIDKE NEED JUHISED ALLES

 **HOIATUS!** Laserikiirgus. Ärge võtke laserloodi lahti ega muutke selle ohtust. Selle sees pole kasutajapoolset hooldust vajavaid osi. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.

 **HOIATUS!** Ohtlik kiirgus. Kui juhtseadiste kasutamisel, seadme reguleerimisel või selle käsitsemisel ei järgita käesolevat juhendit, võib tagajärjeks olla kokkupuude ohtliku kiirgusega.



Laseri sildil võivad olla järgmised sümbolid.

Sümbol	Tähendus
V	Voldid
mW	Millivattid
	Laserit puudutav hoiatus
nm	Lainepikkus nanomeetrites
2	Laseri klass 2

Hoiatussildid

Teie mugavuse ja ohutuse huvides on laseril järgmised sildid.

  **HOIATUS!** Vigastusohu vähendamiseks peab kasutaja lugema kasutusjuhendit.

  **HOIATUS! LASERIKIIRGUS. ÄRGE VAADAKE OTSE KIIRE SUUNAS. 2. klassi laseriseade**



- **Ärge kasutage laserit plahvatusohtlikus keskkonnas, näiteks tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmü läheduses.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmü või auru süüdata.
- **Kui laserit ei kasutata, hoidke seda lastele ja väljaõppeta isikutele kättesaamatus kohas.** Oskamatus kätes võivad laserid olla väga ohtlikud.

- **Seadet PEAVAD hooldama ainult kvalifitseeritud hooldustehnikud.** Oskamatu remont või hooldus võib lõppeda kehavigastustega. Lähima DeWALTi teeninduskeskuse leiate aadressilt <http://www.dewalt.eu>.
- **Ärge kasutage laserikiire vaatamiseks optilisi vahendeid, näiteks teleskoopi või luupi.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Ärge asetage laserit kohta, kus keegi võib tahtlikult või tahtmatult laserikiirele vaadata.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Ärge asetage laserit peegeldava pinna lähedale, mis võib peegeldada laserikiire kellelegi silma.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Kui te laserit ei kasuta, lülitage see välja.** Kui jätate laseri välja lülitamata, suureneb oht, et keegi vaatab laserikiire suunas.
- **Ärge kunagi muutke laseri ehitust mis tahes moel.** Seadme ehituse muutmine võib põhjustada kokkupuute ohtliku laserikiirgusega.
- **Ärge kasutage laserit laste läheduses ega laske lastel seda kasutada.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Ärge eemaldage ega rikkuge hoiatussiltte.** Kui sildid on eemaldatud, võib kasutaja või keegi teine end teadmatusel kiirgusohu seada.
- **Asetage laser kindlalt ühetasasele pinnale.** Laseri ümberkukkumisel võivad tagajärjeks olla laseri kahjustused ja kehavigastused.

Isiklik ohutus

- Säilitage valvsus, jälgige, mida teete, ja kasutage laserit mõistlikult. Ärge kasutage laserit väsinuna ega alkoholi, narkootikumide või arstimite mõju all olles. Kui laseriga töötamise ajal tähelepanu kas või hetkeks hajub, võite saada raskeid kehavigastusi.
- Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille. Turvavarustus (nt tolmumask, mittelibisevad turvajalatsid, kõva peakate ja kõrvaklapid) vähendab olenevalt töötingimustest tervisekahjustuste ohtu.

Tööriista kasutamine ja hooldamine

- **Ärge kasutage laserit, kui seda ei saa toite- ja transpordiluku lülitist sisse ja välja lülitada.** Tööriist, mida ei saa lülitist juhtida, on ohtlik ja vajab remonti.

- Järgige käesoleva juhendi peatükis „Hooldus“ toodud juhiseid. Heakskiitmata osade kasutamine või **hooldusjuhiste** mittejärgimine võib põhjustada elektrilöögi või vigastuste ohtu.

Patareide ohutus



HOIATUS!

Patareid võivad plahvatada, lekkida või põhjustada vigastusi ja tulekahju. Selle ohu vähendamiseks toimige järgmiselt.

- Järgige hoolikalt kõiki juhiseid ja hoiatusi patareid märgistusel ja pakendil ning kaasasolevas aku ohutusjuhendis.
- Paigaldage patareid alati õigesti, järgides seadmel ja patareidel olevaid pooluste tähisteid (+ ja –).
- Ärge lühistage patareide klemme.
- Ärge laadige ühekordseid patareid.
- Ärge kasutage korraga vanu ja uusi patareid. Vahetage kõik patareid korraga sama tootja ja sama tüüpi patareide vastu.
- Eemaldage tühjad patareid kohe ja vabanegene neist kohalike eeskirjade kohaselt.
- Ärge visake patareid tulle.
- Hoidke patareid lastele kättesaamatus kohas.
- Eemaldage patareid, kui seade pole kasutusel.
- Kasutage laetava akupatarei laadimiseks ainult selle jaoks mõeldud laadijat.

Laseri vooluallikas

Laseri vooluallikana saab kasutada ühte järgmistest akupatareidest:

- **DeWALTi 10,8 V liitiumioon-akupatarei** (DCB121, DCB123 või DCB127).
- **DeWALTi AA-stardipakett 4 AA-tüüpi patareiga.** Märkus! AA-stardipaketti soovitatakse kasutada ainult punase laseriga.

Teist tüüpi patareide kasutamine võib põhjustada tuleohtu.

DeWALTi liitumioonaku laadimine

1. Kui 10,8 V MAX liitumioon-akupatarei on laseri küljes, eemaldage see (joonis D).
- Pöörake laser ümber, et akupatareile kergemini ligi pääseda (joonis D #1).
- Vajutage akupatarei vabastusnuppu (joonis D #2) ja tõmmake akupatarei üles, et vabastada see laseri küljest (joonis D #3).
- Tõmmake akupatarei lõpuni üles ja laserist välja (joonis D #4).
2. Ühendage laadija juhe vooluvõrku.
3. Lükake akupatarei alla laadijasse, kuni see klõpsatusega kohale asetub (joonis F #1). Laadijal vilgub vasakpoolne märgutuli, mis näitab, et akut laetakse (joonis F #2).
4. Pärast seda, kui aku on täielikult laetud (märgutuli laadijal ei vilgu enam), vajutage ja hoidke all akupatarei vabastamise nuppu (joonis F #3) ja libistage akupatarei laadijast välja (joonis F #4).
5. Lükake akupatarei alla laserseadme sisse, kuni see klõpsatusega kohale asetub (joonis F #5).

Uute AA-tüüpi patareide paigaldamine



ETTEVAATUST!

AA-stardipakett on mõeldud kasutamiseks ühilduvate DeWALTi 10,8 V laserseadmetega ja seda ei tohi kasutada muude tüüritadega. Ärge üritage seadme ehitust muuta.

1. Kui AA-stardipakett on laseri küljes, eemaldage see (joonis D).
 - Pöörake laser ümber, et stardipaketele kergemini ligi pääseda (joonis D #1).
 - Vajutage stardipaketi vabastusnuppu (joonis D #2) ja tõmmake stardipakett üles, et vabastada see laseri küljest (joonis D #3).
 - Tõmmake stardipaketi lõpuni üles ja laserist välja (joonis D #4).
2. Kergitage AA-stardipaketi riivi ja avage patareipesa kate (joonis E #1 ja #2).
3. Paigaldage neli uut kvaliteetset korraliku kaubamärgiga AA-tüüpi patareid, jälgides, et kummagi patarei pooluste (- ja +) paigutus vastab patareipesa siseküljel olevatele tähistele (joonis E #3).




4. Suruge patareipesa kate klõpsatusega kinni.
5. Lükake stardipakett alla laserseadme sisse, kuni see klõpsatusega kohale asetub (joonis E #4).

Patareinäidiku vaatamine klahvistikul

Kui laser on sisse lülitatud, näitab patareinäidik klahvistikul (joonis A #3) patareide jääkmahutvust. Iga LED-tuli patareinäidiku neljast tules vastab 25%-le.

- Alumine LED süttib ja vilgub, kui aku hakkab tühjaks saama (alla 12,5%). Laser võib patareide tühjenedes veel lühikest aega töötada, kuid laserikiired muutuvad peagi tuhniks.
- Pärast uute patareide paigaldamist AA-stardipaketti või 10,8 V liitumioonaku laadimist ja laseri sisselülitamist on kiirte erksus jälle endine ja patareinäidik näitab maksimaalset taset.
- Kui kõik 4 akunäidiku LED-tuld põlevad, siis ei ole laser täielikult välja lülitatud. Kui laseri ei kasutata, veenduge, et toite-/transpordiluku lülitit on lükatud VASAKULE lukustatud/väljalülitatud asendisse (joonis A #1a).

Laseri sisselülitamine

1. Asetage laser siledale ja ühetasasele pinnale.
2. Lükake toite-/transpordiluku lülitit paremale avatud/sisselülitatud asendisse (joonis A #1b).
3. Vajutage klaviatuuril nuppu (joonis A #3), et testida iga laserikiire seadistust.
 - Vajutage üks kord nuppu , et kuvada täpid laseri all, ees ja peal (joonis A #3a).
 - Vajutage teist korda nuppu , et kuvada veel kaks täppi laseri kummaltki küljelt (joonis A #3b).
 - Täppide kustutamiseks vajutage nuppu  kolmandat korda.
4. Kontrollige laserikiiri. Laser loodib end automaatselt.
 - Kui laser on nii tugevalt kaldu, et see ei suuda end ise loodida (> 4°), siis hakkab laserikiir vilkuma.
 - Kui laseri kaldenurk on 4° ja 10° vahel, vilguvad laserikiired pidevalt.
 - Kui laseri kaldenurk on suurem kui 10°, vilguvad kiired pidevalt 3 korda.

- 5.** Kui laserikiired vilguvad, siis laser ei ole horisontaalselt (või vertikaalselt) loodis ja seda EI TOHI KASUTADA horisontaalse või vertikaalse asendi määramiseks ega märgistamiseks. Paigutage laser ümber ühetasasele pinnale.
- 6.** Kui MÕNI järgmistest väidetest VASTAB TÕELE, tutvuge ENNE LASERI KASUTAMIST juhistega, mis on toodud joatises „**Laseri täpsuse kontrollimine**“.
- Kasutage **laserit esimest korda** (juhl kui laserit on hoitud aärmuslikul temperatuuril).
 - Laseri **täpsust ei ole mõnda aega kontrollitud**.
 - Laser võib olla **maha pillatud**.






Laseri täpsuse kontrollimine

Lasertööriistad on tehases pitseeritud ja kalibreeritud. Töö täpsuse tagamiseks on soovitatav kontrollida laseri täpsust **enne esmakordset kasutamist** (juhl kui laser on olnud aärmuslikul temperatuuril) ning teha seda aeg-ajalt ka edaspidi. Käesolevas kasutusjuhendis loetletud täpsuse kontrollimise protseduuride teostamisel järgige alltoodud juhiseid.

- Kasutage võimalikult suurt töökaugusele lähimat pindala/kaugust. Mida suurem on pindala/kaugus, seda lihtsam on laseri täpsust mõõta.
- Asetage laser siledale, ühetasasele ja kindlale pinnale, mis on mõlemas suunas loodis.
- Märgistage laserikiire keskpunkt.

Vertikaaltasapinna laseritäpi täpsus

Laseri vertikaalselt kalibreeritud saab kõige paremini kontrollida, kui on võimalik kasutada kõrget (ideaaljuhul vähemalt 7,5 m (25 jala) kõrgust) lae ning üks inimene liigutab pörandal laserit ja teine märgib laele laserikiire tekitatud punkti.







- 1.** Märgistage pörandal punkt P1 (joonis  #1).
- 2.** Lülitage laser sisse ja vajutage üks kord nuppu , et kuvada täpid laseri all, ees ja peal.
- 3.** Asetage laser nii, et alumise täpi kese asub punkti P1 kohal, ning märgistage laes ülemise täpi kese kui punkt P2 (joonis  #1).
- 4.** Pöörake laserit 180°, jälgides, et alumine täpp püsib pörandale märgitud punkti P1 keskel (joonis  #2).
- 5.** Märgige lakke ülemise laseritäpi kese ehk punkt P3 (joonis  #2).

- 6.** Mõõteke ära punktide P2 ja P3 vaheline kaugus.
- 7.** Kui mõõtmistulemus on suurem kui **punktide P2 ja P3 vaheline lubatud kaugus** alljärgnevas tabelis esitatud lae ja pörandava vastava vahemaa puhul, tuleb laser viia probleemi lahendamiseks volitatud hooldustöökotta.

Lae ja pörandava vaheline kaugus	Punktid P2 ja P3 vaheline lubatud kaugus
4,5 m (15 jalga)	2,6 mm (7/64 tolli)
6 m (20 jalga)	3,3 mm (9/64 tolli)
9 m (30 jalga)	5,4 mm (7/32 tolli)
12 m (40 jalga)	7,2 mm (9/32 tolli)

Horisontaalse täpi täpsus – horisontaaltasapind

Laserseadme horisontaalse kalibreerituse kontrollimiseks on tarvis kaht teineteisest vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel asuvat paralleelset seina.

- 1.** Lülitage laser sisse ja vajutage kaks korda nuppu , et kuvada täpid laseri all, peal, ees, paremal ja vasakul.
- 2.** Asetage laser esimesest seinast 5–8 cm (2–3 tolli) kaugusele. Eesmise laseritäpi testimiseks veenduge, et laseri esikülj on suunatud seina poole (joonis  #1).
- 3.** Märgige laseritäpi asukoht esimesel seinal (punkt P1) (joonis  #1).
- 4.** Pöörake laserit 180° ja märgige laseritäpi asukoht teisel seinal (punkt P2) (joonis  #1).
- 5.** Asetage laser teisest seinast 5–8 cm (2–3 tolli) kaugusele. Eesmise laseritäpi testimiseks veenduge, et laseri esikülj on suunatud seina poole (joonis  #2), ja reguleerige laseri kõrgust, kuni laseritäpp kattub punktiga P2.
- 6.** Pöörake laserit 180°, suunake laseritäpp punktile P1 esimesel seinal ja märgistage punkt P3 (joonis  #2).
- 7.** Mõõteke ära punktide P1 ja P3 vaheline vertikaalne kaugus esimesel seinal.
- 8.** Kui mõõtmistulemus on suurem kui **punktide P1 ja P3 vaheline lubatud kaugus** alljärgnevas tabelis esitatud seinte vastava vahemaa puhul, tuleb laser viia probleemi lahendamiseks volitatud hooldustöökotta.


Seinte vaheline kaugus	Punktide P1 ja P3 vaheline lubatud kaugus
6,0 m (20 jalga)	3,6 mm (9/64 tolli)
9,0 m (30 jalga)	5,4 mm (7/32 tolli)
15,0 m (50 jalga)	9 mm (11/32 tolli)
23,0 m (75 jalga)	13,8 mm (9/16 tolli)

9. Kontrollige parempoolse ja seejärel vasakpoolse täpi täpsust, korrates toiminguid 2 kuni 8 ja veendudes, et testite iga seina vastas olevat laseritäppi.

Horizontaalse täpi täpsus – täisnurk

Laserloodi kalibreeringu kontrollimiseks peab ruumi pikkus olema vähemalt 10 m (35 jalga). Kõik märgid võib teha pörandale, asetades kiire ette sihtmärgi ja kandes kiire asukohta üle pörandale.

MÄRKUS! Täpsuse tagamiseks peab punktide P1 ja P2, P2 ja P3, P2 ja P4 ning P2 ja P5 vaheline kaugus (D1) olema võrdne.

- Märgige ruumi ühes otsas pörandale punkt P1, nagu näidatud joonisel ① #1.
- Lülitage laser sisse ja vajutage üks kord nuppu , et kuvada täpid laseri all, ees ja peal.
- Asetage laser nii, et alumise täpi kese asub punkti P1 kohal, ja veenduge, et eesmine täpp on suunatud ruumi kaugema otsa poole (joonis ① #1).
- Kasutades sihtmärki eesmise horisontaaltasapinna täpi asukohta ülekandmiseks seinalt pörandale, märgige pörandale punkt P2 ja seejärel punkt P3 (joonis ① #1).
- Nihutage laser punkti P2 ja suunake eesmine horisontaaltasapinna täpp uuesti punkti P3 (joonis ① #2).
- Kasutades sihtmärki eesmise horisontaaltasapinna täpi asukohta ülekandmiseks seinalt pörandale, märgige pörandale kahe täisnurkse kiire asukohad (punktid P4 ja P5) (joonis ① #2).
- Pöörake laserit 90°, nii et eesmine horisontaaltasapinna täpp kattub punktiga P4 (joonis ① #3).
- Märgige pörandale punktile P1 võimalikult lähedale esimese täisnurga all oleva kiire asukoht (punkt P6) (joonis ① #3).
- Mõõtkite ära punktide P1 ja P6 vaheline kaugus (joonis ① #3).

10. Kui mõõtmistulemus on suurem kui punktide P1 ja P6 vaheline lubatud kaugus alljärgnevas tabelis esitatud vastava vahemaa (D1) puhul, tuleb laser viia probleemi lahendamiseks volitatud hooldustöökotta.

Kaugus (D1)	Lubatud kaugus punktide P1 ja P6 vahel
7,5 m (25 jalga)	2,2 mm (3/32 tolli)
9 m (30 jalga)	2,7 mm (7/64 tolli)
15 m (50 jalga)	4,5 mm (3/16 tolli)

11. Pöörake laserit 180°, nii et eesmine horisontaaltasapinna täpp kattub punktiga P5 (joonis ① #4).
12. Märgige pörandale punktile P1 võimalikult lähedale teise täisnurga all oleva kiire asukoht (punkt P7) (joonis ① #4).
13. Mõõtkite ära punktide P1 ja P7 vaheline kaugus (joonis ① #4).
14. Kui mõõtmistulemus on suurem kui punktide P1 ja P7 vaheline lubatud kaugus alljärgnevas tabelis esitatud vastava vahemaa (D1) puhul, tuleb laser viia probleemi lahendamiseks volitatud hooldustöökotta.

Kaugus (D1)	Lubatud kaugus punktide P1 ja P7 vahel
7,5 m (25 jalga)	2,2 mm (3/32 tolli)
9 m (30 jalga)	2,7 mm (7/64 tolli)
15 m (50 jalga)	4,5 mm (3/16 tolli)

Laseri kasutamine

Kasutamiseõpetus

- Märgistage alati laserikiire keskpunkt.
- Äärmuslike temperatuurimuutuste korral võivad sisemised osad liukida, mis võib mõjuda tööriista täpsusele. Kontrollige töötamisel sageli täpsust.
- Kui laser on maha kukkunud, kontrollige, kas see on endiselt kalibreeritud.
- Kui laser on õigesti kalibreeritud, loodib see end ise. Kõik laserid on tehases kalibreeritud leidma rõhatsat asendit, kui need on asetatud pinnale, mille kõrvalekalle horisontaalasendist on keskmiselt $\pm 4^\circ$. Käsitli reguleerimine ei ole vajalik.

Laseri väljalülitamine

Kui laserit ei kasutata, lüüake toite-/transpordiluku lülitid väljalülitatud/lukustatud asendisse (joonis (A) #1a). Kui lülitit ei seata lukustatud asendisse, jäävad kõik 4 LED-tuld klahvistiku patareinäidikul põlema (A) #3).

Pöördkanduri kasutamine

Laseril on magnetiline pöördkandur (joonis (B) #3, joonis (D) #1), mis on seadmega püsivalt ühendatud.



HOIATUS!

Asetage laser ja/või seinakinnitus stabiilsele pinnale. Laseri kukkumisel võivad tagajärjeks olla rasked kehavigastused või laseri kahjustused.

- Kanduril on magnetid (joonis (B) #2), mis võimaldavad seadet paigaldada enamikule terasest või rauast vertikaalpindadele. Sobivad pinnad on näiteks terasneedid, terasest ukseraamid ja ehitusterasest talad.
- Kanduril on tüübiava (joonis (B) #1), mille abil saab selle riputada naela või kruviga mis tahes pinnale.

Laseri kasutamine tarvikutega



HOIATUS!

Kuna muid tarvikuid peale DeWALTI pakutavate ei ole selle laseriga testitud, võib nende kasutamine koos selle laseriga olla ohtlik.

Kasutage ainult DeWALTI tarvikuid, mida soovitakse kasutada just selle mudeliga. Tarvikud, mis sobivad ühele laserile, võivad põhjustada kehavigastuse ohtu, kui neid kasutatakse koos mõne teise laseriga.

Laseri alumisel küljel on 1/4–20 ja 5/8–11 sisekeermed (joonis (C)) olemaolevate või lisanduvate DeWALTI tarvikute paigaldamiseks. Kasutage ainult DeWALTI tarvikuid, mis on ette nähtud just selle laseriga kasutamiseks. Järgige tarvikuga kaasas olevaid juhiseid.

Teie laseri jaoks soovitatavaid tarvikuid saab lisatasu eest edasimüüjalt või volitatud hooldustöökojast. Kui vajate mõne tarviku leidmisel abi, võtke ühendust DeWALTI kohaliku teeninduskeskusega või külastage meie veebilehte: <http://www.dewalt.eu>.

Laseri kasutamine laekanduriga

Laseri laekinnitus (kui see kuulub komplekti) annab laseri paigaldamiseks rohkem võimalusi. Laekinnituse ühes otsas on klamber, mille saab kinnitada kahe seina vahelisse nurka, kui ruumis on ripplagi. Laekinnituse mõlemas otsas on kruviauk selle riputamiseks naelte või kruvidega mis tahes pinnale.

Kui laekinnitus on kindlat kinni, saab selle terasplaadi külge kinnitada magnetilise pöördkanduri. Seejärel saab laseri asukohta täpsemalt korrigeerida, lüütes magnetilist pöördkandurit seinakinnituse küljes üles või alla.

Hooldus

- Kui laserit ei kasutata, puhastage selle välimised osad niiske lapiga, pühkige laser pehme lapiga kuivaks ja seejärel pange see kaasasoleva karbiga hoiule.
- Kuigi laseri välispind on lahustikindel, ei tohi laserit puhastamiseks kasutada lahusteid.
- Ärge hoidke laserit temperatuuril alla -20 °C (-5 °F) ega üle 60 °C (140 °F).
- Töö täpsuse tagamiseks kontrollige sageli, kas laser on kalibreeritud.
- Kalibreerimise kontrolli ja teisi hooldustüüpe võivad teha ainult DeWALTI volitatud hooldustöökojad.

Probleemide lahendamine

Laser ei lülitu sisse

- AA-tüüpi patareide kasutamisel tuleb järgida alltoodud juhiseid.
 - Patareid peavad olema paigaldatud õigesti, vastavalt pooluste tähistele (+ ja –) patareipesa siseküljel.
 - Patareide klemmid peavad olema puhtad ning rooste- ja korrosioonivabad.
 - Patareid peavad olema uued, kvaliteetsed ja korraliku kaubamärgiga, et vähendada patareide lekkimise ohtu.
- Veenduge, et AA-tüüpi patareid või laetav liitiumioonaku on töökorras. Kahtluse korral proovige uusi patareid.
- Hoolitsege, et laser oleks kuiv.

- Kui laseri temperatuur on üle 50 °C (120 °F), ei lülitu see sisse. Kui laserit on hoitud äärmiselt kõrge temperatuuri käes, laske laseril jahtuda. Toite-/transpordiluku lüliti kasutamine enne laseri jahtumist töötemperatuurini ei kahjusta laserloodi.

Laserikiir vilgub

Laserid loodivad end kõigis suundades ise keskmiselt kuni 4°. Kui laser on nii kaldu, et selle sisemine mehhanism ei suuda end ise loodida, siis hakkavad laserikiired vilkuma, mis näitab, et kalle on liiga suur. LASERI VILKUVAD KIIRED EI OLE HORIZONTAALSED EGA VERTIKAALSED JA NEID EI SAA KASUTADA HORIZONTAALSUSE EGA VERTIKAALSUSE KINDLAKSTEGEMISEL EGA MÄRKIMISEL. Paigutage laser tasasemale pinnale.

Laserikiired ei jää paigale

Laser on täppismõõteriist. Kui laser ei ole asetatud stabiilsele (ja liikumatule) pinnale, siis püüab see leida rõhtsat asendit. Kui kiir ei jää paigale, proovige paigaldada laser stabiilsemale pinnale. Samuti püüdke tagada, et pind oleks võimalikult ühetasane, nii et laser on stabiilne.

Teenindus ja remont

Märkus! Laseri lahtivõtmine muudab kehtetuks kõik tootega seotud garantiid.

Et tagada toote OHUTUS ja USALDUSVÄÄRSUS, tuleb selle remondi- ja hooldustööd ning reguleerimine lasta teha volitatud hooldustöökojas. Oskamatu remondi või hooldusega kaasneb kehavigastuste oht. Lähima DeWALTi teeninduskeskuse leiate aadressilt <http://www.dewalt.eu>.

ET Tehnilised andmed

	DCE085R	DCE085G
Valgusallikas	Laserdiodid	
Laseri lainepikkus	Nähtav valgus 630–680 nm	Nähtav valgus 510–530 nm
Laseri võimsus	≤ 1,0 mW 2. KLASSI LASERSEADE	
Täpsus – kõik laseritäpid, välja arvatud alumine täpp	± 3 mm 15 m kohta (± 1/8 tolli 50 jala kohta)	
Täpsus – alumine täpp	± 4 mm 10 m kohta (± 5/32 tolli 33 jala kohta)	
Toiteallikas	4 AA-tüüpi (1,5 V) patareid (6 V DC) või 10,8 V DeWALTi akupatarei	
Töötemperatuur	-10 °C kuni 50 °C (14 °F kuni 122 °F)	
Säilitustemperatuur	-20 °C kuni 60 °C (-5 °F kuni 140 °F)	
Keskkonnamõju	Vee- ja tolmukindluse klass IP65	

Turinys

- Informacija apie lazerį
- Naudotojo sauga
- Maitinimo elementų sauga
- Lazerio maitinimas
- Lazerio įjungimas
- Lazerio tikslumo patikra
- Lazerio naudojimas
- Techninė priežiūra
- Trikčių šalinimas
- Priežiūra ir remontas
- Specifikacijos




Informacija apie lazerį

5 taškų lazeriniai nivelyrai DCE085R ir DCE085G yra 2 klasės lazeriniai gaminiai. Lazeriniai nivelyrai – tai išsilyginantys lazeriniai įrankiai, kuriuos galima naudoti horizontalaus (gulsčiojo) ir vertikalaus (stačiojo) išlyginimo darbams.


Naudotojo sauga

Saugos rekomendacijos



Toliau pateiktos apibrėžty apibūdina kiekvieno signalinio žodelio griežtumą. Perskaitykite šį naudotojo vadovą ir atkreipkite dėmesį į šiuos simbolius.

-  **PAVOJUS!** Nurodo kylančią pavojingą situaciją, kurios neišvengę žūsitate arba rimtai susižalosite.
 -  **ISPĖJIMAS!** Nurodo potencialią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižaloti.
 -  **ATSARGIAI!** Nurodo potencialią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima nesunkiai arba vidutiniškai sunkiai susižaloti.
- PASTABA.** Nurodo su sužalojimu nesusijusią situaciją, kurios neišvengus galima padaryti materialines žalias.


Jei turite kokių nors klausimų arba komentarų dėl šio ar kurio nors kito „DeWALT“ įrankio, apsilankykite <http://www.dewalt.eu>.

-  **ISPĖJIMAS!** Perskaitykite ir išsiaiškinkite visas instrukcijas. Jei bus nesilaikoma šiame vadove pateiktų įspėjimų ir nurodymų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkaus sužeidimo pavojus.

ĮŠSAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS





-  **ISPĖJIMAS!** Lazerio spinduliuotės poveikis. Neardykite ir nemodifikukite lazerinio nivelyro. Viduje nėra dalių, kurių priežiūros darbus galėtų atlikti pats naudotojas. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
-  **ISPĖJIMAS!** Pavojinga spinduliuotė. Naudodami valdymo elementus arba regulatorius, taip pat – atlikdami kitas nei čia nurodyta procedūras, galite gauti pavojingą spinduliuotės dozę.

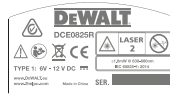
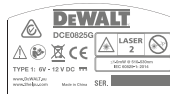
Ant jūsų lazerio esančioje etiketėje gali būti pavaizduoti toliau nurodyti simboliai.

Simbolis	Reikšmė
V	Volčiai
mW	Milivatai
	Įspėjimas dėl lazerio
nm	Bangų ilgis nanometrais
2	2 klasės lazeris

Įspėjamosios etiketės

Jūsų patogumui ir saugai ant jūsų lazerio pateikiamos toliau nurodytos etiketės.

-   **ISPĖJIMAS!** Siekdamas sumažinti pavojų susižaloti, naudotojas turi perskaityti šį naudotojo vadovą.
-   **ISPĖJIMAS! LAZERIO SPINDULIUOTĖ. NEŽIURĖKITE TIESIAI Į SPINDULĮ.** 2 klasės lazerinis gaminy.



- **Nenaudokite lazerio spirogijoje aplinkoje, pvz., kur yra liepsniųjų skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai įrankiai sukelia kibirkštis, nuo kurių gali užsidegti dulksės arba garai.
- **Išjungtą lazerį laikykite vaikams ir nekvalifikuotiems asmenims nepasiekiamoje vietoje.** Nekvalifikuotų naudotojų rankose lazeriai kelia pavojų.

- Įrankio priežiūrą **PRIVALO** atlikti tik kvalifikuoti remonto specialistai. Jei bendrosios arba techninės priežiūros darbus atliks nekvalifikuoti asmenys, kas nors gali susižaloti. Informacijos apie artimiausią „DeWALT“ serviso centrą rasite <http://www.dewalt.eu>.
- Nenaudokite optinių įrankių, pvz., teleskopų ar teodolitų, norėdami pamatyti lazerio spindulį. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- Nenustatykite lazerio tokioje padėtyje, kurioje kas nors tūcia ar netyčia galėtų pažiūrėti tiesiai į lazerio spindulį. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- Nenustatykite lazerio šalia atspindinčio paviršiaus, kuris galėtų atspindėti lazerio spindulį ir nukreipti jį į kieno nors akis. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- Nenaudojamą lazerį reikia išjungti. Palikus įjungtą lazerį, padidėja pavojus pažiūrėti į jo spindulį.
- Jokiais būdais nemodifikuokite lazerio. Modifikavus įrankį, galima gauti pavojingą spinduliuotės dozę.
- Nenaudokite lazerio, jei netoliese yra vaikų, ir neleiskite vaikams naudotis lazeriu. Kitaip galima sunkiai susižaloti akis.
- Nenuimkite ir negadinkite įspėjamųjų etikečių. Pašalinus etiketes, naudojotais arba kiti asmenys gali netyčia gauti spinduliuotės dozę.
- Padėkite lazerį ant lygaus paviršiaus. Jei lazeris nukris, jis gali būti apgadintas arba kas nors gali būti rimtai sužalotas.

Asmens sauga

- Dirbdami lazeriu, būkite budrūs, žiūrėkite, ką darote ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite lazerio būdami pavargę arba apsvaigę nuo narkotikų, alkoholio arba vaistų. Akimirka nukreipus dėmesį, dirbant su lazeriu, galima sunkiai susižaloti.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada naudokite akių apsaugos priemones. Atsižvelgiant į darbo aplinką, apsauginės priemonės, pvz., dulkių kaukė, neslystantys saugos batai, šalmas ir klausos apsauga sumažina sužalojimų pavojų.

Įrankio naudojimas ir priežiūra

- Nenaudokite lazerio, jei maitinimo / transportavimo užrakto jungikliu nepavyksta jo įjungti arba išjungti. Bet koks įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas, jį būtina pataisyti.

- Vadovaukitės šio naudotojo vadovo skyriuje **Techninė priežiūra** pateiktais nurodymais. Naudojant neleistinas dalis arba nesilaikant **techninės priežiūros** nurodymų, gali kilti elektros smūgio arba susižeidimo pavojus.

Maitinimo elementų sauga



ĮSPĖJIMAS!

Maitinimo elementai gali sprogti, iš jų gali ištekėti skysčio ir sužaloti arba sukelti gaisrą. Kaip sumažinti šį pavojų:

- Atidžiai vadovaukitės visais maitinimo elemento etiketėje ir pakuotėje pateiktais įspėjimais bei nurodymais, taip pat – pridėtu maitinimo elementų saugos vadovu.
- Visuomet tinkamai įdėkite maitinimo elementus, atsižvelgdami į polių (+ ir –), pažymėtus ant maitinimo elementų ir įrenginio.
- Nesujunkite elementų kontaktų trumpuoju jungimu.
- Neįkraukite vienkartinį maitinimo elementų.
- Nenaudokite vienu metu ir senų, ir naujų maitinimo elementų. Pakeiskite visus maitinimo elementus naujais tos pačios markės ir tipo maitinimo elementais.
- Išnaudotus maitinimo elementus tuoj pat išimkite ir išmeskite, vadovaudamiesi vietos įstatymais.
- Nemeskite maitinimo elementų į ugnį.
- Laikykite maitinimo elementus vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Išimkite maitinimo elementus, kai įrenginio nenaudojate.
- Naudokite tik jūsų akumulatoriams tinkamą įkroviklį.

Lazerio maitinimas

Lazeris gali būti maitinamas tokiais maitinimo elementais:

- „DeWALT“ 10,8 V ličio jonų akumulatoriumi (DCB121, DCB123, arba DCB127);
- „DeWALT“ AA pradedančiojo rinkiniu, kurį sudaro 4 AA formato maitinimo elementai.

Pastaba. AA pradedančiojo rinkinį rekomenduojama naudoti tik su raudonos šviesos lazeriu.

Naudojant kitus maitinimo elementus, kils gaisro pavojus.

Kaip įkrauti „DeWALT“ ličio jonų akumuliatorių

1. Jei 10,8 V MAX ličio jonų akumuliatorius prijungtas prie lazerio, jį nuimkite (D pav.).
 - Pasukite lazerį, kad būtų lengviau pasiekti akumuliatorių (D-1 pav.).
 - Spausdami akumuliatoriaus atleidimo mygtuką (D-2 pav.), traukite akumuliatorių aukštyn, kad atrakintumėte nuo lazerio (D-3 pav.).
 - Ištraukite akumuliatorių iš lazerio (D-4 pav.).
2. Prijunkite įkroviklio kabelį prie elektros lizdo.
3. Stumkite akumuliatorių į įkroviklį, kad užsifiksuotų (F-1 pav.). Pradės mirksėti kaijioji įkroviklio indikatorius lemputė: tai reiškia, kad akumuliatorius įkraunamas (F-2 pav.).
4. Kai akumuliatorius bus visiškai įkrautas (įkroviklio lemputė nebemirksės), paspauskite ir palaiykite akumuliatoriaus atleidimo mygtuką (F-3 pav.), tada išslinkite akumuliatorių iš įkroviklio (F-4 pav.).
5. Slinkite akumuliatorių žemyn į lazerį, kad jis užsifiksuotų (F-5 pav.).

Kaip įdėti AA formato maitinimo elementus



ATSARGIAI!

AA pradedančio rinkinys suprojektuotas naudoti konkrečiai su „DeWALT“ 10,8 V lazeriniais gaminiais, jo negalima naudoti su jokiais kitais įrankiais. Nebandykite modifikuoti gaminio.

1. Jei AA pradedančio rinkinys prijungtas prie lazerio, jį nuimkite (D pav.).
 - Pasukite lazerį, kad būtų lengviau pasiekti pradedančio rinkinį (D-1 pav.).
 - Spausdami pradedančio rinkinio atleidimo mygtuką (D-2 pav.), traukite pradedančio rinkinį aukštyn, kad atrakintumėte nuo lazerio (D-3 pav.).
 - Ištraukite pradedančio rinkinį iš lazerio (D-4 pav.).
2. Pakelkite AA pradedančio rinkinio skląstį ir atidarykite maitinimo elementų skyrelio dangtelį (E-1 ir 2 pav.).
3. Įdėkite keturis naujus aukštos kokybės ir žinomo gamintojo AA formato maitinimo elementus. Pasirūpinkite, kad kiekvieno maitinimo elemento – ir + galai atitiktų žymas, pateikiamas maitinimo elementų skyrelyje (E-3 pav.).

4. Paspauskite maitinimo elementų skyrelio dangtelį žemyn, kad užsifiksuotų.
5. Slinkite pradedančio rinkinį žemyn į lazerį, kad jis užsifiksuotų (E-4 pav.).

Maitinimo elementų energijos matuoklis ant klaviatūros

Kai lazeris įjungtas, ant klaviatūros esantis maitinimo elementų energijos matuoklis (A-3) rodo, kiek liko energijos. Kiekvienas iš keturių maitinimo elementų energijos matuoklio šviesos diodų atitinka 25 % energiją.

- Kai maitinimo elementų energija ima sėkti (iki 12,5 %), apatinis šviesos diodas pradeda mirksėti. Lazeris gali kurį laiką veikti, kol maitinimo elementai išseks, tačiau lazerio spindulys (-iai) ims greitai silpti.
- Įdėjus į AA pradedančio rinkinį naujus maitinimo elementus arba įkrovus 10,8 V ličio jonų akumuliatorių ir įjungus lazerį, jo spindulys (-iai) vėl ima šviesti maksimaliu intensyvumu, o maitinimo elementų energijos matuoklis ima rodyti maksimalų lygį.
- Jei šviečia visi 4 maitinimo elementų energijos matuoklio šviesos diodai, tai reiškia, kad lazeris nėra visiškai įjungtas. Kai lazeris nenaudojamas, užtikrinkite, kad maitinimo / transportavimo užraktas būtų nustatytas į KAIRIAJĄ užraknimo / išjungimo padėtį (A-1a pav.).

Lazerio įjungimas

1. Pastatykite lazerį ant glotnaus ir plokščio pagrindo.
2. Nuslinkite maitinimo / transportavimo užrakto jungiklį dešinėn, į atrakinimo / įjungimo padėtį (A-1b pav.).
3. Paspauskite klaviatūros mygtuką (A-3 pav.), kad išbandytumėte kiekvieno lazerio spinduliu nuostatą.
 - Paspauskite (A) vieną kartą, kad parodytumėte taškų virš lazerio, po lazeriu ir priekyje (A-3a pav.).
 - Paspauskite (A) antrą kartą, kad parodytumėte du papildomus taškus lazerio šonuose (A-3b pav.).
 - Paspauskite (A) trečią kartą, kad neberodytumėte taškų.
4. Patikrinkite lazerio spindulius. Lazeris išsilygina savaime.
 - Jei lazeris pakreipiamas tiek, kad nebegali išsilyginti (> 4°), pradeda mirksėti lazerio spindulys.
 - Jei lazeris pakreipiamas intervale nuo 4° iki 10°, spinduliai ima mirksėti nuolat.

- Jei lazeris pakreipiamas didesniu nei 10° kampu, spinduliai sumirksi 3 kartus.

5. Jei lazerio spinduliai mirksi, vadinasi, lazeris nustatytas nelygiai (nestatmenai) ir NETURĖTŲ būti naudojamas horizontaliai arba vertikaliai linijoms žymėti ar nustatyti. Pabandykite pastatyti lazerį ant lygaus pagrindo.

6. Jei BET KURIS iš toliau pateiktų teiginių TEISINGAS, PRIEŠ PRADĖDAMI NAUDOTI lazerį projekte, perskaitykite **lazerio tikslumo patikros** instrukcijas.

- Lazerį naudojate pirmą kartą (jei lazeris buvo veikiamas aukštos temperatūros).
- Lazerio tikslumas kurį laiką **nebuvo tikrintas**.
- Lazeris galėjo būti **numestas**.


Lazerio tikslumo patikra

Lazeriniai įrankiai būna užsandarinami ir sukalibruojami gamykloje. Prieš naudojant lazerį pirmą kartą (**jei lazerį veikė aukšta temperatūra**), rekomenduojama atlikti tikslumo patikrą. Vėliau patikras reikia vykdyti reguliariai, siekiant užtikrinti darbo tikslumą. Prieš pradėdami vykdyti bet kokias šiose vadove pateiktas tikslumo patikras, žr. šias rekomendacijas:

- Naudokite maksimalų įmanomą plotą / atstumą, artimiausią darbiniam atstumui. Kuo didesnis plotas / atstumas, tuo lengviau matuoti lazerio tikslumą.
- Padėkite lazerį ant glotnaus, plokščio ir stabilaus pagrindo, kuris būtų lygus abiem kryptimis.
- Pažymėkite lazerio spindulio centrinį tašką.

Statumo taško tikslumas

Lazerio statumo kalibravimo tikrinimas būna tiksliausias esant pakankamam vertikaliam aukščiui, pageidautina – 25 pėdų (7,5 m), kai vienas asmuo ant grindų nustato lazerį, o kitas prie lubų pažymi spindulio tašką ant lubų.

- 1.** Pažymėkite tašką P1 ant grindų (G-1 pav.).
- 2.** ĮJUNKITE lazerį ir vieną kartą paspauskite , kad parodytumėte taškus virš lazerio, priešais jį ir po juo.
- 3.** Nustatykite lazerį taip, kad apatinis taškas būtų sucentruotas virš taško P1, tada pažymėkite viršutinio taško centrą ant lubų kaip tašką P2 (G-1 pav.).
- 4.** Pasukite lazerį 180° kampu, užtikrindami, kad apatinis taškas vis dar būtų sucentruotas ant taško P1 grindyse (G-2 pav.).

5. Pažymėkite viršutinio taško centrą ant lubų kaip tašką P3 (G-2 pav.).


6. Išmatuokite atstumą tarp taškų P2 ir P3.

7. Jei jūsų matmuo yra didesnis nei **leistinas atstumas tarp P2 ir P3** atitinkamam atstumui tarp lubų ir grindų (žr. tolesnę lentelę), lazerį reikia nugabenti į įgaliotąjį serviso centrą.

Atstumas tarp lubų ir grindų	Leistinas atstumas tarp P2 ir P3
15 pėd. (4,5 m)	7/64 col. (2,6 mm)
20 pėd. (6 m)	9/64 col. (3,3 mm)
30 pėd. (9 m)	7/32 col. (5,4 mm)
40 pėd. (12 m)	9/32 col. (7,2 mm)

Lygio taško tikslumas – lygis

Norint patikrinti lazerio gulstumo kalibravimą, reikia dviejų lygiagrečių sienų, nutolusių bent 20 pėdų (6 m) atstumu.

- 1.** ĮJUNKITE lazerį ir paspauskite  du kartus, kad parodytumėte taškus virš jo, priekyje, apačioje, dešinėje ir kairėje.
- 2.** Nustatykite lazerį 2–3 colių (5–8 cm) atstumu nuo pirmosios sienos. Norėdami išbandyti priekinį lazerio tašką, pasirūpinkite, kad lazerio priekis būtų nukreiptas į sieną (H-1 pav.).
- 3.** Pažymėkite lazerio taško vietą ant pirmosios sienos kaip tašką P1 (H-1 pav.).
- 4.** Pasukite lazerį 180° kampu ir pažymėkite lazerio taško vietą ant antrosios sienos kaip tašką P2 (H-1 pav.).
- 5.** Nustatykite lazerį 2–3 colių (5–8 cm) atstumu nuo antrosios sienos. Norėdami išbandyti priekinį lazerio tašką, pasirūpinkite, kad lazerio priekinė dalis būtų nukreipta į sieną (H-2 pav.), ir sureguliuokite lazerio aukštį, kad lazerio taškas pataikytų į P2.
- 6.** Pasukite lazerį 180° kampu ir nutaikykite lazerio tašką šalia taško P1 ant pirmosios sienos, tada pažymėkite tašką P3 (H-2 pav.).
- 7.** Išmatuokite vertikalią atstumą tarp taškų P1 ir P3 ant pirmosios sienos.
- 8.** Jei jūsų matmuo yra didesnis nei **leistinas atstumas tarp P1 ir P3** atitinkamam atstumui tarp sienų (žr. tolesnę lentelę), lazerį reikia nugabenti į įgaliotąjį serviso centrą.


Atstumas tarp sienų	Leistinas atstumas tarp P1 ir P3
20 pėd. (6,0 m)	9/64 col. (3,6 mm)
30 pėd. (9,0 m)	7/32 col. (5,4 mm)
50 pėd. (15,0 m)	11/32 col. (9 mm)
75 pėd. (23,0 m)	9/16 col. (13,8 mm)

9. Pakartokite 2–8 veiksmus, kad patikrintumėte dešiniojo ir kairiojo taškų tikslumą. Būtinai patikrinkite į kiekvieną sieną nukreiptus lazerio taškus.

Lygio taško tikslumas – statumas

Norint patikrinti lazerio lygio kalibruotę, reikia bent **35 pėdų (10 m) ilgio patalpos**. Visas Zymas galima pažymėti ant grindų, pastatant taikinį priešais gulsčią arba statų spindulį ir perkeltiant vietos padėtį ant grindų.

PASTABA. Siekiant užtikrinti tikslumą, atstumai (D1) nuo P1 iki P2, nuo P2 iki P3, nuo P2 iki P4 ir nuo P2 iki P5 turi būti lygūs.

- Pažymėkite tašką P1 ant grindų, viename kambario gale, kaip parodyta (D-1 pav).
- ĮJUNKITE lazerį ir vieną kartą paspauskite , kad parodytumėte taškus virš lazerio, priešais jį ir po juo.
- Nustatykite lazerį taip, kad apatinis taškas būtų susenruotas virš taško P1, tada pasirinkite, kad priekinis taškas būtų nukreiptas į tolimąjį kambario galą (D-1 pav).
- Naudodami taikinį, skirtą perduoti priekinio lygio taško ant sienos vietą grindims, pažymėkite tašką P2 ant grindų ir tada pažymėkite tašką P3 ant grindų (D-1 pav).
- Perkelkite lazerį į tašką P2 ir dar kartą sulyguokite priekinį lygio tašką su tašku P3 (D-2 pav).
- Naudodami taikinį, skirtą perduoti priekinio lygio taško ant sienos vietą grindims, pažymėkite dviejų stačių spinduliu vietą kaip taškus P4 ir P5 ant grindų (D-2 pav).
- Pasukite lazerį 90° kampu, kad priekinis lygio taškas būtų sulyguotas su tašku P4 (D-3 pav).
- Pažymėkite pirmojo statuso spindulio vietą kaip tašką P6 ant grindų, kaip įmanoma arčiau taško P1 (D-3 pav).
- Išmatuokite atstumą tarp taškų P1 ir P6 (D-3 pav).
- Jei jūsų matmuo yra didesnis nei **leistas atstumas tarp P1 ir P6** atitinkamam atstumui (D1) (žr. tolesnę lentelę), lazerį reikia nugabenti į įgaliotąjį serviso centrą.

Atstumas (D1)	Leistinas atstumas tarp P1 ir P6
25 pėd. (7,5 m)	3/32 col. (2,2 mm)
30 pėd. (9 m)	7/64 col. (2,7 mm)
50 pėd. (15 m)	3/16 col. (4,5 mm)

- Pasukite lazerį 180° kampu, kad priekinis lygio taškas būtų sulyguotas su tašku P5 (D-4 pav).
- Pažymėkite antrojo statuso spindulio vietą kaip tašką P7 ant grindų, kaip įmanoma arčiau taško P1 (D-4 pav).
- Išmatuokite atstumą tarp taškų P1 ir P7 (D-4 pav).
- Jei jūsų matmuo yra didesnis nei **leistas atstumas tarp P1 ir P7** atitinkamam atstumui (D1) (žr. tolesnę lentelę), lazerį reikia nugabenti į įgaliotąjį serviso centrą.

Atstumas (D1)	Leistinas atstumas tarp P1 ir P7
25 pėd. (7,5 m)	3/32 col. (2,2 mm)
30 pėd. (9 m)	7/64 col. (2,7 mm)
50 pėd. (15 m)	3/16 col. (4,5 mm)

Lazerio naudojimas

Patarimai dėl naudojimo

- Visada pažymėkite lazerio sukurto spindulio centrą.
- Pernelyg dideli temperatūros pokyčiai gali sukelti vidinių dalių judėjimą, o tai gali neigiamai paveikti tikslumą. Dirbdami dažnai tikrinkite tikslumą.
- Jeigu lazerį numestumėte, patikrinkite, kad įsitikintumėte, kad jis vis dar sukalibruotas.
- Jei lazeris yra tinkamai sukalibruotas, jis pats išsilygina. Kiekvienas lazeris yra sukalibruojamas gamykloje ir išsilygina, jei tik yra pastatomas ant paviršiaus, nuo horizontalios padėties nukrypusio iki ±4° kampu. Nereikia atlikti jokių rankinių korekcijų.

Lazerio išjungimas

Kai lazeriu nesinaudojate, paslinkite maitinimo / transportavimo užrakto jungiklį į IŠJUNGIMO / užrakinimo padėtį (A-1a pav.). Jei nenustatysite jungiklio į užrakinimo padėtį, klaviatūroje esančiame maitinimo elementų energijos matuoklyje liks šviesti visi 4 šviesos diodai (A) #3).

Šarnyrinės gembės naudojimas

Prie lazerio fiksuotai pritvirtinta magnetinė šarnyrinė gembė (ⓑ-3 pav., ⓓ-1 pav.).



ISPĖJIMAS!

Nustatykite lazerį ir (arba) sieninį laikiklį ant stabiliaus pagrindo. Jei lazeris nukris, kas nors gali rimtai susižaloti arba gali būti apgadintas pats lazeris.

- Gembėje įrengti magnetai (ⓑ-2 pav.) leidžia tvirtinti įrenginį ant daugelio stačių plieninių arba geležinių paviršių. Tinkamų paviršių bendrojo pobūdžio pavyzdžiai: plieninių rėmų statramsčiai, plieninės durų staktos ir konstrukcinės plieninės sijos.
- Gembėje įrengta pakabinimo anga (ⓑ-1 pav.), kad būtų galima įrenginį pakabinti ant vinių ar sraigto, įsukto į bet kokį paviršių.

Lazerio naudojimas su priedais



ISPĖJIMAS!

Kadangi su šiuo lazeriu nebuvo bandomi kiti nei „DeWALT“ priedai, juos su šiuo lazeriu naudoti pavojinga.

Naudokite tik „DeWALT“ priedus, rekomenduotus naudoti su šiuo modeliu. Priedai, kurie gali būti tinkami naudoti su vienu lazeriu, gali kelti pavojų, jei bus naudojami su kitu lazeriu.

Lazerio apačioje yra 1/4-20 ir 5/8-11 lizdinės srieginės jungtys (Ⓒ pav.), skirtos dabartiniams arba ateities „DeWALT“ priedams. Naudokite tik šiam lazeriui nurodytus „DeWALT“ priedus. Vadovaukitės su priedu pateiktais nurodymais.

Šiam lazeriui rekomenduojamų priedų galite papildomai įsigyti iš savo vietinio įgaliotojo atstovo arba įgaliotojo serviso centro. Jei reikia pagalbos rasti kokį nors priedą, susisiekiite su artimiausiu „DeWALT“ serviso centru arba apsilankykite interneto svetainėje: <http://www.dewalt.eu>.

Lazerio naudojimas su lubine gembė

Naudojant lazerio lubinę gembę (jei yra), išplečiamas lazerio montavimo galimybės. Viename lubinio laikiklio gale yra veržiklis, kurį galima pritvirtinti kabamųjų lubų sieniniame kampe. Abiejuose lubinio laikiklio galuose įrengta po angą sraigto, pro kurią galima pakabinti jį ant vinių arba sraigto, įsukto į bet kokį paviršių.

Pritvirtinus lubinį laikiklį, jo plieninė plokštė tampa paviršiumi, prie kurio galima tvirtinti magnetinę šarnyrinę gembę. Tada lazerio padėtį galima pakoreguoti paslenkant magnetinę šarnyrinę gembę sieniniu laikikliu aukštyn arba žemyn.

Techninė priežiūra

- Kai lazeris nenaudojamas, nuvalykite išorę drėgna šluoste, tada nušluostykite lazerį minkšta sausa šluoste, kad jis tikrai būtų sausas, ir padėkite sandėliuoti lazerį pateiktoje komplekto dėžutėje.
- Nors lazerio išorė yra atspari tirpikliams, NIEKADA nenaudokite jų lazeriui valyti.
- Nesandėliuokite lazerio žemesnėje nei -20 °C (-5 °F) arba aukštesnėje nei 60 °C (140 °F) temperatūroje.
- Norėdami, kad rodmenys būtų tiksles, dažnai tikrinkite, ar lazeris yra tinkamai sukalibruotas.
- Kalibravimo patikras ir kitus techninės priežiūros bei remonto darbus gali atlikti „DeWALT“ serviso centro specialistai.

Trikčių šalinimas

Lazeris neįsijungia

- Jei naudojami AA formato maitinimo elementai, įsitikinkite, kad:
 - kiekvienas maitinimo elementas įdėtas tinkamai, pagal (+) ir (-) polių, pateiktus maitinimo elementų skyrelyje;
 - maitinimo elementų kontaktai yra švarūs ir nesurūdiję;
 - maitinimo elementai yra nauji, aukštos kokybės ir žinomo gamintojo (taip sumažės ištėkėjimo pavojus).
- Įsitikinkite, kad AA formato maitinimo elementai arba ličio jonų akumuliatoriai yra tinkamos darbinės būklės. Jei kyla abejonų, pabandykite įdėti naujus maitinimo elementus.
- Pasirūpinkite, kad lazeris būtų laikomas sausai.
- Jeigu lazeris įkaista virš 50 °C (120 °F), jis NEĮSIJUNGIA. Jei lazeris buvo sandėliuojamas labai aukštoje temperatūroje, palaukite, kol jis atvės. Lazerinis nivelyras nesuges, jei paspausite jo maitinimo / transportavimo užrakinimo jungiklį prieš jam atvėstant iki tinkamos darbinės temperatūros.

Lazerio spindulių mirksėjimas

Lazeriniai nivelyrai gali savaime išsilyginti esant iki 4° pokrypiui bet kuria kryptimi. Jei lazeris bus pakreiptas tiek, kad vidinis mechanizmas pats savaime išsilyginti negalės, ims mirksėti lazerio spinduliai, rodydami, kad viršytos pokrypio ribos. **MIRKSINTYS SPINDULIAI REIŠKIA, KAD POKRYPIO RIBOS VIRŠYTOS IR LAZERIS NĖRA GULSČIAS ARBA STACĪAS IR JO NEGALIMA NAUDOTI LYGUMO ARBA STATUMO NUSTATYMUJ ARBA ŽYMĖJIMUI.** Pabandykite pastatykite lazerį ant lygesnio pagrindo.

Lazerio spinduliai nenustoja judėti

Lazeris yra tikslusis prietaisas. Taigi, jei jis bus pastatytas ant nestabilaus (ir judančio) paviršiaus, lazeris nuolat bandys išsilyginti. Jei spindulys nenustoja judėti, pabandykite padėti lazerį ant stabilesnio paviršiaus. Taip pat patikrinkite, ar paviršius yra santykinai plokščias, kad lazeris būtų stabilus.

Priežiūra ir remontas

Pastaba. Išardžius lazerinį nivelyrą, anuliuojamos visos gaminio garantijos.

Siekiant užtikrinti gaminio SAUGĄ ir PATIKIMUMĄ, remonto, techninės priežiūros ir reguliavimo darbai turi būti atliekami tik įgaliotuose serviso centruose. Remontas arba techninė priežiūra, kurią atlieka ne kvalifikuoti asmenys, gali tapti susižalojimo priežastimi. Informacijos apie artimiausią „DeWALT“ serviso centrą rasite <http://www.dewalt.eu>.

LT Specifikacijos

	DCE085R	DCE085G
Šviesos šaltinis	Lazerio diodai	
Lazerio bangos ilgis	630–680 nm, matomas	510–530 nm, matomas
Lazerio galia	≤1,0 mW 2 KLASĖS LAZERINIS GAMINYS	
Tikslumas – visi taškai, išskyrus apatinį tašką	± 3 mm / 15 m (±1/8 col. per 50 pėd.)	
Tikslumas – apatinis taškas	± 4 mm / 10 m (±5/32 col. per 33 pėd.)	
Maitinimo šaltinis	4 AA (1,5 V) dydžio maitinimo elementai (6 V, NS) arba 10,8 V „DeWALT“ akumulatorius	
Veikimo temperatūra	Nuo -10 °C iki 50 °C (nuo 14 °F iki 122 °F)	
Sandėliavimo temperatūra	Nuo -20 °C iki 60 °C (nuo -5 °F iki 140 °F)	
Aplinka	Nepralaidus vandeniui ir dulkešms pagal IP65	

Saturs

- Informācija par lāzeru
- Lietotāja drošība
- Akumulatora drošība
- Lāzera barošana
- Lāzera ieslēgšana
- Lāzera precizitātes pārbaude
- Lāzera lietošana
- Apkope
- Problēmu novēršana
- Apkalpošana un remonts
- Tehniskie dati


Informācija par lāzeru


5 punktu lāzeri DCE085R un DCE085G ir 2. klases lāzera izstrādājumi. Lāzeri ir pašlīmeņojoši lāzera instrumenti, ko var izmantot izlīdzināšanai horizontālā un vertikālā plaknē.


Lietotāja drošība

Ieteikumi par drošību

Turpmāk redzamajās definīcijās izskaidrota signālvārdu nopietnības pakāpe. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un pievērsiet uzmanību šiem apzīmējumiem.


 **BĪSTAMI!** Norāda draudošu bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērs, iestājas nāve vai tiek gūti smagi ievainojumi.

 **BRĪDINĀJUMS!** Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērs, var iestāties nāve vai gūt smagus ievainojumus.


 **UZMANĪBU!** Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērs, var gūt nelielus vai vīdeji smagus ievainojumus.


IEVĒRĪBA! Norāda situāciju, kuras rezultātā negūst ievainojumus, bet, ja to nenovērs, var radīt materiālos zaudējumus.

Ja jums ir jautājumi vai komentāri par šo vai citiem DeWALT instrumentiem, apmeklējiet vietni <http://www.dewalt.eu>.


 **BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet un izprotiet visus norādījumus. Ja netiek ievēroti šajā rokasgrāmatā minētie brīdinājumi un norādījumi, var gūt elektriskās strāvas triecienu, izraisīt ugunsgrēku un/vai gūt smagus ievainojumus.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS

 **BRĪDINĀJUMS!** Lāzera radiācijas iedarbība. Neizjauciet un nepārveidojiet lāzera līmeņrādi. Instrumenti nav tādu detaļu, kam lietotājs pats var veikt apkopi. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.

 **BRĪDINĀJUMS!** Bīstama radiācija. Kontrolējot, regulējot vai veicot pasākumus, kas šeit nav norādīti, var izraisīt smagu radiācijas starojumu.

Lāzera marķējumā var būt šādi apzīmējumi.

Apzīmējums	Nozīme
V	Volti
mW	Milivati
	Brīdinājums par lāzeru
nm	Viļņa garums nanometros
2	2. klases lāzers

Brīdinājuma uzlīmes

Ērtības un drošības nolūkā uz lāzera ir redzami šādi marķējumi.



BRĪDINĀJUMS! Lai mazinātu ievainojuma risku, lietotājam jāizlasa lietošanas rokasgrāmatā.



BRĪDINĀJUMS! LĀZERA STAROJUMS. NESKATĪTIES TIEŠI STARĀ! 2. klases lāzera izstrādājums.



- Lāzeru nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu, gāzu vai putekļu tuvumā. Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumu traikus.

- **Glabājiet lāzeru, kas netiek darbināts, bērniem un neapmācītām personām nepieejamā vietā.** Lāzeri ir bīstami neapmācītu lietotāju rokās.
- **Instrumenta remonts un apkope JĀVEIC tikai kvalificētiem remonta speciālistiem.** Ja remontu vai apkopi veic nekvalificēti darbinieki, var rasties ievainojuma risks. Informāciju par tuvāko DeWALT apkopes centru meklējiet vietnē <http://www.dewalt.eu>.
- **Lāzera starā nedrīkst skatīties ar optiskiem līdzekļiem, piemēram, teleskopu vai teodolītu.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Lāzeru nedrīkst novietot tādā stāvoklī, ka citas personas varētu apzināti vai nejauši skatīties lāzera starā.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Lāzeru nedrīkst novietot atstarojošu virsmu tuvumā, kas varētu atstarot lāzera staru un novirzīt citu personu acīs.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Ja lāzers netiek izmantots, izslēdziet to.** Ja atstāsiēt to ieslēgtu, pastāv risks, ka kāds skatīsies lāzera starā.
- **Lāzeru nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot.** Pārveidojot instrumentu, var izraisīt bīstamu lāzera radiācijas starojumu.
- **Nestrādājiet ar lāzeru, ja tuvumā ir bērni, kā arī nejauciet bērniem darboties ar lāzeru.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Nedrīkst nopemt vai sabojāt brīdinājuma marķējumu.** Ja brīdinājuma marķējumi ir nopemti, operators vai citas personas var nejauši pakļaut sevi starojuma iedarbībai.
- **Novietojiet lāzeru stabilī uz līdzenas virsmas.** Ja lāzers nokrīt, var gūt smagus ievainojumus vai lāzers var tikt sabojāts.

Personīgā drošība

- Lāzera lietošanas laikā esat uzmanīgs, skatīties, ko jūs darāt, rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet lāzeru, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Pat viens mirklis neuzmanības šī lāzera ekspluatācijas laikā var izraisīt smagus ievainojumus.
- Lietojiet individuālo aizsardzības līdzekļus. Vienmēr valkājiet acu aizsargus. Attiecīgos apstākļos lietojiet aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu masku, aizsargapavus ar neslīdošu zoli, aizsargķiveri vai ausu aizsargus, mazinās risks gūt ievainojumus.

Instrumenta lietošana un apkope

- Lāzeru nedrīkst lietot, ja ar **barošanas/transporthēšanas slēdzi** to nevar ne ieslēgt, ne izslēgt. Ja instrumentu nav iespējams kontrolēt ar slēdža palīdzību, tas ir bīstams un ir jāsalabo.
- Ievērojiet šīs rokasgrāmatas sadaļā **Apkope** sniegtos norādījumus. Lietojot neatļautas detaļas vai neievērojot **apkopes** norādījumus, var rasties elektriskās strāvas trieciena vai ievainojuma risks.

Akumulatora drošība



BRĪDINĀJUMS!

Akumulatori var eksplodēt vai tiem var rasties noplūde, tādējādi izraisot ievainojumus vai ugunsgrēku. Lai mazinātu risku:

- rūpīgi ievērojiet visus noteikumus un brīdinājumus, kas norādīti uz akumulatora marķējuma un iepakojuma, un pievienoto akumulatora drošības rokasgrāmatu;
- akumulators jāievieto pareizi, ievērojot polaritāti (+ un –), kas atzīmēta uz akumulatora un instrumenta;
- neizraisiet akumulatora spaļu īssavienojumu;
- neuzlādējiet vienreiz lietojamu akumulatoru;
- nelietojiet vienlaicīgi lietotus akumulatorus ar jauniem. Tie visi ir jānomaina vienlaicīgi un jāaizvieto ar jauniem tā paša zīmola un veida akumulatoriem;
- tukšs akumulators ir nekavējoties jāizņem un no tā jāatbrīvojas atbilstīgi vietējiem noteikumiem;
- akumulatoru nedrīkst sadedzināt;
- glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā;
- atvienojiet akumulatoru no instrumenta, ja tas netiek lietots;
- uzlādējiet tikai ar lādētāju, kas paredzēts konkrētajam uzlādējamajam akumulatoram.

Lāzera barošana

Lāzera barošanu nodrošina ar kādu no šiem akumulatoriem:

- **DeWALT 10,8 V litija jonu akumulatoru** (DCB121, DCB123 vai DCB127);
- **DeWALT AA bloku** ar 4 AA akumulatoriem. Piezīme. AA bloku ieteicams lietot tikai ar sarkano lāzeru.

Ja izmantojat citus akumulatorus, var rasties ugunsgrēka risks.

DeWALT litija jonu akumulatora uzlāde

- Ja 10,8 V MAX litija jonu akumulators ir piestiprināts lāzeram, noņemiet to nost (D) attēls).
 - Groziet lāzeru, lai var vieglāk piekļūt akumulatoram (D) attēls, #1).
 - Turot nospiestu akumulatora atbrīvošanas pogu (D) attēls, #2), pavelciet akumulatoru uz augšu, līdz tas ir atvienots no lāzera (D) attēls, #3).
 - Velciet akumulatoru augšup un pavisam nost no lāzera (D) attēls, #4).
- Pievienojiet lādētāja vadu elektriskajai kontaktligzdai.
 - Iestumiet akumulatoru lādētājā, līdz tas nofiksējas vietā (F) attēls, #1). Mirgo lādētāja kreisās puses indikators, liecinot, ka notiek uzlāde (F) attēls, #2).
 - Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts (vairs nemirgo lādētāja indikators), nospiediet un turiet nospiestu atbrīvošanas pogu (F) attēls, #3) un stumiet akumulatoru ārā no lādētāja (F) attēls, #4).
 - Iestumiet akumulatoru lāzerā, līdz tas nofiksējas vietā (F) attēls, #5).

Jaunu AA akumulatoru ievietošana



UZMANĪBU!

AA bloks ir paredzēts lietošanai tikai ar DeWALT 10,8 V saderīgiem lāzera izstrādājumiem, un to nedrīkst izmantot citiem instrumentiem. Izstrādājumu nedrīkst pārveidot.

- Ja AA bloks ir piestiprināts lāzeram, noņemiet to nost (D) attēls).
 - Groziet lāzeru, lai var vieglāk piekļūt AA blokam (D) attēls, #1).
 - Turot nospiestu AA bloka atbrīvošanas pogu (D) attēls, #2), pavelciet AA bloku uz augšu, līdz tas ir atvienots no lāzera (D) attēls, #3).
 - Velciet AA bloku augšup un pavisam nost no lāzera (D) attēls, #4).
- Pavelciet AA bloka fiksētāju un atveriet nodalījuma vāciņu (E) attēls, #1 un #2).
 - Ievietojiet četrus jaunus, zināma ražotāja, augstas kvalitātes AA akumulatorus, savietojot - un + polus atbilstīgi norādēm akumulatora nodalījumā (E) attēls, #3).




- Spiediet akumulatora nodalījuma vāciņu lejup, līdz tas nofiksējas vietā.
- Iestumiet AA bloku lāzerā, līdz tas nofiksējas vietā (E) attēls, #4).

Akumulatora uzlādes indikators uz tastatūras

Kad lāzers ir ieslēgts, akumulatora uzlādes indikators uz tastatūras (A) attēls, #3) attēlo atlikušās uzlādes līmeni. Katra no indikatora gaismas diodēm atbilst 25 % no pilnas jaudas.

- Apakšējā gaismas diode iedegas un mirgo tad, ja akumulatora uzlādes līmenis ir zems (mazāk nekā 12,5 %). Lāzers darbojas īsu brīdi pēc tam, kad akumulatora uzlādes līmenis ir zems, tomēr tā stars(-i) ātri vien izdzies.
- Ja lāzeru ieslēdz, kad AA blokā ir ievietoti jauni akumulatori vai ir uzlādēts 10,8 V litija jonu akumulators, lāzera stars(-i) ir atkal spīgti izgaismots(-i) un akumulatora uzlādes indikators liecina par pilnībā uzlādētu akumulatoru.
- Ja deg visas 4 akumulatora uzlādes indikatora gaismas diodes, tas liecina, ka lāzers nav pilnībā izslēgts. Ja lāzers netiek lietots, barošanas/transportbloķēšanas slēdzim jābūt pastumtam pa KREISI nobloķētā/izslēgtā pozīcijā (A) attēls, #1a).

Lāzera ieslēgšana

- Novietojiet lāzeru uz līdzenas un taisnas virsmas.
- Stumiet barošanas/transportbloķēšanas slēdzi pa labi atbloķētā/ieslēgtā pozīcijā (A) attēls, #1b).
- Nospiediet tastatūras pogu (A) attēls, #3), lai pārbaudītu katru lāzera stara iestatījumu.
 - Nospiediet  vienreiz, lai attēlotu punktu virs un zem lāzera un lāzeram priekšā (A) attēls, #3a).
 - Nospiediet  otrreiz, lai abos lāzera sānos attēlotu divus papildu punktus (A) attēls, #3b).
 - Nospiediet  trešoreiz, lai pārtrauktu punktu attēlošanu.
- Pārbaudiet lāzera starus. Lāzeram ir pašlīmeņošanas funkcija.
 - Ja lāzers ir sasnējis tīklā, ka nav iespējama pašlīmeņošana (> 4°), mirgo lāzera stari.
 - Lāzera stari mirgo vienmērīgi, ja lāzers ir sasnējis 4–10° lielā lenķī.

- Lāzera stari mirgo intervālos pa 3 reizēm, ja lāzers ir savērsts vairāk nekā 10° lielā leņķī.
5. Staru mirgošana liecina par to, ka lāzers nav nolīmeņots horizontāli vai vertikāli, tāpēc to NEVAR IZMANTOT horizontālas vai vertikālas līnijas atzīmēšanai. Novietojiet lāzēru uz taisnākas virsmas.
 6. Ja KĀDS no turpmākajiem apgalvojumiem ir PATIESS, pirms LĀZERA EKSPLUATĀCIJAS izlasiet sadaļas **Lāzera precizitātes pārbaude** norādījumus.
 - Lāzers tiek lietots pirmoreiz (var gadīties, ka lāzers ticis pakļauts ekstremālu temperatūru iedarbībai).
 - Lāzēram kādu laiku nav veikta precizitātes pārbaude.
 - Lāzers varētu būt nomests zemē.


Lāzera precizitātes pārbaude

Lāzera instrumenti ir rūpnīcā nolīmeņoti un kalibrēti. Ieteicams pārbaudīt lāzera precizitāti **pirms tas tiek lietots pirmoreiz** (var gadīties, ka lāzers ticis pakļauts ekstremālu temperatūru iedarbībai) un pēc tam regulāri, lai panāktu precīzu darbu. Veicot šajā rokasgrāmatā minētās precizitātes pārbaudes, ievērojiet šādus principus:

- izvēlieties pēc iespējas lielāku laukumu un attālumu, kas vistuvāk atbilst lāzera darbības attālumam. Jo lielāks laukums un attālums, jo vieglāk izmērīt lāzera precizitāti;
- novietojiet lāzēru uz līdzenas, taisnas un stabilas virsmas, kas ir līdzena abos virzienos;
- atzīmējiet lāzera stara centru.

Vertikālā punkta precizitāte

Lāzera vertikālo kalibrāciju var visprecīzāk pārbaudīt tad, ja ir pieejama pietiekami augsta vertikālā siena (vislabāk 25 pēdas (7,5 m) augsta); šajā gadījumā viena persona uz grīdas pozicionē lāzēru, bet otra persona uz griestiem atzīmē lāzera stara projekto punktu.


1. Atzīmējiet uz grīdas punktu P1 (Ⓒ attēls, #1).
2. Ieslēdziet lāzēru un nospiediet  vienreiz, lai attēlotu punktus virs un zem lāzera un lāzēram priekšā.
3. Novietojiet lāzēru tā, lai apakšējais lāzera punkts būtu savietots ar atzīmēto punktu P1, un atzīmējiet uz griestiem augšējā lāzera punkta centru ar apzīmējumu P2 (Ⓒ attēls, #1).

4. Pagrieziet lāzēru par 180° tā, lai apakšējais lāzera punkts joprojām būtu savietots ar atzīmēto punktu P1 uz grīdas (Ⓒ attēls, #2).
5. Atzīmējiet uz griestiem augšējā lāzera punkta centru ar apzīmējumu P3 (Ⓒ attēls, #2).
6. Izmēriet attālumu starp punktiem P2 un P3.
7. Ja attālums starp abiem punktiem ir lielāks nekā tabulā noteiktais **pieļaujamais attālums starp punktiem P2 un P3**, kas atbilst attiecīgajam **attālumam starp griestiem un grīdu**, lāzers jānogādā pilnvarotā apkopes centrā, lai tam veiktu apkopi.

Attālums starp griestiem un grīdu	Pieļaujamais attālums starp punktiem P2 un P3
15 pēdas (4,5 m)	7/64 collas (2,6 mm)
20 pēdas (6 m)	9/64 collas (3,3 mm)
30 pēdas (9 m)	7/32 collas (5,4 mm)
40 pēdas (12 m)	9/32 collas (7,2 mm)

Horizontālā punkta precizitāte: horizontāli

Lai pārbaudītu lāzera horizontālo kalibrāciju, jāizmanto divas **paralēlas sienas, kas atrodas vismaz 20 pēdu (6 m) attālumā**.

1. Ieslēdziet lāzēru un nospiediet  divreiz, lai attēlotu punktus virs un zem lāzera, lāzēram priekšā un pa labi un pa kreisi no lāzera.
2. Novietojiet lāzēru 2–3 collu (5–8 cm) attālumā no pirmās sienas. Lai varētu pārbaudīt priekšējo lāzera punktu, lāzera priekšpusei jābūt vērstai pret sienu (Ⓒ attēls, #1).
3. Atzīmējiet uz pirmās sienas lāzera punktu ar apzīmējumu P1 (Ⓒ attēls, #1).
4. Pagrieziet lāzēru par 180° un atzīmējiet uz otras sienas lāzera punktu ar apzīmējumu P2 (Ⓒ attēls, #1).
5. Novietojiet lāzēru 2–3 collu (5–8 cm) attālumā no otras sienas. Lai varētu pārbaudīt priekšējo lāzera punktu, lāzera priekšpusei jābūt vērstai pret sienu (Ⓒ attēls, #2). Noregulējiet lāzera augstumu, līdz lāzera punkts ir savietots ar P2.
6. Pagrieziet lāzēru par 180° un nomērķējiet lāzera punktu tuvu pirmās sienas punktam P1 uz atzīmējiet punktu P3 (Ⓒ attēls, #2).
7. Izmēriet vertikālo attālumu starp punktiem P1 un P3 uz pirmās sienas.

8. Ja attālums starp abiem punktiem ir lielāks nekā tabulā noteiktais **pieļaujamais attālums starp punktiem P1 un P3**, kas atbilst attiecīgajam **attālumam starp sienām**, lāzers jānogādā pilnvarotā apkopes centrā, lai tam veiktu apkopi.


Attālums starp sienām	Pieļaujamais attālums starp punktiem P1 un P3
20 pēdas (6,0 m)	9/64 collas (3,6 mm)
30 pēdas (9,0 m)	7/32 collas (5,4 mm)
50 pēdas (15,0 m)	11/32 collas (9 mm)
75 pēdas (23,0 m)	9/16 collas (13,8 mm)

9. Atkārtojiet 2.–8. darbību, lai pārbaudītu labās puses punkta precizitāti un tad — kreisās puses punkta precizitāti, raugoties, lai tiktu pārbaudīts tas lāzera punkts, kurš vērstš pret katru sienu.

Horizontālā punkta precizitāte: taisnā leņķī

Lai pārbaudītu lāzera horizontālo kalibrāciju, **telpas garumam jābūt vismaz 35 pēdas (10 m)**. Visas atzīmes var veikt uz grīdas, novietojot pret horizontāliem vai taisnā leņķa stariem priekšmetus un pārnesot tajos projicētās atzīmes uz grīdas.

PIEZĪME. Precizitātes nolūkā attālumiem (D1) starp P1 un P2, starp P2 un P3, starp P2 un P4, starp P2 un P5 jābūt vienādiem.

14. Vienā telpas galā uz grīdas atzīmējiet punktu P1, kā norādīts ①. attēlā, #1.
24. Ieslēdziet lāzēru un nospiediet  vienreiz, lai attēlotu punktus virs un zem lāzera un lāzeram priekšā.
34. Novietojiet lāzēru tā, lai apakšējais lāzera punkts būtu savietots ar atzīmēto punktu P1, un notēmējiet priekšējo lāzera punktu pret telpas tālāko sienu ①. attēls, #1).
44. Izmantojot mērķi, pārnesiet priekšējā lāzera punkta sienas projekciju uz grīdas un atzīmējiet punktus P2 un P3 ①. attēls, #1).
54. Novietojiet lāzēru pie punkta P2 un vēlreiz savietojiet priekšējo lāzera punktu ar atzīmēto punktu P3 ①. attēls, #2).
64. Izmantojot mērķi, pārnesiet priekšējā lāzera punkta sienas projekciju uz grīdas un atzīmējiet abu perpendikulāro staru projekciju kā punktus P4 un P5 ①. attēls, #2).

7. Pagrieziet lāzēru par 90° tā, lai priekšējais lāzera punkts būtu savietots ar atzīmēto punktu P4 ①. attēls, #3).

8. Atzīmējiet uz grīdas pirmā taisnā leņķa stara atrašanās vietu P6 pēc iespējas tuvāk punktam P1 ①. attēls, #3).
9. Izmēriet attālumu starp punktiem P1 un P6 ①. attēls, #3).
10. Ja attālums starp abiem punktiem ir lielāks nekā tabulā noteiktais **pieļaujamais attālums starp punktiem P1 un P6**, kas atbilst attiecīgajam **attālumam (D1)**, lāzers jānogādā pilnvarotā apkopes centrā, lai tam veiktu apkopi.

Attālums (D1)	Pieļaujamais attālums starp punktiem P1 un P6
25 pēdas (7,5 m)	3/32 collas (2,2 mm)
30 pēdas (9 m)	7/64 collas (2,7 mm)
50 pēdas (15 m)	3/16 collas (4,5 mm)

11. Pagrieziet lāzēru par 180° tā, lai priekšējais lāzera punkts būtu savietots ar atzīmēto punktu P5 ①. attēls, #4).
12. Atzīmējiet uz grīdas otrā taisnā leņķa stara atrašanās vietu P7 pēc iespējas tuvāk punktam P1 ①. attēls, #4).
13. Izmēriet attālumu starp punktiem P1 un P7 ①. attēls, #4).
14. Ja attālums starp abiem punktiem ir lielāks nekā tabulā noteiktais **pieļaujamais attālums starp punktiem P1 un P7**, kas atbilst attiecīgajam **attālumam (D1)**, lāzers jānogādā pilnvarotā apkopes centrā, lai tam veiktu apkopi.

Attālums (D1)	Pieļaujamais attālums starp punktiem P1 un P7
25 pēdas (7,5 m)	3/32 collas (2,2 mm)
30 pēdas (9 m)	7/64 collas (2,7 mm)
50 pēdas (15 m)	3/16 collas (4,5 mm)

Lāzera lietošana

leteikumi par lietošanu

- Vienmēr atzīmējiet lāzera stara centru.
- Ja notiek straujās temperatūras maiņas, instrumenta iekšējās detaļas var kustēties un var mazināt precizitāti. Darba laikā regulāri pārbaudiet precizitāti.
- Ja lāzers tiek nomests zemē, pārbaudiet tā kalibrāciju.

- Ja lāzers ir pareizi kalibrēts, tas pašlīmeņojas. Ikvienam lāzeram rūpniecā ir veikta kalibrēšana, lai tas varētu projicēt horizontālu līniju, atrodoties uz līdzenas virsmas ar vidēji $\pm 4^\circ$ nobīdi. Nav jāveic manuāla regulēšana.

Lāzera izslēgšana

Ja lāzers netiek lietots, barošanas/transportbloķēšanas slēdzim jābūt pasturtam nobloķētā/izslēgtā pozīcijā (A). attēls, #1a). Ja slēdzis nav nobloķētā pozīcijā, tastatūrā deg visas 4 akumulatora uzlādes indikatora gaismas diodes (A). attēls, #3).

Grozāmā kronšteina lietošana

Lāzeram ir iebūvēts magnētisks grozāmais kronšteins (B). attēls, #3, (D). attēls, #1), ko nevar noņemt.



BRĪDINĀJUMS!

Novietojiet lāzera un/vai sienas skavu uz stabilas virsmas. Ja lāzers nokrīt, var gūt smagus ievainojumus vai lāzers var tikt sabojāts.

- Ar kronšteina palīdzību lāzera var piestiprināt pie gandrīz visām vertikālām dzelzīs vai tērauda virsmām, izmantojot magnētus (B). attēls, #2). Dažas piemērotas virsmas ir, piemēram, tērauda spraiši, tērauda durvju rāmjī un konstrukciju tērauda sijās.
- Kronšteinam ir montāžas caurums (B). attēls, #1) lai instrumentu varētu uzkārt pie naglas vai pieskrūvēt pie jebkādas virsmas.

Lāzera lietošana ar piederumiem



BRĪDINĀJUMS!

Tā kā citi piederumi, kurus DeWALT nav ieteicis un nepiedāvā, nav pārbaudīti lietošanai ar šo lāzera, var rasties bīstami apstākļi, ja tos lietošiet.

Lietojiet vienīgi tādus DeWALT piederumus, kas ieteicami šim modelim. Piederumi, kas paredzēti vienam lāzeram, var būt bīstami un izraisīt ievainojuma, ja tos izmanto ar citiem lāzeriem.

Lāzera apakšpusē atrodas 1/4-20 un 5/8-11 iekšējās vītnes (C). attēls), lai uzstādītu patlaban pieejamos un turpmāk iespējamos DeWALT piederumus. Lietojiet vienīgi tādus DeWALT piederumus, kas paredzēti šim lāzeram. Ievērojiet piederumam pievienotos norādījumus.

Piederumus, ko ieteicams lietot kopā ar šo lāzera, var iegādāties par atsevišķu samaksu no vietējā izplatītāja vai pilnvarotā remonta darbnīcā. Ja jums ir vajadzīga kāda detaļa, sazinieties ar vietējo DeWALT remonta darbnīcu, kas jums palīdzēs, vai apmeklējiet mūsu tīmekļa vietni <http://www.dewalt.com>.

Lāzera lietošana ar griestu kronšteinu

Lāzera griestu kronšteins (ja iekļauts komplektācijā) pieļauj plašākas lāzera uzstādīšanas iespējas. Griestu kronšteina vienā pusē ir skava, kuru var piestiprināt sienas leņķim, lai uzstādītu akustiskos griestus. Abos griestu kronšteina galos ir pa skrūves caurumam, lai lāzera varētu uzkārt uz naglas vai skrūves pie jebkāda veida virsmas.

Kad griestu kronšteins ir uzstādīts, tā tērauda plāksne kalpo par virsmu, pie kuras piestiprināt magnētisko grozāmo kronšteinu. Pēc tam var precīzēt lāzera novietojumu, bīdot magnētisko grozāmo kronšteinu augšup vai lejup pa sienas skavu.

Apkope

- Kad lāzers netiek lietots, ar mitru lupatiņu notīriet ārējās virsmas, tad ar mīkstu, sausu lupatiņu noslaukiet lāzera pilnībā sausu, pēc tam uzglabājiet lāzera piederumu kārbā, kas iekļauta komplektācijā.
- Kaut arī lāzera ārpusē ir noturīga pret šķīdinātājiem, tos NEDRĪKST lietot lāzera tīrīšanai.
- Lāzera nedrīkst glabāt temperatūrā, kas zemāka par -20°C (-5°F) vai augstāka par 60°C (140°F).
- Lai darbs būtu paveikts precīzi, regulāri pārbaudiet lāzera kalibrāciju.
- Kalibrēšanas pārbaudi un citus apkopes darbus var veikt DeWALT apkopes centros.

Problēmu novēršana

Lāzera nevar ieslēgt

- Ja lietojat AA akumulatorus:
 - visiem akumulatoriem jābūt ievietotiem pareizi saskaņā ar (+) un (-) atzīmēm akumulatora nodalījumā;
 - akumulatoru saskarvietām jābūt tīrām, un uz tām nedrīkst būt rūsas traipu;

- jāizmanto jauni, zināma ražotāja, augstas kvalitātes akumulatori, lai mazinātu akumulatoru noplūdes riskus.
- AA akumulatoriem vai litiņa jonu uzlādējamajam akumulatoram jābūt labā darba kārtībā. Ja rodas šaubas, ievietojiet jaunus akumulatorus.
- Lāzēram vienmēr jābūt sausam.
- Ja lāzers ir sakarsis, pārsniedzot 50 °C (120 °F), to nevar ieslēgt. Ja lāzers ir uzglabāts ļoti karstā vidē, nogaidiet, līdz tas atdziest. Tomēr lāzers netiek bojāts, ja tiek nospiests barošanas/transportbloķēšanas slēdzis pirms lāzera atdzišanas līdz normālai darba temperatūrai.

Lāzera stari mirgo

Lāzēri veic pašlīmeņošanu visos virzienos ar vidēji 4° nobīdi. Ja lāzers ir sasvērts tiktāl, ka iekšējais mehānisms nespēj veikt pašlīmeņošanu, lāzera stari sāk mirgot, liecinot par to, ka pārsniegts sasvēršanas diapazons. STARU MIRGOŠANA LIECINA PAR TO, KA STARI NAV NOLĪMĒNOTI HORIZONTĀLI VAI VERTIKĀLI, TĀPĒC TOS NEVAR IZMANTOT HORIZONTĀLAS VAI VERTIKĀLAS LĪNIJAS ATZĪMĒŠANAI. Novietojiet lāzēru uz taisnākas virsmas.

Lāzera stari nepārtrauc kustību

Lāzers ir precīzijas instruments. Tāpēc tas turpina meklēt vertikālo līmeni, ja neatrodas uz stabilas (un nekustīgas) virsmas. Ja stari turpina pārvietoties, novietojiet lāzēru uz stabilākas virsmas. Tāpat virsmai jābūt relatīvi līdzenai, lai lāzers nostabilizētos.

Apkalpošana un remonts

Piezīme. Ja lāzers ir izjaukts, izstrādājuma garantijas vairs nav spēkā.

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu drīkst veikt tikai pilnvarotā apkopes centrā. Ja remontu vai apkopi veic nekvalificēti darbinieki, var rasties ievainojuma risks. Informāciju par tuvāko DeWALT apkopes centru meklējiet vietnē <http://www.dewalt.eu>.

LV Tehniskie dati

	DCE085R	DCE085G
Gaismas avots	Lāzera diodes	
Lāzera stara viļņu garums	630–680 nm, redzams	510–530 nm, redzams
Lāzera jauda	≤1,0 mW 2. KLASES LĀZERA IZSTRĀDĀJUMS	
Precizitāte: visi punkti, izņemot apakšējo punktu	±3 mm uz 15 m (±1/8 collas uz 50 pēdām)	
Precizitāte: apakšējais punkts	±4 mm uz 10 m (±5/32 collas uz 33 pēdām)	
Barošanas avots	4 AA (1,5 V) akumulatori (6 V līdzstrāva) vai 10,8 V DeWALT akumulators	
Darba temperatūra	No -10 līdz 50 °C (no 14 līdz 122 °F)	
Uzglabāšanas temperatūra	No -20 līdz 60 °C (no -5 līdz 140 °F)	
Vides faktori	Ūdensizturīgs un putekļu izturīgs saskaņā ar IP65	

Содержание

- Информация о лазере
- Безопасность пользователя
- Руководство по безопасности аккумулятора
- Включение лазера
- Включение лазера
- Проверка точности лазера
- Использование лазера
- Техническое обслуживание
- Неисправности и способы их устранения
- Обслуживание и ремонт
- Технические характеристики


Информация о лазере


5-точечные лазеры DCE085R и DCE085G являются лазерными изделиями класса 2. Лазеры являются лазерными инструментами с компенсаторами, которые могут использоваться для горизонтальных (уровня) и вертикальных (отвеса) работ по выравниванию.


Безопасность пользователя

Правила техники безопасности

Ниже описывается уровень опасности, обозначаемый каждым из предупреждений. Прочитайте руководство и обратите внимание на эти символы.


 **ОПАСНО:** Обозначает опасную ситуацию, которая неизбежно приведет к летальному исходу или тяжелым травмам.

 **ОСТОРОЖНО:** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может привести к серьезной травме или смертельному исходу.


 **ВНИМАНИЕ:** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может стать причиной травм средней или легкой степени тяжести.


ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает на практики, использование которых не связано с получением травм, но могут привести к порче имущества, если их не избежать.

Если у вас есть вопросы или комментарии по данному или какому-либо другому инструменту DeWALT, посетите <http://www.dewalt.eu>.


 **ОСТОРОЖНО:**
Внимательно прочтите все инструкции.
Несоблюдение предупреждений и инструкций, приведенных в данном руководстве, может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

 **ОСТОРОЖНО:**
Воздействие лазерного излучения.
Не разбирайте и не вносите какие-либо изменения в лазерный нивелир. Внутри нет деталей для обслуживания пользователем. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.



 **ОСТОРОЖНО:**
Опасное излучение. Использование каких-либо элементов управления, а также выполнение настроек или процедур, помимо указанных в данном руководстве, может привести к опасному воздействию излучения.



На наклейке на данном лазере могут быть следующие символы.

Символ	Значение
V	Вольт
mВт	Милливатты
	Предупреждение о лазерном излучении
нм	Длина волны в нанометрах
2	Лазер класса 2

Предупредительные наклейки

Для вашего удобства и безопасности, на лазере имеются следующие наклейки.

  **ОСТОРОЖНО:** Во избежании риска получения травм, прочитайте инструкцию по применению.

  **ОСТОРОЖНО: ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. НЕ НАПРАВЛЯТЬ ЛУЧ В ГЛАЗА.** Лазерное изделие класса 2



- **Не используйте лазер во взрывоопасной атмосфере, например, при наличии горючих жидкостей, газов или пыли.** Искры, которые появляются при работе электроинструментов могут привести к воспламенению пыли или паров.
- **Храните лазерную установку в местах, недоступных для детей и других неподготовленных лиц.** Лазер представляет опасность в руках неподготовленных пользователей.
- **Техническое обслуживание инструмента должно выполняться квалифицированными специалистами.** Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированными специалистами. Несоблюдение этого условия может привести к травме. Чтобы найти ближайший сервисный центр DeWALT, посетите <http://www.dewalt.eu>.
- **Не используйте такие оптические инструменты как телескоп или теодолит, чтобы смотреть на лазерный луч.** Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Не устанавливайте лазерную установку таким образом, чтобы кто-либо мог намеренно или ненамеренно смотреть прямо на лазерный луч.** Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Не устанавливайте лазерную установку рядом с отражающей поверхностью.** Это может привести к отражению лазерного луча в глаза. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Выключайте лазерную установку, когда она не используется.** Нельзя оставлять лазер включенным, это повышает риск попадания лазерного луча в глаза.
- **Запрещается любым способом модифицировать лазер.** Изменение конструкции может привести к опасному воздействию лазерного излучения.

- **Не используйте лазер в непосредственной близости от детей и не позволяйте детям управлять лазером.** Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Не удаляйте и не стирайте предупреждающие этикетки.** В случае удаления наклеек, пользователи могут случайно подвергнуться воздействию излучения.
- **Установите лазерную установку на устойчивую ровную поверхность.** При падении лазера возможно повреждение лазера или получение травмы.

Обеспечение индивидуальной безопасности

- Будьте внимательны, смотрите, что делаете и не забывайте о здравом смысле при работе с лазером. Не работайте с лазером, если вы устали, находитесь в состоянии наркотического, алкогольного опьянения или под воздействием лекарственных средств. Минутная невнимательность при работе с лазером может привести к серьезным травмам.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте защитные очки. В зависимости от условий эксплуатации, использование средств индивидуальной защиты, таких как респиратор, обувь с нескользящей подошвой, каска и защитные наушники, уменьшает риск получения травмы.

Использование инструмента и уход за ним

- Не используйте лазер, если не работает его выключатель питания/блокировки для транспортировки. Любой инструмент, которым невозможно управлять с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.
- Соблюдайте инструкции из раздела **Техническое обслуживание** данного руководства. Использование неоригинальных запчастей или несоблюдение инструкций по **техническому обслуживанию** может стать причиной поражения электротоком или получения травм.

Руководство по безопасности аккумулятора



ОСТОРОЖНО:

Батареи могут взорваться или может произойти утечка электролита, что может привести к пожару. Для снижения риска необходимо соблюдать следующие правила:

- В точности следуйте инструкциям и предупреждениям на упаковке и ярлыке батареи, а также в сопутствующей документации по технике безопасности при обращении с аккумуляторами.
- Всегда правильно устанавливайте батареи, в соответствии с полярностью (+ и -), указанной на батарее и оборудовании.
- Не закорачивайте контакты батареи.
- Не заряжайте одноразовые батареи.
- Не устанавливайте новые батареи вместе со старыми. Заменяйте все батареи одновременно и используйте для замены батареи одного и того же типа и марки.
- Незамедлительно извлеките отработавшие батареи и утилизируйте их в соответствии с местными нормами.
- Не сжигайте отработавшие батареи.
- Храните батареи в местах, недоступных для детей.
- Вынимайте батареи, когда устройство не используется.
- Используйте только те зарядные устройства, которые подходят для Вашей аккумуляторной батареи.

Включение лазера

Данный лазерный инструмент может работать от следующих аккумуляторных батарей:

- Ионно-литиевая аккумуляторная батарея DeWALT 10,8 В (DCB121, DCB123, или DCB127).

- Стартовый комплект DeWALT AA с 4 батареями AA. Примечание: Стартовый комплект AA рекомендуется использовать только с красным лазером.

Использование других батарей может привести к пожару.

Зарядка ионно-литиевой аккумуляторной батареи DeWALT

1. Если на лазерный инструмент установлена ионно-литиевая аккумуляторная батарея 10,8 В МАХ, снимите ее (рис. Ⓓ).
- Для упрощения снятия аккумуляторной батареи поверните лазер (рис. Ⓓ № 1).
- Удерживайте кнопку снятия на аккумуляторной батарее (рис. Ⓓ № 2), затем потяните аккумуляторную батарею вверх, чтобы снять ее с лазерного инструмента (рис. Ⓓ № 3).
- Полностью снимите аккумуляторную батарею с лазера (рис. Ⓓ № 4).
2. Подключите штекер зарядного устройства к розетке.
3. Вставьте аккумуляторную батарею в зарядное устройство, при этом раздается щелчок (рис. Ⓕ № 1). Левый светодиодный индикатор на зарядном устройстве будет мигать при зарядке (рис. Ⓕ № 2).
4. При полной зарядке аккумуляторной батареи (светодиодный индикатор перестает мигать), нажмите и удерживайте кнопку снятия на аккумуляторной батарее (рис. Ⓕ № 3) и снимите аккумуляторную батарею с зарядного устройства (рис. Ⓕ № 4).
5. Вставьте аккумуляторную батарею в зарядное устройство, при этом раздается щелчок (рис. Ⓕ № 5).








Установка новых батарей AA




ВНИМАНИЕ:


Стартовый комплект AA допустимо использовать только с подходящими лазерными инструментами DeWALT 10,8 В. Использование с другими инструментами запрещено. Не пытайтесь внести изменения в изделие.

1. Если на лазерный инструмент установлен стартовый комплект AA, снимите его (рис. Ⓓ).








- Для упрощения снятия стартового комплекта поверните лазер (рис.  № 1).
 - Удерживайте кнопку снятия на стартовом комплекте (рис.  № 2), затем потяните стартовый комплект вверх, чтобы снять его с лазерного инструмента (рис.  № 3).
 - Полностью снимите стартовый комплект с лазера (рис.  № 4).
2. Сдвиньте защелку на стартовом комплекте АА, чтобы открыть крышку батарейного отсека (рис.  № 1 и № 2).
 3. Установите четыре новые, высококачественные марочные батарейки АА, соблюдая полярность – и+, как отмечено внутри батарейного отсека (рис.  № 3).
 4. Нажмите на крышку батарейного отсека, пока не услышите щелчок.
 5. Вставьте стартовый комплект в зарядное устройство, при этом раздастся щелчок (рис.  № 4).

Индикатор заряда аккумуляторной батареи на клавишной панели

Во время работы лазерного инструмента индикатор заряда аккумуляторной батареи (рис.  № 3) отображает остающийся заряд. Каждый из четырех светодиодов индикатора заряда соответствует 25 % заряда.

- При низком заряде (менее 12,5 %) нижний светодиод будет мигать. Лазер продолжит работать в течение короткого периода времени по мере расхода заряда батареек, но луч(-и) лазера будет быстро тускнеть.
- При установке новых батарей АА в стартовый комплект АА или полностью заряженной ионно-литиевой аккумуляторной батареи 10,8 В на инструменте, при последующем включении лазерного инструмента лазерный луч(-и) вернется к полной яркости, а указатель заряда аккумуляторной батареи будет указывать полный заряд.
- Если все 4 светодиодных индикатора постоянно горят, это указывает на то, что инструмент не был полностью выключен. Если лазер не используется, сдвиньте выключатель питания/блокировки для транспортировки ВЛЕВО в положение блокировки/ВЫКЛ. (рис.  № 1а), чтобы не расходовать заряд батареек.

Включение лазера

1. Установите лазер на плоскую и ровную поверхность.
2. Сдвиньте выключатель питания/блокировки для транспортировки вправо, в положение открытия/ВКЛ. (рис.  № 1b).
3. Нажмите кнопку на клавишной панели (рис.  № 3) для проверки каждой настройки лазерного луча.
 - Нажмите кнопку  один раз, чтобы отобразить точки сверху, спереди и под лазером (рис.  № 3a).
 - Нажмите  второй раз для отображения двух дополнительных точек с обеих сторон лазера (рис.  № 3b).
 - Нажмите  третий раз для отключения отображения точек.
4. Проверьте лазерные лучи. Лазер оснащен компенсатором для самовыравнивания.
 - Если лазерное устройство наклонено так сильно (> 4°), что самовыравнивание невозможно, лазерный луч будет мигать.
 - Если лазерное устройство наклонено под углом 4°– 10°, лучи будут мигать постоянно.
 - Если лазерное устройство наклонено под углом более 10°, лучи будут мигать постоянно по 3 раза.
5. Если лазерные лучи мигают, то лазер не горизонтален (или вертикален) и НЕ ДОЛЖЕН использоваться для определения или маркировки уровня или отвеса. Попробуйте переставить лазер на горизонтальную поверхность.
6. Если КАКИЕ-ЛИБО из нижеприведенных утверждений ВЕРНЫ, следуйте инструкциям по **Проверке точности лазера ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРА** в работе.
 - Лазер применяется в первый раз (в случае, если лазер подвергался воздействию экстремальных температур).
 - Лазер продолжительное время не проверялся на точность.
 - Возможно, что лазер **роняли**.


Проверка точности лазера

Лазерные инструменты проходят запечатывание и калибровку на заводе. Рекомендуется выполнить проверку точности **перед первым использованием лазера** (если лазер подвергался воздействию экстремальных температур) и затем регулярно повторять ее для обеспечения точности работы. При выполнении каких-либо проверок на точность из приведенных в данном руководстве, следуйте нижеприведенным рекомендациям:

- Используйте наибольшую возможную площадь/расстояние, близкое к рабочему расстоянию. Чем больше площадь/расстояние, тем легче будет измерить точность лазера.
- Установите лазер на гладкую, плоскую, устойчивую поверхность, горизонтальную в обоих направлениях.
- Отметьте центр лазерного луча.

Точность точки отвеса


Проверку калибровки отвесности лазера можно выполнить наиболее точно при наличии достаточного вертикального пространства, в идеале около 25 футов (7,5 м), где один человек располагает лазер на полу, а второй находится у потолка, чтобы отметить точку, создаваемую лучом на потолке.

1. Отметьте точку P1 на полу (рис. © № 1).
2. Включите лазер и нажмите  один раз, чтобы отобразить точки сверху, спереди и под лазером.
3. Установите лазер так, чтобы нижняя точка приходилась по центру точки P1 и отметьте центр верхней точки на потолке как точку P2 (рис. © № 1).
4. Поверните лазер на 180°, при этом убедившись, что нижняя точка все еще находится по центру точки P1 на полу (рис. © № 2).
5. Отметьте центр верхней точки на потолке как точку P3 (рис. © #2).
6. Отмерьте расстояние между точками P2 и P3.
7. Если измеренное значение больше **допустимого расстояния между P2 и P3** для соответствующего **расстояния между потолком и полом** в следующей таблице, то лазер следует сдать в авторизованный сервисный центр для технического обслуживания.

Расстояние между потолком и полом	Допустимое расстояние между P2 и P3
15 футов (4,5 м)	7/64 дюйма (2,6 мм)
20 футов (6,0 м)	9/64 дюйма (3,3 мм)
30 футов (9,0 м)	7/32 дюйма (5,4 мм)
40 футов (12,0 м)	9/32 дюйма (7,2 мм)

Точность точки уровня – уровень

Для проверки калибровки уровня лазерного устройства нужны две **параллельные стены, удаленные друг от друга на как минимум 20 футов (6 м)**.

1. Включите лазер и нажмите  дважды, чтобы отобразить точки над, перед, под и справа и слева от лазера.
2. Установите лазер на расстоянии в 2 - 3 дюйма (5 - 8 см) от первой стены. Чтобы испытать переднюю лазерную точку, убедитесь, что передняя часть лазера направлена на стену (рис. © № 1).
3. Отметьте положение лазерной точки на первой стене как точку P1 (рис. © № 1).
4. Поверните лазер на 180° и отметьте положение лазерной точки на второй стене как точку P2 (рис. © № 1).
5. Установите лазер на расстоянии в 2 - 3 дюйма (5 - 8 см) от второй стены. Чтобы испытать переднюю лазерную точку, убедитесь, что передняя часть лазера направлена на стену (рис. © № 2), и регулируйте высоту лазера до тех пор, пока лазерная точка не достигнет точки P2.
6. Поверните лазер на 180° и направьте лазерную точку рядом с точкой P1 на первой стене, после чего отметьте как точку P3 (рис. © № 2).
7. Отмерьте вертикальное расстояние между точками P1 и P3 на первой стене.
8. Если измеренное значение больше **допустимого расстояния между P1 и P3** для соответствующего **расстояния между стенами** в следующей таблице, то лазер следует сдать в авторизованный сервисный центр для технического обслуживания.


Расстояние между стенами	Допустимое расстояние между P1 и P3
20 футов (6,0 м)	9/64 дюйма (3,6 мм)
30 футов (9,0 м)	7/32 дюйма (5,4 мм)
50 футов (15,0 м)	11/32 дюйма (9 мм)
75 футов (23,0 м)	9/16 дюйма (13,8 мм)

9. Повторяйте шаги с 2 по 8, чтобы проверить точность правой, а затем левой точек, при этом следите за тем, чтобы испытываемая лазерная точка была направлена на каждую стену.

Точность точки уровня – прямой угол

Для проверки калибровки уровня лазерного устройства необходимо помещение длиной в по крайней мере **35 футов (10 м)**. Все метки можно сделать на полу, устанавливая цель перед горизонтальным или прямоугольным лучом и переноса местоположение на пол.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения точности, расстояние (D1) от P1 до P2, от P2 до P3, от P2 до P4 и от P2 до P5 должно быть одинаковым.

- Отметьте точку P1 на полу в одном конце помещения, как показано на рис. ① № 1.
- Включите лазер и нажмите  один раз, чтобы отобразить точки сверху, спереди и под лазером.
- Установите лазер так, чтобы нижняя точка приходилась по центру точки P1 и убедитесь, что передняя точка направлена на дальний край помещения (рис. ① № 1).
- Перенесите с помощью цели местоположение передней горизонтальной точки со стены на пол, отметьте точку P2 на полу и затем точку P3 на полу (рис. ① № 1).
- Переместите лазер в точку P2 и совместите переднюю горизонтальную точку с точкой P3 еще раз (рис. ① № 2).
- Перенесите с помощью цели местоположение передней горизонтальной точки со стены на пол, отметьте местоположение двух прямоугольных лучей как точки P4 и P5 на полу (рис. ① № 2).
- Поверните лазер на 90°, чтобы передняя горизонтальная точка была совмещена с точкой P4 (рис. ① № 3).

- Отметьте местоположение первого прямоугольного луча P6 на полу как можно ближе к точке P1 (рис. ① № 3).

- Отмерьте расстояние между точками P1 и P6 (рис. ① № 3).

- Если измеренное значение больше **допустимого расстояния между P1 и P6** для соответствующего расстояния (D1) в следующей таблице, то лазер следует сдать в авторизованный сервисный центр для технического обслуживания.

Расстояние (D1)	Допустимое расстояние между P1 и P6
25 футов (7,5 м)	3/32 дюйма (2,2 мм)
30 футов (9 м)	7/64 дюйма (2,7 мм)
50 футов (15 м)	3/16 дюйма (4,5 мм)

- Поверните лазер на 180°, чтобы передняя горизонтальная точка была совмещена с точкой P5 (рис. ① № 4).

- Отметьте местоположение второго прямоугольного луча P7 на полу как можно ближе к точке P1 (рис. ① № 4).

- Отмерьте расстояние между точками P1 и P7 (рис. ① № 4).

- Если измеренное значение больше **допустимого расстояния между P1 и P7** для соответствующего расстояния (D1) в следующей таблице, то лазер следует сдать в авторизованный сервисный центр для технического обслуживания.

Расстояние (D1)	Допустимое расстояние между P1 и P7
25 футов (7,5 м)	3/32 дюйма (2,2 мм)
30 футов (9 м)	7/64 дюйма (2,7 мм)
50 футов (15 м)	3/16 дюйма (4,5 мм)

Использование лазера

Советы по эксплуатации

- Всегда отмечайте среднюю точку луча, создаваемого лазером.

- Чрезмерные перепады температур могут привести к движению внутренних частей, что может повлиять на точность. Чаще проверяйте точность замеров в процессе работы.
- Если лазер когда-либо роняли, проверьте точность его калибровки.
- При правильной калибровке лазер будет выравниваться самостоятельно. Каждый лазер проходит калибровку на заводе, чтобы находить уровень при нахождении на плоской поверхности со средним углом в $\pm 4^\circ$ от горизонтали. Ручная регулировка на требуется.

Выключение лазера

Сдвигайте выключатель питания/блокировки для транспортировки в положение ВЫКЛ./блокировки (рис. **A** № 1a), если лазер не используется. Если не переместить переключатель в положение блокировки, все 4 светодиода будут гореть на индикаторе заряда аккумуляторной батареи (рис. **A** № 3).

Использование поворотного кронштейна

Лазерный инструмент оборудован магнитным поворотным кронштейном (рис. **B** № 3, рис. **D** № 1), прикрепленным к инструменту.



ОСТОРОЖНО:

Устанавливайте лазерный инструмент и/или кронштейн для настенного крепления на устойчивую поверхность. Падение лазерного инструмента может привести к тяжелым травмам.

- В кронштейн встроены магниты (рис. **B** № 2), которые позволяют закреплять инструмент на большинстве вертикальных поверхностей, изготовленных из стали и железа. Типичные примеры подходящих поверхностей включают стальные каркасные профили, стальные дверные рамы и стальные несущие балки.
- Кронштейн оборудован отверстием в форме отверстия под ключ (рис. **B** № 1), с помощью которого инструмент можно повесить на любой гвоздь или винт.

Использование лазера с дополнительными принадлежностями



ОСТОРОЖНО:

В связи с тем, что дополнительные принадлежности других производителей помимо DeWALT не проходили проверку на совместимость с данным изделием, их использование может представлять опасность.

Используйте только принадлежности DeWALT, рекомендованные для использования с данной моделью. Дополнительные принадлежности, пригодные для одной лазерной установки, могут представлять опасность и привести к травме при использовании для другой лазерной установки.

Нижняя часть лазера оснащена внутренней резьбой 1/4-20 и 5/8-11 (рис. **C**) для закрепления текущих или будущих дополнительных принадлежностей DeWALT. Используйте только принадлежности DeWALT, предназначенные для использования с данным лазером. Следуйте инструкциям, входящим в комплект поставки принадлежности.

Дополнительные принадлежности, рекомендованные к использованию с данным лазером, можно приобрести за отдельную плату у вашего дилера или в ближайшем сервисном центре. Если вам нужна помощь при поиске какой-либо принадлежности, свяжитесь с ближайшим сервисным центром DeWALT или посетите наш веб-сайт: <http://www.dewalt.eu>.

Использование лазера с кронштейном для потолочного крепления

Кронштейн для потолочного крепления лазерного инструмента (если имеется) предлагает дополнительные варианты крепления. Кронштейн для потолочного крепления оборудован зажимом с одной стороны для крепления на настенном уголке для установки акустического потолка. С каждой стороны кронштейна для потолочного крепления имеется отверстие для подвешивания на гвозде или винте с любой поверхности.

Как только кронштейн для потолочного крепления будет закреплен, стальная пластина обеспечивает поверхность, к которой может быть прикреплен магнитный поворотный кронштейн. Положение лазерного инструмента затем можно отрегулировать, перемещая магнитный

Техническое обслуживание

- Если лазер не используется, очистите внешние части влажной тканью и протрите лазер сухой мягкой тканью, чтобы полностью его высушить, после чего положите его в ящик, поставленный в комплекте.
- Корпус лазера устойчив к растворителям, но тем не менее, НИКОГДА не используйте растворители для чистки лазера.
- Не храните лазерную установку при температуре ниже $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-5\text{ }^{\circ}\text{F}$) или выше $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($140\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Для поддержания точности работы, регулярно проверяйте калибровку лазера.
- Проверка калибровку, а также техническое обслуживание и ремонт можно выполнить в сервисных центрах DeWALT.

Неисправности и способы их устранения

Лазер не включается

- При использовании батареек AA убедитесь, что:
 - Каждая батарейка правильно вставлена, согласно маркировке (+) и (-) внутри батарейного отсека.
 - Контакты батареек чистые и без признаков ржавчины или коррозии.
 - Батарейки являются новыми, высокого качества и марочными, чтобы снизить риск утечки.
- Убедитесь, что батарейки AA или литиево-ионный аккумулятор находятся в рабочем состоянии. При наличии сомнений, попробуйте установить новые батарейки.
- Держите лазер сухим.
- Если лазер нагрет до выше $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($120\text{ }^{\circ}\text{F}$), то устройство не включится. Если лазер хранился при крайне высокой температуре, позвольте ему остыть. Лазерный нивелир не будет поврежден, если его выключатель питания/блокировки для транспортировки использовать до охлаждения до рабочей температуры.

Лазерные лучи мигают

Конструкция лазера предусматривает самовыравнивание до 4° в среднем во всех направлениях. Если лазер наклонен настолько сильно, что внутренний механизм не может его выровнять, то лазерные лучи начнут мигать, указывая на превышение диапазона наклона. **МИГАЮЩИЕ ЛАЗЕРНЫЕ ЛУЧИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ИЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫМИ И НЕ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ МАРКИРОВКИ УРОВНЯ ИЛИ ОТВЕСА.** Попробуйте переставить лазер на более горизонтальную поверхность.

Лазерные лучи не прекращают двигаться

Лазер является высокоточным инструментом. Поэтому, если его не расположить на устойчивой (и неподвижной) поверхности, то лазер будет постоянно пытаться определить уровень. Если луч не прекращает двигаться, попробуйте установить лазер на более устойчивую поверхность. Также постарайтесь убедиться, что поверхность относительно плоская, чтобы обеспечить стабильность лазера.

Обслуживание и ремонт

***Примечание:** Разборка лазерного нивелира аннулирует гарантию на изделие.*

Чтобы обеспечить БЕЗОПАСНОСТЬ и НАДЕЖНОСТЬ работы устройства, ремонт, обслуживание и регулировку следует проводить в авторизованных сервисных центрах. Техническое обслуживание, выполненное неквалифицированными лицами, может создать риск получения травм. Чтобы найти ближайший сервисный центр DeWALT, посетите <http://www.dewalt.eu>.

Технические характеристики

RU

	DCE085R	DCE085G
Источник света	Лазерные диоды	
Длина волны лазера	630 - 680 нм видимая	510 - 530 нм видимая
Мощность лазера	≤ 1,0 мВт, ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА 2	
Точность – все точки, кроме нижней точки	± 3 мм на 15 м (± 1/8 дюйма на 50 футов)	
Точность – нижняя точка	± 4 мм на 10 м (± 5/32 дюйма на 33 футов)	
Источник питания	4 батарейки типа AA (1,5 В) (6 В пост. тока) или 10,8 В аккумуляторная батарея DeWALT	
Рабочая температура	от 14 °F до 122 °F (от -10 °C до 50 °C)	
Температура хранения	от -5 °F до 140 °F (от -20 °C до 60 °C)	
Факторы окружающей среды	Устойчивость к пыли и влаге по IP65	

EST	Tallmac Tehnika OÜ Liimi 4/2 10621 Tallinn	(+372) 6563683 remont@tallmac.ee www.tallmac.ee
	Tallmac Tehnika OÜ Riia 130 B/1 TARTU 50411	(+372) 6668510 tartu@tallmac.ee www.tallmac.ee
	Stokker AS Peterburi tee 44 11415 Tallinn	(+372) 6201111 stokker@stokker.com www.stokker.com
LV	LIC GOTUS SIA Ulbrokas Str. 1021 Riga	(+371) 67556949 info@licgotus.lv www.licgotus.lv
	Stokker SIA Krasta iela 42 LV1003 Riga	(+371) 27354354 krasta.riga@stokker.com www.stokker.com
	Visico Fastening Systems SIA Mazā Rāmavas iela 2 1076 Valdauci, Riga	(+371) 67 452 453 (+371) 67 452 454 info@visico.eu www.visico.eu
LT	ELREMTA MASTERMANN UAB NAGLIO STR 4C 52367 Kaunas	(+370) 69840004 servisas@elmast.lt www.elremta.lt
	Stokker UAB Islandijos pl.5 LT-49179 Kaunas	(+370) 650 05730 kaunas@stokker.com www.stokker.com

Rohkem infot lähima hoolduspartneri kohta leiate siit:
www.2helpu.com

Informāciju par tuvāko servisa pārstāvi skatiet tīmekļa vietnē:
www.2helpu.com

Informācija apie artimiausias remonto dirbtuves rasite tinklalapyje:
www.2helpu.com

LIETUVIŲ

DEWALT®

Garantija

Dewalt užtikrina, kad gamini, kuris prietašomas vartotojų, medžiagos ir (arba) jo surinkimas yra kokybiškas. Garantija yra priedas prie privačių vartotojų teisių ir jų nekeičia. Garantija galioja visose Europos Bendrijos valstybėse nesusijusiose su Europos Sąjosaus prekybos zona.

Jei Dewalt gaminyje sulaužta dėl eksploatacinių medžiagų ir (arba) surinkimo, arba, jei iš natūralios techninių reikalavimų, 12 mėnesių laikotarpis nuo jo įsigijimo Dewalt sutalpytas arba paketa gamini.

Garantija netaikoma, jei gamini remonto ar atnaujinto Dewalt neįgalios technikas.

- normalias suaušėjimo;
- netinkamo įrankio eksploatavimo ar techninės priežiūros;
- jei vandis buvo perkeltas;
- jei gaminyje sugrūdo dėl neįgalios dalimi, medžiagų ar netinkamos atlaikimo;
- netinkamo naudojimo.

Garantija netaikoma, jei gamini remonto ar atnaujinto Dewalt neįgalios technikas.

Garantija pasinaudoji gamini, užpildyti garantinę kortelę ir priemonę įrašyti (rašyti) reikia prisiųsti pardavėją arba tiesiogiai įgaliojoms remonto dirbuvims ne vėliau kaip per du mėnesius nuo gedimo nustatymo.

Informacija apie artimiausias Dewalt remonto dirbuvines rasite tinklalapyje www.2helpu.com.

Garantinis talonas:

Įrankio modelis/katalogo numeris

Serijinis numeris/datas kodas

Vartotojas

Pardavėjas

Data

EESTI KEEL

DEWALT®

Garantii

Dewalt garanteerib, et toode on kliendile tariniseil vaba materjalil jardi koostamise vigaade. Garantii laarubid eralindid saadusalihe digustele ringe e mijaia neid. Garantii kehtib kogi Euroopa Unioadase liikmesriikide territooriumitel ja Euroopa vabakaubanduspiirkonnas.

Kui 12 kuu jooksul omissaest esineb mõnel Dewalt tootel rike materjalil jardi koostamise vaa dituu voi see on spetsifikatsioonis salitus aritamine, parandusi voi vahetada Dewalt tootri kliendi jaoks minimaalsete vahetega.

Garantii ei kehti, kui vaa jardi jooksuks on:

- Normaalne kulumine
- Tõrjutava vabakohitamine voi halb hooldamine
- Motori liikukomamine
- Kui toodet on kahjustanud vabratsakesed, materjal voi oinestu
- Vale tootepinge

Garantii ei kehti, kui toodet on remontitud voi demonteeritud Dewalt vabtuudeta tsik.

Garantii kasutamiseks tulib toode, tilkudud garantiikaart ja ostufaktid (t. ekk) nia mullijale voi otise viftatud teenindajale iljarmalt kaks kuud peale vaa avastamist.

Tevet lihtnata Dewalt teenindajaja kohta leiate veebisaidil: www.2helpu.com.

Garantitaolng:

Tõrjutista mudel/kataloogi number

Serirnumbr/kupjapere kod

Klijent

Mullija

Kupjapere



