

LEVELFIX 650HVS



NL
EN
FR

GEBRUIKSAANWIJZING
USER MANUAL
MANUEL D'UTILISATION

INHOUD

PICTOGRAMMEN	4
ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	4
BIJZONDERE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE LASER	4
INLEIDING	5
FUNCTIES EN TECHNISCHE GEGEVENS	5
IDENTIFICATIE	6
GEBRUIK VAN HET INSTRUMENT	7
CONTROLLEREN VAN DE NAUWKEURIGHEID	9
GEBRUIK VAN DE BATTERIJ	11
ONDERHOUD	12
MOGELIJKE FOUTEN	12
GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID	12
MILIEUZORG	13

Wij danken u voor de aankoop van een LEVELFIX product.
Lees aandachtig deze gebruiksaanwijzing, zodat u de laser op de best mogelijke
manier kunt gebruiken.

PICTOGRAMMEN



ALGEMENE WAARSCHUWING



LEES DE HANDLEIDING



LASERWAARSCHUWING

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Lees aandachtig deze gebruiksaanwijzing voordat u de laser in gebruik neemt.
2. Kijk niet in de laserstraal. De laser moet boven of onder ooghoogte worden geplaatst.
3. De laser niet naar personen of dieren richten.
4. Niet binnen het bereik van kinderen houden.
5. Verwijder in geen geval de op het toestel aangebrachte veiligheidsetiketten.
6. Vermijd schokken en laat het toestel niet vallen, dit kan de laser beschadigen.
7. Laat het toestel niet achter in een explosiegevaarlijke omgeving.
8. Gebruik steeds de koffer voor het transporteren van de laser.
9. Reinig het toestel alleen met een zachte droge doek.
10. Probeer het toestel niet te openen of zelf wijzigingen aan het apparaat aan te brengen.
11. Onderhoud en reparatie van het toestel mogen enkel door een erkende serviceonderneming worden uitgevoerd.

Al onze apparaten worden in de fabriek gecontroleerd en zijn perfect afgesteld. Het toestel kan echter door schokken worden ontregeld of zijn nauwkeurigheid verliezen.

Controleer zelf regelmatig de nauwkeurigheid van het toestel, in het bijzonder bij aanvang van grote meetwerkzaamheden.

Wij wijzen alle verantwoordelijkheid van ons af voor fouten tijdens de constructie, plaatsing, fabricage of montage die het gevolg kunnen zijn van een slechte werking van het toestel.

BIJZONDERE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE LASER



LASERKLASSE 2

Dit toestel kan zonder bijkomende veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt.

De bescherming van de ogen wordt normaal gegarandeerd door de natuurlijke knipperreflex van het oog.

De informatiesticker voor laserklasse 2 bevindt zich op het toestel. Verwijder nooit de op het toestel aangebrachte veiligheids- en informatiestickers.

LET OP!
LASERSTRALING
NIET IN DE STRAAL KIJKEN
LASERINSTRUMENT KLASSE 2

Bij gebruik in tegenstrijd met de hier genoemde voorschriften kan de gebruiker worden blootgesteld aan stralingsgevaar.

INLEIDING

De 650HVS is een veelzijdige laser die geschikt is voor diverse bouwprojecten. Met een werkbereik van 900 meter, een hoge nauwkeurigheid en een waterdichte behuizing, is de 650HVS een betrouwbare partner op elke bouwplaats.

De laser is zowel horizontaal als verticaal te gebruiken. Daarnaast heb je de mogelijkheid om een automatisch afschot tot 10% uit te zetten, in stapjes van 0,05%. Zo zet je niet alleen gemakkelijk, maar ook precies een afschot uit.

De 650HVS heeft handige functies zoals de TILT-functie die je waarschuwt bij afwijkingen en de Work&Charge functie waardoor je gewoon door kunt werken terwijl je accu oplaadt.

Een andere handige functie van de 650HVS is dat je hem op een afstand tot wel 80 meter kunt bedienen met de meegeleverde Bluetooth afstandsbediening. De afstandsbediening niet bij de hand? Bedien de laser dan met de LEVELFIX Connect app op je smartphone.

De 650HVS wordt compleet geleverd met de digitale DLD100GR ontvanger. Deze ontvanger heeft een groot ontvangstvenster, helder verlichte display en geeft het verschil weer in millimeters.

De laser wordt geleverd met de volgende accessoires:

- DLD100GR handontvanger
- RCD650 afstandsbediening
- Li-ion accu met oplader
- Baakklem
- Doelplaat als projectievlak in vrije ruimten
- Koffer voor het veilig opbergen en transporteren

FUNCTIES EN TECHNISCHE GEGEVENS

NAUWKEURIGHEID

Horizontaal	≤ 4.8mm / 100m
Verticaal	≤ 4.8mm / 100m

BEREIK

Werkbereik (met ontvanger*)	< 900 m
Afschotbereik	+/- 10%
Zelfnivelleringsbereik	+/- 5°
Max. nivelleertijd	< 20sec.

FUNCTIES

Rotatiesnelheid	0/300/600/900 rpm
Werktijd	> 40 uur
Laadtijd	< 8 uur
Opname	5/8"

ALGEMEEN

Voeding	Lithium-ion Accu
Gebruikstemperatuur**	-10° C tot + 40° C
Opslagtemperatuur	- 20 °C tot + 60 °C
Laserklasse	Klasse 2 (EN60825-1)
Golflengte	635 nm
Beschermingsklasse	IP66

* Afhankelijk van de lichtomstandigheden

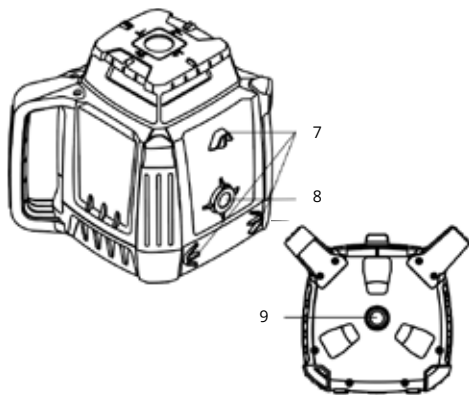
** max. relatieve vochtigheid 80% bij temperaturen tot 31°C, lineair afnemend tot 50% relatieve vochtigheid bij 40°C.

IDENTIFICATIE



Afb.1

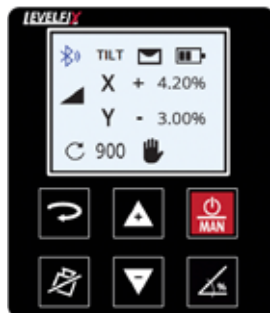
1. Verticale straal
2. Richtvisier
3. Horizontale straal
4. Toetsenbord
5. Batterijhouder
6. Laadaansluiting



Afb.2

7. Verticale steunpunten
8. 5/8" aansluiting
9. 5/8" aansluiting

Toetsenbord en display



Afb.3

- Aan/Uit/Manueel
- TILT Aan/Uit
- Rotatiesnelheid
- Afschot Aan/Uit X of Y afschot
- Afschot omhoog Vert. straal links
- Afschot omlaag Vert. straal rechts



Bluetooth verbinding

TILT Ingeschakeld**TILT** Geactiveerd (shock)

Nivelleren



Batterij niveau



Rotatiesnelheid



Manueel Aan/Uit



Buiten niveleerbereik!



Verticale stand



X Afschot over X-as



Y Afschot over Y-as

RCD650 afstandsbediening



Hoewel enkele functies door middel van een ander icoon worden aangeduid, heeft de RCD650 afstandsbediening dezelfde bedieningsknoppen als de laser zelf.

Zo bedient u de laser makkelijk tot op een afstand van 80 meter.

DLD100GR ontvanger



Afb.4

1. Zoemer
2. Display
3. Toetsenbord
4. Horizontale libel
5. Ontvangstvenster
6. Verticale libel



Aan/Uit



Eenheid



Zoemer volume

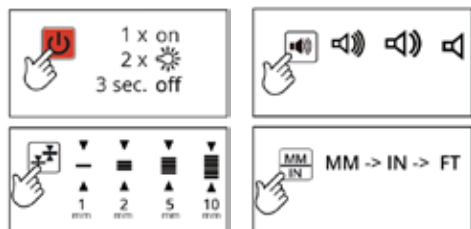


Nulpunt instellen



Nauwkeurigheid

Toetsen



Afb.5

GEBRUIK VAN HET INSTRUMENT

Opstellen

Horizontale positie

- Plaats de laser op een bijna waterpas oppervlak.
- Druk op de Aan/Uit knop (afb.3) om de laser in te schakelen.

Verticale positie

- Plaats de laser op de zijkant (met de handgrepen naar boven) op een bijna waterpas oppervlak.
- Druk op de Aan/Uit knop om de laser in te schakelen.

Onder een hoek

- Druk op de Aan/Uit knop om de laser in te schakelen.
- Houdt de Aan/Uit knop nu 3 seconden ingedrukt om de manuele modus in te schakelen.
- De laser kan nu onder elke gewenste hoek geplaatst worden. Er is geen waterpas controle.

LET OP: Bij het wisselen van de horizontale naar de verticale positie moet de laser eerst uitgeschakeld worden en daarna weer ingeschakeld.

Automatische modus - TILT modus



- Druk op de Aan/Uit knop om de laser in te schakelen.



- Het nivelleersymbool knippert als de laser zich waterpas stelt.

TILT

- Na ongeveer 10 seconden is de TILT functie ingeschakeld.

Bij een schok of zware trillingen, die de nauwkeurigheid van de laser beïnvloeden, stopt de laser met draaien en is het TILT symbool rood. De TILT functie is dan geactiveerd.



- Druk nu op de TILT Aan/Uit knop om de TILT functie weer in te schakelen.
- De laser stelt zich weer waterpas en zal gaan draaien.
- LET OP: controleer of de laser weer op het juiste niveau is ingesteld!



TILT

- Druk op de TILT Aan/Uit knop om de TILT functie uit te schakelen.
- TILT is nu niet zichtbaar in het display.
- LET OP: de laser zal niet stoppen bij schokken, sterke trillingen, etc. Hij zal zich weer automatisch waterpas stellen.

Manuele modus



- Druk na het inschakelen van de laser 3 sec. op de Aan/Uit knop om de manuele modus in te schakelen.



- Het manueel symbool is nu zichtbaar in het display.

Als de manuele modus is ingeschakeld kunt u de laser in elke gewenst hoek opstellen.

LET OP: de laser stelt zich niet waterpas en controleert dit ook niet.



- Druk nogmaals 3 seconden op de Aan/uit knop om de automatische modus weer in te schakelen.

In de manuele stand kan de TILT modus niet ingeschakeld worden.

Rotatiesnelheid aanpassen



- Druk op de rotatiesnelheid toets om de gewenste rotatiesnelheid in te stellen (0/300/600/900 tpm).

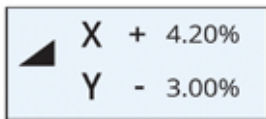


- U vindt de snelheid in het display naast het symbol.

Bij het gebruik over grotere afstanden adviseren wij u een hoge (min. 600 t.p.m.) rotatie snelheid te kiezen .

Voor een betere zichtbaarheid binnen de lage rotatiesnelheid gebruiken.

Afschot modus



Horizontale afschot modus



- Druk na het inschakelen van de laser op de afschot Aan/Uit toets om de afschot-functie in te schakelen.



- U kunt nu met de pijlknoppen het gewenste afschotpercentage met 0,05 % over de X-as instellen.



- Druk nogmaals op de afschot toets om vervolgens met de of de het gewenste afschotpercentage over de Y-as in te stellen.



- Als u de pijlknop ingedrukt houdt, verspringt het % met 0,5%.



- Druk daarna op de afschotknop om de waarde vast te leggen.

Hierna zal de laser naar de gewenste instelling gaan.



- Tijdens het instellen zal het nivelleersymbool knipperen, totdat de waarde is bereikt.

Om de instellingen aan te passen, herhaalt u procedure.

Het is ook mogelijk de waardes met de afstands-bediening of de LEVELFIX CONNECT APP in te stellen.

Verticaal uitlijnen



- Stel de laser verticaal op en schakel deze in.
- Op het display is nu het verticaal symbool zichtbaar.
- Met de pijlknoppen is de laserpunt, die uit de bovenzijden van de laserkop komt, naar links en naar sturen.

Hiermee kant de lijn op de gewenste positie worden gebracht, voor o.a. het uitzetten van haakse hoeken over twee punten (o.a. te gebruiken voor het uitzetten van een gebouw, straatwerk, etc.).

In deze verticale uitlijn modus kan de TILT functie ook geactiveerd worden.

Batterij symbool

Dit symbool geeft aan hoeveel energie er nog in de accu aanwezig is en wanneer deze opgeladen moet worden.

De batterij kan ook opgeladen worden terwijl de laser actief is.

Buiten nivelleer bereik

Dit symbool geeft aan dat de laser buiten zijn zelf nivelleer bereik is.

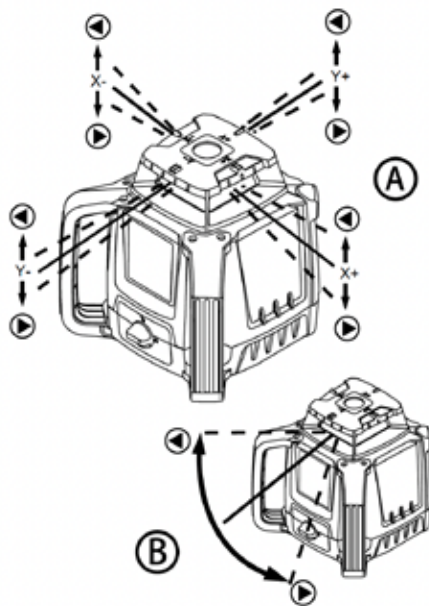
U moet de laser op een vlakke ondergrond plaatsen of uw statief d.m.v. de stelpoten vlakker opstellen. Als u dat gedaan hebt, moet u de laser opnieuw inschakelen.

Bluetooth verbinding

Dit symbool geeft aan dat de Bluetooth verbinding actief is en u de laser kunt verbinden met de afstandsbediening of de LEVELFIX CONNECT APP.

CONTROLLEREN VAN DE NAUWKEURIGHEID

Wij raden u aan de nauwkeurigheid van de laser te controleren, voor u aan het werk gaat. Doe dit ook regelmatig tijdens gebruik.

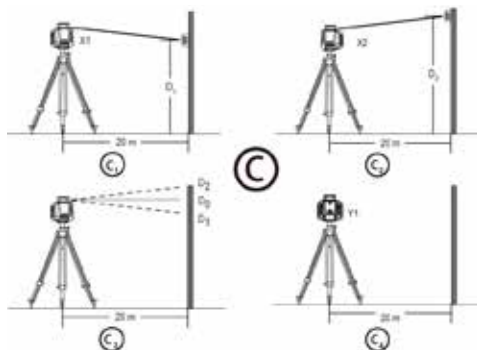


Afb.6

Opmerking:

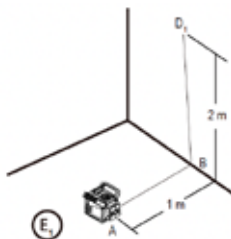
- Geef de laser voldoende tijd om zich waterpas te stellen voordat u gaat controleren (< 60 seconden).
- Wij zijn niet verantwoordelijk voor eventuele schade die door het gebruik van deze laser zijn ontstaan. U bent ten allen tijden zelf verantwoordelijk voor het gebruik en de nauwkeurigheid van dit instrument.

Horizontale controle

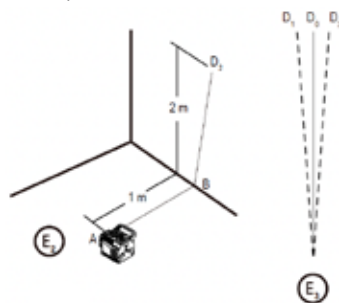


- **C1:** Plaats de laser op een statief op 20 meter van een muur. Zorg dat de "X1" zijde naar de muur is gericht.
- Schakel de laser in en wacht tot deze zich waterpas heeft gesteld en gaat draaien.
- Markeer punt "D1" op de muur ter hoogte de laserstraal.
- **C2:** Draai de laser nu 180° op het statief (De statiefbout iets losdraaien) zodat de laser nu met zijde "X2" naar de muur is gericht (draai de statiefbout weer vast).
- Markeer punt "D2" op de muur op hoogte van de laserstraal.
- **C3:** Meet op de muur de afstand tussen referentiepunt "D1" en referentiepunt "D2".
- **C4:** Herhaal dezelfde stappen om de nauwkeurigheid van de "Y" as te controleren. Vervang hier voor "X1" en "X2" met "Y1" en "Y2".
- Als de gemeten afstand tussen punt "D1" en "D2" $\geq 2,0$ mm is, dan moet de laser gekalibreerd worden.
- Ga niet met de laser aan het werk, maar breng hem naar uw dealer.

Verticale controle



- **E1:** Plaats de laser op een stabiele ondergrond op 1m van een muur met een hoogte van ≥ 2 m. Zorg dat zijde "Y1" van laser de naar de muur is gericht.
- Schakel de laser in en wacht tot deze zich waterpas heeft gesteld en gaat draaien.
- Markeer punt "A" op de straal direct bij de laser (1m van de muur), punt "B" in de hoek van de vloer/muur en punt "D1" op een hoogte van 2 m op de muur.

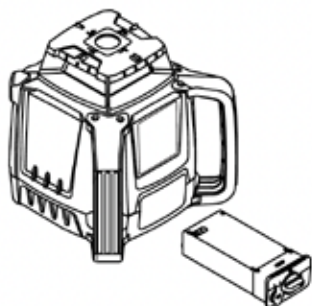


- **E2:** Draai de laser 180° waardoor zijde "Y2" naar de muur is gericht.
- Schakel de laser weer in en richt de draaiende straal over de punten "A" en "B" naar de muur.
- Markeer punt "D2" op een hoogte van 2 m.
- **E3:** Meet het verschil tussen "D1" en "D2".
- Als het verschil tussen de twee punten groter dan 1 mm is, moet de laser gekalibreerd worden.
- Ga niet met de laser aan het werk, maar breng hem naar uw dealer.

GEBRUIK VAN DE BATTERIJ

De 650 serie lasers werken op een Li-ion accu.

Bij te lage spanning geeft het batterijniveau icoon (afb. 3) aan dat de accu geladen moet worden.



Draai de knop op de accu (5 afb.1) een kwartslag omhoog om de accu te ontgrendelen. U kunt de accu nu uit de laser halen, om hem op te laden met de meegeleverde lader.

Het rode ledlampje zal groen branden, wanneer de accu is opgeladen.

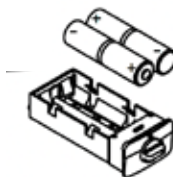
De accu kan ook geladen worden tijdens gebruik van het instrument. Sluit hiervoor de lader aan op de laadaansluiting op de laser (6 afb. 1).

LET OP:

- Gebruik alleen de lader/voeding die bij het batterijpack geleverd is. Het gebruik van andere uitvoering kan het instrument beschadigen of personen verwonden.
- De batterij of laser kan beschadigen in vochtige omstandigheden. Het instrument altijd laden of opslaan in een droge en beschermde omgeving.
- Voor een langere levensduur van de batterij is goed om de batterij op te laden als hij bijna leeg is. Nooit langer dan >10 uur laden.

Gebruik met Alkaline batterijen

Let bij gebruik van Alkaline batterijen goed op de + en - markering in de batterijhouder en de batterijen. Plaats ze op de juiste wijze.



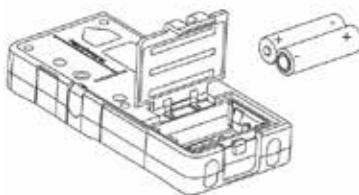
Gebruik alleen batterijen van hetzelfde type en capaciteit. Gebruikt geen oudere en nieuw batterijen gelijktijdig.

Batterijen ontvanger en afstandsbediening

De DLD100GR ontvanger werkt op twee AA-batterijen en de RCD650 afstandsbediening op twee AAA-batterijen.

Het batterij icoon in het display geeft aan wanneer de batterijen vervangen moeten worden.

- Open het klepje van het batterijvak aan de achterzijde van de ontvanger of afstandsbediening.
- Let bij het plaatsen van de batterijen op de polariteit (+ en -).



LET OP:

- Gebruik alleen Alkaline batterijen.
- Verwijder de batterijen als u het instrument voor langere tijd niet gebruikt.

ONDERHOUD

- Behandel meetinstrumenten met zorg.
- Reinig het toestel na elk gebruik met een zacht doekje.
- Bevochtig indien nodig het doekje met water.
- Wis het toestel zorgvuldig droog indien het nat is geworden.
- Berg het toestel enkel op in perfect droge toestand.
- Neem de batterijen uit het toestel indien het voor langere tijd niet wordt gebruikt.
- Gebruik geen oplosmiddelen voor het reinigen.
- Transporteer het toestel enkel in de originele opbergkoffer.



Niet in het directe zonlicht laten liggen.

Niet blootstellen aan hoge temperaturen : de kunststof behuizing en sommige kunststof onderdelen in het toestel zouden hierdoor kunnen vervormd worden.

De laser niet opbergen in extreem koude omstandigheden, dit kan leiden tot condensatie in het toestel en tot vochtdamp wanneer het toestel terug op bedrijfstemperatuur komt. Daardoor kunnen de laserstraalvensters beslaan en de elektronische aansluitingen oxideren.

MOGELIJKE FOUTEN

Indien de laser foutieve maten aangeeft, kan dit te wijten zijn aan:

- het gebruik van de laser in de buurt van spiegelende oppervlakken, zoals glazen of kunststof vensters.
- bevuiling/verstopping van de laservensters.
- een lichte schok of stoot: controleer in dat geval opnieuw de nauwkeurigheid van het toestel.
- grote temperatuurschommelingen: b.v. gebruik van de laser in koude omstandigheden na opberging in een warme omgeving. Wacht enkele minuten om het toestel aan de omgevingstemperatuur te laten aanpassen vooraleer u met de meetwerkzaamheden begint.

GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID

De garantieperiode bedraagt 4 jaar. De garantie geldt niet voor storingen of defecten die te wijten zijn aan:

- slecht gebruik van het toestel.
- niet naleven van de in de gebruiksaanwijzing genoemde voorschriften.
- schokken, slechte behandeling, gebruik van niet geschikte batterijen, slechte elektrische aansluiting, enz.

Alle reparaties die niet worden uitgevoerd in onze fabriek, onze servicefilialen of door ons erkende servicebedrijven hebben tot gevolg dat de garantie vervalt. Er wordt uitdrukkelijk op gewezen dat wij geen enkele andere (uitdrukkelijke of stilzwijgende) garantie leveren met betrekking op de kwaliteit, verkoopbaarheid, noch voor het gebruik van de laser voor speciale doeleinden.

CONTROLEER ZELF REGELMATIG DE NAUWKEURIGHEID VAN HET TOESTEL, IN HET BIJZONDER BIJ AANVANG VAN GROTE MEETWERKZAAMHEDEN.

Wij wijzen alle verantwoordelijkheid van ons af voor fouten tijdens de constructie, plaatsing, fabricage of montage die het gevolg kunnen zijn van een slechte werking van het toestel veroorzaakt door slecht onderhoud of door willekeurige aansluitingen of combinaties met andere apparaten.

MILIEUZORG



Het symbool met de doorgestreepte afvalbak op wielen betekent dat, bij afdanking, het product in de Europese Unie gescheiden moet worden ingezameld voor recycling. Dit geldt zowel voor het product zelf als voor alle met dit symbool gekenmerkte toebehoren.



Deze producten mogen niet als huishoudelijk restafval worden afgevoerd.

CE VERKLARING

Wij verklaren dat de laser voldoet aan de eisen van Richtlijn 2004/108 / CE.

**RoHS-conformiteit**

Dit product voldoet aan de vereisten van de richtlijn 2002/95/ EG .

WEEE -conformiteit

Dit product voldoet aan de vereisten van de richtlijn 2002/96/ EG .

In toepassing van de Europese WEEE -richtlijn (AEEA) is het verboden om afgedankte elektrische en elektronische apparatuur in de natuur of op openbare afvalstortplaatsen te storten. Het product moet worden ingeleverd bij een daartoe bestemd inzamelpunt voor het milieuvriendelijk recyclen en valoriseren van EEA afval of worden teruggebracht naar de handelaar op basis van de 1 tegen 1 regel (1 kopen = 1 terugnemen). De gebruiker handelt hierdoor milieubewust en draagt op deze manier bij tot de bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en de menselijke gezondheid.



CONTENTS

SYMBOLS	16
GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	16
LASER SAFETY INSTRUCTIONS.....	16
INTRODUCTION	17
TECHNICAL FUNCTIONS AND DATA	17
IDENTIFICATION.....	18
OPERATION OF THE INSTRUMENT.....	19
CHECKING THE ACCURACY	21
BATTERY USE	23
MAINTENANCE AND CARE	24
POSSIBLE ERRORS	24
WARRANTY AND RESPONSIBILITY	24
ENVIRONMENT PROTECTION	25

We thank you for purchasing a LEVELFIX product
Please read these instructions carefully so that you can use the laser
in the best possible way.

SYMBOLS



GENERAL HAZARD WARNING



READ THE MANUAL



LASER WARNING

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

1. Please read this user manual carefully before starting up the laser.
2. Do not look directly into the laser beam. The laser must be set up either above or below eye level.
3. Do not point the laser towards people or animals.
4. Keep the laser out of the reach of children.
5. Do not remove the safety labels.
6. Do not shake or drop the device as this could damage it.
7. Do not leave the device in an explosive atmosphere.
8. Always transport the laser in its case.
9. Always clean the device with a soft dry cloth.
10. Do not open the device or attempt any work on the equipment.
11. Laser maintenance and repair must only be done by a specialist company.

All devices are checked and shipped in perfect condition, but should any impact occur, a device may lose precision.

The user must regularly check the precision of the machine, particularly before carrying out substantial work.

Levelfix company shall accept no responsibility for problems regarding the construction, installation, manufacture or assembly which may result from improper use of the device.

LASER SAFETY INSTRUCTIONS



LASER CLASS 2

This means that the device may be used with no additional safety precautions.

Eyes are normally protected by aversion responses and the blink reflex.

The laser class 2 warning label is located on the device. Do not remove any of the labels from the tool.

IMPORTANT!
LASER RADIATION
DO NOT LOOK INTO THE BEAM
CLASS 2 LASER DEVICE

The use of measurements and procedures other than those specified here may lead to dangerous exposure to radiation.

INTRODUCTION

The 650HVS is a versatile laser suitable for a variety of construction projects. With a working range of 900 metres, high accuracy and a waterproof housing, the 650HVS is a reliable partner on any construction site.

The laser can be used both horizontally and vertically. In addition, you have the option of setting an automatic slope of up to 10%, in increments of 0.05%. So you set a slope not only easily, but also precisely.

The 650HVS has useful features such as the TILT function that alerts you to deviations and the Work&Charge function that allows you to continue working while your battery charges.

Another handy feature of the 650HVS is that you can control it from a distance of up to 80 metres with the included Bluetooth remote control. Remote control not at hand? Then control the laser with the LEVELFIX Connect app on your smartphone.

The 650HVS comes complete with the digital DLD-100GR receiver. This receiver has a large receiving window, brightly lit display and displays the difference in millimetres.

The laser comes with the following accessories:

- DLD100GR hand-held detector
- RCD650 remote control
- Li-ion battery with charger
- Clamp for measuring staff
- Target plate as projection surface in free space
- Case for safe storage and transportation

TECHNICAL FUNCTIONS AND DATA

ACCURACY

Horizontal	≤ 4.8mm / 100m
Vertical	≤ 4.8mm / 100m

RANGE

Working range (with detector*)	< 900 m
Slope range	+/- 10%
Self-levelling range	+/- 5°
Max. levelling time	< 20sec.

FUNCTIONS

Rotation speed	0/300/600/900 rpm
Working time	> 40 hours
Charge time	< 8 hours
Connection	5/8"

GENERAL

Power supply	Lithium-ion battery
Operating temperature**	-10° C to + 40° C
Storage Temperature	- 20 °C to + 60 °C
Laser class	Class 2 (EN60825-1)
Wavelength	635 nm
Protection level	IP66

* Depending on lighting conditions

** max. relative humidity 80% at temperatures up to 31°C, decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C.

IDENTIFICATION



Fig.1

- 1. Vertical beam
- 2. Aiming visor
- 3. Horizontal beam
- 4. Keyboard
- 5. Battery compartment
- 6. Charging socket

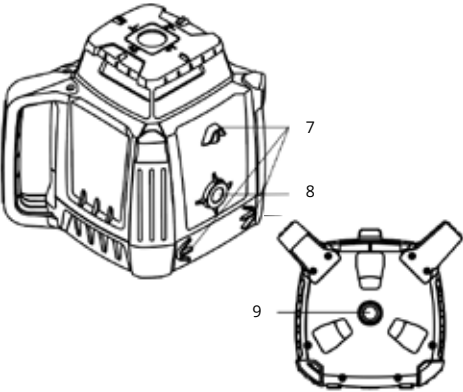


Fig.2

- 7. Vertical supports
- 8. 5/8" connection
- 9. 5/8" connection

Keyboard and display

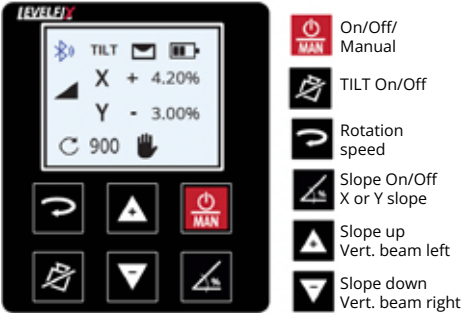


Fig.3

- Bluetooth connection
- TILT Enabled
- TILT Enabled (shock)
- Levelling
- Battery level
- Rotation speed
- Manual On/Off
- Out of levelling range!
- Vertical mode
- Slope over X axis
- Slope over Y axis

RCD650 remote



Although some functions are indicated by a different icon, the RCD650 remote control has the same control buttons as the laser itself.

This allows you to easily control the laser up to a distance of 80 metres.

DLD100GR detector



Fig.4

1. Buzzer
2. Display
3. Keypad
4. Horizontal vial
5. Receiving window
6. Vertical vial



On/Off



Unit



Buzzer volume



Set zero point



Accuracy

Keys

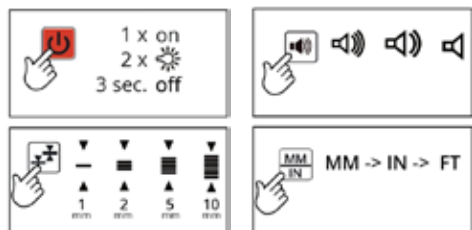


Fig.5

OPERATION OF THE INSTRUMENT

Set up

Horizontal position

- Place the laser on a nearly level surface.
- Press the On/Off button (Fig.3) to switch on the laser.

Vertical position

- Place the laser on its side (with the handles facing up) on a nearly level surface.
- Press the On/Off button to switch on the laser.

At an angle

- Press the On/Off button to switch on the laser.
- Now press and hold the On/Off button for 3 seconds to switch to manual mode.
- The laser can now be positioned at any angle. There is no level control.

CAUTION: When changing from horizontal to vertical position, the laser must first be switched off and then on again.

Automatic mode - TILT mode



- Press the On/Off button to switch on the laser.



- The levelling symbol flashes as the laser levels itself.

TILT

- After about 10 seconds, the TILT function is switched on.

In case of a shock or heavy vibration, which affects the accuracy of the laser, the laser stops rotating and the TILT symbol is red. The TILT function is then activated.



- Now press the TILT On/Off button to turn on the TILT function again.
- The laser will level itself again and will rotate.

- PLEASE NOTE: check that the laser is again adjusted to the correct level!



- Press the TILT On/Off button to switch off the TILT function.

TILT

- TILT is now not visible in the display.
- CAUTION: the laser will not stop in case of shocks, strong vibrations, etc. It will automatically level itself again.

Manual mode



- After switching on the laser, press the On/Off button for 3 sec to enter manual mode.



- The manual symbol is now visible in the display.

When manual mode is enabled, you can set up the laser at any angle you wish.

CAUTION: the laser does not level itself or check this.



- Press the Power button again for 3 seconds to enable automatic mode again.

In manual mode, TILT mode cannot be enabled.

Adjusting rotation speed



- Press the rotation speed key to set the desired rotation speed (0/300/600/900 rpm).

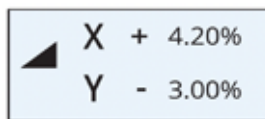


- You will find the speed in the display next to the symbol.

When operating over longer distances, we recommend selecting a high (min. 600 t.p.m.) rotation speed.

For better visibility indoors, use low rotation speed.

Slope mode



Horizontal slope mode



- After turning on the laser, press the shear On/Off key to enable the shear function.



- You can now use the arrow buttons to set the desired slope percentage by 0.05 % over the X axis.



- Press the slope button again to then use the or the to set the desired slope percentage over the Y axis.



- Holding down the arrow button causes the % to jump by 0.5%.



- Then press the slope button to set the value.

After this, the laser will move to the desired setting.



- During setting, the levelling symbol will blink until the value is reached.

To adjust the settings, repeat procedure.

It is also possible to set the values using the remote control or the LEVELFIX CONNECT APP.

Vertical alignment



- Set up the laser vertically and switch it on.



- The display now shows the vertical symbol.



- Use the arrow buttons to move the laser dot, which comes out of the top sides of the laser head, to the left and to the right.



With this, the line can be moved to the desired position, for e.g. plotting right-angles across two points (e.g. to be used for plotting a building, street work, etc.).

In this vertical alignment mode, the TILT function can also be activated.

Battery symbol

This symbol indicates how much energy is left in the battery and when it should be recharged.

The battery can also be charged while the laser is active.

Out of leveling range

This symbol indicates that the laser is outside its self-levelling range.

You should place the laser on a flatter surface or level your tripod using the levelling legs. Once you have done so, switch the laser on again.

Bluetooth connection

This symbol indicates that the Bluetooth connection is active and you can connect the laser with the remote control or the LEVELFIX CONNECT APP.

CHECKING THE ACCURACY

We recommend that you check the accuracy of the laser before starting work. Also do this regularly during use.

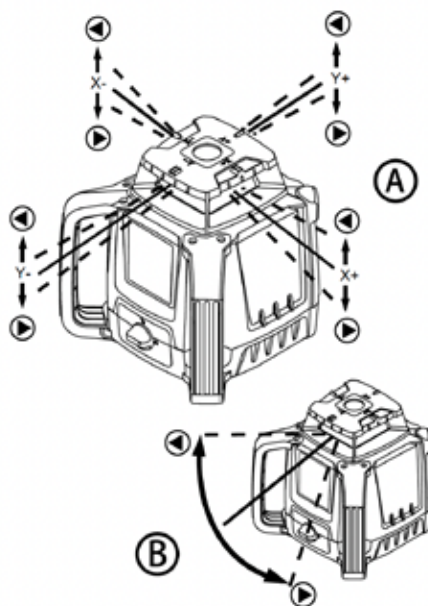
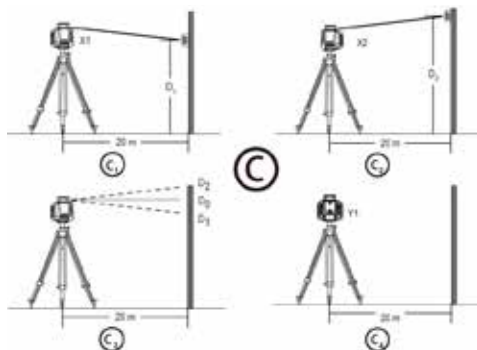


Fig.6

Note:

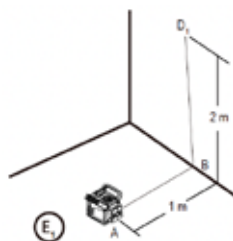
- Give the laser sufficient time to level itself before checking (< 60 seconds).
- We are not responsible for any damage caused by using this laser. You are at all times responsible for the use and accuracy of this instrument.

Horizontal check

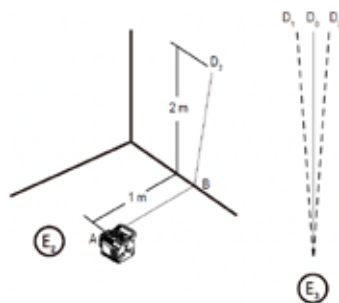


- **C1:** Place the laser on a tripod 20 metres from a wall. Make sure the 'X1' side is facing the wall.
- Switch on the laser and wait for it to level and start rotating.
- Mark point 'D1' on the wall at the height the laser beam.
- **C2:** Now turn the laser 180° on the tripod (Slightly loosen the tripod bolt) so that the laser is now facing the wall with side 'X2' (Tighten the tripod bolt again).
- Mark point 'D2' on the wall at the height of the laser beam.
- **C3:** On the wall, measure the distance between reference point 'D1' and reference point 'D2'.
- **C4:** Repeat the same steps to check the accuracy of the 'Y' axis. Here, substitute 'X1' and 'X2' for 'Y1' and 'Y2'.
- If the measured distance between point 'D1' and D2' is ≥ 2.0 mm, the laser must be calibrated.
- Do not handle the laser, take it to your dealer.

Vertical check



- **E1:** Place the laser on a stable surface 1m from a wall with a height of ≥ 2 m. Make sure side 'Y1' of laser the faces the wall.
- Switch on the laser and wait for it to level up and rotate.
- Mark point 'A' on the beam directly near the laser (1m from the wall), point 'B' in the corner of the floor/wall and point 'D1' at a height of 2m on the wall.

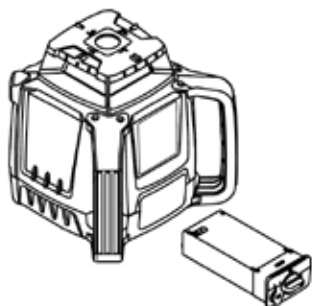


- **E2:** Rotate the laser 180° so that side 'Y2' faces the wall.
- Switch the laser on again and point the rotating beam over points 'A' and 'B' towards the wall.
- Mark point 'D2' at a height of 2 m.
- **E3:** Measure the difference between 'D1' and 'D2'.
- If the difference between the two points is greater than 1 mm, the laser must be calibrated.
- Do not tamper with the laser, take it to your dealer.

BATTERY USE

The 650 series lasers operate on a Li-ion battery.

If voltage is too low, the battery level icon (fig.3) indicates that the battery needs to be charged.



Turn the knob on the battery (5 fig.1) upwards a quarter turn to unlock the battery. You can now remove the battery from the laser, to charge it with the charger supplied.

The red LED light will turn green when the battery is charged.

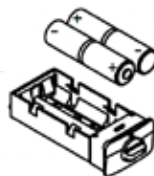
The battery can also be charged while using the instrument. To do this, connect the charger to the charging socket on the laser (6 fig. 1).

CAUTION:

- Use only the charger/power supply supplied with the battery pack. Using other version may damage the instrument or injure persons.
- The battery or laser may be damaged in humid conditions. Always charge or store the instrument in a dry and protected environment.
- For longer battery life, it is good to charge the battery when it is almost empty. Never charge for more than >10 hours.

Use with Alkaline batteries

When using Alkaline batteries, pay close attention to the + and - markings in the battery holder and batteries. Insert them correctly.



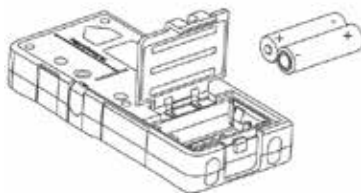
Only use batteries of the same type and capacity. Do not use older and new batteries at the same time.

Detector and remote control batteries

The DLD100GR receiver runs on two AA batteries and the RCD650 remote control on two AAA batteries.

The battery icon in the display indicates when the batteries need to be replaced.

- Open the battery compartment cover on the back of the receiver or remote control.
- Observe the polarity (+ and -) when inserting the batteries.



CAUTION:

- Use only Alkaline batteries.
- Remove the batteries if you do not use the instrument for an extended period of time.

MAINTENANCE

- Handle measuring devices with care.
- Clean the device after every use with a soft cloth. If necessary, dampen the cloth with water.
- If the instrument gets wet, clean it and dry it carefully.
- Only put the laser away when it is completely dry.
- Remove the batteries and rechargeable batteries when switching off the laser for a long time.
- Do not use solvent to clean the laser.
- Only transport the laser in its original case.



Do not leave in direct sunlight. Do not expose to high temperatures: the plastic housing and some plastic parts inside the device may be deformed.

Do not store the laser in extremely cold conditions, as this may lead to condensation inside the device and to moisture vapour when the device returns to operating temperature. This may fog up the laser beam windows and oxidise the electronic connections.

POSSIBLE ERRORS

If the measurements calculated by the laser are incorrect, this could have been caused by:

- Using the laser near to reflective surfaces like plastic or glass windows (may give false information).
- A dirty or obstructed beam window.
- A slight movement of the device. If this is the case, check the precision of the device once more.
- Significant temperature differences: if the laser is used in a cold environment after being stored in a warm environment, wait a few minutes for the laser to reach room temperature before carrying out any measurements.

WARRANTY AND RESPONSIBILITY

The device has a 4 year warranty. This warranty does not cover breakdowns or faults which may have been caused by:

- Incorrect use of the device.
- Non-respect of the instructions described in the user-manual.
- Offcuts, poor handling, use of unsuitable batteries, poor electrical connections etc.

Repairs made other than by our factory, our service centres or authorized service stations relieve our company of further liability under this guarantee. This warranty is made expressly in place of all other warranties, expressed or implied, with respect to quality, merchantability, or fitness for a particular purpose.

**THE USER MUST CHECK THE DEVICE
REGULARLY AND BEFORE CARRYING OUT
SUBSTANTIAL WORK.**

Levelfix company shall accept no responsibility for problems regarding the construction, installation, manufacture or assembly which may result from a machine failure due to poor maintenance of the device or hazardous connections to other devices.

ENVIRONMENT PROTECTION



The crossed-out wheeled bin means that within the European Union the product must be taken for separate collection at the product end-of-life.

This applies to your device but also to any accessories marked with this symbol.



Do not dispose of these products as unsorted municipal waste.

CE DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the laser meets the requirements of Directive 2004/108 / EC.

**RoHS-conformiteit**

This product complies with the directive 2002/95/ CE.

WEEE -conformiteit

This product complies with the directive 2002/96/ CE.

In accordance with the WEEE directive concerning the environment, it is prohibited to abandon used electric or electronic equipment or leave them at a standard public dump. The equipment must be taken to a collection point for treatment, recovery and recycling of EEE waste, or returned to its dealer on a 1 for 1 basis (one item of equipment bought for one item of equipment taken back). The user therefore is taking an environmentally-friendly step and helping to preserve natural resources and protect human health.



SOMMAIRE

PICTOGRAMMES	28
RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	28
RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES POUR LE LASER	28
INTRODUCTION	29
CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES	30
IDENTIFICATION	30
UTILISATION DE L'INSTRUMENT	31
VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION	33
UTILISATION DE LA BATTERIE	35
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	36
POSSIBILITÉS D'ERREURS	36
GARANTIE ET RESPONSABILITÉ	36
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	37

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit LEVELFIX.
Lisez attentivement ces instructions afin d'utiliser le laser
de la meilleure façon possible.

PICTOGRAMMES



AVERTISSEMENT DANGER GÉNÉRAL



LIRE LE MANUEL



AVERTISSEMENT LASER

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le laser.
2. Ne regardez pas dans le faisceau laser. Le laser doit être placé au-dessus ou au-dessous du niveau des yeux.
3. Ne dirigez pas le laser vers des personnes ou des animaux.
4. Ne pas laisser à la portée des enfants.
5. Ne retirez en aucun cas les étiquettes de sécurité apposées sur l'appareil.
6. Évitez les chocs et ne laissez pas tomber l'appareil, cela pourrait endommager le laser.
7. Ne pas laisser l'appareil dans une atmosphère explosive.
8. Utilisez toujours la mallette pour transporter le laser.
9. Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon doux et sec.
10. N'essayez pas d'ouvrir l'appareil ou de le modifier vous-même.
11. L'entretien et la réparation de l'appareil ne doivent être effectués que par une entreprise de service agréée.

Tous nos appareils sont réglés en usine et parfaitement ajustés. Cependant, l'appareil peut être perturbé par des chocs ou perdre sa précision.

Vérifiez régulièrement la précision de l'appareil, en particulier au début des opérations de mesure importantes.

Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs commises lors de la construction, de l'installation, de la fabrication ou de l'assemblage, qui pourraient entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES POUR LE LASER



LASER CLASSE 2

Cet appareil peut être utilisé sans dispositifs de sécurité supplémentaires.

La protection des yeux est normalement assurée par le réflexe naturel de clignement des yeux.

L'autocollant d'information pour la classe de laser 2 se trouve sur l'appareil. Ne jamais retirer les autocollants de sécurité et d'information apposés sur l'appareil.

ATTENTION!
RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU
INSTRUMENT LASER CLASSE 2

L'utilisation contraire aux réglementations énumérées ici peut exposer l'utilisateur à des risques de radiation.

INTRODUCTION

Le 650HVS est un laser polyvalent qui convient à une grande variété de projets de construction. Avec une portée de 900 mètres, une grande précision et un boîtier étanche, le 650HVS est un partenaire fiable sur tous les chantiers.

Le laser peut être utilisé aussi bien horizontalement que verticalement. En outre, vous avez la possibilité de définir une pente automatique allant jusqu'à 10 %, par incréments de 0,05 %. Vous pouvez ainsi définir une pente non seulement facilement, mais aussi avec précision.

Le 650HVS dispose de fonctions pratiques telles que la fonction TILT qui vous alerte en cas de déviation et la fonction Work&Charge qui vous permet de continuer à travailler pendant que votre batterie se recharge.

Une autre caractéristique pratique du 650HVS est qu'il est possible de le contrôler à une distance de 80 mètres grâce à la télécommande Bluetooth fournie.

Vous n'avez pas la télécommande à portée de main? Commandez alors le laser avec l'application LEVELFIX Connect sur votre smartphone.

Le 650HVS est livré avec le récepteur numérique DLD100GR. Ce récepteur est équipé d'une grande fenêtre de réception, d'un écran très lumineux et affiche la différence en millimètres.

Le laser est livré avec les accessoires suivants :

- Récepteur portatif DLD100GR
- Télécommande RCD650
- Batterie Li-ion avec chargeur
- Pince à mâchoires
- Plaque cible comme surface de projection dans les espaces libres
- Étui pour le stockage et le transport en toute sécurité

CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

PRECISION

Horizontal	≤ 4,8mm / 100m
Vertical	≤ 4,8mm / 100m

GAMME

Portée (avec récepteur*)	< 900 m
Portée de pentes	+/- 10%
Portée d'auto-nivellement	+/- 5°
Durée maximale du nivellement	< 20sec.

CARACTÉRISTIQUES

Vitesse de rotation	0/300/600/900 tr/min
Autonomie batterie	> 40 heures
Temps de charge	< 8 heures
Enregistrement	5/8"

GENERAL

Alimentation électrique	Batterie au lithium-ion
Température de fonctionnement**	De -10° C à +40° C
Température de stockage	- 20 °C à + 60 °C
Classe laser	Classe 2 (EN60825-1)
Longueur d'onde Classe	635 nm
Étanchéité	IP66

* Selon les conditions d'éclairage.

** Humidité relative maximale 80% à des températures allant jusqu'à 31°C, diminuant linéairement jusqu'à 50% d'humidité relative à 40°C.

IDENTIFICATION



Fig.1

1. Faisceau vertical
2. Cible
3. Faisceau horizontal
4. Clavier
5. Porte-batterie
6. Connexion de charge

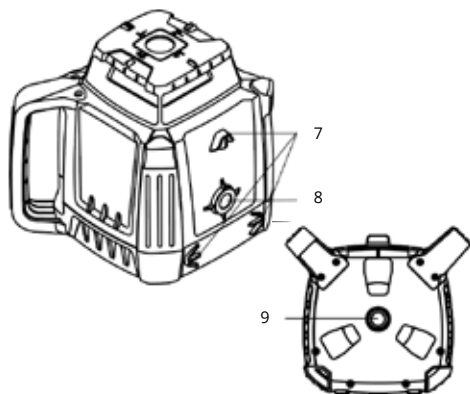


Fig.2

7. Supports verticaux
8. Raccordement 5/8
9. Raccordement 5/8

Clavier et écran

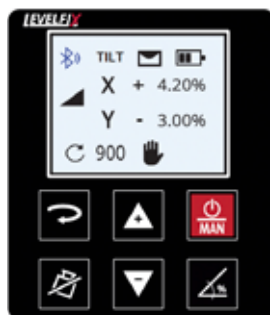


Fig.3

- Marche/Arrêt/Manuel
- TILT On/Off
- Vitesse de rotation
- Pente On/Off
- Pente X ou Y
- Pente ascendante
- Vertical à gauche
- Pente descendante
- Vertical à droite

Connexion Bluetooth

TILT Activé

TILT Activé (choc)

Nivellement

Niveau de la batterie

Vitesse de rotation

Activation/désactivation manuelle

Hors de portée de nivellement !

Position verticale

X Décalage sur l'axe X
Y Décalage sur l'axe Y

Télécommande RCD650



Bien que certaines fonctions soient indiquées par une icône différente, la télécommande RCD650 possède les mêmes boutons de commande que le laser lui-même.

Cela vous permet de contrôler facilement le laser jusqu'à une distance de 80 mètres.

Récepteur DLD100GR



Fig.4

1. Buzzer
2. Affichage
3. Clavier
4. Fiole horizontale
5. Fenêtre de réception
6. Fiole verticale



Marche/Arrêt



Unité Volume



du buzzer



Réglage du point zéro



Précision

Clés

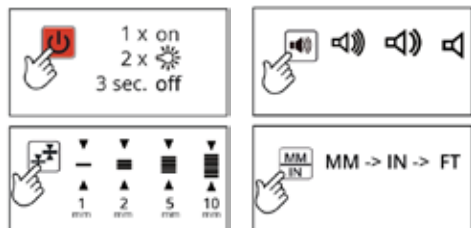


Fig.5

UTILISATION DE L'INSTRUMENT

Mise en place du laser

Position horizontale

- Placez le laser sur une surface presque plane.
- Appuyez sur le bouton On/Off (fig.3) pour allumer le laser.

Position verticale

- Placez le laser sur le côté (avec les poignées vers le haut) sur une surface presque plane.
- Appuyez sur le bouton On/Off pour allumer le laser.

À un angle

- Appuyez sur le bouton On/Off pour allumer le laser.
- Appuyez ensuite sur le bouton On/Off pendant 3 secondes pour passer en mode manuel.
- Le laser peut maintenant être positionné à n'importe quel angle. Il n'y a pas de contrôle du niveau à bulle.

ATTENTION : Lors du passage de la position horizontale à la position verticale, le laser doit d'abord être éteint, puis rallumé.

Mode automatique - Mode TILT



TILT

- Appuyez sur le bouton On/Off pour allumer le laser.
- Le symbole de mise à niveau clignote lorsque le laser se met à niveau.
- Après environ 10 secondes, la fonction TILT est activée.

En cas de choc ou de vibration importante, qui affecte la précision du laser, le laser s'arrête de tourner et le symbole TILT devient rouge. La fonction TILT est alors activée.



TILT

- Appuyez ensuite sur la touche TILT On/Off pour réactiver la fonction TILT.
- Le laser se remet à niveau et tourne.
- ATTENTION : vérifiez à nouveau que le laser est réglé sur le niveau correct !
- Appuyez sur la touche TILT On/Off pour désactiver la fonction TILT.
- TILT n'est plus visible à l'écran.
- ATTENTION : le laser ne s'arrête pas en cas de chocs, de fortes vibrations, etc. Il se remet automatiquement à niveau.

Mode manuel



- Après avoir allumé le laser, appuyez sur le bouton On/Off pendant 3 secondes pour passer en mode manuel.
- Le symbole manuel est maintenant visible sur l'écran.

Lorsque le mode manuel est activé, vous pouvez régler le laser à l'angle de votre choix.

ATTENTION : le laser ne se met pas à niveau tout seul et ne le vérifie pas.



- Appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt pendant 3 secondes pour réactiver le mode automatique.

En mode manuel, le mode TILT ne peut pas être activé.

Réglage de la vitesse de rotation

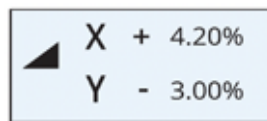


- Appuyez sur la touche de vitesse de rotation pour régler la vitesse de rotation souhaitée (0/300/600/900 tr/min).
- La vitesse est indiquée sur l'écran à côté du symbole.

En cas d'utilisation sur de longues distances, il est recommandé de choisir une vitesse de rotation élevée (min. 600 t.p.m.).

Pour une meilleure visibilité à l'intérieur, utilisez la vitesse de rotation basse.

Mode pentes



Mode pente horizontale



- Après avoir activé le laser, appuyez sur la touche d'activation/désactivation de l'inclinaison pour activer la fonction d'inclinaison.
- Vous pouvez maintenant utiliser les boutons fléchés pour régler le pourcentage de pente souhaité de 0,05 % sur l'axe X.
- Appuyez à nouveau sur la touche de pente, puis utilisez les touches ou pour régler le pourcentage de pente souhaité sur l'axe Y.
- Si vous maintenez la touche fléchée enfoncée, le pourcentage augmente de 0,5 %.
- Appuyez ensuite sur la touche de pente pour régler la valeur.

Ensuite, le laser se positionne sur le réglage souhaité.



- Pendant le réglage, le symbole de nivellement clignote jusqu'à ce que la valeur soit atteinte. Pour ajuster les réglages, répétez la procédure.

Il est également possible de régler les valeurs à l'aide de la télécommande ou de l'application LEVELFIX CONNECT.

Alignement vertical



- Placez le laser à la verticale et mettez-le en marche.
- L'écran affiche maintenant le symbole vertical.
- Les boutons fléchés permettent de déplacer le point laser, qui émerge des côtés supérieurs de la tête laser, vers la gauche et de le diriger.

Cette fonction peut être utilisée pour déplacer la ligne à la position souhaitée, par exemple pour tracer des angles droits entre deux points (par exemple pour tracer un bâtiment, un trottoir, etc.).

Dans ce mode d'alignement vertical, la fonction TILT peut également être activée.

Symbole de la batterie

Ce symbole indique la quantité d'énergie restante dans la batterie et le moment où elle doit être rechargée.

La batterie peut également être rechargée lorsque le laser est actif.

Plage de nivellement hors portée

Ce symbole indique que le laser est en dehors de sa plage de nivellement automatique.

Vous devez placer le laser sur une surface plus plane ou mettre votre trépied à niveau à l'aide des pieds de mise à niveau. Une fois cette opération effectuée, vous devez rallumer le laser.

Connexion Bluetooth

Ce symbole indique que la connexion Bluetooth est active et vous pouvez connecter le laser avec la télécommande ou l'APP LEVELFIX CONNECT

VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION

Nous vous recommandons de vérifier la précision du laser avant de commencer à travailler. Faites-le également régulièrement pendant l'utilisation.

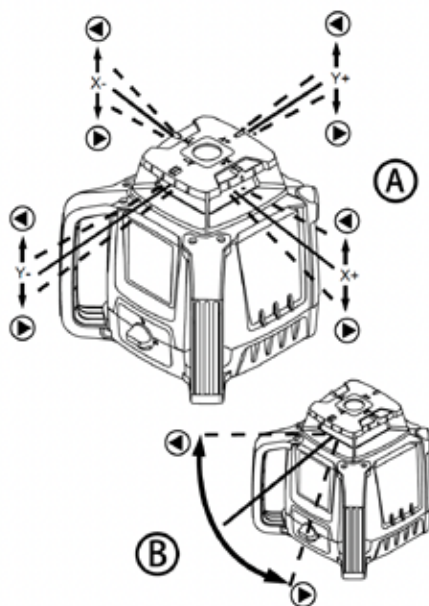
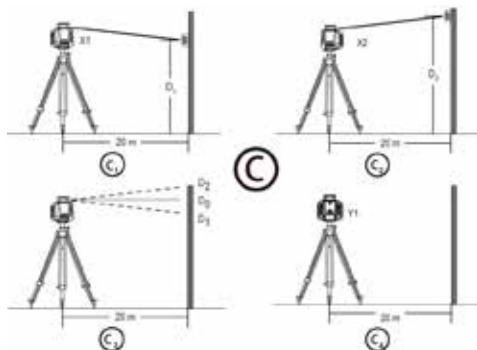


Fig.6

Remarque:

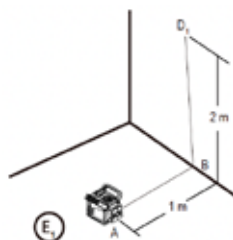
- Laissez au laser le temps de se mettre à niveau avant de procéder à la vérification (< 60 secondes).
- Nous ne sommes pas responsables des dommages causés par l'utilisation de ce laser. Vous êtes à tout moment responsable de l'utilisation et de la précision de cet instrument.

Contrôle horizontal

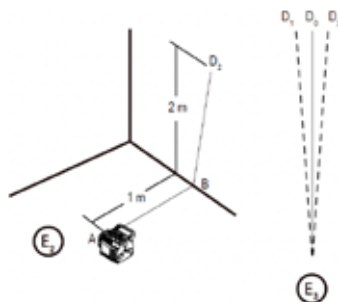


- **C1:** Placez le laser sur un trépied à 20 mètres d'un mur. Veillez à ce que la face "X1" soit orientée vers le mur.
- Allumez le laser et attendez qu'il ajuste le passage de l'eau et commence à tourner.
- Marquer le point "D1" sur le mur au niveau du rayon du laser.
- **C2:** Tournez maintenant le laser de 180° sur le trépied (desserrez légèrement le boulon du trépied) de manière à ce que le laser soit orienté vers le mur avec le côté "X2" (serrez à nouveau le boulon du trépied).
- Marquer le point "D2" sur le mur à la hauteur du faisceau laser.
- **C3:** Sur le mur, mesurer la distance entre le point de référence "D1" et le point de référence "D2".
- **C4:** Répétez les mêmes étapes pour vérifier la proximité de l'axe "Y". Ici, remplacez "X1" et "X2" par "Y1" et "Y2".
- Si la distance mesurée entre les points "D1 et D2" $\geq 2,0$ mm, le laser doit être calibré.
- Ne manipulez pas le laser, confiez-le à votre revendeur.

Contrôle vertical



- **E1:** Placez le laser sur une surface stable à 1 m d'un mur d'une hauteur ≥ 2 m. Veillez à ce que le côté "Y1" du laser soit orienté vers le mur.
- Allumez le laser et attendez qu'il ajuste le passage de l'eau et commence à tourner.
- Marquer le point "A" sur le faisceau directement près du laser (à 1 m du mur), le point "B" dans l'angle sol/mur et le point "D1" à une hauteur de 2 m sur le mur.

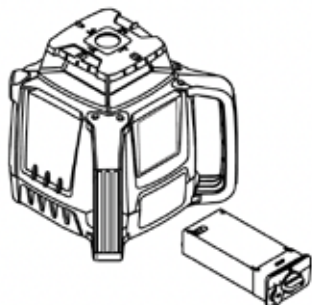


- **E2:** Tournez le laser de 180° de manière à ce que le côté "Y2" soit orienté vers le mur.
- Rallumez le laser et dirigez le faisceau rotatif vers le mur en passant par les points "A" et "B".
- Marquer le point "D2" à une hauteur de 2 m.
- **E3:** Mesurer la différence entre "D1" et "D2".
- Si la différence entre les deux points est supérieure à 1 mm, le laser doit être calibré.
- Ne manipulez pas le laser, confiez-le à votre revendeur.

UTILISATION DE LA BATTERIE

Les lasers de la série 650 fonctionnent avec une batterie Li-ion.

Si la tension est trop faible, l'icône de niveau de batterie (Fig. 3) indique que la batterie doit être rechargée.



Tournez le bouton de la batterie (5 fig.1) d'un quart de tour vers le haut pour déverrouiller la batterie. Vous pouvez maintenant retirer la batterie du laser pour la charger à l'aide du chargeur fourni. Le voyant rouge s'allume en vert lorsque la batterie est chargée.

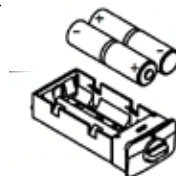
La batterie peut également être rechargée pendant l'utilisation de l'appareil. Pour ce faire, connectez le chargeur à la prise de charge du laser (6 fig. 1).

ATTENTION:

- N'utilisez que le chargeur/le bloc d'alimentation fourni avec la batterie. L'utilisation d'une autre version peut endommager l'instrument ou blesser des personnes.
- La batterie ou le laser peuvent être endommagés dans des conditions humides. Chargez ou stockez toujours l'instrument dans un environnement sec et protégé.
- Pour prolonger la durée de vie de la batterie, il est préférable de la recharger lorsqu'elle est faible. Ne la chargez jamais pendant plus de 10 heures.

Utilisation de piles alcalines

Lors de l'utilisation de piles alcalines, il convient de prêter une attention particulière aux points suivants
Marques + et - dans le porte-piles et les piles. Insérez-les correct



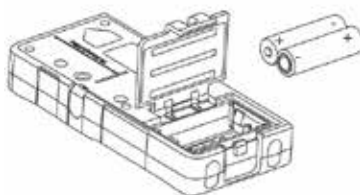
N'utilisez que des piles de même type et de même capacité. N'utilisez pas en même temps des piles anciennes et des piles neuves.

Piles du récepteur et de la télécommande

Le récepteur DLD100GR fonctionne avec deux piles AA et la télécommande avec deux piles AAA.

L'icône de la batterie sur l'écran indique que les piles doivent être remplacées.

- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles situé à l'arrière du récepteur ou de la télécommande.
- Lors de l'insertion des piles, veillez à respecter la polarité (+ et -).



ATTENTION:

- N'utilisez que des piles alcalines.
- Retirez les piles si vous n'utilisez pas l'instrument pendant une période prolongée.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

- Traiter les instruments de mesure avec soin.
- Nettoyez l'outil avec un chiffon doux après chaque utilisation.
- Si nécessaire, humidifiez le chiffon avec de l'eau.
- Essuyez soigneusement l'appareil s'il a été mouillé.
- Ne conservez l'appareil que dans un endroit parfaitement sec.
- Retirez les piles de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- Ne pas utiliser de solvants pour le nettoyage.
- Ne transportez l'appareil que dans son étui d'origine.



Ne pas laisser l'appareil à la lumière directe du soleil. N'exposez pas l'appareil à des températures élevées : cela pourrait déformer le boîtier en plastique et certaines pièces en plastique à l'intérieur de l'appareil.

Ne stockez pas le laser dans des conditions extrêmement froides, car cela pourrait entraîner de la condensation à l'intérieur de l'appareil et de la vapeur d'eau lorsque l'appareil revient à la température de fonctionnement. Les fenêtres du faisceau laser pourraient s'embuer et les connexions électroniques s'oxyder.

POSSIBILITÉS D'ERREURS

Si le laser indique des dimensions incorrectes, cela peut être dû à :

- l'utilisation du laser à proximité de surfaces réfléchissantes, telles que des fenêtres en verre ou en plastique.
- l'encrassement des fenêtres du laser.
- un choc ou un impact léger : dans ce cas, vérifiez à nouveau la précision de l'appareil.
- de fortes variations de température : par exemple, l'utilisation du laser dans des conditions froides après l'avoir stocké dans un environnement chaud. Attendez quelques minutes pour permettre à l'appareil de s'adapter à la température ambiante avant de commencer les opérations de mesure.

GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

La période de garantie est de 4 ans. La garantie ne s'applique pas aux pannes ou défauts dus à :

- Une mauvaise utilisation de l'appareil.
- Le non-respect des prescriptions mentionnées dans le mode d'emploi.
- Chocs, mauvaise manipulation, utilisation de piles inadéquates, mauvaise connexion électrique, etc.

Toute réparation effectuée en dehors de notre usine, de nos succursales de service et de nos centres de service autorisés annule la garantie. Il est expressément précisé que nous ne serons engagés par aucune autre garantie (expresse ou tacite) de qualité intrinsèque, de qualité marchande ou d'aptitude à un emploi particulier.

**VÉRIFIEZ RÉGULIÈREMENT VOUSMÊME
LA PRÉCISION DE L'APPAREIL,
SURTOUT AU DÉBUT DES GRANDES OPÉRATIONS
DE MESURE.**

Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs de construction, d'installation, de fabrication ou d'assemblage qui pourraient résulter d'un mauvais fonctionnement de l'appareil causé par un mauvais entretien ou par des connexions ou combinaisons aléatoires avec d'autres appareils.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix signifie que ce produit doit faire l'objet d'une collecte sélective en fin de vie au sein de l'Union européenne. Cette mesure s'applique non seulement à votre appareil mais également à toute autre accessoire marqué de ce symbole.



Ces produits ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers résiduels.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons que le laser est conforme aux exigences de la directive 2004/108/CE.

**Conformité RoHS**

Ce produit est conforme aux exigences de la directive 2002/95/CE.

Conformité DEEE

Ce produit est conforme aux exigences de la directive 2002/96/CE.

En application de la directive DEEE concernant l'environnement, il est interdit d'éliminer des appareils électriques ou électroniques usagés dans la nature ou dans une simple décharge publique. L'appareil doit être remis à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets EEE ou rapporté chez son distributeur sur le principe du 1 pour 1 (soit un appareil acheté contre un appareil repris). L'utilisateur fait ainsi un geste pour l'environnement, et contribue à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.



