

### Jótállási jegy

Az FL 300HV-G típusú ..... gyártási számú termékre a vásárlás (üzembe helyezés) napjától számított 36 hónapig terjedő jótállást vállalunk.

A jótállás a fogyasztó törvényből eredő jogait nem érinti és nem korlátozza.

Importáló neve, címe: Diatech Kft. 1037. Budapest, Zay u. 1-3.

A vásárlás (üzembe helyezés) napja: 201..év.....hó.....nap.  
 ..... /P.H./ aláírás

Jótállási szelvények	Levágandó jótállási szelvények
Igénybejelentés időpontja:..... Javításra átvétel időpontja:..... Hiba oka:..... Javítási mód/dátum:..... Visszaadás időpontja:..... A jótállás új határideje:..... Szerviz neve:.....Munkalapszám:..... 201.....hó.....nap ...../P.H./ aláírás	Jótállási szelvény  Típus:..... Gyártási szám:..... Eladás kelte: 201.....hó.....nap Eladó szerv:.....  ...../P.H./ aláírás
Igénybejelentés időpontja:..... Javításra átvétel időpontja:..... Hiba oka:..... Javítási mód/dátum:..... Visszaadás időpontja:..... A jótállás új határideje:..... Szerviz neve:.....Munkalapszám:..... 201.....hó.....nap ...../P.H./ aláírás	Jótállási szelvény  Típus:..... Gyártási szám:..... Eladás kelte: 201.....hó.....nap Eladó szerv:.....  ...../P.H./ aláírás

## FL 300HV-G EasyGrade Automata rotációs lézer



## Felépítés

- 1) Lézersugár kibocsátó nyílás
- 2) Forgófej
- 3) A távirányító érzékelője
- 4) Fogantyú
- 5) Libella, a függőleges szintezéshez
- 6) Állítócsavar függőleges szintezéshez
- 7) Kezelőfelület
- 8) Támasz függőleges szintezéshez
- 9) 5/8"-os csavarmenet (függőleges)
- 10) Az akkumulátor rekesz zárja
- 11) Akkumulátor rekesz
- 12) 5/8"-os csavarmenet (vízszintes)



## Jellemzők

### VWS funkció

Folyamatos függőleges pont a zenitre

Dőlt síkok manuális felvétele

A műszer elmozdulására figyelmeztető funkció (TILT)

IP66 Víz-és porvédelem

### Vízszintes szintezés:

A készüléken található nyomógombok segítségével állíthatja be az X tengely dőlésszögét 0,1% és 6,9% között. A távirányító segítségével állíthatja be az Y tengely dőlését.

### Függőleges szintezés:

A készülék ugyanúgy önbeálló a függőleges szintezés esetén is.

A készülék bekapcsolása után a lézercióda és a TILT LED (4) villogása jelzi az önbeállási procedúra kezdetét. Ez a folyamat akár 90 másodpercig is tarthat. Miután a procedúra befejeződött a TILT LED (4) villogítani fog és a lézercióda elkezd forogni. Abban az esetben, ha a TILT LED (4) tovább villog, és a lézer sípol, akkor a készüléket az 5°-os önbeállási tartományon kívül állították fel. Helyezze a készüléket egy simább, egyenletesebb felületre.



## Garancia

- A gyártó a termék vásárlásától számított 2 évig garanciát vállal a termék **anyag- illetve gyártási hibamentességére** rendeltetésszerű használat esetén.
- A garancia teljes időtartama alatt észlelt termékhibát a gyártó a vásárlás tényének igazolása után ellenszolgáltatás nélkül kijavítja vagy a terméket ellenszolgáltatás nélkül kicseréli (ugyanarra vagy hasonló modellre).
- Hiba észlelése esetén kérjük értesítse viszonteladóját, akitől a terméket vásárolta.
- Nem rendeltetésszerű használat, a műszer burkolatának megbontása illetve a gyártó kihagyásával történő javítás / javíttatás a garancia elvesztését eredményezi.
- Az akkumulátor kilyukadásából illetve a termék leejtéséből vagy eldeformálásából adódó hibák nem rendeltetésszerű használat miatt bekövetkezett hibáknak tekintendők.

## A felhasználó felelőssége

A termék felhasználója köteles a termék kézikönyvében megadott utasítások szerint használni a terméket, és bár minden, a gyártótól kikerülő termék megfelelő minőségellenőrzésen megy keresztül, a termék felhasználója köteles rendszeres ellenőrzésekkel meggyőződni a termék pontosságáról és teljesítőképességéről.

A gyártó vagy annak képviselője nem vállal felelősséget bármiféle helytelen vagy akár helyes használatból adódó közvetlen, közvetett vagy utólagosan fellépő hibáért és profitvesztéséért.

A gyártó vagy annak képviselője nem vállal felelősséget utólagosan fellépő károkért, vagy profitvesztéséért, melyeket természeti katasztrófa (földrengés, vihar, árvíz stb.), tűz, baleset, harmadik fél behatása illetve minden egyéb nem megszokott tényező okoz.

A gyártó vagy annak képviselője nem vállal felelősséget semmilyen adatváltozásból vagy adatvesztéséből fakadó kárért vagy profitvesztéséért, mely a termék – függetlenül attól, hogy működőképese vagy sem – használata miatt lép fel.

A gyártó vagy annak képviselője nem vállal felelősséget semmilyen, a felhasználót érő kárért vagy profitvesztéséért, melyet nem a kézikönyvnek alapján történő használat okoz. A gyártó vagy annak képviselője továbbá nem vállal felelősséget semmilyen, a termék helytelen mozgatásából, szállításából fakadó károkért, vagy azokért, melyeket a termék más termékekhez való csatlakoztatása okoz.

## Szerviz

Mérőműszere pontosságát időszakosan, illetve fontosabb mérések elvégzése előtt javasolt szakszervizben ellenőriztetni. A geo-FENNEL műszerek forgalmazója, a Diatech Kft. a műszerek kalibrálására és javítására szakszervizt üzemeltet. A szervizszolgáltatás igénybevételéhez kérjük keresse fel viszonteladóját, vagy lépjen közvetlenül kapcsolatba a geo-FENNEL szakszervizzel.\*

A szakszerviz elérhetősége:

Diatech Kft.

Cím: 1037 Budapest, Zay u. 1-3.

Telefon: +36-1-240-4657

Email: info@geo-fennel.hu

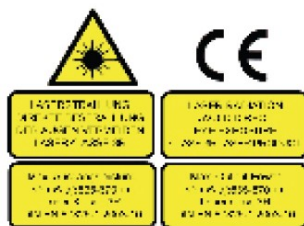
\* A szakszerviz szolgáltatásai csak a garanciális feltételek teljesülése esetén térítésmentesek.

A gyártó fenntartja a műszaki változtatások jogát!

**A lézer besorolása**

A készülék „2” lézerosztályú termék, mely besorolás megfelel a DIN IEC 60825-1:2003-10 számú szabvány előírásainak. A készülék használata nem igényel semmiféle előzetes biztonsági óvintézkedést.

A 3R lézerosztályra figyelmeztető címkét a műszeren találja.



**Elektromágneses összeférhetlenség**

Nem zárható ki teljességgel az, hogy a műszer használata nem okoz zavart más, azonos időben és térben használt elektromos eszközök (pl. navigációs rendszerek) működésében.

Nem zárható ki teljességgel az sem, hogy más elektromos eszközök (pl. intenzív elektromágneses sugárzással működő műszerek) zavart kelthetnek a műszer működésében.

A műszer megfelel a CE-előírásoknak (EN 61010-1:2001 + corrig. 1 +2)

**A csomag tartalma**

- FL 300HV-G EasyGrade dönthető rotációs lézer
- FR45 vevőegység szorítóval
- Távirányító
- Tölthető akkumulátor
- Töltő
- Koffer

**Áramellátás**

A műszer Li-ion újratölthető akkumulátorral valamint alkálielemmel egyaránt működtethető.

Használat alkálielemekkel: Az elemtartó rekeszbe helyezzen 4 db alkálielemet. Ügyeljen a helyes polarításra!

Használat Li-ion újratölthető akkumulátorral: Az újratölthető akkumulátorcsomagot (lásd ábra) csatlakoztassa a műszerhez.



**Az újratölthető akkumulátor töltése**

Amennyiben a be-kikapcsolt állapotjelző ikon villogni kezd, az elemeket fel kell tölteni. Az elemtöltőt csatlakoztassa az elektromos hálózathoz, majd a töltő végét dugja az elemcsomag bemenetébe.

Az elemtöltő LED-jének jelzései:  
 PIROS lámpa: az elemek töltés alatt állnak.  
 ZÖLD lámpa: az elemek teljesen feltöltött állapotban vannak.

Kezelőgombok és jelentésük

**1) Be-kikapcsoló gomb**

Bekapcsolás után a műszer önbeállása automatikusan elindul.

**2) Be-kikapcsolt állapot visszajelző LED**

Folyamatos világítás: a műszer bekapcsolt állapotban van  
 Villog: alacsony akkufeszültség

**3) TILT Funkció**

A készülék bekapcsolása után a TILT funkció automatikusan aktiválódik. A procedura alatt a TILT LED (4) végig villog. Miután aktiválódott a funkció (kb. 90 másodperc), a TILT LED (4) világítani fog. Amennyiben a készülék elmozdul a szintből, a LED (4) ismét villogni fog, és a forgás leáll.

A TILT funkció kikapcsolásához nyomja meg a (3)-as gombot.

**5) V-W-S funkció**

Nyomja meg a VWS gombot(5) a funkció aktiválásához. A VWS LED (6) világítani fog és a TILT LED (4) villogni fog. Amikor mindkét LED világítani fog, akkor lesz aktív a VWS funkció. A VWS funkció automatikusan aktiválja a TILT funkciót. Ez a funkció lehetővé teszi a munkavégzést kisebb szél, illetve rezgések mellett. Hogyha nagyobb lökés éri a készüléket, akkor a forgás leáll és a TILT LED villogni kezd. Nyomja meg a VWS gombot, hogy félbe-szakítsa, majd nyomja meg újra az újra aktiváláshoz.

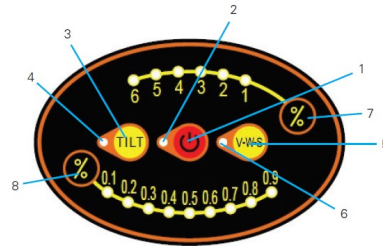
**7-8) Lejtés beállítása az X tengelyen**

Nyomja meg a felső % gombot (7), hogy a dőlést 1%-tól 6%-ig állítsa.  
 Nyomja meg az alsó % gombot (6), hogy a dőlést 0,1%-tól 0,9%-ig állítsa

0,1% és 6,9% között bármilyen értéket be tud állítani 0,1%-os léptekben.  
 Mindkét sort lehet külön-külön és együtt is állítani. A LED jelzi az éppen beállított dőlést.

**Második tengely (Y)**

Önbeálló, vagy a távirányító segítségével manuálisan állíthatja.



**Biztonsági előírások**

Kérjük tartsa be a kézikönyvben megadott biztonsági előírásokat.

- Ne nézzen a lézersugárba, mert látáskárosodást okozhat még nagyobb távolságból is!
- Ne irányozza a lézersugarat emberekre és állatokra!
- A lézersugár által kialakított síkot a szemmagasság felett állítsa fel!
- A műszert csak mérési célokra használja!
- Ne nyissa fel a műszer burkolatát! A műszer javítását csak a geo-FENNEL szakszerviz végezheti el. Ilyen esetekben kérjük keresse fel viszonteladóját!
- A műszerről ne távolítsa el a figyelmeztető címkéket és a biztonsági utasításokat, mert azok fontos információkat tartalmaznak.
- A műszert tartsa távol gyermekektől!
- Tűzveszélyes környezetben ne használja a műszert!

**A mérési eredményt befolyásoló tényezők**

- Üvegen vagy műanyagon keresztül történő mérés
- A lézersugár kibocsátó nyílásainak tisztasága nem megfelelő
- A műszert ütés érte vagy leejtették. Ebben az esetben kérjük ellenőrizze le annak pontosságát!
- Nagy hőmérsékletingadozás: abban az esetben, ha a műszert szélsőséges hőmérsékleti viszonyok között használjuk (pl. meleg helyen való tárolás után hideg helyen kívánunk dolgozni vele), a mérések végrehajtása előtt várjunk néhány percet!

## FL 300HV-G EasyGrade

## Használati útmutató

### Technikai adatok

Önbeállási tartomány	± 5°
Lézerosztály	2
Vízszintes pontosság	± 0,75 mm / 10 m
Függőleges pontosság	± 1,0 mm / 10 m
Hatókör FR45 vevőegységgel	1200 m

### Dőlés beállítása / tengelyirány

#### Vízszintes

Az X tengely dőlése	+ 0,1 to 6,9% (0,1%-os lépésekben)
Az Y tengely önbeálló, vagy manuálisan dönthető	± 5° (± 9 %)

#### Függőleges

Függőleges tengely irány	± 5°
--------------------------	------

A második tengely önbeálló

Távírányító hatótávja	100 m
-----------------------	-------

Forgási sebesség	800 rpm
------------------	---------

Áramellátás / működési idő	40 óra (Li-Ion)
----------------------------	-----------------

Működési hőmérséklettartomány	-10°C - +50°C
-------------------------------	---------------

Por és víz elleni védelem	IP66
---------------------------	------

### A műszer rendeltetése

A műszer látható lézersugarat bocsát ki, mely segítségével a következő mérési műveletek hajthatók végre: függőleges és vízszintes síkok meghatározása, magasságok meghatározása és átvitele, derékszögek meghatározása, függélyezési pontok meghatározása.

### Karbantartás, tisztítás

Kérjük fordítson figyelmet az alábbiakra:

- A műszert kizárólag használat után tisztítsa meg egy puha ruhadarabbal. Amennyiben szükséges, a ruhadarabot kevés vízzel nedvesítse be.
- Ha a műszer benedvesedett, óvatosan tisztítsa le és szárítsa meg. Csak akkor tegye vissza a táskájába, ha már teljesen száraz!
- A műszert csak az eredeti hordtáskájában szállítsa!



### A műszer használata távirányítóval (vízszintes használat)

Egy második dőlés megadásához az Y tengely dőlését a távirányító 12/13-as gombjaival tudja beállítani. Miután a gombok segítségével beállította az Y tengely dőlését, a készüléknek található LED (2) zölden fog világítani. A dőlés visszaállításához indítsa újra a készüléket.

### A műszer függőleges használata

A műszert döntse el 90 °-kal, majd helyezze sík felületre vagy rögzítse egy háromlábú állványhoz. A libellát állítsa be a lehető legpontosabban a két állítócsavar segítségével.

Az Y tengely irányát (5°-ig) manuálisan tudja beállítani a távirányító 12/13-as gombjaival.

A másik tengely önbeálló marad.

Miután a gombok segítségével beállította az Y tengely dőlését, a készüléknek található LED (2) zölden fog világítani.

A dőlés visszaállításához állítsa fel a készüléket vízszintes pozícióba, majd indítsa újra. Az önbeállási procedura után a TILT funkció aktiválódik.

A 9-es gomb megnyomásával a távirányítót tudja kikapcsolni.

A 10-es számmal jelölt LED minden egyes gombnyomás után felviláglik.

A 11-es gombbal a TILT funkciót tudja beállítani.

A műszer bekapcsolása után az önbeállítás automatikusan elindul. A műszer az automatikus önbeállítás elvégzése után forogni kezd. A műszer nem kapcsol be (nem kezd el forogni), amennyiben az önbeállási tartományon kívül lett felállítva. Ebben az esetben állítsa a műszert egy egyenletesebb / vízszintesebb felületre.



**Az FR 45 vevőegység és használata**

**Felépítés**

1. Libellák (2 db)
2. Kijelző
3. Szintjelző vonal
4. A lézersugár vevőablaka
5. Be-kikapcsoló gomb
6. Hangszóró
7. Az elemtartó rekesz teteje (hátlal)
8. Hangok be-ki
9. Pontossági módok váltógombja
10. Kijelző megvilágítás be-ki
11. Beépített mágnesek (2 db)
12. A rögzítőelem 1/4"-os csavarmene- te (hátlal)



**A csomag tartalma**

- FR 45 vevőegység
- Elem
- Rögzítőelem
- Használati útmutató

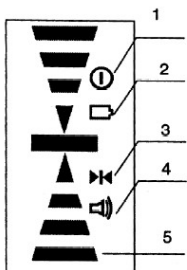
**MŰSZAKI ADATOK**

**FR 45**

Pontosság	± 2 mm (finom) ± 4 mm (közepes) ± 10 mm (durva)
Hangok száma	3
Üzemidő	400 óra
Áramellátás	1 db 9 V-os elem

**A kijelző felépítése**

1. A ki-bekapcsolt állapotot jelző ikon
2. Alacsony elemfeszültség ikon
3. Pontossági fokozat ikon
4. Hang-hangerő ikon
5. A lézersugár pozícióját jelölő ikonok



**Pontossági fokozatok**

Az FR 45 vevőegységen három pontossági fokozatot lehet beállítani, melyek között a 9-es gombbal lehet váltani.

1. Durva: ± 10 mm. A kijelzőn semmilyen ikon nem jelenik meg.
2. Közepes: ± 4 mm, a kijelzőn a  ikon jelenik meg.
3. Finom: ± 2 mm, a kijelzőn a  ikon jelenik meg.

**Az elemek behelyezése**

1. Nyissa fel az elemtartó rekeszt
2. Helyezzen be 1 db 9 V-os elemet. Ügyeljen a helyes polarítás- ra!
3. Az elem élettartamának meghosszabbítása érdekében a vevőegység kikapcsol, amennyiben 5 percnél hosszabb ideig nem fog jelet.

**A vevőegység használata**

- Nyomja meg be-kikapcsológombot. A vevőegység bekapcsol.
- A vevőegységet óvatosan, lassan mozgassa fel és le, hogy megtalálja a lézernyalábot.

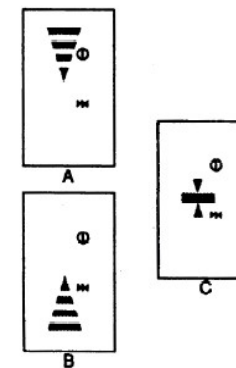
A vevőegység jelzései:

**A:** A vevőegységet vigye lejjebb. Hangjelzés: nagyon rövid, ismétlődő hang- jelzés

**B:** A vevőegységet vigye feljebb. Hangjelzés: rövid, ismétlődő hangjelzés

**C:** A vevőegység szintben van. Hangjelzés: folyamatos hangjelzés

Minél közelebb van a vevőegység referenciapontja (C) a lézernyalábhöz, a kijelzőn ábrázolt nyilak annál rövidebbek.



**Beépített mágnes**

A vevőegység beépített mágnessel van ellátva, hogy mágnesezhető felületekhez lehessen rögzíteni.

**Rögzítőelem**

A vevőegységet a rögzítőelem segítségével szintező- lécekhez és egyéb rudakhoz lehet rögzíteni.