

# Leica Rugby 620

## Felhasználói Kézikönyv



Verzió 2.0  
Magyar

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Bevezetés

## Vásárlás

Gratulálunk a Leica Forgólézer termék megvásárlásához.



Ez a Kézikönyv éppen úgy tartalmaz fontos biztonsági előírásokat, mint a műszer felállítása és működtetésére vonatkozó utasításokat. További információkért forduljon az "1 Biztonsági Előírások" c. fejezethez.

Olvassa el figyelmesen a Felhasználói Kézikönyvet, mielőtt a műszert bekapcsolja.

## Termék azonosítás

Az Ön műszerének modell- és sorozatszámát a műszer típus lemezén van feltüntetve. Írja be a modell és sorozatszámot a Kézikönyvbe, és mindig hivatkozzon erre az adatra, amikor kapcsolatba lép a Leica Geosystems képviselővel vagy az illetékes javítóműhelyével.

Típus: \_\_\_\_\_

Sorozatszám: \_\_\_\_\_

## Ennek a kézikönyvnek az érvényessége

Ez a kézikönyv a Rugby 620 lézerekhez érvényes. Az egyes modellek közötti eltérések jelölve és magyarázva vannak.

## Elérhető dokumentáció

Név	Leírás/Formátum		
Rugby 620 Gyors Útmutató	Egy áttekintést nyújt a termékről. Szándék szerint olyan, mint egy gyors referencia útmutató.	✓	✓
Rugby 620 Felhasználói Kézikönyv	A műszer alap szinten való működtetéséhez minden szükséges ismertető megtalálható a Felhasználói Kézikönyvben. Áttekintést nyújt a műszerről, a technikai adatokkal és a biztonsági előírásokkal együtt.	-	✓

**Minden Rugby 620 dokumentációra/sofтверre vonatkozó információért forduljon a következő forrásokhoz:**

- a Leica Rugby CD
- <https://myworld.leica-geosystems.com>

A myWorld@Leica Geosystems (<https://myworld.leica-geosystems.com>) a szolgáltatóknak, információknak és oktatási anyagoknak egy széles tartományát kínálja.

A myWorld közvetlen elérésével, Ön képes elérni lényeges szolgáltatásokat amikor csak alkalmas Önnek a nap 24 órájában, a hét minden napján. Ez megnöveli az Ön hatékonyságát és napra készen tartja az Ön műszerét a Leica Geosystems-től származó legfrissebb információk segítségével.

Szolgáltatások	Leírás
myProducts	Egyszerűen adja hozzá az összes Leica Geosystems terméket, ami az Ön vagy az Ön társaságának tulajdonában van. Tekintse meg az Ön eszközeire vonatkozó részletes információkat, vásároljon további opciókat vagy Aktív Vevőtámogatási Csomagokat (CCP), frissítse a termékeit a legutolsó szoftverrel, és maradjon napra kész a legutóbbi dokumentáció segítségével.
myService	Tekintse meg a saját termékeinek a szervíz történetét a Leica Geosystems Szervíz Központokban és az Ön eszközein végrehajtott szervízelésre vonatkozó részletes információkat. Azokra a termékeire vonatkozóan, amelyek éppen javítás alatt vannak a Leica Geosystems Szervíz Központokban, tekintse meg az aktuális szervíz állapotukat és a javítás várható befejezési dátumát.
mySupport	Írjon új support kéréseket a saját eszközeire vonatkozóan, amit a helyi Leica Geosystems Support Team, vagyis Terméktámogatási Csoport fog megválaszolni. Tekintse meg a teljes saját Support történetét, és nézze át az egyes kérdéseire vonatkozó részletes információkat abban az esetben, ha hivatkozni szeretne előző support kéréseire.
myTraining	Bővítse a saját műszerére vonatkozó tudását a Leica Geosystems Egyetem - Információ, Tudás, Oktatás lehetőségeinek segítségével. Tanulmányozza a legutóbbi online oktatási anyagot, vagy töltsse le a saját eszközeire vonatkozó oktatási anyagot. Maradjon naprakész a saját eszközeire vonatkozó legutolsó Hírek segítségével, és jelentkezzen az Ön országában rendezendő Szemináriumokra vagy Kurzusokra.

## A táblázat tartalma

Ebben a kézi- könyvben	Fejezet	Oldal
	<b>1 Biztonsági Előírások</b>	<b>6</b>
	1.1 Általános	6
	1.2 A Használat Meghatározása	7
	1.3 Használati Korlátok	7
	1.4 Felelősség	7
	1.5 A Használat Kockázatai (Veszélyei)	8
	1.6 Lézer Osztálybasorolás	10
	1.6.1 Általános	10
	1.6.2 Rugby 620	11
	1.7 Elektromágneses Kompatibilitás (EMC)	12
	1.8 FCC Nyilatkozat, Alkalmazható az USA-ban	14
	<b>2 A rendszer leírása</b>	<b>16</b>
	2.1 Rendszer Összetevők	16
	2.2 Rugby Lézer Alkotóelemek	17
	2.3 Doboz Alkotóelemek	17
	2.4 Felállítás	18
	<b>3 Üzemeltetés</b>	<b>19</b>
	3.1 Gombok	19
	3.2 LED Indikátorok	20
	3.3 A Rugby eszköz be- és kikapcsolása	20
	3.4 Automata Mód	20
	3.5 Kézi Mód	21
	3.6 Magassági Riasztás (H.I.) Funkció	23
	<b>4 Vevők</b>	<b>24</b>
	4.1 Rod Eye 140, Classic Vevő	24
	4.2 Menü - Rod Eye 140, Classic Vevő	26
	4.3 Rod Eye Basic Vevő	27
	<b>5 Alkalmazások</b>	<b>29</b>
	5.1 Zsaluzatok Beállítása	29
	5.2 Szintek Ellenőrzése	30
	5.3 Kézi Szintbeállítások	31
	<b>6 Akkumulátorok</b>	<b>32</b>
	6.1 Működtetési Alapelvek	32
	6.2 Akkumulátor a Rugby eszközhöz	33
	<b>7 Pontosság Igazítás</b>	<b>36</b>
	7.1 A Vízsint Pontosságának Ellenőrzése	37
	7.2 A Vízsint Pontosságának Igazítása	38
	<b>8 Hibaelhárítás</b>	<b>40</b>
	<b>9 Karbantartás és Szállítás</b>	<b>42</b>
	9.1 Szállítás	42
	9.2 Tárolás	42
	9.3 Tisztítás és Szárítás	43

<b>10</b>	<b>Technikai adatok</b>	<b>44</b>
10.1	A Lézer Általános Műszaki Adatai	44
<b>11</b>	<b>Élettartamra Szóló Gyári Garancia</b>	<b>46</b>
<b>12</b>	<b>Tartozékok</b>	<b>47</b>
<b>Tárgymutató</b>		<b>48</b>

**Leírás**

A következő előírások a termékért felelős személyt és az aktuális felhasználót képessé kell, hogy tegyék az üzemeltetési kockázatok megelőzésére.

A termékért felelős személynek meg kell bizonyosodnia arról, hogy minden felhasználó megértette ezeket az előírásokat, és ragaszkodik ezek betartatásához.

**A Figyelmeztető Üzenetekről**





A figyelmeztető üzenetek létfonosságú részét képezik a műszer biztonsági koncepciójának. Akkor jelennek meg, ha veszélyek vagy veszélyes helyzetek léphetnek fel.

**A figyelmeztető üzenetek...**

- felhívják a felhasználó figyelmét a termék használatát érintő közvetlen és közvetett veszélyekre.
- általános szabályokat tartalmaznak a viselkedésre vonatkozóan.

A felhasználók biztonsága érdekében minden biztonsági utasítást és üzenetet szigorúan figyelni és követni kell. Ezért a kézikönyvet mindig, minden olyan személy részére elérhető helyen kell tartani, akik olyan feladatot végeznek, ami abban van leírva.

A **VESZÉLY**, **FIGYELMEZTETÉS**, **VIGYÁZAT** és **ÉRTESÍTÉS** szabványos jelző szavak a személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz kapcsolódó veszély és kockázat szintjének beazonosítására. Az Ön biztonsága érdekében nagyon fontos, hogy elolvassa és megértse a különféle jelző szavakat és azok definícióit magában foglaló alábbi táblázatot. Kiegészítő biztonsági információk szimbólumok ugyanúgy el lehetnek helyezve a figyelmeztető üzenetben, mint kiegészítő szövegek.

Típus	Leírás
 <b>VESZÉLY</b>	Kockázatos szituációt jelez, melyet ha nem kerül el, komoly sérüléshez, esetleg halálhoz vezethet.
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	Potenciálisan veszélyes szituációt, vagy nem rendeltetésszerű használatot jelez, melyet ha nem kerül el, komoly sérüléshez, esetleg halálhoz vezethet.
 <b>VIGYÁZAT</b>	Potenciálisan veszélyes szituációt, vagy nem rendeltetésszerű használatot jelez, melyet ha nem kerül el, kisebb vagy közepes sérüléshez vezethet.
<b>ÉRTESÍTÉS</b>	Olyan potenciálisan veszélyes szituációt vagy nem tervezett használatot jelez, amelyet ha nem kerül el, számottevő anyagi, pénzügyi és környezeti károkat eredményezhet.
	Fontos bekezdések, melyekhez a gyakorlatban ragaszkodni kell, mert ezek teszik lehetővé a termék műszakilag helyes és hatékony használatát.

## 1.2

## A Használat Meghatározása

### Rendeltetészerű használat

- A termék egy vízszintes lézersíkot vagy egy lézersugarat sugároz ki igazítás céljára.
- A lézersugár egy lézerdetektor útján érzékelhető.
- Egy termék távirányítása.
- Adatkommunikáció külső eszközökkel.

### Ésszerűen előre látható visszaélés

- Az utasítások tartalmán kívüli termékhasználat.
- A tervezett használaton és határértékeken kívüli használat.
- Biztonsági rendszerek üzemen kívül helyezése.
- Veszélyre figyelmeztető jelzések eltávolítása.
- A termék felnyitása szerszámok, például csavarhúzó segítségével, kivéve, ha ez kimondottan nem engedélyezett bizonyos műveletekhez.
- A termék átalakítása vagy módosítása.
- Nem rendeltetészerű kezelés utáni használat.
- A műszer használata nyilvánvalóan felismerhető sérülésekkel vagy szerkezeti hibákkal.
- Más gyártók tartozékainak használata a Leica Geosystems határozott előzetes jóváhagyása nélkül.
- Nem kielégítő biztonsági felügyelet a munkaterületen.
- Egy harmadik fél szándékos elvakítása.
- Gépek irányítása, mozgó objektumok vagy hasonló monitoring tevékenység további biztonsági és szabályozási ismeretek nélkül.

## 1.3

## Használati Korlátok

### Környezet

Megfelelő a használathoz az emberi tartózkodásra alkalmas légkör, nem megfelelő a használathoz az agresszív vagy robbanásveszélyes környezet.



### VESZÉLY

Veszélyes területeken való munka előtt, illetve elektromos berendezések közvetlen szomszédságában, vagy hasonló szituációk esetén a termék biztonságát garantáló személynek kapcsolatba kell lépni a helyi felelős hatóságokkal, biztonsági szakértőkkel.

## 1.4

## Felelősség

### A termék gyártója

A Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, továbbiakban úgy hivatkozva rá, mint Leica Geosystems a felelős a termék teljesen biztonságos állapotban való szállításáért, beleértve a kézikönyvet és az eredeti tartozékokat is.

### A termékért felelős személy

A termékért felelős személynek a következő kötelességei vannak:

- Tisztában kell lennie a termékre vonatkozó biztonsági előírásokkal és a használati utasítás tartalmával.
- Meg kell bizonyosodnia arról, hogy a terméket az utasításoknak megfelelően használják.
- Ismernie kell a biztonságra és a baleset-megelőzésre vonatkozó helyi szabályokat.
- Haladéktalanul tájékoztatnia kell a Leica Geosystems céget, ha a termék vagy az alkalmazások megbízhatatlanná válnak.
- Meg kell bizonyosodjon róla, hogy pl. a rádió adóvevők vagy lézerek a működésére vonatkozó nemzeti törvények, szabályok és feltételek figyelembe vannak véve.

**VIGYÁZAT**

Figyeljen a hibás mérési eredményekre, ha a terméket leejtették, hibásan használták, módosították, hosszú ideig tárolták vagy szállították.

**Óvintézkedések:**

Időszakonként végezzen tesztméréseket és terepi igazításokat, ahogy a Kézikönyvben jelezve van, különösen a normálistól eltérő használatnak alávetett termék esetében, és a fontos mérések előtt és után.

**VESZÉLY**

Az elektromos áram okozta halál kockázata miatt nagyon veszélyes antennákat és toldalékokat használni elektromos berendezések környezetében, mint például elektromos vezetékek vagy villamosított vasutak.

**Óvintézkedések:**

Maradjon egy biztonságos távolságra az elektromos berendezésektől. Ha feltétlenül szükséges, hogy ilyen környezetben dolgozzon, először lépjen kapcsolatba azzal a biztonsági hatósággal, aki az elektromos berendezésekért felelős, és kövesse az ő utasításait.

**ÉRTESÍTÉS**

A termék távirányításával lehetséges idegen, nem idetartozó célpontok felvétele és mérése.

**Óvintézkedések:**

Ha távirányító módban mér, mindig ellenőrizze az eredmények elfogadhatóságát.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ha a terméket olyan tartozékokkal használja, mint pl. árbocok, lécek, rudak, nagyon megnövelheti a villámcsapás kockázatát.

**Óvintézkedések:**

Ne használja a terméket viharos időjárási körülmények között.

**FIGYELMEZTETÉS**

A munkaterület nem megfelelő biztosítása veszélyes helyzeteket teremthet, pl. forgalomban, építési területeken, és ipari berendezéseknél.

**Óvintézkedések:**

A felelős személy mindig bizonyosodjon meg afelől, hogy a munkaterület megfelelően biztosított. Következésképpen ragaszkodjon a szabályokhoz az irányító biztonságát, a balesetmegelőzést és a közúti forgalmat tekintve.

**VIGYÁZAT**

Ha a termékkel együtt használt kiegészítők nem megfelelően vannak felerősítve és a termék mechanikai rázkódásnak van kitéve, pl. ütődik, leesik, a termék károsodhat vagy az emberek sérülést szenvedhetnek.

**Óvintézkedések:**

Amikor a terméket felállítja, mindig bizonyosodjon meg róla, hogy a tartozékok helyesen vannak alkalmazva, a helyükre illesztve, és rögzítve.

Óvakodjon attól, hogy a terméket mechanikai kényszernek tegye ki.

**FIGYELMEZTETÉS**

Az akkumulátorok szállítása, illetve ártalmatlanítása során fellépő mechanikai hatások tűzveszélyt okozhatnak.

**Óvintézkedések:**

A termék szállítása vagy hulladékkezelése előtt az akkumulátorokat le kell meríteni, a terméket addig kell használni, amíg az akkumulátorok teljesen lemerülnek.

Az akkumulátorok szállításánál vagy poggyászként való szállításakor a termékért felelős személynek meg kell győződnie arról, hogy az alkalmazható nemzeti és nemzetközi szabályok és szabályozások figyelembe lettek véve. A szállítás előtt lépjen kapcsolatba a helyi személy vagy teherszállító vállalattal.



**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

Dinamikus alkalmazások során, pl. kitűzési eljárás, mindig fennáll a balesetveszély, ha a felhasználó nem szentel figyelmet a környező feltételeknek, pl. akadályoknak, földkitermelésnek vagy járműforgalomnak.

**Óvintézkedések:**

A termékért felelős személynek tudatosítania kell minden felhasználóban a fennálló veszélyeket.

**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

Ha felnyitja a terméket, a következő cselekedetek bármelyike áramütést okozhat Önnek.

- A feszültség alatt levő alkotóelemek érintése
- A termék nem megfelelő javítási kísérlet utáni használata

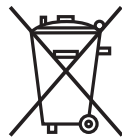
**Óvintézkedések:**

Ne nyissa fel a terméket. Csak a Leica Geosystems felhatalmazott javítóműhelyei jogosultak ezen termékek javítására.

**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

Ha a terméket helytelenül kezelik, a következők történhetnek:

- Ha a polimer részek megégnek, mérgező gáz fejlődhet, ami károsíthatja az egészséget.
- Ha az akkumulátorok károsodnak vagy erősen túlmelegszenek, akkor felrobbanhatnak és mérgezést, égést, rozsdásodást vagy környezet szennyeződést okozhatnak.
- Ha a termék felelőtlen kezelésével Ön lehetővé teszi jogosulatlan személyeknek, hogy azt a rendelkezésekkel ellentétesen használják, önmagukat és egy harmadik felet súlyos sérülés kockázatának tesz ki, valamint az okozott környezet szennyezésért felelősségre vonható és elszámolással tartozik.

**Óvintézkedések:**

A terméket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni.

Kezelje a terméket helyesen, az Ön országában hatályban levő nemzeti rendelkezéseknek megfelelően.

Mindig előzze meg, hogy a termékhez jogosulatlan személyek hozzáférjenek.

A terméket megillető különleges bánásmód és a hulladék kezelési információk letölthetők a Leica Geosystems honlapjáról a <http://www.leica-geosystems.com/treatment> helyről vagy átvehetők az Ön Leica Geosystems üzletkötőjétől.

**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

Csak a Leica Geosystems felhatalmazott javítóműhelyei jogosultak ezen termékek javítására.

**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

Erős mechanikai kényszer, magas környező hőmérséklet vagy folyadékokba merítés az akkumulátorok szivárgását, kigyulladását vagy robbanását okozhatja.

**Óvintézkedések:**

Védje az akkumulátorokat a mechanikai hatásoktól és a magas környező hőmérséklettől. Ne dobálja az akkumulátorokat vagy merítse azokat folyadékokba.

**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

Ha az akkumulátorsaruk rövidre vannak zárva, pl. ékszerrel, kulccsal, fémtartalmú papírral vagy más fémekkel érintkezve, az akkuk túlmelegedhetnek és sérülést vagy tüzet okozhatnak, pl. zsebben való szállításkor vagy tároláskor.

**Óvintézkedések:**

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátorsaruk nem érintkeznek fémtárgyakkal.

**Általános**

A következő fejezetek utasításokat és képzési információkat biztosítanak a lézer biztonságos használatára vonatkozóan, az IEC 60825-1 (2014-05) nemzetközi szabványoknak és az IEC TR 60825-14 (2004-02) technikai riportnak megfelelően. Az információk képessé teszik a termékért felelős személyt és azt a személyt, aki ténylegesen használja az eszközt arra, hogy a működtetésből adódó kockázatokat előre lássa és elkerülje.



Az IEC TR 60825-14 (2004-02) utasításoknak megfelelően a következő lézerosztályú termékek class 1, class 2 és class 3R besorolásúak, nem kívánják meg:

- lézer biztonsági szakember bevonását,
- védő ruházatot és szemüveget,
- speciális figyelmeztető jeleket a lézeres munkaterületen

az alacsony szem kockázati szint miatt, ha úgy van használva és működtetve, ahogy ebben a Felhasználói Kézikönyvben meg van adva.



A nemzeti törvények és helyi szabályzatok szigorúbb utasításokat is tartalmazhatnak a lézerek biztonságos használatára vonatkozóan, mint az IEC 60825-1 (2014-05) és IEC TR 60825-14 (2004-02) előírás.

**Általános**

A forgólézer, ami be van építve a termékbe, egy látható lézersugarat hoz létre, ami a forgófejből lép ki.

Az ebben a részben leírt lézertermék osztálybasorolása class 1 az alábbiak szerint:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Lézertermékek biztonsága"

Ezek a termékek biztonságosak a pillanatnyi besugárzásnál, de veszélyesek lehetnek a szándékos sugárba tekintéskor. A lézersugár okozhat káprázást, felvillanás okozta vaktságot és utóképek megjelenését különösen alacsony megvilágítási körülmények között.

**Rugby 620:**

Leírás	Érték
Maximális csúcs sugárzó teljesítmény	2,6 mW $\pm$ 5%
Impulzus időtartam (hasznos)	1,1 ms
Impulzus ismétlési frekvencia	10 ism/s
Sugár divergencia	0,2 mrad
Hullámhossz	635 nm

**VIGYÁZAT**

A biztonság szempontjából a class 2 lézertermékek nem eredendően biztonságosak a szemre.

**Óvintézkedések:**

- 1) Kerülje a lézersugárba történő betekintést, vagy annak szemlélését optikai berendezéssel keresztül.
- 2) Ne irányozza a lézersugarat más emberekre vagy állatokra.

**Címkézés**

a) Lézersugár

Lézer Sugárzás  
Ne tekintsen a sugárba  
Class 1 Lézertermék  
megfelel az IEC 60825-1  
(2014 - 05)

$P_o \leq 2,60$  mW

$\lambda = 635$  nm

## Leírás

Az Elektromágneses Kompatibilitás kifejezés jelenti az eszköz azon képességét, hogy zökkenőmentesen működik egy olyan környezetben, ahol elektromágneses sugárzás és elektrosztatikus kisülés van jelen, és anélkül üzemel, hogy elektromágneses zavart okozna más készülékekben.

FIGYELMEZ-  
TETÉS

Az elektromágneses sugárzás zavart okozhat más készülékekben.

Habár a termék megfelel a szigorú szabályoknak és szabványoknak, amelyek érvényben vannak erre a témára tekintettel, a Leica Geosystems nem tudja teljes mértékben kizárni annak lehetőségét, hogy más eszközöket esetleg nem fog megzavarni.



## VIGYÁZAT

Létezik egy bizonyos kockázata annak, hogy esetleg zavar keletkezik más készülékekben, ha a terméket együtt használják más gyártók által készített kiegészítőkkel, pl. terepi számítógépekkel, személyi számítógépekkel, rádió adó-vevő készülékekkel, nem szabványos vezetékkel vagy külső akkumulátorokkal.

**Óvintézkedések:**

Csak a Leica Geosystems által javasolt berendezéseket és tartozékokat használja. Mikor egyesítve vannak ezzel a termékkel, akkor ezek meg kell, hogy feleljenek az irányelvek és szabványok által megállapított szigorú kívánalmaknak. Ha számítógépeket vagy más elektronikus berendezéseket használ, szenteljen figyelmet a gyártó által nyújtott elektromágneses kompatibilitási információknak.



## VIGYÁZAT

Az elektromágneses sugárzás zavaró hatása hibás méréseket eredményezhet.

Habár a termék megfelel az ebben a témában érvényben levő szigorú szabályzatoknak és szabványoknak, a Leica Geosystems nem tudja teljes mértékben kizárni annak lehetőségét, hogy a terméket nem zavarja meg a nagyon intenzív elektromágneses sugárzás, például rádió adóállomások, rádió adó-vevő készülékek vagy dízel áramfejlesztő generátorok közelében.

**Óvintézkedések:**

Ellenőrizze le az eredmények elfogadhatóságát, amikhez ilyen körülmények között jutott.



## VIGYÁZAT

Ha a termék úgy van működtetve, hogy a csatlakozó kábeleknek a két vége közül csak az egyik van illesztve, pl. külső tápvezeték, interface eszköz vezeték, az elektromágneses sugárzás meghaladhatja az engedélyezett szintet, és más termékek helyes működését károsan befolyásolhatja.

**Óvintézkedések:**

A műszer használata közben a csatlakozó kábelek mindkét végét csatlakoztatni kell, pl. külső akkumulátor és műszer, illetve számítógép és műszer között.

**Rádiók vagy digitális mobil telefonok**



**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

A termék rádió vagy digitális mobil telefon eszközzel való használata:

Az elektromágneses mező zavarokat okozhat más készülékekben, berendezésekben, orvosi eszközökben, például szívritmus-szabályozókban vagy hallókészülékekben és a repülőgépen. Hatással lehet még az emberekre és az állatokra is.

**Óvintézkedések:**

Habár a termék megfelel a szigorú szabályzatoknak és szabványoknak, amik erre a tárgyra nézve érvényben vannak, a Leica Geosystems nem tudja teljes mértékben kizárni annak lehetőségét, hogy a termék más berendezéseket nem fog megzavarni, vagy hogy emberekre vagy állatokra nem lesz hatással.

- Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel üzemanyag-töltő állomások vagy kémiai üzemek környezetében, vagy más területeken, ahol fennáll a robbanásveszély kockázata.
  - Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel orvosi berendezések közelében.
  - Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel repülőgépeken.
-



A szürkére színezett rész lent csak a rádió nélküli termékekre alkalmazható.



### FIGYELMEZ- TETÉS

Ezt a berendezést tesztelték, és az FCC törvény 15. rész szerint egy class B osztályú digitális készülék határértékeivel megegyezőnek találták.

Ezen határértékek úgy lettek tervezve, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak a káros zavaró hatás ellen egy lakossági berendezésben.

Ez a berendezés létrehozza, használja és sugározhatja a rádió frekvenciás energiát, és ha nincs az utasításoknak megfelelően beállítva és használva, a rádió kapcsolatban ártalmas zavart okozhat. Ennek ellenére nincs garancia arra, hogy a zavaró hatás nem fog előfordulni egy rendkívüli telepítésben.

Ha a berendezés káros zavaró hatást okoz a rádiós vagy televíziós vételben, ami meghatározható a készülék ki és bekapcsolása által, bátorítjuk a felhasználót, hogy semlegesítse a zavaró hatást a következő intézkedések közül eggyel vagy többel:

- Tájékozza vagy telepítse újra a vevő antennát.
- Növelje a távolságot a berendezés és a vevő között.
- Csatlakoztassa a berendezést egy attól különböző áramköri kivezetéséhez, mint amihez a vevő van csatlakoztatva.
- Kérjen segítséget az üzletkötőtől vagy egy tapasztalt rádió/TV műszaki szakembertől.



### FIGYELMEZ- TETÉS

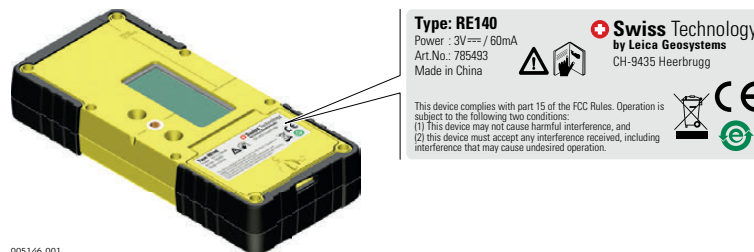
A Leica Geosystems által nem kifejezetten elfogadott változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik a felhasználó felhatalmazását arra, hogy a berendezést működtesse.

### Címkézés Rugby 620



### Címkézés Rod Eye

Rod Eye 140:



## Címkézés Rod Eye

### Rod Eye Basic:



005664\_001

**Type: REBAS**  
Art.No.: 768B11  
Power: 9.0V ~ 0.2A  
Linha Geosystems AE  
CH-9435 Heerbrugg  
Manufactured: 20XX.XX  
S.No.: 1234567

This device complies with part 12 of the EMC Direct.  
Operation is subject to the following two conditions:  
(1) This device may not cause harmful interference,  
and (2) this device must accept any interference  
received, including interference that may cause  
undesired operation. Made in China

## 2

## A rendszer leírása

### 2.1

### Rendszer Összetevők

#### Általános leírás

A Rugby 620 egy lézer eszköz, ami olyan általános építőipari és szintkijelölési alkalmazásokhoz való, mint a következők:

- Zsaluzatok beállítása
- Esések ellenőrzése
- Mélység vezérlése földmunkákhoz

Ha felállításkor az önbeállási tartományon belül van, a Rugby automatikusan létrehoz egy pontosan vízszintes síkot a lézerfényből.

Ha a Rugby vízszintbe van állítva, a fej elkezd forogni, és a Rugby készen áll a használatra. 30 másodperccel a Rugby vízszintbe helyezése után a H.I. Riasztó rendszer aktívvá válik, és védi a Rugby műszert a műszerláb mozgásából adódó magasságváltozások ellen, így biztosítva a pontos munkát.

#### Rendelhető rendszer alkotóelemek



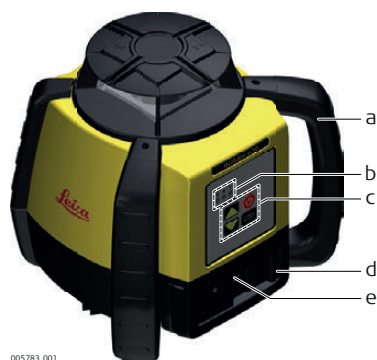
A szállított alkotóelemek a megrendelt csomagtól függenek.



## 2.2

## Rugby Lézer Alkotóelemek

### Rugby lézer alkotóelemek

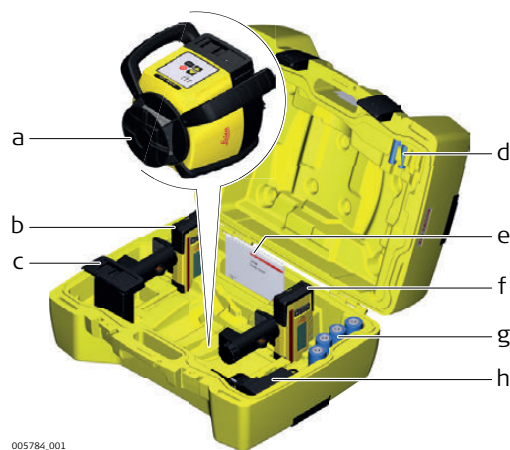


- a) Kézi Fogantyú
- b) LED Indikátorok
- c) Gombok
- d) Akkumulátor kamra
- e) Töltő csatlakozó (Li-Ion akkumulátor csomaghoz)

## 2.3

## Doboz Alkotóelemek

### Doboz alkotóelemek



- a) Rugby lézer
- b) Rod Eye vevő az akasztóra erősítve
- c) Li-Ion akkumulátor csomag vagy Alkáli akkumulátor csomag
- d) 2x AA-cella akkumulátor
- e) Felhasználói Kézikönyv/CD
- f) Második vevő (külön vásárolható)
- g) 4x D-cella akkumulátor (csak alkáli verziókhöz)
- h) Töltő (csak Li-Ion verziókhöz)

**Elhelyezés**

- A műszert helyezze olyan tiszta területre, ahol a lehetséges akadályok nem blokkolják, vagy verik vissza a lézersugarat.
- Helyezze a Rugby eszközt stabil talajra. A talaj rázkódása és szélsőségesen szeles körülmények hatással lehetnek a Rugby működésére.
- Ha nagyon poros környezetben dolgozik, helyezze a Rugby eszközt szélirányba, hogy a piszkot elfelé fújja a lézertől.

**Felállítás Műszerállványon**

005785.001

Lépés	Leírás
1.	Állítsa fel a műszerállványt.
2.	Helyezze rá a Rugby eszközt az állványra.
3.	Szorítsa meg az állvány alatt levő csavart a Rugby eszköz állványra erősítéséhez.

- Biztonságosan csatlakoztassa a Rugby eszközt az állványhoz vagy lézercocsihoz, vagy erősítse egy stabil vízszintes felülethez.
- Mindig ellenőrizze az állványt vagy lézercocsi, mielőtt a Rugby eszközt felerősíti rá. Győződjön meg róla, hogy minden szorító, csavar és anyacsavar szoros.
- Ha az állvány láncos, a láncokat kissé lazán kell hagyni, hogy a nap folyamán a hőtágulást lehetővé tegyék.
- Különösen szeles napokon biztosítsa ki az állványt.

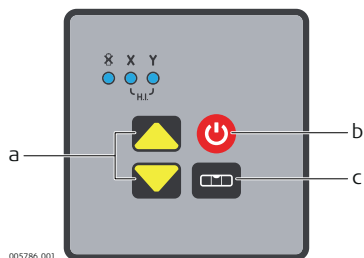
### 3

## Üzemeltetés

### 3.1


## Gombok

### Gombok



- a) Fel és Le Nyíl gombok
- b) Bekapcsoló gomb
- c) Automata/Kézi Mód gomb

### A Gombok Leírása

Gomb	Funkció
Fel és Le Nyíl	Nyomja meg, hogy bevigye a rézsút egy tengelyhez Kézi Módban.
Bekapcsoló	Nyomja meg a Rugby be- vagy kikapcsolásához.
Automata/ Kézi Mód	Nyomja meg egyszer, hogy átváltsa az X-tengelyt Kézi Módba, az Y-tengelyt pedig önbeállásra.
	Nyomja meg ismét, hogy átváltsa az Y-tengelyt Kézi Módba, az X-tengelyt pedig önbeállásra.
	Nyomja meg ismét, hogy átváltsa mindkét tengelyt Kézi Módba önbeállítás nélkül.
	Nyomja meg ismét, hogy visszaváltson Teljesen Automata Módba.  Figyelje a váltásokat a LED indikátorokon a Kézi Módban. A vörös LED jelzi, hogy a kapcsolódó tengely Kézi Módban van.

## 3.2

## LED Indikátorok

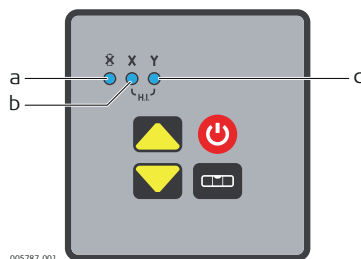
### Fő Funkciók

#### Leírás

A LED Indikátoroknak három fő funkciójuk van:

- Kijelezni a tengelyek vízszinteségi státuszát.
- Kijelezni az akkumulátor státuszt.
- Kijelezni a H.I. Riasztási feltételt.

#### Ábra a LED Indikátorokról



- a) Alacsony Akkumulátor LED Indikátor
- b) X-tengely LED Indikátor
- c) Y-tengely LED Indikátor

### LED-ek leírása

HA a	világítás	AKKOR
Alacsony Akkumulátor Indikátor LED (Li-Ion & alkáli)	ki	az akkumulátor rendben van.
	be	az akkumulátor kezd lemerülni.
X-tengely és Y-tengely LED Indikátorok	zöld	a tengely vízszintes.
	villogó zöld	a tengely épp vízszintezés alatt van.
	vörös	a tengely Kézi Módban van.
	mindkettő vörösén villog	H.I. Riasztást jelez.

## 3.3

## A Rugby eszköz be- és kikapcsolása

### Be- és kikapcsolás

Nyomja meg a Bekapcsoló gombot a Rugby be- vagy kikapcsolásához.

#### Bekapcsolás után:

- Ha a felállítás a 5° önbeállási tartományon belül van, a Rugby automatikusan vízszintbe áll, hogy létrehozzon egy pontosan vízszintes síkot a lézertényből.
- Ha vízszintes, a fej elkezd forogni, és a Rugby készen áll a használatra.
- 30 másodperccel a vízszintezés befejezése után a H.I. Riasztó rendszer aktívvá válik, hogy megvédje a lézert a műszerállvány mozgásából vagy süllyedéséből adódó magasságváltozás ellen.
- Az önbeállási rendszer és a H.I. Riasztás funkció folyamatosan ellenőrzi a lézersugár helyzetét, hogy egynemű és pontos munkavégzést biztosítson.

## 3.4

## Automata Mód

### Az Automata Mód leírása

A Rugby mindig Automata Módban indul.

Automatizációban a Rugby automatikusan vízszintbe áll, ha felállításkor az 5°-os önbeállási tartományon belül van.

**A Kézi Mód leírása**

Indítás után a Kézi Mód aktiválható. Kézi Módban az önbeálló rendszer ki van kapcsolva. A következő opciók állnak rendelkezésre:

- Az X-tengely átváltása Kézi Módba
- Az Y-tengely átváltása Kézi Módba
- Átváltás Teljes Kézi Módba



A Rugby kikapcsolása, majd ismételt bekapcsolása után Automata Módban van.

**Az X-tengely átváltása Kézi Módba**

Indítás után nyomja meg az Automata/Kézi Mód Gombot egyszer az X-tengely Kézi Módba történő átváltásához.



Az X-tengely és az Y-tengely a Rugby tetején van megjelölve.

- Az X-tengely nem áll be vízszintesbe, és egy dőlés érték bevihető ehhez a tengelyhez a Rugby eszközön levő Fel és Le Nyíl gombokkal.
- Az X-tengely LED indikátora vörös lesz.
- Az Y-tengely folytatja az önbeállási folyamatot, és az Y-tengely LED indikátora zölden fog villogni, amíg vízszintes nem lesz.



Ha az X-tengely Kézi Módban van, az X-tengely megdönthető felfelé vagy lefelé, ahogy az ábrán látszik.



005788.001

**Az Y-tengely átváltása Kézi Módba**

Nyomja meg az Automata/Kézi Mód Gombot ismét az Y-tengely Kézi Módba történő átváltásához.



Az X-tengely és az Y-tengely a Rugby tetején van megjelölve.

- Az Y-tengely nem áll be vízszintesbe, és egy dőlés érték bevihető ehhez a tengelyhez a Rugby eszközön levő Fel és Le Nyíl gombokkal.
- Az Y-tengely LED indikátora vörös lesz.
- Az X-tengely folytatja az önbeállási folyamatot, és az X-tengely LED indikátora zölden fog villogni, amíg vízszintes nem lesz.



Ha az Y-tengely Kézi Módban van, az Y-tengely megdönthető felfelé vagy lefelé, ahogy az ábrán látszik.



005789.001

## Átváltás Teljes Kézi Módba

Nyomja meg az Automata/Kézi Mód gombot ismét a Teljes Kézi Módba történő átváltáshoz.

 Az X-tengely és az Y-tengely a Rugby tetején van megjelölve.


- Sem az X-tengely, sem az Y-tengely nem áll be vízszintesbe, és egy dőlés érték bevihető az X-tengelyhez a Rugby eszközön levő Fel és Le Nyíl gombokkal.
- Az X-tengely LED indikátora vörös lesz.
- Az Y-tengely LED indikátora vörös lesz.




Ha mind az X-tengely, mind az Y-tengely Kézi Módban van, az X-tengely megdönthető a Fel és Le Nyíl gombok használatával.



**A Magassági Riasztás funkció leírása**

- A Magassági Riasztás vagy Műszermagasság (H.I.) funkció megelőzi azt a fajta pontatlan munkát, amit műszerállvány mozgása vagy süllyedése okoz azáltal, hogy a lézerszint alacsonyabb magasságra kerül.
  - A Magassági Riasztás funkció aktív válik és monitorozza a lézer mozgását 30 másodperccel a Rugby teljes vízszintbe állása után, és azután, hogy a lézerfej elkezd forogni.
  - A Magassági Riasztás monitorozza a lézert. Ha megzavarják, mind az X-tengely, mind az Y-tengely LED indikátora villogni kezd, és a Rugby gyorsan sípol.
  - A riasztás leállításához kapcsolja ki és újra be a Rugby eszközt. Ellenőrizze a lézer magasságát, mielőtt újból elkezd a munkát.
-  A Magassági Riasztás funkció automatikusan bekapcsol minden alkalommal, amikor a Rugby be van kapcsolva.

**A Magassági Riasztás funkció ki- vagy bekapcsolása**

- A Magassági Riasztás funkciót ki vagy be lehet kapcsolni a következő gomb kombináció lenyomásával:
- Ha a Rugby be van kapcsolva, nyomja le és tartsa lenyomva a Fel és Le Nyíl billentyűket.
  - Nyomja meg az Automata/Kézi Mód gombot.
-  A Rugby egyszer sípol, hogy jelezze a változást.

## Leírás

A Rugby 620 eszköz a Rod Eye 140 Classic vagy Rod Eye Basic Vevővel együtt kerül eladásra.

## 4.1

## Rod Eye 140, Classic Vevő

Műszer alkotóelemek  
1. rész a 2 részből



005147\_001

- a) Libella
- b) Hangszóró
- c) LCD ablak
- d) LED-ek
- e) Lézer Fogadó ablak
- f) Szint jel
- g) Billentyűzet

Alkotóelem	Leírás
Libella	Segít függőlegesen tartani a rudat a leolvasásoknál.
Hangszóró	Jelzi a detektor pozícióját: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magas - Gyors sípolás</li> <li>• Szintben - Folyamatos hang</li> <li>• Alacsony - Lassú sípolás</li> </ul>
LCD ablak	Első és hátulsó LCD nyíl jelzi a detektor helyzetét.
LED-ek	Kijelzik a lézersugár relatív pozícióját. Három csatorna kijelzés: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magas - Vörös</li> <li>• Szintben - Zöld</li> <li>• Alacsony - Kék</li> </ul>
Lézer Fogadó ablak	Érzékeli a lézersugarat. A fogadó ablakokat a lézer felé kell fordítani.
Szint jel	Jelzi a lézer szintben levő pozícióját.
Billentyűzet	Áramellátás, pontosság és hangerő funkciók. Nézze át "A Gombok Leírása" c. részt a részletes információkért.



## Műszer alkotóelemek 2. rész a 2 részből



005148\_001

- a) Lyuk a Konzolos Rögzítéshez
- b) Eltolás rovátka
- c) Termék címke
- d) Akkumulátor nyílás

Alkotóelem	Leírás
Lyuk a Konzolos Rögzítéshez	Hely a vevő konzol rögzítéséhez normál működtetéskor.
Eltolás rovátka	Referencia jelek átviteléhez használatos. A rovátka 85 mm (3.35") távolságra van a detektor tetejétől.
Termék címke	A sorozatszám az akkumulátor kamrában van elhelyezve.
Akkumulátor nyílás	Hozzáférés az akkumulátor kamrához.

## A Gombok Leírása



005149\_001

- a) Bekapcsoló
- b) Audio
- c) Sáv szélesség

Gomb	Funkció
Bekapcsoló	Nyomja meg egyszer a Vevő bekapcsolásához.
Audio	Nyomja le az audio kimenet megváltoztatásához.
Sáv szélesség	Nyomja le az érzékelési sáv szélesség megváltoztatásához.

**Menü elérés és navigáció**

A Rod Eye 140 Classic Vevő menüjének az eléréséhez nyomja le a Sávszélesség gombot és az Audio gombot egyidejűleg.

- Használja a Sávszélesség gombot és az Audio gombot a paraméterek megváltoztatásához.
- Használja a Bekapcsoló gombot a menü átlapozásához,

**Menü**

 MENÜ MÓD - A kék LED lassan villogni fog, jelezve a menü módot.

Menü	Funkció	Jelzés
LED  A Vörös és Zöld LED-ek megváltoztatják a fényerőt, hogy kijelazzék ezt a paramétert.	Megváltoztatja a LED indikátorok fényerejét.	Vörös és zöld LED-ek - Magas/Alacsony/Ki
BAT  A lézer ikon villog, hogy jelezze ezt a paramétert.	Be- vagy kikapcsolja a Lézer alacsony akkumulátor indikátorát a vevőn.	A zöld LED világít: A Lézer alacsony akkumulátor ikon funkció aktív. A vörös LED világít: A Lézer alacsony akkumulátor ikon funkció nem aktív.
MEM  A lefelé nyíl sávok fel vannak töltve, hogy jelezzék ezt a paramétert.	Be- vagy kikapcsolja a pozíció memória funkciót.	A zöld LED világít: a funkció be van kapcsolva. A vörös LED világít: a funkció ki van kapcsolva.

### 4.3

## Rod Eye Basic Vevő

### Műszer alkotóelemek 1. rész a 2 részből



- a) Libella
- b) Billentyűzet
- c) Szint jel
- d) Lézer Fogadó ablak
- e) LCD ablak
- f) Hangszóró

Alkotóelem	Leírás
Libella	Segít függőlegesen tartani a rudat a leolvasásoknál.
Billentyűzet	Áramellátás, pontosság és hangerő funkciók. Nézze át "A gombok leírása" c. fejezetet a részletes információkért.
Szint jel	Jelzi a lézer szintben levő pozícióját.
Lézer Fogadó ablak	Érzékeli a lézersugarat. A fogadó ablakokat a lézer felé kell fordítani.
LCD ablak	Első és hátsó LCD nyíl jelzi a detektor helyzetét.
Hangszóró	Jelzi a detektor pozícióját: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magas - Gyors sípolás</li> <li>• Szintben - Folyamatos hang</li> <li>• Alacsony - Lassú sípolás</li> </ul>

### Műszer alkotóelemek 2. rész a 2 részből



- a) Lyuk a Konzolos Rögzítéshez
- b) Eltolás rovátká
- c) Akkumulátor nyílás
- d) Sorozatszám címke
- e) Termék címke

Alkotóelem	Leírás
Lyuk a Konzolos Rögzítéshez	Hely a vevő konzol rögzítéséhez normál működtetéskor.
Eltolás rovátká	Referencia jelek átviteléhez használatos. A rovátká 45 mm-rel van a detektor csúcsa alatt.
Akkumulátor nyílás	Hozzáférés az akkumulátor kamrához

## A gombok leírása



- a) Audio
- b) Sáv szélesség
- c) Bekapcsoló

Gomb	Funkció
Audio	Nyomja le az audio kimenet megváltoztatásához.
Sáv szélesség	Nyomja le az érzékelési sáv szélesség megváltoztatásához.
Bekapcsoló	Nyomja meg egyszer a Vevő bekapcsolásához.

## 5

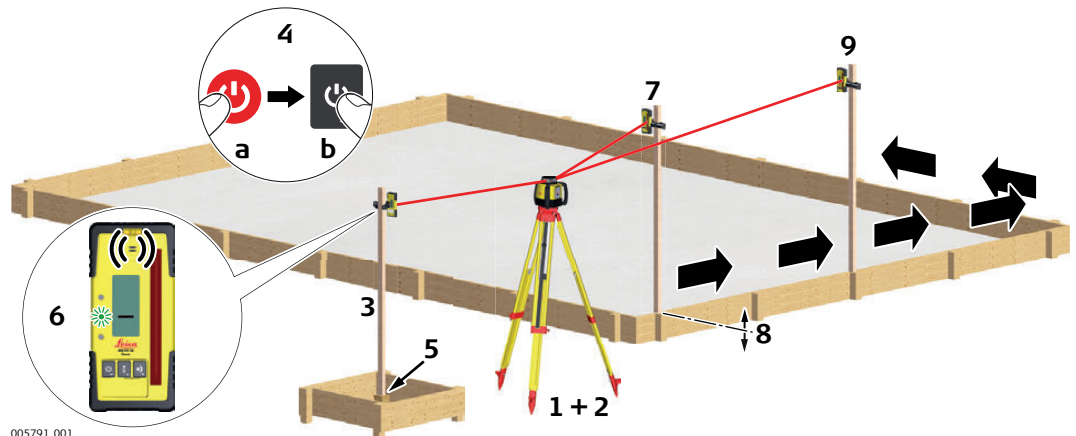
## Alkalmazások

### 5.1

### Zsaluzatok Beállítása

#### Zsaluzatok Beállítása lépésről lépésre

Az alkalmazás a Rod Eye 140, Classic Vevő használatát mutatja be.

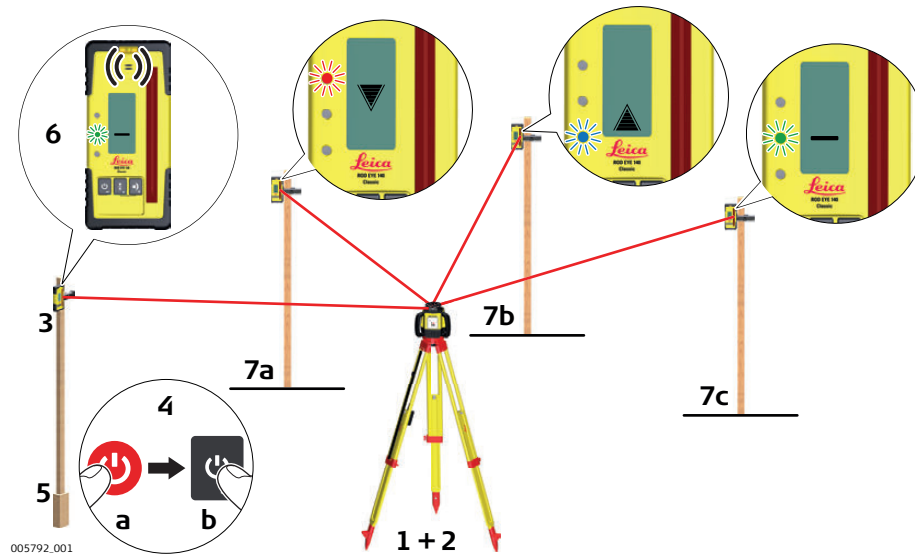


005791\_001

Lépcs	Leírás
1.	Állítsa fel a Rugby eszközt egy műszerállványon.
2.	Helyezze az állványt egy stabil felületre a munkaterületen kívül.
3.	Csatlakoztassa a vevőt a rúdhoz.
4.	Kapcsolja be a Rugby eszközt és a vevőt.
5.	Tegye a rúd alapját egy ismert pontra a zsaluzat végső magasságának kijelölése érdekében.
6.	Igazítsa a vevő magasságát a rúdon addig, amíg a szintben levő (közép-vonal) pozíció kijelződik a vevőn a következők révén: <ul style="list-style-type: none"><li>• a középső sáv</li><li>• a villogó zöld LED</li><li>• egy folyamatosan hallható hang</li></ul>
7.	Tegye a rudat a hozzácsatolt vevővel együtt a zsalu tetejére.
8.	Igazítsa a zsaluzat magasságát addig, amíg a szintben levő pozíció újra megjelenik.
9.	Folytassa a további pozicionálást, amíg a zsaluzat a Rugby forgó síkjának szintjébe kerül.

### Szintek Ellenőrzése lépésről lépésre

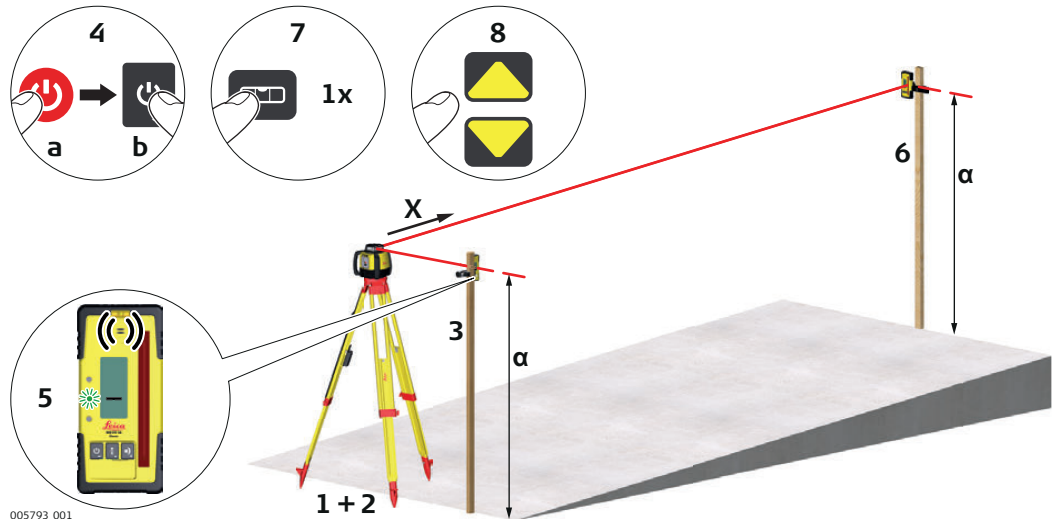
Az alkalmazás a Rod Eye 140, Classic Vevő használatát mutatja be.



Lépés	Leírás
1.	Állítsa fel a Rugby eszközt egy műszerállványon.
2.	Helyezze az állványt egy stabil felületre a munkaterületen kívül.
3.	Csatlakoztassa a vevőt a rúdhoz.
4.	Kapcsolja be a Rugby eszközt és a vevőt.
5.	Helyezze a rúd alapját egy ismert pontra a végleges szint magasságának kijelöléséhez.
6.	Igazítsa a vevő magasságát a rúdon, amíg a szintben levő (középvonal) pozíció megjelenik a vevőn a következők révén: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a középső sáv</li> <li>• a villogó zöld LED</li> <li>• egy folyamatosan hallható hang</li> </ul>
7.	Állítsa a rudat a csatlakoztatott vevővel együtt a földmunka tetejére vagy a beton kiöntésre, hogy ellenőrizze a helyes magasságot.
8.	Az eltérések leolvashatók a digitális vevőről. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7a: A pozíció túl magas.</li> <li>• 7b: A pozíció túl alacsony.</li> <li>• 7c: A pozíció pontosan szintben van.</li> </ul>

## Kézi Szintbeállítás lépésről lépésre

Az alkalmazás a Rod Eye 140, Classic Vevő használatát mutatja be.



005793\_001

Lépcs	Leírás
1.	Állítsa fel a Rugby eszközt egy műszerállványon.
2.	Állítsa fel a műszerállványt egy lejtő alapjánál úgy, hogy az x-tengely a rézsű irányába mutat.
3.	Csatlakoztassa a vevőt a rúdhoz.
4.	Kapcsolja be a Rugby eszközt és a vevőt.
5.	A lejtő alapjánál igazítsa vevő magasságát a rúdon addig, amíg a szintben levő (középvonal) pozíciója nem jelenik meg a vevőn a következők révén: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a középső sáv</li> <li>• a villogó zöld LED</li> <li>• egy folyamatosan hallható hang</li> </ul>
6.	Vigye a rudat és a csatlakoztatott vevőt a lejtő csúcsához.
7.	Váltás át az X-tengelyt Kézi Módba az Automata/Kézi Mód gomb egyszeri lenyomásával a Rugby eszközön.
8.	Használja a Fel és Le Nyíl billentyűket a Rugby eszközön, hogy felfelé vagy lefelé elmozgassa a lézersugarat, amíg a szintben levő (középvonal) pozíciója ki nem jelződik a vevőn a következők révén: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a középső sáv</li> <li>• a villogó zöld LED</li> <li>• egy folyamatosan hallható hang</li> </ul>

**Leírás**

A Rugby 620 készülék alkáli akkumulátorokkal vagy egy újratölthető Li-Io akkumulátor csomaggal vásárolható meg.  
A következő információk csak az Ön által megvásárolt modellhez helyénvalóak.

**6.1****Működtetési Alapelvek****Töltés / első használat**

- Első alkalommal használat előtt az akkumulátort teljesen fel kell tölteni, mert az akkumulátor szállítása az akkumulátor lehető legalacsonyabb energiaszintjén történik.
- A megengedhető hőmérsékleti tartomány a töltéshez a 0°C és +40°C/+32°F és +104°F között van. Az optimális töltés megvalósításához mi javasoljuk, hogy az akkumulátorok töltését egy alacsony hőmérsékleti tartományban, +10°C és +20°C/+50°F és +68°F között végezze, ha lehetséges.
- Természetes, hogy töltéskor az akkumulátor felmelegszik. A Leica Geosystems által javasolt töltőket használva nem lehetséges az akkumulátorok töltése, ha a hőmérséklet túl magas.
- Új akkumulátoroknál, illetve régóta (> 3 hónap) tárolt akkumulátorok esetében ajánlatos egy feltöltési/lemerítési ciklust végrehajtani.
- A Li-Ion akkumulátoroknál, egyetlen kisütési és feltöltési ciklus elegendő. Mi javasoljuk, hogy a folyamatot hajtsa végre, amint az akkumulátor kapacitását a töltő jelzi, vagy ha egy Leica Geosystems termék jelentősen eltér a ténylegesen rendelkezésre álló akkumulátor teljesítménytől.

**Működtetés / Kisütés**

- Az akkumulátorok -20°C és +55°C/-4°F és +131°F között működőképesek.
- Működés közbeni alacsony hőmérséklet az akkumulátor kapacitását csökkenti, magas működési hőmérséklet pedig az akkumulátor élettartamát rövidíti meg.




### A Li-Ion akkumulátor csomag töltése lépésről lépésre

Az újratölthető Li-Ion akkumulátor csomag a Rugby eszközben tölthető anélkül, hogy az akkumulátor csomagot kivenné a lézertől.



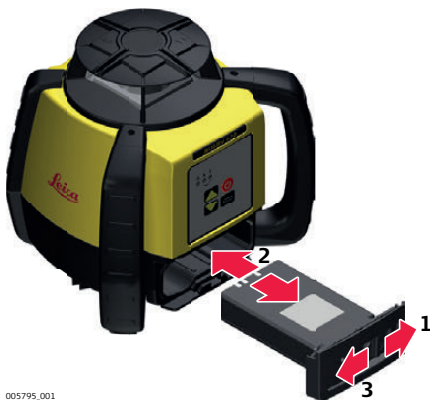
Lépés	Leírás
1.	Csúsztassa a záró mechanizmust az akkumulátor kamrán egész balra, hogy szabaddá váljon a töltés csatlakozó.
2.	Dugja be az AC csatlakozót a megfelelő AC áramforrásba.
3.	Csatlakoztassa a töltő dugóját a töltés csatlakozóba a Rugby akkumulátor csomagon.
4.	A kicsi LED a töltés csatlakozó mellett felvillan, jelezve, hogy a Rugby épp töltődik. A LED folyamatosan világít, ha az akkumulátor csomag teljesen feltöltődött.
5.	Ha az akkumulátor csomag teljesen feltöltődött, csatlakoztassa le a töltő dugóját a töltés csatlakozóról.
6.	Csúsztassa a záró mechanizmust a középső pozícióba, hogy óvja attól, hogy piszok kerüljön a töltés csatlakozóba.

 Az akkumulátor csomag a teljes feltöltést kb. 5 óra alatt éri el, ha teljesen üres. Egy óra töltés lehetővé teszi a Rugby eszköznek, hogy teljes nyolc órát üzemeljen.

## A Li-Ion akkumulátorok cseréje lépésről lépésre

Az Alacsony Akkumulátor LED Indikátor a Rugby eszközön villog, ha az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, és cserélni szükséges.

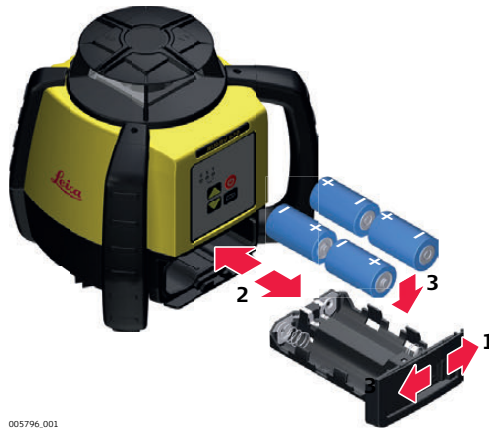
A töltés jelző LED a Lítium-Ion akkumulátor csomagon jelzi, ha a csomag éppen töltődik (lassan villog), vagy teljesen fel van töltve (világít, nem villog).



Lépés	Leírás
	Az akkumulátorok a lézer elülső részébe vannak behelyezve.
	Az újratölthető akkumulátor csomag feltöhető anélkül, hogy ki kellene venni a lézereből. További információkért nézze át " A Li-Ion akkumulátor csomag töltése lépésről lépésre" c. fejezetet.
1.	Csúsztassa el a záró mechanizmust az akkumulátor kamrán jobbra, és nyissa ki az akkumulátor kamra fedelét.
2.	Az akkumulátorok eltávolításához: Vegye ki az akkumulátorokat az akkumulátor kamrából. Az akkumulátorok behelyezéséhez: Tegye be az akkumulátorokat az akkumulátor kamrába.
3.	Zárja le az akkumulátor kamra fedelét, és csúsztassa el a záró mechanizmust balra, a középső pozícióba addig, amíg a helyére nem kattant.

## Az alkáli akkumulátorok cseréje lépésről lépésre

Az Alacsony Akkumulátor LED Indikátor a Rugby eszközön villog, ha az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, és szükséges cserélni.



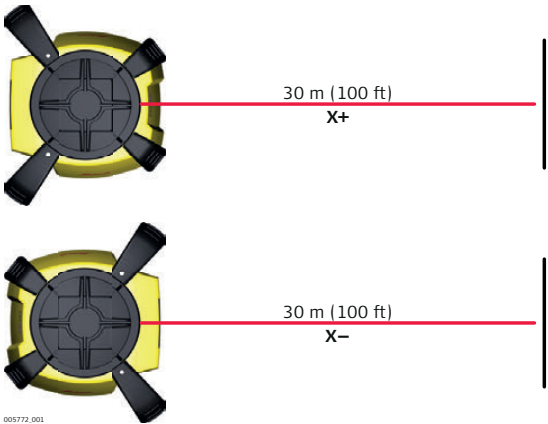
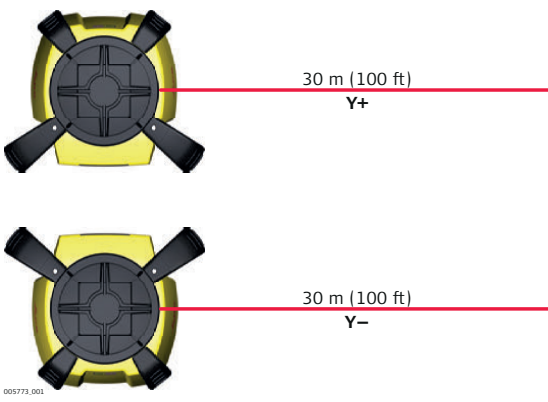
005796\_001

Lépés	Leírás
	Az akkumulátorok a lézer elülső részébe vannak behelyezve.
1.	Csúsztassa el a záró mechanizmust az akkumulátor kamrán jobbra, és nyissa ki az akkumulátor kamra fedelét.
2.	Az akkumulátorok eltávolításához: Vegye ki az akkumulátorokat az akkumulátor kamrából.  Az akkumulátorok behelyezéséhez: Tegye be az akkumulátorokat az akkumulátor kamrába úgy, hogy megbizonyosodik róla, hogy az érzékelők a helyes irányba néznek. A helyes polaritás az akkumulátor tartón ábrázolva van.
3.	Zárja le az akkumulátor kamra fedelét, és csúsztassa el a záró mechanizmust balra, amíg az a helyére nem kattán.

**Információk**

- A felhasználó felelőssége, hogy a működtetési utasításokat kövesse, és időnként ellenőrizze a lézer pontosságát és működését.
  - A Rugby a megadott pontossági részleteknek megfelelően gyárilag igazítva van. Javasolt a lézer pontosságát ellenőrizni a kézhezvételkor, és ezután is időszakonként, hogy megbizonyosodjon a pontosság meglétéről. Ha a lézer igazítást kíván, keresse fel a legközelebbi felhatalmazott szervizközpontot, vagy igazítsa a lézert az ebben a fejezetben leírt eljárásokat használva.
  - Csak lépjen be a pontossági igazítás módba, ha a pontosság megváltoztatását tervezi. A pontossági igazításokat csak olyan képzett személy végezheti, aki megérti az alapvető igazítási elveket.
  - Javasoljuk, hogy ezt az eljárást két emberrel végezze egy viszonylag sík felületen.
-

A vízszint pontosságának ellenőrzése lépésről lépésre

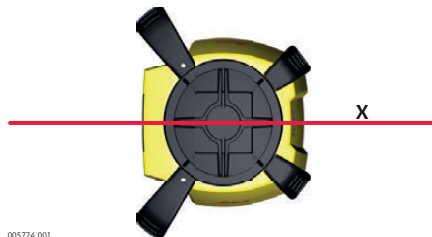
Lépés	Leírás
1.	Helyezze el a Rugby egységet egy sík, vízszintes felületen vagy egy műszerállványon kb. 30 m-re a faltól.
	
2.	Igazítsa az első tengelyt úgy, hogy derékszöveget zárjon be a fallal. Engedje a Rugby eszköznek, hogy elvégezze az önbeállást (kb. 1 perccel azután, hogy a Rugby elkezd forogni).
3.	Jelölje meg a sugár pozícióját.
4.	Forgassa el a lézert 180°-kal, és engedje, hogy elvégezze az önbeállást.
5.	Jelölje meg az első tengely szemközti oldalát.
	
6.	Igazítsa be a Rugby második tengelyét úgy, hogy 90°-kal elforgatja azt, és így most ez a tengely lesz merőleges a falra. Engedje a Rugby eszköznek, hogy elvégezze az önbeállást.
7.	Jelölje meg a sugár pozícióját.
8.	Forgassa el a lézert 180°-kal, és engedje, hogy elvégezze az önbeállást.
9.	Jelölje meg a második tengely szemközti oldalát.



A Rugby eszköz belül van a pontossági előírásokon, ha a négy jel  $\pm 1.5$  mm-en belül van a középponttól.

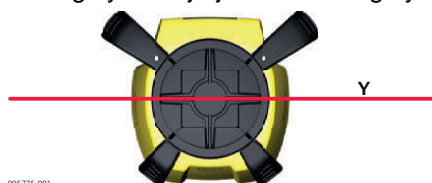
## Leírás

Az Igazítás Módban az X-tengely LED-je jelzi az X-tengely változásait.



005774\_001

Y-tengely LED-je jelzi az Y-tengely változásait.



005775\_001


**Belépés igazítás  
módba  
lépésről lépésre**

Lépés	Leírás
1.	Kapcsolja ki a készüléket.
2.	Nyomja le, és tartsa lenyomva mind a Fel, mind a Le Nyíl gombokat.
3.	Nyomja le a Bekapcsoló gombot. Az aktív tengely az X-tengely lesz.

A LED viselkedés a következő sorrendben fog történni:

- Az X-tengely és az Y-tengely LED-jei háromszor felváltva felvillannak.
- Az X-tengely LED háromszor felvillan, azután lassan villog addig, amíg vízszintbe nem áll. Ha a Rugby eszköz vízszintben van, az X-tengely LED-je világít, de nem villog.
- Az Y-tengely LED-je ki van kapcsolva.


**Az X-tengely igazi-  
tása  
lépésről lépésre**

Lépés	Leírás
1.	Nyomja le a Fel és Le Nyilakat a lézersugár felfelé és lefelé mozgathatásához. Minden növekményt az X-tengely LED-jének egy villanása jelzi, és egy hangjelzés az audio indikátorból.
2.	Folyamatosan nyomja a Fel és Le Nyíl gombokat, és ellenőrizze a fénypontot, amíg a Rugby eszköz a megadott tartományon belül kerül.  Öt lépés 10 ívmásodperces változásnak felel meg, vagy kb. 1.5 mm-nek 30 m távolságban.
3.	Nyomja meg az Automata/Kézi Mód gombot az Y-tengely átváltásához.

A LED viselkedés a következő sorrendben fog történni:

- Az X-tengely és az Y-tengely LED-jei háromszor felváltva felvillannak.
- Az Y-tengely LED háromszor felvillan, azután lassan villog addig, amíg vízszintbe nem áll. Ha a Rugby eszköz vízszintben van, az Y-tengely LED-je világít, de nem villog.
- Az X-tengely LED-je ki van kapcsolva.

**Az Y-tengely igazítása lépésről lépésre**

Lépés	Leírás
1.	Nyomja le a Fel és Le Nyilakat a lézersugár felfelé és lefelé mozgatásához. Minden növekményt az Y-tengely LED-jének egy villanása jelzi, és egy hangjelzés az audio indikátorból.
2.	Folyamatosan tartsa lenyomva a Fel és Le Nyíl gombokat, és ellenőrizze a fénypontot, amíg a Rugby eszköz a megadott tartományon belül kerül.  Öt lépés 10 ívmásodperces változásnak felel meg, vagy kb. 1.5 mm-nek 30 m távolságban.
3.	Nyomja meg az Automata/Kézi Mód gombot az X-tengelyre való visszaváltáshoz, ha szükséges.



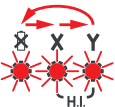
**Kilépés az igazítás módból lépésről lépésre**

Nyomja le, és tartsa lenyomva az Automata/Kézi Mód gombot 3 másodpercre a mentéshez és az Igazítási Módból való kilépéshez.  
Az X-tengely LED-je és az Y-tengely LED-je váltakozva háromszor felvillan, majd a Rugby kikapcsol.



Ha bármikor megnyomja a Bekapcsoló gombot, míg az Igazítási Módban van, akkor a program kilép ebből a módból a változások elmentése nélkül.

## Riasztások

Riasztás	Jelenség	Lehetséges okok és megoldások
	Alacsony Akkumulátor LED vörösén villog, vagy világít, de nem villog.	Az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony. Cserélje ki az alkáli akkumulátorokat, vagy töltse újra a Li-Ion akkumulátor csomagot. Nézze át a "6 Akku- mulátorok" részt.
	Magassági (H.I.) Riasztás A LED-ek gyorsan villognak, és egy sípoló hang hallatszik.	A Rugby ütődést szenvedett, vagy a műszerállvány elmozdult. Kapcsolja ki a Rugby eszközt, hogy leállítsa a riasztást, ellen- őrizze a lézer magasságát, mielőtt tovább dolgozna. Tegye lehetővé a Rugby eszköznek, hogy újra vízszintbe álljon, és ellenőrizze a lézer magasságát. Miután az eszköz két percet töltött a riasztási körülmények között, az egység automati- kusan ki fog kapcsolni.
	Szervo Határ Riasztás Minden LED sorban felvillan.	A Rugby túlságosan meg van billentve ahhoz, hogy elérje a vízszintes pozíciót. Tegye újra vízszintessé a Rugby eszközt úgy, hogy az legyen belül a 5 fokos önbeállási tartományon. Ez a riasztás fog akkor is megje- lenni, ha az egység jobban megdől, mint 45° a vízszin- teshez képest. Miután az eszköz két percet töltött a riasztási körülmények között, az egység automatikusan ki fog kapcsolni.

## Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges Ok(ok)	Javasolt Megoldások
A Rugby működik, de nem áll vízszintbe.	A Rugby Kézi Módban van.	A Rugby eszköznek Automata Módban kell lennie ahhoz, hogy az önbeállást elvégezze. Állítsa a Rugby eszközt Automata Módba az Automata/Kézi Mód gomb megnyomásával. – Automata Módban az X- tengely LED-je és az Y- tengely LED-je zölden villog, amíg a vízszintbe állás zajlik. – Kézi Módban az X-tengely LED-je és/vagy az Y-tengely LED-je vörös.



Probléma	Lehetséges Ok(ok)	Javasolt Megoldások
A Rugby nem kapcsol be.	Az akkumulátorok alacsony töltöttségűek vagy teljesen lemerültek.	Ellenőrizze az akkumulátorokat, és cserélje, vagy töltsse fel azokat, ha szükséges. Ha a probléma továbbra is fennáll, vigye a Rugby egységet egy felhatalmazott szervizközpontba javításra.
A lézer távolsága csökkent.	Piszok csökkenti a lézer kimenetet.	Tisztítsa meg a Rugby ablakait és a vevőt. Ha a probléma továbbra is fennáll, vigye a Rugby egységet egy felhatalmazott szervizközpontba javításra.
A lézer vevő nem működik megfelelően.	A Rugby nem forog. Lehetséges, hogy épp vízszintezés zajzik, vagy a Magassági Riasztás állapotában van.	Ellenőrizze le a Rugby megfelelő működését.  További információkért forduljon a vevő kézikönyvéhez.
	A vevő kívül van a használható hatótávolságon.	Menjen közelebb a Rugby egységhez.
	A vevő akkumulátorai nagyon alacsony töltöttségűek.	Cserélje ki a vevő akkumulátorait.
A Magassági Riasztás funkció nem működik.	A Magassági Riasztás funkció ki van kapcsolva.	A Magassági Riasztás funkció be- vagy kikapcsolható a következő gomb-kombináció lenyomásával: Ha a Rugby be van kapcsolva, és forog, nyomja le, és tartsa lenyomva a Fel és Le Nyíl gombokat. Ezután nyomja le az Automata/Kézi Mód gombot, hogy be- vagy kikapcsolja a Magassági Riasztás funkciót. A Rugby egyet sípol, hogy jelezze a változást.
A Rugby nem kapcsol át Kézi Módba. A Rugby háromszor sípol, ha az Automata/Kézi Mód gomb le van nyomva, és nem vált át Kézi Módba.	A Kézi Mód ki van kapcsolva.	A Kézi Mód be- vagy kikapcsolható a következő gomb-kombináció lenyomásával: Ha a Rugby ki van kapcsolva, nyomja le, és tartsa lenyomva az Automata/Kézi Mód gombot és a Bekapcsoló gombot 5 másodpercre. A Rugby ötször sípolni fog, majd egy hosszabb sípjelet ad, hogy jelezze a változást.

## 9

## Karbantartás és Szállítás

### 9.1

### Szállítás

---

<b>Szállítás a terepen</b>	<p>Amikor a berendezést a terepen szállítja, mindig bizonyosodjon meg róla, hogy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vagy az eredeti hordládájában szállítja a terméket,</li><li>• vagy a műszerállványt úgy szállítja, hogy annak lábai ferdén átfekszenek a vállán, és a hozzákapcsolt műszert felfelé tartja.</li></ul>
<b>Szállítás gépjárműben</b>	<p>Soha ne szállítsa a műszert rögzítetlenül egy gépjárműben, mivel ütés vagy rázkódás érheti. Mindig a szállítódobozában, az eredeti vagy azzal egyenértékű csomagolásban szállítsa a terméket, és biztosítsa ki azt.</p>
<b>Poggyászként való szállítás</b>	<p>Amikor a termék szállítása vasúton, levegőben vagy tengeren történik, mindig a teljes, eredeti Leica Geosystems csomagolást, hordládát és kartondobozt, vagy azzal egyenértékű csomagolást használjon, hogy védje a terméket az ütés és rázkódás ellen.</p>
<b>Akkumulátorok szállítása és szállíttatása</b>	<p>Az akkumulátorok szállításakor vagy poggyászként való szállíttatásakor a termékért felelős személynek meg kell bizonyosodnia arról, hogy az alkalmazható nemzeti és nemzetközi szabályok és szabályozások át lettek tanulmányozva. Szállítás vagy poggyászként való szállíttatás előtt lépjen kapcsolatba az utas- vagy áruszállítási társasággal.</p>
<b>Terepi igazítás</b>	<p>Időszakonként végezze el azokat a teszt méréseket és hajtsa végre azokat a terepi igazításokat, amelyek ebben a Felhasználói Kézikönyvben jelölve vannak, különösen azután, hogy a terméket leejtették, hosszú ideig tárolták, vagy szállították.</p>

### 9.2

### Tárolás

---

<b>Termék</b>	<p>Vegye figyelembe a hőmérsékleti határokat, amikor a berendezést tárolja, különösképpen nyáron, ha a műszer egy gépjármű belsejében van. A hőmérsékleti határookra vonatkozó információkért lásd a "Technikai adatok" c. fejezetet.</p>
<b>Terepi igazítás</b>	<p>Hosszú ideig tartó tárolás után vizsgálja meg az ebben a kézikönyvben megadott terepi igazítási paramétereket a termék használata előtt.</p>
<b>Li-Ion és alkáli akkumulátorok</b>	<p><b>Li-Ion és alkáli akkumulátorok esetén</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lásd "Technikai adatok" a tárolási hőmérsékleti tartományra vonatkozó információkért.</li><li>• Vegye ki az akkukat a termékből és a töltőből tárolás előtt.</li><li>• Tárolás után töltsen újra az akkukat mielőtt használná őket.</li><li>• Védje az akkukat a páratól és a nedvességtől. A páras vagy nedves akkukat meg kell szárítani raktározás vagy használat előtt.</li></ul> <p><b>Li-Ion akkumulátorok esetén</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A tárolási hőmérsékleti tartomány 0°C és +30°C között javasolt száraz környezetben, hogy minimálisra csökkentsük az akkumulátorok önkisülését.</li><li>• A javasolt tárolási hőmérsékleti tartományban az akkumulátorok 30% és 50% közötti töltöttséggel akár egy évig is tárolhatók. Ezután a tárolási időszak után az akkumulátorokat fel kell tölteni.</li></ul>

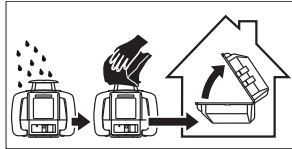
---

**Termék és tartozékok**

- Fújja le a port a lencséről és prizmákról.
- Soha ne érintse az üveget az ujjával.
- Csak tiszta, puha, szálmentes textíliát használjon a tisztításhoz. Ha szükséges, nedvesítse meg a ruhát vízzel vagy tiszta alkohollal. Ne használjon más folyadékokat; ezek esetleg károsíthatják a polimer összetevőket.

**Nedves termékek**

Szárítsa meg a terméket, a szállítódobozt, a habszivacs betéteket és a tartozékokat, nem magasabb, mint 40°C hőmérsékleten, és tisztítsa meg őket. Vegye le az akkumulátor fedőt, és szárítsa ki az akkumulátor kamrát. Ne pakoljon vissza addig, amíg minden tökéletesen nem száraz. Mindig zárja be a tárolódobozt, ha a terepen használja.

**Vezetékek és csatlakozódugók**

Tartsa a csatlakozódugókat tisztán és szárazon. Fújja ki a csatlakozó kábel dugójából a beleakadt piszkot.

## 10

A Nemzeti Szabályozásoknak megfelelően

## Technikai adatok

Olyan termékeknél, amelyek nem esnek az R&TTE utasítás hatálya alá:



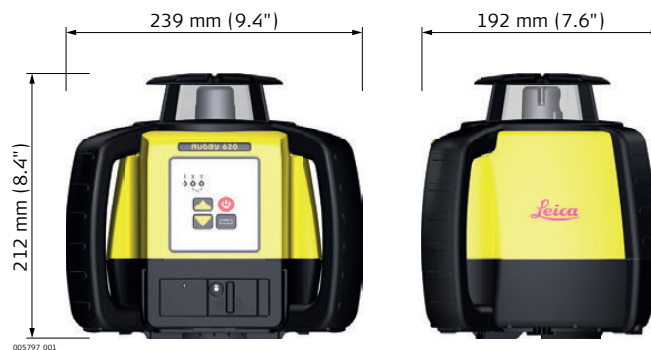
Ezennel a Leica Geosystems AG kijelenti, hogy a termék(ek) megfelel(nek) az alapvető követelményeknek, valamint egyéb vonatkozó rendelkezéseinek az alkalmazandó európai irányelvek. A megfelelésről szóló kijelentésnek utána nézhet a <http://www.leica-geosystems.com/ce> weboldalon.

### 10.1

### A Lézer Általános Műszaki Adatai

<b>Működési tartomány</b>	Működési tartomány (átmérő): Rugby 620:	800 m
<b>Önbeállási pontosság</b>	Önbeállási pontosság: Az önbeállítás pontossága 25°C-ra van megadva.	±2.2 mm 30 m-en
<b>Önbeállási tartomány</b>	Önbeállási tartomány:	±5°
<b>Forgási sebesség</b>	Forgási sebesség:	10 ford/mp

### Lézer méretek



<b>Súly</b>	Rugby 620 súlya akkumulátorral:	2.38 kg.
-------------	---------------------------------	----------

### Belső akkumulátor

Típus	Működési idő* 20°C-on
A600 Lítium-Ion (Li-Ion Csomag)	40 óra
Alkáli (négy D-cella)	60 óra

\*A működési idő a környezeti feltételektől függnek.



A Li-Ion akkumulátor csomag feltöltési ideje maximum 5 óra.



Csak jó minőségű alkáli akkumulátorokat használjon, a működési idő csak ezekkel érhető el.

**Környezeti részletek****Hőmérséklet**

<b>Működési hőmérséklet</b>	<b>Tárolási hőmérséklet</b>
-10°C és +50°C között (+14°F és +122°F között)	-20°C és +70°C között (-4°F és +158°F között)

**Védelem víz, por, és homok ellen**

<b>Védelem</b>
IPX7 (IEC 60529)
Porra zárt
Védett folyamatos vízbe merülés ellen.

**A100 Lithium-ion  
töltő**

Típus:	Li-Ion akkumulátor töltő
Bemenő feszültség:	100 V AC-240 V AC, 50 Hz-60 Hz
Kimenő feszültség:	12 V DC
Kimenő áramerősség:	3.0 A
Polaritás:	Nyel: negatív, Csúcs: pozitív

**A600 Lítium-ion  
akkumulátor csomag**

Típus:	Li-Ion akkumulátor csomag
Bemenő feszültség:	12 V DC
Bemenő áramerősség:	2.5 A
Töltési idő:	5 óra (maximum) 20°C-on

**Leírás****Élettartamra Szóló Gyári Garancia**

A garancia lefedi a termék teljes használati idejét. Ez költségmentes javítást vagy cserét jelent minden termékhez, ami anyaghiba vagy gyártási hiba miatt meghibásodik a termék teljes élettartama alatt.

**Három Év Nincs Költség**

A garanciás szolgáltatás azon meghibásodott termékhez érvényes, amely olyan, normál használati körülmények között hibásodott meg, amit a felhasználói kézikönyv ismertet, további költségek nélkül.

A "három év nincs költség" periódus megszerzéséhez a terméket be kell regisztrálni a <http://www.leica-geosystems.com/registration> weboldalon a vásárlástól számított 8 héten belül. Ha a termék nincs regisztrálva, két év garancia kerül alkalmazásra.

---

### Áramellátás tartozékok

#### A100 - Li-Ion Töltő (790417)

Az A100 Li-Ion töltő négy különféle AC adapterrel teljes.

#### A130 - 12 Volt Akkumulátor Kábel (790418)

Az A130 12 voltos akkumulátor kábel csatlakoztatja a Rugby eszközt egy szabványos 12 voltos autó akkumulátorhoz, mint egy biztonsági áramforráshoz az egység akkumulátora részére. Csak az újratölthető akkumulátor csomaggal együtt használható. Hossz: 4 méter.

#### A140 - Gépkocsi Adapter Kábel (797750)

Az A140 gépkocsi adapter kábel csatlakoztatja a Rugby eszközt a szabványos autós csatlakozóhoz, mint egy biztonsági áramforráshoz az egység akkumulátora részére, vagy a gépkocsiban való töltéshez. Csak az újratölthető akkumulátor csomaggal együtt használható. Hossz: 2 méter.

#### A150 - Alkáli Akkumulátor Csomag (790419)

Az A150 alkáli akkumulátor csomag a szabványos alkáli csomag része. Ez külön is megvásárolható, és biztonsági áramforrásként használható az újratölthető modellekhez. Szükséges akkumulátorok: Négy D-cella típusú alkáli.

#### A600 - Li-Ion Akkumulátor Csomag (790415)

Az A600 Li-Ion akkumulátor csomag része a normál újratölthető csomagnak. Ez külön is megvásárolható, mint egy frissítés az alkáli akkumulátor csomaghoz. Szükséges megvásárolni még az A100, Li-Ion akkumulátor töltőt is ahhoz, hogy a Li-Ion megoldás teljes legyen.



005798\_001

<b>A</b>		
A Használat Meghatározása .....	7	
A rendszer leírása .....	16	
Akkumulátor		
Li-Ion akkumulátor csomag cseréje .....	34	
Műszaki adatok .....	44	
Töltés .....	33	
Akkumulátor Csomag		
Műszaki adatok .....	45	
Akkumulátor Töltő		
Műszaki adatok .....	45	
Akkumulátorok		
Alkáli akkumulátorok cseréje .....	34	
Működtetés, Kisütés .....	32	
Töltés, első használat .....	32	
Alkalmazás		
Kézi Szintbeállítások .....	31	
Szintek Ellenőrzése .....	30	
Zsaluzatok Beállítása .....	29	
Automata Mód .....	20	
<b>B</b>		
Biztonsági Előírások .....	6	
<b>C</b>		
Classic Vevő .....	24	
<b>D</b>		
Dokumentáció .....	2	
<b>F</b>		
FCC Nyilatkozat .....	14	
Felállítás		
Műszer állványon .....	18	
Felelősség .....	7	
Felhasználói Kézikönyv		
Érvényesség .....	2	
Forgási sebesség .....	44	
<b>G</b>		
Garancia .....	46	
Gombok .....	19	
<b>H</b>		
Hibaelhárítás .....	40	
Hőmérséklet		
Lézer		
Működési .....	45	
Tárolási .....	45	
Hőmérséklet, belpő akkumulátor töltése .....	32	
<b>I</b>		
Igazítás		
Vízszint Pontosság .....	38	
Indikátorok, LED		
Vízszintes státusz .....	20	
<b>K</b>		
Kézi Mód .....	21	
Környezeti részletek		
Lézer .....	45	
<b>L</b>		
LED Indikátorok .....	20	
Lézer		
Méretetek .....	44	
Osztályba sorolás .....	10	
Lézer Osztálybasorolás		
Rugby .....	11	
Li-Ion akkumulátor .....	45	
Tárolás .....	42	
<b>M</b>		
Magassági riasztás .....	23	
Menü		
Rod Eye .....	26	
Méretetek		
Lézer .....	44	
Működési tartomány .....	44	
Műszer		
Be- és kikapcsolás .....	20	
Műszaki Adatok .....	44	
<b>P</b>		
Pontosság		
Önbeállítás .....	44	
Pontosság Igazítás .....	36	
<b>R</b>		
Rendeltetésszerű használat .....	7	
Részletek, környezeti		
Műszer .....	45	
Rod Eye		
Menü .....	26	
Műszer alkotóelemek .....	24, 27	
<b>S</b>		
Súly		
Műszer .....	44	



## **T**

Tartomány	
Önbeállítás .....	44
Tartozékok .....	47

## **V**

Vízszint Pontosság	
Igazítás .....	38
Vízszint Pontossága	
Ellenőrzés .....	37

**799740-2.0.0hu**

Eredeti szöveg (799725-2.0.0en)

Svájcban publikálva

© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svájc

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Svájc  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



