

# HA A 360 FOK MÁR NEM ELÉG...

Hauch Tamás

**Rohanó világunkban a mérések gyorsasága, a mérés pontos reprodukciója rendkívül fontos. Nem jelenthetjük ki, hogy a vízmértékeinket – melyeket folyamatosan óvtunk, vigyáztunk, gyűjtöttünk – egyszer és mindenkorra elfelejthetjük, hiszen pénztárcabarát megoldás, és bizonyos műveleteknél nélkülözhetetlen.**

Egy konyhai munkapult szintezése, vagy a nyílászárók beépítése során nem nagyon van más alternatíva. Szerencsére, a fából készített vízmértékek kora lejárt. Helyükre a könnyűfém „hasábok” léptek. Sok olyan ütésálló és nagy pontosságú vízmérték van a piacon, amelyek beszerzése erősen ajánlott. Azonban munkáink során vannak, lesznek olyan szituációk, amikor nagy távolságokra kell megfelelő pontossággal szinteznünk, függőznünk. A hagyományos megoldások (vízmérték, függőön, slag vízmérték) lassúak, s nem megfelelő kezekben



*A Gll 3-80 nemcsak szintezésre alkalmas, de akár lépcsőkarkfák rögzítési pontjai egy vonalba történő rögzítésének kitűzésére is.*



” Az ortodox mérési eljárások ismerete ugyan fontos, de az idő kíméletlenül diktálja az új kor dogmáit, ezért sok esetben érdemes a gyors, pontos és sok szolgáltatást nyújtó eszközökbe fektetni.

pontatlanok is lehetnek. Az ortodox mérési eljárások ismerete ugyan fontos, de az idő kíméletlenül diktálja az új kor dogmáit, ezért sok esetben érdemes a gyors, pontos és sok szolgáltatást nyújtó eszközökbe fektetni. A nagy távolságra és nagy távolságokat áthidalni képes eszköz megalkotása nem volt olyan egyértelmű, mint ahogyan azt a mai ismeretünk alapján gondolnánk. A koherens fénynyaláb összefüggő vonallá alakítása korántsem volt olyan egyszerű feladat, s többféle megoldás is napvilágot látott. A lényeg, hogy a megoldás adott, már csak megfelelő sallanggal kell párosítani, hogy a felhasználó

valódi barátságot tudjon kialakítani az új eszközzel. A lézerfény színe sokféle lehet. Korábban a piros volt a preferált, de időközben rájöttek

a fejlesztők, hogy a zöld szín a nyugtató hatása mellett jobban is észlelhető. Ezért ez lett a fejlesztési irány.



Önszintező lézertől több is van a piacon. Hogy a pontossággal hányadán állunk, az már más kérdés, ahogy a szintezési képességeik is. Kaptam az alkalmon, s pár hónapig élvezhettem a Bosch GLL 3-80 CG Professional előnyeit. A minap adtam vissza, fájó volt a bűcsű. Az első felmerülő kérdésekre a válasz egyértelmű: a GLL 3-80 gyors és pontos. Ám korántsem ez a lényeg, hanem a használhatósága, a szolgáltatásai, amelyek kiemelik a piaci szereplők termékei közül, s amelyek engem is lenyűgöztek.

**FELÉPÍTÉS, KEZELŐSZERVEK**

A készülék egy keskeny, magas házat kapott. Az anyagfelhasználásra nem lehet panasz. A Bosch itt is alkalmazta a gumiborításokat és a lekerekítéseket. Az egész „ketyere” ergonomiailag nagyon rendben van. A készülék alján egy 5/8” és egy 1/4”-os állványmenetet találunk. Így mindenféle műszerre, vagy fotóállványra gond nélkül felszerelhetjük. Kifejezetten jó ötletnek tartom, hogy a normál Bosch Professional 12V-os Li-Ion technológiás akkumulátorokkal és egy ugyanilyen tokozású adapterrel, továbbá AA-formátumú ceruzaelemmel is működtethetjük. A Dual Power két szempontból is előnyös. Ha nem vagyunk a rendszerben, akkor nem kell akkukat vásárolnunk, hiszen az adapter megfelelő globális alternatívát kínál a tápellátás megvalósítására. Viszont, ha a rendszerben vagyunk,

akkor más gépekkel is kompatibilis az ak-



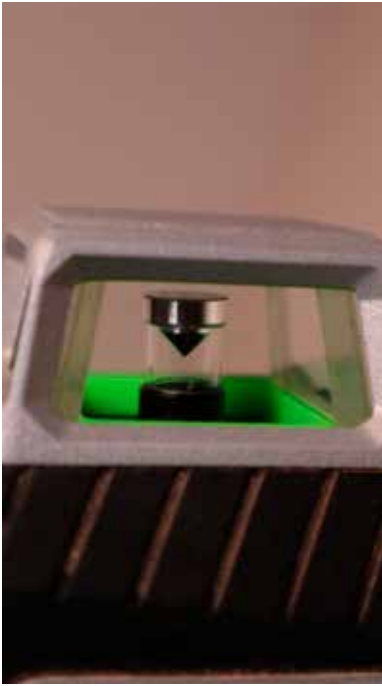
kumulátor. A készüléken három, meglehetősen erősre méretezett „dudor” foglal helyet. Mindegyikben külön lézerdíoda-önszintező inga és egy fémkúp kap védelmet az esetleges behatásoktól.

A szintező egyébként IP54 védettséget kapott.

A kezelőszervek megfelelően csoportosítottak. A ké-

szülék oldalán egy háromállású piros főkapcsolóval helyezhetjük üzembe a készüléket. Az első kapcsolásnál az ingák reteszelve maradnak, így mindenféle szögbe helyezhetjük a műszert. Lépcsőkorilátokat, vízszintestől eltérő vonalakat festhetünk a kívánt felületre. Ezt az üzemmódot megfelelő fény- és hangjelzéssel is tudunkra adja az elektronika,





” A Dual Power két szempontból is előnyös. Ha nem vagyunk a rendszerben, akkor nem kell akkukat vásárolnunk, hiszen az adapter megfelelő globális alternatívát kínál a tápellátás megvalósítására. Viszont, ha a rendszerben vagyunk, akkor más gépekkel is kompatibilis az akkumulátor.

nehogy abban a tévhitben legyünk, hogy szintező üzemmódban dolgozunk. A második kapcsolásra már az ingák is bekapcsolódnak a „játékba”, s négy másodpercen belül létre is jön az, amiért egy évtizede még perceket kellett dolgoznunk a manuális beállítások miatt.

A kezelőszervek második csoportját a készülékház tetejére helyezték. Logikus felépítésének köszönhetően kényelmesen tudunk az üzemmódok között váltani, illetve megfelelő információkkal is ellát minket, kis fények segítségével. Három kapcsolót kell megbeszelnünk. Elsőre a legfontosabb a „Laser” feliratú. Ezzel változtathatjuk a három síkot. Vagy vízszintes (ez az alapértelmezett, így a retinánk is védve van bekapcsoláskor), vagy függőleges, vagy kettős függőleges,

valamint vízszintes és függőleges, azaz All-in üzemmódok között változtathatunk. A „vevő egység mód” gombbal kiterjeszthetjük a mérési tartományt, ha rendelkezünk az LR 7-es jelfogóval. Ennek köszönhetően a készülék erősen megvilágított és/vagy távolabbi felületeken is alkalmazhatóvá válik. A vizuális érzékelése a kibocsátott fénynek 10–15 m. Ez zárt térben, belsőépítészeti munkáknál kiváló alkalmazhatóságot biztosít. Én azonban kültéren, épületkitűzésre is tudtam használni. Ugyan az 50 méteres sugarú kört nem próbáltam, de 30 méterig minden probléma nélkül állta a sarat. Mivel a készülék „C” típusjelzéssel rendelkezik, ezért androidos, vagy IOS és okoskészülékekkel is tudjuk párosítani. Erről a későbbiekben írok.

#### LR 7 JELFOGÓ

A jelfogóval a vízszintes és a függőleges lézervonalat tehetjük láthatóvá előnytelen fényviszonyok mellett is. Igazi létjogosultsága a nagy távolságok esetében van. 80 mm-es tartományban van módunk a keresgélésre. A jelfogót mozgatva, akusztikai és vizuális jelzések is segítik a navigálást. A jelfogó hangja egy brutális tolatóradar hangjelzéseit imitálja. Így erős háttérzajban is sikeres a szint megtalálása. A hangerő állítható és ki is kapcsolható. Egyébként kétféle pontosságot lehet beállítani, amely még így is idegőrlő. Ugyanis az LR 7 nem tűri meg a reszkető kezeket, alapos szintfelvételt tesz lehetővé. Működését két AA méretű ceruzaelem biztosítja,



” A Levelling Remote alkalmazással kell a készülékhez csatlakozni, majd felismervén az RM 3 jelenlétét, máris távolról vezérelhetjük a lézert. Akinek ismerős az a szituáció, hogy a függőket pontról pontra, szinteltérésekről kell felvennie, az fogja ezt igazán értékelni.

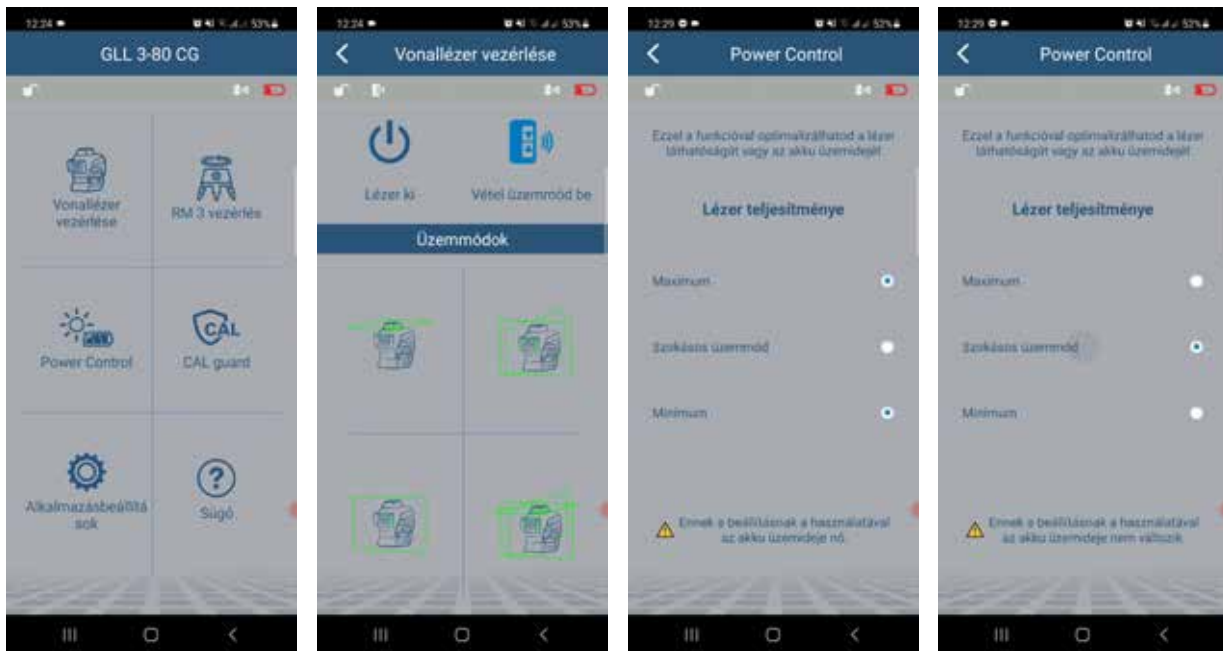
amely kellemes gyöngyvászson tokban érkezik.

**AZ RM 3 MOTOROS ÁLLVÁNY**

Az igazi mámort akkor kapjuk, ha az RM 3 a birtokunkba kerül. Ez kis asszociációval élve, egy taposóaknára emlékeztető háromlábú platform. Erre tolhatjuk rá a GLL 3-80-at. A tápellátást a szintező

biztosítja. A Levelling Remote alkalmazással kell a készülékhez csatlakozni, majd felismervén az RM 3 jelenlétét, máris távolról vezérelhetjük a lézert. Akinek ismerős az a szituáció, hogy a függőket pontról pontra, szinteltérésekről kell felvennie, az fogja ezt igazán értékelni. Ugyanis az adott pontokhoz tudjuk távolról

igazítani a függőt, amit utána kollégánk átjelölhet. Mindezt rohangálás és fáradság nélkül. Itt három sebesség érhető el. Gyors, lassú és lépésről lépésre. Ez utóbbival nagy távolságból is milliméter pontosan tudjuk jelre állítani a függő vonalát. Az RM 3 1/4"-os állványmenetet is kapott. A három láb szintezhető, mivel a



készülék önszintezése +/- 4 fokok tartományon belül valósul meg.

#### LEVELLING REMOTE

Az applikáció teljes körű vezérlést és diagnosztikát biztosít. Távolról léptethetünk a lézerfények üzemmódjai közt, de ki is kapcsolhatjuk azokat. Ugyanígy aktiválhatjuk a vételi üzemmódot. A lézer fényereje is háromféle erősségekben állítható. A Call Guard felügyelet funkció a készüléket ért behatásokat rögzíti. Ez hozzájárul,

hogy megfelelő megbízhatósággal működtessük az eszközt a mindennapokban. Ehhez egy külön CR 2032-es áramforrás is rendelkezésre áll. Tehát normál áramellátás nélkül is rögzítésre kerül, ha ütés vagy káros behatás éri a műszert.

#### ÖSSZEGRZÉS

A Bosch GLL 3-80 CG „személyében” egy nagyon felhasználóbarát, gyors és pontos műszert kaptam. Hamar megbarátkoztunk és az applikációnak, valamint az LR 7-nek és az RM 3-nak köszönhetően egy plusz munkatársat is magam mellett tudhattam. A három síkon történő jelölés mellett módomban nyílt az aljzatról is felvetíteni pontot a földemre, ami nagy könnyebbséget jelentett. Háromnapnyi normál 8 órás munkaidőben történő felhasználáskor sem merült le a készülék. A gyári specifikáció 6 óra üzemidőt ír, de ugye közben dolgozni is kell, nem csak a „lézershow-t” biztosítani, tehát takarékos a készülék. Csak ajánlani tudom azoknak, akiknek fontos a pontosság, a gyorsaság és a megbízhatóság. ■

