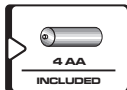
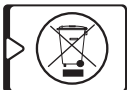
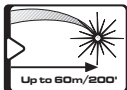




Prolaser Multi Beam GREEN Orbital laser Model No. 962G

Használati Útmutató

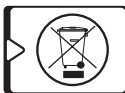
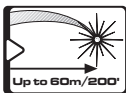


Köszönjük, hogy a Kapro's 962G Prolaser® Multi Beam Orbital lézert választotta. Ön most az egyik legkorszerűbb Kapro lézer tulajdonosa.

ALKALMAZÁS

A 962G Prolaser® Multi Beam Orbital beltéri / kültéri lézerszint 3 lézerdiódával, amelyek vízszintes és függőleges vonalat valamint két egyenes pontot bocsátanak ki. A lézert innovatív, professzionális és barkácsolómunkák széles skálájára tervezték, beleértve:

- Szekrények és polcok felhelyezése
- Padló- és fali csempék felrakása
- Gipszkartonfalak és akusztikus mennyezetek telepítése.
- Ablakok és ajtók installálása
- Elektromos aljzatok, vízvezetékek és csapok színtezése
- A lejtők színtezése pl. lépcsőknél, tetőknél és egyéb helyeken.



Tartsa meg a használati útmutatót.

TARTALOM

● Jellemzők	4
● Biztonsági utasítások	5-6
● Elemek behelyezése és biztonság	7-8
● Áttekintés	9
● Használati utasítások	10-12
● Karbantartás	13
● Terepi kalibrációs teszt	14-23
● Specifikációk	24
● Garancia	25



Jellemzők

- A lézer 1db 360 ° -os vízszintes és 1db függőleges sugarat bocsát ki, amelyek kereszteződnek a falon a készülék előtt, valamint két lézerpontot - a padlón és a mennyezeten.
- Önszintezés automatikus üzemmódban, ha a lézert a $\pm 3^\circ$ önszintező tartományba helyezi.
- Vizuális figyelmeztetés, amennyiben a lézer a szintterületen kívül esik.
- Pulse üzemmódban a lézer impulzusokat bocsát ki, amelyek észlelhetőek detektorral.
- Max. beltéri hatótávolság - 30m (100')
- Max. kültéri hatótávolság detektorral Pulse üzemmódban 60m (200')
- Az optimális függőleges vonal megjelenéséhez: helyezze a lézert legalább 2 méterre a faltól.
- Lejtések és szögek mérése kézi üzemmódban.
- IP65 besorolás Víz és por elleni védelem.
- Rögzítő mechanizmus a diódák védelmére szállítás során.
- 1/4" állvány csatlakozás (5/8" tartókonzol rögzítés)
- Ütésálló gumiborítás
- Többfunkciós mágneses tartó.

A készülék olyan precíziós alkatrészeket tartalmaz, amelyek érzékenyek a külső ütésekre, esésekre, melyek veszélyeztethetik annak működését. Óvatosan bánjon a készülékkel a pontosság megőrzése céljából.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



FIGYELEM

Ez a termék az EN 60825 -1 szabvány szerint II. Osztályba sorolt sugárzást bocsát ki.

A lézersugárzás súlyos szemkárosodást okozhat



- Ne tekintsen a lézersugárba
- Ne irányítsa a lézersugarat akaratlanul se az Ön vagy más szemébe.
- Ne használj aa lézert gyermek közelébe és ne engedje, hogy a gyermekek használják.
- Ne nézzen a lézersugárba nagyítóval, optikai eszközökkel, például távcsővel vagy távcsővel, mert ez növeli a szem sérülésének veszélyét.



FIGYELEM: Ez a termék ólmot tartalmaz a forrasztott kötésekben és bizonyos elektromos alkatrészek olyan vegyi anyagokat tartalmaznak, amelyekről Kalifornia állam tudja, hogy rákot, születési rendellenességeket vagy egyéb reprodukív károsodásokat okoznak.

(California Health & Safety Code Section 25249.6- Proposition 65)

- Ne távolítsa el a figyelmeztető címkéket a készülékről.
- Ne szerelje szét a készüléket, mert a lézersugár súlyos szemkárosodást okozhat.
- Ne dobja le a készüléket.
- Ne tisztítsa meg a készüléket oldószeres anyagokkal.
- Ne használja a készüléket -10°C alatt vagy 45°C felett.

- Ne használja a lézert robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékokban, gázokban vagy porban. A szikrák tüzet okozhatnak.
- Ha nem használja a készüléket, vegye ki az elemet, zárja le a lézert és helyezze vissza a hordtáskába.
- Szállítás előtt győződjön meg arról, hogy a lézerdióda mechanizmusa le van zárva.

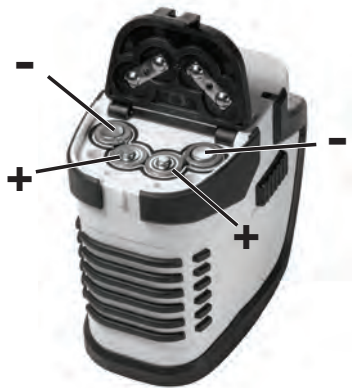
Ha szállítás előtt a dióda zárómechanizmusa nincs bekapcsolva, belső mechanikai sérülések keletkezhetnek.

ELEM BEHELYEZÉSE ÉS BIZTONSÁG


A 962G Prolaser® Multi Beam Orbital laser® 4db normál AA elemmel működik.

Telepítés

1. Nyomja le az elemfedél tetejét.
2. Helyezzen be a 4db új, azonos márkájú AA elemet az elemfedélen található polaritási ábra szerint.
3. Zárja vissza az elemfedél tetejét.



Cserélje ki az elemeket, ha a fény / elem jelző (b) villogni kezd, nem akkor amikor állandó fényt bocsát ki.

 **FIGYELEM:** Az akkumulátor megsérülhet, szivároghat vagy felrobbanhat és sérülést vagy tüzet okozhat.

1. Ne rövidítse le az elemek pólusait.
2. Ne dobja az elemket a háztartási hulladékba.
3. Ne dobja az elemeket a tűzbe.
4. A hibás vagy lemerült elemeket a helyi előírások szerint kell megsemmisíteni.
5. Az elemeket tartsa gyermekektől távol.

ÁTTEKINTÉS

1. On/Off Gomb
2. Kezelő
 - a. Lézersugár kiválasztása/Kézi üzemmód gomb
 - b. Lézersugár / Akkumulátor jelzőfény
 - c. Pulse üzemmód gomb
 - d. Pulse üzemmód jelzőfény
3. Vízszintes lézersugár ablak
4. Elülső függőleges lézersugár ablak
5. Alsó kivetítő pont ablak
6. Akkumulátor fedél
7. 1/4" állvány csatlakozó





OPERATING INSTRUCTIONS

Automatikus üzemmódban (önszintezés):

Automatikus üzemmódban a lézer szintje $\pm 3^\circ$ tartományban szinteződik, és vízszintes 360° sugarat, függőleges nyalábot és 2 plumb pontot vetít.

1. Vegye ki a készüléket a tokjából és helyezze szilárd, lapos, rezgésmentes felületre vagy állványra.
2. Nyomja meg az #1 bekapcsoló gombot, a lézer az összes fénysugarat kivetíti: egy 360° -os vízszintes, egy függőleges és 2 fix pontot. A sugárjelző (b) bekapcsol.
3. Nyomja meg a sugárválasztó gombot (a) a kívánt lézersugarak kiválasztásához: Minden sugár => Csak vízszintes sugár => Csak függőleges sugár => Vízszintes + Függőleges sugár => Csak Plumb kivetítő pontok => Minden sugár.
4. Ha a lézerszint kezdeti dőlése meghaladja a $\pm 3^\circ$ -ot, és az automatikus üzemmód be van kapcsolva, a lézersugarak villogni kezdenek. Ebben az esetben helyezze át a lézert egy vízszintesebb felületre.
5. Mielőtt a lézert elmozdítaná, fordítsa az 1. rögzítő kapcsolót KI állásba, ez rögzíti az ingát és megvédi a készüléket a meghibásodástól.

Kézi üzemmódban történő használat:

Kézi üzemmódban a 962G önszintező mechanizmus le van tiltva és a lézersugarak tetszőleges lejtőn beállíthatók.

1. Ellenőrizze, hogy az #1 kapcsoló KI állásban van-e.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a sugárválasztó gombot (a) 3 másodpercig a kézi üzemmód aktiválásához. A lézeres szint az összes fénysugarat ki fogja vetíteni: egy 360 ° -os vízszintes nyalábot, egy függőleges sugarat és 2 plumb pontot, amelyek 3 másodpercenként villognak, hogy tudjuk a lézer nincs szintben. A sugárjelző (b) bekapcsol.
3. A lejtés megjelöléséhez döntse le a lézert a kívánt szögére.
4. Sugár kiválasztásához nyomja meg röviden a sugárválasztó gombot (a) - a ciklusok szerint változik a nyaláb:
Minden sugár => Csak vízszintes sugár => Csak függőleges sugár => Vízszintes + Függőleges sugár => Csak Plumb kivetítő pontok => OFF.
5. A sugárválasztó gomb (a) utolsó kattintása kikapcsolja az összes fénysugarat, és a sugárjelző (b) elalszik.
6. Kézi üzemmódból való kilépéshez nyomja az # 1. zárókapcsolót OFF-ról ON-ra, a Manual mód kikapcsol. Aktiválódik az automatikus önszintező üzemmód (ha a lézer az önszintező tartományon belül van).

Pulse üzemmód detektorral

Kültéri munkavégzéshez közvetlen napfényben vagy napos, magas fényviszonyok esetén akár 60 méterig, használja a PULSE módot detektorral. A Pulse üzemmód aktiválásakor a lézersugarak nagyon nagy (emberi szem számára láthatatlan) frekvencián fognak villogni. Ez lehetővé teszi az érzékelő számára a lézersugarak észlelését.

1. A Pulse mód aktiválható mind automatikus, mind kézi üzemmódban.
2. Kapcsolja be a készüléket (a kívánt üzemmódba).
3. Az aktiváláshoz nyomja meg a Pulse mód gombot (c). A pulse üzemmód jelzője (d) felvillan.
Vizuálisan a sugár intenzitása kissé csökken.
4. Kapcsolja be az érzékelőt, és keresse meg a lézersugarat.
5. Pulzus üzemmódban a sugárválasztó gomb (a) megnyomásával más sugár is választható.
6. A pulzus üzemmód kikapcsolásához nyomja meg a Pulse mód gombot (c), és a Pulse mód kijelzője (d) elalszik.

KARBANTARTÁS

A projekt pontosságának megőrzése érdekében ellenőrizze a lézerszint pontosságát a terepen történő kalibrálási tesztek eljárásainak megfelelően.

- Ha a lézersugarak elsötétednek, cseréljen elemet.
- Tiszta, puha ruhával törölje át a rekesznyílás lencséjét és a lézert. Ne használjon oldószereket.
- Annak ellenére, hogy a lézer bizonyos mértékben ellenáll a pornak és a szennyeződésnek, ne tárolja poros helyeken, mivel a hosszú távú expozíció károsíthatja a belső mozgó alkatrészeket.
- Ha a lézert víz éri, törölje szárazra, mielőtt visszahelyezi a készülékbe, a korródálódás megelőzése végett.

- Vegye ki az elemet, ha a lézert hosszabb ideig nem használja, hogy megakadályozza a korróziót.



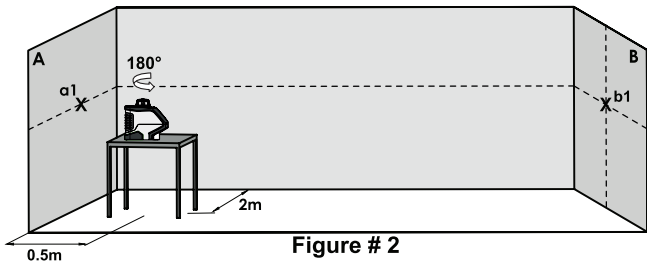
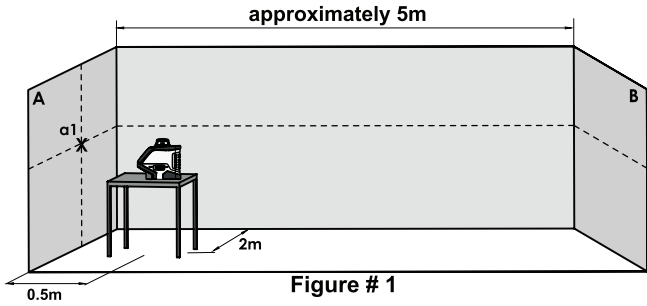
KALIBRÁCIÓS TESZT TEREPEM

Ez a készülék a gyár által kalibrálva lett. A Kapro azt javasolja a felhasználóknak, hogy rendszeresen ellenőrizzék a lézer pontosságát, különösen akkor, ha a készülék leesik vagy helytelenül kezelik.

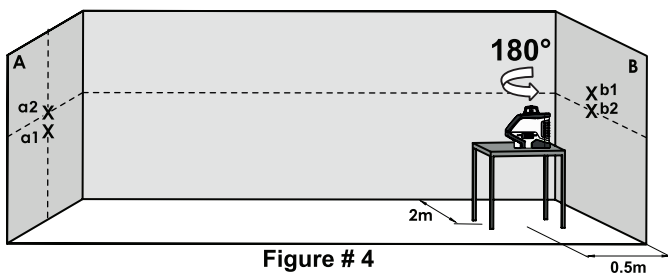
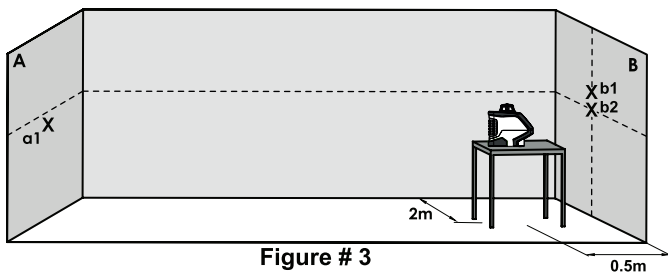
1. Ellenőrizze a vízszintes sugár magasságának pontosságát.
2. Ellenőrizze a vízszintes sugár szintbeli pontosságát.
3. Ellenőrizze a függőleges sugár szintbeli pontosságát.
4. Ellenőrizze a Plumb kivetítő pontok pontosságát.

1. A vízszintes sugár magassági pontosságának ellenőrzése. (Fenti és lenti eltérés)

1. Állítsa a lézert állványra vagy egy sík, stabil felületre **A** és **B** fal között, egymástól körülbelül 5 méter távolságra.
2. Helyezze a készüléket kb. 0,5 méterre az **A** faltól.
3. Oldja ki az ingát és nyomja meg a gombot, hogy a vízszintes és a függőleges keresztsugarat az **A** fal felé irányítsa.
4. Jelölje a keresztsugarak közepét a falon **a1**-el (lásd az 1. ábrát).
5. Fordítsa a lézert 180 ° -kal a **B** fal felé, és jelölje a keresztsugarak közepét **b1** -ként a falon (lásd a 2. ábrát).



6. Fordítsa a lézert a **B** fal felé, és helyezze kb. 0,5 méterre a **B** faltól.
7. Jelölje a **B** falon a keresztsugarak közepét **b2** -ként (lásd ábra 3).



8. Fordítsa a lézert 180° -kal az **A** fal felé, és jelölje a falon a keresztsugarak közepét **a2**-vel (lásd a 4. ábrát).

9. Távolság mérése

$$\Delta a = |a2 - a1|$$

$$\Delta b = |b1 - b2|$$

10. A különbség $|\Delta a - \Delta b|$ nem lehet több, mint 3mm ellenkező esetben vigye a lézert szakszervízbe.

2. A vízszintes lézersugár pontosságának ellenőrzése.

(Faltól falig lejtés)

1. Állítsa a lézert állványra vagy sík felületre, kb. 1,5 méter távolságra egy 5 méter széles faltól.

2. Oldja ki az ingát, és nyomja meg a gombot, hogy a vízszintes és a függőleges keresztsugarat a fal felé vetítse, megközelítőleg annak közepére.

3. Jelölje meg az **a1** pontot a falon, a vízszintes vonal közepén, a fal bal oldalán (lásd az 5. ábrát).

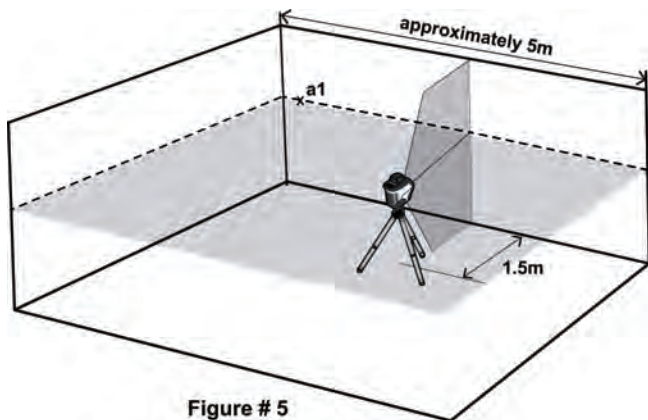


Figure # 5

4. Forgassa a lézert az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a sugarak keresztmetszete körülbelül 90° -ra elmozdul, jelölje meg a falon az **a2** pontot az **a1** közelében a vízszintes sugár közepén (lásd a 6. ábrát).
5. Az **a1** és **a2** közötti távolság nem lehet több, mint 1,5 mm, ellenkező esetben a lézert vigye szakszervízbe.

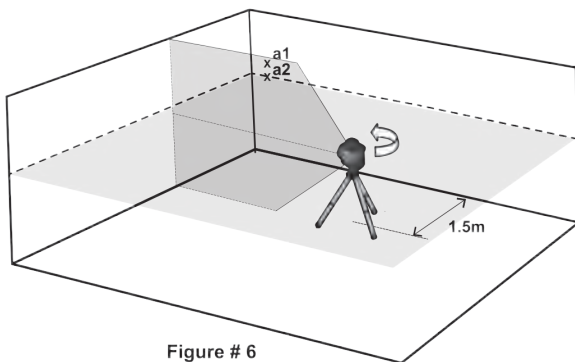
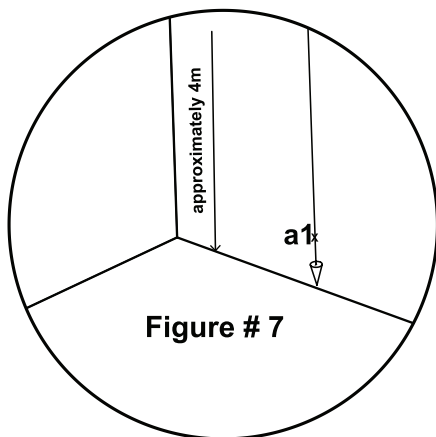


Figure # 6

3. A függőleges lézersugar pontosságának ellenőrzése.

1. Akasszon egy kb. 4 méteres függőön zsinórt a falra.
2. Miután a függőn beállt, jelölje meg az **a1** pontot a falon, a a függőön mögött, a kúp közelében (lásd 7. ábra).



3. Állítsa a lézert állványra vagy sík felületre a fal elé kb. 2 méter távolságra.
4. Oldja ki az inga zárját, nyomja meg a gombot, hogy a függőleges sugarat az ön felé irányítsa.
5. Forgassa el a lézert úgy, hogy a függőleges sugár összeolvadjon a falon lelógó függőön zsinórával.

6. Jelölje az **a2** pontot a falon, a függőleges sugár közepén, az **a1**-el azonos magasságban. (lásd a 8. ábrát).
7. Az **a1** és **a2** közötti távolság nem lehet több, mint 1,5 mm, ellenkező esetben a lézert vigye szakszervízbe.

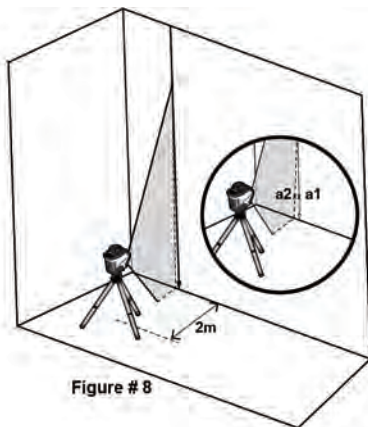


Figure # 8

4. A kivetített lézerpont pontosságának ellenőrzése

Ennek elvégzéséhez olyan szobára van szükség, melyben a padló és a mennyezet közötti távolság kb. 5 m.

1. Helyezze a készüléket a padlóra.
2. Oldja ki az inga zárját, és nyomja meg a sugárválasztó gombot, hogy a lézerpontokat a mennyezetre és a padlóra vetítse.
3. Jelölje meg a mennyezeten a felső pont közepét **a1**-el. (lásd ábra 9.)
4. Jelölje meg a padlóra kivetített pont közepét **b**-vel. (lásd ábra 9.)

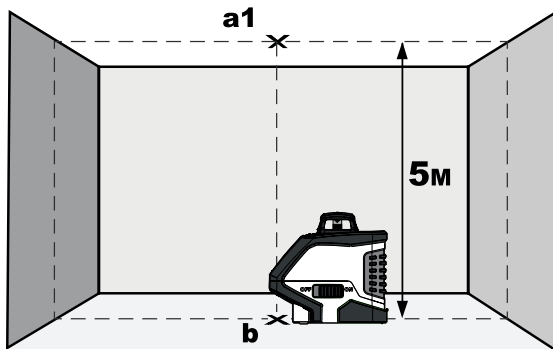


Figure # 9

5. Forgassa el a lézert 180° -kal úgy, hogy az alsó sugárpont közepe a már megjelölt **b** pontra kerüljön, és hagyja, hogy szintbe kerüljön.
6. Jelölje a felső pont közepét a mennyezeten **a2**-vel. (lásd 10. ábra)
7. A mennyezeten jelölt **a1** és **a2** pontok közötti távolság jelzi a valós eltérést az ideális mérettől. Az **a1** és **a2** közötti távolság nem haladhatja meg a 4 mm-t, ellenkező esetben a lézert szakszervízbe kell vinni.

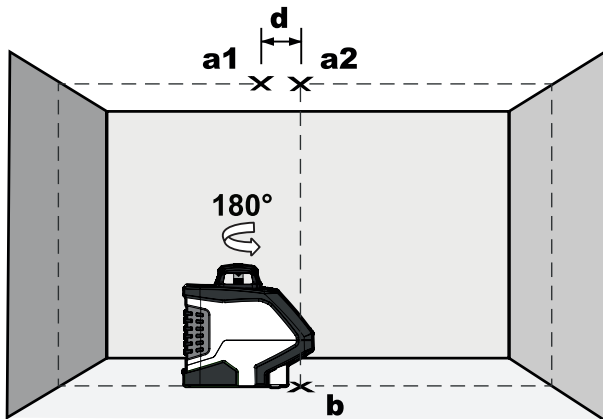


Figure # 10



JELLEMZŐK

Kivetített Lézersugarak fajtái	<ul style="list-style-type: none">• Vízszintes 360°• Vízszintes és függőleges vonallézer• Kivetítő pont• Minden lézersugár és kivetítő pont
Lézer hatótávolság	<ul style="list-style-type: none">• Beltéren - 30m• Kültéren detektorral- 60m
Pontosság	±0.3mm/m
Önszintező tartomány	±3°
Lézersugár szélessége	2 mm±0.5mm/5m (0.10" ±0.02" at 20')
Hullámhossz	510-530nm - Laser Class II
Tápegység	4 AA Alkaline elem
Elem élettartam	Akár 8 óra folyamatos működés
Alkalmazási hőmérs.	-10° C + 45° C (14°F +113°F)
Tárolási hőmérséklet	-20° C +60° C (-4°F +140°F)
Víz és porálló	IP65
Méretek	119 x 62 x 115 mm 4.7" x 2.44" x 4.53"
Súly az elemekkel együtt	620gr ± 10gr (22 oz ± 0.35 oz)

Garancia

A készülékre kétéves korlátozott garancia vonatkozik az anyag- és gyártási hibákra. A garancia nem vonatkozik azokra a készülékekre amelyeket helytelenül használnak, módosítanak vagy javítanak a Kapro Tool jóváhagyása nélkül. Ha a lézerrel kapcsolatban probléma merül fel, kérjük, a vásárlást igazoló blokkal együtt vigye vissza a terméket a vásárlás helyére.

Model #962G

A sorozatszám matrica az elemtartó rekesz belsejében található.

CE MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY

Ez a termék megfelel az elektromágneses összeférhetőség (EMC) szabványainak, amelyeket a 2014/30 / EU európai irányelv és a kiefeszültségű irányelv (LVD) 2014/35 / EU állapotított meg. Felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a 962G termék megfelel a közösségi irányelvek és rendeletek követelményeinek:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013



Rev. 3.0

© 2020 Kapro Industries Ltd.