PROTON

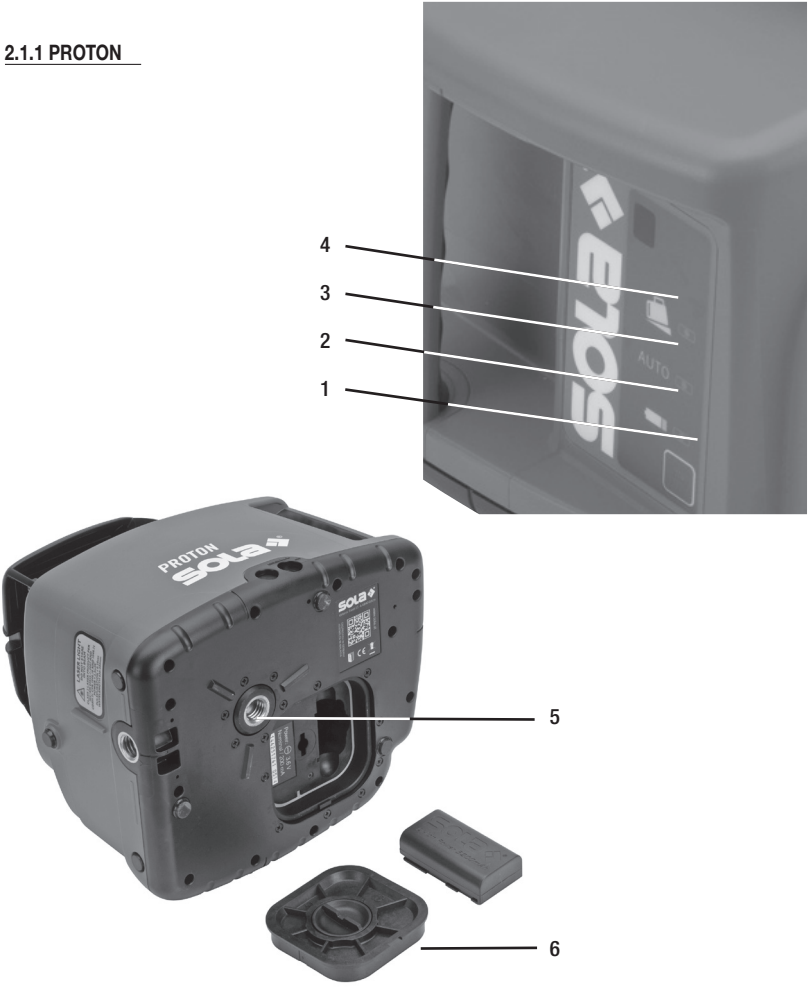
PASSION FOR PRECISION

Gebrauchsanweisung	DE
Operating instructions	EN
Mode d'emploi	FR
Instruzioni d'uso	IT
Instrucciones de uso	ES
Gebruiksaanwijzing	NL
Руководство по применению	RU
Instrukcja obsługi	PL
Eksploatacijos instrukcija	LT
Lietošanas instrukcija	LV
Használati útmutató	HU

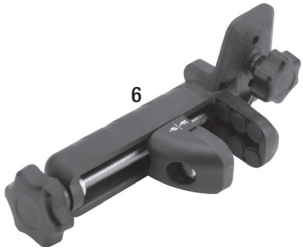
10.1 PROTON H

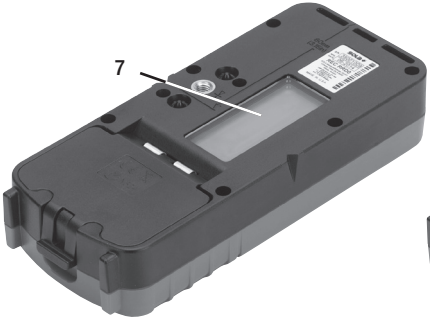
10.2 PROTON S

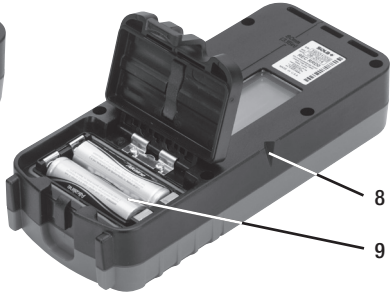
2.1.1 PROTON



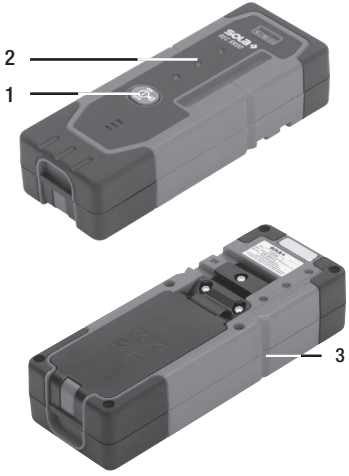
2.1.2 REC RRD0

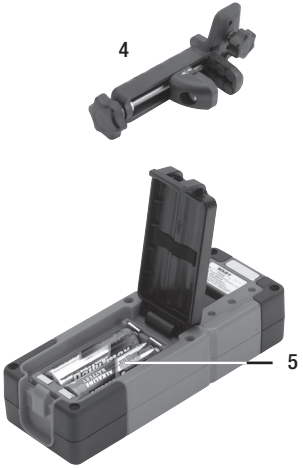






2.1.3 REC RR00

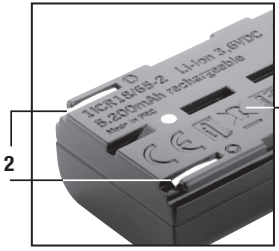




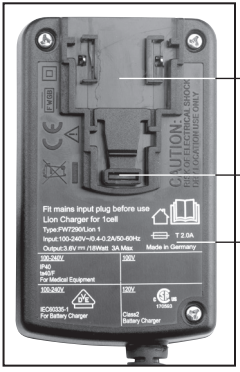
2.1.4 PN RC

2.1.5

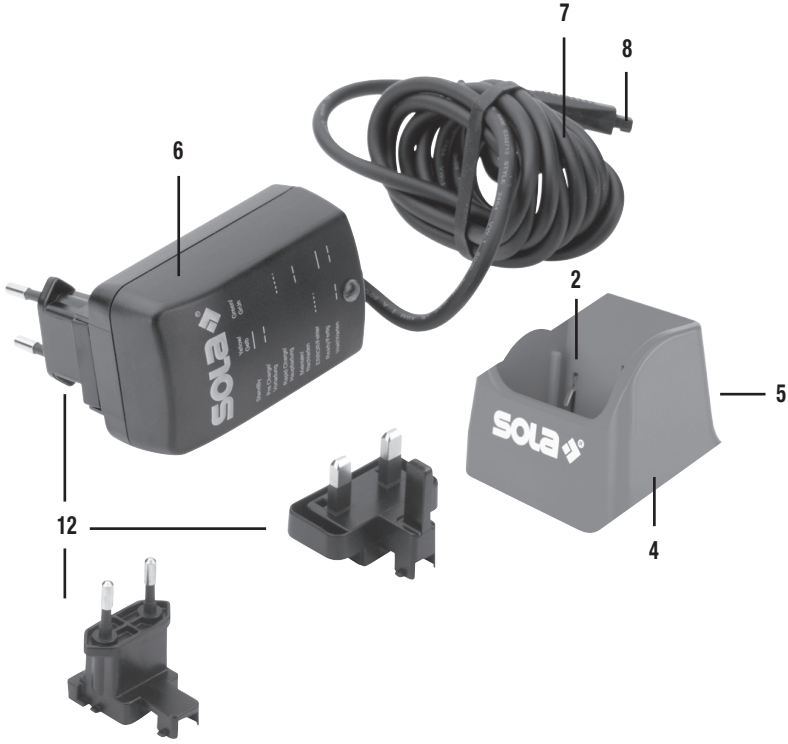
1
Li-Ion Power 5200mAh


2
3
Li-Ion 3,6VDC
5200mAh rechargeable
Made in Japan

Yellow/
Gelb
Green/
Grün
StandBy
Pre Charge/
Vorladung
Rapid Charge/
Hauptladung
Maintain/
Nachladen
ERROR/Fehler
Ready/Fertig
Wait/Warten
9


10
11
3
CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
FOR LOCATION USE ONLY
Fit mains input plug before use
Lion Charger for 1cell
Type:FW7290/Lion 1
Input:100-240V~/0.4-0.2A/50-60Hz
Output:3.6V ⎓ /18Watt 3A Max.
T 2.0A
Made in Germany
100-240V
IP40
IEC60
For Medical Equipment
100V
100-240V
120V
IEC60335-2
For Battery Charger
Class2
Battery Charger

2.1.5



Liniový/bodový laser PROTON
Návod k obsluze

O tomto návodu

Blahopřejeme vám k zakoupení nového měřicího přístroje PROTON, který může usnadnit, zrychlit a zpřesnit vaši práci. Abyste plně využili celý rozsah funkcí tohoto měřicího přístroje a zajistili jeho bezpečný provoz, řiďte se, prosíme, následujícími pokyny:

- Než začnete přístroj používat, přečtěte si tento návod.
- Mějte tento návod vždy u tohoto přístroje.
- Jiné osobě předávejte tento přístroj vždy spolu s tímto návodem.
- Nikdy nedopusťte, aby se připojené varovné značky či štítky staly nečitelnými.

Obsah

1. Všeobecné informace
2. Popis
3. Technické údaje
4. Bezpečnostní pokyny
5. Klasifikace laseru
6. Uvedení do provozu
7. Práce s přístrojem
8. Kontrola přesnosti
9. Údržba, skladování a přeprava
10. Rozsah dodávky a příslušenství
11. Řešení problémů s přístrojem
12. Likvidace
13. Záruka
14. Prohlášení o shodě ES

1. Všeobecné informace

1.1 Výstražné výrazy a jejich významy

NEBEZPEČÍ

Bezprostředně hrozící nebezpečí, které by mohlo vést k vážnému poranění nebo smrti.

VÝSTRAHA

Možný výskyt nebezpečné situace, která by mohla vést k vážnému poranění nebo smrti.

OPATRNĚ

Možný výskyt nebezpečné situace, která by mohla vést k lehkému poranění nebo škodě na majetku.

POZNÁMK

Poznámky ohledně použití a jiné užitečné informace.

1.2 Piktogramy a jiné informace

1.2.1 Varovné značky

Obecné nebezpečí

1.2.2 Symboly

Před použitím si přečtěte návod.

Baterie a zařízení nelze likvidovat společně domovním odpadem.

Neodhazujte baterie do ohně.

Výstražný štítek na obalech Li-Ion baterií.

Výstražný štítek na baterii. Nezahřívejte baterii nad 60°C

Laserové zařízení 2. třídy

Nesviťte laserovým paprskem do oka.

2. Popis

2.1 Součásti zařízení, displej a ovládací prvky

2.1.1 PROTON

1. Tlačítko „ON/OFF“ (ZAP/VYP)
2. Indikátor stavu/napětí baterie „ON - BATT“
3. Provozní indikátor „Auto- Manual“
4. Indikátor vyrovnání do roviny
5. Stativový adaptér
6. Prostor pro baterie

2.1.2 Přijímač REC RRD0 (PROTON S)

1. Tlačítko „ON/OFF“ (ZAP/VYP)
2. Přepínač přesnosti 1 - 5 mm
3. Přepínač měrných jednotek (mm/palce)
4. Hlasitost
5. Displej
6. Svorka RRD0 pro našroubování
7. Zadní displej
8. Značkovací bod
9. Prostor pro baterie

2.1.3 Přijímač REC RR00

1. Tlačítko „ON/OFF“ (ZAP/VYP)
2. LED displej
3. Značkovací bod
4. Svorka RR00 pro našroubování
5. Prostor pro baterie

2.1.4 Dálkový ovladač PN RC (PROTON S)

1. Manuální nastavení osy X/Y
2. Manuální tlačítko (MAN1; MAN2; AUTO)
3. Prostor pro baterie

2.1.5 Li-Ion baterie SOLA, nabíjecí stanice a nabíječka

1. Li-Ion baterie SOLA Li-Ion 5.2
2. Kontakty baterie
3. Technická data/certifikační štítek nabíjecí stanice 4 Li-Ion
4. Nabíjecí stanice Li-Ion
5. Nabíjecí konektor pro nabíjecí stanici baterie Li-Ion
6. Nabíjecí stanice Li-Ion
7. Nabíjecí kabel
8. Nabíjecí kolík
9. Provozní indikátor
10. Připojovací zásuvka pro kolík specifický pro danou zemi použití
11. Uvolňovací tlačítko pro kolík specifický pro danou zemi použití
12. Kolík specifický pro danou zemi použití EU/UK

2.2 Účel, pro nějž je přístroj určen

Používání přístroje PROTON je snadné. Jedná se o samovyrovnávací laserové zařízení, které může být používáno jednou nebo více osobami k provádění přesných horizontálních měření pomocí přijímače. Dosah viditelnosti laserových linií závisí na okolních podmínkách. Při nízké úrovni osvětlení nebo na dlouhé vzdálenosti lze pro polohu laserové linie použít přijímač. Řiďte se pokyny uvedenými v tomto návodu. Toto zařízení i jeho příslušenství mohou být zdrojem nebezpečí, jsou-li používány nesprávně nebo nevhodně osobami, které nebyly řádně poučeny.

3. Technické údaje

3.1 Otočný laser PROTON

Oblast použití*	
- Laserové linie	r = 20 m*
- Přijímač	viz 3.2 a 3.3
Maximální tolerance měření	
- Laserová linie	± 0.1 mm/m
Rozsah vyrovnání (typický)	± 5 °
Doba vyrovnání (max.)	≤ 30 s
Zdroj	Baterie SOLA Li-Ion 5.2
Provozní doba (při 20°C)	
Baterie SOLA Li-Ion 5.2	30 hod.
Povolené teploty	
Provozní teplota	-5°C až +50°C
Skladovací teplota	-20°C až +75°C
Linie/body laserové diody	630/680 nm < 3,4 mW
Třída laseru	2, DIN EN 60825-1 : 2007-10
Stativový adaptér	5/8"
Třída ochrany	IP 16
Váha bez baterie	2000 g
Rozměry	200 x 196 x 230 mm

*...v závislosti na okolních podmínkách v místě práce. | Veškeré změny (výkresů a technických údajů) vyhrazeny

3.2 Přijímač REC RRDO (PROTON S)

Pracovní dosah	r = 500 m*
Průměrná tolerance měření	
Jemná	1 mm
Hrubá	5 mm
Provozní doba (při 20°C)	> 70 hodin
Zdroj	Dvě 1,5V baterie LR6 (AA)

Provozní teplota	-20°C až +60°C
Skladovací teplota	-40 až +70°C
Závit pro upevňovací přípravek	1/4"
Váha bez baterie	305 g
Třída ochrany	IP 67
Rozměry (bez svěrky)	168 × 76 × 36 mm

*...v závislosti na okolních podmínkách v místě práce. | Veškeré změny (výkresů a technických údajů) vyhrazeny

3.3 Přijímač REC RR00

Pracovní dosah	r = 350 m*
Průměrná tolerance měření	3 mm
Zdroj	2 × 1.5 V LR6 (Mignon, AA) Batterien
Provozní teplota	-20 °C bis +50 °C
Skladovací teplota	-40 °C bis +70 °C
Váha bez baterie	165 g
Rozměry (bez svěrky)	136 × 50 × 28 mm

*...v závislosti na okolních podmínkách v místě práce. | Veškeré změny (výkresů a technických údajů) vyhrazeny

3.4 Dálkový ovladač PN RC (PROTON S)

Pracovní dosah	r = 7 – 10 m*
Zdroj	Jedna 9V bloková baterie (6 LR 61)
Provozní teplota	-15°C až +60°C
Váha bez baterie	72 g
Rozměry	120 × 65 × 23 mm

*...v závislosti na okolních podmínkách v místě práce. | Veškeré změny (výkresů a technických údajů) vyhrazeny

3.5 Baterie SOLA Li-Ion 5.2

Typ	Li-Ion s ochrannou elektronikou
Články	2 x ICR 18650 paralelně
Napětí	3,6 V stejnosm.

Kapacita	5200 mAh
Výkon	28 Wh
Povolené teploty Provozní teplota Skladovací teplota	 -10°C až +50°C -20°C až +60°C (ideálně +20°C až +25°C)
Nabíjecí teplota	0°C až +45°C (ideálně +20°C až +25°C)
Vlhkost	65 ± 20 %
Nabíjecí doba	3 - 5 hod.
Váha	100 g
Rozměry	71 × 39 × 22 mm

3.6 Nabíječka SOLA LG Li-Ion

Jmenovité vstupní napětí	100 - 240 V střída. 50 - 60 Hz
Jmenovitý vstupní proud	0,4 A při 100 V střída. - 0,2 A při 240 V střída. pod max. zátěží
Jmenovitý příkon	21 W rms pod maximální zátěží
Výstupní napětí	3,6 V stejnosm.
Nabíjecí proud	3000 mA
Teplota okolí	-10°C až +50°C
Třída ochrany	IP 40
Odběr v pohotovostním režimu	≤ 0,3 W při 100 V střída./ ≤ 0,5 W při 240 V střída.

4. Bezpečnostní pokyny

4.1 OBLAST ODPOVĚDNOSTI

4.1.1 Výrobce

SOLA nese zodpovědnost za bezpečné dodání výrobku včetně návodu k obsluze a originálního příslušenství.

4.1.2 Uživatel přístroje

Uživatel přístroje nese odpovědnost za používání výrobku pro účely, k nimž je výrobek určen, za rozmístění svých zaměstnanců, jejich proškolení a za provozní bezpečnost

- Uživatel rozumí bezpečnostním informacím uvedeným na výrobku a pokynům obsaženým v tomto návodu k obsluze.
- Uživatel je povinen dodržovat místní bezpečnostní předpisy i předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Uživatel je povinen okamžitě informovat společnost SOLA, objeví-li se jakékoliv problémy týkající se bezpečnosti výrobku i bezpečnosti při jeho používání.
- Uživatel je povinen zajistit, aby, objeví-li se jakákoliv závada, nebyl výrobek dále používán a aby byl odborně opraven.

4.2 Co se rozumí nesprávným používáním

- Používání výrobku a příslušenství aniž by byl po ruce tento návod.
- Používání neoriginálního příslušenství nebo dalších připojených zařízení.
- Používání výrobku mimo meze, pro něž je určen (viz kapitola 3 - Technické údaje).
- Používání výrobku při extrémním kolísání teploty bez řádné aklimatizace.
- Vyřazení bezpečnostních prvků z činnosti a odstranění výstražných upozornění a štítků.
- Neodborné otevírání přístroje.
- Provádění úprav nebo změn na přístroji či příslušenství.
- Úmyslné svícení do očí jiným osobám.
- Nepostačující bezpečnostní opatření v místě instalace.

4.3 Omezení

PROTON je v hodný pro používání v běžných „obyvatelných“ atmosférických podmínkách.

- Neprovozujte přístroj ve výbušném ani korozívním prostředí.
- Před prací v rizikovém prostředí, v blízkosti elektrických zařízení apod. informujte místní orgány a odborníky zabývající se bezpečností práce.

4.4 Rizika

4.4.1 Obecně

VÝSTRAHA
Chybějící nebo neúplný návod k obsluze může mít za následek nevhodné nebo nesprávné používání. Může to způsobit nehody s vážným poškozením osob, škodami na majetku či životním prostředí

- Dodržujte pokyny výrobce a provozovatele.
- Udržujte přístroj mimo dosah dětí.

VÝSTRAHA
Svícení laserovým paprskem do očí může nepřímo způsobit vážné nehody, obzvláště u osob řídících vozidla nebo obsluhujících stroje.

- Nedívejte se do laserového paprsku.
- Neustavujte přístroj tak, aby laser svítil ve výšce očí ani jím na lidi nemiřte.

POZOR
Pád přístroje na zem, dlouhé skladování, přeprava nebo jiná mechanická manipulace může vést k chybným výsledkům měření.

- Před zahájením práce přístroj zkontrolujte, zda není poškozen.
- Poškozený přístroj nepoužívejte. Opravy musí být prováděny výhradně firmou SOLA.
- Před zahájením práce zkontrolujte přesnost zařízení (viz kapitola 8 - Kontrola přesnosti.

4.4.2 Nabíječka/baterie/dobíjecí baterie

NEBEZBEČÍ
Existuje nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

- Nikdy neotevírejte nabíječku baterie SOLA Li-Ion ani nabíjecí stanici.
- Baterii SOLA Li-Ion i nabíjecí stanici vždy používejte na suchých místech a chraňte je před stykem s kapalinami.

NEBEZBEČÍ
Silné mechanické vlivy mohou vést k vytékání baterie, požáru či výbuchu nebo mohou spustit uvolňování toxických látek.

- Baterie a dobíjecí baterie se nesmí otevírat ani vystavovat mechanickému zatížení.
- Poškozené baterie, nabíječky a nabíjecí stanice se nesmí používat. Opravy musí být prováděny výhrad ně firmou SOLA.

VÝSTRAHA
Vysoké okolní teploty a ponoření do kapaliny může způsobit vytékání baterie, požár nebo výbuch nebo může baterie začít uvolňovat toxické látky.

- Chraňte baterie a nabíjecí baterie před mechanickými vlivy během přepravy.
- Nikdy nenechávejte baterii Li-Ion na slunci, na radiátorech nebo za skleněnými okny.
- Nikdy baterie ani nabíjecí baterie nepřehřívejte ani je nevystavujte ohni.
- Zabraňte pronikání vlhkosti do baterií a nabíjecích baterií.
- Poškozené baterie a nabíjecí baterie nikdy nepoužívejte a řádným způsobem je zlikvidujte (viz kapitola 12 - Likvidace).

VÝSTRAHA
Zkratování baterie nebo její bezděčné používání může způsobit přehřívání baterie, což může vést ke zranění či nebezpečí požáru.

- Nepřenášejte ani neskladujte baterie v kapsách.
- Nedopusťte, aby se dostaly kontakty baterie do styku se šperky, klíči nebo jinými elektricky vodivými předměty.
- Baterie nedobíjejte.
- Nelikvidujte baterie zkratováním.
- Neletujte baterie uvnitř zařízení.
- Nemíchejte staré a nové baterie ani baterie od různých výrobců ani baterie pro rozdílná určení.

VÝSTRAHA
Použití nabíjecího přístroje od jiného výrobce může baterii Li-Ion poškodit a způsobit nebezpečí požáru či výbuchu.

- Používejte výhradně originální příslušenství SOLA.

VÝSTRAHA
Při nesprávné likvidaci může dojít k vážnému poranění osob a ke znečištění životního prostředí. Spalováním plastových součástí dochází k vývinu toxických spalin, které mohou poškodit lidské zdraví. Baterie/nabíjecí baterie mohou explodovat, jsou-li poškozeny nebo nadměrně zahřáty, a tím způsobit otravy, popáleniny, korozi či kontaminaci životního prostředí. Jsou-li baterie nedbale zlikvidovány, může dojít k nesprávnému použití přístroje nepovolanými osobami.

- Výrobek nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem. Proveďte likvidaci přístroje i příslušenství řádným způsobem (viz kapitola 12 - Likvidace).
- Vždy chraňte přístroj před dosahem nepovolaných osob, obzvláště dětí.

4.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Elektromagnetická kompatibilita je schopnost přístroje fungovat v prostředí s elektromagnetickým zářením a elektrostatickými výboji, aniž by způsoboval rušení jiných zařízení.

4.5.1 Rušení jiných zařízení přístrojem PROTON

Ačkoliv výrobek splňuje přísné požadavky příslušných směrnic a norem, nemůže firma SOLA zcela vyloučit možnost interference s jinými zařízeními (například při používání přístroje v kombinaci se zařízeními třetích osob, jakými mohou být mimo jiné terénní počítače, osobní počítače, bezdrátová zařízení, mobilní telefony, určité kabely či externí baterie).

- Při používání počítačů a radiových zařízení zajistěte, aby byly vzaty v úvahu informace prodejce o elektromagnetické kompatibilitě.
- Používejte výhradně originální vybavení a příslušenství SOLA.

4.5.2 Rušení přístroje PROTON jinými zařízeními

Ačkoliv výrobek splňuje přísné požadavky příslušných směrnic a norem, nemůže firma SOLA zcela vyloučit možnost zkreslení výsledků měření způsobeného intenzivním elektromagnetickým vyzařováním vysílačů, občanských radiostanic, dieselagregátů apod. v bezprostřední blízkosti přístroje.

- Při práci za takovýchto podmínek prověřte hodnověrnost výsledků měření.

5. Klasifikace(bezpečnost) laseru

Přístroj PROTON emituje čtyři viditelné laserové linie a tři laserové body.
Výrobek odpovídá třídě laseru 2 podle DIN EN 60825-1:2007-10.

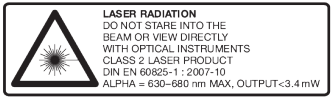
Třída laseru 2
Při používání laseru třídy 2 je oko, v případě náhodného a krátkého vystavení laserovému paprsku, chráněno reflexívním uzavřením očních víček nebo reflexívní úhybnou reakcí.

VÝSTRAHA
Pohled přímo do laserového paprsku optickými pomůckami (např. triedrem či dalekohledem) může být nebezpečné.

POZOR
Pohled do laserového paprsku může ohrozit oko.

- Nedívejte se do laserového paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na jiné osoby.

Označení na přístroji:



Umístění typového štítku je uvedeno na přední straně.
- Typový štítek neodstraňujte.

6. Uvedení do provozu

6.1 PROTON

Provoz s baterií SOLA Li-ion 5.2

1. Plně nabijte baterii SOLA Li-Ion pomocí nabíječky (viz kapitola 7.2).
2. Otevřete kryt bateriového prostoru nehtem palce, mincí nebo šroubovákem.
3. Vložte baterii SOLA Li-ion 5.2 se správnou polarizací.
4. Uzavřete kryt bateriového prostoru.
5. Jestliže klesne zbytková kapacita baterie SOLA Li-ion 5.2 pod 10%, začne kontrolka stavu nabití baterie blikat. Klesne-li zbytko vá kapacita baterie SOLA Li-ion 5.2 pod 5%, bude kontrolka stavu nabití baterie svítit nepřetržitě. Laser se automaticky vypne, klesne-li zbytková kapacita baterie pod 2%. V takovýchto případech baterii SOLA Li-ion 5.2 plně dobijte nabíječkou určenou pro tuto baterii (viz kapitola 7.2).
6. Nebude-li přístroj používán po delší dobu, vyjměte baterii a uskladněte ji na suchém místě (viz kapitola 9 - Údržba, sklado vání, přeprava).

6.2 Přijímač REC RR00

1. Otevřete kryt bateriového prostoru na zadní straně přístroje.
2. Vložte baterii podle nákresu uvnitř.
3. Uzavřete kryt bateriového prostoru.
4. Nebude-li přístroj používán po delší dobu, baterii vyjměte (viz kapitola 9 - Údržba, skladování, přeprava).

6.3 Přijímač REC RRD0 (PROTON S)

1. Otevřete kryt bateriového prostoru na zadní straně přístroje.
2. Vložte baterii podle nákresu uvnitř.
3. Uzavřete kryt bateriového prostoru.
4. Nebude-li přístroj používán po delší dobu, baterii vyjměte (viz kapitola 9 - Údržba, skladování, přeprava).

6.4 Dálkový ovladač PN RC (PROTON S)

1. Otevřete kryt bateriového prostoru na zadní straně přístroje.
2. Vložte baterii podle nákresu uvnitř.
3. Uzavřete kryt bateriového prostoru.
4. Nebude-li přístroj používán po delší dobu, baterii vyjměte (viz kapitola 9 - Údržba, skladování, přeprava).

7. Práce s přístrojem

7.1 PROTON

Umístěte laser do vodorovné polohy na stabilní podklad nebo jej namontujte v požadované výšce na stativ nebo pilířovou či stěnovou konzolu pomocí 5/8“ stativové spojky.

7.1.1 Zapnutí a vypnutí laseru

Zapnutí: Stiskněte tlačítko ON/OFF
Vypnutí: Opět stiskněte tlačítko ON/OFF

Všechny svítivé diody se na 2 sekundy rozsvítí.
Laser vždy začíná v automatickém režimu, který jej sám vyrovná do vodorovné polohy.
Přístroj je vyrovnán, jestliže laserový paprsek svítí a indikátor vyrovnání přestane blikat. Displej Auto-manual svítí trvale.

Poznámka: Při svislém provozu pracuje laser vždy v manuálním režimu.

Bude-li laser v poloze nakloněné o více než 5° (rozsah samovyrovnávání), bude vyrovnávací a auto-manuální signální indikátor trvale blikat a současně bude blikat i laser. Poté laser znovu vyrovnejte. Bude-li laser mimo samovyrovnávací rozsah po dobu delší než 10 minut, zařízení se automaticky vypne.
Bude-li laser vyrovnán po dobu delší než 5 minut ve vodorovném režimu, bude se aktivovat signál náklonu monitorující výšku zařízení (height-alarm). Bude-li poté činnost laseru narušena (někdo například zakopne o stativ) a výška laserového paprsku se během opětného vyrovnávání změní o více než 3 mm, „height-alarm“ vypne laser i rotor a červený indikátor vyrovnání (náklonu) bude blikat 2x za sekundu, t.j. 2x rychleji než při manuálním provozu. Pro zrušení činnosti „height-alarm“ laser vypněte a znovu zapněte. Poté, co se laser sám znovu vyrovná, zkontrolujte původní referenční rovinu.
Pro vypnutí stiskněte opět tlačítko ON/OFF.

7.1.2 Pohotovostní režim (PROTON S)

Pohotovostní režim šetří energii a prodlužuje tak dobu provozu z baterie.
Pro aktivaci pohotovostního režimu stiskněte a podržte manuální tlačítko na dálkovém ovladači po dobu 5 sekund.
LED indikátor baterie bude blikat jedenkrát za 4 sekundy, což znamená, že se laser nachází v pohotovostním režimu a že není vypnut.
Pro zrušení pohotovostního režimu a opětovnému uvedení laseru do plné provozní připravenosti stiskněte

a podržte manuální tlačítko na dálkovém ovladači po dobu 5 sekund. Laserový paprsek a všechny funkce se opět obnoví.

7.1.3 Práce s jednou skloněnou osou ; MAN1 (PROTON S)

Pro aktivaci manuálního režimu sklonu osy „y „ stiskněte na dálkovém ovladači jedenkrát krátce manuální tlačítko.
Skutečnost, že se přístroj nachází v režimu sklonu osy „y“, je indikována současným blikáním zelené a červené svítivé diody v jednovteřinových intervalech.
V tomto provozním režimu lze osu „y“ naklánět pomocí kláves se šipkami „Up/down“ (nahoru/dolů) na dálkovém ovladači, zatímco osa „x“ zůstane v automatickém vodorovném provozním režimu (například při instalaci šikmých/zavěšených podhledů apod.)
Impaktní monitorování (height-alarm) je stále aktivní.
Opětovným krátkým stisknutím manuálního tlačítka přepnete přístroj na manuální provoz; MAN2.

7.1.4 Manuální provozní režim; MAN2 (PROTON S)

Přepnutí přístroje z automatického samovyrovnávacího režimu do manuálního režimu provedete dvojím krátkým stisknutím manuálního tlačítka na dálkovém ovladači, což bude indikováno blikáním červené svítivé diody „Auto self-leveling“ jedenkrát za sekundu. V tomto provozním režimu lze naklánět osu „y“ tisknutím kláves se šipkami „up/down“ (nahoru/dolů) a navíc, osu „x“ laseru lze také měnit tisknutím kláves se šipkami „right/left“ (vpravo/vlevo) na dálkovém ovladači.
Pro návrat do automatického samovyrovnávacího režimu opět stiskněte manuální tlačítko na dálkovém ovladači.

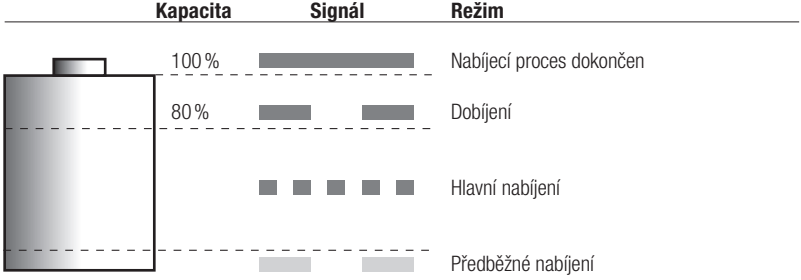
7.2 Baterie SOLA Li-Ion, nabíjecí stanice & nabíječka

Před prvním uvedením přístroje do provozu musí být baterie SOLA Li-Ion plně nabita.

- Zasuňte zástrčku nabíječky do nabíjecího vstupu nabíječky Li-Ion.
- Připojte nabíječku k výstupu zásuvky
- Vložte baterii SOLA Li-Ion a dbejte na správnou polohu.
- Doba nabíjení se bude pohybovat mezi 3 až 5 hodinami v závislosti na stavu nabití baterie a vnějších podmínkách.
- Baterie dosáhne své plné kapacity po 10 nabíjecích cyklech.
- Baterie by ideálně měla být stále plně nabitá. V naléhavých případech lze baterii vyjmout z nabíjecí stanice dříve, než bude nabíjecí proces zcela ukončen. Takovéto vyjmutí nijak nepříznivě neovlivní životnost baterie (baterie nemá tzv. „paměťový efekt“).

Provozní indikátor

Barva	Signál	Režim	Popis
žlutá zelená		Pohotovostní režim	V nabíječce není baterie
žlutá zelená		Čekací cyklus	Teplota baterie mimo platný rozsah
žlutá zelená		Předběžné nabíjení	Ochranné nabíjení pro hlubší vybití baterie
žlutá zelená		Hlavní nabíjení	Rychlá nabíjecí fáze s max. energií až na 80%
žlutá zelená		Dobíjení	Dobíjení mezi 90 - 100%
žlutá zelená		Hotovo	Nabíjecí proces dokončen. Baterie je 100% nabitá.
žlutá zelená		Chyba	Baterie je příliš horká/studená, nechte ji aklimatizovat se a znovu ji vložte.



7.3 Přijímač REC RRD0 (PROTON S)

7.3.1 Zapnutí a vypnutí

Zapnutí: Stiskněte tlačítko „ON/OFF“.
Vypnutí: Opět stiskněte tlačítko „ON/OFF“.

- Natočte operační oblast přijímače směrem k laserovému přístroji a zajistěte, aby bylo přijímací okén ko kolmé k rovině linie.
- Pohybujte přijímačem nahoru a dolů, dokud se neozve signální tón nebo dokud se neobjeví na displeji směrové šipky.

Jestliže se značkovací bod přijímače nalézá nad laserovým paprskem, ozve se rychle pulsující signální tón a na obrazovce se objeví obrázek šipky ukazující dolů.

- Posuňte přijímač směrem dolů tak, jak ukazuje šipka.

Jestliže se značkovací bod přijímače nalézá pod laserovým paprskem, ozve se pomalu pulsující signální tón a na obrazovce se objeví obrázek šipky ukazující nahoru.

- Posuňte přijímač směrem nahoru tak, jak ukazuje šipka.

Ozývá-li se nepřerušovaný signální tón a/nebo je-li ještě stále viditelná střední čárka, je značkovací poloha vyrovnána přesně s laserovým paprskem.

- K označení výšky laserového paprsku na značkovacích polohách použijte pero. Přijímač lze vyrovnat vertikálně pomocí skleněné trubičky (lékovky, zkumavky ??), kdy(ž) značkovací body na levé a pravé straně jsou ve stejné výšce.

7.4 Přijímač REC RR00

7.4.1 Zapnutí a vypnutí

Zapnutí: Stiskněte tlačítko „ON/OFF“.
Vypnutí: Opět stiskněte tlačítko „ON/OFF“.

- Natočte operační oblast přijímače směrem k laserovému přístroji a zajistěte, aby bylo přijímací okén ko kolmé k rovině linie.
- Pohybujte přijímačem nahoru a dolů, dokud se neozve signální tón nebo dokud se nerozsvítí svítivá dioda.

Jestliže se značkovací bod přijímače nalézá nad laserovým paprskem, ozve se rychle pulsující signální tón a horní svítivá dioda bude blikat.

➤ Posuňte přijímač směrem dolů.

Jestliže se značkovací bod přijímače nalézá pod laserovým paprskem, ozve se pomalu pulsující signální tón a dolní svítivá dioda bude blikat.

➤ Posuňte přijímač směrem nahoru.

Ozývá-li se nepřerušovaný signální tón a/nebo svítí-li zelená svítivá dioda, je značkovací poloha vyrovnána přesně s laserovým paprskem.

➤ K označení výšky laserového paprsku na značkovacích polohách použijte pero. Přijímač lze vyrovnat vertikálně pomocí skleněné trubičky (lékovky, zkumavky ??), kdy(ž) značkovací body na levé a pravé straně jsou ve stejné výšce.

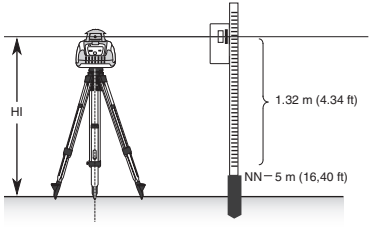
7.5 Použití

7.5.1 PROTON

Používání přístroje PROTON je snadné. Jedná se o samovyrovnávací laserový přístroj, který může být používán jednou osobou nebo více osobami při provádění přesných horizontálních měření pomocí přijímacího zařízení. Cílem této části je podrobněji popsat možné použití na příkladu stavební činnosti.

Stavebnictví

1. Výška přístroje (HI) je výška laserového paprsku.
2. Je určena připočítáním odečtu na měřicí lati k výškovému označení nebo ke známé nadmořské výšce nebo k výšce nad jinou referenční plochou.
3. Ustavení laseru a umístění měřicí latě s přijímačem na známé výšce nebo na referenčním kolíku (NN).
4. Vyrovnejte přijímač na pozici „At height“ („na výšce“) laserového paprsku.
5. Pro stanovení výšky laseru přičtěte odečet na měřicí lati ke známé výšce NN.

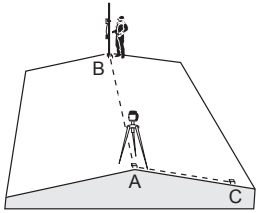


Příklad

Výška NN = 5 m
Odečet na lati = + 1,32 m
Výška laseru = 6,32 m
Výšku laseru použijte jako referenční rovinu pro všechna ostatní výšková měření.

Práce s jednou nakloněnou osou

1. Umístěte laser nad referenční bod (A).
2. Pohledem přes hlavu rotoru vyrovnejte laser na požadovaný směrový kolík samovyrovnávací osy. Otáčejte laserem na stativu dokud nebude řádně vyrovnán.
3. Na měřicí lať připojte přijímač. Pro zkontrolování výšky laseru umístěte měřicí lať na směrový kolík samovyrovnávací osy (B).



Poznámka: Tuto výšku přístroje použijte jako referenční rovinu při kontrole vyrovnání laseru po nastavení sklonu na druhé ose.

4. Pro aktivaci manuálního režimu sklonu osy „y“ stiskněte dvakrát krátce manuální tlačítko na dálkovém ovladači.
5. Výšku laserového paprsku měřte přímo na sklonové ose přístroje.
6. Aniž byste měnili výšku přijímače, umístěte měřicí lať na směrový kolík pro seřízení sklonu nakloněné osy (C).
7. Stiskněte a podržte tlačítko se šipkami „up/down“ (nahoru/dolů) dokud nebude laserový paprsek na značkovacím bodu přijímače.
8. Zkontrolujte opětovně výšku laseru na samovyrovnávací ose s použitím výšky laseru z kroku 3.

Poznámka: Jestliže se výška laseru změnila, otáčejte laserem na stativu, dokud přijímač neukáže, že je ve výšce laserového paprsku.

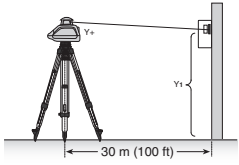
Poznámka: Práce během skloněného provozu musí být vždy prováděna rovnoběžně s laserovou linií, jinak může dojít k odchylkám od požadovaného sklonu.

8. Kontrola přesnosti vyrovnání

Přesnost přístroje SOLA PROTON kontrolujte před každým měřením

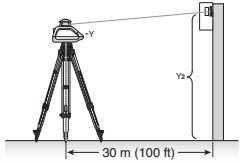
- Před zahájením kontroly nechte zařízení aklimatizovat se při teplotě okolí.

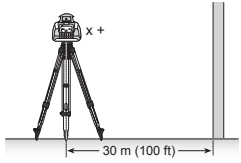
1. Umístěte laser do vzdálenosti 30 m od nějaké zdi a nechte jej, aby se sám vodorovně vyrovnal.
2. Pohybujte přijímačem nahoru a dolů dokud nebude umístěna osa +y ve výšce laserového paprsku. Značkovací vrub použijte jako referenci a označte si výšku na zdi.



Poznámka: Pro větší přesnost použijte na přijímači REC RRD0 (PROTON S) jemné nastavení (1 mm).

3. Otočte laserem o 180° (osa "y" musí směřovat ke zdi) a nechte jej, aby se sám vyrovnal.
4. Pohybujte přijímačem nahoru a dolů dokud nebude umístěna osa "y" ve výšce laserového paprsku. Značkovací vrub použijte jako referenci a označte si výšku na zdi.
5. Změřte rozdíl mezi oběma označeními. Bude-li rozdíl na vzdále nost 30 mm (Pozn. překladatele: Autor měl pravděpodobně na mysli vzdálenost 30 m) větší než 6 mm, musí být laser zkalibrován.
6. Po nastavení osy Y, otočte laserem o 90°. Opakujte kroky 2 až 5 a začněte osou +x mířící směrem ke zdi.





9. Údržba, skladování a přeprava

9.1 Čištění

- Otřete nečistoty měkkým navlhčeným hadříkem.
- Pravidelně kontrolujte výstupní otvory laseru a, je-li třeba, pečlivě je vyčistěte. Skla se nedotýkejte prsty.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky ani rozpouštědla.
- Neponořujte přístroj do vody.
- Před zabalením zařízení, příslušenství a přepravní kontejner očistěte a osušte. Vybavení balte pouze tehdy, je li zcela suché.
- Zástrčky udržujte v čistotě a chraňte je před vlhkostí.

9.2 Skladování

9.2.1 Všeobecně

- Přístroj smí být skladován pouze při stanovené teplotě (viz kapitola 3 - Technické údaje)
- Před zahájením práce po delším skladování zkontrolujte přesnost měřicího zařízení.

9.2.2 Baterie/dobíjecí baterie

- Před uskladněním vyjměte baterie z přístroje i z nabíjecí stanice.
- Přístroj by měl být uskladněn nejlépe v suchém prostředí při pokojové teplotě (viz kapitola 3 - Technické údaje).
- Přístroj chraňte před vlhkostí. Před uskladněním i před použitím mokré nebo vlhké baterie vysušte.
- Před delším uskladněním nabijte baterii na 80% její kapacity (viz kapitola 7 - Práce s přístrojem). Tento postup zopakujte každých 6 měsíců.
- Po uskladnění baterii dobijte na plnou kapacitu.
- Před použitím zkontrolujte, zda není baterie poškozená. Poškozené baterie nepoužívejte.

9.3 Přeprava

9.3.1 Všeobecně

- Silnými vibracemi nebo pádem na zem se přístroj může poškodit.
- Přístroj nikdy nepřepravujte volně uložený, použijte vždy originální obal nebo příslušný přepravní kontejner.
- Před přepravou přístroj vypněte. Při vypnutí bude kyvadlo zaaretováno v pevné poloze a chráněno před poškozením.
- Před použitím zkontrolujte přístroj, není-li poškozen.

- Pravidelně kontrolujte přesnost přístroje (viz kapitola 8 - Kontrola přesnosti).

9.3.2 Baterie/dobíjecí baterie

- Při přepravování nebo zasílání baterií je provozovatel odpovědný za dodržování platných národních i mezinárodních zákonů a předpisů.
- Před zasíláním vyjměte baterie ze zařízení.

Baterie Li-Ion spadají pod jurisdikci upravující nakládání s rizikovým zbožím, ale smí být provozovatelem přepravovány po silnicích bez jakýchkoliv dalších podmínek.
Při zasílání prostřednictvím třetích osob (např. přepravce či leteckého přepravce) musí být dodrženy speciální požadavky na balení a označení.

- Vyjměte baterii ze zařízení a expedujte ji při nabitou tak, jako při skladování (t.j. na 80% její kapacity).
- Přelepte odkryté kontakty páskou.
- Zabalte baterii tak, aby se nemohla v balení otáčet a aby nemohla být poškozena vnějšími vlivy.
- Musí být dodržovány další národní i mezinárodní předpisy, dodatečné požadavky i podmínky příslušné přepravní společnosti.

10. Rozsah dodávky a příslušenství

10.1 Rozsah dodávky SET PROTON

1 Otočný laser **PROTON**
1 Baterie SOLA **Li-Ion 5.2**
1 Nabíječka s nabíjecí zástrčkou včetně zástrčky specifické pro danou zemi použití
1 Přijímač **REC RR00**
1 Závěsná taška velká

10.2 Rozsah dodávky PROTON S

1 Otočný laser **PROTON**
1 Baterie SOLA **Li-Ion 5.2**
1 Nabíječka s nabíjecí zástrčkou včetně zástrčky specifické pro danou zemi použití
1 Přijímač **REC RRD0**
1 Svěrka **REC RRD0**
1 Závěsná taška velká
1 Dálkový ovladač **PN RC**

PŘÍSLUŠENSTVÍ (volitelné)

Sestava baterie **Li-Ion 5.2:**
1 Baterie **Li-Ion 5.2**
1 Nabíjecí stanice **LST Li-Ion**
1 Nabíječka **LG Li-Ion**
1 Zástrčka specifická pro danou zemi použití **EU LS-EU**
1 Zástrčka specifická pro danou zemi použití **UK LS-UK**

Přijímač **REC RR00**
Přijímač **REC RRD0**
Dálkový ovladač **PN RC**

Bateriový adaptér **BA**
Adaptér do auta **CC**
Teleskopický stativ **TST**
Stativ s nastavováním výšky pomocí kliky **KST**
Staveništní stativ **BST**
Svěrkový stativ **KLST**
Stěnový držák **FWH**
Sklonový klín **NK1**
Laserové ochranné brýle červené **LB red**
Magnetický terčík **ZS red**

Další informace ohledně příslušenství lze získat na adrese www.sola.at

11. Řešení problémů s přístrojem

Problém	Možná příčina	Řešení
Přístroj je zapnut, indikátor „ON BATT“ nesvítí a není žádný viditelný laserový paprsek	❯ Vybitá baterie ❯ Vybitá dobíjecí baterie ❯ Nesprávně vložená baterie ❯ Závada přístroje nebo vypínače	❯ Vyměňte baterii ❯ Dobijte či vyměňte baterii ❯ Vložte baterii správně ❯ Kontaktujte dealera a nechte přístroj opravit
Po spuštění se přístroj okamžitě opět vypne	❯ Baterie nebo dobíjecí baterie je vybitá	❯ Dobijte či vyměňte baterii
Přístroj je zapnut, indikátor „ON BATT“ svítí, ale není žádný viditelný laserový paprsek	❯ Okolní teplota je příliš vysoká nebo nízká ❯ Vadná laserová dioda nebo laserové ovládání	❯ Nechte přístroj aklimatizovat se ❯ Kontaktujte dealera a nechte přístroj opravit
Indikátor „ON - BATT“ bliká	❯ Nabití baterie pokleslo pod 10%	❯ Včas baterii dobijte

12. Likvidace

Je-li přístroj likvidován nevhodným způsobem, může dojít k vážnému zranění třetích osob nebo ke znečištění životního prostředí.
Spalováním plastových součástek se vyvíjejí toxické zplodiny, které mohou poškodit lidské zdraví. Baterie/dobíjecí baterie mohou explodovat, jsou li poškozeny nebo přehřáty, a tím způsobit otravu, popáleniny, korozi nebo znečištění životního prostředí.
Jsou-li baterie zlikvidovány nedbale, může dojít k nesprávnému použití přístroje nepovolanými osobami.

Měřicí nástroje, příslušenství a obalový materiál musí být recyklován ekologickým způsobem.

Výrobek i jeho příslušenství, obzvláště baterie a dobíjecí baterie, nesmí být likvidovány společně s domovním odpadem

- Zařízení a příslušenství likvidujte řádným způsobem.
- Baterie likvidujte pouze ve vybitém stavu.
- Dodržujte požadavky platné v dané zemi.

Váš SOLA dealer od vás odebere baterie i staré zařízení a zajistí jejich řádnou likvidaci.

Pouze pro země EU

Elektrické nástroje nesmí být likvidovány společně s domovním odpadem!
Podle Evropské Směrnice 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejího zavedení do národních právních řádů, nepoužitelná elektrická a elektronická zařízení musí být sbírána odděleně a recyklována ekologickým způsobem.

13. Záruka

Výrobce zaručuje původnímu nabyvateli (kupujícímu), který je uveden v záruční kartě, že přístroj bude bez závad po dobu dvou let s výjimkou baterií, a to od okamžiku jeho předání. Záruka se omezuje na opravy nebo výměnu dle uvážení výrobce. Tato záruka se nevztahuje na závady způsobené nesprávnou manipulací kupujícím nebo třetími osobami, běžné opotřebení přístroje a optické vady, které nemají negativní vliv na použitelnost přístroje. Nároky na základě této záruky mohou být uplatňovány pouze tehdy, bude-li přístroj předán se záruční kartou kompletně vyplněnou dealerem, opatřenou datem a firemním razítkem. Bude-li reklamace oprávněná, půjdou přepravní náklady na účet výrobce. Záruční doba nebude prodloužena opravou ani náhradou vadných dílů prováděnou v rozsahu záruky.
Další nároky jsou vyloučeny, pokud nebudou stanoveny příslušnou národní legislativou. Konkrétně, výrobce neponese žádnou odpovědnost za jakékoliv přímé, nepřímé, náhodné ani následné škody, ztráty či výdaje v souvislosti s používáním přístroje nebo s neschopností používat přístroj z jakýchkoliv důvodů. Mlčky předpokládané záruky na použití nebo vhodnost používání přístroje pro konkrétní účely jsou výslovně vyloučeny.

14. Prohlášení o shodě ES

PASSION FOR PRECISION

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Prohlášení o shodě

Wir/We/My **SOLA Messwerkzeuge GmbH, A-6840 Götzis, Austria**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt(e)
declare under our sole responsibility that the Product(s)
tímto prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že výrobek (výrobky)

PROTON, REC RR00, REC RRD0, baterie SOLA Li-ion 5.2, nabíječka baterie Li-ion LG Li-ion,

Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt.
To which this declarations relates is in conformity with the following standards.
na něž se toto prohlášení vztahuje, vyhovují následujícím normám.

PROTON:
EN 61000-6-3: + A1:2010
EN 55011:2009 + A1:2010 Třída B
EN 61000-4-2: 2009
EN 61000-4-3: 2006 + A1:2008 + A2:2010

REC RR00:
EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3:2003 Třída B
EN 55022: 1998 + A1:2000 + A1:2003
EN 61000-4-2: 1995
EN 61000-4-3: 1996
EN 61000-4-8: 1993
EN 55022 05/2008
EN 60601-1-2 10/2006
EN 61000-6-2 03/2006
EN 55014-1 06/2007
EN 55014-2 06/2007

REC RRD0:
EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3:2003 Třída B
EN 55022: 1998 + A1:2000 + A1:2003
EN 61000-4-2: 1995
EN 61000-4-3: 1996
EN 61000-4-8: 1993

Nabíječka baterie Li-ion LG Li-ion:
EN 60601-1:01/2006

EN 60335-2-26 06/2005
EN 60335-1 11/2010
EN 61000-6-3 09/2007
EN 60601-1-2 10/2006

EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-3: 2007 + A1:2011
UN38.3

Baterie SOLA Li-Ion 5.2

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)
Following the provisions of Directive(s)
V souladu s ustanoveními směrnic(e)

Elektromagneticjá kompatibilita
2004/108/ ES nízké napětí
Směrnice 2006/95/ES

SOLA-Messwerkzeuge GmbH

Mag. Wolfgang Scheyer CE

Herstellergarantie PROTON

Limited warranty PROTON

Seriennummer / Serial no.

Firma / Company / Name

Adresse / address

Telefon / Telephone

Kaufdatum / Stempel / Unterschrift des Händler Date of purchase / Stamp / Signature (dealer)

SOLA-Messwerkzeuge GmbH

Unteres Tobel 25
A-6840 Götzis
Austria

PASSION FOR PRECISION