

METRON 30 BT

SOLA 
PASSION FOR PRECISION

- DE** Gebrauchsanweisung
- EN** Operating instructions
- FR** Manuel d'instructions
- IT** Istruzioni d'uso
- ES** Instrucciones de uso
- NL** Gebruiksaanwijzing
- RU** Руководство по применению
- PL** Instrukcja obsługi
- LT** Eksploatacijos instrukcija
- LV** Lietošanas instrukcija
- SR** Uputstvo za upotrebu
- CS** Návod k použití
- RO** Manual de utilizare
- BG** Ръководство за употреба
- HU** Használati útmutató





Rozsah dodávky laserového dálkoměru METRON 30 BT

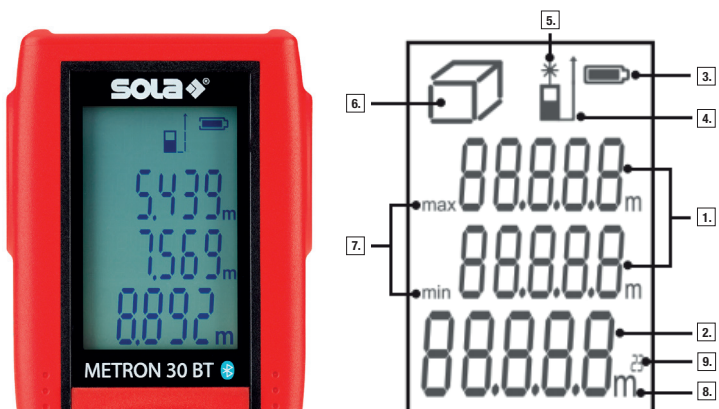
1. laserový dálkoměr
2. pouzdro na opasek
3. poutko na ruku
4. 2 x tužková baterie 1,5 V (AAA)



2.1 Funkční tlačítka



2.2 Displej





Návod k použití **laserového dálkoměru METRON 30 BT** (překlad originálního znění)

K tomuto návodu

Srdečně blahopřejeme ke koupi vašeho nového laserového dálkoměru METRON 30 BT! Získali jste měřicí přístroj od společnosti SOLA, se kterým budete pracovat snadněji, přesněji a rychleji.

Abyste mohli využívat plného rozsahu funkcí tohoto měřicího přístroje a ovládali jej bezpečným způsobem, dodržujte prosím následující pokyny:

- Přečtěte si tento návod k použití, než přístroj uvedete do provozu.
- Uchovávejte návod k použití vždy u přístroje.
- Předávejte tento přístroj jiným osobám jen s návodem k použití.
- Nedopusťte, aby umístěné výstražné štítky byly nerozeznatelné.

Obsah

1. Všeobecné pokyny
2. Popis
3. Technické údaje
4. Bezpečnostní pokyny
5. Bezpečnost / klasifikace laseru
6. Úvedení do provozu
7. Ovládání
8. Údržba, skladování a přeprava
9. Rozsah dodávky a příslušenství
10. Vyhledávání poruch
11. Likvidace
12. Záruka výrobce
13. ES prohlášení o shodě

1. Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ

Znamená bezprostředně hrozící nebezpečí, které má za následek závažná poranění nebo smrt.

VAROVÁNÍ

Znamená možnou nebezpečnou situaci, která má za následek závažná poranění nebo smrt.

POZOR

Znamená možnou nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek lehká poranění nebo věcné škody.

UPOZORNĚNÍ

Znamená pokyny k použití nebo jiné užitečné informace.

1.2 Piktogramy a další upozornění

1.2.1 Výstražné značky



Varování před obecným nebezpečím.

1.2.2 Symboly



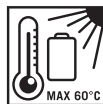
Před použitím si přečtěte návod k použití



Baterie a přístroje nesmí být likvidovány jako domovní odpad



Nevhazujte baterie do ohně.



Nezahřívajte baterie na teplotu nad 60 °C.



Přístroj laserové třídy 2.



Nedívejte se do laserového paprsku!



2. Popis

2.1 Funkční tlačítka

1. tlačítko pro zapnutí / měření
2. funkční tlačítko / tlačítko hrany měření
3. tlačítko pro vypnutí / mazání

2.2 Displej

1. naměřené hodnoty
2. zobrazení měření
3. stav baterie
4. hrana měření
5. zobrazení laserového bodu
6. zobrazení funkcí
7. zobrazení minima / maxima
8. jednotka
9. zobrazení plochy / objemu

2.3 Použití v souladu s určením

Přístroj je zkonstruován pro měření vzdáleností. Na displeji je zobrazena měřená hodnota, nastavení a stav přístroje.

Vysílaný laserový paprsek je od odrazové plochy zasílán nazpět k laserovému dálkoměru. Tak lze změřit vzdálenost. Dosah závisí na modelu laserového dálkoměru a odrazivosti a vlastnostech povrchu odrazové plochy.



3. Technické údaje

3.1 Obecně

Rozsah měření	0,05 – 30 m*
Přesnost	±2,0 mm**
Stupeň krytí	IP54
Laserová třída	2
Typ laseru	630–670 nm < 1 mW
Automatické vypínání laseru	45 s
Automatické vypínání přístroje	180 s
Doba provozu	až 5000 měření***
Typ baterie	2 x tužková baterie 1,5 V (AAA)
Provozní teplota	0 – 40 °C
Skladovací teplota	-20 – 60 °C
Přípojka Připojení pro stativ	-
Rozměry (V x Š x D)	105 x 47 x 27
Hmotnost včetně baterií	100 kg

*Při měření se 100 % odrazivostí cíle (např. bíle natřená stěna), slabým podsvícením pozadí a provozní teplotou 25 °C.

Za nepříznivých podmínek pro měření, t.j. za přímého slunečního světla, u špatně odrazivých povrchů nebo měření na skleněných nebo lesklých površích, může být nepřesnost zvětšena a může dojít k chybám měření.

Dosah viditelného laserového bodu závisí vždy na okolních podmínkách.

**Přesnost platí pro rozsah 0,05 – 10 m. Při vzdálenostech mezi 10 a 30 m se může maximální tolerance o 0,1 mm/m zhoršit.

***Použití při pokojové teplotě.

3.2 Funkce

- měření délky
- měření minima / maxima
- trvalé měření
- měření plochy
- měření objemu
- nepřímé měření 2 bodů



4. Bezpečnostní pokyny

4.1 Rozsah odpovědnosti

4.1.1 Výrobce

Společnost SOLA je odpovědná za bezchybné dodání výrobku z bezpečnostně technického hlediska včetně návodu k použití a originálního příslušenství.

4.1.2 Provozovatel

Provozovatel je odpovědný za použití výrobku v souladu s určením, práci svých pracovníků, jejich poučení a provozní bezpečnost výrobku.

- Rozumí informacím o ochraně na výrobku a pokynům v návodu k použití.
- Dodržuje místně obvyklé, závodní bezpečnostní předpisy a předpisy prevence nehod, popř. zákony a nařízení o bezpečnosti práce.
- Bezodkladně informuje společnost SOLA, pokud se u výrobku nebo při jeho použití vyskytnou bezpečnostní nedostatky.
- Zajistí, aby výrobek nebyl při zjištění vady provozován, a odevzdá jej k odborné opravě.



4.2 Použití v rozporu s určením

- Použití přístroje a příslušenství bez pověření.
- Použití příslušenství nebo doplňkových přístrojů třetími osobami.
- Použití mimo meze použití (viz kap. 3 / Technické údaje).
- Použití za extrémního kolísání teplot bez dostatečné aklimatizace.
- Deaktivování bezpečnostních zařízení a odstranění informačních a výstražných štítků.
- Neautorizované otevření přístroje.
- Provedení přestaveb nebo změn na přístroji nebo příslušenství.
- Úmyslné oslnění třetích osob.
- Nedostatečné zabezpečení místa použití.

4.3 Meze použití

Laserový dálkoměr METRON 30 BT je vhodný pro použití v prostředí trvale obývaném lidmi.

- Nepoužívejte výrobek ve výbušném nebo agresivním prostředí.
- Kontaktujte místní bezpečnostní úřady a osoby pověřené bezpečností, než začnete pracovat v nebezpečném prostředí, v blízkosti elektrických zařízení nebo v podobných situacích.



4.4 Nebezpečí při použití

4.4.1 Všeobecně



VAROVÁNÍ

Chybějící nebo neúplné pokyny mohou mít za následek neodborné použití nebo použití v rozporu s určením. Může takto dojít k nehodám se závažným poraněním osob, věcným škodám, škodám na majetku a životním prostředí.

- Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce a instrukce provozovatele.
- Udržujte přístroj a příslušenství z dosahu dětí.



VAROVÁNÍ

Oslnění laserovým paprskem může nepřímo způsobit závažné nehody, především u osob, které řídí vozidlo nebo obsluhují stroj. Nedívejte se do laserového paprsku.

- Nesměřujte laserový paprsek popř. laserovou rovinu do výše očí nebo nemiřte na osoby.



POZOR

Pád, delší skladování, transport nebo jiné mechanické vlivy mohou způsobit chybné výsledky měření. Před použitím přístroj zkontrolujte, zda není poškozen. Poškozené přístroje nepoužívejte.

- Opravu nechejte provést pouze společností SOLA.

4.4.2 baterie



NEBEZPEČÍ

Silné mechanické vlivy mohou způsobit vytečení, požár nebo explozi baterií a akumulátorů nebo se mohou uvolnit toxické látky.

- Baterie a akumulátory neotvírejte a nevystavujte je mechanické zátěži.
- Opravu nechejte provést pouze společností SOLA.



VAROVÁNÍ

Vysoké okolní teploty a ponoření do kapalin může způsobit vytečení, požár nebo explozi baterií a akumulátorů nebo se mohou uvolnit toxické látky.

- Baterie a akumulátory chraňte při přepravě před mechanickými vlivy.
- Baterie a akumulátory nepřehřívejte a nevystavujte je ohni.
- Zabraňte vniknutí vlhkosti do baterií a akumulátorů.
- Poškozené baterie a akumulátory nepoužívejte. Baterie a akumulátory likvidujte odborným způsobem (viz kap. 11 / Likvidace).



VAROVÁNÍ

Zkratem nebo použitím v rozporu s určením se mohou baterie přehřát a hrozí nebezpečí poranění či požáru.

- Baterie nepřpravujte a neuchovávejte v kapsách oděvu.
- Zabraňte kontaktu baterií se šperky, klíči nebo jinými elektricky vodivými předměty.
- Baterie nenabíjejte.
- Nevybíjejte baterie zkratováním.
- Nepájejte baterie v přístroji.
- Nemíchejte staré a nové baterie a nepoužívejte baterie rozdílných výrobců nebo rozdílného typového označení.



VAROVÁNÍ

Při neodborné likvidaci se můžete vy nebo třetí osoby těžce poranit a také znečistit životní prostředí. Při spalování plastových dílů vznikají jedovaté odpadní plyny, které mohou poškodit zdraví osob. Baterie / akumulátory mohou vybuchnout, když jsou poškozeny nebo se silně zahřejí, a přitom způsobit otravu, popálení, poleptání nebo znečištění životního prostředí. Neodpovědnou likvidací umožníte neoprávněným osobám používat výrobek v rozporu s určením.

- Výrobek nesmí být likvidován spolu s domovním odpadem. Přístroj a příslušenství likvidujte odborným způsobem (viz kap. 11 / Likvidace).
- Výrobek trvale udržujte z dosahu neoprávněných osob, především dětí.



4.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Jako elektromagnetickou kompatibilitu označujeme schopnost výrobků bezchybně fungovat v prostředí s elektronickým zářením a elektrostatickým výbojem, aniž by vyvolávaly elektromagnetické poruchy v jiných přístrojích.

4.5.1 Rušení jiných zařízení laserovým dálkoměrem METRON 30 BT

I když výrobky splňují přísné požadavky příslušných směrnic a norem, nemůže společnost SOLA bezvýtku vyloučit možnost rušení jiných zařízení (např. když výrobek používáte v kombinaci s cizími zařízeními, jako jsou např. terénní počítače, PC, radiové přístroje, mobilní telefony, různé kabely nebo externí baterie).

- Při použití počítačů a radiových přístrojů dodržujte údaje daného výrobce o elektromagnetické kompatibilitě.
- Používejte výlučně originální vybavení resp. příslušenství od společnosti SOLA.

4.5.2 Rušení laserového dálkoměru METRON 30 BT jinými zařízeními

I když výrobek splňuje přísné požadavky příslušných směrnic a norem, nemůže společnost SOLA zcela vyloučit možnost, že intenzivní elektromagnetické záření v bezprostřední blízkosti radiových vysílačů, bezdrátových telefonů, dieselových generátorů apod. může výsledky měření zkreslit.

- Při měření za těchto podmínek zkontrolujte hodnověrnost výsledků měření.



5. Bezpečnost / klasifikace laseru

Laserový dálkoměr METRON 30 BT vyzařuje viditelný laserový bod.
Výrobek splňuje laserovou třídu 2 podle DIN ČSN 60825-1:2007-03

Laserová třída 2:

U laserových přístrojů třídy 2 je oko chráněno při náhodném, krátkodobém pohledu zavíracím reflexem víček a/nebo reakcí odvrácením pohledu.



VAROVÁNÍ

Přímý pohled do laserového paprsku přes optické pomůcky (jako jsou např. dalekohledy, teleskopy) může být nebezpečný.



POZOR

Pohled do laserového paprsku může být pro oko nebezpečný.

- Nedívejte se do laserového paprsku.
- Nesměřujte laserový paprsek na jiné osoby.

Štítek na přístroji:



- Typový štítek neodstraňujte!

6. Uvedení do provozu

6.1 Baterie

1. Otevřete kryt přihrádky na baterie na zadní straně přístroje.
 2. Vložte baterie do přístroje se správnou polarizací.
 3. Zavřete víko přihrádky na baterie (uzávěr se slyšitelně zaaretuje).
- Používejte jen tužkové baterie 1,5 V (AAA)! Pokud přístroj nebude delší dobu používán, vyjměte baterie.



6.2 Pouzdro na opasek

Pro přepravu laserového přístroje jej lze uschovat do pouzdra na opasek. Pro měření je nutné laserový přístroj z pouzdra vyjmout.



7. Ovládání

7.1 Uvedení do provozu

7.1.1 Zapnutí / vypnutí

Pro zapnutí přístroje stiskněte tlačítko pro zapnutí / měření.

Pro vypnutí přístroje stiskněte tlačítko pro vypnutí / mazání na dobu 2 sekund.

7.1.2 Funkce Zpět

Jedním stisknutím tlačítka pro vypnutí / mazání se vrátíte o poslední krok zpět. Dvěma stisknutími tlačítka pro vypnutí / mazání opustíte aktuální funkci a vrátíte se do režimu jednotlivého měření.

7.1.3 Nastavení roviny měření

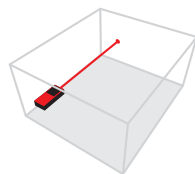
Pro přepnutí mezi přední a zadní stranou stiskněte funkční tlačítko / tlačítko hrany měření na dobu 2 sekund. Na displeji je to zobrazeno šipkou. Standardně je jako hrana měření nastavena zadní strana přístroje. Při každém novém spuštění přístroje je jako hrana měření nastavena zadní strana přístroje.

7.2 Použití

7.2.1 Jednotlivé měření

1. Zapněte laserový přístroj.
2. Nasměřujte laserový bod na cíl.
3. Stiskněte tlačítko pro zapnutí / měření.

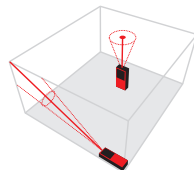
Jakmile zazní zvukový signál, je měření dokončeno. Vzdálenost lze odečíst na displeji. Pro měření dalších vzdáleností opětovně stiskněte tlačítko pro měření.



7.2.2 Měření minima / maxima

1. Zapněte laserový přístroj.
2. Nasměřujte laserový bod na cíl.
3. Stiskněte tlačítko pro zapnutí / měření na dobu 2 sekund.

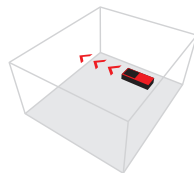
Hodnoty minima a maxima se zobrazí na displeji. Pro přerušení měření jednou stiskněte tlačítko pro zapnutí / měření.



7.2.3 Trvalé měření

1. Zapněte laserový přístroj.
2. Nasměrujte laserový bod na cíl.
3. Stiskněte tlačítko pro zapnutí / měření na dobu 2 sekund.

Laserový přístroj změří vzdálenost a zobrazí ji na nejspodnější řádce displeje.

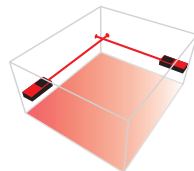


7.2.4 Měření plochy

1. Zapněte laserový přístroj.
2. Podržte stisknuté funkční tlačítko / tlačítko hrany měření, dokud se na displeji neobjeví zobrazení pro měření plochy.
3. Změřte po sobě délku a šířku jako u jednotlivého měření.

Mezi oběma měřeními zůstane laserový paprsek zapnutý.

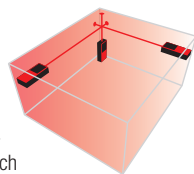
Po dokončení druhého měření se automaticky vypočítá plocha a zobrazí se na nejspodnější řádce displeje. Jednotlivé naměřené hodnoty jsou zobrazeny v řádcích naměřených hodnot 1 a 2.



7.2.5 Měření objemu

1. Zapněte laserový přístroj.
2. Podržte stisknuté funkční tlačítko / tlačítko hrany měření, dokud se na displeji neobjeví zobrazení pro měření objemu.
3. Změřte po sobě délku, šířku a výšku jako u jednotlivého měření. Mezi těmito třemi měřeními zůstane laserový paprsek zapnutý.

Po dokončení třetího měření se automaticky vypočítá objem a zobrazí se na nejspodnější řádce displeje. Jednotlivé naměřené hodnoty jsou zobrazeny v řádcích naměřených hodnot 1 a 2.

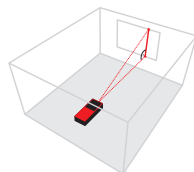


7.2.6 Nepřímé měření 2 bodů

1. Zapněte laserový přístroj.
2. Podržte stisknuté funkční tlačítko, dokud se na displeji neobjeví zobrazení pro nepřímé měření 2 bodů.
3. Změřte po sobě 2 měřené body jako u jednotlivého měření.

Mezi těmito dvěma měřeními zůstane laserový paprsek zapnutý.

Po dokončení druhého měření se automaticky vypočítá délka a zobrazí se na nejspodnější řádce displeje. Jednotlivé naměřené hodnoty jsou zobrazeny v řádcích naměřených hodnot 1 a 2.





POZOR

Měření těchto dvou bodů musí probíhat v jedné linii a druhý měřený bod musí být v pravém úhlu k měřené ploše, jinak může dojít k chybným naměřeným hodnotám.

7.3 Pracovní pokyny

Během měření se nesmí s laserovým přístrojem pohybovat. Doporučujeme zafixovanou nosnou plochu s dorazem. Výstupní a přijímací oblast laseru nesmí být při měření zakryty.

V závislosti na měřeném povrchu nelze vyloučit, že dojde k chybným měřením. Je třeba se vyhnout strukturovaným, zrcadlícím, průhledným nebo porézním povrchům.



8. Údržba, skladování a přeprava

8.1 Čištění

- Nečistoty otřete měkkým, vlhkým hadříkem.
- Pravidelně kontrolujte výstupní otvory laserového dálkoměru a v případě potřeby je důkladně vyčistěte. Nedotýkejte se skla prsty.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.
- Přístroj se nesmí ponořit do vody!
- Znečištěné nebo mokré přístroje, díly příslušenství a přepravní obaly před zabalením přístroje vyčistěte a osušte. Vybavení opět zabalte teprve tehdy, když je zcela suché.
- Konektory udržujte v čistotě a chraňte před vlhkem.

8.2 Skladování

- Skladujte vybavení jen v rozsahu stanovených mezních hodnot teploty (viz kap. 3 / Technické údaje).
- Po delším skladování zkontrolujte před použitím přesnost měřicího přístroje.

8.3 Přeprava

Silnými otřesy nebo pádem se přístroj může poškodit.

- Výrobek nikdy nepřepravujte volně. Vždy použijte originální obal nebo rovnocenný přepravní obal.
- Před přepravou měřicí přístroj vypněte.
- Přístroj před uvedením do provozu zkontrolujte na možné poškození.



9. Rozsah dodávky a příslušenství

9.1 Rozsah dodávky laserového dálkoměru METRON 30 BT

- 1 laserový dálkoměr
- 1 pouzdro na opasek
- 1 poutko na ruku
- 2 tužkové baterie 1,5 V (AAA)

9.2 Příslušenství (volitelné)

- Laserové ochranné brýle LB RED
- Cílový terč ZS RED

Další informace k příslušenství naleznete na adrese www.sola.at.



10. Vyhledávání poruch

Chyba	Možná příčina	Odstranění
301	➤ Vzdálenost mimo rozsah měření	➤ Zdržujte se v rozsahu měření.
302	➤ Odrážející se signál je příliš slabý.	➤ Měřte na povrchu s lepší odrazivostí.
303	➤ Dosah mimo možnost zobrazení.	➤ Vynulujte přístroj tlačítkem pro vypnutí / mazání.
304	➤ Chyba výpočtu Pythagorovy věty.	➤ Provedte měření znovu.
305	➤ Nízký stav nabití baterií.	➤ Vložte nové baterie.
306	➤ Příliš nízká teplota.	➤ Zahřejte přístroj.
307	➤ Příliš vysoká teplota.	➤ Zchladte přístroj.
308	➤ Příliš silné okolní světlo.	➤ Provedte měření v méně jasném prostředí.



11. Likvidace

Při neodborné likvidaci se můžete vy nebo třetí osoby těžce poranit a také znečistit životní prostředí. Při spalování plastových dílů vznikají jedovaté odpadní plyny, které mohou poškodit zdraví osob. Baterie / akumulátory mohou vybuchnout, pokud jsou poškozeny nebo se silně zahřejí, a přitom způsobí otravu, popálení, poleptání nebo znečištění životního prostředí. Nezodpovědnou likvidací umožníte neoprávněným osobám používat výrobek v rozporu s určením.

Měřicí přístroje, příslušenství a obaly musí být odevzdány k ekologické recyklaci.



Výrobek a příslušenství, především baterie a akumulátory, nesmí být likvidovány jako domovní odpad.

- Zlikvidujte výrobek a příslušenství odborným způsobem.
- Dodržujte předpisy pro likvidaci příslušné země.

Váš distributor společnosti SOLA převezme baterie a vysloužilé přístroje zpět a odevzdá je k odborné likvidaci.

Jen pro země EU



Elektrické přístroje nesmí být likvidovány spolu s domovním odpadem! Podle Evropské směrnice 2002/96/ES o elektrických a elektronických vysloužilých přístrojích a její implementace do národního práva musí být již provozu neschopné elektrické a elektronické vysloužilé přístroje shromažďovány odděleně a odevzdány k ekologické recyklaci.



12. Záruka výrobce

„Výrobce zaručuje původnímu kupci zřejmému ze záručního listu (prvnímu kupujícímu) bezchybnost přístroje na dobu dvou let od předání, s výjimkou baterií. Záruka je omezena jen na opravy a / nebo náhradu podle volby výrobce. Tato záruka se nevztahuje na nedostatky následkem neodborného zacházení kupujícím nebo třetí osobou, známky přirozeného opotřebení a optické vady, které neovlivňují použití přístroje. Nároky plynoucí z této záruky lze uplatnit, jen když je spolu s přístrojem odevzdán záruční list vyplněný prodávajícím a opatřený datem a firemním razítkem.

Při nároku na záruku uhradí výrobce přepravní náklady. Doba trvání záruky se neprodlouží opravami nebo pracemi na náhradních dílech, které proběhly v rámci záruky.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud jejich vyloučení není v rozporu se závaznými národními předpisy.

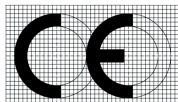
Výrobce především neručí za přímé nebo nepřímé škody způsobené vadou nebo za následné škody, ztráty nebo náklady v souvislosti s použitím přístroje nebo kvůli nemožnosti použít přístroj pro nějaký účel. Mlčenlivý souhlas s použitím nebo vhodností k určitému účelu je výslovně vyloučen.“



13. ES prohlášení o shodě



Prohlášení o shodě
Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité



My/We/Nous **společnost SOLA-Messwerkzeuge GmbH, 6840 Götzis, Austria**
prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že výrobek(ky)
declare under our sole responsibility that the Product(s)
déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s)

Laserový dálkoměr METRON 30 BT

na které se toto prohlášení vztahuje, splňují následující normy.
to which this declarations relates is in conformity with the following standards.
auquel(s) se réfère cette déclaration est conforme aux normes.

ČSN EN 60825-1: 2007-03

Podle ustanovení směrnic(e)
Following the provisions of Directive(s)
Conformément aux dispositions de(s) Directive(s)

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES

SOLA-Messwerkzeuge GmbH



Mag. Wolfgang Scheyer CEO

SOLA-Messwerkzeuge GmbH, Unteres Tobel 25, 6840 Götzis, Austria
Phone +43(0)5523 53380, sola@sola.at, www.sola.at