

Leica Lino ML90, ML180



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Návod na použitie

Verzia 785880b

Slovensky

Blahoželáme vám k zakúpeniu prístroja Leica Lino ML.



Pred prvým spustením zariadenia si, prosím, prečítajte celý návod na použitie a špeciálnu pozornosť venujte časti bezpečnostné pokyny "Bezpečnostné pokyny".

Obsah

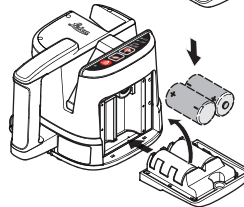
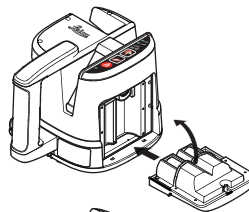
Spustenie.....	1
Rozhranie	4
Ovládanie	5
Práca s prijímačmi	9
Kontrola presnosti.....	16
Technické údaje	19
Starostlivosť a preprava	21
Bezpečnostné pokyny	23
Záruka	27

Spustenie

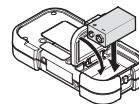
Vloženie / výmena batérií

- 1 Lino ML90/180: Otočte uvoľňovaciu skrutku na priehradke batérie o 1/4 otočenia (v smere hodinových ručičiek) pomocou mince alebo plochým skrutkovačom a odomknite priehradku na batérie.
- 2 Otvorte kryt oddelenia batérií a vložte batérie pri dodržaní správnej polarizy.

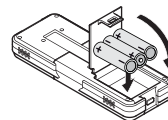
Lino ML90/180:



RVL100:



XCR Catch:



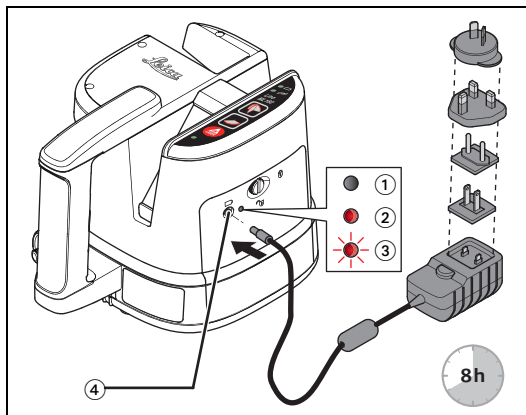
- 3 Kryt priehradky batérie položte najskôr na spodnú stranu a potom ho vložte úplne, kým sa riadne nezatvorí.
- 4 Potom priehradku uzamknite otočením uvoľňovacej skrutky o 1/4 (proti smeru hodinových ručičiek).

 Symbol batérie ⑥ sa rozsvieti, keď je napätie batérií príliš nízke. Batérie vymeňte hneď, ako to bude možné.

- Vložte batérie pri dodržaní správnej polarít.
- Používajte len alkalické batérie alebo dobijateľné batérie.
- Ak nebudete zariadenie používať dlhší čas, vyberte batérie zo zariadenia (aby ste zabránili korózii).

Nabíjanie nabíjateľnej batérie / Prvé použitie

- V prípade, že je vaše zariadenie Lino ML vybavené nabíjateľnou batériou, môžete ju nabíjať pomocou dodanej nabíjačky Lino ML (číslo položky: 784967) pripojením nabíjačky ku konektoru na dvierkach priehradky.
- Pred prvým použitím musíte nabiť batériu. Batéria sa dodáva iba minimálne nabitá.
- Cyklus úplného nabitia trvá 8 hodín a nabíjanie sa po uplynutí celého cyklu automaticky zastaví. Cyklus nabíjania sa spustí vždy, keď nabíjačku pripojíte k jednotke. Pozrite si tiež indikáciu stavu batérie v rozhraní v časti "Rozhranie" na strane 4.
- Povolený teplotný rozsah na nabíjanie je medzi 0 °C a +40 °C / +32 °F a +104 °F. Kvôli optimálnemu nabíjaniu vám odporúčame batérie nabíjať pri nízkej okolitej teplote +10 °C až +20 °C / +50 °F až +68 °F, ak je to možné.
- Je normálne, že batéria sa počas nabíjania zohreje.



- ① LED kontrolka vypnutá: nezapojené
- ② LED kontrolka neustále svieti: 8 hod. nabíjanie
- ③ LED kontrolka bliká: Pripojené, ale nenabíja sa, možná online prevádzka
- ④ Konektor pre nabíjačku batérií



VÝSTRAHA:

Používanie nabíjačky na batérie, ktorá nie je odporúčaná spoločnosťou Leica Geosystems môže zničiť batérie. Toto môže spôsobiť požiar alebo výbuch.

Bezpečnostné opatrenia:

Na nabíjanie batérií používajte iba nabíjačky, ktoré sú odporúčané spoločnosťou Leica Geosystems.

Klávesnica a ovládacie prvky

- ① Kláves LASER
- ② Horizontálne tlačidlo REŽIMU
- ③ Vertikálne tlačidlo REŽIMU

Displej

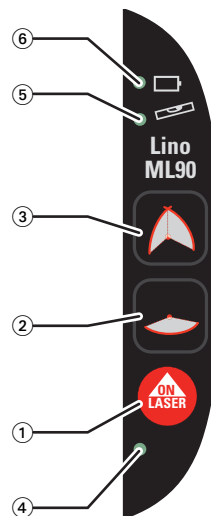
- ④ 1. LED indikátor systému:
 - vyp: systém je vypnutý
 - nepretržitá zelená: systém je zapnutý
- ⑤ 2. LED indikátor úrovne:
 - vyp: vyrovnaný
 - nepretržitá červená: mimo úrovne
- ⑥ 3. LED indikátor batérie:
 - vyp: batéria je nabitá
 - bliká: pribl. 2 hod. použitia
 - nepretržitá červená: keď je batéria príliš slabá, jednotka sa vypne

Špeciálne oznámenia na displeji:

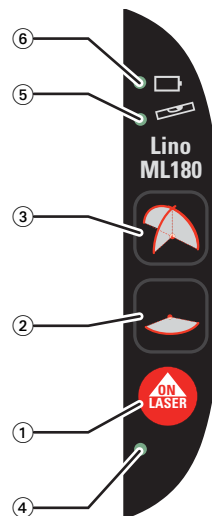
Nedosaiahnutie alebo prekročenie dovoleného tepelného rozsahu: Laser sa vypne a všetky LED kontrolky blikajú.

Okolité podmienky môžu viesť k vypnutiu lasera skôr, ako sú dosiahnuté hranice aktuálnej prevádzkovej teploty.

Lino ML90:



Lino ML180:



Ovládanie

Zapnutie / vypnutie

- **ZAP:** Krátko stlačte kláves LASER ①.
- **VYP:** Krátko stlačte kláves LASER ①.

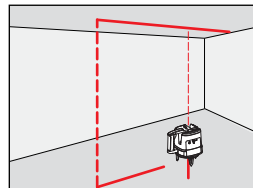
Funkcie lasera

Stlačenie tlačidla REŽIMU ② a ③ aktivuje nasledovné funkcie lasera:

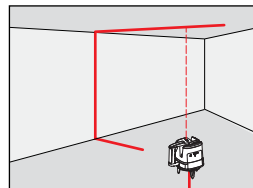
Stlačenie tlačidla	ML90 vertikálny	ML180 vertikálny	horizontálny
	(tlačidlo ③)	(tlačidlo ③)	(tlačidlo ②)
predvolené	laser A+B zap.	laser A+B+C zap.	laser D zap.
1x	laser B zap.	laser A+B zap.	laser D vyp.
2x	všetky vertikálne lasery vyp.	všetky vertikálne lasery vyp.	opakovať predvolené
3x	opakovať predvolené	opakovať predvolené	

 Zvislý lúč bude zapnutý po spustení jednotky apo 180 sekundách sa automaticky vypne. Ak chcete prepnúť zvislý lúč späť na krátky, stlačte ktorékoľvek z tlačidiel režimu ② a ③ (viď str. 4).

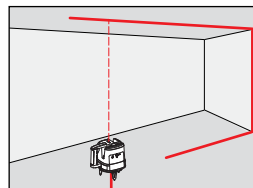
A



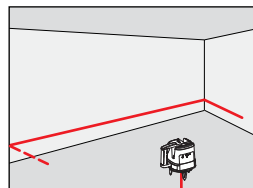
B



C



D



SK

Samonivelizácia a blokovacie funkcie

Nástroj sa sám automaticky vyrovná na predpísaný rozsah vyrovnania (Obráťte sa na časť "Technické údaje" na strane 19).

Proces vyrovnávania je indikovaný pomocou LED kontroliek. Viď popis rozhrania na strane 4.

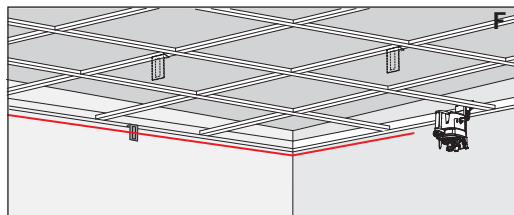
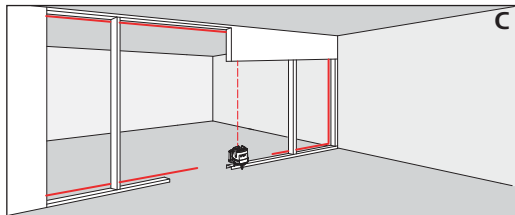
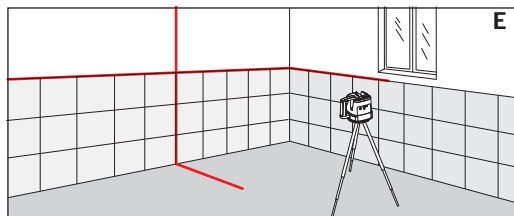
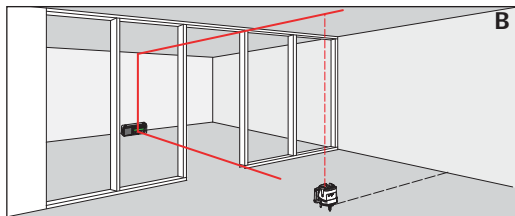
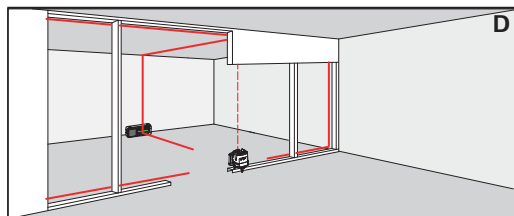
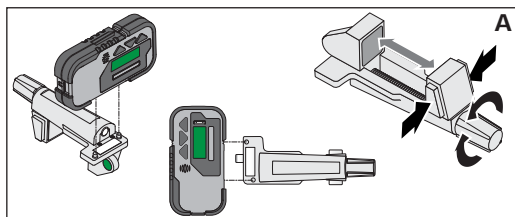
Používanie lasera s prijímačom

Aby bolo možné spektrálne čiary žiarenia lasera rozoznať aj na veľké vzdialenosti (> 15 m) alebo v nepriaznivých svetelných podmienkach, môže sa použiť laserový detektor. Čiary lasera môžu byť detegované prijímačom, ktorý je schopný rozpoznať impulzové čiary lasera. Čiary Lino ML nepretržite pulzujú a sú kompatibilné so odporúčanými laserovými prijímačmi Leica.



Viď časť "Práca s prijímačmi" na strane 9.

Použitie

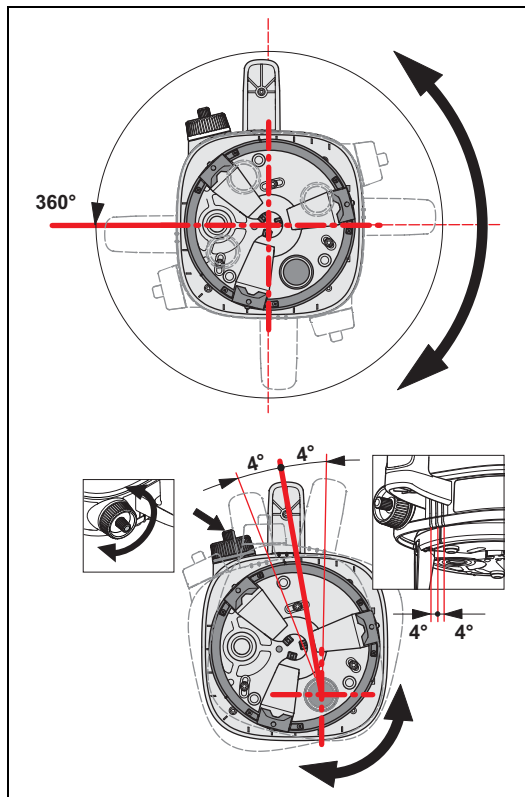
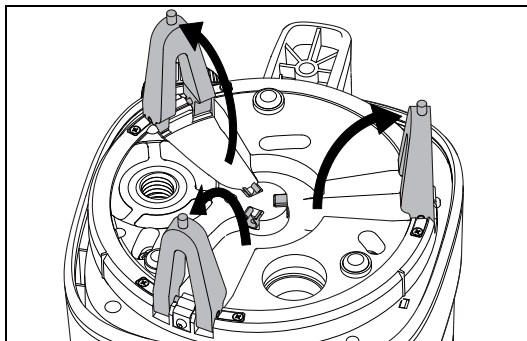


SK

Manuálne jemné nastavenie vertikálnych čiar

Lasery Lino ML90 a ML180 majú možnosť manuálneho otočenia jednotky o 360° okolo svojej stredovej osi a možnosť jemného upravenia jednotky o $\pm 4^\circ$ otočenia okolo zvislej osi. Na ML180 môžete jemné nastavenie nastaviť do svojej 0° polohy súčasným stlačením oboch tlačidiel režimu ② a ③ (viď str. 4) na viac ako 2 sekundy. Otočením regulátora nastavenia môžete laserové lúče vyrovnať manuálne.

Okrem vyššie uvedenej možnosti manuálneho jemného nastavenia má Lino ML180 možnosť automatického samostatného vyrovnania do polohy diaľkového ovládania/prijímača Leica XCR Catch. Podrobný popis všetkých funkcií nájdete v časti "Práca s prijímačmi" od strany 9.

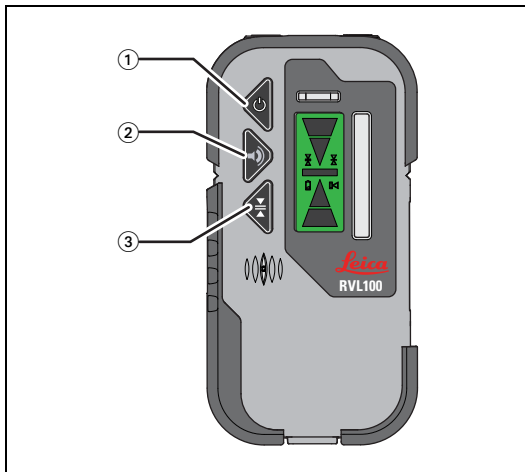


Práca s prijímačmi

Leica RVL100

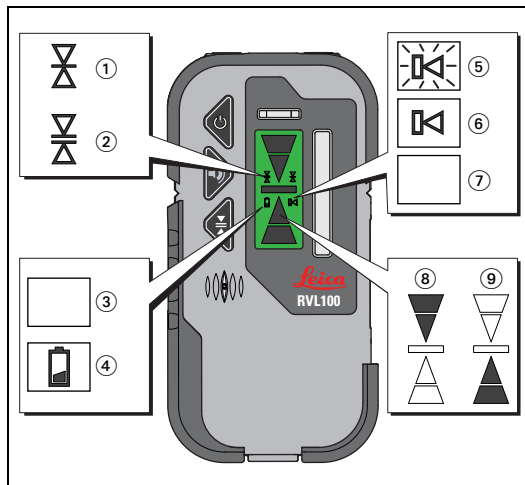
Leica RVL100 je robustný laserový prijímač, ktorý sa jednoducho používa a môže byť použitý so všetkými čiarovými lasermi Leica Lino.

Klávesnica



- ① Tlačidlo ZAP./VYP. zapína/vypína prijímač
- ② Tlačidlo pípača: mení úroveň hlasitosti pípača
- ③ Tlačidlo citlivosti: prepína citlivosť (± 1 mm/ ± 3 mm)

Zobrazuje symboly stavu

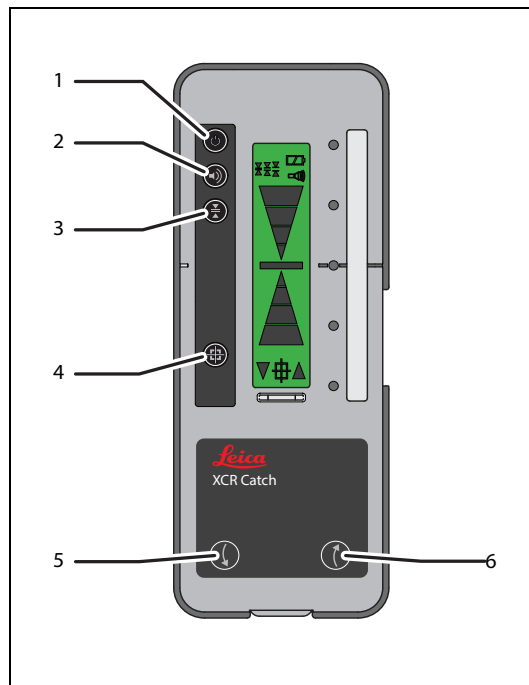


- ① Citlivosť: jemná ± 1 mm (predvolené)
- ② Citlivosť: hrubá ± 3 mm
- ③ Stav batérie: úplne nabitá
- ④ Stav batérie: prázdna
- ⑤ Stredné pípanie
- ⑥ Vysoké pípanie
- ⑦ Pípanie vypnuté
- ⑧ Posun prijímača dole
- ⑨ Posun prijímača hore

Leica XCR Catch

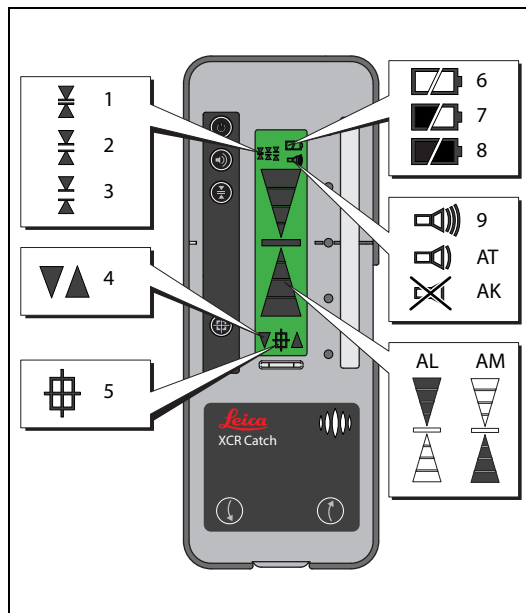
Leica XCR Catch je kombinovaný laserový prijímač a diaľkové ovládanie pre Leica Lino ML180.

Klávesnica



- ① Tlačidlo ZAP./VYP.
- ② Tlačidlo pípača
- ③ Tlačidlo citlivosti
- ④ **Tlačidlo automatického vyrovňania – stlačte na 2 sek.**
- ⑤ Tlačidlo smeru dole
- ⑥ Tlačidlo smeru hore

Zobrazuje symboly stavu



- ① Citlivosť: jemná ± 1 mm
- ② Citlivosť: stredná ± 3 mm (predvolené)
- ③ Citlivosť: hrubá ± 5 mm
- ④ Diaľkové šípky a smerové tlačidlá
- ⑤ Vyrovnanie aktivované
- ⑥ Batéria: prázdna
- ⑦ Stav batérie: stredne nabitá
- ⑧ Stav batérie: úplne nabitá
- ⑨ Vysoké pípanie
- ⑩ Nízke pípanie
- ⑪ Pípanie vypnuté
- ⑫ Posun prijímača dole
- ⑬ Posun prijímača hore

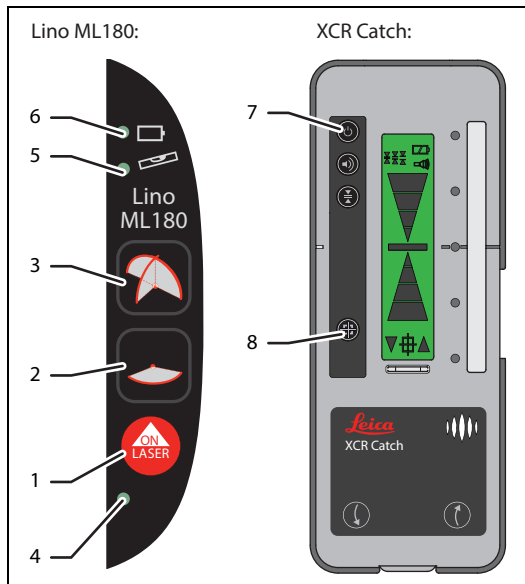
Spárovanie Leica XCR Catch slaserom Leica ML180

Diaľkové ovládanie/prijímač Leica XCR Catch funguje výhradne sčiarovým laserom Leica Lino ML180. Prijímač, ktorý sa nachádza v balení je už spárovaný slaserom akomunikuje iba s týmto špecifickým laserom. Ak chcete spárovať iný Leica XCR Catch so svojim laserom, budete musieť opätovne vykonať proces spárovania tak, ako je to popísané nižšie.

 Po nastavení Leica Lino ML180 pre rádiové spárovanie sa uistite, že v oblasti párovania sa nenachádza žiadny ďalší Leica XCR Catch, aby ste sa vyhli náhodnému spárovaniu s týmto diaľkovým ovládaním.

Postup párovania:

- 1 Vypnite laser ①.
- 2 Stlačte apodržte tlačidlá horizontálneho REŽIMU ② avertikálneho REŽIMU ③.
- 3 Zapnite laser ①.
- 4 Laser je v režime spárovania (LED ④ ⑤ ⑥ pomaly bliká).
- 5 Zapnite prijímač ⑦.
- 6 Stlačte tlačidlo automatického vyrovňania ⑧ prijímača.
- 7 Proces párovania je dokončený (LED ④ ⑤ ⑥ rýchlo zabliká na 20 sek.).

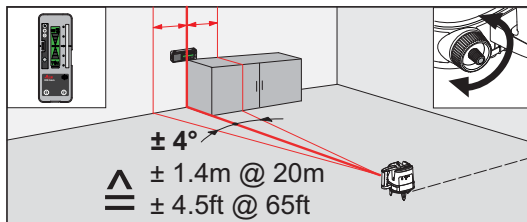


 Keď je laser v režime párovania a neprijíma signál z diaľkového ovládania, po 30 sekundách sa vypne.

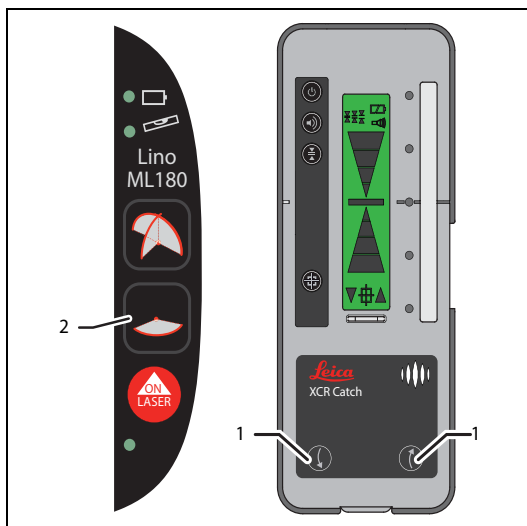
 Proces párovania môžete kedykoľvek zopakovať. Laser Leica Lino ML180 a spárované diaľkové ovládanie Leica XCR Catch zostanú spárované, až kým nebudú spárované s ďalším zariadením.

Funkcie vyrovnania Leica XCR Catch

Manuálne vyrovnanie



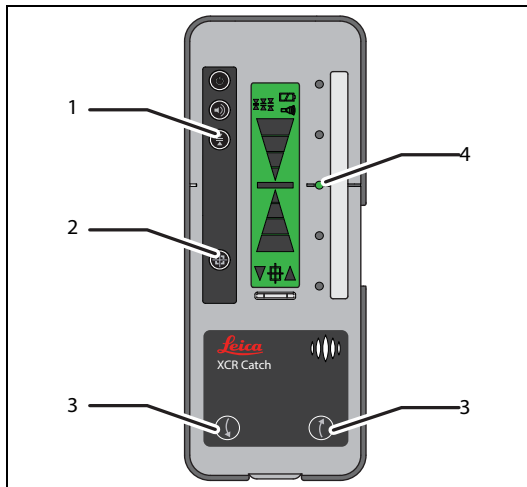
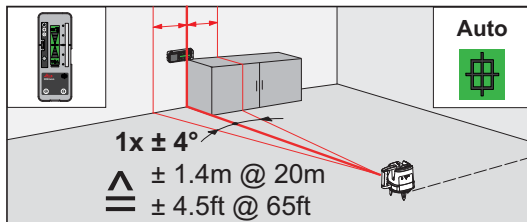
- 1 Nastavte jednotku lasera na predvolenú polohu.
- 2 Vypnite horizontálny laserový lúč pomocou klávesy ②.
- 3 Predvyrovnanie lasera (V čiara) v rámci $\pm 4^\circ$ požadovanej finálnej polohy vyrovnania.
- 4 Laser vyrovnáte diaľkovo pomocou smerových tlačidiel ①.



SK

Automatické vyrovnanie (jednoduchý režim)

Vrežime jednoduchého vyrovňovania sa Leica XCR Catch jedenkrát automaticky vyrovna slaserom Leica Lino ML180 apotom sa funkcia vyrovňovania deaktivuje.



- 1 Nastavte jednotku lasera na predvolenú polohu.
- 2 Predvyrovnanie lasera (V čiara $\pm 4^\circ$ požadovanej finálnej polohy vyrovňovania).
- 3 Vyberte citlivosť ①, ktorú budete počas vyrovňovania používať. Funkcia nastavenia pípača a citlivosti sa počas procesu automatického vyrovňovania deaktivuje.
- 4 **Na 2 sek. stlačte tlačidlo automatického vyrovňovania ②, až kým nezačnú blikať 2 červené LED kontrolky.** Horizontálny laserový lúč sa počas automatického vyrovňovania vypne.
- 5 Predvoľte smer snímania stlačením smerových tlačidiel ③ do prvých 3 sek.

☞ Ak nie je predvolený žiadny smer jednotka začne hľadať prijímač vpredvolenej časti (stred – vľavo – vpravo).

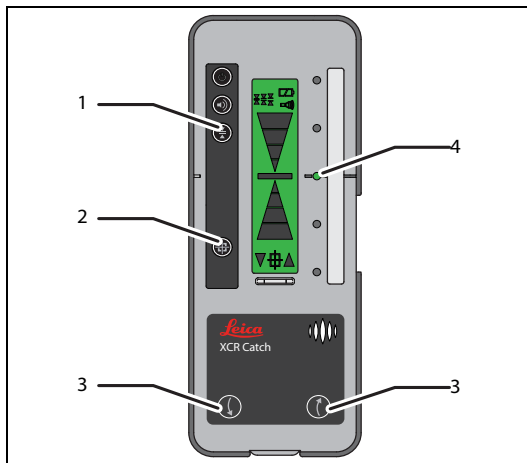
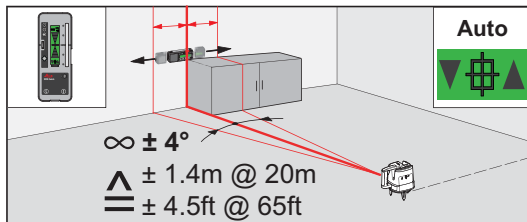
☞ Ak chcete deaktivovať proces automatického vyrovňovania, stlačte tlačidlo vyrovňovania ② alebo vypínač.

- 6 Proces automatického vyrovňovania bude posúvať jednotku lasera, kým nie je presne vyrovnané sprijímačom Leica XCR Catch.
- 7 Keď prijímač rozpozná presnú polohu, bude 2 sek. pípať a rozsvieti sa zelená LED ④ a stredná poloha. Proces automatického vyrovňovania sa ukončí, po objavení strednej polohy.

☞ Prijímač deaktivuje automatické vyrovňovanie ak sa nenájde žiadny laserový signál alebo ak je signál stále stratený po dobu 45 sek. Na prijímači bude blikať všetkých 5 LED kontroliek a ozvu sa 3 krátke zapípania. Ak chcete prijímač opätovne inicializovať, stlačte ktorékoľvek tlačidlo.

Automatické vyrovnanie (nepretržitý režim)

V režime nepretržitého vyrovňavania vyrovná Leica XCR Catch automaticky laser Leica Lino ML 180 a potom bude neustále monitorovať a upravovať vyrovnanie.



- 1 Opakujte kroky 1 - 3 v časti "Automatické vyrovnanie (jednoduchý režim)" na strane 14.
- 2 Spolu stlačte na 2 sek. tlačidlo automatického vyrovňavania ② a tlačidlo citlivosti ①. Horizontálny laserový lúč sa počas automatického vyrovňavania vypne.
- 3 Predvoľte smer snímania stlačením smerových tlačidiel ③ do prvých 3 sek.

☞ Ak nie je predvolený žiadny smer jednotka začne hľadať prijímač vpredvolenej časti (stred – vľavo – vpravo).

☞ Ak chcete deaktivovať proces automatického vyrovňavania, stlačte tlačidlo vyrovňavania ② opätovne, na 2 sek.

- 4 Proces automatického vyrovňavania bude posúvať jednotku lasera, kým nie je presne vyrovnané sprijímačom Leica XCR Catch.
- 5 Keď prijímač rozpozná presnú polohu, bude 2 sek. pípať a rozsvieti sa zelená LED ④ a stredná poloha.
- 6 Vďaka Leica XCR Catch bude laser nasledovať pohyby Leica XCR Catch a neustále bude udržiavať monitorovanie a opätovné nastavenie vyrovňavania po nájdení strednej polohy. Ak chcete zastaviť tento nepretržitý proces, stlačte tlačidlo vyrovňavania ② alebo vypínač.

☞ Prijímač automaticky deaktivuje automatické vyrovnanie v prípade, že sa nenašiel žiadny laserový signál, alebo v prípade, že je signál viac ako 45 sek. neustále stratený. Na prijímači bude blikať všetkých 5 LED kontroliek a ozvú sa 3 krátke zapípania. Ak chcete prijímač opätovne inicializovať, stlačte ktorékoľvek tlačidlo.

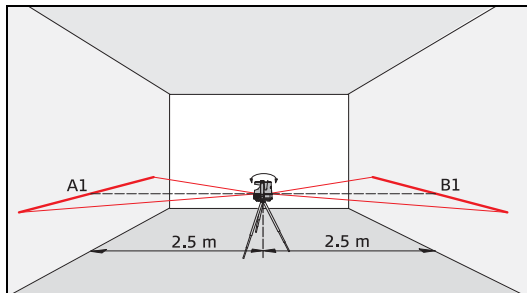
SK

Kontrola presnosti

Kontrola presnosti laserovej jednotky Leica Lino ML90 a ML180

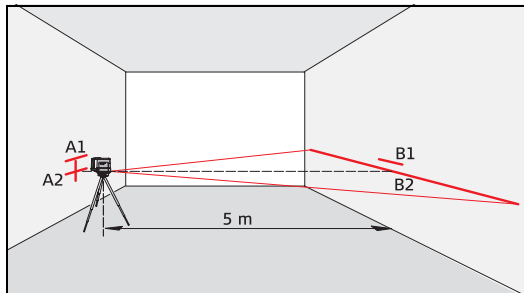
☞ Presnosť vášho prístroja Leica Lino kontrolujte pravidelne a najmä pred dôležitými meracími prácami.

Kontrola presnosti nivelizácie



Zariadenie umiestnite na statív do polovice dráhy medzi dvoma stenami (A+B), ktoré sú od seba vzdialené približne 5 m.

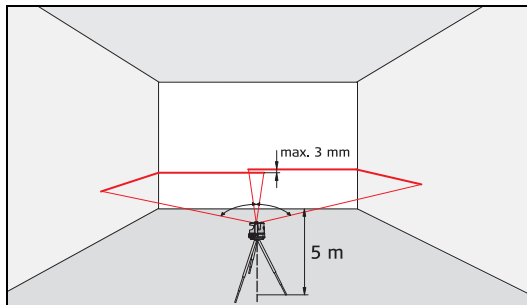
Umožnite nástroju vyrovnať sa. Nasmerujte zariadenie na stenu A a zapnite zariadenie. Aktivujte horizontálnu čiaru lasera a označte si polohu čiar na stene A (-> A1). Otočte nástroj o 180 ° a označte si horizontálnu čiaru lasera presne rovnakým spôsobom na stene B (-> B1).



Potom zariadenie umiestnite v rovnakej výške tak blízko, ako je to možné k stene A a opäť označte horizontálnu spektrálnu čiaru žiarenia lasera alebo bodku lasera na stene A (-> A2). Opäť otočte zariadenie o 180° a označte laser na stene B (-> B2). Zmerajte vzdialenosti označených bodov A1-A2 a B1-B2. Vypočítajte rozdiel týchto dvoch meraní. Ak rozdiel nepresiahne 2 mm, potom je prístroj Leica Lino v rámci rozsahu tolerancie.

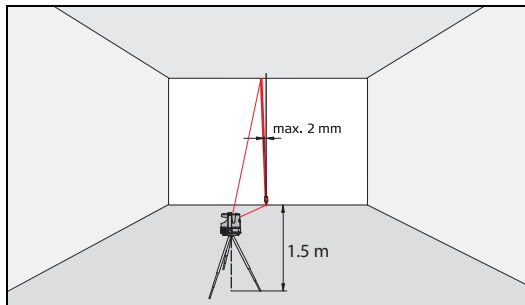
$$|(A1 - A2) - (B1 - B2)| \leq 2 \text{ mm}$$

Kontrola presnosti horizontálnej spektrálnej čiary žiarenia



Položte nástroj na rovný a plochý povrch. Umožnite nástroju vyrovnať sa. Nástroj umiestnite pribl. 5 m od steny. Nástroj namierte na stenu a zapnite horizontálnu a prednú vertikálnu čiaru lasera a označte si priesečník krížikov lasera na stenu. Sklopte zariadenie doprava, a potom doľava. Sledujte vertikálnu odchýlku horizontálnej spektrálnej čiary žiarenia od označenia. Ak rozdiel nepresiahne 2 mm, potom je prístroj Leica Lino v rámci rozsahu tolerancie.

Kontrola presnosti vertikálnej spektrálnej čiary žiarenia

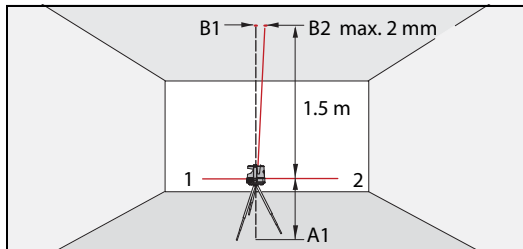


Nástroj položte na rovný a plochý povrch, alebo na stabilný stojan. Umožnite nástroju vyrovnať sa. Ako referenciu použite olovnicu a namontujte ju tak blízko, ako je to možné na približne 3 m vysokú stenu. Umiestnite nástroj do vzdialenosti pribl. 1,5 m od steny so zdvihom pribl. 1,5 m. Namierte nástroj na stenu a zapnite laser. Aktivujte jedni z vertikálnych čiar lasera. Otočte zariadenie a nastavte ho na spodok zvislej čiary. Teraz prečítajte maximálnu odchýlku spektrálnej čiary žiarenia lasera od vrchnej časti zvislej čiary. Ak rozdiel nepresiahne 2 mm, potom je prístroj Leica Lino v rámci rozsahu tolerancie.

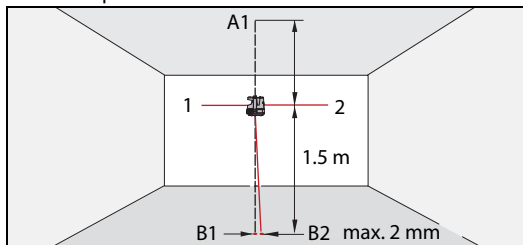
Kontrola presnosti vertikálnej inštalácie

Položte nástroj na rovný aplachý povrch. Umožnite nástroju vyrovnať sa.

Kontrola vrchného bodu inštalácie:



Kontrola spodného bodu inštalácie:



Nastavte laser na statív alebo na konzolu na stene v blízkosti bodu A1 do minimálnej vzdialenosti 1,5 m od bodu B1. Horizontálny laser je nastavený v smere 1. Označte bodky lasera A1 a B1 pomocou kolíka. Otočte zariadenie o 180° tak, aby smerovalo do opačného smeru v smere 1. Nastavte zariadenie tak, aby lúč lasera

mieril presne do bodu A1. Ak bod B2 nie je ďalej ako 2 mm od bodu B1, potom je zariadenie Leica Lino v rozsahu tolerancie.

☞ Pokiaľ je váš prístroj Leica Lino mimo špecifikovanej tolerancie, prosím, spojte sa s autorizovaným obchodným zástupcom alebo spoločnosťou Leica Geosystems.

Technické údaje

Leica Lino ML90 a ML180

	Lino ML90	Lino ML180
Prevádzkový rozsah * (s prijímačom vstrede čiary)	až do 100 m	až do 100 m
Samovyrovňavajúca presnosť (@ 25 °C/77 °F)	0,7 mm @10 m	0,7 mm @10 m
Rozsah samonivelizácie	+/- 5°	
čas samovyrovňavania	< 10 sek.	
Uhlová presnosť	0,2 mm/m	
Typ laserovej diódy	635 nm, trieda laseru 2	
Uhol ventilátora	120°	
Ochrana	IP54	
Prevádzková teplota	-10 °C - + 45°C	-10 °C - + 45 °C
Teplota uskladnenia	-25 °C - + 70°C	-25 °C - + 70 °C
Typ batérie	Typ D, 2 x 1,5 V	
Priemerný prevádzkový čas alkalickej/NiMH batérie	20 hod (Alkalická) / 16 hod.(nabíjateľná)	10 hod (Alkalická) / 12 hod.(nabíjateľná)
Rozmery	250 x 159 x 230 mm	250 x 159 x 230 mm
Hmotnosť s batériami	2200 g	2200 g

* v závislosti od podmienok osvetlenia

Všetky práva na zmeny vyhradené (na nákresy, popisy a technické údaje).

Leica RVL100 a XCR Catch

	RVL100	XCR Catch
Rozsah príjmu	až do 80 m	až do 100 m
Rozsah inteligentného cielenia*	-	(vo vnútri) do 50 m
Citlivosť (prepínateľná)	±1 mm/±3 mm	±1 mm/±3 mm/±5 mm
Dĺžka poľa detekcie	42 mm	86 mm
Ochrana	IP54	IP65
Prevádzková teplota	-10 °C - + 50 °C	-10 °C - + 50 °C
Teplota uskladnenia	-25 °C - + 70 °C	-25 °C - + 70 °C
Typ batérie	1x 6LR61, 9 V	3x 1,5 V AA
Rozmery	147,5 x 75,5 x 29,5 mm	190,5 x 75,5 x 29,5 mm
Hmotnosť s batériami	260 g	310 g

*Rozsah inteligentného cielenia sa môže zredukovať pri práci vonku, alebo v blízkosti kovových konštrukcií.

NiMH batéria (číslo dielu 784966)

Vstupné napätie	3,3 V
Vstupný prúd	2 A
Doba nabíjania	8 hod.

NiMH nabíjačka/adaptér (číslo dielu 784967)

Vstupné napätie	100 - 240 V AC 50 – 60 Hz
Výstupné napätie	3,3 V
Výstupný prúd	2 A

SK

Preprava

Preprava na pracovisku

Ak zariadenie prepravujete na pracovisku, vždy sa uistite, že

- prenášate výrobok v originálnej prepravnej nádobe,
- alebo, že máte stojam rozprestretý cez svoje rameno, výrobkom vo zvislej polohe.

Prenos na cestnom vozidle

Na cestnom vozidle nikdy nenechávajte výrobok uvoľnený, pretože by naň mohli vplývať otrasy a vibrácie. Výrobok vždy prevádzajte v prepravnej nádobe a pripevnite ho.

Preprava

Pri preprave výrobku železnicou, vzduchou alebo na mori vždy používajte kompletne originálne balenie Leica Geosystems, prepravnú nádobu akartónovú škatuľu alebo jej ekvivalent, aby ste zariadenie chránili pred otrasmi a vibráciami.

Preprava, transport batérií

Pri transporte alebo preprave batérií musí osoba zodpovedná za výrobok zabezpečiť, aby boli dodržané príslušné národné a medzinárodné predpisy a smernice. Pred transportom alebo prepravou kontaktujte miestnu osobu alebo nákladnú prepravnú spoločnosť.

Skladovanie

Výrobok

Pri uskladňovaní výrobku rešpektujte teplotné obmedzenia, obzvlášť vlete, ak je zariadenie vo vnútri vozidla. Viac informácií o teplotných obmedzeniach nájdete v časti „Technické údaje“.

NiMH batérie

- Viac informácií o rozsahu teploty uskladnenia nájdete v časti „Technické údaje“.
- Odporúča sa rozsah teploty uskladnenia 0 °C až +20 °C/32 °F až 68 °F vsuchom prostredí, kvôli minimalizovaniu samovybíjania batérie.
- Pri odporúčanom rozsahu teploty uskladnenia môžete batérie nabiť na 10 % až 50 % uskladňovať až jeden rok. Po tomto období uskladnenia musíte batérie dobiť.
- Pred uskladnením vyberte batérie z výrobku a nabíjačky.
- Po uskladnení pred použitím batérie nabite.
- Batérie chráňte pred vlhkosťou a mokrom. Vlhké alebo mokré batérie musíte pred uskladnením alebo použitím vysušiť.

Alkalické batérie

Ak chcete zariadenie skladovať dlhšiu dobu, vyberte alkalické batérie z výrobku, aby ste sa vyhli nebezpečenstvu vytečenia.

Čistenie a sušenie

Výrobok a príslušenstvo

- Vyfúknite prach z optických častí.
- Skla sa nikdy nedotýkajte prstami.
- Na čistenie používajte iba čistú, mäkkú látku bez žmolkov. Ak je to potrebné, navlhčite látku vodou alebo čistým alkoholom.
- Nepoužívajte iné tekutiny, pretože tieto by mohli napadnúť polymérové komponenty.

Vlhké výrobky

- Vysušte výrobok, prepravnú nádobu, penové vložky a príslušenstvo pri teplote nižšej ako 40 °C/10 °F a vyčistite ich.
- Zariadenie nebaľte opätovne, kým nie je úplne suché.

Káble a zástrčky

- Zástrčky udržiavajte čisté a suché.
- Vyfúknite všetku špinu, ktorá sa prichytila na zástrčkách pripájacích káblov.

Bezpečnostné pokyny

Osoba zodpovedná za zariadenie musí zabezpečiť, že všetci používatelia im rozumejú a dodržiavajú ich.

Použité symboly

Použité symboly majú nasledovné významy



VÝSTRAHA:

Udáva potenciálne nebezpečnú situáciu alebo použitie na neurčený účel, ktorým ak nezabráňte, vyústia do smrteľného alebo vážneho zranenia.



UPOZORNENIE:

Udáva potenciálne nebezpečnú situáciu alebo použitie na neurčený účel, ktorým ak nezabráňte, môžu vyústiť do malého zranenia a/alebo značného materiálneho, finančného alebo environmentálneho poškodenia.



Dôležité odseky, ktoré sa musia dodržiavať v praxi, keďže umožňujú používanie výrobku technicky správnym a efektívnym spôsobom.

Dovolené použitie

- Záber horizontálnych a vertikálnych čiar lasera a bodiek lasera

Zakázané použitie

- Používanie výrobku bez poučenia
- Používanie mimo rozsahu stanovených limitov
- Deaktivovanie bezpečnostných systémov a odstránenie nálepiek s vysvetlivkami a upozornením na nebezpečenstvo
- Otváranie vybavenia za použitia nástrojov (skrutkovače, atď.), pokiaľ to nie je v niektorých prípadoch výslovne dovoľené
- Vykonávanie úprav alebo prerábanie výrobku
- Úmyselné oslňovanie tretích strán; tiež v tme
- Nedostatočná ochrana na mieste merania.

Limity používania



Pozri časť „Technické údaje“.

Zariadenie Leica Lino je určené na použitie v oblastiach trvale obývaných ľuďmi. Nepoužívajte produkt v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu alebo v agresívnych prostrediach.

Oblasti zodpovednosti

Zodpovednosti výrobcu originálneho vybavenia spoločnosti Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (skrátene spoločnosť Leica Geosystems):

Spoločnosť Leica Geosystems je zodpovedná za dodanie výrobku, v ráttane návodu na použitie v úplne bezpečnom stave.

Spoločnosť Leica Geosystems nezodpovedá za príslušenstvo tretích strán.

Zodpovednosti osoby, ktorá má zariadenie na starosti:

Osoba, ktorá má zariadenie na starosti má nasledovné povinnosti:

- Rozumieť bezpečnostným pokynom na výrobku a pokynom v návode na použitie.
- Poznať miestne bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa na predchádzanie nehodám.

Emisie hluku



UPOZORNENIE:

Nameraná hladina akustického tlaku A signálu zvuku je > 80 db(A) vo vzdialenosti jedného metra.

Laserový prijímač nedržte priamo pri svojom uchu!



UPOZORNENIE:

Dávajte si pozor na chybné merania vzdialenosti, ak je zariadenie poškodené alebo spadlo alebo bolo nesprávne používané alebo upravené.



Vykonávajte pravidelné testovacie merania. Najmä potom, ako bolo zariadenie vystavené neobvyklému používaniu a pred, počas a po dôležitých meraniach. Pozrite si časť „Kontrola presnosti prístroja Leica Lino“.



VÝSTRAHA:

Vybité batérie sa nesmú likvidovať s domovým odpadom. Dodržujte pravidlá ochrany životného prostredia a

zoberte ich na zberné miesta, ktoré sú v súlade s národnými alebo miestnymi nariadeniami.



Výrobok sa nesmie likvidovať s domovým odpadom.

Zlikvidujte výrobok vhodným spôsobom v súlade s národnými nariadeniami platnými v danej krajine.

Vždy zamedzte neautorizovanému personálu prístup k výrobku.

Špecifické zaobchádzanie s výrobkom a informácie o nakladaní s odpadom si môžete stiahnuť z domovskej stránky Leica Geosystems alebo ich získate od predajcu spoločnosti Leica Geosystems.



VÝSTRAHA

Používanie nabíjačky na batérie, ktorá nie je odporúčaná spoločnosťou Leica Geosystems môže zničiť batérie. Toto môže spôsobiť požiar alebo výbuch.

Bezpečnostné opatrenia:

Na nabíjanie batérií používajte iba nabíjačky, ktoré sú odporúčané spoločnosťou Leica Geosystems.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)



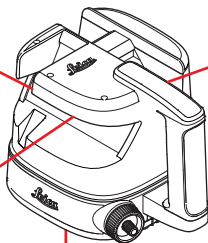
VÝSTRAHA

Prístroj Leica Lino vyhovuje najprísnejším požiadavkám príslušných noriem a smerníc. Avšak možnosť spôsobenia interferencie v iných prístrojoch nie je možné úplne vylúčiť.

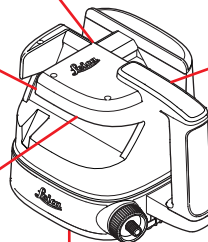
Klasifikácia lasera

Prístroj Leica Lino vytvára viditeľný laserový lúč, ktorý vychádza z prednej časti zariadenia:

Lino ML90



Lino ML180



Je to laserový výrobok triedy 2 v súlade s:

- IEC60825-1 : 2014-03 „Bezpečnosť žiarenia laserových výrobkov“

Laserové výrobky triedy 2:

Nepozerajte sa do laserového lúča, ani ho zbytočne nemierte na iných ľuďoch. Ochrana oka je bežne poskytnutá reakciou odporu v rátane žmurkacieho reflexu.



VÝSTRAHA:

Pozeranie sa priamo do lúča s optickými pomôckami (napr. ďalekohľadmi, teleskopmi) môže byť nebezpečné.



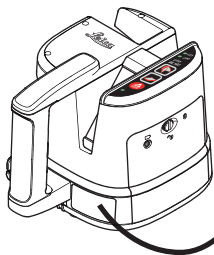
UPOZORNENIE:

Pozeranie sa do laserového lúča môže byť pre oči nebezpečné.

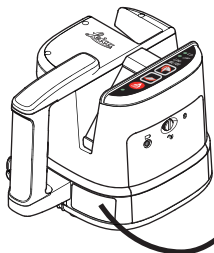
Popis	Hodnota
Maximálny najvyšší výstupný výkon prenášaný žiarením	<1,0 mW
Vlnová dĺžka	638 nm
Trvanie impulzu	70 μs
Opakovací kmitočet impulzov	10 kHz
Odchýlka lúča	180°

Označenie

Lino ML90



Lino ML180



Záruka

Tento produkt ste dostali strojročnou* zárukou od spoločnosti Leica Geosystems.

Podrobnejšie informácie je možné nájsť na:

www.leica-geosystems.com/registration

Všetky práva na zmeny vyhradené (nákresy, popis a technické parametre).

*) Ak chcete získať trojročnú záruku, musíte výrobok zaregistrovať na našej internetovej stránke **www.leica-geosystems.com/registration** do ôsmich týždňov od dátumu zakúpenia. Ak výrobok nie je zaregistrovaný, uplatňuje sa dvojročná záruka.