

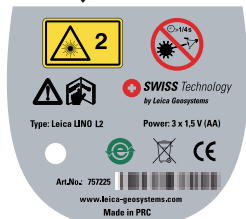
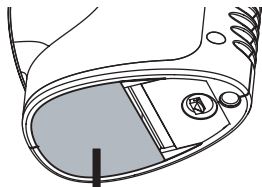
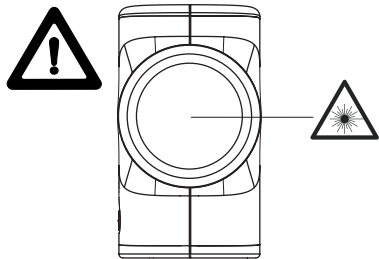
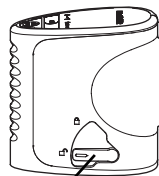
Leica LINO L2

Self leveling alignment tool



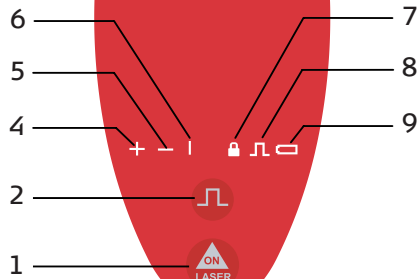
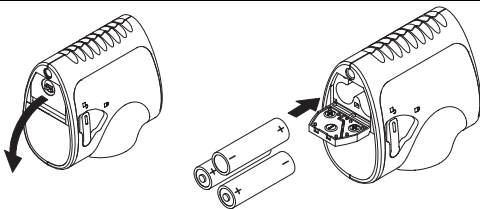
- when it has to be **right**

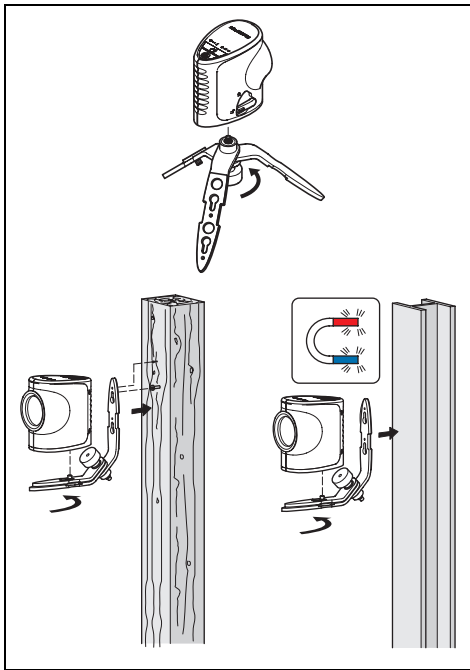
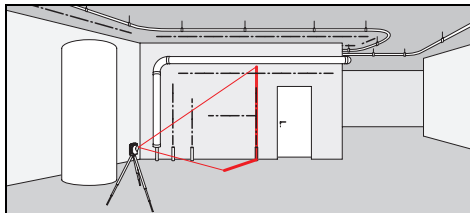
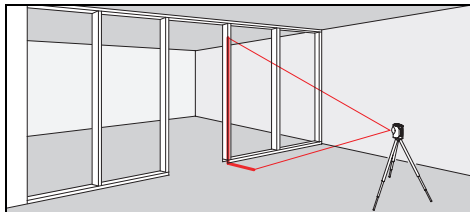
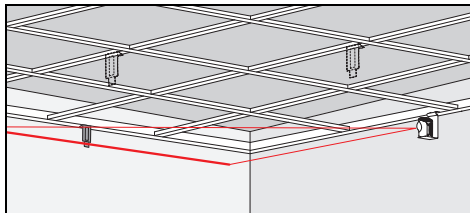
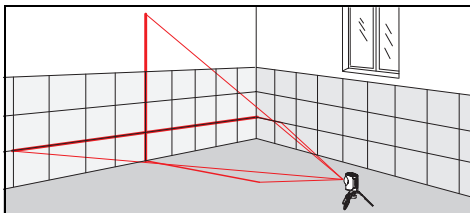
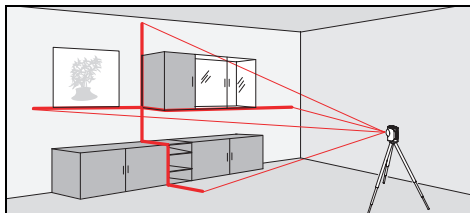
Leica
Geosystems

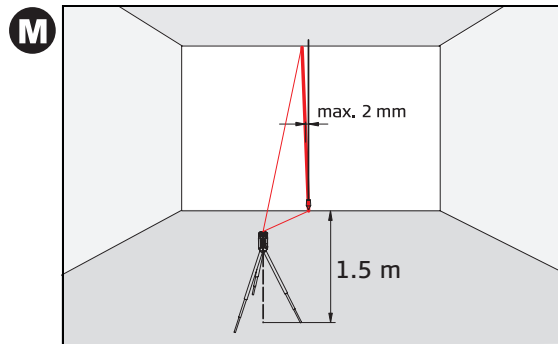
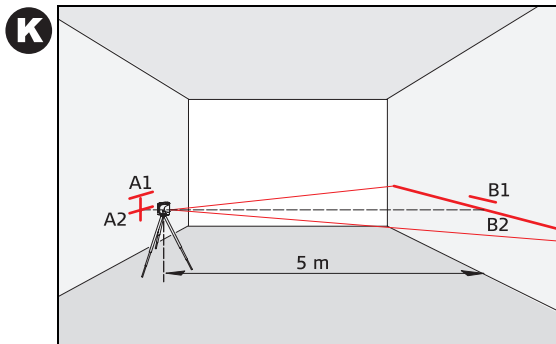
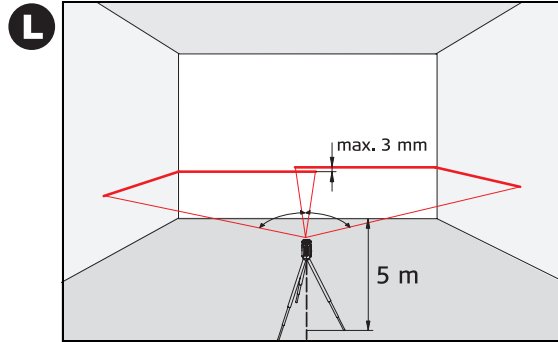
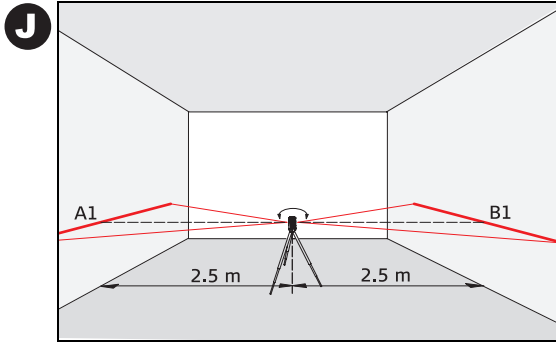
A**B**

3

Leica LINO™ L2

**C**

D**F****G****H****E****I**



Uživatelská příručka

Verze 757665

Čeština

Blahopřejeme k zakoupení přístroje Leica LINO.



Bezpečnostní pokyny jsou uvedeny za návodem k obsluze přístroje. Než přístroj poprvé spustíte, přečtete si prosím celou uživatelskou příručku a

zvláštní pozornost věnujte kapitole Bezpečnostní pokyny.

Poznámka: Na první a poslední straně uživatelské příručky jsou nákrasy. Tyto stránky při čtení uživatelské příručky rozbalte. Písmena a čísla ve složených závorkách {} vždy odkazují k těmto nákrasům.

Obsah

Spuštění.....	1
Obsluha	1
Technické údaje	5
Bezpečnostní pokyny	5

Spuštění

Vložení / výměna baterií

Viz nákras {C} - prostor pro baterie otevřete posunutím pojistky zámku dopředu. Otevřete kryt prostoru pro baterie a baterie vložte správně ke straně. Kryt baterie zase zavřete zaklapnutím pojistky.

Jakmile je napětí baterií příliš nízké, rozsvítí se symbol baterie {B, 9}. Baterii vyměňte co nejdříve.

- Baterie vložte správně ke straně
- Používejte pouze alkalické baterie
- Má-li být přístroj po delší dobu mimo provoz, baterie z něj vyjměte (aby se zabránilo korozi)

Obsluha

Klávesnice a ovládací prvky

Viz nákras {B}:

- 1 Tlačítko LASER ON/OFF (LASER ZAP./VYP.)
- 2 Tlačítko PULSE/POWERSAVE MODE (IMPULZNÍ/ÚSPORNÝ REŽIM)
- 3 Aretační spínač

CZ

Displej

Viz náčrsek {B}

- 4 Nitkový kříž laseru
- 5 Laserová čára vodorovná
- 6 Laserová čára svislá
- 7 Aretace ZAPNUTA
- 8 Impulzní/úsporný režim ZAPNUT
- 9 Příliš nízké napětí baterií

Zapnutí/vypnutí

ZAPNOUT: Krátce stiskněte tlačítko **ON** - {B, 1}.

VYPNOUT: Stiskněte a podržte tlačítko **OFF** - {B, 1}.

Laserové funkce

Stisknutím tlačítka **ON**- {B, 1} se aktivují tyto laserové funkce:

Stisknutím tlačítka ON {B, 1}	se aktivuje
1 x	laserový nitkový kříž (vodorovná a svislá laserová čára)
2 x	vodorovná laserová čára
3 x	svislá laserová čára

Opětovným stisknutím tlačítka **ON**- {B, 1} se obnoví předchozí funkční stav.

Samovyrovnávací a aretační funkce

Přístroj se sám automaticky vyrovnává v určeném rozmezí úhlů (viz kapitola „Technické údaje“).

Chcete-li přístroj přenášet a naklonit jej mimo samovyrovnávací rozsah, stiskněte aretační spínač {B, 3}. Po stisknutí aretační pojistky se kyvadélko zafixuje a samovyrovnávací funkce je vypnuta.

Impulsní/energetický režim

Přístroj je vybaven energetickým režimem (Power). Po zapnutí přístroje se aktivuje energetický režim a laserové čáry budou jasnější a viditelnější.

Jestliže lepší viditelnost laserových čar není nutná a chcete-li navíc uspořit energii, lze aktivovat impulsní režim stisknutím tlačítka Pulse {B, 2}.

Chcete-li laserové čáry rozeznat na velké vzdálenosti (> 20 m) nebo za nepříznivých světelných podmínek, lze použít detektor laseru. V impulsním režimu také detektor rozlišuje laserový svazek na velké vzdálenosti.

(Detektor laseru - viz příslušenství)

Způsoby použití

Příklady použití jsou uvedeny na vnější zadní straně této uživatelské příručky.

Kontrola přesnosti přístroje Leica LINO L2




Přesnost přístroje Leica LINO kontrolujte pravidelně a zejména před důležitými nivelačními měřeními.

Kontrola přesnosti nivelace

Viz nákres {J + K}.

Přístroj postavte na stojan v polovině vzdálenosti mezi dvěma stěnami (A+B), které jsou cca 5 m od sebe.

Aretační spínač {B, 3} nastavte do polohy „Uvolněno“ ()

Přístroj otočte ke stěně A a zapněte jej tlačítkem **Laser ON** {B, 1}. Tlačítkem **Laser ON** {B, 1} aktivujete nitkový kříž laseru a na stěně A vyznačte průsečík nitkového kříže laseru (-> A1).

Přístroj otočte o 180° a průsečík nitkového kříže laseru vyznačte na stěně B (-> B1).


Pak přístroj umístěte ve stejné výšce co nejbližší ke zdi A a opět vyznačte průsečík nitkového kříže laseru na stěně A (-> A2). Přístroj opět otočte o 180° a průsečík nitkového kříže laseru vyznačte na stěně B (-> B1).

Změřte vzdálenosti mezi vyznačenými body A1-A2 a B1-B2. Vypočítejte rozdíl těchto dvou měření. Jestliže rozdíl není vyšší než 2 mm, přístroj Leica LINO je v rozmezí tolerance.

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

Kontrola přesnosti vodorovné čáry

Viz nákres {L}.


Pojistný spínač {B, 3} umístěte do polohy „Odemknuto“ ()

Přístroj umístěte cca 5 m od stěny. Přístroj otočte ke stěně a zapněte jej tlačítkem **Laser ON** {B, 1}. Tlačítkem **Laser ON** {B, 1} aktivujte obě laserové čáry a na stěně vyznačte průsečík nitkového kříže laseru.

Přístrojem otáčejte doprava a pak doleva. Pozorujte vertikální odchylku vodorovné čáry od značky. Jestliže odchylka není vyšší než 3 mm, přístroj Leica LINO je v rozmezí tolerance.

Kontrola přesnosti svislé čáry:

Viz nákres {M}.

Aretační spínač {B, 3} umístěte do polohy „uvolněno“ ()

Pro srovnání použijte olovnici a upevněte ji co nejbližší ke stěně vysoké cca 3 m.

Přístroj umístěte ve vzdálenosti cca 1,5 m od stěny ve výšce cca 1,5 m. Přístroj otočte ke stěně a zapněte jej tlačítkem **Laser ON** {B, 1}. Tlačítkem **laser ON** {B, 1} aktivujte svislou laserovou čáru. Přístrojem otáčejte tak dlouho, dokud svislá laserová čára nebude na olovnici mírně nad zemí. Nyní určete maximální odchylku laserové čáry k olovnici vůči celé délce čáry.

Jestliže odchylka není vyšší než 2 mm, přístroj Leica LINO je v rozmezí tolerance.



Je-li váš přístroj Leica LINO mimo uvedenou toleranci, obraťte se na autorizovaného prodejce nebo na Leica Geosystems.

Upozornění na displeji

Pokles pod povolený rozsah teplot nebo jeho překročení:

Laser se vypne a začnou blikat symboly (2) a (1).

Mimo samovyrovňovací rozsah:

Laser se vypne a začne blikat symbol používané funkce.

Zaaretované kyvadélko:


Laserový paprsek není vyrovnán a rozsvítí se symbol aretace {**B**, **7**}.

Poznámky k údržbě a provozu

Přístroj neponořujte do vody. Nečistoty otřete navlhčeným měkkým hadříkem. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo roztoky. Optické povrchy ošetřujte stejně opatrně jako brýle nebo kamery.

Velké vibrace nebo pád mohou přístroj poškodit. Před zapnutím zkontrolujte, zda není přístroj poškozen. Pravidelně kontrolujte přesnost vyrovnání přístroje.

Přeprava

Pro bezpečnou přepravu přístroje nastavte aretační spínač do polohy {**B**, **3**} „Zaaretováno“ ().

Záruka

Přístroj Leica LINO se dodává s dvouletou zárukou od firmy Leica Geosystems.

Podrobnější informace lze nalézt na adrese:

www.disto.com

Technické údaje

Dosah	s detektorem min. 30 m
Přesnost nivelace	$\pm 1,0 \text{ mm @ } 5\text{m}$
Rozsah náklonu	$4^\circ \pm 0,5$
Přesnost ve vodorovné ose	$\pm 1 \text{ mm @ } 5\text{m}$
Přesnost ve svislé ose	$\pm 0,75 \text{ mm @ délka čáry } 3 \text{ m}$
Typ laseru	635 nm, třída laseru II
Typ baterie	AA, 3 x 1,5 V
Ochrana proti vodě a prachu	IP 54, prachotěsný, chráněný proti postřikové vodě
Pracovní teplota	-10 °C až 40 °C
Teplota skladování	-25 °C až 70 °C
Rozměry (V x D x Š)	96 x 91 x 54 mm
Hmotnost	320 g
Závit stavivu	1/4"

Všechna práva na změny vyhrazena (náčrty, popi-sy a technické údaje).

Bezpečnostní pokyny

Osoba zodpovědná za přístroj musí zajistit, aby všichni uživatelé pochopili tyto pokyny a aby je dodržovali.

Použité symboly

Symboly použité v bezpečnostních pokynech mají následující význam:



VÝSTRAHA:

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí při použití v rozporu s určením; jestliže jim nebude zabráněno, budou mít za následek smrt nebo těžké zranění.



UPOZORNĚNÍ:

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí při použití v rozporu s určením; jestliže jim nebude zabráněno, mohou mít za následek méně závažné zranění a/nebo značné materiální, finanční a ekologické škody.



Důležité odstavce, které je třeba v praxi dodržovat, protože umožňují používání výrobku technicky správným a účinným způsobem.

Použití v souladu s určením

- Promítnutí svislé laserové čáry
- Promítnutí vodorovné laserové čáry
- Promítnutí svislé i vodorovné laserové čáry zároveň (nitkový kříž laseru)

Použití v rozporu s určením

- Použití přístroje bez seznámení s pokyny
- Použití mimo uvedené hranice použitelnosti
- Vyřazení bezpečnostních systémů z činnosti a odstranění informativních a výstražných štítků
- Otvírání přístroje pomocí nástrojů (šroubováky apod.), pokud to v určitých případech není výslovně povoleno
- Provádění úprav nebo adaptací přístroje
- Úmyslné oslňování třetích osob, též ve tmě
- Nedostatečná bezpečnostní opatření na vyměřovaném místě.

Limity používání



Viz kapitola „Technické údaje“.

Přístroj Leica LINO L2 je určen k používání v trvale obydlených oblastech. Výrobek nepoužívejte v prostorách s nebezpečím výbuchu ani v korozivním prostředí.



Oblasti odpovědnosti

Odpovědnosti výrobce originálního zařízení Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (zkráceně Leica Geosystems):

Společnost Leica Geosystems nese odpovědnost za dodávku výrobku včetně uživatelské příručky v naprosto bezpečném stavu.

Společnost Leica Geosystems nenes odpovědnost za příslušenství třetích osob.

Odpovědnosti osoby pověřené obsluhou přístroje:

Osoba odpovědná za přístroj má následující povinnosti:

- Porozumět bezpečnostním pokynům pro výrobek a pokynům v uživatelské příručce.
- Seznámit se s platnými bezpečnostními předpisy pro předcházení úrazům.

Rizika při používání



UPOZORNĚNÍ:

Dávejte pozor na chybná měření vzdálenosti, je-li přístroj vadný nebo jestliže spadl, byl nesprávně používán nebo opraven.



Provádějte pravidelná zkušební měření. Zejména po abnormálním použití přístroje, před důležitými měřeními, během nich a po nich.

Viz kapitola "Kontrola přesnosti přístroje Leica LINO L2".



VÝSTRAHA:

Plaché baterie nevyhazujte do smíšeného odpadu. Šetřete životní prostředí a odneste je do sběrných míst v souladu s platnými národními nebo místními předpisy.



Výrobek nevyhazujte do smíšeného odpadu.

Výrobek patřičně zlikvidujte v souladu s národními předpisy platnými ve vaší zemi.

Vždy zamezte přístupu nepovolaných osob k výrobku.

Informace o správném zacházení s výrobkem a jeho likvidaci si lze stáhnout z webové

stránky společnosti Leica Geosystems na <http://www.leica-geosystems.com/treatment> nebo si je vyžádejte u prodejce společnosti Leica Geosystems.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)



VÝSTRAHA:

Přístroj Leica LINO splňuje nepřísnější požadavky příslušných norem a předpisů. Možnost vzniku rušení jiných přístrojů však nelze zcela vyloučit.

Klasifikace laseru

Přístroj Leica LINO produkuje viditelný laserový paprsek, který vystupuje z přední části přístroje.

Je to laserový výrobek třídy 2 podle normy:

- IEC60825-1 : 2001 „Bezpečnost záření laserových výrobků“
- EN60825-1 : 2001 „Bezpečnost záření laserových výrobků“

Laserové výrobky třídy 2/II:

Do laserového paprsku se nedívejte ani jím bezdůvodně nemiňte na jiné osoby. Při nežádoucích reakcích včetně mrkacího reflexu se běžně poskytuje ochrana zraku.



VÝSTRAHA:

Přímý pohled do paprsku optickými pomůckami (např. dalekohledem, teleskopem) může být nebezpečný.



UPOZORNĚNÍ:

Pohled do laserového paprsku může být nebezpečný pro oči.

Označení



Poloha štítku na výrobku je zobrazena na poslední straně!



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Switzerland 2007
Translation of original text (757665)

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems