

Leica Zeno FLX100 plus Smart Antenna



Uživatelská příručka
Verze 1.2
Česky

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

Úvod

Nákup

Blahopřejeme vám k zakoupení přístroje Leica Zeno FLX100 plus smart antenna.



Tato příručka obsahuje důležité bezpečnostní pokyny a také pokyny k nastavení a používání produktu. Další informace najdete v bodě [1 Bezpečnostní pokyny](#).

Před zapnutím produktu si důkladně přečtěte Uživatelskou příručku.

Identifikace produktu

Model a sériové číslo produktu jsou uvedeny na typovém štítku.

Při kontaktování obchodního zastoupení nebo autorizovaného servisu Leica Geosystems vždy uvádějte tyto informace.

Ochranné známky




- Windows® je registrovaná ochranná známka společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a dalších zemích.
- Bluetooth® je registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG, Inc.
- Android™ je ochranná známka společnosti Google Inc.
- Apple, iPad, iPad Air, iPad Pro, and iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple product(s) identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.
- iOS je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti Cisco ve Spojených státech a dalších zemích a je používána na základě licence.

Všechny další ochranné známky jsou majetkem jejich oprávněných vlastníků.

Platnost této příručky

Tento manuál je určen pro přístroj Leica FLX100 plus smart antenna.

Dostupná dokumentace

Název	Popis/formát		
QR kód na video pro rychlý start			
Průvodce pro rychlý start Leica FLX100 plus smart antenna	Poskytuje přehled o výrobku spolu s technickými daty a bezpečnostními pokyny. Slouží jako rychlý referenční návod.	✓	✓
Uživatelský manuál Leica FLX100 plus smart antenna	V manuálu jsou uvedeny všechny postupy potřebné pro obsluhu přístroje na základní úrovni. Poskytuje přehled o výrobku spolu s technickými daty a bezpečnostními pokyny.	–	✓

Přejděte na webovou stránku myWorld pro kompletní dokumentaci a software Leica FLX100 plus smart antenna:

- <https://myworld-portal.leica-geosystems.com/>



<https://myworld-portal.leica-geosystems.com/> nabízí širokou škálu služeb, informací a materiálů pro školení.

Díky přímému přístupu do myWorld můžete kdykoli využívat všech relevantních služeb.

Dostupnost služeb závisí na modelu přístroje.

Služba	Popis
Moje produkty	Zaregistrujte všechny produkty, které vy a vaše společnost vlastníte a objevte svět Leica Geosystems: Můžete zde zobrazovat podrobné informace o svých přístrojích, aktualizovat své přístroje na nejnovější verze softwaru a získávat vždy tu nejaktuálnější dokumentaci.
Můj servis	Prohlížení aktuálního stavu servisu a celé servisní historie Vašich přístrojů v servisních centrech Leica Geosystems. Přístup k podrobným informacím o provedeném servisu a stahování aktuálních kalibračních certifikátů a servisních zpráv.
Moje podpora	Vytvářejte nové požadavky na technickou podporu vašich produktů, které budou zodpovězeny vaším lokálním týmem technické podpory Leica Geosystems. Prohlížejte si úplnou historii podpory a podrobné informace o každém vašem požadavku na podporu.
Znalostní báze	Zadejte klíčová slova a zahajte vyhledávání v naší znalostní bázi. Najdete zde nejčastější dotazy a také články ve znalostní bázi týkající se produktů Leica Geosystems.
Soubory ke stažení	Soubory ke stažení zahrnující software, návody, nástroje, školicí materiály a novinky pro produkty Leica Geosystems. Stáhněte si nejnovější dokumentaci a software, aby byly vaše produkty aktuální. Můžete stahovat software, návody, nástroje a školicí materiály.
Online výuka	Vítejte v centru online výuky společnosti Leica Geosystems! Najdete zde četné online kurzy, které jsou dostupné všem zákazníkům vlastnícím produkty s platnými CCP (Customer Care Packages).
Můj SmartNet	Můžete přidat a zobrazit svoje předplatné HxGN SmartNet a informace o uživateli. Síť HxGN SmartNet poskytuje vysoce přesné a vysoce dostupné služby korekce sítě GNSS v reálném čase po celé zeměkouli. HxGN SmartNet Global nabízí síť RTK se službami RTK bridging a Precise Point Positioning (PPP). Tyto služby fungují exkluzivně s chytrými anténami a přijímači Leica Geosystems GS, takže poskytují maximální přesnost. Tato kombinace zajišťuje pokrytí sítě HxGN SmartNet úplně všude.

Služba	Popis
Moje spolehlivé služby	Leica Geosystems Moje spolehlivé služby nabízí zvýšenou produktivitu a současně poskytuje maximální zabezpečení. Nové softwarové služby a nejmodernější IT infrastruktura nabízí ohromný potenciál pro optimalizaci pracovních postupů a zvýšení efektivity a produktivity práce – jak nyní, tak v budoucnu.
Moje zabezpečení	Služba Leica Geosystems Zabezpečení Vám zajistí naprostý klid pro případ, že by došlo k odcizení vašeho přístroje, protože je k dispozici blokovací mechanismus, který přístroj zablokuje, takže nebude možné ho používat.

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	6
1.1	Obecný úvod	6
1.2	Vymezení použití přístroje	7
1.3	Limity použití	7
1.4	Odpovědnost	7
1.5	Nebezpečí při práci s přístrojem	8
2	Popis systému	13
2.1	Obecné informace	13
2.2	Komponenty přístroje	14
2.3	Příslušenství	15
3	Použití přístroje	16
3.1	Zapínání/vypínání, nabíjení, reset	16
3.2	Sestavení pro FLX100 plus Smart Antenna	17
3.3	Fázové centrum FLX100 plus Smart Antenna	19
3.4	Nastavení FLX100 plus Smart Antenna	19
3.5	Konfigurace korekcí pro zpřesnění v reálném čase	20
3.6	Natažení firmwaru	21
4	Údržba, skladování a přeprava	22
4.1	Přeprava	22
4.2	Skladování	22
4.3	Čištění a osušení	23
5	Technické údaje	24
5.1	Příslušenství	25
5.2	Shoda s národními předpisy	25
5.3	Nařízení o nebezpečných materiálech	27
6	Balík Leica FLX100 plus Smart Antenna	29
6.1	Standardní konfigurace	29
6.2	Příslušenství	29
6.3	Balíky s FLX100 plus Smart Antenna	30
7	Licenční smlouva pro software/Záruka	32

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Obecný úvod

Popis

Následující pokyny by měly osobě zodpovědné za produkt a osobě, která skutečně používá zařízení, umožnit předvídat provozní rizika a vyhýbat se jim.

Osoba odpovědná za produkt musí zajistit, aby všichni uživatelé porozuměli těmto pokynům a dodržovali je.

O varovných zprávách





Varovné zprávy jsou neodmyslitelnou součástí bezpečnostního systému přístroje. Objevují se všude tam, kde hrozí nebezpečí nebo může dojít k nebezpečným situacím.

Varovné zprávy...

- upozorňují uživatele na přímé i nepřímé nebezpečí při použití výrobku.
- upozorňují na obecná pravidla žádoucího chování.

Všechny bezpečnostní pokyny a zprávy je v zájmu vaší bezpečnosti nutno přísně dodržovat! Proto musí být manuál stále k dispozici všem, kdo zde popsané operace provádějí.

NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, POZOR a OZNÁMENÍ jsou standardizované kategorie varovných zpráv, které upozorňují na různě vysoké riziko zranění osob a škod na majetku. V zájmu vaší bezpečnosti si dobře prostudujte následující tabulku vysvětlující různé typy těchto zpráv. U varovných zpráv mohou být uvedeny doplňkové bezpečnostní symboly a informační text.

Typ	Popis
 NEBEZPEČÍ	Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odvrácena, bude mít za následek smrtelný nebo těžký úraz.
 VAROVÁNÍ	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek smrtelný nebo těžký úraz.
 UPOZORNĚNÍ	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek lehčí zranění.
OZNÁMENÍ	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek materiální, finanční a ekologické škody.
	Důležité zásady, které musí být dodrženy v praxi, aby byl přístroj využit technicky správným a účinným způsobem.

1.2

Vymezení použití přístroje

Zamýšlené použití

- Měření pomocí různých měřících technik GNSS
- Softwarové výpočty
- Datová komunikace s externími spotřebiči
- Přenos dat přes Bluetooth®
- Měření souřadnic
- Měření nezpracovaných dat a výpočet souřadnic pomocí fázového a kódovaného signálu ze satelitů GNSS (systémů GNSS)
- Zaznamenávání dat GNSS a dat souvisejících s body
- Záznam měření

Předpokládané nesprávné použití

- Používání produktu bez pokynů.
- Použití mimo zamýšlené použití a limity
- Deaktivace bezpečnostních systémů
- Nesmí se odstraňovat výstražná upozornění.
- Je zakázáno otevírat produkt pomocí náradí, jako je například šroubovák, pokud to pro určité funkce není výslovně povoleno.
- Nesmí být prováděny žádné modifikace nebo úpravy produktu.
- Produkt nesmí být používán, pokud byl odcizen.
- Produkt nesmí být používán, pokud vykazuje znatelná poškození nebo vady.
- Produkt nesmí být používán s příslušenstvím od jiných výrobců bez předchozího výslovného souhlasu společnosti Leica Geosystems
- Nedostatečná bezpečnostní opatření na pracovišti

1.3

Limity použití

Životní prostředí

Přístroj je vhodný pro používání v prostředí vhodném pro trvalé osídlení lidmi. Není vhodný pro používání v agresivních nebo výbušných prostředích.

VAROVÁNÍ

Práce v nebezpečných oblastech, v blízkosti elektrických instalací nebo v podobných situacích

Ohrožení života.

Opatření:

- ▶ Před prací v takových podmínkách musí osoba zodpovědná za produkt kontaktovat místní úřady bezpečnosti práce a bezpečnostní odborníky.

1.4

Odpovědnost

Výrobce přístroje

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, uváděna zde jako Leica Geosystems, je odpovědná za dodání přístroje včetně uživatelského návodu a originálního příslušenství, a to v bezvadném stavu.

Osoba odpovědná za produkt

Osoba odpovědná za produkt má následující povinnosti:

- Musí porozumět bezpečnostním pokynům uvedeným na výrobku a instrukcím v uživatelské příručce.
- Musí se ujistit, že je produkt používán v souladu s pokyny.
- Musí se seznámit s místními předpisy, které se týkají bezpečnosti práce a prevence nehod.
- Musí ihned přestat používat systém a informovat společnost Leica Geosystems, pokud se produkt a jeho použití stanou nebezpečnými.
- Musí zajistit dodržování národních zákonů, předpisů a podmínek pro provoz produktu.

1.5

Nebezpečí při práci s přístrojem

NEBEZPEČÍ

Riziko zasažení bleskem

Pokud je produkt používán společně s příslušenstvím, například na stožárech, tyčích a sloupech, může se zvýšit riziko zasažení bleskem. Nebezpečí hrozící od vysokého napětí se vyskytuje rovněž v blízkosti silnoprůdého vedení. Blesk, napěťové špičky nebo dotyk silnoprůdého vedení mohou způsobit poškození, úraz a smrt.

Opatření:

- ▶ Nepoužívejte produkt za bouřky, protože se zvyšuje riziko zasažení bleskem.
- ▶ Udržujte bezpečnou vzdálenost od elektrických instalací. Nepoužívejte produkt přímo pod silnoprůdým vedením nebo v jeho blízkosti. Pokud je nutné v takovém prostředí pracovat, kontaktujte úřady bezpečnosti práce zodpovědné za elektrické instalace a postupujte podle jejich pokynů.
- ▶ Pokud bude produkt trvale instalován na místě vystaveném povětrnostním vlivům, doporučujeme zajistit bleskosvod. Návrh bleskosvodu pro produkt je uveden níže. Vždy dodržujte předpisy platné v dané zemi pro uzemnění antén a stožárů. Tyto instalace smí provádět pouze oprávnění odborní pracovníci.
- ▶ Aby se zabránilo poškození nepřímým zasažením bleskem (výkyvy napětí), kabely, například kabely antény, napájecího zdroje nebo modemu by měly být chráněny příslušnými ochrannými prvky, jako je svodič přepětí. Tyto instalace smí provádět pouze oprávnění odborní pracovníci.
- ▶ Existuje-li riziko bouřky, nebo nebude-li zařízení dlouhou dobu používáno a zůstane bez dozoru, chraňte dále produkt odpojením všech komponent systému a odpojením všech propojovacích kabelů a napájecích kabelů, například přístroje – antény.

NEBEZPEČÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem

Z důvodu rizika zasažení elektrickým proudem je velmi nebezpečné používat stožáry, nivelační latě a nástavce v blízkosti elektrických instalací, jako jsou silové kabely nebo železniční troleje.

Opatření:

- ▶ Dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrických instalací. Je-li nezbytné pracovat v takovémto prostředí, obraťte se nejprve na úřady odpovědné za elektrické instalace a řiďte se jejich pokyny.



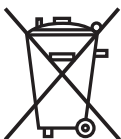
VAROVÁNÍ

Nesprávná likvidace produktu

Jestliže je přístroj nesprávně zlikvidován, může nastat následující situace:

- Pokud jsou umělohmotné součásti spáleny nebo seškvařeny, dochází při hoření k uvolňování jedovatých plynů, které mohou poškodit zdraví.
- Jestliže se baterie poškodí nebo silně zahřeje, mohou vybuchnout a způsobit otravu, popáleniny, poleptání či znečištění životního prostředí.
- Při nezodpovědné likvidaci produktu můžete umožnit jeho používání neautorizovaným osobám v rozporu s předpisy, přičemž vystavujete sebe i třetí osoby riziku vážných zranění a vytváříte prostředí náchylné ke znečištění životního prostředí.

Opatření:

- ▶  Produkt nesmí být likvidován spolu s domovním odpadem. Produkt vhodně zlikvidujte v souladu s národními předpisy ve vaší zemi. K produktu nesmí mít nikdy přístup neautorizovaný personál.

VAROVÁNÍ

Rozptýlení či ztráta pozornosti

Během dynamických prací existuje nebezpečí nehod, pokud uživatel nevěnuje pozornost okolním podmínkám, například překážkám, výkopům či automobilovému provozu.

Opatření:

- ▶ Osoba odpovědná za produkt musí zajistit, aby si všichni uživatelé byli tohoto existujícího nebezpečí vědomi.

VAROVÁNÍ

Zasažení bleskem

Pokud je produkt používán společně s příslušenstvím, například se stožáry, tyčemi a sloupy, může se zvýšit riziko zasažení bleskem.

Opatření:

- ▶ Produkt nepoužívejte za bouřky.

VAROVÁNÍ

Neadekvátní zabezpečení pracoviště.

Může vést k nebezpečným situacím, například v silničním provozu, na staveništích a v průmyslových instalacích.

Opatření:

- ▶ Pracoviště musí být neustále řádně zabezpečeno.
- ▶ Dodržujte pravidla zajišťující bezpečnost, prevenci nehod a pravidla silničního provozu.

VAROVÁNÍ

Nesprávné opravené zařízení

Riziko úrazu a poškození zařízení kvůli nedostatečným znalostem ohledně opravy.

Opatření:

- ▶ Opravy těchto produktů smí provádět pouze servisní střediska autorizovaná společností Leica Geosystems.

Pro AC/DC napájení:

VAROVÁNÍ

Úraz elektrickým proudem kvůli chybějícímu uzemnění.

Pokud není jednotka uzemněna, hrozí nebezpečí smrti nebo vážného úrazu.

Opatření:

- ▶ Napájecí kabel a zásuvka musí být uzemněné!



Pro AC/DC zdroj napájení a nabíječku baterií:

VAROVÁNÍ

Úraz elektrickým proudem při použití v mokru a v náročných podmínkách

Pokud jednotka navlhne, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Opatření:

- ▶ Vlhký produkt se nesmí používat!
- ▶ Používejte produkt pouze v suchém prostředí, například v budovách nebo ve vozidlech.



- ▶ Chraňte výrobek před vlhkostí.

Pro AC/DC zdroj napájení a nabíječku baterií:

VAROVÁNÍ

Neoprávněné otevření produktu

Jakákoli následující akce hrozí nebezpečím úrazu elektrickým proudem:

- Kontakt s komponenty pod napětím
- Použití produktu po nesprávné opravě.

Opatření:

- ▶ Produkt neotevírejte!
- ▶ Opravy těchto produktů smí provádět pouze servisní střediska autorizovaná společnostmi Leica Geosystems.

UPOZORNĚNÍ

Neschválené nabíječky nebo kabely

Nesprávné připojení nabíječky může způsobit vážné poškození zařízení. Na škody způsobené nesprávným použitím se záruka nevztahuje. Neschválené nabíječky nebo kabely mohou způsobit explozi baterie nebo poškození zařízení.

Opatření:

- ▶ Používejte pouze nabíječky, baterie a kabely schválené Leica.

UPOZORNĚNÍ

Udržování zařízení příliš blízko k lidskému tělu během provozu

Zdravotní riziko

Opatření:

- ▶ Držte přístroj aspoň 10 mm od těla.
- ▶ Přístroj byl testován při běžném použití poblíž lidského těla, např. ruční mód s přístrojem 10 mm od těla uživatele.

UPOZORNĚNÍ

Řádně nezabezpečené příslušenství.

Pokud není příslušenství používané s produktem řádně zabezpečené a produkt je vystaven mechanickým šokům, například úderům nebo pádu, může být produkt poškozen a může dojít ke zranění osob.

Opatření:

- ▶ Při ustavování produktu se ujistěte, že příslušenství je řádně uzpůsobeno, namontováno, zabezpečeno a zajištěno v pracovní poloze.
- ▶ Produkt nesmí být vystaven mechanickému namáhání.

UPOZORNĚNÍ

Pád přístroje z výšky na zem

Při pádu z výšky na zem může přístroj způsobit úraz nebo může dojít k jeho mechanickému poškození.

Opatření:

- ▶ Před použitím produkt pevně uchopte.

UPOZORNĚNÍ

Poškození přístroje

Při čištění zapnutého přístroje může dojít k poškození přístroje nebo baterie.

Opatření:

- ▶ Před čištěním vypněte přístroj a vyjměte baterii.
-

UPOZORNĚNÍ

Poškození nepoužívaných konektorů

Nepoužívané konektory mohou být poškozeny vlhkostí, nečistotami nebo mechanicky.

Opatření:

- ▶ Na otevřené či nepoužívané konektory připevněte protiprachovou krytku.
-

OZNÁMENÍ

Administrátorské změny ve Vašem Android zařízení, Vás zbavují nároku na záruční služby, které poskytuje Leica!

2

Popis systému

2.1

Obecné informace

Design

Přístroj

- Čtyři satelitní systémy (BeiDou, GPS, GLONASS, Galileo), podpora přístupu k externímu diferenčnímu signálu umožňuje získání výsledků polohy s obvyklou přesností na 2 cm (2D)
 - FLX100 plus smart antenna s integrovanou anténou helix a Bluetooth konektivitou
 - Malý a lehký, nositelný
 - Nízká spotřeba energie, dlouhá výdrž baterie
 - Gumový nárazník pro ochranu proti pádu
 - Je určen k použití na tyčce nebo na univerzálním ručním adaptéru. Vypočítá pozici z vypočítaných rozsahů na všechny viditelné a aktivované GNSS družice
 - Umí komunikovat se softwarem Leica Zeno GIS:
 - Zeno Mobile,
 - Zeno Connect: kompatibilní se systémy Android, iOS a Windows
 - Nainstalujte si Zeno Connect pro použití aplikací třetích stran
-

Popis



25020_001

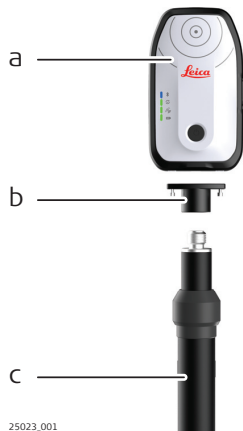
- a Indikátor připojení – svítí modře, když je aktivní připojení Bluetooth
- b Indikátor korekcí GNSS – svítí zeleně, pokud probíhá příjem korekčních dat
- c Indikátor satelitů – svítí zeleně, když je k dispozici údaj o poloze
- d Indikátor stavu baterie
 - svítí zeleně během normálního provozu
 - svítí červeně, když je energie < 10 %
 - svítí červeně během nabíjení
 - svítí zeleně, když je plně nabitá
- e Vypínač pro zapínání a vypínání přijímače
- f Otvory pro vruty pro připevnění adaptéru tyče
- g Port USB-C podporuje USB 2.0

2.3

Příslušenství

Používání s tyčkou

Sestavení s tyčkou.



- a Leica FLX100 plus smart antenna
- b Montáž na tyčku AZ219
- c Karbonová tyčka GLS30

Používání s chytrým telefonem

Používání univerzálního ručního adaptéru AZ220 pro anténu FLX100 plus smart antenna.



- a Leica FLX100 plus smart antenna
- b Univerzální ruční adaptér AZ220
- c Chytrý telefon

Používání s tabletem

Používání univerzálního ručního adaptéru AZ220/AZ225 pro anténu FLX100 plus smart antenna.



- a Leica FLX100 plus smart antenna
- b Univerzální ruční adaptér AZ220/AZ225
- c Tablet
- d Popruh na ruku AZ224 pro tablety

3

Použití přístroje

3.1




Zapínání/vypínání, nabíjení, reset

Popis



25013_001

- a Vypínač
- b LED kontrolka stavu baterie

Funkce	Popis
Zapínání/Vypínání	<p>Zapínání: Stiskněte a podržte vypínač, dokud se nerozsvítí všechny LED kontrolky. Až bude zařízení připraveno k použití, zazní pípnutí.</p> <p> Zařízení začne nabíhat po rozsvícení všech LED kontrolky. Jakmile bude zařízení připraveno, zazní pípnutí.</p> <p>Vypínání: Stiskněte a podržte vypínač, dokud nezhasnou všechny LED kontrolky a zařízení dlouze nepípne.</p>
Nabíjení	<p>Použijte standardní nabíječku a datový kabel USB-C pro nabíjení. LED indikátor Baterie svítí během nabíjení červeně a po dokončení nabíjení se rozsvítí zeleně.</p>
Reset	<p>Proces resetování do továrního nastavení: Když je zařízení vypnuté, stiskněte a podržte vypínač, dokud se nerozsvítí všechny LED kontrolky, a poté ho opět vypněte. Poté vypínač uvolněte a všechny LED kontrolky začnou společně blikat. Nyní stiskněte a podržte vypínač, dokud všechny LED kontrolky nezhasnou. Počkejte přibližně dvě a půl minuty, dokud se LED kontrolky opět nerozsvítí.</p> <p> Během tohoto čekání nesmíte stisknout vypínač.</p> <p>Po 14 sekundách LED kontrolky zhasnou a kontrolka Bluetooth třikrát samostatně blikne, po čemž následují tři zvukové signály. Anténa byla nyní úspěšně resetována do továrního nastavení a lze ji normálně používat.</p> <p> Po resetu do továrního nastavení zkontrolujte, zda je firmware zařízení aktualizován na nejnovější verzi.</p> <p>Ukončení procesu resetování do továrního nastavení: Pokud chcete proces resetování ukončit, stiskněte jednu vypínač, zatímco všechny LED kontrolky společně blikají. LED kontrolky přestanou blikat a zařízení se normálně spustí.</p>

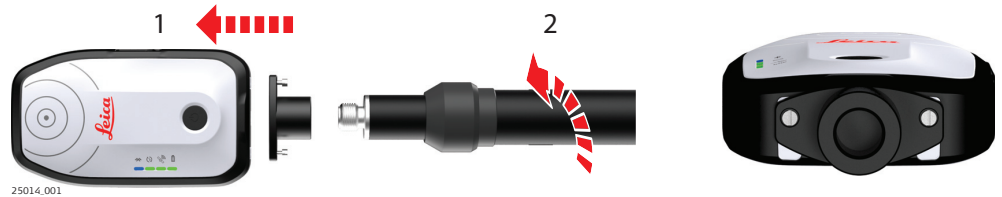
3.2


Sestavení pro FLX100 plus Smart Antenna

Sestavení na tyčce

Pro upevnění FLX100 plus smart antenna na vršek tyčky je potřeba montáž na tyčku - Art. 915867.

Provedte následující kroky pro připevnění FLX100 plus smart antenna na tyčku.



1. Pomocí plochého šroubováku připevněte adaptér pro montáž na tyčku pomocí obou šroubů k FLX100 plus smart antenna.
 Zajistěte, aby adaptér pro montáž na tyčku byl správně orientován.
2. Zašroubujte tyčku ve směru hodinových ručiček do adaptéru pro montáž na tyčku.

Sestavení s univerzálním ručním adaptérem

Pro připevnění antény FLX100 plus smart antenna k telefonu nebo tabletu použijte univerzální ruční adaptér.

Univerzální ruční adaptér drží FLX100 plus smart antenna a telefon/tablet pevně pospolu. Toto sestavení maximalizuje produktivitu v terénu. Univerzální ruční adaptér má odpružený rámeček pro uložení telefonu/tabletu různých velikostí.

Příklad:
Chytrý telefon



Příklad:
Tablet



3.3

Fázové centrum FLX100 plus Smart Antenna

Fázové centrum

Poloha fázového centra FLX100 plus smart antenna je na tečce poblíž horní části zařízení.

Režim na tyčce

V režimu na tyčce se automaticky započítává posun fázového centra od vrchní části tyčky, včetně adaptéru pro montáž na tyčku. Nezapomeňte v softwaru zadat správnou výšku antény.

Režim v ruce

V režimu v ruce je poloha měřena na tečku. Zajistěte správné umístění FLX100 plus smart antenna nad měřeným objektem.



Ujistěte se, že je správně nastaven režim na tyčce nebo v ruce v nastavení Zeno Mobile/Zeno Connect pro změnu pozice fázového centra.




a Pozice fázového centra

3.4

Nastavení FLX100 plus Smart Antenna

Krok za krokem


1. Vstupte do nastavení FLX100 plus smart antenna.

V Zeno Mobile	1. Přejděte do Nastavení v rámci projektu. 2. Otevřete menu GPS a potom menu Anténa .
V Zeno Connect	1. Spusťte aplikaci a přejděte do menu Anténa .
 2. Klikněte na tři tečky vedle FLX100 plus smart antenna.
 3. Konfigurovat FLX100 plus smart antenna. K dispozici jsou následující nastavení:
 - Výška antény (pouze v Zeno Mobile)
 - Použití antény
 - Reset antény
 - Info
-  Přejděte na dokumentaci Zeno Mobile nebo Zeno Connect pro více informací.

Krok za krokem

Tato procedura popisuje konfiguraci příjmu korekcí pro zpřesnění v reálném čase v Zeno Mobile a Zeno Connect.

Průvodce RTK profilem

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1. | V Zeno Mobile | 1. | Přejděte do Nastavení v rámci projektu. |
| | | 2. | Otevřete menu GPS a potom menu Realtime Corrections . |
| | V Zeno Connect | 1. | Spusťte aplikaci a přejděte do menu Nastavení . |
| | | 2. | Přejděte do menu Korekce v reálném čase . |
| 2. | Klikněte na + v pravém horním rohu obrazovky pro spuštění průvodce RTK profilem. | | |
| 3. | Vložte detaily profilu.
 Zadejte jméno, příp. i popis nového profilu. | | |
| 4. | Klikněte na Další . | | |
| 5. | Vyberte typ profilu. <ul style="list-style-type: none"> • Zvolte Internet pro příjem korekcí pro zpřesnění v reálném čase přes internet. • Zvolte Rádío nebo Maják v případě použití externího radio-přijímače. Pouze v systému Android. | | |
| 6. | Klikněte na Další . | | |

Vytvořte datový server

1. Klikněte na **+** pro vytvoření datového serveru.
2. Zadejte příslušné detaily a přístupové údaje k datovému serveru, který poskytuje korekce pro zpřesnění v reálném čase.
3. Klikněte na **Další**.

Vyberte Mountpoint

1. Klikněte na ikonu souboru pro načtení seznamu Mountpointů ze serveru. K tomu je nutné aktivní připojení k internetu. Jinak vložte ručně název Mountpointu.
2. Klikněte na **Další**.
3. Nastavte detaily **RTK korekcí**. Za tím účelem vyberte odpovídající:
 - Formát dat
 - Typ sítě
 - Referenční anténa
4. Klikněte na **Dokončit**.

Ukončení průvodce

Na konci průvodce bude otestováno spojení ke korekčnímu serveru pro ověření správnosti konfigurace.

Profil je možné uložit bez ohledu na výsledek testu spojení.

Další konfigurace

Ještě jednou vstupte do menu **Realtime korekce** pro přístup k RTK profilům. Jakékoli detaily můžete změnit kliknutím na tři tečky vedle jména profilu.

Když je k dispozici pozice, můžete zde aktivovat/deaktivovat automatické spojení k profilu.

3.6

Natažení firmwaru

Krok za krokem

Tato procedura popisuje, jak natáhnout firmware do FLX100 plus smart antenna.


Stažení firmwaru


 Nejnovější firmware je vždy k dispozici na portálu myWorld.
<https://myworld-portal.leica-geosystems.com/>

1. Stáhněte si ZIP archiv s firmwarem z **FLX100 Firmware** v záložce Software antény na portálu myWorld.

Odeslání firmwaru do FLX100 plus smart antenna přes Bluetooth



1. Rozbalte soubor **update.bin** do vašeho počítače.
2. Ujistěte se, zda je FLX100 plus smart antenna zapnutá.
3. Klikněte pravým tlačítkem na **update.bin**.
4. Zvolte Poslat na > Bluetooth zařízení.
5. Vyberte odpovídající výrobní číslo FLX100 plus smart antenna v okně Přenos souborů přes Bluetooth.
6. Klikněte na **Další**.
7. Firmware bude odeslán do FLX100 plus smart antenna. Zabere to přibližně 5 minut.
8. Jakmile je přenos dokončen, klikněte na **Dokončit** v okně Přenos souborů přes Bluetooth.

 Nebo připojte anténu FLX100 plus smart antenna k počítači či přenosnému počítači pomocí kabelu USB-C. Zkopírujte soubor **update.bin** ze složky aktualizací, kterou najdete v paměti antény FLX100 plus smart antenna.

 Aktualizujte firmware po jednom. Pokud přístroj současně přijme aktualizace systému i GNSS, proveďte aktualizace postupně.

Instalace firmwaru

 Soubor firmwaru byl právě přenesen.

1. Vypněte a znovu zapněte FLX100 plus smart antenna.
-  Jakmile se anténa znovu zapne, LED diody začnou jedna po druhé blikat po dobu pár vteřin.
-  Jakmile je firmware úspěšně nainstalován, LED přestanou blikat a anténa pípne.

⚠ UPOZORNĚNÍ**Neschválené nabíječky nebo kabely**

Nesprávné připojení nabíječky může způsobit vážné poškození zařízení. Na škody způsobené nesprávným použitím se záruka nevztahuje. Neschválené nabíječky nebo kabely mohou způsobit explozi baterie nebo poškození zařízení.

Opatření:

- ▶ Používejte pouze nabíječky, baterie a kabely schválené Leica.

4.1**Přeprava****Transport v silničním vozidle**

Produkt v silničním vozidle nikdy nepřevázejte volně položený. Mohlo by dojít k jeho poškození nárazy a vibracemi. Produkt vždy převázejte v přepravním kufru a zajistěte jej.

Přeprava

Při přepravě produktu železniční, leteckou nebo námořní dopravou vždy používejte kompletní originální obal Leica Geosystems, kufr a kartónovou krabici, nebo ekvivalentní balení, abyste chránili přístroj před nárazy a vibracemi.

Zasílání, přeprava baterií

Při přepravě nebo zasílání baterií musí osoba odpovědná za výrobek zajistit dodržování příslušných národních a mezinárodních pravidel a nařízení. Před přepravou nebo zasláním kontaktujte místního zástupce nebo nákladní přepravní společnost.

4.2**Skladování****Výrobek**

Pozor na teplotní limity zejména, když ponecháte přístroj např. v létě v autě. Více informací o teplotních limitech naleznete v [Technické údaje](#).

Péče o baterii

- Přístroj napájí dobíjecí Li-Ion baterie. Plného výkonu nové baterie je dosaženo po pouhých dvou až třech cyklech úplného vybití a nabití.
- Baterie může být nabíjena a vybita po stovky cyklů. Nakonec se baterie vyčerpá.
- Nenechávejte plně nabitou baterii připojenou k nabíječce, protože přebíjení může zkrátit její životnost.
- Pokud se nepoužívá, plně nabitá baterie postupně ztrácí své nabití.

Li-Ion baterie

- Informace o rozsahu teplot skladování najdete v části [Specifikace prostředí](#).
- Po delším skladování nabijte baterie, než začnete přístroj používat.
- Chraňte baterie před vlhkostí a mokrem. Mokrý nebo vlhký baterie je potřeba před skladováním nebo použitím nechat vyschnout.
- Pro skladování baterií je doporučeno suché prostředí a teplota od 0 do +30 °C / +32 do +86 °F, aby bylo minimalizováno jejich samovybití.
- Při doporučené skladovací teplotě je možné skladovat baterie nabitě na 40 až 50 % kapacity po dobu až 1 rok. Po delším skladování musí být baterie dobity.

4.3

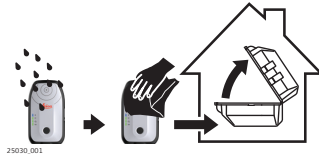
Čištění a osušení

Produkt a příslušenství

- Na čištění používejte čistý a měkký hadřík bez cupaniny. Pokud je to nutné, navlhčete hadřík vodou nebo čistým líhem. Nepoužívejte ostatní tekutiny; mohly by poničit polymerové součástky.
-

Vlhké produkty

Vysušte produkt, kufr, pěnové vložky a příslušenství při teplotě maximálně 40 °C/ 104 °F a očistěte je. Neukládejte přístroj a jeho příslušenství zpět, dokud není vše suché. Při používání v terénu kufr vždy zavřete.



Kabely a jejich koncovky

Udržujte zástrčky v čistotě a suchu. Ze zástrček spojovacích kabelů vyfoukejte všechny nečistoty.

Přístroj

Typ	Popis
Přijem družic	GPS: L1C/A, L2C QZSS: L1C/A, L2C GLONASS: L1OF, L2OF BeiDou: B1I, B2I Galileo: E1B/C, E5b SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN (L1 C/A)
Počet kanálů	184
Frekvence obnovy pozice	Až 10 Hz
Znovu získání pozice	< 2 s
RTK inicializace	Typicky > 120 s
Čas studeného startu	Typicky < 24 s
Start ze stand-by	Typicky < 15 s
Spolehlivost inicializace	> 99,9 %
Diferenciální korekce	RTCM3.3
Formát dat	NMEA

Určování polohy

Přesnost a spolehlivost závisí na rozmístění družic (DOP), vícecestném šíření signálu (multipath), refrakci a překážkách. Ve statickém režimu dokonce závisí na době observace: čím delší je základna (vzdálenost od reference), tím delší musí být doba observace.

Typ	Popis
RTK (střední chyba)	Horizontální: obvykle 2 cm (2D)

Rozměry

D x Š x V [mm]	139 x 80,6 x 31
----------------	-----------------

Hmotnost

Hmotnost [g]	319
--------------	-----

Konektor

USB	1 konektor USB-C, podporuje USB 2.0
-----	-------------------------------------

Montáž

Univerzální ruční adaptér	Klips na mobilní zařízení a Leica FLX100 plus smart antenna
Tyčka	Leica FLX100 plus smart antenna nasazený na adaptéru na tyčku/na tyčce

Systém

Procesor	ARM Cortex-A7
RAM	512 MB DDR3
Úložiště	8 GB celkem 2 GB pro systém, 6 GB pro uživatelská data

Komunikace	Bluetooth	BT 5.0
Napájení	Vnitřní baterie	3,8 V, 6120 mAh Nabíjení přes USB-C, podporuje rychlé nabíjení proudem 1,44 A
	Vstupní napětí	5 V DC/2 A
	Spotřeba energie	< 1,5 W
	Provozní doba	> 20 hodin
	Doba nabíjení	Obvykle 4 hodiny

Specifikace prostředí

Typ	Pracovní teplota [°C]	Skladovací teplota [°C]
Přístroj	-40 až +65	-40 až +80
Vnější vlivy		Ochrana
Voda, prach a písek		IP67
Vlhkost		Do 100 % (bez kondenzace)
Odolnost vůči otřesům		Přístroj je navržen tak, aby vydržel pád z tyče z výšky 2 m a volný pád z výšky 1,2 m na betonovou podlahu bez poškození.

5.1

Příslušenství

Standardní příslušenství

USB kabel, pouzdro na paži/opasek

Volitelné příslušenství

Tyčka z uhlíkových vláken, výsuvná tyčka, adaptér 5/8", měkká brašna

Univerzální ruční adaptér


5.2

Shoda s národními předpisy

Označení Leica FLX100 plus smart antenna



25015_002

Antény	Typ	Anténa	Zisk [dBi]
	Bluetooth	Vnitřní anténa Microstrip	1,0
Frekvenční pásma GNSS	Typ	Frekvenční pásmo [MHz]	
	FLX100 plus smart antenna	GPS, QZSS, SBAS: L1 1575,42 GPS, QZSS: L2 1227,60 GLONASS: L1 1602,5625-1611,5 GLONASS: L2 1246,4375-1254,3 Galileo: E1 1575,42 Galileo: E5b 1207,14 BeiDou: B1 1561,098 BeiDou: B2 1207,14	
Frekvenční pásma, výstupní výkon	Typ	Frekvenční pásmo [MHz]	Výstupní výkon¹⁾ [dBm]
	Bluetooth	2402–2480	5,90
	Bluetooth LE	2402–2480	1,5–9
Prohlášení o expozici účinkům záření	Vyzářovaný výstupní výkon přístroje splňuje limity expozice vysokofrekvenčnímu záření. Nicméně přístroj je nutné používat takovým způsobem, aby byl během normálního používání minimalizován potenciální kontakt s uživatelem.		
EU	 Společnost Leica Geosystems AG tímto prohlašuje že rádiové zařízení typu FLX100 plus smart antenna vyhovuje požadavkům Směrnice 2014/53/EU a dalších evropských směrnic. Celý text EU prohlášení o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: http://www.leica-geosystems.com/ce .		
USA	FCC ID: RFD–FLX100PLUS FCC Part 15		

Toto vybavení bylo testováno a shledáno vyhovujícím v rámci omezení pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC.

Tato omezení jsou navržena k poskytování přiměřené ochrany proti škodlivému rušení v obydených oblastech.

Toto vybavení vytváří, používá a může vyzářovat radiofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiových komunikací.

Neexistuje však žádná záruka, že v určité konkrétní instalaci k rušení nedojde. Pokud toto vybavení způsobuje škodlivé rušení příjmu rádiového nebo televizního signálu, které lze potvrdit vypnutím a zapnutím vybavení, doporučujeme uživateli vyzkoušet jedno z následujících opatření:

¹⁾ Vedený výkon pro mobilní technologie a EIRP pro ostatní technologie.

- Přesměrování nebo přemístění přijímací antény.
- Zvýšení vzdálenosti mezi vybavením a přijímačem.
- Připojení vybavení do zásuvky v jiném okruhu, než ke kterému je připojen přijímač.
- Pro radu se obraťte na prodejce nebo zkušeného rádiového/televizního technika.

Změny nebo úpravy, které nebyly výslovně schváleny společností Leica Geosystems jako vyhovující, mohou vést ke zrušení oprávnění uživatele používat toto vybavení.

Kanada

CAN ICES-003 B/NMB-003 B
IC: 3177A–FLX100PLUS

Prohlášení o shodě se specifikacemi pro Kanadu

Toto zařízení zahrnuje vysílače nebo přijímače osvobozené od licence, které vyhovují specifikacím pro osvobození od licence RSS stanoveným agenturou Innovation, Science and Economic Development Canada. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

1. Zařízení nesmí způsobovat rušení.
2. Zařízení musí přijmout jakékoli rušení, včetně rušení, které by mohlo zhoršit provoz přístroje.

Canada Déclaration de Conformité

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement

Prohlášení o souladu s pravidly pro vystavení vysokofrekvenčním signálům (RF)

Vyzařovaný VF výkon přístroje splňuje limit kanadského Zákona o ochraně zdraví 6 pro přenosné přístroje (vzdálenost mezi vyzařujícím prvkem a uživatelem nebo osobou v okolí je do 20 cm).

Jiné

Shoda pro země s jinými vnitrostátními předpisy musí být schválena před uvedením do provozu a použitím.

5.3

Nařízení o nebezpečných materiálech


Nařízení o nebezpečných materiálech


Řada produktů Leica Geosystems je napájených lithiovými bateriemi.

Lithiové baterie mohou být za určitých okolností nebezpečné a představovat riziko. Za určitých okolností se Lithiové baterie mohou přehřát a vznítit.



Při přepravě produktu Leica s lithiovými bateriemi na palubě komerčního letadla je nutné dodržet předpisy **IATA Dangerous Goods Regulations**.

-  Existují pokyny „Jak přenášet produkty“ a „Jak převážet produkty“ s lithiovými bateriemi. Žádáme Vás, abyste si před jakýmkoli transportem produktu Leica prohlédli průvodce na internetových stránkách ([IATA Lithium Batteries](#)) a ujistili se, že neporušujete IATA Nařízení o nebezpečných materiálech a že pro produkty Leica mohou být správně transportovány.

 -  Je zakázáno přenášet či převážet jakýmkoli letadlem poškozené nebo vadné baterie. Proto se ujistěte, že všechny baterie jsou ve stavu, kdy mohou být bezpečně transportovány.
-

6 Balík Leica FLX100 plus Smart Antenna

6.1 Standardní konfigurace

Popis

V následující tabulce jsou všechny součásti standardní konfigurace.

Popis	ks
Leica FLX100 plus smart antenna	1
Napájecí adaptér se 4 zástrčkami (US, UK, EU and AU)	1
Kabel USB-C/USB-C, 1,5 m	1
Kabel USB-C/USB-A, 1,5 m	1
AZ222 pouzdro na paži/opasek	1
Měkká brašna pro Leica FLX100 plus smart antenna, černá	1
Kartonová krabice	1



6.2 Příslušenství

Přehled

Seznam dostupného příslušenství pro Leica FLX100 plus smart antenna:

Kat.č.	Popis
AZ219	Montáž na tyčku k připevnění Leica FLX100 plus smart antenna na tyčku
AZ220	Univerzální ruční adaptér
AZ225	Univerzální ruční adaptér > 8"
AZ221	Měkká brašna
AZ222	Pouzdro na paži/opasek
AZ224	Popruh na ruku pro tablety

Tyčka je volitelné příslušenství k Leica FLX100 plus smart antenna Pro použití Leica FLX100 plus smart antenna na tyčce je zapotřebí příslušný adaptér. Tato montáž umožňuje použití přístroje ve vertikální poloze pro přesnou a stabilní oporu.



Univerzální ruční adaptér je volitelné příslušenství k Leica FLX100 plus smart antenna



6.3

Balíky s FLX100 plus Smart Antenna

Přehled

Kat.č., Balík	Popis
6017821 FLX100 plus Výchozí balík se Zeno Mobile	Leica Zeno FLX100 plus smart antenna včetně: <ul style="list-style-type: none"> • Podpora multi-konstelace, GPS, GLONASS, Galileo and BeiDou • Napájecí adaptér • Nabíjecí kabel USB-C • Kabel USB-C/USB-A • Pouzdro na paži/opasek • Měkká brašna • Univerzální ruční adaptér • Zeno Mobile Professional s roční softwarovou údržbou
6017822 FLX100 plus Výchozí balík pro aplikace třetích stran	Leica Zeno FLX100 plus smart antenna včetně: <ul style="list-style-type: none"> • Podpora multi-konstelace, GPS, GLONASS, Galileo and BeiDou • Napájecí adaptér • Nabíjecí kabel USB-C • Kabel USB-C/USB-A • Pouzdro na paži/opasek • Měkká brašna • Univerzální ruční adaptér • Nainstalujte Zeno Connect z obchodů s aplikacemi, abyste mohli používat software třetích stran.

Kat.č., Balík	Popis
6017823 FLX100 plus Pole Výchozí balík se Zeno Mobile	<p>Leica Zeno FLX100 plus smart antenna včetně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podpora multi-konstelace, GPS, GLONASS, Galileo and BeiDou • Napájecí adaptér • Nabíjecí kabel USB-C • Kabel USB-C/USB-A • Pouzdro na paži/opasek • Měkká brašna • Tablet Zeno Tab 2 Android • Montáž pro upevnění na tyčku pro Zeno Tab 2 • GLS30 GNSS výsuvná tyčka z uhlíkových vláken • 5/8 adaptér na tyčku pro nasazení FLX100 plus smart antenna na tyčku Leica GNSS • Zeno Mobile Professional s roční softwarovou údržbou
6017824 FLX100 plus Pole Výchozí balík pro aplikace třetích stran	<p>Leica Zeno FLX100 plus smart antenna včetně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podpora multi-konstelace, GPS, GLONASS, Galileo and BeiDou • Napájecí adaptér • Nabíjecí kabel USB-C • Kabel USB-C/USB-A • Pouzdro na paži/opasek • Měkká brašna • Tablet Zeno Tab 2 Android • Montáž pro upevnění na tyčku pro Zeno Tab 2 • GLS30 GNSS výsuvná tyčka z uhlíkových vláken • 5/8 adaptér na tyčku pro nasazení FLX100 plus smart antenna na tyčku Leica GNSS • Nainstalujte Zeno Connect z obchodů s aplikacemi, abyste mohli používat software třetích stran.

Mezinárodní omezená záruka

Tento produkt se řídí podmínkami definovanými v Mezinárodní omezené záruce, kterou si můžete stáhnout z domovské stránky společnosti Leica Geosystems AG na adrese [Leica Warranty](#), nebo kterou můžete získat od svého distributora produktů společnosti Leica Geosystems AG.

Licenční smlouva pro software

Tento produkt obsahuje software, který je v produktu předinstalován nebo je dodaný na datovém nosiči nebo ho lze stáhnout online na základě předchozí autorizace od společnosti Leica Geosystems. Tento software je chráněn autorským právem a dalšími zákony a jeho používání je definováno a regulováno Licenční smlouvou pro software společnosti Leica Geosystems, která se zabývá aspekty, jako například, rozsah licence, záruka, práva duševního vlastnictví, omezení zodpovědnosti, vyloučení ostatních záruk, rozhodné právo a místo jurisdikce. Zajistěte, abyste vždy úplně dodržovali podmínky smlouvy o poskytnutí softwarové licence společnosti Leica Geosystems.

Tato dohoda je součástí všech produktů a můžete si ji stáhnout na domovské stránce společnosti Leica Geosystems na adrese [Hexagon – Legal Documents](#) nebo ji můžete získat od svého distributora produktů společnosti Leica Geosystems.

Software nesmíte instalovat ani používat, dokud si podmínky smlouvy o poskytnutí softwarové licence společnosti Leica Geosystems nepřečtete a nepřijmete je. Instalace nebo použití softwaru nebo některé jeho části je považováno za přijetí všech smluvních podmínek této licenční smlouvy. Pokud s některými nebo všemi ustanoveními takové licenční dohody nesouhlasíte, nesmíte si software stáhnout, nainstalovat nebo používat, a nepoužitý software spolu s doprovodnou literaturou a nákupním dokladem musíte vrátit prodejci, od kterého jste tento produkt zakoupili, do deseti (10) dní od nákupu, abyste obdrželi plnou refundaci kupní ceny.

Informace o softwaru Open Source

Software nainstalovaný v přístroji může obsahovat software chráněný autorskými právy, která jsou licencována různými open source licencemi.

Kopie příslušných licencí

- jsou poskytovány společně s přístrojem (info o nich např. v záložce Nápověda)
- dostupné ke stažení na <http://opensource.leica-geosystems.com>

Je-li tak uvedeno v odpovídající veřejně dostupné licenci, je možné získat příslušný zdrojový kód na stránce

<http://opensource.leica-geosystems.com>.

Pro získání dalších informací kontaktujte opensource@leica-geosystems.com.

970062-1.2.0cs

Překlad původního textu (970060-1.2.0en)
Vydáno ve Švýcarsku, © 2024 Leica Geosystems AG



- when it has to be **right**



Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com

