

Stručná príručka nastavenia prijímača vLoc3 RTK-Pro (anglická verzia) Verzia v3.0



Stiahnuť PDF

Obsah

1.	Prípravky.....	4
1.1.	Stiahnite si aplikáciu MyLocator3.....	4
1.2.	Aktualizácia softvéru, konfigurácia, nové funkcie.....	4
1.3.	Zadávanie údajov o mobilnom operátorovi a NTRIP.....	6
1.4.	Vloženie karty SIM	7
1.5.	Kompletné nastavenie vLoc3 RTK-Pro.....	8
1.5.1.	Kontrola mobilného pripojenia.....	8
1.5.2.	Výber zdroja RTK.....	8
2.	Kontrola nastavenia	9
3.	nastaviť export údajov a VMMap cloud.....	11
3.1.	Export údajov priamo z vLoc3 RTK-Pro s korekciou výšky prostredníctvom súboru GeoTiff	11
3.2.	Zálohovanie údajov pomocou cloudu VMMap.....	12
3.2.1.	Registrácia prijímača vLoc3 RTK-Pro v cloude	12
3.2.2.	Ako exportovať údaje z cloudu VMMap	14
3.2.3.	Ako zakázať prenos údajov v cloude v prijímači.	17
3.2.4.	Deaktivácia mobilnej siete (režim lietadlo)	17
4.	Kto zachytáva, ukladá a kontroluje funkcie.....	18
4.1.	Príprava slovníka údajov.....	18
4.1.1.	Vytvorenie slovníka údajov s definíciami a kódmi v programe Excel	18
4.1.2.	Vytvorenie slovníka údajov prostredníctvom aplikácie MyLocator3	19
4.1.3.	Ako priradiť atribúty objektom	20
4.2.	prihlásiť funkcie	21
4.2.1.	Ako prihlásiť funkcie jednotlivo počas prieskumu	21
4.2.2.	Ako automaticky zistiť objekty počas prieskumu.....	22
4.3.	Ako zobrazit' objekty v cloude VMMap	23
4.4.	Ďalšie zobrazenia prijímača na posúdenie údajov.....	24
5.	Chôdza späť.....	25
5.1.	Ako pridať bod návratu prostredníctvom služby VMMap Cloud.....	25
5.2.	Ako pridať bod Späť priamo v prijímači	26
5.3.	Ako importovať body spätnej chôdže do služby VMMap Cloud (platená možnosť).....	27
5.4.	Ako vykonať funkciu vLoc3 RTK-Pro Walk Back na prijímači.....	31
6.	Možné odchýlky a rušivé vplyvy počas merania	33
7.	RTK termíny / Slovník pojmov	34

Svetové lokality a servisné strediská

USA / Sídlo spoločnosti

Vivax-Metrotech Corporation

3251 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, USA

Telefón / Bezplatne : +1-800-446-3392

Telefón: +1-408-734-3880

Fax: +1-408-734-1415

Webová stránka: [www.vivax-](http://www.vivax-metrotech.com)

metrotech.com E-mail:

SalesUSA@vxmt.com

Kanada

Vivax Canada Inc.

41 Courtland Ave Unit 8, Vaughan,

ON L4K 3T3, Kanada Tel: +1-289-

846-3010

Fax: +1-905-752-0214

Webová stránka: [\[metrotech.ca\]\(http://metrotech.ca\) E-mail:](http://www.vivax-</p></div><div data-bbox=)

SalesCA@vxmt.com

Nemecko

Metrotech Vertriebs GmbH

Am Steinernen Kreuz 10a,

96110 Schesslitz

Telefón: +49 9542 77227-43

Webová stránka: [\[metrotech.de\]\(http://metrotech.de\)](http://www.vivax-</p></div><div data-bbox=)

E-mail:

SalesEU@vxmt.com

Čína

Vivax-Metrotech (Shanghai) Ltd. Budova

10, ulička 1158 Zhongxin Rd.,

Okres Songjiang, Šanghaj, Čína, 201615 Telefón:

+86-21-5109-9980

Webová stránka: www.vivax-metrotech.com

E-mail SalesCN@vxmt.com

Stredná/Južná Amerika a Karibik

Ventas para América Latina 3251

Olcott Street,

Santa Clara, CA 95054, USA

Telefón/bezplatne: +1-800-446-

3392

Telefón: +1-408-734-3880

Fax: +1-408-743-5597

Webová stránka: [\[metrotech.com\]\(http://metrotech.com\) E-mail :](http://www.vivax-</p></div><div data-bbox=)

LatinSales@vxmt.com

Francúzsko

Vivax-Metrotech SAS

Technoparc - 1 allée du Moulin Berger, 69130

Ecully, Francúzsko

Telefón: +33(0)4 72 53 03 03

Fax: +33(0)4 72 53 03 13

Webová stránka: [\[metrotech.fr\]\(http://metrotech.fr\) E-mail:](http://www.vivax-</p></div><div data-bbox=)

SalesFR@vxmt.com

Spojené kráľovstvo

Vivax-Metrotech Ltd.

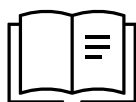
Jednotka 1, B/C Polden Business Centre,

Bristol Road, Bridgwater, Somerset, TA6 4WA, Veľká

Británia Tel: +44(0)1793 822679

Webová stránka: [\[metrotech.co.uk\]\(http://metrotech.co.uk\) E-mail:](http://www.vivax-</p></div><div data-bbox=)

SalesUK@vxmt.com



Upozornenie:

Táto príručka je doplnkom používateľskej príručky prijímača vLoc3 RTK-Pro. Pred použitím zariadenia si prečítajte príručku a dodržiavajte všeobecné bezpečnostné pokyny.

Navštívte webovú stránku www.vivax-metrotech.com a stiahnite si podrobnú príručku vo formáte PDF.

1. Prípravy

- Karta SIM:** Na používanie služby korekcie GNSS je potrebná karta Nano SIM. Tie sú k dispozícii u všetkých poskytovateľov mobilných telefónov. Odporúčame uzatvoriť bežnú zmluvu, nie iba dátový alebo predplatený paušál. V prípade medziregionálnych aplikácií odporúčame karty M2M SIM, ktoré sa dokážu pripojiť do všetkých dostupných mobilných sietí, aby sa zabezpečil stabilnejší mobilný príjem.
- Služba korekcie GNSS:** Na používanie prijímača vLoc3 RTK-Pro s presnými údajmi potrebujete službu korekcie GNSS. Túto službu ponúkajú poskytovatelia služieb ako TOPCON (www.topconpositioning.com), Axio-Net, Premium Positioning alebo Sapos.

Vyskúšajte službu Topnet Live zadarmo. Viac informácií nájdete na poslednej strane tohto stručného sprievodcu.

Poznámka k službám korekcie GNSS: Služba korekcie GNSS musí byť objednaná v rámci transformačných služieb. Bez týchto služieb nie je možné používať referenčné systémy, ako napríklad UTM atď., a prijímač vLoc3 RTK- Pro nedostane presné údaje.

Dôležité pokyny:

- Aby ste predišli problémom, pri prvej inštalácii dodržiavajte postup opísaný v tejto príručke
- Pre zjednodušenie sú anglické výrazy v tejto príručke nastavené na "<>".
- Celé nastavenie možné vykonať bez príjmu GPS. Až od bodu 6 je potrebné pokračovať mimo budovy s platným signálom GPS.
- **Dôležité:** Počas úvodného nastavenia je potrebné zariadenie vLoc3 RTK-Pro niekoľkokrát vypnúť a zapnúť. Vezmite si na vedomie príslušné informácie.

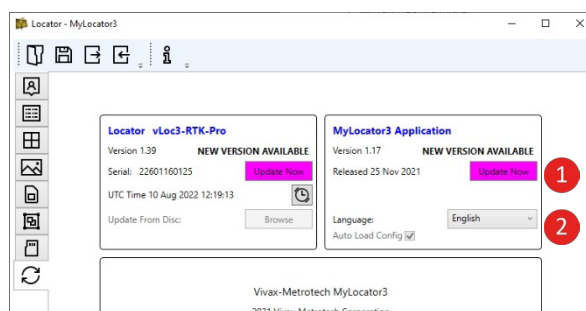
1.1. Stiahnite si aplikáciu MyLocator3

Stiahnite si najnovšiu verziu bezplatnej aplikácie MyLocator 3 z našej webovej stránky www.vivax-metrotech.com. Nájdete ich v časti Podpora / Na stiahnutie / Aplikácie / MyLocator3 - Nastavenie.

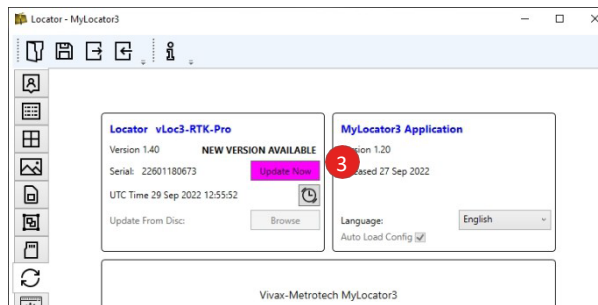
1.2. Aktualizácia softvéru, konfigurácia, nové funkcie

Na konfiguráciu prijímača a odomknutie nových funkcií je potrebná bezplatná aplikácia MyLocator3 pre počítače.

- Spustíte aplikáciu MyLocator3 Desktop a nainštalujete dostupnú aktualizáciu (1)
- Podľa potreby zmeňte jazyk aplikácie (2). Uľahčí to neskoršiu správu (otvorte rozbaľovací zoznam, vyberte "English" a reštartujte aplikáciu, aby sa zmena prejavila)
- Pripojíte prijímač vLoc3 RTK-Pro k počítaču pomocou dodaného kábla USB
- Zapnete prijímač. Počítač automaticky rozpozná zariadenie.

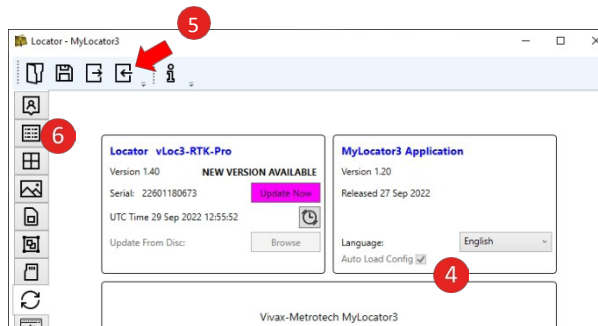


- Automaticky sa zobrazia dostupné aktualizácie firmvéru (3). Ak chcete do prijímača nahráť najnovšiu aktualizáciu, kliknite na tlačidlo "Aktualizovať teraz" v ľavej časti. Po inštalácii softvéru je potrebné prijímač reštartovať.



Poznámka: Počnúc aktualizáciou firmvéru 2.0 bude možné prijímať aktualizácie **cez internet (OTA)**. Firmvér verzie 2.0 nainštalujte do svojho zariadenia vLoc3 RTK-Pro ako zvyčajne pomocou kábla USB a počítača s programom MyLocator3. Vaše zariadenie potom bude môcť prijímať aktualizácie OTA od verzie 2.1. Po zapnutí zariadenie vLoc3 RTK-Pro porovná aktuálnu verziu softvéru s verziou nainštalovanou v zariadení. Ak je k dispozícii aktualizácia, stiahne sa na pozadí bez prerušenia pracovného procesu. Pri ďalšom zapnutí zariadenia vLoc3 RTK-Pro sa používateľovi zobrazí výzva na inštaláciu stiahnutej aktualizácie teraz alebo neskôr. Ak sa vyberie možnosť "Neskôr", zariadenie bude pokračovať v procese spúšťania bez prerušenia. Ak sa vyberie možnosť "Teraz", aktualizácia sa spustí automaticky a dokončí sa v krátkom čase.

- Po opätovnom zapnutí prijímača aplikácia MyLocator3 automaticky načítava aktuálnu konfiguráciu z prijímača, ak je začiarknuté políčko (4) "Auto-load config". Ak toto políčko nie je začiarknuté, konfiguráciu je možné načítať manuálne (5) prostredníctvom lišty s ponukami.



- Po načítaní konfigurácie kliknite na položku "Menu Settings" (6) v ľavom výberovom paneli. Otvorte okno na celej obrazovke alebo prejdite na nastavenia menu. Tu môžete konfigurovať rôzne nastavenia prijímača.

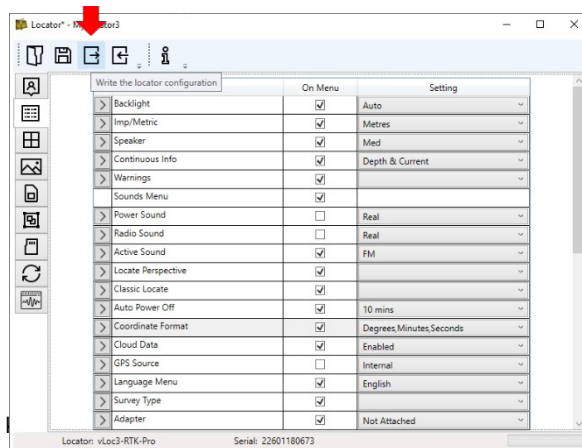
8. Výber pre "NMEA0183 GNSS Bluetooth" a "Open Bluetooth Guidance"

V ponuke "Možnosti" môžete aktivovať trvalé pripojenie Bluetooth externému zariadeniu. Ak máte akékoľvek otázky, kontaktujte nás.

9. Prenos konfigurácie do prijímača

Kliknutím na príslušnú ikonu v hornej lište ponuky aplikácie MyLocator3 preniesete zmenenú konfiguráciu.

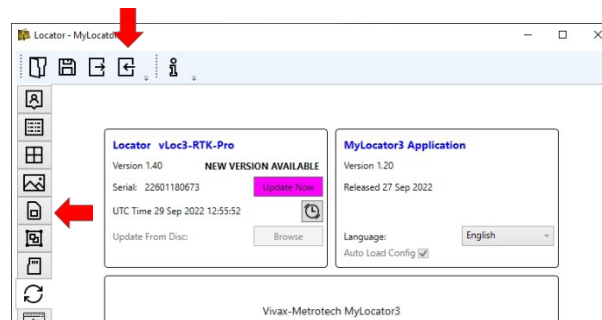
- Dôležité:** Po prenose konfigurácie (mal by trvať približne 5 sekúnd) vypnite prijímač, aby sa konfigurácia uložila.
- Zapnite prijímač a otvorte hlavnú ponuku (dlhým stlačením tlačidla "i"). Teraz pomocou tlačidla "+" alebo "-" prejdite v ponuke na novo nakonfigurované body a podľa toho ich vyberte.



Ak máte akékoľvek otázky alebo problémy s konfiguráciou prijímača, zástupcu.

1.3. Zadávanie údajov o mobilnom operátorovi a NTRIP

- Otvorte aplikáciu MyLocator3
- Pripojte lokátor vLoc3 RTK-Pro k počítaču pomocou dodaného kábla USB
- zariadenia vLoc3 RTK-Pro
- Hneď ako je prijímač rozpoznáný, automaticky stiahne aktuálnu konfiguráciu zo zariadenia. Ak sa tak nestane, kliknite na ikonu so šípkou vľavo (Načítať konfiguráciu) v hornom stavovom riadku. Potom kliknite na ikonu na obrázku vpravo (Cloud Settings) v ľavom stavovom riadku.



- Údaje o pripojení** zadajte do príslušných polí nižšie. Pred ani za jednotlivými údajmi nenechávajte medzery. To nevyhnutne zabráni vytvoreniu spojenia!



Pre väčšinu poskytovateľov postačuje vyplniť pole *Sieť* príslušným názvom prístupového bodu (APN). Niektorí poskytovatelia vyžadujú aj overenie, používateľské meno a heslo. V Nemecku potrebuje všetky údaje len Telekom, zatiaľ čo O2 a Vodafone potrebujú len APN.

Príklady poskytovateľov APN:

Vodafone APN: web.vodafone.de

Telekom APN: internet.telekom O2

(telefonica) APN: internet 1&1

APN: internet

APN nájdete na webovej stránke poskytovateľa.

Mobilná sieť

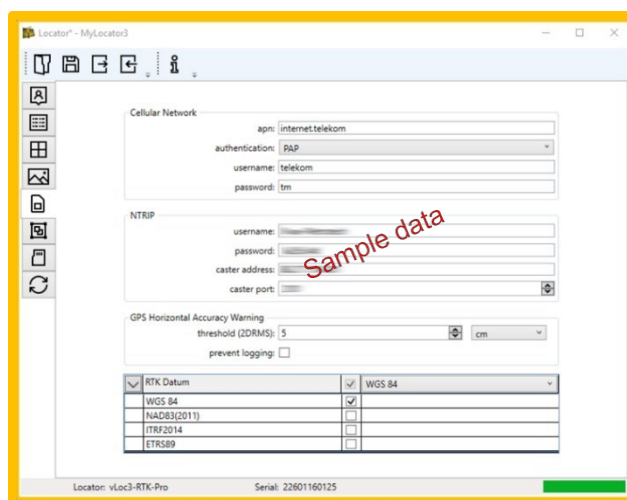
- APN:** Toto pole obsahuje APN poskytovateľa siete (pozri vyššie APN poskytovateľa).
- Overovanie:** Tu sa vyberá autentifikácia pre mobilného operátora. Príklad Telekom: PAP
- Používateľské meno:** V prípade tu zadajte používateľské meno poskytnuté mobilným operátorom. Príklad Telekom: t-mobile
- Heslo:** Heslo v prípade poskytuje aj mobilný operátor. Príklad Telekom: tm

NTRIP (používateľské meno, heslo, adresa casteru, port casteru)

Do príslušného poľa zadajte údaje, ktoré vám prideliť váš poskytovateľ RTK. Do poľa "caster address" môžete zadať internetovú adresu v písmenách aj IP adresu v číslach. Systém rozpozná oba varianty.

Presnosť upozornenia GPS

- Prahová hodnota**
V tomto poli môžete nastaviť prahovú hodnotu pre varovnú správu. Odporúčame hodnotu medzi 5 cm a 10 cm. Ak presnosť RTK (2DRMS) prekročí zadanú hodnotu, pri ukladaní sa zobrazí červený výstražný trojuholník.



- **Zabrániť ukladaniu**
Ak je toto políčko začiarknuté, uloženie bodu sa zabráni, ak sa prekročí prahová hodnota. (Toto platí aj v prípade, nemáte pripojenie RTK. Ukladanie len pomocou GPS tiež nie je možné!)

Zdrojový dátum

Toto pole sa môže použiť na určenie formátu, v ktorom sa zdrojový údaj vypíše. Nezádáte nič, automaticky sa použije WGS84. Väčšina poskytovateľov odosiela WGS84, ETRS89 alebo ITRF 2014. Ostatné formáty sú určené len pre Severnú Ameriku. Ak kliknete na viacero formátov, pred uložením sa zakaždým zobrazí otázka, ktorý formát chcete použiť.

- f. Preneste nastavenia do zariadenia vLoc3 RTK-Pro. Ak to chcete urobiť, kliknite na ikonu **"Upload configuration"** (**Nahráť konfiguráciu**) na paneli s ponukami aplikácie MyLocator3.



- g. **Dôležité! Ak chcete uložiť údaje, vypnite zariadenie vLoc3 RTK-Pro a odpojte kábel USB. Ak na tento krok zabudnete, nebude možné následne vybrať žiadne zdroje RTK!!**



1.4. Vloženie karty SIM

Nepoužívajte predplatenú kartu. Tá sa musí mesačne nabíjať a v prípade vyčerpania dátového balíka sa v prijímači vLoc3 RTK-Pro okamžite nezobrazí. Keďže SIM karta sa musí zakaždým vybrať zo zariadenia a vložiť do mobilného telefónu, aby sa dobila, nie je to odporúčané riešenie na dlhodobú prevádzku.



- Na hlasovú a dátovú prevádzku používajte kartu SIM (veľkosť NanoSIM). Funguje aj karta SIM len na prenos dát, ale niektorí poskytovatelia majú problémy s jej nastavením.
- Skontrolujte, či bola karta SIM s kódom PIN odstránená. Ak nie, použite mobilné zariadenie (smartfón alebo tablet).
- Skontrolujte, či dátová komunikácia karty SIM funguje. U niektorých poskytovateľov musíte počkať na SMS, aby sa aktivovala dátová komunikácia, čo môže trvať až 24 hodín. Skontrolujte dátové spojenie, keď sa na displeji zobrazia bunkové číary a 4G (alebo LTE, 3G, H, 2G, E). Vyhľadajte napríklad niečo v službe Google. Lokátor neskôr zobrazí pripojenie a možný prenos dát, ale priamo neinformuje o tom, či sa dáta prijímajú.
- Vložte kartu Nano SIM do slotu na kartu SIM vo vypnutom prijímači vLoc3 RTK-Pro, kým sa pevne . Po vložení budete počuť jemné "cvaknutie", karta bude vyčnievať len asi 1 mm zo slotu na kartu. (Elektrické kontakty karty SIM musia po vložení smerovať k displeju!)

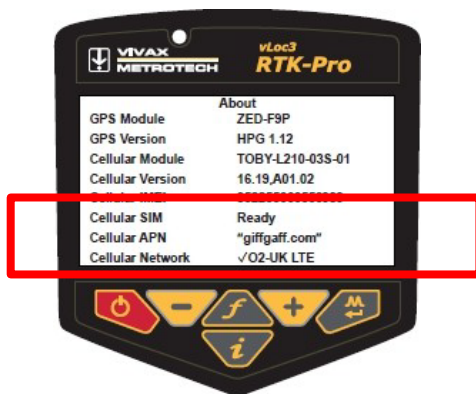
1.5. Kompletné nastavenie vLoc3 RTK-Pro

1.5.1. Kontrola mobilného pripojenia

- zariadenia vLoc3 RTK-Pro
- Počkajte, kým sa v stavovom riadku vpravo hore nezobrazia bunkové čiary a dátové pripojenie (napr. **4G**). Pri prvom spustení to môže niekoľko minút. Mobilné pripojenie musí byť najprv rozpoznané/registrované najbližšou mobilnou anténou.



- Stlačte a podržte tlačidlo "i", kým sa nezobrazí hlavná ponuka
- Pomocou tlačidla "Enter" vyberte položku ponuky "About".
- Stláčajte tlačidlo "+", kým sa nezobrazia nasledujúce body:
(Mobilné APN a mobilná sieť sa líšia v závislosti od poskytovateľa)
- Na niekoľko sekúnd sa môže zobrazit správa "Cellular Module searching". To je normálne, pretože modul potrebuje niekoľko



sekúnd na systéme. Dva kritické body na informačnej obrazovke sú:

- Mobilná karta SIM: **Pripravené**
- Mobilná sieť:
 - **Označenie začiarknutím** znamená, že bolo vytvorené dátové spojenie.
 - Namiesto "O2-UK" sa zobrazí váš **mobilný operátor**.
 - **"LTE"** znamená, že je vytvorené dátové pripojenie 4G LTE.
(Prípadne sa v závislosti od kvality pripojenia uvádza 3G, HSDPA, 2G, Edge alebo podobne)

Ak sú tieto body v poriadku, viete, že dátové spojenie je vytvorené. Stlačením tlačidla "i" sa raz vrátite do hlavnej ponuky.

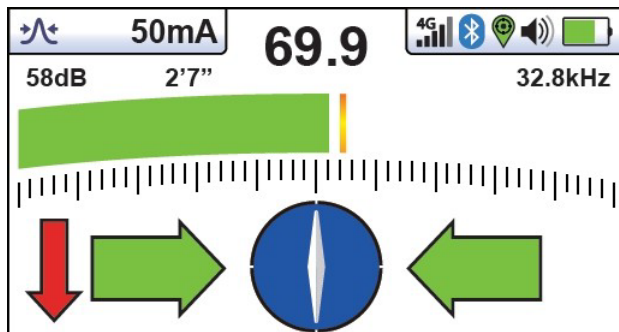
1.5.2. Výber zdroja RTK

Najprv sa opýtajte svojho poskytovateľa RTK, ktorý zdroj RTK je pre vás najlepší, pretože vždy existuje niekoľko možností. Zvyčajne by ste mali vybrať virtuálny zdroj RTK s UTM a NHN, ktorý automaticky vyberá najbližšiu stanicu. (V prípade siete Axio-Net je to napríklad "15-AXIO").







- V hlavnej ponuke vyberte pomocou tlačidiel "+" alebo "-" položku "GPS RTK Source".
- Krátke stlačte tlačidlo "Enter".
- Opätovným stlačením "Enter" v položke "Search RTK Source" (Hľadať zdroj RTK) vyhľadáte dostupné zdroje RTK.
- Po zobrazení zdrojov vyberte pomocou tlačidiel "+" alebo "-" zdroj určený poskytovateľom RTK.
- Po výbere zdroja sa po niekoľkých sekundách na displeji zobrazia údaje pripojené k zdroju, počítadlo RTCM, zemepisná dĺžka/šírka atď.
- Teraz dvakrát stlačte tlačidlo "i", čím sa vrátite na hlavnú obrazovku.

2. Kontrola nastavenia

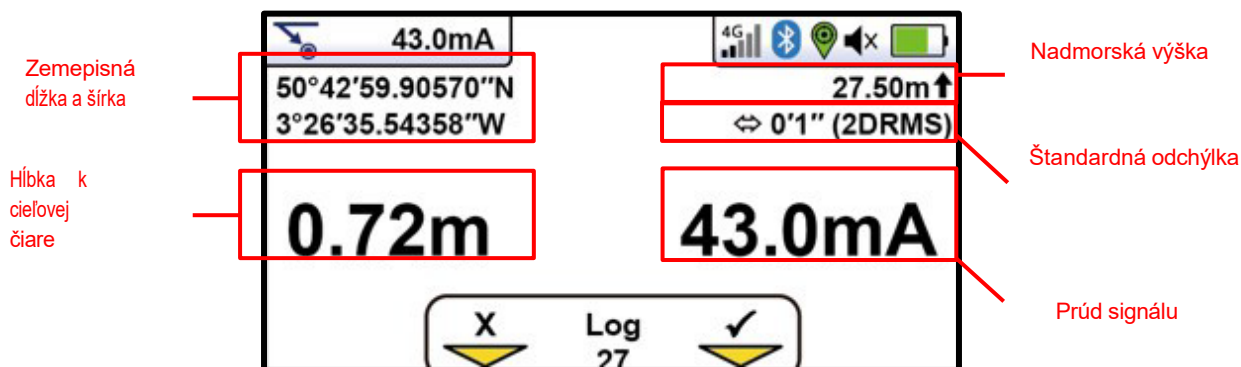
V závislosti od vybranej perspektívy lokácie (v tomto prípade: Klasické zobrazenie) by malo zobrazenie po dokončení nastavenia vyzeráť takto:



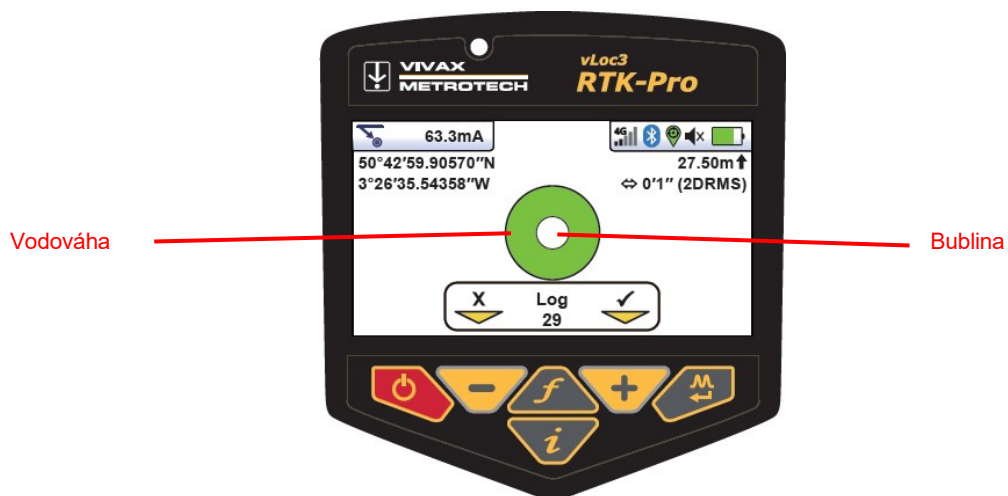
GPS-Status:

- Kein GPS-Modul 
- GPS-Modul aktiv, keine Daten 
- GPS-Signal (3-20 m) 
- SBAS/DGPS (60-300 cm) 
- RTK Float (20-40 cm) 
- RTK Fix (~1 cm) 

- a. Teraz choďte von. Signál GPS v stavovom riadku vpravo hore nebude zobrazovať nič, kým neprijmete platný signál GPS. Až potom sa zmení na "**červenú**". Po nadviazaní spojenia so službou RTK sa farba zmení na "**oranžovú**" alebo "**zelenú**". **Modrý** symbol znamená SBAS. Tento o niečo presnejší systém GPS je k dispozícii, keď je prijímaný dostatočný počet satelitov.
- b. Ak sa na začiatku zobrazí stav GPS "**Orange**", počkajte niekoľko , kým sa nezmení na "**Green**". Ak sa nestane, skontrolujte v hlavnej ponuke v podpoložke "GPS RTK source" (Zdroj GPS RTK), či váš zdroj RTK nie je príliš ďaleko. (Neexistuje žiadna správna indikácia vzdialenosti. Rozhodujúcim faktorom je zobrazená štandardná odchýlka. Tá by sa mala pohybovať v jednocifernom rozsahu cm).
- c. Položte zariadenie vLoc3 RTK-Pro na zem a krátkym stlačením tlačidla "i" prepnete na informačnú obrazovku. Vyzerá to takto:



- d. Teraz stlačte tlačidlo "+", aby ste uložili výsledok polohy čiary a prešli na obrazovku na uloženie presných údajov GPS. Vyzerá to takto:



- e. Teraz nakloňte prijímač vLoc3 RTK-Pro smerom k sebe, kým sa "bublina" nenachádza v strede vodováhy (oranžové pole). Podržte ju tam 1-2 sekundy. Výsledok sa automaticky uloží a obrazovka sa vráti na domovskú obrazovku.
Vodováha zostane oranžová, kým sa bublina nenachádza presne v strede a bod sa automaticky uloží. Uloženie sa potvrdí krátkym pípnutím.
- f. Všetky ďalšie prieskumy sa vykonávajú podľa rovnakého princípu.

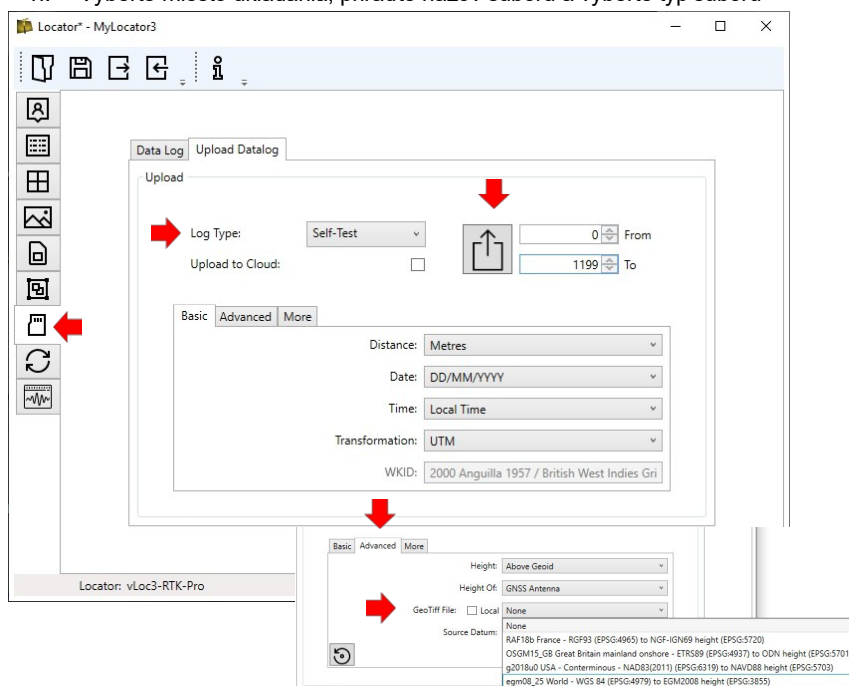
3. Ako nastaviť export údajov a VMMap cloud

Údaje o prieskume a polohe sa v systéme vLoc3 RTK-Pro ukladajú dvoma spôsobmi:

1. Údaje sa vždy ukladajú do vstavanej pamäte prijímača.
2. Údaje sa uložia do cloudu, ak je vLoc3 RTK-Pro zaregistrovaný.

3.1. Export údajov priamo z vLoc3 RTK-Pro s korekciou výšky prostredníctvom súboru GeoTiff

- a. Pripojte zariadenie vLoc3 RTK-Pro k počítaču pomocou dodaného kábla USB a zapnite ho.
- b. Otvorte aplikáciu MyLocator3 Desktop
- c. Kliknite na "Data Log" ľavom stavovom riadku
- d. Vyberte typ denníka (súbor údajov):
 - o "Lokalizovať" = Údaje o meraní a polohe (údaje o polohe a polohe linky)
 - o "Rám A" = Údaje o polohe poruchy pláštá (údaje o polohe s rámom A)
 - o "Marker=údaje o polohe značky
 - o "Autotest" = autotest Údaje
 - o "Upozomenia" = Údaje o výstrahách (výkvný alarm, nadzemné vedenie atď.)
 - o "D.F.T." = Diskrétna Fourierova transformácia
- e. Vyberte údaje denníka (od-do) alebo vyberte všetky. Vyberte vzdialenosť, dátum a čas
- f. Na kartách je možné vybrať nasledujúce položky:
 - Karta "**Základné**": Vzdialenosť, dátum, čas, transformácia, WKID
 - Karta **Rozšírené**: Výška, Výška z, cesta k súboru **GeoTiff pre korekciu výšky** (výška nad morom), zdrojový údaj
 - Karta "**Viac**": Aktuálne, zemepisná šírka/dĺžka, uhlové
- g. Po vykonaní všetkých nastavení kliknite na **tlačidlo na prevzatie**
- h. Vyberte miesto ukladania, priradte názov súboru a vyberte typ súboru



- i. V závislosti od vybraného typu súboru sa údaje môžu ďalej spracovať podľa toho.

3.2. Zálohovanie údajov pomocou cloudu VMMap

Aby sa údaje automaticky ukladali do cloudu, musí byť zariadenie vLoc3 RTK-Pro . Registrácia je bezplatná.

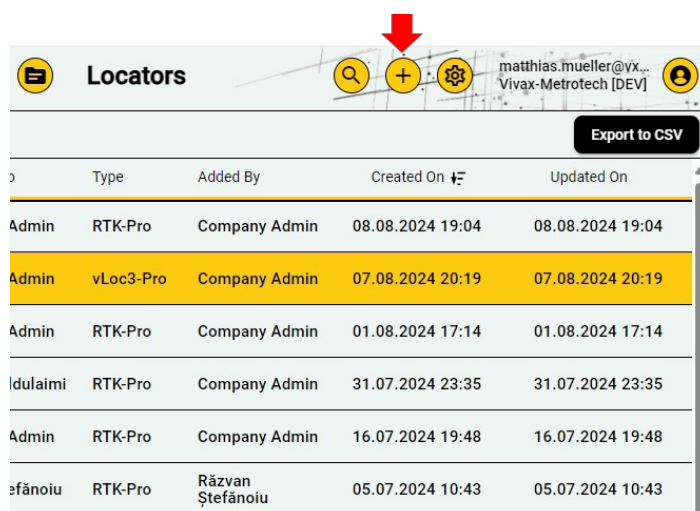
3.2.1. Registrácia prijímača vLoc3 RTK-Pro v cloude

Mozilla Firefox môže spôsobovať problémy, preto ako prehliadač odporúčame Google Chrome alebo Microsoft Edge.

- Otvorte cloud VMMap v prehliadači pomocou nasledujúcej adresy URL:
<https://vmmap-new.vxmt.com/en>
- Ak ste tak ešte neurobili, najprv sa zaregistrujte pomocou konta Microsoft kliknutím na položku **"Prihlásiť sa pomocou Microsoft"**.
- Po zadaní osobných údajov dostanete e-mail. Aktivujte svoje konto pomocou odkazu, ktorý vám bol zaslaný. Ak vám neprišiel žiadny e-mail, skontrolujte priečinok s nevyžiadanou poštou
- Potom zadajte svoje používateľské meno a heslo a kliknite na tlačidlo **"Prihlásiť sa"**.
- Dôležité:** Najprv kliknite na Nastavenia.



- V časti Správa zdrojov kliknite na položku Spravovať lokátory a skontrolujte, či je zaregistrované ich sériové číslo. Ak tomu tak nie je, kliknite na tlačidlo "+". Uistite sa, že ste sériové číslo zadali správne. V opačnom prípade sa údaje neuložia! Pre "Assigned to" (Priradené) vyberte používateľa vLoc3 RTK-Pro a pre "Display name" (Zobrazovaný názov) vyberte požadovaný názov, ktorý sa má zobrazovať v analýzach. Potom kliknite na tlačidlo "Add" (Pridať).



The screenshot shows the "Locators" section of the VMMap web interface. A red arrow points to the "+" icon in the top right corner of the table. The table has the following columns: Type, Added By, Created On, and Updated On. The data is as follows:

Type	Added By	Created On	Updated On
Admin RTK-Pro	Company Admin	08.08.2024 19:04	08.08.2024 19:04
Admin vLoc3-Pro	Company Admin	07.08.2024 20:19	07.08.2024 20:19
Admin RTK-Pro	Company Admin	01.08.2024 17:14	01.08.2024 17:14
Admin RTK-Pro	Company Admin	31.07.2024 23:35	31.07.2024 23:35
Admin RTK-Pro	Company Admin	16.07.2024 19:48	16.07.2024 19:48
Admin RTK-Pro	Răzvan Ștefănoiu	05.07.2024 10:43	05.07.2024 10:43

- Potom opäť kliknite na položku "Nastavenia" a merné jednotky a formát dátumu a času (odporúčaný výber nájdete snímke obrazovky):

Units of Measurement

Current Unit

Amperes (A)

Milliamperes (mA)

Length Unit

Millimeters (mm) Inches US Survey Feet

Centimeters (cm) Feet

Meters (m) Feet and Inches

Date & Time Format

System default (date/time format and timezone)

Use UTC (timezone)

Date Format

yyyy-mm-dd

mm/dd/yyyy

dd/mm/yyyy

Time Format

12 Hours

12 Hours with seconds

24 Hours

24 Hours with seconds

- h. Všetky posuvníky by mali byť aktivované na karte "Nastavenia prieskumu".
Možnosť "Log Headers" (Hlavičky protokolu) možno použiť na určenie údajov, ktoré majú byť viditeľné v internej správe cloudu, alebo údajov, ktoré sa majú exportovať do súboru .csv/.xlsx.

Survey Settings

Show Connecting Lines Show Markers Connect Grouped Surveys

GNSS Coordinate System Log Headers

Log Headers

🔍 search for preferred log headers...

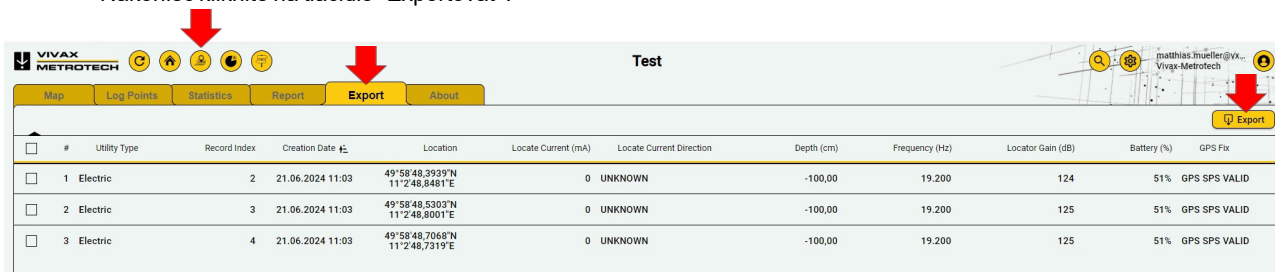
Name	Screen	Export
Survey ID	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serial Number	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utility Type	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Log Event	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Record Index	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Creation Date	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Location	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inc. Distance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Accum. Distance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Locate Current	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Locate Current Direction	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Depth	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Frequency (Hz)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Locate View	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bargraph Mode	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Save Cancel

Údaje uložené v zariadení vLoc3 RTK-Pro sa automaticky prenášajú do cloudu, akonáhle má dátové pripojenie. Zároveň sa údaje ukladajú aj do vstavanej pamäte prijímača.

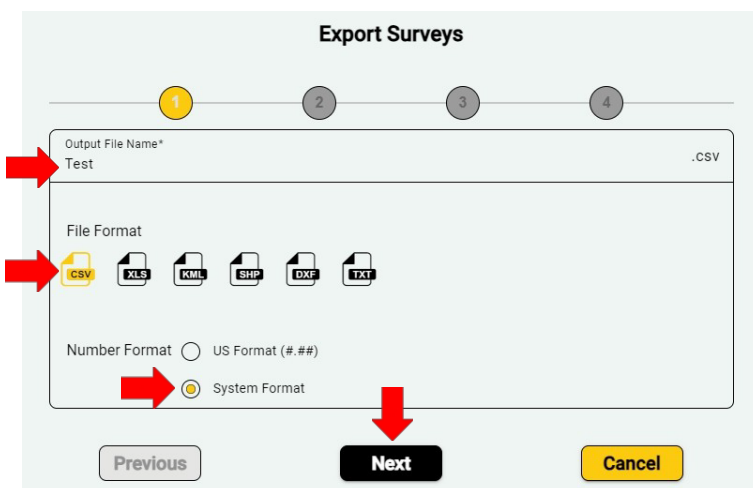
3.2.2. Ako exportovať údaje z cloudu VMMap

- Otvorte si cloudovú aplikáciu VMMap vo svojom prehliadači prostredníctvom nasledujúcej adresy URL <https://vmmmap-new.vxmt.com> a prihláste sa pomocou svojho používateľského mena a hesla
- Kliknite na "Prejsť na prieskumy" a potom na požadovaný prieskum.
- Potom prepnite na kartu "Export", aby ste sa dostali prehľadu zoznamu a označte požadované body denníka. Nakoniec kliknite na tlačidlo "Exportovať".



<input type="checkbox"/>	#	Utility Type	Record Index	Creation Date	Location	Locate Current (mA)	Locate Current Direction	Depth (cm)	Frequency (Hz)	Locator Gain (dB)	Battery (%)	GPS Fix
<input type="checkbox"/>	1	Electric	2	21.06.2024 11:03	49°58'48.3939"N 11°2'48.8481"E	0	UNKNOWN	-100,00	19.200	124	51%	GPS SPS VALID
<input type="checkbox"/>	2	Electric	3	21.06.2024 11:03	49°58'48.5303"N 11°2'48.8001"E	0	UNKNOWN	-100,00	19.200	125	51%	GPS SPS VALID
<input type="checkbox"/>	3	Electric	4	21.06.2024 11:03	49°58'48.7068"N 11°2'48.7319"E	0	UNKNOWN	-100,00	19.200	125	51%	GPS SPS VALID

- Vyberte požadovaný formát súboru a ak ste tak ešte neurobili, zadajte názov výstupného súboru. (**Poznámka:** Formát čísla vždy ponechajte nastavený na "Systémový formát")
 - Potom kliknite na "Ďalej".



Export Surveys

1 2 3 4

Output File Name*
Test .CSV

File Format
 CSV XLS KML SHP DXF TXT

Number Format US Format (##) System Format

Previous Next Cancel

- Vyberte transformáciu: Ak nie je nič, vyberte z rozbaľovacieho zoznamu "UTM". Ak je kód EPSG, prepnite na "WKID" a vyberte cieľový vzťažný bod.



Export Surveys

1 2 3 4

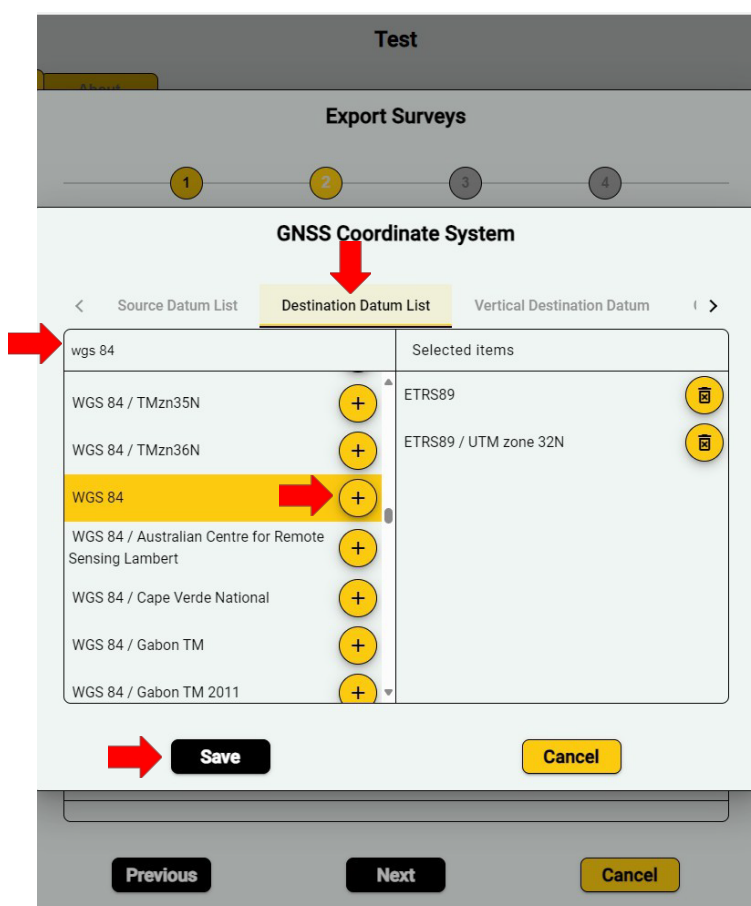
Transformation
WKID

None
UTM
UTM-DE
WKID
Locator Foot

- g. Vyberte cieľový údaj prostredníctvom rozbaľovacej ponuky
Ak v rozbaľovacej ponuke nie je možné vybrať žiadny vzťažný bod, postupujte takto:
1. Nastavenie transformácie na "WKID"
 2. Kliknite Nastavenia (ikona ozubeného kolesa)



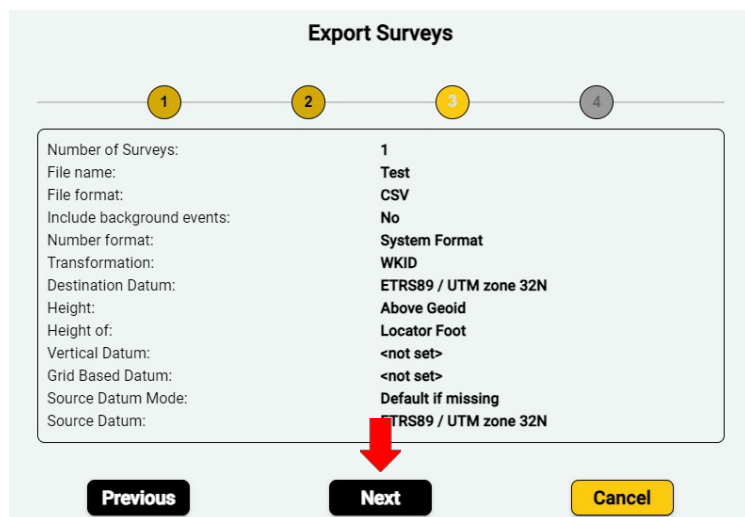
3. Kliknite na "Zoznam cieľových hodnôt" (ostatné karty sú zvyčajne irelevantné)
4. Zadajte správny kód EPSG do poľa vľavo hore
5. Ak sa kód už nachádza v zozname vybraných položiek, v ľavom stĺpci sa už nič nezobrazí.
6. Ak je možné kód vybrať, automaticky sa zobrazí pod vstupným riadkom
7. Pridanie do výberu pomocou tlačidla "+"
8. Po výbere kódu(ov) kliknite na tlačidlo "Uložiť".



Teraz môžete z rozbaľovacej ponuky vybrať správny cieľový údaj. Ostatné nastavenia zmeňte špecifikácií.

- Geoid alebo elipsoid
- Výška antény GNSS alebo pätky lokátora
- Vertikálny údaj (v prípade vložte súbor .tiff)
- Vzťažný bod založený na mriežke (len ak je uvedený)
- Ponechajte výber režimu zdrojového vzťažného bodu na "Predvolené, ak chýba"
- Nastavenie zdrojového vzťažného bodu na ETRS89 alebo WGS84

Kliknutím na tlačidlo "Next" raz skontrolujte nastavenia v prehľade, ešte raz ich potvrdte a potom kliknite na tlačidlo "Export".



Export Surveys

1 2 3 4

Number of Surveys:	1
File name:	Test
File format:	CSV
Include background events:	No
Number format:	System Format
Transformation:	WKID
Destination Datum:	ETRS89 / UTM zone 32N
Height:	Above Geoid
Height of:	Locator Foot
Vertical Datum:	<not set>
Grid Based Datum:	<not set>
Source Datum Mode:	Default if missing
Source Datum:	ETRS89 / UTM zone 32N

Previous Next Cancel



Export Surveys

1 2 3 4

Test

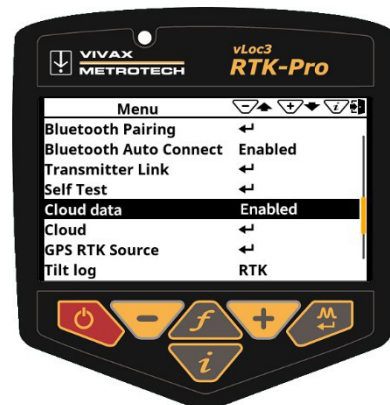
Previous Export Cancel

V súbore .csv alebo .xls sa príslušné nastavenie kódu EPSG zobrazí v stĺpci "K".

3.2.3. Ako zakázať prenos údajov v cloude v prijímači

V citlivých oblastiach (napr. vojenských/letiskových) alebo v kritickej infraštruktúre (napr. zásobovanie plynom) možno prenos údajov do cloudu deaktivovať v ponuke prijímača.

Pozor: Ak je zvolená možnosť neaktívne, do cloudu sa neprenesú žiadne údaje. Údaje sa ukladajú výlučne v prijímači RTK-Pro! Ani po opätovnej aktivácii sa tieto zozbierané údaje neodošlú do cloudu. Funkciu je potrebné opätovne aktivovať manuálne.

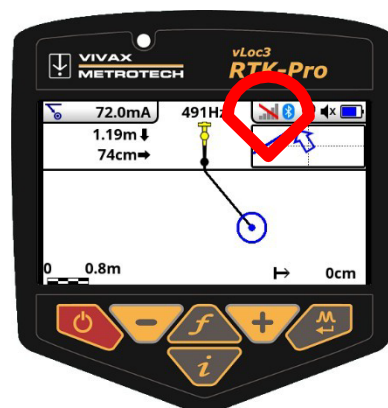
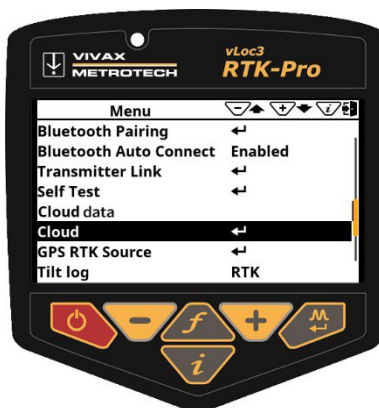


3.2.4. Deaktivácia mobilnej siete (režim lietadlo)

Túto funkciu môžete použiť na úsporu objemu mobilných dát alebo na odloženie prenosu. Deaktivované mobilné pripojenie sa zobrazí aj ako ikona na displeji.

V ponuke prijímača vyberte položku " Cloud " a stlačte tlačidlo Enter. V zobrazení "Cloud Status" môžete stlačením tlačidla Enter deaktivovať alebo opätovne aktivovať mobilné pripojenie.

Pozor: Ak je mobilné pripojenie vypnuté, neprijímajú sa žiadne korekčné údaje GNSS (k dispozícii je len pripojenie GPS/SBAS so zníženou presnosťou).



4. Kto zachytáva, ukladá a kontroluje funkcie

Zaznamenávanie prvkov je užitočné na zhromažďovanie ďalších informácií o cieľovej línii alebo jej okolitom nadzemnom bode záujmu (POI), ako je napríklad podzemný požiarhy hydrant.

Desktopová aplikácia MyLocator3 umožňuje priame zadávanie objektov (funkcií), kódov objektov a atribútov. Okrem toho bola pridaná možnosť importu súborov Trimble® FXL (.fxl).

4.1. Príprava slovníka údajov

Na jednoduché označenie údajov zozbieraných počas prieskumu je potrebné vytvoriť slovník údajov. V nasledujúcom texte je opísané vytvorenie a načítanie slovníka údajov do prijímača vLoc3 RTK-Pro.

Potrebné programy:

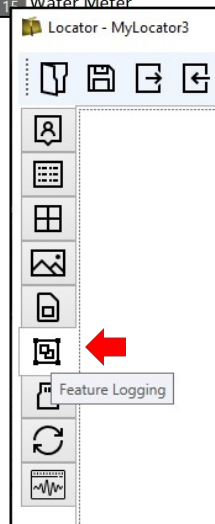
- Microsoft Excel® (verzia od roku 2008 s príponou .xlsx)
- Softvér MyLocator3 Desktop (k dispozícii bezplatne na <https://www.vivax-metrotech.com/support/knowledge-center/>)

4.1.1. Vytvorenie slovníka údajov s definíciami a kódmi v programe Excel

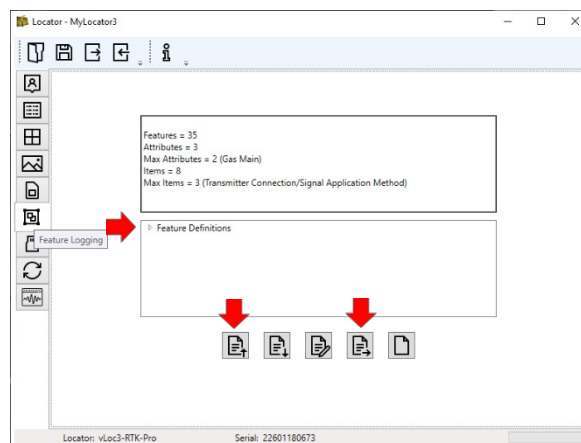
Adresár môžete vytvoriť pomocou programu Microsoft Excel® alebo textového editora. Možno použiť formáty .xlsx, .fxl, .xml, .txt alebo .vxj. V tomto príklade sa používa program Excel®.

1. Vytvorenie nového dokumentu programu Excel®
2. Vyžadujú sa dva stĺpce; stĺpec "A" obsahuje "definíciu" a stĺpec "B" obsahuje "kód" spojený s touto definíciou.
3. Definícia v stĺpci "A" sa neskôr zobrazí na displeji zariadenia po otvorení zoznamu objektov. **Poznámka:** Do každej bunky v stĺpci A možno zadať maximálne 48 znakov.
4. Do stĺpca B zadajte kód definície. Používanie kódov uľahčuje triedenie a analýzu údajov po zbere. **Poznámka:** Do každej bunky v stĺpci B možno zadať maximálne 9 znakov.
5. Celkovo je možné zadať až 200 objektov.
6. Súbor uložte do počítača pod ľubovoľným názvom ako .xlsx (formát .xls nefunguje!).
7. Otvorte aplikáciu MyLocator3 Desktop, pripojte prijímač vLoc3 RTK-Pro k počítaču pomocou dodaného kábla USB a zapnite ho.
8. V ľavom stĺpci aplikácie MyLocator3 kliknite na ikonu "Zaznamenávanie funkcií".

	A	B
1	Gas Line	GL
2	Gas Line Vent	GLV
3	Gas Meter	GME
4	Gas Manhole	GMH
5	Gas Service Valve	GSV
6	Gas Valve	GVALVE
7	Gas Well	WELLG
8	Electric Meter	EME
9	Electric Manhole	EMH
10	Power and Light Pole	PLP
11	Power Pole	PP
12	Electric Riser/Pedestal	UBOX
13	Water Line	WL
14	Water Line Vent	WLV
15	Water Meter	WME



9. Teraz kliknite na tlačidlo "Importovať súbor". Otvorí sa váš Prieskumník súborov. Vyberte súbor .xlsx vytvorený v predchádzajúcich krokoch. (Ukážkový súbor: Feature Logging v1.0.xlsx)
10. Po výbere súboru .xlsx sa prehľad obsahnutých funkcií. Ak to chcete urobiť, kliknite na malý trojuholník vedľa položky "Feature Definitions" (Definície funkcií). Teraz môžete načítať adresár údajov do prijímača vLoc3 RTK-Pro pomocou tlačidla "Download" (Stiahnuť).
11. Vypnutím prijímača uložte zmeny. Adresár objektov bude k dispozícii pri ďalšom zapnutí prijímača.

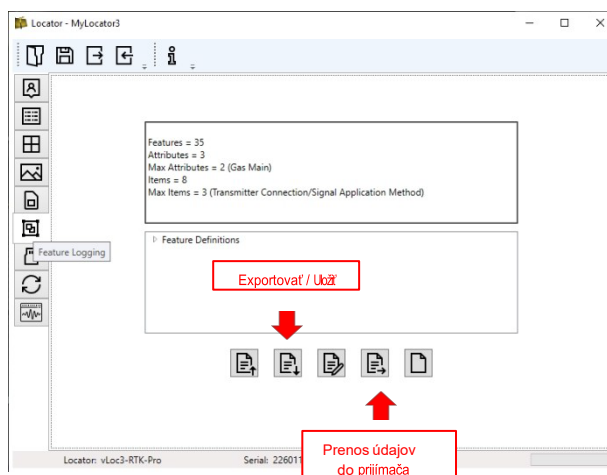
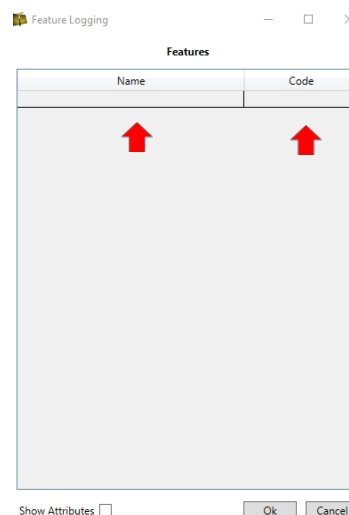


Poznámka: Všetky informácie o jednotlivých tlačidlách sa zobrazia, keď na prejdete ukazovateľom myši.)

4.1.2. Vytvorenie slovníka údajov prostredníctvom aplikácie MyLocator3

Dôležité: Pred uložením do prijímača alebo pred zatvorením aplikácie MyLocator3 vždy exportujte a uložte súbor údajov!

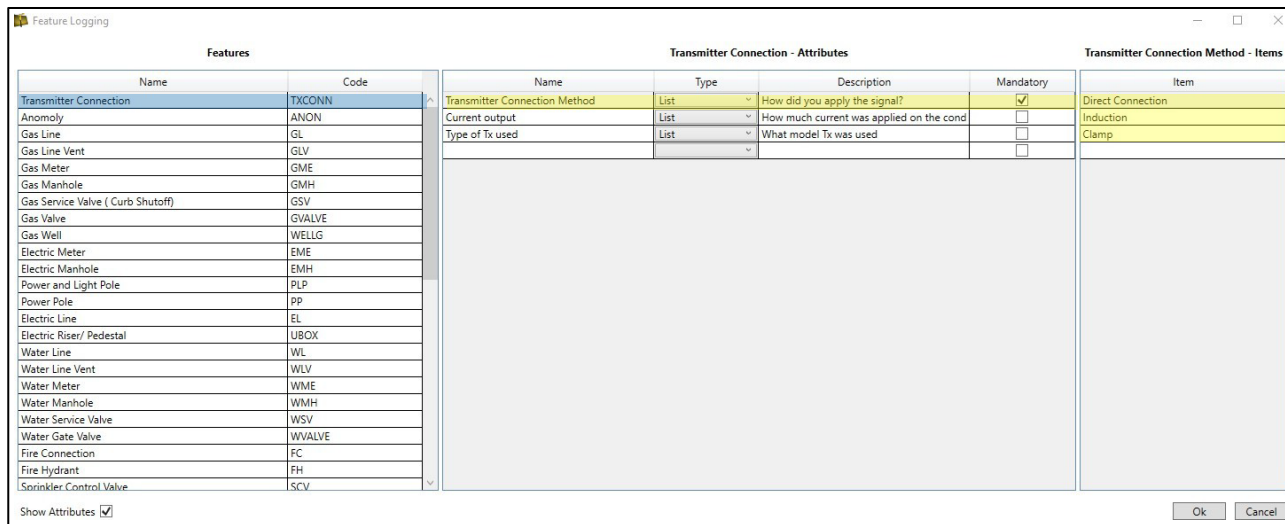
1. Ako je popísané vyššie, v aplikácii MyLocator3 kliknite na položku ponuky "Feature Logging" (Zaznamenávanie funkcií) a potom na tlačidlo "Edit" (Upraviť).
2. Ako prvá sa zobrazí nasledujúca obrazovka, kde môžete zadať vlastnosti objektov a prípadne ich kód. Ak ste už vytvorili zoznam, môžete ho importovať vopred a názvy alebo kódy sa zobrazia priamo. Ak ste zoznam ešte nevytvorili, môžete názvy a kódy objektov zadať kliknutím na bunky v časti "Názov" alebo "Kód".
3. Ak chcete názvy alebo kódy presunúť, kliknite a podržte príslušné pole a presuňte ho na požadované miesto. Políčka môžete vymazať pomocou tlačidla "Delete". Stlačením tlačidla "Enter" otvoríte ďalší riadok.
4. Kliknutím na tlačidlo "OK" zatvorte vstupnú masku. Teraz exportujte a uložte svoj zoznam!
5. Po úspešnom uložení preneste údaje do prijímača vLoc3 RTK-Pro.
6. Vypnite a znovu zapnite prijímač. Teraz ste vytvorili a preniesli jednoduchý zoznam objektov s kódmi.



4.1.3. Ako priradiť atribúty objektom

Po vytvorení zoznamu jednotlivých objektov im môžete priradiť jeden alebo viac atribútov.

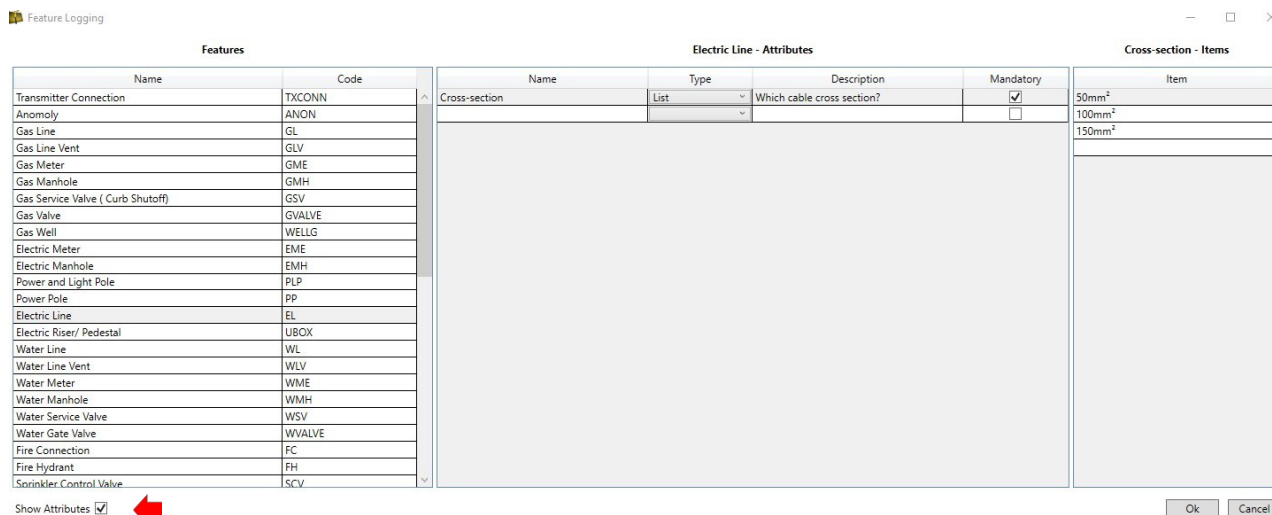
V nasledujúcom príklade sa v rámci všeobecného pojmu "Features" (Funkcie) zobrazujú predtým zadané názvy objektov a kódy objektov. Ak kliknete na položku zoznamu v časti "Features" (Vlastnosti), vpravo sa zobrazia atribúty priradené k objektu (tu napríklad "Transmitter connection - attributes" (Pripojenie vysielača - atribúty)). Ďalej vpravo sú uvedené možné odpovede na atribút "Variant pripojenia" ako "Položky". Všetky bunky je možné ľubovoľne vyplňať alebo presúvať.



Features		Transmitter Connection - Attributes				Transmitter Connection Method - Items
Name	Code	Name	Type	Description	Mandatory	Item
Transmitter Connection	TXCONN	Transmitter Connection Method	List	How did you apply the signal?	<input checked="" type="checkbox"/>	Direct Connection
Anomaly	ANON	Current output	List	How much current was applied on the cond	<input type="checkbox"/>	Induction
Gas Line	GL	Type of Tx used	List	What model Tx was used	<input type="checkbox"/>	Clamp
Gas Line Vent	GLV					
Gas Meter	GME					
Gas Manhole	GMH					
Gas Service Valve (Curb Shutoff)	GSV					
Gas Valve	GVALVE					
Gas Well	WELLG					
Electric Meter	EME					
Electric Manhole	EMH					
Power and Light Pole	PLP					
Power Pole	PP					
Electric Line	EL					
Electric Riser/ Pedestal	UBOX					
Water Line	WL					
Water Line Vent	WLV					
Water Meter	WME					
Water Manhole	WMH					
Water Service Valve	WSV					
Water Gate Valve	WVALVE					
Fire Connection	FC					
Fire Hydrant	FH					
Sprinkler Control Valve	SCV					

Ako na to:

1. Importovať alebo otvoriť zoznam objektov.
2. Začiarknite políčko **"Zobraziť atribúty"** v zozname objektov
3. Kliknutím vyberte funkciu, ktorej chcete priradiť atribúty. V príklade je použitý objekt "elektrické vedenie".



Features		Electric Line - Attributes				Cross-section - Items
Name	Code	Name	Type	Description	Mandatory	Item
Transmitter Connection	TXCONN	Cross-section	List	Which cable cross section?	<input checked="" type="checkbox"/>	50mm ²
Anomaly	ANON				<input type="checkbox"/>	100mm ²
Gas Line	GL					150mm ²
Gas Line Vent	GLV					
Gas Meter	GME					
Gas Manhole	GMH					
Gas Service Valve (Curb Shutoff)	GSV					
Gas Valve	GVALVE					
Gas Well	WELLG					
Electric Meter	EME					
Electric Manhole	EMH					
Power and Light Pole	PLP					
Power Pole	PP					
Electric Line	EL					
Electric Riser/ Pedestal	UBOX					
Water Line	WL					
Water Line Vent	WLV					
Water Meter	WME					
Water Manhole	WMH					
Water Service Valve	WSV					
Water Gate Valve	WVALVE					
Fire Connection	FC					
Fire Hydrant	FH					
Sprinkler Control Valve	SCV					

Vstupné bunky v položkách "Elektrické vedenie - atribúty" a "Prierez - položky":

Názov: V príklade obrázka: V príklade: "Pričný rez". Názov atribútu je tu uvedený v záhlaví.

- Typ:** Tento typ určuje, či je atribút definovaný ako slovo (zoznam) alebo čiarový kód (reťazec).
- Popis:** V súčasnosti je na trhu viac ako 10 000 zariadení, ktoré sú určené na predaj: Tu možné položiť "otázku" o atribúte. V tomto prípade: "Aký prierez kábla?"
- Povinné:** Toto pole je povinné, ak je začiarkavacie políčko začiarknuté. To znamená, že používateľ v poli musí odpovedať na predtým položenú otázku, aby mohol prejsť na ďalšiu obrazovku prijemcu.
- Položka:** Do týchto políčok sa môžu zadať príslušné odpovede na otázku. V tomto prípade: 50 mm², 100 mm² atď.

Rovnakým spôsobom možno atribúty priradiť všetkým ostatným objektom. Po priradení atribútov všetkým objektom kliknite na tlačidlo "OK".

Dôležité: Exportujte a uložte súbor (s príponou .vxj). Tento formát je možné upravovať len v aplikácii MyLocator3.

Po uložení preneste súbor do prijímača vLoc3 RTK-Pro podľa opisu.

Ak chcete detekovať objekt, musíte v hlavnom menu prijímača vLoc3 RTK-Pro vybrať jednu z nasledujúcich dvoch možností.

1. **"Log Feature"** - ukladá jednotlivé objekty napr. požiarne hydranty, pouličné lampy atď.)
2. **"Funkcia automatického záznamu"** - Vždy sa automaticky uloží rovnaký názov objektu (napr. linky, potrubia atď.)

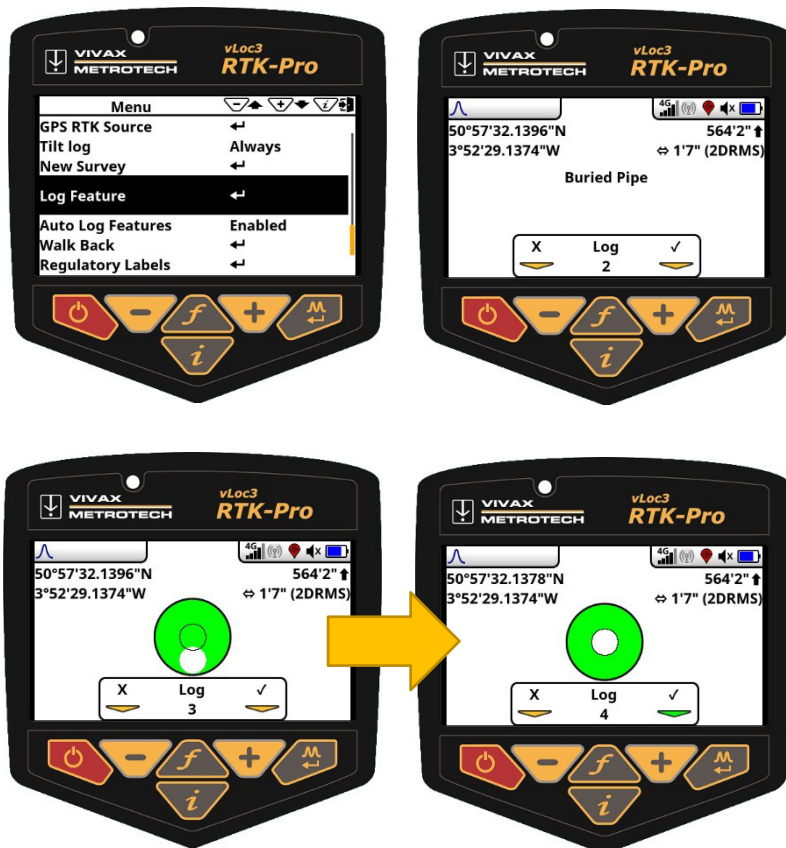
4.2. Ako prihlásiť funkcie

4.2.1. Ako prihlásiť funkcie jednotlivito počas prieskumu

To je užitočné na detekciu bodov záujmu, ktoré nevyžadujú sledovací signál. Napríklad ak je prítomný kryt otvoru na údržbu inžinierskych sietí, ale nie je priamo súčasťou práve vykonávaného prieskumu.

Ako na to:

1. Umiestnite prijímač vLoc3 RTK-Pro nad alebo priamo vedľa objektu, ktorý chcete zaznamenať.
2. Dlhým stlačením tlačidla "i" otvorte hlavnú ponuku. Pomocou tlačidla "+" alebo "-" vyberte položku ponuky "Log Feature" (Funkcia záznamu).
3. Stlačením tlačidla "Enter" otvorte informačnú obrazovku. Ak chcete vybrať objekty v zozname, krátko stlačte tlačidlo "f". Tým sa otvorí dátový slovník. Pomocou tlačidla "+" alebo "-" vyberte požadovaný objekt a potvrdte ho tlačidlom "Enter".
4. Na informačnej obrazovke sa teraz zobrazí vybraný objekt.
5. Teraz stlačte tlačidlo "+", aby ste uložili polohu. Obrazovka sa prepne na vodováhu na presné zaznamenanie bodu. (Ak je signál RTK-). Priblížte "bublínu" k stredu vodováhy a položka sa automaticky uloží.



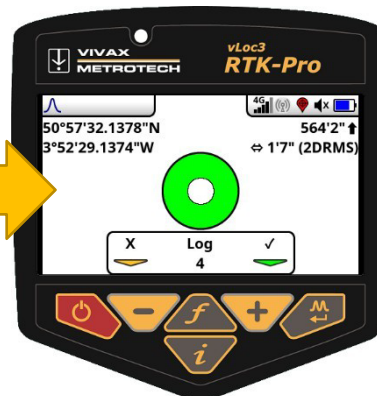
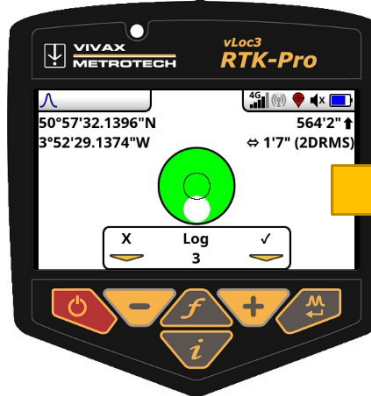
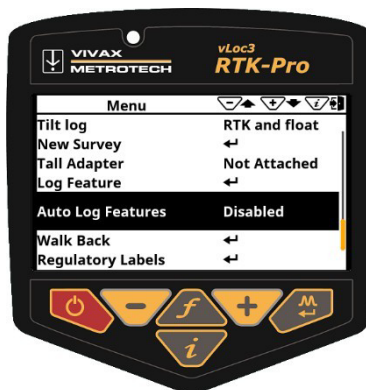
4.2.2. Ako automaticky zistiť objekty počas prieskumu

To je užitočné na lokalizáciu cieľových riadkov, kde by každá zaznamenaná položka mala mať rovnaké označenie. Napríklad pri mapovaní plynovodu v dĺžke niekoľkých kilometrov.

Ako na to:

1. Otvorte hlavnú ponuku prijímača vLoc3 RTK-Pro (dlhým stlačením tlačidla "i") a pomocou tlačidla "+" alebo "-" prejdite na položku "Auto Log Features".
2. Stlačením tlačidla "Enter" prepnete nastavenie z "neaktívneho" na "aktívne".
3. Potom môžete znova opustiť ponuku (krátko stlačte tlačidlo "i").
4. Vyhľadajte teraz cieľovú líniu
5. Stlačením tlačidla "i" vstúpte na informačnú obrazovku.
6. Stlačením tlačidla "f" otvorte zoznam objektov a vyberte požadovaný objekt. Výber potvrdíte klávesom "Enter".
7. Teraz stlačte tlačidlo "+", aby ste uložili polohu. Obrazovka sa prepne na vodováhu na presné zaznamenanie bodu. (Ak je k dispozícii RTK-signal). Priblížte "bublinu" k stredu vodováhy a položka sa automaticky uloží.
8. Obrazovka sa vráti na obrazovku lokalizácie a vy môžete pokračovať v lokalizácii cieľovej línie.
9. Pokračujte v zhromažďovaní údajov podľa potreby. Ak je potrebné funkciu kedykoľvek zmeniť, stlačením tlačidla "f" otvorte zoznam objektov.

Poznámka: Od okamihu aktivácie funkcie "automatické zaznamenávanie funkcií" je každému zaznamenanému bodu priradená funkcia. Ak si to už neželáte, vypnite funkciu "auto log features" v hlavnej ponuke.



4.3. Ako zobrazit' objekty v cloude VMMap

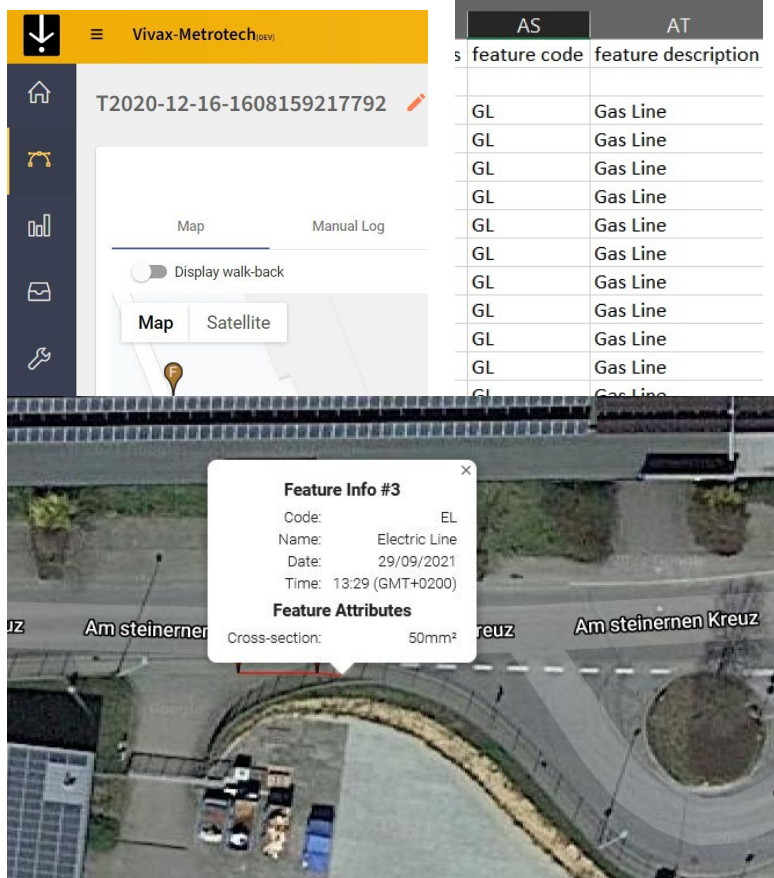
Po uložení objektov do prijímača vLoc3 RTK-Pro a ich synchronizácii s cloudom sa zobrazia v zobrazení mapy jedinečným pinom. V príklade je kolík hneď farby a obsahuje písmeno "F" (pre funkciu).

Atribúty prvkov sa prenášajú aj pri exporte údajov do súboru .csv alebo .shp. Nižšie uvedené stĺpce označené ako "Kód prvku" a "Popis prvku".

Zobrazenie zaznamenaných objektov a atribútov

Výpis zo súboru Excel a zobrazenie mapy s atribútmi v cloude (kliknite na požadovaný bod a otvorte "Feature Info")

AS	AT	AU	AV
lements	feature code	feature description	cross-section
	EL	Electric Line	50mm ²
	EL	Electric Line	50mm ²
	EL	Electric Line	50mm ²



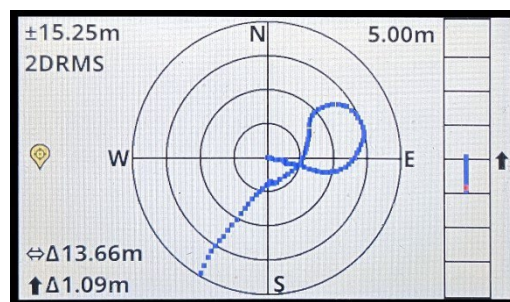
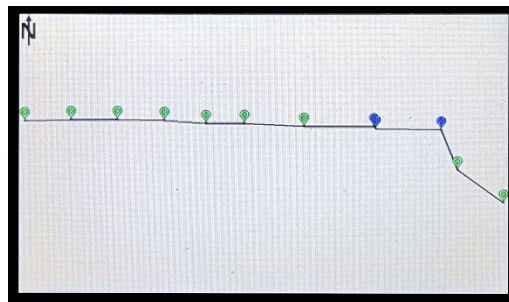
AS	AT
s	feature code
	feature description
	GL
	Gas Line
	GL
	Gas Line
	GL
	Gas Line
	GL
	Gas Line
	GL
	Gas Line
	GL
	Gas Line
	GL
	Gas Line

4.4. Ďalšie pohľady prijímača na hodnotenie údajov

S aktualizáciou v1.41 je možné odomknúť ďalšie pohľady prostredníctvom aplikácie MyLocator3 v prijímači vLoc3 RTK-Pro. **Zobrazenie Survey View (Prieskum)** poskytuje prehľad a umožňuje rýchlu kontrolu trasy a presnosti zaznamenaných bodov.

Zobrazenie odchýlky GPS zobrazuje odchýlku konkrétneho bodu smeroch x, y a z. Výhoda: Odchýlky v systéme Float alebo GPS sa zobrazujú okamžite (viacnásobné). Zobrazenie uľahčuje rozhodovanie, či je zaznamenaný bod použiteľný v teréne.

Tieto dva pohľady sú prístupné cez menu prijímača po aktivácii funkcie prostredníctvom aplikácie MyLocator3.



5. Chôdza späť

"Walk Back" je funkcia, ktorá používateľa vráti späť na súradnicu GNSS, ktorá už bola zaznamenaná. Potrebujete prijímač vLoc3 RTK-Pro s najnovšou verziou firmvéru a webový portál VMMMap Cloud s prístupom, ktorý je dostupný tu: <https://vmmapp-new.vxmt.com/en/login>.

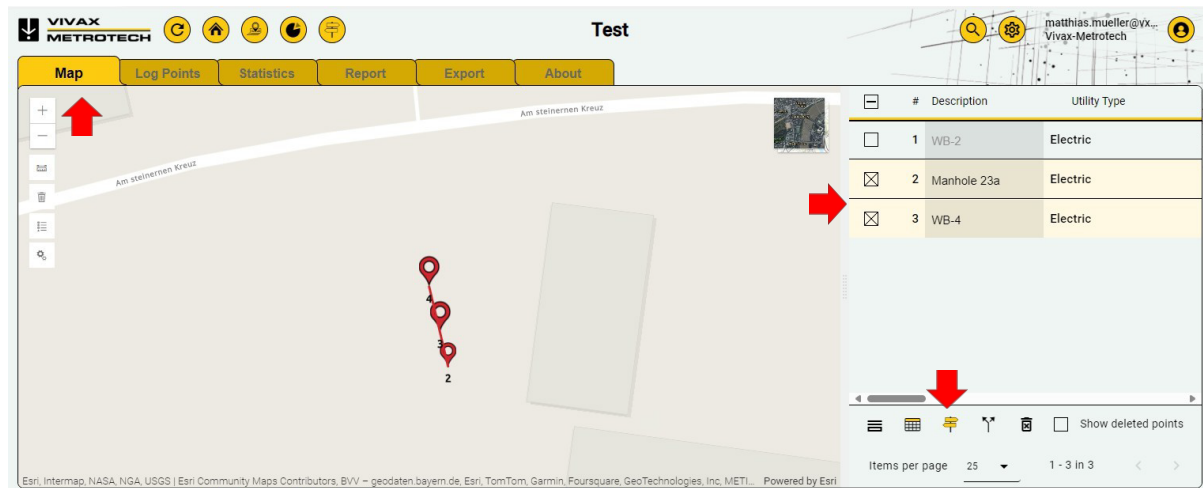
5.1. Ako pridať bod návratu prostredníctvom služby VMMMap Cloud

Ak chcete pridať bod Walk Back do prijímača vLoc3 RTK-Pro, musíte pridať jeden alebo viac bodov prostredníctvom webového portálu VMMMap. V nasledujúcom texte je opísané, ako používať túto funkciu s meracími bodmi už uloženými v cloude VMMMap a zaznamenanými pomocou prijímača vloc3 RTK-Pro.

1. Otvorte prieskum obsahujúci bod, do ktorého sa vrátiť. Ak to chcete, najprv kliknite na položku "Prejsť na prieskumy" a potom vyberte príslušný prieskum.



2. Po otvorení požadovaného prieskumu začnite na karte Mapa.
3. Vyberte príslušný bod alebo niekoľko bodov v tabuľke vpravo a pomenujte ich, aby ste ich neskôr ľahšie našli. Potom kliknutím na symbol smerníka priradíte vybrané body k príslušnému prijímaču a nakoniec potvrdíte tlačidlom "Uložiť".



4. Ďalší postup je opísaný v časti 5.4.

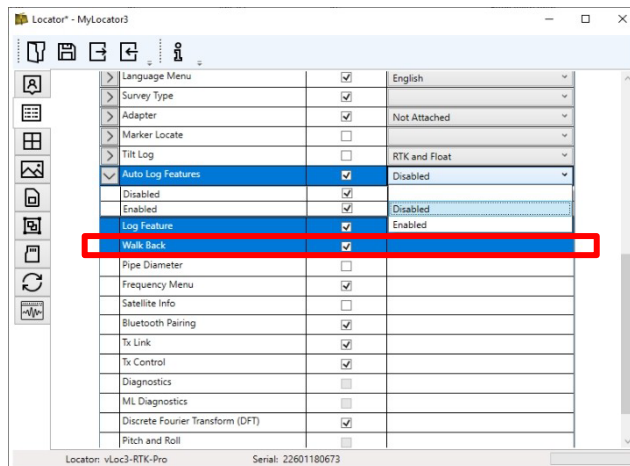


5.2. Ako pridať bod Späť priamo v prijímači

Táto rozšírená funkcia Walk Back umožňuje priame zadanie súradníc do prijímača vLoc3 RTK-Pro. Súradnice možno zadať len vo formáte DMS, DDM alebo DD. (V závislosti od nastavenia prijímača)

Požiadavky:

Táto funkcia vyžaduje, aby ste v počítačovej aplikácii MyLocator3 aktivovali funkciu "Walk Back".



Ako na to:

Na priame zadanie súradníc je potrebný len prijímač vLoc3 RTK-Pro; prístup do VMap Cloud nie je potrebný.

1. Zapnutie prijímača vLoc3 RTK-Pro
2. Hlavnú ponuku otvoríte stlačením a podržaním tlačidla "i".
3. Pomocou tlačidla "+" alebo "-" prejdite na položku "Walk Back" a stlačením tlačidla "Enter" vstúpte do podponuky
4. Pomocou tlačidla "Enter" vyberte položku "Manual Entry". Funkcie klávesov:
 - a. Ak je k dispozícii príjem GPS, aktuálna poloha sa zadá ako zemepisná dĺžka a šírka krátkym stlačením tlačidla napájania. To uľahčuje zadávanie údajov, ak sa už nachádzate blízko hľadaného bodu.
 - b. Prvé číslo teraz môžete zadať pomocou tlačidla "+" alebo "-".
 - c. Ak chcete zadať ďalšie číslo, krátko stlačte tlačidlo "f".
 - d. Toto sa vykonáva, kým sa nezadá požadovaná zemepisná dĺžka a šírka.
 - e. Ak chcete bod uložiť, stlačte tlačidlo "Enter".



5.3. Ako importovať body spätnej chôdze do služby VMMap Cloud (platená možnosť)

Okrem vyššie opísaného postupu je možné importovať existujúce súradnice do mračna VMMap a odoslať ich ako body spätnej chôdze do prijímača vLoc3 RTK-Pro.

1. Vytvorenie súboru .csv so súradnicami

Súbor .csv možno vytvoriť s ľubovoľnou transformáciou (UTM, Gauss-Krüger atď.). V súbore .csv sa prvý stĺpec používa ako severná zemepisná šírka a druhý stĺpec sa používa ako východná zemepisná šírka. Môže sa vytvoriť aj riadok záhlavia s popisom.

Príklad bez hlavičky:

	A	B
1	5538429,4	646791,47
2	5538420,2	646806,07
3		
4		
5		

Príklad so záhlavím:

	A	B
1	Northing (m)	Easting (m)
2	5538429,4	646791,47
3	5538420,2	646806,07
4		
5		



Dôležité informácie - prosím, berte na vedomie!

V súbore CSV nesmú byť vyplnené žiadne iné polia!

Bunky musia byť formátované ako text.

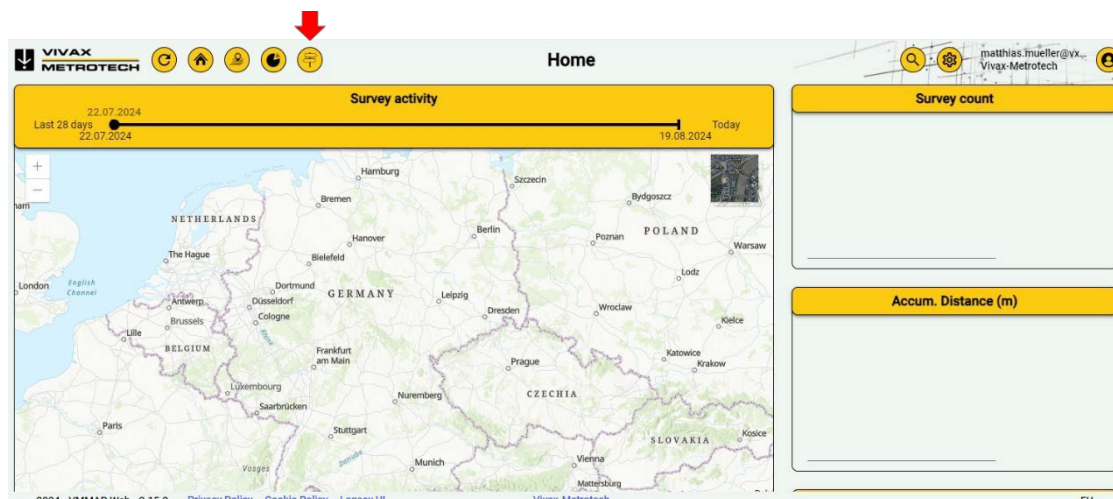
Súradnice sa musia zadávať s čiarkou. Cloud rozpozná údaje v závislosti od krajiny. V prípade Nemecka/Európy sa desatinné miesta vždy oddeľujú "čiarkou" a nie "bodkou".

Hodnota východného smeru nesmie obsahovať zónu (príklad: 32508314.2 - "32" sa nesmie zapísať do súboru .csv).

Merné jednotky sa musia zhodovať. Ak sú nastavenia mraku nastavené na cm, súradnice pre import musia byť tiež v cm.

Súbor musí byť uložený ako "CSV (MS-DOS) (*.csv)". Iné varianty CSV nefungujú.

2. Otvorte aplikáciu VMMap Cloud a kliknite na tlačidlo "Prejsť na prechádzku späť".



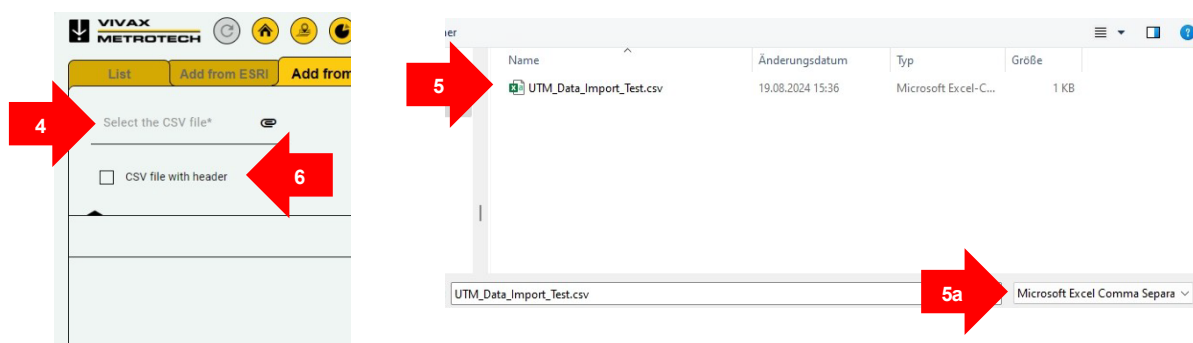
3. Kliknite na kartu "Pridať z CSV".



4. Kliknite na pole "Vybrať súbor CSV" a nahrajte predtým vytvorený súbor.
5. Súbor .csv sa zobrazí v okne súboru (ak nie, formát je nesprávny). Typ súboru musí byť "Microsoft Excel Comma Separator" (5a).

Poznámka: Cloud nerozpoznáva formát .xlsx atď.

6. Ak je v nahranom súbore nad súradnicami hlavička, začiarknite políčko "Súbor CSV s hlavičkou".



7. Vyberte zdrojový údaj

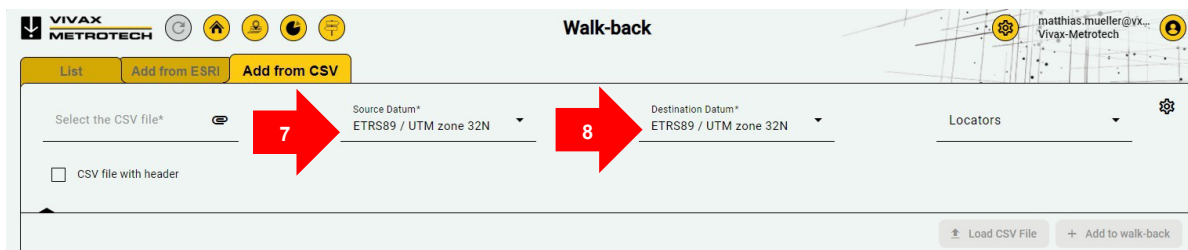
"Zdrojmi" sú v tomto prípade nahrané súradnice.

Tu je dôležité vedieť, v akom formáte boli údaje zadané.

Príklad: UTM súradnice v zóne 32 Zdrojový údaj= ETRS89 / UTM zóna 32 (SV)

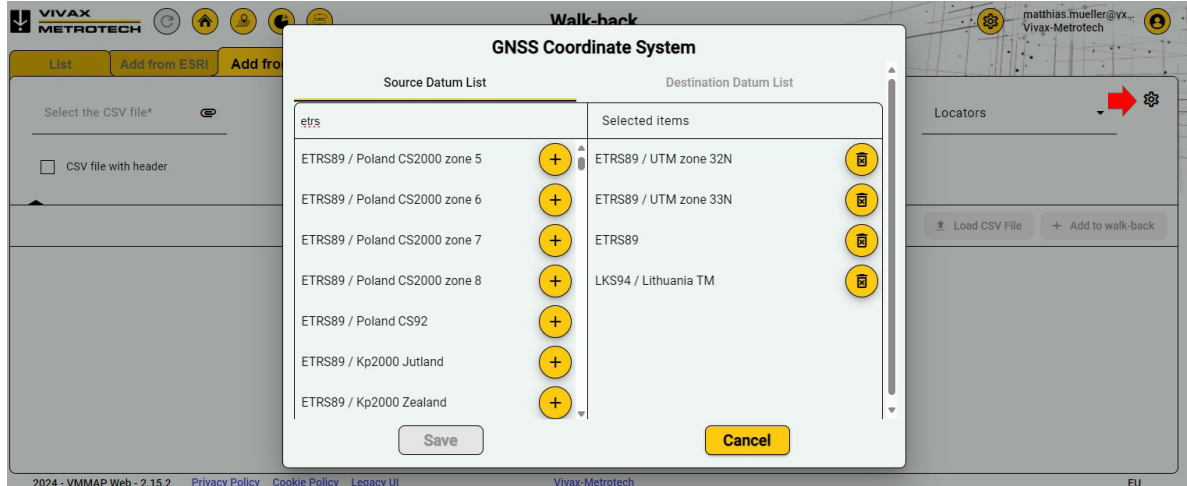
8. Výber cieľového vzťažného bodu

Cieľový údaj je cieľový formát, s ktorým pracuje poskytovateľ služby RTK. (Formáty pre Európu: ETRS89, WGS84 alebo ITRF 2014)

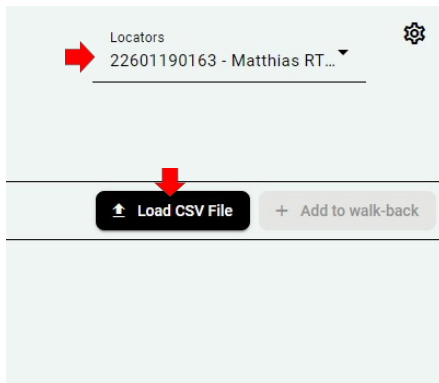


9. Zoznam pre zdrojový alebo cieľový údaj

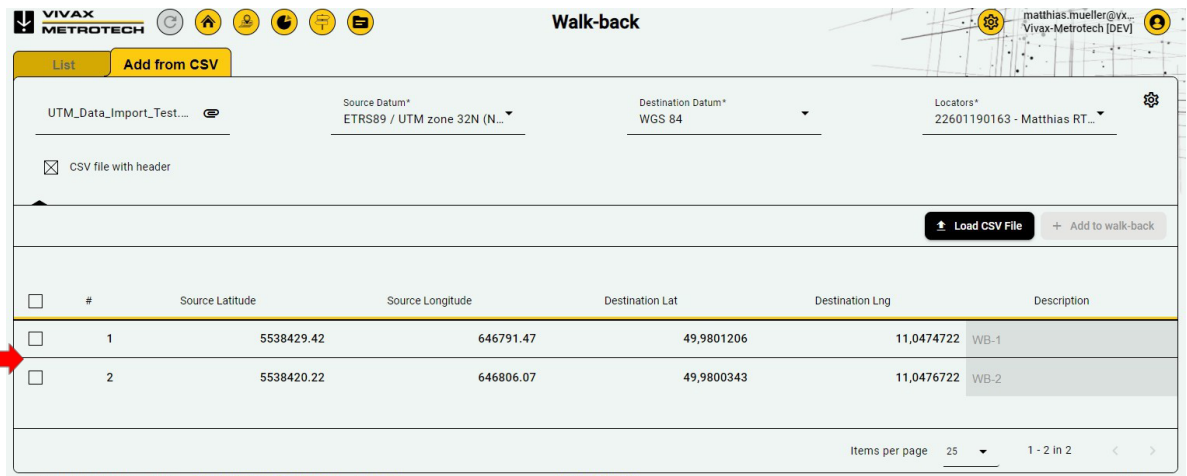
Ak nie je uvedený správny zdrojový alebo cieľový údaj, môžete ho nastaviť v nastaveniach. Ak to chcete urobiť, kliknite na symbol nastavení a potom vyberte správny kód EPSG zo zoznamu zdrojových alebo cieľových vzťažných bodov, pridajte ho pomocou "+" a "Uložiť".



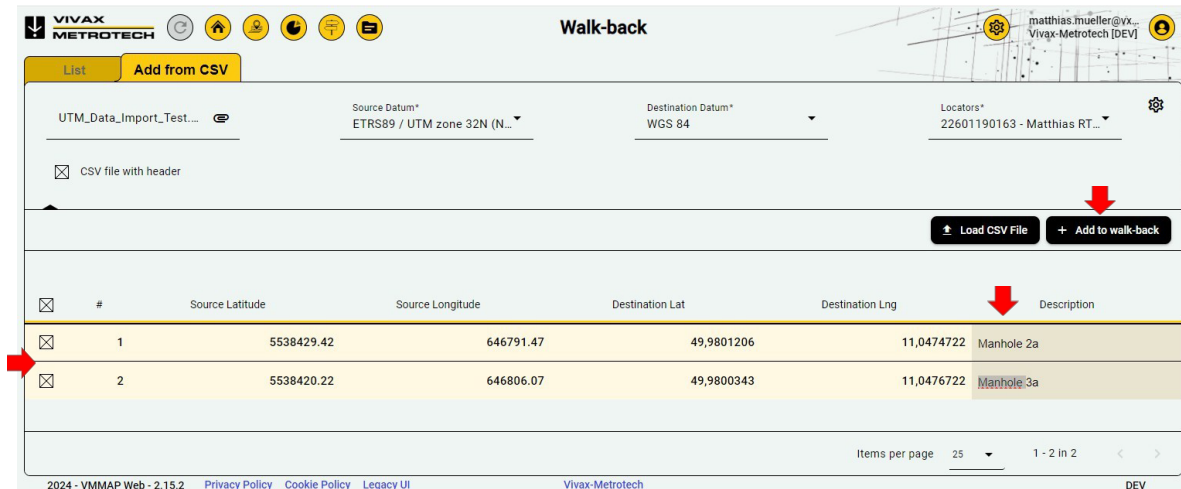
10. Z rozbaľovacieho zoznamu vyberte správny prijímač vLoc3 RTK-Pro, do ktorého sa majú údaje odoslať, a potom kliknite na tlačidlo "Načítať súbor CSV".



11. Nahrané súradnice sa zobrazujú priamo v dolnej časti obrazovky.



12. Označte súbory, ktoré chcete vybrať ako Walk Back (Späť na prechádzku), a zadajte popis bodu. Potom kliknite na tlačidlo "+ Add to Walk Back".



UTM_Data_Import_Test... Source Datum* ETRS89 / UTM zone 32N (N... Destination Datum* WGS 84 Locators* 22601190163 - Matthias RT...

CSV file with header

Load CSV File + Add to walk-back

<input checked="" type="checkbox"/>	#	Source Latitude	Source Longitude	Destination Lat	Destination Lng	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	1	5538429.42	646791.47	49,9801206	11,0474722	Manhole 2a
<input checked="" type="checkbox"/>	2	5538420.22	646806.07	49,9800343	11,0476722	Manhole 3a

Items per page 25 1 - 2 in 2

2024 - VMMAP Web - 2.15.2 Privacy Policy Cookie Policy Legacy UI Vivax-Metrotech DEV

13. Tým sa údaje odošlú do vybraného prijímača vLoc3 RTK-Pro, ktorý potom môžete vybrať prostredníctvom ponuky zariadenia.

5.4. Ako vykonať funkciu vLoc3 RTK-Pro Walk Back na prijímači

1. Teraz, keď sú v mrahu VMMap vybrané body Walk Back, použite príslušný prijímač vLoc3 RTK-Pro s priradenými bodmi Walk Back.
2. V hlavnej ponuke prejdite na funkciu "Walk Back" (Späť) a stlačením tlačidla "Enter" vstúpte do podponuky.
3. Možnosť: Zobrazí sa možnosť "Získať zoznam". Stlačte tlačidlo Enter, aby ste RTK-Pro poskytli zoznam bodov Walk Back, ktoré mu boli predtým priradené v oblaku VMMap.
4. Po prijatí bodov prechodu späť z cloudu VMMap sa zobrazia v zozname s príslušným popisom bodu prechodu späť. Prejdite na bod, do ktorého sa chcete vrátiť, a znova stlačte tlačidlo "Enter".
5. Po výbere bodu Späť sa zobrazí obrazovka so šípkou.

Keď ste na tejto obrazovke, uvidíte:

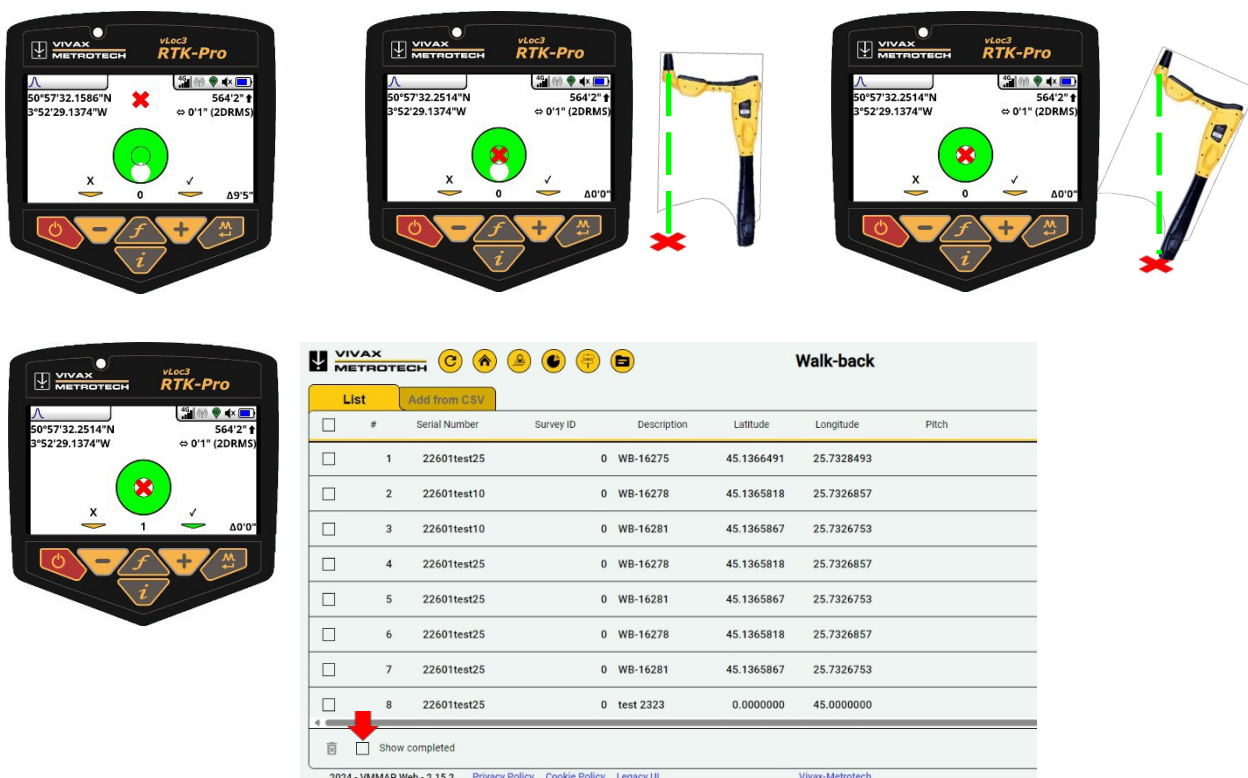
- Aktuálna zemepisná dĺžka/šírka, aktuálna výška a horizontálna presnosť v 2DRMS
- V pravom dolnom rohu sa zobrazuje horizontálna vzdialenosť od prijímača vLoc3 RTK-Pro k bodu Walk Back.
- Smer k bodu Walk Back je označený šípkou, akonáhle sa presuniete



Poznámka

- Orientačná šípka vždy predpokladá, že prijímač držíte v normálnej polohe pred .
- Ak stojíte na mieste, nezobrazí sa žiadna smerová šípka!

6. Postupujte podľa smerovej šípky, aby ste sa dostali na miesto Walk Back. Symbol kríža sa objaví hneď, ako sa dostanete do okruhu približne 3 m. Okrem toho sa zobrazí vodováha (zelený kruh) na umiestnenie prijímača, pričom stred tejto vodováhy predstavuje polohu antény GNSS. Musíte zachovať orientáciu prijímača a pohybovať sa len dopredu a dozadu alebo doľava a doprava. Prijímač by ste nemali otáčať okolo jeho vlastnej osi.
7. Keď sa blížite k bodu Späť, červený krížik na obrazovke nastavte do stredu vodováhy. Anténa GNSS je teraz nad bodom návratu.
8. Keď potom nakloníte prijímač, aby ste pomocou päťice lokátora vyrovnali anténu GNSS, snažte sa, aby "bublina" vodováhy bola najviac vystredená. Keď máte päťku lokátora na zemi a bod Walk Back, červený kríž a biela "bublina" budú v strede vodováhy, ako je znázornené nižšie.
9. Pomocou tlačidla "+" zaregistrujte prechádzku späť ako dokončenú. Tým sa zaznamená, ako presne sa spätná prechádzka vykonala. Bod spätnej prechádzky sa v mraku VMMAP označí ako dokončený a po kontrole sa zobrazí.



* Upozorňujeme, že niektoré grafické zobrazenia a obrázky sú simulované a nepredstavujú konečný produkt.

6. Možné odchýlky a rušivé vplyvy počas merania

Rovnako ako pri všetkých satelitných pripojeniach je potrebné čo najčistejší výhľad na oblohu. Stromy, budovy alebo vysokonapäťové vedenia môžu ovplyvniť presnosť a narušiť príjem satelitného signálu.

Stromy

Jednotlivé stromy majú len malý vplyv na signál, zatiaľ čo husto rastúci les, najmä listnatý, môže rušiť satelitný signál.

Mosty

V závislosti od polohy a šírky mosta môže dôjsť k strate satelitného spojenia.

Budova

Väčšina satelitov je rozmiestnená okolo rovníka. Napríklad z Nemecka môžete mať horší "satelitný výhľad", ak ste na severnej strane budovy. Budovy môžu mať aj kovové povrchy, ktoré odrážajú satelitný signál. Tieto zrkadlené signály sa nazývajú "viaccestné signály". Prijímač GNSS detekuje aj tieto zrkadlené signály, čo môže viesť k odchýlke. To platí aj pre budovy, ktoré majú sklenenú fasádu. Satelitné signály prechádzajú cez sklo, ale kovové rámy signál odrážajú.

Ostatné odchýlky

Čím viac je anténa GNSS na prijímači zakrytá, tým horší je príjem. Ak napríklad okolo antény stojí veľa ľudí, viditeľnosť satelitov sa zhoršuje a odchýlka sa zvyšuje.

Ak nie je k dispozícii pripojenie mobilného telefónu, a teda ani prenos údajov, zariadenie vLoc3 RTK-Pro nemôže prijímať korekčné údaje. To znamená, že prijímač pracuje len s GPS a SBAS (DGPS), a preto môže dosiahnuť presnosť max. 60 cm.

Ak niektorá z uvedených odchýlok naruší príjem signálu, presnosť sa zhorší z RTK-Fix (1-2 cm) na RTK-Float (20-40 cm). RTK-Float môže predstavovať aj vyššiu odchýlku, pretože môže byť narušený príjem na anténe GNSS vLoc3 RTK-Pro aj príjem na referenčnej stanici. Presná odchýlka sa nedá určiť, tá sa dá určiť až pri vyhodnocovaní údajov.

Stopercentnú záruku na centimetrovú presnosť určenia polohy nemožno poskytnúť, pretože sa často nedá vyhnúť vyššie uvedeným odchýlkam a rušeniu.

Polohu čiar možno vždy zaznamenať a vyhodnotiť nezávisle od pripojenia RTK a GNSS. V prípade bodov, ktoré sa nachádzajú mimo požadovanej presnosti, je potrebné rozhodnúť, či sa majú vymazať alebo prípadne následne ručne opraviť v programe GIS.

Ak nie je vykonať meranie na základe satelitného pripojenia GNSS, musia sa použiť konvenčné metódy merania ako napríklad tachymetrické merania.

7. RTK termíny / Slovník pojmov

2DRMS: štandardná odchýlka. Polomer kruhu chyby, v ktorom sa nachádza s pravdepodobnosťou 95 %.

APN: Je to názov brány medzi mobilným zariadením a externou paketovou dátovou sieťou, často verejným internetom. APN príslušného mobilného operátora možno vyhľadať v službe Google. V prípade spoločnosti Deutsche Telekom je to napríklad internet.telekom

HDOP -Horizontálne zriedenie presnosti, pozri PDOP

NHN: štandardná nulová nadmorská výška - je to názov štandardnej referenčnej hladiny, ktorá je ekvivalentom hladiny mora a používa sa Nemecku na meranie výšky.

NTRIP: sieťový prenos RTCM prostredníctvom internetového protokolu -
Prenos korekčných údajov vo formáte RTCM cez internet, zvyčajne prostredníctvom mobilnej komunikácie

NTRIP Caster: NTRIP caster prijíma údaje z jedného alebo viacerých zdrojov dátových tokov (základňové stanice nazývané NTRIP servery) a sprístupňuje ich jednému alebo viacerým koncovým používateľom (často nazývaným rovery), NTRIP klientom.

Klient NTRIP: Program na výmenu údajov a ďalšie spracovanie korekčných údajov

PDOP: Pozičné zriedenie presnosti: Táto bezrozmerná hodnota udáva presnosť polohy v satelitnej navigácii. Závisí priamo od polohy satelitov v priestore a od ich vzájomnej polohy.

RTK - Kinematika v reálnom čase. Geodetická metóda merania alebo vytyčovania bodov pomocou satelitných navigačných systémov, ako sú GPS, GLONASS, BeiDou alebo Galileo.

Zdrojmi RTK sú dostupné referenčné stanice alebo virtuálne referenčné stanice príslušného poskytovateľa korekčných údajov. Zdroje RTK možno vybrať v menu prijímača po registrácii u poskytovateľa

RTCM - Rádiatechnická komisia pre námorné služby: Norma na vysielanie korekcií pre aplikácie GNSS. Obsahuje dátové prvky, časové intervaly medzi prenosmi, veľkosti dátových segmentov, jednotky a rozlíšenie prenášaných parametrov, ktorých formát je definovaný v rôznych typoch údajov.

UTM súradnicový systém) - Universal Transverse Mercator: UTM je globálny súradnicový systém

VDOP - vertikálne zriedenie presnosti, pozri PDOP

	EPS (služba určovania polohy v reálnom čase)	HEPS (High Precision Real-Time Positioning Service)
Postup	V reálnom čase	V reálnom čase
Presnosť (poloha / výška ²)	0,3-0,8 m / 0,5 - 1,5 m	1-2 cm / 2-3 cm
Formát údajov	RTCM 2.3, opravy kódu VRS	RTCM 3.2 (VRS), RTCM 3.2 (MAC), RTCM 3.2 (FKP)
System	GPS, GLONASS	GPS, GLONASS
Prenosové médium	Internet, (NTRIP)	GSM, internet (NTRIP)
Hodinová rýchlosť	1 sekunda	1 sekunda



Globálne korekčné služby GNSS

Topnet Live

Široká škála globálnych korekčných služieb GNSS s rôznymi predplatenými balíkmi, ktoré sú navrhnuté tak, aby spĺňali jedinečné potreby našich zákazníkov a poskytovali presné a spoľahlivé údaje o polohe.

**GET YOUR REALPOINT RTK
NETWORK FREE TRIAL NOW**



Scan this QR code and enjoy all the precision of
Topnet Live Correction Services

or visit

www.topconpositioning.com/topnet-live-trial

Vivax-Metrotech Metrotech
Vertriebs GmbH Am
steinernen Kreuz 10a 96110
Schesslitz, Nemecko
Telefón: +49 9542 77227-42
E-mailsalesEU@vxmt.com

Upozomenie: Špecifikácie a dostupnosť produktov a príslušenstva sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Všetky ochranné známky tretích strán patria ich príslušným vlastníkom. Ďalšie informácie o produktoch nájdete na našej webovej stránke www.vivax-metrotech.com.