

TRIMBLE ACCESS™ UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA K SOFTWARE GENIO TRASY

Verze 2021.20
Revize A
Listopad 2021

Obsah

Úvod k Trasy	4
GENIO trasy	4
Export souborů GENIO z 12d Model	5
Zobrazení tras GENIO na mapě	5
Definice trasy GENIO	7
Definice trasy GENIO	7
Vytváření nebo úprava řetězců odvozených od jiných řetězců	9
Vyloučení hlavního řetězce z vytyčení	10
Extrahování modelů ze souboru 12da	10
Přehled definice GENIO trasy	12
Interpolace řetězce	13
Vytyčování trasy GENIO	15
Spuštění vytyčení trasy GENIO	15
Vytyčení pozice vzhledem k trase GENIO	17
Vytyčení pozice vztahující se k řetězci na trase GENIO	18
vytyčujete staničení na řetězci na trase GENIO	19
Vytyčení pozice vzhledem k sekundární trase	21
Prvky vytyčení pro všechny typy trasy	23
Plán a pohled příčného profilu	23
Navigace vytyčení	26
Vytyčování relativně k DMT	28
Vytyčení šikmého odsazení	29
Konstrukční odsazení	30
Boční spád	34
Průsečík	36
Spád	38
Podkladové vrstvy	39
Protokoly	41
Trasy vytyčovací protokoly	41
Vytvoření hlášení	41

Obsah

Obchodní značky	43
Copyright and trademarks	43

Úvod k Trasy

Trimble Access Trasy software je speciální aplikace pro měření tras. Použití softwaru Trasy pro:

- Vložení existující definice trasy
- Vložte definici trasy RXL včetně horizontální a vertikální osy, šablon, převýšení a rozšíření.
- Kontrola definice trasy.
- Vytyčení trasy.
- Vygenerujte hlášení pro vytyčení dat trasy ke kontrole dat v terénu nebo pro zaslání do kanceláře klientovi nebo je lze poslat do kanceláře pro další zpracování v kancelářském softwaru.

TIP – Pomocí nabídky **Cogo** můžete provádět funkce souřadnicové geometrie (cogo), aniž byste museli přepínat do Měření. K některým funkcím cogo můžete mít také přístup z kliknutí a přidržení nabídky na mapě. Informace o všech dostupných funkcích cogo naleznete v části *Trimble Access Měření Uživatelská příručka*.

Na začátku měření budete vyzváni k zvolení měřického stylu, který jste nakonfigurovali pro své zařízení. Chcete-li se dozvědět více o stylu průzkumu a souvisejících nastaveních připojení, vyhledejte příslušné téma v *Trimble Access Návod*.

Chcete-li přepínat mezi aplikacemi, klikněte na ikonu aplikace ve stavovém řádku a poté vyberte aplikaci, do které chcete přepnout. Případně klepněte na ☰ a klepněte na název aplikace, kterou právě používáte, a pak vyberte aplikaci, do které chcete přepnout.

Chcete-li upravovat terminologii použitou v softwaru, klikněte na ☰ a vyberte **Nastavení / Jazyk**.
Vyberte:

- **Použit železničářskou terminologii** pokud měříte železnici a chcete používat specifickou železničářskou terminologii.
- **Use chainage distance terminology** pro použití **Chainage** místo **Station** pro vzdálenost podél trasy.

GENIO trasy

GENIO soubory definující trasu mohou být exportovány z množství softwarových návrhářských balíčků třetích stran, včetně Bentley MXROAD a 12d Model.

Přípony u souboru GENIO musí být *.crd, *.inp, nebo *.mos.

Pomocí softwaru Trimble Access Trasy můžete také vytvořit soubor GENIO .inp, který obsahuje modely extrahované ze souboru .12da. To je zvláště užitečné, pokud nemáte možnost exportovat soubory GENIO ze softwaru 12d Model.

Export souborů GENIO z 12d Model



TIP – Pomocí softwaru Trimble Access Trasy můžete vytvořit soubor GENIO .mos, který obsahuje modely extrahované ze souboru .12da. Viz [Extrahování modelů ze souboru 12da](#).

Pomocí níže uvedených kroků exportujte trasu jako soubor GENIO z 12d Model:


1. Spusťte 12d Model a vyberte projekt.
2. Vyberte **File I/O / Data output – GENIO**.
3. V dialogu **Write GENIO File for** zvolte návrh trasy jako data, do kterých bude zapisováno.
4. Zadejte název souboru.
5. Nastavte políčko **Alignment dimension** na 6D.
6. Zaškrtněte **77 Format**.
7. Zapište soubor, ale nedávejte **Finish**.
8. Vyberte zbývající linii, která definuje trasu jako data, do kterých bude zapisováno. Použijte filtru pro usnadnění výběru linie.
9. Nechte název souboru použitého pro návrh trasy.
10. Nastavte políčko **Alignment dimension** na 3D.
11. Zapište soubor a vyberte **Yes** pro jeho přidání na konec existujícího souboru.
12. Vyberte **Finish**.

Zobrazení tras GENIO na mapě


Na mapě je trasa GENIO zobrazena stínovaně v šedé barvě s hlavním řetězcem trasy jako červená linie.

Pokud není trasa na mapě vytyčena, klepněte na , abyste otevřeli **Správce vrstev** a vyberte kartu **Mapovat soubory**. Vyberte soubor GENIO a zobrazí se seznam dostupných hlavních řetězců v souboru. Chcete-li, aby byl řetězec na mapě viditelný, klikněte na název hlavního řetězce, který chcete, aby definoval trasu, a potom na něj klikněte znovu, abyste jej mohli vybrat  na mapě. Kliknutím na **Akceptovat** se vrátíte do mapy.

Na mapě klikněte na hlavní řetězec a vyberte trasu. Trasa je zvýrazněna žlutě s hlavním řetězcem zobrazeným jako modrá linie. Pokud vyberte trasu, objeví se soft klávesy **Kontrola**, **Upravit**, a **Vytyčení**, to vám umožní kontrolovat a upravovat definici trasy nebo provést vytyčení.

TIP – Pokud trasa je zobrazena jako barevný gradient a chcete ji zobrazit žlutě, klikněte na panel nástrojů mapy na možnost  / **Nastavení** a zrušte zaškrtnutí políčka **Zobrazit barevný gradient** ve skupinovém poli **Povrch**.

POZNÁMKA – Pro trasu GENIO, která ještě není zcela definována, se na mapě zobrazuje pouze hlavní řetězec. Když kliknete na řetězec, byste jej vybrali, k dispozici jsou soft. klávesy **Definovat** a **Vytyčení**. Kliknutím na **Definovat** přidáte subřetězce do trasy a dokončíte definici trasy. Klikněte na **Vytyčení** pro vytyčení hlavního řetězce.

Chcete-li zobrazit nebo skrýt trasy nebo jiné propojené soubory na mapě, klepněte na , abyste otevřeli **Správce vrstev** a vyberte kartu **Mapovat soubory**. Klepnutím na soubor zviditelníte nebo skryjete. To je užitečné pro kontrolu trasy ve vztahu k souvisejícím sekundárním trasám, zejména u křižovatek.

Definice trasy GENIO



Soubory GENIO obsahují počet řetězců, které definují geometrii tras v souboru. Při definování trasy vybíráte příslušné string z GENIO souboru. Názvy tras a vybraných string jsou uloženy jako komentář na konci souboru GENIO.

POZNÁMKA – Protože GENIO soubory neobsahují jednotky pro hodnoty v souboru, musíte nastavit vhodné jednotky pro GENIO soubor při práci s jobem.

Definice trasy GENIO


Chcete-li definovat trasu, musíte vybrat soubor GENIO a pak vyberte řetězce v souboru GENIO, které chcete zahrnout do nové definice trasy.

Výběr souboru GENIO z mapy

1. Klepnutím  na panel nástrojů mapy otevřete kartu **Správce vrstev** a vyberte **Mapovat soubory**.
2. Vyberte soubor GENIO a zobrazí se seznam dostupných hlavních řetězců v souboru. Chcete-li, aby byl řetězec na mapě viditelný, klikněte na název hlavního řetězce, který chcete, aby definoval trasu, a potom na něj klikněte znovu, abyste jej mohli vybrat  na mapě. Klikněte na **Akceptovat**.
3. Z mapy klikněte na hlavní řetězec, abyste ho vybrali, a pak klikněte na **Definovat** pro definování nové trasy GENIO.

Objeví se obrazovka **Vytvořit novou trasu GENIO**. Chcete-li pokračovat, viz níže [Definování nové trasy](#).

Výběr souboru GENIO z nabídky

1. Klepněte  a vyberte **Definování**.
2. Vyberte **trasu GENIO**.
3. Na obrazovce **Vybrat soubor GENIO**, vyberte soubor GENIO. Soubor musí být v aktuální složce projektu.
4. Klikněte na **Edit**.
5. Ťukněte na **New**.

Objeví se obrazovka **Vytvořit novou trasu GENIO**. Chcete-li pokračovat, viz níže [Definování nové trasy](#).

Definování nové trasy

1. Na obrazovce **Vytvořit novou trasu GENIO** zadejte název trasy. Klikněte na **OK**.

Software ukazuje ve vybraném souboru všechny řetězce.

2. Klikněte na řetězce, které chcete přidat do trasy. Chcete-li vybrat více řetězců, přetáhněte kolem nich rámeček.

Vybrané hlavní řetězce jsou zobrazeny jako plné červené kroužky. Vybrané podřetězce jsou zobrazeny jako plné modré kroužky.

TIP –

- Chcete-li je posunout po obrazovce, použijte soft klávesy nebo klikněte a podržte soft klávesu posunutí, abyste ji aktivovali a poté stiskněte klávesy se šipkami.
- Spusťte prohlížení pro zobrazení aktuální pozice při definování trasy.
- Chcete-li výběr řetězce zrušit, klikněte na něho znovu. Chcete-li aktuální výběr vymazat, vyberte z nabídky kliknutím a přidržením **Vymazat výběr**.

3. Chcete-li vybrat řetězce ze seznamu, klikněte na a podržte ho na obrazovce a pak vyberte **Seznam výběru**. Klikněte na názvy řetězců, abyste je vybrali. Zvolený řetězec se objeví v seznamu se zatržením.

Chcete-li změnit typ řetězce nebo přejmenovat řetězec, klikněte na **Upravit**. Ačkoli jsou názvy řetězců v GENIO souborech omezeny na čtyři znaky, toto omezení se nevztahuje na přejmenování v Trimble Access.

4. Klikněte na **Akceptovat**.
5. Ťukněte na **Uložit**.

POZNÁMKA –

- Skupina může obsahovat pouze jeden hlavní řetězec (6D). Jestliže GENIO soubor neobsahuje 6D řetězec, ale obsahuje 12D řetězec, software Trasy vytvoří 6D řetězec se stejnou konfigurací jako 12D řetězec a s pozicemi po každých 5 metrech.
- Kde je to dostupné, doporučuje Trimble vkládat 12D řetězec, který je totožný s vybraným hlavním řetězcem v skupině. 12D řetězce obsahují konfiguraci pro výškové vyrovnání, které umožňuje softwaru Trasy správně interpolovat výšky mezi polohami podél hlavního řetězce.
- Pokud trasa obsahuje 12D řetězec nebo se v GENI souboru nachází 12D řetězec navázaný na 6D řetězec, hodnoty staničení u 12D řetězce definující polohový návrh mají předponu se svojí zkratkou. Například PC pro začátek oblouku.
- Protože jsou hodnoty staničení u 3D a 5D určeny relativně k 6D řetězci, vyberte řetězce ze skupiny, která jasně definuje trasu.
- Pokud je to vyžadováno, můžete z vytyčení vyloučit hlavní řetězec. Viz [Vyloučení hlavního řetězce z vytyčení, stránka 10](#).
- Nevybrané hlavní a geometrické řetězce se zobrazují jako duté červené kroužky. Nevybrané podřetězce (3D a 5D) se zobrazují jako duté tmavě šedé kroužky.
- Pro procházení názvů řetězců ťukněte a držte na řetězci. U hlavního řetězce (6D) je také zobrazen rozsah staničení.
- Pro vložení nového 3D řetězce do skupiny ťukněte a držte v grafickém pohledu a poté z rozbalovacího menu vyberte **Nový řetězec**. Tato volba není dostupná, dokud nevyberete hlavní (6D) řetězec.

Vytváření nebo úprava řetězců odvozených od jiných řetězců

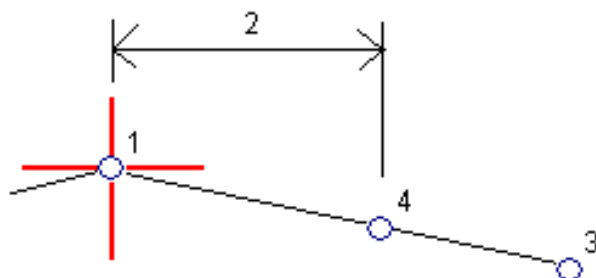
V případě potřeby můžete definovat nový řetězec odvozený od existujícího řetězce v souboru GENIO. Potom můžete upravit nebo smazat řetězce odvozené od existujících řetězců podle potřeby kliknutím a přidržením v nabídce.

Chcete-li definovat nový řetězec, musíte mít vybraný hlavní řetězec (6D) v nové trase GENIO. Nové řetězce jsou vytvořeny jako 3D.

1. Vyberte soubor GENIO a definujte novou trasu nebo vyberte existující trasu a klikněte na **Upravit**.
2. V nabídce kliknutím a přidržením vyberte **Nový řetězec**.
3. Zadejte název řetězce.

4. Vyberte řetězec, ze kterého bude nový řetězec odvozen. Nemůžete definovat nový řetězec relativně k 5D řetězci.
5. Vyberte metodu odvození a poté zadejte hodno definující nový řetězec.

Následující obrázek ukazuje metodu **Odsazení a vypočtený spád**, kde string **Odvozený z (1)**, hodnota **Odsazení (2)** a **Vypočtený z (3)** určují nový string (4) na spádu mezi string **Odvozený a Vypočtený**.



6. Klikněte na **Akceptovat**.

Objeví se nový řetězec označený modře.

POZNÁMKA – Při definování nového řetězce metodou **Odsazení a vypočtený spád**, je nový řetězec definován pouze když hodnoty staničení souhlasí pro **Odvozeno z a Počítáno z**.

Vyloučení hlavního řetězce z vytyčení

Jestliže má Master string (6D) výškovou geometrii, která nesouvisí s návrhem trasy, můžete takový string při vytyčování vyloučit. Chcete-li to provést při definování trasy GENIO, klikněte na a podržte na obrazovce a vyberte **Vyloučit hlavní řetězec z vytyčení**.

Hlavní řetězec je stále součástí skupiny a je používán pro výpočet hodnot staničení při vytyčování.

Při vytyčování je v mapě hlavní řetězec šedivý a nebude se objevovat v pohledu příčného profilu. Hlavní řetězec je také v seznamu řetězce nedostupný.


POZNÁMKA – Aby bylo zaručeno, že hlavní řetězec bude při vytyčování dostupný, zrušte zaškrtnutí **Vyloučit hlavní řetěze z vytyčení**.


Extrahování modelů ze souboru 12da


Pomocí softwaru Trimble Access Trasy můžete vytvořit soubor GENIO .mos, který obsahuje modely extrahované ze souboru .12da. To je zvláště užitečné, pokud nemáte možnost exportovat soubory GENIO ze softwaru 12d Model.

TIP – Pokud soubor .12da byl exportován ze softwaru 12d Model jako zabalený soubor, má příponu souboru .12daz. Chcete-li soubor .12da extrahovat, můžete jej použít v Trimble Access, v File Explorer změňte rozšíření souboru .12daz na .zip a pak použijte k extrahování souboru WinZip.

POZNÁMKA – Převod ze souborů .12da na soubory GENIO není k dispozici, pokud Trimble Access je spuštěn na zařízení Android.

1. Klepněte  a vyberte **Definování**.
2. Vyberte **trasu GENIO**.
3. Na obrazovce **Výběr souboru GENIO** klikněte na **12da**.

TIP – Případně klepněte na  na panelu nástrojů, abyste otevřeli **Správce vrstev**, vyberte kartu **Mapovat soubory** a potom otevřete **12da**. Tato možnost je k dispozici pouze tehdy, pokud Trasy je aktuálně vybraná aplikace.

4. Klikněte na  pro procházení umístění souboru 12da a pro jeho vybrání. Klikněte na **Akceptovat**.
5. V okně nástrojů vyberte modely (vrstvy) obsahující řetězce trasy, které chcete zahrnout do nového souboru GENIO.

Musíte vybrat **alespoň jeden** model, který obsahuje **hlavní řetězec**. Modely obsahující hlavní řetězce jsou červené.

POZNÁMKA –

- *Software Trasy vyžaduje, aby každá trasa ze souboru GENIO obsahovala řetězec 6D. Pokud vybraný model(y) neobsahují řetězec 6D, ale obsahují řetězec 12D, tak nástroj pro převod vygeneruje řetězec 6D se stejnou geometrií jako řetězec 12D a s vypočítanými pozicemi každých 5 metrů nebo stop. Pro oblouky s malými poloměry jsou však vypočítané polohy založeny na oddělení oblouku od rozpětí oblouku maximálně 10 mm, aby se zajistilo, že trasa přesně znázorněna.*
- *Nástroj pro převod převádí 3D řetězce, které mají názvy počínaje řetězci rozhraní INT nebo IA na 5D v souboru GENIO.*
- *Pokud se vyskytují duplicitní názvy řetězců 6D, duplikáty mají příslušnou příponu, tzn. -1, -2, -3....*


6. Klikněte na **OK**.
7. Zadejte název nového souboru a klikněte na **OK**.
Nový soubor GENIO je uveden v seznamu na obrazovce **Výběr souboru GENIO**.
8. Definujte trasu GENIO z nového souboru GENIO. Viz [Definice trasy GENIO](#).

Přehled definice GENIO trasy

Definici trasy si můžete prohlédnout kdykoli. Prohlédněte si trasu v 3D vizualizaci, abyste potvrdili definici trasy a vizualizovali trasu vzhledem k jiným definicím trasy, jako je například komplexní městská křižovatka.

1. Klikněte v mapě na trasu.
2. Klikněte na **Prozkoumat**.

Černé duté kroužky představují libovolnou část horizontálního návrhu trasy, která nemá žádnou výšku a je nakreslena v rovině země.

TIP – Pokud chcete ground rovinu přiblížit k trase, klikněte na  a vyberte **Nastavení** a potom upravte výšku ground roviny.

Černé plné kroužky představují pozice na řetězcích v každém příčném profilu.

Šedé čáry představují řetězce a spojující příčné profily.

3. Klikněte na řetězec nebo na staničení na řetězci.


Popřípadě klikněte na prog. klávesu **Řetězec**, abyste vybrali řetězec ze seznamu. Seznam zobrazuje pouze řetězce, kterou jsou v počáteční stanici nebo, pokud máte polohu, řetězce v průřezu ve vaší aktuální poloze. Pokud je řetězec vybrán, klikněte na prog. Klávesu **Stanice** pro výběr stanice ze seznamu.

Informace o vybrané položce se zobrazí vedle mapy.



4. Chcete-li vybrat jiné staničení nebo řetězec, můžete:

- Kliknout na staničení na řetězci.
- Kliknout na soft klávesu **Staničení** nebo **Řetězec**, abyste vybrali staničení nebo řetězec ze seznamu.
- Stisknutím klávesy se šipkou nahoru a dolů vyberte jiné staničení nebo stisknutím klávesy se šipkou vlevo nebo vpravo vyberte jiný řetězec.
- Klepněte na programovatelnou klávesu **Sta-** nebo **Sta+**.

Příčný řez se zobrazí ťuknutím na ikonu v pravé spodní části obrazovky nebo stiskem klávesy **Tab**.

5. Chcete-li zobrazit dostupné průsečíky, klikněte na  nebo stiskněte klávesu **Tab**.

Ve výchozím nastavení je každý příčný profil zobrazen tak, aby vyplňoval obrazovku a poskytoval nejlepší zobrazení příčného profilu. Chcete-li zobrazit příčné profily vztahující se vůči sobě, klikněte

na tlačítko **Pevné měřítko**  se tak změní na . Každý řez je zobrazen s fixním měřítkem, takže nejširší řez zaplní displej.

Návrh trasy je zobrazen jako červený kříž. Černé kroužky představují řetězce. Modré kroužky zobrazují polohy definované profily. Čárová kresba předcházející vybranému řetězci je zobrazena modrou čarou. Informace o vybrané položce se zobrazí vedle mapy.

Chcete-li zobrazit příčný profil v jiném staničení, můžete:



- Stiskněte klávesu se šipkou nahoru nebo dolů.
- Klepněte na **Staničení**, abyste mohli zapisovat do staničení nebo vyberte staničení ze seznamu.

Chcete-li vybrat jiný řetězec, můžete:

- Kliknout na řetězec.
- Stisknout klávesu se šipkou vlevo nebo vpravo.
- Klepněte na **Řetězec**, abyste vybrali řetězec ze seznamu.

6. Chcete-li se vrátit na plán trasy, klikněte na  nebo stiskněte klávesu **Tab**.

7. Chcete-li zobrazit automatické 3D řízení přes trasu:

- a. Pokud chcete na mapě zobrazit plán nebo příčný profil, klikněte na **3D řízení**.
- b. Klikněte na  pro zahájení průletu.
- c. Chcete-li akci pozastavit a zkontrolovat určitou část trasy, klikněte na . Chcete-li obíhat trasu, zatímco akce pozastavena, klikněte na obrazovku a přejeďte ve směru na obíhání.
- d. Chcete-li se po trase pohybovat dopředu a dozadu, stiskněte klávesy se šipkami nahoru a dolů.
- e. Chcete-li 3D řízení opustit, klikněte na **Zavřít**.

8. Chcete-li opustit trasu, klikněte na **Zavřít**.

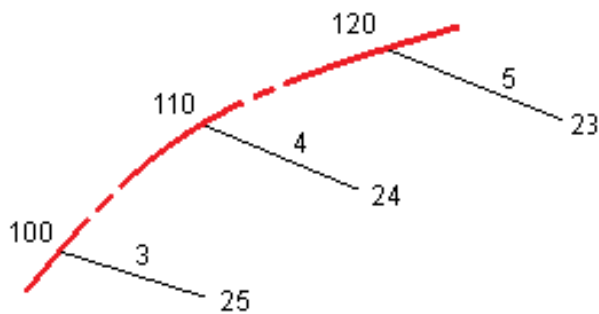
TIP – Chcete-li zkontrolovat pozici definovanou nominální hodnotou staničení, kde se staničení nemusí shodovat s příčným profilem, z plánu nebo pohledu příčného profilu klikněte na **Staničení** a pak vložte hodnotu staničení.

Interpolace řetězce

Následující pravidla se vztahují na vložené hodnoty staničení:

- Souřadnice 6D řetězce u vloženého staničení jsou vypočteny dle geometrie řetězce. Výšky jsou vypočteny lineární interpolací. Nicméně pokud je 12D řetězec shodný s 6D řetězcem, použijte software niveletu z 12D pro výpočet výšek.

- Pro 3D řetězce jsou hodnoty odsazení a výšky interpolovány z hodnot odsazení a výšky předchozích a následujících pozic na tomto řetězci. Tím je zajištěna integrita konstrukce, zejména na těsných křivkách. Podívejte se na následující příklad, kde průřez ve stanici 100 má posun řetězce od 6D řetězce o 3 a výšku 25. Další průřez na stanici 120 má posun řetězce o 5 a výšku 23. Pozice na řetězci interpolované stanice 110 je interpolována tak, jak je znázorněno, aby dal posun 4 a výšku 24.



Nicméně pokud je vychýlení 3D řetězce a přidruženého 6D řetězce větší jak 30 minut, bude geometrie přidruženého D řetězce ignorována a souřadnice budou vypočteny lineární interpolací. Tím se zabrání neočekávanému chování u ostré změny směru v 3D řetězci, například u nájezdů, zastávek, atd.

- Interpolace mezi body podél přechodnice je vypočtena použitím klotoidy u 12D a 6D řetězce a aproximována pro 3D řetězce.

Při měření polohy relativně k GENIO trase nebo když je staničení a odsazení nominální hodnotou, je poloha vypočtena lineární interpolací z nejbližší polohy na sousedním řetězci.

Kdykoliv je poloha interpolována, poskytují menší intervaly staničení vyšší přesnost.

Vytyčování trasy GENIO

Pokud vytyčujete trasu GENIO, můžete pracovat z mapy nebo z menu.

Pokud vyberte trasu na mapě a pak klikněte na **Vytyčování**, software vždy zobrazí [zobrazení půdorysu](#) trasy. Vyberte položku na trase pro vytyčení. Ze zobrazení plánu můžete v případě potřeby přejít na [pohled příčného profilu](#).

Pokud pracujete z nabídky, klikněte na ☰ a vyberte **Vytyčení / Vytyčení tras** a pak vyberte trasu pro vytyčení.

Pokud jste zvolili [vyloučit hlavní řetězec při vytyčování](#), hlavní řetězec se zobrazí šedě a nebude se objevovat v pohledu průřezu. Pro vytyčení se vraťte do **Definovat** a z menu klikněte a podržte výběr **Vyloučit hlavní při vytyčení**.

Když otevřete trasu GENIO, software vypočítá hodnoty staničení pro všechny 3D řetězce relativně k 6D řetězci pro trasu.

Software interpoluje hodnoty výšky podél řetězce. Více informací viz. [Interpolace řetězce, stránka 13](#).


Ve výchozím nastavení software převádí všechny 5D řetězce na boční spády. Avšak pokud trasa obsahuje více bočních spádů, které definují stupňovité boční spády, pouze 5D / rozhraní řetězce, který je nejdále od hlavního řetězce, je konvertován na boční spád.

Konfigurace softwaru pro zpracování 5D řetězců jako 3D řetězce, na obrazovce **Volby vytyčení** zrušte zaškrtnutí **Auto boční spád**. Pro zobrazení obrazovky **Volby vytyčení** klikněte na obrazovce **Volby**, kde zadáte **Výšku antény** nebo **Výšku cíle**.

Pro soubory GENIO definované z 12d Model, Trasy upravuje všechny řetězce s názvem, který obsahuje písmena INT jako 5D řetězcem a převádí řetězec na boční sklon, pokud jste nezrušili zaškrtačkové políčko **Auto boční spád** na obrazovce **Volby vytyčení**. Vypočtená hodnota spádu je určena spádem mezi interface řetězcem a sousedním 3D řetězcem.


Spuštění vytyčení trasy GENIO

Pokud vytyčujete trasu GENIO, můžete pracovat z mapy nebo z menu.

 **UPOZORNĚNÍ** – Neměňte souřadnicový systém nebo lokální kalibraci po vytyčování bodů nebo výpočtu odsazení nebo výpočtu průsečíku. Pokud to uděláte, předchozí vytyčené nebo vypočítané body nebudou odpovídat novému souřadnicovému systému a bodům spočítaným nebo vytyčeným po této změně.

Z mapy

1. Klikněte v mapě na trasu.

Pokud se trasa, kterou chcete vytyčit, na mapě nezobrazí, klepnutím na  na panelu nástrojů mapy otevřete **Správce vrstev** a vyberte kartu **Mapovat soubory**. Vyberte soubor a poté příslušnou vrstvu (vrstvy) učiňte viditelnými a k možnosti výběru. Soubor musí být v aktuální složce projektu.

TIP – Namísto výběru definované trasy ji můžete definovat nyní, když ji potřebujete ("bez přípravy"). Viz [Definice trasy GENIO](#).

2. Klikněte na soft klávesu **Vytyčit**.

Pokud jste ještě nespustili měření, software vás provede kroky pro spuštění měření.

3. Zadejte hodnotu do pole **Výška antény** nebo **Cílová výška** a ujistěte se, že je správně nastaveno pole **Změřeno na**.

4. Klikněte na **Volby**.

- Nastavte volby pro **Sklon**, **Vytyčený bod - podrobnosti**, **Zobrazení** a **Dostupné stanice**.
- Povolte **vytyčení v závislosti na digitálním modelu terénu (DTM)**.


5. Klikněte na **Další**.

Objeví se zobrazení plánu trasy.

6. Vyberte položku pro vytyčení. Pro další kroky viz téma pro příslušnou metodu vytyčení.

Jakmile je bod změřen a uložen, software se vrátí buď na obrazovku navigace, kde můžete vybrat další bod na trase/řetězci nebo na obrazovku plánu, kde můžete vybrat jinou metodu vytyčení.

Z menu

1. Klepněte na  a vyberte **Vytyčování**.

2. Klikněte na **Vytyčování trasy**.

3. Pokud jste ještě nespustili měření, software vás provede kroky pro spuštění měření.

4. Na obrazovce **Vybrat soubor**, vyberte soubor GENIO. Soubor musí být v aktuální složce projektu.

TIP – Chcete-li nakonfigurovat software tak, aby zobrazoval obrazovku výběru trasy namísto mapy při měření a uložení pozice, klikněte na **Možnosti** a vyberte zaškrťovací políčko **zobrazení obrazovky trasy na escape**.

5. Klikněte na **Další**.

6. Vyberte trasu pro vytyčení. Klikněte na **Další**.

7. Zadejte hodnotu do pole **Výška antény** nebo **Cílová výška** a ujistěte se, že je správně nastaveno pole **Změřeno na**.
8. Klikněte na **Volby**.
 - Nastavte volby pro **Sklon, Vytyčený bod - podrobnosti, Zobrazení a Dostupné stanice**.
 - Povolte [vytyčení v závislosti na digitálním modelu terénu \(DTM\)](#).
9. Klikněte na **Další**.

Objeví se zobrazení plánu trasy.
10. Vyberte položku pro vytyčení. Pro další kroky viz téma pro příslušnou metodu vytyčení.

Jakmile je bod změřen a uložen, software se vrátí buď na obrazovku navigace, kde můžete pokračovat v měření bodů na trase/řetězci nebo na obrazovku plánu, kde můžete vybrat další pozici pro vytyčení nebo vybrat jinou metodu vytyčení.

Vytyčení pozice vzhledem k trase GENIO

1. Spustíte měření a vyberte trasu pro vytyčení.

Není-li v zobrazení plánu nic vybráno, pak jste ve výchozím stavu připraveni měřit vaši pozici vzhledem k trase GENIO.
2. Chcete-li vytyčit odsazení bodů od trasy, nechte vozovku čistou pro konstrukci, [definovat odsazení konstrukce](#).
3. Chcete-li zobrazit kolmý výkop/násyp na trase, vyberte **Možnosti** a v poli skupiny **Trasa** nastavte pole **Návrh výkopu/násypu** na **Kolmý**.
4. Klikněte na **Start**.
5. Použijte [plán nebo pohled příčného profilu](#), abyste viděli svou pozici vzhledem k trase.

Pokud je vaše aktuální pozici:

 - maximálně 30 m od hlavního řetězce, zobrazení plánu ukazuje zelenou čárkovanou čáru nataženou v pravém úhlu z vaší aktuální polohy ke šňůře.
 - dále než 30 metrů od hlavního řetězce, software vás naviguje k bodu na hlavním řetězci. This is calculated by projecting your current position at right angles to the master string.
6. Když je bod v toleranci, klepnutím na **Změřit bod** změříte.

Při použití Trimble SX12 skenovací totální stanice v režimu **TRK s povoleným laserovým ukazovátkem** se na obrazovce **Vytyčení** zobrazí prog. klávesa **Označte bod** místo prog. klávesy **Měření**. Kliknutím

na **Označte bod** se přístroj přepne do režimu **STD**. Laserové ukazovátko přestane blikat a přesune se do polohy EDM. Když kliknete na **Přijmout** pro uložení bodu, přístroj se automaticky vrátí do režimu **TRK** a laserové ukazovátko pokračuje v blikání. Chcete-li změřit a aktualizovat vytyčovací delty, klikněte na **Změřit** po kliknutí na **Označte bod** a předtím, než kliknete na **Přijmout**.

Ťukněte na **Uložit**.

Software se vrátí na navigační obrazovku.

7. Pokračujte v měření bodů po cestě.
8. Chcete-li tuto metodu vytyčování ukončit, klikněte na **Esc**.

POZNÁMKA –

- *Popsání výpočtu Vaší polohy mezi řetězci viz. [Interpolace řetězce, stránka 13](#).*
- *Pokud trasa obsahuje pouze hlavní string (6D), bude hodnota **Převýšení** zobrazovat převýšení k string.*

Vytyčení pozice vztahující se k řetězci na trase GENIO

Chcete-li vytyčit pozici vztahující se k řetězci na trase GENIO, spusťte měření a poté:

1. Klikněte na linie, které představují řetězec. Název vybraného řetězce je zobrazen v horní části displeje.
Pro výběr jiného stringu použijte levou/pravou šipku. Případně klikněte a podržte v zobrazení plánu a vyberte řetězec ze seznamu. Řetězce v seznamu jsou určeny řetězci ve Vaš aktuální pozici relativně k trase.
2. Chcete-li upravit výšku, z menu kliknutím a podržením zvolte **Upravit výšku**. Chcete-li znovu načíst upravenou výšku, zvolte **Znovu načíst původní výšku**.
3. V případě potřeby přidejte následující prvky:
 - Chcete-li vytyčit odsazení bodů od trasy, nechte vozovku čistou pro konstrukci, [definovat odsazení konstrukce](#).
 - Chcete-li vytyčit polohy průsečíků výkop/násep, [definujte nebo upravte boční spád](#).
 - Chcete-li potvrdit konstrukci povrchu cesty, [definujte spád](#).
4. Klikněte na **Start**.
5. Pro poměrné navigování k řetězci použijte [plán nebo pohled příčného profilu](#). Viz [Navigace vytyčení, stránka 26](#).

Pokud je vaše aktuální poloha maximálně 5m od vybraná šňůry, půdorys ukazuje zelenou čárkovanou čáru nataženou v pravém úhlu z vaší aktuální polohy ke šňůře.

Jestliže vytyčujete **průsečík** (5D / Interface řetězec) s konstrukčním odsazením, najdete nejdříve průsečík a poté ťukněte na **Použít** pro přidání konstrukčního odsazení. Je Vám nabídnuto odsazení z Vaší momentální polohy. Jestliže nejste na pozici průsečíku, vyberte **Ne**, dostaňte se na pozici průsečíku a poté znovu ťukněte na **Použít**. Jestliže chcete uložit průsečík a konstrukční odsazení, viz. [Konstrukční odsazení](#).

6. Když je bod v toleranci, klepnutím na **Změřit** bod změříte.

Při použití Trimble SX12 skenovací totální stanice v režimu **TRK** s *povoleným laserovým ukazovátkem* se na obrazovce **Vytyčení** zobrazí prog. klávesa **Označte bod** místo prog. klávesy **Měření**. Kliknutím na **Označte bod** se přístroj přepne do režimu **STD**. Laserové ukazovátko přestane blikat a přesune se do polohy EDM. Když kliknete na **Přijmout** pro uložení bodu, přístroj se automaticky vrátí do režimu **TRK** a laserové ukazovátko pokračuje v blikání. Chcete-li změřit a aktualizovat vytyčovací delty, klikněte na **Změřit** po kliknutí na **Označte bod** a předtím, než kliknete na **Přijmout**.

Ťukněte na **Uložit**.

Software se vrátí na navigační obrazovku.

7. Pokračujte v měření bodů po cestě.
8. Chcete-li tuto metodu vytyčování ukončit, klikněte na **Esc**.

POZNÁMKA –

- *Jestliže zvolený vytyčovaný řetězec je 5D, Trasy jej převede na boční spád. Vypočtená hodnota pádu je určena spádem mezi 5D řetězcem a sousedním 3D řetězcem.*
- *U 5D / Interface řetězců se nemusí cíl shodovat s vloženou polohu, protože je cíl vypočten relativně k Vaší momentální poloze.*

vytyčujete staničení na řetězci na trase GENIO

Chcete-li vytyčit staničení na řetězci v trase GENIO, spusťte měření a pak:

1. V plánu nebo pohledu příčného profilu klikněte na staničení na řetězci.

Chcete-li vybrat jinou pozici, použijte klávesy se šipkami vlevo/vpravo, abyste vybrali jiný řetězec a klávesy nahoru/dolů, abyste vybrali jiné staničení.

Chcete-li vybrat staničení ze seznamu, z menu kliknutím a podržením zvolte **Vybrat řetězec** a vyberte řetězec a poté z menu kliknutím a podržením zvolte **Vybrat staničení**.

Chcete-li vytyčit pozici definovanou jmenovitou stanicí, z menu kliknutím a podržením vyberte **Vybrat stanici** a ve **stanici** zadejte pole a hodnotu stanice. Více informací viz. [Interpolace řetězce, stránka 13](#).

2. Chcete-li upravit výšku, z menu kliknutím a podržením zvolte **Upravit výšku**. Chcete-li znovu načíst upravenou výšku, zvolte **Znovu načíst původní výšku**.
3. V případě potřeby přidejte následující prvky:
 - Chcete-li vytyčit odsazení bodů od trasy, nechte vozovku čistou pro konstrukci, [definovat odsazení konstrukce](#).
 - Chcete-li vytyčit polohy průsečíků výkop/násep, [definujte nebo upravte boční spád](#).
 - Chcete-li potvrdit konstrukci povrchu cesty, [definujte spád](#).
 - Chcete-li vytyčit body na površích jinak než na dokončeném povrchu cesty, [definujte podkladovou vrstvu](#).
4. Klikněte na **Start**.
5. Pro poměrné navigování k řetězci použijte [plán nebo pohled příčného profilu](#). Viz [Navigace vytyčení, stránka 26](#).

Jestliže vytyčujete [průsečík](#) (5D / Interface řetězec) s konstrukčním odsazením, najdete nejdříve průsečík a poté ťukněte na **Použít** pro přidání konstrukčního odsazení. Je Vám nabídnuto odsazení z Vaší momentální polohy. Jestliže nejste na pozici průsečíku, vyberte **Ne**, dostaňte se na pozici průsečíku a poté znovu ťukněte na **Použít**. Jestliže chcete uložit průsečík a konstrukční odsazení, viz. [Konstrukční odsazení](#).

6. Když je bod v toleranci, klepnutím na **Změřit bod** změříte.

Při použití Trimble SX12 skenovací totální stanice v režimu **TRK** s *povoleným laserovým ukazovátkem* se na obrazovce **Vytyčení** zobrazí prog. klávesa **Označte bod** místo prog. klávesy **Měření**. Kliknutím na **Označte bod** se přístroj přepne do režimu **STD**. Laserové ukazovátko přestane blikat a přesune se do polohy EDM. Když kliknete na **Přijmout** pro uložení bodu, přístroj se automaticky vrátí do režimu **TRK** a laserové ukazovátko pokračuje v blikání. Chcete-li změřit a aktualizovat vytyčovací delty, klikněte na **Změřit** po kliknutí na **Označte bod** a předtím, než kliknete na **Přijmout**.

Ťukněte na **Uložit**.

Software se vrátí na obrazovku výběru.

7. Pokračujte ve výběru nebo měření bodů po cestě nebo vyberte jinou metodu vytyčení.

POZNÁMKA –

- *U 5D / Interface řetězců se nemusí cíl shodovat s vloženou polohu, protože je cíl vypočten relativně k Vaší momentální poloze.*
- *Jestliže zvolený vytyčovaný řetězec je 5D, Trasy jej převede na boční spád. Vypočtená hodnota pádu je určená spádem mezi 5D řetězcem a sousedním 3D řetězcem.*

Vytyčení pozice vzhledem k sekundární trase

Volba **Výběr sekundární trasy** vám umožňuje odkazovat detaily vytyčování ze sekundární trasy do pozice, která je vytyčena na primární (aktuální) trase. Tato možnost je zvláště užitečná při vytyčování mediánů dvoupruhové/rozdělené dálnice. To umožňuje, aby byl jeden bod umístěn s detaily vytyčování pro levý i pravý okraj mediánu.

1. Klepněte na ☰ a vyberte **Vytyčování**.
2. Klikněte na **Vytyčování trasy**.
3. Vyberte soubor GENIO Klikněte na **Další**.
4. Vyberte primární trasu. Klikněte na **Další**.
5. Zadejte hodnotu do políčka **Výška antény/cíle**. Klikněte na **Další**.

Je zobrazena primární trasa.

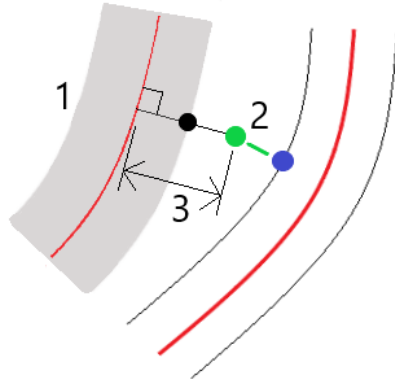
6. Vyberte pozici pro vytyčení na primární trase. Umístění musí být na 3D řetězci.
7. Z nabídky klikněte na **Vybrat sekundární trasu**.

Sekundární trasa se zobrazí v půdorysu.

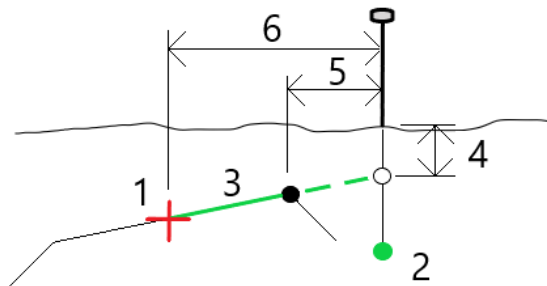
TIP – Pro smazání výběru sekundární trasy vyberte pozici na 3D řetězci a potom přidržte prst na displeji a vyberte **Vybrat sekundární trasu** a potom **Žádný**.

8. Chcete-li vybrat pozici pro vytyčení na sekundární trase:
 - a. Klikněte a přidržte na plánu nebo pohledu příčného profilu a vyberte **Pohled sekundárního příčného profilu**.

Vypočítaná hodnota stanice na sekundární trase (1) z vybrané polohy na primární trase (2) spolu s vypočteným posunem (3) z vybrané polohy na sekundární trase se zobrazí v horní části obrazovky:



- b. Průřez pro sekundární trasu (1) na vypočtené stanici je zobrazen spolu s pozicí vybranou pro vytyčení na primární trase (2). Klikněte na čáru (3), která předchází pozici, na kterou chcete vytyčit sekundární trasu:





Podrobnosti o vytyčení pro sekundární trasu hlášené na obrazovce **Potvrzení vytyčené delty** včetně V. Vzdálenost k trase (4), horizontální konstrukční odsazení (vypočítáno) (5) a vzdálenost k návrhu trasy (6).

9. Klikněte na **Akceptovat**.
10. Klikněte na **Start**. Pro navigaci do bodu použijte plán nebo průřez.
11. Pokud je bod v toleranci, změřte bod a zjistěte vytyčovací odchylky od primární a sekundární trasy.

Prvky vytyčení pro všechny typy trasy

V závislosti na vybrané metodě vytyčení, můžete přidat do cesty více prvků nebo upravovat existující prvky při vytyčování trasy.

Plán a pohled příčného profilu

Chcete-li přepínat mezi zobrazením plánu a zobrazením průřezu, klikněte na  nebo , nebo stiskněte tlačítko **Tab**.

Zobrazení plánu

Zobrazení půdorysu ukazuje:

- Osa je zobrazena jako červený kříž.
- Ostatní řetězce jako černé linie
- Konstrukční odsazení jako zelené linie
- Šikmá odsazení jsou přerušované černé linie

Před vytyčením

Před vytyčením půdorys zobrazuje:

- Konstrukční odsazení jako zelené linie
- Šikmá odsazení jsou přerušované černé linie

Vedle půdorysu před vytyčením software zobrazuje:

- Staničení (při vytyčení staničení na trase)
- Název trasy (při vytyčení staničení na trase nebo určení polohy relativně k trase)

Pro trasu RXL software používá název trasy z definice profilu. Pokud je odsazení 0.000 m, výchozí název trasy je CL.

- Výška vybrané pozice (červeně, pokud je upravená)
- Konstrukční odsazení

- Při vytyčování stanice na řetězci software také zobrazuje:
 - Type
 - Ofset
 - Výšku (pokud je upravena, tak je zobrazena červeně)
- Při vytyčování bočního svahu software také zobrazuje:
 - Hodnota bočního spádu z projektu
 - Šířka příkopu (pouze trasy RXL)
- Při vytyčování šikmého odsazení software také zobrazuje:
 - Šikmé odsazení
 - Úhel/Azimut vychýlení

Během vytyčení

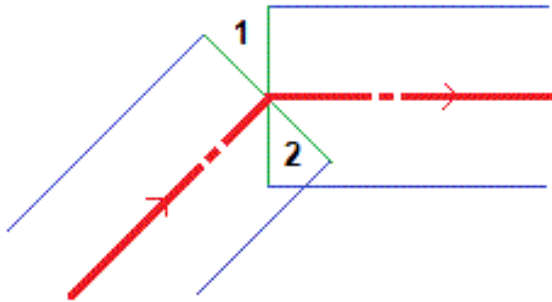
Během vytyčování půdorys zobrazuje čárkovanou zelenou linii od aktuální pozice k:

- horizontální zarovnání/hlavní šňůra při měření své polohy vzhledem k cestě a vy jste v rámci 30 m od vyrovnání/šňůry
- vybraná šňůra, když měříte svou polohu vzhledem ke šňůře a jste v rozmezí 5 m od šňůry

Vedle půdorysu během vytyčení software zobrazuje:

- Výška aktuální polohy (zobrazeno modře)
- Při vytyčování bočního svahu software také zobrazuje:
 - Boční spád podle aktuální polohy (zobrazeno modře)
 - Boční spád je zobrazen červeně, pokud je tato hodnota editována.
- **Off road** zobrazí, pokud je vaše aktuální pozice před začátkem trasy nebo za koncem trasy.
- Zobrazí se **Nedefinováno**, když jsou po sobě následující prvky horizontálního zarovnání netangenciální a vaše aktuální poloha je mimo bod tangenciálního příchozího prvku, ale před bodem začátku tangenty dalšího prvku a vy jste na vnější straně trasy. Viz pozice 1 v diagramu níže.
- Pokud jsou souvislé vodorovně uspořádané prvky netangenciální a vaše aktuální poloha je před koncovým bodem tečny příchozího bodu, ale po počátečním bodem tečny dalšího prvku a vaše poloha je na vnitřní straně cesty (viz pozice 2 v diagramu níže), stanice, vyrovnání a hodnoty svislé vzdálenosti jsou udávány pomocí nejbližšího vodorovného prvku do vaší polohy, aby bylo možné

určit, kterou část cesty použít.



Zobrazení příčného řezu

Zobrazený příčný řez je orientován ve směru rostoucího staničení. Je zobrazena Vaše aktuální poloha a cíl. Jestliže má cíl specifikované konstrukční odsazení, menší jediný kroužek zobrazuje vybranou polohu a dvojitý kroužek představuje vybranou polohu upravenou pro stanovené konstrukční odsazení. Konstrukční odsazení jsou zobrazena zelenými liniemi.

Při prohlížení příčného řezu se objeví informace o ubrání/přidání spádu u straně silnice, na které momentálně jste.

POZNÁMKA – Pokud jste na obrazovce **Možnosti vytyčení** nastavili pole **Návrh výkopu/násypu na Perpendikulárně**, pozice perpendikulárního výkopu/násypu je nakreslena na návrhu v pohledu průřezu pouze při měření poloh vzhledem k trase. Vzhledem k tomu, že zobrazení průřezu není vykresleno do měřítka, může být perpendikulární poloha zobrazena mírně nepřesně (tj. není přesně perpendikulární).

Klikněte a přidržte v pohledu příčného profilu pro definování **spádu** nebo **podkladové vrstvy**.

Informace o aktuální poloze

Výchozí zobrazení plánu nebo pohledu příčného profilu oznamuje vaši aktuální pozici vzhledem k vytyčované poloze:

- Pro výběr zobrazení delta, klikněte na šipku vlevo od navigačních delta.
- Klikněte na **Volby** pro více detailů.

POZNÁMKA –

- Když používáte konvenční přístroj, hodnoty trasy se objeví pouze po provedení délkového měření.
- Pokud trasa obsahuje pouze hlavní řetězec (6D), bude hodnota **Převýšení** zobrazovat převýšení k řetězci.

Informace o senzoru naklonění GNSS

Při použití GNSS přijímače s vestavěným senzorem náklonu můžete:

- Klikněte na **eBublina**, aby se Vám zobrazila elektronická bublina
- Nakonfigurujte styl měření, aby vygeneroval upozornění, když je výtyčka mimo zadanou **Toleranci náklonu**
- Chcete-li nakonfigurovat nastavení kvality kontroly, přesnosti a naklonění, klikněte na **Možnosti**.

Navigace vytyčení

Během vytyčování vám software pomůže navigovat na vybranou pozici na silnici. Šipka předpokládá, že se pohybujete vždy vpřed.

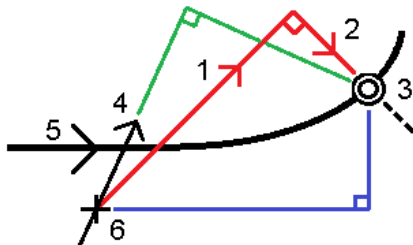
Vytyčení - Zobrazovací mód

Vyberte orientaci displeje při definování Vašeho měřického stylu nebo při měření ve **Volby**. Volby jsou:

- Směr cesty – displej se orientuje tak, že horní část displeje je ve směru cesty.
- Sever – displej se orientuje tak, že horní část displeje je na sever.
- Referenční azimut – displej se orientuje k azimutu trasy.

Pochopení směrů při navigaci

Jak je naznačeno v diagramu níže, hodnoty **v Jdi vpřed/Jdi zpět (1)** a **Jdi vpravo/Jdi vlevo (2)** jsou relativní k příčnému profilu bodu, který vytyčujete **(3)**. **Nejsou** relativní k aktuálnímu směru cesty **(4)**, nebo ke směru zvýšení staničení **(5)** ve vaší aktuální poloze **(6)**.



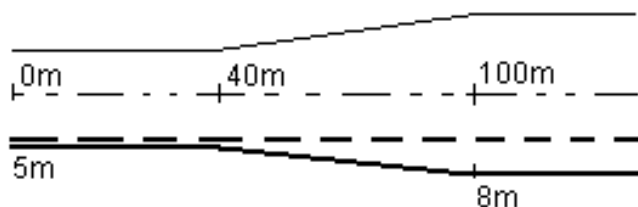
Fungování zadaného a vybraného odsazení/prvku

Postup při vytyčování se liší podle toho, zda odsazení/string byly vybrány v mapě, ze seznamu nebo vloženy.

- Pokud v mapě vyberete string nebo vyberete string ze seznamu, hodnoty **Jdi Doprava/Jdi Doleva** se aktualizují podle geometrie šablony.

- Pokud vložíte numerickou hodnotu odsazení (ideálně definováním stringu během měření), tato hodnota se udržuje v celé délce trasy.

Viz následující diagram:



Pokud vyberete odsazení/string, který má hodnotu odsazení 5 m, odsazení se aktualizuje tak, aby následovala nepřerušovanou linii mezi jednotlivými staničeními. V tomto příkladu, odsazení se změní z 5m na 8m mezi staničeními 40m a 100m a potom zůstává 8m pro další staničení.

Pokud vložíte 5m pro odsazení, potom odsazení bude následovat přerušovanou linii. To znamená, že odsazení 5m zůstane pro všechna staničení.

Navigování do bodu v konvenčním měření

Jestliže používáte režim **Směr a vzdálenost**:

1. Držte displej před sebou a jděte kupředu ve směru, který ukazuje šipka. Šipka ukazuje ve směru bodu, který chcete měřit („cíl“).
2. Když se dostanete do vzdálenosti 3 metrů od bodu, šipka zmizí a objeví směry k/od a vlevo/vpravo s přístrojem jako vztažným bodem. Pro navigaci k bodu postupujte podle pokynů níže.

Jestliže používáte režim **K/od a vlevo/vpravo**:

1. První displej zobrazuje, jakým způsobem má být otočen přístroj, úhel, který by měl přístroj ukazovat a vzdálenost od posledního vytyčeného bodu k momentálně vytyčovanému bodu.
2. Otočte přístroj (objeví se dva obrysy šipek) a nasměrujte osobu držící výtyčku do přímky.

Jestliže používáte servo přístroj a políčko **Servo auto otočení** v měřickém stylu je nastaveno na **Hz & V** nebo **Pouze Hz**, přístroj se automaticky natočí na bod. Při robotizovaném měření s nastaveným políčkem **Servo auto otočení** na **Off** se přístroj neotáčí automaticky.

3. Jestliže není přístroj v módu **TRK**, ťuknutím na **Měřit** změříte délku.
4. Na displeji se zobrazí, jak daleko se má osoba držící výtyčku pohnout od nebo k přístroji.
5. Nasměrujte osobu držící výtyčku a proveďte další měření délky.

6. Opakujte kroky 2 – 5, dokud nebude bod lokalizován (když jsou zobrazeny čtyři obrisy šipek), poté vyznačte bod.
7. Jestliže je měření na cíl v úhlové a délkové toleranci, potvrdíte kdykoliv momentální měření ťuknutím na **Uložit**. Jestliže je přístroj v módu TRK a Vy vyžadujete vysoce přesné délkové měření, kliknutím na **Měřit** provedete STD měření a následným ťuknutím na **Uložit** měření potvrdíte. Pro odložení STD měření a návrat přístroje do módu TRK ťukněte na **Esc**.

Jestliže ovládáte robotizovaný přístroj od vzdáleného cíle :

- přístroj automaticky sleduje pohybující se hranol
- přístroj nepřetržitě aktualizuje grafický displej
- grafický displej je reversní a šipky jsou zobrazeny od cíle (hranol) k přístroji

Navigování do bodu v GNSS měření

1. Držte displej před sebou a jděte kupředu ve směru, který ukazuje šipka. Šipka ukazuje ve směru bodu, který chcete měřit („cíl“).
2. Když se dostanete do vzdálenosti 3 metrů od bodu, šipka zmizí a objeví se symbol terčíku. Neměňte svoji orientaci, když je zobrazen terčík. Zůstaňte natočeni ve stejném směru a pohybujte se pouze dopředu, dozadu, doleva nebo doprava.
3. Postupujte dopředu dokud křížek, který reprezentuje Vaši momentální polohu, nepřekryje terčík, který představuje bod. Vyznačte bod.

Vytyčování relativně k DMT

Můžete zobrazit vykopání/zасыпání k digitálnímu modelu terénu (DTM) Vytyčování, kde je horizontální navigace relativní k trase, ale zobrazená hodnota delta výkop/násep k vybranému DTM.

1. Na obrazovce vytyčení klikněte na soft klávesu **Možnosti**.
2. Ve skupinovém poli **Odchyly** klikněte na **Upravit** a v případě potřeby vyberte **Výšku DTM** Klikněte na **Akceptovat**.
3. Ve skupinovém poli **DTM** vyberte DTM.
4. V případě potřeby v poli **Ofset k DTM**, specifikujte ofset k DTM. Klikněte na **►** a vyberte, zda má být odsazení použito vertikálně nebo kolmo k DTM. Hodnota **V.vzd. DTM** je do polohy ofsetu.
5. Vytyčit trasu jako obvykle.

POZNÁMKA – Pokud je použita horizontální konstrukce, hodnota ubrat/přidat je k DTM v bodě vybraném pro vytyčení, ne k DTM ve Vaší aktuální pozici.

Při zobrazení průřezu, DTM se zobrazí na vaší aktuální poloze jako zelená čára. Kruh na DTM označuje vaši polohu, která je navržena vertikálně k povrchu.

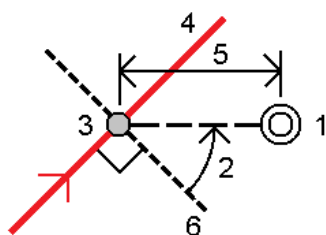
TIP – Pro zjištění tloušťky vrstvy při stavbě cesty zadejte DTM předchozí vrstvy a při vyměřování aktuální vrstvy klikněte na **Možnosti** a ve skupinovém poli **Odchyly** klikněte na **Upravit** a vyberte delta **V. vzd. DTM**.

Vytyčení šikmého odsazení

Použijte tuto metodu pro vytyčení pozice, která není definována v pravém úhlu k horizontálnímu návrhu trasy/hlavního řetězce, například při vytyčování kanálů nebo mostních opěr.

Příklad šikmého odsazení

Obrázek níže zobrazuje bod definovaný šikmým odsazením vpřed a odsazením vpravo. Bod pro vytyčení (1) je definován ze staničení (3) odsazením (5) podle šikmého odsazení (2). Šikmé odsazení může být definováno delta úhlem k linii vpřed nebo zpět (6) v pravém úhlu od vytyčované linie (4) nebo může být šikmé odsazení definováno azimutem.



Vytyčení pozice v šikmém odsazení

1. V poli **Vytyčení** vyberte **Šikmé odsazení**. Klikněte na **Staničení** pro výběr staničení na horizontálním návrhu trasy/hlavním řetězci, které se použije při šikmém odsazení.

TIP – Chcete-li vytyčit šikmé odsazení vztahované k hodnotě nominálního staničení (kde se staničení nemusí shodovat s příčným profilem), vyberte libovolné staničení na horizontálním návrhu trasy/hlavním řetězci a potom kliknutím a podržením zvolte **Vybrat staničení** a vložte hodnotu staničení.

2. Chcete-li definovat šikmé odsazení:
 - a. Klikněte na **Šikmé odsazení**.
 - b. Zadejte hodnoty **Odsazení** a **Vychýlení**. Klikněte na ►, abyste změnili směr odsazení nebo vychýlení.

c. Chcete-li definovat výšku pro bod, vyberte:

- **Spád z řetězce**, abyste vypočítali výšku sklonem z výšky na řetězci ve vybraném staničení
- **Deltu z řetězce**, abyste vypočítali výšku pomocí delty z výšky na řetězci ve vybraném staničení.
- **Vložit**, abyste vložili výšku.

Pokud má trasa pouze horizontální návrh trasy/hlavní řetězec, musíte vložit výšku.

d. Klikněte na **Akceptovat**.

3. Chcete-li vytyčit odsazení bodů od trasy, nechte vozovku čistou pro konstrukci, [definovat odsazení konstrukce](#).
4. Klikněte na **Start**.
5. Pro navigaci k bodu použijte [půdorys](#). Viz [Navigace vytyčení, stránka 26](#).
6. Když je bod v toleranci, klepnutím na **Změřit bod** změříte.

Při použití Trimble SX12 skenovací totální stanice v režimu **TRK** s *povoleným laserovým ukazovátkem* se na obrazovce **Vytyčení** zobrazí prog. klávesa **Označte bod** místo prog. klávesy **Měření**. Kliknutím na **Označte bod** se přístroj přepne do režimu **STD**. Laserové ukazovátko přestane blikat a přesune se do polohy EDM. Když kliknete na **Přijmout** pro uložení bodu, přístroj se automaticky vrátí do režimu **TRK** a laserové ukazovátko pokračuje v blikání. Chcete-li změřit a aktualizovat vytyčovací delty, klikněte na **Změřit** po kliknutí na **Označte bod** a předtím, než kliknete na **Přijmout**.

Konstrukční odsazení

Chcete-li vytyčit pozici odsazení z trasy a nechat vozovku čistou pro konstrukci, definujte pro trasu jedno nebo více konstrukčních odsazení. Konstrukční odsazení se aplikuje do všech pozic na trase.

V plánu nebo pohledu příčného profilu je konstrukční odsazení označeno přerušovanou zelenou čarou a nedělená zelená kružnice označuje vybranou pozici nastavenou pro konstrukční odsazení.

Pokud definujete konstrukční odsazení pro trasu, odsazení je:

- použito pro všechny trasy stejného formátu souboru ve stejném zadání.
- použito pro všechna následná měření trasy ve stejném zadání, dokud není definováno jiné konstrukční odsazení.
- nepoužito pro stejnou trasu, pokud byl výběr z jiného zadání.

Chcete-li definovat konstrukční odsazení, kliknutím a přidržetím v zobrazení plánu nebo pohledu příčného profilu vyberte **Definování konstrukčních odsazení**.

Horizontální konstrukční odsazení

Při vytyčování na řetězec nebo při vytyčování stanic na řetězec můžete definovat vodorovné konstrukční odsazení, kde:

- Negativní hodnota odsadí body doleva od horizontálního návrhu trasy/hlavního řetězce.
- Pozitivní hodnota odsadí body doprava od horizontálního návrhu trasy/hlavního řetězce.

Pro všechny ostatní řetězce, včetně řetězců bočního spádu, můžete definovat horizontální konstrukční odsazení, kde:

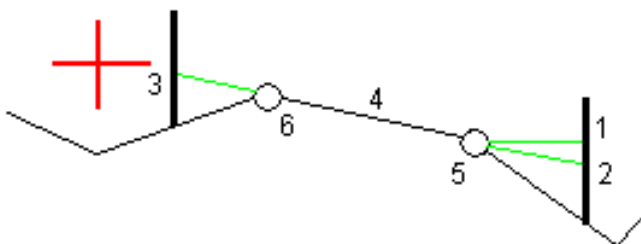
- Negativní hodnota odsadí bodů k horizontálnímu návrhu trasy/hlavního řetězce (dovnitř).
- Pozitivní hodnota odsadí bodů od horizontálního návrhu trasy/hlavního řetězce (ven).

POZNÁMKA – Při vytyčování bočního svahu s posunutými konstrukcemi, kde chcete uložit polohu u západky a polohy ofsetu, zaškrtněte při definování posunutí konstrukce políčko **Uložit západku a posunutí konstrukce**. Viz [Průsečík](#).

Klikněte na ► vedle pole **Horizontální odsazení**, abyste specifikovali, zda se má použít odsazení:

- Horizontálně
- Na spádu spojnice z předchozí linie k aktuální linii v příčném řezu.
- Na spádu spojnice z aktuální linie k další linii v příčném řezu.

Diagram znázorňuje **Horizontální odsazení (1)**, **Spád předchozího odsazení (2)** a **Spád dalšího odsazení (3)**. Pro možnost **Spád předchozí** je spád odsazení definován sklonem linie (4) nacházející se před polohou (5), která má být vytyčena. Pro možnost **Spád další** je spád odsazení definován sklonem linie (4) nacházející se za polohou (6), která má být vytyčena. **Vertikální odsazení** v diagramu je 0.000.



POZNÁMKA – Pro body s nulovým odsazením nemůžete použít konstrukční horizontální odsazení u hodnoty spádu předchozí linie.

Když měříte pozice vzhledem k řetězci (s výjimkou při volbě **Měření nejbližšího řetězce**) nebo při vytyčení staničení na řetězci, můžete definovat horizontální konstrukční odsazení podle vaší aktuální pozice. Provedete to:

1. Klikněte na ► vedle pole **Horizontální odsazení** a vyberte **Vypočítáno**.
2. Přibližujte se k místu, které chcete vytyčit.

Navigace delta **Jít doleva / Jít doprava** je nahrazena vzdáleností do horizontálního návrhu trasy, pokud je horizontální odsazení **Vypočítáno**.

3. Měření a uložení bodu.

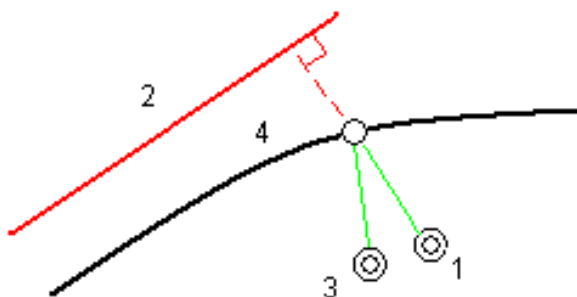
Vypočtené vodorovné odsazení se objeví v protokolu jako **Vytyčovací odchylky**.

GENIO trasy

Pro trasu GENIO klikněte na ► vedle pole **Horizontální odsazení** abyste specifikovali, zda se má odsazení použít:

- kolmo na hlavní řetězec pro vytyčovaný podřetězec
- kolmo na vytyčovanému podřetězci

Diagram znázorňuje **Horizontální odsazení (1)** kolmé k hlavnímu řetězci **(2)** a **Horizontální odsazení (3)** kolmé k podřetězci **(4)**.



Při vytyčování staničení na řetězec můžete definovat horizontální odsazení vzdáleností od zvolené pozice k hlavnímu řetězci. Provedete to:

1. Klikněte na ► vedle pole **Horizontální ofset** a vyberte **K hlavnímu**.
2. Přejděte na cíl, který bude u hlavního řetězce.
3. Měření a uložení bodu.

Vypočtené vodorovné odsazení se objeví v protokolu jako **Vytyčovací odchylky**.

Tato možnost není dostupná při vytyčování řetězce 5D nebo pokud se vodorovné odsazení aplikuje kolmo na podřetězec.

Při měření pozic vzhledem k řetězci nebo staniční na řetězec můžete definovat horizontální odsazení vzdáleností od vybrané pozice k vaší aktuální pozici. Provedete to:

1. Klikněte na ► vedle pole **Horizontální odsazení** a vyberte **Vypočítáno**.
2. Jděte k bodu, který chcete vytyčit.

Navigace delta **Jít doleva / Jít doprava** je nahrazena vypočítaným horizontálním konstrukčním odsazením.

3. Měření a uložení bodu.

Vypočtené vodorovné odsazení se objeví v protokolu jako **Vytyčovací odchylky**.

Tato možnost není dostupná při aplikaci vodorovného odsazení kolmo na podřetězec.

Vertikální konstrukční odsazení

Můžete definovat vertikální konstrukční odsazení, kde:

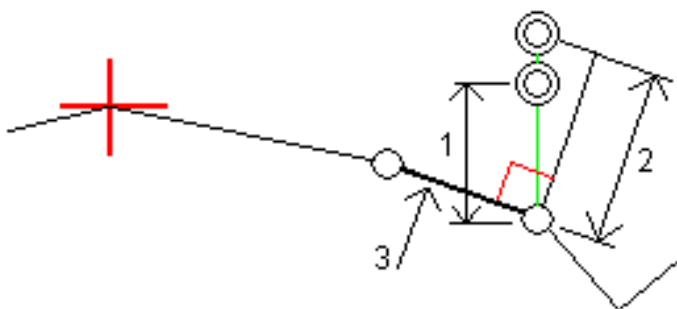
- Záporná hodnota odsazení bodů vertikálně dolů.
- Kladná hodnota odsazení bodů vertikálně nahoru.

Hodnota **Vertikální odsazení** se neaplikuje na povrch DTM.

Klikněte na ► vedle pole **Vertikální odsazení**, abyste specifikovali, zda se má použít odsazení:

- vertikálně
- kolmo na prvek příčného řezu před vytyčovaným bodem

Následující diagram ukazuje **vertikální odsazení** použito vertikálně (1) a **vertikální odsazení** použito kolmo (2) k předchozímu řezu (3).



Odsazení staničení

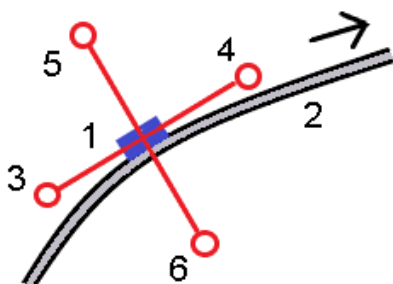
Pro trasy LandXML, 12da, a GENIO můžete použít staničení konstrukčního odsazení:

- Kladná hodnota odsadí bod ve směru rostoucího staničení (dopředu).
- Záporná hodnota odsadí bod ve směru zmenšujícího se staničení (zpět).

POZNÁMKA –

- Nemůžete použít staničení konstrukčního odsazení do trasy GENIO 5D řetězce, který reprezentuje polohu průřezu.
- Ofset konstrukce stanice se aplikuje tangenciálně do vytyčeného řetězce.

Ofsety konstrukce stanice jsou užitečné pro umístění jímek podél zakřiveného úseku silnice, jak je znázorněno na následujícím diagramu. Protože jímka (1) je typicky umístěna na místě před obrubníkem (2) a kanálem odsazením stanice dopředu (3) a dozadu (4) a horizontálně doleva (5) a doprava (6), může být umístěna se správnou orientací.



Boční spád

V některých případech budete muset upravit nebo přidat boční spád.

POZNÁMKA – Boční spád a všechny úpravy bočního spádu jsou vyřazeny po změření police nebo po odchodu z vytyčovací obrazovky.

Přidání bočního spádu

Boční spád můžete přidat při vytyčení staničení na trase nebo určení polohy relativně k trase. Aktuální řetězec je dle výchozích nastavení závěsným řetězcem ale můžete si taktéž **zvolit jiný řetězec jako závěsný řetězec** v případě potřeby. Boční spád nemůžete přidat k zarovnání.

1. Na obrazovce vytyčování klikněte a podržte v **půdorysu nebo průřezu** a vyberte možnost **Přidat boční spád**.
2. Doplňte podrobnosti definující boční spád

POZNÁMKA – Poloha bočního spádu při vytyčení je k dispozici pouze pro trasu RXL. Při definování trasy GENIO však můžete přidat nový řetězec a poté upravit jeho typ na **řetězec rozhraní 5D**, který efektivně přidá boční spád.

Úprava bočního spádu

Pokud není použita hodnota ubrání spádu nebo hodnota přidání spádu, přepište ji novou hodnotou.

1. Na obrazovce vytyčování klikněte a podržte v [půdorysu nebo průřezu](#) a vyberte možnost **Upravit boční spád**.
2. Doplňte podrobnosti definující boční spád

Někdy může být lepší upravit hodnoty Ubrat nebo Přidat spád na hodnotu definovanou spádem z aktuálního řetězce k dalšímu řetězci nebo z předchozího řetězce k aktuálnímu řetězci. V políčku **Ubrat spád** nebo **Přidat spád** vyberte **Spád k dalšímu řetězci** nebo **Spád z předchozího řetězce**. Políčko **Spád dovnitř** se bude aktualizovat a zobrazovat vypočtenou hodnotu sklonu.

[Příklad uvedený níže](#) ukazuje, kde můžete zvolit **Spád vedle řetězce** nebo **Spád od předchozího řetězce** pro ubrání spádu. Obdobný způsob lze využít pro přidání spádu.

POZNÁMKA – Další nebo předchozí možnosti spádu řetězce jsou dostupné:

- Pouze pokud existuje další nebo předchozí řetězec.
- V políčku **Ubrat spád** jsou volby dostupné pouze tehdy, když jsou další nebo předchozí hodnoty spádu kladné, to znamená, že definují ubrání spádu.
- V políčku **Přidat spád** jsou volby dostupné pouze tehdy, když jsou další nebo předchozí hodnoty spádu záporné, to znamená, že definují přidání spádu.

Někdy, zejména v případě silničních souborů LandXML, může boční spád určovat pouze jednu hodnotu spádu, zatímco druhá hodnota je nulová (?). Pokud jsou při naklápění bočního spádu návrhové a vypočítané hodnoty bočního spádu v horní části navigační obrazovky nulové, znamená to, že je požadována nedefinovaná hodnota spádu k vytyčení zachycení. Použijte možnost **Upravit boční spád** pro určení hodnoty spádu, která umožní vytyčení zachycení.

Můžete také:

- změnit název řetězce.
- v případě potřeby [vybrat jiný řetězec než je řetězec průsečíku](#).

Boční spád je zobrazen červeně, pokud je tato hodnota editována.

[Diagram](#) níže zobrazuje typický příklad, kde můžete vybrat jiný řetězec jako otočný řetězec.

Výběr jiného řetězce jako otočný řetězec

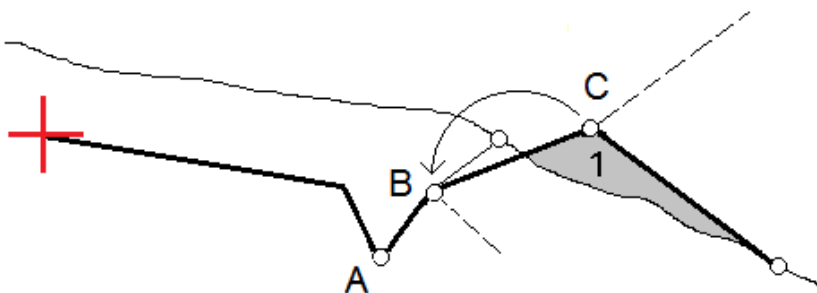
1. Na obrazovce vytyčování klikněte a podržte v půdorysu nebo průřezu a vyberte možnost **Upravit boční spád**.
2. V políčku **Otočný řetězec** klikněte na šipku a vyberte řetězec jednou z těchto metod.
 - Klikněte na odsazení zobrazené na obrazovce.
 - Pokud to umožňuje V8š kontroler, použijte levou/pravou šipku

- Kliknutím a krátkým podržením na obrazovce.

Pro výběr jiného staničení nebo odsazení udělejte jedno z následujících:

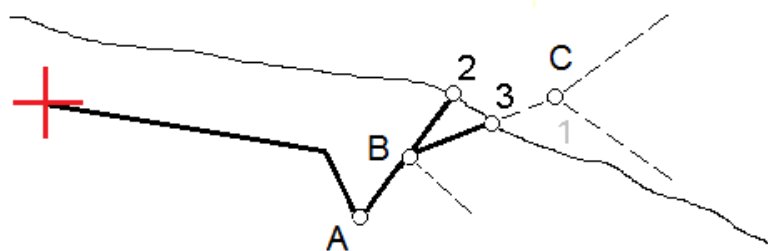
Příklad - výběr závěsného řetězce a úprava bočního spádu

Diagram níže zobrazuje typický příklad, kde můžete vybrat jiný řetězec jako otočný řetězec. V tomto příkladu je původní návrh se závěsem v řetězci C vyplněn, což vede k nežádoucí výplňové zóně (1). Výběrem řetězce B jako závěsného řetězce se nový návrh vyřeší a zamezí se nežádoucímu plnění.



Když je řetězec B vybrán jako závěsný řetězec, může být ubrání spádu definováno buď ponecháním hodnoty navrhovaného spádu nebo zadáním jiné hodnoty. Alternativně může být ubrání spádu definováno výběrem jednoho z následujících parametrů:

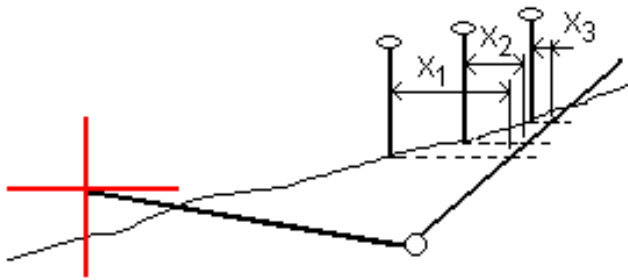
- **Spád od předchozího řetězce** je možností, jak definovat ubrání spádu jako spád od předchozího řetězce A k novému závěsnému řetězci B, což má za následek polohu zachycení v (2).
- **Spád vedle následujícího řetězce** je možností, jak definovat ubrání spádu jako spád od nového závěsného řetězce B k dalšímu řetězci C, což má za následek polohu zachycení v (3).



Průsečík

Průsečík je bod, kde se protíná navržený boční spád s povrchem.

Skutečná pozice průsečíku bočního spádu s existujícím povrchem – průsečík – je určena iterací (opakováním). Software vypočítá průsečík horizontální roviny procházející aktuální pozicí a buď ubraným bočním spádem nebo přidaným bočním spádem, jak je zobrazeno na následujícím obrázku, kde hodnota x_n je **Jdi vpravo/Jdi vlevo**.



Zobrazení plánu ukazuje vypočtenou polohu průřezu. Vypočtená hodnota spádu (modře) a navržená hodnota spádu se zobrazí na vrchu okna.

Příčný řez je zobrazen ve směru rostoucího staničení. Je zobrazena Vaše aktuální pozice a vypočtený cíl. Nakreslená linie (modře) od průniku k Vaší momentální pozici zobrazuje vypočtený spád.

Zelené čáry udávají, zda má průřez specifikován konstrukční odsazení. Menší jediný kroužek zobrazuje vypočtenou pozici průřezu a dvojitý kroužek zobrazuje vybranou polohu upravenou o konstrukční odsazení. Konstrukční odsazení se objeví pouze po tom, co jste je aplikovali.

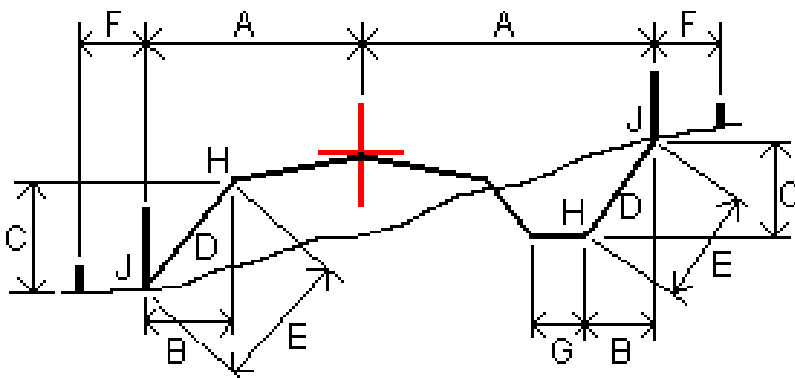
POZNÁMKA – U odsazení bočního spádu, kde se spád mezi profily mění, software vypočítá boční spád pro střední staničení interpolací hodnoty spádu.

Vytyčovací odchylky průřezu

Chcete-li zobrazit obrazovku **Zpráva delt průřezu**, klikněte na **Zprávu** na obrazovce **Potvrdit vytyčené delty** nebo na obrazovce **Zobrazení zadání**.

Jsou zobrazeny horizontální a vertikální převýšení od měřených bodů ke každému řetězci a včetně horizontálního návrhu trasy. Pokud šablona obsahuje cut ditch, the report includes the hinge position at the toe of the cut slope. Hodnoty exclude jakékoliv určené odsazení.

Viz. obrázek dole:



Kde:

A	=	Distance to horizontal alignment
B	=	Vodorovná vzdálenost k průniku
C	=	Výška průniku
D	=	Spád
E	=	Šikmá vzdálenost k průniku
F	=	Konstrukční vodorovné odsazení
G	=	Odsazení příkopu
H	=	Bod průniku
J	=	Průsečík

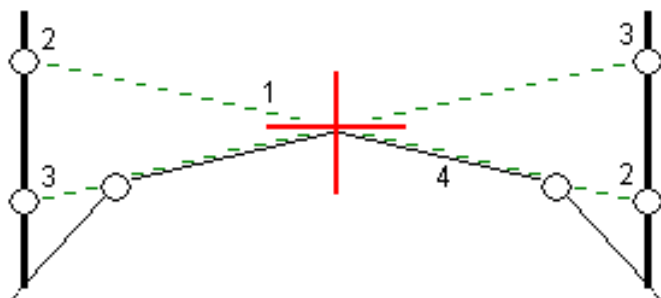
POZNÁMKA –

- *Kliknutím Protokol prohlížíte okno Vytyčovací odchylky profilu. Když profil obsahuje ubrání příkopu, protokol obsahuje polohu průniku a úpatí ubraného spádu. Když profil obsahuje ubrání příkopu, protokol obsahuje polohu průniku a úpatí ubraného spádu.*
- *Hodnota v políčku **S.délka k průsečíku+konstr.ods.** obsahuje jakékoliv upřesněné hodnoty konstrukčního odsazení a označuje šikmé vzdálenosti od průniku k vytyčeným polohám. Hodnota je prázdná (?), pokud nebylo specifikováno horizontální konstrukční odsazení nebo horizontální konstrukční odsazení bylo aplikováno vodorovně.*

Spád

Definujte spád, když potřebujete potvrdit konstrukci povrchu trasy – zpravidla u vozovky.

Viz následující diagramy:



Normálně je natažen drát (1) z jedné strany trasy ke druhé v pevné poloze (2) na každém sloupku. Poté je drát zkontrolován, jestli leží na vytvřeném povrchu vozovky (4). Tento postup je opakován pro druhou stranu tím, že je drát upevněn ke sloupkům (3). Příčný řez může být vertikální odsazení, kdy se drát

nachází nad povrchem a je jednodušší zkontrolovat konstrukci. Pokud je příčný řez odsazení, neměla by se měřená vzdálenost od drátu k povrchu příliš měnit. Protokoly příčného sklonu obsahují odchylky, umožňující označení vytyčení body (2) a (3).

POZNÁMKA –

- Spád musí být definován v pohledu příčného profilu.
- Spád nelze definovat při měření své pozice vzhledem k trase nebo vytyčení bočního spádu.

Definice spádu

1. V zobrazení příčného řezu definujte horizontální konstrukční odsazení, normálně v **Předchozím sklonu**, a vložte vertikální odsazení, pokud je to potřeba.

Menší jediný kroužek (8) představuje zvolenou pozici a dvojitý kroužek (6) představuje zvolenou pozici pro určené konstrukční odsazení. Konstrukční odsazení je zobrazeno zelenou čarou (7).

2. Klikněte na linii (1), která definuje příčný sklon. Zvolená linie se zobrazí jako tučná zelená čára.

POZNÁMKA – Nemůžete vybrat linii, která definuje boční spád pro definování příčného řezu.

3. Z vyskakovací nabídky vyberte **Definovat spád**, zadejte v případě potřeby **Odsazení spádu** a klikněte na **OK**.

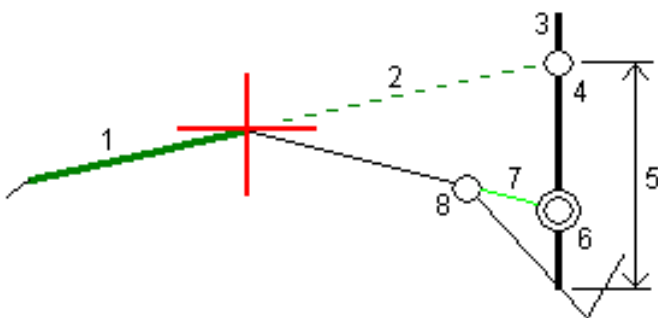
Přerušovaná zelená linie (2) se táhne od vybrané linie, aby se protínala s vertikálou (4) na cíli (3).

4. Klikněte na **Start**.

5. Jděte k cíli a vytyčte pozici.

6. Odchylky použijte hodnotu **Výšky příčného sklonu** (5) k označení kolíku druhou polohou.

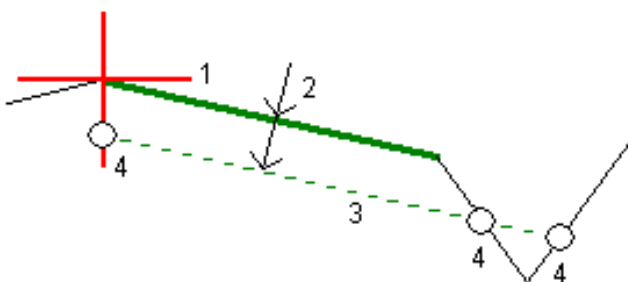
POZNÁMKA – Funkcí příčného sklonu deaktivujete kliknutím na zvolenou linii (1).



Podkladové vrstvy

Definujte podkladovou vrstvu, pokud příčný řez představuje dokončený povrch silnice a vy potřebujete vytyčit body určující ostatní povrchy na silnici – většinou podloží.

Podloží body jsou vypočteny vytvořením dočasné linie, která je paralelní k a odsazená od linie mezi dvě stringy v příčném řezu. Body mohou být poté vybrány pro vytyčení:



POZNÁMKA – Pro definování podkladové vrstvy musíte být v zobrazení příčného profilu. Nemůžete definovat podkladovou vrstvu z obrazovky metody vytyčení nebo pokud je měření vaší pozice ve vztahu k trase nebo řetězci.

Definice podkladové vrstvy

1. V pohledu příčného profilu, klikněte na linii (1), která bude definovat podloží. Zvolená linie se zobrazí jako tučná zelená čára.

POZNÁMKA – Nemůžete vybrat linii, která definuje boční spád pro definování podloží.

2. Z vyskakovací nabídky **Definovat podloží**, vložte hloubku k podloží (2), kde hloubka je od zvolené linie k povrchu podloží a klikněte na **OK**.

Přerušovaná zelená linie (3) se zobrazí a protne všechny linie v příčném řezu. Pokud nejsou nalezeny žádné průsečíky, vypočtené body se vytvoří v místě počátečního a koncového odsazení a v místě vybrané linie. Jednoduché kruhy (4) označují vypočtené pozice.

3. Klikněte na **Start**.
4. Klikněte na osu trasy, kterou chcete vytyčit.
5. Jděte k cíli a vytyčte pozici.
6. Chcete-li ukončit funkci podkladové vrstvy, klikněte na vybraný řádek (1).

Protokoly

Použijte funkci **Protokoly** v softwaru, abyste vytvořili protokoly z měřených dat. Tyto protokoly lze v terénu použít ke kontrole, poslat je do kanceláře klientovi nebo je lze poslat do kanceláře pro další zpracování v kancelářském softwaru.

Trasy vytyčovací protokoly

Chcete-li zobrazit obrazovku **Potvrdit vytyčené delty** před uložením bodu, vyberte zaškrtačací políčko **Zobrazit před uložením** na obrazovce **Volby vytyčení** a pak vyberte požadovaný formát v poli **Formát vytyčení delt**.

Při vytyčování tras, na rozdíl od protokolů při tradičním vytyčování v Trimble Access, jsou dostupné následující vytyčovací protokoly dostupné:

Trasa – Průsečík a odsazení

Zobrazuje podrobnosti všech standardních odchylek trasy plus seznam vodorovných a výškových rozdílů od vytyčované polohy k poloze příčného řezu. Uvedené rozdíly obsahují aplikované vodorovné a výškové konstrukční odsazení.

Zobrazuje podrobnosti všech standardních odchylek trasy plus seznam vodorovných a výškových rozdílů od vytyčované polohy k poloze příčného řezu. Uvedené rozdíly obsahují aplikované vodorovné a výškové konstrukční odsazení.


Trasa – vytyčování


Zjednodušená obrazovka vytyčení zobrazující výškový rozdíl k projektované trase. Je uvedeno příslušné staničení, odsazení a podrobnosti příčného profilu (v případě vytyčování průsečíku) v závislosti na způsobu vytyčování trasy.

Trasa – Příčný řez

Poskytuje všechny standardní vytyčovací odchylky a seznam prvků definujících příčný řez (levé a pravé) v zvoleném staničení.

Vytvoření hlášení

1. Otevřete job, který obsahuje data pro export.
2. Klepněte  a vyberte **Hlášení**.
3. V políčku **Formát souboru** upřesněte typ vytvářeného souboru.

4. Klikněte na  pro výběr existující složky nebo vytvoření nové.
5. Zadejte název souboru.

Implicitně zobrazuje políčko **Název souboru** název aktuálního jobu. Rozšíření názvu souboru je definováno v XSLT stylu. Změňte název souboru a rozšíření dle potřeby.

6. Jestliže je zobrazeno více políček, vyplňte je.

Můžete použít XSLT styly k tvorbě souborů a protokolů založených na Vámi definovaných parametrech. Například při vytváření protokolu vytyčení definují políčka **Vodorovná vytyčovací odchylka** a **Svislá vytyčovací odchylka** přijatelné vytyčovací odchylky. Při vytváření protokolu můžete u odchylek určit, že vytyčovací odchylky větší jak stanovené odchylky budou ve vytvořeném protokolu barevně zvýrazněny.

7. Pro automatické prohlížení souborů po jejich vytvoření zaškrtněte **Prohlížet vytvořené soubory**.
8. Soubor vytvoříte kliknutím na **Akceptovat**.

Případně exportujte job jako soubor JobXML a potom pomocí nástroje ASCII File Generator vytvořte zprávu z exportovaného souboru JobXML a použijte požadovanou šablonu XSLT jako výstupní formát. Pro stáhnutí nástroje přejděte na [Trimble Access Downloads page](#) a klikněte na **Trimble File and Report Generator Nástroj**.

Obchodní značky

www.trimble.com

Copyright and trademarks

© 2018–2021, Trimble Inc. Všechna práva vyhrazena.

Trimble, the Globe and Triangle logo, Autolock, CenterPoint, FOCUS, Geodimeter, GPS Pathfinder, GPS Total Station, OmniSTAR, RealWorks, Spectra, Terramodel, Tracklight, Trimble RTX, and xFill are trademarks of Trimble Inc. registered in the United States and in other countries.

Access, FastStatic, FineLock, GX, ProPoint, RoadLink, TerraFlex, TIP, Trimble Inertial Platform, Trimble Geomatics Office, Trimble Link, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VRS, VRS Now, VX, and Zephyr are trademarks of Trimble Inc.

Microsoft, Excel, Internet Explorer, and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Google and Android are trademarks of Google LLC.

The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Inc. is under license.

Wi-Fi is a registered trademark of the Wi-Fi Alliance.

All other trademarks are the property of their respective owners.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group, derived from the RSA Data Security, Inc, MD5 Message-Digest Algorithm.

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (www.openssl.org/).

Trimble Access includes a number of open source libraries.

For more information, see [Open source libraries used by Trimble Access](#).