

# pontiSTRAIL 910

## Montážní návod

Technické změny vyhrazeny / únor 2014 / TNA



STRAIL® **Systémy železničních přejezdů**

**VITESSE** spol. s r.o. CZ – 500 08 Hradec Králové • Na Pastvinách 663/8

Tel. + 420 495 217 385 • Fax – 420 495 582 605 • [dusan@strail.cz](mailto:dusan@strail.cz) • [www.strail.cz](http://www.strail.cz) • [www.strail.de](http://www.strail.de)

**pontiSTRAIL 910** je produktem z rodiny **STRAIL®**- panely pro železniční přejezdy, které se používají na celém světě už od roku 1976 a výborně se osvědčily. Naše know-how zpracovatele pryže a specialisty na zvláštní potřeby provozovatelů železnic nás řadí mezi přední výrobce železničních přejezdů tohoto druhu. Volbou **pontiSTRAIL 910** jste se rozhodli pro technologicky vyzrálý a pro každodenní použití vhodný systém vzniklý kombinací materiálů pryže a hliníku, který zaručuje po mnoho let bezpečné přejíždění kolejí.

**Při nedodržení montážního návodu a použití materiálů, které nejsou dodány výrobcem jako příslušenství, zaniká záruka ze strany výrobce.**

## **pontiSTRAIL 910 – systém vnějších panelů**

**Pro největší zatížení > kombinace pontiSTRAIL 910 vnějšími panely s 1.200 mm STRAIL® vnitřními panely**

### **Materiál**

**pontiSTRAIL 910** je kombinací hliníkových nosičů s integrovanými podpěrnými pryžemi a osvědčenými pryžovými panely **STRAIL®**.

Hmotnost:

Pryžový panel: cca 110 kg

Hliníkový nosič: cca 30 kg

Nejprve musí kompetentní kontaktní osoba firmy **STRAIL®**, DB vedoucí stavebního obvodu nebo firma montující koleje kompletně vyplnit kontrolní seznam.

## **# 1 / PŘÍPRAVA MONTÁŽE**

### **Požadavky, opatření a kontroly před montáží pontiSTRAIL 910**

- Úplné odstranění starého krytu kolejnice ve vnější oblasti.
- Čištění kolejnic, upevnění kolejnic a pražců (obzvlášť důkladně je potřeba vyčistit patu a stojinu kolejnice > místa, kam se přikládají pryže). Svary ve styčnicové komoře je se musejí zarovnat broušením.
  - Eventuálně dopnout upevňovací prostředky, závislé a/nebo defektní drobné kolejiwo nahradit.
  - Dřevěné pražce se musejí zarovnat frézováním.
  - Vyměřit délku železničního přejezdu a označit začátek, konec a střed.
  - Vzdálenost mezi kolejnicovým šterkem a SOK musí být minimálně 220 mm.
- Pomocí dostatečně dlouhého měřicího pásma zkontrolovat celou oblast železničního přejezdu ohledně přesného rozdělení pražců a případně ji opravit (600 mm +10 / -10 mm); v žádném případě k sobě neseřazujte jednotlivé vzdálenosti pražců! Pomocí potřebných ucpávacích prostředků uvést do správné výškové a boční polohy (viz montážní návod **STRAIL®**). Při odchylkách korigujte polohu pražců! U kolejových oblouků je kolejová osa základem pro souřadnicovou síť.
- U zvláštních případů, jako jsou např. úzké oblouky, převýšení a vyplněním mezi kolejemi se zásadně poradte se **STRAIL®** kontaktní osobou!

**POZOR >** rozdíl mezi systémem **STRAIL®** a systémem **pontiSTRAIL 910**:

Systém **pontiSTRAIL 910** leží pouze na patě kolejnic a silničním přípoji a nesmí se dotýkat šterku a pražců!

**Při přepravě a skladování systému pontiSTRAIL 910 postupujte opatrně**

- ↪ Dřevěné palety uskladňujte ve vodorovné poloze, nepokládat přes sebe. Panely v každém případě klást na sebe naplocho. Je zapotřebí se vyhnout jakékoli deformaci panelů a skladování na přímém slunci!

## # 2 / POTŘEBNÉ MONTÁŽNÍ NÁSTROJE A POMŮCKY

**Montážní nástroje pro systém pontiSTRAIL 910**

- ↪ montážní pasta + štětec\*
- ↪ kolejové koště
  - ↪ rudl
- ↪ **ruční vrtačka\*** s vnitřním šestihranným klíčem SW 27\*
  - ↪ 2 kusy perlíku (umělá hmota)
  - ↪ 2 kusy špičatých tyčí
- ↪ 1 vibrační válec pro vytvoření připojení k silnici (pracovní šíře minimálně 60 cm)
  - ↪ montážní šablona\*
  - ↪ rovnací lať (≥ 2,50 m)
  - ↪ stahovací šablona
- ↪ **pontiSTRAIL montážní nástroj univerzální\***
- ↪ **STRAIL® demontážní pomůcka\***
- ↪ **pontiSTRAIL zařízení na zdvihání závěrné zídky\***

\* obsaženo v dodávce

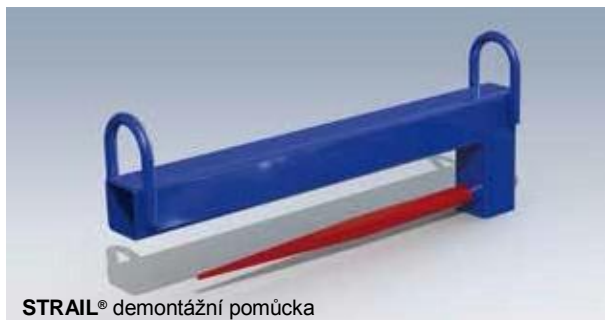
**↪ Montáž >**

cca 4 -6 mužů zaručuje bezproblémovou montáž **pontiStrail 910**.

K montáži základu a závěrných zídek jsou zapotřebí strojové pomůcky.



pontiSTRAIL montážní nástroj univerzální



STRAIL® demontážní pomůcka



pontiSTRAIL zařízení na zdvihání závěrné zídky

## # 3 / PŘIPOJENÍ K SILNICI POMOCÍ ZÁVĚRNÝCH ZÍDEK

**PROSÍM POZOR** > Je-li nutné znovu montovat jak závěrné zídky, tak i základový beton, vždy začněte s následně popsanými výkopovými a montážními pracemi > tím **ušetříte čas** při kompletní montáži železničního přejezdu

### Podkladový beton se staveništním betonem (je zapotřebí delší doba uzavírky)

- ↪ **Odříznutý\*** starý silniční povrch cca 1.800 mm od vnější hrany kolejnice po celé délce železničního přejezdu vytěžit v požadované hloubce (dbát na montážní výkres).
- ↪ Výkop půdy pro podklad  $\geq 70$  cm od vrchní hrany kolejnice.
- ↪ Pro oddělení kolejového šterku od podkladu vytvořte před hlavami pražců bednění. Po ztuhnutí betonu se bednění opět odstraní.
- ↪ Pruh podkladu, který se má nyní vyrobit ze staveništního betonu třídy pevnosti C20/25 (výška cca 300 mm, šířka cca 400 mm s vyztužením podle statiky a DIN normy), slouží jako místo přiložení závěrné zídky.  
**PROSÍM POZOR** > musí být zajištěna dostatečná doba tuhnutí podkladu.

### Betonový základ se základovými betony (rychlá konstrukce)

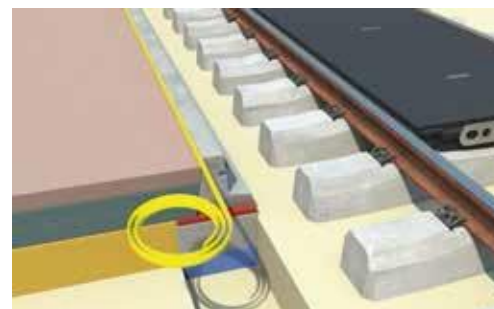
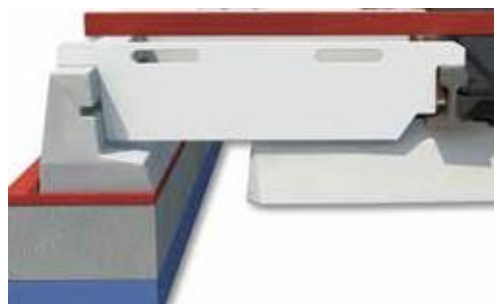
- ↪ Při montáži předem zhotovených základových betonů je nutno bezpodmínečně dodržet vzdálenost cca 260 - 280 mm od vrchní hrany kolejnice (viz montážní výkres).
  - ↪ Jako podklad doporučujeme silně zahuštěnou směs minerálů (100 - 150 mm silnou) nebo hubený beton.

## # 4 / KLADENÍ ZÁVĚRNÉ ZÍDKY

- ↪ Zvlhčení podkladu a závěrných zídek.
  - ↪ Naneseme na podklad cca 10 - 30 mm silnou vyrovnávací vrstvu malty pomocí **STRAIL**<sup>®</sup> pokládací malty pro závěrné zídky.
  - ↪ pomocí montážních šablon (2 kusy) položíme **pontiSTRAIL**-závěrné zídky ve správné vzdálenosti, správném sklonu a správné výšce (vrchní hrana kolejnice). (viz obrázek)  
**POZOR** > Šablony musejí přesně přiléhat ke kolejnicím, závěrné zídce a pražci!  
Pro kontrolu správné výšky vždy použijte navíc rovníčací lať, protože také pražce podléhají rozměrovým přípustným odchylkám.
    - ↪ Je-li to možné, omítněte ramena za závěrnou zídkou.

**POZOR** > Vždy rozmíchejte pouze jeden pytel pokládací malty, protože doba zpracování je omezená (v závislosti na teplotě okolí). **PROSÍM POZOR** > Je nutné dodržovat údaje na pytlech pokládací malty, resp. návod na zpracování!\*

- ↪ Prostor mezi vnější hranou pražce a závěrnou zídkou (místo přiložení hliníkového nosiče) se musí zaplnit šterkem (šterk před hlavou!).
- ↪ Asfaltová vrstva musí být vždy 3 - 6 mm vyšší než vrchní hrana závěrné zídky.



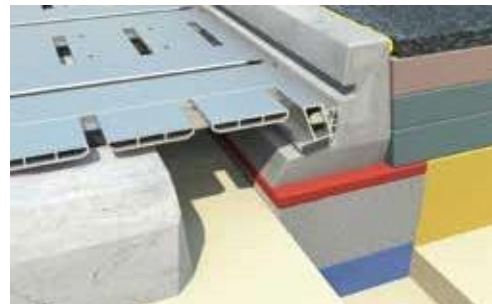
\* (Dbejte prosím na příslušné montážní návody)



**POZOR >** Závěrné zídky smějí být montovány teprve po utěšňovacích pracích! Ihned poté, co se nasadí každá závěrná zídka, se položí **pontiSTRAIL 910** hliníkové nosiče (to zabraňuje bočnímu posouvání závěrných zídek).

#### Seřízení montážní šablony

- ↪ Rovnací lať nechat přiléhat na obě strany.
- ↪ Montážní šablonu přiložit na rovnací lať a na vnější stranu kolejnic (viz obrázek strana 4).



## # 5 / MONTÁŽ SYSTÉMU pontiSTRAIL 910

#### Hliníkové nosiče se montují následovně:

- ↪ První hliníkový nosič umístíte na předem označené místo uprostřed železničního přejezdu (viz dodaný plán pokládky).
- ↪ Nosič přiložíme na stojinu kolejnice a u závěrné zídky opatrně usadíme.

**POZOR >** Zkontrolujte správné posazení hliníkových nosičů! Je-li hliníkový nosič vzpříčený, musí se případně ještě jednou vyzdvihnout na kolejnici!

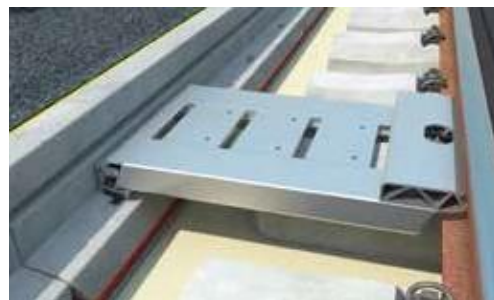
**Za žádných okolností se hliníkové nosiče nesmějí uvádět do správné polohy násilím!**

Při první montáži nesmí být přestavovací klín přestaven! (Hliníkové nosiče jsou dodávány s přestavovacím klínem ve střední poloze! Po zpracování může být nutné jej přestavit!).

**POZOR >** Při montáži **STRAIL®** vnitřních panelů a **pontiSTRAIL 910** vnějších panelů vždy začít od středu a následně pokračovat doprava a doleva.

#### Pryžové panely se montují následovně:

- ↪ Natřeme **montážní pastou\*** hlavu kolejnice a panelové spojení drážka – pero.
- ↪ Pryžový panel odejmeme z palety pomocí **pontiSTRAIL montážního nástroje univerzálního\***.
- ↪ První panely vložíme doprostřed nad hliníkový nosič uprostřed železničního přejezdu a sešroubujeme spínacím táhlem středním (označeno červeně). Každý pryžový panel leží na 3 hliníkových nosičích a končí přibližně uprostřed nosiče.



\* (Dbejte prosím na příslušné montážní návody)

- Panel nejprve zavedeme perem do drážky hliníkového nosiče a potom na kolejnici stlačíme pod hlavu kolejnice.
- Panely stlučeme dohromady plastovým kladivem a sešroubujeme spínacími tyčemi.
- Pojistky proti posuvu montujeme podle plánu pokládky.

### UPOZORNĚNÍ

Údery plastovým kladivem na horní stranu panelů se uvolňuje napětí a panely se lépe spojí. Pojistku proti posuvu montovat na zátah!



- **Pojistky proti posuvu\* se použijí při větších podélných silách, šikmém přejezdění (např. úhel křížení <math>< 75^\circ</math> a <math>> 105^\circ</math>) a také při výpadku centrálního nosiče.**

### Při užití centrálního nosiče (volitelné)

- Centrální nosič umístíte na předem označené místo uprostřed (viz dodaný plán pokládky).
- Začněte vložením označeného středního panelu (s výklenkem na spodní straně) nad centrálním nosičem.
- Panel centrálního nosiče sešroubujte oběma krátkými spínacími tyčemi na centrálním nosiči.
- následně zavedeme perem do drážky hliníkového nosiče další pryžové panely a potom na kolejnici stlačíme pod hlavu kolejnice.
- Panely stlučeme dohromady plastovým kladivem a sešroubujeme spínacími tyčemi.
- **Koncové spínací tyče\* se musejí montovat v kombinaci s centrálním nosičem.** Alternativně je možné také pomoci pojistky proti posuvu > poté odpadají koncové spínací tyče.



## # 6 / ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD S PŘEVÝŠENÍM

Za účelem přizpůsobení silničním gradientům mohou být **pontiSTRAIL 910** nosiče vyzdviženy, případně sníženy. Maximální či minimální hodnoty jsou závislé na tvaru železničního svršku. Hodnoty jsou uvedeny v dodaném nákresu. U dřevěných prachů se může vyžadovat odfrézování hlav prachů!

## # 7 / PROSTOR MEZI KOLEJNICEMI (INTERVIA)\*

**pontiSTRAIL 910** systém vnějších panelů se montuje také mezi kolejnicemi. Vzniklá mezera mezi závěrnými zídками a dvěma kolejemi se vyplňuje asfaltem či litým asfaltem.

\* (Dbejte prosím na příslušné montážní návody)

## # 8 / DEMONTÁŽ PRO ZPRACOVÁNÍ KOLEJNIC

- ↪ Označení panelů, aby se mohly později namontovat na stejné místo  
**(POZOR > dbát na označení jízdní dráhy!)**
- ↪ Demontáž **pojistik proti posuvu\***, resp. **koncových spínacích tyčí\*** na koncích železničního přejezdu.
- ↪ otevření spínacích systémů
- ↪ Nalijte vodu s mýdlem mezi hlavu kolejnice a panely.
- ↪ Demontáž panelů pomocí **varianty 1 (STRAIL® demontážní pomůcka\*** > vyžaduje se bagr nebo jeřáb) nebo **varianta 2** (zasunout páčidla do otvorů pro spínací systém a vysunout panely).
  - ↪ Panely, nosiče a příslušenství uložit stranou, vyčistit a připravit pro opětovnou montáž. Je nutné **zkontrolovat** stav a funkci **všech opotřebovaných částí** (podpěrné pryže, přestavovací klíny s pryžemi přestavovacích klínů, blokovací části)!
- ↪ Pomocí přestavovacího klínu na hliníkovém nosiči lze až o 6 mm vyrovnat boční posuvy polohy kolejí v důsledku utěšňovacích prací!

### Nastavení přestavovacího klínu hliníkového nosiče

- ↪ Přestavovací klín uvolnit od nosiče pomocí blokovacího prvku (stisknout spojku západkového spojení)
- ↪ Důkladně vyčistit přestavovací klín a zuby nosiče!
- ↪ Přestavovací klíny aretovat podle nové polohy kolejnic!
- ↪ Každá dodávka obsahuje náhradní blokovací prvky, které naleznete u nosiče (označeny nálepkou).

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Firma Vitesse poskytuje na všechny namontované díly do přejezdové nebo přechodové konstrukce STRAIL® záruku 5 let.

### Podmínky pro potvrzení záruky:

- Provedení montáže železničního přejezdu podle montážního návodu
- Objednání úplné přejezdové konstrukce včetně základových betonů
- Provádění pravidelné údržby traťového svršku pod železničním přejezdem
- Vyplnění montážního protokolu s podpisem zodpovědného pracovníka certifikované firmy (je vlastníkem montážního certifikátu u výrobní firmy STRAIL®)
- Uchování originálu montážního protokolu potvrzeného zastoupením firmy STRAIL® v CZ nebo SK

Při nedodržení výše uvedených záručních podmínek garantuje dodavatel záruční dobu 2 roky.

## ZÁVĚREČNÉ UPOZORNĚNÍ

Dodržujte montážní návod a v případech pochybností se obraťte na naše zastoupení.

U komplikovaných montáží nabízíme náš montážní dozor.

**SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY** > návod na použití montážní páky  
> návod na montáž pojistik posunu