

# Zařízení na rozvoz a kladení pražců Portálový pokladač pražců Robel PA 1-20 ES

## 1. POPIS STROJE

Portálové zařízení na rozvoz a kladení pražců Robel PA 1-20 ES je určeno k mechanizované montáži v ose koleje. Pražce jsou odebírány z přistavených plošinových vozů, následně rozvezeny a uloženy na místo určení. Portálový jeřáb se pohybuje po pomocné drážce z kolejnic, které jsou po rozvezení pražců využity pro zřízení kolejového roštu.

Zařízení se smí používat jen k automatickému pokládání dřevěných a betonových pražců.

Portálový jeřáb najede na předávacím úseku nad vagony s pražci, které obsluha pomocí uchycovacího zařízení nabere na nosník. Nosič je mechanicky spojen zdvihacím můstkem a je hydraulicky blokován.

Zařízení pro uchycení pražců tvoří dva horizontální vysouvací držáky s vodicími kolejnicemi vykazující vysokou odolnost proti opotřebení a dva lamelové řetězy s unášecími držáky pro posun pražců.

Pokládací ústrojí je upevněno na zadním konci (po pracovním směru) nosníku na pokládání pražců. Chapač pražců (podélně ve tvaru kleští) pokládá pražce jednotlivě po sobě.

Rozdělení pražců je garantováno nastavením koncového spínače závěsu, které lze podle potřeby upravovat. V obloucích je nutné polohu pražců upravit ručně.

Pro uložení kolejnic do upevňovačů se používá zařízení pro postupné boční přemístování kolejnicových pasů z polohy pomocné drážky na pražce. Zařízení je např. výrobek fy. Geismar, typ MPR-M. V případě potřeby jej lze využít také ke směrové úpravě již zřízeného kolejového roštu.

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

### PA1-20 ES:

- délka .....	8 200 mm
- šířka bez kabiny .....	3 670 mm
- maximální výška stroje .....	4 550 mm
- maximální zdvih (světlá výška).....	2 820 mm
- zdvih pokládacího ústrojí .....	3 400 mm
- příčný posuv od středu jeřábu .....	± 200 mm
- rozchod montážní koleje .....	3 080 mm
- rozpětí portálového zařízení .....	3 150 mm
- průměr kola .....	450 mm
- maximální šířka v pracovní poloze .....	3 876 mm
- rozvor náprav .....	2 500 mm
- celková hmotnost .....	17 000 kg
- hmotnost pokládacího nosníku .....	5 500 kg
- zdvižná síla .....	11 000 kg

- zdvižná rychlost ..... 12m/min
- jezdová rychlost ..... 0-22 km.h<sup>-1</sup>
- maximální sklon trati při jízdě s břemenem ..... 40 ‰
- maximální rychlost jízdy při sklonu 40 ‰ ..... 5 km.h<sup>-1</sup>
- nejmenší poloměr oblouku ..... 250 m
- maximální převýšení koleje ..... 95 mm
- uložení pražců ..... max.20 betonových pražců  
.....nebo 24 dřevěných pražců

Vzdálenost mezi pražci je variabilně volitelná.

### **Základní technologické údaje**

Výkon stroje ovlivňují:

- jízdy vlaků po sousedních kolejích - ne vždy lze organizovat práce i bez výluky sousední koleje;
- portálový jeřáb i zařízení pro nasazování kolejí musí při průjezdu vlaku po sousední koleji přerušit práci;
- předávací úsek se musí nacházet v přímé koleji;
- délka kolejnic není pro použití technologie limitující.

Překážky v práci stroje:

- tratě u kterých dochází k častému střídání oblouků, bez dostatečně dlouhé mezipřímé jsou nevhodné;
- tunely, nadjezdy, rampy - nutno posoudit případ od případu.

## **3. PRÁCE STROJE - DOPORUČENÉ TECHNOLOGIE A POUŽITÍ**

### **Ustanovení pro provoz**

Před nasazením stroje musí provozovatel vždy vypracovat technologický postup prací s ohledem na manipulovaná břemena, překážky v práci, dráhu pohybu stroje i provozu na sousedních kolejích. Tento postup odsouhlasí zástupce objednavatele práce. Vedoucí prací nebo zaměstnanec touto činností pověřený s tímto postupem seznámí obsluhu zařízení a dle tohoto technologického postupu vlastní práci řídí.

Ke stroji jsou zařazeni i pomocní zaměstnanci (pro manipulaci s kolejovou drážkou, zavěšování pražců apod.). Za bezpečnost všech zaměstnanců podílejících se na práci zařízení odpovídá vedoucí prací.

### **Způsoby použití stroje**

Zařízení se používá k rozvážení a přesnému kladení betonových a dřevěných pražců.

### **Sled prací souvisejících s nasazením stroje**

Přípravné, vlastní i dokončující práce včetně nasazení pomocných zaměstnanců v souladu s předpisem SŽDC (ČD) S3/1 stanoví technologický postup práce.

#### **4. OBSLUHA STROJE**

Pro obsluhu portálového jeřábu PA 1-20 ES je určen 1 zaměstnanec, který dle technických podmínek musí mít i příslušné oprávnění k jeho obsluze. Zaměstnanec obsluhující zařízení musí být prokazatelně proškolen a přezkoušen z návodu na obsluhu zařízení. Za řádné proškolení a přezkoušení zodpovídá provozovatel zařízení.

Provozovatel zařízení musí dodržovat závazné ustanovení Směrnice SŽDC č. 50 „Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty“

#### **5. OSTATNÍ ÚDAJE**

Napěťová výluka a výluka koleje při práci stroje je nutná.

Po sousední koleji mohou jet vlaky rychlostí nejvýše 50 km.h<sup>-1</sup>.

Zařízení lze přepravovat po železnici za dodržení ustanovení předpisů dopravce o nakládání.

Obsluha stroje se řídí pokyny uvedenými v návodu k obsluze dodaném výrobcem. Při práci pokladače musí být dodržena příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů a norem a na elektrifikovaných tratích ČSN EN 50 110–1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Zaměstnancům je zakázáno přibližovat se na vzdálenost menší jak 1 m ze strany k břemenu, je-li výše než 1,5 m od země. Pracovat pod zavěšeným břemenem je zakázáno.

Při ukládání pražců do osy jsou zaměstnanci povinni dbát zvýšené opatrnosti aby nedošlo k úrazu.

Zaměstnancům je zakázáno zdržovat se pod zavěšeným břemenem.

Obecné požadavky pro snímání a kladení pražců stanoví předpis SŽDC (ČD) S3/1.

Při jízdě vlaku po sousední koleji se musí práce zařízení včas přerušit a zaměstnanci musí odejít z prostoru mezi vyloučenou a provozovanou kolejí.

#### **6. UDRŽOVÁNÍ A OPRAVY ZAŘÍZENÍ**

Pro zařízení na rozvoz a ukládání pražců platí pravidla stanovená návodem na údržbu zpracovaným provozovatelem zařízení.

#### **7. PROVOZNÍ DOKUMENTACE**

Provozní dokumentace, jejíž součástí je provozní dokumentace UTZ, deník zdvihadla a přehled o pracovním nasazení stroje, se vede v rozsahu stanoveném provozovatelem.

#### **8. RÁM STROJE**

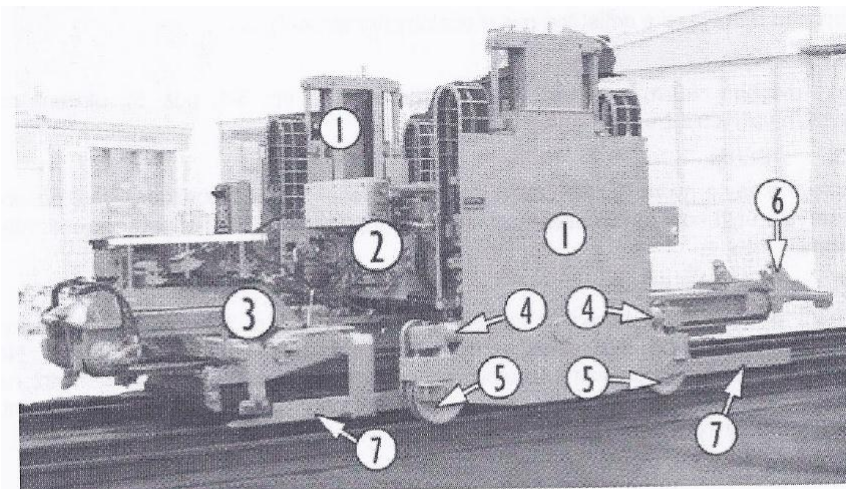
Není aktuální.

## 9. USPOŘÁDÁNÍ NÁPISŮ NA STROJI

Není aktuální.

### Obrázek č.1

Portálové zařízení tvoří portál (boční rám, pozice 1, se zdvihacím můstkem, pozice 2) a nosníku pro pokládání pražců (pozice 3).



- 1 Boční rám
- 2 Zdvhací můstek
- 3 Nosník pro pokládání pražců
- 4 Motory a brzdy pojezdu
- 5 Kola s dvojitým okolím
- 6 Posunovač pražců
- 7 Uchycovací držák