

CZ LOKO



MÍSTNÍ PROVOZNĚ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPIS

**Montážní vůz pro kontrolu
a údržbu trakčního vedení MVTV 2.3**

4-8093-045-06

OBSAH

OBSAH	3
PŘEDMLUVA	4
1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	6
2 OCHRANA ZDRAVÍ ZAMĚSTNANCŮ	8
3 OCHRANA PŘED ROTUJÍCÍMI ČÁSTMI	8
4 OCHRANA PŘED NEBEZPEČÍM DOTYKU S ČÁSTMI POD NAPĚTÍM A NEŽIVÝMI ČÁSTMI ELEKTRICKÝCH STROJŮ A PŘÍSTROJŮ	8
5 POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ VOZIDLA A LIKVIDACE POŽÁRU	12
6 NOUZOVÝ ÚNIK Z VOZIDLA	13
7 RIZIKA EKOLOGICKÉ ÚJMY A OPATŘENÍ PROTI ÚNIKU ŠKODLIVÝCH LÁTEK	14
8 ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A POHYBU NA PRACOVNÍ PLOŠINĚ	16

PŘEDMLUVA

Tato publikace a veškeré údaje v ní uvedené jsou duševním vlastnictvím firmy CZ LOKO, a.s. Proto je nepřípustné ji používat k jiným účelům, než byla určena. Reprodukování, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho částí nebo jeho obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu vlastníka dokumentu zakázáno. Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu. Všechna práva jsou vyhrazena též v případech registrovaného patentu, průmyslového vzoru nebo výtvarného návrhu. Dokumentace byla zpracována v souladu s platnou legislativou ČR.

Pro správné zobrazení textů dokumentu v elektronické podobě je třeba mít nainstalovaný prohlížeč Acrobat Reader od společnosti Adobe verze 6 nebo vyšší. Stáhnout si jej můžete na jejích domovských stránkách (<http://www.adobe.com>). Výrobce si vyhrazuje právo na případné změny publikace vyplývající z technického a konstrukčního vývoje drážního vozidla. Tento dokument je příručkou pro provoz, údržbu a opravy montážního vozu pro kontrolu a údržbu trakčního vedení typu MVTV 2.3 se spalovacím motorem TEDOM TD 265 RHTA26. Je určen strojvedoucím, pracovníkům údržby a dalším provozním zaměstnancům.

Semanínská 580
560 02 Česká Třebová
Česká republika

Tel.: +420 325 518 811
Fax: +420 325 518 888
<http://www.czloko.cz>

	Jméno a příjmení	Podpis
Zpracoval	Lukáš Křivka	
Schválil	Jakub Džurný	

Index	Datum	Změny
00	20. 09. 2016	První vydání.
01	27. 09. 2016	Doplněna kapitola 7.
02	25. 10. 2016	Upravena kapitola 1 – záchytný systém
03	10. 11. 2016	Upravena kapitola 8 – doplnění bezpečnostních pokynů
04	30. 11. 2016	Upravena kapitola 1 a 8 – doplnění bezpečnostních pokynů
05	23. 03. 2017	Doplněna kapitola 1 – lehká stavba, polohovač trolejového vedení, záchytný systém
06	20. 02. 2018	Doplněna kapitola 7 – aretace výsuvné lávky

1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Je velmi důležité dodržovat a vyžadovat dodržování níže uvedených pravidel. Jen tak bude vaše vozidlo optimálně využito, vyhnete se rizikům nehody nebo závady a předejdete ohrožení bezpečnosti a zdraví obsluhy i ostatních osob.

Základních obecná doporučení

- Obsluha vozidla musí vlastnit veškerá oprávnění a může řídit vozidlo pouze v případě, že je v dobrém zdravotním a duševním stavu.



POZOR!

Montážní vůz pro kontrolu a údržbu trakčního vedení MVTV 2.3 je vybaven táhlovým a narážecím ústrojím lehké stavby, proto nesmí být překročena hodnota 160 kN okamžité tažné síly a hodnota 100 kN okamžité tlakové podélné síly. Přesahují-li tažná a tlačná síla tyto hodnoty, platí pro tento případ předpis Doplněk s technickými údaji k Dopravním předpisům D2/1.

- V kabině nepřevážejte nebezpečné látky.
- Na plošině za žádných okolností nepřevážejte osoby nebo náklad!
- Pro nástup a výstup používejte schody a držadla, k tomu určená. Nikdy z vozidla nevyskakujte, při vystupování si pozorně všimněte provozu, zvláště po dlouhé jízdě.
- Buďte obzvláště bdělí a opatrní v noci nebo při špatných klimatických podmínkách (déšť, sníh, led).
- Motor, elektrocentrála, nezávislé topení kabiny nebo nezávislý předehřev motoru nesmí být provozovány kvůli nebezpečí otrávení a udušení, také ne s časovou předvolbou nebo dálkovým ovládáním, v uzavřených prostorech (např. v garážích, uzavřených prostorách nebo provezech bez odsávání výfukových plynů).
- U čerpacích zařízení musí být nezávislé topení kabiny nebo nezávislý předehřev motoru vypnuty kvůli nebezpečí exploze.
- Kde se mohou tvořit hořlavé páry nebo prach (např. v blízkosti paliv, skladu uhlí, dřevěného nebo obilného prachu nebo jiného), musí být nezávislé topení kabiny nebo nezávislý předehřev motoru z důvodu nebezpečí exploze vypnuty.



POZOR!

Je zakázáno vstupovat na střechu vozu, včetně pochozích roštů pod trolejovým vedením!!! Tento zákaz neplatí při práci na pracovní plošině, při dodržení zásad bezpečné práce a pohybu na pracovní plošině.

**POZOR!**

Kolem kontrolního sběrače a manipulačních ramen jsou na střeše pochozí lávky (rošty), na které může obsluha vozidla vstoupit pouze za použití záchytného systému!

**POZOR!**

Horizontální záchytný systém je určen pro jištění pouze jedné osoby!!! Jištění více osob současně je přísně zakázáno!

- Dbejte na to, aby ovládací prvky mající vliv na bezpečnost (páky, tlačítka atd.) nebyly nikdy čištěny prostředkem, který může způsobit jejich klouzavost
- Nevýjíždějte, pokud nejsou úplně zavřeny dveře kabiny, kapot, dveře skříní nebo víčka nádrží.
- Dveře musí být řádně zavřené, ale nezamknuté.
- Zkontrolujte zapojení rychlospojek k zapojení pneumotoru lávky a rozvodu ručního náradí na plošině do slepých hrdel.

**DOPORUČENÍ!**

Je nutné provést kontrolu pohledem, zdali z plošiny nevisí tělesa, která na plošinu nepatří, např. napájecí kabel, lano, větev apod. Pokud ano, je nutné, je před vyjetím odstranit.

- Zjistíte-li odchylku od normální funkce vozidla, zastavte a zjistěte příčinu.
- V jízdě pokračujte pouze tehdy, když tato závada neohrožuje bezpečnost, nebo technický stav vozidla.
- Při jízdě je zakázáno využívat vybavení, které by mohlo ohrozit bezpečnost jízdy.
- Neotevírejte dveře, a nevystupujte, dokud se vozidlo zcela nezastaví.

**DOPORUČENÍ!**

Řídicí pult není odkládací stůl, proto se vyvarujte odkládání nebo shromažďování všech předmětů, které na pult nepatří!

- Všechna speciální zařízení používejte v souladu s návodem na obsluhu dodavatele.

**POZOR!**

Polohovač trolejového vedení používejte výhradně v souladu s návodem na obsluhu. Jiné použití např. zvedání břemen za pomoci ramena polohovače je přísně zakázáno!!!

2 OCHRANA ZDRAVÍ ZAMĚSTNANCŮ

Vozidlo je konstruováno pro zajištění maximální bezpečnosti zaměstnanců, podílejících se na řízení, provozu nebo údržbě vozidla. Nebezpečná místa jsou označena a části vozidla vyrobeny tak, aby byla zajištěna bezpečnost zaměstnanců.



POZOR!

Na vozidle jsou bezpečnostní pokyny a upozornění v podobě nápisů a piktogramů, při jejich nedodržení může dojít k vážnému ohrožení zdraví!



3 OCHRANA PŘED ROTUJÍCÍMI ČÁSTMI

Na lokomotivě jsou rotující zařízení umístěna pod vozem. Z důvodu možných zranění rotující částí, provádějte kontroly nebo případné opravy těchto zařízení při zastaveném spalovacím motoru a stojícím vozidle.



DOPORUČENÍ!

Pokud je nezbytně nutné provést kontrolu zařízení za chodu spalovacího motoru, dbejte zvýšené opatrnosti. Kontrolu provádějte pouze pohledem bez fyzického kontaktu s rotující částí, aby nedošlo k zachycení např. ruky nebo částí oděvu.



POZOR!

Je přísně zakázáno úmyslné vyřazování bezpečnostních a ochranných zařízení z činnosti.

4 OCHRANA PŘED NEBEZPEČÍM DOTYKU S ČÁSTMI POD NAPĚTÍM A NEŽIVÝMI ČÁSTMI ELEKTRICKÝCH STROJŮ A PŘÍSTROJŮ



Tímto znakem jsou označena místa s uložením elektrické výbroje vozidla, kde obsluze vozidla nebo pracovníkovi údržby hrozí úraz elektrickým proudem.

**POZOR!**

Během provozu je zakázáno provádět jakékoliv zásahy nebo úpravy v elektrické výzbroji vozidla.

Pro připojení a odpojení všech řídicích a pomocných obvodů vozidla slouží odpojovač akumulátorové baterie umístěný na skříni elektrického rozvaděče R1.

- Odpojovač akumulátorové baterie v poloze vypnuto

**DOPORUČENÍ!**

V případě nutné opravy v provozu použijte odpojovač a odpojte obvody vozidla od zdroje napětí.

**DOPORUČENÍ!**

V případě havárie a nutného zásahu záchranného sboru, použijte odpojovač a odpojte obvody vozidla od zdroje napětí.

**POZOR!**

Odpojovač akumulátorové baterie nikdy nevypínejte za jízdy, vozidlo se v důsledku ztráty tlaku ve vzduchovém vedení ihned zabrzdí.

Úraz elektrickým proudem hrozí obsluze vozidla nebo pracovníkovi údržby v těchto částech vozidla:

1. Hlavní rozváděč R1 s odpojovačem akumulátorové baterie.
2. Řídicí rozváděč R2 v prostor u šatny s kuchyňským koutem.
3. Elektrický rozváděč RC v prostoru nad pracovním stolem se zásuvkami.
4. Zásuvky vnějšího napájení a panel nabíjení ze sítě 3x 400 V AC a elektrického přehřevu.

- Hlavní rozváděč R1 s odpojovačem akumulátorové baterie



- Řídicí rozváděč R2 v prostoru šatny s kuchyňským koutem.



- Elektrický rozváděč RC v prostoru nad pracovním stolem se zásuvkami.



POZOR!

Po zastavení spalovacího motoru hrozí stále nebezpečí úrazu popálením při dotyku s horkými částmi.

Dbejte zvýšené opatrnosti po otevření krytů, při práci a údržbě na zařízeních, kde mohlo dojít ke zvýšení teploty částí jednotlivých komponent.

Popálení dále hrozí při kontaktu se spalovacím motorem včetně jeho příslušenství, a při styku s kompresorem.

- Při připojení vnějšího napájení na panel nabíjení ze sítě 3x 400 V AC a elektrického předehřevu proveďte kontrolu neporušenosti izolace přívodního vodiče a stavu zásuvek



POZOR!

Připojování lokomotivy k vnější elektrické síti musí provádět prokazatelně proškolený pracovník s obsluhou vozidla.

5 POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ VOZIDLA A LIKVIDACE POŽÁRU

Pokud dojde ke vzniku požáru, není žádoucí zastavit na místech s obtížným přístupem (tunely, mosty, hluboké zářezy atd.). Pokud je to možné, pokračujte v jízdě bez ohledu na možné škody na vozidle nebo infrastruktuře a zastavte až na místě vhodném pro likvidaci případného požáru. O vzniku požáru co nejdříve informujte záchranné složky a pracovníky provozovatele dráhy (např. dispečera, výpravčího). Sdělte jim místo, kde s vozidlem zastavíte a rozsah požáru.



DOPORUČENÍ!

Jakmile se dostanete na místo vhodné k eliminaci požáru, zastavte vozidlo (vlak), zajistěte ji proti nežádoucímu pohybu, zastavte spalovací motor a vypněte odpojovač akumulátorové baterie. K následnému hašení použijte hasicí přístroje z výbavy lokomotivy.



DOPORUČENÍ!

Při hašení postupujte klidně a rozvážně a dbejte na svou bezpečnost



POZOR!

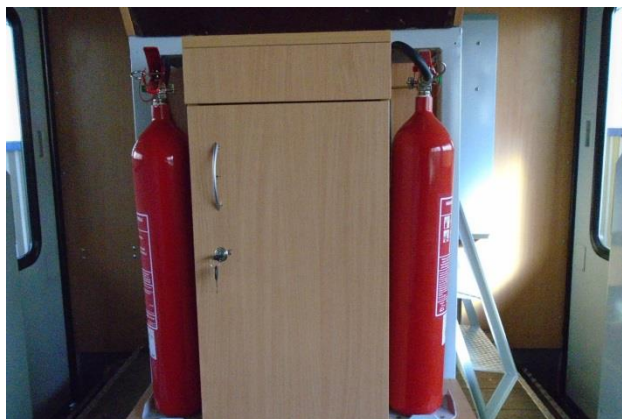
Záchrana osob má vždy přednost před záchranou majetku!

Pro likvidaci požáru jsou na vozidlo dosazeny celkem čtyři hasicí přístroje, jejichž typ a umístění je následující:

- Dva hasicí přístroje typu 2 co2i real ST/EN 3 o obsahu 2 kg, umístěné v kabinách strojvedoucího



- Dva hasicí přístroje typu 5co2i real ST/EN 3 o obsahu 5 kg, umístěné v pracovním dílenském prostoru



6 NOUZOVÝ ÚNIK Z VOZIDLA

V případě potřeby je jako nouzový únik z vozidla možné použít dveře označené tabulkou nouzový únik.

- Nouzový únik dveře



7 RIZIKA EKOLOGICKÉ ÚJMY A OPATŘENÍ PROTI ÚNIKU ŠKODLIVÝCH LÁTEK

Pro snížení ekologické zátěže je vozidlo vybaveno spalovacím motorem splňující podmínky vyhlášky EU Stage IIIB.

- Plnicí hrdlo palivové nádrže



- Plnicí hrdlo nádrže AdBlue



- Plnicí ventil s ručním čerpadlem okruhu chladicí kapaliny



- Umístění vypouštěcího ventilu chladicí kapaliny



- Plnicí hrdlo technologické vody



- Plnicí hrdlo motorového oleje spalovacího motoru vozidla je přístupné po odklopení krytu v dílenském pracovním prostoru



Vypouštěcí hrdlo se zátkou oleje spalovacího motoru je přístupné z montážního kanálu a slouží výhradně k servisním účelům – výměně oleje spalovacího motoru.

- Plnicí hrdlo motorového oleje elektrocentrály



- Plnicí hrdlo převodovky vozidla je přístupné po odklopení krytu v dílenském pracovním prostoru nebo z montážního kanálu



Vypouštěcí hrdlo se zátkou oleje převodovky je přístupné z montážního kanálu a slouží výhradně k servisním účelům – výměně oleje převodovky.

- Na vozidle je dále nádrž hydraulického oleje pohonu pomocných pohonů, k plnění a vypouštění slouží speciální přípojky. Plnění a vypouštění je možné za použití čerpadla s protikusem speciální přípojky



8 ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A POHYBU NA PRACOVNÍ PLOŠINĚ

Při vstupu na plošinu dojde ke kontaktu s životu nebezpečným, vysokým napětím, proto je nutné před vstupem na plošinu dodržet bezvýhradně všechny bezpečnostní pokyny.



POZOR!

Vstup na plošinu je možný po zásadním dodržení následující podmínky:

- Před vstupem na plošinu musí obsluha změřit izolaci plošiny





POZOR!

Zákaz vstupu na plošinu při napětím vyšším než 3kV DC!!!



DOPORUČENÍ!

- *Maximální nosnost plošiny je 800 Kg!*



POZOR!

Rychlospojky k zapojení pneumotoru lávky a rozvodu ručního nářadí na plošině musí být za jízdy zapojeny do slepých hrdel!



POZOR!

U stejnosměrné soustavy 3 kV pod napětím trolejového vedení jsou možné práce a pohyb na pracovní plošině při bezvýhradném dodržení následujících podmínek:

- **Není možné používat osvětlení pracovní plošiny!**
- **Přívodní kabel (propojka) osvětlení pracovní plošiny musí být vypojený z obou zásuvek a uložený uvnitř vozidla.**



- **Není možné používat pneumatické a elektrické nářadí připojené z vozu!**

- Je nutné zkontrolovat zapojení rychlospojky připojení rozvodu ručního nářadí pracovní plošiny do slepého hrdla



- **Není možné používat pneumatický posun výsuvné lávky!**

- Je nutné zkontrolovat zapojení rychlospojky pohonu výsuvné lávky do slepého hrdla.



POZOR!

U střídavé soustavy 25 kV/50 Hz jsou možné práce a pohyb na pracovní plošině pouze při napěťové výluce trolejového vedení.



DOPORUČENÍ!

- *Propojovací kabel osvětlení je nutno vést z bezpečnostních důvodů pod schůdkem před plošinou!*





POZOR!

Propojovací kabel osvětlení nesmí být za jízdy zapojen!



POZOR!

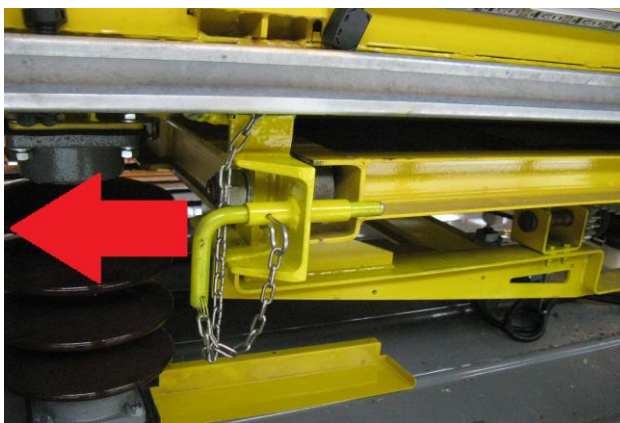
- Zajišťovací kolík výsuvné lávky musí být za jízdy zasunutý do pouzdra! Vyjetí vozidla s visícím kolíkem je zakázáno.



POZOR!

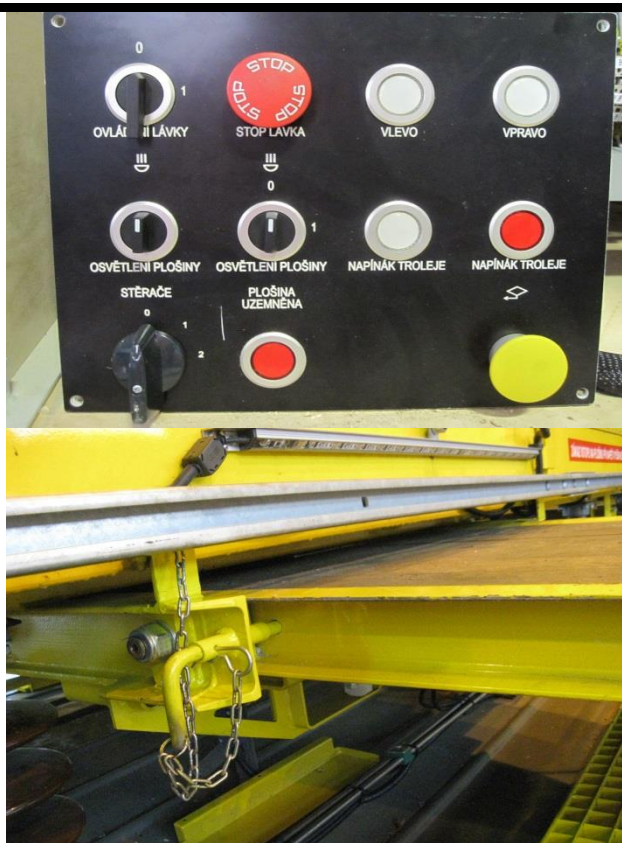
Obsluha a zajištění výsuvné lávky.

- Po zastavení vozu, před zahájením výsuvu, vysuňte zajišťovací kolík.



- Vysuňte lávku.

- Po výsuvu do krajní polohy lávku zajistěte. Zasuňte kolík zároveň do pouzdra a díry.



POZOR!

Vstup a práce na výsuvné lávce bez aretace zajišťovacím kolíkem jsou zakázány.