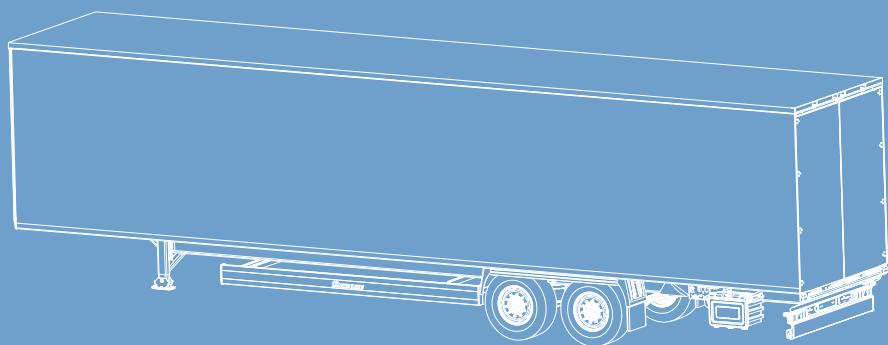




NÁVOD K OBSLUZE DRY LINER



515015299-02 CS



**Vážená zákaznice,
vážený zákazník,**

dostává se Vám do ruky návod k použití Vámi zakoupeného vozidla
KRONE.

Tento návod obsahuje důležité informace pro odborné použití a bezpečnou
obsahu vozidla KRONE.

Jestliže se tento návod k obsluze stane z jakéhokoli důvodu zcela nebo
částečně nepoužitelným, můžete k vašemu vozidlu po uvedení čísla výrobku
obdržet náhradní návod k obsluze pro vaše vozidlo KRONE.

Fahrzeugwerk Bernard KRONE

GmbH & Co. KG

Bernard-Krone-Straße 1

D-49757 Werlte

Internet: www.krone-trailer.com



Webové stránky

Obsah

1	Upozornění k tomuto dokumentu	8
1.1	Úvod	8
1.2	Související dokumenty	8
1.3	Identifikace výrobku a tovární štítek	9
1.4	Uložení dokumentace.....	9
1.5	Pozice konstrukčních dílů.....	9
1.6	Volitelné konstrukční díly.....	9
1.7	Symbody v tomto návodu	9
1.8	Autorské právo	11
2	Bezpečnost	12
2.1	Výstražná upozornění	12
2.2	Správné používání	12
2.3	Kvalifikace personálu a požadavky na personál	13
2.3.1	Provozovatel.....	13
2.3.2	Přepravní personál.....	13
2.3.3	Kvalifikovaní řemeslníci.....	14
2.4	Osobní ochranné pomůcky	14
2.5	Vlastnosti nákladu	14
2.6	Informační, výstražné a příkazové štítky	14
2.7	Nebezpečné oblasti	16
2.8	Ochranná a bezpečnostní zařízení	17
2.9	Základní bezpečnostní pokyny	17
2.10	Informace k zákonným předpisům	19
2.11	Záruka	20
2.12	Meze použití	21
2.13	Ohrožení životního prostředí	21
3	Přehled vozidla	22
4	Uvedení do provozu	23
4.1	První uvedení do provozu	23
4.2	Expedice a přejímka	23
4.3	KRONE Smart Assistant	23
5	Obsluha podvozku	24
5.1	Použití podkládacích klínů.....	24
5.1.1	Podkládací klíny bez zajištění proti zcizení	24

5.1.2	Podkládací klíny se zajištěním proti zcizení	24
5.1.3	Podkládací klíny s pružinovým třmenovým držákem	24
5.1.4	Podložení podkládacími klíny	24
5.2	Opěrné zařízení	25
5.2.1	Podpěrný zvedák	26
5.2.2	Podpěra proti pádu	27
5.3	Zadní opěry	28
5.3.1	Zadní opěry s klikovým mechanismem (pevné)	28
5.3.2	Zadní opěry s klikovým mechanismem (sklápěcí)	30
5.3.3	Zadní opěry bez klikového mechanismu	32
5.4	Napájecí a ovládací přípojky	33
5.5	Odvodnění vzduchojemů	36
5.6	KRONE Trailer Axle	36
5.6.1	Identifikace výrobku a typový štítek	41
5.7	Brzdová soustava	43
5.7.1	Provozní brzda	44
5.7.2	parkovací brzda	45
5.7.3	Nouzové uvolňovací zařízení parkovací brzdy	46
5.8	Pneumatické odpružení	48
5.9	Zvedací nápravy	50
5.10	Pevná náprava	51
5.11	Řízená vlečená náprava	51
5.11.1	Automatické blokování řízené vlečené nápravy pomocí blokování jízdy vzad	52
5.11.2	Ruční zablokování řízené vlečené nápravy	52
5.12	Lapače nečistot	53
5.13	Pomůcky pro výstup	53
5.13.1	Přidržovací madlo	53
5.13.2	Sklopný vytahovací žebřík	54
5.14	ochrana proti bočnímu najetí	55
5.14.1	Sklopná ochrana proti bočnímu najetí s plynovými pružinami	55
5.14.2	Sklopná ochrana proti bočnímu najetí se zámkem	56
5.15	Zadní ochrana proti podjetí	56
5.15.1	Nahoru výklopná ochrana proti podjetí	56
5.15.2	Oboustranná otočná zadní ochrana proti podjetí	58
5.16	Držák satelitního vozíku	58
5.17	Držák rezervního kola	60
5.17.1	Rezervní kolo s úložným košem	60
5.17.2	Rezervní kolo s navijákem	61
5.17.3	Rezervní kolo v odkládací schránce na palety	61
5.17.4	Výměna rezervního kola	62
5.18	Odkládací schránky	63
5.18.1	Schránka na nářadí	63

5.18.2	Odkládací schránka na palety	64
5.18.3	Úložný box na zásuvné klanice	65
5.18.4	Úložný box na potraviny	65
5.18.5	Úložný box na hasicí přístroj	65
5.19	Nádrž na vodu	66
6	Obsluha nástavby	67
6.1	Zadní portál	67
6.1.1	Vrata	68
6.1.2	Nakládací bočnice	71
6.1.3	Horní klapka	72
6.1.4	Mechanicky poháněná roletová vrata	73
6.2	Boční dveře	75
6.3	Vnitřní osvětlení	76
6.4	Sklopná druhá nakládací úroveň	77
6.5	Posuvný větrák	79
6.6	Topná zařízení	79
7	Jízdní režim	80
7.1	Uvedení do provozu před každou jízdou	80
7.2	Zapřahání a vypřahání přípojného vozidla	80
7.3	Pojíždění s přípojným vozidlem bez připojeného přívodu stlačeného vzduchu	82
7.4	Bezpečné parkování přípojného vozidla	83
7.5	Nakládání přípojného vozidla	84
7.5.1	Nakládání na železniční vagóny	84
7.5.2	Naložení na loď	84
8	Nakládání a zajišťování	88
8.1	Vytvoření tvarového zámku	90
8.2	Upevňovací prostředky	90
8.3	Kotevní oka	92
8.4	Kolejnice pro zajištění nákladu	93
8.5	Plech s otvory ve tvaru klíčových dírek	93
8.6	Závěrné tyče	93
8.7	Závěrný hranol	95
8.8	Tyče na šaty	96
8.9	Upínací tyče	96
8.10	Popruhovká síť	97
8.11	Systém Vario Lock	97
8.12	Patrový náklad	98

9	Telematické systémy	103
9.1	Telematická jednotka	103
9.2	Kamerový systém	106
9.3	Systém kontroly tlaku v pneumatikách	107
9.4	Data	108
10	Vyhledávání závad při poruchách	110
10.1	Kontrola ovládání zvedací nápravy	112
10.2	Odstraňování závad brzd	113
11	Technická údržba	115
11.1	Péče a čištění	115
11.2	Údržba	117
11.2.1	Pravidelné kontroly a zkoušky funkce	117
11.2.2	Intervaly údržby pro autorizovaný servis	118
11.2.3	Intervaly údržby pro řidiče	120
11.2.4	Kola a pneumatiky	121
11.2.5	Náprava a pérování	121
11.2.6	Brzdová soustava	122
11.2.7	KRONE Trailer Axle	122
11.2.8	Mazání přípojného vozidla	135
11.2.9	Elektrická soustava	136
11.2.10	Označení obrysu	136
11.2.11	Šroubové spoje	136
11.2.12	Zajištění nákladu	136
11.2.13	Tažný čep točny a deska točny	137
11.2.14	Konstrukce	137
11.2.15	Odkládací schránky na palety	137
11.2.16	Baterie bočnice pro nakládání	137
11.2.17	Roletová vrata	138
11.3	Opravy	138
12	Odstavení z provozu	140
12.1	Přechodné odstavení z provozu	140
12.2	Opětovné uvedení do provozu	140
12.3	Definitivní vyřazení z provozu a likvidace	141
13	Náhradní díly a zákaznický servis	142
13.1	Náhradní díly	142
13.2	Zákaznický servis a servis	142
14	Technické údaje	143
14.1	Osazení vývodů konektorů a zásuvek	143
14.1.1	Zásuvka S (bílá) ISO 3731, 7pólová	143
14.1.2	Zásuvka N (černá) ISO 1185, 7pólová	143

14.1.3	Zásuvka ISO 12098, 15pólová	143
14.2	Vozidlo.....	144
14.3	Výrobky	144
15	Právní požadavky	146
	Rejstřík	147

1 Upozornění k tomuto dokumentu

1.1 Úvod

Tento návod k použití je určen provozovateli vozidla a jeho personálu. Návod k obsluze je určen k tomu, aby vám pomohl poznat vozidlo a využít jeho zamýšlené možnosti použití.

Návod k obsluze si bezpodmínečně musí přečíst, porozumět mu a řídit se jím všechny osoby pověřené prováděním následujících prací:

- řízení, parkování a manévrování s vozidlem,
- nakládání a vykládání vozidla,
- odstraňování poruch během práce,
- údržování vozidla (údržba a ošetřování),
- likvidace provozních a pomocných látek.

Tento návod k použití obsahuje důležité pokyny k bezpečnému, odbornému a hospodárnému provozu vozidla. Slouží k tomu, aby

- se zabránilo nebezpečí a poškození,
- se snížily náklady na opravy a prostoje a
- se zvýšila spolehlivost a životnost vozidla.

Okamžitě nahrad'te všechny provozní pokyny, které se staly nečitelnými nebo chybí.

Společnost KRONE neručí za škody a provozní závady způsobené nedodržením tohoto návodu k obsluze. Záruční podmínky naleznete ve všeobecných prodejních a obchodních podmínkách.

INFORMACE

Pokud máte jakékoli dotazy, obraťte se na zákaznický servis (viz "13.2 Zákaznický servis a servis", str. 142).

1.2 Související dokumenty

Pro bezpečný a bezproblémový provoz je nutná přesná znalost jednotlivých komponentů. Ve spojení s tímto návodem k obsluze platí i další dokumenty.

Respektujte také následující dokumenty, zejména pak v nich obsažené bezpečnostní pokyny:

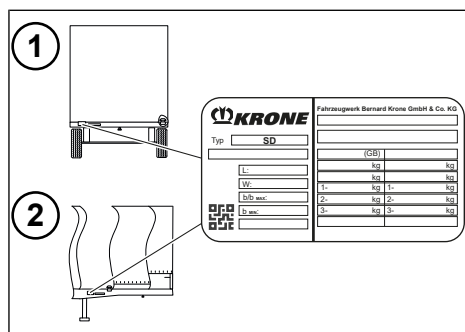
- návod k obsluze tažného vozidla,
- všechny návody k doplňkovým dílům a komponentám,
- všechny návody k doplňkovému a speciálnímu vybavení.
- Chybějící nebo nečitelné návody doobjednejte (viz "13 Náhradní díly a zákaznický servis", str. 142).

Při manipulaci s vozidlem a při všech pracích údržby navíc dodržujte:

- předpisy k údržbě použitých komponent subdodavatelů,
- předpisy pro zajištění nákladu.

1.3 Identifikace výrobku a tovární štítek

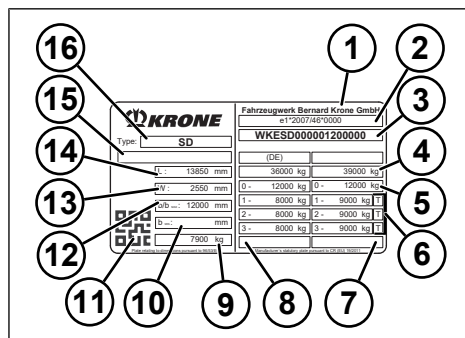
Každé vozidlo může být jednoznačně identifikováno pomocí připevněného výrobního štítku. Identifikační číslo vozidla (VIN) je kromě toho vyraženo vpravo vpředu na podvozku. Kvůli identifikaci výrobku je výrobní štítek s VIN připevněn na tomto místě:



Obr. 1-1: Umístění výrobního štítku/VIN

- 1 standardní
- 2 alternativní

Na výrobním štítku se nachází následující údaje:



Obr. 1-2: Příklad výrobního štítku

- 1 Výrobce
- 2 č. schválení typu ES (pokud existuje)
- 3 identifikační číslo vozidla (VIN)
- 4 povolená celková hmotnost

- 5 celková hmotnost ve spojovacím bodu
- 6 technicky povolené zatížení náprav
- 7 technicky povolená celková hmotnost
- 8 popř. vnitrostátní povolené celkové hmotnosti pro schválení/provoz vč. kódu
- 9 popř. hmotnost nenaloženého vozidla
- 10 min. vzdálenost
- 11 kód QR TPMS
- 12 vzdálenost/max. vzdálenost
- 13 šířka vozidla
- 14 délka vozidla
- 15 popř. vnitrostátní číslo schválení typu
- 16 typové označení

typové štítky výrobku se nachází na příslušném místě součásti.

1.4 Uložení dokumentace

- Tento návod k obsluze a všechny současně platné dokumenty pečlivě uschovejte.
- Předějte úplnou dokumentaci následujícímu řidiči nebo majiteli.

1.5 Pozice konstrukčních dílů

Popis pozic konstrukčních dílů je vždy z pohledu ve směru jízdy.

1.6 Volitelné konstrukční díly

Vozidla KRONE jsou vybavena celou řadou volitelných konstrukčních dílů. Následující návod k použití popisuje všechny konstrukční díly.

Vaše vozidlo nemusí nutně obsahovat všechny konstrukční díly.

1.7 Symboly v tomto návodu

V tomto návodu jsou v textu použity různé značky a symboly. Jsou vysvětleny dále.

- Výčet
- podrobný výčet

- 1. Číslování
 - ☑ Podmínka pro činnost
 - ▶ Krok činnosti
 - ⇒ dílčí výsledek činnosti
 - ✓ Výsledek činnosti

Názvy tlačítek

INFORMACE
Doplňující informace a tipy.

: Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

1.8 Autorské právo

Ve smyslu zákona proti nekalé soutěži je tento návod listinou. Obsahuje texty a grafiky, které nesmí být bez výslovného souhlasu výrobce v kompletní ani částečné formě

- rozmnožovány (s výjimkou předloh určených ke kopírování),
- šířeny nebo
- jiným způsobem sdělovány třetím osobám.

Autorská práva k návodu zůstávají na straně výrobce.

V případě porušení autorských práv má výrobce nárok na náhradu škody.

2 Bezpečnost

Předložený návod obsahuje pokyny pro vaši bezpečnost a bezpečné zacházení.

Základní bezpečnostní informace obsahují pokyny, které platí zásadně pro bezpečné používání nebo udržování bezpečného stavu vozidla.

Výstražná upozornění související s činnostmi vás varují před zbytkovými nebezpečími a vyskytují se před nebezpečnými úkony.

- Dodržujte všechny pokyny, abyste předešli zranění osob, poškození životního prostředí a materiálním škodám.

2.1 Výstražná upozornění

Zobrazení a struktura

Výstražná upozornění související s činnostmi mají následující strukturu:

 VAROVÁNÍ
Druh a zdroj nebezpečí!
Vysvětlení k druhu a zdroji nebezpečí.
► Opatření k odvrácení nebezpečí.

Odstupňování nebezpečí

Výstražná upozornění jsou odstupňována podle závažnosti jejich nebezpečí. Dále jsou vysvětleny stupně nebezpečí s příslušnými signálními slovy a výstražnými symboly.

 NEBEZPEČÍ
Bezprostřední ohrožení života nebo těžká zranění

 VAROVÁNÍ
Možné ohrožení života nebo těžká zranění

 POZOR
Možnost lehkého zranění, poškození životního prostředí nebo majetku

 VAROVÁNÍ
Potenciální těžká zranění v důsledku stlačení
 POZOR
Potenciální lehká zranění v důsledku stlačení
UPOZORNĚNÍ
Možné poškození životního prostředí nebo majetku

2.2 Správné používání

Ke správnému používání patří dodržování všech návodů k obsluze a údržbě dodaných s vozidlem a v nich předepsaných podmínek a intervalů údržby.

Vozidla KRONE a jejich nástavby jsou určeny výhradně pro použití v souladu s dopravními předpisy.

Opěrné zařízení podpírá odpojené vozidlo nebo podpírá vozidlo, které má být seřizováno na výšku spojky tažného zařízení. Mohou být použity u naloženého nebo nenaloženého vozidla. Nakládání zaparkovaného vozidla je povoleno pouze v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Bezpečná funkce vozidla je zaručena pouze při dodržení všech nařízení, nastavení a výkonových omezení platných pro vozidlo.

Vozidlo je vyrobeno podle aktuální technické úrovně a obecně platných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto mohou při jeho používání vznikat nebezpečí ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob resp. poškození přívěsu nebo vzniku jiných věcných škod.

- Používejte vozidlo a jeho součásti jen v technicky bezvadném stavu a v souladu s jeho určením, se zřetelem na bezpečnost a nebezpečí, a řiďte se návodem k obsluze.

- Poruchy, které mohou ovlivnit bezpečnost, nechte neprodleně odstranit autorizovaným servisem.

U vozidel s **telematickou jednotkou** navíc platí:

Telematická a diagnostická jednotka KSC-Box naváže spojení mezi návěsem, tahačem, dalšími řídicími jednotkami (např. elektronickým brzdovým systémem) a serverem KRONE (portál KRONE Telematics a správa zařízení). Údaje o stavu, poloze a provozní údaje návěsu lze získat prostřednictvím portálu a akce mohou být spuštěny na dálku. Zařízení je namontováno na vnější straně návěsu.

U vozidel s **kamerovým systémem** navíc platí:

KRONE Smart Capacity Management je kamerový systém, který je namontován v nákladovém prostoru. V závislosti na vybavení se pojiují snímky nebo vyhodnocuje dostupná nákladová kapacita.

U vozidel se **systémem kontroly tlaku v pneumatikách** navíc platí:

KRONE Smart Tyre Monitoring je určen výhradně k měření tlaku a teploty pneumatik a k přenosu hodnot na displej tahače a v závislosti na vybavení vozidla do telematické jednotky KRONE.

Bezpečná funkce přístrojů je zaručena pouze při dodržení všech nařízení, nastavení a výkonnostních omezení platných pro vozidlo.

Předvídatelné chybné použití

Jakékoli jiné použití nad předepsaný rámec přepravního použití je považováno za nesprávné. Je zakázáno:

- přeprava osob nebo zvířat.
- přeprava nebezpečného zboží bez úředního schválení a schválení výrobce.
- přeprava nezajištěného nákladu.
- přeprava materiálů, které z důvodu své povahy nezaručují bezpečnou manipulaci a přepravu, nebo pouze s přídatným vybavením.

- překročení technicky přípustných hmotností, zatížení náprav a podpěr.
- překročení maximální rychlosti vozidla.
- překročení přípustných rozměrů délky, šířky a výšky.
- použití komponent, které nejsou schváleny výrobcem, např. pneumatik, příslušenství, náhradních dílů.

Za škody vzniklé použitím v rozporu s určením výrobce neručí. Riziko nese sám provozovatel.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

2.3 Kvalifikace personálu a požadavky na personál

Vozidla KRONE a nástavby KRONE a jejich provozní součásti mohou být provozovány a udržovány pouze osobami, které mají příslušnou kvalifikaci a přečetly si návod k obsluze a porozuměly mu.

V návodu k obsluze se rozlišuje:

- provozovatel,
- přepravní personál a
- kvalifikovaný řemeslník.

2.3.1 Provozovatel

Provozovatel je odpovědný za řádný provoz vozidla. Provozovatel musí:

- zaškolit přepravní personál v zacházení s vozidlem,
- Ujistěte se, že vozidlo je pravidelně kontrolováno a servisováno v autorizovaném odborném servisu.

2.3.2 Přepravní personál

Přepravní personál je v zásadě řidič vozidla a popřípadě spolujezdec. Přepravní personál je odpovědný za řádný provoz vozidla a musí

- si přečíst návod k obsluze a porozumět mu,
- splňovat zákonem stanovený minimální věk.

Pro přepravu se smí použít jen přepravní personál, který byl před prvním nástupem do zaměstnání a poté nejméně jednou ročně ústně proškolen ve vztahu k pracovišti.

Proškolení musí obsahovat zejména následující body:

- návod k obsluze,
- opatření, která musí být učiněna při poruše.

Jízdy jsou povoleny pouze osobám, které vlastní příslušné řidičské oprávnění. Navíc musí být tyto osoby poučeny o:

- daném přepravním přípojném vozidle s příslušným tažným vozidlem,
- doplňující dokumentaci subdodavatelů (viz "1.2 Související dokumenty", str. 8),
- pravidlech silničního provozu a pravidlech pro registraci vozidla k provozu,
- všech relevantních předpisech bezpečnosti práce/úrazové prevence/ochrany životního prostředí platných v zemi použití, stejně jako
- i o ostatních bezpečnostně-technických, pracovně-zdravotních a dopravně-právních předpisech.

2.3.3 Kvalifikování řemeslníků

Kvalifikovaný řemeslník odborného servisu je oprávněn provádět technickou údržbu (údržbu a opravy). Autorizovaní kvalifikovaní řemeslníci musí mít platný doklad o vzdělání nebo odpovídající znalosti v příslušném oboru, který je nezbytný pro dodržování stávajících předpisů, pravidel a směrnic.

2.4 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k prevenci úrazů a jsou stanovené národními předpisy v závislosti na nákladu.

- ▶ Při nakládce a vykládce používejte osobní ochranné pomůcky.
 - Podle přepravovaného zboží se musí příslušnými ochrannými pomůckami chránit oči, uši a dýchací cesty.
 - Obecně se používají rukavice a bezpečnostní obuv.
- ▶ Dodržujte národní předpisy pro používání osobních ochranných pomůcek.
- ▶ V pracovním prostředí mějte vždy připravenou láhev s čistou vodou pro případný výplach očí.

2.5 Vlastnosti nákladu

Vozidlo je určeno k přepravě různého zboží.

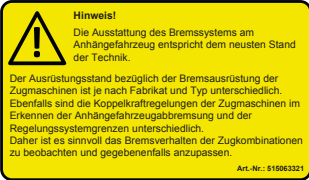
- ▶ Před naložením zkontrolujte, zda je přepravované zboží vhodné pro vozidlo.

2.6 Informační, výstražné a příkazové štítky

Na vozidle jsou umístěny informační, výstražné a příkazové štítky.

- ▶ Respektujte štítky a řiďte se jimi.
- ▶ Udržujte štítky čitelné a čisté.
- ▶ Štítky neodstraňujte, nepřepisujte nebo nepřelepujte.
- ▶ Nečitelné nebo chybějící štítky ihned vyměňte.

V závislosti na výbavě a účelu použití se používají příslušné piktogramy na informačních, výstražných a příkazových štítcích.

Štítek	Umístění/význam
	Upozornění! Provedení brzdové soustavy přípojného vozidla odpovídá nejnovějšímu stavu techniky. Výbava brzd tahačů se liší v závislosti na výrobku a typu. Rovněž regulace síly vazby tahačů z hlediska rozpoznání brzdění přípojného vozidla a mezi systému regulace je rozdílná. Proto je vhodné sledovat brzdné chování jízdní soupravy tažného a přípojného vozidla a případně je přizpůsobit. Umístění: čelní stěna, nosič spojky
	Výstražný štítek Nebezpečí pohmoždění zvedací nápravou Umístění: v oblasti náprav na obou stranách vozidle, na těle nápravy.
	Výstražný štítek Stabilita proti převrácení (oblast zádi nástavby) Umístění: zadní dveře vpravo, uvnitř (u chladicích skříní nad ochrannou lištou v zadní části boční stěny vpravo)
	Výstražný štítek Zatížení podlahy (max. 5460/7000/8000/9000 kg) Umístění: zadní dveře vpravo, uvnitř (u chladicích skříní nad ochrannou lištou v zadní části boční stěny vpravo)
	Výstražný štítek Stabilita proti převrácení (oblast čela nástavby) Umístění: zadní dveře vpravo, uvnitř (u chladicích skříní nad ochrannou lištou v zadní části boční stěny vpravo)

Štítek	Umístění/význam
	Výstražný štítek Nebezpečí pohmoždění zadním výstupním žebříkem Umístění: na sklopném zadním výstupním žebříku
	Výstražný štítek – kolize střechy Umístění: čelní stěna, uvnitř
	Výstražný štítek Slepý úhel Umístění: zadní dveře vpravo, venku a z boku na obou stranách v přední části vozidla Provedení zde zobrazených štítků se může u vozidla lišit.

- Respektujte následující nebezpečné oblasti a vykažte z nich nepovolané osoby:

2.7 Nebezpečné oblasti

Na vozidle a okolo něj jsou místa se zvýšeným ohrožením vaší bezpečnosti nebo bezpečnosti jiných osob. Při všech pracích v nebezpečné oblasti zajistěte dostatečné osvětlení.

Nebezpečná oblast	Nebezpečí!
oblast nakládání a vykládání	Na nepevném nebo nerovném podkladu či na svahu může dojít ke zranění.
mezi rámem vozidla a nákladem	Hrozí nebezpečí stlačení.

Nebezpečná oblast	Nebezpečí!
oblast cca 5 m okolo vozidla (oblast manévrování)	Hrozí nebezpečí nehody a úrazu.
pod vozidlem	Vozidlo se může pohnout v důsledku závady nebo při rozjíždění a přitom zranit osoby.
mezi tažným vozidlem a návěsem, zejména při zapřahání a vypřahání	Osoby mohou být zaklíněny nebo přejety. Návěs se může převrátit nebo vymrštit.
spojení mezi tažným vozidlem a návěsem	Při zapřahání a vypřahání návěsu od tažného vozidla hrozí nebezpečí poranění v důsledku chybného ovládání při otvírání a zavírání spojky tlakových vzduchových hadic a kabelů.
oblast okolo zvedací nápravy	Nebezpečí stlačení v důsledku dálkově ovládaného pohybu.
prostor před a za vozidlem, stejně jako před a za nápravami	Pohyb vozidla v důsledku neočekávaného uvolnění brzdy.

2.8 Ochranná a bezpečnostní zařízení

V závislosti na vybavení jsou vozidla vybavena následujícími ochrannými a bezpečnostními zařízeními.

- Pravidelně kontrolujte funkci ochranných a bezpečnostních zařízení.
- Vadné konstrukční díly nechte vyměnit jen autorizovaným odborným servisem nebo výrobcem.
- Poškození ochrany proti bočnímu najetí a ochrany proti podjetí mohou vést k tomu, že již není možné dodržet zákonné předpisy. Zohýbané nebo

zdeformované konstrukční díly nechte ihned vyměnit autorizovaným odborným servisem.

Konstrukční díl	Funkce
Automatický antiblokovací systém (ABS)	Zabraňuje blokování kol při brzdění
Automatická regulace brzdné síly v závislosti na zatížení (AZR)	Reguluje brzdný účinek v závislosti na stavu naložení
elektronický brzdový systém (EBS)	brzdový asistenční systém, který zahrnuje brzdové komponenty a propojené systémy pro dynamiku jízdy vozidla
systém ochrana proti převrácení /Roll Stability Support (RSS)	zabraňuje převrácení vozidla
systém kontroly tlaku v pneumatikách / Tire pressure monitoring systems (TPMS)	Zabraňuje nehodám způsobeným nesprávným tlakem v pneumatikách
výstražná světla	Slouží k označení dopravního rizika
podkládací klíny	Zabraňují neúmyslnému samovolnému pohybu při parkování/ odstavení
ochrana proti bočnímu najetí	Zabraňuje bočnímu podjetí cyklistů a chodců při nehodách
ochrana proti podjetí	Zabraňuje podjetí při nehodách najetím
ukazatele a kontrolní displeje	Slouží ke sledování a nastavení vozidla; volitelné systémy se liší podle výrobce

2.9 Základní bezpečnostní pokyny

Základní bezpečnostní pokyny zahrnují tematicky všechna opatření pro bezpečnost a platí kdykoliv.

Stabilita nastavby

Stabilita nastavby závisí na řadě konstrukčních opatření a konstrukčních dílů.

- ▶ Neprovádějte žádné změny na nastavbě oproti stavu při dodání.
- ▶ Používejte stanovené upínací zařízení.
- ▶ Věnujte pozornost informacím ve vystavených certifikátech k zajištění nákladu týkající se použitých konstrukčních dílů.

Nebezpečí při jízdě

Na mostech, v tunelech nebo u jiných staveb hrozí nebezpečí nárazu. Mohou být zraněny osoby nebo silně poškozeno vozidlo, přepravované zboží nebo stavba.

- ▶ Pozor na rozměry vozidla včetně nákladu.
- ▶ Pozor na přípustné průjezdní rozměry (výška, šířka).
- ▶ Při projíždění zatáček počítejte s vychýlením vozidla.

Nebezpečí při pojíždění, zapřahání a vypřahání

Při pojíždění nebo zapřahání a vypřahání hrozí mezi tažným vozidlem a návěsem a v oblasti spojení život ohrožující nebezpečí stlačení osob, které se zdržují v akční oblasti.

- ▶ Couvejte jen tehdy, nemohou-li být ohroženy žádné osoby.
- ▶ Pojíždějte jen za pomoci navigující osoby.
- ▶ Před vypřaháním zajistěte přípojně vozidlo navíc zakládacími klíny proti neúmyslnému rozjetí.
- ▶ Během připojování vykažte všechny osoby z oblasti mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem.

Nebezpečí při parkování a odstavení

Neúmyslné pohyby návěsu, nestabilní odstavení a špatné zajištění mohou způsobit těžké nehody a poranění.

- ▶ Při odstavení zatáhněte parkovací brzdu.
- ▶ Použijte navíc podkládací klíny pod kola.
- ▶ Odstavte vozidlo na nosný, horizontální a rovný podklad.
- ▶ Při parkování na veřejném prostranství za snížené viditelnosti se vozidlo musí zvláště označit v souladu s předpisy.

Zajištění nákladu

Nezajištěný nebo nesprávně zajištěný náklad může způsobit špatné chování vozidla za jízdy nebo i nehodu. Při ztrátě nákladu může dojít ke zranění ostatních účastníků provozu.

- ▶ Zajistěte náklad podle příslušných předpisů k zajištění nákladu.
- ▶ Věnujte pozornost informacím ve vystavených certifikátech k zajištění nákladu.

Rozložení zatížení

Nesprávné rozložení zatížení a nesprávně zajištěný náklad může způsobit špatné chování vozidla za jízdy nebo těžké úrazy nebo poškození vozidla.

INFORMACE

Pro optimální zatížení se řiďte plánem rozložení zatížení. Plán rozložení zatížení se počítá individuálně pro každé vozidlo. Podle křivky rozložení zatížení lze vyčíst, jaká vzdálenost se musí dodržet mezi čelní stěnou a nákladem.

- ▶ Dbejte na předepsané zatížení náprav a opěrné zatížení.
- ▶ Proveďte zajištění nákladu podle příslušných předpisů.
- ▶ Dbejte na nepoškozené a funkční pomůcky pro zajištění nákladu.

Nebezpečí v důsledku neodborné údržby

Neodborně provedené práce údržby (ošetřování a čištění, údržba, opravy) negativně ovlivňují bezpečnost.

- ▶ Provádějte pravidelné kontroly na nedostatky.
- ▶ Provádějte řádné práce ošetřování a čištění.
- ▶ Provádějte údržbářské práce podle návodu.
- ▶ Před jakoukoli prací zaparkujte vozidlo.
- ▶ Opravy nechte provádět jen autorizovanými servisů nebo výrobcem.

Pneumatická ohrožení

Hrozí nebezpečí úrazu v důsledku tlaku v pneumatickém systému.

- ▶ Pokud je ve vedeních tlak, neotvírejte žádné komponenty pneumatického systému.
- ▶ Pravidelně kontrolujte hadicová spojení pneumatického systému.
- ▶ Při zavzdušňování a odvzdušňování systému dávejte pozor na nepředvídané pohyby pneumatických akčních členů.
- ▶ Před zahájením údržbových prací zcela vypusťte z pneumatického systému tlak.

Provozní látky

Provozní látky (např. chladicí kapaliny, maziva, paliva) jsou zdraví škodlivé. Při požití provozní látky ihned vyhledejte lékaře. Pokud možno nevdechujte výpary. Nenechte provozní látky přijít do styku s kůží, očima nebo oblečením. Postižená místa kůže omyjte vodou a mýdlem. Při vniknutí do očí je ihned důkladně vypláchněte velkým množstvím čisté vody. Znečištěný oděv co nejdříve vyměňte. Provozní látky uchovávejte mimo dosah dětí.

Toxické výfukové plyny

Výfukové plyny mohou způsobit vážné poškození zdraví nebo smrt.

- ▶ Pokud je to možné, vypněte generátory.

- ▶ Při běžícím motoru zajistěte dostatečné větrání.
- ▶ V uzavřených místnostech odsávejte výfukové plyny vhodným odsávacím zařízením.

Technická bezpečnost

Technická bezpečnost se týká všech elektronických zařízení, např. telematické jednotky.

- ▶ V případě poruchy a chybné funkce nebo pádu zařízení okamžitě zastavte práci, abyste předešli dalším škodám. Nenechte zařízení okamžitě zkontrolovat z hlediska technické bezpečnosti a funkčnosti kvalifikovaným odborným personálem
- ▶ Neotevírejte kryt. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ Nevystavujte zařízení otevřenému ohni ani jej nespalujte s odpadem.
- ▶ Poškozené kabely, zástrčky a další součásti vyměňujte pouze za originální náhradní díly a náhradní díly schválené výrobcem.
- ▶ Během provozu pravidelně kontrolujte všechna šroubová a zástrčná spojení.

2.10 Informace k zákonným předpisům

Vozidlo je zkonstruované podle předpisů, které jsou platné pro registraci vozidla v okamžiku dodávky do příslušné země.

- ▶ Dbejte na dodržování státem předepsaných technických prohlídek a časových intervalů.
- ▶ Dbejte na dodržování státem předepsaných přípustných hmotností, zatížení náprav a opěrného zatížení. Tyto mohou být nižší než technicky možné hodnoty.
- ▶ Dbejte na dodržování státem předepsané maximální výšky vozidla při sestavování souprav.

Změny na vozidle oproti údajům uvedeným v dokladech k provozu vozidla vedou k zániku povolení k provozu. Sem patří zejména i jízda na veřejných komunikacích bez elektrického napájení brzdové elektroniky přes konektor ISO-7638.

- ▶ Neprovádějte žádné svévolné změny nebo nepovolené zásahy.
- ▶ Povolené změny nechte zaznamenat certifikovanou zkušebnou do technického průkazu vozidla.
- ▶ Používejte správné a schválené pneumatiky.
- ▶ S KRONE Trailer Achse používejte pouze středově centrované ocelové nebo hliníkové ráfky velikosti 19,5 palců nebo 22,5 palců s prolisem 120 mm.
- ▶ Používejte schválené a vhodné náhradní díly (viz "13.1 Náhradní díly", str. 142).
- ▶ Dodržujte obvyklou polohu užívání pohyblivého konstrukčního dílu pro obvyklé používání vozidla a pro zaparkované vozidlo.
- ▶ Jezděte jen s připojenou zástrčkou EBS.
- ▶ Pohyblivé díly se musí pro jízdu, stání a parkování uvést do obvyklé polohy užívání:

Konstrukční díl	Poloha užívání
ochrana proti bočnímu najetí (ochranné zařízení, odkládací schránka na palety atd.)	svisle na boku a rovnoběžně s podélnou osou vozidla, kryt schránky na palety zavřený
zadní ochrana proti podjetí	nejmenší vzdálenost nad vozovkou
lapače nečistot (lapače nečistot a ochrana proti rozstříku)	sklopené dolů

Konstrukční díl	Poloha užívání
spolu přepravovaný vysokozdvizný vozík (zasouvateľný nebo sklopný)	Při jízdě s vysokozdvizným vozíkem: tyče vysunuté, zadní ochrana proti podjetí zasunutá a zajištěná. Při jízdě bez vysokozdvizného vozíku: tyče zasunuté, zadní ochrana proti podjetí vysunutá a zajištěná.
technické osvětlovací prostředky (odrazky, lampy, světla, signální zařízení a nápadné označení) na plachtách, bočnicích a zadních dveřích	podle stavu při dodání vozidla Pokud se plachty, bočnice a/nebo zadní dveře s připevněnými technickými osvětlovacími prostředky odstraní, musí se tyto technické osvětlovací prostředky opět připevnit na vozidlo.

2.11 Záruka

V zásadě platí „Všeobecné prodejní a dodací podmínky výrobce“.

Nároky vyplývající ze záruky a odpovědnost za zranění osob a materiální škody jsou vyloučeny, pokud k nim došlo z jedné nebo z několika následujících příčin:

- použití v rozporu s určením (viz "2.2 Správné používání", str. 12),
- použití vozidla bez řádně nainstalovaných nebo s nefunkčními bezpečnostními zařízeními,
- nedodržení pokynů, příkazů a zákazů uvedených v tomto návodu k obsluze a v návodech k obsluze příslušenství,
- nedodržování pokynů, příkazů a zákazů v servisním návodu,
- svévolné konstrukční úpravy výrobku,
- nedostatečná kontrola dílů, které podléhají opotřebení,

- neodborně prováděná technická údržba a opožděně prováděné opravy,
- použití neschválených a nevhodných náhradních dílů (viz "13.1 Náhradní díly", str. 142).

Pro posouzení nároků na záruku a odpovědnost je nezbytným předpokladem neomezený přístup k datům uloženým v brzdové elektronice. Vymazání těchto dat v souvislosti s posudkem může vést k vyloučení ručení.

Záruční podmínky naleznete online (viz (viz "13 Náhradní díly a zákaznický servis", str. 142)).

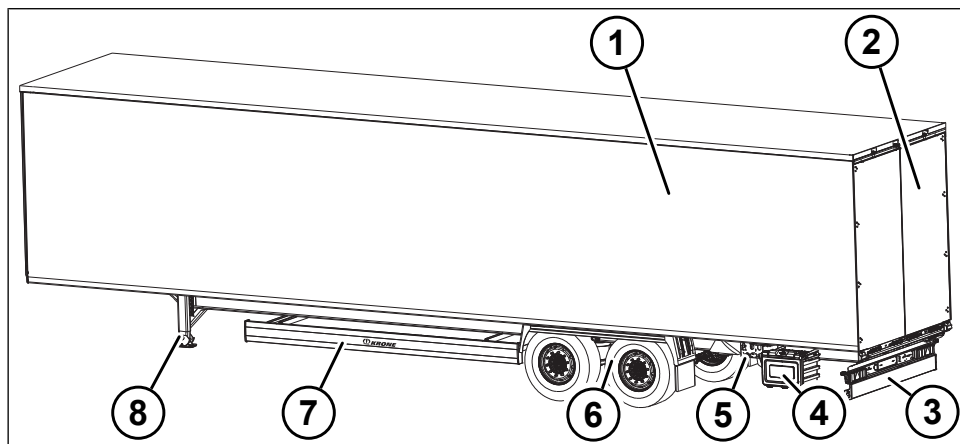
2.12 Meze použití

- ▶ Dodržujte následující požadavky na okolí a podmínky použití, kterými jsou:
 - přípustné teplotní rozmezí (v závislosti na specifikaci, doplňkovém vybavení a pneumatikách)
 - přípustná oblast použití a přípustné stáří pneumatik
 - přípustná minimální průjezdní výška a přípustný poloměr otáčení
 - nosné a rovné vozovky

2.13 Ohrožení životního prostředí

- ▶ Při provozu mějte vždy na paměti ochranu životního prostředí.
- ▶ Nedopustíte únik provozních látek do přírody a do životního prostředí.
- ▶ Likvidujte provozní látky a jiné chemikálie podle platných národních předpisů.
- ▶ Jezděte se správně nahuštěnými pneumatikami.

3 Přehled vozidla



Obr. 3-1: Připojné vozidlo se skříňovou nástavbou

- 1 skříňová nástavba
- 2 Zadní portál
- 3 zadní ochrana proti podjetí
- 4 schránka na nářadí (volitelný doplněk)
- 5 ovládací jednotka brzdové soustavy/pneumatického pérování
- 6 agregát náprav
- 7 ochrana proti bočnímu najetí
- 8 opěrné zařízení vpředu

Užitkové provedení

KRONE Dry jsou sedlové návěsy pro přepravu suchého nákladu s variabilním vnitřním vybavením. V následující části jsou krátce popsány základní charakteristické znaky typu a jejich zvláštnosti.

Dry Liner Duoplex Steel

U systému Dry Liner Duoplex Steel, založeného na technologii izolovaných skříní, je lehce izolovaná nástavba vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu. Vybaven je bočními panely z oceli Duoplex o tloušťce 30 mm a může mít integrované vodící lišty dvojitého patra a upevňovací lišty.

Dry Liner Plywood

U systému Dry Liner Plywood je kostra nástavby vyrobena z oceli. Je obložena hladkou překližkou a může být vybavena upevňovacími lištami a vodícími lištami dvojitého patra.

Dry Liner s klinčovanými kazetami z ocelového plechu

U systému Dry Liner s klinčovanými kazetami z ocelového plechu je nástavba vyrobena z oceli. Hladké boční stěny jsou tvořeny kazetami z pozinkovaného ocelového plechu. U tohoto typu je možná široká škála vnitřního vybavení (plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek, dřevěné obložení, různé upevňovací lišty, dvě patra atd.).

4 Uvedení do provozu

4.1 První uvedení do provozu

První uvedení do provozu provádí výrobce. Expedice probíhá ze závodu nebo výrobního střediska ve stavu k okamžitému použití.

- ▶ Zkontrolujte úplnost předané dokumentace.
- ▶ Nechte se zaučit v obsluze a příp. se ptejte.

INFORMACE

Převoz neprovádí personál výrobce.

4.2 Expedice a přejímka

Expedice a přejímka se provádí ve výrobním středisku výrobce.

- ▶ Zkontrolujte úplnost předané dokumentace.
- ▶ Seznamte se s výrobkem a dokumenty.
- ▶ Nechte se zaučit v obsluze a příp. se ptejte.
- ▶ Odvoz provedte vhodným tažným vozidlem.

4.3 KRONE Smart Assistant

Systém KRONE Smart Assistant používá QR kódy specifické pro daný výrobek, které jsou umístěny na předních stěnách návěsů, k zaznamenávání stavu vozidel a k předávání informací o nich. Stačí jen pár kroků a stav lze zdokumentovat, včetně poškození, vad, chybějícího příslušenství nebo dalších relevantních informací. Zprávy jsou uvedeny na zákaznickém portálu.

QR kód se skenuje komerčně dostupným smartphonem. Poté se otevře Messenger-Chat, kde musí být zodpovězeny otázky týkající se stavu výrobku. Na otázky se odpovídá pomocí „Ano/Ne“ a text nebo fotografie se zadávají klepnutím prstem. Po potvrzení informací jsou data bezpečně přenesena na zákaznický portál KRONE Smart Assistant.

KRONE Smart Assistant zajišťuje zpracování shromážděných dat v souladu s ochranou dat.



Obr. 4-1: Nálepka KRONE Smart Assistant

5 Obsluha podvozku

5.1 Použití podkládacích klínů

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nesprávně použitých podkládacích klínech!

Nechtěný pohyb vozidla a neodborné použití podkládacích klínů může mít za následek vážné zranění a poškození majetku.

- ▶ Tažné vozidlo při odstavení zajistěte navíc podkládacími klíny.
- ▶ Odpojený návěs zajistěte podkládacími klíny.
- ▶ Podkládací klíny umístěte jen ke kolům pevných náprav, nikdy ke kolům zvedacích nebo říditelných náprav.
- ▶ Podkládací klíny před jízdou vždy zajistěte na vozidle příslušnými zajišťovacími prvky.

- ▶ Vytáhněte podkládací klíny s jisticími řetězy nebo lanky proti krádeži.
- ✓ Podkládací klíny jsou vyjmuty.

Uložení podkládacích klínů

- ▶ Vložte podkládací klíny do držáku.
- ▶ Zajistěte podkládací klíny pojistnými závlačkami.
- ▶ Navlékněte zajišťovací řetězy nebo lanka proti krádeži do držáku.
- ✓ Podkládací klíny jsou uloženy a zajištěny.

5.1.3 Podkládací klíny s pružinovým třmenovým držákem

Vyjmutí podkládacích klínů

- ▶ Pružinový třmen podle provedení zatlačte dolů nebo vytáhněte nahoru.
- ▶ Vyjměte podkládací klín.
- ✓ Podkládací klíny jsou vyjmuty.

Uložení podkládacích klínů

- ▶ Pružinový třmen podle provedení zatlačte dolů nebo vytáhněte nahoru.
- ▶ Vložte podkládací klín do držáku.
- ▶ Zajistěte podkládací klín pružinovým třmenem.
- ✓ Podkládací klíny jsou uloženy a zajištěny.

5.1.1 Podkládací klíny bez zajištění proti zcizení

Vyjmutí podkládacích klínů

- ▶ Odstraňte pojistné závlačky.
- ▶ Stáhněte podkládací klíny z tyče držáku.
- ✓ Podkládací klíny jsou vyjmuty.

Uložení podkládacích klínů

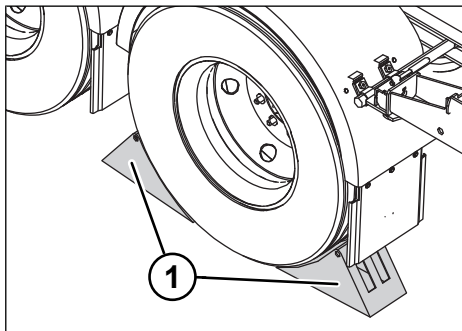
- ▶ Nasuňte podkládací klíny na tyč držáku.
- ▶ Zajistěte podkládací klíny pojistnými závlačkami.
- ✓ Podkládací klíny jsou uloženy a zajištěny.

5.1.2 Podkládací klíny se zajištěním proti zcizení

Vyjmutí podkládacích klínů

- ▶ Odstraňte pojistné závlačky.

5.1.4 Podložení podkládacími klíny



Obr. 5-1: Podložení podkládacími klíny

1 podkládací klín

- ▶ Podkládací klíny vkládejte před a za kolo pevné nápravy.
- ✓ Podkládací klíny jsou přiložené

5.2 Opěrné zařízení

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody způsobené převrácením!

Chybějící podpěry při nakládání a vykládání a při připojování a odpojování mohou mít za následek vážná poranění.

- ▶ Odstavte vozidlo na rovný a pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ Zajistěte vozidlo proti rozjetí aktivováním parkovací brzdy.
- ▶ Zajistěte vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě s nezasunutým opěrným zařízením a odstávajícími součástmi!

Podpěrné zařízení, které není zcela zasunuté, může během jízdy dosednout na zem a způsobit vážné nehody.

- ▶ Před zahájením jízdy uveďte opěrné zařízení do jízdni polohy.
- ▶ Před zahájením jízdy zajistěte kliky v držáku.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění stlačením!

Při vysouvání opěrného zařízení může dojít k přimáčknutí končetin mezi opěrnou patkou a podkladem.

- ▶ Vyhněte se nebezpečné oblasti.
- ▶ Noste osobní ochranné pomůcky (bezpečnostní obuv, rukavice).

UPOZORNĚNÍ

Materiální škody v důsledku posunu v podélném směru!

Při nakládce a vykládce a při delším parkování naloženého a odpojeného/ vypřaženého přípojného vozidla se může opěrné zařízení poškodit.

- ▶ V odpojeném stavu zabraňte posunům v podélném směru.
- ▶ Návěs vypřahejte pouze v neutrální, střední poloze opěrných patek.
- ▶ Ložnou plochu vyrovnejte do vodorovné polohy.
- ▶ Při delším parkování vypřaženého přípojného vozidla spusťte dolů pneumatické odpružení.

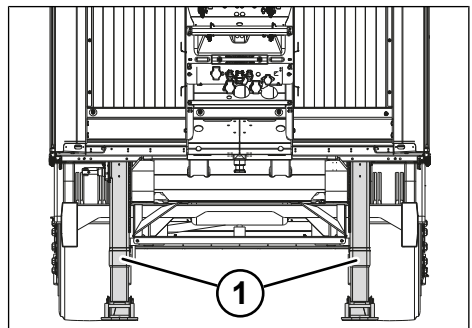
 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Přívěsy s tandemovým uspořádáním náprav jsou vybaveny opěrným zařízením.

Opěrná zařízení podpírají odpojené vozidlo nebo uvádí vozidlo na výšku spojky tažného zařízení.

V závislosti na provedení je vozidlo vybaveno následujícím opěrným zařízením:

- Podpěrný zvedák s klikovým mechanismem
- Podpěra proti pádu bez klikového mechanismu



Obr. 5-2: Opěrné zařízení vysunutě

1 Opěrné zařízení

5.2.1 Podpěrný zvedák

UPOZORNĚNÍ

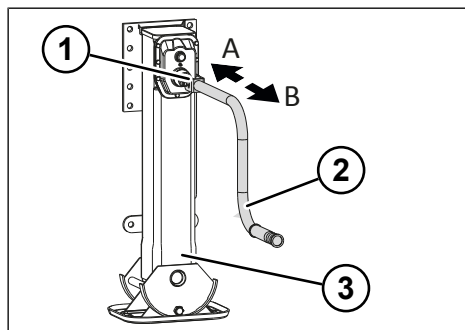
Materiální škody při přetížení!

Při zvedání vozidla v rychloběhu se může klikový pohon opěrného zařízení přetížít a poškodit.

- ▶ Používejte rychloběh jen při zcela odlehčených a zvednutých opěrných patkách.
- ▶ Zátěžový chod používejte až po dosednutí opěrných patek na zem.

Klikový pohon podpěrného zvedáku má dva převody:

- Rychloběh (vysouvání/zasouvání opěrného zařízení)
- Zátěžový chod (zvedání/spouštění vozidla)



Obr. 5-3: Zátěžový chod a rychloběh opěrného zařízení

- 1 hřídel klikového pohonu
- 2 ruční kliku
- 3 opěrné nohy
- A zátěžový chod
- B rychloběh

INFORMACE

Otáčením kliky ve směru hodinových ručiček se opěra vysouvá. Otáčením kliky proti směru hodinových ručiček se zadní opěra zasouvá.

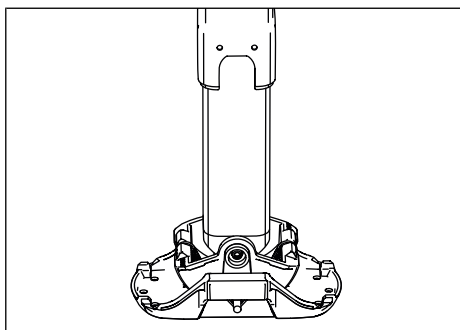
Vysunutí podpěrného zvedáku

⚠ POZOR

Nebezpečí zranění prudkým návratem kliky!

Po uvolnění ruční kliky může její prudký návrat vést ke zranění.

- ▶ Ruční kliku na konci otáčení pomalu odlehčete.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdou (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Povrch musí být stabilní a rovný.
- ▶ Zajistěte vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Zvedněte ruční kliku z držáku.
- ▶ Ruční kliku nechte zaskočit na hřídeli klikového pohonu.
- ▶ Zapněte rychloběh vytažením ruční kliky (viz "Obr. 5-3: Zátěžový chod a rychloběh opěrného zařízení", str. 26).
- ▶ Vysouvejte podpěrný zvedák klikou, dokud se nedotkne země. Dbejte na neutrální polohu patky, opěrná patka ve střední poloze.



Obr. 5-4: Neutrální poloha opěrné patky

- ▶ Vysouvejte podpěrný zvedák klikou, dokud se nedotkne země. Nepřekračujte maximální výšku zdvihu (značka).
- ▶ Zapněte zátěžový chod zatlačením ruční kliky (viz "Obr. 5-3: Zátěžový chod a rychloběh opěrného zařízení", str. 26).

- ▶ Otáčejte ruční klikou až do požadované výšky podepření. Kola přitom úplně neodlehčujte.
- ▶ Nastavte zadní opěry, pokud jsou k dispozici (viz "5.3 Zadní opěry", str. 28).
- ▶ Zajistěte ruční kliku v držáku.
- ✓ Podpěrné zvedáky jsou vysunuté a vozidlo je podepřené.

Zasunutí podpěrného zvedáku

⚠ POZOR

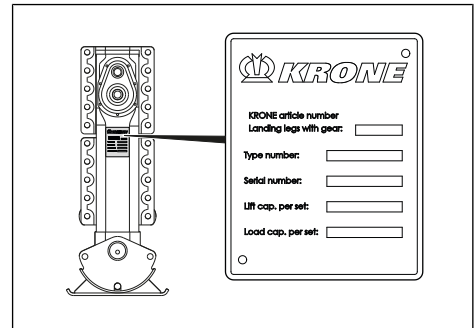
Nebezpečí zranění prudkým návratem kliky!

Po uvolnění ruční kliky může její prudký návrat vést ke zranění.

- ▶ Ruční kliku na konci otáčení pomalu odlehčete.
- ▶ Zkontrolujte a popř. aktivujte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zapřahněte návěs (viz "7.2 Zapřahání a vypřahání přípojného vozidla", str. 80).
- ▶ Připojte návěs.
- ▶ Zasuňte zadní opěry, pokud jsou k dispozici (viz "5.3 Zadní opěry", str. 28).
- ▶ Vezměte ruční kliku z držáku.
- ▶ Ruční kliku nechte zaskočit na hřídeli klikového pohonu.
- ▶ Nastavte zátěžový chod zatlačením ruční kliky (viz "Obr. 5-3: Zátěžový chod a rychloběh opěrného zařízení", str. 26).
- ▶ Zvedejte klikou podpěrný zvedák až do odlehčení.
- ▶ Nastavte rychloběh vytažením ruční kliky (viz "Obr. 5-3: Zátěžový chod a rychloběh opěrného zařízení", str. 26).
- ▶ Zvedněte podpěrný zvedák až na doraz.
- ▶ Zajistěte ruční kliku v držáku.
- ✓ Podpěrné zvedáky jsou zasunuté a nacházejí se v jízdní poloze.

Typový štítek

Typový štítek opěrného zařízení KRONE se nachází na levé straně opěrné patky s klikou ve směru jízdy.

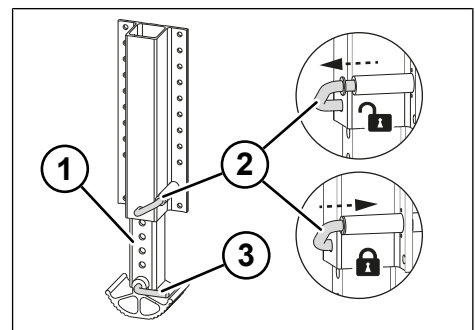


Obr. 5-5: Typový štítek opěrného zařízení KRONE

5.2.2 Podpěra proti pádu

Vysunutí podpěry proti pádu

- ▶ Aktivujte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Povrch musí být stabilní a rovný.
- ▶ Zajistěte vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Nadzvedněte návěs pomocí pneumatického odpružení tažného vozidla.



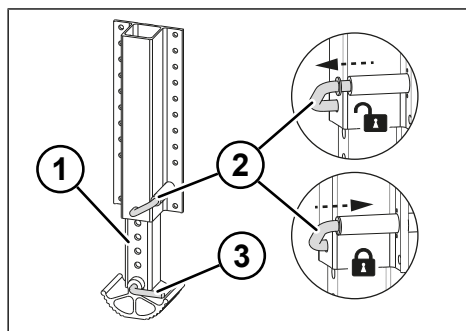
Obr. 5-6: Podpěra proti pádu

- 1 patka
- 2 čep pro aretaci výšky
- 3 rukojeť

- ▶ Pevně uchopte patku podpěry proti pádu za rukojeť a vytáhněte čep pro aretaci výšky.
- ▶ Spusťte dolů patku podpěry proti pádu s ohledem na potřebnou nakládací výšku.
- ▶ Čep pro aretaci výšky opět zasuňte a tím aretujte patku podpěry proti pádu v potřebné poloze.
- ▶ Druhou podpěru vysuňte stejným způsobem.
- ✓ Podpěry proti pádu jsou vysunuté a vozidlo je podepřené.

Zasunutí podpěry proti pádu.

- ▶ Zkontrolujte a popř. aktivujte parkovací brzdou (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zapřáhněte návěs .
- ▶ Nadzvedněte návěs pomocí pneumatického odpružení tažného vozidla.



Obr. 5-7: Podpěra proti pádu

- 1 patka
- 2 čep pro aretaci výšky
- 3 rukojeť

- ▶ Pevně uchopte patku podpěry proti pádu za rukojeť a vytáhněte čep pro aretaci výšky.
- ▶ Zasuňte patku podpěry proti pádu nahoru až na doraz.

- ▶ Čep pro aretaci výšky opět zasuňte a tím aretujte patku podpěry proti pádu ve zvednuté poloze.
- ▶ Druhou podpěru zasuňte stejným způsobem.
- ✓ Podpěry proti pádu jsou zasunuté a nacházejí se v jízdni poloze.

5.3 Zadní opěry

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě s odklopenou zadní opěrou!

Ne zcela zvednuté a/nebo nearetované zadní opěry se mohou při jízdě dostat do kontaktu s terénem a způsobit nehodu.

- ▶ Před nastoupením jízdy zkontrolujte, že se zadní opěry nacházejí v jízdni poloze a jsou řádně zajištěné.

Zadní opěry brání při nakládání a vykládání přípojného vozidla možnému převrácení a slouží k optimálnímu přizpůsobení výšky k rampě. Podle provedení jsou přípojná vozidla KRONE vybavena následujícími zadními opěrami:

- Zadní opěry s klikovým mechanismem
- Zadní opěry bez klikového mechanismu

📖 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

5.3.1 Zadní opěry s klikovým mechanismem (pevné)

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění vychýlenou ruční klikou!

Nezajištěná klika se může během jízdy vychýlit a může zranit jiné osoby.

- ▶ Před nastoupením jízdy zkontrolujte, že se ruční klika nachází v jízdni poloze a je zajištěná.

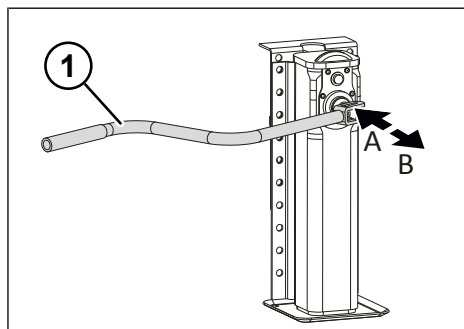
⚠ POZOR**Nebezpečí zranění prudkým návratem kliky!**

Po uvolnění ruční kliky může její prudký návrat vést ke zranění.

- Ruční kliku na konci otáčení pomalu odlehčete.

Klikový pohon zadních opěr má dva převody:

- Rychloběh (vysouvání/zasouvání zadní opěry)
- Zátěžový chod (zvedání/spouštění vozidla)



Obr. 5-8: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry

- 1 ruční klika
- A zátěžový chod
- B rychloběh

INFORMACE

Otáčením kliky ve směru hodinových ručiček se opěra vysouvá. Otáčením kliky proti směru hodinových ručiček se zadní opěra zasouvá.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Uvedení zadní opěry do podpěrné polohy

- Aktivujte parkovací brzdou (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- Povrch musí být stabilní a rovný.

- Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- Zvedněte přípojné vozidlo pomocí pneumatického odpružení do požadované výšky rampy (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- Zvedněte ruční kliku z držáku.
- Ruční kliku nechte zaskočit na hřídeli klikového pohonu.
- Zapněte rychloběh vytažením ruční kliky (viz "Obr. 5-8: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 29).
- Vysouvejte opěrné nohy klikou, dokud se nedotknou země.
- Zapněte zátěžový chod zatlačením ruční kliky (viz "Obr. 5-8: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 29).
- Otáčejte ruční klikou až do požadované výšky podepření.
 - ⇒ Zadní opěry jsou vysunuté.
- Nastavte přední podpěrný zvedák (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
- Vyrovnajte přípojné vozidlo vodorovně v podélném a příčném směru. Kola přitom úplně neodlehčujte.
- Pomocí pneumatického pérování nechte přípojné vozidlo klesnout (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- ✓ Zadní opěry jsou v podpěrné poloze
- ✓ Přípojné vozidlo stojí ve své zadní části pouze na zadních opěrách.

Uvedení zadních opěr do jízdní polohy

- Zkontrolujte a popř. aktivujte parkovací brzdou (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- Vezměte ruční kliku z držáku.
- Ruční kliku nechte zaskočit na hřídeli klikového pohonu.
- Nastavte zátěžový chod zatlačením ruční kliky (viz "Obr. 5-8: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 29).

- ▶ Opěrnou nohu vysouvejte klikou nahoru, dokud se neodlehčí.
- ▶ Nastavte rychloběh vytažením ruční kliky (viz "Obr. 5-8: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 29).
- ▶ Vysuňte klikou opěrnou nohu až na doraz.
- ▶ Zajistěte ruční kliku v držáku.
- ✓ Zadní opěry jsou v jízdní poloze a kliky zajištěné.

5.3.2 Zadní opěry s klikovým mechanismem (sklápěči)

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění vychýlenou ruční klikou!

Nezajištěná klika se může během jízdy vychýlit a může zranit jiné osoby.

- ▶ Před nastoupením jízdy zkontrolujte, že se ruční klika nachází v jízdní poloze a je zajištěná.

POZOR

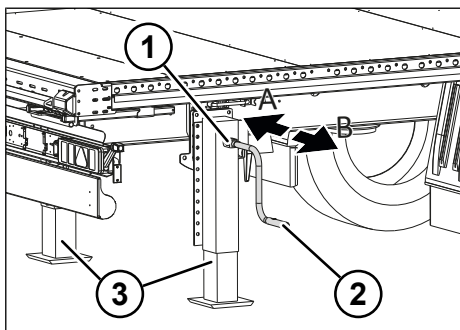
Nebezpečí zranění prudkým návratem kliky!

Po uvolnění ruční kliky může její prudký návrat vést ke zranění.

- ▶ Ruční kliku na konci otáčení pomalu odlehčete.

Klikový pohon zadních opěr má dva převody:

- Rychloběh (vysouvání/zasouvání zadní opěry)
- Zátěžový chod (zvedání/spouštění vozidla)



Obr. 5-9: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry

- 1 hřídel klikového pohonu
- 2 ruční klika
- 3 opěrné nohy vysunuté
- A zátěžový chod
- B rychloběh

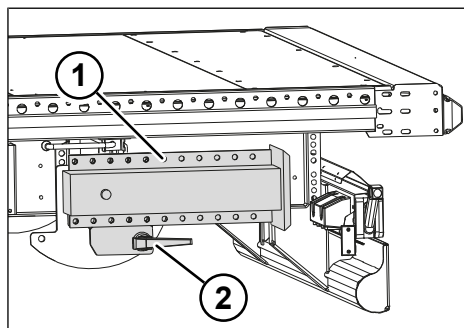
INFORMACE

Otáčením kliky ve směru hodinových ručiček se opěra vysouvá. Otáčením kliky proti směru hodinových ručiček se zadní opěra zasouvá.

Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Uvedení zadní opěry do podpěrné polohy

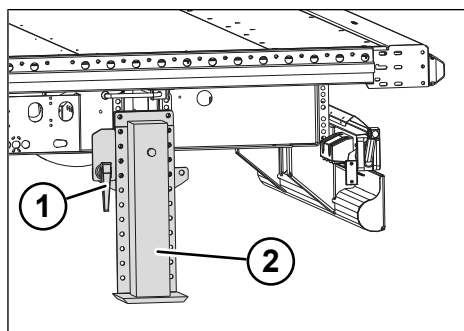
- ▶ Aktivujte parkovací brzdou (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Povrch musí být stabilní a rovný.
- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Zvedněte přípojné vozidlo pomocí pneumatického odpružení do požadované výšky rampy (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- ▶ Zvedněte ruční kliku z držáku.
- ▶ Zadní opěru pevně uchopte rukou, abyste zabránili náhlému vyklopení po jejím odjištění.



Obr. 5-10: Zadní opěra složená

- 1 složená zadní opěra
- 2 ruční páka zámku zadní opěry

- ▶ Zatáhněte za ruční páku zámku zadní opěry, aby se zámek uvolnil.
- ▶ Sklápějte zadní opěru dále dolů, až se čep zámku nachází před otvorem.
- ▶ Zasuňte ruční páku, dokud nezaskočí.
 - ⇒ Zadní opěra je zajištěná.
- ▶ Sklopte dolů rovněž druhou zadní opěru a zajistěte ji.



Obr. 5-11: Zadní opěra sklopená

- 1 ruční páka zámku zadní opěry
- 2 dolů sklopená zadní opěra

- ▶ Ruční kliku nechte zaskočit na hřídeli klikového pohonu.
- ▶ Zapněte rychloběh vytážením ruční kliky (viz "Obr. 5-9: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 30).

- ▶ Vysouvejte opěrné nohy klikou, dokud se nedotknou země.
- ▶ Zapněte zátěžový chod zatlačením ruční kliky (viz "Obr. 5-9: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 30).
 - ⇒ Zadní opěry jsou sklopené dolů a vysunuté.
- ▶ Nastavte přední podpěrný zvedák (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
- ▶ Vyrovnejte přípojné vozidlo vodorovně v podélném a příčném směru. Kola přitom úplně neodlehčujte.
- ▶ Pomocí pneumatického odpružení nechte přípojné vozidlo klesnout (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- ✓ Zadní opěry jsou v podpěrné poloze.
- ✓ Přípojné vozidlo stojí ve své zadní části pouze na zadních opěrách.

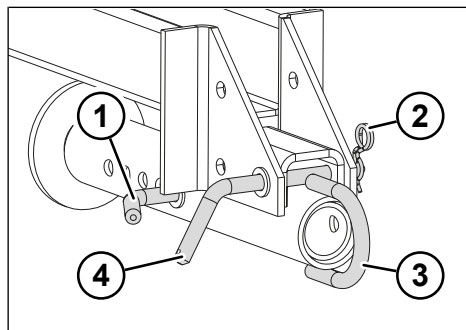
Uvedení zadních opěr do jízdní polohy

- ▶ Zkontrolujte a popř. aktivujte parkovací brzdou (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Vezměte ruční kliku z držáku.
- ▶ Ruční kliku nechte zaskočit na hřídeli klikového pohonu.
- ▶ Nastavte zátěžový chod zatlačením ruční kliky (viz "Obr. 5-9: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 30).
- ▶ Opěrné nohy vysouvejte klikou nahoru, dokud se neodlehčí.
- ▶ Nastavte rychloběh vytážením ruční kliky (viz "Obr. 5-9: Zátěžový chod a rychloběh zadní opěry", str. 30).
- ▶ Vysuňte opěrné nohy klikou nahoru až na doraz.
- ▶ Zatáhněte za ruční páku zámku zadní opěry, aby se zámek uvolnil.
- ▶ Vyklápějte zadní opěru dále nahoru, až se čep zámku nachází před otvorem.
- ▶ Zasuňte ruční páku, dokud nezaskočí.
 - ⇒ Zadní opěra je zajištěná.
- ▶ Zajistěte ruční kliku v držáku.

- Vyklopte nahoru rovněž druhou zadní opěru a zajistěte ji.
- ✓ Zadní opěry jsou v jízdní poloze a kliky zajištěné.

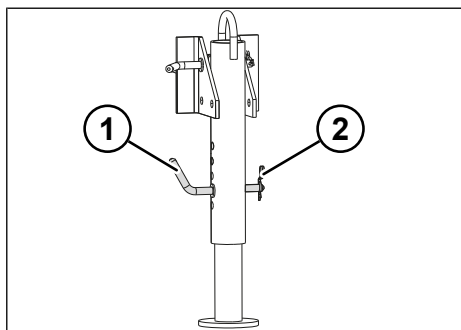
5.3.3 Zadní opěry bez klikového mechanismu

Uvedení zadní opěry do podpěrné polohy



Obr. 5-12: Sklopení zadní opěry dolů

- 1 čep pro aretaci výšky
 - 2 pružinová závlačka mechanismu sklápění
 - 3 úchyt
 - 4 čep mechanismu sklápění
- Zvedněte vozidlo pomocí pneumatického odpružení do požadované výšky rampy (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
 - Odstraňte pružinovou závlačku z mechanismu sklápění.
 - Pevně uchopte zadní opěru za úchyt a vytáhněte čep z mechanismu sklápění.
 - Sklopte zadní opěru dolů.
 - Opět zasuňte čep do mechanismu sklápění.



Obr. 5-13: Nastavení výšky zadní opěry

- 1 čep pro aretaci výšky
 - 2 pružinová závlačka pro aretaci výšky
- Zajistěte čep mechanismu sklápění pružinovou závlačkou.
 - Odstraňte pružinovou závlačku pro aretaci výšky.
 - Pevně uchopte patku zadní opěry a vytáhněte čep pro aretaci výšky.
 - Vytáhněte patku zadní opěry s ohledem na potřebnou nakládací výšku.
 - Zasuňte čep pro aretaci výšky a aretujte patku zadní opěry v požadované poloze.
 - Zajistěte čep aretace výšky pružinovou závlačkou.
 - Stejným způsobem sklopte dolů druhou zadní opěru.
 - Nastavte přední opěrné zařízení (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
 - Vyrovnajte vozidlo vodorovně v podélném a příčném směru. Kola přitom úplně neodlehčujte.
 - Pomocí pneumatického odpružení nechte vozidlo klesnout (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
 - ✓ Zadní opěry jsou v podpěrné poloze.
 - ✓ Vozidlo stojí vzadu pouze na zadních opěrách.

Uvedení zadních opěr do jízdní polohy

- ▶ Pomocí pneumatického odpružení zvedněte vozidlo, aby se zadní opěry nedotýkaly země (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- ▶ Odstraňte pružinovou závlačku pro aretaci výšky.
- ▶ Pevně uchopte patku zadní opěry a vytáhněte čep pro aretaci výšky.
- ▶ Posuňte patku zadní opěry nahoru.
- ▶ Čep pro aretaci výšky opět zasuňte a aretujte patku zadní opěry v horní poloze.
- ▶ Zajistěte čep pro aretaci výšky pružinovou závlačkou pro aretaci výšky.
- ▶ Odstraňte pružinovou závlačku z mechanismu sklápění.
- ▶ Pevně uchopte zadní opěru za rukojeť a vytáhněte čep z mechanismu sklápění.
- ▶ Sklopte zadní opěru nahoru.
- ▶ Opět zasuňte čep do mechanismu sklápění.
- ▶ Zajistěte čep mechanismu sklápění pružinovou závlačkou.
- ▶ Stejným způsobem sklopte nahoru druhou zadní opěru.
- ✓ Zadní opěry jsou v jízdní poloze a zajištěné.

5.4 Napájecí a ovládací přípojky

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu v důsledku nezapojených napájecích a ovládacích přípojek!

Jízda bez připojených napájecích a ovládacích přípojek mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem má negativní vliv na chování při jízdě a při brzdění a je ze zákona nepřipustná. V důsledku chybné funkce hrozí nebezpečí nehody.

Před každou jízdou:

- ▶ Připojte přívod stlačeného vzduchu.
- ▶ Připojte elektrické napájení pro osvětlení vozidla.
- ▶ Připojte elektrické napájení pro brzdovou soustavu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu v důsledku poškozených nebo nedostatečných napájecích a ovládacích přípojek!

Poškozené nebo nedostatečné napájecí a ovládací přípojky mezi tažným a přípojným vozidlem mají negativní vliv na chování při jízdě a při brzdění a mohou vést k nehodám.

- ▶ Dbejte na správné připojení a těsnost všech spojů stlačeného vzduchu.
- ▶ Dbejte na bezvadnou funkci spojek.
- ▶ Vyměňte poškozená gumová těsnění nebo poškozené spojovací hlavice na tažném vozidle a přípojném vozidle.
- ▶ Věnujte pozornost správnému uzamčení EBS konektoru.

VAROVÁNÍ**Nebezpečí nehody při nesprávném připojování a odpojování napájecích a ovládacích přípojek!**

Neodborně připojená vedení stlačeného vzduchu a elektrická vedení mají negativní vliv na chování při jízdě a při brzdění a mohou vést k nehodám.

- ▶ Při připojování a odpojování dodržujte pořadí připojení vedení.
- ▶ Spojovací hlavice po odpojení brzdových vedení vždy uzavřete ochrannými krytkami.

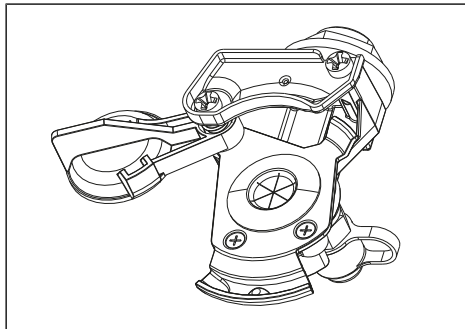
Pro ovládání náprav a brzd jakož i pro přívod vzduchu a elektrického napájení je přípojně vozidlo na přední straně opatřeno různými přípojkami.

Další informace k osazení konektorů a zásuvek naleznete v Technických údajích (viz "14.1 Osazení vývodů konektorů a zásuvek", str. 143).

Spojka

Podle provedení mohou být instalovány tyto spojky:

- standardní spojovací hlavice (řada),
- spojka Duo-Matic* a
- spojovací hlavice C.

Spojení standardní spojkou

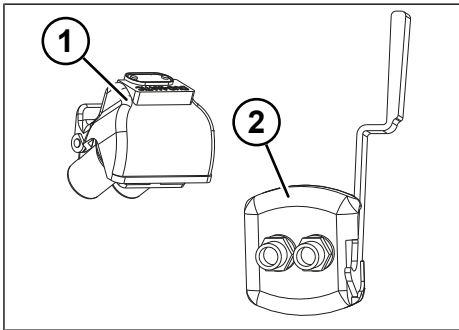
Obr. 5-14: Příklad standardní spojovací hlavice

- ☑ Parkovací brzda tažného vozidla je aktivovaná.
- ☑ Parkovací brzda přípojného vozidla je aktivovaná (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
 - ▶ Zkontrolujte čistotu a neporušenost těsnicích ploch spojovacích hlavíc. V případě potřeby je vyčistěte.
 - ▶ Jako první vždy připojte spojku stlačeného vzduchu brzdového vedení (žlutou).
 - ▶ Připojte spojku stlačeného vzduchu zásobního vedení (červenou).
 - ▶ Připojte elektrické napájení (osvětlení vozidla) a přívod napětí pro brzdy (EBS).
- ✓ Napájecí a ovládací přípojky jsou připojené.

Odpojení standardní spojky

- ☑ Parkovací brzda tažného vozidla je aktivovaná.
- ☑ Parkovací brzda přípojného vozidla je aktivovaná (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
 - ▶ Jako první vždy odpojte spojku stlačeného vzduchu zásobního vedení (červenou).
 - ▶ Odpojte spojku stlačeného vzduchu brzdového vedení (žlutou).
 - ▶ Odpojte elektrické napájení (osvětlení vozidla) a přívod napětí pro brzdy (EBS).
 - ▶ Odpojené spojovací hlavice uzavřete ochrannými víčky.
- ✓ Napájecí a ovládací přípojky jsou odpojené.

Připojení spojky Duo-Matic



Obr. 5-15: Spojovací hlavice Duo-Matic

- 1 spojka stlačeného vzduchu (součást tažného vozidla)
- 2 spojka stlačeného vzduchu (součást přípojného vozidla)

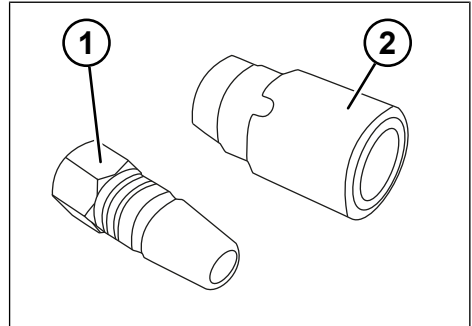
- ☑ Parkovací brzda tažného vozidla je aktivovaná.
- ☑ Parkovací brzda přípojného vozidla je aktivovaná (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zkontrolujte čistotu a neporušenost těsnicích ploch spojovacích hlav. V případě potřeby je vyčistěte.
- ▶ Zatáhněte páčku spojky stlačeného vzduchu (část na přípojném vozidle) dolů a zastrčte spojovací hlavici (část na tažném vozidle).
- ▶ Připojte elektrické napájení (osvětlení vozidla) a přívod napětí pro brzdy (EBS).
- ✓ Napájecí a ovládací přípojky jsou připojené.

Rozpojení spojky Duo-Matic

- ☑ Parkovací brzda tažného vozidla je aktivovaná.
- ☑ Parkovací brzda přípojného vozidla je aktivovaná (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zatáhněte páčku spojky stlačeného vzduchu (část na přípojném vozidle) dolů a vytáhněte spojovací hlavici (část na tažném vozidle).

- ▶ Odpojte elektrické napájení (osvětlení vozidla) a přívod napětí pro brzdy (EBS).
- ▶ Odpojené spojovací hlavice uzavřete ochrannými víčky.
- ✓ Napájecí a ovládací přípojky jsou odpojené.

Spojení spojovacích hlav C



Obr. 5-16: Spojovací hlavice C (přípojně vozidlo)

- 1 spojka stlačeného vzduchu zásobního vedení (červená)
- 2 spojka stlačeného vzduchu brzdového vedení (žlutá)

- ☑ Parkovací brzda tažného vozidla je aktivovaná.
- ☑ Parkovací brzda přípojného vozidla je aktivovaná (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zkontrolujte čistotu a neporušenost těsnicích ploch spojovacích hlav. V případě potřeby je vyčistěte.
- ▶ Jako první vždy připojte spojku stlačeného vzduchu brzdového vedení (žlutou).
- ▶ Připojte spojku stlačeného vzduchu zásobního vedení (červenou).
- ▶ Připojte elektrické napájení (osvětlení vozidla) a přívod napětí pro brzdy (EBS).
- ✓ Napájecí a ovládací přípojky jsou připojené.

Rozpojení spojovacích hlavíc C

- ☑ Parkovací brzda tažného vozidla je aktivovaná.
- ☑ Parkovací brzda přípojného vozidla je aktivovaná (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Jako první vždy odpojte spojku stlačeného vzduchu zásobního vedení (červenou).
- ▶ Odpojte spojku stlačeného vzduchu brzdového vedení (žlutou).
- ▶ Odpojte elektrické napájení (osvětlení vozidla) a přívod napětí pro brzdy (EBS).
- ▶ Odpojené spojovací hlavice uzavřete ochrannými víčky.
- ✓ Napájecí a ovládací přípojky jsou odpojené.

Vysokonapětová připojení

- ▶ Používejte pouze nepoškozené kabely a zástrčky.
- ▶ Před připojením a odpojením napájecího kabelu vypněte jednotku akumulátoru na chladicím agregátu.

 Dodržujte pokyny v návodu k obsluze.

5.5 Odvodnění vzduchojemů

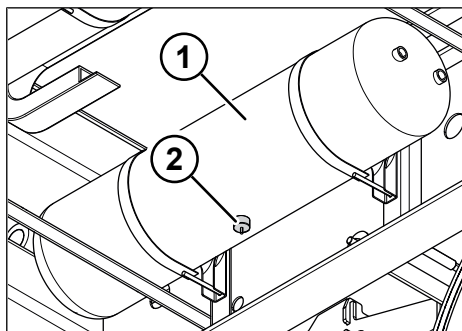
VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku kondenzátu!

Kondenzát v zásobníku stlačeného vzduchu může vést ke korozi a negativně ovlivnit řádné fungování brzdové soustavy a pneumatického odpružení. Zamrzlý kondenzát může vést k absolutnímu výpadku brzdové soustavy a k vážným nehodám.

- ▶ Pravidelně kontrolujte vzduchojemy ohledně přítomnosti kondenzátu.
- ▶ Případný kondenzát vypustěte.
- ▶ Při nízkých nebo silně kolísajících venkovních teplotách vypouštějte kondenzát častěji.

Tažná vozidla jsou vybavena vysoušeči vzduchu. Tak se do značné míry zabraňuje vzniku kondenzátu ve stlačeném vzduchu. V chladném ročním období nebo při vysoké vlhkosti vzduchu se může přesto tvořit kondenzát a hromadit v zásobnících stlačeného vzduchu. V zásobnících stlačeného vzduchu je uložena zásoba stlačeného vzduchu pro brzdovou soustavu a pneumatické odpružení. Případný kondenzát se může vypouštět odvodňovacím ventilem.



Obr. 5-17: Vzduchojemy

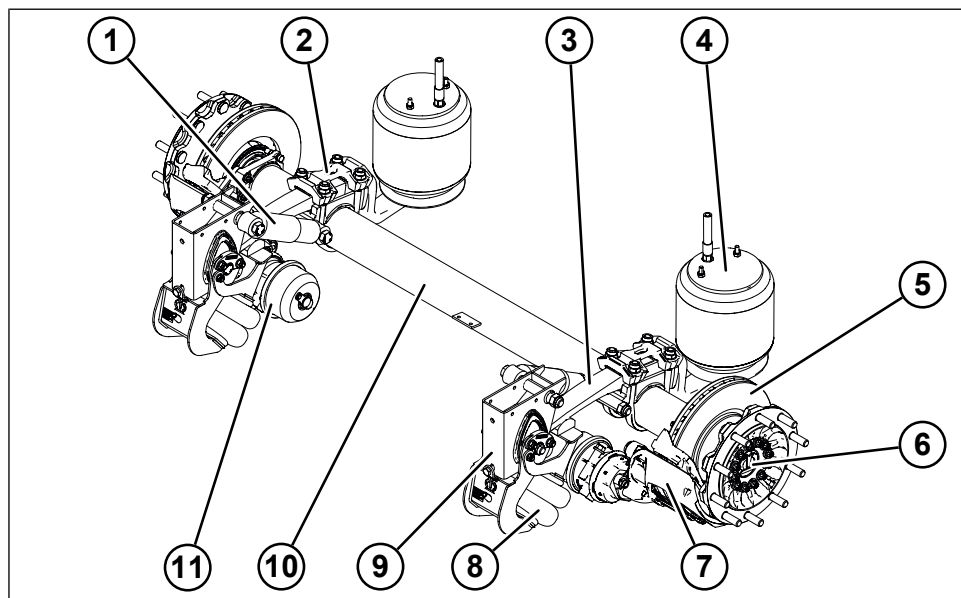
- 1 Vzduchojemy
- 2 odvodňovací ventil

- ▶ Zatlačte kolíčky odvodňovacích ventilů u všech zásobníků stlačeného vzduchu na stranu, dokud kondenzát zcela nevyteče.
- ✓ Kondenzát je vypuštěný.

5.6 KRONE Trailer Axle

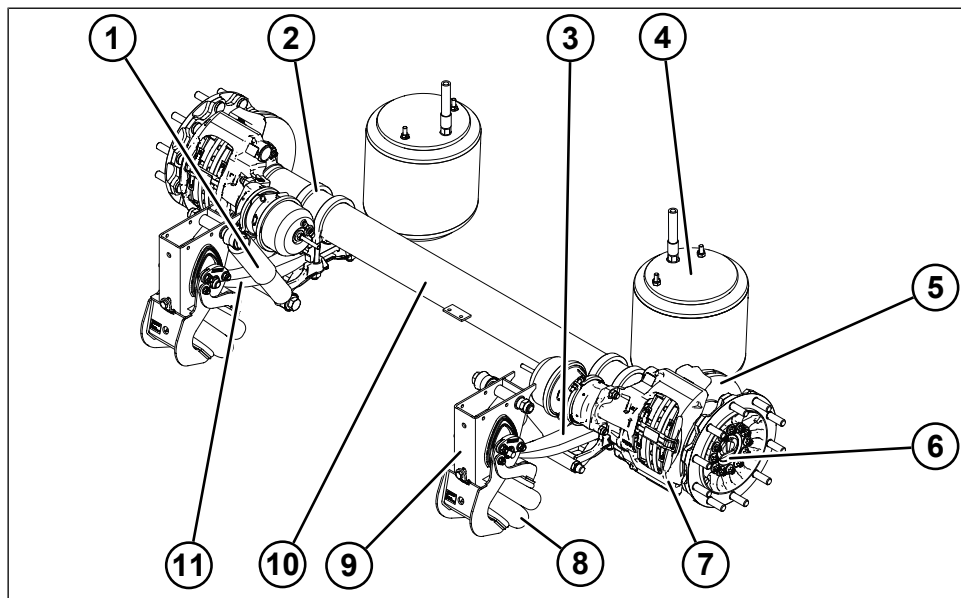
V přívěsu může být volitelně namontovaná náprava KRONE Trailer Axle. Dodává se s pneumatickým odpružením, brzdami, brzdovými válci, tlumiči a volitelně s Twinlift.

V závislosti na výbavě může být poslední náprava vozidla řízená vlečená náprava.



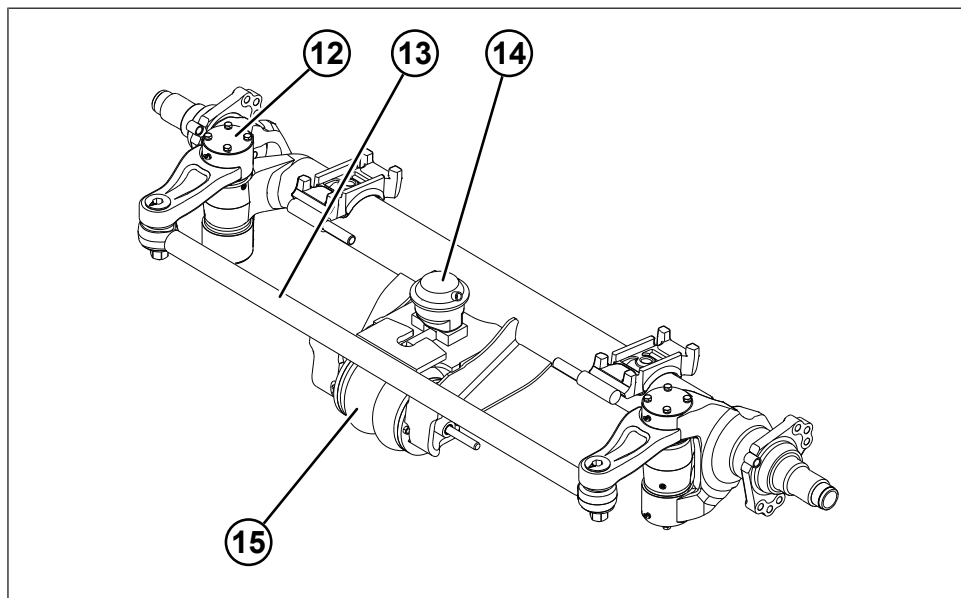
Obr. 5-18: Přehled kotoučové brzdy nápravy KRONE Trailer Axle (rameno pneumatického odpružení nahře)

- 1 Tlumič
- 2 Napojení
- 3 Rameno pneumatického odpružení
- 4 Měch pneumatického odpružení
- 5 Brzdové kotouče
- 6 Příruba kola/jednotka ložiska kola
- 7 Brzdový třmen
- 8 Twinlift
- 9 Kozlík pneumatického odpružení
- 10 Nápravnice
- 11 Brzdový válec



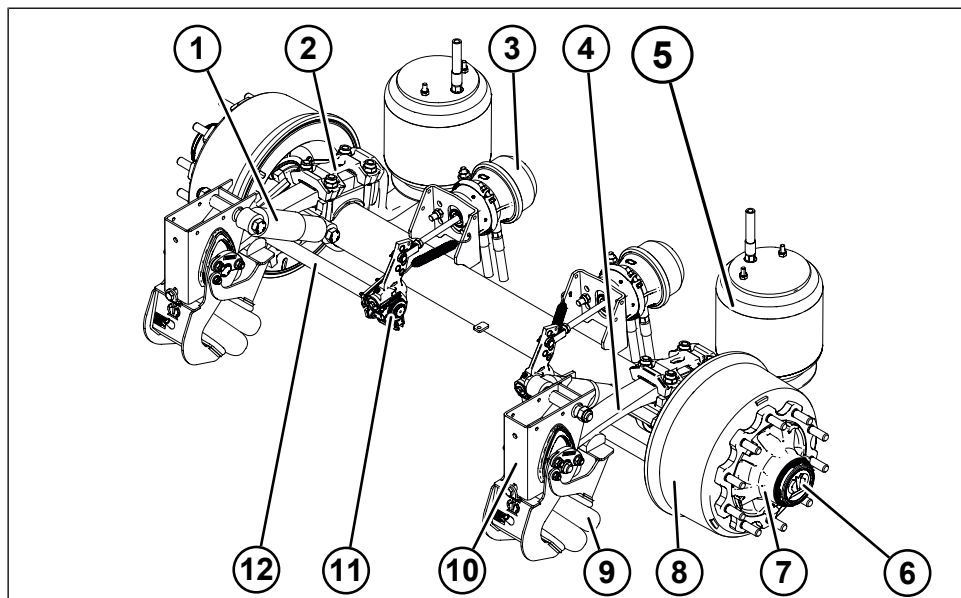
Obr. 5-19: Přehled kotoučové brzdy nápravy KRONE Trailer Axle (rameno pneumatického odpružení dole)

- 1 Tlumič
- 2 Napojení
- 3 Rameno pneumatického odpružení
- 4 Měch pneumatického odpružení
- 5 Brzdové kotouče
- 6 Příruba kola/jednotka ložiska kola
- 7 Brzdový třmen
- 8 Twinlift
- 9 Kozlík pneumatického odpružení
- 10 Nápravnice
- 11 Brzdový válec



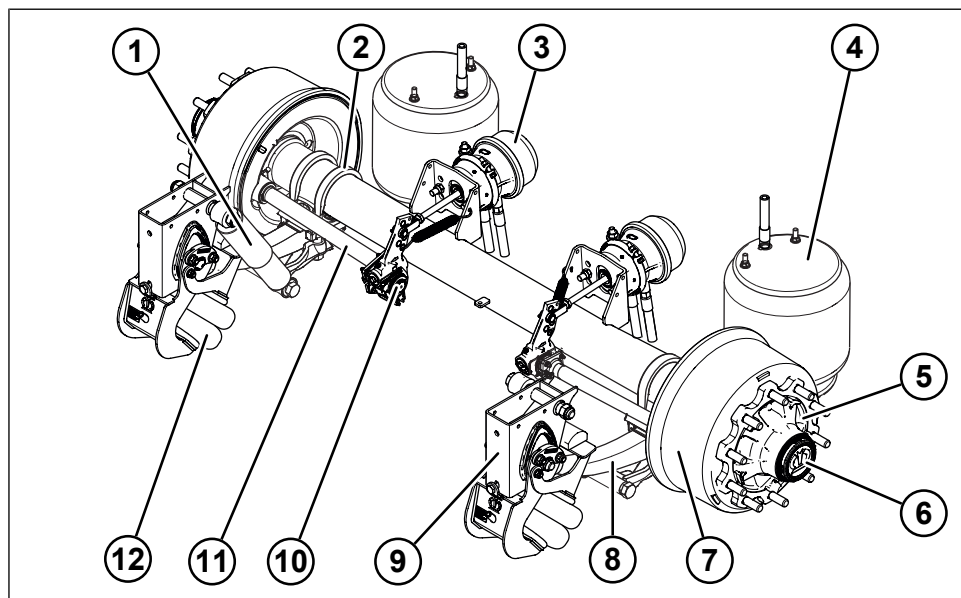
Obr. 5-20: Dodatečné konstrukční skupiny řízené vlečené nápravy

- 12 Jednotka čepu řízení
- 13 Jednotka spojovací tyče řízení
- 14 Blokovácí jednotka
- 15 Stabilizační jednotka



Obr. 5-21: Přehled bubnové brzdy nápravy KRONE Trailer Axle (rameno pneumatického odpružení nahore)

- 1 Tlumič
- 2 Napojení
- 3 Brzdový válec
- 4 Rameno pneumatického odpružení
- 5 Měch pneumatického odpružení
- 6 Kryt náboje
- 7 Jednotka náboje
- 8 Brzdový buben
- 9 Twinlift
- 10 Kozlík pneumatického odpružení
- 11 AGS
- 12 Vačkový hřídel brzdy



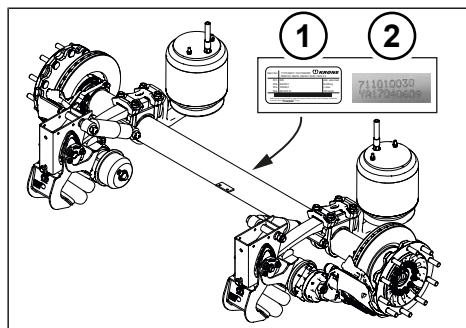
Obr. 5-22: Přehled bubnové brzdy nápravy KRONE Trailer Axle (rameno pneumatického odpružení dole)

- 1 Tlumič
- 2 Napojení
- 3 Brzdový válec
- 4 Měch pneumatického odpružení
- 5 Jednotka náboje
- 6 Kryt náboje
- 7 Brzdový buben
- 8 Rameno pneumatického odpružení
- 9 Kozlík pneumatického odpružení
- 10 AGS
- 11 Váčkový hřídel brzdy
- 12 Twinlift

5.6.1 Identifikace výrobku a typový štítek

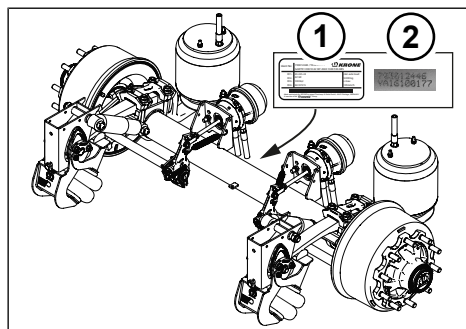
Vedle typového štítku je na nápravnici vyryté číslo artiklu a sériové číslo. Slouží k identifikaci nápravy při ztrátě resp. špatné čitelnosti typového štítku.

K identifikaci výrobku KRONE Trailer Axle je umístěn typový štítek a rytina na následujícím místě:



Obr. 5-23: Umístění typového štítku

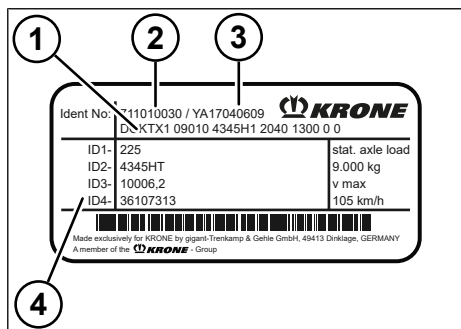
- 1 Typový štítek
- 2 Rytina



Obr. 5-24: Umístění typového štítku

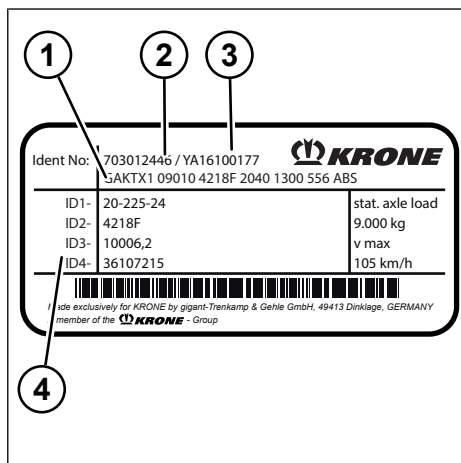
- 1 Typový štítek
- 2 Rytina

Na typovém štítku se nachází následující údaje:



Obr. 5-25: Příklad typového štítku

- 1 Označení nápravy
- 2 Číslo artiklu
- 3 Sériové číslo
- 4 ID protokolu o zkoušce



Obr. 5-26: Příklad typového štítku

- 1 Označení nápravy
- 2 Číslo artiklu
- 3 Sériové číslo
- 4 ID protokolu o zkoušce

5.7 Brzdová soustava

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nefunkčního systému EBS!

Není-li spojení konektoru EBS funkční, nefunguje systém EBS tažného vozidla ani systém automatické regulace brzdných sil v závislosti na zatížení. Vozidlo je nadměrně brzděno a kola se mohou zablokovat. To může vést k vážným nehodám. Jízda bez připojeného konektoru EBS je ze zákona nepřipustná.

- ▶ Jezděte jen se schváleným, připojeným a bezvadně fungujícím konektorem EBS.
- ▶ Vždy spojte EBS konektory mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem.
- ▶ Zkontrolujte EBS konektor prověrkou systému (magnetické ventily v EBS modulátoru se 2 sekundy po „zapnutí zapalování“ slyšitelně krátce zapnou a vypnou)
- ▶ Používejte jen předepsané konektory.
- ▶ Poruchu nechte ihned opravit nejbližším smluvním servisem.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nedostatečné synchronizace brzdné síly!

Nesynchronizovaná brzdná síla mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem může vést k nedostatečnému nebo nadměrnému brzdění přípojného vozidla. Tím může docházet k vyššímu opotřebení a nehodám.

- ▶ Sledujte automatickou regulaci síly vazby pro harmonizaci brzdných sil.
- ▶ Řiďte se nálepkami na vozidle.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku příliš nízkého tlaku zásobního vzduchu!

Je-li zásobní tlak < 4,5 bar, nelze již vozidlo brzdit pomocí provozní brzdy. Při tlaku < 2,5 bar na červené spojovací hlavici je vozidlo automaticky zabrzděno prostřednictvím pružinového válce.

- ▶ Jakmile se rozsvítí výstražná indikace/výstražná kontrolka, (červená a žlutá), vozidlo zastavte a odstavte na vhodném místě.
- ▶ Zkontrolujte přívod tlaku a v případě potřeby zavolejte servisní službu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku ztráty tlaku v brzdové soustavě!

Ztráta tlaku v brzdové soustavě v důsledku netěsnosti vede ke snížení účinku provozní brzdy až k samočinné aktivaci parkovací brzdy. Náhodný pohyb vozidla může způsobit nehodu.

- ▶ Při delším stání zajistěte vozidlo proti rozjetí také parkovací brzdou a podkládacími klíny.
- ▶ Netěsnosti nechte odstranit autorizovaným odborným servisem.

INFORMACE

Provedení brzdové soustavy vozidla odpovídá nejnovějšímu stavu techniky. Výbava brzd tahačů se liší v závislosti na výrobku a typu. Rovněž regulace síly vazby tažných vozidel z hlediska rozpoznání brzdění přípojného vozidla a mezi systémem regulace je rozdílná. Proto je vhodné sledovat brzdné chování jízdní soupravy a případně je přizpůsobit.

INFORMACE

Přípojně vozidlo smí být taženo jen tažnými vozidly, která zajišťují funkci systému EBS. Systém EBS obsahuje funkci ABS (automatický protiblokovací systém ABV/ABS), funkci ALB (automatická zátěžová regulace brzdného tlaku) a funkci RSS (stabilizační systém vozidla pro vozidla s pneumatickým odpružením). Plná regulace EBS je zaručena pouze v kombinaci s tažnými vozidly s EBS výbavou (zásuvka ISO 7638, 7pólová).

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Vozidla KRONE jsou vybavena brzdovou soustavou podle regulace 13 UN-ECE v aktuálním znění.

Kontrola elektronického brzdového systému (EBS) probíhá při zapnutí zapalování v tažném vozidle a při jízdě. Chyby v brzdovém systému EBS se zobrazují prostřednictvím výstražné indikace / výstražné kontrolky na palubní desce tažného vozidla. Po zapnutí zapalování se rozsvítí výstražná indikace / výstražná kontrolka. Není-li detekována žádná chyba, výstražná indikace / výstražná kontrolka asi po dvou sekundách zhasne.

Pokud byla při poslední jízdě detekována závada (například závada snímače), svítí výstražná indikace / výstražná kontrolka a zhasne, když je rychlost > 7 km/h.

- ▶ Pokud výstražná indikace / výstražná kontrolka nezhasne ani po rozjetí, nechte poruchu odstranit v odborném servisu.

Brzdová soustava má dva nezávislé brzdové okruhy:

- provozní brzda
- parkovací brzda

5.7.1 Provozní brzda**⚠ VAROVÁNÍ****Potenciální nebezpečí nehody při uvolnění parkovací brzdy při současně uvolnění provozní brzdě!**

Při uvolnění parkovací brzdě a současně uvolnění provozní brzdě je přípojně vozidlo nebrzděné. Nebrzděný návěs se může dát do pohybu a způsobit nehodu.

- ▶ Uvolníte současně provozní a parkovací brzdou jen tehdy, je-li k přípojněmu vozidlu připojeno odtahové nebo posunovací vozidlo.
- ▶ Při odstavení nebo na svahu zajistěte přípojně vozidlo navíc podkládacími klíny.

INFORMACE

Při opakovaném stisknutí provozní brzdy s odpojeným zásobním vedením se spotřebuje stlačený vzduch ze zásobního vzduchojemu. Z tohoto důvodu je přípojně vozidlo zabrzděno pouze podmíněně (v závislosti na zásobě vzduchu).

Při odpojování zásobního vedení se přípojně vozidlo automaticky zabrzdí. Černým ovládacím knoflíkem na ovládací jednotce lze provozní brzdou uvolnit pro poždění s přípojně vozidlem bez připojeného přívodu stlačeného vzduchu (viz "7.3 Poždění s přípojně vozidlem bez připojeného přívodu stlačeného vzduchu", str. 82).

Uvolnění provozní brzdy

- ▶ Zatlačte černý ovládací knoflík.
- ✓ Provozní brzda je odbrzděná.
- ✓ Při současně uvolnění parkovací brzdě je přípojně vozidlo nebrzděné.

Aktivace provozní brzdy

- ▶ Vytáhněte černý ovládací knoflík.
- ✓ Provozní brzda je aktivovaná.
- ✓ Přípojně vozidlo je však zabrzděné jen podmíněně (v závislosti na zásobě stlačeného vzduchu).

Při připojení zásobního vedení se černé tlačítko opět automaticky vytlačí do jízdni polohy.

5.7.2 parkovací brzda

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při jízdě s aktivovanou parkovací brzdou!

Jízda s aktivovanou parkovací brzdou poškodí již po krátkém čase brzdy, pneumatiky a nápravy přípojného vozidla.

- ▶ Před zahájením jízdy uvolněte parkovací brzdou.

Parkovací brzda je samostatný brzdový okruh. Působí prostřednictvím součástí pružinového válce brzdových válců.

Parkovací brzda se musí aktivovat ručně. Před odpojením, stejně jako pro odstavení nebo parkování se musí přípojně vozidlo zabrzdit červeným knoflíkem.

Kvůli odtažení nebo pojíždění bez stlačeného vzduchu je možné parkovací brzdou uvolnit pomocí nouzového uvolňovacího zařízení (viz "5.7.3 Nouzové uvolňovací zařízení parkovací brzdy", str. 46).

Aktivace parkovací brzdy

- ▶ Vytáhněte červený ovládací knoflík.
- ✓ Parkovací brzda je aktivovaná
- ✓ Přípojně vozidlo je zabrzděné a může se parkovat.

Uvolnění parkovací brzdy

VAROVÁNÍ

Potenciální nebezpečí nehody při uvolnění parkovací brzdy při současně uvolnění provozní brzdě!

Při uvolnění parkovací brzdě a současně uvolnění provozní brzdě je přípojně vozidlo nebrzděné. Nebrzděný návěs se může dát do pohybu a způsobit nehodu.

- ▶ Uvolněte současně provozní a parkovací brzdou jen tehdy, je-li k přípojněmu vozidlu připojeno odtahové nebo posunovací vozidlo.
- ▶ Při odstavení nebo na svahu zajistěte přípojně vozidlo navíc podkládacími klíny.

INFORMACE

Parkovací brzda se neodbrzdí automaticky. Před nastoupením jízdy je nutno ji opět ručně odbrzdít.

- ☑ Přípojně vozidlo je připojené.
- ☑ Napájecí a ovládací přípojky jsou připojené.
- ▶ Zatlačte červený ovládací knoflík.
- ✓ Parkovací brzda je uvolněná a přípojně vozidlo je odbrzděné.

5.7.3 Nouzové uvolňovací zařízení parkovací brzdy

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při rozjetí!

Při aktivovaném nouzovém uvolňovacím zařízení je parkovací brzda nefunkční. Nebrzděné přípojné vozidlo se může rozjet a způsobit těžká zranění a materiální škody.

- ▶ Uvolněte provozní a parkovací brzdu jen tehdy, je-li k přípojnému vozidlu připojeno odtahové nebo posunovací vozidlo.
- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Před zahájením jízdy vložte šroub pro nouzové uvolnění do držáku.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě se šroubem pro nouzové uvolnění!

Jízda s namontovaným šroubem pro nouzové uvolnění může vyřadit brzdovou soustavu z činnosti a vést k nehodám.

- ▶ Šroub pro nouzové uvolnění se musí nacházet před opětovným uvedením vozidla do provozu v parkovací poloze.

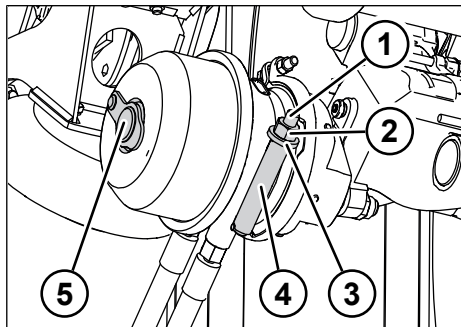
Vypadne-li stlačený vzduch pro pružinový válec parkovací brzdy, lze brzdný účinek eliminovat pomocí nouzového uvolňovacího zařízení na brzdových válcích.

Pomocí nouzového uvolňovacího zařízení lze ovládat pružinové válce brzdové soustavy bez stlačeného vzduchu. Při aktivaci nouzového uvolňovacího zařízení se u každého kola napnou pružinové válce a odbrzdí parkovací brzda. Přípojné vozidlo se tak může odtáhnout nebo posunovat.

INFORMACE

Tvar pružinových válců může být v závislosti na provedení různý a může se lišit od uvedeného obrázku.

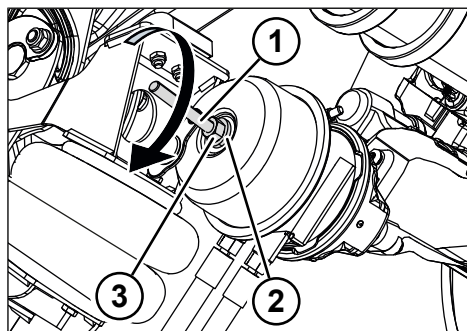
Aktivace nouzového uvolňovacího zařízení parkovací brzdy



Obr. 5-27: Pružinový válec s nouzovým uvolňovacím zařízením

- 1 šroub pro nouzové uvolnění
- 2 pojistná matice
- 3 podložka
- 4 držák
- 5 krytka

- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Uvolněte pojistnou matici a podložku.
- ▶ Vyjměte z držáku šroub pro nouzové uvolnění.
- ▶ Otevřete krytku.

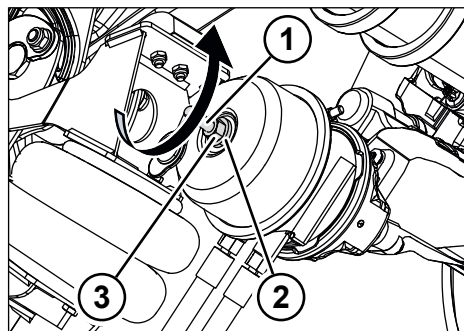


Obr. 5-28: Aktivace šroubu pro nouzové uvolnění

- 1 šroub pro nouzové uvolnění
- 2 podložka
- 3 pojistná matice

- ▶ Vložte šroub pro nouzové uvolnění.
- ▶ Otočte šroub pro nouzové uvolnění ve směru hodinových ručiček (90°), až se zahákne.
- ▶ Na šroub pro nouzové uvolnění našroubujte pojistnou matici s podložkou.
- ▶ Vhodným klíčem na šrouby utáhněte pojistnou matici až nadoraz.
- ✓ Pružinový válec je nyní mechanicky napnutý a brzda nemá již žádný brzdny účinek.
- ▶ Aktivujte nouzové uvolňovací zařízení u všech pružinových válců.
- ✓ Nouzové uvolňovací zařízení je aktivováno a provozní a parkovací brzda je bez funkce.
- ✓ Přípojně vozidlo je nebrzděné.

Deaktivace nouzového uvolňovacího zařízení parkovací brzdy



Obr. 5-29: Deaktivace šroubu pro nouzové uvolnění

- 1 šroub pro nouzové uvolnění
- 2 podložka
- 3 pojistná matice

- ▶ Odšroubujte pojistnou matici a podložku vhodným klíčem na šrouby ze šroubu pro nouzové uvolnění.
- ▶ Otočte šroub pro nouzové uvolnění proti směru hodinových ručiček (90°) a vyhákněte.
- ▶ Vyměňte šroub pro nouzové uvolnění.
- ▶ Šroub pro nouzové uvolnění vložte do držáku.
- ▶ Na šroub pro nouzové uvolnění našroubujte pojistnou matici s podložkou a utáhněte ji vhodným klíčem na šrouby až nadoraz.
- ▶ Uzavřete krytkou.
- ✓ Pružinový válec je mechanicky uvolněný a brzda funguje.
- ▶ Deaktivujte nouzové uvolňovací zařízení u všech pružinových válců.
- ✓ Nouzové uvolňovací zařízení je deaktivováno a provozní a parkovací brzda je funkční.

5.8 Pneumatické odpružení

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku zcela spuštěného nebo zvednutého vozidla!

Jestliže není pneumatické odpružení před nastoupením jízdy nastaveno do polohy „Jízda“, hrozí nehody v důsledku zhoršených jízdních vlastností resp. kolize při podjíždění průjezdných výšek.

- Před zahájením jízdy uveďte vždy pneumatické odpružení do jízdní polohy. Jedinou výjimkou je režim posunování rychlostí chůze.

POZOR

Nebezpečí poranění stlačením!

Při spouštění přípojného vozidla se zmenšuje volný prostor pod vozidlem. Může dojít k sevření a těžkému zranění osob mezi vozovkou a částmi vozidla.

- Vyhněte se nebezpečné oblasti.
- Při ovládání pneumatického odpružení se nesmí pod přípojným vozidlem nacházet žádné osoby.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku dosednutí na zem!

U vozidel s velkou výškou zdvihu se při dosažení maximální výšky zdvihu zmenšuje vzdálenost mezi terénem a prvky odpružení. Prvky odpružení nápravy se mohou při pojíždění dostat do kontaktu s terénem a poškodit se.

- Pneumatické odpružení u vozidel s velkou výškou zdvihu nastavte vždy do jízdní polohy.

Přípojná vozidla KRONE jsou vybavena pneumatickým odpružením. Regulaci výšky vozidla (například pro přizpůsobení rampě) lze provést dvěma způsoby:

- ruční
- elektronicky

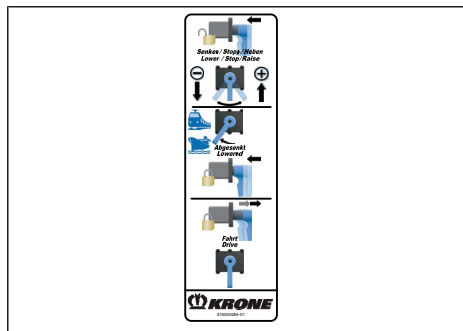
 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

V závislosti na značce a provedení ventilů pro zvedání a spouštění lze ovládací pákou pneumatického odpružení provádět tyto funkce:

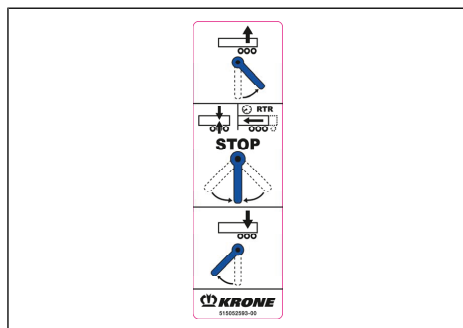
Poloha ovládací páky	Funkce
Jízda*	Přípojně vozidlo je udržováno stále ve stejné výšce bez ohledu na naložení.
Zvedání	Přípojně vozidlo se zvedá např. pro přizpůsobení rampě.
Zvednutí nadoraz	Přípojně vozidlo se zvedne do maximální možné výšky.
Spouštění	Přípojně vozidlo se spouští např. pro přizpůsobení rampě.
Spuštění nadoraz	Přípojně vozidlo je spuštěno až na mechanickou hranici (měch pneumatického odpružení bez tlaku)
Stop	Udrží se výška přípojného vozidla dosažená při zvedání nebo spouštění.

*U elektronicky regulovaného pneumatického odpružení nelze jízdní polohu nastavit ručně. Namísto toho se jízdní výška nastavuje automaticky od rychlosti jízdy > 15 km/h.

Pokyny k ovládací páce pneumatického odpružení jsou zobrazeny jako piktogram na ovládací jednotce.



Obr. 5-30: Příklad piktogramu mechanicky ovládaného pneumatického odpružení



Obr. 5-31: Příklad piktogramu elektronicky ovládaného pneumatického odpružení

U provedení ventilu pro zvedání a spouštění a automatickým návratem do jízdní výšky se při překročení rychlosti jízdy > 15 km/h přípojné vozidlo automaticky vrátí do jízdní polohy, aby nedošlo k poškození podvozku.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody způsobené jízdou s nesprávnou výškou!

Jízda s minimální nebo maximální výškou zdvihu u elektronicky regulovaného pneumatického odpružení může vést k poškození přípojného vozidla.

- Nejezděte s minimální nebo maximální výškou zdvihu.

⚠ POZOR

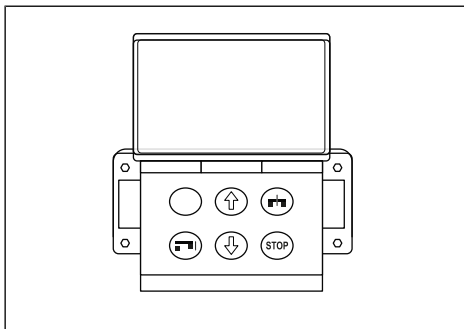
Nebezpečí nehody v důsledku naklánění!

V důsledku nesprávného přerušení proudu může u elektronicky regulovaného pneumatického odpružení mimo jiné dojít k nejednoznačným spínacím stavům ventilu. Nejednoznačné spínací polohy ventilu mohou u ovládání zvedací nápravy vést k naklápěcím pohybům v podélném směru ložných ploch. Ty jsou nebezpečné zejména při nakládání a vykládání zezadu pomocí vysokozdvizného vozíku.

- Před připojením a odpojením přípojného vozidla vypněte celý elektronický systém řádným způsobem.
- Před odpojením spojovacích vedení (stlačený vzduch, elektrika vozidla a elektrické napájení EBS ISO 7638) nastavte zapalování v tažném vozidle na „vypnuto“ (svorka 15 = bez proudu).

Přípojná vozidla KRONE mohou být volitelně vybavena systémem pro elektronicky regulované pneumatické odpružení, např. systémem Wabco ECAS. Ten elektronicky reguluje jízdní výšku vozidla při existujícím elektrickém napájení a dostatečné zásobě vzduchu.

Přípojná vozidla KRONE s elektronicky regulovaným pneumatickým odpružením mohou být volitelně vybavena různými elektronickými ovládacími zařízeními (ovládací box, SmartBoard, elektronické tlačítko atd.).



Obr. 5-32: Příklad ovládacího boxu (Wabco)

Při dostatečném přívodu vzduchu a elektrickém napájení může systém automaticky regulovat výšku rampy. Není-li k dispozici elektrické napájení, je možné provést přizpůsobení rampě pomocí elektronicky regulovaného pneumatického odpružení také ovládací pákou na ovládací jednotce.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

5.9 Zvedací nápravy

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku zvednutí nebo spuštění zvedací nápravy!

Zvedací nápravy se zvedají automaticky v závislosti na stavu naložení. Při vypnutí zapalování tažného vozidla se zvednuté zvedací nápravy spustí dolů. V nebezpečné oblasti kol hrozí zvýšené nebezpečí úrazu.

- Při nakládání a vykládání vykažte osoby z nebezpečného prostoru kol.

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybavena plně automatickým ovládáním řízení zvedacích náprav.

Plně automatické zvedání zvedacích náprav v závislosti na zatížení náprav vozidla (tlaku vzduchových měchů) se provádí výlučně tehdy, když je aktivní EBS konektor (ISO 7638) a rychlost vozidla poprvé vzroste nad 15 km/h. Je-li během stání vozidla přerušen okruh zapalování,

dojde ke spuštění zvedací nápravy dolů, a to bez ohledu na aktuální zatížení nápravy vozidla.

Převzetí ručního řízení u plně automatického elektronického řízení zvedací nápravy

Při ručním ovládání zvedací nápravy ovládacím spínačem se zruší automatické řízení. Závislost hmotnosti vozidla a rychlosti vozidla se přitom nebere v úvahu. Předpokladem k tomu je aktivované připojení EBS konektorem. Ovládací spínač pro ruční ovládání zvedací nápravy se nachází na ovládací jednotce. Ovládání další zvedací nápravy probíhá při plně automatickém a elektronickém ovládání zvedací nápravy stejným ovládacím přepínačem. Provedení a pozice ovládacích spínačů závisí na výbavě vozidla.

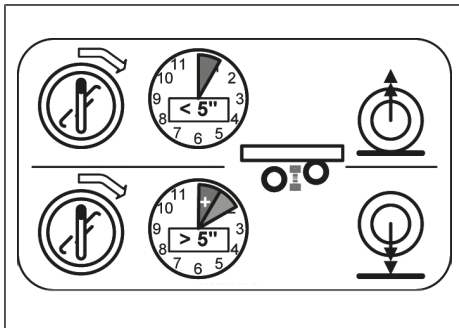
Ovládacím spínačem zvedací nápravy může řidič automatiku řízení zvedací nápravy přerušit, aby bylo možné aktivovat následující funkce:

- **Pomoc při rozjezdu:** Ruční zvedání zvedací nápravy
Nucené zvedání zvedací nápravy lze provádět až do maximální rychlosti vozidla 30 km/h a do přetížení až 30 % u náprav, které zůstaly v kontaktu se zemí.
- **Pomoc při pojíždění:** Ruční zvedání zvedací nápravy
Nucené zvedání zvedací nápravy lze provádět až do maximální rychlosti vozidla 30 km/h a do přetížení až 0 % u náprav, které zůstaly v kontaktu se zemí.
- **Deaktivace automatiky zvedací nápravy:** Ruční spuštění zvedací nápravy

Funkce pomoc při rozjezdu se týká zvedací nápravy na první pozici skupiny náprav. Funkce pomoc při pojíždění se týká zvedací nápravy na poslední pozici skupiny náprav. Má-li přípojná vozidlo více než jednu zvedací nápravu, je k dispozici

jen funkce pomoc při rozjezdu. Vypnutí a zapnutí zapalování tažného vozidla se automatické řízení zvedací nápravy opět aktivuje.

- ▶ Ovládejte ovládací spínač v závislosti na času (otočný spínač bez aretace).
- ✓ Při aktivaci kratší než 5 sekund se zvedací náprava zvedne v rámci zákonných předpisů.
- ✓ Při aktivaci kratší než 5 sekund se zvedací náprava zvedne v rámci zákonných předpisů (pomoc při rozjezdu).
- ✓ Při aktivaci delší než 5 sekund se automatika zvedací nápravy deaktivuje a zvedací náprava zůstává dole, nezávisle na stavu naložení (nucené spuštění). Tato poloha zůstává zachována, dokud nedojde k přerušení okruhu zapalování tažného vozidla.



Obr. 5-33: Funkce ovládacího spínače zvedacích náprav

5.10 Pevná náprava

Přípojná vozidla KRONE jsou vybavená pevnými nápravami.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

5.11 Řízená vlečená náprava

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nesprávně nastaveného tlaku vzduchu!

Nesprávně nastavený tlak vzduchu stabilizační jednotky zhoršuje jízdní vlastnosti a může vést k nehodám.

- ▶ Upravte tlak vzduchu podle stavu naložení.
- ▶ Při prázdném stavu zajistěte tlak cca 1 bar.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění stlačením!

Při pracích na řízené vlečené nápravě může dojít ke zhmoždění.

- ▶ Před pracemi na řízené vlečené nápravě odpojte přívod stlačeného vzduchu.
- ▶ Zkoušky funkce provádějte v dostatečné vzdálenosti od nebezpečných míst.

INFORMACE

Nouzová pojistka při ztrátě tlaku blokovací jednotky!

Při ztrátě tlaku nebo vadném přívodu přejde blokovací jednotka do zablokovaného stavu. Řízená vlečená náprava je tak trvale zablokovaná v poloze pro přímou jízdu.

UPOZORNĚNÍ**Věcné škody při couvání s nezablokovanou řízenou vlečenou nápravou!**

Při couvání s nezablokovanou řízenou vlečenou nápravou může vozidlo vyjet ze stopy. Přímé couvání již není možné a může vést k věcným škodám.

- ▶ Při couvání aktivujte blokování řízené vlečené nápravy.
- ▶ Zajistěte, aby kola před zablokováním stála vždy rovně.
- ▶ Pokud kola při couvání zatačí, přerušete postup a znovu vyrovnejte a zablokujte kola.

Přípojná vozidla KRONE mohou být volitelně vybavena řízenou vlečenou nápravou s blokováním jízdy vzad. Řízená vlečená náprava je poslední nápravou vozidla.

Blokování řízené nápravy při couvání probíhá:

- automaticky, když je aktivován reflektor pro jízdu zpět tažného vozidla nebo
- ručně (např. při pojíždění bez připojení napájecí a ovládací přípojky.)

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

5.11.1 Automatické blokování řízené vlečené nápravy pomocí blokování jízdy vzad**VAROVÁNÍ****Při couvání s odblokovanou řízenou vlečenou nápravou hrozí nebezpečí nehody!**

Při couvání s nezablokovanou řízenou vlečenou nápravou může vozidlo vyjet ze stopy. Přímé couvání již není možné a může vést k nehodám.

- ▶ Při couvání řízenou vlečená náprava nápravu vždy zablokujte pomocí systému blokování pro jízdu vzad.

Zablokování řízené vlečené nápravy

- ▶ Řádně připojte napájecí a ovládací přípojky mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Narovnejte soupravu.
- ▶ Zařaďte zpětný chod tažného vozidla.
- ✓ Řízená vlečená náprava je zablokována.

INFORMACE

V odpojeném stavu je možné ovládat systém blokování pro jízdu vzad pomocí ruční ovládací jednotky. Používá-li se ruční ovládací jednotka, musí se systém blokování pro jízdu vzad bezpodmínečně opět odblokovat ručně.

5.11.2 Ruční zablokování řízené vlečené nápravy**VAROVÁNÍ****Při couvání s odblokovanou řízenou vlečenou nápravou hrozí nebezpečí nehody!**

Při couvání s nezablokovanou řízenou vlečenou nápravou může vozidlo vyjet ze stopy. Přímé couvání již není možné a může vést k nehodám.

- ▶ Při couvání řízenou vlečená náprava nápravu vždy zablokujte pomocí systému blokování pro jízdu vzad.

INFORMACE

Řízená vlečená náprava se při pojíždění bez napájecích a ovládacích přípojek mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem musí vždy zablokovat a odblokovat ručně. Odblokování neprobíhá automaticky.

Ovládací spínač blokování pro jízdu vzad se nachází na obslužné jednotce.

INFORMACE

Ovládání je navíc znázorněno piktogramy. Tvar a barva ovládacích jednotek se mohou, v závislosti na instalovaném zařízení, případně různit a mohou se lišit od uvedeného obrázku.

Zablokování řízené vlečené nápravy

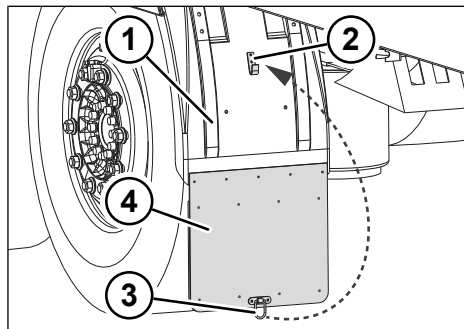
- ▶ Narovnejte soupravu.
- ▶ Ovládací spínač otočte doleva.
- ✓ Řízená vlečená náprava je zablokována.

Odblokování řízené vlečené nápravy

- ▶ Ovládací spínač otočte doprava.
- ✓ Řízená vlečená náprava je odblokovaná.

5.12 Lapače nečistot

Připojná vozidla KRONE, která jsou určena pro železniční překládku, mohou být na blatnících na obou stranách vybavena lapači nečistot.

Zvednutí lapačů nečistot

Obr. 5-34: Lapače nečistot sklopené dolů

- 1 blatník
- 2 háček
- 3 oko pro zaháknutí
- 4 lapač nečistot

- ▶ Zvedněte lapač nečistot.
- ▶ Zahákněte oko do háčku na blatníku.
- ✓ Lapač nečistot je zvednutý.

Sklopení lapače nečistot dolů

- ▶ Vyhákněte oko z háčku na blatníku.
- ▶ Spusťte lapač nečistot.
- ✓ Lapač nečistot je sklopený dolů.

5.13 Pomůcky pro výstup**⚠ POZOR****Nebezpečí zranění při pádu!**

Nevhodné předměty pro nastupování a sestupování nebo skákání z ložné plochy mohou vést k pádu a zranění.

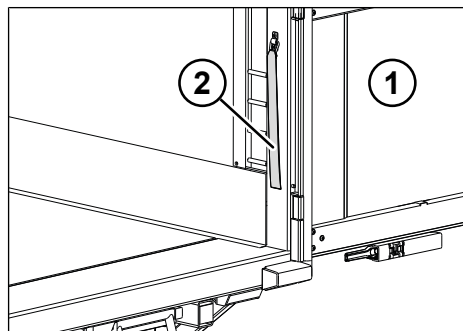
- ▶ Používejte jen určené nástupní opory.
- ▶ Neseskakujte z ložné plochy.

Vozidla KRONE mohou být vybavena následujícími pomůckami pro nástup:

- přídržovací madlo (viz "5.13.1 Přídržovací madlo", str. 53)
- sklápěcí zadní výstupní žebřík (viz "5.13.2 Sklopný vytahovací žebřík", str. 54)

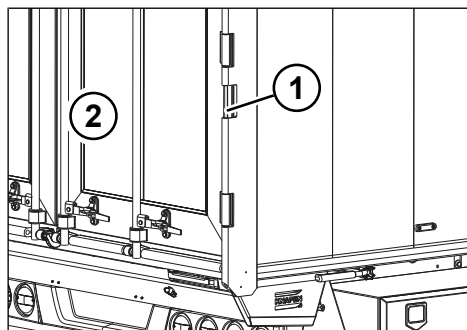
5.13.1 Přídržovací madlo

Pro bezpečné nastupování a sestupování je uvnitř na rohovém profilu upevněno přídržovací madlo.



Obr. 5-35: Přídržovací madlo

- 1 vrata
- 2 Přídržovací madlo



Obr. 5-36: Přidržovací madlo

- 1 Přidržovací madlo
- 2 vrata

- Při nastupování a sestupování používejte přidržovací madlo.
- Nastupujte a vystupujte vždy čelem k žebříku, můžete se tak bez potíží přidržovat madla.

5.13.2 Sklopný vytahovací žebřík

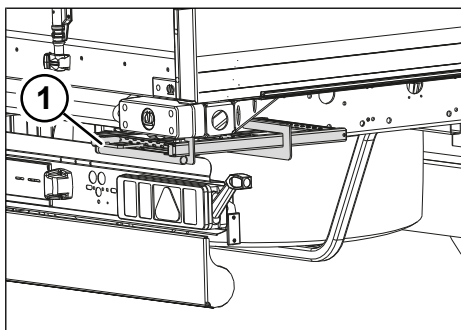
VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nezajištěného vytahovacího žebříku!

Nezajištěný vytahovací žebřík se může během jízdy kývat do jízdní dráhy a způsobit nehodu.

- Před nastoupením jízdy zkontrolujte správné zajištění vytahovacího žebříku.

Vozidla KRONE mohou být vzadu vybavena sklopným výsuvným žebříkem.

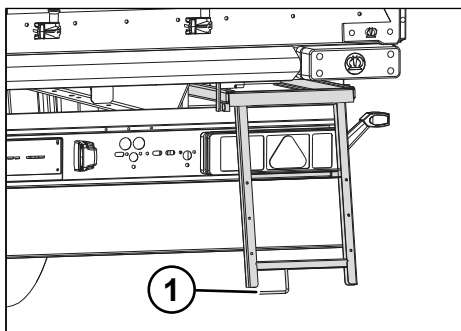


Obr. 5-37: Sklopný výsuvný žebřík

- 1 rukojeť

Použití výsuvného žebříku

- Nadzvedněte vytahovací žebřík tak, abyste překonali jeho aretaci.
- V případě potřeby vytáhněte zámek proti síle pružiny a otočte jej o 90° na stranu.
- Za rukojeť úplně vysuňte výsuvný žebřík.



Obr. 5-38: Sklopný výsuvný žebřík ve funkční poloze

- 1 rukojeť

- Uvedte výsuvný žebřík do funkční polohy.
- ✓ Výsuvný žebřík lze použít k nastupování a sestupování.

Zasunutí a zajištění výsuvného žebříku

- Za rukojeť úplně zasuněte výsuvný žebřík.

- Nadzvedněte vytahovací žebřík a položte ho do aretace.
- ✓ Výsuvný žebřík je zasunutý a zajištěný.

5.14 ochrana proti bočnímu njetí

! VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě se zvednutou boční ochranou proti podjetí!

Jízda s nahoru vyklopenou ochranou proti bočnímu njetí je ze zákona nepřipustná. Při nehodě njetím se mohou ostatní účastníci silničního provozu dostat ze strany pod přípojně vozidlo a smrtelně se zranit.

- Jezděte jen se spuštěnými u a zajištěnými ochrany proti bočnímu njetí na obou stranách.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při nakládání/vykládání!

Dolů sklopená ochrana proti bočnímu njetí může při překládání vozidla (např. při přepravě po železnici) vést k věcným škodám na vozidle.

- Při překládání vozidla vyklopte ochranu proti bočnímu njetí na obou stranách nahoru a zajistěte.

Přípojná vozidla KRONE jsou vybavena ochranou proti bočnímu njetí. Kromě pevné varianty existuje sklopná varianta s možností vyklopit ochranné zařízení nahoru při údržbových pracích, vyjímání nářadí, výměně rezervního kola apod.

5.14.1 Sklopná ochrana proti bočnímu njetí s plynovými pružinami

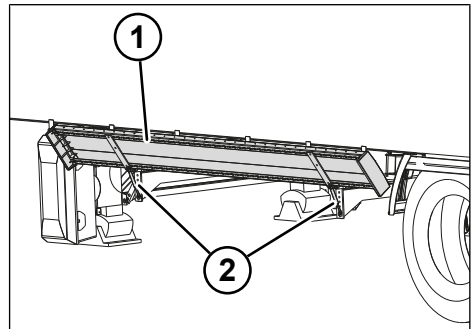
! POZOR

Nebezpečí poranění při náhodném sklopení ochrany proti bočnímu njetí!

Nefunkční plynové pružiny nedokážou zajistit ochranu proti bočnímu njetí v dané poloze. Ochrana proti bočnímu njetí se může náhle sklopit a zranit osoby, nebo se může při jízdě kývat ven a tím způsobit nehodu.

- Před jízdou zkontrolujte funkčnost plynových pružin.
- Vadné díly neprodleně vyměňte.

Vyklápění ochrany proti bočnímu njetí nahoru



Obr. 5-39: Ochrana proti bočnímu njetí vyklopená nahoru

- 1 ochrana proti bočnímu njetí
- 2 plynové pružiny

- Vyklopte ochranu proti bočnímu njetí opatrně nahoru, dokud není v této poloze udržována plynovými pružinami.
- ✓ Ochrana proti bočnímu njetí je vyklopená nahoru.

Sklopení ochrany proti bočnímu najetí dolů

- ▶ Sklopte ochranu proti bočnímu najetí opatrně dolů, dokud není v této poloze udržována plynovými pružinami.
- ✓ Boční ochranné zařízení je sklopené dolů.

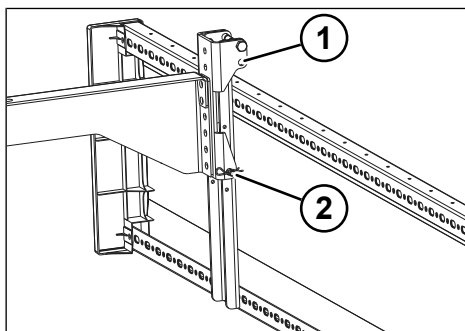
5.14.2 Sklopná ochrana proti bočnímu najetí se zámkem

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění při náhodném sklopení ochrany proti bočnímu najetí!

Nezamčená ochrana proti bočnímu najetí se může náhle sklopit dolů a zranit osoby, nebo se může při jízdě kývat ven a tím způsobit nehodu.

- ▶ Zajistěte ochranu proti bočnímu najetí v každé poloze.



Obr. 5-40: Dolů sklopené boční ochranné zařízení (pohled zadní strana)

- 1 vyvrtaný otvor pro zásuvný čep ve zvednutém stavu
- 2 zásuvný čep s pružinovou závlačkou

Vyklápění ochrany proti bočnímu najetí nahoru

- ▶ Vytáhněte pružinovou závlačku u obou zásuvných čepů.
- ▶ Vytáhněte zásuvný čep.
- ▶ Vyklopte ochranu proti bočnímu najetí nahoru.
- ▶ Zastrčte zásuvné čepy do otvorů.

- ▶ Zajistěte zásuvné čepy pružinovými závlačkami.
- ✓ Ochrana proti bočnímu najetí je vyklopená nahoru a zajištěná.

Sklopení ochrany proti bočnímu najetí dolů

- ▶ Vytáhněte pružinovou závlačku u obou zásuvných čepů.
- ▶ Vytáhněte zásuvný čep.
- ▶ Sklopte ochranu proti bočnímu najetí dolů.
- ▶ Zastrčte zásuvné čepy do otvorů.
- ▶ Zajistěte zásuvné čepy pružinovými závlačkami.
- ✓ Ochrana proti bočnímu najetí je sklopená dolů a zajištěná.

5.15 Zadní ochrana proti podjetí

Vozidla KRONE mohou být vybavena následujícími pohyblivými variantami ochrany proti podjetí:

- nahoru výklopná ochrana proti podjetí (viz "5.15.1 Nahoru výklopná ochrana proti podjetí", str. 56)
- oboustranná otočná zadní ochrana proti podjetí (viz "5.15.2 Oboustranná otočná zadní ochrana proti podjetí", str. 58)

5.15.1 Nahoru výklopná ochrana proti podjetí

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě se zvednutou zadní ochranou proti podjetí!

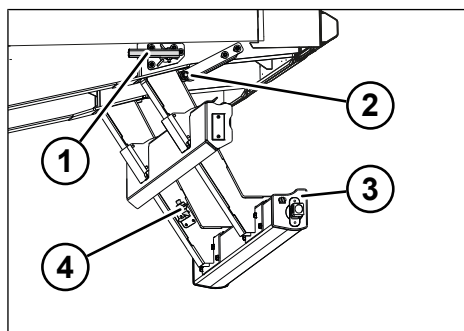
Jízda s nahoru vyklopenou zadní ochranou proti podjetí je ze zákona nepřipustná. Při nehodě najetím mohou ostatní účastníci silničního provozu podjet přípojně vozidlo a smrtelně se zranit.

- ▶ Jezděte jen s řádně dolů spuštěnou a zajištěnou zadní ochranou proti podjetí.

⚠ POZOR**Nebezpečí nehody při náhodném sklopení zadní ochrany proti podjetí dolů!**

Zadní ochrana proti podjetí složená nahoru a nedostatečně zajištěná se může (např. při železniční překládce) náhle sklopit a může někoho zranit.

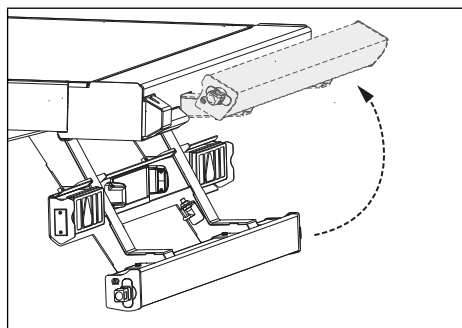
- Zadní ochranu proti podjetí vždy zajištěte.

Vyklopení zadní ochrany proti podjetí nahoru

Obr. 5-41: Zajištění ochrany proti podjetí

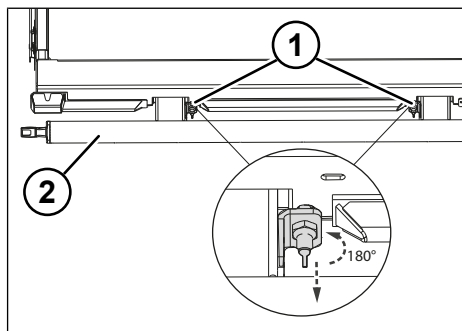
- 1 zajištění ochrany proti podjetí
- 2 pojistka
- 3 zadní ochrana proti podjetí
- 4 pérová závora

- Uvolněte pojistku.
- Uvolněte zajištění ochrany proti podjetí.
- Nadzvedněte zadní ochranu proti podjetí, dokud se nearetuje.



Obr. 5-42: Sklopení zadní ochrany proti podjetí nahoru

- Uvolněte pérovou závoru.
- Znovu zvedněte zadní ochranu proti podjetí, dokud nezapadne pérová závora.
- ✓ Zadní ochrana proti podjetí je sklopená nahoru.

Sklopení zadní ochrany proti podjetí dolů

Obr. 5-43: Sklopení zadní ochrany proti podjetí dolů

- 1 pérová závora
- 2 ochrana proti podjetí sklopená nahoru

- Zadní ochranu proti podjetí mírně nadzvedněte a pérovou závoru otočte o 180°.
- Uvolněte zajištění ochrany proti podjetí.
- Sklopte zadní ochranu proti podjetí dolů.

- ▶ Zajistěte zadní ochranu proti podjetí pojistkou.
- ✓ Zadní ochrana proti podjetí je sklopená a zajištěná.

5.15.2 Oboustranná otočná zadní ochrana proti podjetí

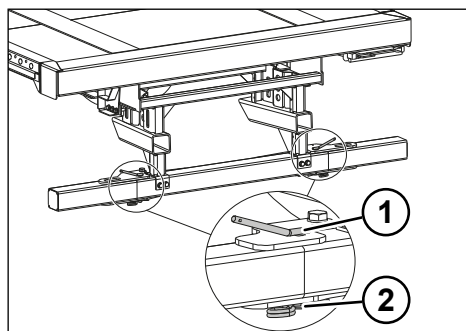
⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě se složenou zadní ochranou proti podjetí!

Jízda se složenou zadní ochranou proti podjetí je ze zákona nepřipustná. Při nehodě najetím mohou jiná vozidla podjet návěs a smrtelně zranit účastníky silničního provozu.

- ▶ Při jízdách bez satelitního vozíku dbejte vždy na to, aby ochrana proti podjetí byla rozložená a zajištěná.

Rozkládání oboustranné otočné zadní ochrany proti podjetí

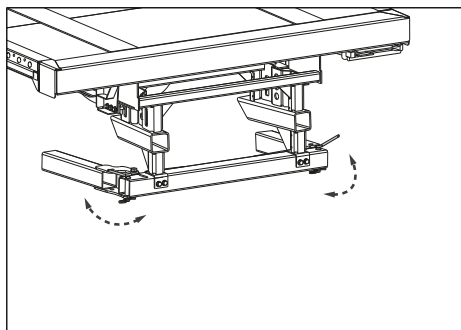


Obr. 5-44: Otočná ochrana proti podjetí na obou stranách

- 1 čep
- 2 pojistné zařízení

- ▶ Odstraňte pojistná zařízení.
- ▶ Vytáhněte čep.
- ▶ Rozložte zadní ochranu proti podjetí (na obou stranách).
- ▶ Zajistěte čep pojistným zařízením.
- ✓ Zadní ochrana proti podjetí je otočená dolů.

Složení oboustranné otočné zadní ochrany proti podjetí



Obr. 5-45: Zadní ochrana proti podjetí složená

- ▶ Odstraňte pojistná zařízení.
- ▶ Vytáhněte čep.
- ▶ Složte zadní ochranu proti podjetí (na obou stranách).
- ▶ Zajistěte čep pojistným zařízením.
- ✓ Zadní ochrana proti podjetí je složená.

5.16 Držák satelitního vozíku

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nesprávné přepravy satelitního vozíku!

Neodborně přepravované a nezajištěné satelitní vozíky mohou způsobit vážné nehody.

- ▶ Satelitní vozík vždy řádně připevněte a zajistěte.
- ▶ Řiďte se návodem k obsluze satelitního vozíku.
- ▶ Dodržujte plán rozložení zatížení přípojného vozidla. Jízdy bez nákladu s vysokozdvizným vozíkem mohou zhoršovat jízdní vlastnosti. Příp. použijte protizávaží.
- ▶ Zkontrolujte a dodržujte národní předpisy pro maximální přípustné přesahy.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí nehody v důsledku nesprávného provozování satelitního vozíku!**

V nebezpečné oblasti nebo při chybné obsluze satelitního vozíku se může někdo zranit.

- ▶ Řiďte se návodem k obsluze satelitního vozíku.
- ▶ Vypovězte osoby z nebezpečné oblasti satelitního vozíku.
- ▶ Pod zvednutý vysokozdvížený vozík nepouštějte žádné osoby.
- ▶ Teleskopické tyče vytahujte pomocí tyče.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí nehody při jízdě se složenou zadní ochranou proti podjetí!**

Jízda se složenou zadní ochranou proti podjetí je ze zákona nepřipustná. Při nehodě najetím mohou jiná vozidla podjet návěs a smrtelně zranit účastníky silničního provozu.

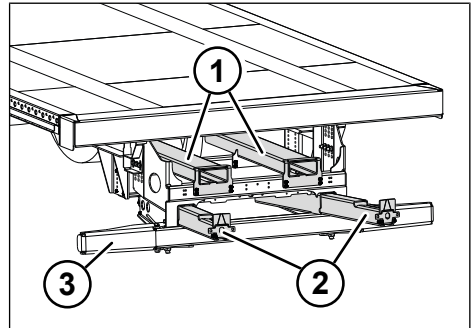
- ▶ Při jízdách bez satelitního vozíku dbejte vždy na to, aby ochrana proti podjetí byla rozložená a zajištěná.

INFORMACE

Pamatujte na vlastní hmotnost vysokozdvíženého vozíku. V případě potřeby doporučujeme zejména při jízdě naprázdno použít protizávaží u čelní stěny nebo vyvažovací náklad, aby bylo dosaženo potřebného zatížení točny.

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybavena držákem satelitního vozíku. Jsou možné následující držáky satelitního vozíku:

- tyčový držák zajištěný řetězem
- řetězový držák na statickém sloupu



Obr. 5-46: Tyčový držák

- 1 kapsa pro vidlici
- 2 tyče
- 3 otočná ochrana proti podjetí na obou stranách

Držáky satelitního vozíku jsou v závislosti na výbavě provedeny v následujících variantách:

- s otočnou zadní ochranou proti podjetí
- s tuhou zadní ochranou proti podjetí u satelitních vozíků se sklopnými předními koly
- s teleskopickými tyčemi
- ▶ Při obsluze satelitního vozíku a držáků postupujte dle dokumentace subdodavatelů.
- ▶ Při přepravě zajistěte satelitní vozík řetězy.
- ▶ U tyčového držáku proveďte dodatečné zajištění řetězy na vnější držáky řetězů.
- ▶ Při jízdě bez satelitního vozíku rozložte ochranu proti podjetí (viz "5.15.2 Oboustranná otočná zadní ochrana proti podjetí", str. 58).

5.17 Držák rezervního kola

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nezajištěném rezervním kole!

Nezajištěné rezervní kolo může během jízdy vypadnout a způsobit vážnou nehodu.

- ▶ Rezervní kolo řádně zajistěte.
- ▶ Je povoleno přepravovat pouze kola, která jsou určena pro držák rezervního kola.
- ▶ Kontrolujte držák rezervního kola ohledně poškození.
- ▶ Vadný držák rezervního kola neprodleně opravte.

POZOR

Nebezpečí zranění vypadlým rezervním kolem!

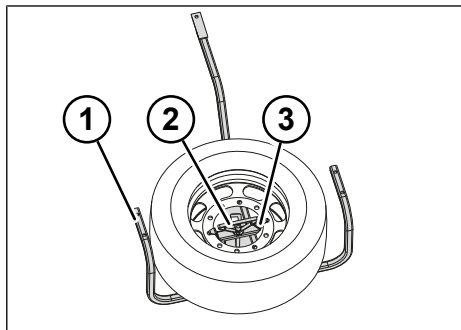
Padající kolo může svou hmotností způsobit zranění.

- ▶ Při výměně rezervního kola postupujte opatrně.

Vozidla KRONE mohou být vybavena držákem rezervního kola. V závislosti na výbavě jsou možná následující provedení:

5.17.1 Rezervní kolo s úložným košem

Vyjmutí rezervního kola



Obr. 5-47: Rezervní kolo s úložným košem

- 1 úložný koš
- 2 držák disku
- 3 pojistné zařízení

- ▶ Případnou ochranu proti bočnímu najetí vyklepte nahoru (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ▶ Odstraňte bezpečnostní zařízení.
- ▶ Odšroubujte držák disku.
- ▶ Vyjměte rezervní kolo z úložného koše.
- ✓ Rezervní kolo je vyjmuté.

Vložení rezervního kola

- ▶ Vložte rezervní kolo do úložného koše.
- ▶ Přišroubujte držák disku.
- ▶ Namontujte bezpečnostní zařízení.
- ▶ Popř. ochranu proti bočnímu najetí sklopte dolů (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ▶ Rezervní kolo je uloženo.

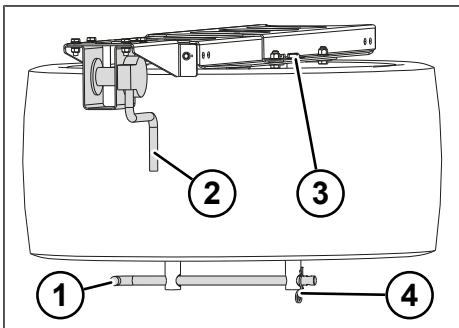
5.17.2 Rezervní kolo s navijákem

⚠ POZOR

Nebezpečí zranění vypadlým rezervním kolem!

Padající kolo může svou hmotností způsobit zranění.

- ▶ Při vyndávání rezervního kola postupujte opatrně.
- ▶ Před odstraněním zajišťovacích prvků zkontrolujte nosné lano a naviják, zda nejsou poškozené a zda jsou funkční.



Obr. 5-48: Rezervní kolo s navijákem

- 1 zajišťovací tyč
- 2 ruční klika
- 3 trubková matice
- 4 pružinová závlačka

Vyjmutí rezervního kola

- ▶ Případnou ochranu proti bočnímu najetí vyklopte nahoru (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ▶ Vyměňte pružinovou závlačku.
- ▶ Vytáhněte zajišťovací tyč z trubkových matic.
- ▶ Vyšroubujte trubkové matice pomocí zajišťovací tyče proti směru hodinových ručiček.
- ▶ Otáčejte ruční klikou proti směru hodinových ručiček a pomocí navijáku spouštějte rezervní kolo pomalu na zem.

- ▶ Spusťte nosné lano natolik, aby bylo možné vyjmout držák rezervního kola.
- ✓ Rezervní kolo je vyjmuté.

Vložení rezervního kola

- ▶ Položte rezervní kolo pod nosné lano.
- ▶ Spusťte nosné lano natolik, aby bylo možné upevnit držák rezervního kola k disku.
- ▶ Otáčejte klikou ve směru hodinových ručiček a pomocí navijáku pomalu zvedejte rezervní kolo až k lehkému napnutí nosného lana.
- ▶ Zašroubujte trubkové matice pomocí zajišťovací tyče po směru hodinových ručiček.
- ▶ Vložte zajišťovací tyč do trubkových matic.
- ▶ Zajistěte zajišťovací tyč pružinovou závlačkou.
- ▶ Popř. sklopte dolů ochranu proti bočnímu najetí (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ✓ Rezervní kolo je uložené.

5.17.3 Rezervní kolo v odkládací schránce na palety

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybaveny rezervním kolem v odkládací schránce na palety. U tohoto provedení je rezervní kolo upevněné v odkládací schránce na palety pomocí výsuvného držáku.

Vyjmutí rezervního kola

- ▶ Otevřete odkládací schránku na palety (viz "5.18.2 Odkládací schránka na palety", str. 64).
- ▶ Zvedněte výsuvný držák ze zajištění.
- ▶ Vyměňte rezervní kolo.
- ✓ Rezervní kolo je vyjmuté.

Vložení rezervního kola

- ▶ Položte rezervní kolo na výsuvný držák.

- ▶ Zvedněte výsuvný držák s rezervním kolem do zajištění a zasuňte ho odkládací schránky na palety.
 - ▶ Zajistěte rezervní kolo proti vyklouznutí.
 - ▶ Zavřete odkládací schránku na palety (viz "5.18.2 Odkládací schránka na palety", str. 64).
- ✓ Rezervní kolo je uloženo.

5.17.4 Výměna rezervního kola

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při uvolnění matic kol!

Řádně nedotažené matice kol se mohou během jízdy uvolnit a způsobit těžké nehody a úrazy.

- ▶ Utáhněte matice kol příslušným utahovacím momentem.
- ▶ Pevné dotažení matic zkontrolujte po každé výměně kol a po první zatěžkávací jízdě.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nestabilním postavení a rozjetí!

Nechtěný pohyb přípojného vozidla může mít za následek vážné zranění a poškození majetku.

- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti rozjetí aktivováním parkovací brzdy.
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Odstavte přípojně vozidlo na pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ U přípojně vozidla v odpojeném stavu dbejte na jeho stabilitu. Pokud je to nutné, použijte dodatečné podepření.

POZOR

Nebezpečí zranění vypadlým rezervním kolem!

Padající kolo může svou hmotností způsobit zranění.

- ▶ Při výměně rezervního kola postupujte opatrně.

INFORMACE

Utahovací momenty matic kol jsou uvedeny v dodavatelské dokumentaci výrobce nápravy.

Demontáž kola

- ▶ Uzamkněte tažné vozidlo, aby se vyloučil náhodný pohyb během výměny kola.
 - ▶ Předpisově zajistěte tažné a přípojně vozidlo vůči ostatnímu provozu (výstražná tabule atd.).
 - ▶ Zajistěte tažné vozidlo a přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
 - ▶ Aktivujte parkovací brzdou na přípojně vozidle (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
 - ▶ Povolte matice kol o jednu otáčku.
 - ▶ Umístěte hever pod nápravu co nejbližší k vyměňovanému kolu.
 - ▶ Zvedejte heverem nápravu, dokud se vyměňované kolo neuvolní.
 - ▶ Odšroubujte a odstraňte matice kola.
 - ▶ Stáhněte kolo s defektem z nápravy.
- ✓ Kolo je demontováno.

Montáž rezervního kola

- ▶ Vyměňte rezervní kolo z držáku rezervního kola (viz "5.17 Držák rezervního kola", str. 60).
- ▶ Nasuňte rezervní kolo na náboj kola.
- ▶ Našroubujte a lehce utáhněte matice kola.
- ▶ Nápravu na heveru spusťte dolů.

- ▶ Předpisově utahujte matice kola do kříže. Dodržte předepsaný utahovací moment podle dokumentace výrobce nápravy.
- ▶ Kolo s defektem vložte do držáku rezervního kola a zajistěte (viz "5.17 Držák rezervního kola", str. 60).
- ✓ Rezervní kolo je namontované.
- ▶ Zkontrolujte nahuštění použitého rezervního kola.

5.18 Odkládací schránky

POZOR

Nebezpečí úrazu v důsledku vypadlých předmětů!

Při otevření úložné schránky mohou příp. vypadnout předměty a způsobit zranění.

- ▶ Při otvírání úložné schránky postupujte opatrně a dávejte pozor na případně vypadávající předměty.

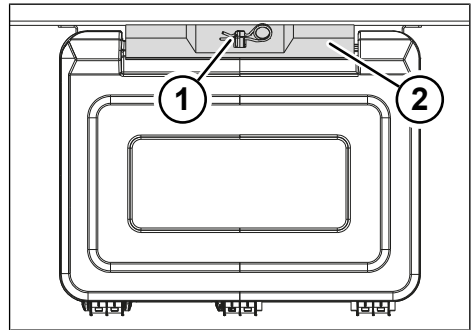
VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě s otevřenou odkládací schránkou!

Je-li kryt odkládací schránky otevřený, mohou vypadnout předměty a způsobit nehodu.

- ▶ Jezděte pouze se zavřenou a zajištěnou odkládací schránkou.

5.18.1 Schránka na nářadí



Obr. 5-49: Schránka na nářadí

- 1 pružinová závlačka
- 2 zajišťovací záklopka

Otevření schránky na nářadí

- ▶ Případnou ochranu proti bočnímu najetí vyklapte nahoru (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ▶ Vyjměte pružinovou závlačku.
- ▶ Odklopte zajišťovací záklopku.
- ▶ Otevřete víko.
- ✓ Schránka na nářadí je otevřená.

Zavření schránky na nářadí

- ▶ Odklopte víko nahoru.
- ▶ Sklopte dolů zajišťovací záklopku.
- ▶ Zajistěte zajišťovací záklopku pružinovou závlačkou.
- ▶ Popř. sklopte dolů ochranu proti bočnímu najetí (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ✓ Schránka na nářadí je zavřená a zajištěná.

5.18.2 Odkládací schránka na palety

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě s otevřenou odkládací schránkou na palety!

Je-li kryt odkládací schránky na palety otevřený, mohou palety vypadnout a způsobit nehodu.

- ▶ Jezděte pouze se zavřenou a zajištěnou odkládací schránkou na palety.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při jízdě na nerovném terénu!

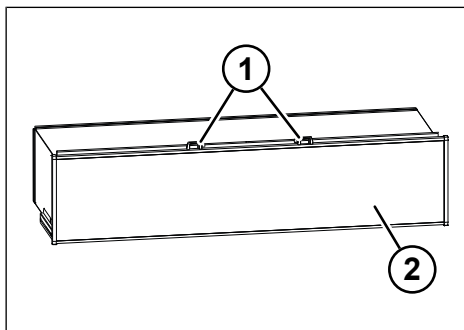
Při jízdě na nerovném terénu s malou světlou výškou může dojít k poškození odkládací schránky na palety.

- ▶ Při jízdě na nerovném terénu dejte pozor na dostatečnou světlou výšku.

U přípojných vozidel s odkládacími schránkami na palety nahrazují kryty schránek boční ochranné zařízení.

Odkládací schránka na palety PK 4000

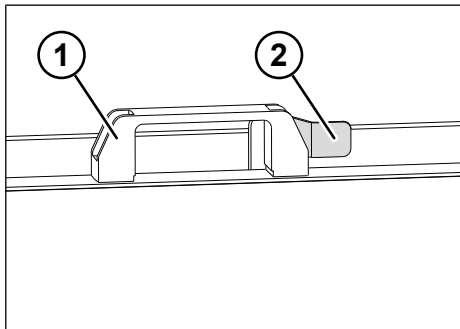
Víka odkládacích schránek na PK 4000 se ovládají pomocí jednoručního uzavíracího systému. Uzávěry jsou umístěny na rukojetích.



Obr. 5-50: Odkládací schránka na palety PK 4000

- 1 rukojeť s uzávěří
- 2 víko

Otevření odkládací schránky na palety



Obr. 5-51: Uzávěr

- 1 rukojeť
- 2 uzávěr

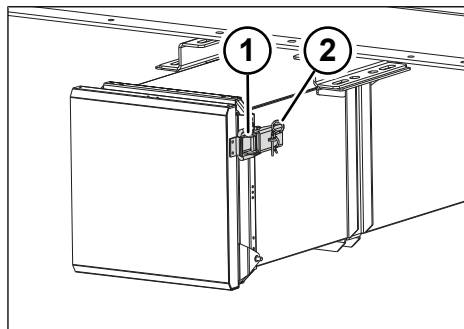
- ▶ Zatlačte uzávěr dovnitř.
- ▶ Sklopte kryt za rukojeť směrem dolů a současně ho zasuňte do vodících kolejnic na spodní straně odkládací schránky na palety.
- ✓ Odkládací schránka na palety je otevřená.

Zavření odkládací schránky na palety

- ▶ Vytáhněte kryt za rukojeť z vodících kolejnic a současně ho sklopte nahoru.
- ▶ Zavřete víko a přitlačte, dokud uzávěr nezapadne.
- ✓ Odkládací schránka na palety je zavřená a zajištěná.

5.18.3 Úložný box na zásuvné klanice

Úložný box na zásuvné klanice je umístěn pod přípojným vozidlem. Úložný box na zásuvné klanice je součástí bočního ochranného zařízení nebo nahrazuje boční ochranné zařízení.



Obr. 5-52: Úložný box na zásuvné klanice

- 1 upínací uzávěr
- 2 pružinová závlačka

Otevření úložného boxu na zásuvné klanice

- Vyměňte pružinovou závlačku.
- Otevřete upínací uzávěry.
- Sklopte kryt dolů.
- ✓ Úložný box na zásuvné klanice je otevřený.

Zavření úložného boxu na zásuvné klanice

- Zvedněte kryt nahoru.
- Zavřete upínací uzávěry.
- Zajistěte upínací uzávěry pružinovými závlačkami.
- ✓ Úložný box na zásuvné klanice je zavřený a zajištěný.

5.18.4 Úložný box na potraviny

Otevření úložného boxu na potraviny

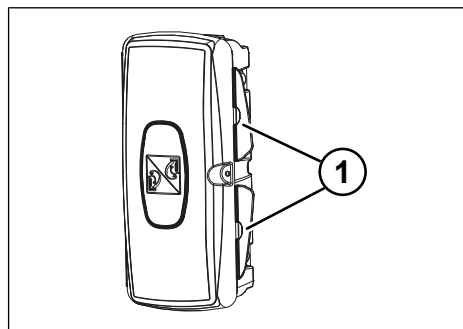
- Uvolněte uzávěry krytu.
- Sklopte víko dolů.
- ✓ Úložný box na potraviny je otevřený.

Zavření úložného boxu na potraviny

- Vyklopte víko nahoru.
- Zavřete a zajistěte uzávěry krytu.
- ✓ Úložný box na potraviny je zavřený a zajištěný.

5.18.5 Úložný box na hasicí přístroj

Neudržívané a nekontrolované hasicí přístroje nejsou v nouzové situaci funkční a nemohou případný požár uhasit. Použité hasicí přístroje se po použití musí vyměnit. Další pokyny naleznete na krytu hasicího přístroje.



Obr. 5-53: Úložná schránka

- 1 rychlouzávěry

Vyjmutí hasicího přístroje z úložné schránky

- Uvolněte rychlouzávěr na krytu.
- Otočte kryt na stranu.
- Vyměňte hasicí přístroj.
- ✓ Hasicí přístroj je vyjmutý a může být použit.

Nasazení hasicího přístroje do úložné schránky

- Uložte hasicí přístroj.
- Zavřete kryt.
- Zavřete rychlouzávěry krytu.
- ✓ Hasicí přístroj je nasazený.

5.19 Nádrž na vodu

► Zavřete vodní kohoutek.

⚠ POZOR

Ohrožení zdraví při nedostatečné hygieně!

Při nedodržování hygienických předpisů se může voda kontaminovat. To může vést k ohrožení zdraví.

- Do nádrže na vodu nenalévejte žádné jiné kapaliny než vodu.
- Dbejte na čistotu a hygienu.

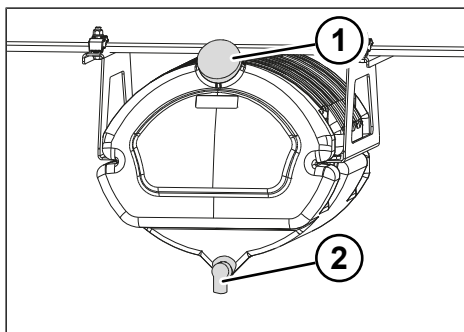
UPOZORNĚNÍ

Věcné škody způsobené mrazem!

Při mrazu se může naplněná nádrž na vodu poškodit.

- Při mrazu nenaplňujte celou nádrž na vodu.

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybavena nádrží na vodu. Nádrž na vodu je umístěna na rámu pod podvozkem a slouží k přepravě vody.



Obr. 5-54: Nádrž na vodu

- 1 plnicí hrdlo se šroubovacím uzávěrem
- 2 vodní kohoutek

Použití nádrže na vodu

- Plnicím hrdlem nalijte vodu.
- Zavřete plnicí hrdlo šroubovacím uzávěrem.
- Odeberte vodu vodním kohoutkem na nádrži na vodu.

6 Obsluha nástavby

6.1 Zadní portál

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku ztráty nákladu!

Při nezavřených a nezajištěných vratech může vypadlý náklad během jízdy způsobit zranění osob a věcné škody.

- ▶ Před každou jízdou zkontrolujte pojistku vrat.

POZOR

Nebezpečí zranění a věcné škody způsobené kývajícími se vraty!

Nezamčená vrata se mohou náhle otevřít a způsobit zranění osob a věcné škody na nástavbě přípojného vozidla.

- ▶ Před každou jízdou zkontrolujte zajištění vrat.
- ▶ Nejezděte s otevřenými nebo nezajištěnými vraty.
- ▶ Abyste zabránili nárazu vrat do nástavby přípojného vozidla, vždy otočte zavírací páku zpět do výchozí polohy (paralelně s vraty).
- ▶ Otevřená vrata vždy zajistěte zajišťovači vrat.

POZOR

Nebezpečí úrazu v důsledku vypadlého nákladu!

Pokud vypadne při otevření vrat náklad, může někoho zranit nebo způsobit věcné škody.

- ▶ Při otvírání vrat dejte pozor na možné vypadnutí nákladu.

POZOR

Nebezpečí zranění při pádu!

Nevhodné předměty pro nastupování a sestupování nebo skákání z ložné plochy mohou vést k pádu a zranění.

- ▶ Používejte jen určené nástupní opory.
- ▶ Neseskakujte z ložné plochy.

POZOR

Nebezpečí zranění při použití nástavby!

Práce na nástavbě může vést k pohmoždění končetin nebo jinému zranění.

- ▶ Dávejte pozor na otočné díly a závěsné části.
- ▶ Noste ochranné rukavice.

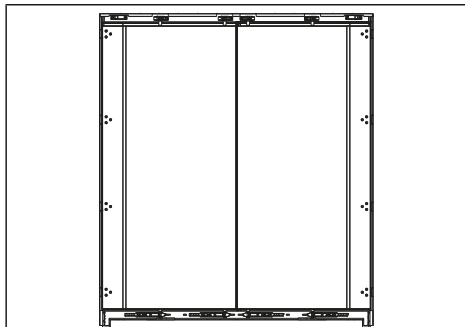
Při ovládání vrat dbejte následujících upozornění:

- Odstavte vozidlo rovně na rovnou plochu.
- Dbejte na to, aby byly všechny upínací čepy otočných tyčí nahoře a dole zajištěné.
- Při zavírání vrat dávejte pozor na překážky, které by mohly poškodit těsnění vrat.

Vrata v zadním portálu se v závislosti na provedení uzavírají pomocí dvou nebo čtyř zámkových otočných tyčí.

6.1.1 Vrata

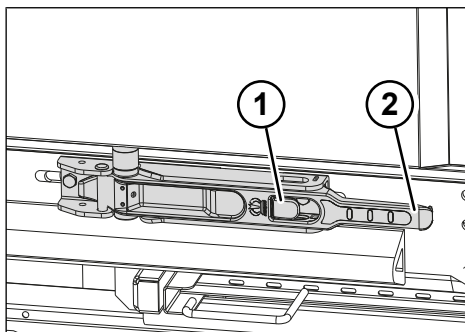
Vrata v zadním portálu se v závislosti na provedení uzavírají pomocí dvou nebo čtyř zámkových otočných tyčí. Zámky vrat jsou podle provedení navrženy pro jednoruční nebo dvouruční ovládání.



Obr. 6-1: Zadní portál s vnitřními otočnými tyčemi

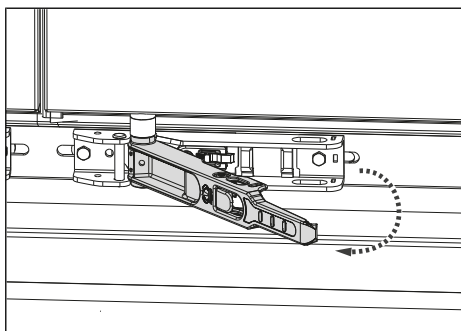
6.1.1.1 Zámek vrat s jednoručním ovládáním

Otevření zámku vrat



Obr. 6-2: Zámek vrat s jednoručním ovládáním

- 1 pojistka
 - 2 zavírací páka
- ▶ Zatlačte pojistku zámku vrat. Při dvou pákách zámku vrat zavírejte obě pojistky současně.
 - ⇒ Zavírací páka odskočí a vrata jsou odblokovaná.



Obr. 6-3: Odklopení uzavírací páky vrat

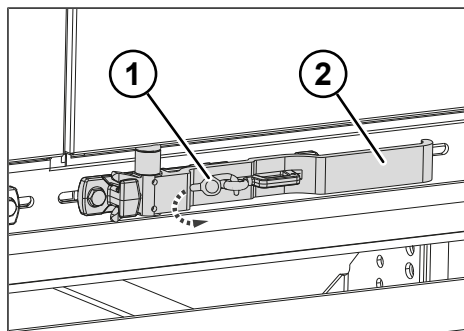
- ▶ Odklopte uzavírací páku vrat, aby upínací čepy odtlačily vrata.
- ▶ Otevřete křídlo vrat.
- ▶ Obě uzavírací páky vrat otočte opět do výchozí polohy.
- ▶ Otevřená křídla vrat zajistěte pomocí zajišťovačů vrat (viz "6.1.1.3 Zajišťovače vrat", str. 69).
 - ⇒ Právý zámek vrat je otevřený.
- ▶ Stejným způsobem otevřete levý zámek vrat.
- ✓ Oba zámky vrat jsou otevřené a zafixované.

Zavření zámku vrat

- ▶ Uvolněte levý zajišťovač vrat.
- ▶ Zavřete levé křídlo vrat.
- ▶ Přiklopte uzavírací páku vrat, aby upínací čepy přitáhly vrata. Při dvou pákách zámku vrat je zavírejte současně.
- ▶ Pevně přitlačte páku zámku vrat, aby zapadla pojistka.
 - ⇒ Levý zámek vrat je zavřený.
- ▶ Stejným způsobem zavřete pravý zámek vrat.
- ✓ Oba zámky vrat jsou zavřené.

6.1.1.2 Zámek vrat s dvouručním ovládáním

Otevření zámků vrat



Obr. 6-4: Zámek vrat s dvouručním ovládáním

- 1 překlopná pojistka
- 2 páka zámku vrat

- ▶ Zatlačte pravou páku zámku vrat k vozidlu. U dvou zámků vrat na jednom křídle otvírejte zámkové mechanismy postupně.
- ▶ Otevřete překlopnou pojistku.
- ▶ Odklopte uzavírací páku vrat, aby upínací čepy odtlačily vrata.
- ▶ Otevřete křídlo vrat.
- ▶ Zavírací páku vrat otočte opět do výchozí polohy.
- ▶ Otevřená křídla vrat zajistěte pomocí zajišťovačů vrat (viz "6.1.1.3 Zajišťovače vrat", str. 69).
 - ⇒ Pravý zámek vrat je otevřený.
- ▶ Stejným způsobem otevřete levý zámek vrat.
- ✓ Oba zámkové mechanismy vrat jsou otevřené a zafixované.

Zavření zámků vrat

- ▶ Uvolněte levý zajišťovač vrat (viz "6.1.1.3 Zajišťovače vrat", str. 69).
- ▶ Zavřete křídlo vrat.
- ▶ Přiklopte uzavírací páku vrat, aby upínací čepy přitáhly vrata.
 - ⇒ Levý zámek vrat je zavřený.

- ▶ Zavřete zajištění proti převrácení.
- ▶ Stejným způsobem zavřete pravý zámek vrat.
- ✓ Oba zámkové mechanismy vrat jsou zavřené.

6.1.1.3 Zajišťovače vrat

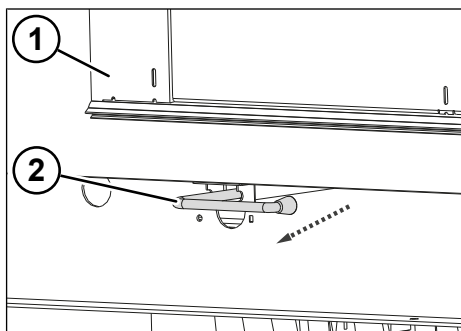
POZOR

Nebezpečí pohmoždění při ovládání zajišťovače vrat!

Zajišťovač vrat opatřený pružinou se může odrazit a přiskřípnout prsty a ruce.

- ▶ Noste pracovní rukavice.
- ▶ Při ovládání třmenového zajišťovače vrat jej držte pokud možno co nejnižší nad obloukem.

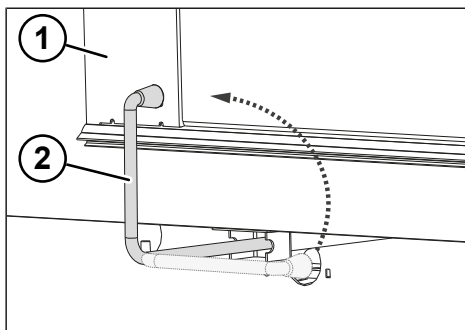
Zajištění vrat zajišťovačem



Obr. 6-5: Vytažení zajišťovače vrat směrem ven

- 1 otevřená křídla vrat
- 2 zajišťovač vrat

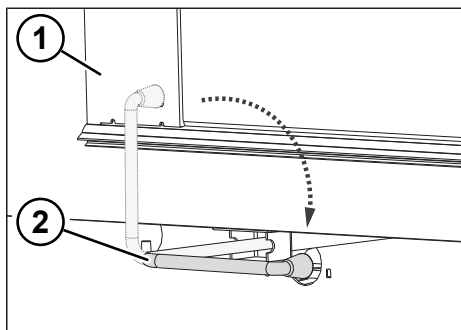
- ▶ Zatáhněte zajišťovač vrat proti síle pružiny směrem ven.



Obr. 6-6: Otočení zajišťovače vrat nahoru

- 1 otevřená křídla vrat
- 2 zajišťovač vrat

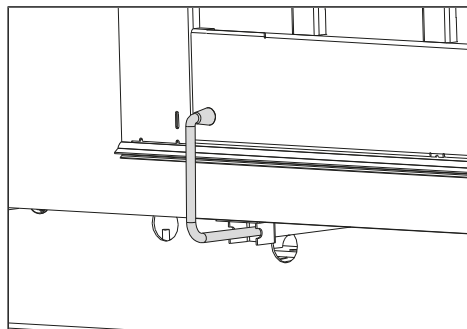
- Otočte zajišťovač vrat nahoru.
- Pohybuje zajišťovačem proti otevřeným vratům.



Obr. 6-8: Otočení zajišťovače vrat dolů

- 1 otevřená křídla vrat
- 2 zajišťovač vrat

- Otočte zajišťovač vrat dolů.
- Otočte zajišťovač vrat silou pružiny směrem dovnitř.
- ✓ Vrata jsou uvolněná ze zajišťovače.



Obr. 6-7: Křídla vrat zablokována zajišťovačem

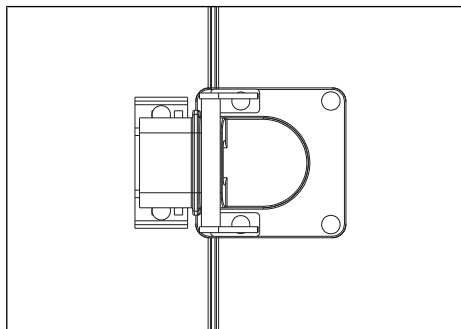
- ✓ Vrata jsou zablokována zajišťovačem.

Uvolnění zajišťovače vrat

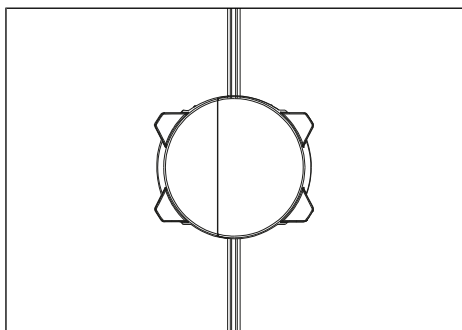
- Odtáhněte zajišťovač vrat od otevřených vrat směrem ven.

6.1.1.4 Zajišťovací uzávěr

Podle provedení mohou být přípojná vozidla KRONE vybavena na křídlech vrat přídatným zajišťovacím uzávěrem. Tento přídatný uzávěr umožňuje připevnění robustního visacího zámku pro bezpečné uzavření.



Obr. 6-9: Zajišťovací uzávěr provedení 1



Obr. 6-10: Zajišťovací uzávěr provedení 2

6.1.2 Nakládací bočnice

VAROVÁNÍ

Nebezpečí převržení při nevhodném rozložení zatížení!

V odpojeném stavu se může přípojné vozidlo při nakládání a vykládání při nevhodném rozložení zatížení převrátit a přitom zranit osoby.

- Když je přípojné vozidlo odpojené, nikdy nenakládejte nebo nevkládejte nakládací čelo.

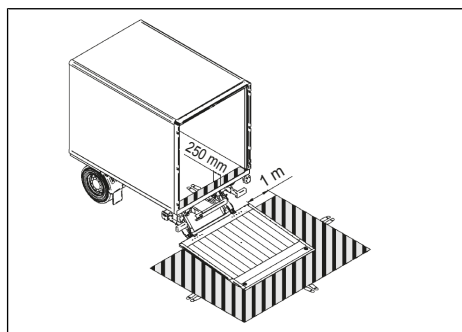
POZOR

Nebezpečí nehody v důsledku nesprávné obsluhy nakládacího čela!

Při manipulaci s nakládacím čelem se může někdo zranit v nebezpečné oblasti nakládacího čela.

- Nechte nakládací čelo obsluhovat jen vyškoleným odborným personálem.
- Nebezpečnou oblast zajistěte výstražnými sloupky.
- Při provozu vypovězte osoby z nebezpečné oblasti nakládacího čela.
- Nakládací čelo vždy zcela spusťte dolů.
- Zajistěte nakládací čelo proti neoprávněnému použití.
- Nepřekračujte nosnost nakládacího čela (dodržujte typový štítek).
- Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.



Obr. 6-11: Nebezpečná oblast nakládacího čela

Nakládací čelo je podle provedení podjížděcí nebo stojící.

Podjížděcí nakládací čelo

Podjížděcí nakládací čelo se nachází složené pod nástavbou.

Ovládací jednotka nakládacího čela se nachází pod nástavbou.

- Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Stojící nakládací čela

Stojící nakládací čelo se nachází vzpřímené na zádi.

Ovládací jednotka nakládacího čela se nachází pod nástavbou.

- Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Elektrické napájení

⚠ POZOR

Nebezpečí požáru kabelu při vysokém nabíjecím proudu!

Pokud by se nakládací čelo používalo při běhu motoru vozidla, může být příliš vysoký nabíjecí proud a může způsobit požár kabelu.

- Během používání nakládacího čela vypněte motor tažného vozidla.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí požáru a věcných škod při nevhodném nabíjecím vedení!

Nevhodná nabíjecí vedení se mohou přetrhnout nebo zlomit a způsobit požár.

- Používejte proto výhradně spirálová ohebná vedení.
- Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Elektrické napájení nakládacího čela probíhá buď

- prostřednictvím pomocné baterie nebo
- přímým napájením z tažného vozidla.

Pomocná baterie

Dvě 12V baterie v přípojném vozidle napájejí nakládací čelo elektrickým proudem. Elektrické nabíjecí vedení se připojí k zásuvce tažného vozidla a během jízdy musí zůstat připojené. Baterie se nabíjí, když motor tažného vozidla běží a napětí je větší než 26,4 V. Baterie se nenabíjí, když motor tažného vozidla

neběží a napětí je nižší než 25,6 V. Při aktivovaném nakládacím čele se baterie nenabíjejí.

Přímé napájení

Baterie tažného vozidla přivádějí proud přímo do nakládacího čela. Elektrické nabíjecí vedení se připojí k zásuvce tažného vozidla a během jízdy musí zůstat připojené.

6.1.3 Horní klapka

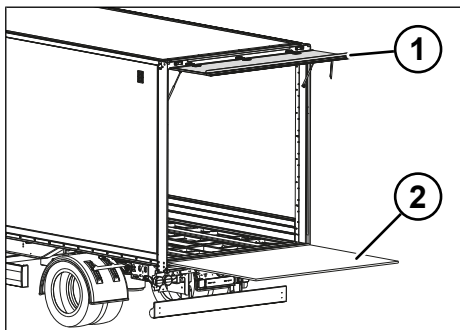
Přípojná vozidla KRONE s nakládacím čelem mohou být vybavena horní klapkou.

Otevření horní klapky

INFORMACE

Při vyklápění dejte pozor na výšku, aby nedošlo k poškození.

- Otevřete nakládací čelo.
- Zcela otevřete horní klapku za pomoci plynových pružin.



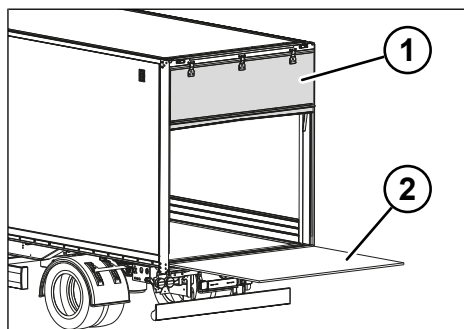
Obr. 6-12: Horní klapka otevřená

- 1 horní klapka otevřená
- 2 nakládací čelo sklopené

- ✓ Horní klapka je otevřená.

Zavření horní klapky

- Stáhněte horní klapku dolů proti odporu plynových pružin.
- Zavřete nakládací čelo.



Obr. 6-13: Horní klapka zavřená

- 1 horní klapka zavřená
- 2 nakládací čelo sklopené

✓ Horní klapka je zavřená.

6.1.4 Mechanicky poháněná roletová vrata

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku ztráty nákladu!

Nezajištěná roletová vrata se mohou během jízdy otevřít. Vypadnutí nákladu může někoho zranit a způsobit věcné škody.

- Před každou jízdou zkontrolujte zajištění roletových vrat.

POZOR

Nebezpečí úrazu v důsledku vypadlého nákladu!

Pokud vypadne při otevření roletových vrat náklad, může někoho zranit nebo způsobit věcné škody.

- Při otvírání roletových vrat dejte pozor na možné vypadnutí nákladu.

POZOR

Nebezpečí zranění při ovládání roletových vrat!

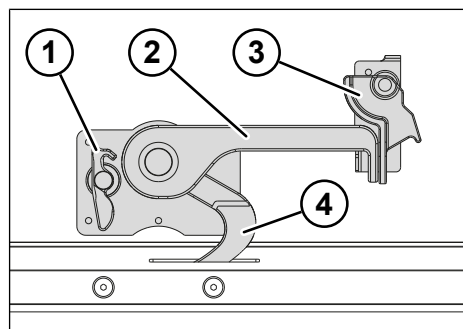
Neodborné ovládání roletových vrat může vést k pohmoždění končetin nebo jinému zranění.

- Otvírejte a zavírejte roletová vrata jen pomocí rukojeti.
- Před zavřením roletových vrat se ujistěte, že se uvnitř skříňové nástavby nenachází žádné osoby.
- Dbejte na správnou funkci zajišťovacího uzávěru.
- Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybavena roletovými vraty. V závislosti na výbavě mohou být dvě různá provedení.

Provedení 1

Otevření roletových vrat



Obr. 6-14: Hákový zajišťovací mechanismus

- 1 zajišťovací uzávěr
- 2 zavírací páka
- 3 zabezpečení proti pádu
- 4 zajišťovací hák

- Natočte zabezpečení proti pádu nahoru.
- Otočte uzavírací páku, dokud nezapadne zajišťovací uzávěr.

POZOR! Nebezpečí zachycení v důsledku nekontrolovaného zavírání roletových vrat. Zkontrolujte správnou funkci zajišťovacího uzávěru.

- Vysuňte roletová vrata úplně nahoru.
- ✓ Roletová vrata jsou otevřená.

Zavření roletových vrat

POZOR

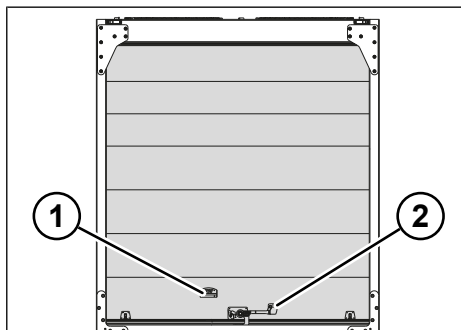
Nebezpečí zranění v důsledku neodborného používání dveřního popruhu!

Dveřní popruh se může při těžkém zatížení přetrhnout.

- Nikdy nepoužívejte dveřní popruh k nastupování a sestupování.
- Nevažte na popruh žádné předměty.

- Pomocí dveřního popruhu stáhněte roletová vrata co nejvíce dolů.
- Dávejte pozor na překážky v nákladu, které by mohly poškodit těsnění.
- Pomocí rukojeti stlačte roletová vrata úplně dolů.
- Uvolněte zajišťovací uzávěr.
- Stlačte roletová vrata u rukojeti dolů.
- Otočte uzavírací páku zpět.
- Zkontrolujte správné usazení zajišťovacího háku.
- Otočte dolů zabezpečení proti pádu.
- ✓ Roletová vrata jsou zavřená a zajištěná.

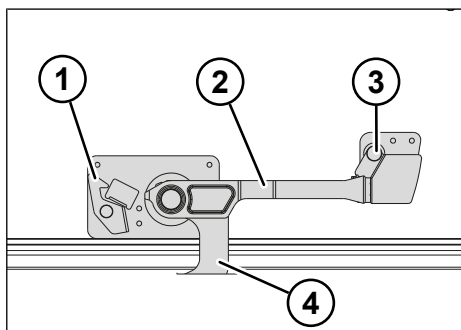
Provedení 2



Obr. 6-15: Roletová vrata provedení 2

- 1 rukojeť
- 2 zámek

Otevření roletových vrat



Obr. 6-16: Uzávěr provedení 2

- 1 zajišťovací uzávěr
- 2 zavírací páka
- 3 pojistka proti pádu
- 4 zajišťovací hák

- Natočte zabezpečení proti pádu nahoru.
- Otočte uzavírací páku, dokud nezapadne zajišťovací uzávěr.

POZOR! Nebezpečí zachycení v důsledku nekontrolovaného zavírání roletových vrat. Zkontrolujte správnou funkci zajišťovacího uzávěru.

- ▶ Vysuňte roletová vrata úplně nahoru.
- ✓ Roletová vrata jsou otevřená.

Zavření roletových vrat

POZOR

Nebezpečí zranění v důsledku neodborného používání dvevního popruhu!

Dvevní popruh se může při těžkém zatížení přetrhnout.

- ▶ Nikdy nepoužívejte dvevní popruh k nastupování a sestupování.
- ▶ Nevažte na popruh žádné předměty.
- ▶ Pomocí přídržného popruhu uvnitř stáhněte roletová vrata co nejvíce dolů.
- ▶ Dávejte pozor na překážky v nákladu, které by mohly poškodit těsnění.
- ▶ Pomocí přídržného popruhu zatlačte roletová vrata zcela dolů.
- ▶ Uvolněte zajišťovací uzávěr.
- ▶ Zatlačte roletová vrata za přídržný popruh dolů.
- ▶ Otočte uzavírací páku zpět.
- ▶ Zkontrolujte správné usazení zajišťovacího háku.
- ▶ Otočte dolů zabezpečení proti pádu.
- ✓ Roletová vrata jsou zavřená a zajištěná.

6.2 Boční dveře

POZOR

Nebezpečí zranění při pádu!

Nevhodné předměty pro nastupování a sestupování nebo skákání z ložné plochy mohou vést k pádu a zranění.

- ▶ Používejte jen určené nástupní opory.
- ▶ Neseskakujte z ložné plochy.

POZOR

Nebezpečí úrazu v důsledku vypadlého nákladu!

Pokud vypadne při otevření vrat náklad, může někoho zranit nebo způsobit věcné škody.

- ▶ Při otvírání vrat dejte pozor na možné vypadnutí nákladu.

POZOR

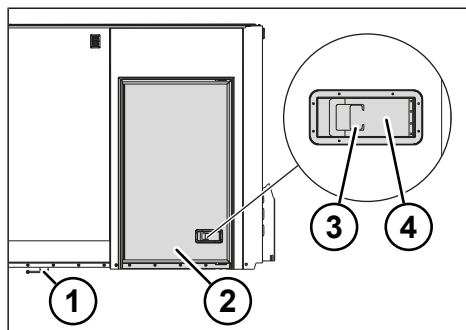
Nebezpečí zranění a věcné škody způsobené kývajícími se vraty!

Nezamčená vrata se mohou náhle otevřít a způsobit zranění osob a věcné škody na nástavbě přípojného vozidla.

- ▶ Před každou jízdou zkontrolujte zajištění vrat.
- ▶ Nejezděte s otevřenými nebo nezajištěnými vraty.
- ▶ Abyste zabránili nárazu vrat do nástavby přípojného vozidla, vždy otočte zavírací páku zpět do výchozí polohy (paralelně s vraty).
- ▶ Otevřená vrata vždy zajištěte zajišťovači vrat.

Otevření bočních dveří

- ▶ Odklopte příp. ochranný kryt zámku a odemkněte zámek.
- ▶ Opět přiklopte otevřený ochranný kryt zámku.



Obr. 6-17: boční dveře

- 1 zajišťovač vrat
- 2 boční dveře
- 3 pojistka
- 4 zavírací páka

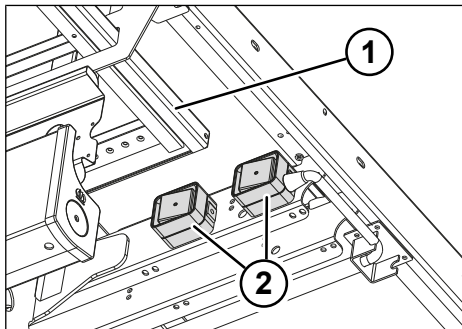
- ▶ Zatlačte dovnitř pojistku zámku vrat.
- ▶ Trochu otevřete uzavírací páku.
- ▶ Není-li cítit žádný tlak nákladu, otevřete úplně dvevní zámek.
- ▶ Otevřete dvevní křídlo.
- ▶ Natočte uzavírací páku vrat opět do výchozí polohy a aretujte ji.
- ▶ Zafixujte boční dveře zajišťovačem vrat.
- ✓ Boční dveře jsou otevřené a zafixované.

Zavření bočních dveří

- ▶ Uvolněte dvevní křídlo ze zajišťovače vrat.
- ▶ Dávejte pozor na překážky v nákladu, které by mohly poškodit těsnění.
- ▶ Zavřete dvevní křídlo.
- ▶ Pevně přitlačte páku zámku vrat, aby zapadla pojistka.
- ▶ Odklopte příp. ochranný kryt zámku a zamkněte zámek.
- ▶ Opět přiklopte otevřený ochranný kryt zámku.
- ✓ Boční dveře jsou zavřené.

6.3 Vnitřní osvětlení

Vozidla KRONE Dry Liner jsou vybavena stropním osvětlením a pracovním reflektorem pro vnitřní osvětlení. Spínače světél se nachází pod nástavbou na příčném nosníku za sklopným vytahovacím žebříkem.



Obr. 6-18: Spínač na podvozku

- 1 sklopný vytahovací žebřík
- 2 spínače pro stropní světla a pracovní reflektor

Zapnutí stropních světel

- ▶ Stiskněte spínač.
- ▶ Stropní světla jsou zapnutá.

Vypnutí stropních světel

- ▶ Stiskněte spínač.
- ▶ Stropní světla jsou vypnutá.

Zapnutí pracovního reflektoru

- ▶ Stiskněte spínač.
- ▶ Pracovní reflektor je zapnutý.

Vypnutí pracovního reflektoru

- ▶ Stiskněte spínač.
- ▶ Pracovní reflektor je vypnutý.

6.4 Sklopná druhá nakládací úroveň

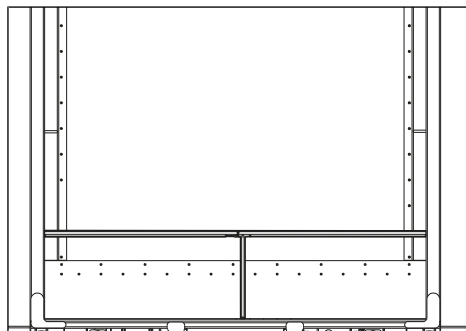
⚠ POZOR

Nebezpečí nehody při obsluze druhé nakládací úrovně!

Při nesprávné obsluze druhé nakládací úrovně může dojít k nekontrolovatelnému sklopení stolů, zranění osob a poškození nákladu. Při obsluze stolů hrozí nebezpečí úrazu stlačením nebo sevřením prstů.

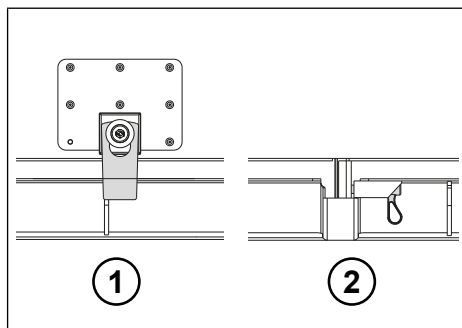
- ▶ Před nakládáním pomocí vysokozdvizžného vozíku zvedněte stoly.
- ▶ Po zvednutí stolů nechte zaskočit pojistku.
- ▶ Opěrné patky nasadte správně do aretace v podlaze.
- ▶ Dodržte přípustné zatížení max. 400 kg/m².
- ▶ Noste ochranné rukavice.

Skříňové nástavby KRONE mohou být v závislosti na výbavě opatřeny druhou sklopnou nakládací úrovní. Tato nakládací úroveň je tvořena sklopnými stoly, které lze v případě potřeby sklopit na obou stranách, aby se v nákladovém prostoru vytvořila druhá nakládací úroveň.



Obr. 6-19: Druhá nakládací úroveň

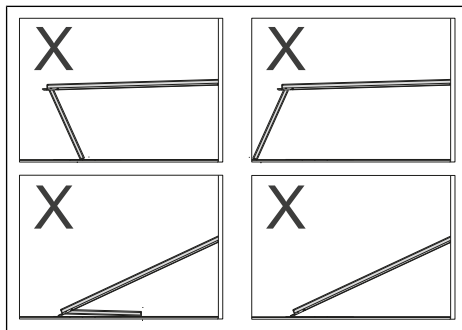
V závislosti na vybavení jsou stoly zajištěny pružinovými západkami nebo pojistkou proti pádu.



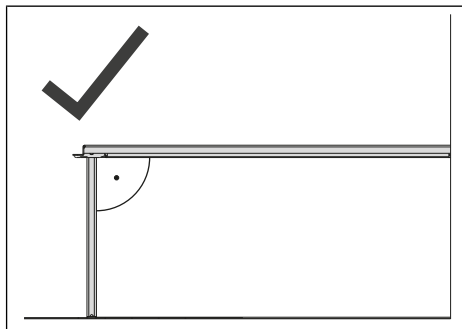
Obr. 6-20: Jištění

- 1 pojistka proti pádu
- 2 pružinová západka

Opěrné patky se aretují v podlaze nákladového prostoru. Dbejte přitom na správné umístění opěrných patek.



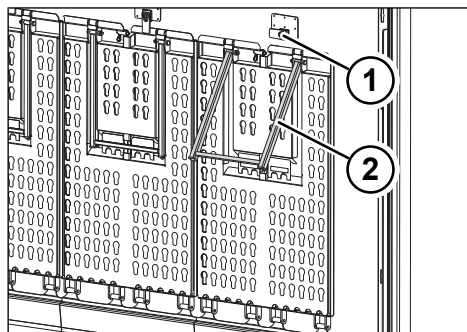
Obr. 6-21: Nesprávně umístěná opěrná patka



Obr. 6-22: Správně umístěná opěrná patka
Přípustné zatížení druhé nakládací úrovně činí 400 kg/m².

Sklopení druhé nakládací úrovně

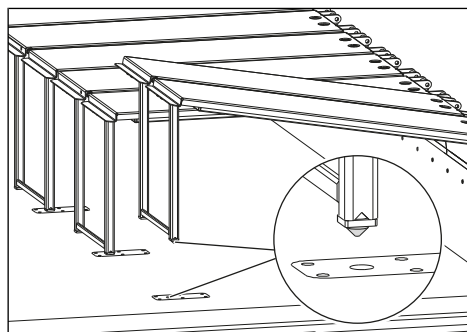
- ☑ Stoly sklápějte jednotlivě, od čelní stěny směrem k zadnímu portálu.



Obr. 6-23: Uvolnění opěrné patky

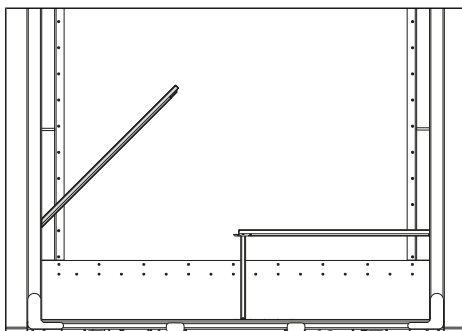
- 1 pojistka proti pádu
- 2 opěrná patka

- ▶ Uvolněte opěrnou patku.
- ▶ Uvolněte pojistku proti pádu / pružinovou západku (viz "Obr. 6-20: Jištění", str. 77).
- ▶ Sklopte stůl s opěrnou patkou.



Obr. 6-24: Pomůcka pro umístění opěrné patky

- ▶ Opěrnou patku aretujte správně v podlaze. Dbejte na správné umístění opěrné patky (viz "Obr. 6-22: Správně umístěná opěrná patka", str. 77).
- ▶ Uvolněte pojistku proti pádu / pružinovou západku protějšího stolu.



Obr. 6-25: Sklopení stolu bez opěrné patky

- ▶ Sklopte stůl dolů.
 - ⇒ Stůl leží na již dříve sklopeném stole.
- ▶ Opakujte postup u všech stolů.
- ✓ Druhá nakládací úroveň je sklopená.

Zvednutí stolů

- ▶ Zvedněte stůl bez opěrné patky. Dávejte přitom pozor na malé součásti na stole, které by mohly při zvednutí poškodit vnější stěnu.
- ▶ Zajistěte stůl pojistkou proti pádu / pružinovou západkou. **POZOR! Nebezpečí přiskřípnutí! Noste ochranné rukavice.**
- ▶ Opakujte postup u všech stolů bez opěrné patky.
- ▶ Zvedněte stůl s opěrnou patkou.
- ▶ Zajistěte stůl pojistkou proti pádu / pružinovou západkou. **POZOR! Nebezpečí přiskřípnutí! Noste ochranné rukavice.**
- ▶ Zafixujte opěrnou patku ke stolu.
- ▶ Opakujte postup u všech stolů s opěrnou patkou.
- ✓ Druhá nakládací úroveň je vyklopená nahoru.

6.5 Posuvný větrák

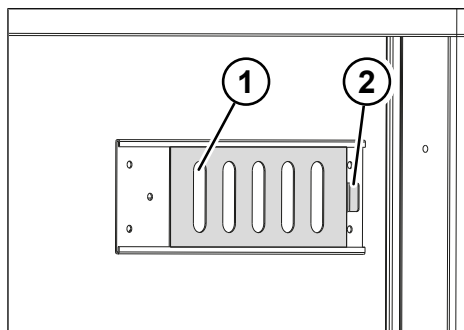
UPOZORNĚNÍ

Věcné škody způsobené zablokovanými větracími otvory!

Při zablokovaných větracích otvorech nemůže vzduch cirkulovat v nákladovém prostoru. Při nepříznivých podmínkách se tak může náklad znehodnotit.

- Neblokujte větrací otvory nákladem nebo pomůckami.

Pro větrání jsou v každém rohu nákladového prostoru větrací otvory. Volitelně mohou být nástavby KRONE vybaveny také posuvnými větráky.



Obr. 6-26: Posuvný větrák

- 1 otvírací štěrбина
- 2 posuvný plech

Otevření posuvného větráku

- Posuňte posuvný plech do strany, aby byly otvírací štěrbinové nad sebou.
- ✓ Posuvný větrák je otevřený.

Zavření posuvného větráku

- Posuňte posuvný plech do strany, aby otvírací štěrbinové nebyly nad sebou.
- ✓ Posuvný větrák je zavřený.

6.6 Topná zařízení

Bezpečnostní pokyny

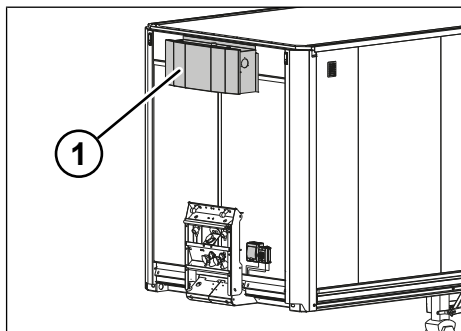
- Nepoužívejte topná zařízení v uzavřených prostorech.

- Topné zařízení neprovozujte v místech, kde se mohou tvořit hořlavé výpary nebo prach, např. v blízkosti skladu pohonných hmot, uhlí, dřeva, obilí.

- Při tankování vypněte topné zařízení.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

Topné zařízení je namontované na čelní straně skříňové nástavby pod šasi. Z výroby mohou být zabudována topná zařízení od různých výrobců. Informace k obsluze topného zařízení najdete v přiloženém návodu k obsluze příslušného výrobce.



Obr. 6-27: Topné zařízení (příklad)

- 1 topné zařízení

7 Jízdní režim

7.1 Uvedení do provozu před každou jízdou

Uvedení do provozu před každou jízdou slouží k provozní bezpečnosti a zahrnuje kontrolu provedenou řidiči před jízdou a po nakládce a vykládce.

Před každou jízdou proveďte kontrolu před odjezdem:

- Jsou k dispozici dokumenty k tažnému vozidlu a přípojnému vozidlu?
- Je souprava tažného vozidla a přípojného vozidla vhodná pro přepravní úkol?
- Je mezi vozidly dostatek místa, aby se přípojná vedení mohla volně pohybovat a nebyla ovlivněna jejich funkce?
- Jsou při přepravě dodrženy platné předpisy pro provoz na veřejných komunikacích?
- Jsou dodrženy předpisy úrazové prevence?
- Jsou řádně připojena všechna napájecí a ovládací vedení mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem?
- Je sedlová spojka správně uzavřena a zajištěna?
- Jsou všechny komponenty vozidla (např. podkládací klíny, úložné boxy, opěrné zařízení) k dispozici, předpisově upevněné resp. uzavřené a zajištěné?
- Jsou všechna pohyblivá ochranná zařízení řádně uzamčena a zajištěná?
- Je náklad správně rozložený a dokonale zajištěný?
- Je dodržena nejvyšší povolená celková hmotnost?
- Je mezi podlahou vozidla a pneumatikami dostatečný prostor?
- Je pneumatické odpružení v jízdní poloze?

- Je dodržena přípustná výška vozidla?
- Jsou funkční osvětlovací a signální zařízení?
- Jsou pneumatiky správně nahuštěné?
- Je odbrzděná parkovací brzda vozidla?
- Je přívod vzduchu do brzd vozidla dostatečný?
- Proběhl test funkce brzdového systému EBS slyšitelně?
- Byl proveden test funkce brzdové soustavy?
- Signalizuje výstražná kontrolka/indikace v tažném vozidle, že je brzdová soustava přípojného vozidla v pořádku?
- Jsou vzduchojemy odvodněné?
- Jsou měchy pneumatického odpružení nepoškozené?
- Jsou všechna opěrná zařízení zasunutá a zajištěná?
- Je střecha zavřená a bez ledu, sněhu a jiných předmětů?
- ▶ Příp. zjištěné nedostatky odstraňte.
- ▶ Vyjeďte s tažným vozidlem a přípojným vozidlem pouze tehdy, je-li zajištěna bezpečnost silničního provozu.

7.2 Zapřahání a vypřahání přípojného vozidla

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života stlačením!

Mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem může dojít při zapřahání a vypřahání ke stlačení osob.

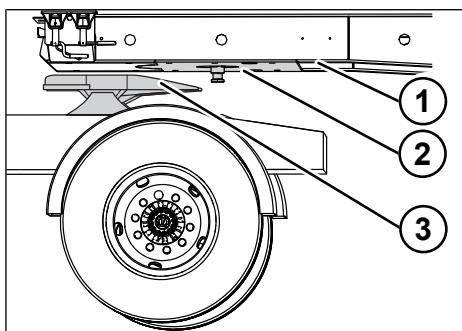
- ▶ Vykažte osoby z nebezpečné oblasti mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem.
- ▶ Jestliže využíváte v případě potřeby služby navigátora, dbejte na jeho dostatečný boční odstup od vozidel.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při nesprávném zapřahání a vypřahání

Při nesprávném zapřahání a vypřahání může dojít k poškození vozidla.

- ▶ Před zapřaháním nebo vypřaháním uveďte přípojně vozidlo pomocí podpěrných zvedáků do příslušné zapřahací resp. vypřahací výšky tažného vozidla.
- ▶ Při zapřahání a vypřahání navíc dodržujte pokyny z návodu k obsluze tažného vozidla.
- ▶ Dbejte na dostatečný volný pohyb všech komponentů.



Obr. 7-1: Zapřahání

- 1 kluzná deska návěsu
- 2 tažný čep točny
- 3 sedlová spojka

Zapřahání

- ▶ Před zapřaháním zkontrolujte:
 - Je zatížení točny tažného vozidla postačující pro přípojně vozidlo?
 - Hodí se k sobě sedlová spojka a tažný čep točny (královský čep)?
 - Jsou vzájemně přizpůsobeny přípojovací výška tažného vozidla a přípojněho vozidla?
 - Je přípojně vozidlo správně naložené?
 - Je deska točny dostatečně namazaná?

- ▶ Aktivujte parkovací brzdu na přípojně vozidle (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Zkontrolujte upevnění a opotřebení tažného čepu točny.
- ▶ Nastavte výšku sedlové spojky pomocí pneumatického odpružení tažného vozidla. Kluzná deska návěsu musí být asi o 50 mm níže než deska točny.
- ▶ Připravte a odjistěte sedlovou spojku na tažném vozidle.
- ▶ Najedzte tažným vozidlem doprostřed až cca 30 cm před tažným čepem točny.
- ▶ Zvedněte pneumatické odpružení tažného vozidla, aby se deska točny a kluzná deska návěsu dotýkaly. Návěs tím **nezvedejte!**
- ▶ Pokračujte v nájždění tažným vozidlem, dokud uzávěr sedlové spojky nezaskočí.
- ▶ Uveďte pneumatické odpružení tažného vozidla do jízdní polohy.
- ▶ Proveďte zkoušku rozjezdu s nízkým převodovým stupněm.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdu na tažném vozidle.
- ▶ Proveďte vizuální kontrolu:
 - Kluzná deska návěsu musí spočívat na sedlové spojce bez vzduchové mezery.
 - Sedlová spojka musí řádně zaskočit.
- ▶ Zajistěte sedlovou spojku bezpečnostním zařízením.
- ▶ Připojte napájecí a ovládací kabely (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Zasuňte podpěrné zvedáky (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
- ▶ Uveďte pneumatické odpružení tažného vozidla do jízdní polohy (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).

- ▶ Odstraňte podkládací klíny a řádně je upevněte (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Uvolněte parkovací brzdou na přípojném vozidle (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zkontrolujte volný pohyb:

Volný pohyb	Požadavky
Úhel zalomení doleva a doprava	max. 90°
Úhel náklonu	max. 6° dopředu a max. 7° dozadu
Poloměr vytočení	Mezi zadní stěnou kabiny tažného vozidla a přípojným vozidlem musí zůstat dostatečná vzdálenost. Obě vozidla se nesmí při průjezdu zatáčkou dotýkat.
Zásobovací vedení	Zásobovací vedení musí být volně zavěšená. Nesmí být ani příliš prověšená a odírat se, ani se nesmí při jízdě v zatáčkách příliš napínat.

- ▶ Provedte kontrolu před odjezdem (viz "7.1 Uvedení do provozu před každou jízdou", str. 80).
- ✓ Přípojný vozidlo je zapřažené a připravené k jízdě.

Vypřahání

- ▶ Spusťte pneumatické odpružení přípojného vozidla až k mechanické hranici (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- ▶ Odstavte přípojný vozidlo na nosný a rovný podklad.
- ▶ Uvedte návěšovou soupravu co nejvíce do přímé polohy.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdou na přípojném vozidle (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).

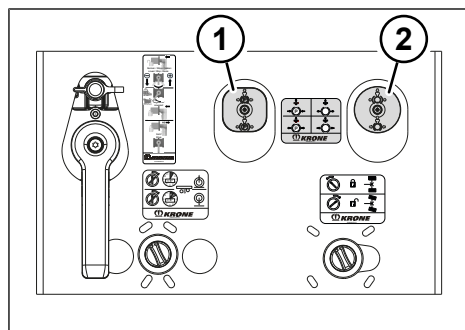
- ▶ Zajistěte přípojný vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Nadzvedněte přípojný vozidlo pomocí pneumatického odpružení tažného vozidla.
- ▶ Podepřete přípojný vozidlo pomocí podpěrných zvedáků (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
- ▶ Nastavte zapalování tažného vozidla do polohy „vypnuto“. Takto se řízení vypnou elektronické systémy přípojného vozidla.
- ▶ Odpojte napájecí a ovládací vedení (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Kvůli podélnému vyrovnání celé soupravy krátce uvolněte parkovací brzdou přípojný vozidlo.
- ▶ Připravte a odjistěte sedlovou spojku na tažném vozidle.
- ▶ Řiďte se návodem k obsluze tažného vozidla a sedlové spojky.
- ▶ Popojed'te tažným vozidlem asi o 30 cm.
- ▶ Spusťte pneumatické odpružení na tažném vozidle dolů o 5 - 10 cm.
- ▶ Úplně odjed'te tažným vozidlem.
- ▶ Popř. spusťte zvedací nápravu.
- ✓ Přípojný vozidlo je vypřažené.
- ▶ Po vypřažení nastavte pneumatické odpružení tažného vozidla do jízdní polohy.

7.3 Pojždění s přípojným vozidlem bez připojeného přívodu stlačeného vzduchu

INFORMACE

Pojždění s přípojným vozidlem s nepřipojeným přívodem stlačeného vzduchu je dovoleno jen ve výjimečných případech.

Pro poježdění s přípojným vozidlem s nepřipojeným přívodem stlačeného vzduchu se musí uvolnit provozní brzda (viz "5.7.1 Provozní brzda", str. 44).



Obr. 7-2: Ovládací jednotka brzdové soustavy

- 1 červený ovládací knoflík parkovací brzdy
- 2 černý ovládací knoflík provozní brzdy

- ☑ Přívod stlačeného vzduchu přípojného vozidla není připojený.
- ▶ Zatlačte černý ovládací knoflík provozní brzdy.
- ▶ Zatlačte červený ovládací knoflík parkovací brzdy (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Brzda přípojného vozidla je uvolněná.
- ✓ S přípojným vozidlem lze poježdět.
- ▶ Po poježdění opět vytáhněte černý ovládací knoflík provozní brzdy.
- ▶ Vytáhněte červený ovládací knoflík parkovací brzdy.
- ✓ Přípojně vozidlo je zabrzděné.

7.4 Bezpečné parkování přípojného vozidla

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nestabilním postavení a rozjetí!

Nechtěný pohyb přípojného vozidla může mít za následek vážné zranění a věcné škody.

- ▶ Odstavte přípojně vozidlo na pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ Vyrovnajte tažné vozidlo a přípojně vozidlo paralelně.
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti rozjetí aktivováním parkovací brzdy.
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Nakládání a vykládání přípojného vozidla provádějte tak, aby nemohlo dojít k ohrožení silničního provozu.
- ▶ Při nakládce a vykládce v odpojeném stavu dbejte na stabilitu přípojného vozidla. Pokud je to nutné, použijte dodatečné podepření.

INFORMACE

Požadovaného výškového slícování s rampou je možné dosáhnout pouze v zapřaženém stavu při doplněném stlačeném vzduchu. Pokud má přípojně vozidlo z výroby na zádi namontované zadní opěry, nastavte je podle výšky rampy.

- ▶ Najedte přípojným vozidlem na pevný a rovný podklad.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Vysuňte podpěrné zvedáky (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).

- ▶ Vysuňte zadní opěry, pokud jsou k dispozici (viz "5.3 Zadní opěry", str. 28).
- ▶ Odpojte napájecí a ovládací vedení (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Vypřáhněte přípojné vozidlo z tažného vozidla (viz "7.2 Zapřahání a vypřahání přípojného vozidla", str. 80).
- ▶ Při dlouhodobějším parkování a nakládání u rampy ve vypřaženém stavu spusťte dolů pneumatické odpružení (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).
- ✓ Přípojné vozidlo je bezpečně zaparkované.

7.5 Nakládání přípojného vozidla

7.5.1 Nakládání na železniční vagóny

V tomto oddíle je popsán postup pro **nedoprovázený** kombinovaný provoz (UKV) prostřednictvím překládky jeřábem (uchopovací patky na přípojném vozidle).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě se zvednutou zadní ochranou proti podjetí!

Jízda s nahoru vyklopenou zadní ochranou proti podjetí je ze zákona nepřipustná. Při nehodě najetím mohou ostatní účastníci silničního provozu podjet přípojné vozidlo a smrtelně se zranit.

- ▶ Jezděte jen s řádně dolů spuštěnou a zajištěnou zadní ochranou proti podjetí.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při jízdě se zvednutou boční ochranou proti podjetí!

Jízda s nahoru vyklopenou ochranou proti bočnímu najetí je ze zákona nepřipustná. Při nehodě najetím se mohou ostatní účastníci silničního provozu dostat ze strany pod přípojné vozidlo a smrtelně se zranit.

- ▶ Jezděte jen se spuštěnými u a zajištěnými ochrany proti bočnímu najetí na obou stranách.

INFORMACE

Po odpojení brzdového vedení uzavřete spojkové hlavice a přípojné zásuvky pro elektrické vedení/proud, aby nedošlo k jejich znečištění.

Zajistěte vysokonapěťové zařízení proti neoprávněnému použití. Dodržujte specifikace výrobců systému.

Připojení k externímu napájení přes železniční vagon. Dodržujte specifikace výrobců systému.

Kontroly před naložením

- ▶ Zajistěte řádný, provozně bezpečný stav přípojného vozidla.
- ▶ Zkontrolujte kapsy pro jeřáb a jejich napojení.
- ▶ Zajistěte stejnoměrné vytižení vozidla.
- ▶ Dbejte na údaj statického zatížení na továrním štítku opěrných noh.
- ▶ Dávejte pozor na řádné zajištění nákladu.
- ▶ Ujistěte se, že se na vozidle nacházejí štítky s kodifikací a informační štítky a kódy ILU.

7.5.2 Naložení na loď

V tomto oddíle je popsán postup pro **nedoprovázený** provoz na trajektu.

Kontroly před naložením

- ▶ Zajistěte řádný, provozně bezpečný stav přípojného vozidla.
- ▶ Zkontrolujte lodní upínací oka a jejich napojení.
- ▶ Zajistěte stejnoměrné vyřízení vozidla.
- ▶ Dbejte na údaj statického zatížení na výrobním štítku opěrných noh.
- ▶ Dávejte pozor na řádné zajištění nákladu.
- ▶ Ujistěte se, že se na vozidle nacházejí štítky s informacemi pro přepravu na trajektu.

Před překládáním

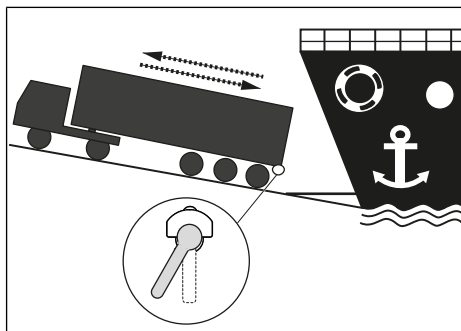
- ▶ Najedte přípojným vozidlem do oblasti určené provozovatelem přístavu.
- ▶ Krátce před dosažením odstavné polohy přípojně vozidlo pomocí ovládacího zařízení úplně odvdzdušněte (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48). Přípojně vozidlo nesmí mít v měších pneumatického odpružení žádný zbytkový tlak.
- ▶ Pomalu manévrujte k místu odstavení.
- ▶ Sklopte zadní ochranu proti podjetí nahoru, pokud lze ochranu proti podjetí zvednout a aretovat nebo zavěsit řetězem (viz "5.15 Zadní ochrana proti podjetí", str. 56).
- ▶ Příp. odjistěte boční ochranné zařízení na obou stranách, zvedněte a zajistěte (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).
- ▶ Rovněž zvedněte a aretujte příp. sklápěcí opěrná zařízení na obou stranách.
- ▶ Klikou vysouvejte podpěrný zvedák, aby bylo přípojně vozidlo podepřené (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
- ▶ Odpojte napájecí a ovládací vedení a řádně je uzavřete (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Odpojte přípojně vozidlo (viz "7.2 Zapřahání a vypřahání přípojného vozidla", str. 80).

- ▶ Ovládacím tlačítkem aktivujte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ✓ Přípojně vozidlo je připraveno pro naložení na trajekt.

Najetí přípojným vozidlem na trajekt

Následující činnosti se týkají pracovníků přístavu:

- ▶ Odstraňte podkládací klíny a uložte je do určených odkládacích míst (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Zapřáhněte přípojně vozidlo tažným vozidlem přístavu (viz "7.2 Zapřahání a vypřahání přípojného vozidla", str. 80).
- ▶ Ovládacím tlačítkem uvolněte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).



Obr. 7-3: Najetí přípojným vozidlem na trajekt

- ▶ Připojte napájecí a ovládací vedení (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Popř. zajistěte vysokonapětové zařízení proti neoprávněnému použití. Dodržujte specifikace výrobců systému.
- ▶ V případě potřeby připojení k externímu zdroji napájení. Dodržujte specifikace výrobců systému.
- ▶ Najedte přípojným vozidlem k určenému místu na trajektu.

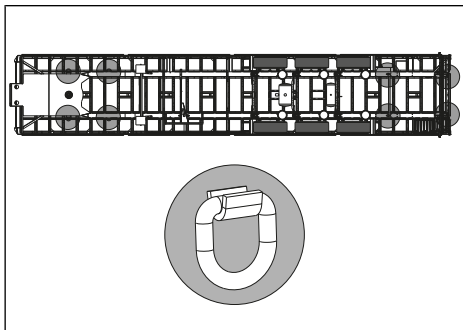
- ▶ Zasuňte podpěru do oblasti za sedlový čep (dbejte označení na přípojném vozidle).
- ▶ Spusťte přípojně vozidlo na podpěru a odpojte ho.
- ▶ Odpojte napájecí a ovládací vedení a řádně je uzavřete.
- ▶ Zkontrolujte, zda je přípojně vozidlo zcela odvzdušněné. Pokud je to nutné, tak jej odvzdušněte.
- ▶ Podložte kola zadní nápravy klíny.
- ▶ Ovládacím tlačítkem aktivujte parkovací brzdu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nesprávném ukotvení přípojněho vozidla!

Při nesprávném ukotvení se může přípojně vozidlo na lodi utrhnout, způsobit nehody a někoho zranit.

- ▶ Před ukotvením spusťte přípojně vozidlo pomocí ovládacího zařízení pneumatického odpružení zcela dolů.
- ▶ Uvažte přípojně vozidlo ke čtyřem párům lodních upínacích ok pomocí kotevních řetězů a upínacích prvků na palubě lodi.
- ✓ Přípojně vozidlo je naloženo na trajektu.

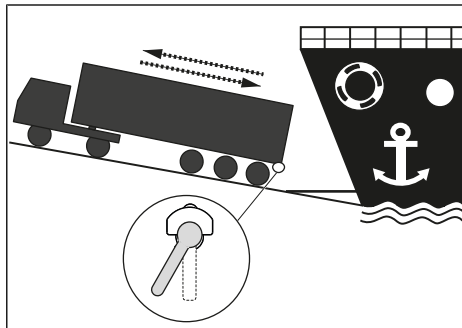


Obr. 7-4: Uspořádání lodních upínacích ok

Vyjetí přípojným vozidlem z trajektu

Následující činnosti se týkají pracovníků přístavu:

- ▶ Uvolněte a odstraňte ukotvení u čtyř párů lodních upínacích ok.
- ▶ Zapřahněte přípojně vozidlo tažným vozidlem přístavu (viz "7.2 Zapřahání a vypřahání přípojněho vozidla", str. 80).
- ▶ Připojte napájecí a ovládací vedení (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
- ▶ Zvedněte přípojně vozidlo u tažného čepu točny a vyjměte podpěru.
- ▶ Odstraňte klíny od zadní nápravy.
- ▶ Ovládacím tlačítkem uvolněte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Vyjeďte přípojným vozidlem z trajektu na odstavné místo v přístavu.

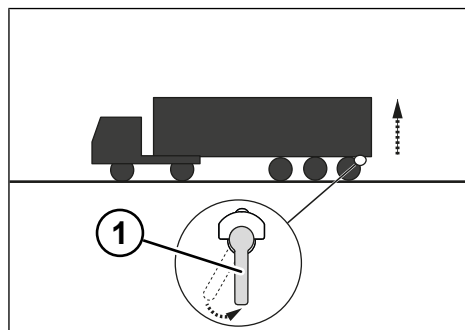


Obr. 7-5: Vyjetí přípojným vozidlem z trajektu

- ▶ Odpojte napájecí a ovládací vedení a řádně je uzavřete.
- ▶ Odpojte přípojně vozidlo.
- ▶ Ovládacím tlačítkem aktivujte parkovací brzdu.
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ✓ Přípojně vozidlo je odstaveno na odstavném místě.

Převzetí přípojného vozidla z odstavného místa

- ▶ Odstraňte podkládací klíny a uložte je do určených odkládacích míst (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Klikou vysuňte podpěrný zvedák, aby se přípojné vozidlo mohlo zapřáhnout (viz "5.2 Opěrné zařízení", str. 25).
- ▶ Uvedte ovládací páku ventilu pneumatického odpružení do jízdní polohy (viz "5.8 Pneumatické odpružení", str. 48).



Obr. 7-6: Uvedení přípojného vozidla do jízdní polohy

- 1 ovládací páka v poloze „jízdní poloha“

- ▶ Příklad: zavěste dolů všechny lapače nečistot (viz "5.12 Lapače nečistot", str. 53).
 - ▶ Zkontrolujte, zda se návěs nachází v provozně bezpečném stavu a během přepravy na trajektu nevznikly žádné škody.
 - ✓ Přípojné vozidlo je připraveno pro provoz na veřejných komunikacích.
- ▶ Zapřáhněte přípojné vozidlo (viz "7.2 Zapřáhání a vypřáhání přípojného vozidla", str. 80).
 - ▶ Připojte napájecí a ovládací vedení (viz "5.4 Napájecí a ovládací přípojky", str. 33).
 - ▶ Úplně opět zasuněte podpěrný zvedák pro silniční provoz.
 - ▶ Případný vznik přehybů na měchu odstraňte opakovaným zvednutím a spuštěním přípojného vozidla.
 - ▶ Odjistěte ochranu proti podjetí, sklopte ji dolů a zajistěte (viz "5.15 Zadní ochrana proti podjetí", str. 56).
 - ▶ Odjistěte příp. boční ochranné zařízení, sklopte je dolů a zajistěte (viz "5.14 ochrana proti bočnímu najetí", str. 55).

8 Nakládání a zajišťování

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nestabilním postavení a rozjetí!

Nechtěný pohyb přípojného vozidla může mít za následek vážné zranění a věčné škody.

- ▶ Odstavte přípojně vozidlo na pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ Vyrovnajte tažné vozidlo a přípojně vozidlo paralelně.
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti rozjetí aktivováním parkovací brzdy.
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Nakládání a vykládání přípojně vozidla provádějte tak, aby nemohlo dojít k ohrožení silničního provozu.
- ▶ Při nakládce a vykládce v odpojeném stavu dbejte na stabilitu přípojně vozidla. Pokud je to nutné, použijte dodatečné dopřeňení.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při přetížení přípojných vozidel!

Jízda s přetíženým přípojným vozidlem může vést k vážným nehodám se zraněním osob a poškození tažného a přípojně vozidla.

- ▶ Náklad rovnoměrně rozložte.
- ▶ Dodržujte zákonné přípustné hodnoty pro celkovou hmotnost a zatížení nápravy a točnice tahače návěsů.
- ▶ Dbejte na maximální přípustné zatížení náprav přípojně vozidla. V případě pochybností zkontrolujte zatížení náprav pomocí vhodného vážicího zařízení.
- ▶ Dodržujte příslušné platné aktuální národní a mezinárodní předpisy pro zajištění nákladu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nesprávném nakládání a vykládání!

Nesprávně vykládání a nakládání nákladu může vést k nehodám se zraněním osob a věčnými škodami.

- ▶ Nakládejte a vykládejte přípojně vozidlo rovnoměrně. Těžiště nákladu se přitom musí nacházet na podélné středové linii návěsu.
- ▶ Náklad umístěte na podlaže nákladového prostoru vždy co nejnižše.
- ▶ Dodržujte přípustnou celkovou hmotnost, přípustné zatížení nápravy a točnice tahače návěsů a maximální výšku.
- ▶ Ujistěte se, že náklad odolá zatížení vznikajícímu při stohování, přepravě a zajišťování nákladu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody a úrazu v důsledku sklouznutí a převrácení nákladu!

Při jízdě může sklouznutí nebo převrácení nákladu způsobit zranění osob a věčné škody.

- ▶ Náklad zajistěte vhodnými zajišťovacími prostředky proti klouzání a převrácení.

POZOR

Nebezpečí nehody při nesprávném zajištění nákladu!

Nesprávně zajištění nákladu může vést k nehodám se zraněním osob a věčnými škodami.

- ▶ Zajistěte náklad upevňovacími prostředky.
- ▶ Nepřibíjejte náklad hřebíky k ložné ploše.

UPOZORNĚNÍ**Věcné škody následkem vypružení přípojného vozidla při vykládání!**

Přípojné vozidlo se během vykládání vypruží. Průjezdni výška může být proto nedostatečná.

- Při vykládání přípojných vozidel např. v průjezdech nebo halách dejte pozor na výšku prostoru.

UPOZORNĚNÍ**Věcné škody při nakládání a vykládání vysokozdviznými vozíky!**

Nakládání a vykládání vysokozdvizným vozíkem může při překročení nosnosti podlahy nákladového prostoru vést k věcným škodám.

- Dodržujte přípustnou nosnost podlahy nákladového prostoru.
- S naloženým vysokozdvizným vozíkem dodržujte přípustný vnitřní rozměr nákladového prostoru.

UPOZORNĚNÍ**Věcné škody na podlaze při nesprávném nakládání!**

U přípojných vozidel s protiskluzovou podlahou (TrailerSafetyFloor) může posouvání nákladu po podlaze způsobit věcné škody nadměrným opotřebením.

- Neposouvejte náklad po podlaze.
- Při pohybování s nákladem jej nadzvedněte.

UPOZORNĚNÍ**Věcné škody způsobené zablokovanými větracími otvory!**

Při zablokovaných větracích otvorech nemůže vzduch cirkulovat v nákladovém prostoru. Při nepříznivých podmínkách se tak může náklad znehodnotit.

- Neblokujte větrací otvory nákladem nebo pomůckami.

INFORMACE

Z různých stavů naložení přípojného vozidla vyplývá rozdílné zatížení náprav. Údaje k povolenému zatížení náprav naleznete v dokladech vozidla nebo na továrním štítku.

INFORMACE

Vozte kontrolní sešit s sebou ve vozidle jako doklad o platnosti certifikátu zajištění nákladu. Kontrolní sešit slouží jako doklad o stavu údržby přípojného vozidla a je k dispozici na webu www.krone-trailer.com v oblasti ke stažení.

K potřebnému zajištění nákladu částečně přispívá tření mezi nákladem a ložnou plochou. U hrubého nákladu na hrubé ložné ploše se nutnost jeho dalšího zajištění doplňujícími zajišťovacími prostředky snižuje.

Ale i při vysokém součiniteli tření je zajištění nevyhnutelné. Při jízdě se může přípojné vozidlo a náklad rozkmitat, takže se tření sníží, nebo není žádné.

Pro nakládání a vykládání musí být přípojné vozidlo

- připojený k vozidlu a zajištěný nebo
- odpojený od vozidla a podepřený.

8.1 Vytvoření tvarového zámku

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při prázdných místech v nákladovém prostoru!

Prázdná místa mezi jednotlivými částmi nákladu mohou při jízdě vést k poškození nákladu.

- ▶ Odstraňte prázdná místa mezi nákladem a omezením ložné plochy.
- ▶ Odstraňte prázdná místa mezi jednotlivými částmi nákladu.
- ▶ Při odstraňování prázdných míst dodržte přípustné zatížení náprav.
- ▶ Prázdná místa vyplňte např. dřevěnými paletami, vyplňovacími nebo vzduchovými polštáři.
- ▶ Vyplňte mezery mezi nákladem uprostřed, např. u balíků řeziva.
- ▶ Zajistěte náklad např. ukotvením.
- ▶ K zajištění vozíku proti pohybu použijte vlastní brzdy nebo jiná vhodná opatření.

Souvislá nakládk a tvarový zámek usnadňují zajištění nákladu. U nákladu s tvarovým stykem musí být náklad zajištěn bez mezer k omezením ložné plochy v čelní, boční a zadní stěně.

8.2 Upevňovací prostředky

⚠ POZOR

Nebezpečí nehody při nesprávně nasazených upevňovacích prostředcích!

Když si náklad při jízdě např. v důsledku vibrací sedá, může upevnění pozbýt napnutí a uvolnit se. Nesprávné zajištění nákladu může vést k nehodám se zraněním osob a věcnými škodami.

- ▶ Použijte vázací prostředky na příslušné přepravované zboží.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při nesprávně nasazených upevňovacích prostředcích!

Nesprávné přiložení upevňovacích popruhů, řetězů nebo drátěných lan může vést k poškození nákladu a vozidla.

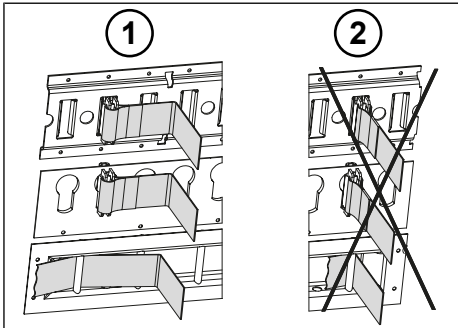
- ▶ Nepřekračujte maximální povolené hodnoty zatížení upevňovacích prostředků a upevňovacích bodů.
- ▶ Vadné nebo poškozené upevňovací prostředky neprodleně vyměňte.
- ▶ Opravy upevňovacích prostředků nechte provést kvalifikovaným personálem.
- ▶ Nenapínejte upevňovací prostředky a ráčny přes ostré hrany.
- ▶ Nepoužívejte upevňovací prostředky ke zvedání nákladů.
- ▶ Nepokládejte na upevňovací prostředky žádná břemena.
- ▶ Upevňovací prostředky nepřekrčujte a nesvazujte.
- ▶ Pro napínání ráčen nepoužívejte prodloužení, s výjimkou ráčen dimenzovaných pro nadměrné zatížení.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při nerovnoměrné upínací síle!

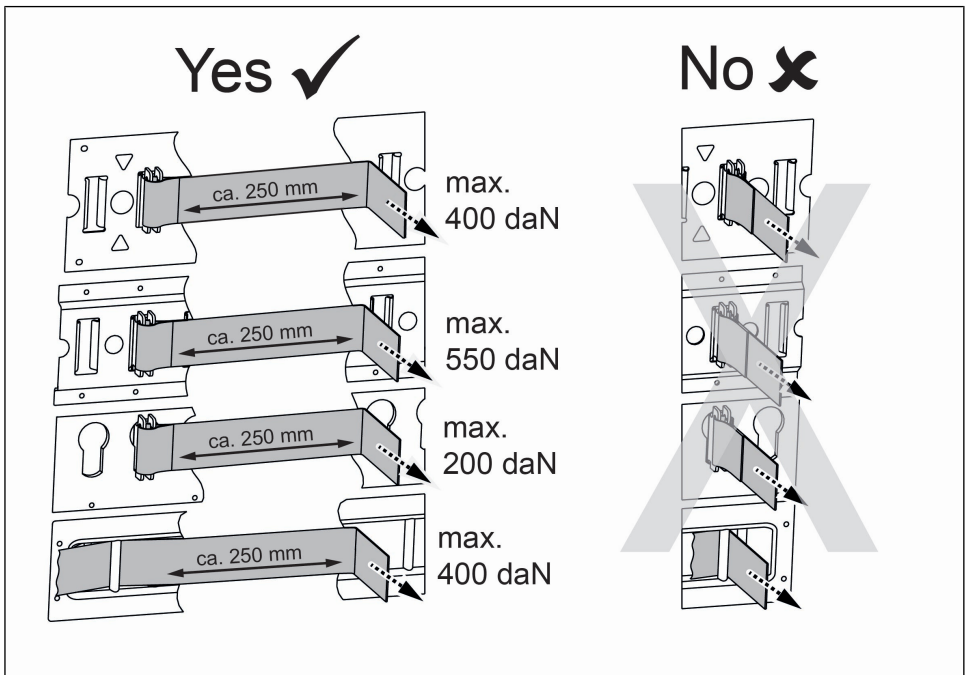
Nerovnoměrně silné upevnění nákladu a/ nebo upevnění s velkou upínací silou může vést k věcným škodám.

- ▶ Dbejte na to, aby síla upnutí působila na obou stranách nákladu rovnoměrně.
- ▶ Při upevnění k podkladu přikládejte ráčny střídavě ze stran.
- ▶ U zboží citlivého na tlak (např. nápojové bedny), které nevydrží velké zajišťovací síly, používejte rozměrné úhlové lišty. Pak můžete použít větší předpínací síly, aniž by se náklad poškodil.



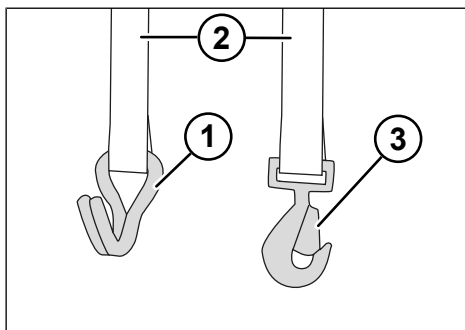
- 1 správně uložené upínací popruhy
- 2 chybně uložené upínací popruhy

Obr. 8-1: Ovládání upínacích popruhů



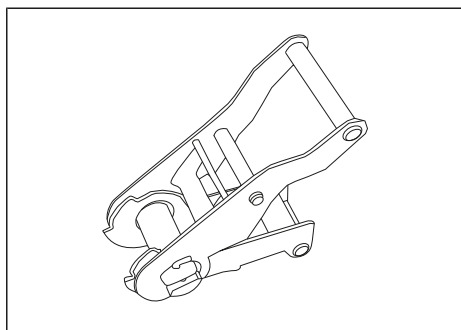
Obr. 8-2: Nálepka napínací popruhy

Pro upevnění nákladu k podkladu a šikmému/úhlopříčnému upevnění lze používat upevňovací prostředky jako např. upevňovací popruhy, upevňovací řetězy a upevňovací drátěná lana.



Obr. 8-3: Upevňovací prostředky

- 1 drátěný hák
- 2 upevňovací popruhy
- 3 břemenový hák

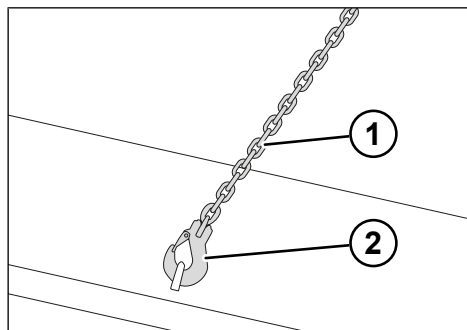


Obr. 8-5: Popruhá ráčna

Upevňovací prostředky se upínají vhodnými upínacími přípravky, např. popruhovými ráčny nebo navijáky upevňovacích popruhů.

Upevnění nákladu

- Zahákněte háky upevňovacích popruhů nebo řetězů do otvorů upevňovací kolejnice nebo do upevňovacích bodů.
- Upevňovací popruhy umístěte do požadované polohy a napněte.
- Utáhněte upevňovací popruhy.
- ✓ Náklad je upevněný.



Obr. 8-4: Upevňovací řetěz s břemenovým hákem

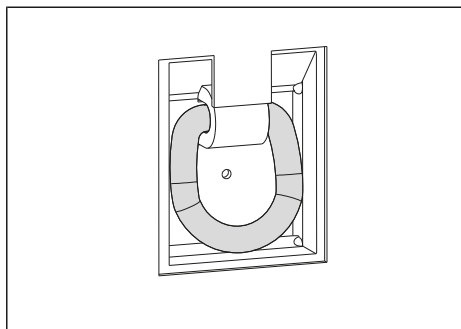
- 1 upevňovací řetěz
- 2 břemenový hák

Pro upevnění upevňovacích prostředků se mohou použít drátěné háky, břemenové háky a ploché háky.

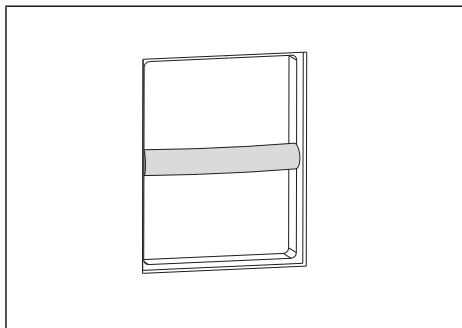
Při ukotvení k podkladu je zajišťovacího efektu docíleno zvýšením přitlačení nákladu k ložné ploše. Šikmým a úhlopříčným upevněním zabráníte převrácení labilního nákladu.

8.3 Kotevní oka

Pro zajištění nákladu pomocí kotvicích prostředků mohou být ve stěně (ochranná lišta) nebo v podlaze zapuštěná kotevní oka nebo upevňovací tyče.



Obr. 8-6: kotevní oko

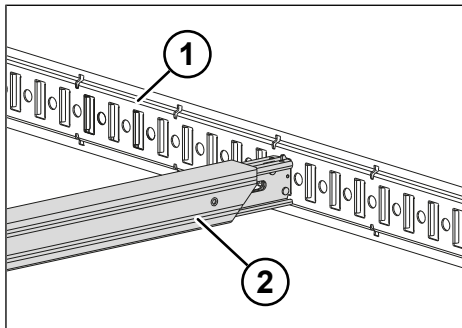


Obr. 8-7: upevňovací tyč

8.4 Kolejnice pro zajištění nákladu

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybavena kolejnicemi pro zajištění nákladu.

Kolejnice pro zajištění nákladu slouží k upevnění upínacích popruhů, závěrných tyčí a závěrných hranolů.



Obr. 8-8: Kolejnice pro zajištění nákladu se závěrným hranolem

- 1 kolejnice pro zajištění nákladu
- 2 závěrný hranol

Jsou možná následující provedení:

- Kombinovaná upevňovací lišta
- Kolíková upevňovací lišta

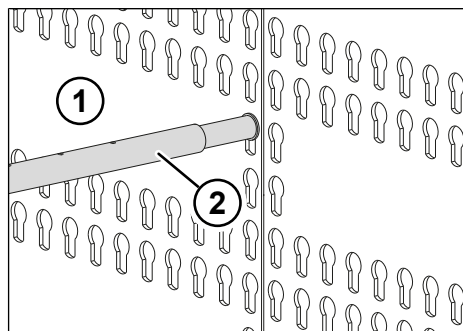
8.5 Plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek

K zajištění nákladu mohou být namontovány plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek. Plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek slouží k upevnění závěrných tyčí, závěrných hranolů, tyčí na šaty, popruhovových sítí a upínacích popruhů (viz "8.8 Tyče na šaty", str. 96).

Každý upínací otvor plechů s otvory ve tvaru klíčových dírek může být zatížen silou 200 daN (~kg). Při třech nebo čtyřech vázacích bodech mohou být upínací otvory zatíženy silou 500 daN, přičemž musí být dodržena minimální vzdálenost 480 mm.

INFORMACE

Pravidelně čistěte dosucha meziprostor za plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek!



Obr. 8-9: Závěrná tyč v plechu s otvory ve tvaru klíčových dírek

- 1 plech s otvory ve tvaru klíčových dírek
- 2 závěrná tyč

8.6 Závěrné tyče

⚠ POZOR

Nebezpečí nehody při přetížení!

Maximální zatížení je uvedeno na nosných prvcích.

- Nikdy nepřekračujte maximální zatížení.

UPOZORNĚNÍ

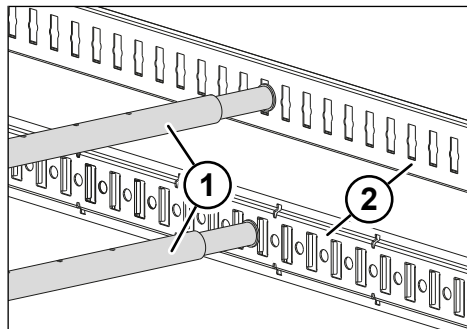
Věcné škody v důsledku nevhodných prvků zajištění nákladu!

Použití nevhodných prvků zajištění nákladu může vést k věcným škodám na výměnné nástavbě a na nákladu.

- ▶ Zkontrolujte vhodnost a kompatibilitu zajišťovacích prvků nákladu s kolejnicemi pro zajištění nákladu / plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek.
- ▶ Kromě toho se řiďte dokumentací výrobce.

Pomocí závěrných tyčí se náklad zajišťuje proti sesmeknutí. Závěrné tyče jsou vybaveny posuvnými kusy pod tlakem pružiny a zavěšují se do potřebného místa v kolejnicích pro zajištění nákladu (viz "8.4 Kolejnice pro zajištění nákladu", str. 93).

Kombinovaná kotevní kolejnice



Obr. 8-10: Závěrné tyče, kombinovaná kotevní kolejnice

- 1 závěrné tyče
- 2 kolejnice pro zajištění nákladu

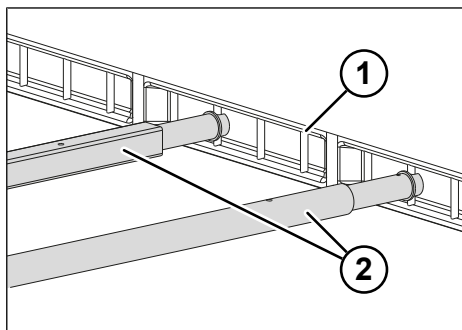
Nasazení závěrné tyče

- ▶ Nasadte závěrnou tyč do požadované polohy v kolejnici pro zajištění nákladu.
- ▶ Stlačte závěrnou tyč k sobě a nasadte ji do protilehlého místa v kolejnici pro zajištění nákladu.
- ✓ Závěrná tyč je nasazená.

Vyjmutí závěrné tyče

- ▶ Stlačte závěrnou tyč k sobě a vytáhněte ji na protilehlé straně z kolejnice pro zajištění nákladu.
- ▶ Vyjměte závěrnou tyč.
- ▶ Bezpečně závěrnou tyč uložte.
- ✓ Závěrná tyč je vyjmutá a bezpečně uložena.

Kolíková upevňovací lišta



Obr. 8-11: Kolíková upevňovací lišta pro závěrné tyče

- 1 Kolíková upevňovací lišta (kolejnice pro zajištění nákladu)
- 2 závěrné tyče

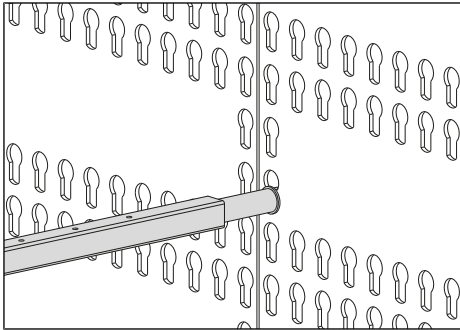
Nasazení závěrné tyče

- ▶ Nasadte závěrnou tyč do požadované polohy na kolíky v kolejnici pro zajištění nákladu.
- ▶ Stlačte závěrnou tyč k sobě a nasadte ji do protilehlé polohy na kolíky v kolejnici pro zajištění nákladu.
- ✓ Závěrná tyč je nasazená.

Vyjmutí závěrné tyče

- ▶ Stlačte závěrnou tyč k sobě a vytáhněte ji na protilehlé straně z kolejnice pro zajištění nákladu.
- ▶ Vyjměte závěrnou tyč.
- ▶ Bezpečně uložení závěrné tyče
- ✓ Závěrná tyč je vyjmutá a bezpečně uložena.

Závěrné tyče v závislosti na koncovce mohou být vsazeny také do plechů s otvory ve tvaru klíčových dírek (viz "8.5 Plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek", str. 93).



Obr. 8-12: Závěrná tyč v plechu s otvory ve tvaru klíčových dírek

Nasazení závěrné tyče

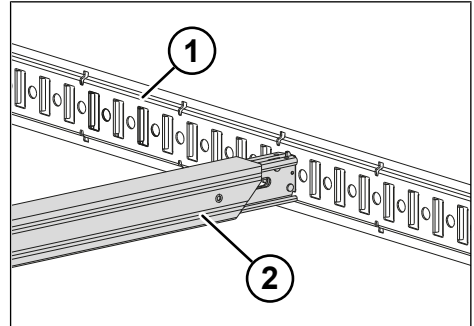
- ▶ Nasadte závěrnou tyč do požadované polohy plechů s otvory ve tvaru klíčových dírek.
- ▶ Posuňte tyč na jedné straně dolů.
- ▶ Nasadte závěrnou tyč do protilehlé polohy plechů s otvory ve tvaru klíčových dírek.
- ▶ Posuňte tyč na jedné straně dolů.
- ✓ Závěrná tyč je nasazená a zajištěná proti otočení.

Vyjmutí závěrné tyče

- ▶ Posuňte závěrnou tyč nahoru.
- ▶ Vytáhněte závěrnou tyč na protilehlé straně z plechu s otvory ve tvaru klíčových dírek.
- ▶ Vyjměte závěrnou tyč.
- ▶ Bezpečně závěrnou tyč uložte.
- ✓ Závěrná tyč je vyjmuta.

8.7 Závěrný hranol

Pomocí závěrných hranolů se náklad zajišťuje proti sesmeknutí. Závěrné hranoly se nasazují do potřebného místa v kolejnici pro zajištění nákladu (viz "8.4 Kolejnice pro zajištění nákladu", str. 93).



Obr. 8-13: Závěrný hranol

- 1 kolejnice pro zajištění nákladu
- 2 závěrný hranol

⚠ POZOR

Nebezpečí nehody při přetížení!

Maximální zatížení je uvedeno na nosných prvcích.

- ▶ Nikdy nepřekračujte maximální zatížení.

Nasazení závěrného hranolu

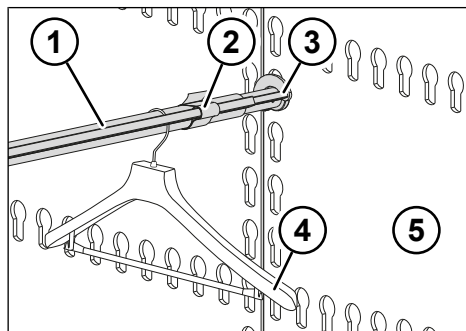
- ▶ Jednu stranu závěrného hranolu nasadte do požadované polohy v kolejnici pro zajištění nákladu.
- ▶ Nasadte závěrný hranol do protilehlé polohy v kolejnici pro zajištění nákladu.
- ✓ Závěrný hranol je nasazený.

Vyjmutí závěrného hranolu

- ▶ Nadzvedněte zajišťovací páku.
- ▶ Vyjměte závěrný hranol.
- ▶ Bezpečně závěrný hranol uložte.
- ✓ Závěrný hranol je vyjmutý.

8.8 Tyče na šaty

Pro přepravu šatů se vkládají tyče na šaty do bočních stěn s plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek.



Obr. 8-14: Tyče na šaty

- 1 tyč na šaty
- 2 pás se suchým zipem
- 3 zajišťovací oblouk
- 4 ramínko na šaty
- 5 plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek

Nasazení tyčí na šaty

- ▶ Tyč na šaty zasadíte odpruženou stranou do požadované polohy plechu s otvory ve tvaru klíčových dírek.
- ▶ Tyč na šaty aretujete vytažením a zatlačením dolů.
- ▶ Vložte tyč na šaty na protější straně ve stejné výšce do otvoru ve tvaru klíčové dírký v plechu.
- ▶ Tyč na šaty aretujete vytažením a zatlačením dolů.
- ▶ Odstraňte suché zipy a zvedněte zajišťovací oblouk.
- ▶ Zavěste ramínka na šaty.
- ▶ Sklopte dolů zajišťovací oblouk a zajištěte suchým zipem.
- ✓ Tyč na šaty je nasazená a ramínka na šaty zajištěná.

Vyjmutí tyčí na šaty

- ▶ Odstraňte suché zipy a zvedněte zajišťovací oblouk.
- ▶ Sundejte ramínka na šaty.
- ▶ Sklopte dolů zajišťovací oblouk a zajištěte suchým zipem.
- ▶ Tyč na šaty vytáhněte, zatlačte nahoru a vyjměte ji na obou stranách z otvoru ve tvaru klíčových dírek v plechu.
- ✓ Tyč na šaty je vyjmutá.

Nepoužívané tyče na šaty mohou být uloženy ve schránce na tyče na šaty. Schránka může být umístěna po straně vodorovně, nebo svisle nebo pod střešou.

Uložení tyčí na šaty do úložné schránky

- ▶ Zasouvejte tyče na šaty do úložné schránky jednu na druhou.
- ✓ Tyče na šaty jsou uloženy v úložné schránce.

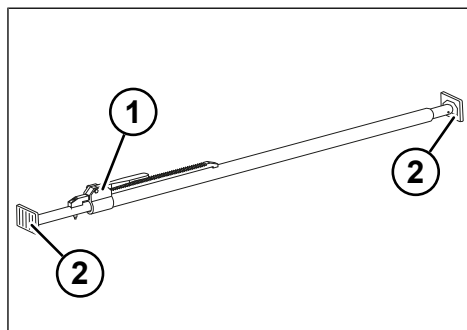
Vyjmutí tyčí na šaty z úložné schránky

- ▶ Vyjměte tyče na šaty.
- ✓ Tyče na šaty jsou vyjmuté.

8.9 Upínací tyče

Návěsy KRONE lze volitelně vybavit upínacími tyčemi.

Upínací tyče umožňují oddělit nákladový prostor a umožňují tvarové zajištění nákladu. V závislosti na provedení mohou být vybaveny dvěma gumovými patkami, dvěma čepy nebo jednou gumovou patkou a jedním čepem. Čepy se mohou vložit do kolejnice pro zajištění nákladu (viz "8.4 Kolejnice pro zajištění nákladu", str. 93) ve střeše anebo v podlaze.



Obr. 8-15: Upínací tyč

- 1 ráčna
- 2 pryžová patka

Nasazení upínací tyče

- Umístěte upínací tyč do požadované polohy v nákladovém prostoru.
- Případně zasuňte čep upínací tyče do požadované polohy v kolejnici pro zajištění nákladu.
- Upínací tyč vytáhněte a upněte pomocí ráčny.
- ✓ Upínací tyč je nasazená.

Vyjmutí upínací tyče

- Uvolněte ráčnu a upínací tyč zasuňte do sebe.
- Popřípadě vytáhněte čep upínací tyče z kolejnice pro zajištění nákladu.
- Upínací tyč bezpečně uložte.
- ✓ Upínací tyč je vyjmutá.

8.10 Popruhová síť

⚠ POZOR

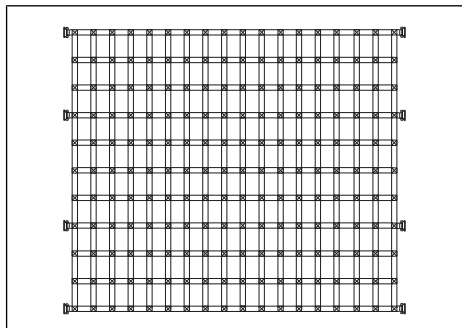
Nebezpečí nehody při přetížení!

Maximální zatížení je uvedeno na nosných prvcích.

- Nikdy nepřekračujte maximální zatížení.

Popruhové sítě zajišťují bezpečné upevnění nákladu u malých nákladových jednotek (viz "8.1 Vytvoření tvarového zámku", str. 90). Kromě toho umožňují rozdělení

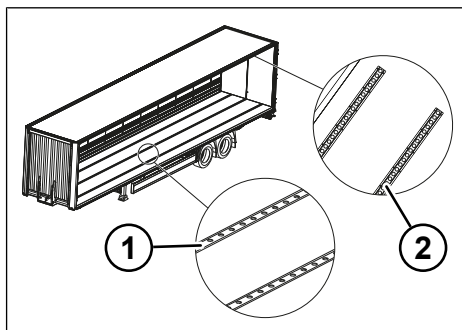
nákladového prostoru. Popruhová síť se zavěšuje vpravo a vlevo do plechů s otvory ve tvaru klíčových dírek nebo do kolejnice pro zajištění nákladu. Přitom mohou být vybaveny hákem nebo tyčí. V závislosti na výrobci lze popruhové sítě různě zatížit a mají různé rozměry.



Obr. 8-16: Popruhová síť s háky

8.11 Systém Vario Lock

Přípojná vozidla KRONE mohou být vybavena systémem pro zajištění nákladu Vario Lock.



Obr. 8-17: Systém Vario Lock

- 1 děrované kolejnice v podlaze
- 2 děrované kolejnice ve střeše (náhled zevnitř)

Systém Vario Lock sestává z několika děrovaných kolejnic. Jsou zapuštěny do podlahy a nasazeny na vnitřní straně střešního panelu.

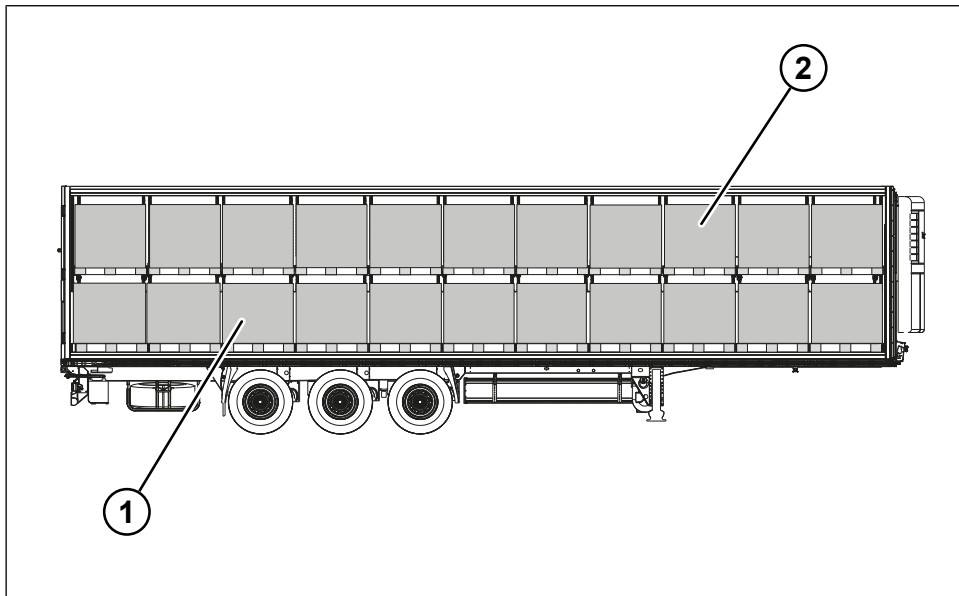
Mezi děrované kolejnice se mohou svisle nasadit závěrné hranoly, které zabraňují posunutí nákladu.

Mimo jiné tak lze stabilně a bezpečně přepravovat pojízdné kontejnery na květiny.

8.12 Patrový náklad

Přípojná vozidla v dvoupodlažním provedení jsou vybavena svislými dvoupodlažními kolejnicemi, které umožňují vícepodlažní nákladku a tím

pádem lepší využití stávajícího nákladového prostoru a naložení dvojnásobného počtu palet (plná kapacita).



Obr. 8-18: Dvoupodlažní nástavba

- 1 první nakládací úroveň
- 2 druhá nakládací úroveň

Dvoupodlažní nástavbu tvoří:

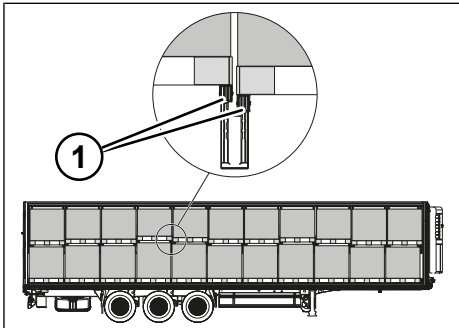
- svislé dvoupodlažní kolejnice
- nosníky (nosnost viz nálepka na nosníku)
- a ovládací tyč

Podle provedení může být ovládací tyč zasazena nebo zavěšena v zadní dvoupodlažní kolejnici. Počet dvoupodlažních kolejnic a nosníků se řídí podle délky vozidla a velikosti palet.

Pokyny pro nakládání:

- ▶ Zboží naložené v druhé nakládací úrovni nekotvíte k podlaze.
- ▶ Na druhé nakládací úrovni se smí přepravovat maximálně 50 % celkového užitečného zatížení. Pokud se nakládá nahoru, je na druhé nakládací úrovni povoleno procentuálně menší zatížení.
- ▶ Těžké palety nakládejte na první nakládací úroveň a lehké palety na druhou nakládací úroveň.

- Nakládejte vždy s tvarovým stykem počínaje od čelní stěny.
- K zajištění nákladu dozadu použijte nosníky, závěrné tyče nebo upevňovací popruhy.
- Každou řadu palet stavte na dva nosníky. Není přípustné, aby dvě řady palet sdílely jeden nosník.
- Párově schodovité uspořádání nosníků zabraňuje sklouznutí palet na druhé nakládací úrovni a pomáhá k zajištění nákladu.
- Nakládejte jen na nosníky ve vodorovné poloze. Na dvoupodlažních kolejnicích jsou připevněny orientační značky pro vodorovné umístění nosníků.
- Dodržujte pokyny k rozložení zatížení.



Obr. 8-19: Schodovité uspořádání nosníků

1 Nosník

Ve druhé úrovni nesmí být překročeny následující nosnosti:

Nosný prvek	Max. nosnost
na paletu	660 kg
na nosník	1 000 kg
na dvojici dvoupodlažních kolejnic vlevo a vpravo	1 000 kg
celá druhá nakládací úroveň	11 000 kg

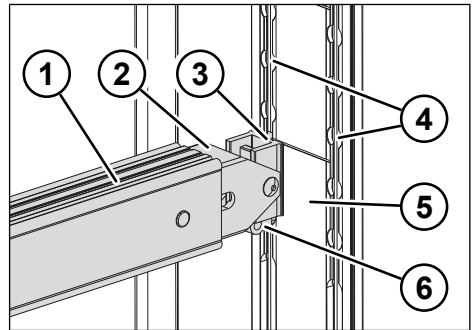
Nasazení nosníku

⚠ POZOR

Nebezpečí úrazu padajícím nosníkem

Padající nosníky mohou někoho zranit a způsobit věcné škody.

- Nosníky pečlivě nasadíte.
- Nenechte nosníky spadnout.
- Při přestavování se nezdržujte pod nosníkem.
- Noste bezpečnou pracovní obuv.



Obr. 8-20: Nosné prvky

- 1 Nosník
- 2 teleskopický díl
- 3 Vodítko
- 4 otvorový rastr
- 5 vertikální dvoupodlažní kolejnice
- 6 odjištění

- Nosník zasuňte zespoda do dvoupodlažních kolejnic.
- Postupně posouvajte nosník do požadované výšky, střídejte při tom strany nosníku.
- Opakujte postup u všech dalších nosníků.
- ✓ Nosníky jsou nasazené.

Vyjmutí nosníku

- Aktivujte odjištění a postupně posouvajte nosník na obou stranách dolů.

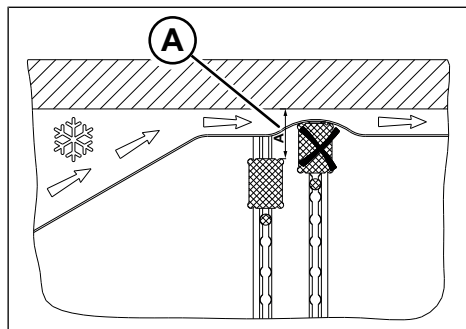
- ▶ Jeden konec nosníku vyjměte z dvoupodlažní kolejnice.
- ▶ Druhý konec nosníku vyjměte stejným způsobem.
- ▶ Opakujte postup u všech dalších nosníků.
- ✓ Nosníky jsou vyjmuté.

Výškové přesazení nosníků

- ▶ Aktivujte odjištění a posouváním ve vedení přestavte nosníky do požadované výšky.
- ▶ Druhý konec nosníku přestavte stejným způsobem do stejné výšky v protilehlé dvoupodlažní kolejnici.
- ▶ Opakujte postup příp. u všech dalších nosníků.
- ✓ Nosníky jsou výškově přestavené.

Parkovací poloha nosníků

Během nakládání nebo když nejsou nosníky zapotřebí, je lze zasunout pod strop (např. při nakládání vysokých paletových vozíků apod.). Při dvoupodlažním nosníku v nejhořejší parkovací poloze může být funkce vzduchového rukávu omezená. Minimální přípustná vzdálenost mezi nosníkem a stropem je dána odstupem **A** a závisí na typu vzduchového rukávu. Neumísťuje nosníky výš, protože by se přitlačil vzduchový rukáv a nemohlo by být zaručeno chlazení.

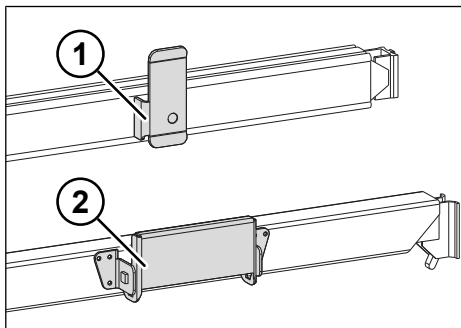


Obr. 8-21: Nosník v parkovací poloze

- A Oválný rukáv: odstup 250 mm
Plochý rukáv: odstup 100 mm

Ovládání pojistky palet

Pojistka palet na nosníku jistí palety proti sesmeknutí. Podle výbavy mohou být instalovány různé typy pojistek.



Obr. 8-22: Pojistka palet

- 1 pojistka 1
- 2 pojistka 2

Natočení pojistky palet nahoru (pojistka 1)

- ▶ Zatáhněte pojistku dozadu (dozadu ve směru jízdy).
- ▶ Otočte pojistku nahoru.
- ✓ Pojistka je otočená nahoru.

Otočení pojistky palet dolů (pojistka 1)

- ▶ Zatáhněte pojistku dozadu (dozadu ve směru jízdy).
- ▶ Vychylte pojistku stranou.
- ▶ Pojistka je otočená dolů.

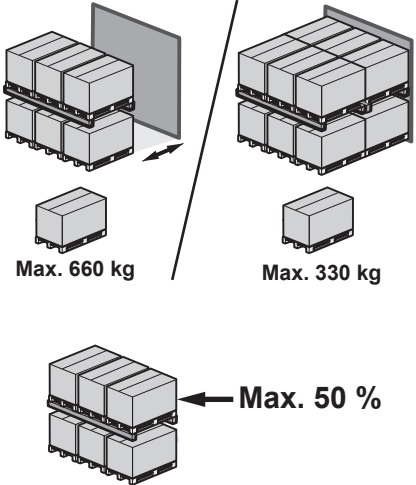
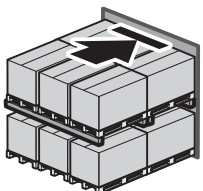
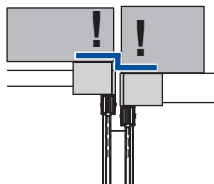
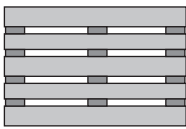
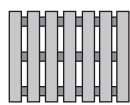
Otočení pojistky palet nahoru (pojistka 2)

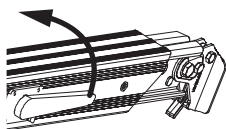
- ▶ Otočte pojistku nahoru.
- ▶ Nechte pojistku zaskočit.
- ✓ Pojistka je otočená nahoru.

Otočení pojistky palet dolů (pojistka 2)

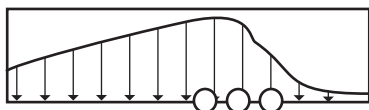
- ▶ Vysuňte pojistku nahoru a otočte ji dolů.
- ✓ Pojistka je otočená dolů.

Předpisy pro naložení druhé úrovně

 Max. 660 kg Max. 330 kg Max. 50 %	Plné vytížení: maximální hmotnost jedné palety 330 kg Částečné vytížení: maximální hmotnost jedné palety 660 kg Max. 50 % užitečného zatížení naložte do 2. nakládací úrovně do poloviny výšky nástavby. Pokud se nakládá výš, je povoleno procentuálně menší zatížení.
	Při plném vytížení nakládejte vždy s tvarovým stykem počínaje od čelní stěny. K zajištění nákladu dozadu použijte nosníky, závěrné tyče nebo upevňovací popruhy. Při částečném vytížení umístěte náklad podle plánu rozložení zatížení. Zajištění nákladu je zapotřebí vpředu a vzadu.
	Párově schodovité uspořádání nosníků zvyšuje bezpečnost nákladu.
80 x 120 cm  60 x 80 cm 	Podle vzdálenosti kolejnic použijte euro palety (80 x 120 cm) nebo düsseldorfské palety (60 x 80 cm).



Příp. použijte pojistku palet.



U KLV dbejte na rovnoměrné naložení.
Dodržujte plán rozložení zatížení přepravního vozidla.

9 Telematické systémy

9.1 Telematická jednotka

KRONE Smart Collect (KSC-Box) je telematická jednotka pro použití v užitkových vozidlech. Má následující funkce:

- určení polohy
- mobilní rádiové připojení pro datovou komunikaci se serverem KRONE
- komunikace řídicí jednotky
- Wi-Fi pro diagnostiku
- detekce pohybu

Určení polohy

Komponenty pracují s nejnovějším globálním satelitním navigačním systémem (GNSS) a mohou nezávisle určit polohu prostřednictvím následujících satelitních systémů:

- GPS (USA)
- GLONASS (Rusko)
- Galileo (EU)
- Beidou (Čína)

Přijem přesných údajů o poloze závisí na prostorových podmínkách. Obecně platí, že anténa vyžaduje „volný pohled“ na satelity, tj. vestavěná anténa nesmí být zakryta kovovými povrchy nebo předměty. Vzhledem k různým místním podmínkám, např. zrcadlení na vysokých stěnách domů, mohou vzniknout nepřesnosti.

Mobilní rádiové připojení

KSC-Box využívá technologii mobilního rádiového spojení (GSM) k odesílání dat na server KRONE. Pro přenos dat se používají následující technologie:

- LTE Cat. M1
- NB-IoT
- 2G Fallback

Správný přenos dat závisí na regionálních podmínkách příslušné mobilní sítě. Není-li k dispozici žádná síť, schránka KSC-Box uloží data a odešle je co nejdříve.

Ke schránce KSC-Box lze získat přístup prostřednictvím služby KRONE Telematics Support prostřednictvím rozhraní pro mobilní komunikaci a aktualizovat verzi softwaru.

Každý vzdálený přístup zajišťuje, že všechny strany jsou vždy informovány o stavu a aktuálních opatřeních.

Wi-fi

Přístupový bod Wi-fi tvoří rozhraní, pomocí kterého může KRONE připojit speciální funkce nástroje ke schránce KSC-Box. Diagnostika schránky KSC-Box a připojené řídicí jednotky se tak provádí v servisu. Parametrizace může být také provedena prostřednictvím přístupového bodu Wi-fi.

Komunikace řídicí jednotky

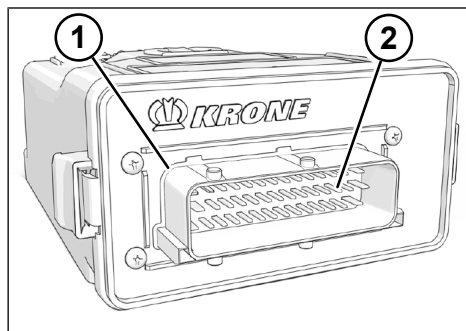
Rozhraní sběrnice CAN zajišťuje komunikaci s brzdovou soustavou pro sběr provozních dat. Další řídicí jednotky lze připojit pomocí druhého rozhraní sběrnice CAN.

Detekce pohybu

Používá se 3osý snímač zrychlení, který dokáže detekovat zrychlení ve všech třech prostorových osách. Pro každou prostorovou osu je definována hodnota, od které snímač vysílá signál do softwaru. Snímač detekuje pohyby a aktivuje schránku KSC-Box od definované rychlosti.

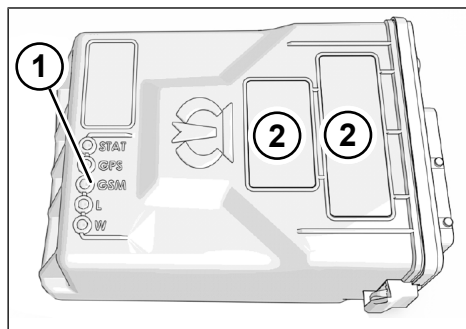
Přehled

Antény pro určení polohování a mobilní připojení jsou umístěny uvnitř těsně pod horní částí pouzdra, aby byl zajištěn optimální příjem.



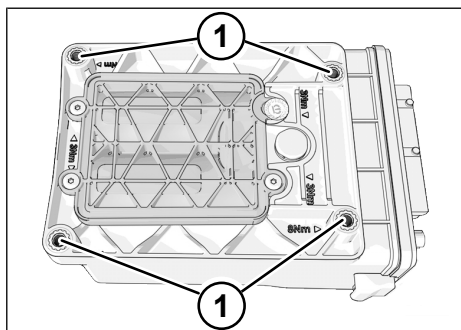
Obr. 9-1: Přední strana

- 1 obvodové těsnění
- 2 42pólový konektor



Obr. 9-2: Horní strana

- 1 LED indikace
- 2 typové štítky



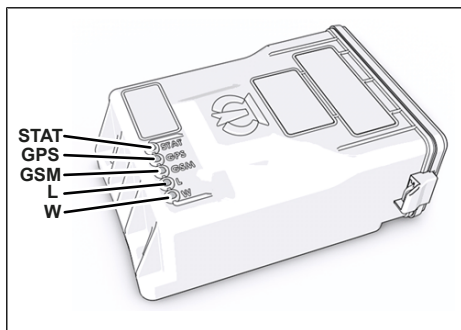
Obr. 9-3: Dolní strana

- 1 Vložená pouzdra

Poloha vložených pouzder odpovídá umístění otvorů na štítové desce specifikované společností KRONE.

LED indikace

Zařízení má 5 LED diod, které indikují jeho provozní stav.



Obr. 9-4: LED indikace

Číslo	LED	Popis
1	STAT	stav schránky
2	GPS	stav určení polohy (Global Positioning System)
3	GSM	Stav mobilního připojení
4	L	Stav ethernetové spojení
5	W	Stav připojení Wi-fi

INFORMACE

KRONE Smart Collect se dodává v různých verzích, které jsou vybaveny rozdílným způsobem. Pokud vaše zařízení nepodporuje jednotlivé funkce, příslušné LED diody také nejsou funkční.

Po zapnutí zapalování vozidla se zařízení spustí. Při spouštění se rozsvítí kontrolka stavu STAT. Po dokončení spouštění se krátce rozsvítí všechny kontrolky LED (< 0,5 sekundy).

1 stav

Popis: STAT

Barva: zelená

Tato LED dioda poskytuje informace o obecném stavu schránky.

Po zapnutí zapalování vozidla se zařízení spustí. Při spouštění se rozsvítí kontrolka stavu STAT. Po dokončení spouštění se krátce rozsvítí všechny kontrolky LED (< 0,5 sekundy).

LED signál	Význam
Trvalý svit	Napětí je připojeno nesprávně. Zaměňte póly.
Pravidelně bliká, každé 4 sekundy	Schránka je napájena z akumulátoru, ne z palubní sítě.
Pravidelně bliká, každé 2 sekundy	Schránka je spuštěná a funguje správně.

2 určení polohy

Popis: GPS

Barva: modrá

Tato LED dioda poskytuje informace o stavu určení polohy.

LED signál	Význam
Trvalý svit	Hledá se oprava.
Pravidelně bliká, každé 4 sekundy	GPS aktivní, poloha určena
nesvítí	GPS deaktivována

Zařízení je vybaveno modulem GPS, který kromě GPS také podporuje GLONASS (Global Navigation Satellite System, ruský protějšek GPS).

3 mobilní rádiové připojení

Popis: GSM

Barva: bílá

Tato dioda LED poskytuje informace o stavu mobilního připojení.

LED signál	Význam
Trvalý svit	Žádné mobilní připojení
Pravidelně bliká	GNS aktivní, mobilní připojení existuje
nesvítí	GSM deaktivováno

4 Ethernet

Popis: L

Barva: žlutá

Tato dioda LED poskytuje informace o stavu připojení k síti Ethernet.

LED signál	Význam
Trvalý svit	Není připojeno žádné zařízení.
Pravidelně bliká	Připojení k síti Ethernet je aktivní
nesvítí	Síť Ethernet je deaktivována nebo není nainstalována

5 Wi-fi

Popis: W

Barva: červená

Tato LED dioda poskytuje informace o stavu sítě Wi-fi.

LED signál	Význam
Trvalý svit	Probíhá inicializace/deaktivace Wi-Fi
Pravidelně bliká	Wi-Fi je aktivní
nesvítí	Modul Wi-fi je deaktivován nebo není nainstalován

Kvalita bezdrátového signálu připojení Wi-fi je monitorována a zaznamenávána v interním souboru protokolu na disku RAM.

Nelze však zajistit, aby síť Wi-fi byla 100% k dispozici, protože to nezávisí pouze na telematické jednotce.

Provozovatel musí zajistit, aby aplikace kritické pro bezpečnost byly chráněny vhodnými mechanismy.

Prostřednictvím sítě Wi-fi lze spustit následující služby:

- Aktualizace nebo rekonstrukce základního systému. Alternativně to lze provést také přes Ethernet, UMTS nebo CAN.
- Režim infrastruktury. V režimu infrastruktury se modul může přihlásit do (až čtyř) různých nezávisle parametrizovatelných logických sítí Wi-fi. Priorita odpovídá posloupnosti parametrizace. Jsou nabízeny všechny běžné metody ověřování a šifrování. V každé logické síti se jednotka může chovat jako DHCP server nebo DHCP klient nebo pracovat s pevně nakonfigurovanou IP adresou.
- Režim přístupového bodu. V tomto režimu jednotka poskytuje až dvě nezávisle konfigurovatelné sítě Wi-fi (soukromá a veřejná bezdrátová síť). Všechny sítě sdílejí stejný fyzický kanál Wi-fi. Připojení k jinému nebo více jiným strojům (Machine2Machine Connection) je možné. V případě potřeby lze tuto síť nakonfigurovat tak, aby poskytovala přístup k internetu.

Akumulátor

Interní akumulátor zajišťuje provoz při vypnutí palubního napětí po dobu nejméně jednoho až čtyř týdnů při přenosu dat na server KRONE. Akumulátor se nabíjí, když je k dispozici napájení z tahače. Akumulátor je bezúdržbový a při správném zacházení je jeho životnost přibližně 6 let.

Úkol akumulátoru:

- Napájení procesoru (CPU) pro správné vypnutí operačního systému.
- Napájení jednotky pro určení polohy pomocí GPS, i když není k dispozici palubní napětí.

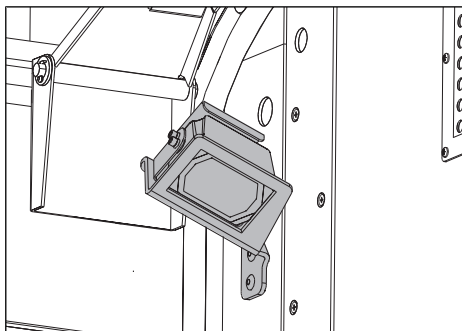
Automatické nabíjení během provozu

Akumulátor je nabíjena prostřednictvím externího napětí vozidla pomocí regulátoru nabíjení. V případě přerušení napětí vozidla převezme napájení schránky po stanovenou dobu integrovaný akumulátor. Hlavní elektronické součásti jsou napájeny akumulátorem pomocí navazujícího regulátoru.

9.2 Kamerový systém

KRONE Smart Capacity Management je kamerový systém, který je namontován v nákladovém prostoru. Kamera je vybavena infračervenou technologií, která umožňuje snímat obraz v úplné tmě. Přenos snímku je založen na událostech a probíhá, když je snímek změněn na předchozí snímek. Data s obrazem se ukazují na portálu KRONE Telematics a lze je zobrazit po přihlášení.

V závislosti na vybavení může kamerový systém provádět další funkce, jako je například aktivace funkce alarmu nebo vyhodnocení prázdné kapacity nákladového prostoru. Rozsah funkcí lze měnit aktualizací systému a lze je prohlížet a upravovat na portálu KRONE Telematics.



Obr. 9-5: Kamerový systém

UPOZORNĚNÍ**Porucha funkce v důsledku nesprávně umístěného nákladu**

Posouzení volné nakládací kapacity může být negativně ovlivněno nesprávně umístěným nákladem.

- Začněte nakládat u čelní stěny.
- Vytvořte tvarový styk.

INFORMACE

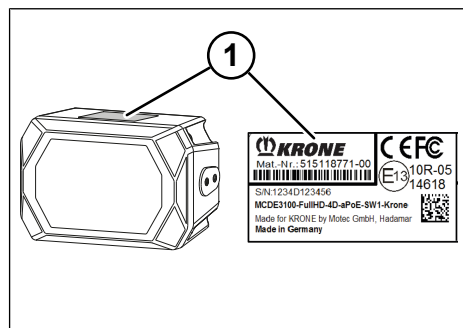
Kamera zaznamenává pouze tehdy, když je vozidlo připojeno k tažnému vozidlu a je zapnuto zapalování nebo je v provozu chladicí agregát, resp. má plně nabitou baterii.

Systém KRONE Smart Capacity Management dokáže správně detekovat volnou kapacitu nákladového prostoru pouze v případě, že podlaha bez nákladu a zorné pole před kamerou nejsou znečištěné.

- Po nakládce a vykládce očistěte volnou podlahu nákladového prostoru od nečistot.
- V případě nejasného obrazu vyčistěte kameru hadříkem z mikrovlákná.
- Pokud se kamera nebo držák během nakládky nebo vykládky poškodí, obraťte se na podporu společnosti KRONE Telematics a požádejte o opětovné uvedení kamery do provozu (viz "" str. 142).

Typový štítek

Typový štítek je umístěn na horní nebo dolní straně kamery.



Obr. 9-6: Typový štítek (příklad horní strana)

1 Typový štítek

9.3 Systém kontroly tlaku v pneumatikách

KRONE Smart Tyre Monitoring System je systém kontroly tlaku v pneumatikách, který měří tlak vzduchu a teplotu pneumatik. Systém odesílá hodnoty na displej tahače.

Systém se skládá z elektronické řídicí jednotky a snímačů pneumatik. Každé kolo má snímač pneumatik namontovaný na ráfku.

Snímače měří tlak v pneumatikách a teplotu každého kola a přenáší tyto hodnoty do elektronické řídicí jednotky, která přeposílá signály v krátkých intervalech.

Stav pneumatik se zobrazuje na displeji tahače a při příslušném vybavení vozidla na portálu KRONE Telematics nebo v aplikaci KRONE. Při odchylkách od přednastavených hodnot systém upozorní dispečera a řidiče.

Systém zobrazuje hodnoty pouze v případě, že je vozidlo připojené a je zapnuto zapalování.

UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí nehody v důsledku rozdílných tlaků nebo příliš nízkého tlaku v pneumatikách!**

Rozdílné nebo příliš nízké tlaky v pneumatikách mohou způsobit poškození pneumatik, selhání pneumatik, ztrátu kontroly vozidla, nehody, těžká zranění a smrt.

- ▶ Pravidelně kontrolujte tlak v pneumatikách na všech studených kolech a v případě potřeby jej upravte.
- ▶ Pravidelně kontrolujte, zda nejsou pneumatiky opotřebované nebo poškozené.
- ▶ Pokud se rozsvítí výstražná kontrolka, okamžitě zastavte a nechte pneumatiky vychladnout.
- ▶ Zkontrolujte vychladlou pneumatiku.

Poruchy

Pokud systém zjistí, že tlak v pneumatikách je příliš nízký, snímač odešle informace do řídicí jednotky a v kabině řidiče se rozsvítí žlutá výstražná kontrolka (!). Indikace v kabině řidiče se liší podle vybavení tahače.

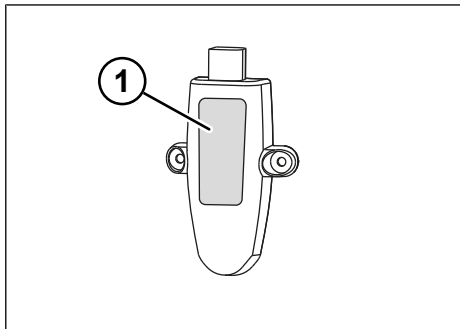
Příliš nízký tlak v pneumatikách vede ke zhoršené kontrole vozidla, nižšímu brzdnému účinku, zvýšenému opotřebení pneumatik a zvýšené spotřebě paliva.

- ☑ V kabině řidiče se rozsvítí výstražná kontrolka.
- ▶ V případě potřeby nechte pneumatiky vychladnout.
- ▶ Zkontrolujte tlak v pneumatikách a případně jej upravte.
- ▶ Restartujte systém prostřednictvím zapalování.
 - ⇒ Výstražná kontrolka automaticky zhasne.
- ✓ Porucha je odstraněna.

Pokud výstražná kontrolka nezhasne, neprodleně vyhledejte odborný servis.

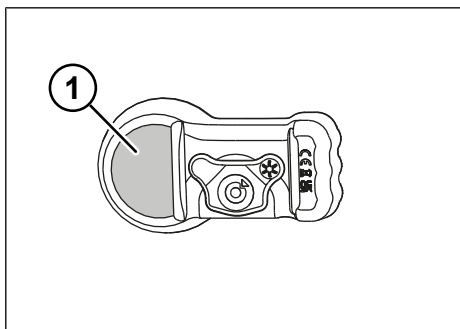
Typový štítek

Pro identifikaci výrobku jsou typové štítky vypálené laserem do povrchu.



Obr. 9-7: Typový štítek řídicí jednotky/repeater

1 typový štítek vypálený laserem



Obr. 9-8: Typový štítek snímače pneumatik

1 typový štítek vypálený laserem

9.4 Data

Telematická jednotka odesílá získaná data na server KRONE k uložení. Data lze integrovat a zobrazit v definovaném uživatelském rozhraní, jako je například portál KRONE Telematics, aplikace KRONE, externí portály nebo ERP systém.

Portál KRONE Telematics

INFORMACE

Přihlašovací údaje pro portál KRONE Telematics jsou předány během uvádění do provozu. Při integraci do jiných systémů vám na požádání ráda pomůže podpora KRONE Telematics (viz "13.2 Zákaznický servis a servis", str. 142).

Data schránky KSC-Box se zobrazují na portálu KRONE Telematics (webový portál). Všechna vozidla s telematickou jednotkou se mohou registrovat a řidič nebo dispečer si je může po přihlášení zobrazit. Na portálu jsou uložena e-learningová videa pro různé funkce.

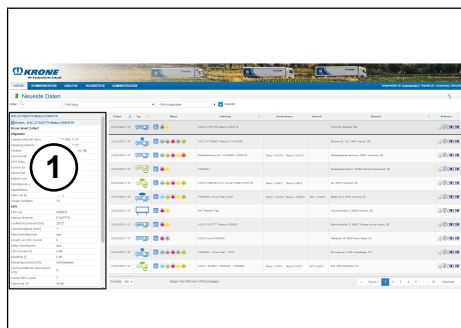
Na úvodní stránce se zobrazují všechna registrovaná vozidla ve flotile a jejich poloha na mapě.



Obr. 9-9: Úvodní stránka

- 1 mapa
- 2 vozidla

V pravé oblasti jsou uvedeny všechny údaje o vybraném vozidle v reálném čase.



Obr. 9-10: Technické údaje

- 1 Data

10 Vyhledávání závad při poruchách

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nestabilním postavení a rozjetí!

Nechtěný pohyb návěsu může mít za následek vážné zranění a poškození majetku.

- ▶ Zajistěte vozidlo proti rozjetí aktivováním parkovací brzdy.
- ▶ Zajistěte vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Odstavte vozidlo na pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ U návěsu v odpojeném stavu dbejte na jeho stabilitu. Pokud je to nutné, použijte dodatečné podepření.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody a materiálních škod v důsledku nesprávně provedeného vyhledávání závad a servisních prací!

Neodborně provedené vyhledávání závad a opravy negativně ovlivňují bezpečnost a mohou vést k těžkým úrazům a materiálním škodám.

- ▶ Servisní práce nechte provádět jen autorizovaným servisem.
- ▶ Používejte jen originální náhradní díly nebo náhradní díly schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte pokyny k odstraňování závad vestavěných subdodavatelských komponentů.
- ▶ Po montáži/opravě konstrukčních dílů proveďte zkoušku funkce.

Následující přehled pomůže identifikovat možné závady a jejich příčiny a přijmout opatření k jejich odstranění. Při poruchách, které nelze odstranit:

- ▶ Vyhledejte autorizovaný servis.
- ▶ Obraťte se na zákaznický servis (viz "13.2 Zákaznický servis a servis", str. 142).

Přehled k vyhledávání závad

Porucha	Příčina	Odstranění
Elektrické součásti nefungují	přerušené napájecí a ovládací příводы	▶ Zkontrolujte řádné připojení napájecích a ovládacích přívodů mezi tažným a přípojným vozidlem.
Pneumatické součásti nefungují	netěsnost konstrukčních dílů	▶ Zkontrolujte nepoškozenost a těsnost konstrukčních dílů. ▶ Nechte provést opravu/výměnu odborným servisem.
porucha brzdové soustavy	netěsnost brzdového válce, netěsnost brzdového třmenu	▶ Zkontrolujte funkci a těsnost brzdového válce. ▶ Zkontrolujte funkci a těsnost brzdového třmenu. ▶ Nechte provést opravu/výměnu odborným servisem. ▶ Kromě návodu k obsluze náprav dodržujte také návod k obsluze tažného vozidla.

Porucha	Příčina	Odstranění
nenormální chování při brzdění (souprava návěsu a tažného vozidla brzdí nenormálně)	chybějící synchronizace brzdné síly	► Proveďte synchronizaci brzdného účinku s přiřazeným tažným vozidlem (viz "10.2 Odstraňování závad brzd", str. 113). ► Kromě návodu k obsluze KRONE Trailer Axle dodržujte také návod k obsluze tažného vozidla a přípojného vozidla.
Indikace chyby ABS/EBD	Závada v ovládání	► Kontaktujte autorizovaný servis nebo zákaznický servis.
Zvedací náprava již nefunguje	Porucha ovládání zvedací nápravy v důsledku vadných ventilů zvedací nápravy Závada v důsledku chybné aktivace z tažného vozidla	► Zkontrolujte řádné připojení napájecích a ovládacích přívodů mezi tažným a přípojným vozidlem. ► Kontaktujte autorizovaný servis nebo zákaznický servis.
Koncová světla, ukazatele směru, obrysová světla apod. nefungují	Vadné žárovky	► Vyměňte vadné žárovky. ► Zkontrolujte řádné připojení napájecích a ovládacích přívodů mezi tažným a přípojným vozidlem.
Řízená vlečená náprava		
Kola nezatačí nebo se neuvolní blokovací jednotka	Závada v ovládání nebo v zásobování stlačeným vzduchem	► Kontaktujte autorizovaný servis nebo zákaznický servis.
Kola se při rovné jízdě třesou	Závada v regulaci stlačeného vzduchu	► Kontaktujte autorizovaný servis nebo zákaznický servis.
Opěrné zařízení KRONE		
Opěrnou nohu nelze zasunout ani vysunout	Ohnutá opěrná noha	► Nechte provést výměnu odborným servisem.
	Vadné vřeteno nebo převodovka	

Porucha	Příčina	Odstranění
Opěrná noha se pohybuje obtížně	Tření mezi vřetenem a maticí vřetena příliš vysoké	► Namažte opěrné zařízení (viz "11.2.8 Mazání přípojného vozidla", str. 135).
	Opěrné zařízení je znečištěné	► Vyčistěte opěrné zařízení.
	Ohnutá opěrná noha	► Nechte provést výměnu odborným servisem.
	Hnací hřídel vážne	► Zkraťte hnací hřídel.
Není možné měnit rychlostní stupně	Převodovka je vadná	► Nechte provést výměnu odborným servisem.

U vozidel s **telematickou jednotkou** navíc platí:

Chyba	Odstranění
Jednotka není napájena – červená LED dioda nesvítí	Zkontrolujte připojení a stav zapalování.
Nespustí se pouze LED dioda napájení/schránka	Baterie potřebuje určitou úroveň nabití, dokud se spustila schránka.
Data systému EBS nejsou přenášena nebo nejsou přenášena v plném rozsahu.	Zkontrolujte, zda je systém EBS nainstalován a správně nakonfigurován. Data systému EBS lze číst pouze z KSC a přenášet na portál, pokud je systém EBS napájen (zapnuté zapalování).
Data GPS nejsou vždy přenášena	Ujistěte se, že je vozidlo v oblasti s mobilní komunikací a že přijímač GPS je schopen přijímat signály.
Žádný příjem GSM/GPS	Zkontrolujte, zda je kabeláž RX/TX RS232 v pořádku.

10.1 Kontrola ovládání zvedací nápravy

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při závadě v ovládání zvedací nápravy!

Závada v ovládání zvedací nápravy může negativně ovlivnit jízdní vlastnosti přípojného vozidla. Kromě toho se může také změnit výška vozidla resp. světlá výška nad vozovkou s následkem uvíznutí přípojného vozidla při projíždění průjezdných výšek.

- Jezděte jen s řádným ovládáním zvedací nápravy.
- Při chybné funkci se obraťte na autorizovaný servis a nechte ovládání zvedací nápravy opravit.
- Při výskytu poruchy nechte zkontrolovat ovládání zvedací nápravy autorizovaným servisem.

10.2 Odstraňování závad brzd

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nedostatečné synchronizace brzd!

Nesynchronizovaná brzdná síla mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem může vést k nedostatečnému nebo nadměrnému brzdění přípojného vozidla. Tím může docházet k vyššímu opotřebení a nehodám.

- ▶ Sledujte automatickou regulaci síly vazby pro harmonizaci brzdných sil.
- ▶ Řiďte se nálepkami na přípojném vozidle.

Technicky optimální funkce brzdové soustavy je zajištěna pouze v případě, když je přípojně vozidlo provozováno v kombinaci s příslušně přiřazeným tažným vozidlem. Všechny komponenty a ovládání musí bezchybně fungovat a být seřizené. Při výskytu nestandardního chování brzd platí:

- ▶ Při nestandardním chování brzd vyplňte následující dotazník se základními informacemi a zašlete ho firmě KRONE.
- ▶ Zjistěte si další informace a pokyny na internetové stránce KRONE a u zákaznického servisu (viz "13.2 Zákaznický servis a servis", str. 142).
- ▶ Dodržujte návody k obsluze a předpisy k údržbě vestavěných subdodavatelských komponentů.

Dotazník: Základní informace při nestandardním chování brzd

- Zkopírujte si níže uvedený dotazník.
 - Chybovou paměť
- Dotazník kompletně vyplňte.
 - Provozní parametry
- Přiložte následující přílohy:
 - popř. údaje z interní paměti CPU (např. paměť EEPROM)
- Protokoly z válcové brzdové stolice
- Údaje z pamětí brzdové elektroniky

Zákazník	
Jméno/firma	
Telefon	
Fax	
E-mail	
Přípojně vozidlo	
Číslo artiklu	
Identifikační číslo vozidla (viz "1.3 Identifikace výrobku a tovární štítek", str. 9)	
Datum registrace	
Počet najetých kilometrů přípojného vozidla	km
Počet najetých kilometrů brzdového obložení	km
Tažné vozidlo	
Výrobce	
Typ	
Datum registrace	km
Počet najetých kilometrů tažného vozidla	km
Počet najetých kilometrů brzdového obložení	km

- Vyplněný formulář a přílohy odešlete na adresu:

Fahrzeugwerk Bernard KRONE
 GmbH & Co. KG
 Zákaznický servis
 D-49757 Werlte
 E-mail: kd.nfz@krone.de

11 Technická údržba

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí nehody při náhodných pohybech vozidla!

Náhodný pohyb vozidla může mít za následek vážné zranění.

- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Odstavte přípojné vozidlo na rovný a pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ Při pracích technické údržby dbejte na stabilitu přípojného vozidla.
- ▶ Dodržujte platné národní předpisy úrazové prevence.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody a materiálních škod v důsledku nesprávně provedeného vyhledávání závad a servisních prací!

Neodborně provedené vyhledávání závad a opravy negativně ovlivňují bezpečnost a mohou vést k těžkým úrazům a materiálním škodám.

- ▶ Servisní práce nechte provádět jen autorizovaným servisem.
- ▶ Používejte jen originální náhradní díly nebo náhradní díly schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte pokyny k odstraňování závad vestavěných subdodavatelských komponentů.
- ▶ Po montáži/opravě konstrukčních dílů proveďte zkoušku funkce.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění horkou hydraulickou kapalinou!

Hydraulická kapalina se může za provozu velmi zahřát.

- ▶ Před prováděním údržby a oprav hydraulického systému zkontrolujte teplotu a v případě potřeby nechte hydraulickou kapalinu vychladnout.

Technická údržba slouží k udržení provozní pohotovosti a k zabránění předčasnému opotřebení. Technická údržba stavu se člení na:

- Péče a čištění
- Údržba
- Opravy

11.1 Péče a čištění

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku agresivních čisticích prostředků

Agresivní čisticí prostředky mohou poškodit lakované, kovové nebo plastové povrchy a zničit vedení, hadice a těsnění.

- ▶ Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky.
- ▶ Používejte pH neutrální čisticí prostředky bez kyselin.
- ▶ Brzdové hadice, těsnění a vzduchová vedení nečistěte benzínem, benzelem, petrolejem ani minerálními oleji.
- ▶ Ulpělé nečistoty odstraňujte pouze vodou.

UPOZORNĚNÍ

Materiální poškození vysokotlakým čističem!

Při použití vysokotlakého čističe může dojít k poškození povrchů nebo konstrukčních dílů.

- ▶ Dodržujte minimální vzdálenost cca 0,3 m mezi tryskou vysokotlakého čističe a čistěnou plochou.
- ▶ Nemířte vodním paprskem přímo na elektrické součásti, konektory, těsnění nebo hadice.

UPOZORNĚNÍ

Materiální poškození posypovou solí!

Používání posypové soli na veřejných komunikacích může přípojné vozidlo při špatném ošetřování poškodit.

- ▶ Umyjte přípojné vozidlo po jízdě na solených silnicích neprodleně velkým množstvím studené vody.
- ▶ Nepoužívejte teplou vodu, protože zesiluje účinek soli.

UPOZORNĚNÍ

Poškození životního prostředí chemikáliemi!

Při mytí se mohou dostat do odpadní vody kromě nečistot také mazací a čisticí prostředky a ohrozit životní prostředí.

- ▶ Mazací nebo čisticí prostředky nenechte uniknout do odpadu, kanalizace nebo vsáknout do půdy.
- ▶ Čištění přípojného vozidla provádějte jen na vhodných místech pro mytí s odlučovačem oleje.
- ▶ Dodržujte platná opatření na ochranu životního prostředí.

- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo podkládacími klíny (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Umyjte přípojné vozidlo zvenku a zevnitř velkým množstvím vody s pH neutrálním čisticím prostředkem bez obsahu kyselin.
- ▶ Při použití vysokotlakých čističů dodržujte vzdálenost při stříkání asi 30 cm.
- ▶ Nechte přípojné vozidlo důkladně uschnout.
- ✓ Přípojné vozidlo je umyté.
- ▶ Proveďte kontrolu před odjezdem (viz "7.1 Uvedení do provozu před každou jízdou", str. 80).

Čištění skříňové nástavby

INFORMACE

U speciálního přepravovaného zboží dodržujte platné hygienické předpisy a předpisy pro čištění!

- ▶ Odstavte přípojné vozidlo na nosný a rovný podklad na vhodném místě pro čištění a mytí.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdu. (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45)
- ▶ Zajistěte návěs podkládacími klíny. (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24)
- ▶ Vyčistěte skříňovou nástavbu zvenku velkým množstvím vody s pH neutrálním čisticím prostředkem bez obsahu kyselin.
- ▶ Při použití vysokotlakých čističů dodržujte vzdálenost při stříkání asi 30 cm.
- ▶ Vyčistěte uzavírací a těsnicí švy.
- ▶ Nechte skříňovou nástavbu uschnout.
- ✓ Skříňová nástavba je vyčištěná.
- ▶ Proveďte kontrolu před odjezdem Uvedení do provozu před každou jízdou.

Čištění přípojného vozidla

- ▶ Odstavte přípojné vozidlo na rovný a pevný podklad.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).

11.2 Údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody a materiálních škod v důsledku nesprávně provedené nebo chybějící údržby!

Neodborně provedené nebo chybějící údržbové práce a nesprávné náhradní díly negativně ovlivňují bezpečnost návěsu.

- ▶ Dodržujte národní předpisy úrazové prevence.
- ▶ Práce údržby nechte provádět jen autorizovaným servisem.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ▶ Dodržujte předpisy k údržbě vestavených subdodavatelských komponentů (např. brzdových válců).

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při nestabilním postavení a rozjetí!

Nechtěný pohyb přípojného vozidla může mít za následek vážné zranění a věcné škody.

- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti rozjetí aktivováním parkovací brzdy.
- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Odstavte přípojné vozidlo na pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ U návěsu v odpojeném stavu dbejte na jeho stabilitu. Pokud je to nutné, použijte dodatečné podepření.

Cílem údržby je:

- přípojné vozidlo uvedené do provozu po dobu používání udržovat v bezpečném a provozuschopném stavu,
- předcházet prostojům,

- udržet náklady pro zajištění stálé provozní připravenosti na přiměřené a ekonomicky zastupitelné úrovni,
- a v případě poškození zamezit vzniku vysokých nákladů na opravy.

11.2.1 Pravidelné kontroly a zkoušky funkce

K zajištění řádného provozního stavu přípojného vozidla se musí pravidelně kontrolovat správná funkce bezpečnostně technických částí zařízení, zajistit jejich účinnost a dodržovat pravidelné zkoušky.

- ▶ Před každou jízdou proveďte kontrolu před odjezdem (viz "7.1 Uvedení do provozu před každou jízdou", str. 80).
- ▶ Provádějte včas zákonem předepsanou hlavní prohlídku.
- ▶ Dodržujte intervaly a pokyny pro zkoušení a údržbu subdodavatelských dílů (např. náprav), které jsou uvedeny v přiložených návodech k obsluze.
- ▶ Zjištěné nedostatky týkající se bezpečnosti nahlase:
 - Při nedostatečné provozní bezpečnosti vyřadte přípojné vozidlo z provozu.
 - Při střídání směny upozorněte střídaného kolegu na zpozorované nedostatky a provedená opatření.
- ▶ V předepsaných intervalech provádějte následující inspekce a zkoušky funkce:

Denně resp. před každou jízdou

Montážní díl	Kontrola
Zadní ochrana proti podjetí / ochrana proti bočnímu najetí	▶ Proveďte vizuální kontrolu ohledně opotřebení, poškození a řádné upevnění.
Zásobník stlačeného vzduchu	▶ Aktivujte odvodňovací ventil (viz "5.5 Odvodnění vzduchojemů", str. 36).

Montážní díl	Kontrola
Osvětlovací zařízení	► Vizuálně zkontrolujte řádnou funkci.
Podpěrný zvedák	► Proveďte vizuální kontrolu ohledně opotřebení, poškození a řádné upevnění.
Tažný čep točny/ deska točny	► Proveďte vizuální kontrolu ohledně opotřebení, poškození a řádné upevnění.
Tažný čep točny/ deska točny	► Proveďte vizuální kontrolu ohledně opotřebení, poškození a řádné upevnění.
Zapečetění a těsnění	► Vizuální kontrola opotřebení, poškození, netěsností

Týdně

Montážní díl	Kontrola
Zásobník stlačeného vzduchu	► Proveďte vizuální kontrolu na opotřebení a poškození.
Pneumatiky	► Zkontrolujte hloubku dezénu, tlak v pneumatikách a rovnoměrnost opotřebení.
Tažný čep točny/ deska točny	► Namažte tukem pro vysoké tlaky
Plechý s otvory ve tvaru klíčových dírek	► Odstraňte zbytky sypkých materiálů za plechy s otvory ve tvaru klíčových dírek a vyčistěte dosucha.

- Při zjištění nedostatků vyhledejte autorizovaný servis.

11.2.2 Intervaly údržby pro autorizovaný servis

Konstrukční skupina	Údržbové práce	měsíčně	pololetně	ročně
Kola a pneumatiky (viz "11.2.4 Kola a pneumatiky", str. 121)	► Zkontrolujte utahovací moment matic kol. Navíc: poprvé po 50 km a 100 km nebo po každé výměně kola ► Zkontrolujte pneumatiky a jejich nahuštění. ► Zkontrolujte rovnoměrnost opotřebení pneumatik. ► Samostatně si prohlédněte nápravu KRONE Trailer Axle KRONE Trailer Axle.		X	
Náprava a odpružení (viz "11.2.5 Náprava a pérování", str. 121)	► Zkontrolujte utahovací momenty upevňovacích šroubů. ► Řiďte se pokyny k údržbě od výrobce nápravy. ► Samostatně si prohlédněte nápravu KRONE Trailer Axle KRONE Trailer Axle.	X		

Konstrukční skupina	Údržbové práce	měsíčně	pololetně	ročně
Brzdová soustava (viz "11.2.6 Brzdová soustava", str. 122)	► Zkontrolujte šroubové spoje (navíc: po první jízdě). ► Zkontrolujte opotřebení obložení. ► Zkontrolujte brzdové kotouče/bubny na poškození a trhliny.			X
Tlakovzdušná soustava (viz "5.5 Odvodnění vzduchojemů", str. 36)	► Zkontrolujte zásobníky stlačeného vzduchu. ► Zkontrolujte přípojky stlačeného vzduchu. ► Zkontrolujte vedení stlačeného vzduchu.			X
Podpěrný zvedák	► Proveďte vizuální kontrolu na opotřebení vřetena a matice vřetena.			X
Mazací místa (viz "11.2.8 Mazání přípojného vozidla", str. 135)	► Doplněte tuk do všech mazacích míst. ► Věnujte pozornost mazacím místům v souvisejících návodech k obsluze.			X
Elektrická soustava (viz "11.2.9 Elektrická soustava", str. 136)	► Zkontrolujte funkci všech elektrických součástí.			X
Označení obrysu (viz "11.2.10 Označení obrysu", str. 136)	► Zkontrolujte úplnost a čitelnost označení obrysů.	X		
Šroubové spoje (viz "11.2.11 Šroubové spoje", str. 136)	► Proveďte vizuální kontrolu na opotřebení a poškození.			X
Nástavba (viz "11.2.14 Konstrukce", str. 137)	► Zkontrolujte šroubové spoje. ► Zkontrolujte všechny součásti nástavby a zámky.			X
Roletová vrata	► Zkontrolujte šroubové spoje. ► Zkontrolujte funkci zámku. ► Každých šest měsíců promažte válečky, ložiska, závěsy, kolejnice, zámek a hřídel s pružinou lehkým penetračním olejem. ► Vyměňte všechny výstražné nálepky, které se staly nečitelnými. ► Dodržujte servisní pokyny výrobce.			X

Tažný čep točny (viz "11.2.13 Tažný čep točny a deska točny", str. 137)	► Proved'te vizuální kontrolu opotřeben'í a poškození. ► Změřte míry opotřeben'í a případně vyměřte tažný čep točny. ► Zkontrolujte a případně dotáhněte upevnění. ► Namažte tukem pro vysoké tlaky.			X
---	---	--	--	---

11.2.3 Intervaly údržby pro řidiče

Konstrukční skupina	Údržbové práce	měsíční ě	pololetní ě	ročně
Kola a pneumatiky (viz "11.2.4 Kola a pneumatiky", str. 121)	► Zkontrolujte utahovací moment matic kol. ► Zkontrolujte (rovnoměrnost) opotřeben'í pneumatik a tlak v pneumatikách.	X		
Náprava a odpružení (viz "11.2.5 Náprava a pérování", str. 121)	► Řiďte se pokyny k údržbě od výrobce nápravy. ► Samostatně si prohlédněte nápravu KRONE Trailer Axle KRONE Trailer Axle.	X		
Tlakovzdušná soustava (viz "5.5 Odvodnění vzduchojemů", str. 36)	► Zkontrolujte zásobníky stlačeného vzduchu. ► Zkontrolujte přípojky stlačeného vzduchu.			X
Podpěrný zvedák	► Proved'te vizuální kontrolu na opotřeben'í vřetena a matice vřetena.			X
Označení obrysu (viz "11.2.10 Označení obrysu", str. 136)	► Zkontrolujte úplnost a čitelnost označení obrysů.	X		
Zvedací nakládací plošina	► Namažte mazací místa podle mazacího plánu. ► Zkontrolujte pevné utažení všech částí. ► Řiďte se pokyny k údržbě od výrobce.		X	

Konstrukční skupina	Údržbové práce	měsíčně	pololetně	ročně
Roletová vrata	► Každých šest měsíců promažte válečky, ložiska, závěsy, kolejnice, zámek a hřídele s pružinou lehkým penetračním olejem. ► Zkontrolujte pevné utažení všech částí. ► Zkontrolujte funkci zámku.		X	
Topné zařízení	► Mimo dobu vytápění zapněte na cca 10 min.	X		
Tažný čep točny (viz "11.2.13 Tažný čep točny a deska točny", str. 137)	► Proveďte vizuální kontrolu opotřebení a poškození.			X
Mazací místa (viz "11.2.8 Mazání přípojného vozidla", str. 135)	► Doplněte tuk do všech mazacích míst. ► Viz mazací místa v souvisejících návodech k obsluze.			X

11.2.4 Kola a pneumatiky

- Zkontrolujte utahovací moment matic kol. Uťahovací moment závisí na provedení disku.
- Řiďte se dokumentací subdodavatele.
- Zkontrolujte zbývající hloubku dezénu pneumatik (nejméně 1,6 mm).
- Zkontrolujte pneumatiky ohledně způsobu opotřebení a poškození. Jednostranně nebo oboustranně opotřebované pneumatiky mají vliv na spotřebu paliva a jízdní vlastnosti vozidla.
- Pravidelně kontrolujte huštění u studených pneumatik podle údajů výrobce a popř. upravte. Tlak vzduchu v pneumatikách závisí na technických vlastnostech pneumatiky.
- Jezděte pouze se schválenou kombinací disků a pneumatik.
- Měňte pneumatiky přípojného vozidla podle ročního období (letní nebo zimní pneumatiky).

11.2.5 Náprava a pérování

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým napětím

Poškozené vysokonapěťové součásti v oblasti náprav představují ohrožení života elektrickým napětím.

- Práce na elektrických vysokonapěťových součástech v oblasti osy generátoru nechte provádět pouze kvalifikovanými elektrikáři nebo poučenými osobami pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře, a to v souladu s elektrotechnickými předpisy.
- Proveďte vizuální kontrolu na opotřebení a poškození.
- Vyměňte vadné nebo poškozené součásti.
- Zkontrolujte utahovací momenty upevňovacích šroubů.
- Řiďte se pokyny k údržbě od výrobce nápravy.

11.2.6 Brzdová soustava

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při závadě brzd!

Výpadek nebo defekt brzdové soustavy může vést k vážným nehodám.

- ▶ Jezděte pouze s bezvadnou brzdovou soustavou.
- ▶ Při defektu nebo opotřebení přípojné vozidlo okamžitě odstavte.
- ▶ Nepravidelnosti nebo funkční poruchy brzdové soustavy nechte neprodleně opravit v autorizovaném servisu.
- ▶ Příp. nechte přípojné vozidlo odtáhnout.

Kontrola náprav/brzdové soustavy

- ▶ U nových přípojných vozidel, po opravách, po první jízdě nebo nejpozději po 1 000 km zkontrolujte všechny šroubové spoje.
- ▶ Šroubové spoje dotáhněte odpovídajícím utahovacím momentem podle údaje výrobce.
- ▶ Dodržujte předpisy k údržbě vestavěných subdodavatelských komponentů.
- ▶ Při poruchách brzdové soustavy nebo ABV/EBs se obraťte neprodleně na autorizovaný servis (viz "10.2 Odstraňování závad brzd", str. 113).

Údržba diagnostické přípojky pro brzdovou soustavu s EBS

Diagnostické připojení EBS se provádí konektorem EBS (ISO 7638, 7pólový) vpředu na vozidle. Diagnostiku smí provádět jen autorizovaný servis.

- ▶ Nechte zavřené ochranné klapky, aby se zabránilo znečištění.

Zabíhání brzdového obložení

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody z důvodu najetí!

Při brzdění kvůli záběhu brzd mohou ostatní účastníci silničního provozu najet do vašeho přípojného vozidla a vážně se zranit.

- ▶ Zajistěte, aby při brzdění kvůli záběhu brzd nedošlo k ohrožení ostatních účastníků silničního provozu.

K zajištění vysoké účinnosti a dlouhé životnosti brzdových obložení se musí brzdové obložení nacházet v optimálním stavu. Hlavně v důsledku malého zatěžování, povětrnostních podmínek a delšího odstavení přípojného vozidla může být nutné provádět záběh obložení, aby se docílil jeho optimální stav.

- ▶ Provádějte záběh preventivně odpovídajícím způsobem brzdění.
- ▶ Postup:
 - silnější brzdění a/nebo plné zabrzdění
 - potom ochlazení brzdového obložení
 - opakování postupu zatěžování v cyklech
- ▶ Další technické informace na téma „zabíhání brzd“ vám poskytne výrobce nápravy.

Zjištění referenčních brzdných hodnot

Referenční brzdné hodnoty slouží jako směrné hodnoty pro zákonné zkoušky brzd. Referenční brzdné hodnoty ke každému aktuálnímu přípojnému vozidlu si můžete zjistit na webových stránkách KRONE (viz "13.2 Zákaznický servis a servis", str. 142).

11.2.7 KRONE Trailer Axle

Kromě všeobecných bezpečnostních kontrol podle zákonných ustanovení se provádí u nápravových agregátů společnosti KRONE vizuální kontrola komponentů a šroubových spojů. Tyto údržbové práce musí provádět autorizovaný servis. Při kontrole se mají

podle stanovených pravidel vizuálně prověřit šroubové spoje a popř. zkontrolovat utažení momentovým klíčem. V rámci údržby šroubové spoje popř. vyměňte a utáhněte stanoveným utahovacím momentem (mimo jiné projevy rzi a sesedání materiálu mohou poukazovat na uvolněné šroubové spoje). Dále dodržujte předpisy k údržbě vestavěných subdodavatelských komponent.

V intervalech údržby jsou uvedeny maximální údržbové práce pro použití vozidla v silničním provozu. Při používání vozidla v terénu resp. při odpovídajícím stylu jízdy se intervaly údržby příslušně zkracují a musí se individuálně přizpůsobit. K zajištění řádného provozního stavu KRONE Trailer Axle se musí provádět následující údržbové práce:

- Prováděje pravidelné vizuální kontroly.

- Dodržujte intervaly údržby.
- Dodržujte příslušné aktuální národní a mezinárodní předpisy.
- Zjištěné nedostatky v bezpečnosti nahláste provozovateli.
- Při nedostatečné provozní bezpečnosti vyřaďte KRONE Trailer Axle z provozu.
- V případě závady nechte provést opravu KRONE Trailer Axle autorizovaným servisem.
- Řádné provedení údržbových prací zaznamenejte do kmenového listu údržby.

Na následující straně je uveden přehled všech intervalů údržby a údržbových prací.

Intervaly údržby pro autorizovaný odborný servis (kotoučová brzda)

Pneumatické odpružení	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Kozlík pneumatického odpružení poz. 1					X
Tlumiče poz. 3					X
Napojení poz. 4					X
Měch pneumatického odpružení poz. 5					X
Axiální podložky poz. 6					X
Silentblok poz. 12					X
Šroubové spojení ramena poz. 15					X

Jednotka ložiska kola	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Jednotka ložiska kola poz. 2		Při výměně brzdových kotoučů			
Šrouby Torx poz. 7		Při montáži příruby kola a po každé výměně brzdového kotouče dotáhnout po 100 km.			

Brzdy	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Matice kol poz. 8		Při prvním uvedení do provozu a po každé výměně kola dotáhnout po 100 km.			
Brzdový kotouč poz. 9				X	
Brzdové obložení poz. 10			X		
Brzdový třmen* poz. 11					X
Brzdový válec poz. 14				X	

*Dodržujte pokyny k údržbě výrobce.

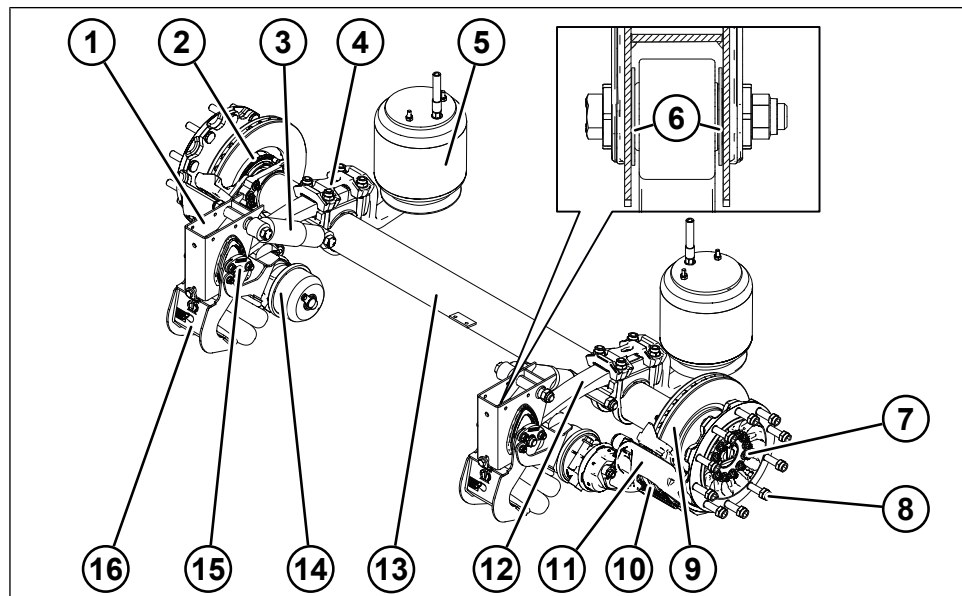
Twinlift	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Všechny konstrukční díly poz. 16				X	

Nápravnice	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Všechny konstrukční díly poz. 13				X	

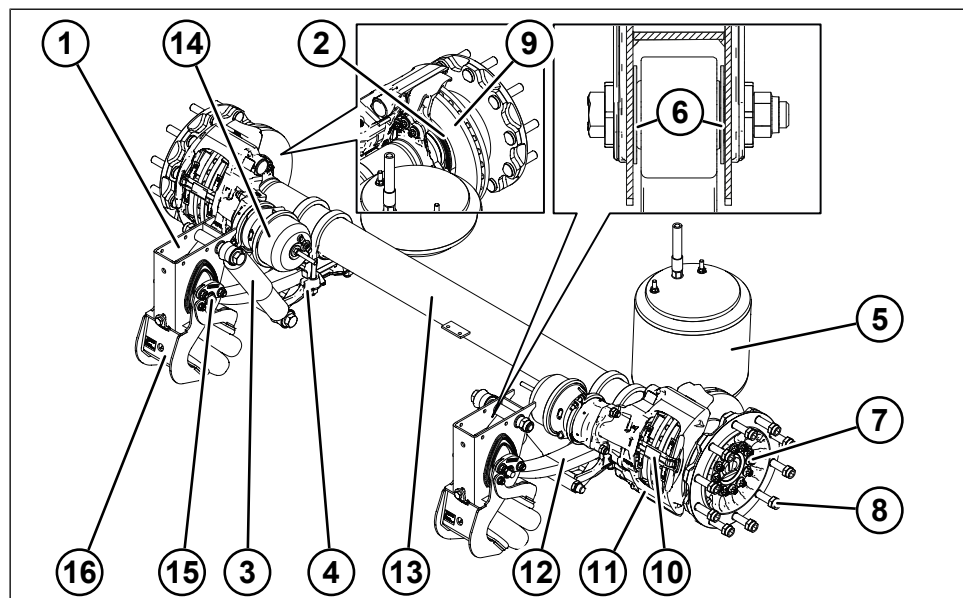
Řízená vlečená náprava	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Čep řízení poz. 17					X
Čep řízení poz. 18			X		
Hlava spojovací tyče řízení poz. 19					X

Intervaly údržby pro řidiče (kotoučová brzda)

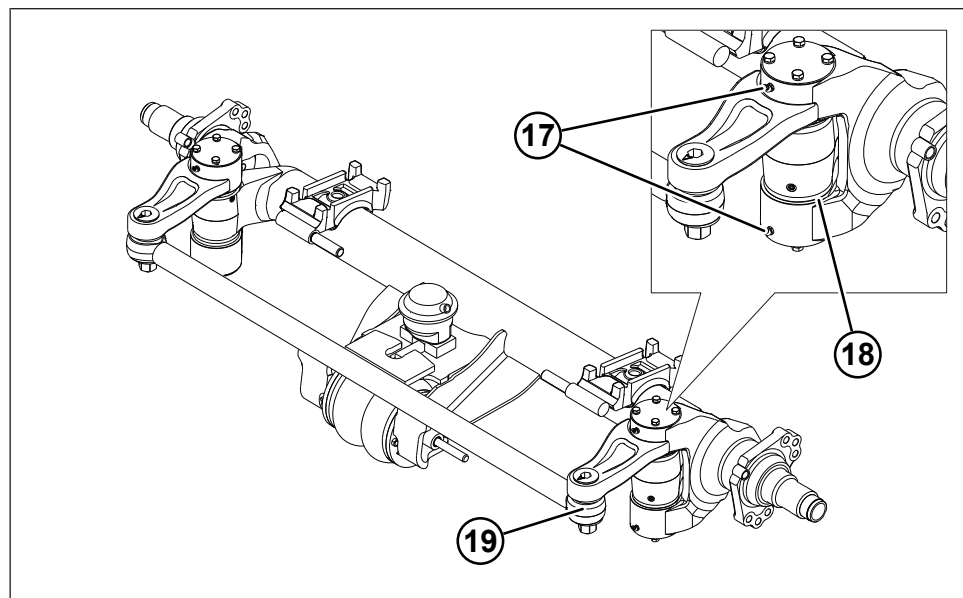
Brzdy	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Matice kol poz. 8		Vizuální kontrola ohledně opotřebení a poškození před každou jízdou. Po každé výměně kola dotáhněte po 100 km. Uťahovací moment: 630 Nm +/- 30 Nm Kontrolní uťahovací moment: 600 Nm			



Obr. 11-1: Přehled údržby kotoučové brzdy (rameno pneumatického odpružení nahoře)



Obr. 11-2: Přehled údržby kotoučové brzdy (rameno pneumatického odpružení dole)



Obr. 11-3: Přehled dodatečné údržby u řízené vlečené nápravy

Intervaly údržby pro autorizovaný odborný servis (bubnová brzda)

Pneumatické odpružení	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Kozlík pneumatického odpružení poz. 1					X
Tlumiče poz. 2					X
Napojení poz. 3					X
Měch pneumatického odpružení poz. 8					X
Axiální podložky poz. 7					X
Silentblok poz. 12					X
Šroubové spojení ramena poz. 13					X

Brzdy	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Vačkový hřídel brzdy poz. 4				X	
AGS poz. 5				X	
Brzdový válec* poz. 6				X	
Matice kol poz. 10		Při prvním uvedení do provozu a po každé výměně kola dotáhnout po 100 km.			
Brzdový buben poz. 11				X	
Brzdové obložení poz. 16			X		

*Dodržujte pokyny k údržbě výrobce.

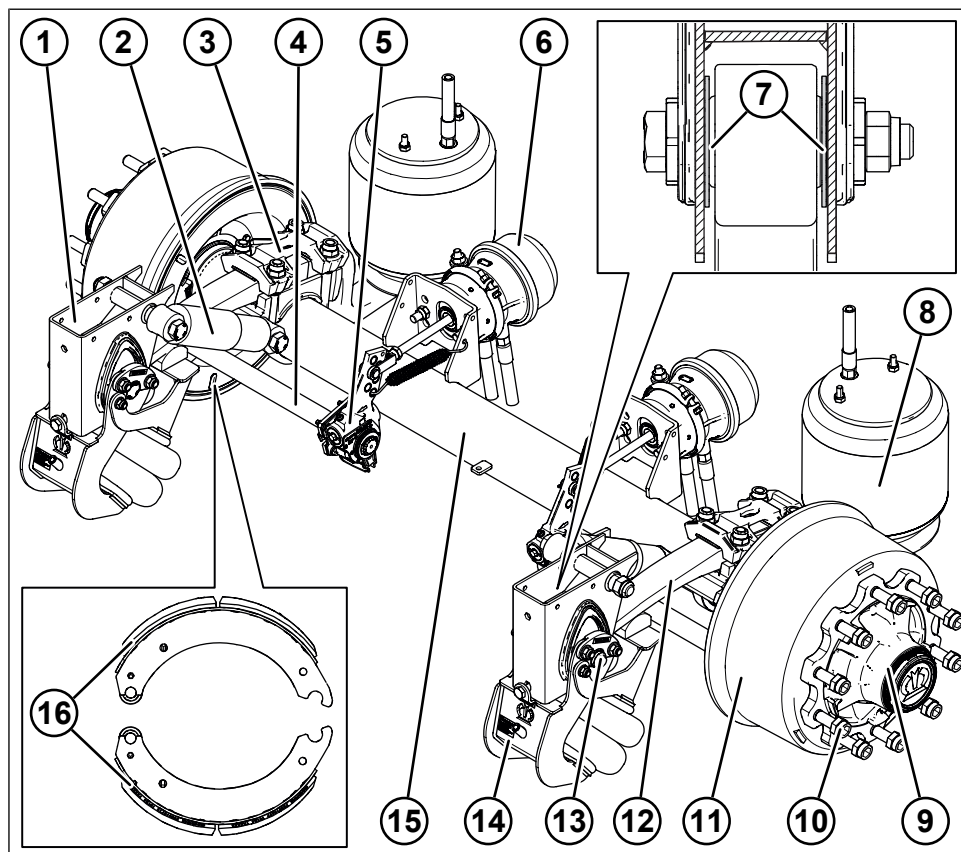
Jednotka náboje kola	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Jednotka náboje kola poz. 9				X	
Vnější/ vnitřní ložisko poz. 9					X
Ložiskový tuk poz. 9	 	Každých 5 let se musí ložiskový tuk vyměnit (zkontrolovat ložiska).			
Těsnění poz. 9		Každých 5 let se musí těsnění vyměnit.			

Twinlift	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Všechny konstrukční díly poz. 14				X	

Nápravnice	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Všechny konstrukční díly poz. 15				X	

Intervaly údržby pro řidiče (bubnová brzda)

Brzdy	Údržbové práce	měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně
Matice kol poz. 10	 	Vizuální kontrola ohledně opotřebení a poškození před každou jízdou. Po každé výměně kola dotáhněte po 100 km. Utahovací moment: 630 Nm +/- 30 Nm Kontrolní utahovací moment: 600 Nm			



Obr. 11-4: Přehled údržby bubnové brzdy

Kmenový list údržby

- Všechny řádně provedené údržbové práce zaznamenejte do kmenového listu údržby.

Prohlídka max. po 1000 – 1500 km	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Po první zatěžkávací jízdě:	
Bezpodmínečně zkontrolujte a popř. dotáhněte šroubové spoje podle zadání v podrobných předpisech pro údržbu v servisní knížce.	
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

1. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐

1. Údržba	
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

2. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	

2. Údržba	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

3. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm

3. Údržba	
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

4. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm

4. Údržba	
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

5. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	

5. Údržba
Č. zakázky-opravy:
Datum, podpis:
Razítko servisu:

6. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	

6. Údržba	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

7. Údržba	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

7. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	

8. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	

8. Údržba	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

9. Údržba	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

9. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	

10. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	

10. Údržba	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

11. Údržba	
Datum, podpis:	
Razítko servisu:	

11. Údržba	
Kontrola šroubových spojů a popř. dotažení předepsaným utahovacím momentem podle podrobného předpisu pro kontrolu a údržbu.	☐
Kontrola podvozku z hlediska opotřebení, těsnosti a poškození.	☐
Kontrola měchů pneumatického odpružení.	☐
Kontrola těsnosti brzdové soustavy.	☐
Kontrola brzdného účinku provozní a parkovací brzdy.	☐
Kontrola brzdových obložení.	☐
Provedení údržbových prací podle podrobných pokynů pro údržbu.	☐
Tloušťka brzdového obložení	
1. náprava, vlevo:	mm
1. náprava, vpravo:	mm
2. náprava, vlevo:	mm
2. náprava, vpravo:	mm
3. náprava, vlevo:	mm
3. náprava, vpravo:	mm
Najeto km:	
Č. zakázky-opravy:	

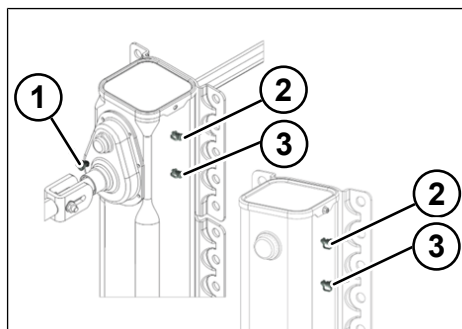
11.2.8 Mazání přípojného vozidla

UPOZORNĚNÍ

Materiální škody v důsledku suchých mazacích míst!

Příliš málo tuku nebo zcela chybějící tuk může způsobit poškození pohyblivých součástí.

- Pravidelně přípojně vozidlo mažte.
- Doplněte tuk do všech mazacích míst.
- Pohyblivé díly na nástavbě, (např. zámky vrat, závěsy) mažte podle potřeby.
- Po vyčištění namažte ráčnu zadního napínače plachty.



Obr. 11-5: Mazací místa podpěrných zvedáků

- 1 maznice převodovky
- 2 maznice vřetena
- 3 maznice matice vřetena

Podpěrné zvedáky KRONE namažte poprvé po třech letech a poté jednou ročně.

- ▶ Sejměte kryt maznice a naplňte jej 100 g mazacího tuku
- ▶ Namontujte kryt zpět.
- ▶ Vřeteno a matici vřetena podpěrných zvedáků KRONE namažte poprvé po třech letech a poté jednou ročně.
- ▶ Pokud je to možné, vysuňte klikou opěrnou nohu až k červené značce.
- ▶ Sejměte kryty maznic.
- ▶ Naplňte maznici vřetena 200 g mazacího tuku.
- ▶ Naplňte maznici matice vřetena 100 g mazacího tuku.
- ▶ Vytočte vřeteno až na doraz a opět zatočte.
- ▶ Opět nasadte oba kryty.
- ▶ Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

11.2.9 Elektrická soustava

- ▶ Proveďte vizuální kontrolu elektrických přípojek osvětlení a ABS/EBS ohledně opotřebení a poškození.
- ▶ Proveďte vizuální kontrolu osvětlovacího a signálního zařízení.
- ▶ Proveďte vizuální kontrolu elektrických přípojení.
- ▶ Vadné elektrické součásti nechte vyměnit v autorizovaném servisu.
- ▶ Práce na elektrické soustavě, zejména vysokonapěťových součástech nechte provádět pouze kvalifikovanými elektrikáři nebo poučenými osobami pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře, a to v souladu s elektrotechnickými předpisy.

11.2.10 Označení obrysů

- ▶ Provádějte pravidelnou vizuální kontrolu označení obrysů.
- ▶ Dávejte pozor na poškození, znečištění a viditelnost.
- ▶ Vadné nebo poškozené označení obrysů nechte vyměnit.

11.2.11 Šroubové spoje

- ▶ Pravidelně kontrolujte šroubová spojení ohledně sesedání materiálů.
- ▶ Vadná šroubová spojení a viditelně poškozená šroubová spojení vyměňte.
- ▶ Dodržujte pokyny k šroubovým spojmům v dokumentaci subdodavatele.

11.2.12 Zajištění nákladu

- ▶ Proveďte vizuální kontrolu ohledně opotřebení a poškození.
- ▶ Vadné nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.

Upínací a upevňovací popruhy

Zkontrolujte upínací a upevňovací popruhy podle těchto kritérií:

- Zářezy nebo přetržené vlákna
- Naříznuté hrany a vruby
- Poškozené švy nebo poškození jiných spojovacích prvků
- Deformace popruhu
- Ztracená nebo nečitelná označovací etiketa

Napínací prvky a háky

Zkontrolujte napínací prvky a háky podle těchto kritérií:

- Lomy a praskliny
- Deformace šterbinové hřídele (u kapes kotevních popruhů)
- Koroze
- Roztažení otvoru háku

Jestliže se v některém bodu seznamu objeví nedostatky, je napínací prvek zralý na vyřazení a nesmí se již používat.

11.2.13 Tažný čep točny a deska točny

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody způsobené opotřebením!

Při opotřebení tažného čepu točny může dojít k utržení přípojného vozidla za jízdy a tudíž k vážným zraněním a věcným škodám.

- ▶ Pravidelně kontrolujte opotřebení tažného čepu točny.
- ▶ Opotřebený tažný čep točny nechte vyměnit jen autorizovaným servisem.
- ▶ Kontrolujte tažný čep točny a desku točny ohledně opotřebení a poškození.

INFORMACE

Dodržujte pokyny k údržbě, rozměry a hodnoty uvedené výrobcem tažného čepu točny. Opotřebený tažný čep točny nechte zkontrolovat a vyměnit jen autorizovaným servisem.

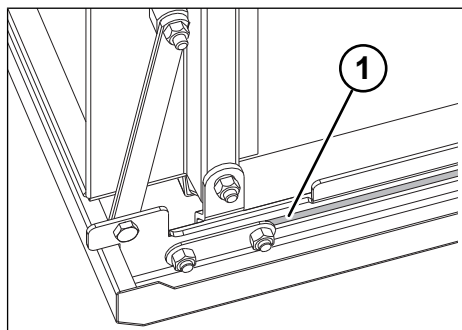
- ▶ Zkontrolujte a případně dotáhněte upevňovací šrouby.
- ▶ Mažte tažný čep točny a desku točny tukem pro vysoké tlaky.

11.2.14 Konstrukce

- ▶ Zkontrolujte správnou funkci, opotřebení a poškození u všech dílů nástavby.
- ▶ Vadné nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.
- ▶ Všechny díly udržujte v čistém stavu.

11.2.15 Odkládací schránky na palety

- ▶ Otevřete odkládací schránku na palety (viz "5.18.2 Odkládací schránka na palety", str. 64).
- ▶ Vyčistěte a namažte oblast vodící kolejnice po celé délce na obou stranách.



Obr. 11-6: Odkládací schránka na palety

1 vodící kolejnice

11.2.16 Baterie bočnice pro nakládání

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí výbuchu z důvodu unikajících plynů!

Plyny unikající z baterie mohou explodovat a tím způsobit zranění osob nebo věcné škody.

- ▶ Během údržby baterie vypněte motor tažného vozidla.
- ▶ V blízkosti baterií se vyvarujte ohně, otevřeného světla, jiskření a kouření.

⚠ POZOR

Nebezpečí poleptání kyselinou baterie!

- ▶ Při údržbě baterií používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.
- ▶ Stříkance kyseliny ihned opláchněte čistou vodou.

INFORMACE

Při výměně baterií dodržujte kapacitu. Kapacita musí odpovídat výkonu generátoru tažného vozidla. Kapacita baterie je poznamenána na krytu.

- ▶ Pravidelně kontrolujte stav nabití.
- ▶ Při vysokém zatížení baterií zabraňte poškození hlubokým vybitím. Příp. použijte externí nabíječku.
- ▶ Pravidelně kontrolujte hladinu kyseliny.

11.2.17 Roletová vrata

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku neodborné opravy!

Hřídel s pružinou a lana jsou pod silným napětím.

- ▶ Nikdy bez přesných znalostí neopravujte zablokované nebo poškozené dveře sami. Opravy by měl provádět pouze vyškolený personál údržby.

 Kromě toho dodržujte přiloženou dokumentaci dodavatele.

- ▶ Zkontrolujte funkci zámku.
- ▶ V případě potřeby namažte zámek lehkým penetračním olejem.
- ▶ Zkontrolujte pevné utažení všech částí. Vyměňte resp. dotáhněte uvolněné nýty a šrouby.
- ▶ Každých šest měsíců promažte válečky, ložiska, závěsy, kolejnice a hřídele s pružinou lehkým penetračním olejem.
- ▶ Nepoužívejte drsná rozpouštědla ani vysokotlaké čističe.
- ▶ Vyměňte všechny výstražné nálepky, které se staly nečitelnými.
- ▶ Při poškození vyhledejte autorizovaný odborný servis.
- ▶ Dodržujte inspekční instrukci výrobce.

11.3 Opravy

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí nehody při náhodných pohybech vozidla!

Náhodný pohyb vozidla může mít za následek vážné zranění.

- ▶ Zajistěte přípojné vozidlo proti samovolnému pohybu podkládacími klíny.
- ▶ Odstavte přípojné vozidlo na rovný a pevný podklad, zabráníte tak zapadnutí nebo převrácení.
- ▶ Při pracích technické údržby dbejte na stabilitu přípojného vozidla.
- ▶ Dodržujte platné národní předpisy úrazové prevence.

POZOR

Nebezpečí poranění v důsledku neočekávaných pohybů komponentů!

Pneumaticky nebo elektricky poháněné komponenty se mohou neočekávaně pohnout a zranit osoby.

- ▶ Před zahájením servisních prací zcela vypustěte z pneumatického systému tlak a odpojte elektrické připojení. Zajistěte systémy proti opětovnému zapnutí.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí nehody a materiálních škod v důsledku nesprávně provedeného vyhledávání závad a servisních prací!**

Neodborně provedené vyhledávání závad a opravy negativně ovlivňují bezpečnost a mohou vést k těžkým úrazům a materiálním škodám.

- ▶ Servisní práce nechte provádět jen autorizovaným servisem.
- ▶ Používejte jen originální náhradní díly nebo náhradní díly schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte pokyny k odstraňování závad vestavěných subdodavatelských komponentů.
- ▶ Po montáži/opravě konstrukčních dílů proveďte zkoušku funkce.

Servisní práce zahrnují výměnu a opravu součástí a jsou nutné jen tehdy, když jsou součásti poškozené opotřebením nebo vnějšími vlivy.

Pravidla pro odborný servis:

- Provádějte potřebné opravářské práce odborně, podle technických zásad a platných předpisů.
- Opotřebené nebo poškozené komponenty se nesmí provizorně opravovat.
- Při opravách se smí používat jen originální nebo schválené náhradní díly (viz "13.1 Náhradní díly", str. 142).
- Demontovaná těsnění vždy vyměňte za nová.
- Na rámu, podvozku a nosných částech se smí provádět svářečské práce jen po konzultaci se zákaznickým servisem KRONE a konstrukčním oddělením KRONE.

Výměna vadných osvětlovacích prostředků**⚠ VAROVÁNÍ****Nebezpečí nehody v důsledku vadných osvětlovacích prostředků!**

Vadné osvětlovací prostředky vedou ke špatné viditelnosti i vlastní viditelnosti pro ostatní. Hrozí nebezpečí dopravních nehod.

- ▶ Vadné osvětlovací prostředky ihned vyměňte.

Vadné osvětlovací prostředky může vyměnit řidič.

- Při výměně používejte osvětlovací prostředky stejné hodnoty.
- Při výměně osvětlovacích prostředků vypněte osvětlovací soustavu, aby nedošlo ke zkratu.
- Případně zkontrolujte pojistky osvětlovací soustavy.
- Při výměně osvětlovacích prostředků se řiďte dokumentací subdodavatelů.
- Při častých závadách nechte elektrickou soustavu zkontrolovat autorizovaným servisem.

12 Odstavení z provozu

12.1 Přechodné odstavení z provozu

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při dlouhém stání!

Při odstavení z provozu na několik měsíců se mohou stáním poškodit pneumatiky.

- ▶ Jednu za měsíc přípojným vozidlem popojedte, abyste zabránili poškození při odstavení pneumatik.

Chcete-li přípojně vozidlo přechodně odstavit z provozu, musíte provést následující opatření:

- ▶ Vyčistěte přípojně vozidlo.
- ▶ Najedte přípojným vozidlem na pevný a rovný podklad.
- ▶ Přípojně vozidlo popř. chraňte před nadměrným zatěžováním vodou a sněhem.
- ▶ Aktivujte parkovací brzdu (viz "5.7.2 parkovací brzda", str. 45).
- ▶ Zajistěte přípojně vozidlo proti rozjetí (viz "5.1 Použití podkládacích klínů", str. 24).
- ▶ Odvodněte brzdovou soustavu (viz "5.5 Odvodnění vzduchojemů", str. 36).
- ▶ Před příchodem období mrazů naplňte do brzdového vedení nemrznoucí prostředek (viz "5.5 Odvodnění vzduchojemů", str. 36).
- ▶ Odpojené spojovací hlavice napájecích a ovládacích vedení uzavřete ochrannými krytkami.
- ▶ Dodržujte předpisy k odstavení z provozu vestavěných subdodavatelských komponentů.
- ✓ Přípojně vozidlo je přechodně odstavené z provozu.

12.2 Opětovné uvedení do provozu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody a materiální škody v důsledku chybějící kontroly!

Po delší době odstavení se může změnit stav opotřebenění nápravy přípojně vozidla KRONE. Provozování nápravy, která není v technicky bezvadném stavu, může vést k těžkým úrazům nebo materiálním škodám.

- ▶ Před první jízdou proveďte kontrolu konstrukčních dílů.
- ▶ Zjištěné nedostatky před jízdou odstraňte.
- ▶ Závažné nedostatky nechte odstranit autorizovaným servisem.

Chcete-li přípojně vozidlo přechodně odstavené z provozu znovu zprovoznit, musíte provést následující opatření:

- ▶ Proveďte všeobecnou vizuální kontrolu.
- ▶ Zkontrolujte veškeré osvětlovací zařízení.
- ▶ Zkontrolujte tlak v pneumatikách, jejich stáří a stav.
- ▶ Zkontrolujte funkci brzdové soustavy.
- ▶ Zkontrolujte funkci pneumatického odpružení.
- ▶ Namažte mazací místa.
- ▶ Proveďte kontrolu před odjezdem (viz "7.1 Uvedení do provozu před každou jízdou", str. 80).
- ▶ Zkontrolujte, zda jsou spojovací hlavice napájecích a ovládacích vedení čisté a mají funkční těsnění.
- ▶ Dodržujte současně platné návody k obsluze při opětovném uvedení vestavěných subdodavatelských komponentů do provozu.
- ✓ Přípojně vozidlo je opět uvedené do provozu.

12.3 Definitivní vyřazení z provozu a likvidace

UPOZORNĚNÍ

Ekologické škody při nesprávné likvidaci!

Při neodborném třídění a likvidaci provozních látek a elektrických, pneumatických a hydraulických součástí může dojít k poškození životního prostředí.

- ▶ Zajistěte odbornou likvidaci specializovanou firmou
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy pro likvidaci.

Po definitivním vyřazení z provozu se musí přípojné vozidlo odborně zlikvidovat. Přitom je nutná oddělená likvidace elektrických, pneumatických a hydraulických komponentů.

Chcete-li přípojné vozidlo definitivně vyřadit z provozu a odborně ho zlikvidovat, musíte přijmout následující opatření:

- ▶ Postarejte se o řádnou a ekologickou likvidaci.
- ▶ Předejte přípojné vozidlo k odborné likvidaci specializované firmě.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy pro likvidaci.
- ▶ Dodržujte předpisy k odstavení z provozu vestavěných subdodavatelských komponentů.
- ✓ Přípojné vozidlo je definitivně vyřazené z provozu.

13 Náhradní díly a zákaznický servis

13.1 Náhradní díly

UPOZORNĚNÍ

Materiální škody v důsledku nesprávných náhradních dílů!

Použití neschválených nebo nesprávných náhradních dílů má negativní vliv na bezpečnost a může mít za následek zánik povolení k provozu.

- Používejte pouze originální náhradní díly.

Originální náhradní díly se pravidelně podrobují zvláštním zkouškám bezpečnosti a funkce. Při použití originálních náhradních dílů je zaručena dopravní a provozní bezpečnost a zůstává zachováno povolení k provozu.

- Při objednávání náhradních dílů uvádějte identifikační číslo vozidla.

Náhradní díly

Telefon: +49 (0) 5962 / 9363 173

E-mail: Swap.Service@brueggen-gmbh.de

Internet: www.brueggen-service.de



Obr. 13-1: Katalog náhradních dílů

13.2 Zákaznický servis a servis

Zákaznický servis je k dispozici pod následujícími kontaktními údaji:

Zákaznický servis

Telefon: +49 (0) 59 51 / 209-320

E-mail: kd.nfz@krone.de

Internet: www.krone-trailer.com/service/kundendienst

Telematická podpora KRONE

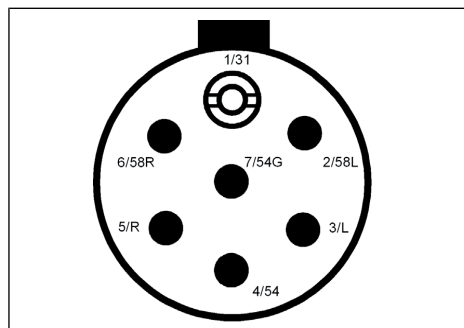
Telefon: +49 5951 209-220

E-mail: telematics.nfz@krone.de

14 Technické údaje

14.1 Osazení vývodů konektorů a zásuvek

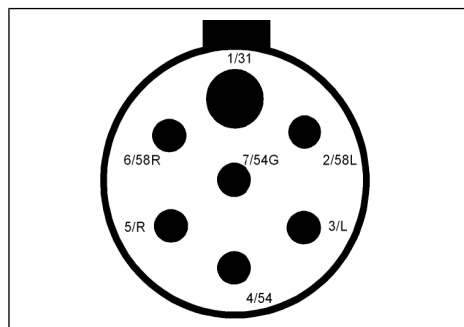
14.1.1 Zásuvka S (bílá) ISO 3731, 7pólová



Obr. 14-1: Zásuvka ISO S 3731, 7pólová

Č. kontaktu	Barva	Funkce
1/31	bílá	kostra
2/58L	černá	neobsazený
3/L	žlutá	zpětné světlo
4/54	červená	trvalý proud (+24 V)
5/R	zelená	blokování řiditelné nápravy (volitelně)
6/58R	hnědá	zvedací nápravy (volitelně)
7/54G	modrá	mlhové koncové světlo

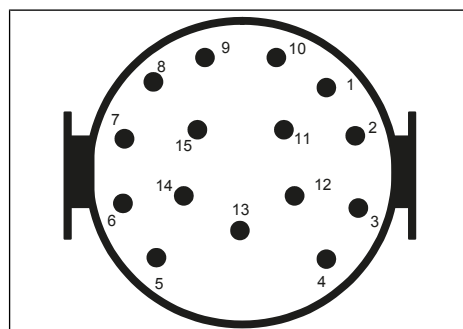
14.1.2 Zásuvka N (černá) ISO 1185, 7pólová



Obr. 14-2: Zásuvka ISO N 1185, 7pólová

Č. kontaktu	Barva	Funkce
1/31	bílá	kostra
2/58L	černá	koncové, obrysové světlo a osvětlení registrační značky vlevo
3/L	žlutá	směrové světlo levé
4/54	červená	brzdová světla
5/R	zelená	směrové světlo pravé
6/58R	hnědá	koncové, obrysové světlo a osvětlení registrační značky vpravo
7/54G	modrá	neobsazený

14.1.3 Zásuvka ISO 12098, 15pólová



Obr. 14-3: Zásuvka ISO12098, 15pólová

Č. kontaktu	Barva	Funkce
1	žlutá	směrové světlo levé
2	zelená	směrové světlo pravé
3	modrá	mlhové koncové světlo
4	bílá	kostra
5	černá	koncové, obrysové světlo a osvětlení registrační značky vlevo
6	hnědá	koncové, obrysové světlo a osvětlení registrační značky vpravo
7	červená	brzdová světla
8	růžová	zpětné světlo

Č. kontaktu	Barva	Funkce
9	oranžová	trvalý proud (+24 V)
10		blokování řiditelné nápravy (volitelně)
11		neobsazený
12	šedá	zvedací náprava (volitelně)
13		neobsazený
14		neobsazený
15		neobsazený

14.2 Vozidlo

Technické údaje se mohou lišit podle vybavení vozidla. Výčet technických údajů všech variant není na tomto místě možný. Specifické technické údaje vozidla jsou uvedeny v dokladech k vozidlu. Rozměry a hmotnosti v následující tabulce se vztahují k vozidlu v základním provedení.

Dry Liner (SDK 27 eLB4-STG)

Rozměry a hmotnosti	
Celková dovolená hmotnost	39 000 kg
Zatížení točnice	12 000 kg
Zatížení na nápravu	27 000 kg
Vlastní hmotnost	cca 6 160 kg
Zapřahací výška	1 150 mm
Vzdálenosti náprav	1 310 mm
Světla vnitřní délka	13 620 mm
Světla vnitřní šířka	2 480 mm
Světla vnitřní výška	2 725 mm
Vnější šířka	2 550 mm

Více informací najdete na naší webové stránce www.krone-trailer.com.

14.3 Výrobky

Opěrné zařízení KRONE

Typ, číslo	Zdvih
K350FG s převodovkou	350 mm
K350FW bez převodovky	350 mm
K400FG s převodovkou	400 mm
K400FW bez převodovky	400 mm
K450FG s převodovkou	450 mm
K450FW bez převodovky	450 mm

Rozměry a hmotnosti	
Hmotnost	cca 120 kg
Zvedací zatížení	25 000 kg
Statické zkušební zatížení	60 000 kg
Hmotnost	89 kg
Zdvih na otáčku kliky v rychloběhu	11,64 mm
Zdvih na otáčku kliky v zátěžovém chodu	0,87 mm

Telematická jednotka KRONE Smart Collect

Technické údaje	
Šířka	138 mm
Výška	66 mm
Hloubka	186 mm
Hmotnost	Cca 950 g vč. akumulátoru
Elektrické napájení	jmenovité 12 V nebo 24 V, minimální/maximální 7–36 V DC
Třída ochrany	IP6K9K
Provozní teplota	-30 °C až +70 °C.
Skladovací teplota	40 °C až +85 °C.
Provozní vlhkost vzduchu	10 % až 90 % (nekondenzující)

Technické údaje	
Skladovací vlhkost vzduchu	10 % až 90 % (nekondenzující)
Rádiové systémy	GSM: LTE Cat, M1, NB-IoT, 2G Fallback
	GNSS: GPS, GLONASS, Galileo nebo Beidou
	Wi-fi (2,4 GHz, 802,11 a / b / g / n)
Vnitřní antény	GNSS
	GSM
	Wi-fi
SIM karta	Provoz s mini SIM kartou (tvar M2FF)
	Alternativně: Provoz bez SIM karty pro CDMA-2000
Indikace	5 LED diod: Stav / GPS / GSM-UMTS / WLAN / LAN
Síťový zdroj / akumulátor	Vnitřní síťové zdroje pro jmenovité napájecí napětí 12 V nebo 24 V
	Akumulátor 10 Wh pro provoz po dobu několika týdnů (v závislosti na četnosti a rozsahu pravidelných akcí)

Třída ochrany

Telematická jednotka Krone Smart Collect KSC splňuje následující požadavky na třídu ochrany.

Norma: ISO 20653

Kód IP: P6K9K (**K**: ochrana elektroniky uvnitř skříně před vniknutím prachových částic. **9K**: ochrana elektroniky uvnitř skříně před poškozením způsobeným použitím vysokotlaké vody při čištění vozidla.

Kamerový systém KRONE Capacity Management System

Technické údaje	
Příkon	< 3,5 W
Skladovací teplota	-30 °C až +80 °C
Provozní teplota	-20 °C až +70 °C

Technické údaje	
Hmotnost	cca 0,4 kg
Pouzdro	Hliníkové pouzdro s práškovým vypalovacím lakem
Krytí	Odolnost proti potopení do vody a vysokotlakému čištění (IP68 a IP69K) podle ISO 20653 a IEC 60529
Obrazový úhel	56° horizontálně, 110° diagonálně
Noční vidění	IR až do 10 m
Rozměry	80 x 55 x 67 mm

Systém kontroly tlaku v pneumatikách KRONE Smart Tyre Monitoring

Rozměry elektronické řídicí jednotky	145 x 82 x 28 mm
Hmotnost elektronické řídicí jednotky	200 g
Zdroj napětí	vhodnost pro palubní síť, 12 V / 24 V DC
Krytí pouzdra	Odolnost proti potopení do vody a vysokotlakému čištění (IP69K) podle ISO 20653 a IEC 60529
Provozní teplota	-40 °C + -85 °C
Vysílací frekvence	433,92 MHz
Shoda	EHK OSN R141
Tlak v pneumatikách	Rozsah hodnot: 0 ... 12 bar Přesnost: +200 mbar
Teplota	Rozsah hodnot: -40 °C... 115 °C. Přesnost: +3 °C

15 Právní požadavky

LED třída 1

Zařízení je výrobkem LED třídy 1, rizikové skupiny 0 (žádné nebo minimální riziko, žádné nebezpečí pro oči) a splňuje požadavky normy EN60825-1:2003.

Certifikace AEF

Čtyři součásti zařízení, které jsou působí na sběrnici ISOBUS podle ISO 11783, mají následující certifikace AEF:

- „combicfd“ (kombinovaná řídicí funkce):
 - Minimální CF
 - Klient UT
- „tclodg“ (Task Controller Logger Daemon):
 - Minimální CF
- „gpscand“ (údaje o poloze GPS přes NMEA200 na CAN):
 - Minimální CF
- „isobusfs“ (souborový server ISOBUS):
 - Minimální CF

Vysvětlení předpisů FCC

Telematická jednotka KRONE Smart Collect byla testována a shledána v souladu s limity pro digitální zařízení třídy A podle části 15 pravidel FCC.

Schválení typu E1

Telematická jednotka Krone Smart Collect KSC byla testována v souladu se směrnicí EHK OSN R10 jako podsestava ESA (elektrická podsestava) a má schválení typu E1 pro použití v silničním provozu.

Regulační rádiové certifikace

Rádiové schválení variant KSC s modulem UMTS (s Wi-fi a bez ní) platí kromě schválení v zemích EU pro následující země:

- Egypt
- Albánie
- Alžírsko

- Libye
- Makedonie
- Maroko
- Černá Hora
- Norsko (ESVO)
- Rusko
- Švýcarsko (ESVO)
- Srbsko
- Tunisko
- Turecko
- Ukrajina
- Bělorusko

Schválení typu podle ECE R13 (EMC)

Ethernetová kamera LUIS Smart LOAD TX je testována podle směrnice EHK OSN R13 jako ESA (elektrická podsestava) a má schválení typu pro použití v silničním provozu.

EU prohlášení o shodě podle 2014/30/EU (EMC)

Společnost LUIS Technology GmbH tímto prohlašuje, že ethernetová kamera LUIS Smart LOAD TX vyhovuje směrnici 2014/30/EU.

Prohlášení o shodě UKCA podle BS EN 61000-6-3:2007

Společnost LUIS Technology GmbH tímto prohlašuje, že ethernetová kamera LUIS Smart LOAD TX vyhovuje směrnici BS EN 61000-6-3:2007.

Rejstřík

A

Arbeitsscheinwerfer 76

B

Belüftung 79

Bezpečnost 12

boční dveře 75

Brzdná soustava 44

Brzdová soustava 122

Referenční brzdné hodnoty 122

Č

Čištění 116

D

Data

Telematické systémy 108

Deckenleuchten 76

Držák satelitního vozíku 59

Dvoupodlažní nástavba 98

E

EBS 44

Připojení diagnostiky 122

Expedice 23

H

Heckportal 68

Heizgeräte 79

Hloubka dezénu 121

I

Identifikace vozidla 9

Identifikace výrobku 108

Innenbeleuchtung 76

Intervaly údržby

KRONE Trailer Axle 122

K

Kamerový systém 106

Klemmstangen 96

Kmenový list údržby

KRONE Trailer Axle 130

Kolečka 121

Kolíková upevňovací lišta

Kolejnice pro zajištění nákladu 93

Kombinovaná doprava 84

Kombinovaná upevňovací lišta

Kolejnice pro zajištění nákladu 93

KRONE Smart Capacity Management 106

KRONE Smart Collect 103

KRONE Trailer Axle 36

Kvalifikace personálu 13

L

Ladebordwand 71

Lapač nečistot 53

LED indikace

Telematická jednotka 104

Likvidace 141

Lodní upínací oka 86

Lüftungsöffnung 79

M

Mazací místa 135

Multibox 65

N

Náhradní díly 142

Nakládací úroveň 77

Náprava 121

Nebezpečná oblast 16

nouzové uvolňovací zařízení 46

O

Odstavení	83
Odstavení z provozu	
Likvidace	141
Opětovné uvedení do provozu	140
přechodně	140
Ohrožení životního prostředí	21
ochrana proti bočnímu najetí	55
ochrana proti podjetí	56
Opěrné zařízení KRONE	
Typový štítek	27
Opětovné uvedení do provozu	140
Opravy	139
Osobní ochranné pomůcky	14
Označení obrysu	136

P

parkovací brzda	45
nouzové uvolňovací zařízení	46
Parkování	83
Plechý s otvory ve tvaru klíčových dírek	93
Pneumatické odpružení	48
elektronicky	49
Podkládací klíny	
bez zajištění proti zcizení	24
přiložit	25
s pružinovým třmenovým držákem ...	24
se zajištěním proti krádeži	24
Podpěrný zvedák	25
Pojistka palet	100
Pomůcka k nastoupení	53
Popruhové sítě	97
Portál KRONE Telematics	109
Poruchy	110
Provozní brzda	44
Překládka jeřábem	84
Přidržovací madlo	53
Přípojka stlačeného vzduchu	34
Přípojky	
Brzdy	34
EBS	34
elektrika	34
Přízpůsobení rampě	48

R

Ranžírování	83
Reinigung	116
Rezervní kolo	60
Režim na trajektu	84
Rolltor	73

Ř

Řízená vlečená náprava	52
------------------------------	----

S

Schiebelüfter	79
Spojovací hlavice	
Duo-Matic	35
Spojovací hlavice C	35, 36
standardní	34
Správné používání	12
Stoly	77
Symbole	9
Systém kontroly tlaku v pneumatikách ..	107
Systém Vario Lock	97

T

Technická údržba	115
Technické údaje	145
Telematická jednotka	103
Tlak huštění pneumatik	121
Topklappe	72
Türverschluss	68
Tvarový styk	90
Tyče na šaty	96
Typový štítek	41, 108

U

Údržba	117
Autorizovaný odborný servis	119
Řidič	121
Úložný box	65
Upevňovací prostředky	91
Uvedení do provozu	
První uvedení do provozu	23
před každou jízdou	80

V

Vyhledávání závad	110
Vypřahání	82
Výstražná kontrolka	108
Výstražná upozornění	12
Výsuvný žebřík	54
Vzduchojemy	36

Z

zadní podpěra	28
Zajištění nákladu	18, 89
Kolejnice pro zajištění nákladu	93
Tvarový styk	90
Zákaznický servis	142
Zámková otočná tyč	67
Zapřahání	81
Záruční plnění	20
Zásuvka	
Zásuvka ISO N 1185, 7pólová	143
Zásuvka ISO S 3731, 7pólová	143
Zásuvka ISO12098, 15pólová	143
Závady brzd	113
závěrné tyče	94
Závěrný hranol	95
zvedací náprava	50
Ž	
Železniční vagon	84

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

FAHRZEUGWERK BERNARD KRONE GMBH & CO. KG

Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, NĚMECKO

Tel.: +49 (0) 5951 / 209-0, Fax: +49 (0) 5951 / 209-98268

info.nfz@krone.de, www.krone-trailer.com

01/2025