



Návod na obsluhu

PODVALNÍKY - ŠPECIÁLY

Servisné strediská spoločnosti BODEX

BODEX Company SK s.r.o.

www.bodexsk.eu

Areál PD 579

bodexsk@bodexsk.eu

082 12 Kapušany

00421 914 350 105

Slovakia

súradnice GPS: 49.056220, 21.34325



- **najčastejšie používané komponenty**

1. nápravy : SAF , JOST, BPW
2. systém natáčania protiváhou : SAF ,JOST ,BPW
3. systém núteného natáčania náprav od kráľovského čapu , diaľkovo : TRIDECK
4. brzdny systém : WABCO systém, rôzne stupne ovládania , KONOR , HALDEX
5. elektro pumpy : HYVA, BINOTTO
6. piesty : diely jednotlivé od firmy BODEX, podlaha - plech hliníkový FUDZIKAR, oceľový plech QSTE 690,700
7. povrchová úprava : zinkovanie máčaním , zinkové nástreky , farba PPJ NOVEL
8. osvetlenie : WAZE ,HELA .ASPOCK
9. oporné nohy : JOST ,BPW
10. kráľovský čap : JOST 2",3,5" + rôzne doplnky vyšpecifikované na mieru

Servisné intervaly prehliadok na podvalníkoch BODEX

- **Základný servisný interval u podvalníka je 5 000 km a potom každých 20 000 - 30 000 km (v závislosti, či je regionálny alebo diaľkový a aké váhy prepravca prepravuje alebo 1/2 rok)**

• Všetky kolízie a poruchy je potrebné oznámiť pred prehliadkou príslušnému technikovi, aby mohol určiť aj individuálne prehliadku zariadenia podľa možných poškodení.

• **Záruka** sa nevzťahuje na opotrebované súčiastky návesu, nesprávne zaobchádzanie (užívanie), nedovolené preťažovanie, sklony a na opravy a poškodenia vzniknuté mechanicky (poškodenie).

• Ak dôjde k **poistenej udalosti**, je dobré ak si užívateľ návesu urobí aj fotodokumentáciu a predloží ju servisu, aby sa mohla urobiť správna a zodpovedná obhliadka predmetu.

Harmonogram obsluhy návesu

ČAS KONTROLY	NÁZOV OBSLUŽNÉHO ÚKONU
Každodenne	1. skontrolovať tlak pneumatík a tlak vzduchu v pneumatikách. 2. skontrolovať zaistenie zadných nájazdov a upevnenie všetkých doplnkov na návese
Po 150 km	1. skontrolovať moment dotočenia všetkých matíc kolies 2. skrutky na bežcov nájazdov
Týždenne alebo každých 100 hodín prevádzky návesu	1. mazať hornú plochu nájazdovej platne sedla a čap svorníka spriahla 2. vizuálna kontrola elektro káblov k zásuvkám pre elektropumpu / navijak 3. manuálne skontrolovať vôľu oceľových nájazdov na klzákoch (nastaviť vôľu)
Každé 6 mesiace alebo každých 20 000 km	1. skontrolovať moment dotiahnutia matíc kolies 2. skontrolovať hrúbku obloženia, nastaviť páky klúčov 3. premazať páky klúčov, nápravy (natáčaciu nápravu stále nadvihnúť do vzduchu) 4. prekontrolovať a prečistiť blokáciu natáčacej nápravy 5. prekontrolovať a prečistiť priestor kde je uložená elektropumpa, navijak 6. prekontrolovať funkčnosť a činnosť hydraulického rozdeľovača k hydraulickým nájazdom 7. optická kontrola svetiel, nadstavby, rámu, podlahy, nájazdov 8. kontrola pneumatík, hlavne vnútorných dezénov, ich tlak a opotrebovanie 9. kontrola tlmičov náprav a zbiehavosť kolies – uloženie 10. kontrola priemeru kráľovského čapu podľa tabuliek

DELENIE

I. podľa počtu náprav

1. 3-OSÍ - typ NN3 - celková nosnosť 53 t



2. 4-OSÍ - typ NN4 - celková nosnosť 64 t



DELENIE

II. podľa platformy

1. SKOSNÝ

rovná platforma



šikmá platforma



2. S BALKÓNOM



3. S ODPÁJACÍM NOSOM



kombinované

s bočnicami s nosom



s bočnicami skosný



teleskop s nosom



KRÁĽOVSKÝ ČAP

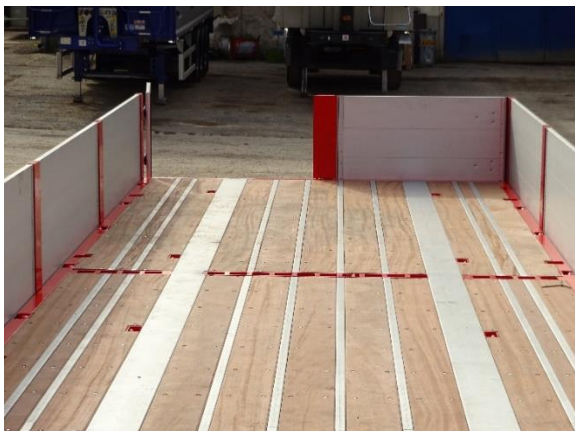
- kráľovské čapy - hniezda kráľovských čapov
- kráľovské čapy na návese sú najčastejšie 2" do hmotnosti 20 ton zaťaženia
- ak je náves alebo ťahač vybavený 3,5 tak hniezdo sa nemení
- ak je náves vybavený viacerými hniezdami na ťahači, podľa potreby viete presúvať do potrebnej dĺžky od predného čela návesu

! na dotiahnutie a zaistenie skrutiek musí čap presne sedieť v hniezde



PODLAHA

CELODREVENÁ



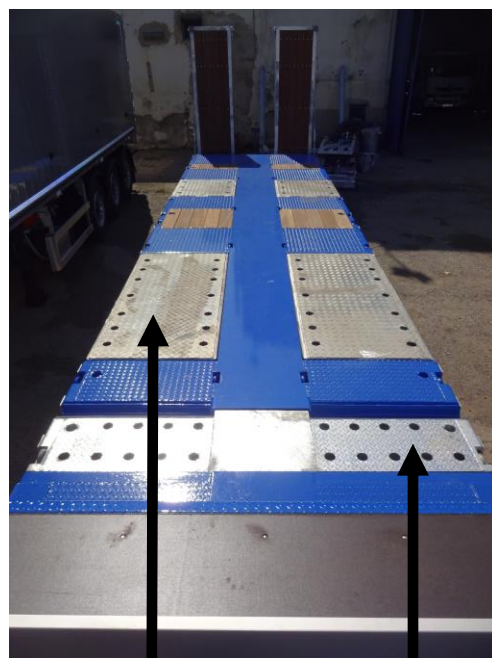
KOMBINOVANÁ



protišmykový
oceľový plech

nosníkový
rám

exotické
drevo



dekle
hliníkové

vozík
teleskopický

OCĚLOVÉ NÁJAZDY

- najčastejšie sa používajú nájazdy lomené dĺžka 3 800 mm alebo nelomené dĺžka 3 000 mm
- nájazdy sú silné z oceľového profilu, výplň je drevo exotické, oceľový plech, oceľová rohož
- nájazdy musia byť stále zabezpečené / zaistené počas jazdy zaistovacou tyčou alebo gurtňou



* pri strate tlaku nájazdy môžu spadnúť

* pri práci s nájazdami **POZOR** na okolie okolo Vás

* nikto sa nesmie pohybovať ani sa nachádzať v smere pádu cca 5m / spúšťania nájazdov

* nájazdy sa musia spúšťať na rovine a musia dosadať na cestu rovnomerne, aby nedošlo
k poškodeniu, zahnutiu, vyoseniu

* po nájazde sa môže chodiť (pri nakladaní, vykladaní) plynulou rýchlosťou, nesmie sa trhať
a prudko zastavovať -> vzniká odstredivá sila

NELOMENÉ NÁJAZY



LOMENÉ NÁJAZY



zaistovacia tyč



HLINÍKOVÉ NÁJAZDY



***zakladajú sa do zadného "U" profilu**

***skontrolovať zvary a rovinu U profilu**

***pozor na vyskočenie nájazdu z U profilu**

***ak má nakladané bremeno vyššiu hmotnosť podložte (drevo, hranol) pod nájazd aby sa neohýbal**



Pozor na dovretie dvierok v držiaku nájazdov



odkladací priestor na nájazdy



OVLÁDANIE NÁJAZDOV

- nájazdy sú hydraulicky zatvárateľné cez 2 sekciový rozdeľovač: PS - hore / dole, ĽS - hore / dole
Ak sú nájazdy aj hydraulicky rozťahovateľné, tak je náves vybavený 4 sekciovým rozdeľovačom:
PS - hore / dole, ĽS - hore / dole, PS - doprava / doľava, ĽS - doprava / doľava
- hydraulický okruh sa do nájazdov poháňa z ťahača - **dvojokruhovou hydraulikou** (tlak 100 ba + spiatočka - napojená na čelo návesu) alebo **cez elektropumpu** (napojená cez baterku z ťahača – zásuvka na čele návesu pri rozdeľovači je elektrický vypínač, ktorý sa stlačí a ten zapne pumpu, ktorá urobí hydraulický okruh na dobu, po ktorú ovládáte nájazdy)
- nájazdy sa ovládajú cez rozdeľovač, ktorý je umiestnený na pravej strane vzadu pod platformou



***pri veľkom zaťažení je nutné podložiť oceľové aj hliníkové nájazdy -- > na nájazd sa tým pádom prenáša menšie pnutie**



***vysúvanie/ vsúvanie/ pohyb nájazdov do strán sa vykonáva iba keď sú nájazdy v jazdnej polohe! dbaj na čistotu trecích plôch! trecie plochy nemaž (U profil nemazať iba čistiť)**

***ak sa nájazdy veľmi kývajú (dopredu a dozadu), je potrebné nastaviť dorazové klzáky tak, aby sa zamedzilo veľkému kmitaniu! POZOR! nájazdy sa musia pohodlne kĺzať do strán!**



rozdeľovač na ovládanie nájazdov



roztiahnutie nájazdov



ELEKTRO PUMPA - ELEKTROPOHON

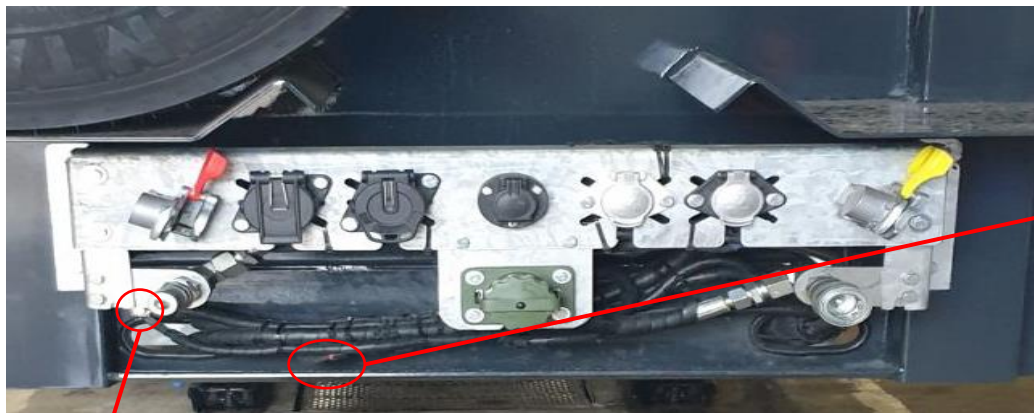
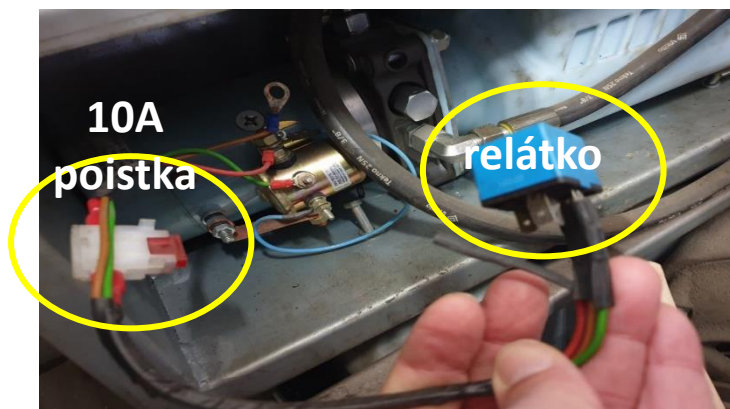
- ak je náves opatrený vlastným hydraulickým okruhom cez hydropumpu, **tak nesmie byť zapojený aj okruh na hydrauliku** - inak dôjde k premiešaniu oleja a z nádoby na olej z elektro pumpy vytečie olej z nádrže hydrauliky z ťahača !!!
- **napojená cez baterku z ťahača – zásuvka na čele návesu pri rozdeľovači je elektricky vypínač, ktorý sa stlačí a ten zapne pumpu, ktorá urobí hydraulický okruh na dobu, po ktorú ovládate nájazdy**
- **nenechávajúte zbytočne zapnutú elektro pumpu**
- **je potrebné kontrolovať batérie - či nie sú poškodené články, uvoľnený kontakt**
- **prepojovací kábel neodporúčame mať stále zapojený na batérie počas jazdy, elektropohon je na priamo a ten by pri poškodení káblov mohol spôsobiť skrat**

používaže zásuvky a zástrčky + káble na to určené !!!

Najčastejšie otázky v prípade elektropumpy:

? Olej do elektropumpy: OHM 32 – čo najredší

? Pri poruche elektropumpy skontrolujte kontakty → ako prvé uzemnenie (kostru) → prekontrolovať, ak sú poistky vpredu na čele pod elektr. 300A zásuvkou → poistku medzi relátkom a cievkou (10A poprípade presvietiť relátko, či neostalo zaseknuté)



Poistka-náves môže byť vybavený poistkou

Kontrola kostry – kostra môže byť ukotvená o rám vpredu na čele hneď za elektropumpou (navijakom) alebo je ťahaná samostatne cez celý do zásuvky

NÁJAZDY Z PLATFORMY NA BALKÓN

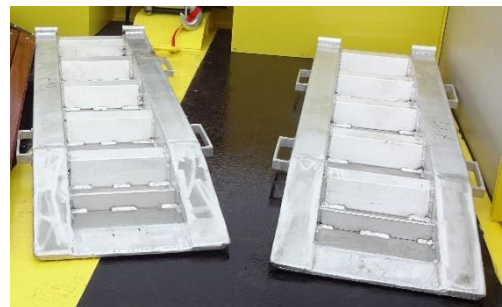
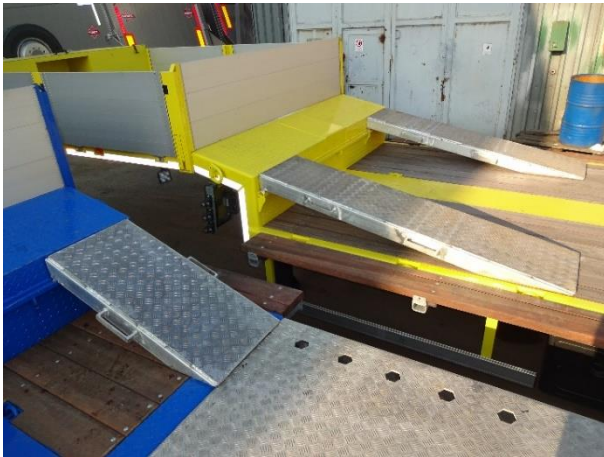
- nájazdy z platformy na balkón sa zakladajú na U profil, ktorý je navarený na krku návesu
- slúžia na výlez na balkón



nájazdy je nutné stále upevniť, ak majú byť počas jazdy naložené a tovar stále ukotviť

uhol / sklon nájazdov a ich dĺžka stále závisí od špecifikácie daného návesu

- **skontrolovať stav navareného U profilu na návese, či nie je poškodený**
- **pozor na uhly pri vychádzaní a vchádzaní na nájazd**



OPORNÉ NOHY

PREDNÉ



2 x 11 t

! pozor na zaistenie kľuky, aby nedošlo počas jazdy k jej vysunutiu



predlžovák ku kľuke

ZADNÉ teleskop / pevné



poistka čapu teleskopu

čap teleskopu
na zaistenie

teleskop

! pozor, aby oporné nohy na návесе boli správne zasunuté

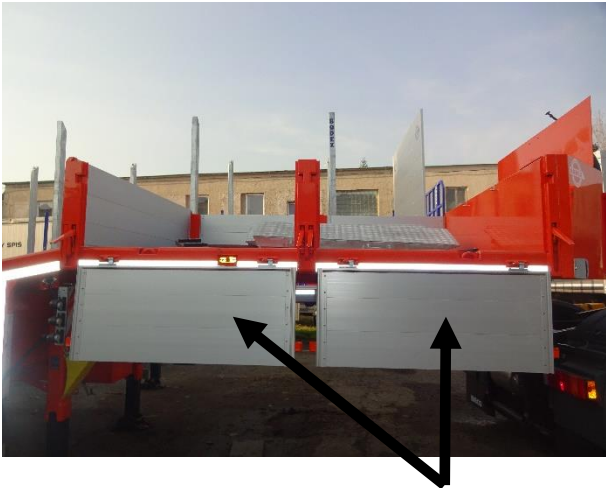


predné oporné nohy

zadné oporné nohy

BALKÓN

BOČNICE ! vždy zaistiť bočnice, stĺpiky proti otvoreniu počas jazdy



bočnice delené



bočnice vcelku

ZAISTENIE BOČNÍČ



snímateľné stĺpiky (stredný, predný)

! na návесе nemusíte mať vždy nahodené všetky bočnice a stĺpiky, využívajte len tie, ktoré potrebujete



ODKLADACÍ PRIESTOR



bedňa delená

! pozor, aby ste nezahádzali ukladací priestor tak, že dôjde k upchatiu, poškodeniu navijaka



bedňa vcelku

*bedňa na náradie medzi stĺpikmi – pozor nie je vodotesná

ZÁSUVKY VPREDU

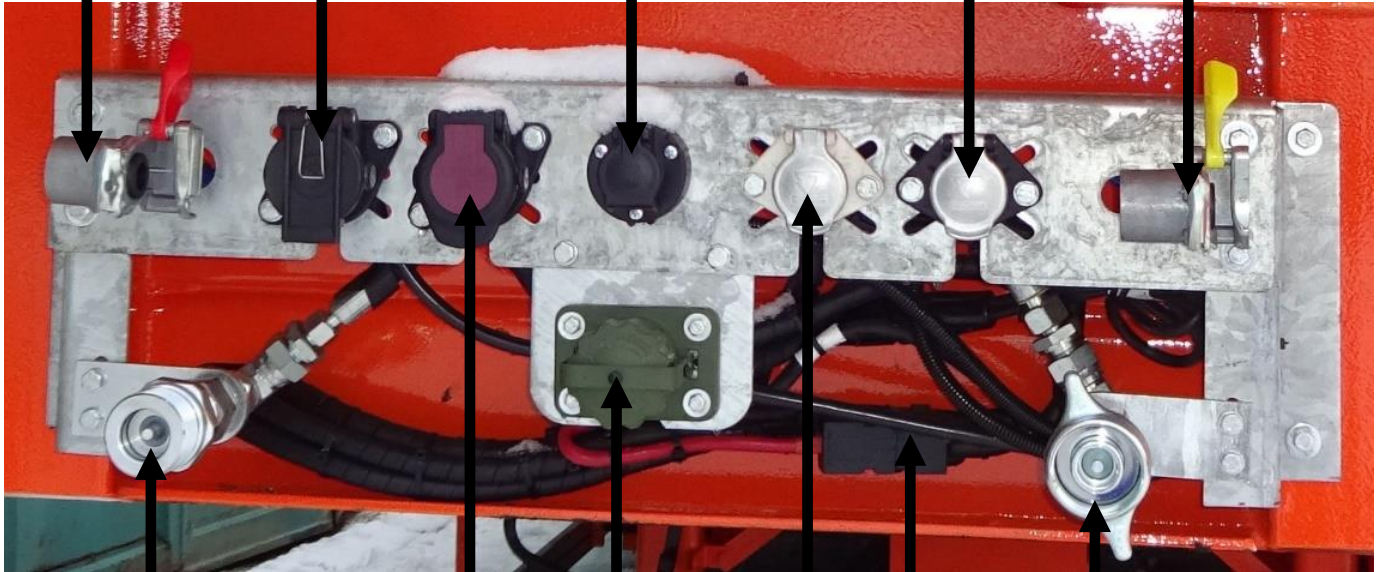
tlaková koncovka
stály tlak
červená
(vzduch)

zásuvka pre maják
24 V

tlaková koncovka
ručná brzda
žltá
(vzduch)

ABS
EBS

7 PIN
pomocná



15 PIN zásuvka
osvetlenie

7 PIN
hlavná

300 A zásuvka 24 V
(elektrická pumpa,
navijak)

300 A
poistka k
silovej
zásuvke

tlaková hadica
hydraulika ku nájazdom

tlaková hadica
hydraulika ku nájazdom

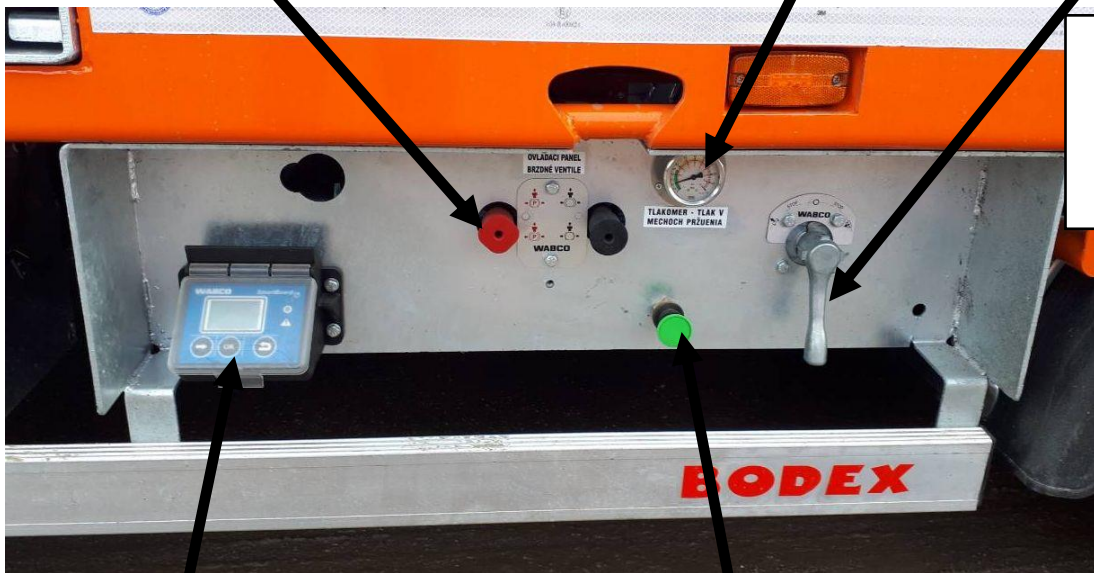
stále skontrolujte, či nie sú poškodené elektrické,
pneumatické a hydraulické koncovky

OVLÁDACÍ PANEL VENTILY

hlavný brzdič

tlak v mechoch

H+S ventil



**ventil H+S
musí byť
počas jazdy
v nulovej
polohe !**

SmartBoard

rozťahovanie do dĺžky



rozťahovanie do dĺžky

blokácia natáčacej nápravy



ROZŤAHOVANIE DO DĹŽKY

- celková dĺžka návesu je 13 650 mm, ak nie je navrhnutý inak alebo vyrobený špeciálne na zákazku
- návesy môžu byť aj **teleskopické** - stredový nosník (alebo nosné nosníky) sa teleskopicky vysunie do dĺžky podľa typu a požiadaviek zákazníka + cca 6 000 mm (2 000, 3 500, 4 500,...)

pred každou jazdou prekontrolujete zaistenie teleskopu a nikdy teleskop nezaťažujete priamo, zaťaženie musí byť stále rozložené na kráľovský čap a na nápravy návesu

- pri takomto postupe je nutné stáť s podvalníkom rovno s ťahačom a pevnom povrchu
- teleskop slúži len na ťahanie zadnej platformy
- teleskop sa zvykne zaisťovať každých 500 mm
- pri rozťahnutí návese prispôsobte rýchlosť súpravy
- pozor na os otáčania náprav pri rozsunutom návese (mení sa rázvor)



- pri takomto postupe je nutné stáť s podvalníkom rovno s ťahačom na pevnom povrchu!!!
- podvalník zabrzdíte červeným ventilom – hlavným brzdičom (alebo vetilom na to určeným ak ho náves má) pri prašnom alebo vlhkom povrchu, aby ste docielili lepšiu brzdnú plochu, tak je dobre ak má náves aj zdvíhaciu nápravu spustenú na zemi
- odistíte ventilom zaistovacie čapy a pomalým pohybom na ťahači vpred rozťahujete náves na požadovanú dĺžku zvyčajne to býva cca 500 mm. Po rozťahnutí je potrebné znovu zaistiť zaistovací čap na oboch stranách a náves odbrzdiť. !!!



POZOR NA ZAISTENIE, ODBRZDENIE A NA OZNAČENIE REFLEXNÝMI TABUĽAMI ALEBO MAJÁKMI, NAKOĽKO DĹŽKA NÁVESU JE NAD POVOLENÚ BEŽNÚ DĹŽKU SÚPRAVY

- pri sťahovaní návesu do povodnej dĺžky, alebo skracovaní teleskopickej dĺžky, postupujte tak isto - zabrzdíte / uvoľníte zaistovací čap a s ťahačom chodíte smerom dozadu až na požadovanú dĺžku



NEZABUDNITE ZAISTIŤ ČAP NA TELESKOPE A ODBRZDIŤ NÁVES



→ hlavný brzdič



→ zaistovací čap zaistený



→ zaistovací čap odistený



KONTROLUJTE JEHO ZAISTENIE PRI KAŽDEJ ZASTÁVKE

ROZŤAHOVANIE DO ŠÍRKY

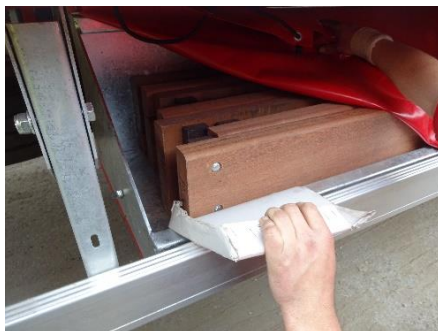
- ak je náves vybavený rozťahovaním do šírky, je tak možno urobiť cez vyťahovacie teleskopy potiahnutím poistky vnútri teleskopu a ťahať teleskop smerom von (zasunúť opačným spôsobom – tlačiť dnu), alebo výkyvným teleskopom, ktorý odklopíte do jazdnej šírky
- na vytiahnuté teleskopy poukladáte drevo - dosky na to určené, ktoré musia stále sadnúť aj na dĺžku aj na šírku, to znamená, že konce sa musia stále opierať o teleskop
- niektoré typy návesov majú aj dvojité teleskopy - teleskop v teleskope, postup je obdobný!!!



NÁVES JE PO ROZTIAHNUTÍ ŠIRŠÍ AKO JE VO VYHLÁŠKE, PRETO JE POTREBNÉ

PODĽA TOHO PRISPOBIŤ RÝCHLOSŤ A CHOVANIE SA NA CESTE

A OZNAČIŤ NÁVES TABUĽAMI, MAJÁKMI, SVETELNÝM OZNAČENÍM



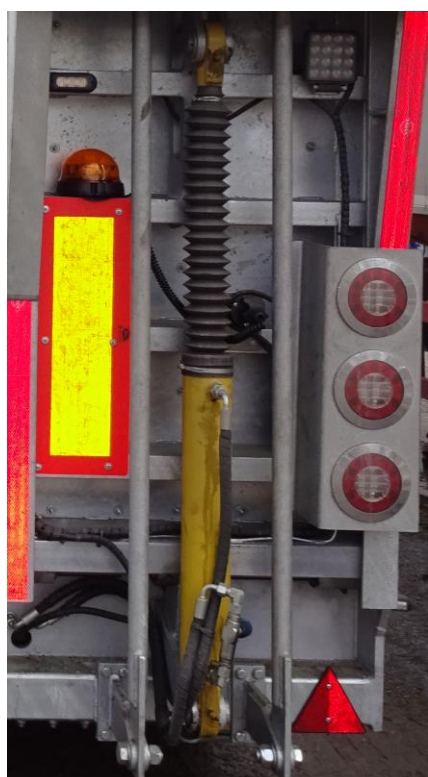
TELESKOPICKÝ NÁRAZNÍK

- pozor pri prudkom stúpaní alebo pri nerovnom teréne
- pozor väčší polomer / rádius otáčania
- vždy sa uistiť, či teleskopický nárazník je správne zaistený
- pozor na os otáčania, teleskopický nárazník vzadu predlžuje os otáčania zadných kolies



OSVETLENIE

- náves je vybavený osvetlením podľa normy EU
- ak ste naložený nadrozmerným tovarom, alebo sa nadrozmerné správate, dbajte na to, aby ste boli vždy označení doplňujúcimi reflexnými prvkami a majákmi
- ak pracovné svetlá pri cúvaní nesvietia správne alebo Vám vypisuje poruchu v ťahači, môže sa stať, že ich na návese máte príliš veľa a váš ťahač nedokáže potiahnuť toľko svetiel

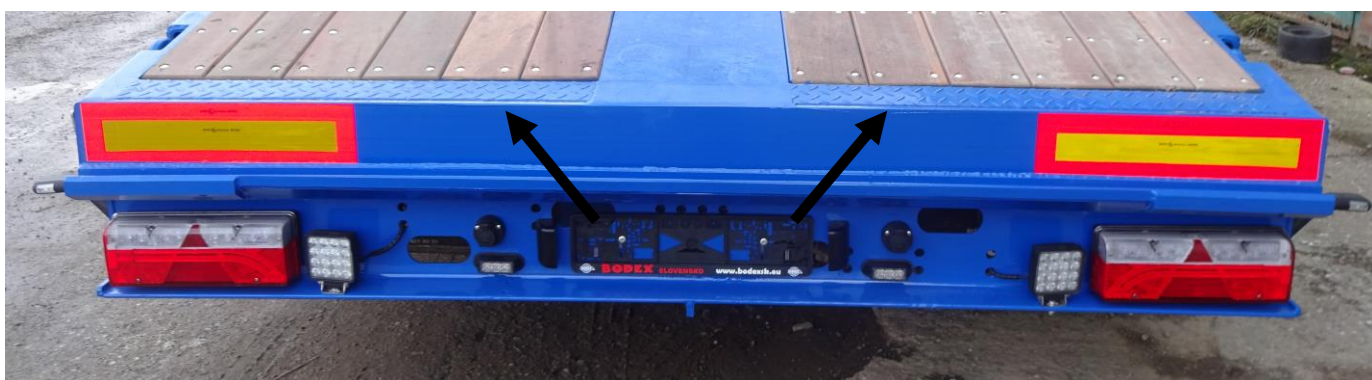


- dbajte na to, aby predlžovacie káble k majákovi a dodatkovým svetlám boli vždy nepoškodené a správne zaizolované
- používajte svetlá a zásuvky vždy odporúčané výrobcom, predajcom návesov

SVETLÁ VÝSTRAŽNÉ - BLIKAJÚCE

- žlté (biele) svetlá výstražné blikajúce automaticky pri spiatocke
- možnosť zapnutia vypínačom – v zadnej ľavej časti návesu
- blikajú výstražne po zapnutí obrysových svetiel
- pri jazde s nadrozmerom slúžia namiesto majákov

**NEZAPÍNAŤ ZBYTOČNE, NAKOĽKO OSLEPUJÚ VODIČOV ZA JAZDNOU
SÚPRAVOU !**



SVETLÁ DO STRÁN - REFLEXNÉ TABULE

- ak je náves opatrený reflexnými tabuľami so svetlami, je potrebné ich využívať pri nadrozmernej preprave
- prevedenie, kde sú **tabule bez svetiel**, tabule sa teleskopicky vysúvajú smerom von do strán, odisťujú a zaistujú sa pomocou skrutky



POZOR NA DOTIAHNUTIE SKRUTKY, ABY TELESKOP NEVYLETEL VON Z DRŽIAKA

- prevedenie, kde sú **tabule so svetlami**, tabule sa teleskopicky vysúvajú smerom von do strán, odisťujú a zaistujú sa pomocou skrutky
 - na držiaku s teleskopom sú namontované aj svetlá obrysové bielo / červené (biele svetlo smerom dopredu, červené smerom dozadu)
 - ku krabičke so svetlami ide kábel, ktorý má na konci zástrčku, tá sa zaskráva do zásuvky umiestnenej v blízkosti teleskopu / držiaka
 - Na niektorých typoch návesov môže byť aj vypínač na svetlá teleskopu, aby nesvietili počas jazdy / státia a neoslepovali vodičov, pokiaľ nie je teleskopicky náves roztiahnutý či už do dĺžky alebo do šírky teleskopy sa dajú demontovať



POZOR NA DOTIAHNUTIE SKRUTKY, ABY TELESKOP NEVYLETEL VON Z DRŽIAKA

POZOR NA VÝŠKU OD ZEME TABÚĽ / ZÁLEŽÍ OD TYPU NÁVESU



napojenie pevné
alebo cez zásuvku
na vyžiadanie sa dajú
zapnúť /
vypnúť vypínačom

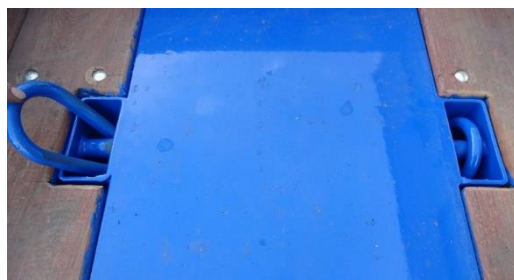


teleskopicky
výsuvné

KOTVIACE PRVKY

- kotviace prvky na návese sú certifikované
- najčastejšie sú 5 ton, 10 ton, 20 ton
- tovar je potrebné mať stále riadne ukotvený proti akémukoľvek posunutiu
- na kotvenie tovaru je potrebné používať upínacie zariadenia k tomu určené - reťaze, gurtne, pásy, španovaky, laná

! STÁLE PO UBEHNUTÍ PÁR KM SKONTROLUJTE UPNUTIE TOVARU



VÁHA - ROZLOŽENIA

- nakladať na náves je potrebné stále oporne, aby nedošlo k poškodeniu rámu, podlahy a celstvom návesu, prehnanému ohnutiu
- váha na návese by mala byť stále čo najlepšej možnej miere rozložená
- teleskop návesu neslúži na priame zaťaženie návesu ale na prepojenie prednej časti návesu s platformou kde sú nápravy
- náves ktorý je teleskopicky natiahnutý, musí byť zaťažený aj na sedle čapu aj nad nápravami
- náves je najslabší na teleskope a na rázvore medzi čapom (sedlovou spojkou) a platformou, kde sa nachádzajú nápravy
- ak je náves s natáčacími nápravami s protiváhou, je stále potrebné klásť dôraz na to, aby boli zadné natáčacie nápravy minimálne rovnako – najlepšie viac zaťažené, viac ako nápravy vodiace
- treba dávať veľký pozor, aby nedošlo k situácii, že sa náves rozkmytá a dôjde k prudkému prehnutiu návesu, alebo že dôjde k odľahčeniu vodiacej alebo natáčacej nápravy

! V TAKOMTO PRÍPADE OKAMŽITE STOP

- ak je potrebné, máte možnosť použiť a ukotviť tovar aj o rám a o vybrania na to určené
- ak je náves opatrený úchytami, postupujte podľa ich pokynov (kontajnerové úchyty, klanice)

**pre kotvenie tovaru o náves používať iba
certifikované dielce (napr.: račňa, hák, hák) 8, 5t !**



VYBRANIA

- náves môže byť vybavený vybraniami rôznych veľkostí
- ak je náves vybavený deklami na návесе, treba dbať na to, aby dekel stále dobre sedel a bol zaistený
- ak do vybrania osádzame tovar – stroj, treba klásť dôraz a pozor na stredový teleskop, ktorý je rovno s platformou, aby nedošlo k poškodeniu tovaru – predmetu
- vybranía – dekle sa dajú povytiahnuť do šírky návěsu





- **dekle na vybrania z dvoch dielov**
- pozor na dekel, ktorý sa aktuálne nepoužíva, aby bol správne uložený a zaistený
- **pozor na stredný teleskop , aby nedošlo k poškodeniu prepravovaného tovaru, ktorý s nápravami (kolesami) vojde do vybrania)**



VOZÍK

- pojazdný vozík, ak je ním náves vybavený, je možno použiť / nasadiť na teleskop návesu – zaistíte spodné kĺzaky – pravidelne kontrolovať dotiahnutie spodných kĺzákov!

▪ **vozík je samostatne kĺznym odporom možné posúvať po celej dĺžke teleskopu, alebo je ním možné umelo predĺžiť platformu návesu – POZOR vozík neslúži na priame zaťaženie tovaru, ale iba na jeho podopretie, ukotvenie**

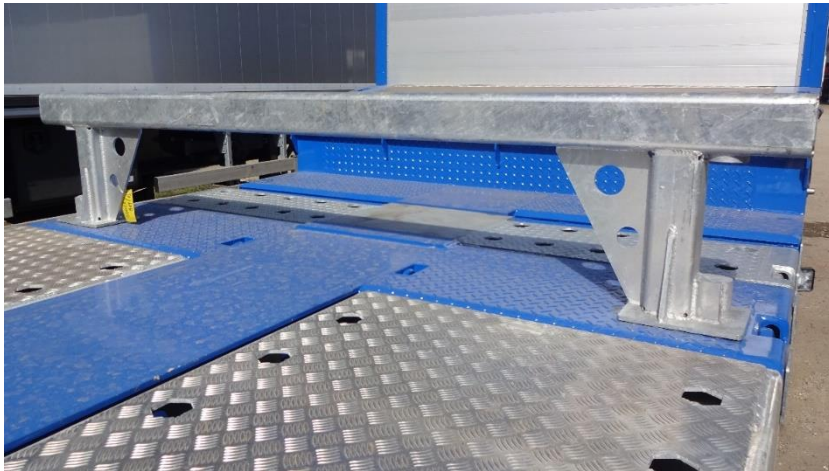
CELKOVÁ DĹŽKA NÁVESU JE VÄČŠIA AKO JE POVOLENÁ NORMA JAZDNEJ SÚPRAVY

dĺžky vozíkov sú cca 500 alebo 1 000 mm a je možné ich aj kombinovať



LEŠENIE

- lešenie ja sústava pozváraných profilov, ktorá sa ukotví do otvorov na to určených, alebo o úchyty kontajnerov
- slúži na vyrovnanie výšky medzi balkónom a spodnou platformou
- na lešeniach môžu byť pripevnené ďalšie zariadenia, dorazy, klanice, úchyty (úchyt na loď, na panel, kontajnerový nosič)
- tovar na lešení musí byť stále ukotvený a zaistený!!!!



KLANICE

- ak je náves opatrený klanicami a hniezdami na klanice, môžete ich používať ako dorazy k transportu materiálu
- ak sú klanice príliš dlhé, zaistíte ich proti otváraniu od platformy návesu
 - ! čím dlhšia klanica pri vŕti v hniezde, tak cez jej dĺžku môže dôjsť k vychýleniu aj 20 cm !
- ak sa poškodí klanica, vždy ju nahradíte materiálom – rozmerovo, hrúbkou a akostne takým istým ako odporúča výrobca



odkladací priestor na klanice



2 NÁPRAVY



3 NÁPRAVY (1. zdvíhacia a 2. 3. natáčacia)



4 NÁPRAVY



7 NÁPRAV



ELEKTRICKÝ NAVIJAK

- je umiestnený v prednej časti návesu
- využíva sa na ťahovanie ľahkých áut, ale hlavne na pridržanie stopy pri nákladke nadrozmerného tovaru za nepriaznivého počasia
- treba sa riadiť podľa návodov na obsluhu



ELEKTRICKÝ NAVIJAK

NÁVOD NA OBSLUHU

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY



Dôležité

Aby bola zabezpečená bezpečnosť Vaša i ostatných, dodržujte nižšie uvedené pokyny a odporúčania. Nesprávna manipulácia s navijakom môže byť extrémne nebezpečná, ako pre obsluhu, tak i pre ďalšie osoby a môže viesť k vážnym zraneniam a poškodeniu majetku. Pred použitím navijaku si pozorne prečítajte tento dokument a dôsledne dodržujte pokyny v ňom uvedené.

ODEV

- Nepoužívajte voľný odev alebo šperky, pri ktorých hrozí zachytenie pohyblivými časťami.
- Pri manipulácii s lanovým navijakom vždy používajte kožené rukavice.
- Nechytajte oceľové lano holými rukami, pretože hrozí poranenie ťažným oceľovým lanom.
- Je vhodné používať protišmykovú obuv.
- Dlhé vlasy musia byť stiahnuté a skryté pod čiapkou alebo šatkou.



UDRŽUJTE BEZPEČNÚ VZDIALENOSŤ

- Uistite sa, že okolo stojace osoby sú v dostatočnej vzdialenosti od pracujúceho navijaka a lana. Doporučená vzdialenosť je 1,5 násobok dĺžky lana.
- Neprekračujte napnuté lano nestúpajte na lano.

MAJTE NA PAMÄTI, ŽE PRETRHNUTÉ LANO MÔŽE SPÔSOBIŤ ZÁVAŽNÉ PORANENIA ALEBO DOKONCA SMŔŤ OSOBÁM, KTORÉ BY SA NACHÁDZALI V JEHO DRÁHE.



NEPREŤAŽUJTE NAVIJAK

- Výkon navijaka uvedený v tomto návode je maximálny výkon, nie pracovný. Pamätajte, že parametre pre ťažnú silu navijaku sú špecifikované pre ideálne podmienky a nezohľadňuje sklon terénu, terénne prekážky a pod. Preto starostlivo vyberajte navijak vhodný pre Vaše potreby.
- Pokiaľ sa motor prehrieva, prerušte na pár minút prácu a nechajte ho vychladnúť.
- Pokiaľ sa motor zastavuje, odpojte ho od napájania (akumulátora) a zistite príčinu.

ZAMEDZTE NÁHODNÉMU SPUSTENIU NAVIJAKA

- Pokiaľ navijak nie je používaný, musí byť odpojený batériovým odpojovačom (bezpečnostný odpojovač) od napájacieho zdroja (akumulátora), na plusovom kábli.
- Keď sa navijak nepoužíva, tak je páka na prevodovke navijaka v polohe „OUT“ alebo „LUZ“ (vypnuté).

KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU NAVIJAKU

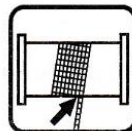
- Pred spustením navijaku skontrolujte, či nevykazuje známky poškodenia. Poškodené časti opravte alebo vymeňte.

OPRAVA NAVIJAKA

- Používajte iba originálne diely. Ak nie sú k dispozícii, používajte diely s príslušným atestom alebo bezpečnostným certifikátom.
- Oprava poškodeného lana spočíva v jeho skrátení pred poškodeným miestom.

NAVÍJANIE LANA

- Pri manipulácii s lanom vždy používajte rukavice.
 - Lano sa musí navíjať vždy zospodu bubna, t.j. lano sa musí navíjať medzi montážnou doskou a bubnom navijaka. NIKDY nesmie byť lano navinuté z vrchu bubna.
 - Lano musí byť navíjané na bubon rovnomerne – závit vedľa závit – tak, aby nedochádzalo k jeho navinutiu na jednom mieste alebo priškripeniu medzi nižšími vrstvami.
- Nesprávne navíjanie lana výrazne znižuje účinnosť navijaka a môže viesť k jeho poškodeniu.
- Po skončení práce musí byť lano natiahnuté (uložené na bubon) bez zaťaženia. Jednou rukou pridržujte lano napnuté a v druhej držte diaľkový ovládač. Z dôvodu vlastnej bezpečnosti sa pri navíjaní nachádzajte vo vzdialenosti minimálne 1,5 m od navijaka!



PRINCÍPY OBSLUHY NAVIJAKA

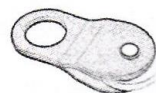


Dôležité

Správne prevádzkovanie, údržba a skladovanie navijaka majú zásadný vplyv na jeho výkonnosť a životnosť. Z dôvodu bezpečnosti vlastnej a ostatných osôb si pozorne prečítajte tento dokument a dodržujte pokyny v ňom uvedené. Nesprávna manipulácia s navijakom môže viesť k nehode a závažnému poškodeniu zariadenia.

ODPORÚČANIA

- Iba rovné lano môže niesť záťaž. Ak je potreba ťahať bremeno pod uhlom, používajte zodpovedajúcu kladku.
- Pri ťahaní bremena dbajte na správne uloženie lana na bubne. Je neprípustné, aby sa lano navíjalo na jedno miesto, a tým došlo k jeho zachyteniu medzi predchádzajúcimi závitmi. V takýchto prípadoch lano odviňte a začnite navíjať znovu.
- Diaľkový ovládač navijaka musí byť umiestnený vnútri vozidla. Pred každým pripojením skontrolujte jeho technický stav.
- Navijak je opatrený manuálnym (páčkou) zapojovaním a uvoľňovaním ozubeného prevodu (spojky). Ťahanie bremena začína so zapojeným ozubeným prevodom. Neodpojujte ozubený prevod.
- Aby nedochádzalo k poškodeniu lana, nezachytávajte hák priamo na lano. Je nutné použiť pre zachytenie háku kotviacu kurtu, šekl alebo kladku s pohyblivou kladkou, a odporúča sa použiť diaľkové ovládanie, aby bolo možné kontrolovať ťažné lano.
- Pri práci pozorne sledujte navijak. Udržujte si maximálnu možnú vzdialenosť. Proces ťahania sa odporúča zastaviť po každom metri a skontrolovať, či sa lano navíja správne.
- Neodporúča sa lano pripájať k vlečnému háku ťaženého vozidla. Lano by malo byť pripevnené k rámu vozidla.
- Použitie kladky zvyšuje ťažnú silu elektrického navijaka. Ťahanie bremena s použitím dvoch lán takmer zdvojnásobuje kapacitu navijaka, znižuje dĺžku lana a rýchlosť ťahania na polovicu. Dbajte na to, aby bolo vozidlo umiestnené centrálné a zaťaženie bolo rozložené rovnomerne na obe časti lana.
- Neomotávajte lano priamo okolo stromu. Použite zodpovedajúci kotviaci pás alebo chrániče.



- Pre pripojenie navijacieho lana použite kotviaci pás alebo iné doporučené spojky (šekly) typu omega.
- Pri odvíjaní pamätajte na to, že na bubne musia zostať minimálne 3 (doporučene 5) závitov lana. Úplné odmotanie lana a spustenie navijaka pod zaťažením môže viesť k vyvlečeniu lana z bubna, poškodeniu zariadenia a zraneniu osôb v okolí.
- Odporúča sa umiestniť ťažné lano navijaka, ktorý pracuje špeciálne „deku“ k tomu určenú, alebo napr. koberček z auta. Ak lano praskne, spadne vďaka tejto deke na zem. Tiež sa odporúča otvoriť kapotu, čo je v prípade pretrhnutia lana zabráni rozbitiu čelného skla.
- Pri prevádzke navijaka musí byť lano stále úplne napnuté. To zabráni zamotaniu lana. Ak sa lano začne prehýbať alebo zamotávať, čiastočne ho odviňte a začnite znovu navíjať. Ak to nepomáha, spomaľte ťahané vozidlo (bremeno).
- Pre stabilizáciu vozidla pri ťahaní záťaže je doporučené použiť kliny na podloženie kolies.



bezdrôtové diaľkové ovládanie



kurta



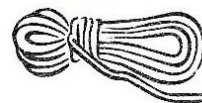
šekl

BATÉRIA

- Batéria musí byť plne funkčná, nabitá a mať zodpovedajúcu kapacitu.
- Pri manipulácii s batériou používajte ochranné rukavice a ochranné okuliare.
- Po dobu prevádzky navijaka musí byť motor vozidla zapnutý.

LANO NAVIJAKA

- Ťažná nosnosť oceľového lana poskytovaná navijakom zodpovedá výkonu a určenému použitiu konkrétneho navijaka.
- Priemer a dĺžka lana sa môžu v rámci jedného typu navijaka meniť, ale sila a bezpečnostné parametre zostávajú zachované.
- Pred používaním navijaka sa uistite, že lano nie je poškodené.
- Lano neopravujte. Poškodené lano je potrebné vymeniť za nové alebo ho skrátiť a zakončiť očnicou. Závisí od toho Vaše zdravie a bezpečnosť.
- Nepoužívajte lano navijaka ako ťažné lano.
- Pre ťahanie bremena používajte navijak a nepomáhajte navijaku jazdou vozidla.
- Životnosť lana je priamo závislá na jeho použití a skladovaní. Preťaženie navijaka môže viesť k poškodeniu lana.



BEZPEČNOSŤ

- Nepokúšajte sa preťažiť navijak nad povolené limity.
- Pamätajte, že maximálna ťažná sila označuje kapacitu navijaka bez zohľadnenia prekážok a pre prvý závit lana na bubne.
- Akákoľvek prekážka (sklon, blato, voda, nestabilné podložie a iné) výrazne znižuje ťažnú kapacitu navijaka.
- Akékoľvek cuknutie v priebehu ťaženia je veľmi nebezpečné a môže viesť k poškodeniu elektrického vedenia, poškodeniu navijaka a následne k závažným poraneniam.

Napriek faktu, že v popise výkonu navijaka je použitý termín „zvislá ťažná sila“, za žiadnych okolností sa nedá navijak používať na zdvíhanie bremien vo zvislom smere. Navijak ani lano nie sú pre také zaobchádzanie prispôsobené. Termín „zvislá ťažná sila“ je použitý výhradne pre účely špecifikácie výkonu a technických parametrov navijaka.



MAZANIE A ÚDRŽBA NAVIJAKA

- Nový navijak je chránený z výroby a nevyžaduje ďalšiu údržbu.
- Navijak vyžaduje pravidelnú údržbu a revíziu v závislosti na podmienkach, v ktorých sa používa.
- Pravidelná údržba zahŕňa: demontáž, čistenie, výmena maziva, výmenu opotrebovaných častí navijaka.
- Oceľové lano musí byť pravidelne mazané pomocou vhodného penetračného oleja. Skontrolujte pred prvým použitím či je lano v poriadku. Na lano po prvom rozvinutí sa už záruka nevzťahuje.
- Udržujte súčasti navijaka v čistote.
- Mokrý navijak a ovládaciu skrinku je potrebné vysušiť, vyčistiť a ochrániť pred vlhkom.
- Pokiaľ používate navijak v obťažných podmienkach (terénne závody, voda, bahno), skontrolujte vždy stav navijaka.

OBSLUHA NAVIJAKA

Pred zaťažením navijaka sa odporúča otestovať jeho funkciu a niekoľkokrát ovinúť a navinúť lano. Je nutné kontrolovať správnu funkciu navijaka vizuálne a akusticky.

OBSLUHA

- Pokiaľ používate navijak pre ťahanie iného vozidla alebo bremena, zatiahnite ručnú brzdu vo vozidle
- Vytiahnite odpovedajúcu časť lana a uchyťte lano na príslušné miesto
- Riadiaca páka umiestnená na kryte ozubeného mechanizmu funguje nasledovne:
 1. Pre uvoľnenie mechanizmu prepnete páku do polohy „OUT“ alebo „LUZ“ – to umožní vyťahovanie lana. V TEJTO POLOHE NEŠTARTUJTE MOTOR!
 2. Ak chcete začať ťahať, prepnete páku do polohy „IN“ alebo „PRÁCA“. Vtedy je navijak pripravený k používaniu. Nesmiete zapínať motor pred spojením zubu kôl v prevodovke. Preto musíte ťahať za lano a zaistiť prevodovku.
- Pred spustením skontrolujte ešte raz všetky pripojenia, lano a káble.
- Pripojte k navijaku diaľkové ovládanie. Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča pred začiatkom ťahania sadnúť na sedadlo vodiča.
- Pokiaľ ťaháte navijakom sami vlastné vozidlo, naštartujte motor, uvoľnite ručnú brzdu, zaradíte neutrál, „nepomáhajte“ navijaku jazdou vozidla.
- Navijak sa ovláda pomocou tlačidiel „IN“ a „OUT“ nachádzajúcich sa na ovládači. Pravidelne kontrolujte, že sa lano odvíja z bubna správne.
- Pokiaľ zastavíte navijak s bremenom, zaistíte kolesá alebo bremeno pomocou klina. Pri rozmiestňovaní klinov nestojte za vozidlom.

BEZPEČNOSŤ

- Pri ťažení si navijakom nepomáhajte pohonom vozidla, toto môže spôsobiť náhle trhnutie lana a takto ľahko dôjsť k trvalému poškodeniu navijaka.
- Ťažené vozidlo nesmie mať zaradenú rýchlosť a automatická prevodovka nesmie byť prepnutá na režim parkovania. V opačnom prípade môže dôjsť k závažnému poškodeniu.
- Neomotávajte lano okolo kotviacich miest. Mohlo by dôjsť k poškodeniu týchto prvkov a lana. Používajte originálne očnice, spojovacie články a kladku.
- Pri používaní navijaka, udržiajte odstup od nej aj od lana.
- Nedovoľte, aby sa k pracujúcemu navijaku alebo lanu približovali tretie osoby. V prípade prasknutia alebo prešmykovania predstavuje lano vážnu hrozbu a môže privodiť zranenie alebo dokonca smrť.
- Ak sa navijak nepoužíva odpojte ho.

SERVIS NAVIJAKA

- Odporúča sa zapnúť navijak aspoň raz mesačne. Pomocou motora navijaka niekoľkokrát odviňte a naviňte lano. Tento postup umožňuje udržať časti navijaka v dobrom stave. V prípade technických problémov kontaktuje servis značky DRAGON WINCH. Používajte iba schválené náhradné diely.
- Ak sa navijak používa v teréne, je nutné vykonávať jeho pravidelnú údržbu.

NAJČASTEJŠIE POUŽÍVANÉ ELEKTRICKÉ NAVIJAKY



MENOVITÉ KAPACITY

Neprekračujte menovité kapacity v tejto tabuľke:

	menovitá dĺžka ťahu lbs (kgs)	celkové lano na bubne ft (m)
1	18000 (8165)	18,0 (6,0)
2	14544 (6597)	40,7 (13,0)
3	12201 (5534)	65,9 (21,0)
4	10509 (4767)	91,9 (28,0)

ZAPNUTIE

1. Skontrolujete spojenie 24V (12V) – vysoké napätie medzi ťahačom a návesom
2. Zapnite batériový vypínač
3. Zapnite diaľkové ovládanie digitálne – napojte káble diaľkového ovládania na navijak
4. Vypnite prevod ozubenia a mechanicky lano natiahnite k bremenu
5. Bremeno riadne a bezpečne ukotvite
6. Zapnite prevod ozubenia
7. Navíjajte / odvíjajte lano pomocou zariadenia



HYDRAULICKÝ NAVIJAK

- navijak môže byť aj hydraulický, bezpečnostné pokyny sa nemenia, sú ako pri elektrickom navijaku
- ovládanie je rádiové diaľkové alebo cez káble a pomocou elektrických cievok sa mení smer navíjania a odvíjania lana
- ako pohon u tohto typu navijaka slúži 2-okruhová hydraulika pre požadované zariadenie
- na ťahači je potrebná 2-okruhová hydraulika: tlakový vývod 170 Bar alebo podľa typu daného zariadenia, spiatočka a hadica napojená do odpadu - spiatočka do hydraulickej sústavy.



NATÁČACIA NÁPRAVA S PROTIVÁHOU

- pracuje na základe odporu a odvažovania kolies – ak je náprava odistená, na základe odporu sa do tej strany pootočí. Nápravy sú prepojené prepojovacou tyčou, preto sa pootáčajú obe naraz.
- pred samovoľne natáčacou nápravou musí byť stále 1 náprava vodiaca



v situácií, že sa vodiaca náprava odľahčí, môže dôjsť k tomu, že zvýšená váha na natáčaciu nápravu zmení smer jazdy návesu

* k takýmto situáciám nedochádza skoro vôbec, ale odporúčame zvýšenú opatrnosť hlavne na cestách s prudkými zákrutami a veľkými sklonmi vozovky



- **samonatáčacia náprava pracuje na princípe odporu a protiváhe**
- **je potrebné, aby bola stále zaťažená minimálne na váhu vodiacej a viac náprava sa pootočí / otočí na stranu, kde je na ňu kladený väčší odpor**



v situácii, že sa vodiace nápravy dostanú do stavu mimo vozovky a odpor kolies by bol na opačnú stranu, kam chcete s návesom ísť, môže Vás to vyhodiť z osi cesty

Blokácia nápravy

- pri nerovnom teréne alebo nedobrom klopení vozovky – mechanicky (alebo cez diaľkový systém blokovania)
- pri dosiahnutí rýchlosti väčšej ako 35 km / hod
- pri spomalení pod rýchlosť 30 km / hod
- pri zaradení spiatočky
- keď vodič vidí, že pred cúvaním nebude možné vyrovnať náves, je potrebné dať nápravy do polohy rovnej s rámom návesu, pred vstupom do takého objektu sa musí ešte zaistiť natáčanie náprav



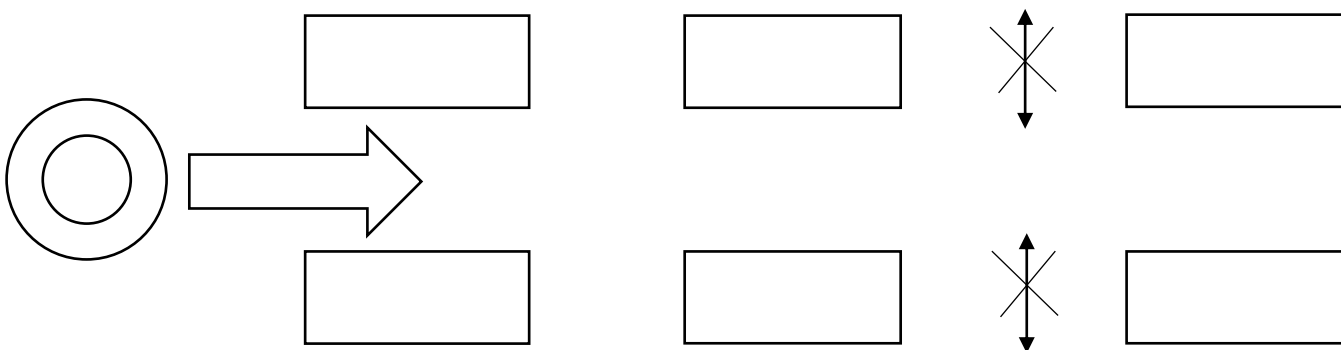
nápravy natáčacie protiváhou nie sú nápravy natáčane nútene cez kráľovský čap

HYDRAULICKÉ – NUTENÉ NATÁČANIE NÁPRAV

- natáčacie nápravy nútene TRIDEC - cez kráľovský čap
- otáčajú sa stále podľa polohy návesu voči čapu
- viete si cez diaľkové zmeniť smer natáčania nápravy
- viete si vycentrovať nápravy
- s návesom možné aj pri cúvaní natáčať s nápravami, riadiť ho

TRIDEC bednička



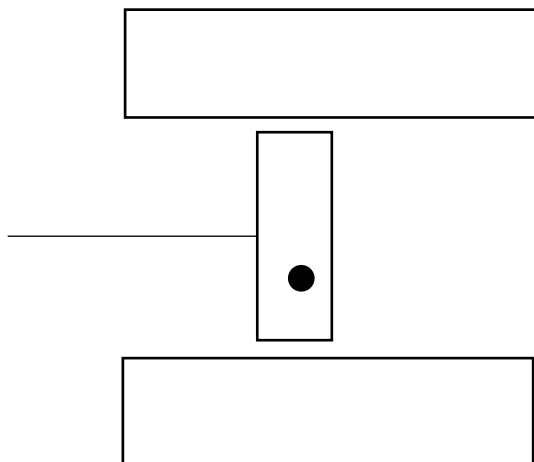


Pri cúvaní sa zadná os zablokuje sama pri zaradení spiatočky.



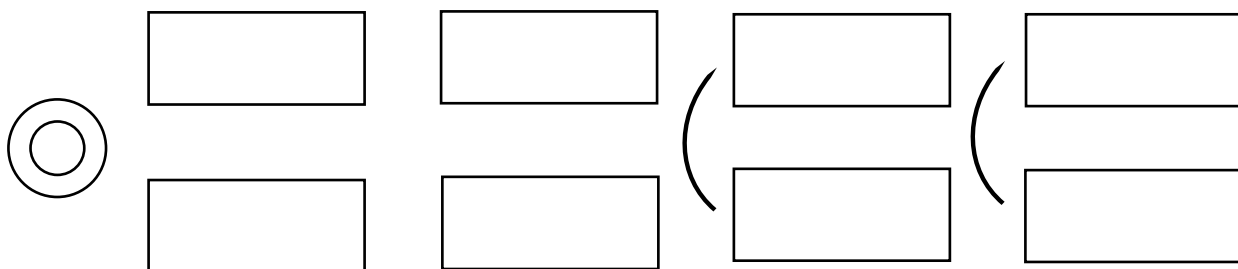
OS (OSI) musia byť rovno

Ak nie je možné pred cúvaním dostať náves po stavu zrovnaných náprav,
zaistíte ho predtým!!!



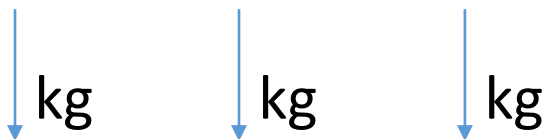
Ak sa náprava nechce zaistiť pri spiatočke a ani vzduchovým ventilom,
skontrolujte čistotu diery + čap zaistovacieho piestu a tlak v návese.

Ak nie je možné inak a je potrebné ísť do terénu,
vypnite natáčanie náprav!!! (nápravy natáčanie protiváhou)



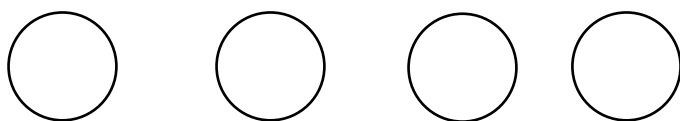
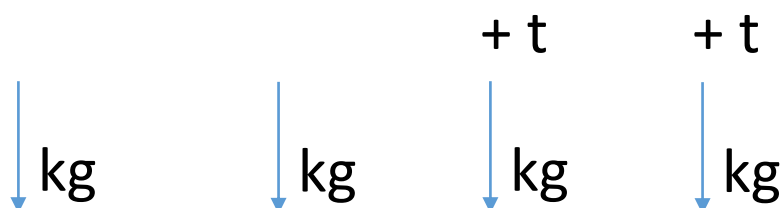
Natáčacia náprava protiváhou pomáha odvaľovať sa pneumatikám v zákrutách.

Zablokujte natáčanie



Zadné nápravy s protiváhou môžu dostať náves mimo os jazdy.

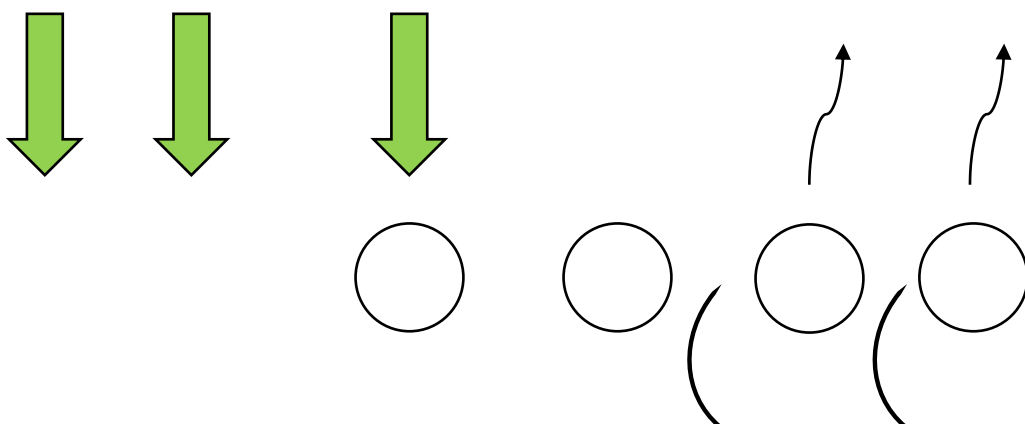
Rozložte náklad rovnomerne

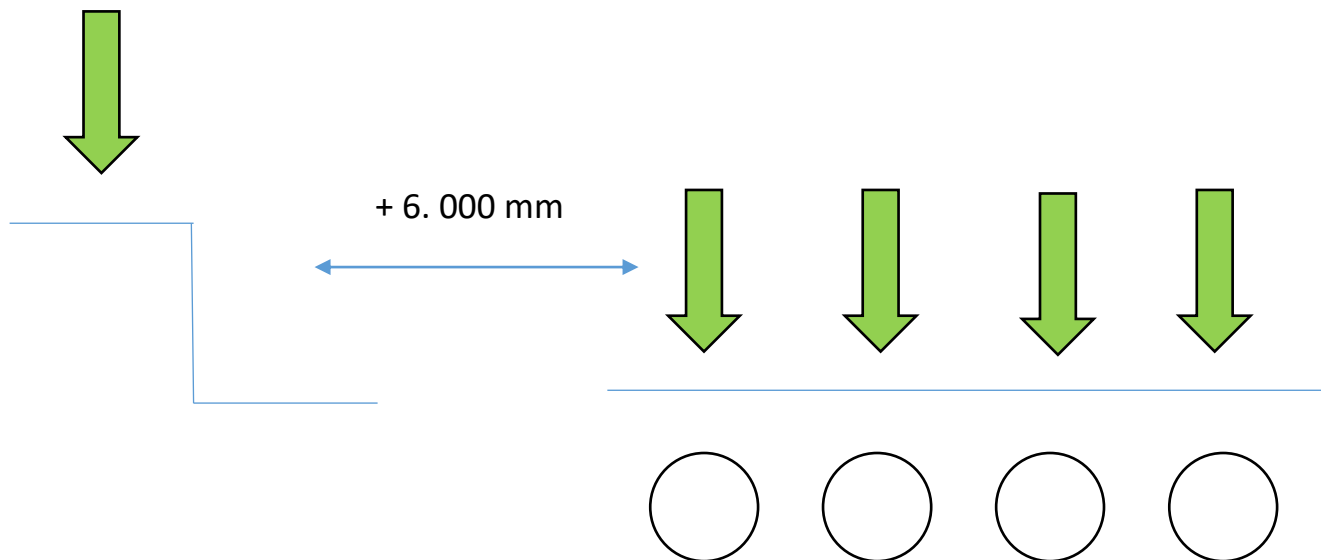


viac na nápravy!!!!

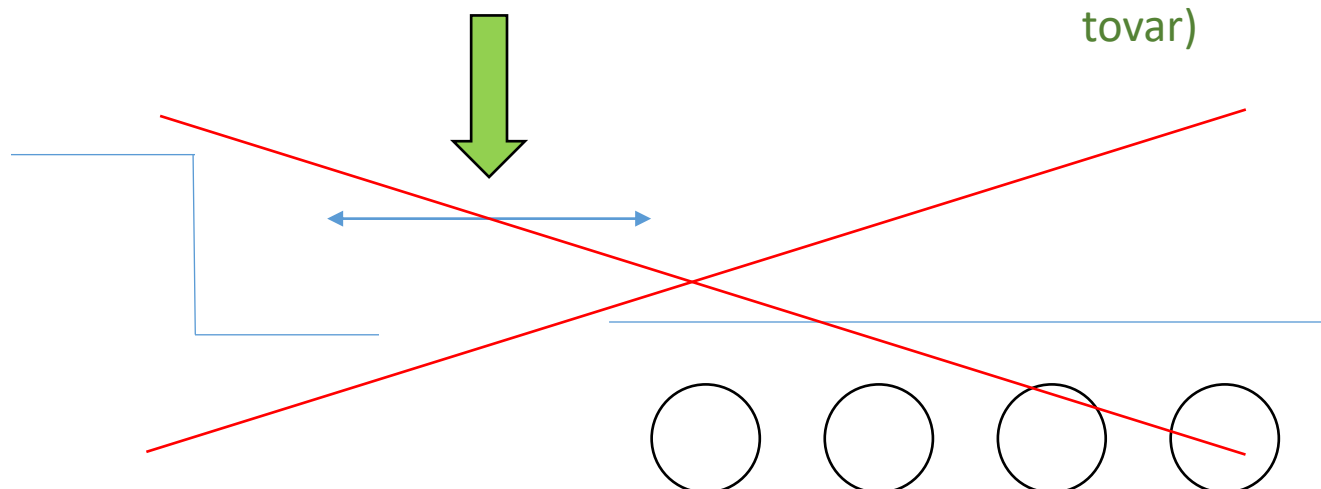


Aby nedošlo k zlým jazdným vlastnostiam súpravy, snažte sa rozložiť váhu rovnomerne a viac na natáčacie nápravy, aby sa nestalo, že odľahčia pri jazde. POZOR Môže dôjsť k odľahčeniu nápravy

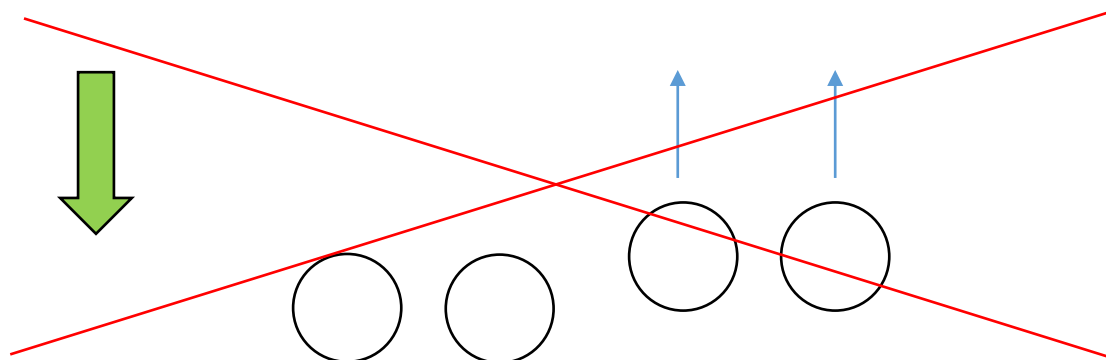




(zelená šípka
predstavuje
tovar)

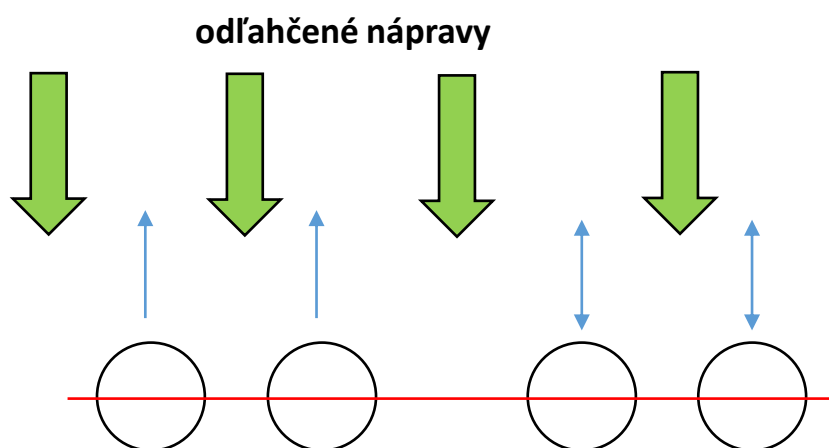


POZOR na polomer otáčania
POZOR na rozloženie váhy - teleskop nie je nosná časť návesu
POZOR prispôbiť rýchlosť k dĺžke a povahe vozovky



V tomto prípade je zaťaženie príliš vpredu a zadné natáčacie nápravy sa odľahčujú.

Pozor na prevýšenie váhy stred návesu a odľahčenie zadných náprav!!!



Pozor na vodiace nápravy, aby neboli na nerovnom teréne odľahčené!!!

VYSVETLIVKY



zdvíhacia náprava



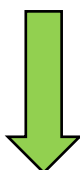
xxx náprava



xxx náprava



xxx náprava



tovar



TRITRONIC 2

1 Page down, Page down

d'alsie zobrazenie, predchádzajúce zobrazenie

2 Selection keys

1-riadenie, 2-jazdná výška, 3-5 dodatočné funkcie
funkcie 1-5 stlačiť menej ako 2 sekundy,
6-10 stlačiť na viac ako 2 sekundy

3 Arrows

šípky – vpravo, vľavo, hore, dole

4 GO

voľba pre systém info menu a automatické
funkcie (vyrovnanie)

5 SET

voľba pre menu / zrušenie automatického
vyrovnania. Voľba pre nastavenie výšky jazdy
samonastavovacej funkcie ak je ňou vybavené

6 OK

diaľkové ovládanie zapnuté, návrat na predošlé
zobrazenie



strana hore alebo dole, ak je výber možný
aj na ďalšej strane

ON

hlavný vypínač

EBS

manuálne riadenie a voliteľné
automatické vyrovňávanie (pod 20 km /
hod)

AUTO

automatické nastavenie výšky jazdy



Bluetooth spojenie



batéria plná, polovičná, prázdna



diaľkové ovládanie zapojené na kábel



**Diaľkové ovládanie riadenia je dovolené používať
pri max rýchlosti 20 km / hod!**

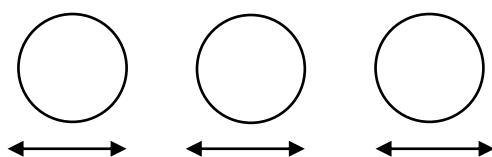
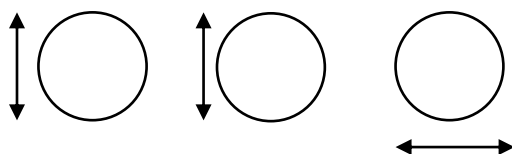
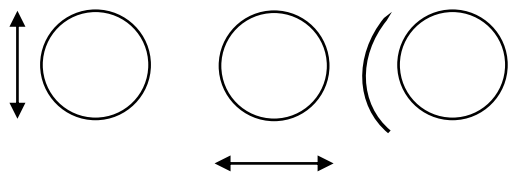
**Diaľkové ovládanie riadenia nemôže byť používané
na verejných cestách!**

**Diaľkové ovládanie riadenia nemôže byť používané,
ak je zatiahnutá parkovacia brzda!**

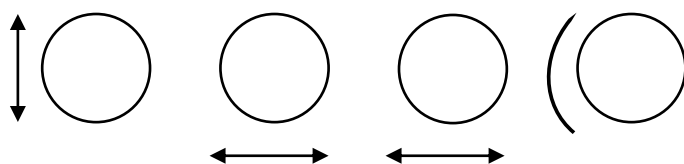
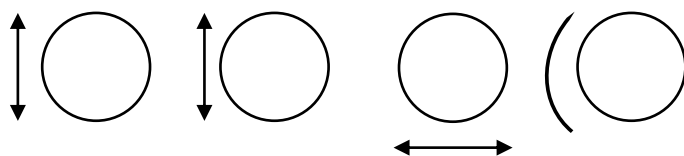
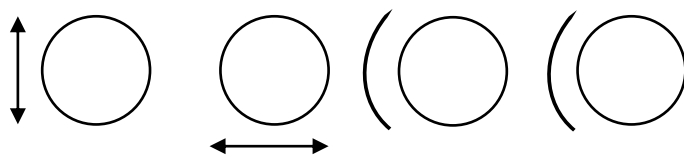
**Diaľkové ovládanie riadenia nemôže fungovať,
ak je náves naložený a odpojený!**

Varianty na natáčaciu nápravu

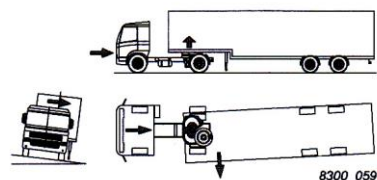
3 - osí



4 - osí

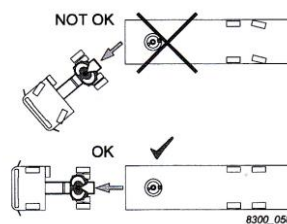
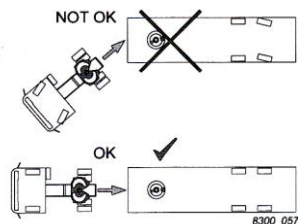


Uistite sa, že súprava je na plochej rovnej ploche!

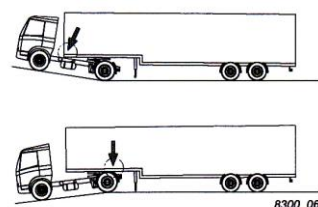


Predĺžite nohy návesu dosť ďaleko tak, aby náves zostal v rovnakej výške počas odpájania!

Riadťte náves v jednej línii!



Náves nesmie byť napájaný a odpájaný pod uhlom!



Nepozorná jazda môže mať za následok nehodu alebo poškodenie systému riadenia TRIDEC!

Ostrý uhol alebo naklonenie spôsobí poškodenie systému TRIDEC!

Pri otáčaní sa môže náves vychýliť z jazdnej dráhy. Môže spôsobiť nebezpečenstvo pre ostatných užívateľov ciest!

Hlavný vypínač na TRITRONIC musí byť vypnutý OFF počas jazdy na verejných cestách!

Šofér je vždy zodpovedný, keď riadi TRITONIC!

NIKDY nejazdite, keď svieti výstražná kontrolka, skontrolujte olej a tlak oleja v systéme! Jazda, keď svieti varovná kontrolka, môže spôsobiť vážne nebezpečenstvo, pretože náves sa môže správať nepredvídateľne!

Z bezpečnostných dôvodov musí byť ovládanie vždy v dosahu vodiča!

Na vytvorenie Bluetooth spojenia obe koncovky káblov musia byť odpojené!

