

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Biilenőplatós

TARTALOMJEGYZÉK

A. BEVEZETŐ	4
1. ÁLTALÁNOS	4
2. BIZTONSÁGOS ÜZEM	4
3. MEGJEGYZÉS	4
B. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	4
1. BALESETEK MEGELŐZÉSE, VALAMINT A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS A BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE	4
1.1. ÁLTALÁNOS	4
2. SZEMÉLYEKET ÉRINTŐ INTÉZKEDÉSEK	4
2.1. LÁBBELI	4
2.2. RUHÁZAT	4
2.3. VÉDŐSZEMÜVEG	4
2.4. KESZTYŰ	4
3. PIKTOGRAMOK	5
C. A BILLENŐPLATÓS FÉLPÓTKOCSI ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA	7
1. AZ ALVÁZ	7
2. A BILLENŐPLATÓ	7
3. A BILLENŐPLATÓS FÉLPÓTKOCSIK FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI	7
4. BILLENTŐ RENDSZER	8
4.1. Működési elv	8
4.2. A rendszer sebessége, és a legnagyobb megengedett terhelhetősége	8
4.3. Az azonosító adattábla elhelyezkedése és a pótkocsi azonosító száma	8
4.4. Az azonosító adattábla	8
4.5. A PÓTKOCSIAZONOSÍTÓ-SZÁM	9
D. A RENDSZER LEÍRÁSA	10
1. A KIRÁLYCSAP, A NYEREGLEMEZ ÉS A NYEREG	10
2. A GÓLYALÁBAK	10
2.1. LEÍRÁS	10
2.2. A RENDSZER LEÍRÁSA	11
2.3. AZ ALUMÍNIUM TÍPUSÚ GÓLYALÁB HASZNÁLATA (EGY-, ÉS KÉTLÁBÚ KIVITEL)	11
3. FÉKEK	12
3.1. ÁLTALÁNOS	12
3.2. EBS	12
3.3. A FÉKEK CSATLAKOZÁSAI	16
3.4. AZ IDŐ ELŐTTI FÉKBETÉT-KOPÁS MEGELŐZÉSE	17
3.5. FÉKEK ÖSSZEHANGOLÁSA	17
3.6. A FÉKRENDSZER ADATTÁBLÁJA	17
3.7. DOBFÉK	17
3.8. TÁRCSAFÉK	17
3.9. PARKOLÓFÉK – RUGÓERŐ TÁROLÓS FÉKHENGEREK	18
3.10. VÉSZFÉK	18
4. A FELFÜGGESZTÉSEK	19
4.1. ÁLTALÁNOS	19
4.2. AZ EMELÉST ÉS AZ ERESZKEDÉST VÉGZŐ SZELEP	19
4.3. SMARTBOARD	20
4.4. TERHELÉSMÉRŐ SMARTBOARDON KERESZTÜL ÉS A LEHETSÉGES BEÁLLÍTÁSOK	21
5. KERÉK ELEMEK	21
5.1. A GUMIABRONCSOK ÉS A FELNIK	21
5.2. Gumiabroncsnyomás-figyelés	21
5.3. A PÓTKERÉK ÉS A PÓTKERÉKTARTÓ	22
5.4. A KERÉK ÉK	23
5.5. A SÁRVÉDŐK ÉS A SÁRVÉDŐ GUMIK	23
6. AJTÓK	23
6.1. PORTÁLAJTÓ	23
6.2. FÜGGESZTETT LENGŐAJTÓ	24
6.3. UNIVERZÁLIS AJTÓ	25
6.4. SZIVÁRGÁSMENTES HÁTSÓ AJTÓ	25
6.5. HIDRAULIKUS MŰKÖDÉSŰ LENGŐAJTÓ	26
7. A TAKARÓPONYVA	28
7.1. KISZOLGÁLÓ ÁLLVÁNY LÉTRÁVAL	28
7.2. KÉZZEL MŰKÖDTETHETŐ TAKARÓPONYVA	28
7.3. PÓTKOCSI PONYVARENDSZEREK "DAWNBARN" TÍPUS	29
7.4. TAKARÓPONYVA RENDSZEREK "CRAMARO" TÍPUS	30
8. BILLENŐPLATÓS PÓTKOCSI TARTOZÉKAI	31
8.1. VONÓSZEM	31
8.2. GABONAABLAK	31
8.3. VÉDELMI RENDSZER	32
8.4. FÜGGESZTETT HÁTSÓ ALÁFUTÁSGÁTLÓ	33
8.5. SÚLYMÉRŐ MŰSZER	33
8.6. HÁTSÓ LETÁMASZTÓ GÖRGÖK	34
8.7. TÚZOLTÓ KÉZIKÉSZÜLÉK	34
8.8. PADOZATFŰTÉS	34
9. LÁMPÁK ÉS JELZÉSEK	35
10. EGYÉB TARTOZÉKOK	36
10.1. SZERSZÁMOSLÁDA	36
10.2. KIHÚZHATÓ LÉTRA A RAKODÓTÉR ELÉRÉSÉRE	36
10.3. AZ OLDALSÓ ALÁFUTÁS GÁTLÓK	36
10.4. LÉTRA	37
E. KÖLÖNLEGES MŰVELETEK	38
1. A PÓTKOCSI ÖSSZE- ÉS SZÉTKAPCSOLÁSA	38
1.1. CSATLAKOZTATÁS	38
1.2. SZÉTKAPCSOLÁS	38
2. A PÓTKOCSI BE- ÉS KIRAKODÁSA	38
2.1. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK	38
2.2. BERAKODÁS	39
2.3. KIRAKODÁS	40
2.4. KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ RAKOMÁNYOK RAKSÚLYA ÉS BILLENÉSI SZÖGE	42
3. A HIDRAULIKUS MUNKAHENGER LÉGTelenÍTÉSE	42
3.1. HYVA GYÁRTMÁNYÚ HIDRAULIKUS MUNKAHENGER	42
3.2. EDBRO GYÁRTMÁNYÚ HIDRAULIKUS MUNKAHENGER	42
F. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS	43
1. MECHANIKAI KARBANTARTÁS	43
1.1. SZEMREVÉTELEZÉS	43
1.2. GUMIABRONCSOK	43
1.3. A CSAVAROK HÚZÁSI NYOMATÉKAI	43
2. A PÓTKOCSI FELÉPÍTMÉNYÉNAK KARBANTARTÁSI RENDJE	44
3. A BILLENTŐ RENDSZER KARBANTARTÁSA	44
4. A "CRAMARO" PONYVARENDSZER KARBANTARTÁSA	44
5. A FÜGGESZTETT HÁTSÓ ALÁFUTÁSGÁTLÓ (OPCIONÁLIS) KARBANTARTÁSA	44
6. KENÉSI PONTOK	45
7. FELNIK	45
G. HIBAKERESÉS	46
1. A BILLENTŐ MUNKAHENGERREL ELŐFORDULÓ LEGÁLTALÁNOSABB PROBLÉMÁK	46
2. A "CRAMARO" PONYVARENDSZERREL ELŐFORDULÓ LEGÁLTALÁNOSABB PROBLÉMÁK	46
3. A "VÉDELMI RENDSZER"-REL ELŐFORDULÓ LEGÁLTALÁNOSABB PROBLÉMÁK	46
4. WABCO DIAGNOSZTIKA	47
4.1. SMARTBOARD-ON KERESZTÜL	47
4.2. INTERFACEN ÉS PC-N KERESZTÜL ISO7638 FESZÜLTÉGELLÁTÁSSAL	48
H. A PÓTKOCSI TECHNIKAI LEÍRÁSA	49
1. A PÓTKOCSI MECHANIKAI LEÍRÁSA AL	49
1.1. KIRÁLYCSAP ÉS NYEREGLEMEZ	49
1.2. ALUMÍNIUM GÓLYALÁBAK	49
1.3. ACÉL GÓLYALÁBAK (ELSŐ ÉS HÁTSÓ)	49
2. A BILLENTŐ RENDSZER	49
I. KOMMENTEK	50

A. BEVEZETŐ

1. ÁLTALÁNOS

Gratulálunk Önnek új STAS pótkocsijához, és köszönjük, hogy nálunk vásárolt!

A STAS pótkocsikat arra tervezték, hogy hosszú időn keresztül kifogástalanul szolgálják tulajdonosukat. Ha pótkocsiját rendeltetésének megfelelően használja és rendszeresen karbantartja, úgy szavatoljuk, hogy sok éven át megbízható eszközt jelent majd az Ön számára. Javasoljuk, hogy mindenképp tanulmányozza az útmutatót és a hozzá tartozó írásokat mielőtt használatba venné pótkocsiját, hogy közelebbről megismerkedjen annak minden tulajdonságával, és hogy azt a legjobb módon tudja felhasználni munkája során. Az Ön pótkocsija minden tekintetben megfelel a jelenleg hatályban lévő biztonsági előírásoknak

Kívánjuk, hogy új pótkocsiját a legnagyobb megelégedéssel tudja majd használni. A STAS-csapat.

A A STAS honlapján megtalálhatja a legfrissebb információkat az értékesítési pontokról és a STAS által elismert szerviz állomásokról: www.stas.be.

2. BIZTONSÁGOS ÜZEM

Ezen útmutató és a hozzá tartozó leírások összeállításakor az elsődleges szempont a következő volt: a megelőzés jobb, mint az orvoslás. Ezért kérjük Önt, hogy a következőket vegye figyelembe.



Önt átvételkor tájékoztatják a pótkocsival kapcsolatos legfőbb működési és biztonsági utasításokról. Kérjük ezek pontos betartását.

Kérjük, hogy tanulmányozza alaposan az útmutatót és a hozzá tartozó dokumentumokat mielőtt új pótkocsiját használatba venné.

Kérjük, bizonyosodjon meg arról, hogy sofőrje is teljes birtokában van ezen ismereteknek.

3. MEGJEGYZÉS

Annak ellenére, hogy ezen útmutató összeállítása és áttekintése a legkörültekintőbb módon történt, mégis előfordulhat, - a folyamatos műszaki fejlődés okán - hogy egyes összetevők kis mértékben eltérnek a szövegben leírtakhoz képest. A STAS fenntartja a jogot a változtatások előzetes bejelentés nélküli alkalmazására és nem vállal felelősséget az ezen okból bekövetkezett hibákért.

A következő utasítások számos különböző felépítésű pótkocsira vonatkoznak. Megtörténhet, hogy bizonyos kiegészítők az Ön pótkocsiján nem találhatók meg, vagy az Ön által vásárolt típuson nem hozzáférhetők.

Ezen útmutatót célszerű mindig a pótkocsi mellett tartani, mert a kezelő számára ennek bármikor elérhetőnek kell lennie.

Ez az útmutató eredetileg Holland nyelven íródott. Ön most egy lefordított példányt olvas. Az eredeti példány természetesen kérésre ugyancsak hozzáférhető.



A következő tájékoztató fontos, és célszerű figyelembe venni az útmutatóra való hivatkozás esetében:

- **Az "elől" kifejezés a pótkocsinak a vontatóhoz közelebb eső végét jelenti.**
- **A "hátsó" kifejezés alatt a pótkocsinak a vontatótól vett távolabbi végét értjük.**
- **A jobb és a bal oldal meghatározásakor tekintsük úgy, hogy a pótkocsi hátulja felől annak eleje felé nézünk.**

B. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

1. BALESETEK MEGELŐZÉSE, VALAMINT A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS A BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE

1.1. ÁLTALÁNOS

Ha a STAS NV nincs értesítve arról, hogy a pótkocsi milyen körülmények között kerül felhasználásra, akkor nem lehet képes felmérni a külső kockázati tényezőket. Ekor a tulajdonosnak magának kell megvizsgálnia azt és vállalnia a felelősséget azért, hogy milyen kockázatoknak van kitéve alkalmazottja, vagy bármely harmadik személy. Ezen vizsgálat alapján a tulajdonosnak célszerű felkészítenie a pótkocsi használóit a várható körülményekre.

Kifejezetten ajánljuk azon felhasználók számára, akiknek a rendszer új és a mozgápadló rendszer működését tanulják, hogy gyakorlásukat üres pótkocsival végezzék.

Bármely, a nem a lerakodást végző cégnek dolgozó sofőr által kért tájékoztatásoknak is, - a szabályozásokról, a lerakóhelyekről, a biztonsági teendőkről - számukra ugyanúgy hozzáférhetőnek kell lenniük.

Bármely, a nem a lerakodást végző cégnek dolgozó sofőr által kért tájékoztatásoknak is, - a szabályozásokról, a lerakóhelyekről, a biztonsági teendőkről - számukra ugyanúgy hozzáférhetőnek kell lenniük.

Soha ne végezzen tolatást a pótkocsival úgy, hogy előzetesen nem bizonyosodott meg annak veszélytelenségéről! Mindig legyen biztos abban, hogy senki sem tartózkodik a pótkocsi veszélyzónájában! Ha irányító személy van a lerakodási területen, bizonyosodjon meg róla, hogy a használt jelzések mindkettőjük számára érthetőek és egyértelműek! Hagyjon abba minden mozgást a járművel, ha a jelző személy az Ön látóterén kívül esik.

2. SZEMÉLYEKET ÉRINTŐ INTÉZKEDÉSEK

2.1. LÁBBELI

A billenőplátós pótkocsi működtetésekor mindig célszerű a védő lábbeli viselete. A lábbelinek érdemes olyannak lennie mely tartja a lábat, kényelmes és acélbetéttel valamint vízálló talppal van ellátva. A lábat kevésbé tartó és elegendő védelmet nem nyújtó lábbeliket, mint a papucsokat vagy egyéb veszélyes lábbeliket ilyenkor soha ne használjon.

2.2. RUHÁZAT

A megfelelő ruházat biztosítja azt, hogy a kezelő mindig jól látható munkavégzés közben, valamint hozzájárul az általános biztonságához is. A ruházat soha ne legyen túl laza vagy hanyag! Célszerűen legyen jól látható színű, valamint legyen fluoreszkáló, vagy fényvisszaverő tulajdonságú a nagyobb biztonság érdekében.

2.3. VÉDŐSZEMÜVEG

A pótkocsi fel- és lerakodása közben szálló, repülő darabokra kell számítani. A pótkocsi kezelője ezért célszerűen mindig viseljen szemüveget attól a pillanattól fogva, hogy elhagyja a vezetőfülkét addig a pillanatig, hogy visszatér oda.

2.4. KESZTYŰ

A kezelő mindig viseljen védőkesztyűt az esetleges sérülések elkerülése végett! A kesztyű legyen alkalmas arra, hogy megóvja viselőjét a rakomány anyagának természetével és jellemző tulajdonságaival szemben.



Az útmutató tartalmaz, néhány olyan képet ahol a kezelő nem visel védőkesztyűt. Ezen képek szándékosan készültek így, de csupán a könnyebb érthetőség miatt.

B. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

3. PIKTOGRAMOK

Az alábbi néhány piktogram megtalálható a pótkocsin és/vagy a használati útmutató következő oldalain. Az alábbi felsorolás egy áttekintése a figyelmeztetéseknek és biztonsági intézkedéseknek, melyeket a pótkocsival kapcsolatban használunk.

	Ez a piktogram az útmutató több pontján is megtalálható, ahol olyan figyelmeztetéseket jelöl melyeket a biztonság érdekében érdemes betartani. Ezért az útmutatót alaposan át kell tanulmányozni a pótkocsi használatbavétele előtt. Ha egyes fejezetek vagy részek nem egyértelműek az Ön számára, kérjük lépjen kapcsolatba a STAS csoporttal! Legyen biztos abban, hogy bárki, akinek engedélyt ad a pótkocsi használatára, az a személy tökéletesen tudatában van az ebben az útmutatóban leírtaknak. A mozgópadlós rendszer eleget tesz az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek, melyek a 89/392/EEC számú gépészeti irányelvben vannak megfogalmazva. A mozgópadlós rendszert csak a pótkocsinak, a vontatóhoz csatolt állapotában használja.
	A CE jelzés mutatja, hogy a szerkezet összhangban van a gépészeti irányelvekkel.
	Ez a piktogram jelzi azokat a területeket, amelyek veszélyesek lehetnek az ujjakra vagy egyéb testrészekre. A veszélyes helyek jól látható vonalkázott sávokkal vannak jelölve.
	Ez a piktogram azokat a helyeket jelöli, ahol az ujjakat vagy egyéb testrészeket a levágás veszélye fenyegetheti. A veszélyes helyek jól látható vonalkázott sávokkal vannak jelölve.
	Ez a piktogram jelöli azon területek határát, melyek nem megközelíthetők normál működés során.
	Ez a piktogram jelzi a pótkocsi mozgó részeinek határát, valamint jelzi a veszélyes helyeket, ahol a kezek vagy egyéb testrészek megsérülhetnek.
	Ez a piktogram azt a helyet jelöli, ahol elektromos áram jelenlétére kell számítani. A pótkocsi a vontatótól kapott 24 V-os egyenáramú feszültséggel üzemel. A megsérült elektromos vezetékeket azonnal javítani vagy cserélni kell, mert rövidzárlatot, sérülést, vagy tüzet okozhatnak. Az elektromos rendszer részei pontos tervezéssel, egyenletesen terheltekként lettek kialakítva. A rendszer részei tehát megfelelnek az EMC irányelveknek.
	Ez a piktogram elektromos csatlakozások mellett található meg. Figyelmezteti a kezelőt, hogy nem szabad a csatlakozást lecsatolni, mert ezzel megszünteti a kapcsolatot.
	Ez a piktogram a pótkocsi ajtó mellett található. Arra figyelmezteti a kezelőt, hogy senki sem tartózkodhat az ajtó közelében azok becsukása, vagy kinyitása alatt, mert az veszélyt rejt magában. Ily módon a nem kívánt beszorulások elkerülhetők. Ugyancsak veszélyes az, ha valaki a billenőplató és az alváz között tartózkodik. Ilyenkor mindig az első, hogy a plató visszaérkezzen az alváza.
	Ez a piktogram mutatja, hogy a védőkesztyű használata szükséges.

	Ez a piktogram mutatja, ha a védőszemüveg használata javasolt.
	Ez a piktogram mutatja, hogy a védő lábbeli használata javasolt.
	Ez a piktogram mutatja, hogy művelet közben védősisak használata kötelező.
	Ez a piktogram jelzi azt, hogy a kiszolgáló állványon dolgozó személynek leesés ellen célszerű biztonsági hevedert viselnie.
	Ez a piktogram figyelmeztet a leeső tárgyak okozta veszélyre takaróponyva kinyitásakor. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kiszolgáló állványon nincsen rögzítetlen tárgy, mert az billentéskor leesve balesetet okozhat.
	Ez a piktogram mutatja az időpontot, amikor a pótkocsi a fényezését kapta. Ez azért fontos, mert a pótkocsit az első festését követően 4 hétig nem szabad nagynyomású vízzel tisztítani. Tisztítás közben: a víz maximális hőmérséklete ne haladja meg a 65 °C-ot, csak semleges kémhatású szereket használjon.
	Ez a piktogram jelzi azokat a helyeket, ahol a kiömlött olaj miatt a felszín csúszóssá válhat. A hidraulikus munkahengerek dugattyújának elmozdulását a hengerbe préselt olaj okozza. A rendszer össze-, illetve szétkapcsolásakor olaj kerülhet ki belőle. A kifröccsent olajat azonnal takarítsuk fel, mert káros a környezetre, és mert veszélyesen csúszóssá teszi a felületeket.
	Ez a piktogram figyelmeztet a pótkocsi munkaterében lévő akadályokra (vezetékek, csövek, a felépítmény kiszögellései, stb.). Mindig legyen óvatos az elektromos vezetékek és kábelek közvetlen közelében billentéskor, vagy továbbhaladás közben! Nagyfeszültségű légkábelek alatt elhaladva elektromos kisülés történhet, ha a pótkocsi fém részei elegendő közelségbe kerülnek a kábelhez! Az ilyen ívkisülések károkat tehetnek a pótkocsiban, valamint komoly égési sérülést vagy akár halált is okozhatnak!
	Ez a piktogram figyelmeztet a veszélyesen nagy oldalszél hatására. A billenőplatót nem ajánlott használni 60 km/h sebességű vagy annál erősebb szélben, valamint széllekeések alatt. A pótkocsi oldalát érő erős szél hatására a szerkezet instabillá válhat, mely a jármű felborulásához vezethet!
	Ez a piktogram (3.a.ábra) mutatja, hogy a billentést milyen biztonsági elvek mellett kell végezni. Járművének billenőplatója egy mozgó alkatrész. Mindig legyen teljesen biztos abban, hogy egyetlen személy sem tartózkodik a mozgó plató közvetlen közelében. Mindig győződjön meg arról, hogy egyetlen személy sem tartózkodik a billenőplató és az alváz között amikor a billentést végzi. Automatikusan nyíló hátfalnál előfordulhat, hogy az egy körülálló számára váratlanul el kezd mozogni. Mindig győződjön meg arról, hogy egyetlen személy sem tartózkodik a lebillentési zónában! Lásd még a Speciális esetek – § E2 – Pótkocsi berakodás és kirakodás.
	Mint pótkocsigyártó, a STAS igyekszik növelni a járművek biztonságát a pótkocsi és a vontató közötti legelőnyösebb fékerelosztáson keresztül is. Ezért javasoljuk a FÉKBEÁLLÍTÁST minden egyes vontató váltásánál, a váltás utáni 2.000 és 10.000 futott km között a lehető legjobb fékhatás és az egyenletes kopás érdekében! Kérjük, hogy fékbeállításért keresse fel a vontató gyártóját.

B. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

SAFE TIPPING

This cylinder is designed as a lifting device only. It must not be used as a structural member or be a subject to side loads and/or abnormal conditions.
For optimum use of the cylinder and for safety while tipping, following guidelines should be followed.

Oil specification : ISO VG with viscosity between 75mm²/sec. and 16mm²/sec.
Recommended filtration : 25 µm
Provide the system with a pressure relief valve set to the maximum working pressure as indicated on the identification shield.

STAS

RIGHT

WRONG

IT IS PROHIBITED TO:

3.a ábra. – Billentés alatt követendő biztonsági előírásokat tartalmazó matrica

BIZTONSÁGOS BILLENTÉS

A munkahenger egy csak emelésre tervezett eszköz. Tilos szerkezeti elemként, vagy a rakterhek megtámasztásaként használni. A megfelelő felhasználás érdekében kövesse az alábbi irányelveket! Olajtípus: 75mm²/s és 16mm²/s közötti viszkozitású ISO VG (46-os viszkozitású, pl.: MOL HYDROL HL46) javasolt filtráció: 25µm A rendszernek rendelkeznie kell biztonsági szeleppel, mely az azonosító táblán jelzett legnagyobb üzemi nyomásra van kalibrálva! A bal oldali oszlop mutatja a helyes, a jobb oldali oszlop pedig a helytelen billentési módokat



Néhány piktogram a pótkocsi helyes, és megfelelő használatára emlékeztet. Ezek az alábbi információkat hordozzák:

- a gumibroncs nyomása,
- a kerékanyák meghúzási nyomatéka,
- a legnagyobb megengedett hidraulikus nyomásérték,
- a pótkocsi fel-, és lerakodási utasításai,
- a számszámoló legnagyobb terhelhetősége,
- csavarok és anyák meghúzási adatai és az első, legfeljebb 300 km megtett út utáni ellenőrzésük,
- csatlakozások beazonosítása.
- Karbantartási munkák elvégzése a pótkocsin.

C. A BILLENŐPLATÓS FÉLPÓTKOCSI ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA

A pótkocsi a következő részekből áll:

- alváz
- billenőplató

1. AZ ALVÁZ

Az alváz fő része az alumínium vagy az acél keret. Az alábbi részek vannak felszerelve erre a keretre:

- ALégrugós felfüggesztés a légtömölökkel (mechanikai felfüggesztés is választható, de ebben a leírásban az nem szerepel).
- a tengelyek, a hozzájuk tartozó fékrendszerrel
- a gólyalábak, és egyéb kerék tartozékok
- a világítás és a fényjelzések
- az elöl lévő részen található megerősített szerkezet, mely a nyereglemez és akirálycscap valamint a keresztmervítők felerősítésére szolgál.



A pótkocsi 9 vagy 10 tonnás, alacsony karbantartási igényű tengelyekre van építve. Az összes tengely fékrendszerrel szerelt, melyek megfelelnek a 71/320/EEC szabványnak. A tengelyek gyártójának megválasztása ország-, vagy vásárlófüggő lehet. A tengelyeket minden esetben univerzális kerékcavarokkal, kerékanyákkal és kerék-központosító aggyal szereljük.

A légrugós felfüggesztések mindig azonos gyártmányúak, mint a tengelyek.

2. A BILLENŐPLATÓ

A billenőplató az alábbi részekből áll

- billenő felépítmény,
- elöl lévő munkahenger (többtagos, egyirányú),
- hátsó billentő tengely

A billenő felépítménynek sajátos, a felhasználási célnak megfelelő formája van.

A billenő felépítmény a hátulján ajtóval/ajtókkal van ellátva. A különböző elérhető típusokat a § D.6 alatt tárgyaljuk.

A takaróponyva szintén része a billenő felépítménynek. A különböző elérhető típusokat a § D.7 alatt tárgyaljuk.



A billenő felépítmények, az ajtók és a takaróponyvák egymással szabadon kombinálhatók.

3. A BILLENŐPLATÓS FÉLPÓTKOCSIK FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI

Vásárláskor szükséges meghatározni azt, hogy a pótkocsit milyen célú felhasználásra szánja. Bár a legtöbb pótkocsi kinézete hasonló, mégis különbözhetnek felépítésükben a használati céltól függően (pl.: a padlólemez vastagságában, az oldalvédő „koptató” lemezek tulajdonságában, stb).



Mindig ellenőrizze, hogy a pótkocsi megfelel arra a célra amire használni kívánja! Értjük ezalatt a rakomány súlyát, az állagát (lásd még az § E.2.4-ban), valamint a hátsó ajtó alkalmasságát az aktuális rakomány kirakodásához. Érdemes azt is figyelembe venni, hogy a billentés szögét is befolyásolhatja a billenteni kívánt rakomány.

Ha bármivel kapcsolatban kétsége merülne fel, bátran keresse fel a STAS információs központját.



long-term pleasure

SPECIALIST IN MOVING FLOOR TRAILERS - TIPPERS



buildSTAR
ALU



ferroSTAR
STEEL



agroSTAR
ALU



buildSTAR X
ALU



ecostar
ALU



bioSTAR
ALU



rockSTAR
STEEL



scrapSTAR
STEEL



farmSTAR
ALU



U-rockSTAR
STEEL



DISCOVER OUR SPECIALISED OPTIONS ON WWW.STAS.BE

C. A BILLENŐPLATÓS FÉLPÓTKOCSI ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA

4. BILLENŐ RENDSZER

4.1. MŰKÖDÉSI ELV



Pótkocsijának billenő felépítménye az elől lévő munkahengerrel és a hátul található billenő tengelyekkel együtt egy gépezetet alkot.

A billentő szerkezetet a következő elfogadott gépészeti irányelvek szerint tervezték: 89/392/EEC, módosítva 91/368/EEC szerint, 93/44/EEC, a 93/68/EEC és a 98/37/EEC, valamint a 2006/42/EEC alapján;

A pótkocsi elülső részén található egyirányú munkahenger biztosítja a billenő felépítmény emelkedését és ereszkedését.

A munkahenger működtetése hidraulikus rendszerű, mely a vontatón van, vagy a pótkocsira szerelt készüléken található.

Az egykörös rendszer szabványosan alkalmazott forma. Ebben egyetlen cső kapcsolja össze a hidraulikus vezérlőt (a vontatón vagy a pótkocsin) és az egyirányú működésű munkahengert. Az ilyen típusú rendszereket védeni kell a túlnyomásal szemben. Az olyan egykörös rendszerek esetében ahol a munkahenger és a vezérlő elkülönül egymástól, a túlnyomás elleni védelmet a vezérlőszelep foglalja magában.

Kétkörös rendszerekben található egy külön nyomó, és egy visszafolyó ági vezeték. Van a pótkocsin egy nyomáscsökkentő szelep, mely a visszatérő ághoz csatlakozik. Itt a nyomáscsökkentő szelep látja el a munkahenger védelmének feladatát. A munkahengereknek két szabványos típusa terjedt el: HYVA és Edbro.

A hidraulikus szivattyúnak a munkahengert működtető nyomását a legnagyobb megengedett munkahenger-nyomáshoz kell igazítani. Ez a maximálisan megengedett nyomásérték fel van tüntetve a munkahenger típus tábláján, valamint egy külön jelképen is a henger hidraulikus csatlakozása mellett.



4.1.a.ábra – A munkahenger típus táblája, és a maximálisan megengedett hengernyomás jelölése

4.2. A RENDSZER SEBESSÉGE, ÉS A LEGNAGYOBB MEGENGEDETT TERHELHETŐSÉGE

A billentési időt a munkahenger sebessége határozza meg. A sebesség pedig függ az olaj áramlásától a rendszeren belül.

A hidraulikus szivattyú határozza meg mind az áramlás sebességét, mind pedig a legnagyobb elérhető nyomást is, vagyis ezzel meghatározza a billentési időt és a legnagyobb megengedett terhelhetőséget.



A gyorsabb billentés eléréséhez növelni kell az olaj áramlási sebességét. Az olajnyomásnak nincs hatása a szükséges billentési időre nézve.

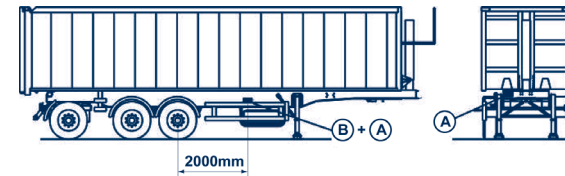
A rendszerben lévő olaj nyomását a viselt teher határozza meg, és nem pedig a nyomáscsökkentő szelep állása, vagy éppen a szivattyú.

4.3. AZ AZONOSÍTÓ ADATTÁBLA ELHELYEZKEDÉSE ÉS A PÓTKOCSI AZONOSÍTÓ SZÁMA

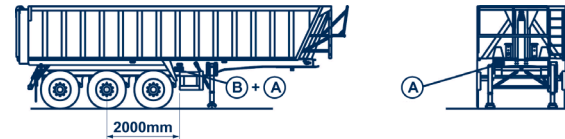
Szimmetrikusan szerelt tengelyű pótkocsik esetében (lásd a 5.1.a. ábra), valamint félpótkocsiknál, ahol nem szimmetrikusan szerelt tengelyeket találunk (lásd a 5.1.b ábra):

A: Az azonosító tábla vagy a jobb oldalon közvetlenül az azonosító szám mellett, vagy pedig az alváz első gerendáján jobbkéz felől található.

B: Az azonosító szám az alváz jobb alsó részébe ütve



4.1.a.ábra – Nem szimmetrikus szerelt tengelyeknél az azonosítási információk helye



4.1.b.ábra – Szimmetrikus szerelt tengelyeknél az azonosítási információk helye

4.4. AZ AZONOSÍTÓ ADATTÁBLA

Az adattábla a következő információkat tartalmazza (lásd. 4.2.a. ábra):

N.V. STAS		STAS		CE	
e6*2007/46*0003*03		52115		NON EU/WTVA TYPE APPROVAL	
YE6S300CX90000014		S300CX		TYPE	
(DE)		C1B		ZÁRÓTÍPUS	
36000 KG		39000 KG		VERSIÓN	
0:	12000 KG	12000 KG	F21A		
1:	8000 KG	9000 KG	YEAR OF MANUFACTURE		
2:	8000 KG	9000 KG	2009		
3:	8000 KG	9000 KG	BEKAPCSOLÁS		
4:	8000 KG	9000 KG	MS33439L5EBS		
T:	24000 KG	27000 KG	A TÍPUS		
				2040 mm	
				14040 mm	
				2550 mm	
				12000 mm	
				12000 mm	

4.2.a.ábra – Azonosító adattábla

- A gyártó neve (1).
- EEC engedélyszám (2).
- Pótkocsi azonosító szám (3).
- A pótkocsi jogszabály által megengedett maximális terhelhetősége (4a).
- A pótkocsi technikailag megengedett maximális terhelhetősége (4b).
- A tengelyek jogszabály által megengedett maximális terhelhetősége (előlről hátra) (5a).
- A tengelyek technikailag megengedett maximális terhelhetősége (előlről hátra) (5b).

C. A BILLENŐPLATÓS FÉLPÓTKOCSI ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA

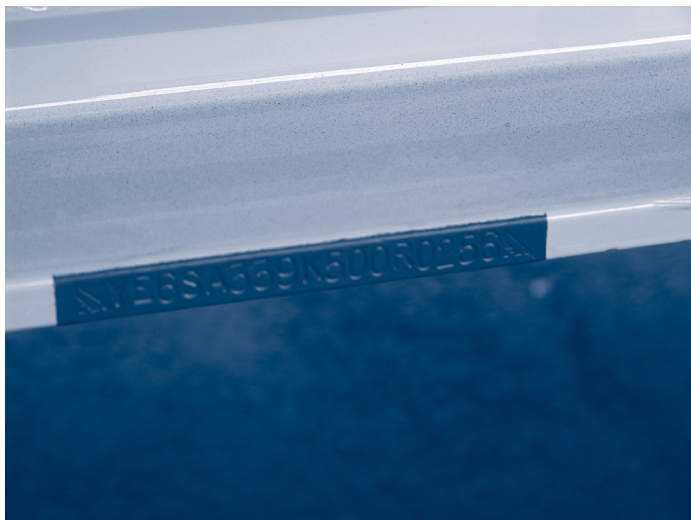
- A nyereg jogszabály által megengedett maximális terhelhetősége (6a).
- A nyereg technikailag megengedett maximális terhelhetősége (6b).
- Jóváhagyási szám (7).
- Pótkocsi típus (8).
- A pótkocsi variációs száma (9a).
- A pótkocsi verziószáma (9b)
- A gyártás éve (10).
- Fékkarbantartási utalás (11).
- Referencia szám (belső rendelési szám) (12)
- Termék típus (13)
- Az RT érték (csak néhány külföldi piacon alkalmazható).
- Az elfordíthatóság sugara (KS).
- A pótkocsi hossza (L).
- A pótkocsi szélessége (W).
- a.min és a.max: a minimális és maximális távolság a vontató eleje és a csatlakoztató szerkezet között.
- b.min and b.max: a minimális és maximális távolság a csatlakoztató szerkezet és a pótkocsi hátulja között.
- Forgalomba helyező ország



A tömeg meghatározásakor az egyenetlenül eloszló teher hamis eredményre vezet.

4.5. A PÓTKOCSIAZONOSÍTÓ-SZÁM

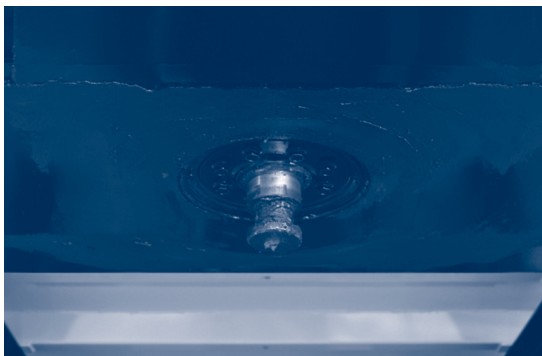
A pótkocsiazonosító-szám egy 17 jegyből álló karakterkombináció. A megfelelő elhelyezkedést lásd a § 4.1. alatt



4.3.a.ábra – A pótkocsiazonosító-szám

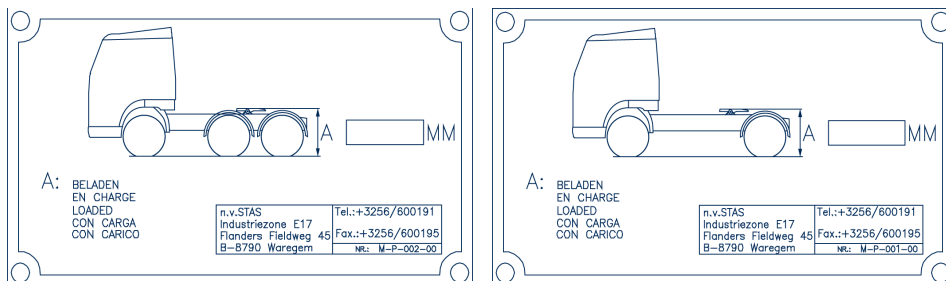
D. A RENDSZER LEÍRÁSA

1. A KIRÁLYCSAP, A NYEREGLEMEZ ÉS A NYEREG



1.a ábra. – nyereglemez a királycsappal

Annak érdekében, hogy megfelelő és biztonságos legyen a szerelvény vezethetősége elengedhetetlen a jó csatlakozási magasság beállítása. Az ideális csatlakozási magasság értéke megtalálható a félpótkocsira felragasztott matricán.



1.b. – Csatlakozási magasság 3 tengelyes vontatóhoz

1.c ábra – Csatlakozási magasság 2 tengelyes vontatóhoz



Amennyiben ezt az értéket nem tartja be, a STAS nem tud semmiféle felelősséget vállalni az ebből eredő meghibásodásokért! Kérjük, hogy lépjen kapcsolatba a STAS információ központjával a helyes magasság-beállítás miatt vagy bármilyen más további információért.

A pótkocsi az ISO 1726-1973 szabvánnyal összhangban készült (Közúti járművek mechanikus csatlakoztatásai a vontatók és pótkocsik között, cserélhetőség). Ez a szerelvény fordulási sugarára vonatkozik.

Első használatbavételkor mindig ellenőrizze, hogy nincs-e akadály a vontató és a pótkocsi elfordulásának útjában.

2. A GÓLYALÁBAK

2.1. LEÍRÁS

A gólyalábak támasztják alá a pótkocsit akkor amikor az le van csatlakoztatva a vontatóról.

Két típus létezik, úgy mint "acél", vagy "alumínium". Az "acélt" egy tekerőkarral szerelik, mellyel állítható a magassága és így természetesen a vontatóhoz való csatlakoztatási magasság is beállítható vele.



2.1.a. ábra – acél típusú (bal oldali kép) és "alumínium típusú gólyalábak" (jobb oldali kép)

Mind egyik típuson található billenő talpazat, mely bizonyos mértékben képes követni és elnyelni az előre irányú elmozdulást (a légrugókból távozó nyomás eredményeként bekövetkező mozgást) amikor a pótkocsi szilárd felületen parkol.



A pótkocsi lecsatolását mindig szilárd, sík és vízszintes felületen végezze. Amennyiben a pótkocsi el van látva billenő talpazattal, abban az esetben NEM szükséges a légrugók leengedése szétkapcsolás előtt.



Csak olyan pótkocsin használható alumínium gólyaláb, amelynek légrugós felfüggesztései vannak.



Az egylábos alumínium típusú gólyalábat kizárólag ÜRES PÓTKOCSI alátámasztására használja!

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

2.2. A RENDSZER LEÍRÁSA

Pótkocsi lecsatolása

A folyamat a következő:

- Vegye ki a kart!



2.2.1.a. ábra – A kart tartó egység

- Húzza ki a kart teljesen, ezzel a nagysebességű kihajtást választja!



2.2.1.b. ábra – A kar teljesen kihúzott pozícióban

- Forgassa az óramutató járásának irányába mígnem a talp a földet éri!



2.2.1.c. ábra – Acél típusú gólyaláb kihajtó karja

- Visszanyomva a kart választja a nagyobb áttételű (kisebb sebességű) kihajtást.
- Hajtsa, amíg a pótkocsi teljesen alá van támasztva!
- Tegye vissza a kart a helyére.
- A gólyaláb most megfelelő pozícióban van ahhoz, hogy szétkapcsolhassa a szerelvényt.

Pótkocsi csatlakoztatása

A folyamat a következő:

- RVerge ki a kart a helyéről.
- Benyomva a kart választja a nagyobb áttételű (kisebb sebességű) kihajtást.
- Hajtsa kifelé addig, mígnem a pótkocsi nyereglemeze éppen a vontató feletti nyereg szintjén helyezkedik el!
- A gólyaláb most megfelelő pozícióban van ahhoz, hogy összekapcsolhassa a vontatót és a pótkocsit.
- Ne felejtse el a gólyalábakat visszahúzni a legfelső pozícióba miután a összekapcsolást sikeresen végrehajtotta.

2.3. AZ ALUMÍNIUM TÍPUSÚ GÓLYALÁB HASZNÁLATA (EGY-, ÉS KÉTLÁBÚ KIVITEL)

Pótkocsi lecsatolása



Az egylábás alumínium típusú gólyalábat kizárólag ÜRES PÓTKOCSI alátámasztására használja.

A folyamat a következő:

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a vontató légrugói vezetési pozícióban vannak! Húzza ki a gólyaláb zárócsapját és tartsa a lábat a talpán lévő fogantyút tartva! Engedje le az első gólyalábat, amíg az a földet nem éri.



Ne hagyja hogy a gólyaláb esve érjen földet, hanem tartsa kézzel a sérülés elkerülése végett.

- Ismételje meg a fenti lépéseket a második láb esetében is (kétlábás gólyaláb esetén).



2.3.1.a. ábra – "Alumínium" típusú gólyaláb

- Helyezze be a zárócsapokat a lehető legalsó furatba.



Mindkét gólyalábat azonos hosszban engedje ki! Így vízszintes, szilárd sík felület esetén az alátámasztás egyenletes lesz.
Legyen biztos benne hogy a csapok valóban a helyükön vannak!

- Amikor a gólyalábat kibiztosítja, marad egy nagyjából 1-2 centiméteres rés a talpak és a felszín között (a furatok elhelyezkedésétől függően). Használja a légrugókat úgy hogy a lábak finoman érkezenek a talajra, és hogy biztonságosan szét tudja kapcsolni a szerelvényt.
- A gólyaláb így lesz megfelelő pozícióban ahhoz, hogy szétkapcsolhassa a szerelvényt.



Azt tanácsoljuk, hogy ne hagyja a megrakottan szétkapcsolt pótkocsit több napig állni, mert időközben a légrugókból kiszökött levegő miatt az veszélyesen instabillá válhat!

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

Pótkocsi csatlakoztatása

Amennyiben az alumínium típusú gólyaláb nem állítható magasságú, úgy a magasságbeállítást a vontató légrugóival kell megoldani.

Ha az összekapcsolás sikeresen megtörtént, a folyamat a következő:

- PHúzza ki a zárócsapot a gólyalábból, és emelje fel azt olyan magasra amennyire csak lehetséges! Ehhez használja láb talpain található fogantyút.
- Helyezze vissza a zárócsapot, hogy a gólyaláb megmaradjon az előbb beállított pozíciójában!
- Ezután húzza ki a zárócsapot a másik gólyalábból is, majd pedig állítsa azt is a legmagasabb pozícióba, majd helyezze vissza a zárócsapot! (kétlábú kivételnél).



Mindig ellenőrizze hogy a zárócsapok valóban megfelelően a helyükön vannak, és nem eshetnek ki onnan.

3. FÉKEK

3.1. ÁLTALÁNOS

A korszerű teherautóknál alapkövetelmény a biztonságosság, a hatékonyság, a kényelem valamint a környezetbarát gyártás és üzemeltetés. Ezen elvárásoknak való megfelelés felé tett fontos lépés az elektronikusan vezérelt fékberendezés, más néven EBS (Electronic Brake System) használata.

Az EBS lehetővé teszi a legjobb folyamatos fékerő összhangot a vontató és a pótkocsi kerekei között.

A pótkocsin alapkitelben a WABCO_Trailer EBS-E rendszert alkalmazzuk a légrugós kivitelek esetében. Választható a mechanikus felfüggesztés is, de ebben az útmutatóban az nem szerepel.

Az alapkitelű elektronikusan vezérelt fékberendezések fel vannak szerelve egy ún. súlyautomatikás fékerőszabályozóval valamint blokkolásgátló rendszerrel (ABS) is.

Az EBS rendszer:

- eleget tesz a jogszabályokban szereplő előírásoknak,
- megfelel a 71/320/EC irányelvnek,
- megfelel az UN/ECE-R13 irányelvnek,
- eleget tesz a veszélyes rakományt szállító pótkocsikra vonatkozó követelményeknek.



Kizárólag a WABCO által elismert karbantartó központok rendelkeznek a fékberendezések értékeit beállító és az azok tesztelését végző megfelelő szoftverrel.

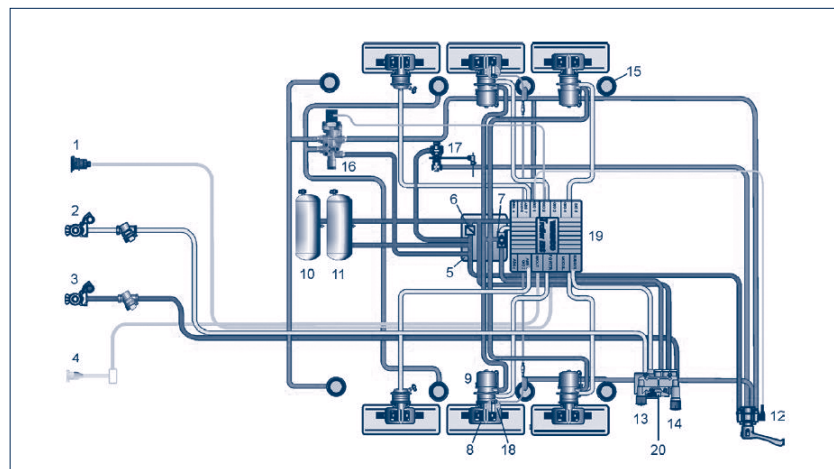


A fékek helyes karbantartásáért, vagy bármilyen hiba esetén:

- keresse fel a www.wabco-auto.com internetes oldalt, ott kattintson a **Service Center** hivatkozásra és válassza ki az országot! Az Ön hivatalos WABCO Szervizközpontjának adatait fogja látni.
- lépjen kapcsolatba a STAS NV gyárával, egy elismert képviselővel, a STAS NV kijelölt forgalmazójával, vagy egy STAS szervizközponttal.

3.2. EBS

A rendszer vázlata



3.2.1.a. ábra - EBS rendszervázlat példája 2S/2M

- | | |
|--|--|
| 1. Feszültség-ellátás az ISO7638-on keresztül | 11. A légrugó-rendszer tatályai |
| 2. Vezérlő vonal | 12. Emelő / süllyesztő szelep |
| 3. Ellátási vonal | 13. Piros gomb a rögzítőfék működtetéséhez |
| 4. Féklámpa ellátás ISO1185 keresztül (opcionális) | 14. Fekete gomb az automatikus fék kioldásához |
| 5. Pneumatikus Hosszabbító Modul (PEM) | 15. Támasztó harangok |
| 6. Töltőszelep (beépítve a PEM-be) | 16. Emelő tengely szelep |
| 7. Túlterhelés-védő szelep (beépítve a PEM-be) | 17. Szintezőszelep |
| 8. A Tristop@ munkahengerek üzemi fék alkatrészei | 18. ABS fordulatszám-érzékelők |
| 9. Tristop@ munkahenger | 19. Trailer EBS E Modulator |
| 10. Az üzemi fékrendszer tartályai | 20. Parkolókioldó vészszelep (PREV) |

A kerékebesség érzékelők (S), és az ellenőrző hurkok (M) számától függően megkülönböztetünk 2S/2M vagy 4S/2M típusokat.

A 4S/2M típust kibővíve egy EBS légfék közvetítőszeleppel a pótkocsi harmadik tengelyének nyomás-beállításához, annak megnevezése 4S/3M lesz.

A rendszer leírása

Elektro-pneumatikus működés

A Trailer EBS rendszer elektronikus az ISO7638 típusú csatlakozó 2-tűs csatlakozásába van bekötve.

Ha az ISO 7638 csatlakozás elektromos ellátása meg is hibásodna, attól a fékrendszer még tovább működtethető egy külön opcionálisan választható fékberendezéssel. Közvetlenül a Trailer EBS bekapcsolása után, megtörténik a rendszerellenőrzés. Két másodperccel az indítás után, a pótkocsi modulátorában lévő elektromágnesek egyszerre behúznak, vagy egyenként kapcsolódnak be. Ekkor hallható is a mágnesek kattánása. A rendszer készen áll a használatra, mindössze 150 ms-al a bekapcsolást követően.



Ha a Trailer EBS már be van kapcsolva, akkor az ABS funkciók csak korlátozottan állnak rendelkezésre, mert az ABS érzékelők dinamikus ellenőrzése csak egyszer történik meg a pótkocsi első vontatásakor.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

Az elektro-pneumatikus vezérlésnél, a beépített lefújó szelep a fékezés megkezdésekor kapcsol be, melynek eredményeképp a pneumatikus vezérlésből távozik a nyomás és a légtartály nyomását használja a modulátor elülső részén lévő becsatlakozó szelepen keresztül. Ez teszi lehetővé hogy a fékhenger nyomását a légtartály nyomása vezérelje.

A nyomásszabályozáshoz, a pillanatnyi beállítás átkerül a pótkocsi modulátorába, így az a rakteher súlya által lesz vezérelve. A fékerő különböző terhekhez történő beállításának miatt, a pótkocsi modulátorába egy csövön keresztül a bejutó légrugónyomás folyamatosan mérve van.

A szükséges lassulásérték meghatározása lehetőleg elektronikus módon történik a vontató járművel való CAN adatbusz csatlakozáson keresztül. Ha ez a csatlakozás nem elérhető, akkor a kívánt értéket a pótkocsi modulátorába beépített nyomásérzékelő határozza meg.

A féknyomás vezérlése ellenőrző hálózaton keresztül valósul meg, impulzusvezérelt légfék-közvetítő szelepek segítségével. A fékerő különböző rakterhekhez történő beállításához, a légrugós pótkocsiknál a rugók nyomásértékét egy nyomásérzékelő méri.

Pneumatikus redundancia

Az EBS rendszer hibája esetén mely részleges szétcsatlakozásból is eredhet, a pneumatikus vezérlő nyomás a nyitott becsatlakozó és a zárt kicsatlakozó szelep irányába halad, így a féknyomás tisztán pneumatikus vezérlésűvé válik, de súlyautomatika nélkül. Az ABS vezérlés továbbra is működőképes marad amíg lehet. A sofőrt a hibáról egy jelzőlámpa figyelmezteti a műszerfalon.

Az elektromos/elektronikus rendszer felépítése

Normál használat során a pótkocsi modulátora két vezetéken keresztül kapja a tápáramot az ISO7638 egységtől, melyek mindegyike el van látva egy-egy biztosítékkal.

Biztonsági okokból az áramellátás megoldható a féklámpán keresztül is azért, hogy néhány vezérlő funkció akkor is megmaradjon ha az ISO7638 csatlakozón keresztül nem jut tápfeszültséghez a rendszer.

Az adatbusz csatlakozás a vontató és a pótkocsi modulátora között ISO11992 típusú. Az adatokat a pótkocsi modulátora ellenőrzi és kezeli.

Ha a pótkocsi EBS nélkül van a vontatóhoz kapcsolva, a szükséges fékerőértéket a pótkocsi modulátorába épített nyomásérzékelő határozza meg. A mért érték a biztonság kevéért ellenőrizve van. A pneumatikus túlhatározottságot a pótkocsi modulátorába integrált 3/2-es mágnesszeleppel érjük el. Minden fékezési ciklus elején a pótkocsi modulátora működtetni kezdi a mágnesszelepeket és megszünteti a redundanciát.

A 4S/3M konfigurációjú harmadik tengely féknyomásának vezérlését egy elektro-pneumatikus EBS légfék-közvetítő szelep végzi. Egy féknyomás-érzékelő és egy 3/2-es mágnesszelep van beépítve ebbe a szelepbbe. A féknyomás-érzékelőt a pótkocsi modulátora táplálja. Az aktuális érték analóg jelként kerül átvitelre. Az összes aktív érzékelő a rövidzártól a pótkocsi modulátorhoz való csatlakoztatással van védve.

A pótkocsi modulátorba beépítve, és azzal táplálva van egy nyomásérzékelő a töltőnyomás nyomon követésére, valamint további két érzékelő ugyanúgy a pillanatnyi féknyomáshoz. Az aktuális érték analóg jelként kerül átvitelre.

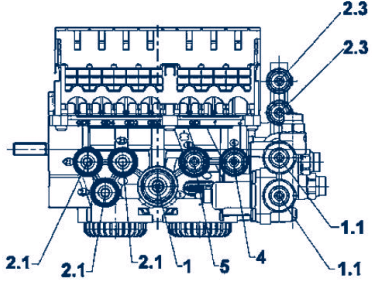
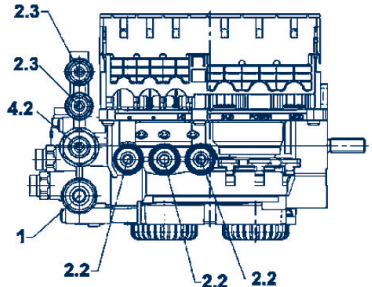
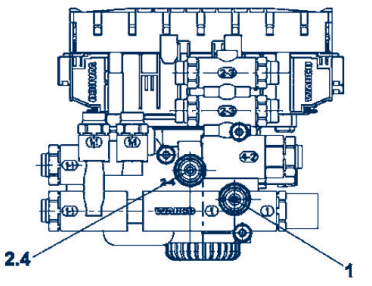
A felfüggesztés nyomásának meghatározására a modulátorba szerelt érzékelő szolgál, emellett egy pneumatikus cső is vezet a légrugóktól a modulátorig.

A fékpofák elhasználódásának ellenőrzése egy beépített végértékjelzővel történik, melynek jelét a modulátor kiértékeli és továbbküldi a vontatóhoz.

A rendszerhibákat a pótkocsi modulátora felismeri, és rögzített hiba mátrix szerint tárolja a diagnosztikai memóriában.

pótkocsi modulátorának a következő csatlakozásai vannak:

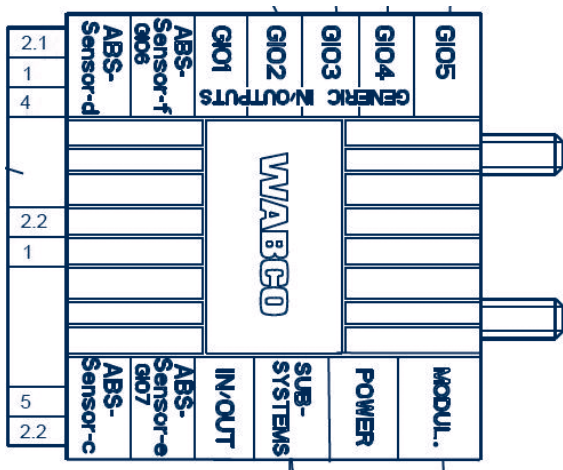
A – Pneumatikus csatlakozások:

TEBS E Modulátor PEM-mel	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tápellátás (a "Brake" tartályokhoz) 1.1 Tápellátás "Air Suspension" (légrugó-szelephez, forgó csúszószelephez, emelő tengelyszelephez vagy ECAS-blokkhoz) 2.1 Féknyomás (a fék-mukahengerhez) 2.3 Tristop® munkahenger (Tristop® hengerhez (12)) 4 Vezérlőnyomás (PREV 21-ig) 5 Légrugó nyomás (a légrugó-gumikhoz)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tápellátás (a "Brake" tartályokhoz) 2.2 Féknyomás (a fék-mukahengerhez) 2.3 Tristop® munkahenger (Tristop® hengerhez (12)) 4.2 Vezérlőnyomás (PREV 22-ig)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tápellátás (a "Brake" tartályokhoz) 2.4 Teszt csatlakozás "Brake"

3.2.2.a. ábra – Pneumatikus csatlakozások

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

B - Elektronikus kapcsolat



3.2.2.b ábra – Elektronikus csatlakozások

POWER	Csatlakozás ISO 7638 7 tús feszültségellátás
SUBSYSTEMS	Csatlakozás a SmartBoardhoz
MODULATOR	Csatlakozás 3. modulátorhoz (4S / 3M vagy 4S / 2M + 1M)
IN/OUT	Féklámpa ellátás vagy TCE
ABS - C - D	ABS főérzékelő
ABS - E - F	ABS mellék érzékelő
GIO 1-7	Multifunkcionális portok IN-OUT

Menetstabilizátor (RSS) (opcionális)

Több eltérő megfogalmazás létezik a jármű felborulására:

- Egy jármű felborulhat, ha a kritikus oldalirányú gyorsulás nagyobb mint a gumiabroncsok maximális tapadása az úton.
- A felboruláshoz tartozó kritikus oldalirányú gyorsulás okozta hatás a határértéke annak az erőnek, amely a járműre maximálisan megengedett mértékben a menetirányra merőlegesen hathat felborulás előtt.
- A kerekek és az úttest közötti maximális tapadás értéke a határértéke annak az erőnek, amely a járműre a menetirányra merőlegesen, oldalirányban hathat mielőtt a jármű megcsúszna.

A pótkocsik súlypontja gyakran túl magasban helyezkedik el, ezért különösen nagy az esélye a felborulásuknak, amikor szűk kanyarokban túl nagy sebességgel haladnak. A pótkocsi kritikus oldalirányú gyorsulásának kisebbnek kell lennie mint a vontatóé. A vontató felborulási kockázatával ellentétben, a sofőr ezt gyakran később veszi észre mint hogy korrigálni tudná a hibát (például fékezne). A menetstabilizáló funkcióval (RSS) a felborulás veszélye időben felismerhető és korrigálható automatikus fékezéssel. Ezzel csökkenthető a felborulás esélye.

A menetstabilizátor a Trailer EBS elérhető adatait használja fel:

- kerék sebesség,
- információ a teherről,
- információ a szükséges lassítás értékéről,
- információk az EBS beépített érzékelőjéről az oldalirányú gyorsulást illetően.

A menetstabilizátor felismeri a felborulás lehetőségét a kanyar belső oldali kerekein lévő nyomáscsökkenésből. Amint a számított oldalgyorsulás értéke meghaladja a kritikusét egy ideiglenes, alacsonynyomás-mérés történik. A nyomás nagysága és megváltozásának ideje az oldalgyorsulás értékétől függ. A felborulás veszélye a kerekeknek a testfékezésre adott válaszából következtethető ki.

Ha a veszély biztos megállapításra került, a kanyar külső oldali kerekeit a rendszer fékezni kezdi. A kanyar belső oldali kerekein ható féknyomás változatlan marad az szabályozásnak köszönhetően.



Menetstabilizátoros fékezéskor a féklámpa nem gyullad ki, mert az csak a vontató által működtethető, míg a menetstabilizátoros fékezést a pótkocsi végzi.

Az RSS korrigálás olyan vezetési helyzetben működik amikor csak részlegesen van, vagy egyáltalán nincs fékezés. Ha a sofőr elég hatékonyan fékez (a fékezés nagyobb mértékű mint az RSS lassítás) akkor a menetstabilizátor nem lép működésbe. Már megkezdett menetstabilizátoros lassítás közben amint a rendszer az RSS értékénél nagyobb sofőri fékezést érzékel, az RSS nyomban kikapcsol. A pótkocsi féknyomása ekkor a további fékezéshez szükséges értékre módosul.



A menetstabilizátor használata mellett a fizikai határok nem léphetők át. Ha az automatikus fékezés, és így a lassulás ellenére az oldalirányú gyorsító hatások mégis tovább erősödnek, a szerelvény még mindig felborulhat az RSS használata mellett is.

Haladás közben a következők ellensúlyozhatók: a gumiabroncs körméretének 9%-os eltérése, a modulátor 3 fokos szögeltérése a hosszanti tengely mentén az oldalgyorsulásérzékelő eltolódási tűréseit nem számítva. Az RSS funkció működése vagy egyáltalán elérhetősége nagyban függ az ellensúlyozás mértékétől. A figyelmeztető jelzés akkor alszik ki, ha az RSS képes a funkcióját ellátni.

A leeresztett légrugóval közlekedő pótkocsin az RSS nem képes a felborulás veszélyének megállapítására, a terheléssel kapcsolatos információk hiánya miatt.

Hiba észlelésekor az RSS tartós időre kikapcsol, a figyelmeztető lámpa pedig kigyullad. Ilyen esetben a helyes menetstabilizátor-működés nem garantálható.

D. RENDSZER LEÍRÁSA

Működés nyugalmi állapotban

Nyugalmi állapotú jármű esetében (sebesség < 1,8 km/h) 3,5 bar-nál nagyobb vezérlő nyomás mellett az elektro-pneumatikus fékezés 5 másodperc után átvált tisztán pneumatikusra. Ez a funkció az akkumulátor megóvását szolgálja amikor a szerelvény mozdulatlanul áll kézfékkal, járó motor nélkül. A funkció vezetés közben kikapcsol.

Vészfék funkció

Azért hogy mindig a legnagyobb szükséges fékerő legyen elérhető, egy vészfékezési funkció került beépítésre. Ha a sofőr által kívánt féknyomás értéke meghaladja az elérhető töltőnyomás 90%-át, vagyis ú.n. vészfékezésre kerül sor, a fékhenger nyomása megemelkedik a töltőnyomás szintjére. Ez a funkció meghibásodott légrugó használata mellett is elérhető.

A töltőnyomás ellenőrzése

A pótkocsi töltőnyomását az EBS ellenőrzi. Ha a nyomás 4,5 bar alá esik, a sofőrt figyelmezteti a sárga és a piros jelzőlámpa. Amint a nyomás értéke ismét eléri és meghaladja a 4,5 bar értéket a lámpák kialszanak. Ha a töltőnyomás a fent említett módon lecsökken, a rendszer hibaként eltárolja azt.

Kilóméter számláló

A Trailer EBS fel van szerelve egy kilométer számlálóval, mely számolja az EBS használata mellett megtett kilométereket. Két külön funkciója van:

- Az egyik, hogy számolja az összes megtett kilométerek számát a rendszer üzembeállása óta. Ez az érték folyamatosan eltárolódik és több kiértékelő eszköz segítségével is kiolvasható vagy SmartBoard-dal.
- Egy tripométer funkciója is van, mely bármikor lenullázható. Így követhető például két karbantartási munka közötti megtett kilométerek száma is. A kiértékelő eszköz vagy a SmartBoard alkalmas a tripométer olvasására és nullázására.

Különleges kalibrálás nem szükséges. A kalibrációs tényező a kerék körmérete és a fogszám alapján kerül meghatározásra, és kerül a Trailer EBS memóriájába a legutolsó vizsgálatkor. A kilométer számláló működéséhez elektromos áram szükséges, ezért csak akkor fog működni ha a Trailer EBS csatlakoztatva van és nem biztonsági záras.

Szerviz jelzés

Ez a funkció diagnosztikai eszközzel aktiválható. Ha aktív, akkor egy figyelmeztető lámpával jelezi ha egy bizonyos kilométert megtett a pótkocsi. Ez a figyelmeztető jelzés a beállított kilométerszám megtétele után mindig a gyújtás ráadásakor lép működésbe és nyolcszori felvillanással jelez. A felvilanások minden indításkor megismétlődnek, ezzel jelezve a sofőrnek hogy a pótkocsit szervizbe kell vinni, stb.

A szerviz jelzés rezetelhető. A szerviz intervallum ezután bármikor újra aktiválható. A funkció a pótkocsi leszállításakor nincs beállítva.

Üzemóra-számláló

A eltelt működési órák száma eltárolható a memóriában és diagnosztikai csatlakozáson keresztül ki is olvasható onnan vagy a SmartBoardból.

Az üzemóra-számláló működéséhez elektromos áram szükséges, ezért csak akkor fog működni ha a Trailer EBS csatlakoztatva van és nem biztonsági záras.

Beépített teherkapcsoló (ILS - Integrated Load Switch) (opcionális)

Ha a pótkocsi felemelhető (bogie) tengelyekkel van ellátva, akkor azok lehet hogy automatikusan - az aktuális tengelyterheléstől függetlenül - a Trailer EBS által vannak működtetve. E célból, egy elektromos tengelyemelő szelepet kell a modulátor GIO elektromos kimenetére csatlakoztatni.

Az a tengelyterhelés amelynél a bogi tengely leeresztése megtörténik, a légrugókban lévő nyomásból számítódik attól függően hogy a pótkocsi meg van rakva vagy sem. Ezen érték, a megengedett legnagyobb tengelyterhelés százalékos arányában adható meg.

A bogi tengely leengedésének/felemelésének végrehajtása 0km/h és 30km/h közötti sebességtartományban lehetséges. A diagnosztikai eszköz alkalmas a paraméterek beállítására.

A tengelyterhelés-érzékelő hibája esetén a bogi tengely működtetése 5km/h alatti sebesség mellett nem hajtható végre, működtetése csak 5km/h és 30km/h közötti sebességtartományban végezhető.

Csak az „e” és „f” ABS szenzorok csatlakozhatnak a bogi tengelyhez. A „c” és „d” ABS szenzoroknak mindig a fő tengelyhez kell csatlakozniuk.



Technikai átvizsgálás és ellenőrzés közben lehetséges a tengely leengedése, ha a pótkocsi üres állapotban van. Ezt, a pótkocsi kikapcsolása mellett lehet elvégezni. A tengely ekkor leereszkedik és lent is marad a terheléstől függetlenül. A tengely újbóli felemeléséhez a pótkocsi sebességének meg kell haladnia a 15 km/h értéket.

Elindulás-segítő Traction help (opcionális)

Amikor egy gomb van csatlakoztatva a tápellátásra (+24 V vagy 0V) az IN/OUTon (be/kimentre) és a paraméterek a megfelelő értékekre vannak beállítva, az ú.n. elindulás-segítő a bogi tengelyt képes felemelni a pótkocsi könnyebb elindulása érdekében. Az elindulás-segítő használatakor a tengelyterhelés nem haladhatja meg a maximális terhelhetőség 130%-át! Amint a pótkocsi a 30 km/h sebességet eléri, a bogi tengely ismét leereszkedik.

A TH verzió (egy tengelyemelő szelep) azt jelenti, hogy a bogie tengely felemelhető ha a légrugók terhelése nem haladja meg a határértéket az elindulás segítésekor. Ha azonban elinduláskor a megengedett értéket mégis meghaladja a terhelés, az elindulás-segítő megáll és a tengely visszereszkedik a talajra.

Kérjük, vegye figyelembe: Az első tengely működtetése tengelyleeresztéssel (légrugós felfüggesztő szelep) nem működik függetlenül, vagy külön-külön az elindulást-segítő rendszertől.

Az elindulást-segítő rendszer (vagy kényszeremelés) aktiválása:

- lehetséges egy impulzusgombon keresztül, mely a tápegységhez van csatlakoztatva (+24 V) vagy a mínuszon (0 V) és a modulátor GIO-ján (kábelrel), és ha a paramétereket ennek megfelelően állították be. A gombot 0,1 és 5 másodperc közötti ideig kell lenyomva tartani.
- vagy a fékpedál háromszoros megnyomásával, ha a paramétereket ennek megfelelően állítottuk be a modul GIO-jára (kábel nélkül).
- vagy a SmartBoard-on keresztül, ha a paramétereket ennek megfelelően állítottuk be.

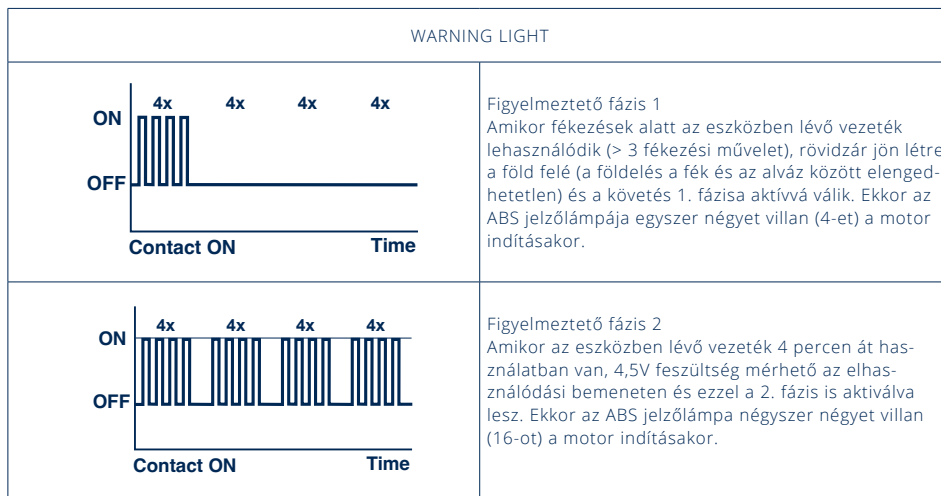
Az elindulást-segítő rendszer lezárása:

- vagy az impulzusgomb 5 másodpercen túli lenyomva tartásával (kábelrel).
- vagy a fékpedál háromszoros megnyomásával (kábel nélkül).
- vagy a SmartBoard-on keresztül.

Kopás-jelző (opcionális)

Akár 6 érzékelő is csatlakoztatható az elektronikus rendszerhez a fékpofák elhasználódásának követésére. A kopás-jelzők (a fékpofába ágyazott vezeték) mérik mindkét fékpofa elhasználódását. Az összes érzékelő sorba van kapcsolva és úgy csatlakoztatva a kopás-mérő bemenetére egy feszültségosztóban. A sofőr figyelmeztetést kap az ABS jelzőrendszerén keresztül röviddel a kopási határ elérése előtt.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA



A figyelmeztetés félbeszakad, amint a pótkocsi sebessége meghaladja a 7km/h értéket. Rendszerhiba esetén az ABS jelzőlámpája folyamatosan világít.

A megfelelő információt egyidejűleg továbbítják a teherautó / pótkocsi interfészre, és megjeleníthetők a kijelzőn.

A rendszer automatikusan észleli ha új elhasználódás-jelzők kerültek beszerelésre a fékbetét kicserélése során. Az összes jelzőlámpa kikapcsol körül-belül 2 perccel később (hagyja rajta a gyújtást legalább 2 percig!). A jelzőlámpa csak akkor alszik ki, ha a gyújtást ismét ráadja.

Az utolsó 5 fékbetétcsere adatai (a kilométerszámláló és az üzemidő mérő állása a 2. fázis aktívává válásakor és a fékbetétek cseréjekor) el vannak tárolva az ECU-ban és kiolvashatók a diagnosztikai szoftver segítségével.

3.3. A FÉKEK CSATLAKOZÁSAI

A pótkocsin a fékek csatlakozási pontjai elöl találhatóak. A vezérlő vonal sárga, a tápellátás pedig piros színű.



3.3.a. ábra – A fékrendszer csatlakozásai



- A csatlakozó csövek szétkapcsolásakor a fékek automatikusan bekapcsolnak.
- Amint a légvezetékek szétkapcsolódnak, a csatlakozási pontokat a fedő kupakok rácsukásával védeni kell a szennyeződéstől és a nedvességtől.
- A parkoló fék nem kapcsol be automatikusan amikor a vezérlő vonal és a tápvonal szétkapcsolódik.
- A fékrendszer javítását kizárólag szakképzett ember végezze.
- A fékrendszer bármely cserére szoruló alkatrészét csakis eredeti alkatrészsel helyettesítse.



Az EBS-E fékrendszerrel ellátott pótkocsit csak az alábbi két csatlakozás valamelyikével rendelkező vontatóhoz csatlakoztassa:

- ISO7638-1996 elektromos csatlakozó (7-tűs, 24V, CAN adatbusz),
- ISO7638-1985 elektromos csatlakozó (5-tűs, 24V, nem CAN adatbusz).



3.3.b. ábra – 7-tűs csatlakozó (bal oldali kép) és 5-tűs csatlakozó (jobb oldali kép)



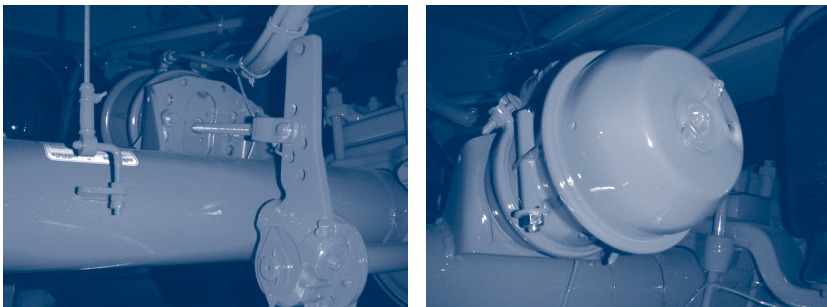
Ha az ISO7638 kábel nincs csatlakoztatva, az ABS, és a további funkciók NEM fognak üzemelni! Ebben az esetben a fékrendszer, hagyományos fékrendszerként viselkedik.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

3.9. PARKOLÓFÉK – RUGÓERŐ TÁROLÓS FÉKHENGEREK

A rugós fékhengeres parkoló fék működése a következő:

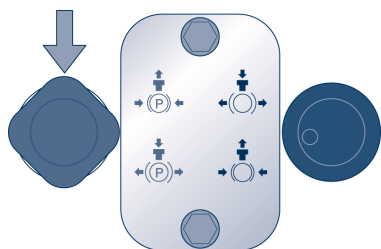
- Amikor a rugós fékhengerben a pneumatikus nyomás megszűnik, a rugót elengedve az fékező hatást hoz létre.
- Amikor a pneumatikus nyomás ismét megnövekszik a hengerben, a rugó összenyomásával a fékhatás megszűnik.



3.9.a. ábra – rugós fékhenger

A parkoló féket vezérlő egység a pótkocsi oldalán található, az emelkedést és az leereszkedést irányító szelepek mellett.

rugós fékhenger piros vezérlő gombja a vezérlő egység jobb oldalán található (lásd.3.9.b. ábra).



3.9.b. ábra – Parkoló fék vezérlő egysége vezérlő gombbal

A parkoló fék működése a következőképpen foglalható össze:

- Húzza ki a piros gombot a fék bekapcsolásához.
- Nyomja be a gombot a fék kikapcsolásához.



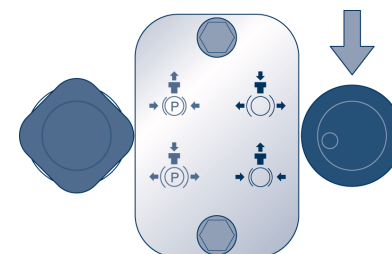
- A parkoló fék kiengedése után lehet hogy nem tud a pótkocsival azonnal elindulni. A hengerben lévő nyomásnak először meg kell emelkednie mielőtt a féket kioldaná.
- Bizonyosodjon meg róla hogy a parkoló féket bekapcsolta, mielőtt a pótkocsit magára hagyja.
- Tanácsos továbbá kerék ékeket használni elöl és hátul is a nagyobb biztonság érdekében.
- Mindig vízszintes és stabil felszínen parkolja le a pótkocsit, SOHA ne parkoljon lejtőre.

3.10. VÉSZFÉK

Ezt a funkciót akkor használják amikor a pótkocsi nem csatlakozik vontatóhoz de mégis szükséges a mozgatása, például egy emelővillás targoncával.

Amikor a piros színű légnyomáscső a pótkocsiról le van kapcsolva, akkor a pótkocsi fékjei nem engedik annak elmozdítását. A vészfék segítségével azonban a pótkocsi mégis mozgathatóvá válik a vontató nélkül is.

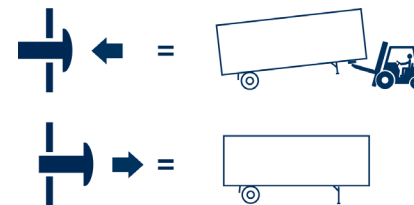
A vészféket vezérlő egység a pótkocsi oldalán található a leengedést és felemelkedést végző szelepek mellett. A szervizfék fekete vezérlő gombja a vezérlő egység jobb oldalán található (lásd 3.10.a.ábra).



3.10.a. ábra – szervizfék vezérlő egysége és vezérlő gombja

A szervizfék működése az alábbi módon összegezhető:

- Nyomja be a fekete gombot a vészfék kikapcsolásához, a pótkocsi mozgathatósága érdekében (például villás targoncával).
- Húzza ki a fekete vezérlő gmbot a vészfék visszakapcsolásához.



3.10.b. ábra – A vészfék használata



A vészfék használatához a pneumatikus rendszerben legalább 4 bar nyomásnak kell lennie.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

4. A FELFÜGGESZTÉSEK

4.1. ÁLTALÁNOS



4.1.a. ábra – Lérugós felfüggesztés



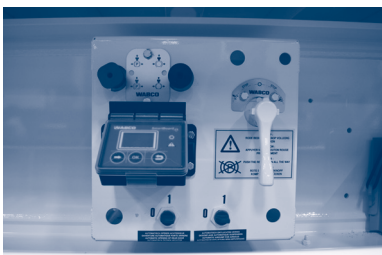
A pótkocsikat általános esetben lérugóval kínáljuk. A mechanikus felfüggesztés választható opció, mely azonban ebben az útmutatóban nem szerepel.

A pótkocsi lérugós felfüggesztése biztosítja hogy a pótkocsi alváza előtt a tengelyeket érő rázkódások elnyelődjenek. A lérugók nyomása a szállított tehertől függően, de automatikusan szabályozott a legjobb vezetési komfort és a felépítmény minimális kimozgása végett. Ez továbbá jó úttartást köcsönöz a pótkocsinak és kis gumiabroncselhasználódást eredményez.

4.2. AZ EMELÉST ÉS AZ ERESZKEDÉST VÉGZŐ SZELEP

Az emelésre és leereszkedésre szolgáló szelep a pótkocsin segít beállítani annak szükséges magasságát a megrakodáshoz és az ürtéshez egyaránt.

Ez a szelep szolgál a pótkocsin az alváz és a tengelyek közötti magasságkülönbség beállítására is.



4.2.a. ábra – Az emelést és ereszkedést végző szelep

Az emelést és ereszkedést végző szelep 5 különböző pozícióban állhat:

- A legalsó pozíció az alváz leültetésére (a kar az óramutató járásával egyezően, kinti pozícióban áll).
- Pozíció az ereszkedő mozgás megállítására.
- Vezetési pozíció.
- Pozíció az emelkedő mozgás megállítására.
- A legfelső pozíció az alváz kiemelésére (a kar az óramutató járásával ellentétesen, kinti pozícióban áll).






Az emelést és ereszkedést végző szelepet kizárólag fel-, illetve lerakodás idejére kapcsolhatja el a vezetési pozícióból.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

4.3. SMARTBOARD

Általános

 <p>Odometer 49632 km Mileage 49382km Trip EBS 7234km</p> <p>Kilóméter-számláló</p>	  <p>Féketétkopás</p>	 <p>Bogie Load 23,4t</p> <p>Axle 1 7,8t Axle 2 7,8t Axle 3 7,8t</p> <p>Tengelyterhelés jelzése</p>	 <p>GIO-Function1</p>  <p>Kapcsolási lehetőségek</p>
 <p>Target 8.0bar</p>  <p>8.2bar</p> <p>Abroncsfigyelés</p>	 <p>TEBS E</p> <p>Date 23.09.2014 Time 12:24 Code 002 05</p> <p>Üzenetek</p>	 <p>Légrugózás</p>	 <p>Extrák</p>
 <p>Finisher Brake</p> <p>Brake Pres. 1.5bar</p>  <p>Közúti fék</p>	 <p>Enter PIN</p>  <p>Indításgátló</p>	 <p>0,4°</p>  <p>Max. 8,0°</p> <p>A jármű dőlésszöge</p>	 <p>Language</p> <ul style="list-style-type: none"> English Deutsch Espanol <p>Nyelvek</p>

Bizonyos funkciók nem szabványosak. Ezeket opcionálisak.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

Elektronikus kilométer-számláló SmartBoardon keresztül

Az elektronikus kilométer számláló kiolvasható a SmartBoardból (lsd. 4.3.1.a.ábra).

Az elektronikus kilométer-számláló a következőképpen használható:

- egyszerű módon ellenőrizhető a megtett km,
- megtervezni a karbantartásokat a megtett km-ek alapján.

Kilométer-számláló: a kilométerek rögzítése a SmartBoardban=Összes megtett km szám (független a tápegységtől)
Kilométer: a megtett kilométerek száma az EBSben (tápegységgel)
Napi EBS: napi megtett km az EBS-ben (tápegységről – lenullázható (csak számítógépről))
Napi km: napi km számláló SmartBoardon keresztül (tápegységről – lenullázható SmartBoardban)

4.4. TERHELÉSMÉRŐ SMARTBOARDON KERESZTÜL ÉS A LEHETSÉGES BEÁLLÍTÁSOK

A SmartBoard jelzi az összes tengely terhelését és az egyes tengelyeken külön is (lásd 4.3.1.a. ábra).



A légrugó legnagyobb nyomásának SZIGORÚAN TILOS meghaladnia a féknyomási táblázaton szereplő értéket (lásd §3.6 3.6).

Beállítások

Nyomásérzékelő kalibrálása



Sérülés veszély a fékek működése közben. Jelezze egyértelműen a kormánykeréken, hogy a járművön javítás folyik és tilos a fékpedált benyomni.



Sérülés veszély a fékek működése közben. Jelezze egyértelműen a kormánykeréken, hogy a járművön javítás folyik és tilos a fékpedált benyomni!

A SmartBoard lehetőséget ad a nyomásérzékelő kalibrálására a Trailer EBS E tengelyterhelési mutatójának pontosságának javítására.

Ez javítja a tengelyterhelés-jelzés pontosságát. Minél pontosabb a jármű súlya és a nyomásérzékelők kalibrálva vannak, annál pontosabb a tengelyterhelés. Hibás kalibrálás esetén a tengelyterhelés hibás értékeket jelez!

Ez a kalibrálás nem befolyásolja a féknyomás működtetését, ezek az értékek a járműgyártó által megadott paraméterekre vonatkoznak.

Kalibrációs pontok

Minél nagyobb a különbség az egyes kalibrációs pontok között, annál pontosabb a tengelyterhelés. A „részlegesen betöltött” kalibrálási pont egy opció, és nem feltétlenül használandó.

- Üres
- Részlegesen terhelt (opcionális)
- A részlegesen terhelt állapotban a jármű súlyának a jármű súlyának az üres és a teljesen terhelt állapota között
- kell lennie.
- Terhelt

Előfeltételek

- Trailer EBS E1 software TE14013 verziótól felfelé
- SmartBoard software SB010207 verziótól felfelé



Kalibráció alatt a parkolóféknek és a szervízféknek rögzített állapotban kell lennie.

Kalibráció a félpótkocsin

Határozzuk meg a félpótkocsi terheletlen, részlegesen terhelt (opcionális) súlyát és a terhelt súlyt kalibrált mérőberendezéssel.

Munkamenet:

- Válasszakia menüben <extras> <settings> <sensor calibration>.
- A felemelt tengelyű járművek esetén a rendszer kéri, hogy eressze le őket.
- A gomb megnyomásával engedje le a tengelyt <arrow right>.
- A kalibrálás akkor folytatódik, ha minden tengely leeresztik.
- Válasszakia menüben <calibrate unloaden> és adja meg a terheletlen félpótkocsi súlyát.
- <arrow right> gomb: pozíció váltás
- <OK> gomb: érték megadás
- <back> gomb: bevitel megerősítése
- A beírt kalibrálási adatok mentéséhez nyomja meg az <OK> gombot.
- A sikeres kalibrációt a megjelenített ikon jelzi.
- Ismétlje meg az utolsó két műveleti lépést a részben terhelt (opcionális) és a teljesen terhelt félpótkocsi esetében.
- Ehhez válassza ki a megfelelő menüelemeket <calibrate partly laden> és <calibrate full laden>

5. KERÉK ELEMEEK

5.1.A GUMIABRONCSOK ÉS A FELNIK

A pótkocsin minden kerék azonos módon van felszerelve. Számos gumi/kerék párosítás lehetséges a gyártótól elkezdve a méreten és mintázaton át. Fontos azonban hogy ezek minden esetben megfeleljenek a technikailag megengedett terhelésnek, a terhelés-sebesség mutatóknak valamint a féktáblázatnak.



A biztonságos használat elengedhetetlen feltétele az, hogy minden esetben tartsa magát a gumiabroncsokra vonatkozó megfelelő nyomásértékekhez.

A gumiabroncs nyomása jelentős hatással van a stabilitásra billentés közben. Szigorúan tilos az ürtítés, ha a gumiabroncs nyomása nem megfelelő.

Elégtelen nyomású gumiabroncsokon közlekedő pótkocsi esetében rendellenes túlmelegedés lép fel, mely károsítja a gumi anyagát. Ez a károsodás visszafordíthatatlan, és annak egyenes következménye a gumiabroncsok tönkremenetele. Az elégtelen nyomású abroncsokon való közlekedés következményei legtöbbször láthatatlanok maradnak, és sokszor már csak akkor okoznak egyértelmű kárt, amikor a nyomás már ismét megfelelő értéken van.



A szelepszapka elengedhetetlenül fontos a tökéletes nyomástartás és a belső szeleprészek védelme érdekében egyaránt.

A gumiabroncsok nyomásértékei fel vannak tüntetve a pótkocsi oldalán, az első tengelynél található matricán.

5.2. GUMIABRONCSNYOMÁS-FIGYELÉS

A STAS járművek szabályozott gumiabroncs nyomásfigyelő rendszerrel vannak felszerelve. Ha valami probléma van a pótkocsi gumiabroncs nyomásával, a következő ikon, esetleg más figyelmeztetésekkel együtt, világítani fog a vontató műszerfalán. Ellenőrizze vontatója kézikönyvét, hogy megtudja, mit jelent pontosan ez a jelzés.



5.2.a. ábra. Az ikon piros és narancssárga színben is megjelenhet.



A gumiabroncs nyomásfigyelő rendszer nem mentesíti a felhasználót a gumiabroncsok állapotának rendszeres ellenőrzése alól.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

Azonosítás

Ahhoz, hogy megtudja, melyik gumiabroncs nyomásfigyelő rendszer van felszerelve, egyszerűen nézze meg a jármű kerekeit. A TPRS (Tire Pressure Refill System) rendszerek automatikusan felfújják a gumiabroncsokat, ha azok nyomása nem elegendő, és könnyen felismerhetők a tengely agyától a szelepig futó levegőcső alapján.



5.4.b. ábra. Levegőcső az agytól a szelepig egy TPRS rendszerben.

Ha nem lát levegőcsöveket, a járművében TPMS (Tire Pressure Monitoring System) rendszer van. Ebben az esetben az érzékelők a gumiabroncs belsejében, a felnin vannak felszerelve, amelyek továbbítják a gumiabroncs nyomását és hőmérsékletét a pótkocsi és a vontató felé.

TPRS (Tire Pressure Refill System) – Automatikus Gumiabroncs Felfújó Rendszer

A TPRS rendszer automatikusan felfújja a gumiabroncs(oka)t, amikor az egyik vagy több gumiabroncs nyomása 0,2 bar-t vagy többet csökken. A figyelmeztető lámpa rövid ideig világítani fog vagy villogni fog a vontatóban, amikor a rendszer aktív. Tovább lehet haladni, de a következő megállónál ellenőrizni kell a gumiabroncsokat és a rendszert. Ha a figyelmeztető lámpa folyamatosan világít, a rendszer nem tudja kompenzálni a nyomásvesztést, és a lehető leghamarabb meg kell állni. Ellenőriztesse a gumiabroncsokat és a rendszert egy gumiabroncs kereskedővel.

TPMS (Tire Pressure Monitoring System) – Gumiabroncs Nyomás Érzékelő Rendszer

Ha nincs automatikus gumiabroncs felfújó rendszere (TPRS), a járműve gumiabroncs nyomás érzékelőkkel van felszerelve, amelyek figyelmeztető jelet küldenek a vonató és a Smartboard felé. Amikor az egyik vagy több gumiabroncs nyomása 0,2 bar-t vagy többet csökken, a figyelmeztető lámpa világítani fog a vontatóban. Azonnal meg kell állni, és vizuálisan ellenőrizni kell a gumiabroncsok állapotát, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a figyelmeztetés oka nem valamilyen sérülés. A gumiabroncs nyomását 9 bar-ra kell visszaállítani a lehető leghamarabb.

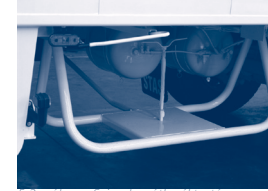
A gumiabroncs(ok) felfújása után kapcsolja ki a gyújtást néhány másodpercre a figyelmeztető lámpa visszaállításához. Ha a figyelmeztető lámpa rövid időn belül újra világít, lépjen kapcsolatba STAS kereskedőjével vagy a legközelebbi gumiabroncs kereskedővel.

Érzékelők és kerekek cseréje

Tartalék kerék felszerelésekor a figyelmeztető lámpa világítani fog, amíg az új érzékelő(k) programozása meg nem történik. Kérjen segítséget STAS kereskedőjétől vagy egy gumiabroncsokkal foglalkozó kereskedőtől.

5.3. A PÓTKERÉK ÉS A PÓTKERÉKTARTÓ

A pótkerék alapesetben a jármű utas oldali részén, a pótkeréktartóban található (szimpla). A pótkerékhez hozzáférhet, ha az oldalsó aláfutás gátlókat felfelé nyitja. A pótkerék kimozdításához távolítsa el a csapot, mely azt a helyén tartja.



5.2.a. ábra – Szimpla pótkeréktartó



A szimpla pótkeréktartó legnagyobb terhelhetősége 140 kg, a dupla kivitelé pedig 250 kg.

A pótkereket mindig rögzítse biztonságosan, hogy kilazulásával vagy elhagyásával kárt ne okozzon.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

5.4. A KERÉK ÉK

Erősen ajánlott a kerék ék használata a pótkocsi lecsatlakoztatása alatt. Ugyanez a helyzet akkor is, amikor a pótkocsi nyilvánvalóan lejtős felszínen áll.



Ne felejtse kivenni a kerék éket a kerék alól és visszatenni a tartójába miután a pótkocsit újra összekapcsolta.



5.3.a. ábra- kerék ék a tartójában (bal oldali kép), és a rendeltetési helyén (jobb oldali kép)



5.5. A SÁRVÉDŐK ÉS A SÁRVÉDŐ GUMIK

A sárvédőknek két típusa létezik, melyek mind megfelelnek az előírásoknak. Az egyik típus a kerekeket összességükben borítja be az alváz részeként, a másik típus pedig a kerekeket egyenként, külön-külön fedi).



5.4.a. ábra – Sárvédő típusok



5.4.b. ábra. – Sárvédő gumik fröccsenés gátló kivitelben



A sárvédő gumikat rendszeresen tisztítani kell, például nagynyomású mosóberendezés segítségével.

6. AJTÓK

6.1. PORTÁLAJTÓ

Leírás



6.1.1.a. ábra – Portálajtó kihajtható felső keresztartóval

A portálajtó egy dupla ajtó, amely függőleges zsanérokon oldalra nyílik. A portálajtó opcionálisan felszerelhető egy vagy több gabonaablakkal. A portálajtók lehetnek szimmetrikusak vagy aszimmetrikusak. A felső keresztartó (amelybe a portálajtó bezáródik) kihajtható vagy más módon biztosítható.

A portálajtók nyitása és zárása



Kinyitás előtt bizonyosodjon meg róla, hogy:

- a rakomány lehetővé teszi a kinyitást,
- a rakomány nem eshet ki hirtelen az ajtó kinyitásakor,
- nem tartózkodik senki a kinyíló ajtók és az oldalfalak között, mert az sérüléshez vezet
- van elegendő hely az ajtók kinyitásához.

A portálajtókat mindig billentés ELŐTT nyissa ki, soha ne közben.

Az ajtó kinyitása a következőképpen történik:

- Távolítsa el a nyitókar biztonsági záróelemeit(1)! (lásd a 6.1.2.a. ábrát).
- Fordítsa a két kart (2) egymás felé hogy a zár kinyíljon.
- Majd húzza a karokat hátrafelé, amikor azok már nem kapaszkodnak a záró elembe.
- Nyissa az ajtókat a pótkocsi oldaláig.
- Rögzítse az ajtókat a pótkocsi oldalához az arra szolgáló zárral.

Az ajtó zárása:

- A fent leírt folyamat visszafelé végrehajtva.



Miután bezárta az ajtókat, bizonyosodjon meg róla hogy:

- az ajtón lévő felső és alsó zárókarom megfelelően a helyére került,
- a nyitókarokat rögzítette a biztonsági záró elemek segítségével.



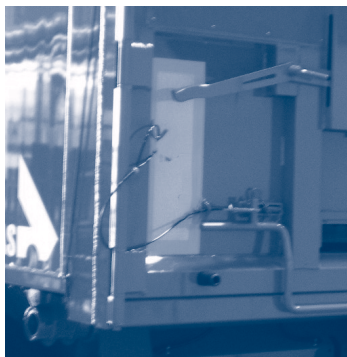
6.1.2.a. ábra – A biztonsági záróelemek

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

A gabonaablakok működésének leírását a § 8.2-ban találja.

Opcionális: az ajtó nyitása a pótkocsi mellől.

Amikor a pótkocsit hátulról nem lehet megközelíteni (például egy gödör miatt), akkor alkalmazható egy megoldás mely lehetővé teszi az ajtók nyitását a pótkocsi mellől.



6.1.2.b. ábra – Opcionális: a kétszárnyú ajtó nyitása a pótkocsi mellől

- Oldja a kart rögzítő záró elemeket, mielőtt a pótkocsival elérné a később megközelíthetetlen területet.
- Húzza a zsinórt hogy a nyitó karokat működésbe hozza, de közben a pótkocsi mellett álljon.
- Így az ajtó teljesen nyitva lesz a billentés kezdetére.

6.2. FÜGGESZTETT LENGŐAJTÓ

Leírás



6.2.1.a. ábra – Függeszett Lengőajtó

A függeszett lengőajtó egy olyan ajtó, mely a pótkocsi hátsó két sarokpontjában egy-egy zsanérral van felfüggesztve. Kinyitás után billentéskor az ajtó alsó szabad felén át a rakomány a billentés hatására kiömlik, köszönhetően az ajtó lengő tulajdonságának.

A függesztett lengőajtó nyitása és zárása



Kinyitás előtt bizonyosodjon meg róla, hogy:

- a rakomány lehetővé teszi annak biztonságos nyitását, a rakomány nem fog hirtelen kiömlelni,
- senki sem tartózkodik a veszélyzónában (a billenő felépítmény és az alváz között, közvetlen a jármű mögött, stb.),

Az ajtókat mindig a billentés előtt és sohasem a billentés alatt nyissa ki!

Ha a lengőajtó kinyitását egy segéd végzi, akkor neki is tisztában kell lennie a pótkocsi működésével, valamint mindig meg kell felelnie a biztonsági előírásoknak.

A lengőajtó nyitása

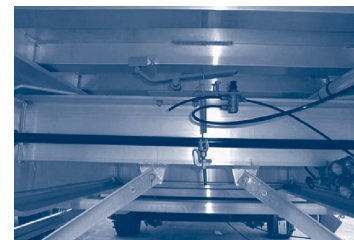
Először is kézzel ki kell nyitni a záróhorog biztonsági reteszt! Ez vagy a záróhorog mellett közvetlenül (lásd a 40.ábrát) vagy pedig az azt működtető pneumatikus munkahenger mellett található (lásd 6.2.2.b. ábrát). Ezután álljon a pótkocsi mellé és közben vigyázzon a véletlenül kinyíló ajtóra vagy záróhorogra.



6.2.2.a. – ábra – A lengőajtó-záróhorog biztonsági retesze

A záróhorog ezután működtethető, például:

- az alváz elején és/vagy végén található szelep segítségével (lásd. 6.2.2.b.ábra).
- egy zárószeleppel, - mely a billenő felépítmény aljára van felszerelve, nem messze a gólyalábaktól
- (lásd a 6.2.2.b. ábra). amely automatikusan nyitja a záróhorogot a billentés megkezdése előtt.
- egy a teherautóról vezérelt elektromos szeleppel.



6.2.2.b. ábra – Zárószelep a záróhorog ükötetésére alvázon



6.2.2.c. ábra – Zárószelep a záróhorog működtetésére egy különálló konzolon

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

A lengőajtó zárása

- A billenő felépítmény visszaérkezésekor a záróhorgot visszazárhatja a teherautón lévő elektromos szeleppel, vagy
- a működtető szeleppel a pótkocsin, de zárószeleppel ellátott pótkocsi esetében az automatikusan visszazár.
- Ellenőrizze hogy a záróhorog biztosan zárva legyen .
- Csúsztassa a biztonsági reteszt záró állásba.

Az automatikusan működő zárószelep kikapcsolása (blokkoló szeleppel)

- Az automatikusan működő zárószelep kikapcsolható. A működtető szelep kikapcsolásával érhető el, mert egy billentéskor a nagynyomású levegő nem jut el a hengerig és az ajtó zárva marad.
- Az automatikus működés visszakapcsolásához a működtető szelepet vissza kell kapcsolni nyitott állásba.

A gabonaablakok működésének leírását a § 8.2-ban találja.

6.3. UNIVERZÁLIS AJTÓ

Leírás



6.3.1.a. ábra – Univerzális ajtó kétszárnyú ajtóként (bal oldali kép) vagy lengőajtóként használva (jobb oldali kép)

Az univerzális ajtó a kétszárnyú portálajtó és a lengőajtó kombinációjából létrejött ajtó típus.

Működés

Kétszárnyú ajtóként

- Lásd § 6.1.2.

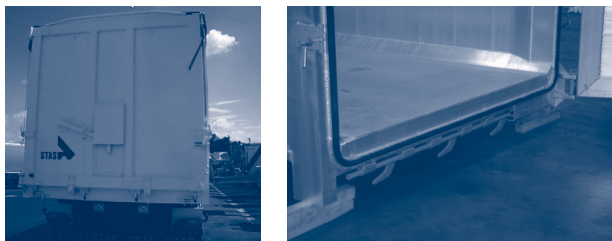
Függesztett lengőajtóként

- Lásd § 6.2.2.

A gabonaablakok működésének leírását a § 8.2-ban találja.

6.4. SZIVÁRGÁSMENTES HÁTSÓ AJTÓ

Leírás



6.4.1.a. ábra – Egyberészes szivárgásmentes ajtó

A szivárgásmentes ajtó egy olyan egyszárnyú ajtó, mely folyadékzáró résszel van ellátva az ajtószárny és az ajtó kerete között. Az ajtó nyíthat egyoldalra vagy univerzálisan. Ezzel az ajtóval lehetővé válik kevésbé szilárd halmazállapotú rakomány szállítása anélkül hogy az a raktérből kijutna.

A zárókampóknak köszönhetően biztosított a szivárgásmentesség. Az elforduló zárókampó rendszerek kézi hidraulikus szivattyúból, hengerből, csigakerékajtásból és zárókampóból állnak. A hidraulikus kézi szivattyú olajat présel a munkahengerbe, mely mozgatja a csigafogaskereket. Ez a csigafogaskerek adja a tengely forgó mozgását, melyen a zárókampók találhatóak.

A zárókampók zárják tökéletesen vagy nyitják ki teljesen az ajtószárnyat.

Az egyirányú ajtót záró hidraulikus zárókampók vízszintesen és függőlegesen is zárják az ajtót (a vízszintes záróhorgok elfordíthatók).

Az univerzális ajtó esetében hidraulikus elforduló zárókampók, vagy hagyományos zárókampók segítségével történik a vízszintes zárás. A szivárgásmentes ajtók szintén elláthatók gabonaablakokkal. Ez az ablak akkor nem használható ha "vízhatlan" módon kívánunk árut szállítani. Az ablak csak arra szolgál, hogy rakományt tudjunk üríteni vele, de használatakor nem szállíthatunk "vízhatlanul". Egy szigetelővel ellátott lemez kerülhet felszerelésre a hátsó ajtó vízhatlanságának biztosítása érdekében. Ezt a szigetelést fel kell hajtani és erősen odacsavarozni a hátsó ajtóhoz, ha rendelkezik az ablakkal! (lásd a 6.5.1.b. ábra).



6.4.1.b. ábra – Gabonaablak vízhatlan ajtón, felfelölt szigetelő lemezzel



Az ajtó kinyitása előtt ellenőrizze, hogy:

- a rakomány lehetővé teszi a kinyitást,
- a rakomány nem fog váratlanul kiömleni,
- senki sem áll az ajtó és az oldalfalak között, ahol kinyíláskor megsérülhet,
- van elég hely az ajtó oldalra történő kinyitásához.

Az ajtókat mindig a billentés előtt és sohasem a billentés alatt nyissa ki.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

Működés portálajtóként.

- Oldja a rögzítéseket az ajtón.
- Az univerzális ajtó menetes zárókulccsal működtetett kampóját húzza lefelé.



6.4.2.a. ábra – A menetes kulccsal működő horog (zárt állapot)

- Ellenőrizze, hogy a zsanér csapja szilárdan fekszik az alsó zsanérban .
- Nyissa a zárókampókat (vízszinteset és függőlegeset is)! Először ellenőrizze, hogy a mechanikai zár nyitva van, majd nyissa a zárókampókat! Az elforduló zárókampókat a hidraulikus kézi szivattyúval nyissa! A hagyományos típusú zárókampók az elől és/vagy hátul található szeleppel nyithatók (lásd § 6.2).
- Nyissa ki az ajtót.

Az ajtó zárása a leírt lépéseket visszafelé elvégezve történik. Sohase felejtse el megfeszíteni a záró elemeket a vízhatlanság elérése érdekében.

Működés, mint lengőajtó



Kinyitás előtt bizonyosodjon meg róla, hogy:

- **a rakomány lehetővé teszi annak biztonságos nyitását,**
- **a rakomány nem fog hirtelen kiömleni,**
- **senki sem tartózkodik a veszélyzónában (a billenő felépítmény és az alváz között, közvetlen a jármű mögött, stb.), nem tartózkodik élőlény a billentési területen.**

Az ajtókat mindig a billentés előtt és sohasem a billentés alatt nyissa ki.

Ha a lengőajtó kinyitását egy segéd végzi, akkor neki is tisztában kell lennie a pótkocsi működésével, valamint mindig meg kell felelnie a biztonsági előírásoknak.

Az ajtó nyitása mint lengőajtór.

- Oldja a rögzítéseket az ajtón.
- Univerzális ajtónál bizonyosodjon meg róla hogy a menetes kulccsal működtetett kampó felfelé áll! (lásd az 6.5.2.a. ábra).
- Távolítsa el a zsanér csapját az alsó zsanérból .
- Nyissa a zárókampókat (vízszinteset és függőlegeset is)! Először ellenőrizze, hogy a mechanikai zár nyitva van,
- majd nyissa a zárókampókat! Az elforduló zárókampókat a hidraulikus kézi szivattyúval nyissa! A hagyományos típusú zárókampók az elől és/vagy hátul található szeleppel (lásd a § 6.2 ábra) vagy a zárószelep segítségével nyithatók (lásd a 6.2.2.d. ábra).

Az ajtó zárása mint lengőajtó

- Amikor a billenő felépítmény az alvázon van a zárókampók zárnak (vízszintesek és függőlegesek is). A zárószeleppel ellátott pótkocsikon a kampók záródása automatikus .
- Ellenőrizze, hogy a zárókampók zárják az ajtót, és állítsa a mechanikai zárat zárt állásba .
- Helyezze vissza a zárócsapot a lenti zsanérba.
- Feszítse meg a záró elemeket a vízhatlanság elérése érdekében

A gabonaablakok működésének leírását a § 8.2-ban találja.

6.5. HIDRAULIKUS MŰKÖDÉSŰ LENGŐAJTÓ

Leírás



6.5.1.a. – ábra – Billenőplátós pótkocsi hátsó hidraulikus lengőajtóval

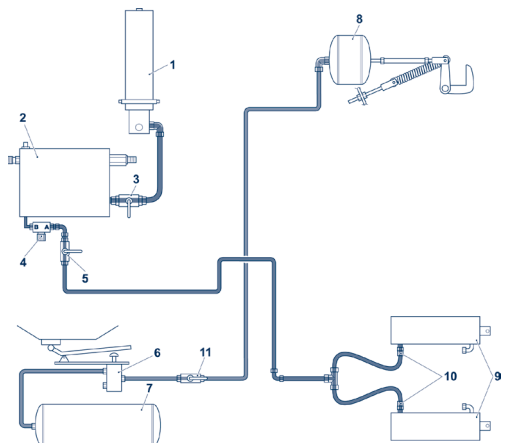
A hidraulikus ajtó csak egyszárnyú, egyberészes ajtóként használható.

A hidraulikus lengőajtó nyitását a mindkét oldalon a felső sarkokban elhelyezkedő egy-egy hidraulikus munkahenger végzi. A hátsó lengőajtó hidraulikus bekötési rajzát az 6.6.1.b. ábra mutatja.

A teherautó felől érkező hidraulikus cső egy 3/4"-os (vagy más) csatlakozóhoz van kapcsolva, mely egy gyűjtőhöz van csatlakoztatva (2). A gyűjtő (2) egy csövön keresztül kapcsolódik a billentő munkahengerrel (1). A munkahenger (1) egy golyósszeleppel el is zárható (3). A gyűjtőtől (2) ugyancsak van egy csatlakozó cső a két engőajtómunkahengerhez is (9). Ezeknek egy-egy szelep van (10) a bemenetükön, hogy a cső esetleges megsérülése esetén megtartsák az ajtót. Egy átfolyás-szabályozó (4) és egy golyóscsap van (5) a gyűjtő és az ajtók munkahengerei között t. Ennek a golyós szeleppnek (5) kapható a teherautóról irányítható elektromosan vezérelt típusa is. Az átáramlásszabályozó (4) korlátozza az ajtó munkahengereibe jutó olaj mennyiségét. A golyóscsap (5) lehetővé teszi a munkahengerek kikapcsolását.

A hidraulikus lengőajtó kapható zárószeleppel (6) együtt is, mely a zárókampók működtetését végzi. Amint a billenő felépítmény egy kissé kiemelkedik, a zárószelep nagynyomású levegőt juttat a tartályból (7) a pneumatikus henger (8). Ezek a hengerek (8) nyitják a zárókampókat. A billenő felépítmény leereszkedésével a zárószelep elzárja a levegő útját, minek hatására a hengerek visszatérnek. A zárókampók a benne lévő rugók segítségével visszazárnak. A zárószelep a működtető szelep (11) elzárásával kikapcsolható.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA



6.5.1.b. ábra – A hátsó hidraulikus lengőajtó bekötési rajza

Normál működés

Billentéskor

Olaj jut a gyűjtőbe (2) a teherautó felől. Ez egyrészt a billentő munkahenger (1), másrészt pedig az lengőajtó munkahengerei (9) felé áramlik (ide kevesebb mennyiségű mint a billentőhöz, mert keresztülhalad az átáramlás-szabályozón). A hátsó ajtó addig nem nyílik míg a zárókampók zárva vannak. Amikor a test egy kissé felemelkedett, a zárószelep (6) működésbe lép és a kampók kinyílnak. Ettől a ponttól kezdve a billentés és a lengőajtó kinyílása egy időben történik. Az átáramlás-szabályozó (4) megszabja az ajtó nyílásának sebességét, így mire a test eléri a legmagasabb billenési pontját, addigra az ajtó is teljesen kinyílik.

A billenő felépítmény visszaereszkedése

Az olaj visszatér a tartályba. Az olaj egyszerre áramlik vissza a gyűjtő (2) felé a billentő munkahenger és a lengőajtó munkahengerei felől. Az átáramlás-szabályozó (4) úgy van beállítva, hogy az ajtó munkahengere hamarabb érjen vissza mint a billentő munkahenger. Ezért az ajtó hamarabb bezár, vagyis mikor a test visszaérkezik az alvázra, az már zárva van (azaz mikor a zárószelep (6) már nem működik). Ez teszi lehetővé azt, hogy a zárókampók rázárjanak az ajtóra.

Különálló működés

A golyóscsapot használva bármelyik, a billentő munkahenger (3) és az ajtó munkahengerei (5) is tetszés szerint kikapcsolhatók.

Ha csak billenteni kíván (a lengőajtó kinyitása nélkül), akkor elzárhatja az ajtó hengereinek működését a golyóscsapleppel, és a zárókampók működését a működtető szeleppel (11)).

Ha csak az ajtót akarja működtetni és billenteni nem kíván, akkor ahhoz el kell zárni a billentő henger (11) szelepeit. A lengőajtó csak akkor fog kinyílni, ha a zárókampók nincsenek zárva. Ezt egy kicsivel a billentés előtt tege meg.

Működés



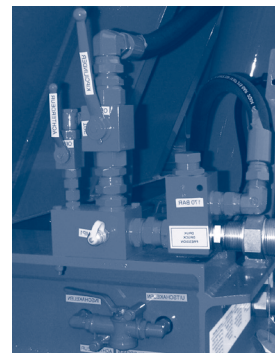
Soha ne álljon a hidraulikus lengőajtó munkaterébe! Az ajtó a kezelő vagy a körülálló számára nem várt mozgásokat végezhet, akár billentéskor, akár ereszkedéskor vagy akár az elemek külön működtetése során.

A függesztett lengőajtó működése rendszerint a billentés alatt következik be, ezért az ekkor érvényes biztonsági utasítások betartása kötelező (lásd az § 2.3-ban).

Működés normál felhasználás alatt

- Nyissa ki kézzel a zárókampók biztonsági reteszét! (a kampók vagy a pneumatikus henger mellett).
- Végezze el a billentést (lásd az § 2.3.2-ban). A lengőajtó billentéskor automatikusan kinyílik, és bezáródik amint a billenő felépítmény ereszkedni fog.
- Ellenőrizze, hogy a zárókampók megfelelően zárják az ajtót.
- Csúsztassa vissza a reteszeket zárt pozícióba.

Különálló működtetése a billentő munkahengernek és a hátsó ajtónak



6.5.2.a. ábra - ábra - A szelepek állása a billenő felépítmény és a hátsóajtó külön működtetésére

A vezérlő szelepek a külön működtetéshez a képen láthatók (6.5.2.a. ábra). A nagy, függőlegesen elhelyezkedő golyóscsap jelenti a golyóscsapleppet (3) a rajzon (6.5.1.b. ábra). A kis, függőlegesen elhelyezkedő golyóscsap jelenti a másik szelepet (5) a rajzon. A vízszintesen álló működtető szelep (az alvázgerendán) pedig jelenti a működtető szelepet (11) a rajzon.

A lengőajtó használata nélküli billentés



Hátsó ajtó használata nélküli billentést akkor végezzen, ha vagy a gabonaablakot használja, vagy a pótkocsi üres állapotban van.

RTartsa be az ide vonatkozó biztonsági előírásokat! (lásd § E.2.3.2).

- Zárja el az ajtót működtető szelepet (5) (6.5.1.b. ábra).
- Zárja el a zárókampókat működtető szelepet (11).
- Ellenőrizze, hogy a kampók mechanikusan is zárva legyenek.
- Elvégezheti a billentést.
- Nyissa ki az előzőleg elzárt szelepeket (11,3), hogy a következő billentéskor az ajtó automatikusan kinyíljon.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

A lengőajtó nyitása és zárása billentés nélkül



Soha ne álljon a hidraulikus lengőajtó munkaterébe.

Ha az ajtón át akar a billenő felépítménybe jutni, akkor mindig támassza ki azt valamilyen eszközzel a véletlen lezuhanás ellen.

- Nyissa fel a takaróponyvát! Az egyes takaróponyvák felnyitási módjai az alábbi pontokban találhatóak: § 7.2, § 7.3 vagy § 7.4.
- Csatlakoztassa a hengert a teherautó hidraulikus köréhez! Egy hidraulika cső, egy önálló körhöz csatlakozik. Dupla hidraulika körnek van egy második csöve is mely visszacsatlakozik az olajtartályba.
- Nyissa ki kézzel a zárókampók reteszeit.
- Ellenőrizze, hogy senki sem áll a veszélyzónában (az ajtó mögött).
- Kapcsolja be a teherautó hidraulikus berendezését (mellékhajtását) és lassan kezdje meg a billentést, míg a zárókampók ki nem nyílnak.
- Zárja a golyóscsapot (3), mely a rajzon található (6.5.1.b. ábra).
- Figyelje, hogy a lengőajtó teljesen kinyíljon.
- Kapcsolja ki a teherautó hidraulikus berendezését.
- Hogy az ajtó visszacsukódjon, a hengereiben lévő olajnak vissza kell áramolnia a tartályba (használja a mellékhajtást a teherautón).
- Miután az ajtó visszacsukódott, a golyós szelepet (3) ki kell nyitni ismét, így a felépítmény visszaereszkedik vízszintes állapotába és a zárókampók is bezáródnak.
- Oldja le a hidraulikus csatlakozásokat miután a test visszatért a helyére.
- Zárja kézzel a zárókampók reteszeit.
- Helyezze vissza a takaróponyvát ha szükséges

7. A TAKARÓPONYVA

A takaróponyvának több fajtája létezik:

- aponyva, melyet kézzel kell az egyik oldaltól a másikig leteríteni (lásd § 7.2 ábra),
- a földről is működtethető típusú "Dawnbarn"
- a földről is működtethető típusú "Cramaro"

7.1. KISZOLGÁLÓ ÁLLVÁNY LÉTRÁVAL

A legtöbb pótkocsi rendelkezik kiszolgáló állvánnyal melyet a hozzá tartozó létra segítségével lehet megközelíteni.

A kiszolgáló állvány a következő célokat szolgálhatja a kezelő számára:

- A ponyva hatékony és biztonságos nyitása és zárása,
- A rakomány berakottságának (túl magas, vagy egyenetlen) megvizsgálása berakodás után.



7.1.a. ábra – Kiszolgáló állvány (példák)

A kiszolgáló állványon rögzítési pontok is találhatóak a biztonsági heveder számára. Ez a heveder óvja a kezelőt a kiszolgáló állványról való leesés ellen. A heveder nem a pótkocsi tartozéka.



- A kiszolgáló állvány létrájára való felmászás előtt ellenőrizze, hogy sem a létrafok, sem pedig az Ön cipője nem sáros vagy síkos, mely aztán megcsúszáshoz vezet.
- Mászás közben mindig használja mindkét kezét! Használjon mindig 3 támasztási pontot! (2 láb és egy kéz, vagy 1 láb és 2 kéz).
- Mindig használjon biztonsági hevedert, melyet a kiszolgáló állványhoz tud erősíteni.
- A fel-, illetve lerakodás idején soha ne tartózkodjon a kiszolgáló állványon.

7.2. KÉZZEL MŰKÖDTETHETŐ TAKARÓPONYVA

Leírás

TA kézzel működtethető takaróponyva tökéletes szigetelést biztosít, továbbá csatlakozik:

- a pótkocsi elejéhez egy hosszú gumipánttal, vagy kapcsokkal,
- a pótkocsi egyik oldalához feszes pánt vagy lemez segítségével,
- a pótkocsi másik oldalán egy állandó csatlakozással.

A kézzel működtethető takaróponyva egy forgató pántból, és egy forgató karból áll. Ez a forgató kar vagy a kiszolgáló állvány alátámasztásához van csatlakoztatva, vagy a forgató pánton belül található, ahol egy gumiszalaggal kifeszíthető. A forgató kar teszi lehetővé a kezelő számára hogy a ponyvát fel-, vagy legördítse.



7.2.1.a ábra – A forgató kar

A kézzel működtethető takaróponyva használata

A ponyva használata előtt a megfeszítő gumikat elől és bal oldalt oldani kell. A ponyvatartók akadályozzák meg, hogy a ponyva legördüljön a pótkocsiról. Az egyenes típusú tartó kinyitás után a ponyvát még részben a berakodási terület felett tartja. A görbe kivitelű tartó a ponyvát a pótkocsi mellett végig kitarja.

A ponyvatartók állíthatók a pótkocsihoz tartozó létra segítségével.

A ponyva felrakása után a tartókat le kell szedni helyükről és a következő használatig tárolni őket az erre a célra szolgáló helyen.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA



- Biztonsági okokból, mindig ellenőrizze a ponyvatartók biztos felhelyeztettségét mielőtt a ponyvát a pótkocsiról legördítené.
- A görbe ponyvatartókat lehetőleg csak magánterületeken használja.
- Ha közúton nyitott ponyvával közlekedik, akkor a ponyvát minden esetben alaposan rögzítse le! Kérjük ne felejtse el azt se, hogy a feltekert ponyva számottevő mértékben meg fogja növelni a pótkocsi eredeti magasságát.
- A ponyvát sohasem használja a rakomány elsimítására.
- Soha ne hajtson félig nyitott ponyvával, mert az balesetveszélyes.
- Szigorúan tilos a leterített ponyvára felmászni, vagy azon járni.



Elindulás előtt mindig kötelező ellenőrizni a takaróponyvát, hogy nincsenek-e rajta leeső tárgyak (Például jég, víz, szerszámok, stb.).

7.3. PÓTKOCSI PONYVARENSZEREK "DAWNBARN" TÍPUS

Leírás



7.3.1.a. ábra – "Dawnbarn" típusú takaróponyva-rendszer

A Dawnbarn típusú takaróponyva-rendszer egy rúddal ellátott ponyvát jelent, melyet egy kurblival lehet működtetni. A ponyva a pótkocsi hosszanti irányában csavarható fel vele.

Az egyik kivételnél, a feltekert ponyva egy rúdon, a jármű egyik oldalán helyezkedik el, a másik típusnál pedig ez a rúd a pótkocsi középvonalánál van. A rudat a pótkocsi egyik oldala felé görgetve a ponyva két fele egymásra tekeredve, végül a pótkocsi egyik oldalához kerül".

Működés

A takaróponyva-rendszer működtetését lehetőleg a talajról kell elvégezni. Bizonyos esetekben, amikor ez nem lehetséges, a művelet elvégezhető a kiszolgáló állványról is.

A "Dawnbarn" típusú takaróponyva-rendszer működtetése a talajról (7.3.1.a. ábra)

- Helyezze fel a szükséges tartókat, hogy a ponyva ne gördüljön majd le! Az egyenes típusú tartók kinyitás után a ponyvát még részben a berakodási terület felett tartja. A görbe kivitelű tartó a ponyvát a pótkocsi mellett végig kitarja.
- Vegye ki a visszahúzó szalagot a szerszámcsomag ládából és feszítse meg a ponyvát a biztonsági kampóval a D-gyűrűnél, mely a spaniferszíjban van a jármű középső részén.
- Lazítsa meg az összes spaniferszíjat és/vagy más feszítő elemeket! A húzó szalagokat lehet kapni fém karabínerrel melyek beleakaszthatók a ponyvába. A takaróponyva így könnyen levehető vagy kifeszíthető akár a földről is.



7.3.2.a. ábra – A feszítősíj meghúzása és a ponyva meglazítása

- Vegye ki a hosszú forgatókart az alvázon található tároló rekeszből.
- Helyezze a kúpos fejet a tekerőcső végébe! A beakadó pecek legyenek szorosan a csőben lévő helyükön.
- Forgassa a kart két kézzel a ponyva felcsavarásához egészen a stoppok eléréséig (7.3.2.a. ábra).
- Vegye ki a forgatókart a csőből és helyezze vissza a tárolójába az alvázon.

A ponyva felnyitása a kiszolgáló állványról (7.3.2.b. ábra)

- Helyezze fel a szükséges ponyvatartókat, hogy a ponyva ne gördüljön majd le! Az egyenes típusú tartó kinyitás után a ponyvát még részben a berakodási terület felett tartja. A görbe kivitelű tartó a ponyvát a pótkocsi mellett végig kitarja.
- Lazítsa meg az összes feszítőszíjat és/vagy más feszítő elemeket!
- Vegye ki a rövid forgatókart az alvázon található tároló rekeszből.
- Menjen fel a kiszolgáló állványra és helyezze a kúpos fejet a tekerőcső végébe! A beakadó pecek legyenek szorosan a csőben lévő helyükön.
- Forgassa a kart két kézzel a ponyva felcsavarásához egészen a ponyvatartók eléréséig.



A ponyván található keresztelődés amely a vízhatlanságot szolgálja, némiképp akadályozza annak feltekerhetőségét. Vigyázzon, hogy ennek feltekerése közben ne essen a kiszolgáló állványról.



7.3.2.b. ábra – "Dawnbarn" ponyva működtetése kiszolgáló állványról

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

“Dawnbarn” típusú takaróponyva-rendszer zárása a talajról (7.3.2.c. ábra)

- Ha a ponyva a földről lett kinyitva, akkor egy visszahúzó szalagnak kell rajta lennie. Húzza a szalagot addig míg a ponyva teljesen le nem tekeredik.
- Feszítse meg az összes spanifert és feszítő elemeket! Minden oldalról ellenőrizze a ponyva feszességét, de csak annyira feszítse meg azt, hogy a rúd meg ne hajoljon.
- Vegye le a visszahúzó szalagot a D-gyűrűről a spaniferszíjon a jármű közepénél, és tegye vissza a szerszám-ládába.



7.3.2.c. ábra – “Dawnbarn” típusú ponyva zárása, a húzó zsinór és a ponyva kifeszítése

A ponyva lezárása a kiszolgáló állványról (7.3.2.b. ábra)

- Vegye ki a rövid forgatókart az alvázon található tároló rekeszből.
- Menjen fel a kiszolgáló állványra és helyezze a kúpos fejet a tekerő cső végébe! A beakadó peckek legyenek szorosan a csőben lévő helyükön.
- Forgassa a kart két kézzel a ponyva kicsavarásához addig míg a ponyva szét nem csavarodik.
- Vegye ki a forgatókart a csőből és helyezze vissza a tárolójába az alvázon.
- Feszítse meg az összes szíjat és feszítő elemeket! Minden oldalról ellenőrizze a ponyva feszességét, de csak annyira feszítse meg azt, hogy a rúd meg ne hajoljon.

7.4. TAKARÓPONYVA RENDSZEREK “CRAMARO” TÍPUS

Leírás



7.4.1.a. ábra – “Cramaro” típusú takaróponyva-rendszer

A Cramaro típusú takaróponyva-rendszer egy felcsavaró szerkezet mely a pótkocsi elülső végére van felszerelve. Ez a szerkezet kézzel (kürblival) vagy elektromosan is működtethető.

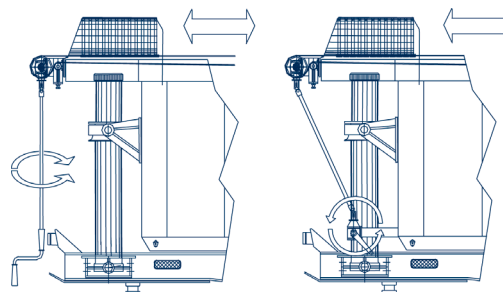
Működés



- Tilos a közlekedés a nem teljesen lezárt ponyvájú “Cramaro” típusú takaróponyva-rendszerrel.
- Soha ne használja a ponyvát a rakomány egyengetésére.
- A “Cramaro” típusú takaróponyva-rendszer elektromos részeit ne érje erős vízszögár.
- T A rendszer tárcsa és kábel alkatrészeit nem kell kenni.
- Soha ne hagyja a működtető kulcsot a vezérlő panelben ha nem használja a rendszert.
- Szigorúan tilos a leterített ponyvára felmászni, vagy azon járni.
- Tilos a rendszer használata erős szélben vagy széllelökések esetén.
- A takaróponyva-rendszert soha ne működtesse annak karbantartási munkái alatt.

Kézzel működtetett “Cramaro” típusú takaróponyva

- Távolítsa el a ponyvát kifeszítő kábeleket a pótkocsi hátulján és oldalán is.
- Vegye ki a kurbilit (7.4.2.a. ábra bal) vagy helyezze fel a hajtókart a fogaskerékház tengelyének végéhez (7.4.2.a. ábra jobb)
- Forgassa a kurbilit vagy a hajtókart az óramutató járásával egyező/ellentétes irányba a takaróponyva össze-húzásához/kiterítéséhez.
- Rögzítse a kurbilit vagy távolítsa el a hajtókart a fogaskerékháztól.
- Amikor a takaróponyva ismét ki van terítve, akkor húzza annak végét túl a hátsó ajtón és feszítse ki hogy a feszítőkábeleket beakaszthassa a kampókba a pótkocsi hátsó és oldalsó részén egyaránt.

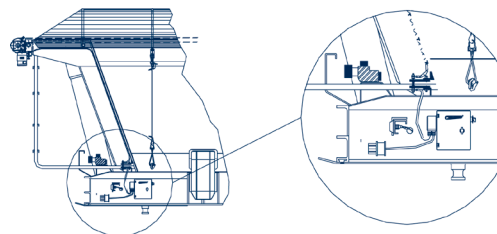


7.4.2.a. ábra – Kézi működtetés, “Cramaro” típusú takaróponyva”

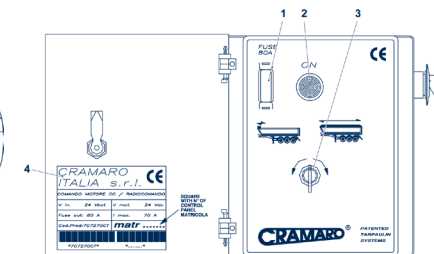
Elektromosan működtetett “Cramaro” típusú takaróponyva

A művelet végrehajtása a pótkocsi oldalán elhelyezkedő vezérlő panel segítségével történik (7.4.2.b. ábra).

- Távolítsa el a ponyvát kifeszítő kábeleket a pótkocsi hátulján és oldalán is.
- Helyezze be a kulcsot a vészleállító középső részébe (a vészleállító a vezérlőpanel oldalán van).
- Nyissa ki a vezérlő panel ajtaját
- A takaróponyva nyitható vagy zárható a választókapcsoló (3) segítségével (7.4.2.c. ábra). A jelzőlámpa (2) a ponyvarendszer működése közben világít.
- Ha bármilyen akadály kerül a mozgó ponyva útjába, akkor a vészbiztosíték (1) a mozgást leállítja. Hárítsa el az akadályt, rezezelje a vészbiztosítékot, és folytassa a ponyva nyitását vagy zárását a választókapcsoló működtetve.
- Probléma esetén a rendszer leállítható a vészgomb megnyomásával. A rendszer a kulcs segítségével rezezelhető.
- Amikor a ponyva teljesen kinyitott vagy becsukott állapotban van, zárja be a vezérlő panelt, távolítsa el a kulcsot és nyomja meg a vészleállító gombot is, hogy illetéktelenek ne tudják működtetni a rendszert.
- Amikor a takaróponyva ismét ki van terítve, akkor húzza annak végét túl a hátsó ajtón és feszítse ki hogy a feszítő kábeleket beakaszthassa a kampókba a pótkocsi hátsó és oldalsó részén egyaránt.



7.4.2.a ábra – Elektromos működtetés, “Cramaro” típusú takaróponyva

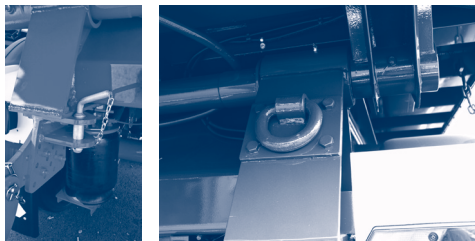


7.4.2.c. ábra – Vezérlő panel, elektromosan működtetett “Cramaro” típusú takaróponyva

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

8. BILLENŐPLATÓS PÓTKOCSI TARTOZÉKAI

8.1. VONÓSZEM



8.1.a. ábra – Vonószem

A vonószem a pótkocsi hátulján található.



A vonószemet csak más járművek vontatására használja! A vonószem nem alkalmas más, elakadt járművek sárból való kihúzására! (túlzott terhelés).

8.2. GABONAABLAK

Leírás

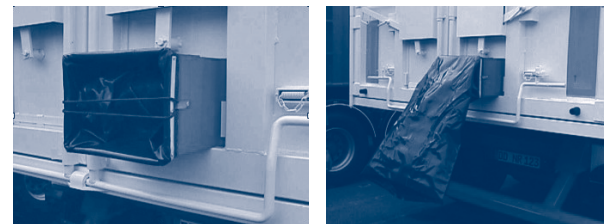


8.2.1.a. ábra – A gabonaablak különböző típusai

A gabonaablak egy elcsúsztatva zárható vagy nyitható, a hátsó ajtóba beépített nyílás. Az ablak a billenőplatós kocsikon használható például szabadon folyó rakomány vagy kisebb terjedelmű esetleg szemcsés rakomány rakodására, esetleg szállítószalag használata mellett is.

A gabonaablaknak két típusa létezik. Az egyik típus az, melyet a rajta lévő kar lehúzásával nyithatunk ki. A másik típus egy fogasrúddal kapcsolt fogaskerék, melyen egy rudat és egy kilincsművet használnak. A rúd egy fogaskerékhez, a fogaskerék pedig egy fogasléchez csatlakozik mely az ablakon van. A rúd elforgatásával nyitható az ablak.

Az ablakot a működtető kar segítségével nyithatjuk. Az ablak opcionálisan kérhető ún. porvezető csúszdával (8.2.1.b. ábra).



8.2.1.b. ábra – Ablak porvezető csúszdával "dust sleeve"

Használat



- **Az ablak használatával történő billentéskor mindig figyeljen arra, hogy a rakomány ne gyakoroljon túlságosan nagy nyomást a hátsó ajtóra.**
- **A kezelő bizonyosodjon meg róla, hogy senki sem tartózkodik a billentés vezérlőzónájában (a billenő felépítmény és az alváz között, a jármű mögött), és hogy semmilyen élőlény nincsen a billentési helyen vagy annak közelében.**
- **Soha ne kerüljön végtag az ablak nyílásába.**

Az ablak használatával történő ürtítés

- Ellenőrizze hogy az ajtók zárva legyenek! Ellenőrizze hogy a mechanikai zárok a helyükön vannak, és a pneumatikus zár (zárókampó) is működik.
- Helyezze fel az opcionális porvezető csúszdát (a jármű oldalán található) és távolítsa az azt rögzítő pántot (8.2.1.b. ábra).
- Ne álljon senki az ablak 2 méteres körzetén belül.
- Nyissa ki az ablakot

A karral szerelt típusnál a felfüggesztési pontban lévő éket oldani kell, majd az ablakot a kívánt pozícióba kell húzni. A felső végpontban az ablakot az ékkel rögzítheti. Kinyitáskor álljon olyan messze a pótkocsitól oldal irányban amennyire csak lehet.

A karral szerelt típusnál a felfüggesztési pontban lévő éket oldani kell, majd az ablakot a kívánt pozícióba kell

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

húzni. A felső végpontban az ablakot az ékkel rögzítheti. Kinyitáskor álljon olyan messze a pótkocsitól oldal irányban amennyire csak lehet.

- Billentse a testet fokozatosan, hogy folyamatosan elegendő mennyiségű rakomány áramoljon az ablakon



8.2.1.c. ábra – Az ablak működtetése és lezárása, fogasléces típus



Az ablak kinyitásakor mindig nagyon ügyeljen a kiömlő rakományra. Az ablakot mindig a lehető legtávolabbról működtesse, oldalt állva a pótkocsi mellett.

kifelé, de mégse gyakoroljon túl nagy nyomást az a hátsó ajtóra.

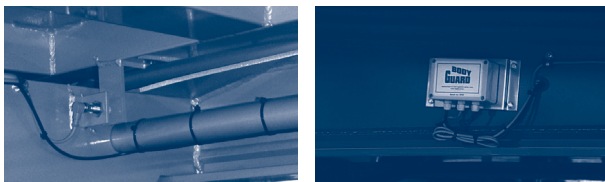
- Billentés után a felépítményt eressze vissza vízszintes pozícióba.



Soha ne billentse fel a felépítményt egyetlen lépésben, mert a rakomány súlyából származó nyomás hátsó ajtóra túlságosan nagy nyomóhatást gyakorolhat.

- Zárja vissza az ablakot! Helyezze vissza a fogasléceket működtető szerszámot a szerszámos ládába.
- Távolítsa el a porvezető csúszdát és elcsomagolás után tegye vissza azt a pótkocsi oldalán lévő tartójába.

8.3. VÉDELMI RENDSZER



8.3.a. ábra – Védelmi rendszer (bal oldali kép - vezérlő egység, jobb oldali kép - közelségérzékelő)

A védelmi rendszer hang-, és fényjelzéseket ad billentés közben.

A rendszer egy közelségérzékelőt (egy szenzor és egy megfigyelt lemez) tartalmaz mely érzékeli hogy a test az alvázon fekszik vagy sem, valamint áll még egy vezérlő egységből és egy vizuális jelzőberendezésből is (bentről a vezetőfülkéből is látható jelzőfény).

Működés

A gyújtás ráadását követően megközelítőleg 5 másodperccel a védelmi rendszer működésre kész. Ha a kábel vagy a szenzor megsérül, a vezérlő egység jelzésként pulzáló hangot generál. Amint a billenő felépítmény visszaérkezik az alváza a közelségérzékelő észleli a lemezt mely a testhez van építve, és a figyelmeztető rendszer kikapcsol.

Amikor a billenő felépítmény már nincsen az alvázon (akár a kezelő utasításából, akár más okból), a közelségérzékelő észlelni fogja a lemez hiányát minek hatására pulzáló hang és fényjelzést ad ki. Ez a jelzés mindaddig folyamatosan szól, amíg a billenő felépítmény vissza nem kerül az alváza, vagy az indítókulccsal le nem állítja a teherautót.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

8.4. FÜGGESZTETT HÁTSÓ ALÁFUTÁSGÁTLÓ

Leírás

A leengedhető hátsó aláfutásgátló bármely típusú pótkocsihoz kérhető. Ezt általában arra használják, hogy megvédjék a pótkocsit miközben egy aszfaltozó gépre üríti rakományát.

Kézzel működtethető hátsó aláfutásgátló

Ebben az esetben az aláfutásgátlót reteszekkel lehet rögzíteni.

Automatikus működésű hátsó aláfutásgátló (a teherautókabinból vezérelhető)

(lásd a 8.4.1.b. ábra)



8.4.1.b. ábra – Automatikus hátsó aláfutásgátló

Az automatikusan állítható hátsó aláfutásgátló működtetése

Az aláfutásgátló felemelése

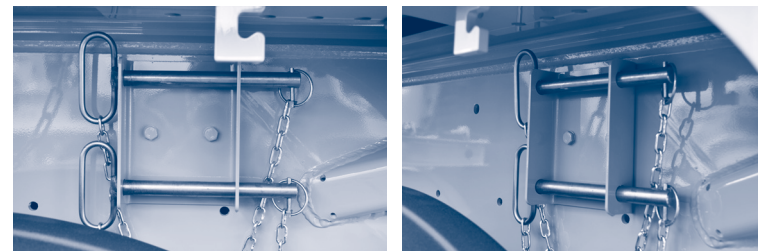
- A műveletet csak magántelepen végezze, közúton sohase.
- Ellenőrizze, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában a jármű mögött.
- A billenő felépítmény legyen az alvázon (billentés előtt).
- Kapcsolja a fülkében található elektromos kapcsolót "1" vagy "ON" állásba! Az aláfutásgátló fokozatosan felemelkedik, mely folyamatot sípoló hang kíséri.
- Amíg a szelepet bekapcsolva tartja, addig az aláfutásgátló felemelt pozícióban marad.

Az aláfutásgátló leengedése

- Ellenőrizze, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában a jármű mögött.
- A billenő felépítmény legyen az alvázon (billentés után).
- Kapcsolja a fülkében található elektromos kapcsolót "0" vagy "OFF" állásba! Az aláfutásgátló fokozatosan leereszkedik.
- Ellenőrizze hogy biztosan rögzítette az aláfutásgátlót mielőtt visszatérne a közútra.



Két ékrúd áll rendelkezésre az automatikus aláfutásgátló rögzítésére. Használja ezeket a rudakat amikor munkát végez a jármű hátulja alatt! A rudak a váz bal hátsó részére rögzítve találhatók (lásd 8.4.2.a. ábra).



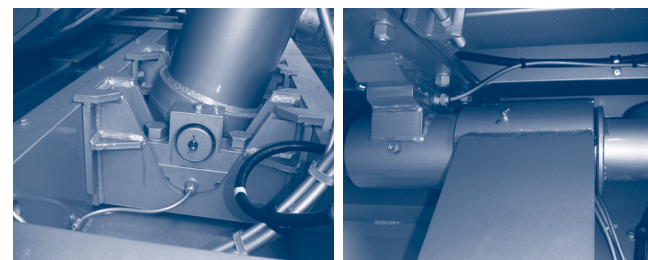
8.4.2.a. ábra – Az automatikus aláfutásgátló lezáró karok helye

8.5. SÚLYMÉRŐ MŰSZER

Leírás



8.5.1.a. ábra – Súlymérő műszer, mérőegység



8.5.1.ábra – Súlymérő műszer, mérőcella (ellenállásmérésen alapuló tenzométer a billentő munkahenger és a billenő tengelyek mellett)

A mérési eredményt 4 szenzor adatai alapján kapjuk (ellenállásmérésen alapuló tenzométer), melyek a hátsó forgócsap (2 felfüggesztés) és a billentő munkahenger felfüggesztésénél helyezkednek el (2 db.). Ilyen módon a rakomány mért tömege +/- 100 kg pontossággal kiszámítható.

A súlymérő műszer beállítható úgy, hogy egy előre megadott súlyértéknél figyelmeztető jelzést adjon.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

Működés



A súlymeghatározáshoz szükséges kissé megbillenteni a billenő felépítményt. Ezt a műveletet ne végezze felrakodás közben, mert az ekkor a billentett felépítményt érő hatás kárt okozhat! Minden esetben csak az alvázon felülő billenő felépítménybe végezzen berakodást (nem pedig billentettbe).

A súlymérő műszer pontos kezeléséhez (bekapcsolás, nullpont állítás, riasztások beállítása, stb.) tekintse át a mellékelt dokumentációt.

Súlymérési művelet kivitelezése

- Kapcsolja be a súlymérő műszert
- Billentse meg kissé a felépítményt megközelítőleg 10 centiméterre, hogy annak teljes tömege a munkahengerre és a hátsó billentő zsanérokra essen.
- Olvassa le a mért értéket.
- Engedje vissza a felépítményt vízszintes pozícióba.
- Kapcsolja ki a műszert

8.6. HÁTSÓ LETÁMASZTÓ GÖRGÖK

Leírás



8.6.1.a ábra – Hátsó letámasztó görgők

A hátsó letámasztó görgők nagyobb stabilitást biztosítanak a pótkocsi számára billentés közben. Ha a pótkocsi rendelkezik ilyen letámasztó görgőkkel, akkor azokat mindig használni kell billentés előtt.

Működés



- **Ha a pótkocsi rendelkezik ilyen letámasztó görgőkkel, akkor azokat mindig használni kell billentéskor!**
- **A letámasztó görgők leszerelése szigorúan TILOS! A STAS nem vállal semmilyen felelősséget ha valaki ezt a szabályt megszegi!**
- **Az elől található gólyalábaktól eltérően a hátsó letámasztó görgők külön-külön is működtethetők.**

A letámasztó görgők leengedése

- A letámasztó görgőket mindig elegendően szilárd felületen használja
- Akassza ki az egyik letámasztó görgő tekerő fogantyúját.
- Húzza ki a fogantyút a nagyobb sebességű áttétel kiválasztásához
- Tekerje a kart az óramutató járásával egyező irányba, míg a görgő el nem éri a talajt.
- Nyomja be a fogantyút a kisebb sebességű áttétel kiválasztásához.
- Tekerje a kart, míg a pótkocsi stabilan alá nincs támasztva.
- Helyezze vissza a tekerő fogantyút a helyére
- Ismétlje meg a lépéseket a másik letámasztó görgő esetében is
- Billentést követően amikor a test ismét az alvázon fekszik, a letámasztó görgőket vissza kell állítani felhúzott állapotukba.
- Végezze el az iménti felsorolásban szereplő teendőket visszafelé.

8.7. TŰZOLTÓ KÉZIKÉSZÜLÉK

A pótkocsi tűzoltóberendezéssel vannak felszerelve..

A tűzoltóberendezés általában a gólyalábakon helyezkedik el. Kivételes esetekben megtörténhet hogy valahol máshol kap helyet. (lásd 8.7.a. ábra)



8.7.a. ábra – A pótkocsin található tűzoltóberendezés helye

8.8. PADOZATFŰTÉS



8.8.a. ábra – Padozatfűtés

A felépítmény opcionálisan rendelhető padozatfűtő kialakítással (Langendorf szabadalom). A teherautó kipufogógázát egy csatlakozó segítségével vezetik át a pótkocsi padozatán a fűtés elérése végett (77.ábra). A padozat zárt profiljainak belsején keresztül vezetett meleg kipufogógáz fűti a pótkocsit. A gáz ezután a padozaton lévő nyílásokon távozik. A pótkocsi hátulján mindkét oldalon egy-egy légtorok található. A légtorokban a menetszél miatt kialakuló negatív nyomás hatására létrejövő huzat biztosítja a gázok kijutását a padozat alól.



Ne érintse meg a csatlakozó egységet, mert égési sérüléshez vezethet.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

9. LÁMPÁK ÉS JELZÉSEK

A felszerelés a következőket tartalmazza:

- első pozíciójelző lámpa beépített fényvisszaverővel,
- rendszámtábla világítás,
- oldalsó helyzetjelző lámpa beépített fényvisszaverővel,
- hátsó végjelző lámpa,
- a pótkocsi hátulján lévő fényvisszaverők,
- a hátsó világítás az alábbiakból tevődik össze: hátsó helyzetjelző lámpa, féklámpa, fényvisszaverő, irányjelző, ködlámpa és tolatólámpa.

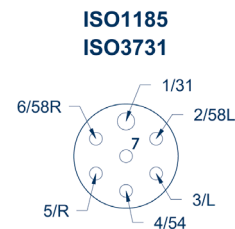
Az elektromos elátás 24V, mely megfelel a 76/756/EEC számú szabálynak.

A csatlakozások típusai:

- ISO 12098 – 15-tűs csatlakozós
- ISO 1185 "N" – 7-tűs csatlakozós
- ISO 3731 "S" – 7-tűs csatlakozós

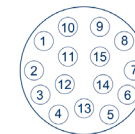


A meghibásodott fényjelzőket haladéktalanul cserélni kell az esetleges további meghibásodások miatt, valamint hogy a pótkocsi megfelelhessen az előírásoknak, melyek a balesetek elkerülését segítik.



9.a. ábra – Világítás-csatlakozók

ISO12098



ISO1185	
1/31	Tömeg
2/58L	Bal helyzetjelző lámpa
3/L	Bal irányjelző lámpa
4/54	Féklámpa
5/R	Jobb irányjelző lámpa
6/58R	Jobb helyzetjelző lámpa
7/54G	Szabad
ISO3731	
1/31	Tömeg
2/58L	Szabad
3/L	Tolatólámpa
4/54	Szabad
5/R	Szabad
6/58R	Szabad
7	Fog light

ISO12098	
1	Bal irányjelző lámpa
2	Jobb irányjelző lámpa
3	Ködlámpa
4	Tömeg
5	Bal helyzetjelző lámpa
6	Jobb helyzetjelző lámpa
7	Féklámpa
8	Tolatólámpa
9	Szabad
10	Szabad
11	Szabad
12	Szabad
13	Adattovábbító köteg
14	Adat vezeték
15	Adat vezeték

A világítások és jelzések részletes leírása a szervizkönyvben találhatóak.

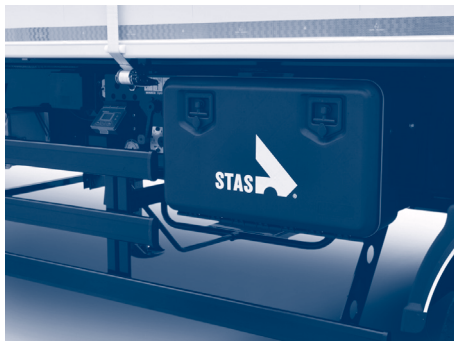
D. A RENDSZER LEÍRÁSA

10. EGYÉB TARTOZÉKOK

10.1. SZERSZÁMSOVLÁDA

The tool box is located at the side of the trailer and is used to stock:

- szerszámok,
- tűzoltó készülék,
- kerékkulcs
- stb.



10.1.a. ábra – Szerszámoszláda



A szerszámoszláda tartalmának teljes tömege ne haladja meg a 25 kg-ot.

Mindig zárja a szerszámoszláda ajtaját, hogy óvja a benne tárolt eszközöket a lopástól, és hogy elkerülje a kinyílásával járó esetleges baleseteket (például menet közben).

10.2. KIHÚZHATÓ LÉTRA A RAKODÓTÉR ELÉRÉSÉRE

A pótkocsi **opcionálisan** igényelhető hátul található kihúzható létrával szerelve. A létrát visszacsukott állapotban egy gumipánt tartja a helyén.



10.2.a. – Ladder (optional) for access to loading area



Amikor a létra használatban van, legyen biztos benne hogy teljesen ki van húzva. A létrát ne használja nehéz terhek befelé-, vagy kifelé történő mozgatásakor támaszték-ként.

Kirakodás esetén a létrát tolja vissza a helyére, hogy ne akadályozza Önt a kirakodás-ban, és hogy megóvja a létrát a sérülésektől.

10.3. AZ OLDALSÓ ALÁFUTÁSGÁTLÓK

Az oldalsó aláfutásgátló, biztonsági okokból megvédi a többi forgalomban részt vevő személyt a pótkocsi alatt lévő nyitott tértől.

Az oldalsó aláfutásgátlókon belül, a pótkocsi alatt található néhány pótkocsi tartozék (pl.: a pótkerék, stb.). Az aláfutásgátlók felnyithatók ezek elérésére it.



10.3.a ábra – Az oldalsó aláfutásgátlók

Az aláfutásgátlók felnyitása a következőképpen történik:

- Távolítsa el a zárócsapokat az aláfutásgátló mindkét oldaláról majd nyissa fel azt.



10.3.b. ábra – A biztonsági csapok kinyitása és az aláfutásgátló felhajtása

- Rögzítse az aláfutásgátlót a felhajtott állapotában.



10.3.c. ábra – Oldalsóaláfutásgátlók felhajtva és rögzítve

Az aláfutásgátló lecsukásához a fent leírt műveletet végezze el visszafelé.



Az aláfutásgátló mindig legyen rögzített állapotban a jármű haladása közben.

Ha az aláfutásgátló alá kell mennie, előbb mindig bizonyosodjon meg róla hogy az megfelelően rögzítve van.

D. A RENDSZER LEÍRÁSA

10.4. LÉTRA

A létra megtalálható a feléíptmény alá rögzítve az alváz mellett a pótkocsi jobb oldalán.

A felfogatása egy a létra egyik fokán keresztül tolt rúd segítségével van megoldva. Ez a rúd egy zárócsapszeggel van biztosítva mely egy láncon van rajta.



10.4.a ábra - Létra



10.4.a. ábra - Létra



A létrát lopás ellen célszerű egy lakattal védeni.

E. KÖLÜNLEGES MŰVELETEK

1. A PÓTKOCSI ÖSSZE- ÉS SZÉTKAPCSOLÁSA

1.1. CSATLAKOZTATÁS

Megelőző ellenőrzések

A pótkocsinak a nyergesvontatóhoz való kapcsolása előtt az alábbi rendkívül fontos ellenőrzéseket kell elvégezni:

- A nyereglemez és annak rögzítése legyen tökéletes állapotú (ne legyen rajta repedés deformáció vagy horpadás),
- a királycsap és annak felfogatása legyen tökéletes állapotban,
- a nyereglemezen, a királycsapon és annak részein legyen megfelelő mennyiségű kenőanyag,
- távolítson el minden idegen anyagot/testet a nyereg felszínéről (a kenőanyagba ragadva), mely akadályozhatja a megfelelő csatlakozást.

Művelet

A pótkocsi összekapcsolása a következőképp zajlik:

- Használja a pótkocsi parkoló fékét! (lásd a § D.3.9-ban).
- Ellenőrizze hogy a nyereg legyen nyitott állapotban.
- Ellenőrizze hogy a nyereg hátsó része lefelé nézzen.
- Ellenőrizze a kacsolási magasságot (lásd. § D.1) és állítsa be a gólyalábak segítségével (lásd. § D.2). Ha az összekapcsolási magasság helyes, akkor a nyereg megemeli a pótkocsit összekapcsolás során.
- Igazítsa egymáshoz a pótkocsit és a vontatót mielőtt összekapcsolná őket.
- Töltsön lassan a vontatóval amíg a két jármű nem csatlakozik.
- Kísérleljen meg lassú előrehaladást a szerelvényel a pótkocsi fékének kioldása előtt hogy megbizonyosodjon az összekapcsolás sikerességéről.
- Szemrevételezéssel is ellenőrizze annak sikerét.



- Az elektromos vezetékek csatlakoztatása után mindenképpen ellenőrizze azok helyes működését is.
- Ellenőrizze hogy a hátsó fényszórók legyenek kikapcsolva, hogy az közúton majd ne zavarja a mögöttes forgalmat.
- Ha sérülést vagy hibát észlel, (pl.: kábelszigetelésen) azt haladéktalanul javítsa ki a rövidzárlat veszélye miatt.
- A csatlakozók, kapcsolódobozok stb. hibáit ki kell javítani amint lehetséges.
- Biztonsági okokból nem ajánlott a hidraulikus csatlakozásokkal bekötve haladni. Jobb megoldás ha a hidraulikus csöveket a vontatón található vak csatlakozásokhoz köti a haladás idejére.

- Csatlakoztassa az elektromos, és fékvezetékeket a színekódokat szem előtt tartva.
- Emelje fel a gólyalábakat a legmagasabb pozíciójukba és rögzítse az azt kart az acél típusú esetén, vagy helyezze vissza a csapot az alumínium típusúnál (lásd § D.2).
- Engedje ki a pótkocsi parkoló fékét! (lásd § D.3.9).
- Tesztelje az ABS rendszert! A műszerfalon található jelzőlámpa információt ad a rendszerről. Ha az megfelelően működik, akkor a lámpa 2 másodperc múlva, vagy pedig 7 km/óra sebesség felett kialszik.



Kivételek, melyek mégsem jelentik az ABS rendszer hibáját:

- A jelzőfény 4 alkalommal villan fel amikor elindítja a járművet. Jelentése, hogy a pótkocsi fékbetétei kopottak.
- A jelzőfény 8 alkalommal villan fel amikor elindítja a járművet. Jelentése, hogy a pótkocsit karbantartásra kell vinni.

- A szerelvény készen áll a használatra.

1.2. SZÉTKAPCSOLÁS

A pótkocsi szétválasztása a következőképp zajlik:

- Használja a pótkocsi parkoló fékét! (lásd § D.3.9).
- Engedje le a pótkocsi gólyalábait mígnem annak teljes súlya alá nincs támasztva! Használja a teherautó légrugóit az alumínium gólyalábak letételére! (lásd § D.2).
- Oldja szét a fékvezetékeket, és az elektromos csatlakozásokat.



Vigyázzon hogy ne kerüljön por, szennyeződés és víz a csatlakozókba és légvezetékekbe! Ennek érdekében helyezze fel a védőkupakokat.

Zárja vissza az elektromos csatlakozó doboz fedelét, a kábeleket pedig tárolja biztonságos helyen.

A szétválasztást mindig a csatlakozó fejeknél fogva végezze és soha ne a kábeleket húzza.

- Oldja a nyereg kapcsolódását.
- Óvatosan távolodjon el a pótkocsi alól a vontatóval.

2. A PÓTKOCSI BE- ÉS KIRAKODÁSA

2.1. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



Soha ne kezdje megrakodni, billenteni a pótkocsit vagy a hátsó ajtaját lecsukni addig amíg bárki is tartózkodik abban! A pótkocsival haladni szigorúan tilos amíg bárki is benne tartózkodik.



Lásd 2.1.a ábra.:

- A hidraulikus rendszer (pl. a teherautón) melyet a billentéshez használ, kell hogy rendelkezzen egy biztonsági szeleppel, amelynek maximális nyomásértéke a használt munkahenger maximális nyomásértékére van beállítva.
- A pótkocsi stabilitása vezetés és ürités alatt is nagymértékben függ attól, hogy milyen terhet szállít éppen. A rakomány terhe mindig legyen megfelelően szétosztva hosszanti és keresztirányban is a pótkocsin.
- Soha ne végezzen billentést egyenetlen vagy laza szerkezetű talajon.
- Soha ne dolgozzon a billenő felépítmény alatt anélkül, hogy azt alá nem támasztotta volna.
- Tilos a billentés munkaterén belül tartózkodni.
- Tilos a pótkocsit billentett állapotban vontatni.

A berakodást és az üritést is minden esetben sík felületű, stabil talajon végezze úgy, hogy a szerelvény egyenes vonalban álljon.



Berakodást és üritést is minden esetben és kizárólag vontatóhoz kapcsolt pótkocsival végezzen. Soha ne végezzen billentést elektromos vezeték, vagy valamilyen akadályt jelentő szerkezet alatt állva.

E. KÖLÜNLEGES MŰVELETEK

SAFE TIPPING

This cylinder is designed as a lifting device only. It must not be used as a structural member or be a subject to side loads and/or abnormal conditions.
For optimum use of the cylinder and for safety while tipping, following guidelines should be followed.

Oilspecification : ISO VG with viscosity between 75mm²/sec. and 16mm²/sec.
Recommended filtration : 25 µm
Provide the system with a pressure relief valve set to the maximum working pressure as indicated on the identification shield.

STAS

RIGHT

WRONG

IT IS PROHIBITED TO:

TIP WITH THE TRAILER IN AN ANGLE TO THE TRUCK

2.1.a. ábra – Néhány általános biztonsági utasítást megjelenítő ábra a be-, illetve kirakodásra vonatkozóan

2.2. BERAKODÁS

Először mindig olvassa el a ki-, és berakodásra vonatkozó általános biztonsági előírásokat a § 2.1.-ban.

Mindig csak az alvázon biztosan felülő bilenő felépítménybe rakodjon.
A berakodást minden esetben sík felületű, stabil talajon végezze úgy, hogy a szerelvény egyenes vonalban álljon.

Mindig csak olyan rakományt szállítson a pótkocsival amelyre azt gyártották! Ez vonatkozik a rakomány típusára, sűrűségére (lásd még § 2.4), és arra hogy a terhet lehessen azon a típusú hátsó ajtón át üríteni! Azt se feledje, hogy a billentés szögét ugyancsak befolyásolja a teher milyensége.

Bármilyen kérdés vagy kétség merülne fel Önben, ne késlekedjen felkeresni a STAS vállalatot.

Ömlesztett áru rakodása

A pótkocsira ömlesztett áru rakodásakor figyeljen az alábbiakra:

- a takaróponyva legyen felnyitva,
- az ajtók (és gabonaablakok) maradjanak zárva,
- a rakományt mindig felülről rakodják a pótkocsiba.

Ilyen eseteken a kiszolgáló állványról történő megfigyelés nem megengedett.

Álljon kellően nagy távolságra a rakodógéptől és a pótkocsitól egyaránt! Folyamatosan legyen felkészülve rá hogy tárgyak eshetnek le a rakodóról vagy a pótkocsiról.

A rakodó személyt figyelmeztesse, hogy rakodás közben ügyeljen a pótkocsi felső kereszttartó gerendáinak épségére! Ezek helyeit a pótkocsi oldalán látható piros, felfelé mutató nyílak jelzik (lásd 2.2.2.a. ábra).



2.2.2.a. ábra – A billenőplatós pótkocsi felső kereszttartó gerendájának helye (piros nyílal jelölve)

Raklapon lévő áru fel-, és lerakodása (csak OP típusoknál)

A raklapon lévő áru fel-, és lerakodására többféle egyedi megoldás létezik. A pótkocsi elérése a hátsó ajtókon keresztül történik.

Általában az emelővillás targoncákkal bármelyik típusú pótkocsi rakodható. A megengedett rakományokkal kapcsolatos további információkért lépjen kapcsolatba a STAS vállalattal.

E. KÖLÖNLEGES MŰVELETEK

2.3. KIRAKODÁS

Általános

Biztonsági intézkedések

Először mindig olvassa el a ki-, és berakodásra vonatkozó általános biztonsági előírásokat az § 2.1-ban. A takaróponyvát védje a sérüléstől (pl. amikor ömlesztett árut ürít a vákuum hatásától), ezért kirakodáskor az mindig legyen nyitva.

Tilos a pótkocsit billenteni:

- lekapcsolt állapotban
- ha a szerelvény nincs egyvonalban
- egyenetlen talajon állva
- nem kellően stabil talajon állva
- nagy erejű (több mint 60 km/óra) szélben vagy széllekeések alatt
- vagy szél irányára merőlegesen



Összetapadt vagy nem egyenletes sűrűségű rakomány billentésekor a pótkocsi elveszítheti stabilitását

Ha a pótkocsi stabilitása veszélybe kerül, **HALADÉKTALANUL** hagyja abba a billentést és engedje a testet visszasüllyedni az alvázra! Ezután vizsgálja meg az instabilitás okát.

Tilos billentést követően az egyes elektrohidraulikus eszközök elektromos tápellátását nem szétkapcsolni! Ezzel elkerülhető a véletlenül bekövetkező billentés. Ha a billentés egy segítő közreműködésével történik, akkor annak a személynek is teljesen tisztában kell lennie a pótkocsi működésével valamint a rá vonatkozó előírásokkal.

Billentés a légrugók felfújt és leengedett állapotában

Nincsen szabály arra, hogy milyen esetekben kellene kötelezően felfújt vagy leengedett légrugókkal végrehajtani a billentési műveletet. Mindig a sofőr feladata eldönteni azt hogy a helyzet megkívánja-e, hogy a légrugókat leengedje vagy sem.

A felfújt és leengedett légrugóval végrehajtott billentések előnyei és hátrányai az alábbiakban vannak összefoglalva.

- Billentés légrugó nélkül:

ELŐNYÖK:

- Nagyobb a felfüggesztés oldalirányú stabilitása, mert ki van iktatva annak csillapító hatása.
- A járműnek kisebb mértékű lesz a visszarugózása hirtelen teherrátétel hatására

HÁTRÁNYOK:

- Az összes teher a hátsó tengelyeket fogja terhelni, ezért a kerekek és a felfüggesztések is nagyobb mértékben lesznek igénybevéve.
- Az oldalsó stabilitás nagy valószínűséggel egy tengelyen keresztül lesz csak elérhető.
- A megnövekedett oldalsó erők a gumiabroncsokat nagyobb mértékben viselik meg.
- A kerekek egyenetlen tehereloszlása miatt lecsökken a nyomott felület nagysága a kerekek alatt, mely különösen fontos lehet laza szerkezetű talajon állva.

- Billentés légrugó használatával:

ELŐNYÖK:

- A tehereloszlás egyenletesebb és az oldalsó stabilitás az összes tengelyen megvalósulva oszlik szét.
- Nem fordul elő a tengelyek, felfüggesztések és gumiabroncsok sorozatos túlterhelése.
- Különösen laza szerkezetű talajon állva fontos, hogy egyenletesebb a teher megoszlása, nagyobb nyomott felületen megvalósítva.
- A gumiabroncsok kisebb mértékű deformálódása.

HÁTRÁNYOK:

- Kisebb elérhető oldalsó stabilitás a felfüggesztés csillapító hatása miatt.
- Hirtelen teherráakás hatására a jármű nagyobb mértékű felrugózása várható.

Ömlesztett áru billentése

Különálló elektrohidraulikus egységgel el nem látott pótkocsi billentése

Ebben az esetben nem áll rendelkezésre különálló elektrohidraulikus egység a pótkocsin. A billentést a teherautón található hidraulikus berendezés, és a hozzá csatlakoztatott munkahenger végzi a pótkocsin.



Mindig legyen elegendő mennyiségű olaj a hidraulikus berendezés tartályában (az olajsint megközelítőleg 5 centiméterrel a töltőnyílás alatt legyen visszahúzott munkahengerrel).

Ellenőrizze hogy a teherautó hidraulikus rendszere hozzá legyen kapcsolva a pótkocsin lévő munkahengerhez! Az üzemi nyomás ne haladja meg a munkahenger legnagyobb megengedett nyomásértékét.

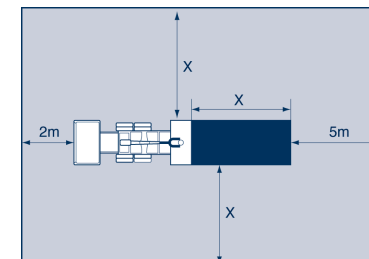
Billentés közben tartózkodjon a teherautó fülkéjében addig, míg a billenő felépítmény teljesen ki nem ürül.

- Használja a kéziféket.
- A szerelvénygel álljon egyvonalban, vízszintes, sík és stabil talajon.
- Ha a pótkocsi rendelkezik hátsó letámasztó görgőkkel, akkor azokat minden esetben használni kell! Lásd § 8.6.
- Ha a pótkocsi rendelkezik hátsó aláfutáságtól akkor azt célszerű leengedni. Lásd § 8.4.
- Nyissa ki a takaróponyvát! Az egyes ponnyák kinyitási módját lásd a § 7.2, § 7.3 or § 7.4.-ban
- Csatlakoztassa a teherautón lévő hidraulikus rendszert a pótkocsi munkahengeréhez.
- Egy hidraulikus cső mindig egykoros hidraulikus rendszerhez csatlakozik. A kettős hidraulikus rendszerek-



2.3.2.a. ábra – Egykoros hidraulikus rendszer csatlakozása (bal oldali kép), kétkoros rendszeré (jobb oldali kép)

hez két csöve van, melyből a második visszacsatlakozik a hidraulika tartályba.

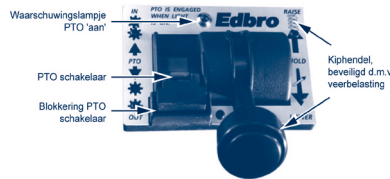


2.3.2.b. ábra – veszélyzóna értelmezése

E. KÖLÖNLEGES MŰVELETEK



Információképp egy példával szolgálunk alább egy vezérlőpanellel valamint az ahhoz használatos mellékhajtással.



2.3.2.c ábra – Mellékhajtás vezérlőpanel

- Senki se tartózkodjon a veszélyzónában! (X = a billenő felépítmény hossza).
- Indítsa be a jármű motorját, ellenőrizze hogy megfelelő nyomás álljon rendelkezésre.
- Nyomja a gázpedált és várjon 4 másodpercig.
- Vegye vissza a gázpedált, és kapcsolja be a mellékhajtást.
- Engedje felemelkedni a pedált.
- Állítsa a billenő kart emelő állásba és rögzítse ott.
- Fokozatosan emelje fel a felépítményt a gázpedállal folyamatosan változtatgatva a fordulatszámot! (soha ne legyen nagyobb mint 1500 fordulat/perc)
- Kerülje el, hogy a billentett rakomány felhalmozódjon a pótkocsi mögött, ezért a szerelvényel haladjon előre fel NAGYON LASSAN ÉS KÜLÖNÖS ELŐVIGYÁZATOSSÁGGAL, VALAMINT EGYSZERRE 1 MÉTERNÉL NEM TÖBBET.
- Amikor a felépítmény elérte a szükséges billentési szöget, visszaállíthatja a kart a megtartó pozícióba.
- Engedje hogy a felépítmény FOKOZATOSAN visszaereszkedjen az alvázra! Állítsa ehhez a kart leengedő pozícióba!
- Nem automata mellékhajtások esetében először mindig kapcsolja ki azt kézzel.
- Tartsa kézben a felépítmény süllyedésének sebességét a kart időnként visszkapcsolva a megtartó állásába, majd ismét engedve azt tovább süllyedni.
- Amint a felépítmény újra leérkezett az alvázra, a kart ne felejtse el visszkapcsolni a megtartó pozíciójába.
- Kapcsolja szét a hidraulikus csatlakozásokat.
- Zárja be az ajtókat! Az eljárás leírását a § D.6. tartalmazza.
- Csukja vissza a takaróponyvát! Az egyes ponyvatípusok csukási módját lásd a § D.7.2., § D.7.3. § D.7.4.
- A hátsó letámasztó görgővel felszerelt pótkocsiknál azokat emelje vissza! Lásd § D.8.6.
- Mielőtt elhajatana a szerelvényel, ellenőrizze hogy nem okozott semmilyen kárt billentés közben (pl. a lámpákban, a sárvédőgumikban, a hátsó aláfutágtáblóban, stb.).



- **A hidraulikus csatlakozások csatlakoztatásakor és leválasztásakor kis mennyiségű olaj szivároghat ki a tengelykapcsoló(k)ból.**
- **Antisztatikus olajelnyelő kendők használata ajánlott.**
- **Ezek a kendők hidrofókok: tisztítják a vizet, és csak az olajat és az olaj alapú folyadékokat szívják fel (a STAS nem szállítja).**

További dokumentáció ezekről a kendőkről - lásd például a www.seton.be oldalt

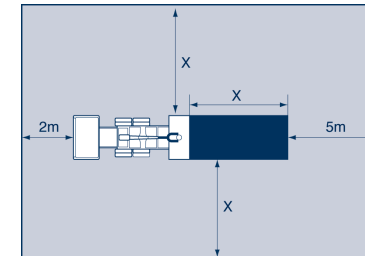
Különálló elektrohidraulikus egységgel ellátott pótkocsi billentése

Ebben az esetben rendelkezésre áll egy különálló elektrohidraulikus egység a pótkocsin. A teherautó két elektromos vezetéken át (2 x 35 mm²) tápfeszültséget szolgáltat az elektrohidraulikus egységnek a pótkocsin.



Mindig legyen elegendő mennyiségű olaj a hidraulikus berendezés tartályában (az olajsztint megközelítőleg 5 centiméterrel a töltőnyílás alatt legyen visszahúzott munkahengerrel). Billentés közben a rakomány összetömrödhet és megakadhat a pótkocsi hátuljánál. A szerelvényel haladjon előre fel NAGYON LASSAN ÉS KÜLÖNÖS ELŐVIGYÁZATOSSÁGGAL, VALAMINT EGYSZERRE 1 MÉTERNÉL NEM TÖBBET.

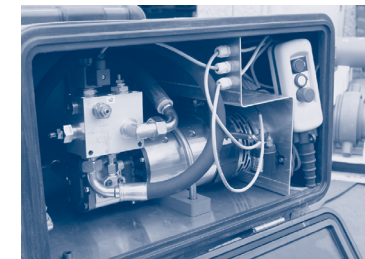
- Használja a kézféket.
- A szerelvényel álljon egyvonalban, vízszintes, sík és stabil talajon.
- Ha a pótkocsi rendelkezik hátsó letámasztó görgőkkel, akkor azokat minden esetben használni kell! Lásd § D.8.6.
- Nyissa ki a takaróponyvát! Az egyes ponyvák kinyitási módját lásd § D.7.2., § D.7.3 vagy § D.7.4.
- Senki se tartózkodjon a veszélyzónában! (X = a billenő felépítmény hossza) Open the hydraulic set's protec-



2.3.2.d. ábra – A veszélyzóna értelmezése

tive

- Nyissa az ajtókat! Az egyes típusú ajtók nyitási módjai a § D.6.-ban vannak
- Csatlakoztassa a teherautón lévő hidraulikus rendszert a pótkocsi munkahengeréhez.
- Indítsa be a teherautót! (az akkumulátor lemerülésének elkerülése miatt).
- Nyissa ki az elektrohidraulikus berendezés zárófedelét.
- Fogja a vezérlőegységet és hagyja el a veszélyzónát.
- Nyissa ki a vészleállítót (3)! Az emelő gombot nyomva a billenő felépítmény emelkedni fog (2). Ha a gombot elengedi a felépítmény megáll az emelkedésben és tartja pozícióját. A leengedő gombot megnyomva a felépítmény ereszkedni kezd (1). Veszélyhelyzet esetén a vészleállítót (3) megnyomva pedig megszüntetheti



2.3.2.e ábra – Elektrohidraulikus egység és a működtető gombok

az egység áramellátását, így az leáll. Az elektromos rendszer meghibásodásakor ha a munkahenger kint van, a felépítmény kézzel mégis visszaengedhető az alvázra, a szelepházon található vészleengedő csavar (4) segítségével.

- Fokozatosan emelje fel a billenő felépítményt.
- Billentés közben a rakomány összetömrödhet és megakadhat a pótkocsi hátuljánál. A szerelvényel haladjon előre fel NAGYON LASSAN ÉS KÜLÖNÖS ELŐVIGYÁZATOSSÁGGAL, VALAMINT EGYSZERRE 1 MÉTERNÉL NEM TÖBBET.
- A leengedő gomb segítségével (3) eressze vissza a felépítményt.
- Amint a felépítmény visszaérkezett az alvázra, nyomja meg a vészleállító gombot és tegye vissza a vezérlőegységet a helyére.
- Kapcsolja szét az elektromos csatlakozásokat a teherautó és a pótkocsi között.
- Zárja be az ajtókat! Az eljárás leírását a § D.6. tartalmazza.
- Csukja vissza a takaróponyvát! Az egyes ponyvatípusok csukási módja § D.7.2., § D.7.3 vagy § D.7.4.
- A hátsó letámasztó görgővel felszerelt pótkocsiknál azokat billentés előtt előzőleg leengedett állapotukból most emelje vissza! Lásd § 8.6.
- Mielőtt elhajatana a szerelvényel, ellenőrizze hogy nem okozott semmilyen kárt billentés közben (pl. a lámpákban, a sárvédőgumikban, a hátsó aláfutágtáblóban, stb.).

STAS - Billenőplátos használati útmutató

E. KÖLÖNLEGES MŰVELETEK

Raklapos áru kirakodása (csak OP típusoknál)

A raklapos áruk kirakodása nem billentés útján történik. A pótkocsi elérése a hátsó ajtókon ketesztül történik.



Általában az emelővillás targoncákkal bármelyik típusú pótkocsi rakodható. A megengedett rakományokkal kapcsolatos további információkért lépjen kapcsolatba a STAS vállalattal.

2.4. KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ RAKOMÁNYOK RAKSÚLYA ÉS BILLENTÉSI SZÖGE

Különböző rakományok billentési szögei

	RAKOMÁNY	BILLENTÉSI SZÖG (FOKOKBAN)
Termőföld	laza	28
	tömör	50
Aszfalt		45
Salak	száraz	33
	nyírkos	36
	nedves	30
Beton		30
Koksz		23
Érc	száraz	30
	frissen kinyert	37
Durva homok		40
Sóder		40
Agyag		45
Törmelék		45
Fémérc salak és agyag		30
Ércsalak	száraz	33
	nyírkos	34
	nedves	31
Stones	darabos	30
	törmelék	27
	zúzalék	30
Coal	kemény	24
	puha	30
Kövek		40
Hulladék		30
Homok és közuzalék		27
Homok	száraz	35
	nyírkos	40

Forrás: "Essential tipper handbook" by Keril B. Spencer (published April 1994)

3. A HIDRAULIKUS MUNKAHENGER LÉGTENÍTÉSE

Ha a munkahenger kifelé mozgáskor zökkenésszerűen indul, akkor feltételezhető hogy levegő kerül a rendszerbe.

A munkahengerek típusától függően többféle mód is létezik azok légtelenítésére.



Légtelenítés előtt mindig ellenőrizze hogy elegendő olaj legyen a hidraulika tartályban! A hidraulikus rendszerbe került levegő elsődleges oka szokott lenni, hogy nincs elegendő olaj a tartályban.

3.1. HYVA GYÁRTMÁNYÚ HIDRAULIKUS MUNKAHENGER

A HYVA által gyártott munkahengerek automatikus légtelenítővel készülnek. A levegő néhány billentést követően fokozatosan távozik a rendszerből. Ellenkező esetben ellenőrizze hogy elegendő olaj van a tartályban.

3.2. EDBRO GYÁRTMÁNYÚ HIDRAULIKUS MUNKAHENGER

Ez a típus rendelkezik légtelenítő csavarral.



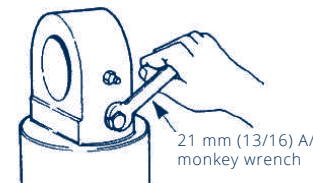
Senki ne tartózkodjon a billenő felépítmény közelében! Ne feledje, hogy légtelenítés alatt a test ereszkedni fog.

- A munkahengert használva emelje fel a testet megközelítőleg 20 centiméteres magassáig! (lásd § 2.3.2 for the procedure).
- Vegye le a műanyag védőfedelelet.
- Lassan csavarja kifelé a csavart hogy a levegő távozhasson a rendszerből! Figyelem: a billenő felépítmény lassan ereszkedni fog, miközben kifelé préseli a levegőt.

3/8 A/F ALLENKEY



to bleed a cylinder case



to bleed a cylinder with a loop shaped end

3.2.a. ábra - Munkahenger légtelenítése

- Amikor már csak olaj távozik a nyíláson, csavarja vissza a csavart.
- Engedje teljesen leereszkedni a testet, majd ellenőrizze az olajsíntet! Töltse után az olajat ha szükséges.
- Ha a henger továbbra is lökésszerűen jár, ismételje az eljárást ahányszor szükséges.

F. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS



- Gondoskodjon róla, hogy a munkálatok idején senki se tudja működésbe hozni a billenőplatót vagy a hátsó hidraulikus ajtót.
- Javasolt hogy egy második személy felügyelje a pótkocsin elvégzett munkálatokat.

A megelőző karbantartási munkálatokat az alábbi három részre lehet osztani:

- A pótkocsi mechanikai részeinek karbantartása (lásd § 1)
- A pótkocsi billenő felépítményének karbantartása (lásd § 2)
- A pótkocsi billentő munkahengerének karbantartása (lásd § 3)

1. MECHANIKAI KARBANTARTÁS

1.1. SZEMREVÉTELEZÉSS

Egyfajta általános szemrevételezését a pótkocsinak meghatározott időközönként el kell végezni, hogy a sérült vagy hibás részeket azonnal cserélni lehessen.

1.2. GUMIABRONCSOK

Ellenőrizze szemmel a gumiabroncsokat minden út előtt! A gumik légnyomását hetente ellenőrizze, és állítsa a helyes értékre! Az alábbi táblázatban megtalálja a leggyakoribb kerék és gumifajták javasolt légnyomásértékeit. Ha a pótkocsi eltérő típusú gumikkal volna szerelve, akkor informálódjon a gumiabroncs gyártójánál.

Gumiabroncs mérete	Kerékabroncs szélessége (javasolt)	Javasolt guminyomás (bar)
425/55 R19.5	13.00 x 19.5	9
445/45 R19.5	14.00 x 19.5	9
445/65 R19.5	14.00 x 19.5	8.5
11 x 22.5	7.50 x 22.5	8
12 x 22.5	8.25 x 22.5	8.5
13 x 22.5	9.00 x 22.5	8.5
365/80 R20	10.00 x 20	9
385/65 R22.5	11.75 x 22.5	9
425/65 R22.5	13.00 x 22.5	8.5
445/65 R22.5	14.00 x 22.5	9

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a pótkocsi gumiabroncsainak futófelületén a mintázat megfelelő állapotban legyen! Cseréljen időben gumikat.



A kerekek rendszeres vizsgálata rendkívül fontos ön maga és mások biztonsága érdekében egyaránt.

1.3. A CSAVAROK HÚZÁSI NYOMATÉKAI

Az összes csavar feszességét ellenőrizze havonta! Különös figyelemmel legyen a billentő rendszerben, a nyereglemezből valamint a tengelyhez tartozó elemekben található csavarokra. A következő táblázat foglalja össze a normál konstrukciókban található szabványos csavarok meghúzási nyomatékait, a 8.8 osztály és a 10.9 osztály szerint (mint a DIN ISO 898 – 1. rész).

Méret	Meghúzási nyomaték (Nm)		Méret	Meghúzási nyomaték (Nm)	
	8.8 osztály	10.9 osztály		8.8 osztály	10.9 osztály
M5	5.5	8.1	M20	425	610
M6	9.6	14	M20x1.5	475	680
M8	23	34	M22	580	820
M8x1	25	37	M22x1.5	630	900
M10	46	67	M24	730	1050
M10x1.25	49	71	M24x2	800	1150
M12	79	115	M27	1100	1550
M12x1.25	83	120	M27x2	1150	1650
M14	125	185	M30	1400	2000
M14x1.5	135	200	M30x2	1500	2150
M16	195	295	M36	2450	3500
M16x1.5	210	310	M36x2	2650	3780
M18	300	430	M42	3930	5600
M18x1.5	340	485	M42x2	4280	6050

A fent említett meghúzási nyomatékok M16x1.5, $\mu=0.125$ felületérdességű galvanizált felületű csavarokra vonatkoznak. Nagyobb átmérő esetében a felületérdesség $\mu=0.140$.



A fent felsorolt meghúzási nyomatékok NEM alkalmazhatók a:

- kerékanyáknál,
- ahol MOS2, vagy hasonló kenőanyagot használnak.

Kérjük tekintse át a pótkocsihoz adott további útmutatókat is, melyek a billentő rendszer zsanérjainak, a tengelyeknek, fékeknek és felfüggesztések csavarjainak meghúzási nyomatékaira vonatkoznak.

F. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS

2. A PÓTKOCSI FELÉPÍTMÉNYÉNAK KARBANTARTÁSI RENDJE

A jól karbantartott billenő felépítmény az egész pótkocsi élettartamát meghosszabbítja. A pótkocsit mindig mossa megfelelő mosószerrel és elegendő mennyiségű vízzel.



A fénnyezéssel kapcsolatos gondok elkerülése végett nem tanácsos a pótkocsit az első 4 hétig lemosni nagynyomású mosóval vagy mosószerrel. Ellenőrizze a pótkocsin található matricán a dátumot.

A fénnyezés megsérülésének elkerülése miatt ne távolítsa el a felragasztott matricákat és reklámfeliratokat a pótkocsiról.

Útmutató nagynyomású mosóval végzett mosáshoz:

- Az első 3 hónapban használjon hideg vizet, és kis mennyiségű semleges mosószert ha szükséges! A tisztítási nyomás legyen 40-60 bar közötti.
- A 3 hónap eltelte után használhat langyos vizet és egy kevés lúgos kémhatású mosószert. A mosóvíz hőmérséklete 40-60°C, nyomása pedig 60-100 bar közötti legyen.
- A permetezési távolság legalább 30 cm legyen, de inkább nagyobb.
- A mosófejjel folyamatos mozdulatokkal haladva tisztítson, és ne álljon meg egy ponton sokáig! A tisztítandó felülettel a mosófej megközelítőleg 45° szöveget zárjon be.



A magasabb hőmérsékletű mosóvíz, a kisebb permetezési távolság, vagy az agresszív hatású mosószer hatására romlik a festék tapadási képessége, valamint a fénnyezés mattá válhat.

3. A BILLENŐ RENDSZER KARBANTARTÁSA



Soha ne végezzen karbantartási munkákat a hidraulikus rendszer részein, amíg azok nyomás alatt vannak (pl. billentés közben).

Soha ne hagyja 30 percnél tovább a munkahengert kitölt állapotban nyirkos, párás közegben.

Környezetszennyezési okokból a hidraulikaolajat mindig kizárólag a műhelyben töltsse után.

GYAKORISÁG	MŰVELET
Napi	Ellenőrizze az olajszintet: Az olajszint a töltőnyílás alatt úgy 5 cm magasságban álljon a tartályban, visszahúzott munkahengerrel. Ha nem így van, akkor feltétlenül töltsse után a rendszer a megfelelő olajjal.
Napi	Ellenőrizze a hidraulikus rendszer épségét, ne legyenek rajta repedések, folyások és egyéb károsodás
Havi	Ellenőrizze a billenőtengely csavarjait, hogy ne legyenek lazák vagy törtek! (lásd Figure 3.a. ábra)
Kéthavi	Kenje a billenő mechanizmust (lásd § 6)
Éves	Cseréljen hidraulikaolajat. Tisztítsa ki az olajtartályt. FIGYELEM: soha ne vízzel tisztítsa az olajtartályt.



3.a. ábra – A billenőtengely

A hidraulikus rendszer károsodásának elkerülése miatt használjon 75 mm²/másodperc és 16 mm²/másodperc értékek közé eső viszkozitású olajat.

ISO VG osztály	Minimum olajhőmérséklet indításkor 400 mm ² /s viszkozitáson	Minimum olajhőmérséklet 75 mm ² /s viszkozitáson	Maximum olajhőmérséklet 16 mm ² /s viszkozitáson	Viszkozitási mutató
15	-18 °C	5 °C	38 °C	80
22	-10 °C	16 °C	48 °C	100
32	0 °C	23 °C	58 °C	100
46	+5 °C	30 °C	65 °C (*)	100
68	+10 °C	38 °C	65 °C (*)	100

(*) Tanácsos olajhűtőt használni azokban az esetekben ahol az olaj hőmérséklete magasabb mint 65 °C

Ha a hidraulikus rendszert szélsőségesen alacsony hőmérsékleteken használja (-30 °C), akkor érdemes olyan olajat alkalmazni, amely még ilyen körülmények között is megfelelően folyékony marad (ATF olaj). Ha a legalacsonyabb viszkozitásértéket sem éri el, abban az esetben az olajat feltétlenül elő kell melegíteni.

A táblázatban feltüntetett értékeket a jelenleg általunk használt információk alapján, a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze.

4. A "CRAMARO" PONYVARENDSZER KARBANTARTÁSA

A következő ellenőrzéseket időről-időre kötelező elvégezni

- Ellenőrizze hogy a takaróponyva kábeli megfelelő feszességűek legyenek, és ne csúszzanak meg a tárcsákon!
- A károsodásokra és elhasználódásra szintén figyelni kell
- Ellenőrizze hogy a billenő felépítmény felső része - ahol a ponyva siklik- sértetlen legyen.
- Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat is (föld kábel, akkumulátor csatlakozók), és tartsa tisztán azokat.
- Végül mossa le a ponyvát a szennyeződésektől.

5. A FÜGGESZTETT HÁTSÓ ALÁFUTÁSGÁTLÓ (OPCIONÁLIS) KARBANTARTÁSA

GYAKORISÁG	MŰVELET
Heti	Ellenőrizze a kábelt
Havi	Kenje a zsanérokat
Kétéves vagy 6000 megtett mozdulat után	Cserélje le a rugót, mely lehúzza az aláfutásgátlót. Cserélje le a kábelt.

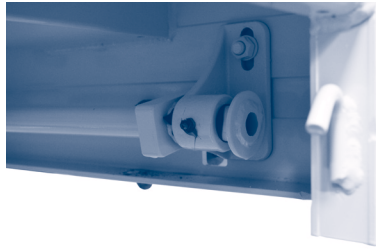
F. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS

6. KENÉSI PONTOK

A kenést univerzális kenőanyaggal (kenőzsírral) végezze



6.a. ábra – A munkahenger kenése



6.b. ábra – A függesztett lengőajtó és univerzális ajtók kenése



6.c. ábra – A billentő szerkezet csuklópontjainak kenése

7. FELNİK

AZ EUWA (Európai Kerékgyártók Szövetsége) tagjai tájékoztatni kívánják Önöket a haszongépjárművek acél- és alumíniumtárcsaival kapcsolatos lehetséges műszaki problémáról.

Az európai haszonjármű piacon a tendencia, hogy egyre több és több a súlyoptimalizált kerékagy. A súlyoptimalizálást gyakran a kerékagy körvonalának „csillag alakú” használatával hozzák létre.

A teherautó-kerékszerelvények, azaz az ISO 4107 vagy a DIN 74361-3 meghatározása csak a keréktámasz átmérőjét határozza meg (a kerékagy külső átmérője), de nem egyértelműen meghatározható, ha a kerékagy körvonala körkörös. Más formák meghatározása nem kifejezetten tilos.

A biztonság maximalizálása érdekében az EUWA kifejezetten ajánlja a nem körkörös kerékaggal felszerelt járművek számára, hogy az ilyen kerékagyakon használt kerekeket a belső és külső rögzítőfelület között ellenőrizni kell minden 50.000 km-en. Repedés érzékelés esetén a kerekeket azonnal ki kell cserélni! Ezekben az esetekben a kerékagyat is ellenőrizni kell az elhasználódás és repedések tekintetében, és ha szükséges, a kerékagyat is ki kell cserélni.

G. HIBAKERESÉS

1. A BILLENŐ MUNKAHENGERREL ELŐFORDULÓ LEGÁLTALÁNOSABB PROBLÉMÁK

JELENSÉG	LEHETSÉGES HIBAOKOK	MEGOLDÁS
A billenő felépítmény nem emelkedik	Hiba a teherautón	Ellenőrizze, hogy minden rendben működjön a teherautón és hárítsa el a hibát.
	A hidraulikus szivattyú nem szállít olajat	Szerelje szét a szállító csöveket és nézze meg, hogy ne legyenek eltömődve.
	Túl kevés olaj van az olajtartályban	Töltse után az olajat úgy, hogy annak felszíne 5 cm-re legyen a töltőnyílástól
	Eltömődött az olajvezeték	Tisztítsa ki a vezetéseket
	Rosszul csatlakoztatott gyorscsatlakozás	Csatlakoztassa megfelelően.
	Hibás gyorscsatlakozás	Ellenőrizze/cserélje le a gyorscsatlakozót.
A billenő felépítmény nem egyenletesen emelkedik	Levegő került a hidraulikus rendszerbe	Légtelenítés: (lásd az § E.3-t) Ellenőrizze a tartály olajsintjét
	A hidraulikus szivattyú kihagyásokkal működik	Cserélje le a szivattyút
A billenő felépítmény nem emelkedik fel teljesen	Kevés olaj van az olajtartályban	Ellenőrizze/töltse után az olajat ha szükséges.
	Túlterhelt a rendszer, vagy a teher nincs egyenletesen elosztva. A nyomáscsökkentő szelep kinyílt, vagy nem elég erős a billentéshez	Egyenletesen ossza el a terhet, vagy távolítsa el a teher egy részét más módon
A billenő felépítmény nem süllyed vissza	EDBRO munkahenger esetén:	Növelje a motor fordulatszámát míg a nyomáscsökkentő szelep ki nem nyit (éles hang), pörgesse a motort további 5 mpig, majd engedje a felépítményt visszasüllyedni.
A billenő felépítmény nem marad a billentett pozíciójában.	EDBRO munkahenger esetén:	Növelje a motor fordulatszámát míg a nyomáscsökkentő szelep ki nem nyit (éles hang), pörgesse a motort további 5 mpig, majd engedje a felépítményt visszasüllyedni
A munkahenger túl lassan emel	A szivattyú elromlott	Cserélje ki a szivattyút
	Az olaj viszkozitása túl magas (alacsony hőmérsékleten nem alkalmazható olajtípus)	Használjon megfelelő olajat.
Rendkívüli zaj	Alacsony olajsint	Ellenőrizze/töltse után az olajat ha szükséges
	Akadályok és szivárgások	Hárítsa el a hibákat.

2. A "CRAMARO" PONYVARENSZERREL ELŐFORDULÓ LEGÁLTALÁNOSABB PROBLÉMÁK

JELENSÉG	LEHETSÉGES HIBAOKOK	MEGOLDÁS
A választókapcsoló működtetésére a rendszer nem mozdul és a jelzőlámpa sem világít.	Megnyomta a vészleállítót.	Állítsa a rendszert alapállapotba a kulccsal.
	Kiment a biztosíték (80A).	Ellenőrizze/cserélje a kiégett biztosítékot.
	Megszakadt a tápellátás vagy kikapcsolt a motor.	Ellenőrizze, hogy az elektromos részek nem törtek vagy szétkapcsoltak.
A takaróponya lassan mozog.	Mechanikus probléma.	Ellenőrizze hogy a hátsó csapágyak és tárcsák épek legyenek, ha szükséges cserélje le őket.
	Eldeformálódtak a ponyva keresztartói.	Ha eldeformálódtak akkor hozza rendbe őket.
	A feszítő drótkábelek túl szorosak.	Lazítson rajtuk.
	A feszítő drótkábelek csúsznak a tárcsákon.	Ha a tárcsákat vagy a kábeleket kenőanyag érte,akkor tisztítsa meg őket.

3. A "VÉDELMI RENDSZER"-REL ELŐFORDULÓ LEGÁLTALÁNOSABB PROBLÉMÁK

JELENSÉG	LEHETSÉGES HIBAOKOK	MEGOLDÁS
Járó motornál a billenő felépítmény az alvázon de a kontrolllámpa villog	Piszkos a közelségérzékelő	Tisztítsa meg azt
	A kábelek megsérültek	Ellenőrizze/cserélje a sérült vezetékeket
	Elromlott a közelségérzékelő	Cserélje le a közelségérzékelőt ha szükséges, majd próbálja felderíteni a hiba okozót.
A figyelmeztető rendszer nem működik, pedig a gyújtás rajta van.	A lámpa rossz	Cserélje ki a lámpát
	A kábelek megsérültek	Ellenőrizze/cserélje a sérült vezetékeket.
	A védelmi rendszer nem kap áramot	Keresse meg a tápellátási hiba okát! (szakadt vezeték, kiégett biztosíték, stb.)

G. HIBAKERESÉS

4. WABCO DIAGNOSZTIKA

4.1. SMARTBOARD-ON KERESZTÜL

Component: TEBS D	
007	Pótkocsi modulátor
010	EBS (ABS) Relé Szelep
058	Pótkocsi modulátor
059	Pótkocsi modulátor
061	EBS Relé Szelep
062	EBS Relé Szelep / Nyomás szenzor
081	Levegős vezérlő vezeték
083	Tápnomás szenzor
084...086	Elektromos kapcsoló kimenet
221	Pótkocsi modulátor / 24 V Tápfeszültség szenzor
232	Pótkocsi modulátor / 5V Tápfeszültség szenzor
246	EBS-Trailer fékszelep / Kapcsoló
Komponens: TEBS E (TEBS D/E)	
001	Kerék szenzor "a" (TEBS D/E)
002	Kerék szenzor "b" (TEBS D/E)
003	Kerék szenzor "c" (TEBS D/E)
004	Kerék szenzor "d" (TEBS D/E)
005	Kerék szenzor "e" (TEBS D/E)
006	Kerék szenzor "f" (TEBS D/E)
007	EBS (ABS) Relé Szelep / Mágnesszelep vezérlés (TEBS E)
009	Pótkocsi modulátor / Mágnesszelep vezérlés (TEBS E)
010	Pótkocsi modulátor / Mágnesszelep vezérlés
058	EBS Relészelep / Redundancia
059	EBS Relészelep / Nyomás szenzor
061	Pótkocsi modulátor / Redundancia
062	Pótkocsi modulátor / Nyomásszenzor
069	Belső Tengelyterhelés Szenzor (TEBS D/E)
075	Féketét kopás szenzor (TEBS D/E)
076	Cél érték kiválasztási hiba / Redundáns fékezés (TEBS D/E)
077	Belső nyomás szenzor (TEBS D/E)
078	Külső nyomás szenzor (TEBS D/E)
088	Oldal gyorsulás szenzor (TEBS D/E)
089	Közeledés kapcsoló
090	Szabadon konfigurálható funkció 8
091	Szabadon konfigurálható funkció 7
092	Szabadon konfigurálható funkció 6

093	Szabadon konfigurálható funkció 5
094	Szabadon konfigurálható funkció 4
095	Szabadon konfigurálható funkció 3
096	Szabadon konfigurálható funkció 2
097	Szabadon konfigurálható funkció 1
100	GIO - Szabadon konfigurálható analóg funkció
101	GIO - Szabadon konfigurálható analóg funkció
102	Csatlakozó GIO 5
103	GIO - Szabadon konfigurálható digitális funkció
104	Csatlakozó GIO 3
105	Csatlakozó GIO 5
106	Csatlakozó GIO 1
107	Csatlakozó GIO 4
108	Csatlakozó GIO 7
109	Csatlakozó GIO 3
110	Csatlakozó alrendszer
111	Relaxációs funkció nyomógombja
112	„Automata emelőtengely leeresztés” kapcsoló
113	SmartBoard
114	Diagnosztika Tápfeszültség ellátás
115	Telematika
116	IVTM
117	ECAS Távirányító / doboz
118	Tengelyterhelés szenzor külső (Tengely c-d)
119	Tengelyterhelés szenzor külső (Tengely e-f)
120	Útérzékelő tengely terhelés (Tengely c-d)
121	Útérzékelő tengely terhelés (Tengely e-f)
122	Szabadon programozható funkció 3
123	Szabadon programozható funkció 2
124	Szabadon programozható funkció 1
125	Lerakodási szint kapcsoló
126	Sebesség jel kimenet
127	Útérzékelő 2 (Tengely e-f)
128	Útérzékelő 1 (Tengely c-d)
129	ECAS blokkselep
130	Folyamatos pozitív feszültség kimenet 2
131	Folyamatos pozitív feszültség kimenet1
132	RSS aktív jel kimenet
133	ABS aktív jel kimenet

134	Aszfalt finiser fék
135 / 136	nem használt
137	Sebesség kapcsoló 2 ((ISS 2)
138	Sebesség kapcsoló 1 (ISS 1)
139	Maradó nyomás karbantartó szelep a manőverező segítőhöz
140	Maradó nyomás karbantartó szelep az elindulás segítőhöz
141	Emelőtengely szelep 2
142	Emelőtengely szelep 1
143	Levegős vezérlő vezeték
144	Tápnomás szenzor
145	Külső ELM
146	Külső ECAS
148	Belső ECAS / Kalibráció
156	J2497
157	Normál szint kapcsoló 2
158	Fel kapcsoló
159	Le kapcsoló
160	Fék kioldó funkció
163	Tengelyterhelés kalibrálása
164 / 165	nem használt
167	Kormányozható tengely zárás kimenet
168	Kapcsoló kimenet kormányozható tengely zárás
169	nem használt
170	Dőlés figyelmeztetés kimenet
220	Adat kapcsolat vontató / pótkocsi (TEBS D/E)
250	J1708
251	Táp ellátás (TEBS D/E)
253	Paraméter Beállítások (TEBS D/E)
254	Pótkocsi modulátor (TEBS D/E)
IVTM komponensek	
639	CAN (rövid zárlat / adatbusz kikapcsol)
927	Figyelmeztető lámpa 2 (opcionális / pin 4)
928	Figyelmeztető lámpa 1 (opcionális / pin 2)
929	Kerék adatok nem elemezhetőek
1121	Adat a CAN adatbuszon
3011... 3054	Nyomás a gumibroncsban
3111... 3154	Szivárgás a gumibroncsban és szelepekben
3410... 3500	Gumibroncs nyomás eltérés

G. HIBAKERESÉS

Hiba fajtája	
00	Érték túl magas
01	Érték túl alacsony
02	Adatok szabálytalanok vagy nem helyesek
03	Túlfeszültség / Rövidzár a 24V-on
04	Feszültséghiány / Rövidzár a testre
05	Tápkábel szakadás
06	Áramerősség túl magas vagy földelt áramkör
07	Légréis túl nagy
08	Csúszás
09	Jel hiba
10	Ugrás fel / Ugrás le
11 / 12	Lásd a hiba leírást
13	Karakterisztika hiba
14	Speciális hiba / Lásd a hiba leírást
15	Lásd a hiba leírást

4.2. INTERFACEN ÉS PC-N KERESZTÜL ISO7638 FESZÜLTSGELLÁTÁSSAL

Megfelelő szoftverrel Interfacen és PC-n keresztül a felhasználó lehívhatja a rendszerinformációkat és kiolvashatja és frissítheti a memória diagnosztikákat.

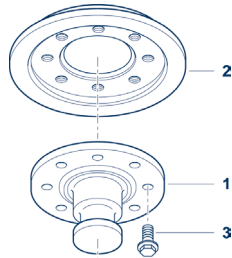
H. A PÓTKOCSI TECHNIKAI LEÍRÁSA

1. A PÓTKOCSI MECHANIKAI LEÍRÁSA AL

1.1. KIRÁLYCSAP ÉS NYEREGLEMEZ

Acél nyeregmez esetében GF662/102/601 típusú királycsapot használunk.

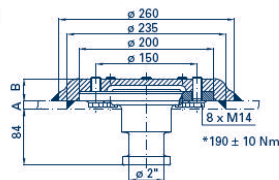
A királycsap eltávolítható a foglalat aljáról, ha kicsavarozza a nyolc darab M14x1.5 csavart. Ezeknek a csavaroknak a meghúzási nyomatéka 180 Nm.



1.1.a. - ábra - Királycsap (1), foglalat (2) és csavar (3)

Alumínium nyeregmezekhez JOST K21312 típusú királycsapot használunk. Ez a királycsap egy alumínium nyeregmezbe van beágyazva nyolc darab M14 vagy M14x1.5 csavarral, melyek meghúzási nyomatéka 130 Nm.

KZ 1012



* Starting torque

1.1.d. ábra - Királycsap, alumínium nyeregmezzel



Minden királycsap megfelel az EC 94/20 irányelvnek, mely 1994. május 30. óta van hatályban. A királycsap állapotát és a csavarjainak feszességét hetente ellenőrizni kell.

Útmutatás a pótkocsi csatlakozás elhasználódásának / deformálódásának megállapítására

			Minimum csapátmérő [mm]	Eredeti csapátmérő [mm]
KOPÁS	I	A csap felszínén a kopás helyi, és egyenletes eloszlású, csekély méretű berovódások láthatók rajta	d1 = 70 d2 = 49	d1 = 73 ± 0.1 d2 = 50.8 ± 0.1
	II	A csap felszínén a kopás helyi, de több mélyebb bemarodás és/vagy kimélyedés található rajta	d1 = 71 d2 = 49.5	d1 = 73 ± 0.1 d2 = 50.8 ± 0.1

1.1.c. ábra - A királycsap elhasználódásának vizsgálata

1.2. ALUMÍNIUM GÓLYALÁBAK

	Maximum load
Pótkocsi 2 alumínium gólyalábbal	10700kg
Pótkocsi 1 alumínium gólyalábbal	Üres pótkocsi

1.3. ACÉL GÓLYALÁBAK (ELSŐ ÉS HÁTSÓ)

Emelési teljesítmény	24 tonna
Álló teherbírás	50 tonna - billenőtálpas gólyalábaknál
	36 tonna - kerékkel szerelt gólyalábaknál
16 tonnás terhelés kezeléséhez szükséges erő	210 N

2. A BILLENŐ RENDSZER

A billenőrendszert a pótkocsi rendeltetésének megfelelően választjuk. További információkért keresse a STAS vállalatot.



Discover our stars on
www.stas.be



Dive into the world of the dealers,
clients and drivers of STAS on
www.ilovemystas.com