



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, PODLASKIE VAJDASÁG

tel:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

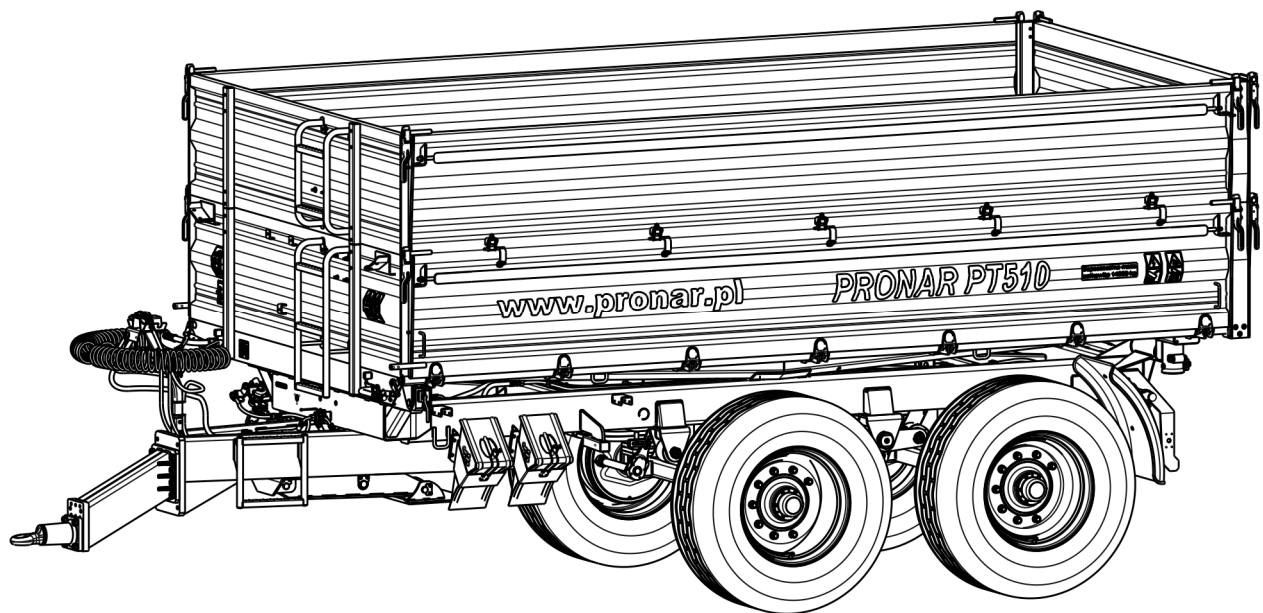
www.pronar.pl

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

MEZŐGAZDASÁGI PÓTKOCSI

PRONAR PT510

EREDETI HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA



1B-09-2012 SZ. KIADÁS

KIADVÁNY SZÁMA 326N-00000000-UM



BEVEZETÉS

A kiadványban szereplő információk a megjelenés időpontjában érvényesek. Fejlesztések következtében előfordulhat, hogy a kiadványban szereplő egyes méretek és ábrák nem felelnek meg a felhasználónak szállított gép tényleges állapotának. A gyártó fenntartja a jogot a gyártott gépeken történő konstrukciós változtatások bevezetéséhez a kezelésük megkönnyítése és a működési minőségüknek javítása érdekében a jelen kiadványban folyamatos változtatások bevezetése nélkül.

A használati útmutató a gép alapfelszereltségéhez tartozik. A felhasználónak a gép üzemeltetése előtt meg kell ismernie a jelen használati útmutató tartalmát és be kell tartania az abban foglalt összes ajánlást. Ez garantálja a gép biztonságos kezelését és problémamentes működését. A gépet a vonatkozó szabványoknak, dokumentumoknak és a hatályos jogszabályoknak megfelelően megtervezték és legyártották.

A használati útmutató a Pronar PT510 mezőgazdasági pótkocsi biztonságos használatának és kezelésének alapelveit ismerteti.

Amennyiben a használati útmutatóban szereplő információk nem teljesen érthetőek, segítségért a gép értékesítőjéhez vagy Gyártójához forduljon.

GYÁRTÓ CÍME

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFONOS ELÉRHETŐSÉGEK

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓBAN HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK

A használati útmutatóban található információk, veszélyek és óvintézkedések leírásai, valamint parancsok és utasítások a szimbolummal vannak jelölve,



amelyt a "**VESZÉLY**" szó előzi meg. A leírt ajánlások be nem tartása veszélyt jelent a gépkezelő vagy a közelben tartózkodók egészségére vagy életére.

Különösen fontos információk és ajánlások, amelyek betartása feltétlenül szükséges, a szimbolummal vannak jelölve,



amelyt a "**FIGYELEM**" szó előzi meg. A leírt ajánlások be nem tartása helytelen kezelés, beállítás vagy használat miatt a gép károsodását veszélyezteti.

A felhasználó figyelmének időszakos műszaki karbantartás szükségességére felhívása érdekében, a használati útmutató megfelelő tartalmai a következő szimbolummal vannak jelölve:



A használati útmutatóban foglalt kiegészítő tippek hasznos információkat tartalmaznak a gép kezelésével kapcsolatban, a szimbolummal jelölve vannak,



amelyt a "**TIPP**" szó előzi meg.

IRÁNYOK MEGHATÁROZÁSA A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓBAN

Bal oldal – a gép előrehaladási irányba néző megfigyelőtől balra eső oldal.

Jobb oldal – a gép előrehaladási irányba néző megfigyelőtől jobbra eső oldal.

KEZELÉSI TEVÉKENYSÉGEK KÖRE

A használati útmutatóban leírt kezelési tevékenységek a ►szimbolummal vannak jelölve.

A kezelési/beállítási tevékenység eredményét vagy az elvégzett tevékenységekre vonatkozó megjegyzéseket a ⇒ szimbolum jelöli meg.



PRONAR Sp. z o.o.:

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	Trailer
Type:	PT510
Model:	—
Serial number:	
Commercial name:	Trailer PRONAR PT510

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the 10 MAJ 2012

Place and date

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Omejaniuk

Full name of the empowered person
position, signature

TARTALOM

1	ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK	1
1.1	AZONOSÍTÁS	2
1.1.1	PÓTKOCSI AZONOSÍTÁSA	2
1.1.2	FUTÓTENGELYEK AZONOSÍTÁSA	3
1.1.3	SOROZATSZÁMOK JEGYZÉKE	4
1.2	RENDELTTETÉS	4
1.3	FELSZERELÉS	9
1.4	JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK	10
1.5	SZÁLLÍTÁS	12
1.5.1	GÉPJÁRMŰVEL TÖRTÉNŐ SZÁLLÍTÁS.	12
1.5.2	FELHASZNÁLÓI ÖNSZÁLLÍTÁS.	14
1.6	KÖRNYEZETI VESZÉLY	14
1.7	LESEJTEZÉS	15
2	HASZNÁLATI BIZTONSÁG	2.1
2.1	ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ALAPELVEK	2.2
2.1.1	PÓTKOCSI HASZNÁLATA	2.2
2.1.2	A PÓTKOCSI CSATLAKOZTATÁSA A VONTATÓHOZ ÉS LEVÁLASZTÁSA	2.3
2.1.3	MÁSODIK PÓTKOCSI CSATLAKOZTATÁSA ÉS LEVÁLASZTÁSA	2.4
2.1.4	HIDRAULIKUS ÉS PNEUMATIKUS BERENDEZÉSEK	2.4
2.1.5	PÓTKOCSI BE- ÉS KIRAKODÁSA	2.5
2.1.6	SZÁLLÍTÁSI ÚT	2.8
2.1.7	GUMIABRONCSOK	2.11
2.1.8	KARBANTARTÁS	2.12
2.2	FENNMARADÓ KOCKÁZAT LEÍRÁSA	2.14
2.3	TÁJÉKOZTATÓ ÉS FIGYELMEZTETŐ MATRICÁK	2.15

3	FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSI ELVE	3.1
3.1	MŰSZAKI JELLEMZŐK	3.2
3.2	PÓTKOCSI FELÉPÍTÉSE	3.3
3.2.1	ALVÁZ	3.3
3.2.2	RAKFELÜLET	3.5
3.2.3	ÜZEMI FÉK	3.8
3.2.4	HIDRAULIKUS BILLENŐBERENDEZÉS	3.15
3.2.5	TÁMASZTÉK HIDRAULIKUS BERENDEZÉSE	3.17
3.2.6	RÖGZÍTŐFÉK	3.18
3.2.7	VILÁGÍTÓ BERENDEZÉS	3.19
4	HASZNÁLATI SZABÁLYOK	4.1
4.1	ELŐKÉSZÜLETEK A MUNKÁHOZ AZ ELSŐ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTT	4.2
4.1.1	PÓTKOCSI LESZÁLLÍTÁS UTÁNI ELLENŐRZÉSE	4.2
4.1.2	PÓTKOCSI ELŐKÉSZÍTÉSE AZ ELSŐ CSATLAKOZÁSHOZ	4.3
4.2	A PÓTKOCSI VONTATÓHOZ VALÓ CSATLAKOZÁSA ÉS LEVÁLASZTÁSA	4.5
4.3	MÁSODIK PÓTKOCSI CSATLAKOZTATÁSA ÉS LEVÁLASZTÁSA	4.9
4.4	RAKOMÁNY BERAKODÁSA ÉS RÖGZÍTÉSE	4.11
4.4.1	BERAKODÁSRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	4.12
4.5	RAKOMÁNY SZÁLLÍTÁSA	4.20
4.6	KIRAKODÁS	4.22
4.7	GUMIABRONCSOK-HASZNÁLATI SZABÁLYAI	4.27
4.8	ALÁFUTÁSGÁTLÓK KEZELÉSE	4.28
5	KARBANTARTÁS	1
5.1	BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK	2
5.2	FÉKEK ÉS A FUTÓTENGELYEK KARBANTARTÁSA	2

5.2.1	BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK	2
5.2.2	FUTÓTENGELY-FÉKEK ELŐZETES ELLENŐRZÉSE	3
5.2.3	FUTÓTENGELY-CSAPÁGYAK HOLTJÁTÉKÁNAK ELLENŐRZÉSE	4
5.2.4	FUTÓTENGELY-CSAPÁGYAK HOLTJÁTÉKÁNAK BEÁLLÍTÁSA	6
5.2.5	KEREKEK FELSZERELÉSE ÉS LESZERELÉSE, ANYÁK MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE	7
5.2.6	LÉGNYOMÁS ELLENŐRZÉSE, A GUMIABRONCSOK ÉS AZ ACÉLKEREKEK ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSE	10
5.2.7	MECHANIKUS FÉKEK BEÁLLÍTÁSA	11
5.2.8	RÖGZÍTŐFÉKKÁBEL CSERÉJE ÉS FESZÍTÉSÉNEK BEÁLLÍTÁSA	12
5.3	PNEUMATIKUS BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA	15
5.3.1	BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK	15
5.3.2	BERENDEZÉS TÖMÍTETTSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE ÉS SZEMREVÉTELEZÉSE	16
5.3.3	LÉGSZŰRŐK TISZTÍTÁSA	17
5.3.4	LÉGTARTÁLY VÍZTELENÍTÉSE	19
5.3.5	VÍZTELENÍTŐ SZELEP TISZTÍTÁSA	20
5.3.6	PNEUMATIKUS VEZETÉKEK CSATLAKOZÓINAK TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA	20
5.3.7	PNEUMATIKUS VEZETÉK CSERÉJE	21
5.4	HIDRAULIKUS BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA	22
5.4.1	BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK	22
5.4.2	HIDRAULIKUS BERENDEZÉS TÖMÍTETTSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE	23
5.4.3	HIDRAULIKUS DUGÓK ÉS ALJZATOK MŰSZAKI ÁLLAPOTÁNAK ELLENŐRZÉSE	24
5.4.4	HIDRAULIKUS VEZETÉKEK CSERÉJE	24
5.5	ELEKTROMOS BERENDEZÉS ÉS FIGYELMEZTETŐ ELEM KARBANTARTÁSA	24
5.5.1	BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK	24
5.5.2	IZZÓCSERE	26
5.6	PÓTKOCSI KENÉSE	26

5.7 FOGYÓESZKÖZÖK	31
5.7.1 HIDRAULIKAOLAJ	31
5.7.2 KENŐANYAGOK	32
5.8 PÓTKOCSI TISZTÍTÁSA	33
5.9 TÁROLÁS	34
5.10 CSAVARKÖTÉSEK MEGHÚZÁSI NYOMATÉKAI	35
5.11 MAGASÍTÓ ELEMÉK FEL- ÉS LESZERELÉSE	36
5.12 VONÓRÚD POZÍCIÓJÁNAK BEÁLLÍTÁSA	37
5.13 HIBAELHÁRÍTÁS	38

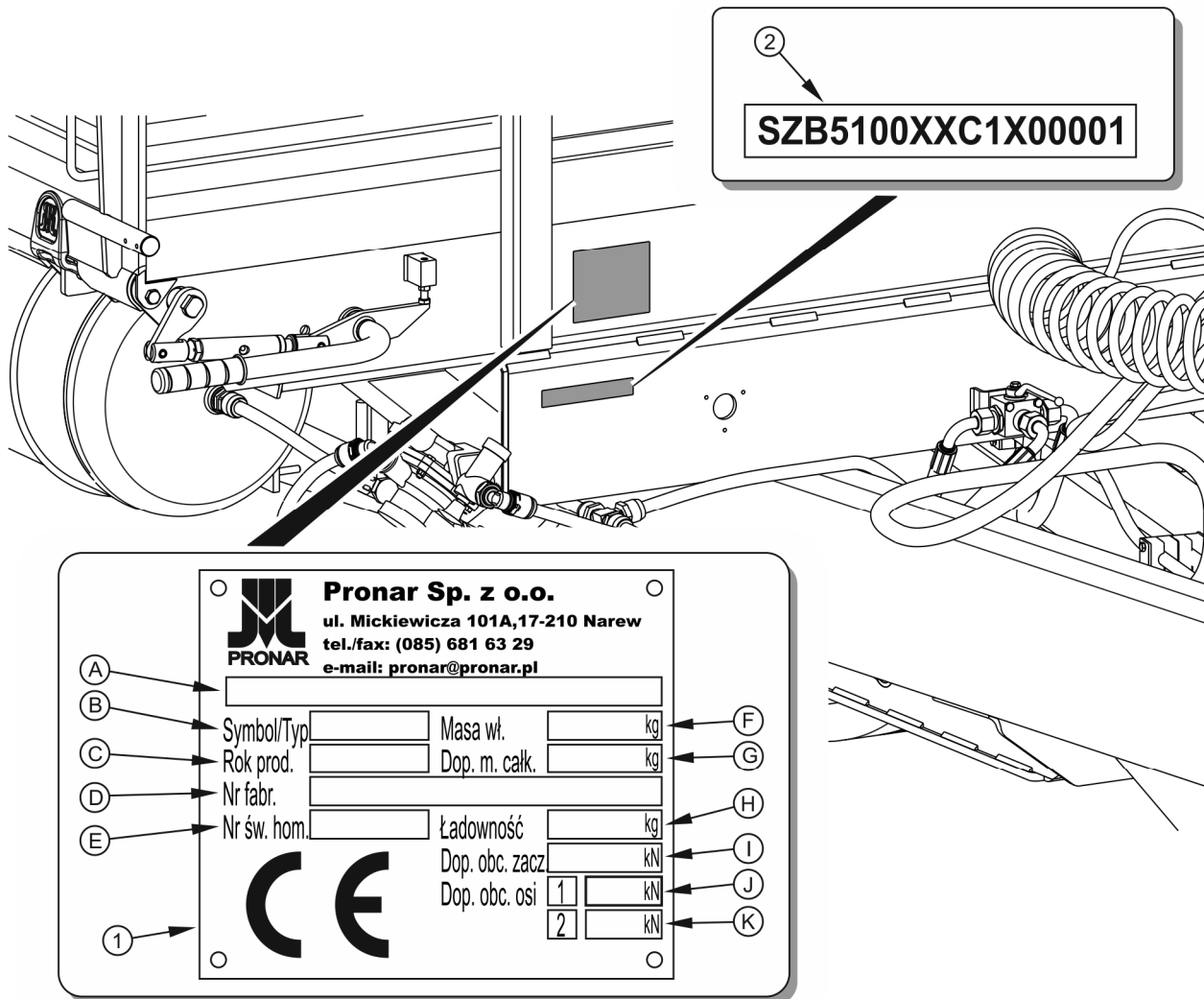
FEJEZET

1

**ALAPVETŐ
INFORMÁCIÓK**

1.1 AZONOSÍTÁS

1.1.1 PÓTKOCSI AZONOSÍTÁSA



Ábra 1.1 Adattábla elhelyezésének és sorozatszám beütésének helye

(1) adattábla, (2) sorozatszám

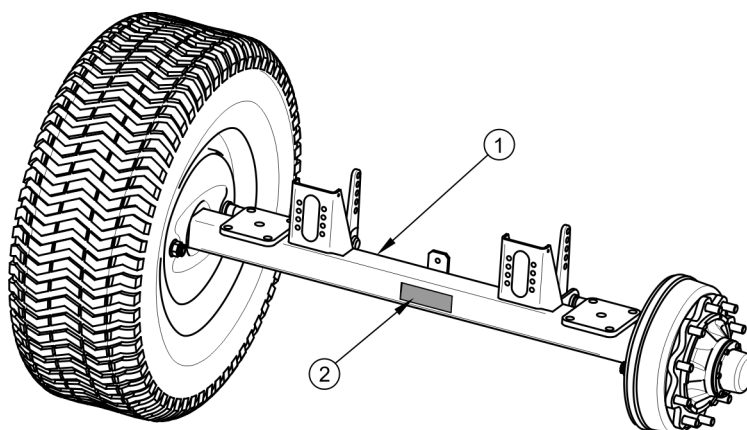
A pótkocsi egy adattáblával (1) és egy arany színűre festett téglalap alakú mezőn elhelyezett sorozatszámmal (2) meg van jelölve. Az adattábla a felső keret első gerendáján található, míg a sorozatszám az alvázkeret első gerendájába bele van ütve -(1.1. ábra). A pótkocsi megvásárlásakor ellenőrizze a gépen található sorozatszámok

és a *JÓTÁLLÁSI JEGYBEN*, az eladási dokumentumokon és a *HASZNÁLATI ÚTMUTATÓBAN* szereplő számok megegyezőségét. Az adattábla egyes mezőinek jelentését az alábbi táblázat mutatja be.

Táblázat 1.1 Adattábla jelölései

SORSZ.	MEGNEVEZÉS
A	Általános meghatározás és funkció
B	Pótkocsi jele / típusa
C	Pótkocsi gyártási éve
D	Tizenhét karakteres sorozatszám (VIN)
E	Típusbizonyítvány száma
F	Pótkocsi saját tömege
G	Megengedett össztömeg
H	Terhelhetőség
I	Megengedett terhelés csatlakozóberendezésenként
J	1-es tengely megengedett terhelése
K	2-es tengely megengedett terhelése

1.1.2 FUTÓTENGELYEK AZONOSÍTÁSA



Ábra 1.2 Futótengely adattáblájának elhelyezése

(1) futótengely, (2) adattábla

A futótengely sorozatszámja és a tengely típusa a merev futótengelyhez (1) rögzített adattáblába (2) bele van ütve - (1.2) ábra.

1.1.3 SOROZATSZÁMOK JEGYZÉKE

VIN szám

S	Z	B	5	1	0						X				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

ELSŐ TENGELY SOROZATSZÁMA

HÁTSÓ TENGELY SOROZATSZÁMA



TIPP

Pótalkatrészek rendelése vagy probléma felmerülése esetén nagyon gyakran szükséges az alkatrész sorozatszámának vagy a pótkocsi VIN számának megadása, ezért ajánlott ezeket a számokat a lenti mezőkben beírni.

1.2 RENDELTETÉS

A pótkocsi mezőgazdasági termékek (ömlesztett, volumenese, hosszú áru stb.) és rakományok Euro raklapokon és dobozos raklapokon történő, mezőgazdasági üzemeken belüli és közúti szállítására szolgál. Építőanyagok, ásványi műtrágyák és egyéb rakományok szállítása a 4. fejezet követelményeinek teljesülése esetén szintén meg van engedve. A Gyártó által meghatározott szállítási és rakodási ajánlások, valamint a pótkocsi használati helynek megfelelő országban érvényes közúti szállítási előírások be nem tartása érvényteleníti a jótállással kapcsolatos szolgáltatásokat és a gép nem rendeltetésszerű használatának minősül.

A pótkocsi emberek, állatok és veszélyes áruk szállítására nem alkalmas.

A pótkocsi a jelenleg érvényben lévő biztonsági követelményeknek és gépszabványoknak megfelelően készült. A fékberendezés, valamint a világító és jelzőberendezések megfelelnek a közúti közlekedési szabályok követelményeinek. A pótkocsi megengedett sebessége a lengyelországi közutakon 30 km/h (a 1997. június 20.-i lengyelországi közutakról szóló törvény 20. cikkelye értelmében). Más országokban, amelyekben a pótkocsi üzemeltetése történik, be kell tartani az adott ország közlekedési törvényében meghatározott sebességkorlátozásokat. A pótkocsi sebessége azonban nem haladhatja meg a 40 km/h megengedett tervezési sebességet.

FIGYELEM

A pótkocsit nem szabad rendeltetészerűtlen használni. Különösen tilos:

- emberek, állatok, veszélyes anyagok, a pótkocsi szerkezeti elemeire agresszív kémiai reakciót kiváltó rakományok (korrozió hatású reakciók acélra, festékbevonatot károsító, műanyagból készült elemeket oldó, gumiból készült elemeket roncsoló reakciók),
- nem megfelelően rögzített rakomány szállítása, amely haladás során az út és természeti környezet szennyeződését okozhatja,
- nem megfelelően rögzített rakomány szállítása, amely haladás során megváltoztathatja az helyzetét a rakfelületen vagy kieshet a rakfelületről.
- egy rakomány szállítása, amelynek súlypontja hátrányosan befolyásolja a pótkocsi stabilitását,
- egy rakomány szállítása, amely a futótengelyek és felfüggesztés elemeinek egyenlőtlen terhelését és/vagy túlterhelését okozza.



A rendeltetészerű használathoz minden olyan tevékenység is tartozik, amely a gép helyes és biztonságos kezelésével és karbantartásával kapcsolatos. A fentiekre nézve a felhasználó köteles:

- elolvasni a pótkocsi *HASZNÁLATI ÚTMUTATÓJÁT* és *JÓTÁLLÁSI JEGYÉT* valamint betartani e kiadványokban foglalt ajánlásokat,
- megérteni a gép működési elvét valamint a pótkocsi biztonságos és helyes üzemeltetését,

- betartani a meghatározott karbantartási és beállítási terveket,
- betartani munka közben az általános biztonsági előírásokat,
- megelőzni baleseteket,
- betartani az pótkocsi üzemeltetési helyének megfelelő országban hatályos közúti közlekedési és szállítási előírásokat,
- elolvasni a mezőgazdasági vontató használati útmutatóját és betartani a benne foglalt javaslatokat,
- a járművet csak olyan mezőgazdasági vontatóhoz csatlakoztatni, amely megfelel a pótkocsi Gyártója által meghatározott követelményeknek.

A pótkocsit csak olyan személyek használhatják, akik:

- elolvasták a pótkocsihoz csatolt kiadványokat és dokumentumokat valamint a mezőgazdasági vontató használati útmutatóját,
- megkaptak a pótkocsi kezeléséről és munkabiztonságról szóló képzést,
- rendelkeznek a szükséges vezetői engedéllyel és ismerik a közúti közlekedés és a szállítás előírásait.

TÁBLÁZAT 1.2 Mezőgazdasági vontatóra vonatkozó követelmények

TARTALOM	ME	KÖVETELMÉNYEK
Fékberendezés – aljzatok		
Pneumatikus 1 – vezetékes	-	A DIN 74294 szabvány szerint
Pneumatikus 2 – vezetékes	-	A DIN 74294 szabvány szerint
Hidraulikus	-	ISO 7421-1 szabvány szerint
Berendezés nyomása		
Pneumatikus 1 – vezetékes	bar / kPa	5.8 – 6.5 / 580 - 650
Pneumatikus 2 – vezetékes	bar / kPa	6.5 / 650
Hidraulikus	bar / MPa	150 / 15
Hidraulikus billenő berendezés		
Hidraulikaolaj	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Berendezés maximális nyomása	bar / MPa	200 / 20
Olajigény	l	15

TARTALOM	ME	KÖVETELMÉNYEK
Elektromos berendezés Elektromos berendezés feszültsége Csatlakozó aljzat	V -	12 7 pólus az ISO 1724 szabványnak megfelelően
Vontató vonószerkezete szükséges Vonószerkezet típusa Minimális függőleges terhelhetőség	- - kg	Vonószerkezet egytengelyes pótkocsikhoz Felső szállítási vonószerkezet 1 950
Egyéb követelmények Vontató minimális teljesítménye	kW / KM	54.4 / 74

⁽¹⁾ – megengedett más olaj használata, feltéve, hogy az keverhető a pótkocsiba beöntött olajjal.
Részletes információk a termék adatlapján található.

Amennyiben a pótkocsihoz egy másik pótkocsi csatlakoztatásra kerül, annak meg kell felelnie az (1.4.) táblázatban felsorolt követelményeknek.

TÁBLÁZAT 1.3 Ajánlott raklap típusok

RAKLAP MEGNEVEZÉSE - TÍPUS	HOSSZ [MM]	SZÉLESSÉG [MM]	MAGASSÁG [MM]
EUR raklap – standard	1 200	800	144
EUR raklap – ½	800	600	144
EUR raklap – bővített	1 200	1 200	144



TIPP

A vontatóra vonatkozó követelmények a pótkocsi felszereltségétől függenek.

TÁBLÁZAT 1.4 Második pótkocsira vonatkozó követelmények

TARTALOM	ME	KÖVETELMÉNYEK
Megengedett össztömeg Kéttengelyes pótkocsi	kg	14 200
Fékberendezés – csatlakozók Pneumatikus 1 – vezetékes Pneumatikus 2 – vezetékes Hidraulikus	- - -	A DIN 74294 szabvány szerinti csatlakozó A DIN 74294 szabvány szerinti csatlakozó ISO 7421-1 szabvány szerinti csatlakozó
Berendezés nyomása Pneumatikus 1 – vezetékes Pneumatikus 2 – vezetékes Hidraulikus	bar / kPa bar / kPa bar / MPa	5.8 – 6.5 / 580 - 650 6.5 / 650 150 / 15
Hidraulikus billenő berendezés Hidraulikaolaj Berendezés minimális nyomása	- bar / MPa	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾ 200 / 20
Elektromos berendezés Elektromos berendezés feszültsége Csatlakozó aljzat	V -	12 7-pólus az ISO 1724 szabvány szerint
Pótkocsi vonórúdja Vonórúdpászma átmérője Vonórúd típusa	mm -	40 billenő (kéttengelyes pótkocsi)

⁽¹⁾ – megengedett más olaj használata, feltéve, hogy az keverhető a pótkocsiba beöntött olajjal.

Részletes információk a termék adatlapján találhatóak.

1.3 FELSZERELÉS

TÁBLÁZAT 1.5 Pótkocsi felszerelése

FELSZERELÉS	SOROZATSZERŰ	KIEGÉSZÍTŐ	OPCIONÁLIS
Használati útmutató	•		
Jótállási jegy	•		
1-vezetékes pneumatikus berendezés			•
2-vezetékes pneumatikus berendezés	•		
2-vezetékes pneumatikus berendezés automatikus szabályzóval			•
Hidraulikus fékberendezés			•
Kézifék	•		
Sárvédő készlet	•		
Hátsó + első sárvédőkészlet			•
Hidraulikus ollós támaszték	•		
Forgó pászma Ø50 mm	•		
Pászma Ø 40 mm			•
Gömbpászma K80			•
Kerékek	•		
Hátsó automatikus csatlakozó		•	
Hátsó kézi csatlakozó		•	
Lassan haladó járműveket megkülönböztető tábla		•	
Figyelmeztető fényvisszaverő háromszög		•	
Falkészlet (600 mm)	•		

FELSZERELÉS	SOROZATSZERŰ	KIEGÉSZÍTŐ	OPCIONÁLIS
Magasító garnitúra (600 mm)	•		
Kiegészítő középső magasító garnitúra (600 mm)		•	
Ponyva kerettel és erkéllyel		•	
Falerősítések	•		
Csúszda		•	
Aláfutásgátlók		•	
Kocsioldalak rögzítő mechanizmusa		•	
Elektromos berendezés csatlakozó vezetéke	•		

Előfordulhat, hogy a leszállított pótkocsi nem rendelkezik az (1.4.) táblázatban felsorolt alapfelszereltség egyes elemeivel. Ez annak köszönhető, hogy egy új gép más felszereltséggel is rendelhető – ilyenkor az opcionális felszerelés helyettesíti az alapfelszerelést.

A gumiabroncsokról szóló információk a kiadvány végén, az *A. MELLÉKLET-BEN* található.

1.4 JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK

A narewiai székhelyű PRONAR Sp. z o.o. cég garantálja a gép zökkenőmentes működését, amennyiben a használata a *HASZNÁLATI ÚTMUTATÓBAN* leírt műszaki és üzemeltetési feltételeknek megfelelően történik. A javítás határidejét *JÓTÁLLÁSI JEGYBEN* kerül meghatározásra.

A jótállás a gép azon alkatrészeit és részegységeit, amelyek normál üzemi körülmények között a jótállási időtől függetlenül elhasználódnak, nem foglalja magában. Az elemek e csoportjába többek között a következő alkatrészek/alrészegységek tartoznak:

- vonórúd pászma,
- szűrők a pneumatikus rendszer csatlakozóin,

- gumibroncsok,
- fékpofák,
- izzólámpák és LED-lámpák,
- tömítések,
- csapágyak.

A jótállással összefüggő szolgáltatások csak az alábbi esetekre vonatkoznak: a felhasználónak fel nem róható mechanikai sérülések, az alkatrészek gyártási hibái stb.

Abban az esetben, ha a felmerült kár az alábbiak egyikére visszavezethető:

- a felhasználó által okozott mechanikai sérülés, közúti baleset,
- a pótkocsi nem megfelelő üzemeltetése, beállítása és karbantartása, rendeltetésszerűtlen használata,
- meghibásodott gép használata,
- nem jogosult személyek által végzett javítások, javítások nem megfelelő elvégzése,
- gép szerkezetére vonatkozó önkényes változtatások végrehajtása,

a felhasználó elveszíti a jótállással összefüggő szolgáltatásokat.



TIPP

Követelje az eladótól a Jótállási jegy és reklamációs szelvények pontos kitöltését. Amennyiben a fentiekben felsorolt dokumentumokban pl. az eladás dátuma vagy az eladási hely bélyegzője hiányzik, a felhasználót az esetleges panaszai elutasítása fenyegeti.

A felhasználó köteles minden általa felfedezett festékhibát vagy korróziós jelet azonnal jelenteni és kijavíttatni, függetlenül attól, hogy a kárra vonatkozik-e a garancia vagy sem. A részletes jótállási feltételek az újonnan vásárolt géphez mellékelt **JÓTÁLLÁSI JEGYBEN** található.

A pótkocsiban történő módosítások elvégzése a Gyártó írásos hozzájárulása nélkül tilos. Különösen elfogadhatatlan a gép fő szerkezeti elemeinek hegesztése, fúrása, vágása és felmelegítése, mert közvetlenül befolyásolják a biztonságot gép használata során.

1.5 SZÁLLÍTÁS

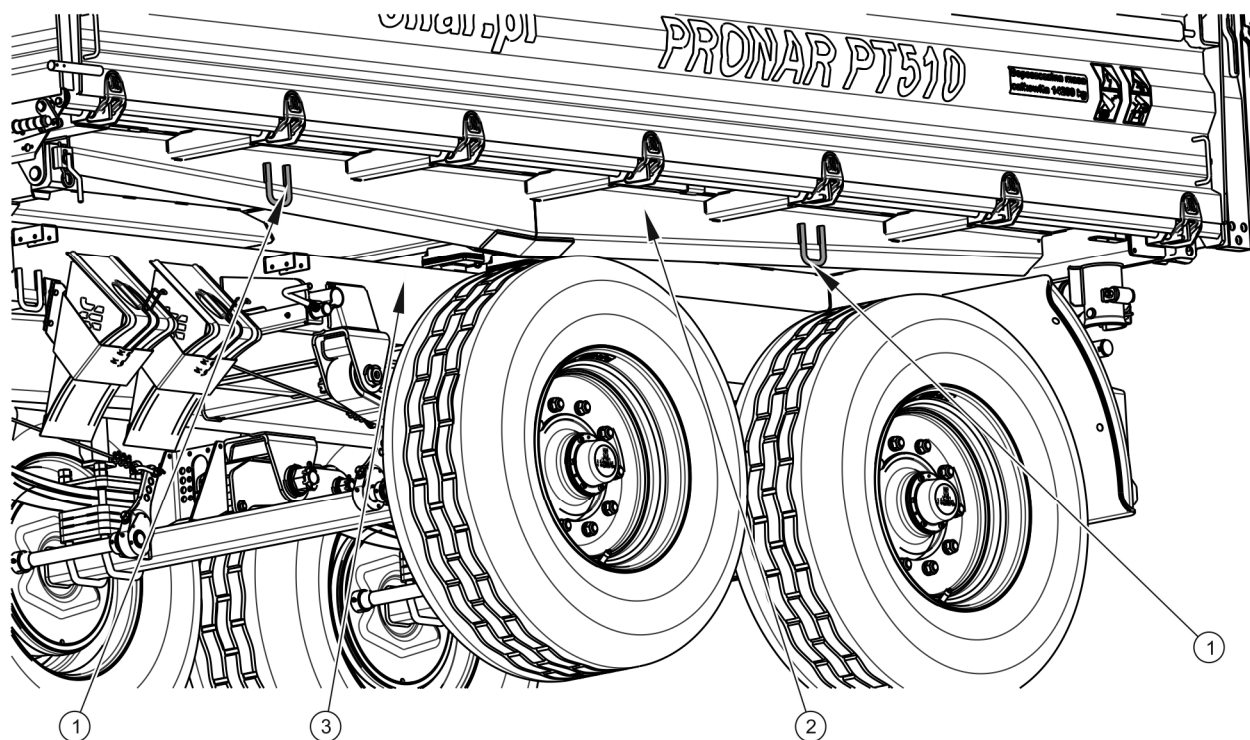
A pótkocsi teljesen összeszerelt állapotban kerül eladásra, csomagolást nem igényel. Csak a gép műszaki és üzemeltetési dokumentációja illetve a tartozékok csomogálásban kiszállításra kerülnek. A felhasználóhoz történő szállítás autószállítással vagy önszállítással (pótkocsi vontatása mezőgazdasági vontató segítségével) történik.

1.5.1 GÉPJÁRMŰVEL TÖRTÉNŐ SZÁLLÍTÁS.

A pótkocsi be- és kirakodását a járműről egy rakodórámpa és mezőgazdasági vontató segítségével kell elvégezni. Munkavégzés közben kövesse az anyagmozgató munkákra vonatkozó általános munkavédelmi szabályokat. Az anyagmozgató berendezéseket kezelő személyeknek rendelkezniük kell az berendezések használatához szükséges engedéllyel. A pótkocsit a jelen használati útmutatóban foglalt előírásoknak megfelelően kell a vontatóhoz csatlakoztatni. A rámpán való le- vagy felhajtás előtt a pótkocsi fékberendezést be kell kapcsolni és ellenőrizni.

A pótkocsit biztosan kell rögzíteni a szállítóeszköz rakodófelületéhez hevederekkel, láncokkal, feszítőkötelek vagy más, feszítőmechanizmussal ellátott rögzítőeszközzel. A rögzítő elemeket az erre a célra szolgáló szállító fogantyúba (1) - (1.3) ábra - vagy a pótkocsi fix szerkezeti elemeibe (hosszmerevítők, keresztrudak stb.) kell beakasztani. A szállító fogantyúk a felső keret hosszmerítőjéhez vannak hegesztve (2), egy-egy pár a pótkocsi mindkét oldalán. Csak tanúsított és műszakilag működőképes rögzítőeszközöket használjon. Kopott hevederek, repedt rögzítő fogantyúk, elgörbült vagy korrodált kampók vagy egyéb sérülések kizárhatják az adott rögzítőeszközt a használatból. Olvassa el a használt rögzítőeszköz gyártójának használati útmutatójában található információkat. A pótkocsi kerekei alá ékeket, fagerendákat vagy egyéb éles perem nélküli tárgyakat kell helyezni a gép elgurulás elleni védelem érdekében. A pótkocsi kerékszárait hozzászegezni kell a gépjármű rakodófelületének deszkáihoz vagy más módon történő rögzítés szükséges az elmozdulásuk megakadályozásához. A rögzítőelemek (kötelek, hevederek, láncok, feszítőkötelek stb.) száma és a feszítéséhez szükséges erő többek között a pótkocsi saját tömegétől, pótkocsit szállító gépjármű szerkezetétől, haladási sebességtől és egyéb körülményektől függ. A pótkocsi rakfelületén történő optimális rögzítése érdekében a vonórúd egy faékekből álló támasztékkal alátámasztandó. Emiatt egy részletes rögzítési terv meghatározása nem lehetséges. A megfelelően rögzített pótkocsi nem változtatja meg

helyzetét a szállító járműhöz képest. A rögzítőeszközöket a gyártó javaslatai szerint kell kiválasztani. Kétség esetén több pótkocsi rögzítési és biztosítási pontját használjon. Amennyiben szükséges, a pótkocsi éles széléit meg kell védeni, ezzel a rögzítőelemeket a szállítás közbeni sérülésektől megóvjva.



Ábra 1.3 Szállító fogantyúk elhelyezkedése

(1) szállító fogantyú , (2) felső keret hosszmerítője, (3) alsó keret hosszmerítője

FIGYELEM



Közúti szállítás során a pótkocsit a szállítóeszköz platójára kell rögzíteni a biztonsági követelményeknek és előírásoknak megfelelően.

Vezetés közben a járművezetőnek fokozott óvatossággal kell eljárnia. Ez azért fontos, mert a géppel megrakott jármű súlypontja felfelé mozdul el.

Csak tanúsított és műszakilag működőképes rögzítőeszközöket használjon. Olvassa el a rögzítőeszköz gyártójának használati útmutatóját.

Az anyagmozgató munkák elvégzése során különös figyelmet fordítson arra, hogy a gép felszerelési elemei és a festékbevonata ne sérüljenek meg. A menetkész állapotban lévő pótkocsi saját tömegét a (3.1.) táblázat tartalmazza.



VESZÉLY

A rögzítőeszközök nem megfelelő használata balesethez vezethet.

1.5.2 FELHASZNÁLÓI ÖNSZÁLLÍTÁS.

Amennyiben a pótkocsi megvásárlását követően a felhasználó saját maga szállítja a pótkocsit, el kell olvasnia és betartania a pótkocsi használati útmutatóját. Az önszállítás fogalom alatt a pótkocsi saját mezőgazdasági vontatóval történő vontatása rendeltetési helyre értendő. Haladás közben a sebességet az uralkodó útviszonyokhoz kell igazítani, a tervezési sebességet azonban nem szabad túllépni.



FIGYELEM

Önszállítás esetén a vontató vezetőjének el kell olvasnia a jelen használati útmutatót és betartania az abban foglalt ajánlásokat.

1.6 KÖRNYEZETI VESZÉLY

A hidraulikaolaj szivárgása az anyag korlátozott biológiai lebonthatósága miatt közvetlen veszélyt jelent a természetes környezetre. Az olaj vízben való csekély oldhatósága miatt nem okoz magas fokú toxicitást az élő szervezetekre. A víztározókba történő olaj szivárgása azonban az oxigéntartalom csökkenéséhez vezethet.

Szivárgásveszélyes karbantartási és javítási munkák elvégzése során ilyen típusú munkákat olajálló felülettel rendelkező helyiségekben kell elvégezni. Az olaj környezetbe szivárgása esetén először a szivárgás forrását kell biztosítani, majd a kiömlött olajat a rendelkezésre álló eszközökkel össze kell gyűjteni. Az olajmaradványokat szorbensekkel kell összegyűjteni vagy homokkal, fűrészporral illetve más nedvszívó anyaggal összekeverni az olajat. Az összegyűjtött olajszennyeződést lezárt és megjelölt, szénhidrogén hatásának ellenálló

tartályban kell tárolni. Tartsa távol a tartályt hőforrásoktól, gyúlékony anyagoktól és élelmiszerektől.



VESZÉLY

A használt hidraulikaolajat vagy nedvszívó anyaggal kevert összegyűjtött maradványait pontosan megjelölt tartályban kell tárolni. Ne használjon erre a célra élelmiszercsomagolást.

Használt vagy tulajdonságaik elvesztése miatt újrafelhasználásra alkalmatlan olajat javasolt az eredeti csomagolásában, a fent leírtakkal megegyező körülmények között tárolni. Az olajhulladékot az olajok ártalmatlanításával vagy regenerálásával foglalkozó helyre kell átadni. Hulladékkód: 13 01 10. A hidraulikaolajra vonatkozó részletes információk a termék biztonsági adatlapján találhatóak.



TIPP

A pótkocsi hidraulika berendezése L-HL 32 Lotos olajjal van feltöltve.



FIGYELEM

Az olajhulladékot csak az olajok ártalmatlanításával vagy regenerálásával foglalkozó helyre szabad átadni. Az olajat kidobni vagy csatornarendszerbe vagy víztározókba kiönteni tilos.

1.7 LESEJTEZÉS

Amennyiben a felhasználó lesejtezni kívánja a pótkocsit, az adott országban érvényes lesejtezésre vonatkozó előírásokat valamint a használatból kivont gépek újrahaznosítására vonatkozó szabályokat be kell tartani. A szétszerelés megkezdése előtt az olajat teljesen el kell távolítani a hidraulika berendezésből, ezen kívül a pneumatikus fékberendezésekben lévő légnyomás teljesen le kell csökkenteni (pl. a légtartály víztelenítő szelep segítségével).

Az elhasználódott vagy sérült alkatrészeket, amelyek felújításra vagy javításra nem alkalmasak, egy újrahasznosító központba át kell adni. A hidraulikaolajat az ilyen típusú hulladékok ártalmatlanításával foglalkozó üzemnek kell átadni.

A szétszerelés során megfelelő szerszámokat kell használni és egyéni védőfelszerelést kell viselni, pl. védőruházatot, cipőt, kesztyűt, szemüveget stb.

**VESZÉLY**

Kerülje az olaj való érintkezést a bőrrel. Ne engedje, hogy a hidraulikaolaj szivárogjon.

FEJEZET

2

**HASZNÁLATI
BIZTONSÁG**

2.1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ALAPELVEK

2.1.1 PÓTKOCSI HASZNÁLATA

- A felhasználónak a pótkocsi üzemeltetése előtt figyelmesen el kell olvasnia a jelen kiadványt és a *JÓTÁLLÁSI JEGYET*. Az üzemeltetés során a benne foglalt valamennyi ajánlást be kell tartani.
- A pótkocsi használatát és kezelését csak olyan személyek végezhetik, akik rendelkezik megfelelő engedéllyel pótkocsis mezőgazdasági vontatók vezetésére.
- Amennyiben a használati útmutatóban szereplő információk érthetetlenek Ön számára, lépjen kapcsolatba az eladójával, aki a Gyártó nevében a szerződéses műszaki szervízt biztosít, vagy forduljon közvetlenül a Gyártóhoz.
- A pótkocsi gondatlan és helytelen használata és kezelése, a jelen használati útmutatóban foglalt ajánlások be nem tartása egészségügyi kockázathoz vezet.
- Felhívjuk a figyelmét a fennálló veszélyek maradék kockázatára, ezért a biztonságos használat és az ésszerű magatartás elveinek alkalmazása kell, hogy legyen a pótkocsi használatának alapelve.
- A gépet mezőgazdasági vontatók vezetésére nem jogosult személyek - beleértve a gyermekeket, kábítószer vagy más bódító hatású anyag hatása alatt álló személyeket is - nem használhatják.
- A biztonságos használat szabályainak be nem tartása egészségügyi kockázatot jelent kezelő személyekre és kívülállókra nézve.
- A pótkocsi rendeltetésétől eltérő használata tilos. Bárki, aki a pótkocsit nem rendeltetészerűen használja, teljes felelősséget vállal a használatából eredő következményekért. A gép a Gyártó által előírt céloktól eltérő célokra történő használata a gép rendeltetészerűtlen használatával egyez meg és a jótállás elvesztését jelenti.
- Az oldalfalak magasító garniturának fel- és leszerelését megfelelő magasságú emelvények, létrák vagy rámpa használatával végezze el. E berendezések állapotának

- meg kell védenie a dolgozó személyeket a lezuhanástól. Ezeket a munkákat legalább két személynek kell elvégeznie.
- A pótkocsi használója köteles megismerni a pótkocsi felépítését, működéséi elvét és biztonságos üzemeltetését.

2.1.2 A PÓTKOCSI CSATLAKOZTATÁSA A VONTATÓHOZ ÉS LEVÁLASZTÁSA

- Tilos a pótkocsit a vontatóhoz csatlakoztatni, ha az nem felel meg a Gyártó követelményeinek (a vontató minimális teljesítményigénye, nem megfelelő csatlakozások stb.) - lásd az (1.2) táblázatot *MEZŐGAZDASÁGI VONTATÓKRA VONTATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK*. A pótkocsi csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a vontató külső hidraulikus berendezésben lévő olaj keverhető a pótkocsi hidraulikaolajával.
- A pótkocsi csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy mindkét gép műszakilag működőképes.
- A pótkocsi csatlakoztatása során használja a vontató megfelelő csatlakozóját. A gépek csatlakoztatása után ellenőrizze a csatlakozó biztosítását. Olvassa el a vontató használati útmutatóját. Amennyiben a vontató egy automata csatlakozóval van felszerelve, győződjön meg arról, hogy a csatlakoztatási művelet befejeződött.
- A gép csatlakoztatásakor rendkívül óvatosan járjon el.
- Csatlakoztatás közben senki sem tartózkodhat a vontató és a pótkocsi között.
- A pótkocsit felemelt rakfelülettel vontatóról leválasztani tilos.
- A pótkocsi csatlakoztatása és leválasztása csak akkor elvégezhető, ha a gép a rögzítőfék segítségével le van állítva.
- A pótkocsit nem szabad mozgatni, ha a támaszték ki van húzva vagy a talajon fekszik. A gép mozgása közben fennáll a támasztóhenger sérülésének veszélye.

2.1.3 MÁSODIK PÓTKOCSI CSATLAKOZTATÁSA ÉS LEVÁLASZTÁSA

- Tilos második pótkocsit csatlakoztatni, ha az nem felel meg a Gyártó követelményeinek (az előírt vonórúdpáaszma hiánya, a megengedett össztömeg túllépése stb.). - lásd az (1.3) táblázatot *MÁSODIK PÓTKOCSIRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK*. A gép csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy mindkét pótkocsiban lévő olaj keverhető egymással.
- A pótkocsihoz csak olyan kéttengelyes pótkocsik csatlakoztathatók, amelyek megengedett össztömege az (1.3.) táblázatban meg van határozva.
- A pótkocsi csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy mindkét gép műszakilag működőképes.
- A gép csatlakoztatásakor rendkívül óvatosan járjon el.
- Csatlakoztatás közben senki sem tartózkodhat a két pótkocsi között. A gép csatlakoztatásában közreműködő személynek a veszélyzónán kívül kell állnia és a vontatóvezető számára mindig láthatónak kell lennie.
- A második pótkocsit felemelt rakfelülettel leválasztani tilos.
- A pótkocsik csatlakoztatása után ellenőrizze a csatlakozó biztosítását.

2.1.4 HIDRAULIKUS ÉS PNEUMATIKUS BERENDEZÉSEK

- Munka során a hidraulikus és pneumatikus berendezés nagy nyomás alatt vannak.
- Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozások, valamint a hidraulikus és pneumatikus vezetékek műszaki állapotát. Olaj- és a légszivárgások elfogadhatatlanok.
- A hidraulikus billenő berendezésben lévő elzárószelep korlátozza a rakfelület billenési szögét oldalra és hátrafelé történő billentéskor. A szelep vezérlőkábelének hossza a Gyártó által be van állítva, a hosszát a pótkocsi használata közben módosítani tilos.
- A hidraulikus berendezés meghibásodása esetén a pótkocsit a hiba elhárításig üzemem kívül kell helyezni.

- A hidraulikus vezetékek vontatóhoz való csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a vontatót és a pótkocsi hidraulikus berendezése ne legyen nyomás alatt. Szükség esetén csökkentse a berendezés maradéknomását.
- Erős hidraulikaolajsugártól szenvedett sérülés esetében forduljon azonnal orvoshoz. A hidraulikaolaj bőr alá behatolhat és fertőzést okozhat. Amennyiben az olaj szembe kerül, bő vízzel öblítse ki, irritáció esetén forduljon orvoshoz. Az olaj bőrrel való érintkezés esetén az érintett területet szappannal és vízzel öblítse ki. Ne használjon szerves oldószereket (benzin, nafta).
- Használja a Gyártó által ajánlott hidraulikaolajat.
- A hidraulikaolajcsere után az elhasznált olaj ártalmatlanítandó. Az elhasznált vagy a tulajdonságait elvesztett olajat eredeti tartályokban vagy szénhidrogénnek ellenálló póttartályokban tárolja. A póttartályokat pontosan fel kell címkézni és megfelelő módon tárolni.
- A hidraulikaolaj élelmiszer tárolására szolgáló csomagolásban történő tárolása tilos.
- A gumi hidraulikus vezetékek 4 évente cserélendők, műszaki állapotuktól függetlenül.

2.1.5 PÓTKOCSI BE- ÉS KIRAKODÁSA

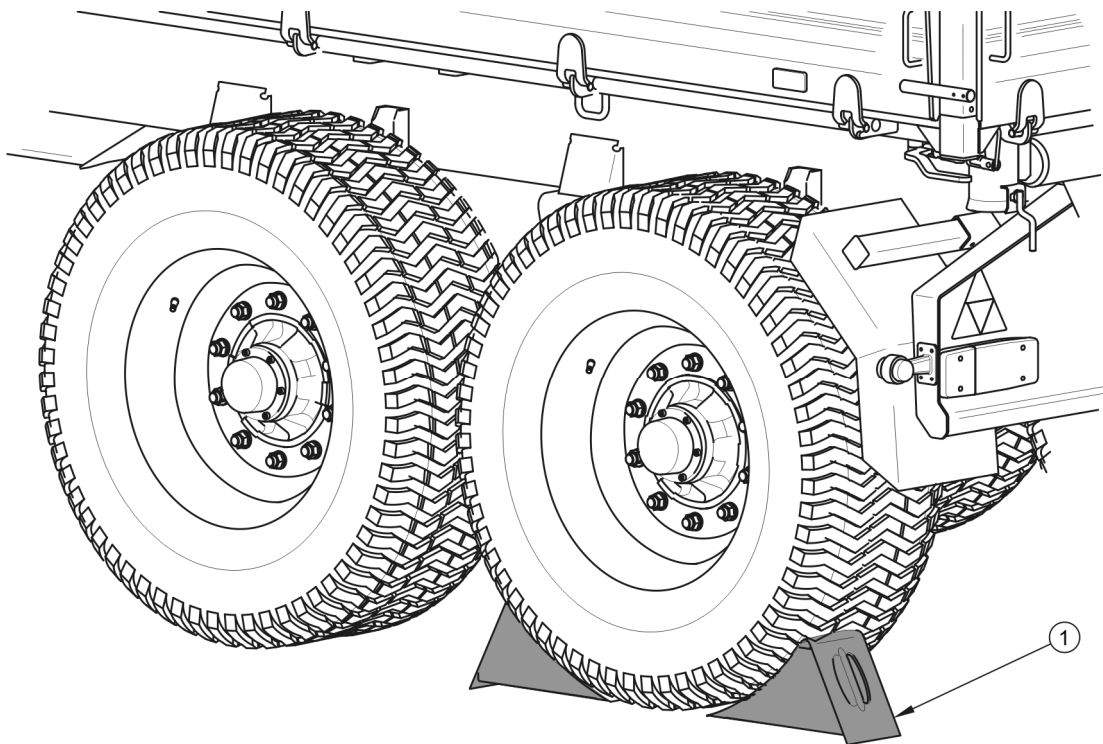
- A be- és kirakodási munkákat az ilyen típusú munkákban tapasztalattal rendelkező személynek kell elvégeznie.
- Berakodás előtt győződjön meg arról, hogy a rögzítőkötelek fel vannak szerelve és a kioldómechanizmus megfelelő állásban van-e és csapszeggel biztosítva van-e. Egy olyan típusú rakomány berakodása esetén, amely nem gyakorol nyomást az oldalfalakra, a rögzítő kötelek leszerelése megengedett. Ellenkező esetben az előrenyomó rakomány károsíthatja a falakat.
- Csak eredeti fogantyús billenőcsapokat használjon. A nem eredeti csapok használata a pótkocsi károsodásához vezethet.

- A pótkocsi emberek, állatok vagy veszélyes anyagok szállítására nem szolgál.
- A rakományt úgy kell elosztani, hogy az ne veszélyeztesse a pótkocsi stabilitását és ne akadályozza a járműszerelvény vezetését.
- A rakomány elhelyezése nem okozhatja a pótkocsi futóművének és pászmájának a túlterhelését.
- A nem megfelelően kiválasztott tehereloszlása és a gép túlterhelése a pótkocsi felborulását vagy alkatrészeinek károsodását okozhatja.
- Rakodás közben nem szabad a rakfelületen tartózkodni.
- A pótkocsi ki- és berakodása csak akkor végezhető, ha a gép vízszintesen, szilárd talajon áll, és egy vontatóhoz van csatlakoztatva. A vontatót és a pótkocsit előrehaladási irányba kell állítani.
- Gondoskodjon arról, kirakodási/rakodási területen vagy a felemelt rakfelületen harmadik személyek ne tartózkodjanak. A rakfelület billentése előtt gondoskodjon megfelelő láthatóságról és győződjön meg arról, hogy közelében harmadik személyben nem tartózkodnak.
- A pótkocsi be- és kirakodásakor a vontató vonórúd-pászma és vonószerkezete dinamikus függőleges terhelésnek van kitéve.
- A rakfelület felemelése előtt a billenőcsapokat a kirakodása tervezett oldalán kell elhelyezni. Ellenőrizze a csapok megfelelő felszerelését.
- A rakfelület emelésekor tartson biztonságos távolságot a légvezetékektől.
- A zárok és fali zárok kinyitásakor a falakra nyomást gyakorló rakomány miatt különösen óvatosan járjon el.
- Erős széllokések esetén a rakfelületet billenteni tilos.
- Az 1 méternél magasabb helyre rakodott volumenés anyagok kirakodása csak a rakfelület hátrafelé történő billentésével végezhető el.

- A volumenés anyagok kirakodása az oldalfalak második magasító garniturával ellátott Pronar 663/1 SILO vagy Pronar 663/1 esetén különös óvatossággal elvégzendő.
- Az oldalfalak második magasító garniturával ellátott Pronar PT510 pótkocsi használata esetén a következő veszélyek fokozott kockázata áll fenn: a pótkocsi stabilitásának elvesztése, a gép felborulása, a pótkocsi alkatrészeinek szilárdságvesztése, a felépítmény alkatrészeinek nyomvonalának elégtelen láthatósága, a rakfelület ellenőrizetlen mozgása egyenetlen talajon.
- Ügyeljen az egyenetlen talajon történő kirakodás biztonságára, győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a pótkocsi közelében.
- Amennyiben a rakomány nem csúszik le a felemelt rakfelületről, a kirakodást azonnal abba kell hagyni. Az ismételt billentés csak a rakomány lecsúszását megakadályozó okának megszűntetését követően lehetséges.
- A téli időszakban különös figyelmet kell fordítani azokra a rakományokra, amelyek a szállítás során megfagyhatnak. A rakfelület billentésekor a megfagyott rakomány a pótkocsi stabilitásának elvesztéséhez és felborulásához vezethet.
- Ne emelje fel a rakfelületet, ha fennáll a rakfelület felborulásának veszélye.
- Zárt oldalfalak mellett a berakott rakfelületet felemelni tilos.
- Tilos a pótkocsit előre rángatni, ha a volumenés vagy nehezen lecsúszó rakomány kirakodása nem történt meg.
- A kirakodás befejezése után győződjön meg arról, hogy a rakfelület üres.
- Felemelt rakfelülettel közlekedni tilos.
- A csúszdaablak, oldalfalak vagy magasító elemek zárásakor vagy nyitásakor az újjak összezúzásának veszélye miatt nagyon óvatosan kell eljárni.
- Tilos a nyitott falak és a rakfelület közé belépni vagy kezet betenni.
- A hibaelhárítás megkezdése előtt engedje le a rakfelületet. Amennyiben a rakfelület felemelése szükséges, biztosítsa leengedés ellen egy támaszték segítségével. A rakfelületen nem lehet rakomány. A pótkocsit a vontatóhoz kell csatlakoztatni, ékekkel biztosítani és rögzítőfékkel rögzíteni.

2.1.6 SZÁLLÍTÁSI ÚT

- A közúti közlekedés során tartsa be a pótkocsi üzemeltetési helynek megfelelő országban érvényes közlekedési és szállítási előírásokat.
- Ne lépje túl az útviszonyokból és a tervezési korlátozásokból adódó sebességkorlátozást. A sebességet az uralkodó útviszonyokhoz, a pótkocsi terhelésének mértékéhez és a közlekedési szabályok által előírt korlátozásokhoz igazítsa.

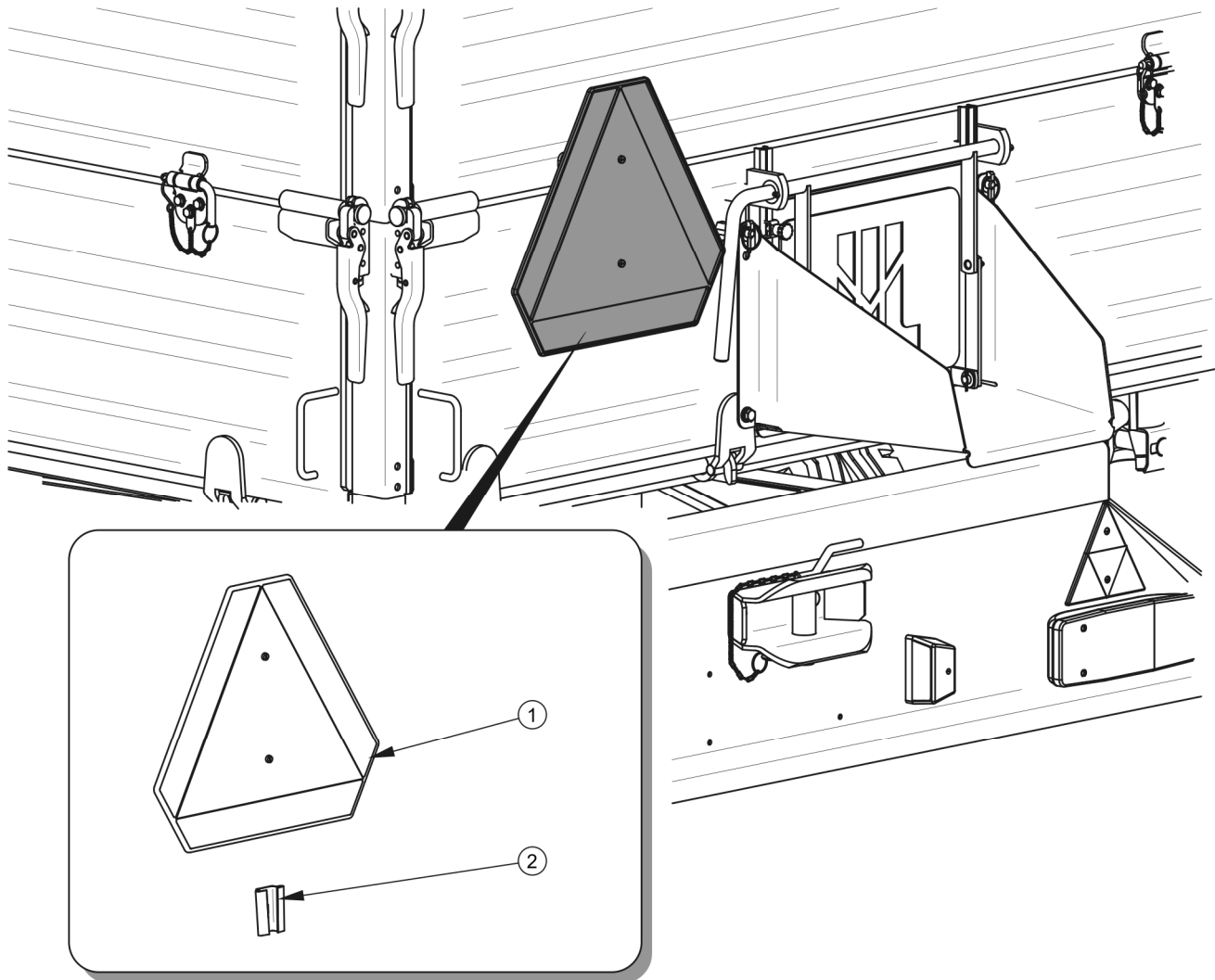


ÁBRA 2.1 Ékek elhelyezési módja

(1) ék

- Az ékeket (1) csak az egyik kerék alá kell helyezni (az egyiket a kerék elejére, a másikat a hátuljára - (2.1)) ábra.
- Tilos a gépet biztosítatlanul hagyni. A vontatóról leválasztott pótkocsit rögzítőfékkel kell rögzíteni, valamint a jármű kerekei alá helyezett ékekkel vagy más, nem éles élű tárgyakkal az elgurulás ellen biztosítani kell.

- Indulás előtt győződjön meg arról, hogy a pótkocsi megfelelően csatlakoztatva lett a vontatóhoz, figyeljen különösen arra, hogy a csatlakozó csapok rögzítve vannak.
- A pótkocsi pászmának függőleges terhelése befolyásolja a mezőgazdasági vontató kormányozhatóságát.
- Felemelt rakfelülettel közlekedni tilos.
- Az indulás előtt ellenőrizze, hogy a rakfelületet az alsókerettel összekötő csapok és a falcsapok rögzítve vannak-e a spontán kiugrás ellen. Ellenőrizze a hátsó fali retesz rögzítését. Győződjön meg arról, hogy minden fal és magasító eleme megfelelően zárva van. Ellenőrizze, hogy a rögzítőkötelek megfelelően rögzítve vannak-e, és hogy a kötél kioldó mechanizmusának biztosítását.
- A pótkocsi minden egyes használata előtt ellenőrizze a műszaki állapotát, különös tekintettel a biztonságra. Különösen a csatlakozó rendszer, futómű, fékberendezés világítóberendezés, valamint a hidraulikus, pneumatikus és elektromos berendezés csatlakozó elemeinek műszaki állapotát ellenőrizze.
- Indulás előtt ellenőrizze, hogy a rögzítőfék ki van-e oldva, a fékerőszabályzó a megfelelő állásban van-e állítva (kézi, háromállású szabályozóval felszerelt pneumatikus fékberendezésekre vonatkozik).
- A pótkocsi legfejlebb 8^0 emelkedőkön történő haladásra alkalmas. A pótkocsi nagyobb emelkedővel rendelkező talajon történő haladása a pótkocsi stabilitásának elvesztése miatt felborulásához vezethet.
- Közúti közlekedéskor a vontatóvezetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a pótkocsi és vontató egy jóváhagyott vagy tanúsított fényvisszaverő háromszöggel felszerelve legyen.
- Rendszeresen víztelenítse a pneumatikus berendezés légtartályait. Fagyos időszakban a befagyó víz károsíthatja a pneumatikus berendezés elemeit.
- A meggondolatlan vezetés és túlzott sebesség balesetet okozhat.
- A pótkocsi körvonalán túlnyúló rakományt a közlekedési szabályoknak megfelelően jelölni kell. Tilos a Gyártó által nem engedélyezett rakományok szállítása.



ÁBRA 2.2 Lassan haladó járműveket megkülönböztető tábla felszerelésének helye

(1) megkülönböztető tábla, (2) táblatartó

- Tilos túllépni a pótkocsi megengedett terhelhetőségét. A terhelhetőség túllépése a gép károsodását, a menetstabilitás elvesztését, a rakomány kiömlését és haladás közbeni veszélyt okozhat.

A gép fékberendezése a pótkocsi össztömegéhez igazítva van, annak túllépése esetén drasztikusan csökken az üzemi fék hatása.

- A lejtős terepen való hosszabb idejű haladás a fékhatás elvesztésének veszélyét hord magában.
- Amennyiben a pótkocsi az utolsó jármű egy szerelvényben, a hátsó falán el kell helyezni a lassan haladó járműveket megkülönböztető táblát - (2.2) ábra. A

megkülönböztető táblát (1) a rakfelület hátsó falához szegecselt, kifejezetten erre a célra kialakított tartókeretbe (2) kell helyezni.

- A pótkocsin lévő rakományt egyenletesen kell eloszlania, a rakomány nem akadályozhatja a járműszerelvénnyel vezetését.
- A rakományt úgy kell rögzíteni, hogy ne tudjon elmozdulni vagy felborulni.
- Toatáskor célszerű egy második személy segítségét igénybe venni. Manőverezés közben a segítő személynek biztonságos távolságot kell tartania a veszélyzónától és mindig láthatónak kell lennie a vontatóvezető számára.
- Menet közben a pótkocsi felmászni tilos.
- A pótkocsival lejtőn megállni tilos.

2.1.7 GUMIABRONCSOK

- A gumiabroncsokon végzett munkák során a pótkocsit rögzítőfékkel le kell állítani és ékeket kell helyezni a kerekei alá az elgurulás elleni védelem céljából. Egy kerék leszerelése csak akkor végezhető el, ha a pótkocsin nincs rakomány.
- A kerekeken vagy gumiabroncsokon végzett javítási munkákat erre a célra képzett és jogosult személyek végezhetik. Ezeket a munkákat megfelelően kiválasztott szerszámokkal kell elvégezni.
- Az anyák meghúzásának ellenőrzését a pótkocsi első igénybevétele után, az első terheléssel végzett menet után, azt követően 6 havonta vagy 25 000 km-ként. Intenzív használat esetén a meghúzás ellenőrzését legalább 100 kilométerenként egyszer el kell végezni. Minden pótkocsikerékcseré után az ellenőrzést meg kell ismételni.
- Kerülje el a sérült útfelületeket, hirtelen és váltakozó manővereket, valamint nagy sebességgel végzett kanyarodásokat.
- Rendszeresen ellenőrizze a gumiabroncsok légnyomását. A gumiabroncsok légnyomását egésznapos intenzív munka során is ellenőrizni kell. Figyelembe kell venni, hogy a gumiabroncs hőmérsékletének növekedése akár 1 barral is növelheti a légnyomását. Egy ilyen mértékű hőmérséklet és légnyomás növekedése esetén a terhelés vagy a sebesség csökkentendő. Soha ne

csökkentse a légnyomást légtelenítés segítségével, ha a nyomás növekedése a hőmérséklet miatt történt.

- Védje a gumiabroncsok szelepeit megfelelő kupakkal a szennyeződéstől.

2.1.8 KARBANTARTÁS

- A jótállási időszak alatt minden javítást kizárólag a Gyártó által jogosult Jótállási Szervíz végezhet. A jótállási időszak lejártá után ajánlott a pótkocsin elvégzendő javításokat szakszervizekkel elvégeztetni.
- Bármilyen meghibásodás vagy sérülés észlelése esetén a pótkocsit a javításig le kell állítani.
- A karbantartási munkák során használjon megfelelő, testhezálló védőruházatot, kesztyűt, csizmát, szemüveget és megfelelő szerszámokat.
- A pótkocsin végzett bármilyen módosítás mentesíti a PRONAR Narew céget a károkért vagy egészségkárosodásokért való felelősség alól.
- A pótkocsira való felszállás csak akkor lehetséges, ha a pótkocsi teljesen megállt és a vontató motorja le van állítva. A vontatót és a pótkocsit rögzítőfékkel kell rögzíteni, a pótkocsi kerekei alá ékeket kell helyezni. Biztosítsa a vontató vezetőfülkéjét az illetéktelen hozzáférés ellen.
- Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági berendezések műszaki állapotát és a csavarkötések (különös figyelemmel a vonórúdra és a kerekre) megfelelő meghúzását.
- A pótkocsi műszaki vizsgálatait a jelen használati útmutatóban megadott gyakoriság szerint végezze.
- Minden olyan munka megkezdése előtt, amely a rakfelület felemelését igényli, a rakfelületet ki kell üríteni és támasztékkal rögzíteni. A pótkocsit a vontatóhoz kell csatlakoztatni valamint ékekkel és rögzítőfékkel rögzíteni kell.
- A hidraulikus vagy pneumatikus berendezésben végzett javítási munkák megkezdése előtt az olaj vagy levegő maradék nyomását teljesen le kell csökkenteni.

- A karbantartási és javítási tevékenységet az általános munkavédelmi szabályok betartásával végezze. Sérülés esetén azonnal mossa le és fertőtlenítsen a sebet. Súlyosabb sérülések esetén forduljon orvoshoz.
- A javítási, karbantartási és tisztítási munkákat csak leállított motorral és a gyújtásból kihúzott kulccsal szabad elvégezni. A vontatót és a pótkocsit rögzítőfékkel kell rögzíteni, a pótkocsi kerekei alá ékeket kell helyezni. Biztosítsa a vontató vezetőfülkéjét az illetéktelen hozzáférés ellen.
- Karbantartási vagy javítási munkálatok során a pótkocsit leválasztani lehet a vontatóról, azonban az ékekkel és rögzítőfékkel történő biztosítása kötelező. Ez idő alatt a rakfelületet nem lehet felemelt állapotban.
- Amennyiben egyes alkatrészek cseréje szükségessé válik, csak a Gyártó által ajánlott alkatrészeket használja. Ezen követelmények be nem tartása veszélyeztetheti a kívülállók vagy a pótkocsit használók egészségét vagy életét, hozzájárulhat a gép károsodásához, és a jótállás elvesztését vonhatja maga után.
- Hegesztési vagy villanszerelési munkák megkezdése előtt a pótkocsit le kell választani az állandó tápellátástól. A festékbevonatot meg kell tisztítani. Az égő festék füstje mérgező az emberekre és az állatokra. A hegesztési munkákat jól megvilágított és szellőztetett helyiségben kell végezni.
- A hegesztési munkák során ügyeljen a gyúlékony vagy olvadó elemekre (elektromos, hidraulikus, pneumatikus berendezés elemei, műanyagból készült elemek). Ha fenti elemekre nézve fennáll a gyulladás vagy meghibásodás veszélye, akkor hegesztési munkák megkezdése azok kiszerezendők vagy egy nem éghető anyaggal eltakarandók. A munka megkezdése előtt ajánlott egy CO₂- vagy haboltó készülék előkészítése.
- A pótkocsi emelését igénylő munkák esetében használjon erre a célra megfelelően minősített hidraulikus vagy mechanikus emelőket. A gép emelése után stabil és tartós támasztékokat kell alkalmazni. Csak emelővel felemelt pótkocsi alatt történő munkavégzése tilos.
- A pótkocsi törékeny elemek segítségével (tégla, üreges tégla, betontömb) történő alátámasztása tilos.

- A kenési munkák befejezése után távolítsa el a felesleges kenőanyagot vagy olajat. A pótkocsit tisztán kell tartani.
- A rakfelületre való belépéskor fokozott óvatossággal kell eljárni. A felmászás az elülső falon, magasító elemen vagy vonórúdon lévő létrák, valamint a rakfelület belsejében lévő összecsucskható lépcsők segítségével lehetséges. A pótkocsi a felmászásra nem szolgáló elemei erre a célra nem használhatók. A rakfelületre való felszállás előtt rögzítse a pótkocsit a rögzítőfék és ékek segítségével.
- A vezérlőszelepet, fékhengereket, billenőhengert és a fékerőszabályzót önállóan javítani tilos. Ezen elemek megsérülése esetén a javítást szerződéses javítóhelyekre kell bízni, vagy az elemeket újakra kell cserélni.
- A vonórúd és a vonórúdpászma javítása (egyengetés, felrakó hegesztés, hegesztés) tilos. A sérült vonórúdpászmát egy újra cserélni kell.
- Ne szereljen fel olyan kiegészítő eszközöket vagy tartozékokat, amelyek nem felelnek meg a Gyártó által meghatározott műszaki jellemzőinek.
- Pótkocsit csak működőképes futóművel, világítással és fékberendezéssel szabad vontatni.

2.2 FENNMARADÓ KOCKÁZAT LEÍRÁSA

A narewi székhelyű Pronar sp. z o.o. cég minden tőle telhetőt megtette, hogy balesetveszélyt megszüntesse. Létezik azonban egy fennmaradó kockázat, amely balesethez vezethet és elsősorban az alábbiakban leírt tevékenységekhez kapcsolódik:

- a pótkocsi rendeltetésszerűtlen használata,
- a vontató és a pótkocsi között történő tartózkodása járó motor mellett és a gép csatlakoztatása vagy másik pótkocsi csatlakoztatása során,
- gépen való tartózkodás munka közben,
- biztonságos távolság be nem tartása a pótkocsi be- vagy kirakodásakor,
- a pótkocsi illetéktelen vagy alkohol hatása alatt álló személyek általi kezelése,
- szerkezeti változtatások bevezetése a Gyártó hozzájárulása nélkül,
- pótkocsi tisztítása, karbantartása és műszaki vizsgálata,

- személyek vagy állatok jelenléte a kezelőállomásról nem látható zónákon.


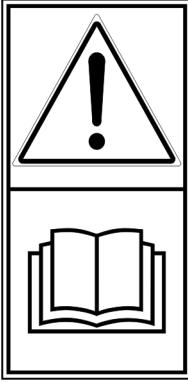
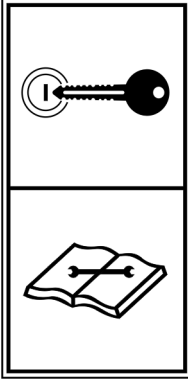
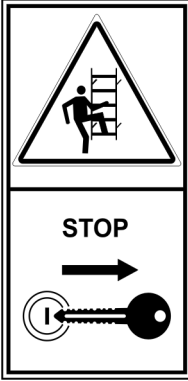
A fennmaradó kockázat az alábbi ajánlások követésével minimalizálható:

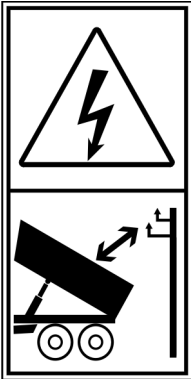
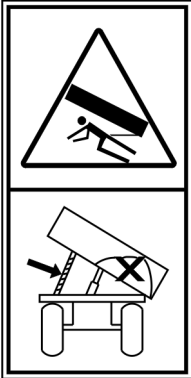
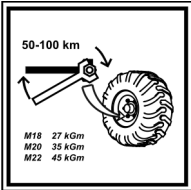

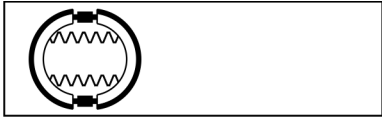

- a gép megfontolt és sietség nélküli kezelése,
- a Használati útmutatókban szereplő megjegyzések és ajánlások megfontolt alkalmazása,
- biztonságos távolság betartása a tiltott vagy veszélyes zónáktól a pótkocsi ki- és berakodásakor valamint csatlakoztatásakor,
- karbantartási és javítási munkák elvégzése az kezelési biztonság szabályai szerint,
- karbantartási és javítási munkák elvégzése kiképzett személyek által,
- testhezálló védőruházat viselése és megfelelő szerszámok használata,
- a gép kezelésére nem jogosult személyek, különösen gyermekek általi hozzáféréstől biztosítása,
- biztonságos távolság betartása a tiltott helyektől vagy veszélyzónáktól,
- vezetés, rakodás és kirakodás közbeni gépen történő tartózkodás tilalma.



2.3 TÁJÉKOZTATÓ ÉS FIGYELMEZTETŐ MATRICÁK

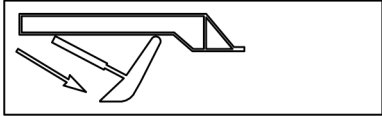
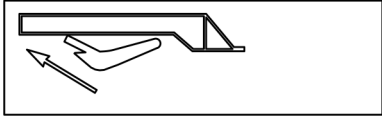


A pótkocsi a (2.1.) táblázatban felsorolt tájékoztató és figyelmeztető matricákkal meg van jelölve. A szimbólumok elrendezése a (2.3.) ábrán látható. A gép felhasználója köteles gondoskodni a pótkocsin elhelyezett feliratok, figyelmeztető és tájékoztató szimbólumok olvashatóságáról a használat teljes időtartama alatt. Sérülésük esetén újakra kell cserélni. Feliratokkal és szimbólumokkal ellátott matricák a Gyártónál vagy a gép vásárlási helyén megrendelhetők. A javítás során kicserélt új egységeket a megfelelő biztonsági jelzésekkel újra kell jelölni. Az pótkocsi tisztításakor ne használjon oldószert, amely károsíthatja a matrica bevonatát és ne alkalmazzon rájuk erős vízszugarat.

TÁBLÁZAT 2.1 Tájékoztató és figyelmeztető matricák

SORSZ.	MATRICA	JELENTÉS
1		Pótkocsi változata.
2		Figyelem. A munka megkezdése előtt olvassa el a Használati Útmutatót.
3		A karbantartási vagy javítási tevékenységek megkezdése előtt állítsa le a vontató motorját és húzza ki a kulcsot a gyűjtésből. Biztosítsa a vontató vezetőfülkét nem jogosult személyek hozzáférése ellen.
4		A pótkocsira való felszállás előtt állítsa le a vontató motorját és húzza ki a kulcsot a gyűjtésből.

SORSZ.	MATRICA	JELENTÉS
5		<p>Figyelem. Áramütés veszélye.</p> <p>A pótkocsi kirakodásakor tartson biztonságos távolságot a légvezetésektől.</p>
6		<p>Zúzóadás veszélye.</p> <p>Tilos javítási vagy karbantartási munkákat végezni berakott és/vagy nem alátámasztott rakfelület alatt.</p>
7		<p>Rendszeresen ellenőrizze a futókerék anyák és egyéb csavarkötések meghúzását.</p>
8		<p>Kenje be a pótkocsit a Használati Útmutatóban meghatározott kenési terv szerint.</p>
9		<p>Hidraulikus fékberendezés tápkábel.</p>
10		<p>Hidraulikus billenőberendezés tápkábel.</p>

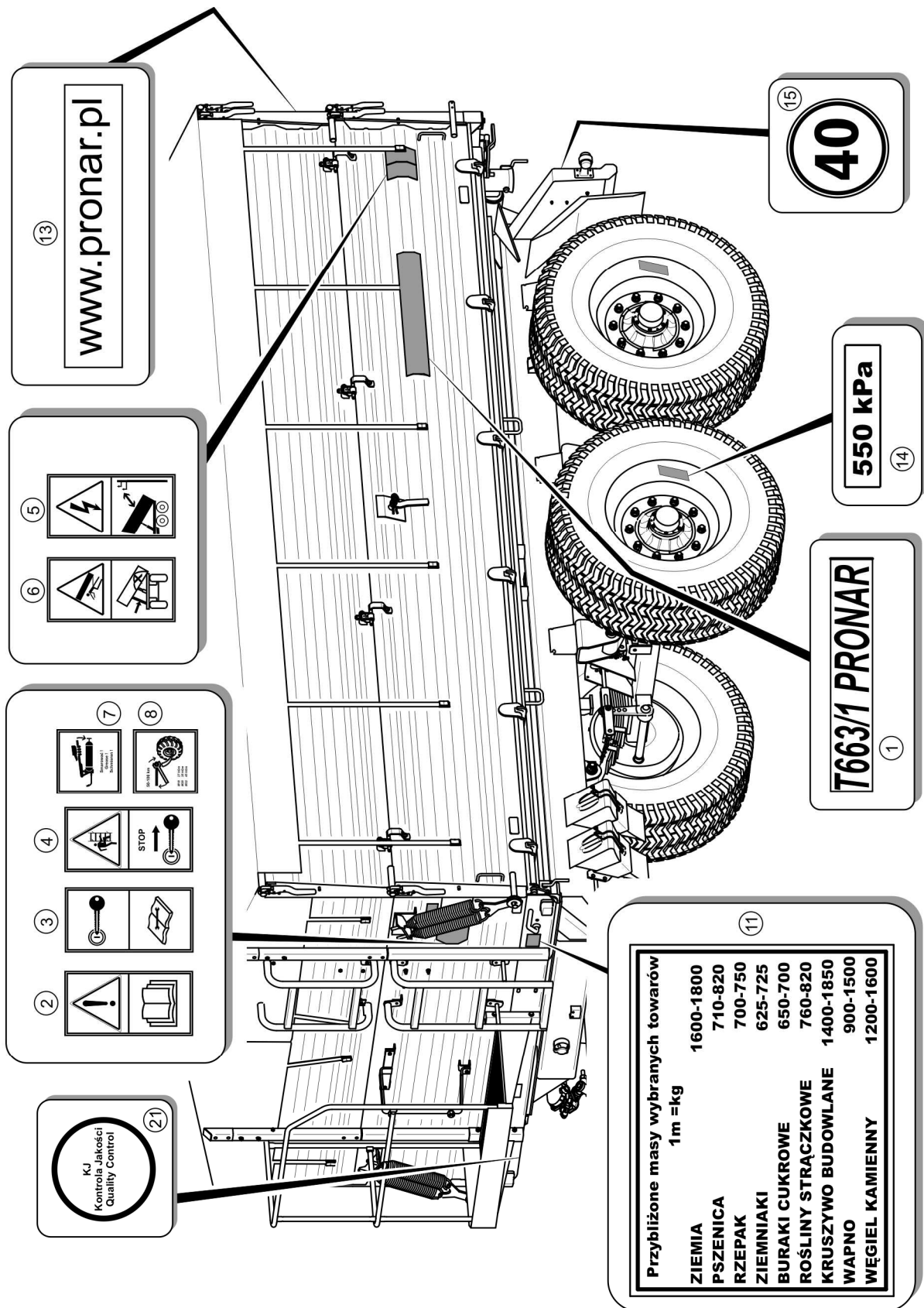
SORSZ.	MATRICA	JELENTÉS																						
11	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Przybliżone masy wybranych towarów</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1m =kg</td> </tr> <tr> <td>ZIEMIA</td> <td>1600-1800</td> </tr> <tr> <td>PSZENICA</td> <td>710-820</td> </tr> <tr> <td>RZEPAK</td> <td>700-750</td> </tr> <tr> <td>ZIEMNIAKI</td> <td>625-725</td> </tr> <tr> <td>BURAKI CUKROWE</td> <td>650-700</td> </tr> <tr> <td>ROŚLINY STRĄCZKOWE</td> <td>760-820</td> </tr> <tr> <td>KRUSZYWO BUDOWLANE</td> <td>1400-1850</td> </tr> <tr> <td>WAPNO</td> <td>900-1500</td> </tr> <tr> <td>WĘGIEL KAMIENNY</td> <td>1200-1600</td> </tr> </table>	Przybliżone masy wybranych towarów		1m =kg		ZIEMIA	1600-1800	PSZENICA	710-820	RZEPAK	700-750	ZIEMNIAKI	625-725	BURAKI CUKROWE	650-700	ROŚLINY STRĄCZKOWE	760-820	KRUSZYWO BUDOWLANE	1400-1850	WAPNO	900-1500	WĘGIEL KAMIENNY	1200-1600	Kiválasztott áruk hozzávetőleges önsúlya.
Przybliżone masy wybranych towarów																								
1m =kg																								
ZIEMIA	1600-1800																							
PSZENICA	710-820																							
RZEPAK	700-750																							
ZIEMNIAKI	625-725																							
BURAKI CUKROWE	650-700																							
ROŚLINY STRĄCZKOWE	760-820																							
KRUSZYWO BUDOWLANE	1400-1850																							
WAPNO	900-1500																							
WĘGIEL KAMIENNY	1200-1600																							
12	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	1	2	Hidraulikus billenőberendezés vezérlőszelepének állása.																				
1	2																							
13	<table border="1"> <tr> <td>www.pronar.pl</td> </tr> </table>	www.pronar.pl	Tájékoztató matrica.																					
www.pronar.pl																								
14	<table border="1"> <tr> <td>550 kPa</td> </tr> </table>	550 kPa	Gumiabroncsok légnyomása. ⁽¹⁾																					
550 kPa																								
15	<table border="1"> <tr> <td>40</td> </tr> </table>	40	Megengedett tervezési sebesség.																					
40																								
16		SILO előtét emelő vezetéke.																						
17		SILO előtét leengedő vezetéke.																						
18	<table border="1"> <tr> <td>O</td> <td>Z</td> </tr> </table>	O	Z	Hidraulikus támasztóberendezés vezérlőszelepének állása.																				
O	Z																							

SORSZ.	MATRICA	JELENTÉS
19		Ollós támaszték leengedő vezetéke.
20		Ollós támaszték emelő vezetéke.
21		Minőségellenőrzés matrica
22		Megengedett össztömeg

⁽¹⁾ - a nyomásérték a használt gumiabroncstól függ.

A SORSZ. oszlop számozása a (2.3) ábrán látható jelöléseknek megfelelően)

A (9), (10), (16), (17), (19) és (20) pozíciószámú matricák a hidraulikus vezetékeken vannak elhelyezve. A (12) és (18) pozíciószámú matricák a hidraulikus szelepek közelében vannak elhelyezve.



ÁBRA 2.3 Tájékoztató és figyelmeztető matricák elrendezése

FEJEZET

3

**FELÉPÍTÉSE ÉS
MŰKÖDÉSI ELVE**

3.1 MŰSZAKI JELLEMZŐK

TÁBLÁZAT 3.1 Alapvető műszaki adatok

TARTALOM	ME.	PT510
Pótkocsi méretei		
Teljes hossz	mm	6 139
Teljes szélesség	mm	2 550
Teljes magasság	mm	2 452
Rakfelület belső méretei		
Hossz	mm	5 440
Szélesség	mm	2 410
Magasság	Mm	600 + 600
Tömeg és terhelhetőség		
Jármű saját tömege	kg	4 050
Megengedett össztömeg	kg	14 200
Megengedett terhelhetőség	kg	10 150
Egyéb információk		
Nyomtávolság	mm	1 900
Rakadókapacitás	m ³	15.7
Rakadófelület	m ²	13.1
Rakadófelület emelkedése	mm	1 250
Rakfelület lengési szöge		
- oldalra	(°)	46
- hátrafelé	(°)	50
Elektromos berendezés feszültsége	V	12
Megengedett sebesség	km/óra	40
Kibocsátott zajszint	dB	70 alatt
Traktor teljesítményigénye	KM/kW	74 / 54.4
Hidraulikaolaj igénye	l	16
Megengedett pászmaterhelés	kg	1 700

3.2 PÓTKOCSI FELÉPÍTÉSE

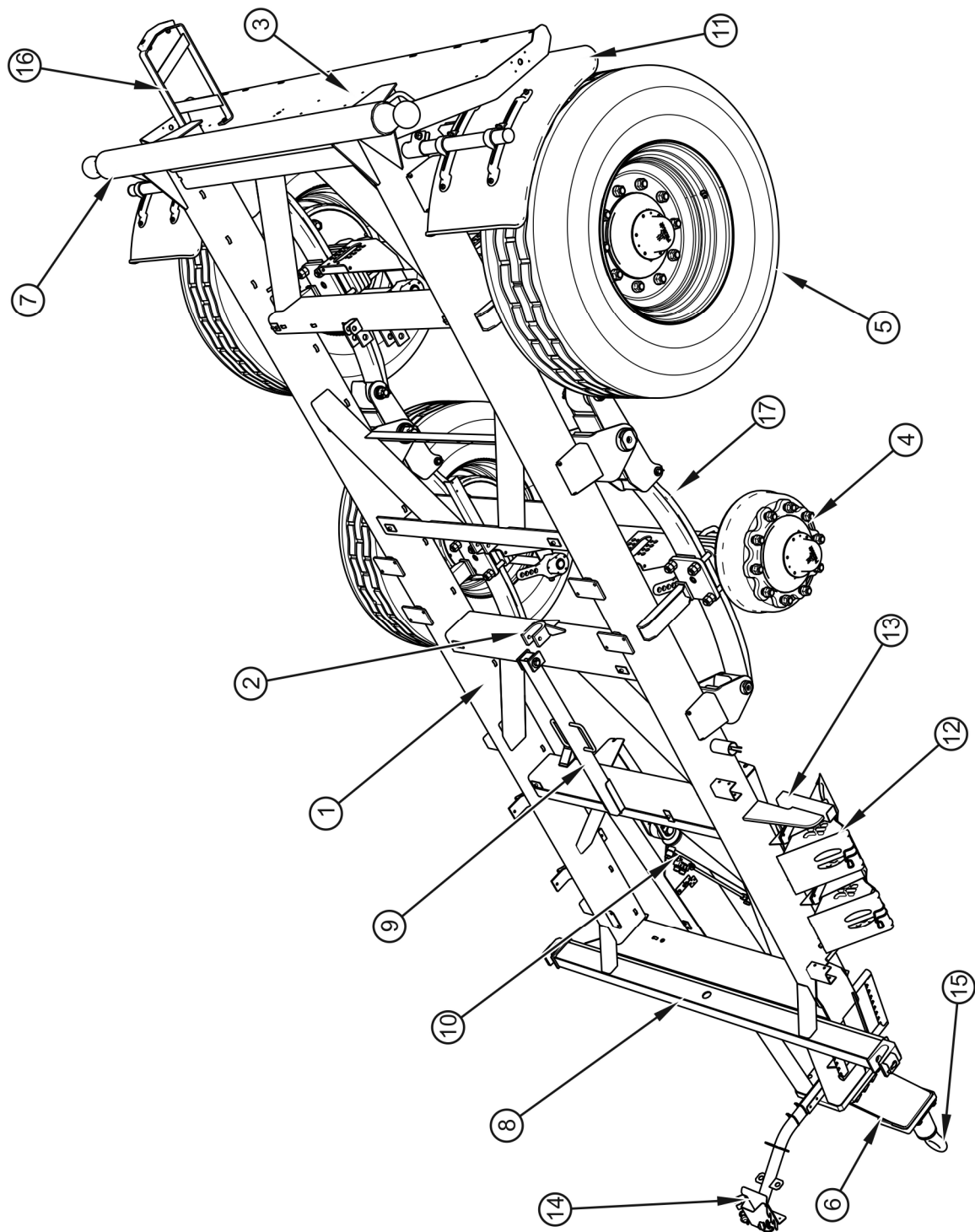
3.2.1 ALVÁZ

A pótkocsi alváza a (3.1.) ábrán részletezett részegységekből áll. Az alsó keret (1) acélszelvényekből készült hegesztett szerkezet. Az alsó keret az adott pótkocsiváltozat felszereltségétől függ. Az alapvető teherhordó elemet két, egymással keresztrudakkal összekapcsolt oldalsó hossztartó alkotja. A középső részen a hidraulikus billenőhenger elhelyezésére szolgáló foglalat (2) található. A billenőhenger aljzatai elé a rakfelület támasza (9) van felszerelve. Az alsó keret hátsó részére egy hátsó gerenda (7) van ráhegesztve, amely gömbalakú forgócsapokkal végződik. A felső keret szerkezete és rögzítési módja lehetővé teszi a rakfelületet oldalra és hátrafelé történő billenését. Az alsó keret elülső kereszttartóihoz (8) jobb és bal oldalon aljzatok vannak ráhegesztetve, amelyek a felső keret rögzítésére szolgálnak.

Az alváz hátsó részén egy világító gerenda található (3), amelyhez az elektromos felszerelés elemei, valamint hidraulikus és pneumatikus csatlakozóaljzatok egy második pótkocsi csatlakoztatásához vannak rögzítve.

A pótkocsi felfüggesztését két futótengely (4) alkotja, amely parabolikus rugókhöz (17) U csavarok segítségével vannak rögzítve. A rugós felfüggesztés az alsó kerethez (1) van rögzítve. A tengelyek egy négyzet alakú, csapokkal végződő rúdból készültek, amelyen a futókerékagyak (5) kúpos görgőscsapágyakon ülnek. Ezek szimpla, mechanikus bütykös fékhengerekkel működtetett féknyergekkel felszerelt kerekek. A hátsó kerekeket a pótkocsi vázának tartóihoz rögzített sárvédők (11) takarják. A pótkocsi elülső részén a bal oldali hosszmerítőn támasztó ékek (12) találhatóak, közvetlenül az éktartói mögött egy rögzítőfék forgattyús mechanizmus-tartója (13) került ráhegesztésre.

A hidraulikus ollós támaszték (10) a vonórúd hosszmerítői között helyezkedik el, amelyekhez a vonórúd rögzítő homloklemez (6) ráhegesztve van. A vonórúd a vontató felszereltségétől függően két állásban állítható. A vonórúdlemezhöz egy pászma (15) rá van csavarozva.



ÁBRA 3.1 Pótkocsi alváza

(1) alsó keret, (2) billenőhenger aljzata, (3) világító gerenda, (4) futótengely, (5) kerék, (6) vonórúd, (7) hátsó gerenda, (8) elülső kereszttrúd, (9) rakfelület támasztéka, (10) pótkocsi támasztéka, (11) sárvédő, (12) ékek, (13) fékmechanizmus, (14) vezetéktartó, (15) vonórúd-pászma, (16) hátsó fal ütőző, (17) parabolikus rugó

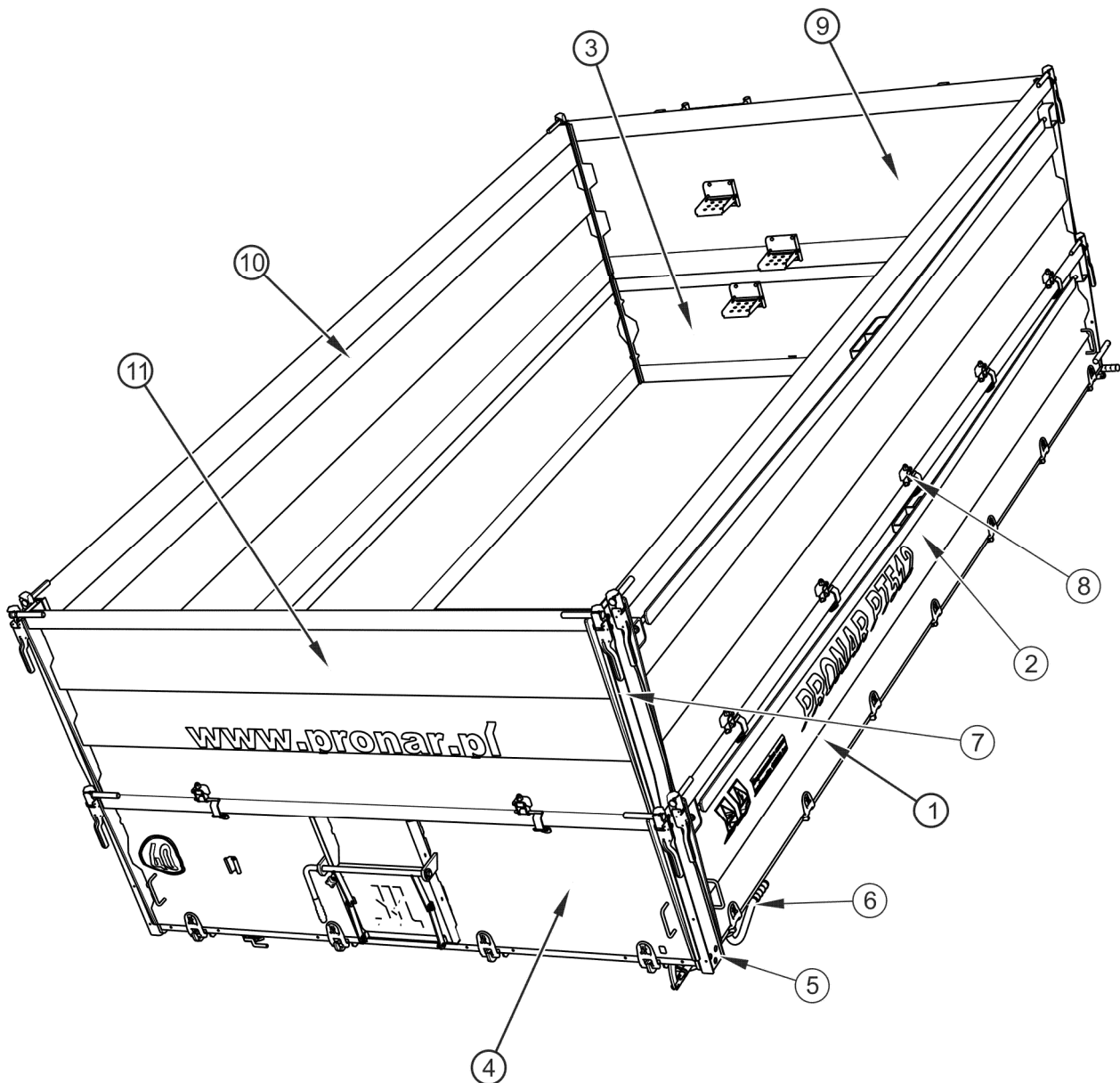
3.2.2 RAKFELÜLET

A pótkocsi rakfelületét az alábbi elemek alkotják: felső keret (1) – (3.2) ábra, hegesztett acélpadlóval, oldalfalak (2), elülső fal (3) és hátsó fal (4). Az oldalfalak magassága 600 mm. A Pronar PT510 gép alapfelszereltségéhez 600 mm magas, profilozott fémlemezéből készült magasító elemek tartoznak, további 600 mm magas középső magasító elemek felszerelésére is lehetőség van, amely 600 + 600 + 600 oldalfalak magasságát eredményez. További középső magasító elemek tartozékként kaphatók.

A rakfelület az alsó keret hátsó gerenda és elülső keresztrúd aljzatain van felszerelve, lásd a (3.1) ábrát. A kiválasztott billenési irány megvalósítása a billenőcsapok megfelelően profilozott hornyokba történő áthelyezésével történik, amelyek szerkezete megakadályozza a pótkocsi kezelője általi helytelen elhelyezésüket.

A rakfelület hátsó fala és oldalfalai az elülső fali záruk csapjaival valamint a felépítmény falainak hátsó oszlopaihoz (5) hegesztett zárrakkal vannak rögzítve. Alsó részben a falakat bal és jobb hosszmelevítőben és a felső keret hátsó gerendában található reteszelő kampók rögzítik. A falak zárása és nyitása két kar segítségével történik (1) - (3.3. ábra), azok az elülső gerendán találhatóak, a hátsó fal esetében pedig a művelethez egy kar (6) – (3.2. ábra) szükséges, amely a rakfelület bal oldalán található.

A magasító elemek hasonló módon vannak rögzítve mint a rakfelület oldalfalai. A magasító elemek felső csapjai az elülső magasító elem zárjába és a hátsó oszlopszárakba (7) vannak rögzítve. Az alsó részben a magasító elemek a fal pereméhez hegesztett zsanérok (8) záródnak. Minden zsanér biztosítószegekkel felszerelt csapokkal van ellátva a kiesés elleni biztosításuk érdekében.



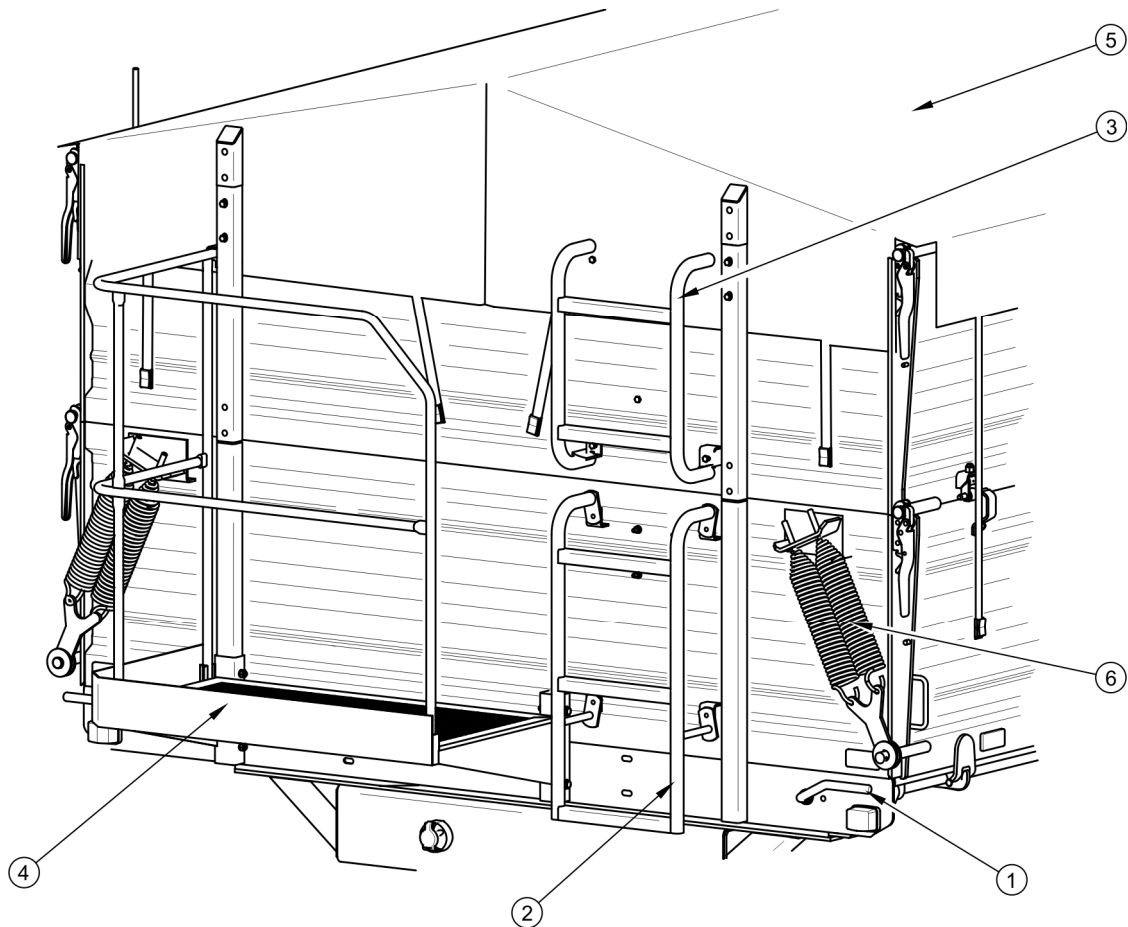
ÁBRA 3.2 Rakfelület - hátsó nézet

(1) felső keret, (2) oldalfal, (3) elülső fal, (4) hátsó fal, (5) hátsó faloszlop, (6) kar, (7) magasító elemek hátsó oszlopa, (8) zsanér, (9) elülső magasító elem, (10) oldalsó magasító elem, (11) hátsó magasító elem

Az elülső falhoz és magasító elemhez fellépési létrák (2) és (3) vannak rögzítve. Az elülső magasító elem belső oldalán egy további összecsukható lépcső van felcsavarozva, amely megkönnyíti a rakfelületre való fellépést.

Kiegészítő felszerelés keretében a pótkocsi egy feltekerhető ponyvával (5) és hozzájáró keretével felszerelhető. A pótkocsi elülső falaihoz rögzített erkély (4) egy további tartozék,

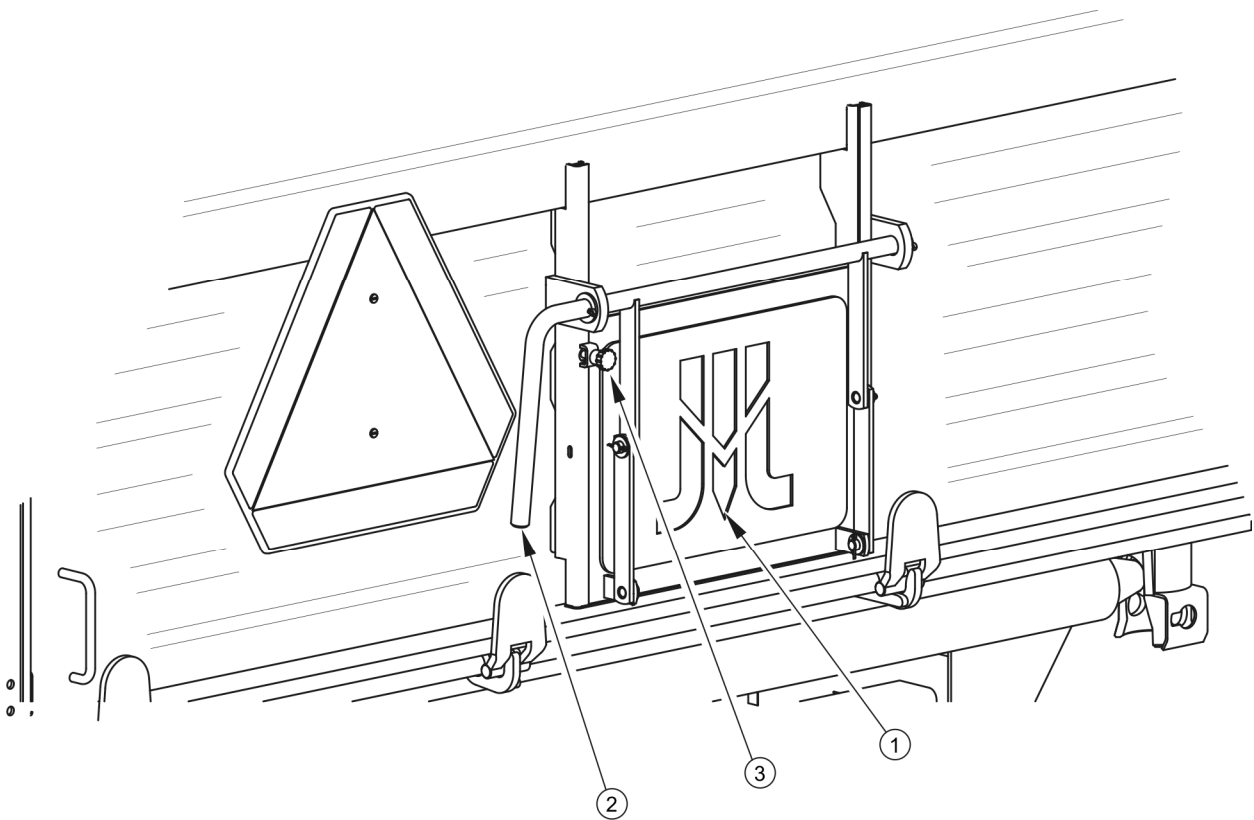
amely megkönnyíti a ponyva kezelését. A rögzítő rugók (6) megkönnyítik az oldalfalak nyitását. A rugók (6) és az erkély (4) kiegészítő felszereléseként kaphatók.



ÁBRA 3.3 Rakfelület - elülső nézet

(1) oldalfali zárókar, (2) alsó létra, (3) magasztó elem létrája, (4) erkély, (5) ponyva, (6) rögzítő rugók.

Az ömlesztett anyagok pontosabb kirakódásának lehetővé tétele érdekében a hátsó falban egy tolattyú (1) található - (3.4) ábra -, amely egy kar (2) segítségével emelhető. A felső állásban és menet közben a tolattyút zárócsavar (3) meghúzásával kell biztosítani. A pótkocsi opcionális felszereléséként a csúszdaablak alsó pereme alatt szerelt csúszda rendelhető.



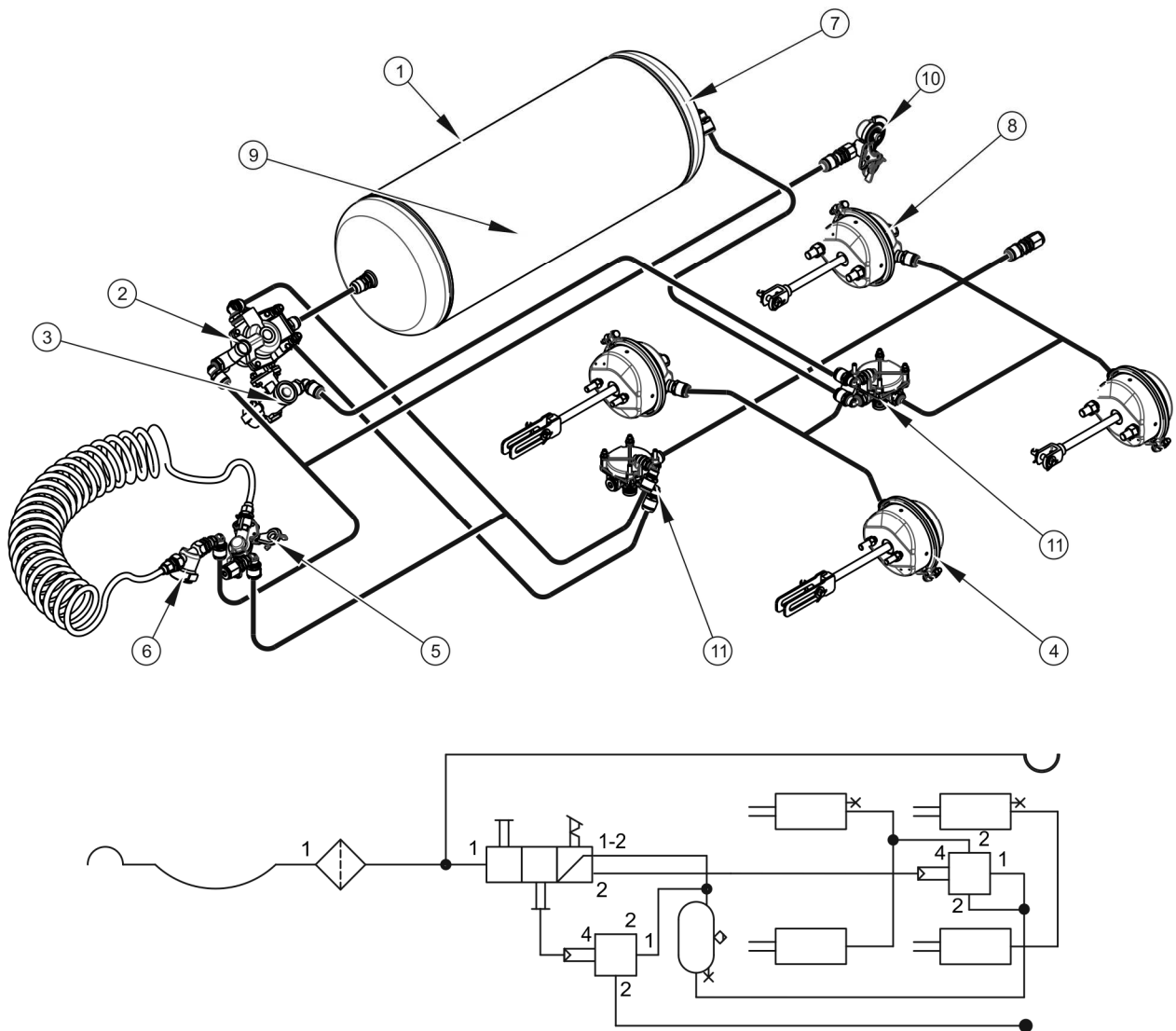
ÁBRA 3.4 Hátsó fali tolattyú

(1) tolattyú, (2) kar, (3) rögzítőcsavar

3.2.3 ÜZEMI FÉK

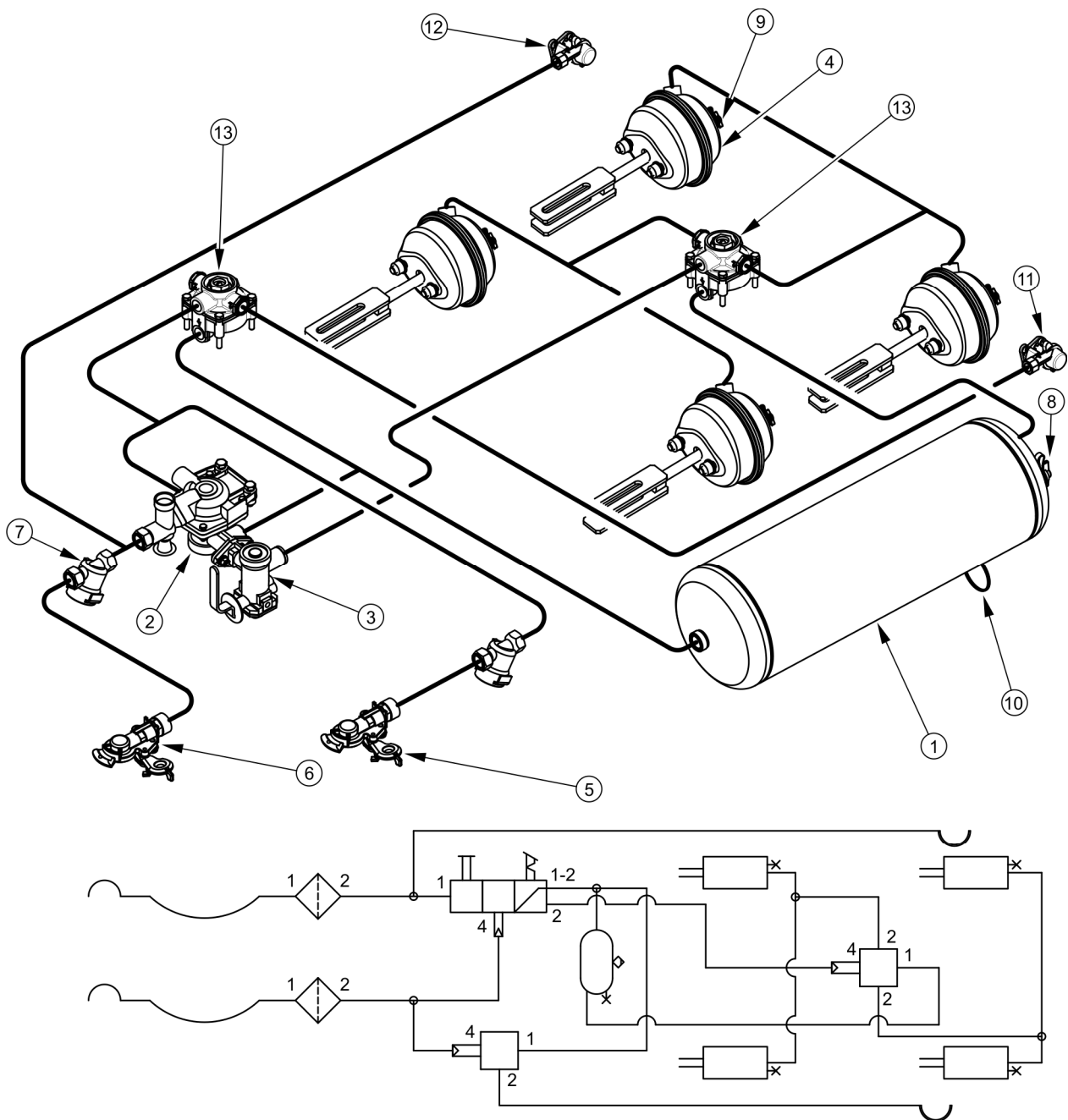
A pótkocsi négyféle üzemi fék közül egyikével fel van szerelve:

- egyvezetékes pneumatikus berendezés kézi háromállású szabályzóval (3.5) ábra,
- kétvezetékes pneumatikus berendezés kézi háromállású szabályzóval (3.6) ábra,
- kétvezetékes pneumatikus berendezés automatikus szabályzóval (3.7) ábra,
- hidraulikus fékberendezés (3.9) ábra.



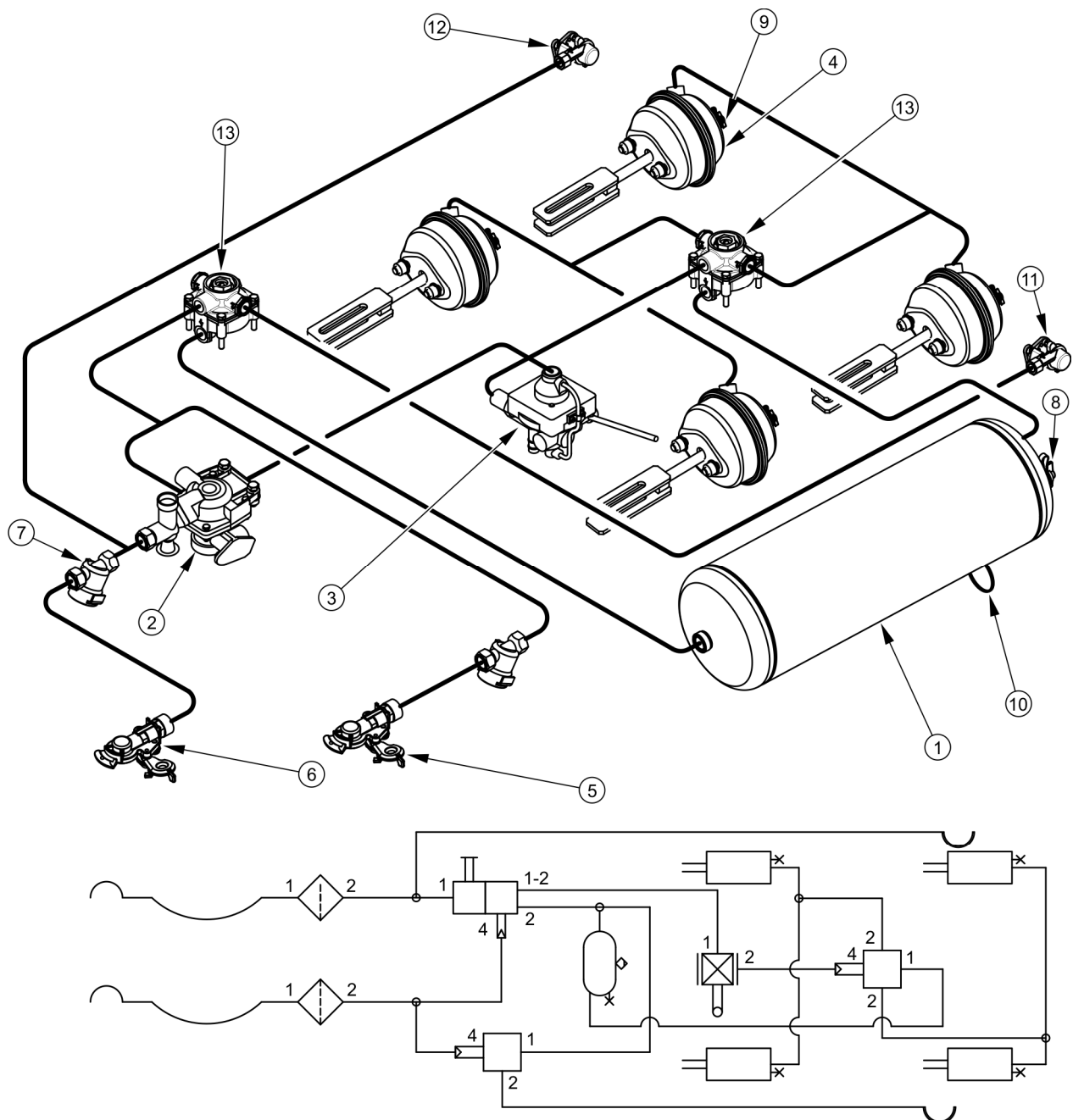
ÁBRA 3.5 Egyvezetékes pneumatikus fékberendezés felépítése és sémája

(1) légtartály, (2) vezérlőszelep, (3) fékerőszabályzó, (4) pneumatikus működtető, (5) vezetékcsatlakozó (fekete), (6) légszűrő, (7) légtartály vezérlőcsatlakozója, (8) pneumatikus működtető vezérlőcsatlakozója, (9) leeresztő szelep, (10) aljzat(fekete), (11) relészelep



ÁBRA 3.6 Kétvezetékes, kézi fékerő szabályzóval felszerelt pneumatikus fékberendezés felépítése és sémája

(1) légtartály, (2) vezérlőszelep, (3) fékerőszabályzó, (4) pneumatikus működtető, (5) vezetékcsatlakozó (piros), (6) vezetékcsatlakozó (sárga), (7) légszűrő, (8) légtartály vezérlő csatlakozója, (9) pneumatikus működtető vezérlő csatlakozója, (10) leeresztő szelep, (11) aljzat (piros), (12) aljzat (sárga), (13) relészelep

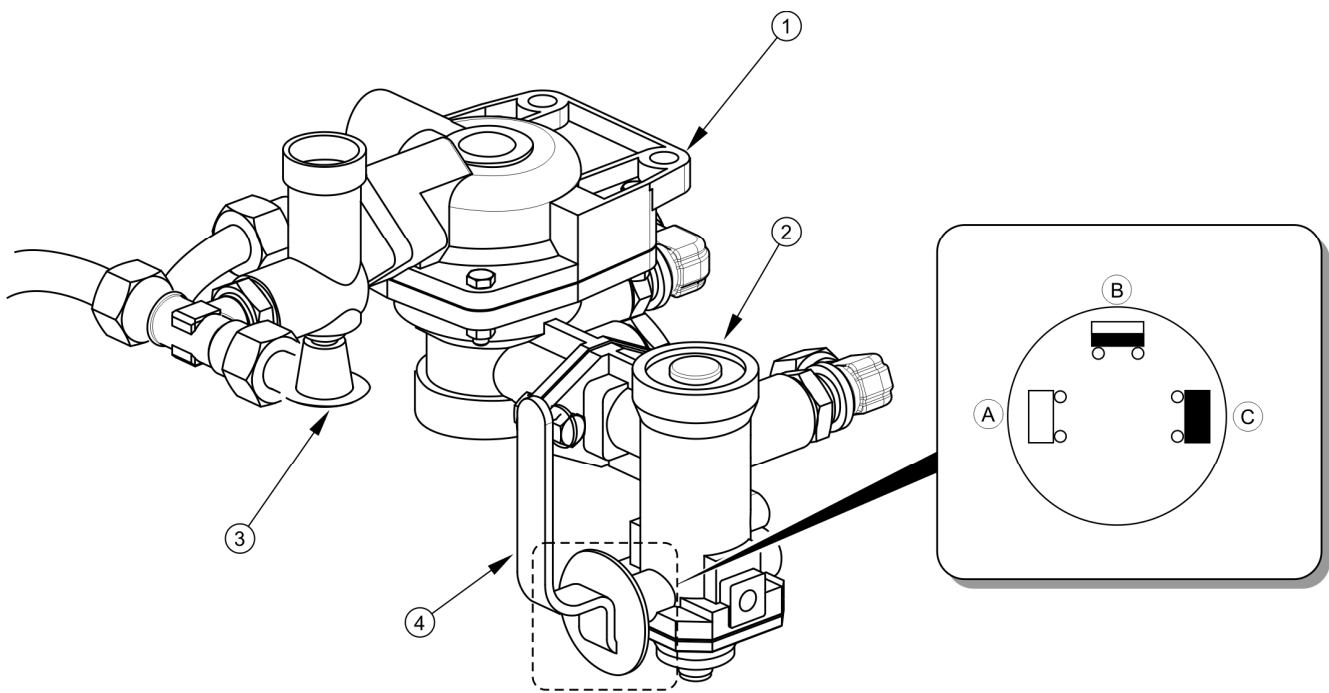


ÁBRA 3.7 Kétvezetékes, automatikus fékerő szabályzóval felszerelt pneumatikus fékberendezés felépítése és sémája

(1) légtartály, (2) vezérlőszelep, (3) fékerőszabályzó, (4) pneumatikus működtető, (5) vezetékcsatlakozó (piros), (6) vezetékcsatlakozó (sárga), (7) légszűrő, (8) légtartály vezérlő csatlakozója, (9) pneumatikus működtető vezérlő csatlakozója, (10) leeresztő szelep, (11) aljzat (piros), (12) aljzat (sárga), (13) relészelep

Az üzemi fék (pneumatikus vagy hidraulikus) működtetése a kezelőfülkében a traktor fékpedáljának megnyomásával történik. A vezérlőszelep feladata (2) - (3.5), (3.6) és (3.7.) ábra, a pótkocsi fékjeinek a traktor fékjeinek működtetésével egyidejűleg történő működtetése. Ezenkívül a pótkocsi és a vontató között található vezeték váratlan leválasztása esetén a vezérlőszelep automatikusan bekapcsolja a gép fékét. Az alkalmazott szelep fékkioldó rendszerrel el van látva, amely akkor van használatban, ha a pótkocsi le van választva a vontatóról, lásd (3.9) ábrát. A légvezeték a vontatóhoz történő csatlakoztatását követően a kioldószerkezet automatikusan kapcsol és levetővé teszi a fékek normál működését.

A háromfokozatú fékerőszabályzó (2) - (3.8) ábra - igazítja a fékerőt a beállított értéktől függően. A megfelelő üzemmódra való kapcsolást a gép kezelője az indulás előtt a kar (4) segítségével kézzel végzi el. Három munkaállás áll rendelkezésre: A - "Nincs rakomány", B - "Fél rakomány" és C - "Teljes rakomány".

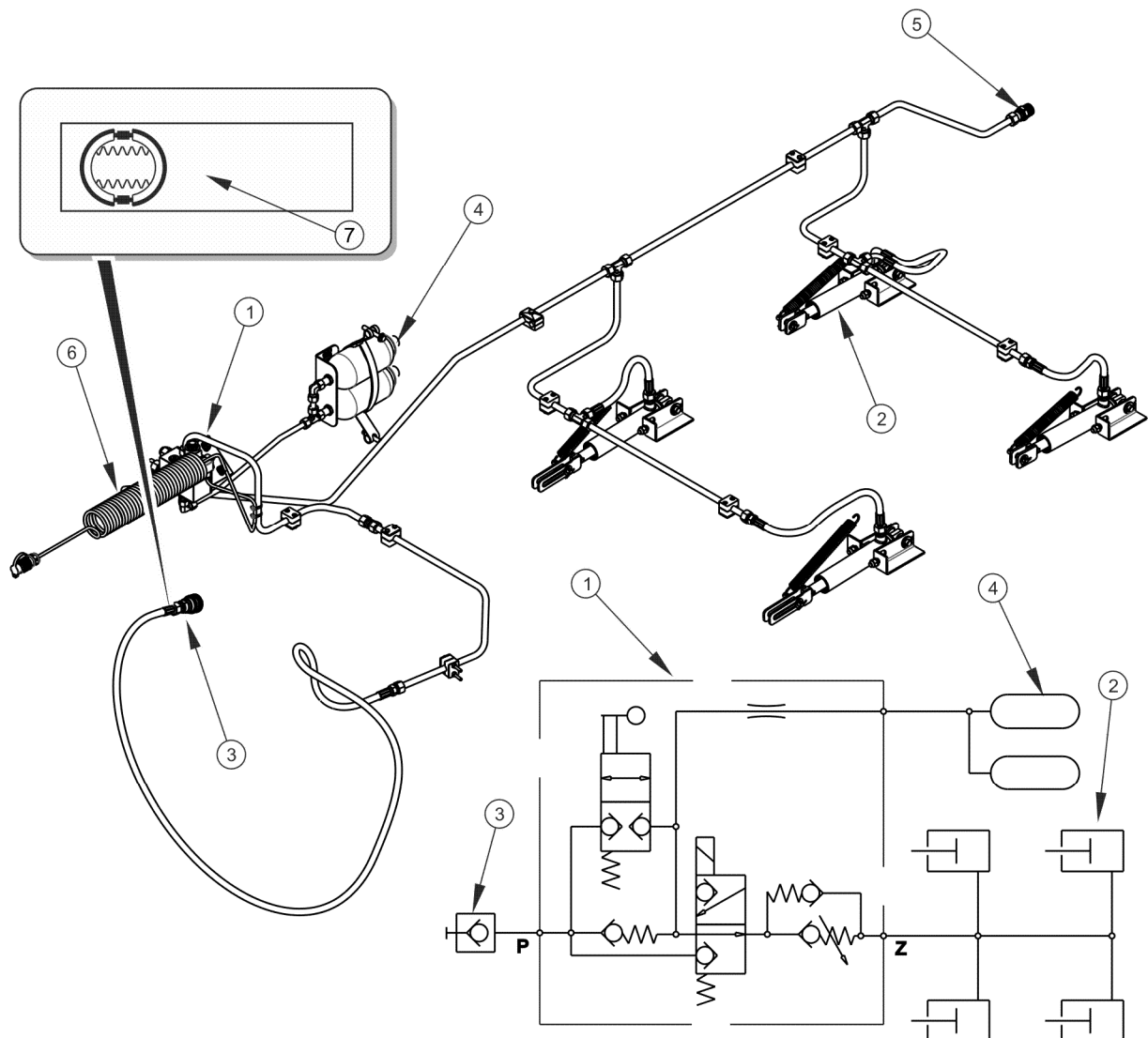


ÁBRA 3.8 Vezérlőszelep és fékerő szabályzó

(1) vezérlőszelep, (2) fékerőszabályzó, (3) pótkocsi fékjét álló helyzetben kioldó gomb, (4) szabályzó-üzemmód választókarja, (A) állás "RAKOMÁNY NÉLKÜL", (B) állás "FÉL RAKOMÁNY", (C) állás "TELJES RAKOMÁNY"

Az üzemi hidraulikus fék (opcionális felszerelésként kapható) működtetése a kezelőfülkében a vontató fékpedáljának megnyomásával történik. A hidraulikus fékberendezés kezeléséhez

megfelelő hidraulikus berendezéssel rendelkező mezőgazdasági vontató szükséges. A hidraulikus mágnesszelep (1) - (3.9.) ábra, feladata a pótkocsi fékjeinek és a vontató fékjének egyidejű bekapcsolása. Indulás előtt végezzen egy próbafékezést a fékpedál többszöri lenyomásával a hidraulikus akkumulátorokban megfelelő nyomás elérése érdekében.

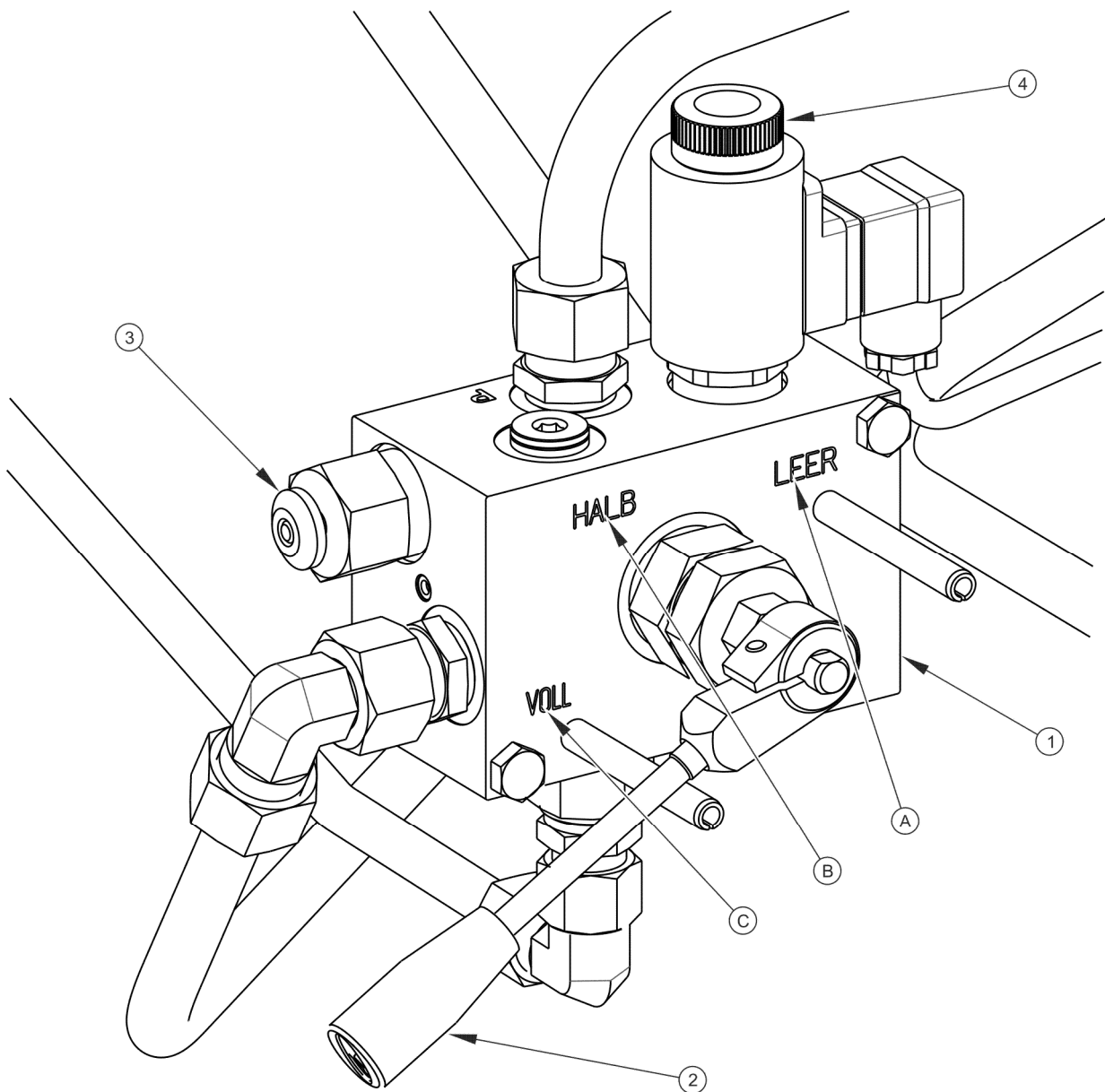


ÁBRA 3.9 Hidraulikus fékberendezés felépítése és sémája

(1) elektrohidraulikus fékszelep, (2) hidraulikus henger, (3) hidraulikus gyorscsatlakozó, (4) hidraulikus akkumulátor, (5) aljzat, (6) szelep csatlakozóvezeték, (7) tájékoztató matrica

A csatlakozóvezeték (6) a pótkocsi fékszelepét a traktor elektromos berendezéssel köti össze. A pótkocsi és a vontató között található vezeték (6) váratlan leválasztása esetén

a vezérlőszelep automatikusan bekapcsolja a gép fékét. Ugyanaz a vészfékezési hatás a vontató motorjának kikapcsolásával és a mágnesszelep feszültségének elvesztésével elérhető.



ÁBRA 3.10 Elektrohidraulikus fékszelep

(1) elektrohidraulikus szelep, (2) szelep-üzemmód választókarja, (3) kioldógomb, (4) villamos tekercs, (A) állás "NINCS RAKOMÁNY", (B) állás "FÉL RAKOMÁNY", (C) állás "TELJES RAKOMÁNY"

Az alkalmazott szelep fékkioldó rendszerrel el van látva, amely akkor van használatban, ha a pótkocsi le van választva a vontatóról. A fék a pótkocsirendszerben lévő nyomás

csökkentésével oldódik, lásd a (3.8) ábrát. A csatlakozó- és tápvezetékek vontatóhoz történő csatlakoztatása, valamint a vezérlőszelepre történő feszültség beadása lehetővé teszi a fékek normál működését.

Az elektrohidraulikus fékszelep (1) - (3.10) ábra, a beállításától függően a fékerőt igazítja. A megfelelő üzemmódra való kapcsolást a gép kezelője az indulás előtt a kar (2) segítségével kézzel végzi el. Három munkaállás áll rendelkezésre: A - "Nincs rakomány", B - "Fél rakomány" és C - "Teljes rakomány".

3.2.4 HIDRAULIKUS BILLENŐBERENDEZÉS

A hidraulikus billenőberendezés a pótkocsi önálló kirakodására szolgál a rakfelület hátra- vagy oldalirányú billentésével. A hidraulikus billenőberendezés a vontató hidraulikus berendezéséből származó olaj táplálja. A rakfelület emelésének vezérlésére a vontató külső hidraulikus berendezésének olajelosztója szolgál.

A pótkocsi berendezése két független áramkörből áll:

- (A) áramkör- pótkocsi hidraulikahengerének tápellátása,
- (B) áramkör - második pótkocsi hidraulikahengerének tápellátása (amennyiben két pótkocsi van csatlakoztatva a traktorhoz).

Ezek az áramkörök bekapcsolása egy háromutas szeleppel (2) - (3.11. ábra) történik. E szelep karja 2 állással rendelkezik:

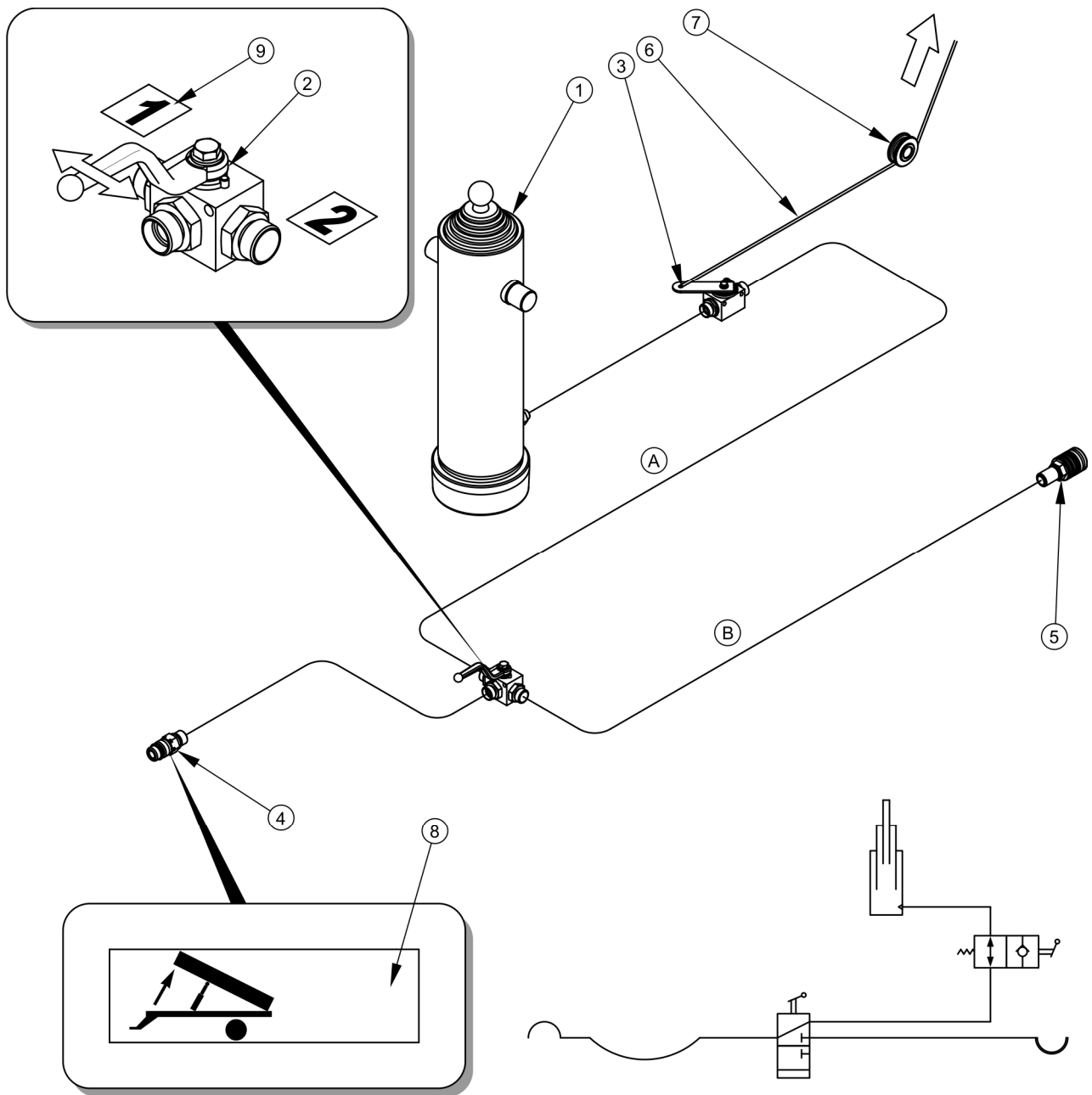
- 1 - pótkocsi billenési áramköre nyitva - (A) áramkör,
- 2 - második pótkocsi billenési áramköre nyitva - (B) áramkör.

A csatlakozóvezetéken a dugó (4) közelében egy matrica (8) el van helyezve, amely a hidraulikus billenőberendezés tápvezetékét azonosítja.



FIGYELEM

Az elzárószelep (3) – (3.12) ábra, korlátozza a rakfelület billenési szögét oldalra és hátrafelé történő billentéskor. A szelep vezérlőkábelének (6) hossza a Gyártó által be van állítva, a hossza a pótkocsi használata közben nem módosítható.



ÁBRA 3.11 A hidraulikus billenőberendezés felépítése és ábrája

(1) teleszkópos henger, (2) háromutas szelep, (3) elzárószelep, (4) gyorscsatlakozó, (5) aljzat, (6) vezérlőkábel, (7) vezetőgörgő, (8), (9) tájékoztató matricák

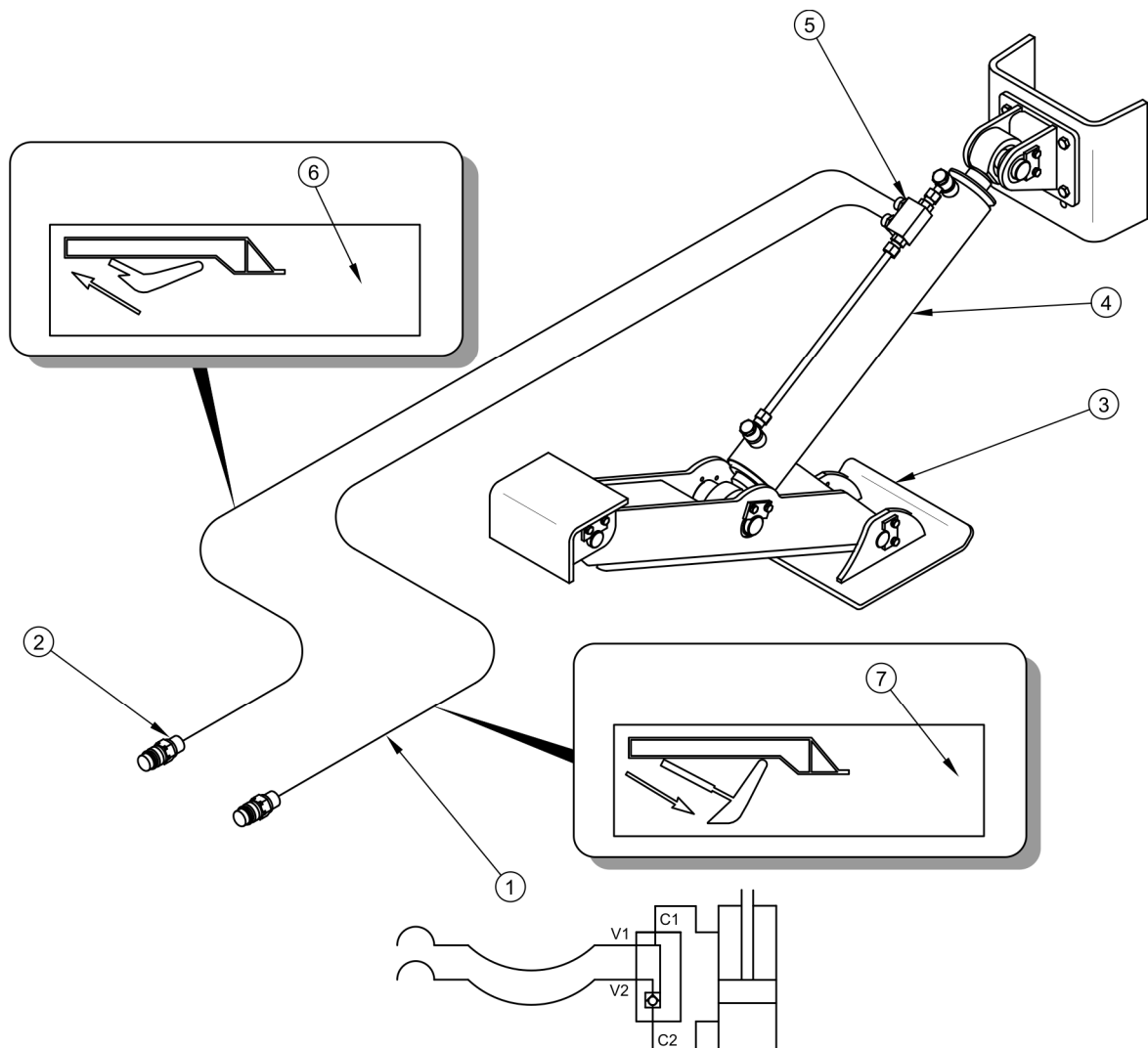


TIPP

A pótkocsi hidraulikus berendezése L-HL32 Lotos hidraulikaolajjal fel lett töltve.

3.2.5 TÁMASZTÉK HIDRAULIKUS BERENDEZÉSE

A támaszték hidraulikus berendezése - (3.12) ábra - a támasztóláb (3) automatikus kihajtására és összecsukására szolgál. Ez a hidraulikus henger (4) dugattyúrúdjának kihúzásával vagy behúzásával valósul meg. A támasztóberendezés az (1) vezetéken keresztül a vontató hidraulikus berendezéséből származó olajjal van ellátva. A támasztóhenger vezérlésére a mezőgazdasági vontató külső hidraulikus berendezésének olajelosztója szolgál.



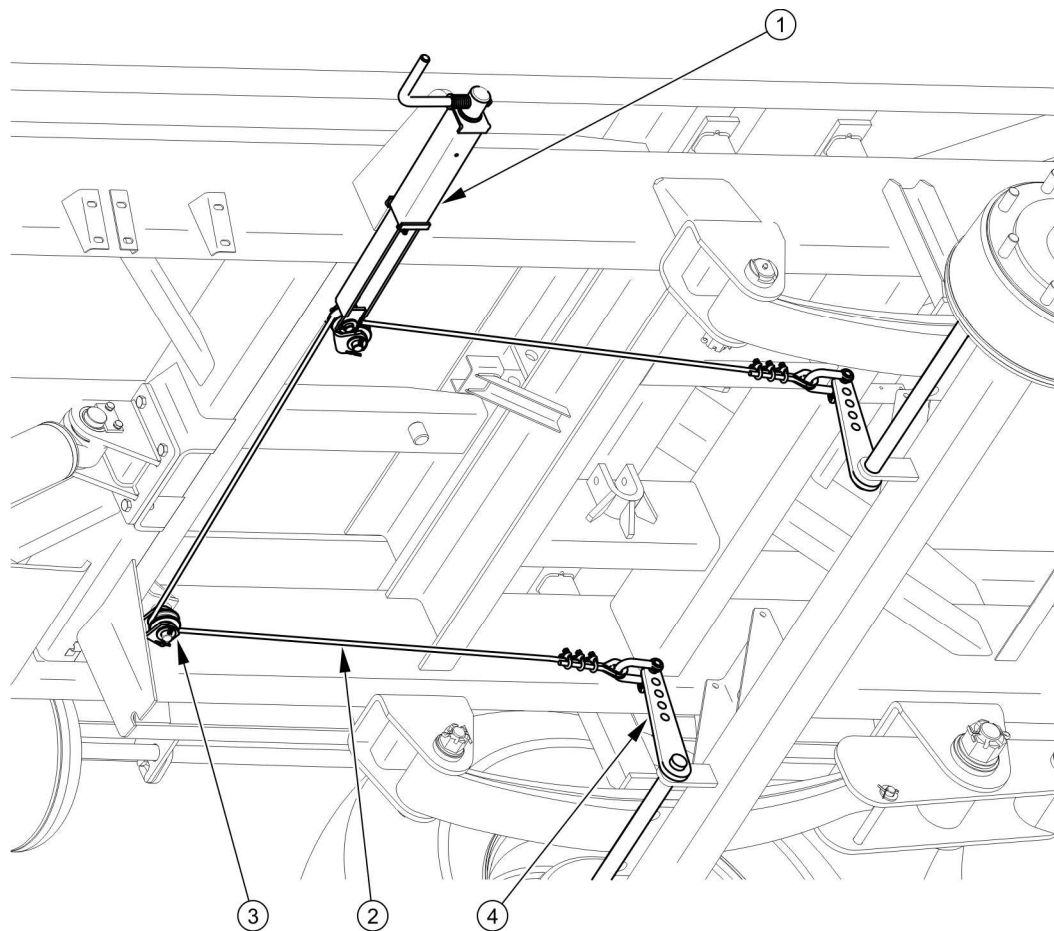
ÁBRA 3.12 A hidraulikus ollós támaszték felépítése és ábrája

(1) tápvezeték, (2) visszatérő vezeték, (3) ollós támaszték, (4) henger, (5) hidraulikus zár, (6), (7) tájékoztató matricák

**TIPP**

A támaszték hidraulikus berendezése L-HL32 Lotos hidraulikaolajjal fel lett töltve.

A berendezés egy hengeren (4) elhelyezett hidraulikus zárral (5) van felszerelve. A hidraulikus zár alkalmazása a pótkocsi használati biztonságát növeli. A támaszték felemelése vagy leengedése során a berendezés vezetékei megsérülhetnek (kopás, szivárgás), ebben az esetben a hidraulikus zár a henger (4) rögzített, változatlan helyzetben reteszeli.

3.2.6 RÖGZÍTŐFÉK

ÁBRA 3.13 Rögzítőfék felépítése

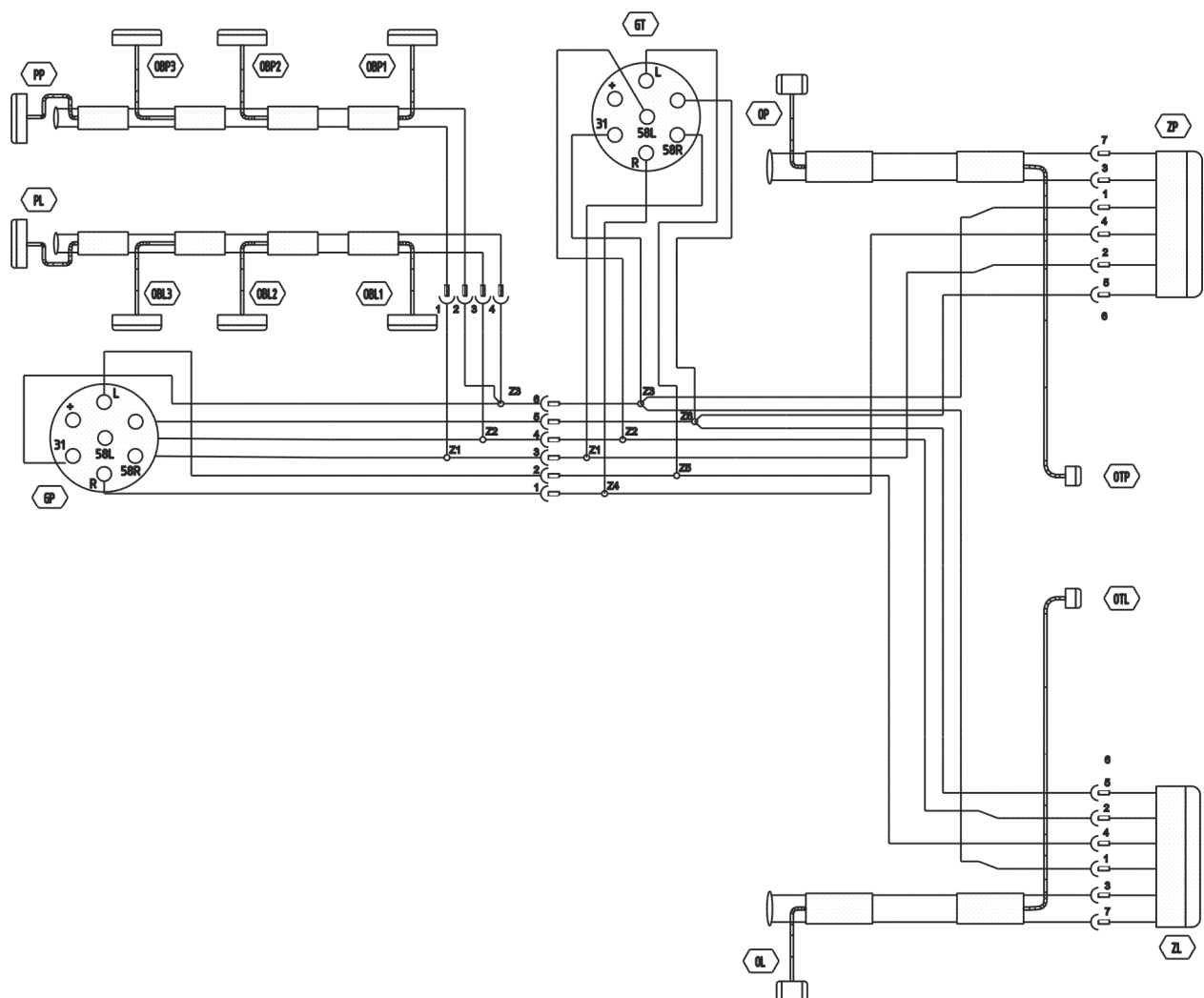
(1) forgattyús mechanizmus, (2) kábel, (3) rögzítőfékkar vezetőgörgője, (4) fékbütykös kar

A rögzítőfék az álló helyzetben lévő pótkocsi leállítására és elgurulás elleni biztosítására szolgál.

A forgattyús mechanizmus tartója (1) az alsó keret bal oldali hosszmelevítőjére került ráhegesztésre. A görgők (3) által vezetett acélkábel (2) a futótengely fékbütykös karokhoz és a fék forgattyús mechanizmusával csatlakozik. A kábel megfeszítése elfordítja a fékbütykös karokat, amelyek szétfeszítik a futótengely fékpofáit és ezzel leállítják a pótkocsit.

A kábel (2) megfeszítése a mechanizmus hajtókarjának ütközésig, oramutató járásával megegyező irányba történő forgatásával történik.

3.2.7 VILÁGÍTÓ BERENDEZÉS



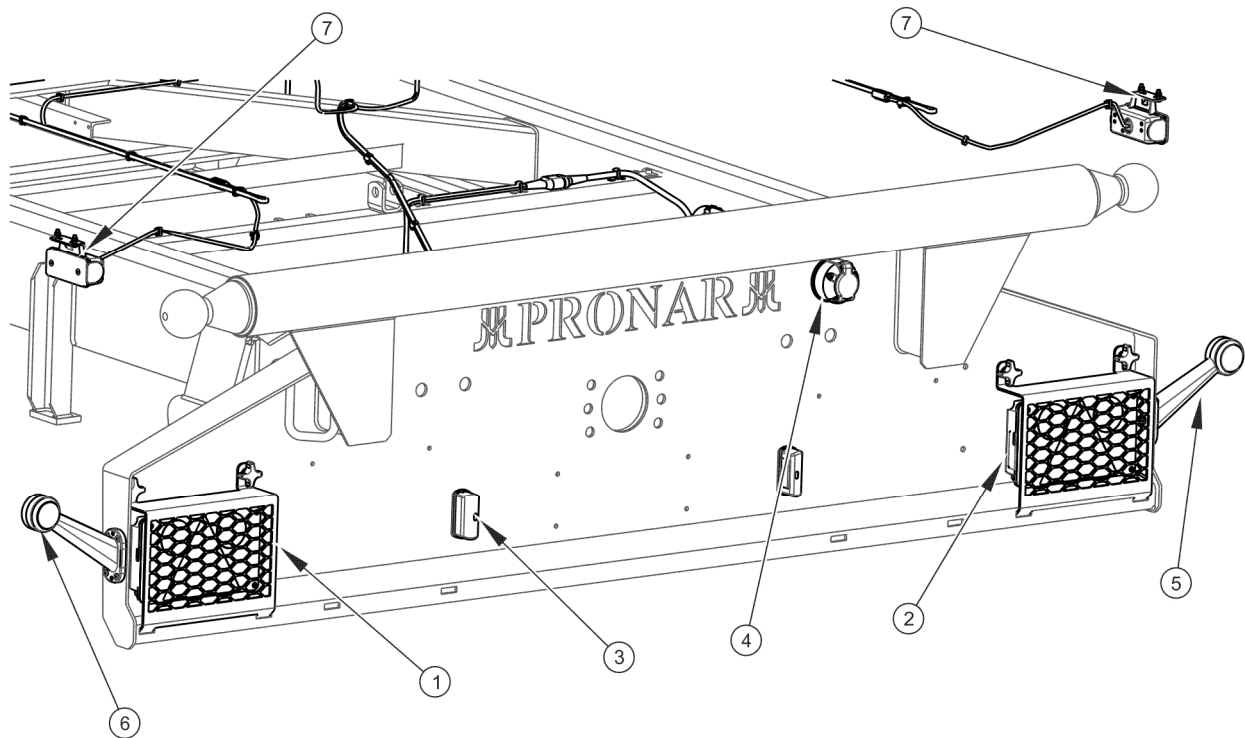
ÁBRA 3.14 Elektromos berendezés kapcsolási rajza

(3.2) táblázat szerinti jelölések

A pótkocsi elektromos berendezése 12 V-os egyenáramú tápellátására van tervezve. A pótkocsi elektromos berendezésének vontatóhoz történő csatlakoztatását egy megfelelő, az újonnan megvásárolt pótkocsihoz mellékelt vezetékkel kell elvégezni.

TÁBLÁZAT 3.2 Elektromos alkatrészek megnevezéseinek jegyzéke

SZIMBÓLUM	FUNKCIÓ
ZP	Jobb hátsó kombinált lámpa
ZL	Bal hátsó kombinált lámpa
GP	Héttűs elülső aljzat
GT	Héttűs hátsó aljzat
OTP	Jobb rendszámtábla lámpa
OTL	Bal rendszámtábla lámpa
PP	Jobb első helyzetjelző lámpa
PL	Bal első helyzetjelző lámpa
OP	Jobb hátsó méretjelző lámpa (LED)
OL	Bal hátsó méretjelző lámpa (LED)
OBP1...OBP3	Jobb oldali méretjelző lámpák (LED)
OBL1...OBL3	Bal oldali méretjelző lámpák (LED)

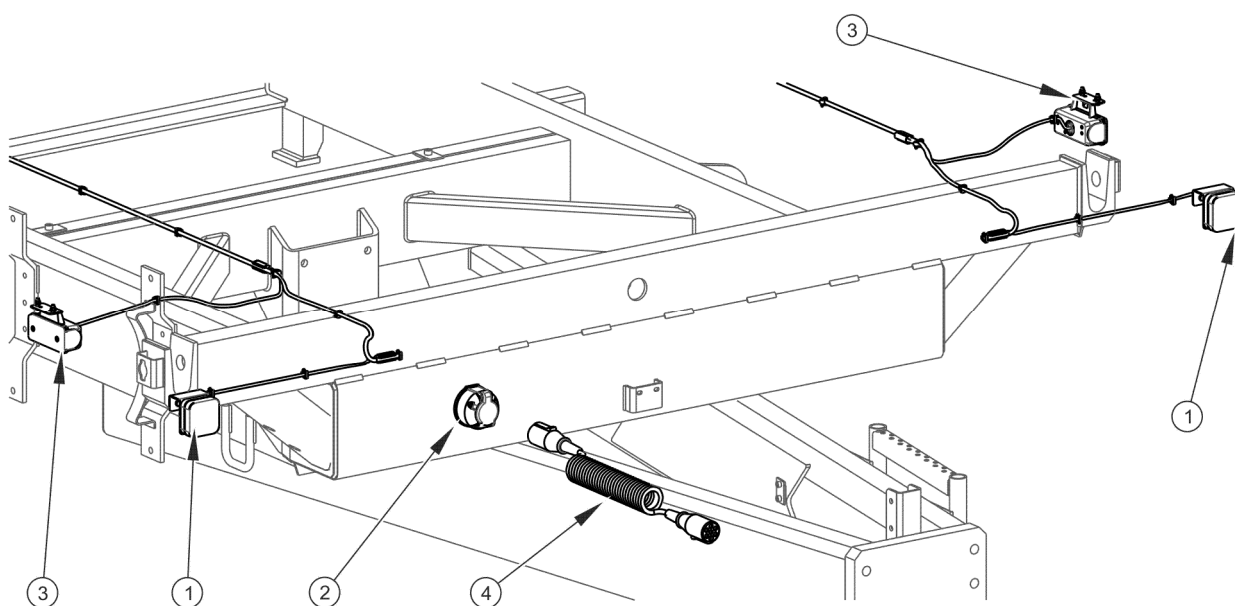


ÁBRA 3.15 Elektromos berendezés alkatrészeinek és fényvisszaverők elhelyezése - hátulnézet

(1) bal hátsó kombinált lámpa, (2) jobb hátsó kombinált lámpa, (3) rendszám tábla lámpa, (4) hátsó 7-tűs aljzat, (5) jobb hátsó méretjelző lámpa, (6) bal hátsó méretjelző lámpa, (7) oldalsó helyzetjelző lámpa

TÁBLÁZAT 3.3 GP és GT aljzatkapcsolatok jelölése

JELÖLÉS	FUNKCIÓ
31	Test
+	Tápellátás +12V (nem használt)
L	Bal oldali irányjelző
54	STOP lámpa
58L	Bal hátsó helyzetjelző lámpa
58R	Jobb hátsó helyzetjelző lámpa
R	Jobb oldali irányjelző



ÁBRA 3.16 Elektromos berendezés alkatrészeinek és fényvisszaverők elhelyezése
- előnézet

(1) első helyzetjelző lámpa, (2) első 7-tűs aljzat, (3) oldalsó helyzetjelző lámpa,
(4) csatlakozókábel

FEJEZET

4

**HASZNÁLATI
SZABÁLYOK**

4.1 ELŐKÉSZÜLETEK A MUNKÁHOZ AZ ELSŐ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTT

4.1.1 PÓTKOCSI LESZÁLLÍTÁS UTÁNI ELLENŐRZÉSE

A gyártó garantálja, hogy a pótkocsi üzemképes állapotban van, az ellenőrzése vizsgálati eljárásoknak megfelelően történt, használatra jóváhagyva lettt. Ez azonban nem mentesíti a felhasználót a jármű leszállítási utáni és első felhasználás előtti ellenőrzése alól. A gép felhasználóhoz történő leszállítása teljsen összeszerelt állapotban történik.

A munka megkezdése előtt a pótkocsi kezelőjének meg kell vizsgálnia a pótkocsi műszaki állapotát és elő kell készítenie az első üzembehelyezésre. Olvassa el és tartsa be a pótkocsihoz mellékelt használati útmutatóját, ismerje meg a gép felépítését és értse meg a működési elvét.



FIGYELEM

A pótkocsi csatlakoztatása és beindítása előtt olvassa el és tartsa be a jelen használati útmutatóját.

Szemrevételezés

- ➔ Ellenőrizze a gép teljességét (alap- és opcionális felszereltség).
- ➔ Ellenőrizze a festékbevonat állapotát.
- ➔ Szemrevételezze a pótkocsi egyes alktraszéinek sérüléseit, amelyeket többek között a gép helytelen szállítása okozhatta (egyes elemek horpadása, átszurása, hajlítása vagy megtörése).
- ➔ Ellenőrizze a futókerék gumiabroncsainak állapotát és a gumiabroncsok nyomását.
- ➔ Ellenőrizze a rugalmas hidraulikavezetékek műszaki állapotát.
- ➔ Ellenőrizze a pneumatikus vezetékek műszaki állapotát.
- ➔ Győződjön meg arról, hogy nem áll fenn semmilyen hidraulikaolaj-szivárgás.
- ➔ Ellenőrizze a világító berendezés elektromos lámpáit.

- ➔ Ellenőrizze a hengereket hidraulikaolaj-szivárgásra.

4.1.2 PÓTKOCSI ELŐKÉSZÍTÉSE AZ ELSŐ CSATLAKOZÁSHOZ

Előkészítés

- ➔ Ellenőrizze a pótkocsi összes kenési pontját, szükség esetén kenje be a gépet az 5. fejezetben található ajánlások szerint.
- ➔ Ellenőrizze a futókerekeket és a vonórudat rögzítő anyák meghúzásának megfelelőségét.
- ➔ Víztelenítse a fékberendezés légtartályát.
- ➔ Győződjön meg arról, hogy a mezőgazdasági vontató pneumatikus, hidraulikus és elektromos csatlakozói megfelelnek a követelményeknek, ellenkező esetben ne csatlakoztassa a pótkocsit.
- ➔ Állítsa be a vonórúd helyzetének magasságát vagy a felső szállítási csatlakozó helyzetét.

⇒ A részletes leírás az 5. fejezetben található.

Próbamenet

Amennyiben a fenti lépések elvégzését követően a pótkocsi műszaki állapota nem ébreszt kétséget, csatlakoztassa a gépet a vontatóhoz. Indítsa el a vontatót, ellenőrizze a különböző rendszereket és végezze el a pótkocsi próba üzembhelyezését és egy terhelés nélküli próbamenetét (üres rakfelülettel). Javasoljuk, hogy az ellenőrzést két személy végezze, akik közül az egyiknek a mezőgazdasági vontató vezetőfülkéjében kell állandóan tartózkodnia. A próba üzembe helyezést az alábbi sorrendben kell elvégezni.

- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a mezőgazdasági vontató megfelelő csatlakozójához.
- ➔ Csatlakoztassa a fék-, elektromos és hidraulikus berendezés vezetékeit.
- ➔ Emelje a támaszt a szállítási helyzetbe.
- ➔ Az egyes lámpák bekapcsolásával ellenőrizze az elektromos berendezés megfelelő működését.

- ➔ Kapcsolja a hidraulikus billenő berendezés szelepét "O" állásba. Végezze el a rakfelület próbabilentését hátrafelé és oldalra.
- ➔ Álló helyzetből történő indítással ellenőrizze az üzemi fék működését.
- ➔ Végezzen egy próbamenetet.



TIPP

A karbantartási műveletek: vontatóhoz való csatlakoztatás/leválasztás, vonórúd helyzetének beállítása, rakfelület billentése stb. részletes leírása a használati útmutató 4. és 5. fejezetében található.

A pótkocsi csak akkor csatlakoztatható, ha minden előkészítő művelet és műszaki ellenőrzés sikeresen el lett végezve. Amennyiben a próbamenet során olyan aggasztó tüneteket észlel, mint pl.:

- a pótkocsi szerkezetét súrlódó mozgó alkatrészek által okozott zaj és természetellenes hangok,
- hidraulikaolaj szivárgása,
- nyomásesés a fékberendezésben,
- hidraulikus és/vagy pneumatikus hengerek helytelen működése,

vagy egyéb hiba, a problémát diagnosztizálni kell. Amennyiben az üzemi hiba nem orvosolható vagy a hiba elhárítása a jótállás elvesztésével jár, forduljon az értékesítési ponthoz a probléma tisztázása vagy javítás céljából.

VESZÉLY



A pótkocsi gondatlan és helytelen használata és kezelése, a jelen használati útmutatóban foglalt ajánlások be nem tartása egészségügyi kockázathoz vezet.

A pótkocsi mezőgazdasági vontató vezetésére nem jogosult személyek, beleértve a gyermekeket és az ittas személyeket is, általi használata tilos.

A biztonságos használat szabályainak be nem tartása egészségügyi kockázatot jelent kezelő személyekre és kívülállókra nézve.

A próbamenet végén ellenőrizze a futókerék vonórúd anyáinak meghúzását.

4.2 A PÓTKOCSI VONTATÓHOZ VALÓ CSATLAKOZÁSA ÉS LEVÁLASZTÁSA

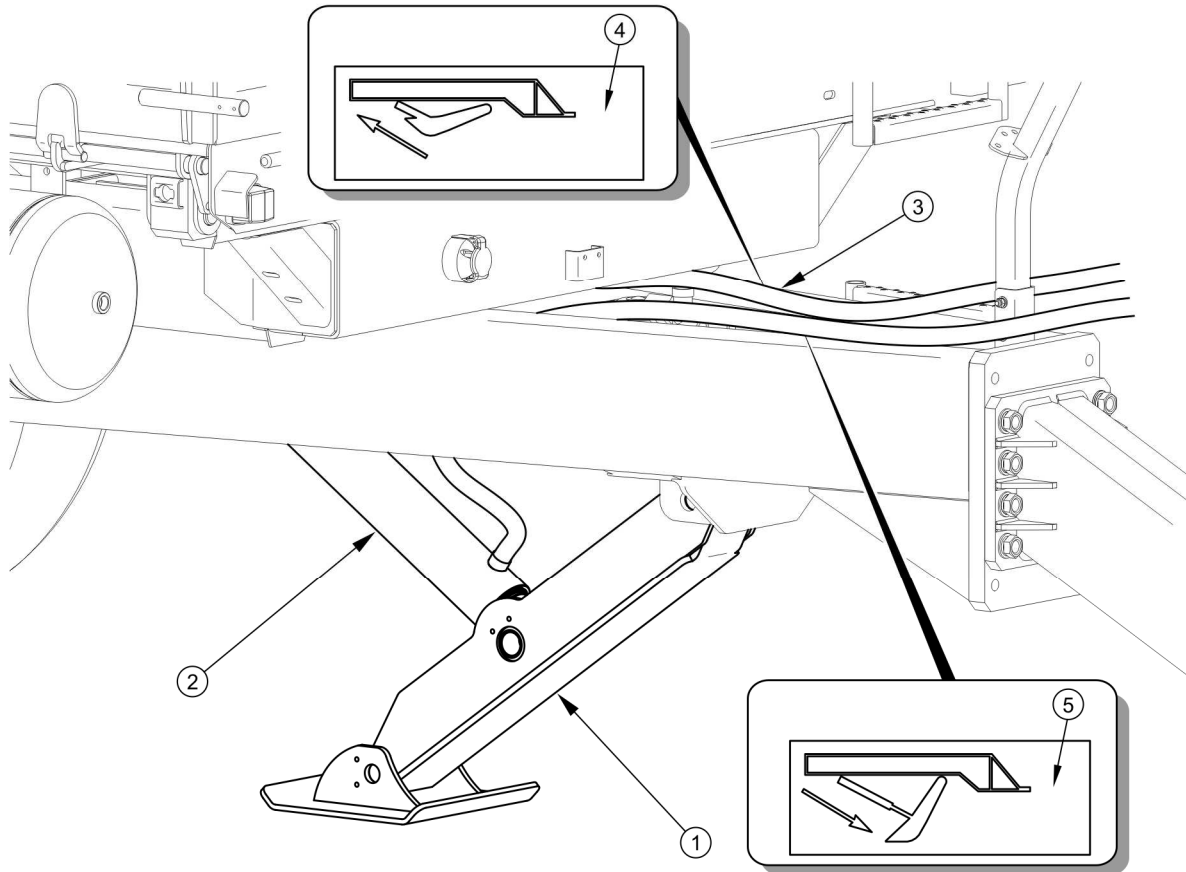
A pótkocsi akkor csatlakoztatható egy mezőgazdasági vontatóhoz, ha az összes csatlakozó (elektromos, pneumatikus, hidraulikus) és a mezőgazdasági vontató csatlakozója megfelel a pótkocsi Gyártójának követelményeinek.

A pótkocsi vontatóhoz való csatlakoztatásához a következő műveleteket a megadott sorrendben kell elvégezni. A gépet a rögzítőfékkel rögzíteni kell.

Csatlakoztatás

- ➔ Állítsa le a pótkocsit a rögzítőfék segítségével.
 - ⇒ Fordítsa el a fékmechanizmust ütközésig az óramutató járásával megegyező irányba.
- ➔ Állítsa a mezőgazdasági vontatót a vonórúd pászma elé.
- ➔ Csatlakoztassa a hidraulikus ollós támaszték vezetékét
 - ⇒ Az ollós támaszték hidraulikus berendezésének vezetékét tájékoztató matricák (4) és (5) jelölik - (4.1 ábra).
- ➔ A támaszték segítségével állítsa be a vonórúd-pászmát olyan magasságba, hogy a gépeket csatlakoztatni lehessen.
- ➔ Menjen hátrafelé a vontatóval, csatlakoztassa a pótkocsit a csatlakozóra, ellenőrizze a csatlakozó véletlen leválasztás elleni védelmét.
 - ⇒ Amennyiben a mezőgazdasági vontató automatikus összekötő elemmel fel van szerelve, győződjön meg arról, hogy a csatlakoztatási művelet befejeződött és a vonórúdpászma biztosítva van.
- ➔ Kapcsolja ki a vontató motorját. Zárja be a vontató vezetőfülkét és biztosítja nem jogosult személyek hozzáférése ellen.
- ➔ Csatlakoztassa a pneumatikus berendezés vezetékét (kétvezetékes pneumatikus berendezésre vonatkozik):
 - ⇒ Csatlakoztassa a sárga színű pneumatikus vezetékét a vontató sárga színű aljzatához.

- ⇒ Csatlakoztassa a piros színű pneumatikus vezetéket a vontató piros színű aljzatához.



ÁBRA 4.1 Pótkocsi támasztéka

(1) támaszték, (2) működtető, (3) hidraulikavezeték, (4) - (5) tájékoztató matricák

- Csatlakoztassa a pneumatikus berendezés vezetékeit (egyvezetékes pneumatikus berendezésre vonatkozik):
 - ⇒ Csatlakoztassa a fekete színű pneumatikus vezetéket a vontató fekete színű aljzatához.
- Csatlakoztassa a hidraulikus fékberendezés vezetékét (a hidraulikus fékberendezéssel ellátott pótkocsiváltozatra vonatkozik).
 - ⇒ Csatlakoztassa a tájékoztató matricával (7) jelölt hidraulikus vezetéket - (3.8 ábra).
 - ⇒ Csatlakoztassa a szelep csatlakozó vezetékét (6) - (3.8 ábra).
- Csatlakoztassa a billenő hidraulikaberendezés vezetékeit.

⇒ A hidraulikus billenőberendezés vezetékét egy tájékoztató matrica (10) jelöli - (2.1 táblázat).

- ➔ Csatlakoztassa az elektromos világító berendezés fő tápkábelét.
- ➔ Emelje fel a támasztékot haladási állásba.

VESZÉLY



A csatlakoztatás során a pótkocsi és a vontató között nem tartózkodhatnak kívülállók. A mezőgazdasági vontató kezelőjének a gép csatlakoztatásakor különös óvatossággal kell eljárnia és ügyelnie kell arra, hogy a csatlakoztatás során kívülállók ne tartózkodjanak a veszélyzónában.

A hidraulikavezetékek vontatóhoz való csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a vontatót és a pótkocsi hidraulikaberendezése ne legyen nyomás alatt.

Csatlakoztatás során gondoskodjon a megfelelő láthatóságról.

A támasz összecukásakor különös óvatossággal járjon el - végtagok levágásának veszélye.

A fékberendezés (pneumatikus kétvezetékes fékberendezés) vezetékeinek csatlakoztatásakor a vezetékek a megfelelő sorrendben történő csatlakoztatása fontos. Először csatlakoztassa a sárga színű dugót a vontató sárga színű aljzatához, csak ezután csatlakoztassa a piros színű dugót a vontató piros színű aljzatához. A második vezeték csatlakoztatásakor a fékkioldó rendszer normál üzemmódba kapcsol (a légvezetékek leválasztása vagy megszakítása azt eredményezi, hogy a pótkocsi vezérlőszelepe automatikusan a gépfékeket aktíváló állásba kapcsol). A vezetékek színes védősapkákkal vannak jelölve, azok azonosítják a berendezés megfelelő vezetékét.



FIGYELEM

Figyeljen a vontató hidraulika berendezésben és a pótkocsi billenő hidraulika berendezésben lévő olajok kompatibilitására.

A hidraulikus fékberendezés vezetékeinek csatlakoztatásakor először a hidraulikus vezeték kell csatlakoztatni. Ezután az elektrohidraulikus fékszelep elektromos vezetékét lehet csatlakoztatni. Az elektromos vezeték csatlakoztatása és a vontató beindítása után (a csatlakozóvezetékre feszültség kerül) a fékberendezés üzemkész állapotban van. Ha a csatlakozóvezetékre nem került feszültség, akkor a pótkocsi le lesz fékezve.

FIGYELEM



A pótkocsi csak olyan mezőgazdasági vontatóhoz csatlakoztatható, amely rendelkezik megfelelő csatlakozóval, a fék-, hidraulikus és elektromos berendezések szükséges csatlakozójzataival és amelynek hidraulikaolaj mindkét gépben keverhető.

A csatlakoztatás befejezése után rögzítse a hidraulikus, fék- és elektromos berendezés vezetőit olyan módon, hogy azok menet közben ne akadjanak bele a mezőgazdasági vontató mozgó részeibe és forduláskor ne legyenek kitéve görbülésnek vagy levágásnak.

Pótkocsi leválasztása

A pótkocsi vontatóról való leválasztásához a következő műveleteket a megadott sorrendben kell elvégezni.

- ➔ Állítsa le a vontatót és a pótkocsit a rögzítőfék segítségével.
- ➔ A szelep segítségével állítsa a vonórúdpásmát olyan magasságba, amely lehetővé teszi a pótkocsi kioldását és leválasztását.
- ➔ Engedje le a támasztékot.
- ➔ Kapcsolja ki a vontató motorját. Zárja be a vontató vezetőfülkét és biztosítja nem jogosult személyek hozzáférése ellen.
- ➔ Válassza le a hidraulikus billenőberendezés vezetőit a vontatóról.
- ➔ Válassza le az elektromos vezetőket.
- ➔ Válassza le a pneumatikus berendezés vezetőit (kétvezetékes pneumatikus berendezésre vonatkozik).
 - ⇒ Válassza le a piros színnel jelölt pneumatikus vezetőket.
 - ⇒ Válassza le a sárga színnel jelölt pneumatikus vezetőket.
- ➔ Válassza le a pneumatikus berendezés vezetőit (egyvezetékes pneumatikus berendezésre vonatkozik).
 - ⇒ Válassza le a sárga színnel jelölt pneumatikus vezetőket.
- ➔ Válassza le a hidraulikus fékberendezés vezetőit (a hidraulikus fékberendezéssel ellátott pótkocsiváltozatokra vonatkozik).
 - ⇒ Válassza le az elektromos csatlakozóvezetőket.

- ⇒ Válassza le az hidraulikus vezetéket.
- ➔ Válassza le a támaszték hidraulikus berendezéseinek vezetékeit.
- ➔ Biztosítsa a vezetékvégeket védőkkel. Helyezze a vezetékek dugóit a megfelelő aljzatokba.
- ➔ Helyezzen ékeket a pótkocsi kereke alá.
 - ⇒ Az ékeket úgy kell elhelyezni, hogy az egyik a kerék elején, a másik a kerék hátulján legyen - lásd a 2. fejezet (2.1) ábráját.
- ➔ Oldja ki a vontató csatlakozóját, válassza le a pótkocsi pászmát a vontató csatlakozójáról és hajtson el a vontatóval.

VESZÉLY



A pótkocsi vontatóról történő leválasztása során különös óvatossággal kell eljárni. Biztosítson jó láthatóságot. Amennyiben nem szükséges, ne tartózkodjon a pótkocsi és vontató között.

A vezetékek és pászma leválasztása előtt a vontató vezetőfülkéjét be kell zárni a illetéktelen hozzáférés elleni védelem érdekében. A vontató motorját ki kell kapcsolni.

FIGYELEM



A berakott, vontatóról leválasztott és támasztékán álló pótkocsi megállása tilos.

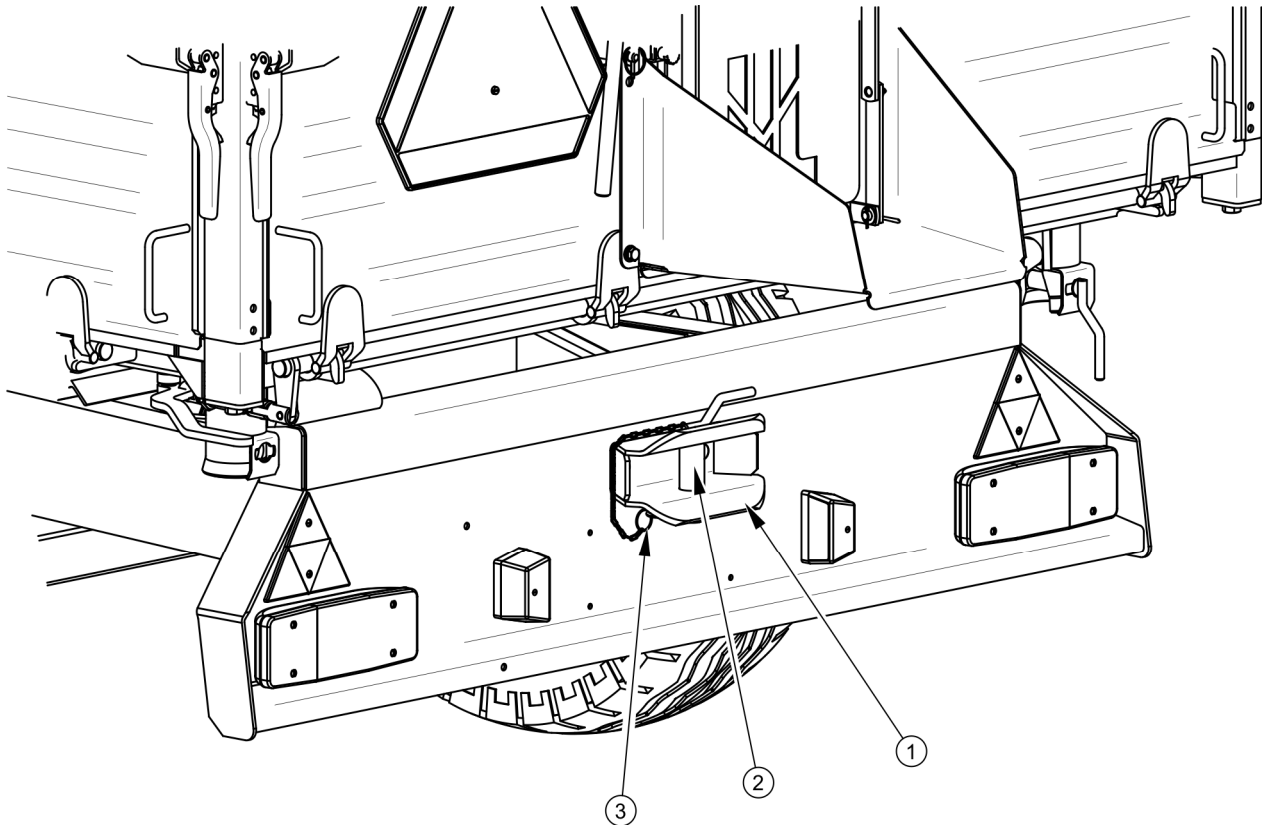
4.3 MÁSODIK PÓTKOCSI CSATLAKOZTATÁSA ÉS LEVÁLASZTÁSA

Egy második pótkocsi csak akkor csatlakoztatható, ha az egy kéttengelyes alvázra épített gép és megfelel az 1. fejezetben meghatározott valamennyi követelménynek.

Egy második pótkocsi egy járműszerelvényvel történő csatlakoztatása a pótkocsis mezőgazdasági vontató vezetésében szerzett tapasztalatot igényel. A második pótkocsi csatlakoztatásakor

célszerű egy másik személy segítségét igénybe venni, hogy a vontató vezetője folyamatosan tájékozódhasson a művelettel kapcsolatos fejleményekről.

Második pótkocsi csatlakoztatása



ÁBRA 4.2 Hátsó csatlakozó

(1) csatlakozóttest, (2) csatlakozócsap, (3) lánc a csap biztosító szegével

- ➔ Távolítsa el a csap biztosító szegét és vegye ki a csatlakozó csapját (2) az első pótkocsiról - (4.2) ábra.
- ➔ Állítsa be a második pótkocsi vonórúdjának olyan magasságban, hogy a gépek csatlakoztatása lehetséges legyen.
- ➔ A vontató tolatásakor az első pótkocsi hátsó csatlakozójával a második pótkocsi vonórúdjára menjen rá.
- ➔ Szerelje fel a csapot és a biztosító szegét.
- ➔ Csatlakoztassa a pneumatikus, hidraulikus és elektromos berendezés vezetékét a (4.2) fejezetben javasoltak szerint.

Második pótkocsi leválasztása

- ➔ Állítsa le a vontatót és a pótkocsit a rögzítőfék segítségével.
- ➔ Kapcsolja ki a vontató motorját. Zárja be a vontató vezetőfülkét és biztosítja nem jogosult személyek hozzáférése ellen.
- ➔ Válassza le a pneumatikus, hidraulikus és elektromos berendezés vezetékeit a (4.2) fejezetben javasoltak szerint.
- ➔ Oldja ki a csatlakozó csapját az első pótkocsin. Távolítsa el a csapot és hajtson el a vontatóval.



VESZÉLY

A második pótkocsi csatlakoztatásában segítő személynek olyan helyen kell állnia, hogy a vontató vezetője számára mindig látható legyen. Ennek során fokozott óvatossággal kell eljárni és nem szabad helyet foglalni a veszélyzónákban, különösen az összekapcsolt pótkocsik között.



FIGYELEM

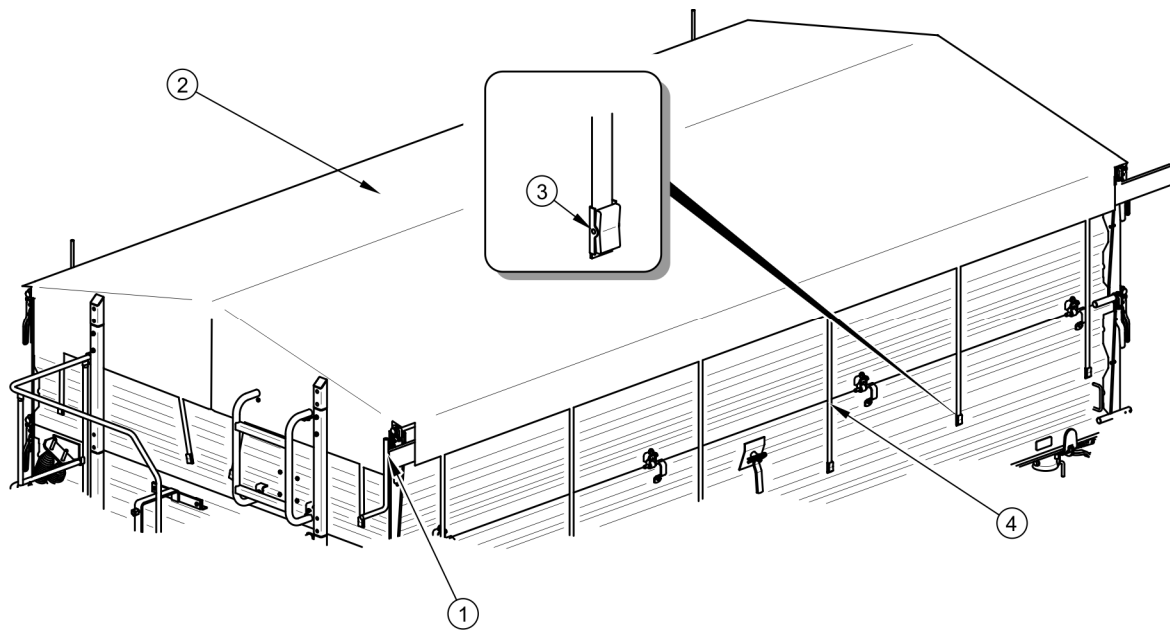
Egy nem kéttengelyes alvázra épített második pótkocsi csatlakoztatása tilos.

4.4 RAKOMÁNY BERAKODÁSA ÉS RÖGZÍTÉSE

A rakomány rögzítésére ponyva szolgál, amelyet minden egyes közúti közlekedés előtt fel kell szerelni a pótkocsira.

A rakomány rögzítése ponyvával

- ➔ Az első erkélyen állva tekerje le a ponyvát (2) a kurbli (1) segítségével.
- ➔ Fűzze át az összes feszítőszíjat (4) a pótkocsi rakfelületén található bilincseken (3).
- ➔ Feszítse meg a ponyvát a jobb oldalon.
- ➔ Feszítse meg a ponyvát a rakfelület elülső és hátsó falán.



ÁBRA 4.3 **Ponyva**

(1) kurbliis lécs, (2) ponyva, (3) bilincs, (4) feszítőszíj

4.4.1 BERAKODÁSRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A berakodás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a falak, magasító elemek és a csúszdaablak tolattyúja megfelelően zárva és rögzítve vannak. A pótkocsit előrehaladási irányba be kell állítani és vontatóhoz csatlakoztatni. A rakodás csak vízszintes talajon állított pótkocsi esetén elvégezhető.

Függetlenül a szállított rakomány típusától, a felhasználó köteles azt úgy rögzíteni, hogy a rakomány ne tudjon szabadon mozogni és az utat szennyezni. Amennyiben ez nem megvalósítható, egy olyan típusú rakomány szállítása tilos.

Azokat az anyagokat, amelyek a festett felülettel vagy acéllal történő érintkezése kárt okozhat, lezárt csomagolásban (zsákokban, ládákban, hordókban stb.) kell szállítani, a rakfelületet a szállítás befejezését követően erős vízsugárral alaposan le kell mosni.



FIGYELEM

A rakomány egyenletes eloszlására kell törekedni a rakfelületen.
Tilos túllépni a pótkocsi megengedett terhelhetőségét.

Olyan anyagok szállítása esetén, amelyek pontszerű nyomást fejtenek ki a rakfelület padlójára, a padlót vastag deszkák, rétegelt lemez vagy más hasonló tulajdonsággal rendelkező anyag aláhelyezésével védeni kell a lehetséges sérülésektől.

Az anyagok eltérő sűrűsége miatt a rakfelület teljes kapacitásának kihasználtsága a pótkocsi megengedett terhelhetőségének túllépéséhez vezethet. A kiválasztott anyagok hozzávetőleges fajsúlyát a (4.1.) táblázat mutatja be. Ezért különösen fontos a gép túlterhelésének elkerülése. A berakodást olyan személynek kell végeznie, aki tapasztalt az ilyen típusú munkában és aki megfelelő képesítéssel rendelkezik a berendezés kezeléséhez (amennyiben szükséges).

TÁBLÁZAT 4.1 A kiválasztott rakományok hozzávetőleges térfogati súlya

ANYAG TÍPUSA	TÉRFOGATI SÚLY kg/m ³
Gyökérzöldségek:	
nyers burgonya	700 - 820
párolt tört burgonya	850 - 950
szárított burgonya	130 - 150
cukorrépa - gyökerek	560 - 720
takarmányrépa - gyökerek	500 - 700
Szerves műtrágyák:	
régi trágya	700 - 800
komposztált trágya	800 - 900
friss trágya	700 - 750
komposzt	950 - 1 100
száraz tőzeg	500 - 600
Ásványi műtrágyák:	
ammónium-szulfát	800 - 850
káliumsó	1 100 - 1 200
szuperfoszfát	850 - 1 440
Thomas-salak	2 000 - 2 300
kálium-szulfát	1 200 - 1 300
kainit	1 050 - 1 440
őrölt trágyamész	1 250 - 1 300

ANYAG TÍPUSA	TÉRFOGATI SÚLY kg/m ³
Építőanyagok: cement száraz homok nedves homok tömör téglá üreges téglá kő puhafa keményfa fűrészáru impregnált fűrészáru acélszerkezetek őrölt égetett mész salak kavics	1 200 – 1 300 1 350 – 1 650 1 700 – 2 050 1 500 – 2 100 1 000 – 1 200 1 500 – 2 200 300 - 450 500 - 600 600 - 800 700 – 7 000 700 - 800 650 - 750 1 600 – 1 800
Alom és szalastakarmányok: száraz réti széna kaszáláson fonnyadt széna kaszáláson széna gyűjtő pótkocsiban (száraz, fonnyadt) fonnyadt, vágott széna száraz, tömörített széna fonnyadt, tömörített széna száraz, raktározott széna vágott raktározott széna fonnyadt lóhere (lucerna) kaszáláson fonnyadt vágott lóhere (lucerna) pótkocsin fonnyadt lóhere (lucerna) gyűjtő pótkocsin száraz raktározott lóhere száraz raktározott vágott lóhere száraz szalma tekercsben nedves szalma tekercsben nedves vágott szalma nagyterfogatú pótkocsin száraz vágott szalma nagyterfogatú pótkocsin	10 - 18 15 - 25 50 - 80 60 - 70 120 - 150 200 - 290 50 - 90 90 - 150 20 - 25 110 - 160 60 - 100 40 - 60 80 - 140 8 - 15 15 - 20 50 - 80 20 - 40

ANYAG TÍPUSA	TÉRFOGATI SÚLY kg/m ³
száraz szalma gyűjtő pótkocsin	50 - 90
száraz vágott szalma szalmakazalban	40 - 100
tömörített szalma (alacsony tömörítési fok)	80 - 90
tömörített szalma (magas tömörítési fok)	110 - 150
vágott gabonatömeg nagyterefogatú pótkocsin	35 - 75
gabonamassza gyűjtő pótkocsin	60 - 100
zöldtakarmány kaszaláson	28 - 35
vágott zöldtakarmány nagyterefogatú pótkocsin	150 - 400
zöld takarmány gyűjtő pótkocsin	120 - 270
friss céklalevelek	140 - 160
friss vágott céklalevelek	350 - 400
céklalevelek gyűjtő pótkocsin	180 - 250
Tömegtakarmányok és takarmánykeverékek:	
tárolt pelyva	200 - 225
takarmánypogácsa	880 – 1 000
őrölt szárított	170 - 185
takarmánykeverékek	450 - 650
ásványi keverékek	1 100 – 1 300
zabtakarmányliszt	380 - 410
nedves répatörköly	830-1 000
préselt répatörköly	750 - 800
száraz répatörköly	350 - 400
korpa	320 - 600
csontliszt	700 – 1 000
takarmánysó ⁽¹⁾	1 100 – 1 200
melasz	1 350 – 1 450
szilázs (ároksiló)	650 – 1 050
széna szilázs (magas siló)	550 - 750
Magok:	
lóbab	750 - 850

ANYAG TÍPUSA	TÉRFOGATI SÚLY kg/m ³
mustár	600 - 700
borsó	650 - 750
lencse	750 - 860
bab	780 - 870
árpa	600 - 750
lóhere	700 - 800
füvek	360 - 500
kukorica	700 - 850
búza	720 - 830
repce	600 - 750
len	640 - 750
csillagfürt	700 - 800
zab	400 - 530
lucerna	760 - 800
rozs	640 - 760
Egyéb:	
száraz talaj	1 300 – 1 400
nedves talaj	1 900 – 2 100
friss tőzeg	700 - 850
virágföld	250 - 350

Forrás: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie” (ford. "Gépi munka technológiája a mezőgazdaságban") PWN, Varsó 1985

VESZÉLY



A pótkocsin lévő rakományt olyan módon kell rögzíteni, hogy az ne mozogjon és ne szennyezze az utat a szállítás során. Amennyiben a rakomány megfelelő biztosítása nem megvalósítható, egy olyan típusú rakomány szállítása tilos.

A pótkocsi berakodásakor a vontató vonórúd-pázsma és vonószerkezete nagy függőleges terhelésnek van kitéve.

Ömlesztett rakomány



FIGYELEM

A pótkocsi mezőgazdasági (volumenes vagy ömlesztett) termékek, valamint rakományok EURO raklapokon és dobozos raklapokon történő szállítására szolgál. Egyéb rakományok (fa, építőanyagok, csomagolt rakományok) szállítására a rakfelület sérülések elleni védelem biztosítása mellett megengedett.

Az ömlesztett anyagok rakodása általában rakodógépek vagy szállítószalagok segítségével, illetve kézi rakodással történik. Az ömlesztett anyagok nem nyúlhatnak túl a falak vagy a magasító elemek körvonalán. A berakodás befejezése után a rakomány rétegét egyenletesen kell eloszlatni a teljes rakodófelületen. Ömlesztett anyagok berakodásakor a falakat és a magasító elemeket rögzítő kötéllel kell összekötni. Biztosítsa a kötélnél kioldó mechanizmusát egy biztosítószeeggel.

Repce, más, nagyon apró szemű növények magjai vagy porított anyagok szállítására meg van engedve, feltéve, hogy a rakfelület ezeken a helyeken, ahol az összekötési hézag a mag átmérőjénél kisebb, gondosan le van tömítve. A tömítéshez profilozott gumitömítések, szilikon tömítések, fólia, kötélnél vagy ponyvákban használt textilanyagok használata ajánlott.

Egyes ömlesztett rakományok (pl. építőanyagok, mint pl. kavics, salak) a festékbevonat gyorsabb károsodásához vezethetnek.

Darabos rakományok

Darabos rakományok általában kemény anyagok, amelyeknek mérete sokkal nagyobb az ömlesztett rakományoknál (kő, szén, téglák, sóder). Ezek az anyagok a rakfelület előzetes előkészítése nélkül mélyedéseket okozhatnak a padlón vagy a falakon, valamint a festékbevonat kopásához vezethetnek. Ezért a padlót, falakat és magasító elemeket vastag rétegelt lemezzel, kemény örvénylemezzel, vastag deszkákkal vagy más, hasonló tulajdonságokkal rendelkező anyagokkal kell kibélelni. Amennyiben a felhasználó nem tartja be ezeket az ajánlásokat, a jóállás elvesztését kockáztatja. A darabos anyagok berakodását alacsony magasságból kell végezni. A rakfelületpadló biztosítása ellenére a rakomány nem eshet le nagy erővel a rakfelület padlójára.

Veszélyes rakományok

A veszélyes áruk nemzetközi közúti fuvarozásáról szóló európai ADR-megállapodás szerint az ilyen típusú rakományok (a megállapodás konkrétan meghatározza ezeket) mezőgazdasági pótkocsikkal történő szállítása tilos. Ez alól csak a növényvédő szerek és műtrágyák, amelyeket mezőgazdasági pótkocsikkal szállítani szabad, kivételt képeznek, feltéve, hogy azok szállítása az ADR-megállapodásban előírt megfelelő csomagolásban és mennyiségben.

VESZÉLY



Amennyiben szükségessé válik az engedélyezett veszélyes áruk szállítása, akkor részletesen tanulmányozni kell az adott ország veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályait és az ADR-megállapodást.

Ismerje meg a rakomány gyártójának tájékoztatóinak tartalmát, kövesse a rakomány szállítása és kezelésére vonatkozó ajánlásokat. Győződjön meg arról, hogy a rakodási munkák során szükség van-e további egyéni védőfelszerelésekre (maszk, gumikesztyű stb.).

Volumenes rakományok

Volumenes rakományok (nagy térfogatú könnyű rakományok), mint például a széna, tömörített kockák vagy bálák, szalma, zöldtakarmány stb. rakodását célszerű megfelelő munkaeszközökkel végezni: bálafogóval, villával stb. vagy közvetlenül berakodni megfelelő gépek segítségével, mint például a szecskázógép vagy kombájn. A rakományt akár a rakfelület magasító elemei fölé is fel lehet rakodni, különös figyelmet fordítva a pótkocsi stabilitására. Ne feledje el, hogy a megfelelő berendezéssel magasban elhelyezett rakomány hátrányosan befolyásolja a pótkocsi stabilitását.

Csomagolt rakományok

A csomagolva szállított rakományokat (ládák, zsákok) az első faltól kezdve szorosan egymás mellé kell rakni. Ha több rétegre van szükség, az egyes tételeket felváltva kell rakodni (blokkrendszerben). A rakományt szorosan és a pótkocsi padlójának teljes felületén kell elhelyezni. Ellenkező esetben a rakomány menet közben elmozdul. A pótkocsi szerkezete miatt (a rakfelület mezőgazdasági termékek szállítására való alkalmassága, rakományrögzítési pontok hiánya) a csomagolt anyagokat csak a rakfelület falainak vagy

magasító elemek körvonala alatt szabad elhelyezni. A magasabb rakományréteg menet közben elmozdulhat.



VESZÉLY

A rakomány csomagolásán belüli elmozdulási veszély esetén, egy ilyen típusú anyag szállítása tilos. A menetelés során elmozduló rakomány komoly veszélyt jelent a vontató vezetőjére és a közlekedés többi résztvevőire.

Olyan anyagok, amelyek acélkorroziót, kémiai károsodást okozhatnak, vagy más módon hátrányosan reagálhatnak a pótkocsi szerkezeti anyagaira, szállítása csak a rakomány megfelelő előkészítése esetén lehetséges. Az anyagokat jól lezárt csomagolásban (fóliás zsákokban, műanyag tartályokban stb.) kell tárolni. A szállítás során a csomagolás tartalma nem kerülhet a rakfelületre, ezért ügyelni kell a tartályok megfelelő lezárthatóságára.

Záró megjegyzések

Az anyagok, szerszámok, rakományrögzítési és biztosítási módszerek sokfélesége miatt nem áll módunkban az összes rakodási módszert leírni. A munka legyen ésszerű és saját tapasztalatára építsen. A pótkocsi használója köteles megismerni a közúti szállításra vonatkozó előírásokat és betartani azok ajánlásait.



VESZÉLY

A pótkocsi túlterhelése, a rakomány nem megfelelő rakodása és rögzítése a szállítás során bekövetkező balesetek leggyakoribb okai.

A rakományt úgy kell elosztani, hogy az ne veszélyeztesse a pótkocsi stabilitását és ne akadályozza a járműszerelvénnyel vezetését.

Gondoskodjon arról, kirakodási/rakodási területen vagy a felemelt rakfelületen harmadik személyek ne tartózkodjanak. A rakfelület billentése előtt gondoskodjon megfelelő láthatóságról és győződjön meg arról, hogy közelében harmadik személyben nem tartózkodnak.

A pótkocsi emberek, állatok vagy veszélyes anyagok (kivéve a 4.4. pontban meghatározott rakományokat) szállítására nem szolgál.

A rakomány elhelyezése nem okozhatja a pótkocsi futóművének és pászmajának a túlterhelését.

4.5 RAKOMÁNY SZÁLLÍTÁSA

Az utakon (közutakon és magánutakon) való közlekedés során fontos a közlekedési szabályok betartása, az óvatosság és az ésszerűség elve követése. A következőkben a legfontosabb tanácsok a vontató és pótkocsiból álló járműszerelvény vezetéséhez.

- Indulás előtt győződjön meg arról, hogy a pótkocsi és a vontató közelében kívülálló, különösen gyerekek, nem tartózkodnak. Gondoskodjon a megfelelő láthatóságról.
- Győződjön meg arról, hogy a pótkocsi megfelelően csatlakoztatva lett a vontatóhoz és hogy a vontató csatlakozója megfelelően biztosítva van-e.
- A pótkocsi pászmának függőleges terhelése befolyásolja a mezőgazdasági vontató kormányozhatóságát.
- A pótkocsit nem szabad túlterhelni, a rakományt egyenletesen kell elosztani, hogy az ne lépje túl a pótkocsi futóművére és csatlakozószerkezetre ható megengedett terhelést. A jármű megengedett terhelhetőségének túllépése tilos, a gép károsítását okozhatja, valamint veszélyt jelenthet a közúti közlekedés során a vontató és pótkocsi vezetőjére vagy más közlekedőkre.
- Nem szabad túllépni a megengedett tervezési sebességet és a KRESZ korlátozásaiból adódó sebességet. A haladási sebességet az uralkodó útviszonyokhoz, a pótkocsi terheléséhez, a szállított rakomány típusához és egyéb körülményekhez kell igazítani.
- A pótkocsi legfeljebb 8°-os emelkedőn vontatható, a kirakodás csak vízszintes terepen történhet.
- A vontatóról leválasztott pótkocsit rögzítőfék segítségével kell rögzíteni és a kerekei alá ékeket vagy más nem éles élű tárgyakat helyezni. A pótkocsit biztosítatlanul hagyni tilos. A gép meghibásodása esetén a többi közlekedő veszélyeztetése nélkül álljon meg az út szélén és jelölje meg a megállóhelyt a KRESZ szabályok szerint.
- Közúti közlekedés esetén a pótkocsit a rakfelület hátsó falán elhelyezett lassan haladó járműveket megkülönböztető táblával kell megjelölni, ha a pótkocsi a járműszerelvény utolsó járműve.

- A vontató kezelője köteles felszerelni a pótkocsit egy tanúsított vagy jóváhagyott fényvisszaverő elakadásjelző háromszöggel.
- Vezetés közben kövesse a KRESZ szabályokat, irányváltás jelzésére irányjelzőt használjon, a világító és jelző berendezést tartsa tisztán, jó állapotban. A megsérült vagy elveszett világító- és jelzőberendezés elemeit azonnal meg kell javítani vagy ki kell cserélni.
- Kerülje a nyomvályúkat, mélyedéseket, árkokat vagy az útlejtőkön történő vezetést. Az ilyen típusú akadályok áthaladása a pótkocsi és vontató hirtelen megbillenéséhez vezethet. Ez különösen fontos, mivel a megrakott pótkocsi súlypontja (ez különösen a volumenés rakományokra igaz) hátrányosan befolyásolja a vezetés biztonságát. Az árkok vagy csatornák széle közelében történő közlekedés veszélyes a pótkocsi vagy vontató kerekei alatti földcsuszamlás veszélye miatt.
- Kanyarok előtt, egyenetlen vagy lejtős talajon való közlekedéskor időben csökkenteni kell a haladási sebességet.
- Vezetés közben kerülje az éles kanyarokat, különösen lejtős talajon.

FIGYELEM



A pótkocsi indulása előtt ellenőrizze, hogy:

- a rakfelületet az alsó kerettel összekötő csapok rögzítve vannak az önálló kiesés ellen,
- a magasító elemek füleinek csapjai rögzítve vannak a kiesés ellen.

Volumenes rakománnyal történő árokon, lejtőkön stb. áthaladása egy magas pótkocsi felborulási veszélyét hord magában. Legyen különösen óvatos.

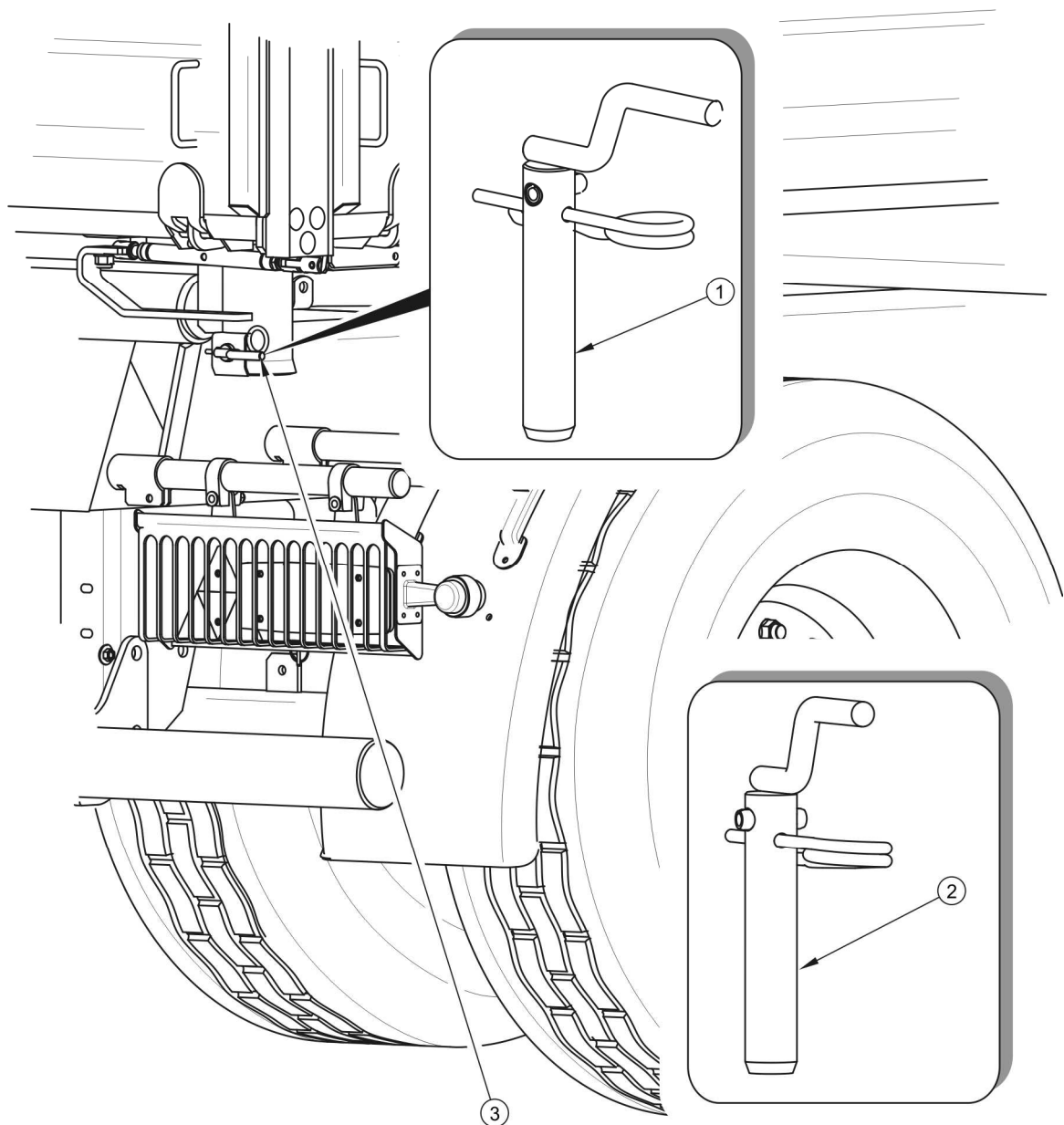
- Ne feledje, hogy egy járműszerelvénnyel a fékútja jelentősen növekszik a szállított rakomány súlyának és sebesség növekedésével.
- Ellenőrizze a pótkocsi viselkedését egyenetlen terepen való haladáskor és igazítsa a sebességet a terep- és útviszonyokhoz.

4.6 KIRAKODÁS

A pótkocsi egy hidraulikus billenő berendezéssel van felszerelve. A keret és a rakfelület megfelelő szerekezete lehetővé teszi az oldalra és hátra történő billentést. A rakfelület billentésének vezérlése a vontató külső hidraulikus berendezésének elosztója segítségével történik.

A pótkocsi kirakodása az alábbi sorrendben zajlik:

- ➔ a vontatót és a pótkocsit sík és szilárd talajon előrehaladási irányba kell állítani,
- ➔ a vontatót és a pótkocsit rögzítőfékkel kell rögzíteni, a további biztonság érdekében a kerekek alá ékek helyezhetők,
- ➔ amennyiben a rakfelület billenési iránya nincs előre tervezve és beállítva, a billenőcsapokat (1) és (2) arra az oldalra kell helyezni, amelyre a kirakodás történik, és megfelelően rögzíteni - (4.4 ábra),
 - ⇒ a csapok és az egyes aljzatok úgy vannak kialakítva, hogy a rakfelületen átlósan nem helyezhetők el, ellenkező esetben a pótkocsi károsítását okoznák,
 - ⇒ a helyesen reteszelt első csap fogantyúja (3) függőlegesen (lefelé) mutat,
 - ⇒ a helyesen reteszelt hátsó csap fogantyúja (3) oldalra mutat - (4.4 ábra),
- ➔ amennyiben a billenési irány előre volt tervezve és beállítva, csak a csapok fogantyúinak (3) állása ellenőrizendő,
- ➔ nyissa ki (oldja fel) a pótkocsi feltételezett kirakodási irányának oldalán lévő alsó falzárakat vagy nyissa ki a hátsó fali csúszdaablakának tolattyúját - (4.6. ábra),
 - ⇒ nyitáskor óvatosan kell eljárni,



ÁBRA 4.4 Billenőcsapok reteszelése

(1) billenőcsap I, (2) billenőcsap II, (3) billenőcsap fogantyúja

- ➔ nyissa ki az oldalfalat az oszloppal és elülső fallal összekötő fali zárat,
 - ⇒ nyitáskor óvatosan kell eljárni,
- ➔ állítsa át a hidraulikus billenő berendezés áramköreinek vezérlőkarját az 1. állásba - első pótkocsi billentése,
- ➔ végezze a rakfelület billentését a pótkocsi hidraulikus billenő berendezésének ellátó hidraulikus kör bekapcsolásával.

- ➔ a kirakodás befejezését követően engedje le a rakfelületet, tisztítsa meg a padló és falak széleit,
- ➔ zárja le és rögzítse a falakat és a magasító elemeket vagy az csúszdaablakot,
- ➔ indulás előtt győződjön meg arról, hogy a billenőcsapok a megfelelő állásban helyezkednek-e és egy biztosító szeggel rögzítve vannak-e.

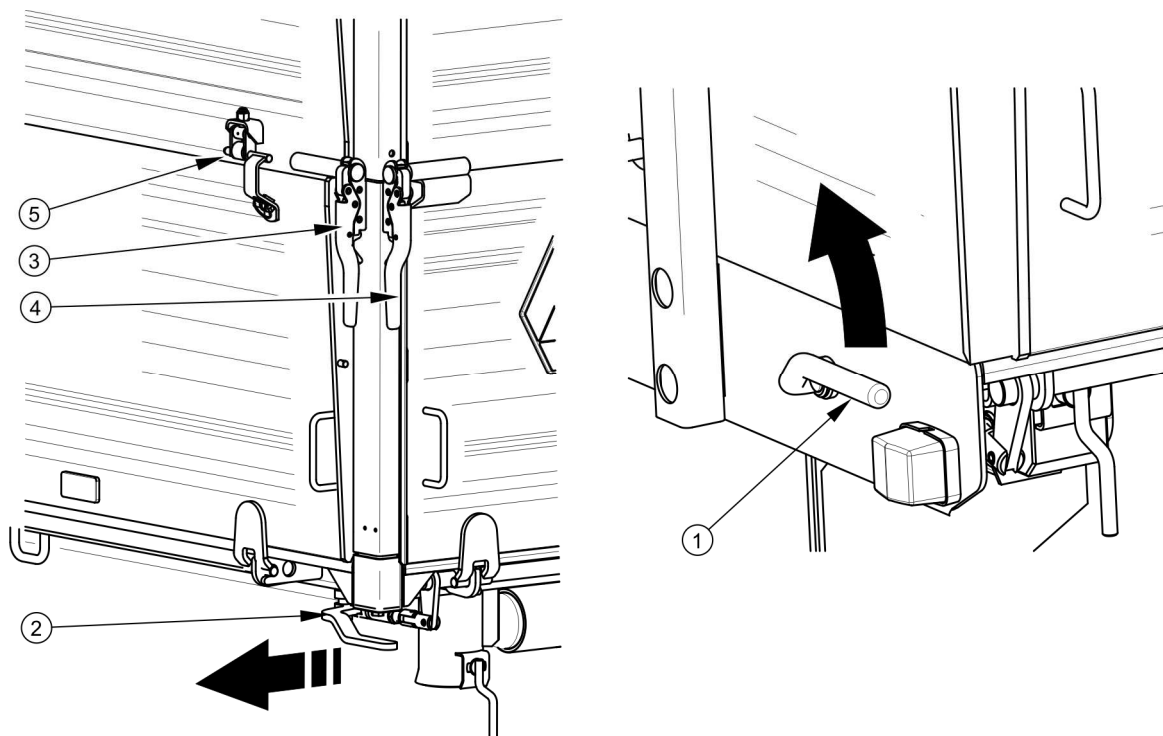
VESZÉLY



A rakfelület billentése csak szilárd, sík talajon végezhető.

Tartsa be különleges biztonsági óvintézkedéseket, amennyiben a pótkocsit egy kiegészítő magasító garnitúrával használhatja.

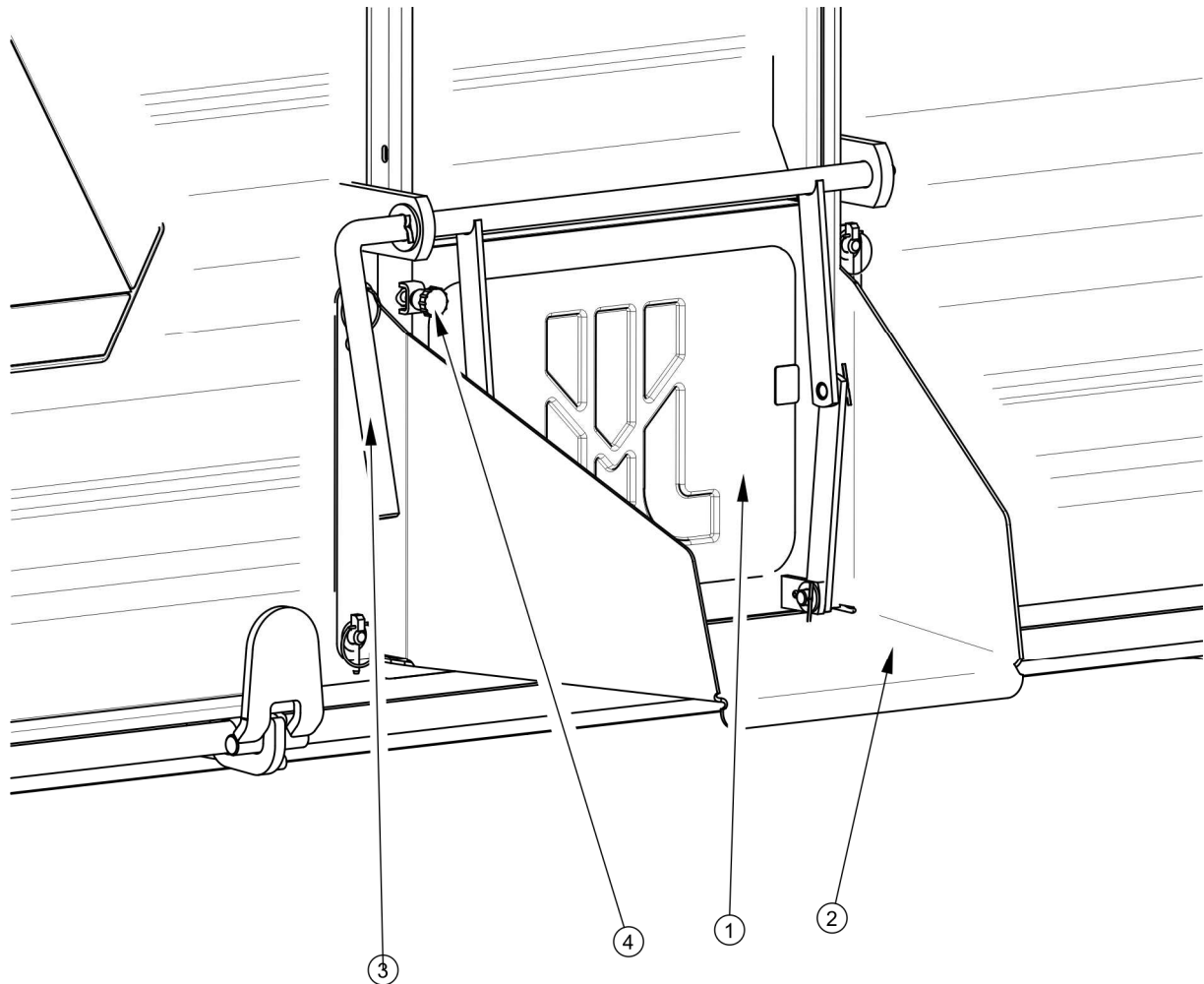
Csak eredeti, fogantyúval ellátott csapokat szabad használni. A nem eredeti csapok használata a pótkocsi károsodásához vezethet. A billenőcsapokat megfelelően kell rögzíteni.



ÁBRA 4.5 Rakfelület falainak és magasító elemeinek zárjai

(1) bal fali zárókar, (2) hátsó fali zárókar, (3) oldalsó fali zár (bal hátsó), (4) hátsó fali zár (bal), (5) magasító elem füle.

Amennyiben egy második pótkocsi csatlakoztatása megtörtént, a kirakodását csak az első pótkocsi rakfelületének leengedését és a hidraulikus billenő berendezés vezérlőszelepének 2-es állásba - második pótkocsi billentése - kapcsolását követően szabad elvégezni.



ÁBRA 4.6 Csúszda

(1) csúszda tolattyú, (2) csúszda, (3) kar, (4) zárócsavar

A rakfelület hátsó fala egy csúszda tolattyúval (1) - (4.6)ábra - és egy csúszdával (2) (kiegészítő felszerelés) van felszerelve, az ömlesztett anyagok kirakodására szolgál. A csúszda kialakítása lehetővé teszi a rakomány pontos adagolását a csomagolásokba (zsákokba, ládákba stb.).

A nyílás méretét a kar (3) segítségével kell beállítani. Ehhez lazítsa meg a tolattyú rögzítő csavarját (4), nyissa ki a tolattyúval a kívánt magasságban, majd rögzítse ismét a csavarral. A csúszda igénybevételével történő kirakodás során a falak és magasító elemek zárait nem szabad kinyitni, a rakfelületet lassan és egyenletesen kell felemelni. A rakfelület gyors

felemelése a rakomány elmozdulása miatt a rakfelület hátsó részére kifejtett nagy nyomást eredményez, amely a gép stabilitását veszélyeztetheti.

VESZÉLY



A billenőcsapok helytelen rögzítése súlyosan károsíthatja a pótkocsit.

A záruk és fali záruk kinyitásakor a falakra nyomást gyakorló rakomány miatt különösen óvatosan járjon el.

A pótkocsi egy kiegészítő magasító garnitúrával történő használata esetén figyeljen a pótkocsi stabilitásra és felborulásának lehetőségére, egyenetlen talajon a felépítmény mozgását kövesse.

Kirakodáskor győződjön meg arról, hogy senki ne tartózkodik a rakfelületen.

Reteszek és falzárak nyitásakor/zárásakor a sérülés lehetősége miatt védőkesztyűt használjon.

A volumenes anyagok kirakodásakor különös óvatossággal kell eljárni. A rakfelület egyenetlen és mocsaras talajon történő billentése, valamint a pótkocsi kirakodás közbeni elhajtása vagy rángatása tilos. A volumenes anyagok általában olyan rakományok, amelyek kirakodása gondot okoz, ezért egy ilyen típusú munka során óvatosan és nyugodtan kell eljárni. A pótkocsi gondatlan kezelése veszélyeztetheti a kezelőket és a kívülállókat, valamint hozzájárulhat a gép károsodásához.

VESZÉLY



A falak és az csúszdaablak tolatyújának bezárásakor különösen kerülje el az ujjak zúzódását.

Az 1 méternél magasabb helyre rakodott volumenes anyagok kirakodása csak a rakfelület hátrafelé történő billentésével végezhető el.

Gondoskodjon arról, hogy kirakodás során senki ne tartózkodjon a megbillent rakfelület és a kiömlő rakomány közelében.

A rakfelület billentése csak vontatóhoz csatlakozott pótkocsi esetén végezhető.

Erős szélhőkészek közbeni rakfelület billentése tilos.

Felemelt rakfelülettel elindulni és közlekedni tilos.

TIPP

A pótkocsi további biztosítása érdekében a kirakodás során kerekek alá helyezendő ékek használata ajánlott.

Volumenes anyagok, pl. ágak kirakodásakor a pótkocsi hátsó falát lefelé történő nyitása engedélyezett. A kirakodás során célszerű egy második személyt segítségét kérni.

FIGYELEM

A rakfelület a falak lefelé történő nyitásával (reteszelt rakfelület alsó zárjai mellett) elvégzett kirakodása nem ajánlott. A falakra nyomást gyakorló rakomány a felhasználó megsértését vagy a gép karosítását okozhatja.

4.7 GUMIABRONCSOK-HASZNÁLATI SZABÁLYAI

- A gumiabroncsokon végzett munkálatok során a pótkocsit a kerekek alá elhelyezett ékek vagy más, nem éles élű tárgyak segítségével biztosítani kell az elgurulás ellen. Egy kerék leszerelése csak akkor végezhető el, ha a pótkocsin nincs rakomány.
- A kerekeken vagy gumiabroncsokon végzett javítási munkákat erre a célra képzett és jogosult személyek végezhetik. Ezeket a munkákat megfelelően kiválasztott szerszámokkal kell elvégezni.
- Az anyák meghúzásának ellenőrzését a pótkocsi első igénybevétele után, az első terheléssel végzett menet után, azt követően 6 havonta vagy 25 000 km-ként. Intenzív használat esetén a meghúzás ellenőrzését legalább 100 kilométerenként egyszer el kell végezni. Minden pótkocsikerékcseré után az ellenőrzést meg kell ismételni.
- Rendszeresen ellenőrizze és tartsa fenn a megfelelő gumiabroncs-légnyomást a használati útmutató ajánlásai szerint (különösen a pótkocsi hosszabb ideig tartó leállást követően).
- A gumiabroncsok légnyomását egésznapos intenzív munka során is ellenőrizni kell. Figyelembe kell venni, hogy a gumiabroncs hőmérsékletének növekedése

akár 1 barral is növelheti a légnyomását. Egy ilyen mértékű hőmérséklet és légnyomás növekedése esetén a terhelés vagy a sebesség csökkentendő.

- Soha ne csökkentse a légnyomást légtelenítés segítségével, ha a nyomás növekedése a hőmérséklet miatt történt.
- A szelepeket megfelelő kupakkal kell rögzíteni a szennyeződésük elkerülése érdekében.
- Ne lépje túl a pótkocsira vonatkozó sebességkorlátozást
- Egy egésznapos munkaciklus során tartson legalább egy órás szünetet délidőben.
- Tartson egy 30 perces szünetet a gumiabroncsok hűtésére 75 km vagy 150 perc folyamatos vezetés után, attól függően, hogy melyik következik be előbb.
- Kerülje el a sérült útfelületeket, hirtelen és váltakozó manővereket, valamint nagy sebességgel végzett kanyarodásokat.

4.8 ALÁFUTÁSGÁTLÓK KEZELÉSE

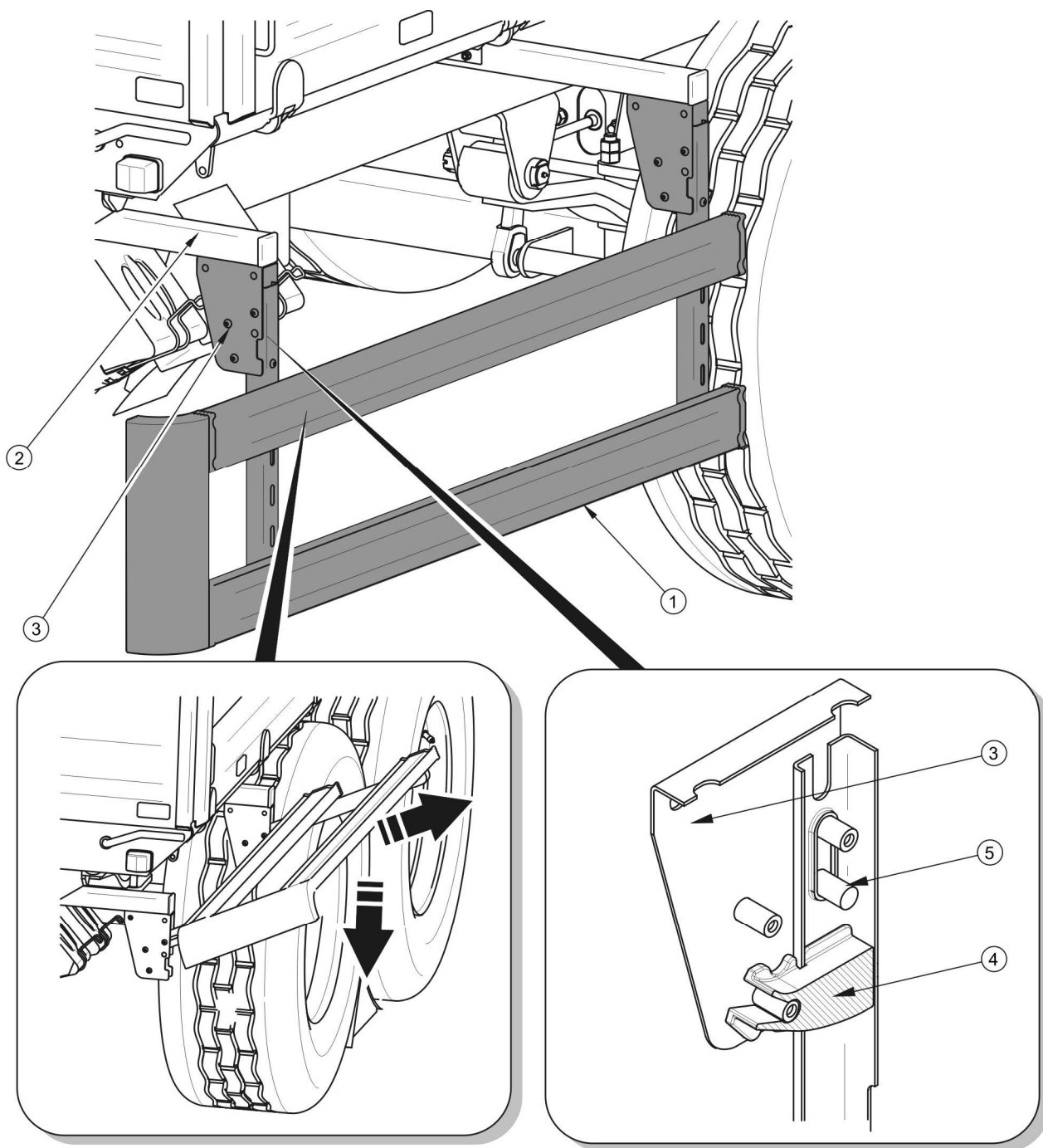
A pótkocsira opcionális felszerelésként két pár aláfutásgátló szerelhető, mindkét gátló dönthető. Nagyon fontos szerepet töltenek be a közlekedésbiztonságban, ezért ügyelni kell a műszaki állapotukra és teljességükre.

Felemelés

- Húzza a gátlót maga felé a gátló alsó léccét fogva.
- Emelje fel a gátlót az (4.7) ábrán látható magasságig.
- Húzza el a gátlót magától. A tartó megfelelő kivágása és hosszúkás nyílásai lehetővé teszik a gátló felemelt állásban történő rögzítését.

Leengedés

- Húzza a gátlót maga felé.
- Engedje le a gátlót és nyomja le, amíg a tartócsap be nem pattan a zárba.
- Rögzítse a gátlókat csapokkal (5).



ÁBRA 4.7 Bal oldali aláfutásgátló

(1) bal oldali aláfutásgátló, (2) retesztartó konzol, (3) bilincs, (4) retesz, (5) biztosítócsap



VESZÉLY

Felemelt aláfutásgátlóval közlekedni tilos. Indulás előtt győződjön meg arról, hogy az aláfutásgátlók le vannak engedve és az alsó állású rögzítésük megtörtént.

Amennyiben nem szükséges, ne hagyja a gátlókat felemelt állásban.

FEJEZET

5

KARBANTARTÁS

5.1 BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK

A pótkocsi használata során a műszaki állapotának folyamatos ellenőrzése és karbantartási munkák elvégzése, amely a jármű jó műszaki állapotának fenntartását teszi lehetővé, nélkülözhetetlen. A pótkocsi felhasználója ezért köteles elvégezni a Gyártó által előírt összes karbantartási és beállítási tevékenységet.

A jótállási időszak alatt a javításokat csak az erre felhatalmazott szervizpontok végezhetik el.

A jelen fejezet részletesen ismerteti azokat az eljárásokat és tevékenységeket, amelyeket a felhasználó saját maga végezhet. Önkényes javítások, gyári beállítások megváltoztatása vagy a pótkocsi kezelője által nem lehetségesnek tartott tevékenységek elvégzése esetén a felhasználó elveszti a jótállási jogát.

5.2 FÉKEK ÉS A FUTÓTENGELYEK KARBANTARTÁSA

5.2.1 BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK

A futótengely-alkatrészek és a mechanikus fékek javítását, cseréjét vagy felújítását olyan szakműhelyekre kell bízni, amelyek rendelkeznek az ilyen típusú munkák elvégzéséhez szükséges technológiával és képesítéssel.

A felhasználói felelősségek közé kizárólag a következők tartoznak:

- futótengely-fékek előzetes ellenőrzése,
- futótengely-csapágyak holtjátékának ellenőrzése és beállítása,
- kerekek felszerelése és leszerelése, kerekek meghúzásának ellenőrzése,
- kerekek és gumiabroncsok légnyomásának ellenőrzése és műszaki állapotának felmérése
- mechanikus fékek beállítása,
- rögzítőfékkábel cseréje és a kábel feszességének beállítása.

Azokat a műveleteket, amelyek:

- futótengelyek csapágyainak zsírcseréjével,
- csapágyak, kerékagy tömítések cseréjével,

- fékbetét cseréjével, fékjavítással függnek össze, szakmúhelyek végezzék el.



VESZÉLY

A pótkocsit hibás fékberendezéssel használni tilos.

5.2.2 FUTÓTENGELY-FÉKEK ELŐZETES ELLENŐRZÉSE

A pótkocsi megvásárlása után a felhasználó köteles elvégezni a pótkocsi futótengely-fékberendezésének általános ellenőrzését.



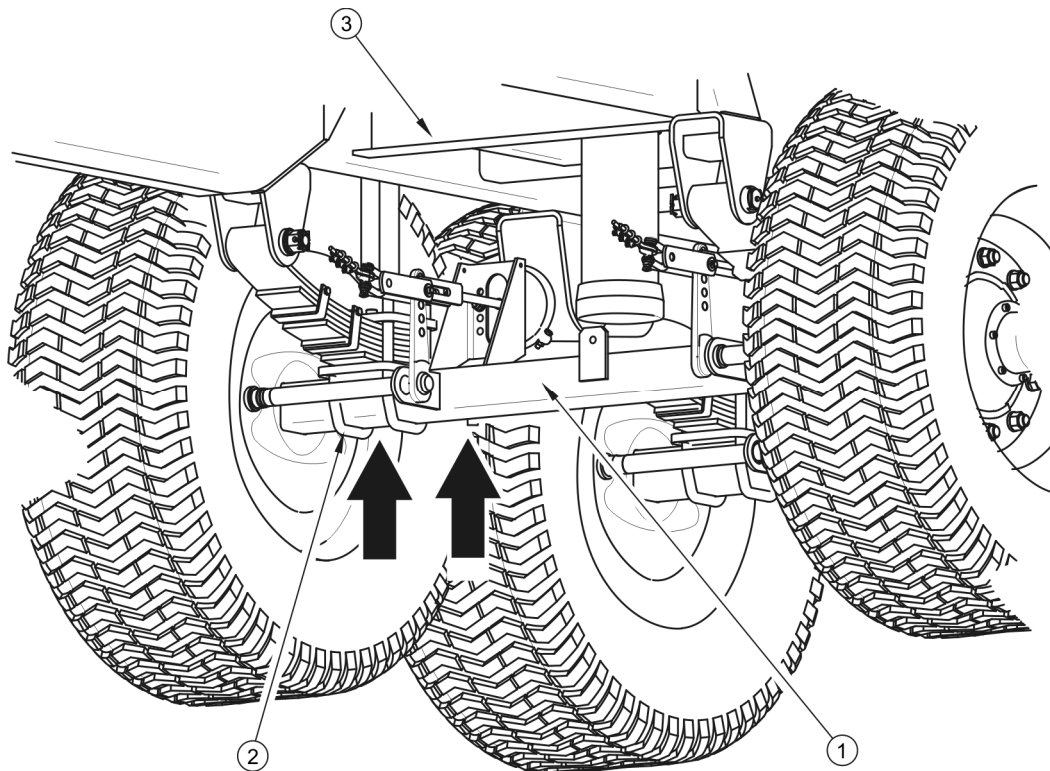
A futótengely-fékek előzetes ellenőrzése a következő esetekben elvégzendő:

- a pótkocsi első használata után,
- az első terheléssel végzett menetet követően.

Ellenőrzési tevékenységek

- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz, helyezzen ékeket a pótkocsi kerekei alá.
- ➔ Húzza be és oldja ki egymás után a pótkocsi üzemi fékét és rögzítőfékét.
 - ⇒ A fékeknek (üzemi és rögzítőfék) nagy ellenállás vagy elakadás nélkül kell bekapcsolódniuk és kioldódniuk.
- ➔ Ellenőrizze a működtetők és a visszaugró rugók rögzítési módját.
- ➔ Ellenőrizze a működtetők löketét és a dugattyúrúd helyes visszatérését az alaphelyzetbe.
 - ⇒ A pótkocsi fékjének működtetéséhez egy második személy segítsége szükséges.
- ➔ Ellenőrizze a futótengely-alkatrészek teljességét (csapszegek a koronás anyákban, feszítőgyűrűk stb.).
- ➔ Ellenőrizze a hidraulikus vagy pneumatikus működtetők szivárgását - lásd a 5.3.2. és 5.4.2. fejezetet.

5.2.3 FUTÓTENGYELY-CSAPÁGYAK HOLTJÁTÉKÁNAK ELLENŐRZÉSE



ÁBRA 5.1 Emelő emelési pontja

(1) futótengely, (2) U-csavar, (3) alsó keret

Előkészítő tevékenységek

- Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz, rögzítse a vontatót a rögzítőfék segítségével.
- Helyezze a vontatót és a pótkocsit egy szilárd, vízszintes talajra.
 - ⇒ Helyezze a vontatót előrehaladási irányba.
- Helyezzen ékeket a pótkocsi kereke alá. Gondoskodjon arról, hogy a pótkocsi ne guruljon el az ellenőrzés során.
- Emelje fel a kereket (amely az helyezett ékekkel ellentétes oldalon található).
 - ⇒ Az emelőt a tengelyt (1) a rugóhoz rögzítő U csavarok (2) közé -(5.1. ábra) vagy a lehető legközelebb a rugórögzítéshez kell aláhelyezni. Az ajánlott emelési pontokat nyilak jelzik. Az emelőt a pótkocsi saját tömegéhez kell igazítani.

Futótengely-csapágyak holtjátékának ellenőrzése

- ➔ A kereket két irányba forgatásával ellenőrizze, hogy a mozgás egyenletes-e és a kerék túlzott ellenállás vagy elakadás nélkül forog-e.
- ➔ Hajtsa meg a kereket, hogy nagyon gyorsan forogjon, ellenőrizze, hogy a csapágyból nem jönnek ki természetellenes hangok.
- ➔ A kereket felülről és alulról megfogva próbálja meg kitapintani a holtjátékot.
 - ⇒ Használhat a kerék alá helyezett kart, amelynek másik végét a földre kell támasztani.
- ➔ Ismételje meg az ellenőrzési műveleteket a többi kerekeknél.

Amennyiben holtjáték észlelhető, a csapágyakat be kell állítani. A csapágyból kijövő természetellenes hangok a túlzott kopás, szennyeződés vagy sérülés tünetei lehetnek. Ebben az esetben a csapágyat a tömítőgyűrűvel együtt ki kell cserélni egy újra, vagy megtisztítani és megismételni a kenést.

TIPP



A sérült vagy hiányzó kerékagyfedél befolyásolja a szennyeződés és a nedvesség behatolását a kerékagyba, ami a csapágyak és a kerékagy tömítéseinek sokkal gyorsabb kopását eredményezi.

A csapágyak élettartama a pótkocsi üzemeltetési körülményeitől, terhelésétől, a jármű haladási sebességétől és a kenési körülményektől függ.



Futótengely-csapágyak holtjátékának ellenőrzése:

- az első 1000 km megtétele után,
- a pótkocsi intenzív igénybevétele előtt,
- felhasználás során 6 havonta vagy minden 25 000 km megtétele után.

Ellenőrizze a kerékagyfedél műszaki állapotát, szükség esetén cserélje ki egy újra. A csapágyjáték ellenőrzése csak vontatóhoz csatlakozott pótkocsival és üres rakfelülettel végezhető el.

VESZÉLY

A munka megkezdése előtt olvassa el az emelő használati útmutatóját és tartsa be a gyártó ajánlásait.

Az emelőnek stabilan kell állnia a talajon és a futótengelyen.

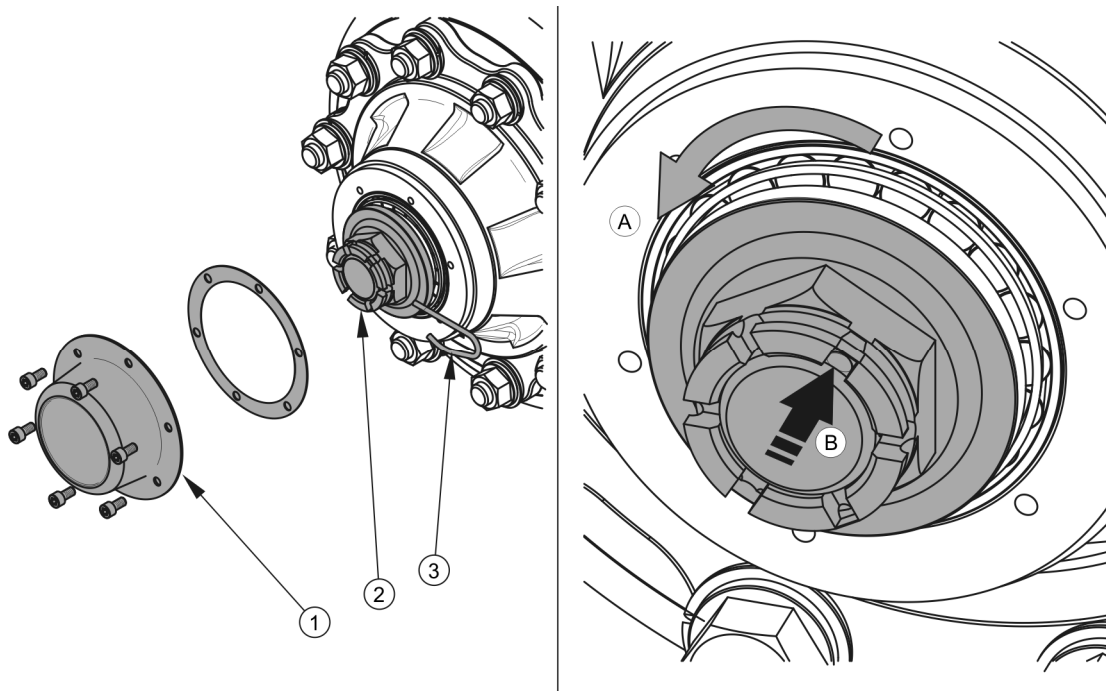
A futótengelycsapágyak holtjátékának ellenőrzésekor gondoskodjon arról, hogy a pótkocsi ne guruljon el.

5.2.4 FUTÓTENGELY-CSAPÁGYAK HOLTJÁTÉKÁNAK BEÁLLÍTÁSA**Előkészítő tevékenységek**

- ➔ Készítse elő a vontatót és a pótkocsit a beállítási műveletekre az 5.2.3. fejezetben leírtak szerint.

Futótengely-csapágyak holtjátékának beállítása

- ➔ Szerelje le az kerékagyfedelelet (1) – (5.2) ábra.
- ➔ Távolítsa el a koronás anyát (2) rögzítő csapszeget (3).
- ➔ Húzza meg a koronás anyát a holtjáték megszüntetéséhez.
 - ⇒ A keréknek enyhe ellenállással kellene forognia.
- ➔ Csavarja ki az anyát (legalább 1/3 fordulatot), amíg az anya legközelebbi hornya a futótengely csapjának furatával egy síkba kerül. A keréknek túlzott ellenállás nélkül kellene forognia.
 - ⇒ Az anyát nem szabad túl erősen meghúzni. Nem ajánlott túl nagy nyomást alkalmazni a csapágyazási körülmények romlása miatt.
- ➔ Rögzítse a koronás anyát egy rugós csapszeggel és szerelje fel a kerékagyfedelelet.
- ➔ Óvatosan kopogtassa meg a kerékagyat egy gumi- vagy fakalapáccsal.



ÁBRA 5.2 Futótengely-csapágyak beállítása

(1) kerékagyfedél, (2) koronás anya, (3) csapszeg

A keréknek simán kell forognia, elakadás vagy a fékdobozt súrlódó fékpofák által okozott érezhető ellenállás nélkül. A csapágyjáték beállítása csak vontatóhoz csatlakozott pótkocsival és üres rakfelülettel végezhető el.



TIPP

A kerék leszerelését követően a csapágy holtjátéka könnyebben ellenőrizhető és beállítható.

5.2.5 KEREKEK FELSZERELÉSE ÉS LESZERELÉSE, ANYÁK MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

Kerék leszerelése

- ➔ Állítsa le a pótkocsit a rögzítőfék segítségével.
- ➔ Helyezzen ékeket az a kerék alá, amely nem lesz leszerelve.
- ➔ Győződjön meg arról, hogy a pótkocsi megfelelően rögzítve van és nem gurul el a kerék leszerelése közben.

- ➔ Lazítsa meg a kerékanyákat az (5.3) ábrán látható sorrendben.
- ➔ Helyezzen alá az emelőt és emelje fel a pótkocsit - (5.1) ábra.
- ➔ Szerelje le a kereket.

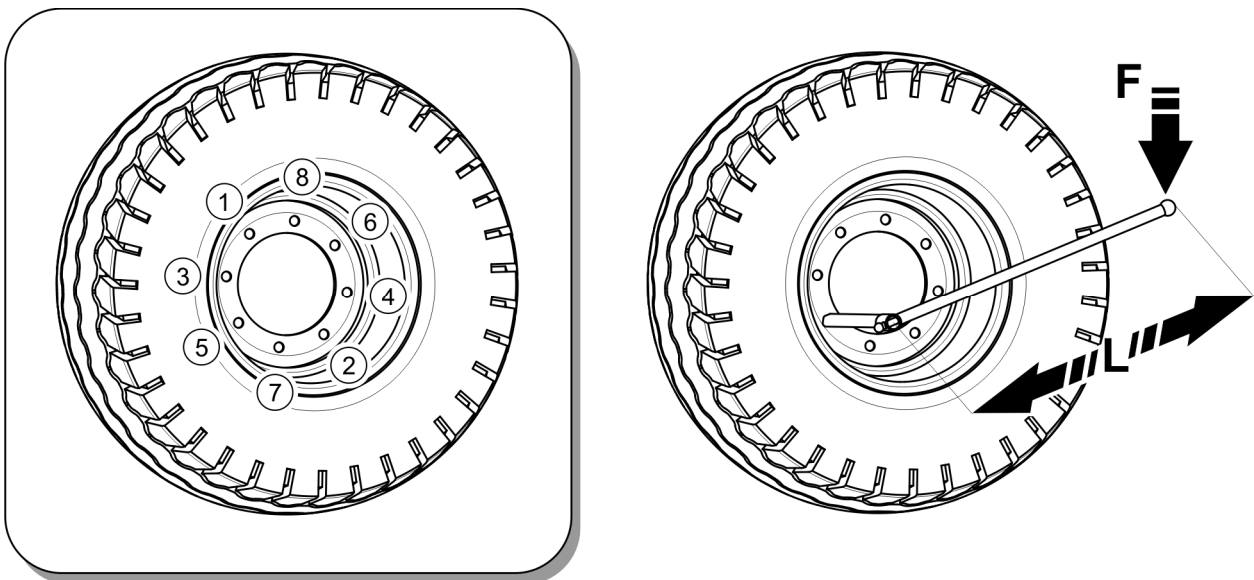
Kerék felszerelése

- ➔ Tisztítsa meg a futótengely csapjait és az anyákat a szennyeződéstől.
 - ⇒ Ne kenje meg az anya és a csap meneteit.
- ➔ Ellenőrizze a csapok és anyák állapotát, szükség esetén cserélje ki.
- ➔ Helyezze a kereket a kerékagyra, húzza meg az anyákat úgy, hogy a kerékabroncs szorosan illeszkedjen a kerékagyhoz.
- ➔ Engedje le a pótkocsit, húzza meg az anyákat az ajánlott nyomatékkal és megadott sorrendben.



TIPP

A kerékanyákat 270 Nm-es nyomatékkal kell meghúzni - M18x1,5 anyák.



ÁBRA 5.3 Anyák meghúzási sorrendje

(1) - (6) anyák meghúzási sorrendje, (L) kulcshossz, (F) felhasználói testsúly

Anyák meghúzása

Az anyákat fokozatosan, átlósan (több lépésben, a szükséges meghúzási nyomaték eléréséig), nyomatékkulcs segítségével. Amennyiben nem rendelkezik egy nyomatékkulccsal, akkor egy hagyományos csavarkulcs is használható. A kulcskart (L) (5.3) ábra, az anyákat meghúzó személy (F) súlyához kell igazítani. Felhívjuk figyelmét, hogy a bemutatott meghúzási módszer nem olyan pontos, mint a nyomatékkulcs használata.

Futótengelykerekek meghúzásának ellenőrzése:



- a pótkocsi első használata után,
- az első terheléssel végzett menetet követően,
- az első 1000 km megtétele után,
- 6 hónapos használat vagy 25 000 km megtétele után.

Intenzív üzemeltetés esetén a pótkocsit legalább 10 000 km-enként ellenőrizni kell. Amennyiben egy kerék leszerelve lett, az összes műveletet meg kell ismételni.

FIGYELEM



A futókerekek anyáit nem szabad ütőcsavarkulccsal meghúzni, mivel fennáll a megengedett meghúzási nyomaték túllépésének veszélye, ami a csatlakozó menetének leszakadásához vagy a kerékagycsap letöréséhez vezethet.

A meghúzás legnagyobb pontossága nyomatékkulcs használatával elérhető. A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a megfelelő nyomatékérték beállítva lett.

TÁBLÁZAT 5.1 Kulcskar kiválasztása

KERÉK MEGHÚZÁSI NYOMATÉKA	TESTSÚLY (F)	KARHOSSZ (L)
[Nm]	[kg]	[m]
270	90	0.30
	77	0.35
	67	0.40
	60	0.45

5.2.6 LÉGNYOMÁS ELLENŐRZÉSE, A GUMIABRONCSOK ÉS AZ ACÉLKEREKEK ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSE

A gumiabroncsok légnyomásának ellenőrzését minden egyes pótkerék cseréje után, de legalább egyszer havonta kell elvégezni. Intenzív üzemeltetés esetén a légnyomás gyakrabban történő ellenőrzése ajánlott. Ez idő alatt a pótkocsin lévő rakományt ki kell rakodni. Az ellenőrzés a menetelés megkezdése előtt, amikor a gumiabroncsok nincsenek felmelegedve, vagy a gép hosszabb leállása után elvégzendő.



TIPP

A gumiabroncs légnyomásának értékét egy tájékoztató matricán fel van tüntetve, amely vagy a kerékabroncson vagy a felső vázon, a pótkocsi kereke felett található.



VESZÉLY

Sérült gumiabroncsok vagy kerékabroncsok súlyos balesetet okozhatnak.

A légnyomás ellenőrzésekor figyeljen a kerékabroncsok és gumiabroncsok műszaki állapotára. Szemrevételezze alaposan a gumiabroncs oldalfalát, ellenőrizze a futófelület állapotát.

Mechanikai sérülés esetén forduljon a legközelebbi gumiszervizhez és győződjön meg arról, hogy a gumiabroncs meghibásodása miatt egy csere szükséges-e.

Ellenőrizze a kerékabroncsokat deformálódásokra, anyagrepedésekre, hegesztési varratok repedéseire, korrózióra, különösen a hegesztési varratok körül és a gumiabronccsal való összeillesztési helyeken.

A kerekek műszaki állapota és megfelelő karbantartása jelentősen meghosszabbítja ezen alkatrészek élettartamát és megfelelő biztonságot nyújt a pótkocsi felhasználóinak.



Légnyomás ellenőrzése és acélkerékabroncsok szemrevételezése:

- minden egyes használati hónap után,
- amennyiben szükséges.

5.2.7 MECHANIKUS FÉKEK BEÁLLÍTÁSA

A pótkocsi üzemeltetése során a dobfékek súrlódó betétjei kopásnak vannak kitéve. A dugattyú lökete meghosszabbodik és a határérték túllépése után a fékerő csökken.

A beállítást az alábbi esetekben kell elvégezni:

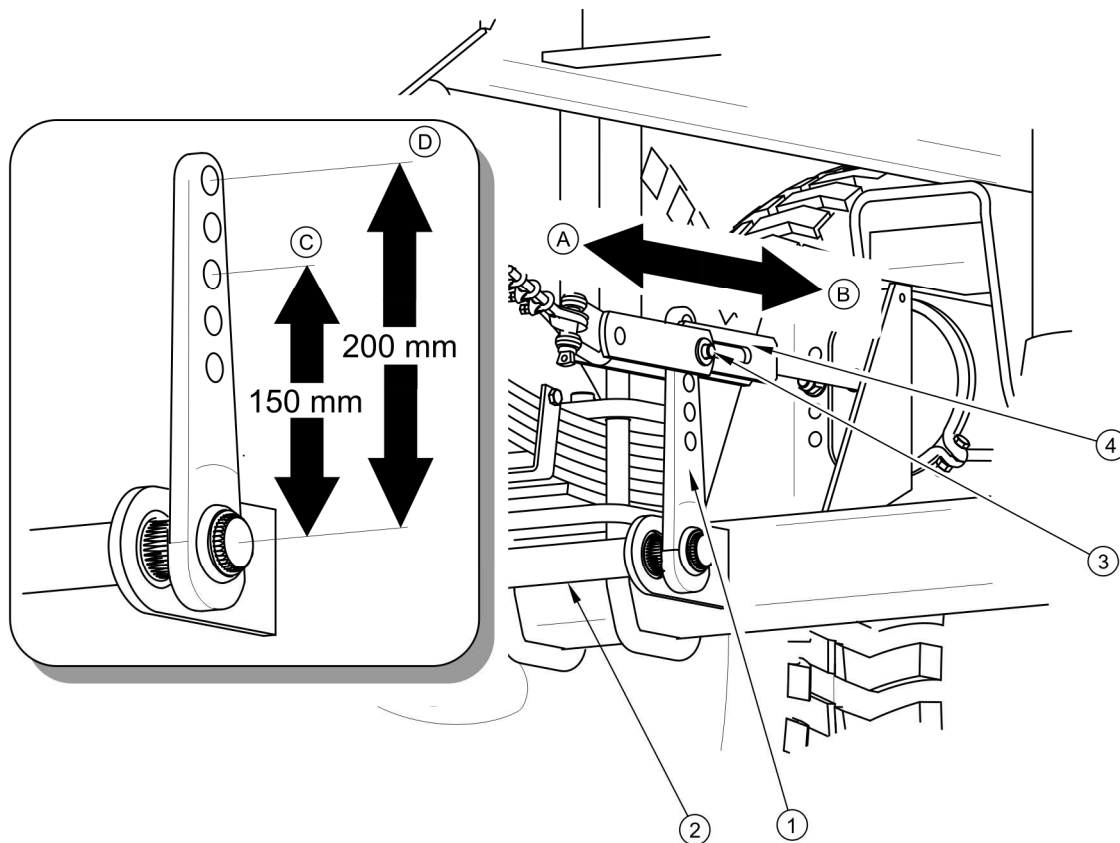
- a működtető dugattyúrúdjának lökete a maximális löket 2/3-a,
- fékezéskor a fékbütykös karok nincsenek párhuzamosan beállítva egymáshoz,
- fékberendezés javítását követően

A pótkocsi kerekeinek egyszerre kell fékezniük. A fék beállítása a fékbütykös kar (1) - (5.4) ábra - helyzetének módosításából áll a fékbütykös tengelyhez (2) képest.

Karbantartási műveletek köre

- ➔ Szerelje ki a működtető villa (4) és fékbütykös kar (3) rögzítő csapját (3).
- ➔ Jelölje meg a fékbütykös kar (1) pozícióját a tengelyhez (2) képest.
- ➔ Szerelje le a kart és helyezze vissza a megfelelő pozícióba
 - ⇒ (A) irányba, amennyiben a fékezés túl korán következik be,
 - ⇒ (B) irányba, amennyiben a fékezés túl későn következik be.
- ➔ Ismétlje meg a műveletet a másik karnál.
- ➔ Szerelje fel a működtető villát a fékbütykös karhoz rögzítő csapot.

A beállítást kerékenként külön-külön kell elvégezni. Állítsa át a fékbütykös kart (1) egy rovátkával a kiválasztott irányba. Amennyiben a működtető munkatartománya még mindig nem megfelelő, helyezze át ismétlen a kart. A fékek megfelelő beállítását követően egy teljes fékezés esetén a fékbütykös karoknak egy kb. ⁹⁰ fokos szöget kell alkotniuk a működtető dugattyúrúddal, és a löketnek kb. a dugattyúrúd teljes lökethosszának felét kell elérnie. A fék kioldását követően a fékbütykös karok nem támaszkodhatnak semmilyen szerkezeti elemre, mivel a dugattyúrúd túl kis mértékű visszahúzódása a fékpofák általi dob súrlódását, ennek következtében a pótkocsi fékjeinek túlmelegedését okozhatja. Egy teljes fékezésnél a fékbütykös karoknak párhuzamosan kell állniuk egymáshoz képest. Amennyiben ez nem következik be, állítsa be annak a karnak pozícióját, amely hosszabb lökettel rendelkezik.



ÁBRA 5.4 Futótengely mechanikus fékjeinek beállítása

(1) fékbütykös kar, (2) fékbütykös tengely, (3) csap, (4) működtető villa

TÁBLÁZAT 5.2 CSAP POZÍCIÓJA FÉKBÜTYKÖS KAROKBAN

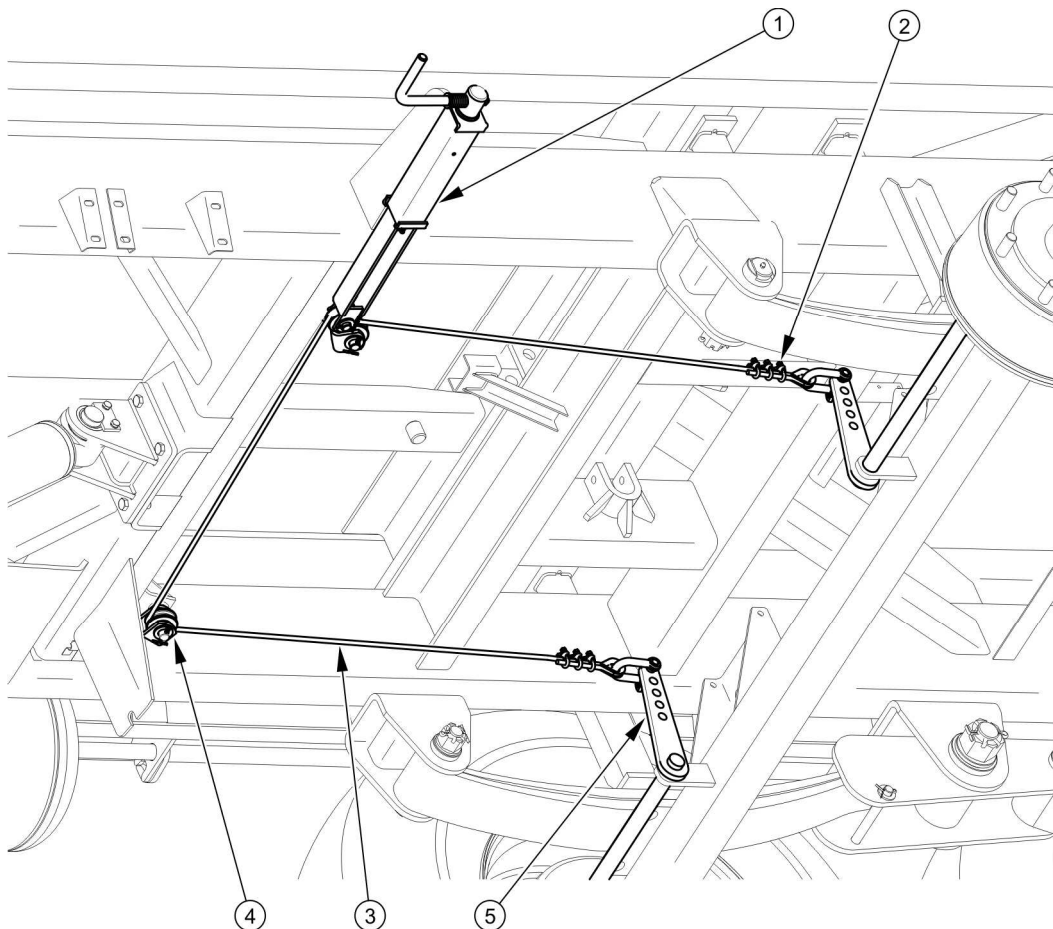
FÉKRENDSZER TÍPUSA	CSAP POZÍCIÓJA ELSŐ TENGELY[mm] (C)	CSAP POZÍCIÓJA HÁTSÓ TENGELY[mm] (D)
Kétvezetékes berendezés	150	175
Kétvezetékes berendezés ALB	150	175
Hidraulikus berendezés	150	175
Egyvezetékes berendezés	150	175

5.2.8 RÖGZÍTŐFÉKKÁBEL CSERÉJE ÉS FESZÍTÉSÉNEK BEÁLLÍTÁSA

A rögzítőfék helyes működése a futótengelyfékek hatékonyságától és a fékkábelek megfelelő feszítésétől függ.

Rögzítőfékkábel cseréje

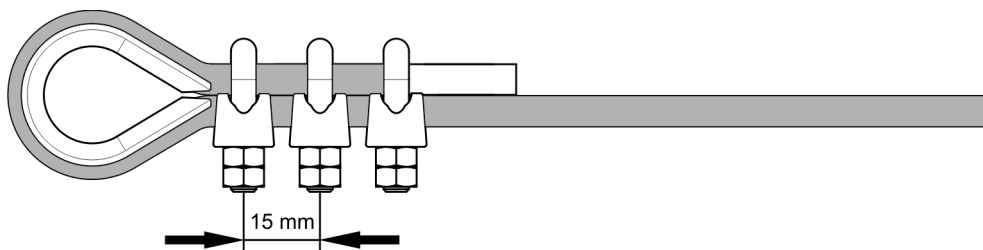
- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz. Helyezze a pótkocsit és a vontatót egy sík talajon.
- ➔ Helyezzen ékeket a pótkocsi kereke alá.
- ➔ Csavarozza ki maximálisan a fék forgattyús mechanizmusának csavarját (1),
- ➔ Szerelje le a bilincseket, vegye ki a vezetőgörgők csapjait (4),
- ➔ Oldja ki és vegye ki a forgattyús mechanizmus csapját (1),
- ➔ Lazítsa meg a kábelbilincsek (2) anyáit.
- ➔ Szerelje ki a kábelt (3).



ÁBRA 5.5 Rögzítőfékkábel feszítésének beállítása

(1) fék forgattyús mechanizmus, (2) U bilincs, (3) kézfékkábel, (4) vezetőgörgő, (5) fékbütykös kar

- ➔ Kenje meg a rögzítőfék mechanizmusát (1) és a kábelvezető kerékcsapokat (4).
- ➔ Szereljen fel egy új kábelt.
 - ⇒ A rögzítőfékkábelt gondosan kell felszerelni.
 - ⇒ A kábel végeit gyűszűvel és egyenként három bilincssel kell ellátni.
 - ⇒ A bilincseket erősen meg kell húzni. A bilincsek közötti távolság nem lehet kevesebb, mint 15 mm.
 - ⇒ A bilincsek pofáit a teherhordó kábel oldalán kell elhelyezni - lásd az (5.6) ábrát.
 - ⇒ Az első bilincset közvetlenül a gyűszűnél kell elhelyezni.
- ➔ Szereljen fel csapokat és új biztosítószegeket.
- ➔ Állítsa be a rögzítőfékkábel feszítését.
- ➔ A fék első terhelését követően ellenőrizze a kábel feszítését; szükség esetén módosítást végezzen.



ÁBRA 5.6 Fékkábelbilincsek felszerelése

Rögzítőfékkábel feszítésének beállítása

- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz. Helyezze a pótkocsit és a vontatót egy sík talajon.
- ➔ Helyezzen ékeket a pótkocsi kereke alá.
- ➔ Csavarozza ki maximálisan a fékmechanizmus csavarját (1) - (5.5 ábra), (az óramutató járásával ellentétes irányba).
- ➔ Lazítsa meg a kézfékkábel bilincseinek (2) anyáit.
- ➔ Feszítse meg a kábelt, és húzza meg a bilincseket.

⇒ A rögzítőfékkábel hosszát úgy kell kiválasztani, hogy az üzemi és rögzítő fék teljes kioldásuk esetén a kábelek lazán 1-2 cm-t lógnak.

A rögzítőfékkábel feszítésének beállítását az alábbi esetekben kell végezni:

- kábel elnyúlása,
- rögzítőfékkábel bilincseinek meglazítása,
- futótengelyfék beállítása után,
- futótengely-fékrendszeren végzett javítások után,
- rögzítőfékrendszeren végzett javítások után.

A beállítások elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a futótengelyfék megfelelően be van-e állítva és megfelelően működik-e.



Rögzítőfék ellenőrzése és/vagy beállítása:

- 12 havonta,
- amennyiben szükséges.

5.3 PNEUMATIKUS BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA

5.3.1 BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK

A berendezés alkatrészeinek (fékműködtetők, vezetékek, vezérlőszelep, fékerőszabályozó stb.) javítását, cseréjét vagy felújítását olyan szakműhelyekkel kell elvégeztetni, amelyek rendelkeznek az ilyen típusú munkákhoz szükséges technológiával és képesítéssel.

A felhasználó felelőssége a pneumatikus berendezés karbantartásával kapcsolatban csak a következőkre terjed ki:

- berendezés tömítettségének ellenőrzése és berendezés szemrevételezése,
- légszűrő(k) tisztítása,
- légtartály víztelenítése,
- víztelenítő szelep tisztítása,
- pneumatikus vezetékek csatlakozóinak tisztítása és karbantartása.

**VESZÉLY**

A pótkocsit hibás fékberendezéssel használni tilos.

5.3.2 BERENDEZÉS TÖMÍTETTSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE ÉS SZEMREVÉTELEZÉSE

Pneumatikus berendezések tömítettségüknek ellenőrzése

- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz.
- ➔ Állítsa le a vontatót és a pótkocsit a rögzítőfék segítségével. Azon kívül helyezzen ékeket a pótkocsi kereke alá.
- ➔ Indítsa el a vontatót a pótkocsi-fékberendezés légtartályának feltöltése érdekében.
 - ⇒ Egyvezetékes rendszerekben a légnyomásnak 5,8-6,5 bar között kell lennie.
 - ⇒ Kétvezetékes rendszerekben a légnyomásnak 6,5 bar körül kell lennie.
- ➔ Kapcsolja ki a vontató motorját.
- ➔ Kioldott vontató fékpedálja mellett ellenőrizze a rendszer elemeket.
 - ⇒ Fordítson különös figyelmet a vezetékek és fékhengerek csatlakozási pontjaira.
- ➔ Ismétlje meg a rendszer ellenőrzését lenyomott vontató fékpedáljával.
 - ⇒ Egy második személy segítsége szükséges.

Szivárgás felmerülése esetén a sűrített levegő jellegzetes sziszegő hanggal a sérült helyekből szivárog ki. A rendszer szivárgása az ellenőrzött elemek mosófoliadékkal vagy más habosító készítménnyel, amely nem fejt ki agresszív hatást a rendszer elemeire, bevonásával is kimutatható. Kereskedelmi forgalomban kapható szivárgásvizsgáló szerek használata javasolt. A sérült alkatrészeket újakra kell cserélni vagy javítani. Amennyiben a szivárgás a csatlakozók közelében merült fel, a felhasználó meghúzhatja azt. Amennyiben a levegő továbbra is távozik, cserélje ki a csatlakozó elemeit vagy a tömítéseket újakra.

**Berendezés tömítettségének ellenőrzése:**

- az első 1000 km megtétele után,
- a berendezés elemeinek javítása vagy cseréje után,
- évente egyszer.

Berendezés szemrevételezése

A tömítettség ellenőrzésekor figyeljen a rendszer elemeinek műszaki állapotára és tisztaságára. A pneumatikus tömlők, tömítések stb. olajjal, zsírral, benzinnel stb. való érintkezése károsodásukhoz vezethet vagy felgyorsíthatja az öregedési folyamatot. Elhajlott, tartósan deformálódott, bevágott vagy kapott vezetékek cserére szorulnak.

**Berendezés szemrevételezése**

- a berendezés szemrevételezését a tömítettség ellenőrzésével egyidejűleg végezze.

**FIGYELEM**

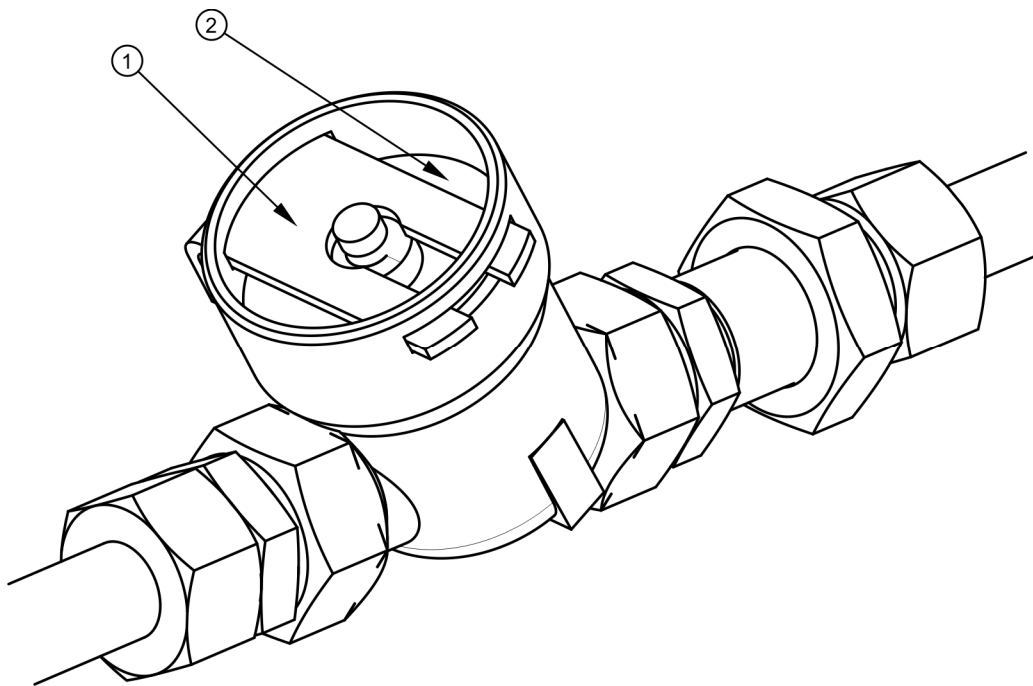
A pneumatikus rendszer alkatrészeinek javítása, cseréje vagy felújítása csak szakműhelyekben végezhető el.

5.3.3 LÉGSZŰRŐK TISZTÍTÁSA

A pneumatikus berendezés csatlakozó vezetékain található légszűrőbetéteket a pótkocsi üzemeltetési körülményeitől függően, de legalább háromhavonta egyszer ki kell venni és meg kell tisztítani. A szűrőbetétek többhasználatosak, csak mechanikai sérülés esetén kicserélendők.

**VESZÉLY**

A szűrő kiszerelese előtt csökkentse a nyomást a tápvezetékben. A szűrőretesz kiszerelese során a másik kezével a fedelet fogja. Fordítsa el a szűrőfedelelet magától.



ÁBRA 5.7 Légszűrő

(1) biztonsági retesz, (2) szűrőfedél

Karbantartási műveletek köre

- ➔ Csökkentse a nyomást a tápvezetékben.
 - ⇒ A vezetékben lévő nyomás csökkentése a pneumatikus csatlakozó nyomógombjának ütközésig történő benyomásával érhető el.
- ➔ Húzza ki a biztonsági reteszt (1) - (5.7) ábra.
 - ⇒ A másik kezével a szűrőfedelet (2) fogja. A retesz kiszedését követően a fedelet a szűrőházban található rugó tolja ki.
- ➔ A betétet és a szűrőházat alaposan ki kell mosni vízzel és sűrített levegővel ki kell fújni. Az összeszerelést fordított sorrendben kell elvégezni.



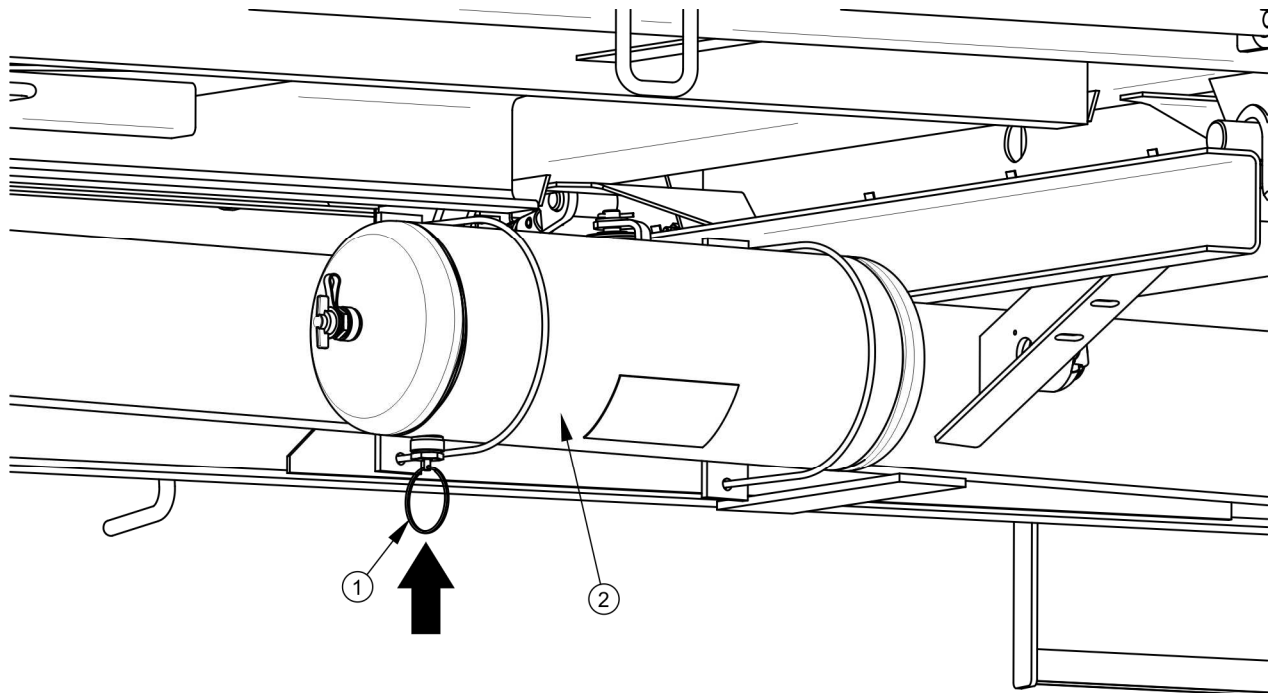
Légszűrő(k) tisztítása:

- 3 hónapos használat után.

5.3.4 LÉGTARTÁLY VÍZTELENÍTÉSE

Karbantartási műveletek köre

- ➔ Fordítsa el a tartály alsó részén (2) található víztelenítő szelepszárat (1) - a tartály az alsó keret jobb oldali hosszmevítő tartóin van elhelyezve.
- ⇒ A tartályban lévő sűrített levegő kivezeti a vizet szabadba.



ÁBRA 5.8 Légtartály víztelenítése

(1) víztelenítőszelep, (2) légtartály



Légtartály víztelenítése:

- 7 használati naponként.

- ➔ A szelepszár kioldása után a szelepnek magától be kell záródnia és le kell állítania a levegő áramlását a tartályból.
- ⇒ Abban az esetben, ha a szelepszár nem tér vissza az eredeti állásába, a teljes víztelenítő szelepet ki kell csavarni és megtisztítani vagy egy új szelepre ki kell cserélni (amennyiben megsérült) - lásd 5.3.5 fejezetet.

5.3.5 VÍZTELENÍTŐ SZELEP TISZTÍTÁSA

Karbantartási műveletek köre

- ➔ Csökkentse a légtartály nyomását nullára.
 - ⇒ A tartályban lévő nyomás csökkentését a víztelenítő szelep csapjának elfordításával lehet elvégezni.
- ➔ Csavarja ki a szelepet.
- ➔ Tisztítsa meg a szelepet, fújja ki sűrített levegővel.
- ➔ Cserélje ki a réz tömítést.
- ➔ Csavarja be a szelepet, töltsé fel a tartályt levegővel, ellenőrizze a tartály tömítettségét.



VESZÉLY

A víztelenítő szelep kiszerelese előtt légtelenítse a légtartályt.



Szelep tisztítása:

- 12 havonta (téli időszak előtt).

5.3.6 PNEUMATIKUS VEZETÉKEK CSATLAKOZÓINAK TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA



VESZÉLY

A pótkocsi hibás és szennyezett csatlakozói a fékberendezés nem megfelelő működését okozhatják.

A második pótkocsi csatlakoztatására szolgáló csatlakozótest vagy aljzattest sérülése miatt egy cseréjük szükséges. A fedél vagy tömítés megsérülése esetén ezek az elemek újakra, működőképesekre kell cserélni. A pneumatikus csatlakozók tömítéseinek érintkezése olajjal, zsírral, benzinnel stb. károsodásukhoz vezethet vagy felgyorsíthatja az öregedési folyamatot.

Amennyiben a pótkocsi le van választva a vontatóról, a csatlakozókat fedelekkel kell biztosítani vagy az erre a célra szolgáló aljzatokba kell helyezni. A téli időszak előtt a tömítés az erre a célra szolgáló készítményekkel való karbantartása ajánlott (pl. szilikon kenőanyagok gumi alkatrészekhez).

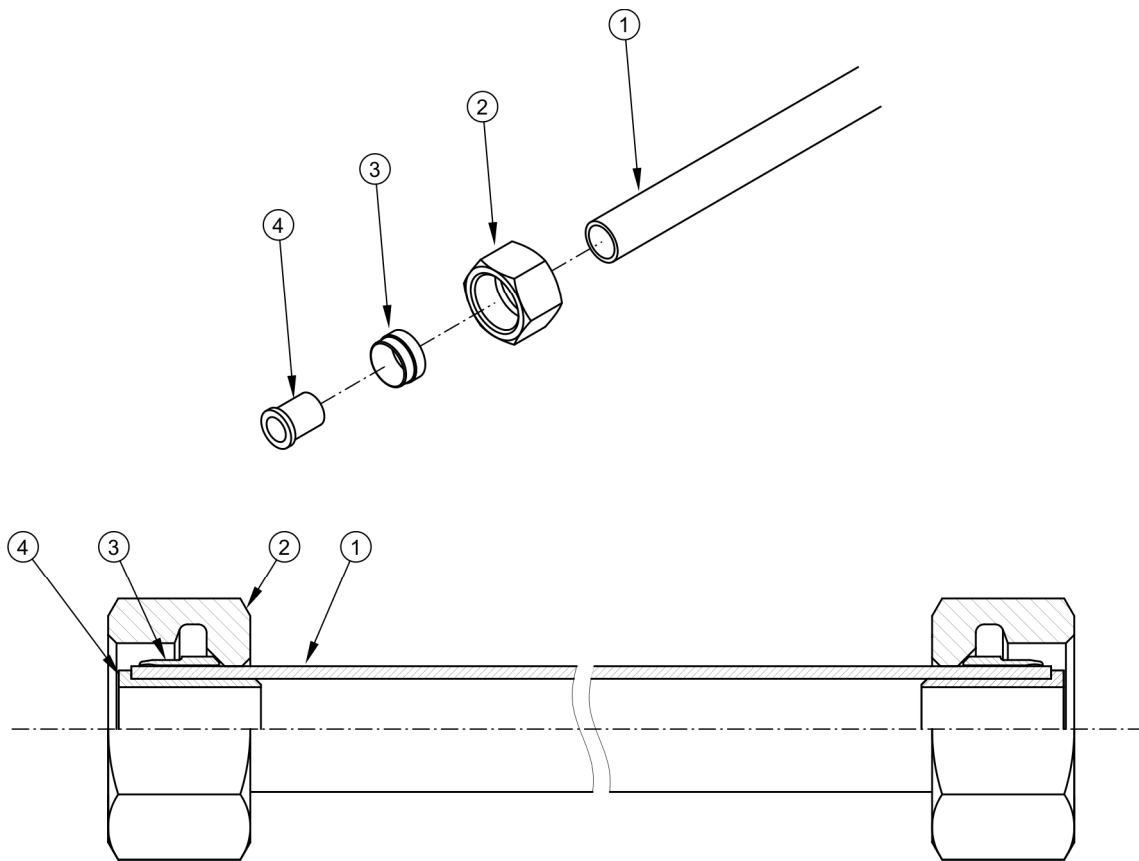
Minden egyes gép csatlakoztatása előtt ellenőrizze a mezőgazdasági vontató csatlakozóinak és aljzatainak műszaki állapotát és tisztaságát. Szükség esetén tisztítsa meg vagy javítsa meg a vontató aljzatait.

5.3.7 PNEUMATIKUS VEZETÉK CSERÉJE

A pneumatikus vezetékek csak akkor cseréire szorulnak, ha tartósan deformálódtak, bevágottak vagy kapottak.

Karbantartási műveletek köre:

- ➔ Csökkentse a berendezésben lévő nyomást.
 - ⇒ A nyomás csökkentését a víztelenítő szelep csapjának elfordításával lehet elvégezni.
- ➔ Szerelje ki a pneumatikus vezetéket az anya (2) lecsavarásával.
- ➔ Szereljen fel egy új vezetéket.
 - ⇒ A vezeték belsejének tisztának kell lennie.
 - ⇒ A vezeték (1) végeit pontosan derékszögben kell levágni.
 - ⇒ A vágógyűrű (3) az (5.9.) ábrán látható módon felszerelendő.
 - ⇒ A vezeték erősítő hüvelyét (4) erősen be kell nyomni.
- ➔ Ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét a (5.3.2.) fejezetben leírtak szerint.



ÁBRA 5.9 Pneumatikus vezeték felépítése

(1) pneumatikus vezeték, (2) összekötő anya, (3) vágógyűrű, (4) erősítő hüvely

5.4 HIDRAULIKUS BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA

5.4.1 BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK

A hidraulikus berendezés alkatrészeinek (billenési működtető, vezetékek, stb.) javítását, cseréjét vagy felújítását olyan szakműhelyekkel kell elvégeztetni, amelyek rendelkeznek az ilyen típusú munkákhoz szükséges technológiával és képesítéssel.

A felhasználó felelőssége a hidraulikus berendezés karbantartásával kapcsolatban csak a következőkre terjed ki:

- berendezés tömítettségének ellenőrzése és berendezés szemrevételezése,
- hidraulikus dugók műszaki állapotának ellenőrzése.



VESZÉLY

Hibás hidraulikus billenőberendezéssel tilos billentést végezni.

Hibás hidraulikus támaszték berendezésével közlekedni tilos.

A pótkocsit hibás hidraulikus fékberendezéssel használni tilos.

5.4.2 HIDRAULIKUS BERENDEZÉS TÖMÍTETTSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

Karbantartási műveletek köre

- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz.
- ➔ Csatlakoztassa a hidraulikus berendezés összes vezetékét a használati útmutatóban ajánlottak szerint.
- ➔ Tisztítsa meg a csatlakozókat és a hengereket (billenőhenger, támasztékok, esetleg hidraulikus fékhengerek).
- ➔ Döntse meg többször a pótkocsi rakfelületét hátra vagy oldalra.
- ➔ Nyomja meg többször a vontató fékpedálját.
 - ⇒ Amennyiben a pótkocsi hidraulikus fékberendezéssel el van látva.
- ➔ Ellenőrizze a hidraulikus hengereket és vezetéket szivárgásokra.

A hidraulikus hengertesten történő olaj észlelése esetén a szivárgás jellegét meg kell állapítani. A henger teljes kihúzását követően a tömítés helyeit ellenőrizni kell. Kisebb, "izzadáson" tünetekkel járó szivárgások elfogadhatóak, ha azonban "csepp" típusú szivárgást észlel, a pótkocsi üzemeltetését a hiba elhárításáig meg kell szüntetni. Amennyiben az üzemhiba a fékhengerekben keletkezett, a hiba elhárításáig a meghibásodott berendezésű pótkocsival közlekedni tilos.



Tömítettség ellenőrzése:

- az első használati hét után,
- minden 12 használati hónap után,

5.4.3 HIDRAULIKUS DUGÓK ÉS ALJZATOK MŰSZAKI ÁLLAPOTÁNAK ELLENŐRZÉSE

A második pótkocsi csatlakoztatására szolgáló hidraulikus csatlakozókat és aljzatokat műszakilag működőképes és tiszta állapotban kell tartani. Minden egyes csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy a vontatón lévő aljzatok vagy a másik pótkocsin lévő dugók a megfelelő állapotban vannak-e. A vontató és pótkocsi hidraulikus rendszerei érzékenyek a szilárd szennyeződésekre, amelyek károsíthatják a berendezés precíziós elemeit (a szennyeződések a hidraulikus szelepek elakadását, a hengerek felületének karcolódását stb. okozhatják).



Hidraulikus dugók és aljzatok ellenőrzése:

- mindig a pótkocsi vontatóhoz való csatlakoztatása, vagy másik pótkocsi csatlakoztatása előtt.

5.4.4 HIDRAULIKUS VEZETÉKEK CSERÉJE

A gumi hidraulikus vezetékek 4 évente cserélendők, műszaki állapotuktól függetlenül. Ezt a műveletet szakosodott műhelyekre kell bízni.



Hidraulikus vezetékek cseréje:

- 4 évente.

5.5 ELEKTROMOS BERENDEZÉS ÉS FIGYELMEZTETŐ ELEMÉK KARBANTARTÁSA

5.5.1 BEVEZETŐ INFORMÁCIÓK

Az elektromos berendezés elemeinek javítását, cseréjét vagy felújítását olyan szakműhelyekre kell bízni, amelyek rendelkeznek az ilyen típusú munkák elvégzéséhez szükséges technológiával és képesítéssel.

A felhasználói felelősségek közé kizárólag a következők tartoznak:

- elektromos berendezés és fényvisszaverők műszaki ellenőrzése,
- izzócsere.



FIGYELEM

Hibás világító berendezéssel közlekedni tilos. A sérült lámpalencsék és a kiégett izzókat indulás előtt azonnal ki kell cserélni. Az elveszett vagy sérült fényvisszaverőket újakra kell cserélni.

Karbantartási műveletek köre

- ➔ Csatlakoztassa a pótkocsit a vontatóhoz egy megfelelő csatlakozó vezeték segítségével.
 - ⇒ Győződjön meg arról, hogy a csatlakozó vezeték működőképes-e.
Ellenőrizze a csatlakozóaljzatokat a vontatón és a pótkocsin.
- ➔ Ellenőrizze a pótkocsi világítóberendezésének teljességét, műszaki állapotát és helyes működését.
- ➔ Ellenőrizze az összes fényvisszaverő teljességét.
- ➔ Ellenőrizze a lassan haladó járműveket megkülönböztető háromszög alakú tábla helyes felszerelését.
- ➔ Közúti közlekedés megkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy a vontató egy figyelmeztető fényvisszaverő háromszöggel el legyen látva.



Elektromos berendezés ellenőrzése:

- a pótkocsi minden egyes csatlakoztatása során.



TIPP

Az indulás előtt győződjön meg arról, hogy az összes lámpa és fényvisszaverő tiszta-e.

5.5.2 IZZÓCSERE

Az izzók jegyzékét az(5.3) táblázat tartalmazza. Az összes világító lámpalencse csavarokkal van rögzítve, ezért az egész lámpa vagy pótkocsi akatrészeinek kiszérése nem szükséges.

TÁBLÁZAT 5.3 Izzók jegyzéke

LÁMPA	LÁMPA TÍPUSA	IZZÓ / DARABSZÁM 1 LÁMPÁBAN	LÁMPÁK SZÁMA
Bal hátsó kombinált lámpa	WE 549L	R10W / 1db P21W / 2 db	1
Jobb hátsó kombinált lámpa	WE 549P	R10W / 1db P21W / 2 db	1

5.6 PÓTKOCSI KENÉSE

A pótkocsi kenését az ajánlott kenőanyaggal töltött kézi vagy lábzsírzópréssel kell elvégezni. A munka megkezdése előtt a régi kenőanyagot és egyéb szennyeződést el kell távolítani. Munka befejezése után törölje le a felesleges zsírt.

A gépolajjal kenendő alkatrészeket száraz, tiszta ronggyal kell letörölni, majd kis mennyiségű olajat (olajozóval vagy ecsettel) kell felvinni a kenendő felületekre. Törölje le a felesleges olajat.

A futótengely-kerékagyak csapágyaiban lévő zsír cseréjét a megfelelő szerszámokkal rendelkező szakszervizre bízva. A futótengely gyártójának ajánlásai szerint a teljes kerékagyat ki kell szerelni, a csapágyakat és az egyes tömítőgyűrűket ki kell szedni. Alapos mosás és szemrevételezés után szerelje be a megkent alkatrészeket. Szükség esetén a csapágyakat és a tömítéseket újakra kell cserélni. A futótengelycsapágyak kenését legalább 2 évente egyszer vagy 50 000 km után kell elvégezni. Intenzív üzemeltetés esetén a fentiekben leírt műveleteket gyakrabban kell elvégezni.

Az üres zsír- vagy olajtartályokat a kenőanyag gyártójának ajánlásai szerint kell ártalmatlanítani.

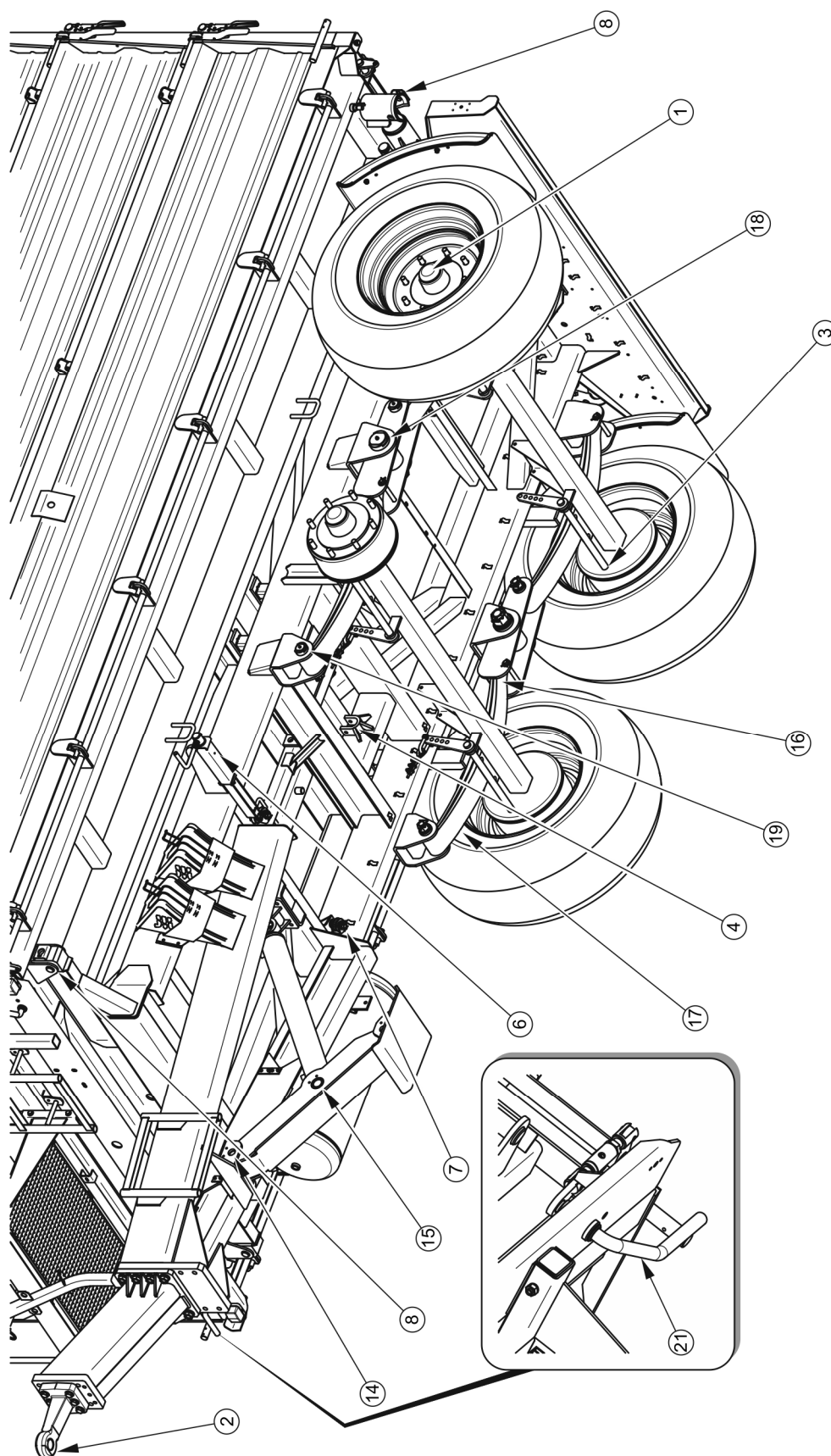
TÁBLÁZAT 5.4 Pótkocsi kenési ütemterve

SORSZ.	KENÉSI PONT	KENÉSI PONTOK SZÁMA	KENŐANYAG TÍPUSA	GYAKORISÁG
1	Agy csapágycs	4	A	24M
2	Vonórúd-páncszem	1	B	14D
3	Fékbütökös tengelyhüvely	4	A	3M
4	Billenőhenger aljzati és henger felüggesztése	4	B	1M
5	Billenőhenger golyóscsapágya ⁽¹⁾	1	B	3M
6	Rögztőfék mechanizmusa	1	A	6M
7	Rögztőfék vezetögörgőinek csapjai	2	A	6M
8	Rakfelület rögztő csuklói és aljzati	4	B	2M
9	Magasító elemek fülei	10	A	1M
10				
11	Csúszdavezetők	2	C	1M
12	Csúszdapánczmák csapjai	6	C	1M
13	Fali csapok és zárok	8	A	1M
14	Ollós támaszték	1	B	3M

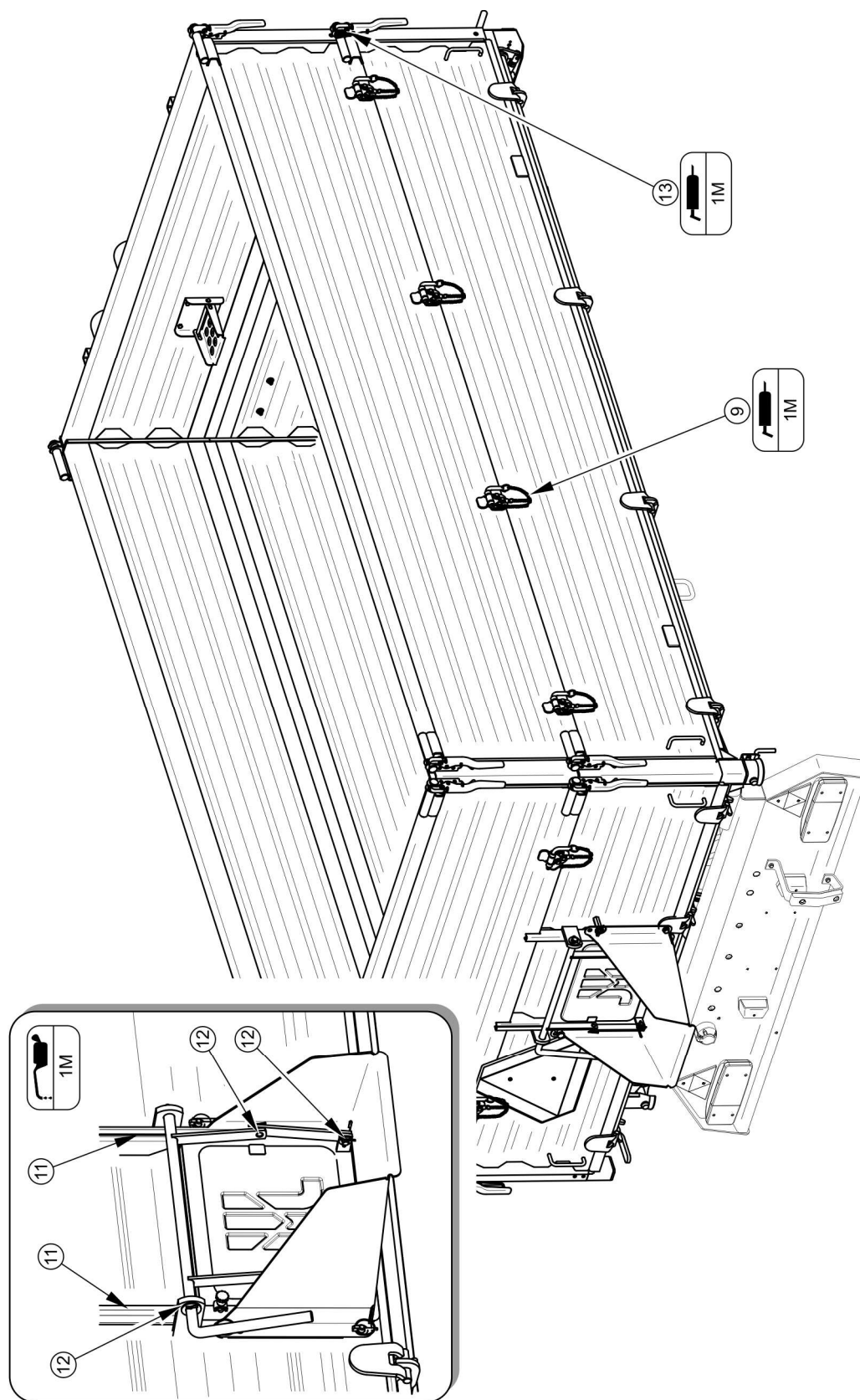
SORSZ.	KENÉSI PONT	KENÉSI PONTOK SZÁMA	KENŐANYAG TÍPUSA	GYAKORISÁG
15	Ollós támaszték működtetőinek csapágái	2	B	3M
16	Rugók csúszó felületei	4	B	6M
17	Felfüggesztési rugó	4	B	6M
18	Lengőkar csap	2	B	3M
19	Rugó csap	4	B	3M
20	Oldalafali rögzítő mechanizmus csapja ⁽¹⁾	2	A	2M
21	Oldalfali reteszelő kar	2	A	6M

kenési időszakok - M - hónap, D - nap

⁽¹⁾ - ábrán nem látható



ÁBRA 5.10 Pótkocsi kenési pontjai, 1. rész



ÁBRA 5.11 Pótkocsi kenési pontjai, 2. rész

ÁBRA 5.12 Ajánlott kenőanyagok

(5.4) TÁBLÁZAT JELÖLÉSE	LEÍRÁS
A	általános rendeltetésű gépzsír (lítium-, kalciumzsír),
B	zsír erősen terhelt alkatrészekhez MoS_2 vagy grafit adalékanyaggal
C	normál gépolaj, szilikonzsír spray-ben



A pótkocsi használata során a felhasználó köteles betartani a kenési utasításokat a kenési ütemterv szerint.

5.7 FOGYÓESZKÖZÖK

5.7.1 HIDRAULIKAOLAJ

Szigorúan be kell tartani azt a szabályt, amely szerint a pótkocsi és vontató hidraulikus berendezésében azonos típusú olaj legyen. Különböző típusú olajok használata esetén, győződjön meg arról, hogy a két hidraulikaolaj keverhető-e egymással. Különböző típusú olajok használata károsíthatja a pótkocsit vagy a mezőgazdasági vontatót. Az új gépen a berendezés a L-HL32 Lotos hidraulikaolajjal fel van töltve.

TÁBLÁZAT 5.5 HL 32 Lotos hidraulikaolaj jellemzői

SORSZ.	MEGNEVEZÉS	ME	ÉRTÉK
1	Viszkozitási besorolás az ISO 3448VG szabvány szerint	-	32
2	Kinematikai viszkozitás 40 °C-on	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Minőségi besorolás az ISO 6743/99 szabvány szerint	-	HL
4	Minőségi besorolás a DIN 51502 szabvány szerint	-	HL
5	Lobbanáspont	C	230

Amennyiben a hidraulikaolaj más típusú olajra történő csere válik szükségessé, olvassa el nagyon figyelmesen az olajgyártó ajánlásait. Amennyiben a berendezés egy megfelelő készítménnyel történő öblítése ajánlott, kövesse ezeket az ajánlásokat. Az elvégzése során arra kell figyelni, hogy az erre a célra szolgáló vegyszerek ne fejtsenek ki agresszív hatást a hidraulikus berendezés anyagaira. A pótkocsi normál üzemeltetése során a hidraulikaolaj cseréje nem szükséges, ha azonban az olajcsere szükségessé válik, az elvégzését egy szakszervizre kell bízni.

Az alkalmazott olaj összetételére nézve nem minősül veszélyes anyagnak, azonban a bőrre vagy szemre hosszan tartó hatása irritációt okozhat. Az olaj bőrrel való érintkezés esetén az érintett területet szappannal és vízzel öblítse ki. Ne használjon szerves oldószereket (benzin, nafta). Vegye le a szennyezett ruházatot, hogy az olaj a bőrre ne kerülhessen. Amennyiben az olaj szembe kerül, bő vízzel öblítse ki, irritáció esetén forduljon orvoshoz. A hidraulikaolaj normál körülmények között nincs káros hatással a légutakra. A veszély csak erősen porlasztott olaj (olajköd) vagy tűz esetén áll fenn, ilyenkor mérgező vegyületek szabadulhatnak fel. Az olajat szén-dioxiddal, tűzoltó habbal vagy gőzzel kell oltani. A tűz oltására nem szabad vizet használni.

5.7.2 KENŐANYAGOK

Az erősen terhelt alkatrészekhez molibdén-diszulfidot (MoS_2) vagy grafitot tartalmazó lítium kenőanyagok használata ajánlott. A kevesebben terhelt alkatrészekhez általános rendeltetésű gépi kenőanyagok használata ajánlott, amelyek korróziógátló adalékanyagokat tartalmaznak és nagymértékben ellenállnak a vízzel való kimosódásnak. Az aeroszolos készítményeknek (szilikon kenőanyagok, korróziógátló hatású kenőanyagok) hasonló tulajdonságokkal kell rendelkezniük.

A kenőanyagok alkalmazása előtt olvassa el a kiválasztott termék tájékoztatóját. Különösen fontosak a biztonsági szabályok és a adott kenőanyag kezelési módja valamint a hulladékok ártalmatlanítási módja (használt tartályok, szennyezett rongyok, stb.). A termék tájékoztatóját (adatlapját) a kenőanyaggal együtt kell tárolni.

5.8 PÓTKOCSI TISZTÍTÁSA

A pótkocsit szükség szerint és hosszabb leállási időszak előtt (pl. a téli időszak előtt) meg kell tisztítani. A magasnyomású mosó használata arra kötelezi a felhasználót, hogy megismerje a berendezés működési elvét és a biztonságos használatra vonatkozó ajánlásokat.

Pótkocsi tisztítására vonatkozó javaslatok

- A pótkocsi mosása előtt nyissa ki az összes falat és magasító elemet. Alaposan tisztítsa meg a rakfelületet a rakománymaradványoktól (söpréssel vagy sűrített levegővel), különösen a falak és magasító elemek közelében.
- A pótkocsi mosásához csak tiszta folyóvizet vagy ph-semleges tisztítószerrel kevert vizet használjon.
- A magasnyomású mosók használata növeli a tisztítás hatékonyságát, de legyen különösen óvatos a munkavégzés során. Mosás közben ne közelítse meg a mosó fúvókáját 50 cm-nél közelebb a tisztítandó felülethez.
- A víz hőmérséklete nem haladhatja meg az 55 °C értéket.
- Ne irányítsa a vízszugarat közvetlenül a berendezés elemeire és a felszerelésre, pl. vezérlőszelepre, fékerőszabályzókra, fékhengerekre, hidraulikus működtetőkre, pneumatikus, elektromos és hidraulikus dugókra, lámpákra, elektromos csatlakozókra, tájékoztató és figyelmeztető matricákra, adattáblára, kábelcsatlakozókra, pótkocsi kenési pontjaira, stb. A nagy vízszugárnyomás mechanikus sérüléseket okozhat ezekben az alkatrészekben.
- A műanyagból készült felületek tisztításához és karbantartásához használjon tiszta vizet vagy erre a célra szolgáló speciális készítményeket.
- Ne használjon szerves oldószereket, ismeretlen eredetű készítményeket vagy egyéb olyan anyagokat, amelyek károsíthatják a festett, gumi vagy műanyag felületet. Kétség esetén egy láthatatlan felületen végzett teszt elvégzése ajánlott.
- Az olajos vagy zsíros felületeket extrakciós benzinnel vagy zsírtalanító szerekkel kell megtisztítani, utána tiszta vízzel hozzáadott mosószerrel lemosni. Kövesse a tisztítószerek gyártóinak utasításait.



VESZÉLY

Olvassa el a mosó- és konzerváló készítmények használati útmutatóját.

Mosószer használatával történő mosáskor viseljen megfelelő védőruházatot és védőszemüveget a fröccsenés elleni védelem érdekében.

- A mosásra szolgáló mosószereket eredeti edényeikben, esetleg nagyon pontosan megjelölt póttartályokban tárolja. A mosószereket nem szabad élelmiszer- és italos tartályokban tárolni.
- Tartsa tisztán az elasztikus tömlőket és tömítéseket. Az anyagok, amelyekből ezek az elemek készülnek, érzékenyek lehetnek szerves anyagokra és bizonyos mosószerekre. A különböző anyagoknak való hosszú idejű érintkezés következtében felgyorsul az öregedési folyamat és nő a károsodás veszélye. A gumiból készült elemeket alapos mosás után speciális készítményekkel konzerválni javasolt.
- A tisztítás után hagyja megszáradni a pótkocsit, majd kenje be az összes ellenőrzési pontot az ajánlásnak megfelelően. Törölje le a felesleges zsírt vagy olajat száraz ronggyal.
- Tartsa be a környezetvédelmi szabályokat, mossa a pótkocsit az erre a célra kijelölt helyeken.
- A pótkocsi mosását és szárítását 0 °C feletti környezeti hőmérsékleten kell elvégezni.
- A pótkocsi mosását és szárítását követően minden ellenőrzési pontot be kell kenni, függetlenül az utolsó kenés időpontjától.

5.9 TÁROLÁS

- A pótkocsi zárt vagy fedett helyiségben történő tárolása ajánlott.
- A gép hosszabb leállása esetén, feltétlenül meg kell védeni a gépet időjárás viszontagságaitól, különösen azoktól, amelyek az acél korrózióját okozzák és a gumibroncsok öregedését felgyorsítják. A leállási idő alatt a gépnek üresnek kell lennie. A pótkocsit nagyon alaposan meg kell mosni és szárítani.

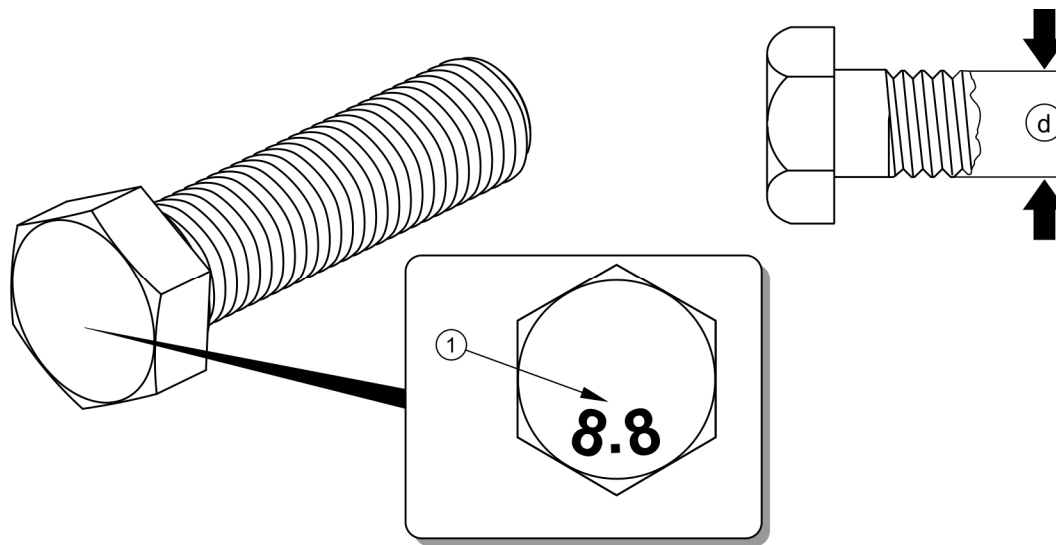
- Távolítsa el a rozsdát a korrodált helyekről, zsírtalanítsa és alapozó festékekkel készítse elő a felületet és fedje le a gép színezésének megfelelő fedőfestékkel.
- Hosszabb leállás esetén kenje meg az összes elemet, függetlenül az utolsó kenés időpontjától.
- A kerékabroncsokat és a gumibroncsokat alaposan meg kell mosni és szárítani. Üzemen kívül lévő pótkocsi hosszabb idejű tárolása esetén, ajánlott 2-3 hetente egyszer átállítani a gépet, hogy a gumibroncsok és a talaj érintkezési pontja más helyre kerüljön. A gumibroncsok nem deformálódnak és megtartják a megfelelő geometriát. Időnként ellenőrizni kell a gumibroncsok nyomását, szükség esetén fel kell fújni a kerekeket a megfelelő értékre.

5.10 CSAVARKÖTÉSEK MEGHÚZÁSI NYOMATÉKAI

TÁBLÁZAT 5.6 Csavarkötések meghúzási nyomatékai

METRIKUS MENET	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ - szilárdsági osztály a DIN ISO 898 szabvány szerint



ÁBRA 5.13 Metrikus csavar

(1) szilárdsági osztály (d) menetátmérő

A karbantartási és javítási munkák során a csavarkötésekhez megfelelő meghúzási nyomatékokat kell alkalmazni, kivéve, ha más meghúzási paraméterek vannak megadva. A leggyakoribb csavarkötések javasolt meghúzási nyomatékai a (5.6) táblázatban láthatók. A megadott értékek kenőanyagmentes acélsavarokra vonatkoznak.

A hidraulikus vezetékeket 50-70 Nm nyomatékkal kell meghúzni.

5.11 MAGASÍTÓ ELEMÉK FEL- ÉS LESZERELÉSE

VESZÉLY



Az magasító elemek fel- és leszerelését megfelelő magasságú emelvények, létrák vagy rámpa használatával végezze el. Ezek berendezések állapotának meg kell védenie a dolgozó személyeket a lezuhanástól. Ezeket a munkákat legalább két személynek kell elvégeznie. Legyen különösen óvatos.

Magasító elemek felszerelése

- ➔ Szerelje fel a magasító elemek hátsó oszlopjait a hátsó fali oszlopokhoz.
- ➔ Szerelje fel az elülső magasító elemet.
- ➔ Szerelje fel a hátsó magasító elemet.

- ➔ Szerelje fel az oldalsó magasító elemeket.
 - ⇒ Először a magasító elemek felső csapjait helyezze be a hátsó oszlopok és az elülső fal megfelelő zárjaiba, csak ezután rögzítse a magasító eleme alját a füles csapokkal az oldalfal tetejéhez.
- ➔ csavarja be a magasító elem létráját az elülső falhoz.

A magasító elemek leszerelését a leírtakkal ellentétes módon kell elvégezni.

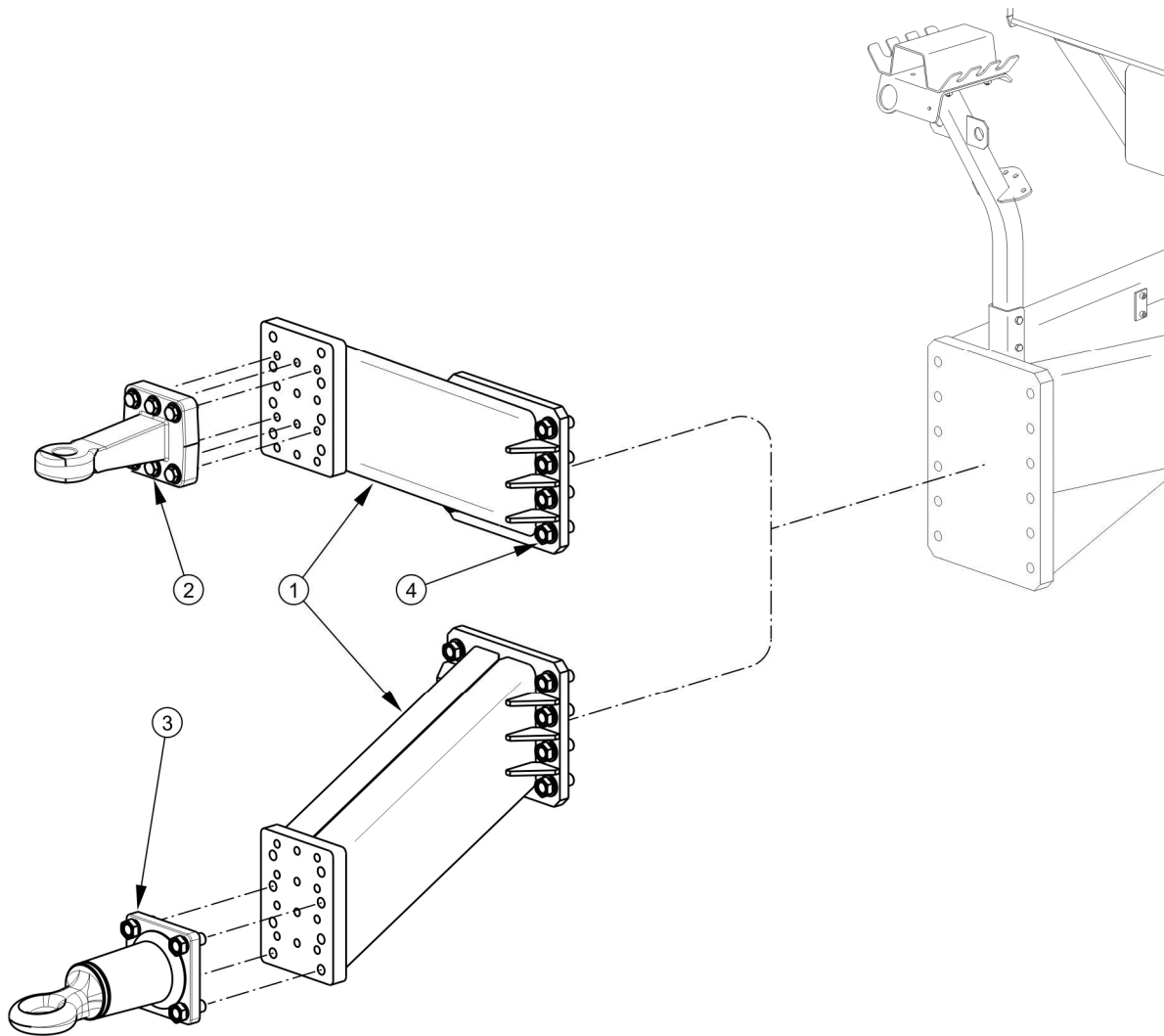
5.12 VONÓRÚD POZÍCIÓJÁNAK BEÁLLÍTÁSA

A vonórúd pozíciójának beállítása a vonórúdtest (1) pozíciójának a pótkocsi alsó kerethez viszonyított módosításával történik.

Művelet köre

- ➔ Állítsa le a pótkocsit a rögzítőfék segítségével.
- ➔ Helyezzen ékeket a pótkocsi kerekei alá.
- ➔ Csavarja le a vonórúdtestet a keretről.

- ➔ Helyezze a vonórúdtestet az új pozícióba és húzza meg a megfelelő nyomatékkal.
 - ⇒ A keret szerkezete lehetővé teszi a vonórúdtest 6 pozícióban történő beállítását, lásd az ((5.14) ábrát.
- ➔ Ellenőrizze a vonórúdpászma és a vonórúdtest meghúzását az első terheléssel végzett menet után.



ÁBRA 5.14 Vonórúd pozíciójának beállítása

(1) vonórúdtest, (2) fix pászma, (3) forgó pászma, (4) csavarkötés

5.13 HIBAEELHÁRÍTÁS

TÁBLÁZAT 5.7 Hibák és elhárítási módjai

HIBA	OK	ELHÁRÍTÁS MÓDJA
Indítási probléma	A fékvezetékek nincsenek csatlakoztatva	Csatlakoztassa a fékvezetékeket (pneumatikus berendezések esetén).
	Behúzott rögzítőfék	Oldja ki a rögzítőféket.
	Pneumatikus berendezés	Cserélje ki.

HIBA	OK	ELHÁRÍTÁS MÓDJA
	sérült csatlakozóvezetékei	
	Csatlakozások szivárgása	Húzza meg, cserélje ki az alátéteket vagy tömítéseket, cserélje ki a vezetékeket.
	Sérült vezérlőszelep vagy fékerő-szabályozó	Ellenőrizze a szelepet, javítsa vagy cserélje ki.
Zaj a futótengely kerékagyában	Túlzott csapágyjáték	Ellenőrizze a játékot, szükség esetén állítsa be
	Sérült csapágyak	Cserélje ki a csapágyakat
	Sérült kerékagy alkatrészei	Cserélje ki
Fékrendszer alacsony hatékonysága	Túl alacsony légnyomás a berendezésben	Ellenőrizze a légnyomást a vontatóban felszerelt manométeren, várja meg, amíg a kompresszor feltölti a tartályt a kívánt nyomásra. Hibás légkompresszor a vontatóban. Javítsa meg vagy cserélje ki. Sérült fékszelep a vontatóban. Javítsa meg vagy cserélje ki. Szivárgó berendezés. Ellenőrizze a berendezés tömítettségét.
Futótengely kerékagyának túlzott felmelegedése	Helytelenül beállított üzemi vagy rögzítőfék	Állítsa be a fékbütykös karok pozícióját
	Kopott fékbetétek	Cserélje ki a fékpofákat
Hidraulikus berendezés nem megfelelő működése	Hidraulikaolaj nem megfelelő viszkozitása	Ellenőrizze az olaj minőségét, győződjön meg arról, hogy mindkét gépben azonos típusú olajok vannak feltöltve. Szükség esetén cserélje ki az olajat a vontatóban és/vagy a pótkocsiban.

HIBA	OK	ELHÁRÍTÁS MÓDJA
	Vontató hidraulikaszivattyújának nem elegendő hatásfoka, sérült vontató hidraulikus szivattyúja.	Ellenőrizze a vontató hidraulikaszivattyúját.
	Hibás vagy szennyezett működtető	Ellenőrizze a működtető dugattyúrúdját (hajlítás, korrózió), vizsgálja meg a működtető tömítettségét (dugattyúrúd tömítése), szükség esetén javítsa meg vagy cserélje ki a működtetőt.
	Túlterhelt működtető	Ellenőrizze a működtető által vezérelt mechanizmusokat mechanikai sérülésekre.
	Sérült hidraulikus vezetékek	Ellenőrizze és győződjön meg arról, hogy a hidraulikus vezetékek tömítettek, nincsenek megtörve és megfelelően meg vannak húzva. Szükség esetén cserélje ki vagy húzza meg.

MEGJEGYZÉSEK

A page of ruled lines for taking notes, consisting of 25 horizontal dotted lines.



A. MELLÉKLET

Gumiabroncs méretei

PÓTKOCSI VÁLTOZATA	ELSŐ/HÁTSÓ TENGYEL
PT510	385/65 R 22.5 PR 385/55 R 22.5 RE 385/65 R 22.5 TL

tárcsakerék 11.75 x 22.5" ET=0