

Üzemeltetési és karbantartási útmutató

Két- és háromtengelyes
háromoldalú billenő pótkocsi HKD / TKD



Eredeti üzemeltetési útmutató - Őrizze meg a további használatához!

Peter Kröger GmbH | Blöge 4 | D-49429 Visbek-Rechterfeld
Tel.: +49 4445 9636-0 | info@agroliner.de | www.agroliner.de

© Peter Kröger GmbH | 01.2025

Előszó

Tisztelt Olvasó!

Ez az üzemeltetési útmutató megismerteti Önt a jármű biztonságos üzemeltetésével. Célja, hogy segítsen megismerni a két- és háromtengelyű háromoldalú billenő pótkocsit (továbbiakban: billenő pótkocsi), valamint hatékonyan használni azt és elkerülni a felesleges meghibásodásokat.

A billenő pótkocsit az aktuális műszaki színvonalon és az elfogadott biztonságtechnikai szabályok szerint tervezték és építették. Ennek ellenére előfordulhatnak személyi vagy vagyoni kárveszélyek, mivel a működőképesség fenntartása érdekében nem lehet minden veszélyes pontot elkerülni. Az ezekből a veszélyekből és meghibásodásokból eredő balesetek azonban megelőzhetők a jelen üzemeltetési útmutató és a betanítás során adott utasítások betartásával.

FIGYELEM!

A billenő pótkocsi használata és karbantartása során számos sérülés és anyagi kár kockázata áll fenn.

Ezért:



- A billenő pótkocsi üzemeltetése és karbantartása előtt feltétlenül olvassa el figyelmesen ezt az üzemeltetési útmutatót.
- Mindig tartsa be a benne található utasításokat és információkat, különösen a biztonsági utasításokat.
- az üzemeltetési útmutató vagy részeinek elvesztése vagy rossz állapota esetén kérjen új példányt a gyártótól (CD-ROM, papíralapú változat). (lásd: 215. oldal).

Ez az üzemeltetési útmutató kizárólag a címlapon feltüntetett billenő pótkocsikra vonatkozik. Kérjük, hasonlítsa össze ezeket az adatokat a billenő pótkocsi típustábláján szereplő adatokkal.

Miután először átnézte az üzemeltetési útmutatót, a billenő pótkocsi teljes élettartama alatt őrizze meg egy biztonságos helyen, hogy később is hivatkozhatson rá.

Ha a billenő pótkocsi gazdát cserél, az üzemeltetési útmutatót át kell adni a következő tulajdonosnak.

Az egyes szerkezeti csoportok és alkatrészek szállítóinak dokumentációját is figyelembe kell venni. A billenő pótkocsi

gyártója nem vállal felelősséget a harmadik féltől származó dokumentáció tartalmáért.

Szerzői jogvédelem

Ez az üzemeltetési útmutató szerzői jogi védelem alatt áll.

Bármilyen újranyomtatáshoz és sokszorosításhoz, beleértve a kivonatokat is, a gyártó írásbeli engedélye szükséges.

Garancia és felelősség

A billenő pótkocsi átalakítása vagy módosítása csak a gyártó írásos jóváhagyásával engedélyezett. Engedély nélküli átalakítás esetén a gyártó minden felelőssége és a jótállás megszűnik.

A jótállási és felelősségi igények szintén kizártak, ha azok az alábbi okok közül egy vagy több miatt merültek fel:

- a billenő pótkocsi nem rendeltetésszerű használata
- a gép nem megfelelő összeszerelése, üzembe helyezése, üzemeltetése és karbantartása
- A billenő pótkocsi működtetése hibás, nem megfelelően felszerelt vagy nem működő biztonsági és védőberendezésekkel
- az üzemeltetési útmutatóban foglalt utasítások figyelmen kívül hagyása
- nem megfelelő karbantartás vagy javítás
- vis maior

A billenő pótkocsit az üzemeltető saját felelősségére üzemelteti. A gyártó nem felel a billenő pótkocsi használata által okozott károkért, kivéve, ha a kárt a gyártó súlyos gondatlansága vagy szándékos szerződésszegése okozta.

A garanciális feltételeket a gyártó általános szerződési feltételei tartalmazzák (lásd a függelék).

Csak a gyártó által jóváhagyott eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon. Ellenkező esetben a billenő pótkocsi tervezési jellemzői, a funkcionalitás vagy a biztonság hátrányosan változhat. Más alkatrészek használata ezért kizárja a felelősséget az ebből eredő következményekért.

Mi mit jelent az üzemeltetési útmutatóban

A jobb megértés érdekében a következő egyezményes kifejezéseket használjuk a üzemeltetési útmutatóban:

1. Megjegyzések

A fontos információk kiemelésére a következő típusú speciális megjegyzéseket használjuk:



VESZÉLY!

...olyan közvetlen veszélyhelyzetet jelez, amely bekövetkezése esetén halálesethez vagy súlyos sérüléshez vezet.



FIGYELEM!

...olyan lehetséges veszélyhelyzetre utal, amely bekövetkezése esetén halálesethez vagy súlyos sérüléshez vezethet.



VIGYÁZAT!

...olyan lehetséges veszélyhelyzetre utal, amely bekövetkezése esetén kisebb vagy könnyű sérüléshez vezethet.



FIGYELEM!

...olyan lehetséges veszélyhelyzetre utal, amely bekövetkezése esetén vagyoni károkhoz vezethet.



...általános megjegyzéseket és hasznos információkat tartalmaz.



...más részekben és dokumentumokban található fontos információkra utal.

2. Szövegszerkezet

Egyes szövegek különleges célt szolgálnak. Ezeket a következőképpen jelöljük:

- Felsorolások

⇒ Utasítások

↳ Egy cselekvés következménye

3. Tételszámok

A kerek zárójelben lévő számok, pl. „(2)”, a 2.4. fejezetben felsorolt kezelőelemek tételszámaira utalnak.

4. Irányok

Az irány- és oldaljelzések (balra, jobbra, elöl, hátul stb.) mindig a billenő pótkocsi menetirányára vonatkoznak.

5. Ábrák

Ez az üzemeltetési útmutató a HKD 302, TKD 302 és HKD 402 modellekre vonatkozik. A jelen üzemeltetési útmutatóban található ábrák elsősorban az HKD 302 modellt mutatják. Az ábrák azonban átvihetők a többi modellre is.

Tartalomjegyzék

Előszó	2
Tartalomjegyzék	6
1 Biztonság	11
1.1 Rendeltetésszerű használat.....	12
1.2 Rendeltetésellenes használat	14
1.3 Termékfelügyelet	14
1.4 A személyzettel szemben támasztott követelmények	15
1.5 Veszélyzóna	17
1.6 Veszélyes pontok.....	19
1.7 Biztonsági berendezések.....	20
1.7.1 Lökethossz-korlátozó	20
1.7.2 Billenésgátló kötél	21
1.7.3 Billenőhidraulika blokkszelepe.....	22
1.8 Biztonságiutasítások	23
1.9 Üzemeltetői feladatok	25
1.10 Ártalmatlanítás.....	26
1.11 Biztonsági jelzések	27
1.12 Figyelmeztető jelzések.....	33
2 Billenő pótkocsi leírása	36
2.1 Típus tábla.....	38
2.2 ALB-tábla.....	39
2.3 Felépítés és működés.....	41
2.3.1 Alváz	42
2.3.2 Billentőhíd	55
2.3.3 Opciók.....	71
2.4 Kezelőelemek	74
2.4.1 Blokk szelep a billenőhidraulikán.....	74
2.4.2 Ellátóvezetékek	75
2.4.3 A fékszelepen található kioldószelep működtetőgombja.....	76
2.4.4 Mechanikus támasztószerkezet	77
2.4.5 Pótkocsi-csatlakozó csatlakozókkal.....	78
2.4.6 Gabonakapu	80
2.4.7 Központi alsó kinyitó karja	81
2.4.8 Lehajtható lépcsők a rakodótérbe való bejutáshoz.....	85

2.4.9	Feltekerhető ponyva (opcionális).....	87
2.4.10	A vízszintesen osztott bukóoldalak összekötőcsapjai (Option)	88
2.1	Példa egy vontatójárműre	89
2.1.1	A vontatójármű vezetőfülkéjében lévő kezelő- és vezérlőelemek	89
2.2	Műszaki adatok (alapfelszereltség)	90
2.2.1	Méretek	90
2.2.2	Tömeg	90
2.2.3	Rakomány	90
2.2.4	Tengelyek	91
2.2.5	Abroncs (alapfelszereltség)	91
2.2.6	Sebességek	91
2.2.7	Elektromos rendszer	92
2.2.8	Vonórúd	92
2.2.9	Segédanyagok és kellékek	92
2.2.10	A csavarok meghúzási nyomatékai	93
2.2.11	Kerékanyák meghúzási nyomatékai	94
2.2.12	Abroncsnyomás	94
2.2.13	Vontatójárműre vonatkozó követelmények ..	94
2.2.14	Pótkocsira vonatkozó követelmények	94
3	Szállítás	95
4	Első üzembe helyezés	95
5	Üzemeltetés	96
5.1	Biztonsági utasítások az üzemeltetéshez	96
5.2	Vészhelyzetben le kell állítani a billenő pótkocsi mozgását.	98
5.3	Billentési folyamat leállítása vészhelyzetben	99
5.4	A vonószem beállítása a vontatójármű pótkocsi- csatlakozójának magasságára (HKD 302 / HKD 402)	100
5.5	Rögzítőfék behúzása és oldása	101
5.5.1	Rögzítőfék behúzása	102
5.5.2	Rögzítőfék kioldása	103
5.6	A kerékek kivétele és visszahelyezése a tartókba ..	104
5.6.1	Kerék levétele és visszahelyezése	104
5.7	Sűrített levegő-tartály víztelenítése	105

5.8	Követő kormányzás (opcionális)	106
5.9	Billenő pótkocsi rá- és lekapcsolása	107
5.9.1	Billenő pótkocsi rákapcsolása	107
5.9.2	Billenő pótkocsi lekapcsolása	110
5.10	Lekapcsolt billenő pótkocsi manőverezése	113
5.11	Billentőcsap áthelyezése	115
5.12	Bukóoldalzárak nyitása és zárása	116
5.12.1	Bukóoldalzár kinyitása	116
5.12.2	Bukóoldalzár zárása	116
5.13	Hosszúkaros zárok nyitása és zárása	117
5.13.1	Hosszúkaros zár nyitása	117
5.13.2	Hosszúkaros zár zárása	117
5.14	Központi alsó kinyitó kézi reteszelése és a kioldása	118
5.14.1	Központi alsó kinyitó kioldása	119
5.14.2	Központi alsó kinyitó reteszelése	119
5.15	Központi alsó kinyitó zárása és kinyitása Smart Lock- kal	120
5.16	Központi alsó kinyitó (opcionális) zárása és kinyitása bukóoldal távvezérelt kinyitásával	122
5.16.1	Bukóoldal távvezérelt kinyitásának (opcionális) áthelyezése két hidraulikus hengerrel, az igénynek megfelelően	125
5.17	A vízszintesen osztott bukóoldalak (opcionális) le- és felhajtása	127
5.17.1	A rugóterhelésű összekötőcsap kinyitása és bezárása	128
5.17.2	Bukóoldal felső felének le- és felhajtása	129
5.17.3	Bukóoldal alsó felének le- és felhajtása	130
5.17.4	Az oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelek leszerelése	130
5.18	Középső oldaltám kivétele és behelyezése (opcionális)	131
5.19	Billentőhíd-hosszabbítás/terelőlemezek felszerelése és leszerelése (opcionális)	132
5.20	Feltekerhető ponyva (opcionális) nyitása, zárása és biztosítása	133
5.20.1	Feltekerhető ponyva kinyitása és lezárása	134

5.20.2	Feltekerhető ponyva rögzítése nyitott állapotban	135
5.21	Billenő pótkocsi megrakása	136
5.21.1	A billentőhíd megrakodása felülről	139
5.21.2	A billenőhíd megrakodása a portálfunkcióval (opcionális).....	141
5.22	Billenő pótkocsi vontatása	143
5.22.1	Ellenőrzések minden menet előtt	147
5.22.2	Ellenőrzések minden menet után	148
5.23	Billenő pótkocsi kiürítése	148
5.23.1	Kiürítés billentéssel	150
5.23.2	A billenőhíd kiürítése a portálfunkcióval (opcionális).....	157
5.23.3	Kirakodás a gabonakapuval	158
5.23.4	A billenőhíd kiürítése a Smart Lock vagy a távirányítású reteszelés feloldásával (opcionális).....	159
6	Karbantartás és javítás.....	160
6.2	Rendszeres karbantartási munkák.....	165
6.2.2	Karbantartási terv.....	166
6.3	Karbantartási munkák elvégzése	170
6.3.1	Vonórúd ellenőrzése	170
6.3.2	Ellenőrizze a biztonsági és tájékoztató jelzések teljességét.....	171
6.3.3	Reteszek ellenőrzése	171
6.3.4	A központi alsó reteszelés egyik kioldókarja holtpontjának beállítása.....	172
6.3.5	Sűrítettlevegő-tartály víztelenítése	173
6.3.6	A sűrítettlevegő-tartály tisztítása	173
6.3.7	Abronsnyomás ellenőrzése és korrigálása	174
6.3.8	Ellenőrizze a gumibroncsok profilmélységét	176
6.3.9	Gumibroncsok cseréje.....	178
6.3.10	Kerékanyák meghúzása.....	180
6.3.11	A billenőhíd biztosítása a véletlen leeresztés ellen	181
6.3.13	A gumiömítés tisztítása és ápolása	188

6.3.14	Billenő pótkocsi tisztítása	189
6.3.15	Az üzemi fék szemrevételezéses ellenőrzése	191
6.3.16	Ellenőrizze az üzemi fék szivárgását.....	192
6.3.17	A sűrítettlevegő-tartály nyomás ellenőrzése	193
6.3.18	Ellenőrizze a fékhenger nyomását	194
6.3.19	Ellenőrizze a fékhenger löketét	195
6.3.20	A fékhenger löketének beállítása	196
6.3.21	A fékvezeték szűrőinek tisztítása	196
6.3.22	Ellenőrizze a fékszelepek, fékhengerek és fékösszekötők csatlakozásait.	198
6.3.23	Ellenőrizze az ALB-t (automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozó).....	198
6.3.24	A vontatójármű levegőszárítójának ellenőrzése	199
6.3.25	Szerelvény összehangoltatása.....	199
6.3.26	Parkolófék ellenőrzése	200
6.3.27	Parkolófék fékhuzalhosszának módosítása	201
6.3.28	Az emelési korlátozó kötéll hosszának beállítása.....	202
6.3.29	A hidraulikus rendszer ellenőrzése.....	204
6.3.30	A reteszelőhorog karbantartása	206
6.3.31	Portálfunkció beállítása	207
6.3.32	Izzók cseréje 7 pólusú dugó	208
7	Üzemen kívül helyezés	212
8	Hibák és hibaelhárítás	212
9	Ügyfélszolgálat	215
10	Megfelelőségi nyilatkozat.....	216
11	Fontos információk a beszállítóktól	217
12	Függelék.....	218

1 Biztonság

A billenő pótkocsi biztonságos és zavartalan működésének alapfeltétele a biztonsági utasítások és a biztonsági előírások ismerete.

Ezért minden munka elvégzése előtt olvassa el figyelmesen ezt a fejezetet, és mindig tartsa be a felsorolt utasításokat és figyelmeztetéseket. A következő fejezetek szövegében a megfelelő helyen található figyelmeztetéseket is be kell tartani. A gyártó nem vonható felelősségre, ha az utasításokat és figyelmeztetéseket nem tartják be.

A gyártó nem láthat előre minden veszélyt. A jelen tájékoztatóban szereplő és a billenő pótkocsin elhelyezett figyelmeztetések ezért nem feltétlenül tartalmazznak minden veszélyt.

Az üzemeltető felelős a biztonsági előírások betartásáért és a billenő pótkocsi rendeltetésszerű használatáért.

A jelen üzemeltetési útmutatóban foglaltakon kívül be kell tartani a jogalkotó előírásait, különösen a biztonsági és balesetvédelmi előírásokat.

1.1 Rendeltetésszerű használat

A kéttengelyes háromoldalú billenő pótkocsi HKD 302 / TKD 302 és a háromtengelyes háromoldalú billenő pótkocsi HKD 402 üzembiztonsága csak rendeltetésszerű használat esetén garantált. Ezért csak rendeltetésszerűen használhatók.

A rendeltetésszerű használat csak akkor teljesül, ha a kéttengelyes háromoldalú billenő pótkocsit HKD 302 / TKD 302, valamint a háromtengelyes háromoldalú billenő pótkocsit HKD 402 a mezőgazdaságban és az erdészetben használják, figyelembe véve a megengedett össztömeget, és egy megengedett vontatójárművel összekapcsolva szemcsés és ömlesztett anyagok szállítására. A billenő pótkocsi különösen alkalmas gabona, burgonya és cukorrépa (szabadon folyó ömlesztett áruk) szállítására.

MEGJEGYZÉS



A HKD 302-t két pótkocsival összekapcsolva is lehet vezetni. A jármű összes alkatrésze erre a célra lett kialakítva. Ez a vonóvillára is vonatkozik. Előfordul, hogy a közúti ellenőrzés során itt némi zavar keletkezik. A döntő D-értéket azonban nem lépi túl.

Billentés során a billenő pótkocsit csak a vontatójármű vezetője kezelheti, akinek a vontatójármű vezetőülésében kell ülnie. Billentés közben senki más nem tartózkodhat a billenő pótkocsi és a vontatójármű körüli 5 méteres (HKD 302/ TKD 302) vagy 8 méteres (HKD 402) veszélyzónában.

Amíg a billenő pótkocsi halad, a billentőhíd nem lehet billentett helyzetben.

A jelen használati utasításban foglalt valamennyi információ figyelembe vétele szintén a rendeltetésszerű használat része.

A HKD 302 (**H**ydraulik-**K**ipper **D**rei Seiten, háromoldalú hidraulikus billenőkocsi) és a HKD 402 egy forgózsámolyos pótkocsi.

A TKD 302 (**T**andem-**K**ipper **D**rei Seiten, háromoldalú tandem billenőkocsi) egy merev vonórudas pótkocsi.



FIGYELEM!

Sérülésveszély a helytelen használat miatt.

Ha a kéttengelyes háromoldalú billenő pótkocsit HKD 302/TKD 302 vagy a háromtengelyes háromoldalú billenő pótkocsit HKD 402 az itt leírtaktól eltérő célra használják, személyek számára veszélyes helyzetek alakulhatnak ki, vagy anyagi kár keletkezhet. Ezenkívül minden jótállási igény megszűnik.

Ezért:

- A kéttengelyes háromoldalú billenő pótkocsi HKD 302/TKD 302 vagy a háromtengelyes háromoldalú billenő pótkocsi HKD 402 csak rendeltetésszerűen használható.
-

1.2 Rendeltetésellenes használat

Minden olyan felhasználás, amely eltér az 1.1 fejezetben leírtaktól, a rendeltetésszerű használat ellentétesnek minősül.

Ezek közé tartozik különösen:

- Olyan szemcsés, ömlesztett anyagmennyiségek és raklapos áruk mennyiségei szállítása, amelyek térfogatukat tekintve felvehetők a billenő pótkocsival, de ennek során meghaladják a billenő pótkocsi megengedett össztömegét. Ez könnyen megtörténhet például homok szállítása esetében.
- Személy- és állatszállítás.
- Vezetés billentett billentőhíddal.
- Olyan könnyen elcsúszó tárgyak szállítása, amelyeket nem lehet megfelelően rögzíteni, pl. szikladarabok vagy járművek.
- A billenő pótkocsi egyes részeire való felkapaszkodás. Kivétel: Ha feltétlenül szükséges a karbantartási és javítási munkákhoz.
- Működtetés hibás állapotban vagy biztonsági szempontból fontos meghibásodások esetén.
- Engedély nélküli módosítások végrehajtása a gyártó jóváhagyása nélkül. Szigorúan tilos az alvázon fúrni, az alvázkeret felső és alsó peremén meglévő lyukakat felfúrni, valamint a teherhordó részekben hegesztést végezni.
- Nem megfelelő személyzet általi használat.

1.3 Termékfelügyelet

Azonnal jelentse a gyártónak a billenő pótkocsi működése során fellépő meghibásodásokat vagy problémákat, valamint a baleseteket és balesetközeli eseteket. A gyártó az üzemeltetővel közösen talál megoldást a problémára, és a megszerzett tudást beépíti további munkájába.

Kapcsolat: lásd a 9 fejezetet, 215. oldal.

1.4 A személyzettel szemben támasztott követelmények



FIGYELEM!

Sérülésveszély nem megfelelő képzettség esetén.

A billenő pótkocsi nem megfelelő használata súlyos személyi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet, amelyek súlyos sérüléseket okozhatnak.

Ezért:

- A billenő pótkocsi használata csak az itt említett személyek számára engedélyezett.

A billenő pótkocsit csak olyan személyek használhatják,

- akik érvényes L osztályú vezetői engedéllyel rendelkeznek,
- akik fizikailag és szellemileg alkalmasak a billenő pótkocsi kezelésére,
- akik kipihentek és koncentráltak,
- akik nem állnak alkohol, drogok, kábítószer, gyógyszerek vagy egyéb szerek hatása alatt,
- akiket a gyártó a billenő pótkocsi üzemeltetésére vonatkozóan oktatásban részesített, vagy akik egy ezzel egyenértékű képzésen vettek részt,
- akik kellő tapasztalattal rendelkeznek a billenő pótkocsikkal kapcsolatban, vagy akiket tapasztalt személyek oktattak ki erre vonatkozóan,
- akik elolvasták és megértették ezt az üzemeltetési útmutatót és a függelékben található további dokumentációt,
- akiktől elvárható, hogy felelősségteljesen és megbízhatóan végezzék a rájuk bízott feladatokat,
- akik ismerik a munkavédelemre és balesetmegelőzésre vonatkozó alapvető előírásokat,
- akik megfelelnek a 89/655/EGK irányelv követelményeinek, és
- akiket a billenő pótkocsi üzemeltetője annak használatára kijelölt.

A billenő pótkocsi összeszerelését, karbantartását, javítását, hibaelhárítását és ártalmatlanítását csak olyan személyek végezhetik, akik megfelelő műszaki képzettséggel és

tapasztalattal rendelkeznek, pl. a gépészet, a hidraulika vagy az elektromosság területén.

FIGYELEM!

Életveszély a nem megfelelően elvégzett munka következtében.

Ha a szerelési, karbantartási és javítási munkákat, valamint a hibaelhárítást és az ártalmatlanítást nem szakértő és nem arra feljogosított személyek végzik, nagyon nagy a sérülésveszély. Ez a kockázat e munka során és a nem megfelelően elvégzett munka következményeként áll fenn.



Ezért:

- A szerelési, karbantartási és javítási munkákat, valamint a hibaelhárítást és ártalmatlanítást csak erre feljogosított szakemberek végezhetik.
-

Ezeket a személyeket az üzemeltetőnek gondosan ki kell választania. A felelősségi területet és az érintett személyek feladatait az üzemeltetőnek pontosan meg kell határoznia. Az üzemeltetőnek minősített képzést kell végeznie vagy végeztetnie, és ezt igazolni kell.

1.5 Veszélyzóna

A veszélyzóna az a terület, ahol a személyek biztonsága vagy egészsége veszélyben van.

Senki nem tartózkodhat a billenő pótkocsin, miközben azt vontatójármű vontatja. Tilos a billenő pótkocsin utazni.

A billenő pótkocsi csak olyan kellően szilárd felületen parkolhat, amely képes biztonságosan megtartani a teljes terhelésű billenő pótkocsit. Ferde síkon történő parkoláskor a billenő pótkocsit rögzíteni kell a véletlen elgurulás ellen.

Amikor a billenő pótkocsi áll, személyek a következő okokból tartózkodhatnak ezen a területen:

- A vontatójármű és a billenő pótkocsi közötti vezetékek csatlakoztatásakor és leválasztásakor.
- A bukóoldalak előtti zárok zárásakor és kinyitásakor.
- A kinyitandó bukóoldal mellett található központi alsó kinyitó kireteszelésekor.
- A billentőhíd billentésekor senki sem tartózkodhat a veszélyzónában (lásd: 1, 18. oldal).
- Billentés során a billenő pótkocsit csak a vontatójármű vezetője kezelheti, akinek a vontatójármű vezetőülésében kell ülnie, hogy veszély esetén megszakíthassa a billentési folyamatot és leereszthesse a billenőhidat.

A műszaki adatokban szereplő összes információt figyelembe kell venni. (Lásd: 2.2 fejezet, 90. oldal).

**FIGYELEM!**

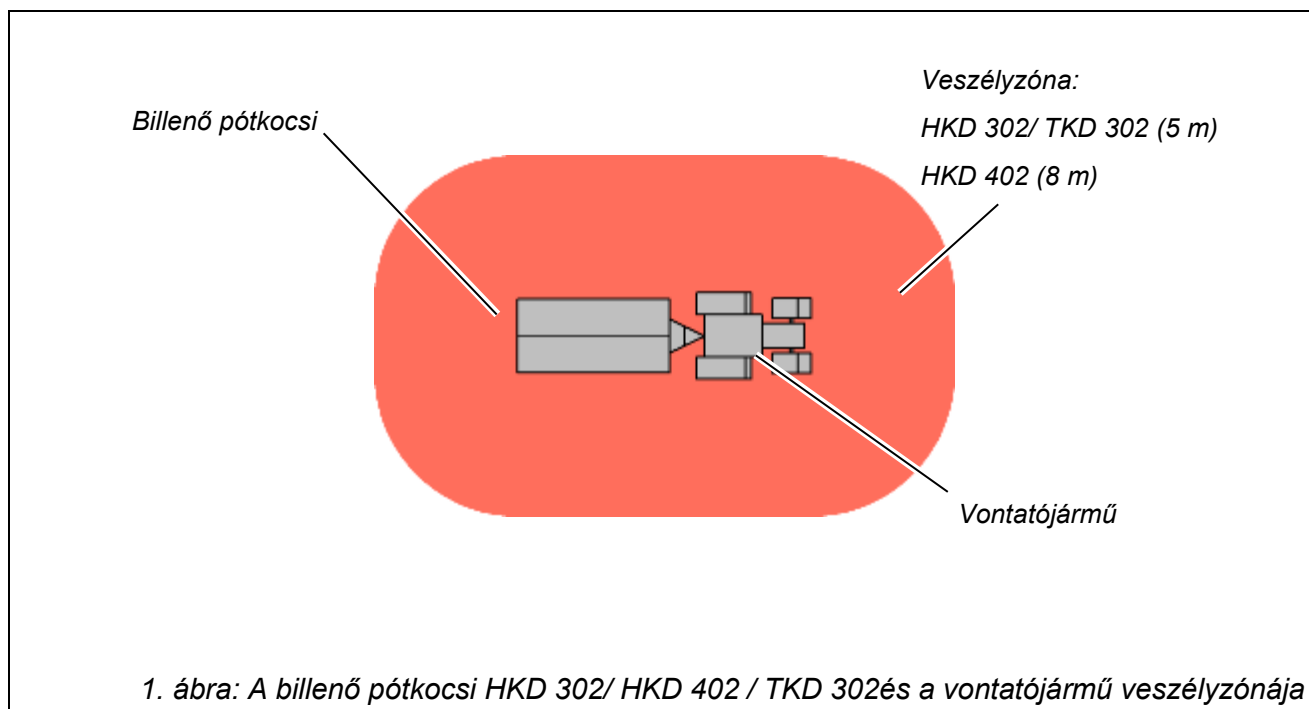
Életveszély a felboruló billenő pótkocsi és a felboruló vontatójármű miatt.

A billentési folyamat során fennáll a veszélye annak, hogy a billenő pótkocsi súlypontja például nehezen csúszó rakomány vagy túlterhelés miatt elmozdul, így az felborul, és magával rántja a vontatójárművet is. A veszélyzónában tartózkodó személyeket a felboruló járművek és az esetlegesen kibillenő rakomány összezúzhatja vagy maga alá temetheti.

Ezért:

- Ne kezdje el a billentési folyamatot, ha személyek tartózkodnak a veszélyzónában.
- Állítsa meg a billentési folyamatot, ha személyek lépnek be a veszélyzónába.
- Csak akkor folytassa a billentési folyamatot, ha nincs (több) személy a veszélyzónában.

Veszélyzóna a billenő pótkocsi HKD 302 / HKD 402 TKD 302 és a vontatójármű körül (lásd: 1).



Ezen a területen fennáll annak a veszélye, hogy a billentési művelet során egy felboruló billenő pótkocsi magával rántja a vontatójárművet, ami súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat. Ezért a billentési folyamat közben senki sem tartózkodhat ezen a területen.

1.6 Veszélyes pontok

A billenő pótkocsinak vannak olyan veszélyes pontjai, amelyeket a tervezés során nem lehet kihagyni a funkció korlátozása nélkül. Ezeket az alábbiakban soroljuk fel. Ezek azonban nem jelentik az összes lehetséges veszélyforrás teljes listáját.

Ha nem feltétlenül szükséges a veszélyes pontok közelében tartózkodni, pl. a kezelőnek, legalább 5 m biztonsági távolságot kell tartaniuk a veszélyes pontoktól.

Ha ez üzemeltetési okokból nem lehetséges, a veszélyes pontok megközelítésekor fokozott óvatossággal kell eljárni.

Zúzódásveszély:

- a nyitott bukóoldal billenési és elfordulási területén
- a billentőhíd területén történő be- és kirakodás során
- a vontatójármű és a billenő pótkocsi között, különösen fel- és lekapcsoláskor
- a rögzítetlen billenő pótkocsi elgurulása miatti lekapcsoláskor
- a felemelt, nem rögzített billentőhíd alatt
- nyitott vagy felemelt helyzetben lévő mozgó járműfelépítmények és karosszériaelemek alatt
- a bukóoldal hidraulikus távvezérelt kinyitása területén (opcionális).

Elektromos veszélyek:

- a távvezetékek területén végzett billentés során

Ütközésveszély:

- a nyitott bukóoldal billenési és elfordulási területén
- az oromcső lehajtásakor
- a kivehető középső oldaltámok lehajtásakor

Zuhanásveszély:

- a billentőhídon végzett beállítási munkálatok során, pl. a feltekerhető ponyva nyitásakor vagy zárásakor.

1.7 Biztonsági berendezések

FIGYELEM!

A hiányzó vagy nem működő biztonsági berendezések miatti sérülésveszély.

Ha a biztonsági berendezések nincsenek jelen vagy nem működnek, akkor nem tudnak védelmet nyújtani a fellépő veszélyek ellen.

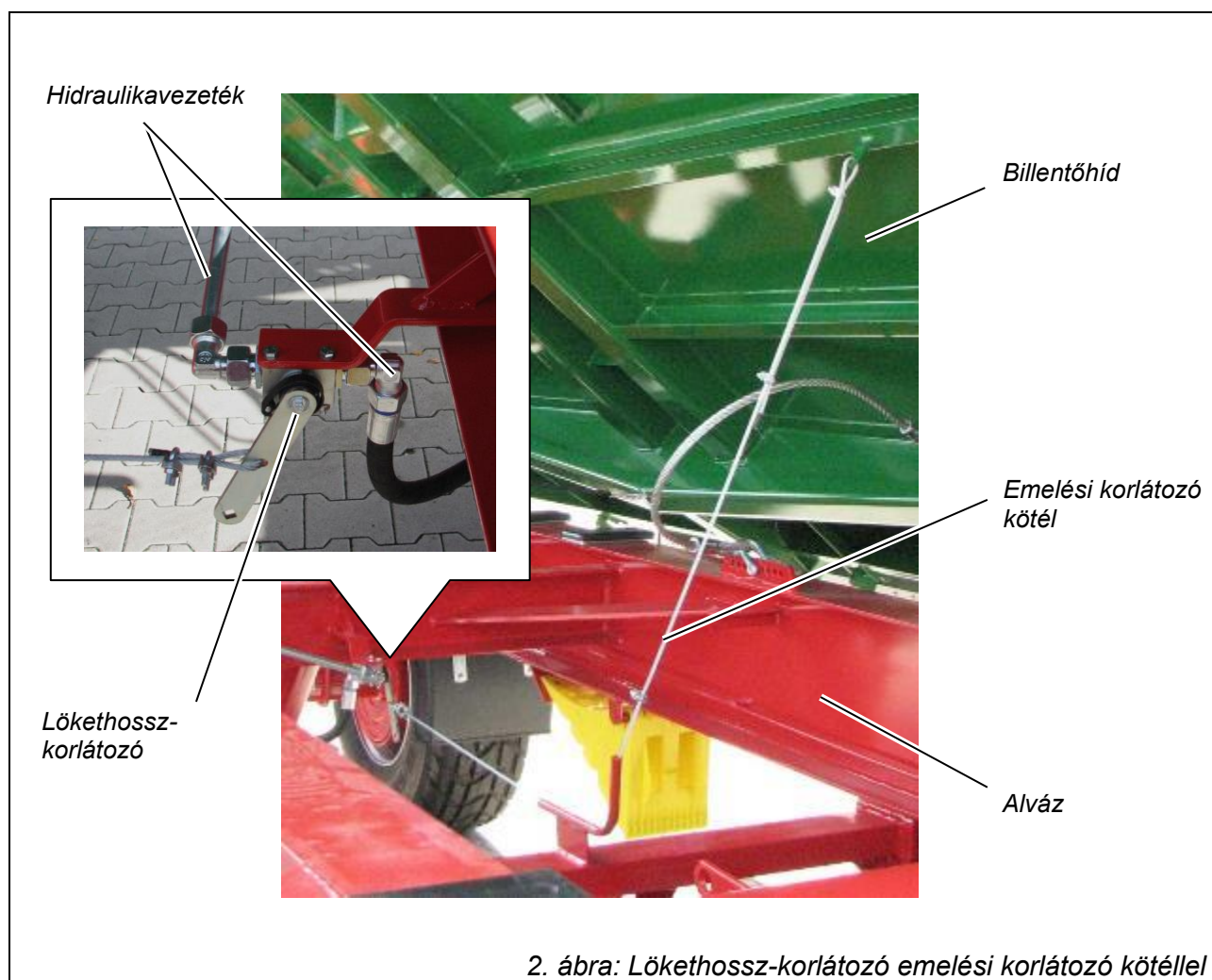
Ezért:

- Használat előtt naponta ellenőrizze, hogy minden biztonsági berendezés jelen van-e és működik-e. (lásd: 6.2.2 fejezet, 166. oldal).
- Ne babráljon a biztonsági berendezésekkel.



1.7.1 Lökethossz-korlátozó

A lökethossz-korlátozó szabályozza a teleszkópos henger lökethosszát, így billentéskor nem kerül sor a maximálisan megengedett billentési pozíció túllépésére.



A billentőhíd és a lökethossz-korlátozó között elhelyezett emelési korlátozó kötéllel a lökethossz-korlátozó akkor aktiválódik, amint a billentőhíd eléri egy bizonyos dőlésszöveget.

Az emelési korlátozó kötél hosszával szabályozzák a billentőhíd maximális dőlésszögét.

A lökethossz-korlátozó mechanikus-hidraulikus elven működik.

1.7.2 Billenésgátló kötél

Az alváz és a billentőhíd között billenésgátló kötelek vannak felszerelve. Ezek biztosítják, hogy billentés közben – amennyiben a rakomány hirtelen elcsúszik – a billentőhíd ne haladja meg a maximálisan megengedett billentési pozíciót.

Két billenésgátló kötél van, amelyek a három billenési irány mindegyikét biztosítja. A két billenésgátló kötelet egy vékony, rugalmas kötél köti össze egymással. Normál üzemmódban a billenésgátló kötelek nincsenek feszítve.



1.7.3 Billenőhidraulika blokkszelepe

Ezen a blokkszelepen lehet beállítani, hogy a billenőhidraulika a vontatójármű mögötti mindkét billenő pótkocsi esetében vagy csak a leghátsó billenő pótkocsi esetében legyen-e bekapcsolva.

Vészhelyzetben bizonyos feltételek mellett a közvetlenül a vontatójármű mögött haladó billenő pótkocsi billenési folyamatát a földről is le lehet állítani úgy, hogy a vonórúdon található billenőhidraulika blokkszelepét átállítják. Ezáltal megszakad a hidraulikaolaj áramlása, és a billentőhíd a jelenlegi helyzetében marad.

*Blokkszelep,
itt az „A” pozícióban (a
a billenőhidraulika
szelepének helyzetére
vonatkozó vázlatos
ábra szerint, lásd
az 1.12 fejezetet a
33. oldalon)*



Vonórúd



4. ábra: Billenőhidraulika blokkszelepe



MEGJEGYZÉS

A blokkszelep nem tekinthető hagyományos értelemben vett vészleállító berendezésnek, mivel a billentési művelet során senki sem tartózkodhat a veszélyzónában, a blokkszelepet pedig csak akkor lehet működtetni, ha valaki belép a veszélyzónába.

1.8 Biztonságiutasítások

A szakmai biztosítótársaságok biztonsági és balesetmegelőzési előírásain túlmenően az alábbi utasításokat is be kell tartani a személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében:

- A kezelőnek legalább naponta egyszer, a munka megkezdése előtt ellenőriznie kell a billenő pótkocsi külső állapotát, hogy nincs-e rajta látható sérülés vagy hiba. Jelentse azonnal a biztonságot veszélyeztető, észlelt hibákat.
- Az üzemeltető vállalatnak gondoskodnia kell arról, hogy a billenő pótkocsit kizárólag kifogástalan állapotban üzemeltessék.
- A biztonsági berendezéseket tilos leszerelni vagy üzemén kívül helyezni. Ha karbantartás vagy javítás céljából szükséges a szerelvény leszerelése, a biztonsági berendezéseket közvetlenül utána újra fel kell szerelni.
- Ne módosítsa vagy kerülje meg a biztonsági berendezéseket., mivel ilyen esetekben már nem nyújtanak védelmet a fennálló veszélyekkel szemben.
- A billenő pótkocsi tisztításához ne használjon egészségre káros anyagokat. Ha ez elkerülhetetlen, akkor az üzemeltetőnek gondoskodnia kell a megbízott takarítószemélyzet megfelelő védelméről, és biztosítania kell, hogy a billenő pótkocsin ne maradjanak vissza maradványok. A billenő pótkocsival olyan élelmiszerek és takarmányok is szállíthatók, amelyek ennek következtében szennyeződhetnek.
- A biztonsági táblákat, a figyelmeztető táblákat vagy a jelöléseket tilos eltávolítani vagy olvashatatlaná tenni. A hiányzó vagy megrongálódott biztonsági táblákat, figyelmeztető táblákat vagy jelöléseket haladéktalanul ki kell cserélni.
- A billenő pótkocsit ne üzemeltesse meghibásodott állapotban. Hiba esetén – különösen biztonsági szempontból kritikus

hibák esetén – a billenő pótkocsit üzemképtelenné kell tenni, és meg kell kezdeni a javítást.

- A megbillentett billentőhídon végzett karbantartási és tisztítási munkák során a hidat mindig a mechanikus tartószerkezettel kell rögzíteni.
- Csak eredeti pótalkatrészeket vagy a gyártó által engedélyezett tartozékokat és pótalkatrészeket használjon. Más alkatrészek használata esetén a felelősség az ebből eredő következményekért nem áll fenn.
- A mellékletben található beszállítói dokumentációkat figyelembe kell venni, mielőtt a beszerzett alkatrészeket üzemeltetnék, karbantartanák, javítanák, szétszerelnék vagy bármilyen más módon kezelnék.
- A vontatójármű bekapcsolása, valamint a billenő pótkocsi üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában.
- A billenő pótkocsi vontatása során minden bukóoldalnak és bukóoldalzárnak zárva és rögzítve kell lennie.
- Az irányítóberendezésekhez csak felhatalmazott, képzett személyeknek szabad hozzáférniük.
- A billenő pótkocsi egyes részeire lépéskor figyeljen az akadályokra.
- Ne másszon fel a gép alkatrészeire.
- A billenő pótkocsi kezelése során szorosan a testhez simuló ruházatot kell viselni, és a hosszú haját össze kell fogni, hogy csökkenjen a beakadás veszélye.
- Ne helyezzen le és ne tároljon tárgyakat a gép alkatrészein.

1.9 Üzemeltetői feladatok

A jelen használati utasításban szereplő biztonsági utasításokon kívül be kell tartani a billenő pótkocsi felhasználási területére vonatkozó biztonsági, balesetvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.

Különösen a következők érvényesek:

- Az üzemeltetőnek gondosan ki kell választania azokat a személyeket, akik a billenő pótkocsit kezelik. (lásd: 1.4 fejezet, 15. oldal).
- A felelősségi területet és az érintett személyek feladatait az üzemeltetőnek pontosan meg kell határoznia.
- A billenő pótkocsival dolgozó minden személynek el kell olvasnia és be kell tartania ezt az üzemeltetési útmutatót és a függelékben található dokumentumokat. Ezenkívül tájékoztatni kell őket a billenő pótkocsival és a munkahellyel kapcsolatos veszélyekről.
- A billenő pótkocsi közelében tartózkodó valamennyi személyt tájékoztatni kell a billenő pótkocsi által jelentett veszélyekről.
- A megfelelő egyéni védőfelszerelést a működési körülményeknek megfelelően kell kiválasztani, biztosítani és viselni (pl. biztonsági cipő, védőszemüveg, védőruha, hallásvédelem).
- Az üzemeltetőnek biztonsági eligazítás keretében tájékoztatást kell adnia a védőfelszerelés helyes használatáról. Az embereket arra kell ösztönözni, hogy teljes egészében olvassák el az egyéni védőeszközök használati utasításait.
- Ha veszély vagy valamely előírás be nem tartása derül ki, azonnal meg kell tenni a megfelelő intézkedéseket annak elhárítására.
- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a billenő pótkocsin és annak környezetében a tisztaság és a tisztaság biztosított legyen.
- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az üzemeltetési útmutató a billenő pótkocsi közvetlen közelében legyen, és hogy az mindig hozzáférhető és olvasható legyen. Rossz állapot vagy hiányzó részek esetén új példányt kell kérnie és biztosítani.

- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell a jelen üzemeltetési útmutatóban foglaltakon kívül a közúti közlekedési engedélyezési szabályzat (StVZO), a közúti közlekedési szabályzat (StVO) és a járművekre vonatkozó baleset-megelőzési rendelet (BGV D29), valamint a baleset-megelőzési és környezetvédelmi általános és helyi előírások betartásáról.

1.10 Ártalmatlanítás

A billenő pótkocsit a használati idő letelte után csak szakképzett szakemberek ártalmatlaníthatják. A gyártó nem vállal felelősséget az ártalmatlanítás nem megfelelő végrehajtásából eredő károkért.

Minden munka során ügyeljen arra, hogy ne történjen szükségtelen környezetszennyezés. A karbantartási munkák után mindig távolítsa el az olaj- és zsírmaradványokat. Gyűjtse össze a szivárgó segédanyagokat (pl. olaj). Ha az olajat le kell engedni, gondoskodjon arról, hogy megfelelő kapacitású gyűjtőedény álljon rendelkezésre.

Minden olajtartalmú segédanyagot és alkatrészt megfelelően és környezetbarát módon, a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

1.11 Biztonsági jelzések



FIGYELEM!

Súlyos sérülések kockázata, esetleg halálos következményekkel a nem felismerhető biztonsági jelzések miatt.

A billenő pótkocsira erősített biztonsági jelzések a nem azonnal felismerhető veszélyekre figyelmeztetnek. Az eltávolított vagy olvashatatlan biztonsági jelzések súlyos sérülésekhez vezethetnek.

Ezért:

- Vegye figyelembe a billenő pótkocsira felhelyezett összes biztonsági jelzést.
- Soha ne távolítsa el a biztonsági jelzéseket, és mindig tartsa azokat olvasható állapotban.
- Azonnal pótolja a meglazult, már elveszett vagy olvashatatlan biztonsági jelzéseket (vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal – lásd: 9 fejezet, 215. oldal).

Biztonsági jelzések	Jelentés
	Minden üzembe helyezés előtt tartsa be ezeket a biztonsági utasításokat: • Minden billentés előtt ellenőrizze a billentőcsapágy reteszelését • Ellenőrizze, hogy a kerékanyák szorosan rögzültek-e, és az első használat után húzza meg őket • Az első használat után ellenőrizze, hogy a csavaros csatlakozások szilárdan rögzültek-e • Gumiabroncsnyomás ellenőrzése • Billentési műveletek során tilos a veszélyzónában tartózkodni • A billentési folyamatokat kizárólag sík és szilárd talajon, álló helyzetben szabad elvégezni • A járművet függő állapotban rögzítősaruval és rögzítőfékkel kell rögzíteni • Menet közben a feltekerhető ponyvát rögzíteni kell
	Figyelem! Emelt, üres vagy leeresztett billentőhíd alatt tartózkodás csak

Biztonsági jelzések	Jelentés
	külön alátámasztás esetén megengedett
	A billenő pótkocsi használata előtt el kell olvasni az üzemeltetési útmutatót. A benne foglalt valamennyi információt mindig figyelembe kell venni.
	Ellenőrizze a kerékanyák feszességét. Az első terheléses járat után vagy legkésőbb 50 km után, valamint minden kerékcseré után ellenőrizze a kerékanyák feszességét, és szükség esetén húzza meg azokat a megadott meghúzási nyomatékkal.
	Zúzódásveszély a mozgó alkatrészek környékén.
	Zúzódásveszély a vonórúd környékén. A vontató jármű és a billenő pótkocsi között fennáll az összenyomódás veszélye, amíg a vontató jármű mozgásban van.
	Sérülésveszély a megemelt, nem biztosított billentőhíd területén. Megfelelő távolságot kell tartani a megemelt, nem biztosított billentőhídtól.

Biztonsági jelzések	Jelentés
	Sérülésveszély a megemelt, nem biztosított billentőhíd területén. Tilos a nem biztosított billentőhíd alatt tartózkodni. Mielőtt munkát végeznének a felemelt billentőhíd alatt, azt előbb ki kell rakodni, és mechanikus támasztószerkezettel kell rögzíteni.
	Leesésveszély a billenő pótkocsin való utazáskor. Tilos a billenő pótkocsin utazni.
	A billenő pótkocsi elgurulásából eredő sérülésveszély. Mielőtt a billenő pótkocsit lekapcsolja a vontatójárműről, először ékkel rögzíteni kell a véletlen elgurulás ellen.
	Halálos áramütés veszélye. Megfelelő távolságot kell tartani a billenő pótkocsi és a villanyvezetékek között.

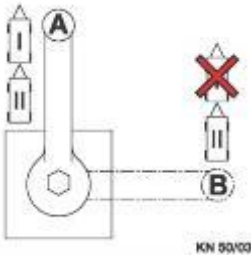
Biztonsági jelzések	Jelentés
	Veszély a vázrészeken végzett mechanikai munkák miatt. A mechanikai munka magában hordozza a veszélyes statikai változások lehetőségét. Ezért szigorúan tilos az alvázon fúrni, az alvázkeret felső és alsó peremén meglévő lyukakat felfúrni, valamint a teherhordó részeken hegesztést végezni.

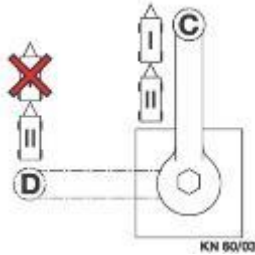




6. ábra: Biztonsági és információs jelzések a billenő pótkocsi oldalán

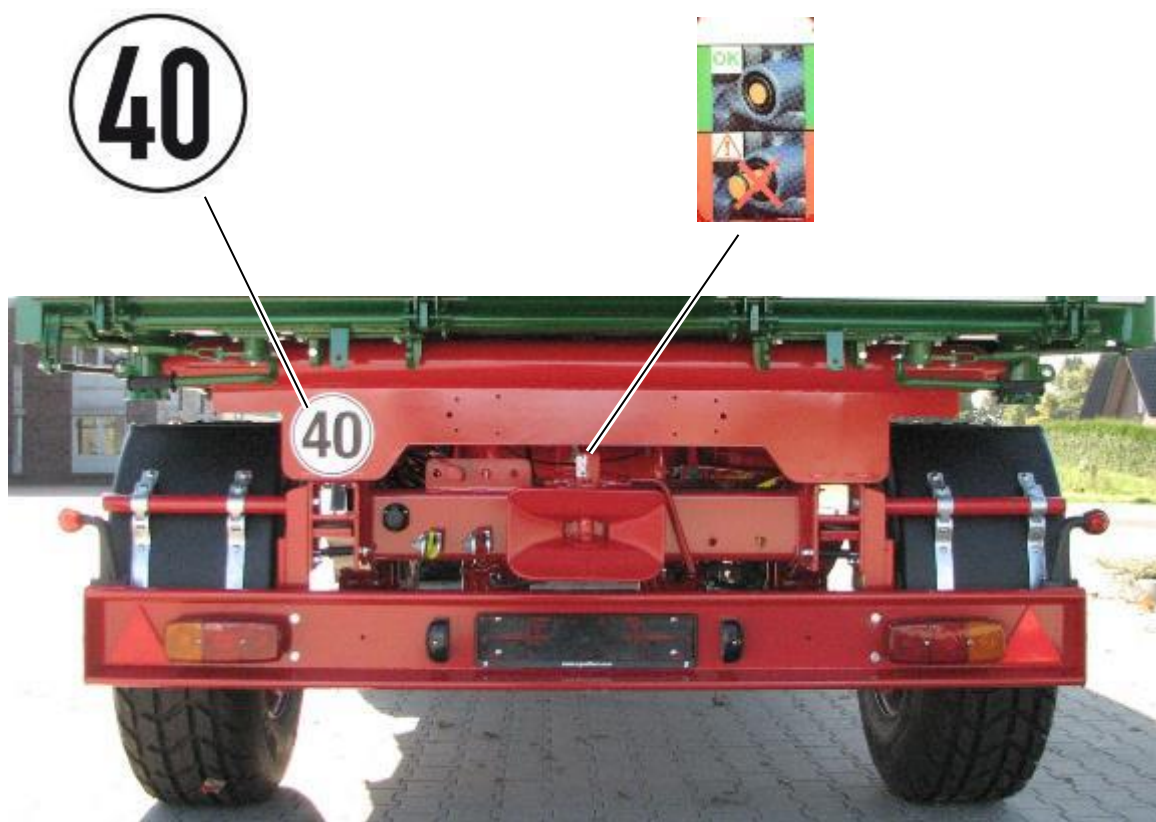
1.12 Figyelmeztető jelzések

Figyelmeztető jelzések	Jelentés
	Emelő rögzítési pontja. Az így megjelölt pontokon lehet emelőt használni.
	Sebességjelző. Jelzi a követő forgalom számára a legnagyobb sebességet, amellyel a billenő pótkocsi haladhat.
	Figyelembe kell venni a raktérfogatot Felhívja a figyelmet a raktérben különböző áruk esetén érvényes maximális töltési magasságokra.
	A billenőhidraulika blokkszelepe helyzetének vázlatos ábrája. Ha a blokkszelep az „A” pozícióban van, akkor az 1. és a 2. pótkocsi billenőhidraulikája be van kapcsolva. Ha a blokkszelep a „B” pozícióban van, akkor az 1. pótkocsi billenőhidraulikája ki van kapcsolva, és csak a 2. pótkocsi billenőhidraulikája van bekapcsolva.

Figyelmeztető jelzések	Jelentés
	Vázlatos ábra a bukóoldal távvezérelt kinyitása blokkszelepének helyzetéhez (opcionális). Ha a blokkszelep a „C” pozícióban van, akkor a bukóoldal távvezérelt kinyitása az 1. és a 2. pótkocsi esetében be van kapcsolva. Ha a blokkszelep a „B” pozícióban van, akkor a bukóoldal távvezérelt kinyitása az 1. pótkocsi esetében ki van kapcsolva, és csak a 2. pótkocsi esetében van bekapcsolva.
	A tapintható ellenőrző csap jelzi, hogy a pótkocsi megfelelően van-e csatlakoztatva. A rögzítés után az ellenőrző csap nem nyúlhat ki.



7. ábra: Az emelők rögzítési pontjainak jelölése, itt: elől jobbra



8. ábra: Tájékoztató jelzések az alváz hátoldalán



9. ábra: Figyelmeztető tábla a felépítmény elülső részén

2 Billenő pótkocsi leírása

A HKD 302 (Hydraulik-Kipper Drei Seiten, háromoldalú hidraulikus billenőkocsi) egy kéttengelyes forgósámolyos pótkocsi (lásd a 10. ábrát)



10. ábra: Forgósámolyos pótkocsi HKD 302

A HKD 402 (Hydraulik-Kipper Drei Seiten, háromoldalú hidraulikus billenőkocsi) egy háromtengelyes forgósámolyos pótkocsi (lásd a 11. ábrát)



11. ábra: Forgósámolyos pótkocsi HKD 402

A TKD 302 (Tandem-Kipper Drei Seiten, háromoldalú tandem billenőkocsi) egy merev vonórudas pótkocsi (lásd a 12. ábrát)



12. ábra: Merev vonórudas pótkocsi TKD 302

Ennek a fejezetnek az a célja, hogy bemutassa a billenő pótkocsi felépítését és működését. Az egyes részegységeket és alkatrészeket az alábbiakban ismertetjük.

2.1 Típustábla

A billenő pótkocsira egy típustábla van erősítve, amely tartalmazza az alapadatokat (lásd a 13. ábrát). A homlokfal külső részén található.



13. ábra: Típustábla

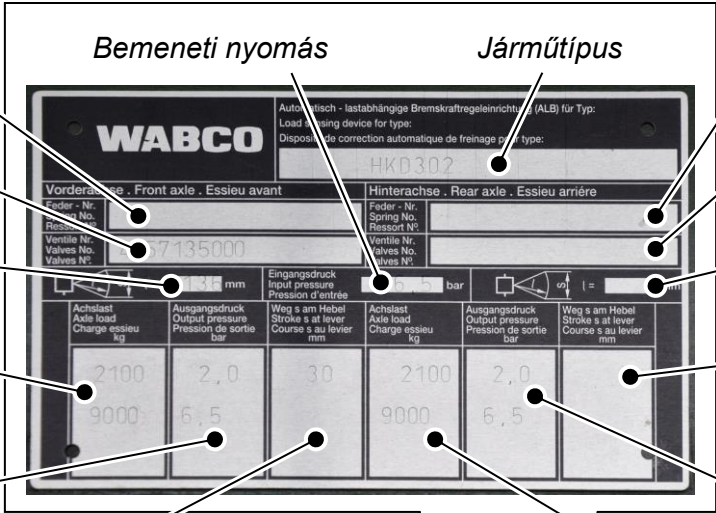
A beszállítóktól származó részegységek és tartozékok saját típustáblával rendelkeznek (lásd a beszállítói dokumentációt a függelékben).

2.2 ALB-tábla

Az ALB-tábla tartalmazza az automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozás (ALB) helyes beállításához szükséges adatokat (alapbeállítás) (lásd a 14. ábrát). A homlokkal külső részén található, a típustáblától balra található.

Bemeneti nyomás

Járműtípus



Hátsó tengely: Rugószám

Hátsó tengely Szelep száma

ALB hátsó tengely: Kar

ALB hátsó tengely: Kioldókar útja, terhelés nélkül + terhelve

Hátsó tengely Kimeneti nyomás, terhelés nélkül + terhelve

Hátsó tengely Tengelyterhelés, terhelés nélkül + terhelve

Első tengely: Rugószám

Első tengely: Szelep száma

ALB első tengely: Kar hossza

Első tengely: Tengelyterhelés, terhelés nélkül + terhelve

Első tengely: Kimeneti nyomás, terhelés nélkül + terhelve

ALB első tengely: Kioldókar útja, terhelés nélkül + terhelve



Első tengely: Rugószám

Első tengely Szelep száma

ALB első tengely: Kar

ALB első tengely: Kioldókar útja, terhelés nélkül + terhelve

Első tengely: Kimeneti nyomás, terhelés nélkül + terhelve

ALB első tengely: Tengelyterhelés, terhelés nélkül + terhelve

14. ábra: ALB-tábla



MEGJEGYZÉS

A HKD 302 alapváltozatban automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB) van felszerelve kizárólag az első tengelyen. A hátsó tengelyhez opcionálisan kapható egy kiegészítő ALB.

A HKD 402 alapváltozatban automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB) van felszerelve mind az első tengelyen, mind a hátsó tengelyen.

A TKD 302 alapváltozatban automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB) van felszerelve a teljes tengelycsoporton.

2.3 Felépítés és működés

A következő fő részegységek tartoznak a billenő pótkocsihoz (lásd még 15. ábra):

- Alváz
- Billentőhíd

Az egyes részegységek részletesebb leírása a következő fejezetekben található.



Billentőhíd
(zöld)

Alváz
(piros)



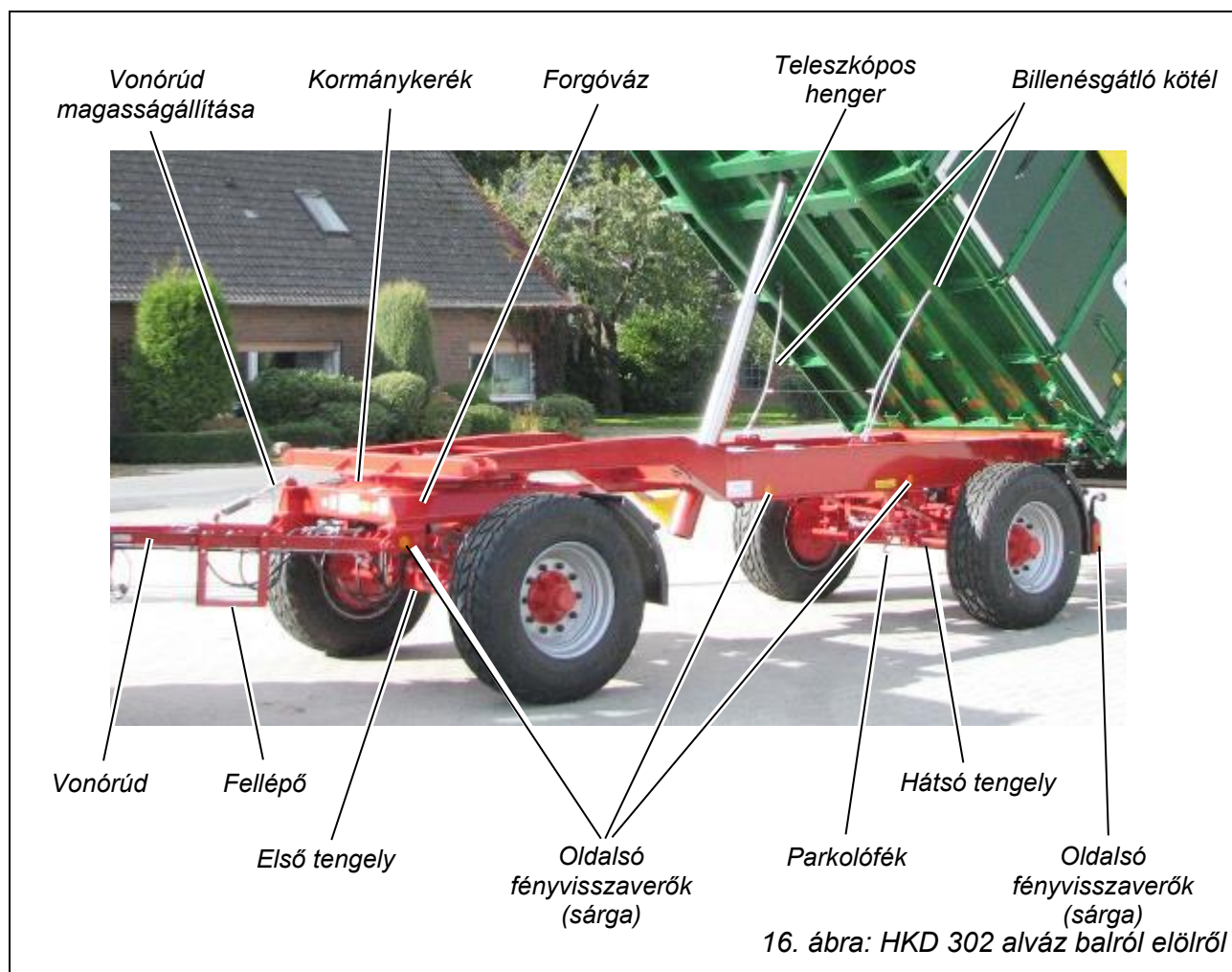
15. ábra: Billenő pótkocsi fő részegységei, itt: HKD 302

2.3.1 Alváz

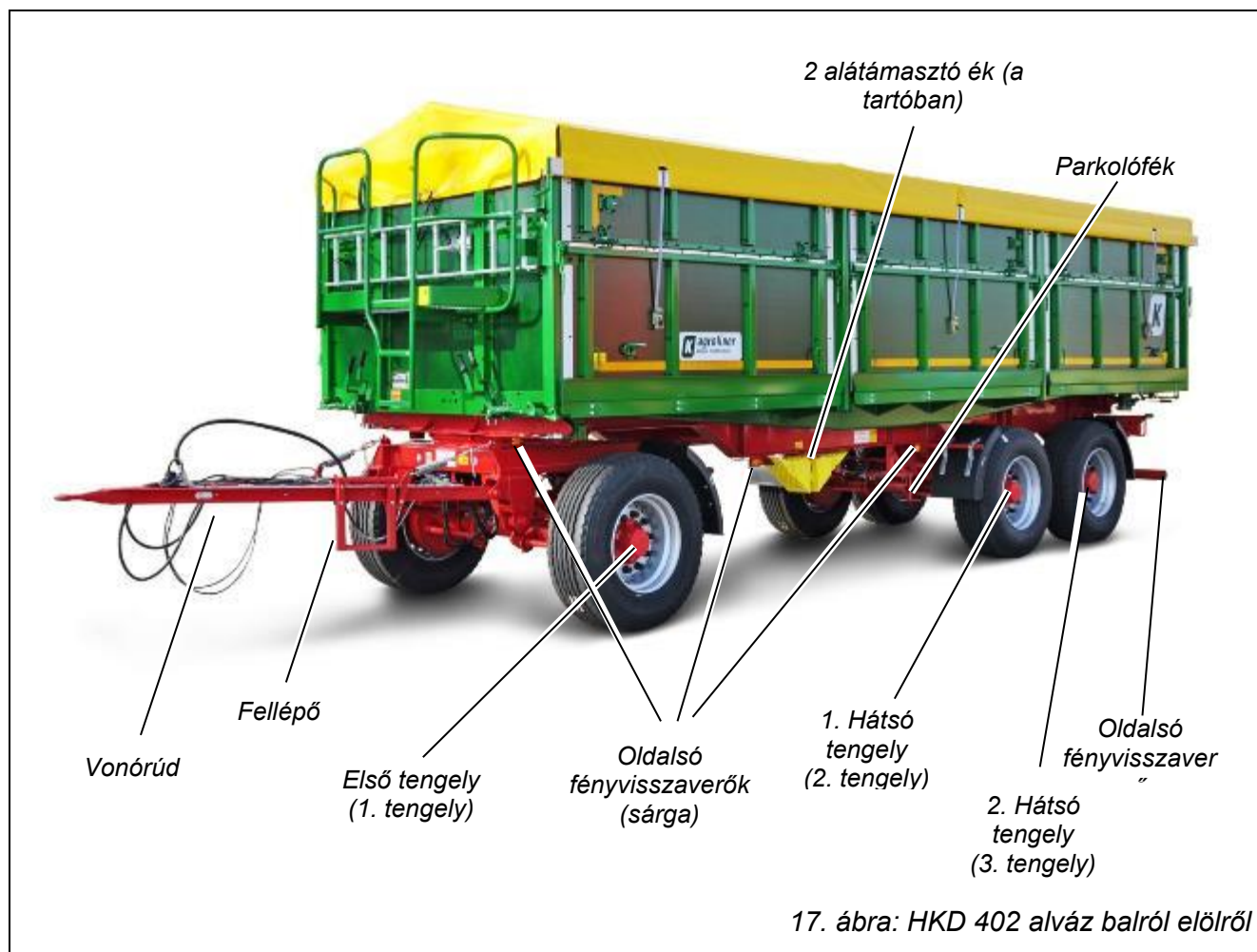
Az alváz (piros) képezi a billenőpótkocsi alapját, amelyre a billentőhíd (zöld) van felszerelve.

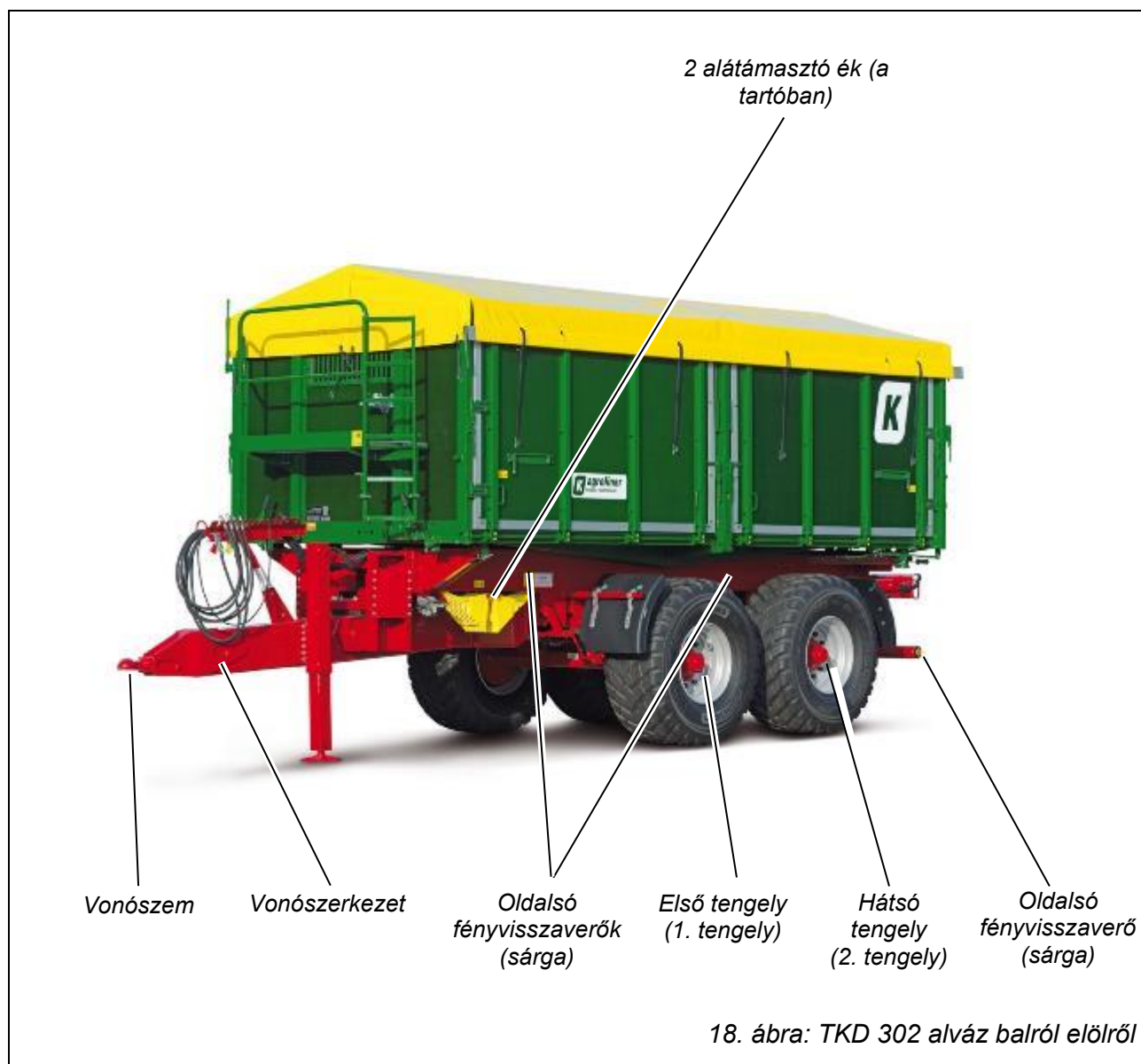
HKD 302, TKD 302 és HKD 402 esetében az alváz következőkben különbözik:

- A HKD 302 és a HKD 402 csuklós vonórúddal, a TKD 302 merev vonórudas pótkocsival rendelkezik.
- A HKD 302 és HKD 402 esetén az első és a hátsó tengely(ek) egymástól távol helyezkednek el, a TKD 302 esetén pedig az első és a hátsó tengelyek közel vannak egymáshoz.
- HKD 302 két tengellyel, egy első és egy hátsó tengellyel rendelkezik (lásd: 16). A HKD 402 három tengellyel rendelkezik, egy első és két hátsó tengellyel, amelyek közül a két hátsó tengely szorosan egymás mellett helyezkedik el (hátsó tengelycsoport) (lásd a 17. ábrát a 43. oldalon).



Az alváz hegesztett acélprofilokból áll, és pirosra van festve.





Vonórúd/vonószerkezet

A HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórúdja golyós vezetőgyűrűs forgózsámolyos kormányzással rendelkezik, és magasságában állítható (lásd: 16. ábra, 42. oldalon, 17. ábra; 43. oldalon, valamint 20. ábra, 46. oldalon). Ezenkívül fellépővel is rendelkezik.

A TKD 302 merev vonórúdja egy merev húzócsőből és egy ahhoz csavarozott karimás húzófejből áll (lásd a 19. ábrát a 45. oldalon). A leválasztott billenő pótkocsi alátámasztásához a merev vonórúd egy gyorsfutású mechanikus támasztócsőrlővel van felszerelve.



Gumiabroncs

Sűrített levegő-tárolótartály

Támasztóláb

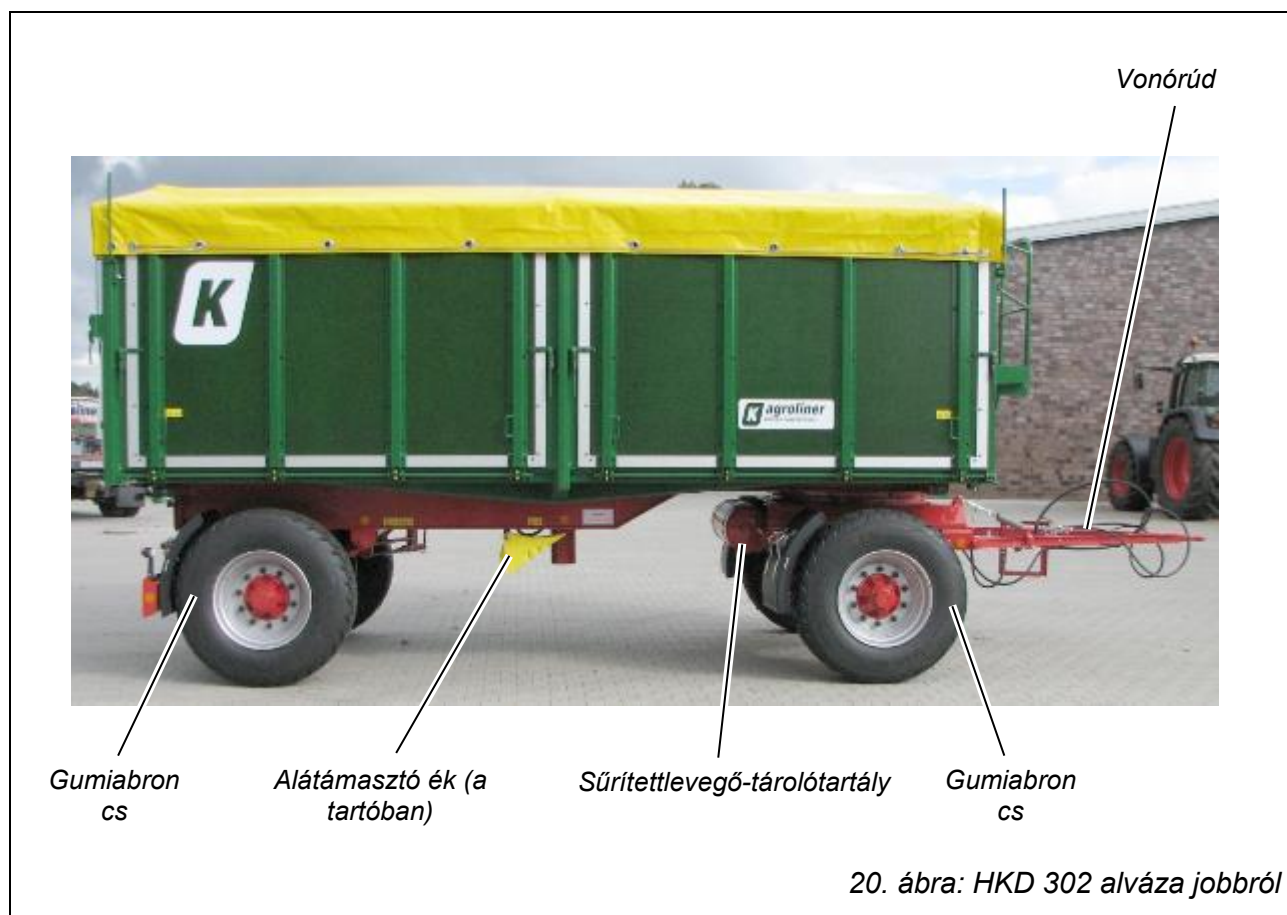
19. ábra: TKD 302 alváza jobbról

Tengelyek

A HKD 302 és a TKD 302 két tengellyel, a HKD 402 három (lásd a 42. ff. oldalt).

Az alváz első és hátsó tengelyén (lásd a 16. ábrát a 42. oldalon) ferde golyóscsapágyak találhatók, amelyek 2-rétegű parabolikus rugózással rendelkeznek. A HKD 302 / HKD 402 esetén a hátsó tengely(ek) parabolikus rugói túlterhelés elleni védelemmel rendelkeznek, a TKD 302 esetén pedig minden parabolikus rugó túlterhelés elleni védelemmel rendelkezik. A hátsó tengely gyárilag sárvédőkkel van felszerelve (lásd a 21. ábrát a 48. oldalon).

Opcióként különböző tengelyek állnak rendelkezésre.



Gumiabroncsok

Az alapkivitelben a HKD 302, TKD 302 pótkocsi 385/65R22.5 gyárilag felújított gumiabroncsokkal van felszerelve, a HKD 402 pótkocsi 425/65R22.5 pedig gyárilag felújított gumiabroncsokkal van felszerelve, amelyekkel legfeljebb 80 km/h sebességgel lehet haladni.

Opcióként különböző abroncsok és abroncsméretek állnak rendelkezésre.

A közúti közlekedési engedélyezési szabályzat (StVZO) 32. szakasza meghatározza a járművek esetében betartandó méreteket. Ez a bekezdés kimondja, hogy a járművek maximális szélességét 2,55 m-re kell korlátozni. Alacsony nyomású gumiabroncsok használata esetén a az StVZO 35. mentességi rendelete érvényes. Ez kimondja, hogy a közúti közlekedési engedélyezési szabályzat (StVZO) 32. § (1) bekezdésének 1. pontjától eltérően a mezőgazdasági vagy erdészeti vontatók és pótkocsijaik teljes szélessége meghaladhatja a 2,55 m-t, ha a nagyobb szélesség kizárólag abból ered, hogy e járműveket opcionálisan széles gumiabroncsokkal szerelik fel, amelyek 10 km/h referenciasebesség mellett rendelkeznek a megfelelő megengedett tengelyterhelés eléréséhez szükséges gumiabroncs-terhelhetőséggel, legfeljebb 1,5 bar belső nyomás mellett, és biztosítják a biztonságos közúti közlekedést. A szélesség összességében nem haladhatja meg a 3 métert. (Figyelem: 2,75 m-nél nagyobb szélesség esetén külön figyelmeztető táblákat kell elhelyezni).

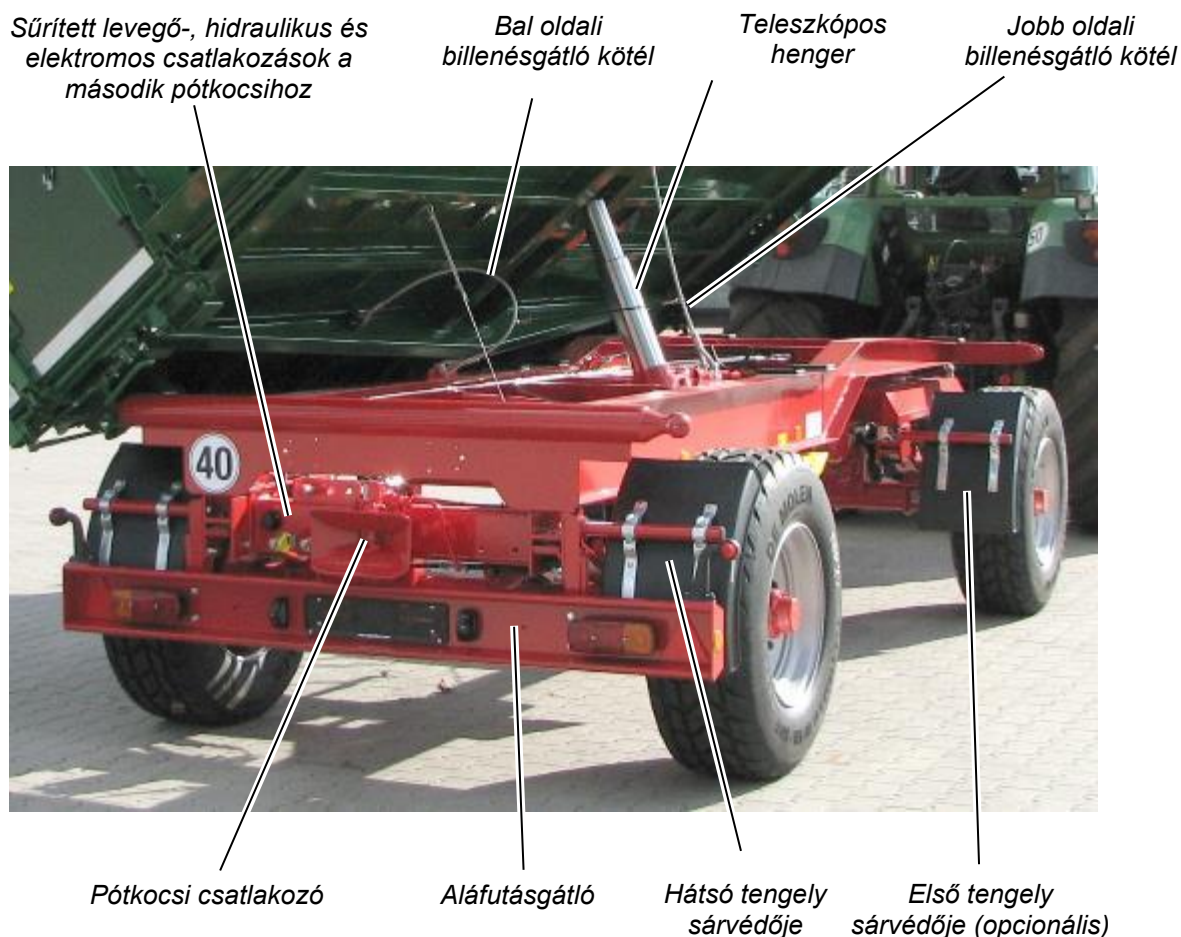
További információk (lásd: 6.3.7 Abroncsnyomás ellenőrzése és korrigálása)

Hidraulikarendszer

A hidraulikarendszert bevezető rendszerként tervezték.

A vonórúdra egy blokszelep van felszerelve a billenőhidraulika számára (lásd az 1.7.3fejezetet a 22. oldalon), amelynek segítségével szabályozható, hogy ha két pótkocsi van a vontatójármű mögött, akkor mindkét pótkocsit csatlakoztassák-e a hidraulikus rendszerhez, vagy csak a hátsó pótkocsit (lásd az 1.12 fejezetet a 33. oldalon).

Ha a vontatójármű mögött a billenő pótkocsi az első pótkocsi, akkor a billenési művelet mozgását a blokszelep elfordításával lehet leállítani. Ezáltal megszakad a hidraulikaolaj áramlása, és a billentőhíd a jelenlegi helyzetében marad.



21. ábra: HKD 302 alváza jobb hátsó oldalról



FIGYELEM!

Balesetveszély.

A billenő pótkocsihoz kizárólag forgózsámolyos pótkocsit szabad csatlakoztatni, ellenkező esetben balesetekhez és anyagi károkhoz vezethet.

Ezért:

- A billenő pótkocsihoz kizárólag forgózsámolyos pótkocsit csatlakoztasson.
 - Tilos a merev vonórudas pótkocsikat a billenő pótkocsihoz csatlakoztatni.
-

Billentőmű

A háromoldalú billenő pótkocsi egy kardáncsuklóval felfüggesztett teleszkópos hengerrel rendelkezik (lásd a 16. ábrát a 42. oldalon, és a 21. ábrát a 48. oldalon), amely az alvázra szerelt billenőhidat jobbra, balra és hátra tudja billenteni.

Lökethossz-korlátozó

A lökethossz-korlátozó korlátozza a teleszkópos henger lökethosszát, így a maximálisan megengedett billenési pozíció nem kerül túllépésre (lásd a 1.7.1 fejezetet a 20. oldalon).

Billenésgátló kötél

Az alváz és a billentőhíd között billenésgátló kötelek vannak felszerelve. Ezek biztosítják, hogy billentés közben – amennyiben a rakomány hirtelen elcsúszik – a billentőhíd ne haladja meg a maximálisan megengedett billentési pozíciót (lásd a 1.7.2. fejezetet a 21. oldalon).

Üzemi fék

Az üzemi fék egy kétvezetékes üzemi fék automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB). Mind a négy abroncsra hat.

A sárga jelzésű fékvezeték közvetlenül az üzemi féket vezérli (0 bar = nincs fékezés, 6,5 bar = teljes fékezés).

A pirossal jelölt tápvezeték egy sűrítettlevegő-tartályt táplál (lásd a 20. fejezetet a 46. oldalon), amely energiatárolóként szolgál, így a billenő pótkocsi lekapcsolásakor az üzemi fék bekapcsol. Ha a billenő pótkocsi leszakad a vontató járműtől, a pótkocsi fékszelep vészfékezést indít.

Ha a sűrítettlevegő-tartályban lévő biztonsági nyomás nem csökkent, az üzemi fék a kioldószelep működtetésével újra kioldható.

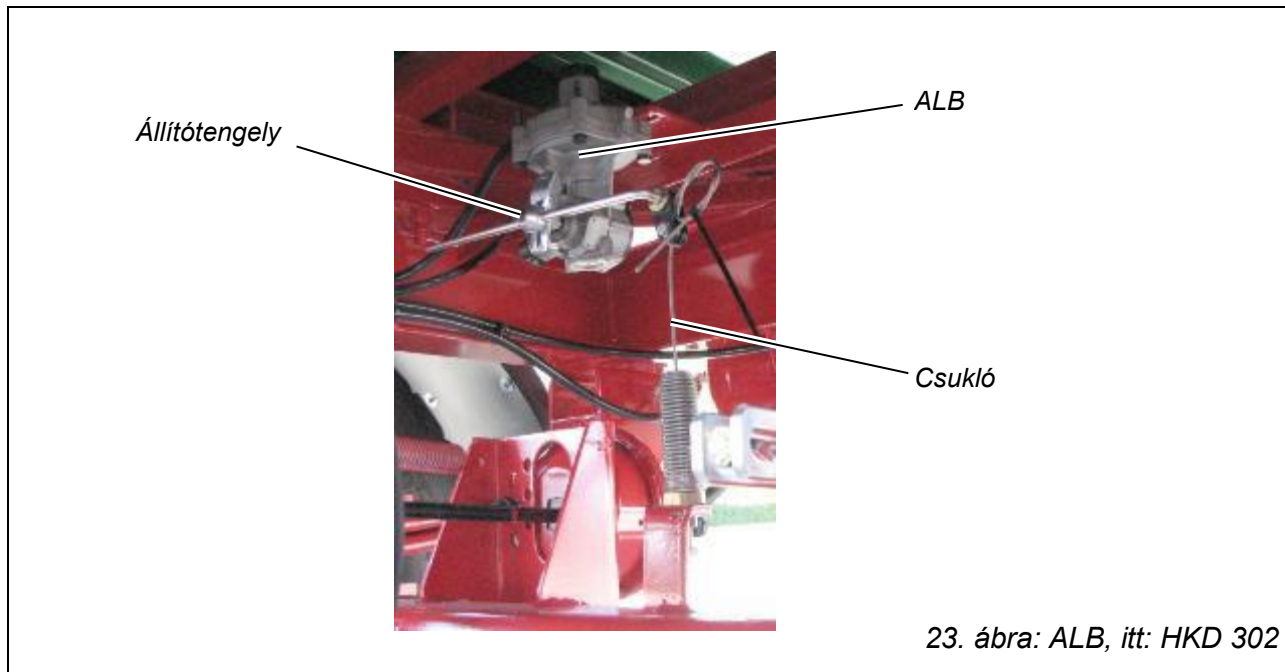
A billenő pótkocsi nem fékezhető, ha a sűrítettlevegő-tartály nyomásmentes.



22. ábra: Üzemi fék szelepei és szűrői, itt: HKD 302

ALB (Automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozó)

Az ALB a billenő pótkocsi terhelési állapotától függően szabályozza az üzemi fék fékerejét, és mind a négy kerékre hat.



Az ALB alapbeállítását az ALB-tábla jelzi (lásd a 14 ábrát a 39. oldalon).

MEGJEGYZÉS

A HKD 302 alapváltozatban automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB) van felszerelve kizárólag az első tengelyen. A hátsó tengelyhez opcionálisan kapható egy kiegészítő ALB.



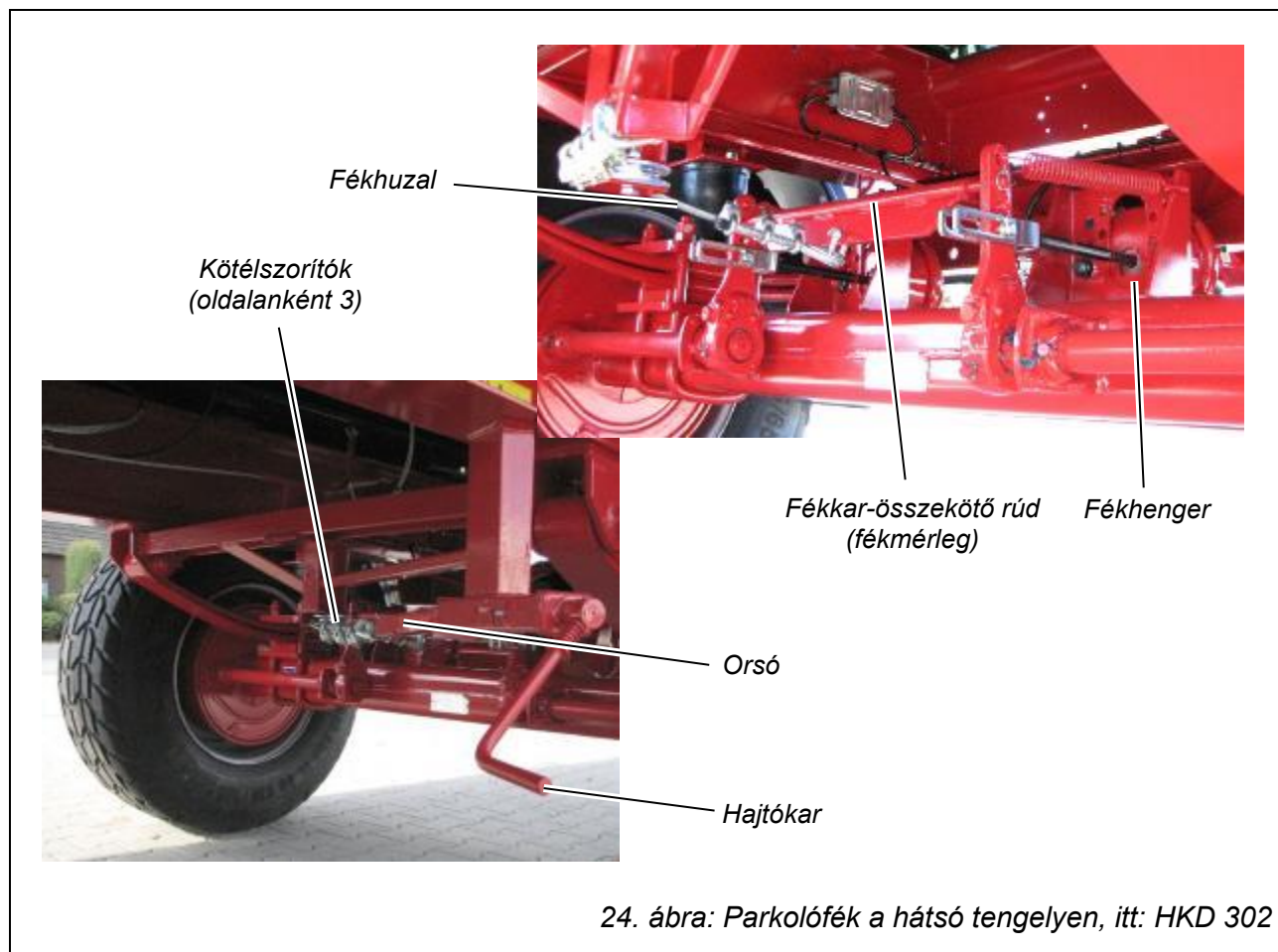
A HKD 402 alapváltozatban automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB) van felszerelve mind az első tengelyen, mind a hátsó tengelyen.

Az TKD 302 alapváltozatban automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozással (ALB) van felszerelve a teljes tengelycsoporton. Az első és a hátsó tengely közé van beszerelve.

Parkolófék

A parkolófék max. 7%-os emelkedésig megakadályozza, hogy a megengedett össztömegű billenő pótkocsi elguruljon.

A parkolófék egy orsós rögzítőfék. Kizárólag a hátsó tengelyre hat, és manuálisan, egy hajtókarral működtethető (lásd: 16, 42. oldal, és 24).



Elektromos rendszer

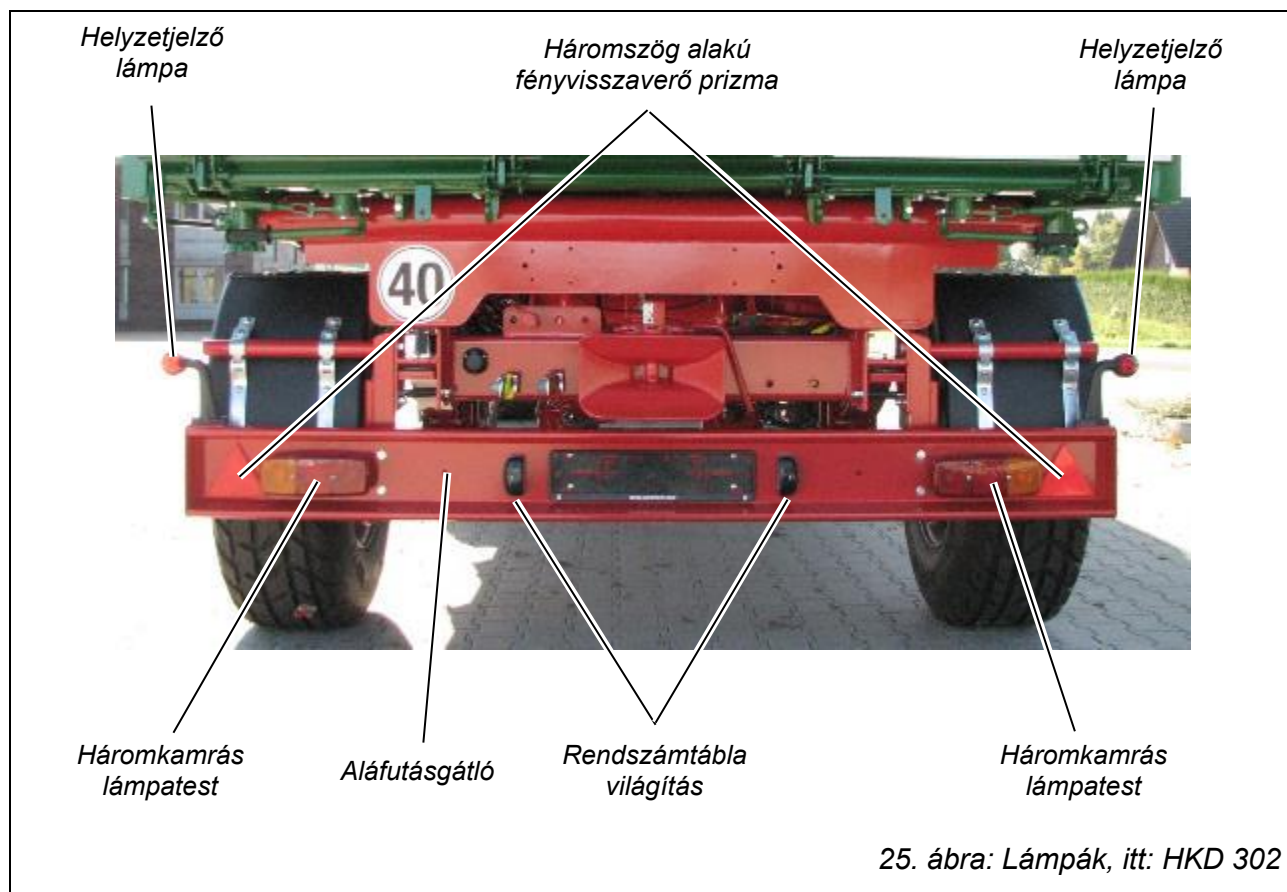
Az elektromos rendszer 12 V-os feszültséggel működik, és egy 7-pólusú csatlakozókábel tartozik hozzá. Ez látja el árammal a világítási rendszert.

Opcionálisan az elektromos rendszer 24 V-os feszültséggel is működtethető (két 7-pólusú csatlakozókábel).

Világítási rendszer

A világítási rendszerhez két háromkamrás lámpatest (lásd: 25), két helyzetjelző lámpa (lásd: 25), két rendszámtábla világítás (lásd: 25), valamint két piros háromszög alakú fényvisszaverő prizma (lásd: 25) és hat sárga oldalsó fényvisszaverő prizma (lásd a 16. ábrát a 42. oldalon) tartozik.

Néhány oldalsó fényvisszaverő prizma kivételével a lámpák és a fényvisszaverők az alvázvédőn vannak felszerelve (lásd: 25).



Opcionálisan a billenő pótkocsi megemelt lámpákkal is kapható.

pótkocsi csatlakozó

A HKD 302 / TKD 302 billenő pótkocsi pótkocsi-csatlakozóval van felszerelve, hogy a vontató jármű egy további pótkocsit is szállíthasson. A második pótkocsi sűrített levegő-, hidraulika- és elektromos csatlakozásai a pótkocsi-csatlakozó mellett bal oldalon találhatók (lásd a21. ábrát a 48. oldalon).

FIGYELEM!

Balesetveszély.

A billenő pótkocsihoz kizárólag forgózsámolyos pótkocsit szabad csatlakoztatni, ellenkező esetben balesetekhez és anyagi károkhoz vezethet.

Ezért:

- A billenő pótkocsihoz kizárólag forgózsámolyos pótkocsit csatlakoztasson.
- Tilos a merev vonórudas pótkocsikat a billenő pótkocsihoz csatlakoztatni.

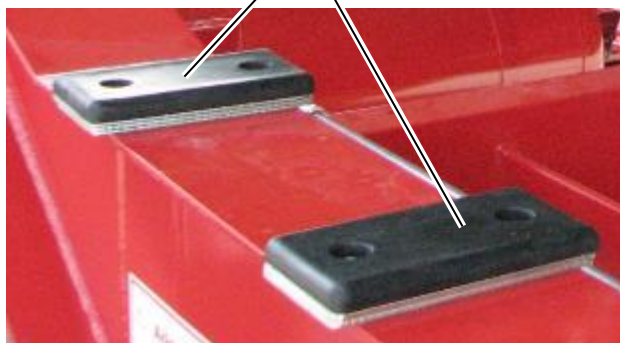


A billenő pótkocsi HKD 402 nem rendelkezik pótkocsi-csatlakozóval. Szükség esetén azonban felszerelhető egy vontatószerkezettel (opcionális).

Nyugalmi pont támasztékok

Az alváz gumival párnázott nyugalmi pont-támasztékokat tartalmaz, amelyekre a billentőhíd támaszkodik. Ezek egyenletesen osztják el a billentőhíd súlyát az alvázon, és menet közben zajcsillapító szerepet töltenek be.

Nyugalmi pont támasztékok



26. ábra: Nyugalmi pont támasztékok, itt: HKD 302

2.3.2 Billentőhíd

A billentőhíd képes fogadni a szemcsés, ömlesztett és raklapos árukat.

Ez a HKD 302 és a TKD 302 esetében megegyezik. A HKD 402 esetében hosszabb (lásd a 2.2.1. fejezetet a 90. oldalon).

A billentőhíd részei:

- billentőhíd padlója,
- Sarok- és középső rudak, valamint hat bukóoldal a HKD 302 és a TKD 302 esetén, illetve nyolc bukóoldal a HKD 402 esetében.

Bukóoldalak

A bukóoldalak közé tartoznak

- a homlokfal
- a hátsó bukóoldal (lásd a 28. ábrát), valamint
- a bal és jobb oldali bukóoldalak

AHKD 302 és a TKD 302 esetében a bal és jobb oldali bukóoldalak mindegyike a következőkből áll:

- elülső bukóoldal
- hátsó bukóoldal.

A HKD 402 esetében a bal és jobb oldali bukóoldalak mindegyike a következőkből áll:

- elülső bukóoldal
- középső bukóoldal és
- hátsó bukóoldal.

Lásd a 27. fejezetet az 56. oldalon.



27. ábra: Billentőhíd bal első oldalról, itt: HKD 402



28. ábra: Billentőhíd bal hátsó oldalról , itt: HKD 302

Az oldalsó és a hátsó rakfalak kétféle módon nyithatók meg, mégpedig a következő eszközök segítségével:

- lengő-funkció vagy
- portálfunkció (opcionális).

Lengő funkcióban a bukóoldal csak felül van reteszelve. Billentéskor a gravitáció hatására automatikusan kinyílik (lásd a 29. ábrát). Az alapfelszereltségben a bukóoldalak lengőfunkcióval vannak ellátva.



*lengő
bukóoldal*

29. ábra: Lengő-funkcióval ellátott bukóoldal (alapfelszereltség), hier: HKD 302

Portál funkcióban a bukóoldal csak egy oldalon van reteszelve. A kioldott, portálfunkcióval rendelkező bukóoldalt kézzel kell kinyitni, akárcsak egy falcolt ajtót.



FIGYELEM!

Balesetveszély.

Ha a billentőhíd portálfunkcióval rendelkező, nyitott vagy reteszelés nélküli bukóoldalak mellett billen, balesetekhez és súlyos anyagi károkhoz vezethet.

Ezért:

- Tilos a billentőhíd billentése, ha a portálfunkcióval rendelkező bukóoldalak nyitottak vagy reteszelésük ki van oldva.



30. ábra: Bukóoldalak portálfunkcióval (opcionális), itt: HKD 302

A bukóoldal és a hátsó bukóoldal opcionálisan felszerelhető a portálfunkcióval (lásd a 2.3.3 fejezetet a 71. oldalon). Egy portálfunkcióval rendelkező bukóoldal megfelelő átalakítás után mindig lengő funkcióban is üzemeltethető.



31. ábra: Bukóoldalak portálfunkcióval (opcionális), itt: HKD 402

A bukóoldalak belső oldalán tömítés található, így a bukóoldali zárok és a központi alsó kinyitó reteszelése és a bukóoldalak olyan szorosan illeszkednek a billentőhíd vázához, hogy a szemcsés áruk nem tudnak kicsordulni a billentőhídból.



Tömítés

32. ábra: Tömítés



MEGJEGYZÉS

A szemcsés és ömlesztett áruk billentéssel történő kirakodásakor általában vagy a teljes bukóoldal/hátsó fal, vagy a bukóoldal alsó fele/a hátsó fal alsó fele végez lengő mozgást. A felső bukóoldal felső felének lengőfunkciója ugyan megvan, de nem a szemcsés és ömlesztett áruk billentéssel történő kirakására szolgál.

Bukóoldalzárok

A bukóoldalzárokkal (lásd: 33) az bukóoldalak szorosan a billentőhíd vázához nyomódnak.

A billentőhíd bukóoldalain a középső és felső magasságban elhelyezkedő záróelemeket a központi alsó kinyitó mechanizmus nyitja meg a lengőhíd módban.



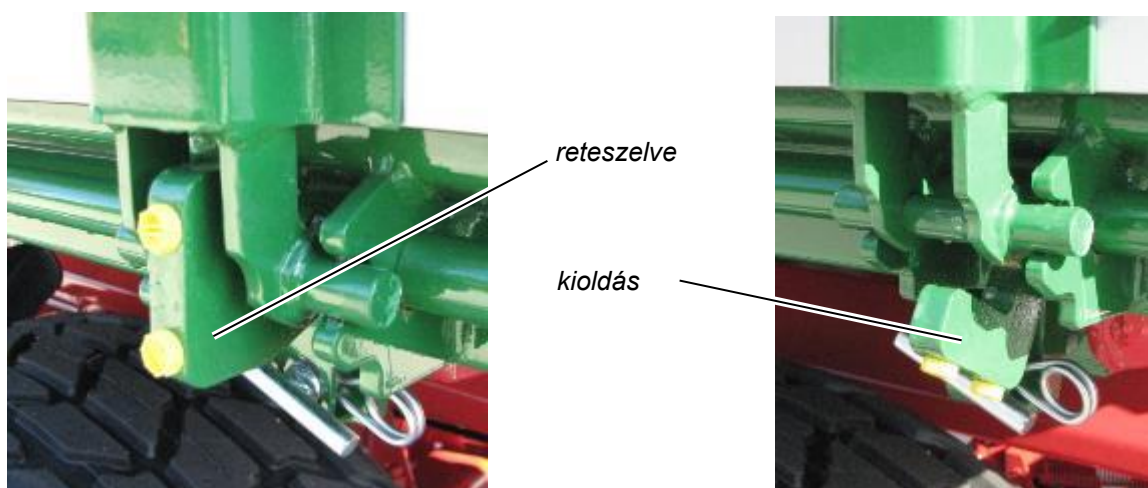
Hosszúkaros zárok

A hosszúkaros zárok (lásd a 33. Ábrát a 61. oldalon) nyitják a raklapoldalak felső reteszeit.

Központi alsó kinyitó

A központi alsó kinyitó (lásd s 34, 33 ábrákat a 61oldalon, és a 39. ábrát a 68. oldalon) kinyitja és bezárja a billentőhíd alsó részén található bukóoldalakat. Itt kerül elhelyezésre a rakodott pergetett és ömlesztett áruk legnagyobb része, ezért a központi alsó kinyitó feloldása után a bukóoldalak azonnal kinyílnak.

Ezért a központi alsó kinyitó reteszelésére és reteszelésének feloldására szolgáló karok – a sérülések elkerülése érdekében – úgy vannak elhelyezve, hogy a kezelő csak akkor érje el őket, ha nem áll közvetlenül a kinyitandó bukóoldal előtt (lásd a 2.4.7 fejezetet a 81. oldalon).



34. ábra: A központi alsó kinyitó reteszelőhorga, itt: HKD 302 jobb első

A központi alsó kinyitó karjai túlhaladási ponton működő feszítővel rendelkeznek.

Bukóoldal távvezérelt kinyitása (opcionális)

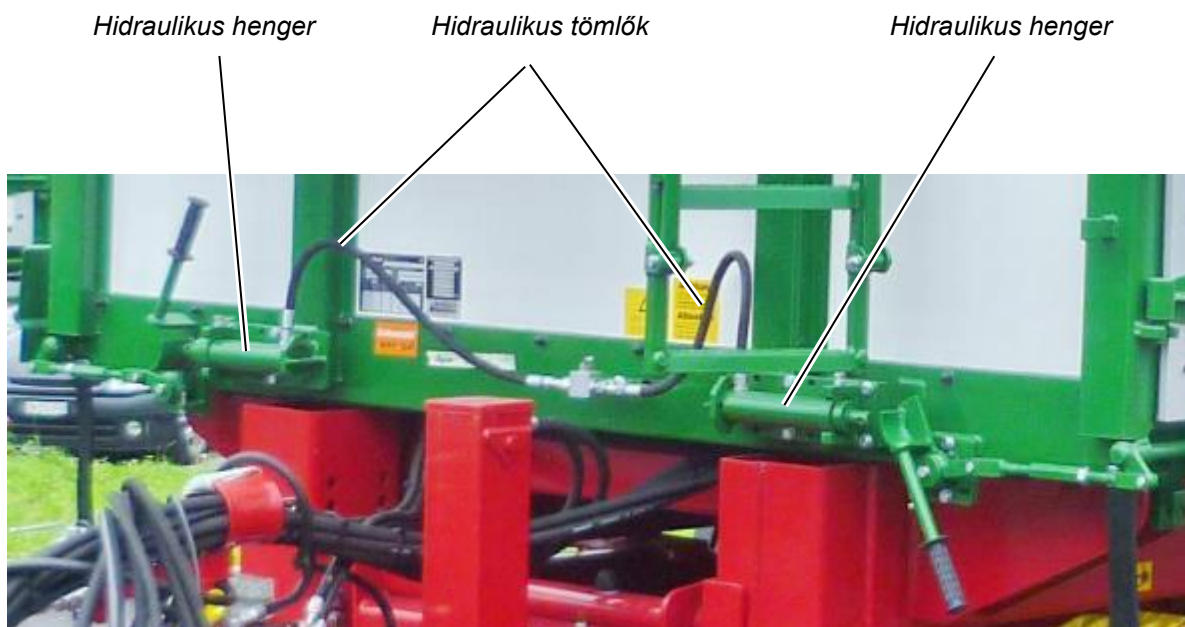
A bukóoldal távvezérelt kinyitásával a központi alsó kinyitó (lásd a 62. oldalt) a vontatójárműről működtethető. Ennek során a hidraulikus hengerek (lásd a 35. ábrát) átkapcsolják a központi alsó kinyitó emelőkarjait.

A bukóoldalakhoz a bukóoldal távvezérelt kinyitása két kivitelben áll rendelkezésre:

- 2 hidraulikus hengerrel, amelyek igény szerint kézzel átállíthatók a jármű bal és jobb oldala között
- 4 hidraulikus hengerrel

**MEGJEGYZÉS**

A bukóoldal távvezérelt kinyitásának működéséhez elengedhetetlen, hogy a vontatójárművön legyen egy második, egyszeres működésű vezérlőegység, amelyhez a bukóoldal távvezérelt kinyitása csatlakoztatható.



35. ábra: Bukóoldal távvezérelt kinyitása (opcionális), itt: TKD 302, elülső

A vonórúdra egy blokszelepet szerelnek fel, amelynek segítségével két, a vontatójármű mögött haladó pótkocsi bukóoldalainak távvezérelt kinyitása vezérelhető (lásd az 1.12 fejezetet a 34. oldalon).

A hátsó bukóoldalhoz a bukóoldal távvezérelt kinyitása két kivitelben áll rendelkezésre:

- egy hidraulikus hengerrel, amelyet egy vezetéken keresztül közvetlenül a vontatójármű egyszeres működésű vezérlőegysége vezérel
- egy hidraulikus hengerrel, amelyet egy vezetéken keresztül közvetlenül a vontatójármű egyszeres működésű vezérlőberendezése vezérel, valamint egy blokkszeleppel, amely lehetővé teszi a hátsó bukóoldal távvezérelt kinyitását egy második billenő pótkocsi esetében



MEGJEGYZÉS

A hátsó bukóoldal távvezérelt kinyitásának működéséhez elengedhetetlen, hogy a vontatójárművön legyen egy másik, egyszeres működésű vezérlőegység, amelyhez a hátsó bukóoldal távvezérelt kinyitása csatlakoztatható.

Billentőhíd-hosszabbítás/terelőlemezek (opcionális)

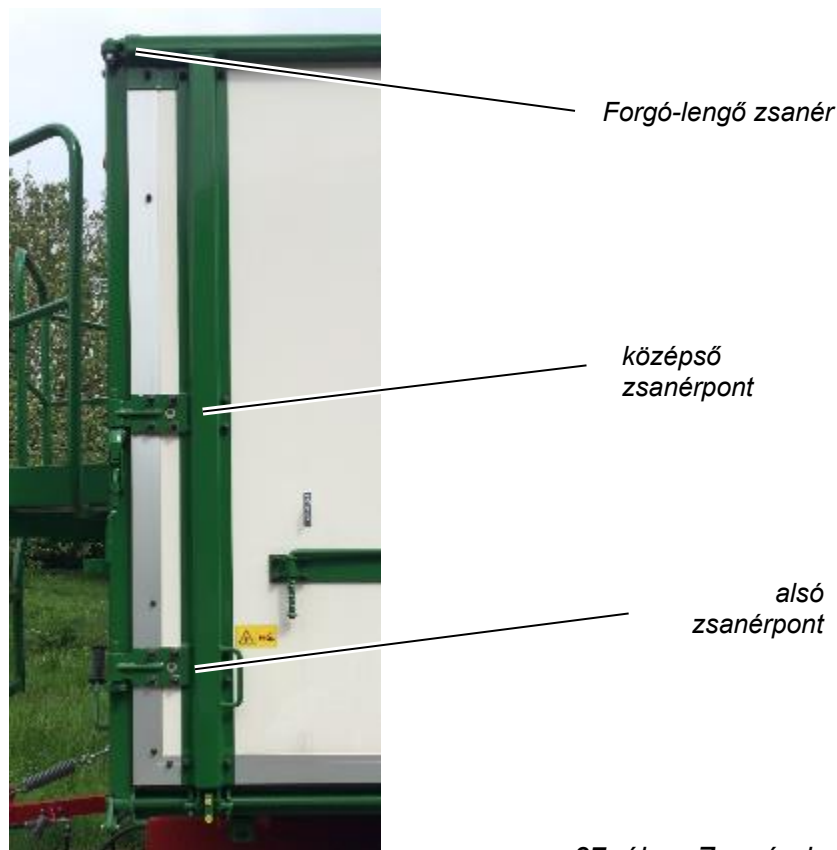
A billentőhíd-hosszabbítás olyan terelőlemezekből áll, amelyeket a központi alsó kinyitó reteszelőhorgaira szerelnek fel. A központi alsó kinyitó kinyitásakor a terelőlemezek automatikusan lefelé hajlanak. Így az ömlesztett áru a vázhoz képest valamivel távolabb folyik le.



36. ábra: Billentőhíd-hosszabbítás, itt: HKD 302

Zsanérok

A bukóoldalak tetején kívülről egy forgó-lengő zsanérral vannak ellátva, amely nem nyitható ki. Így a forgó-lengő zsanér az egyetlen rögzítési pont, amely megakadályozza, hogy egy bukóoldal teljesen elmozduljon és leessen. A forgó-lengő zsanér lehetővé teszi az oldalsó fal számára mind az ingázó, mind a portálfunkciót egyaránt.



37. ábra: Zsanérok, itt: balra elől

Járóhídon való feljutás

A járóhídra fel kell lépni ahhoz, hogy a feltekerhető ponyvát (opcionális) fel- vagy le lehessen tekerni. Innen a feltekert ponyva mellett is be lehet lépni a raktérbe a felnyitható lépcsőkön keresztül.



38. ábra: Billentőhíd homlokfala

Lehajtható lépcsők a raktérbe való bejutáshoz

A raktérbe való bejutáshoz a homlokfal külső és belső oldalán felnyíló lépcsők vannak felszerelve (lásd a 2.4.8 fejezetet a 85. oldalon).

Az elülső fal külső oldalán található felhajtható lépcsőt – sérülések elkerülése érdekében – a homlokfalhoz lehet hajtani, ha nincs rá szükség.

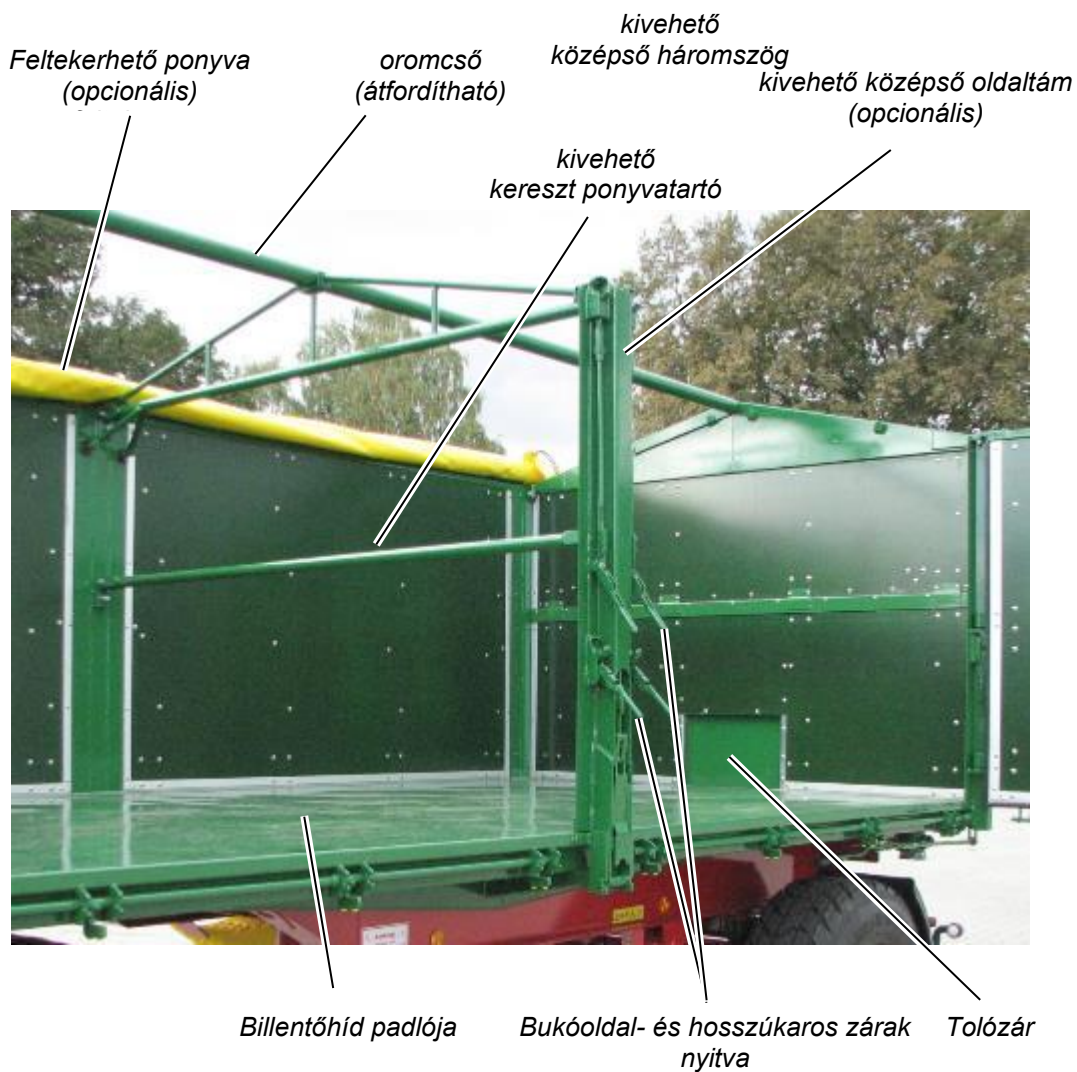
Kétoldalas feltekerhető ponyva (opcionális)

A feltekerhető ponyva többféle változatban kapható:

Egy változatban a feltekerhető ponyva mindkét oldalra feltekerhető. A letekert ponyvát rögzítőgumikkal az bukóoldalakon lévő horgokhoz rögzítik.



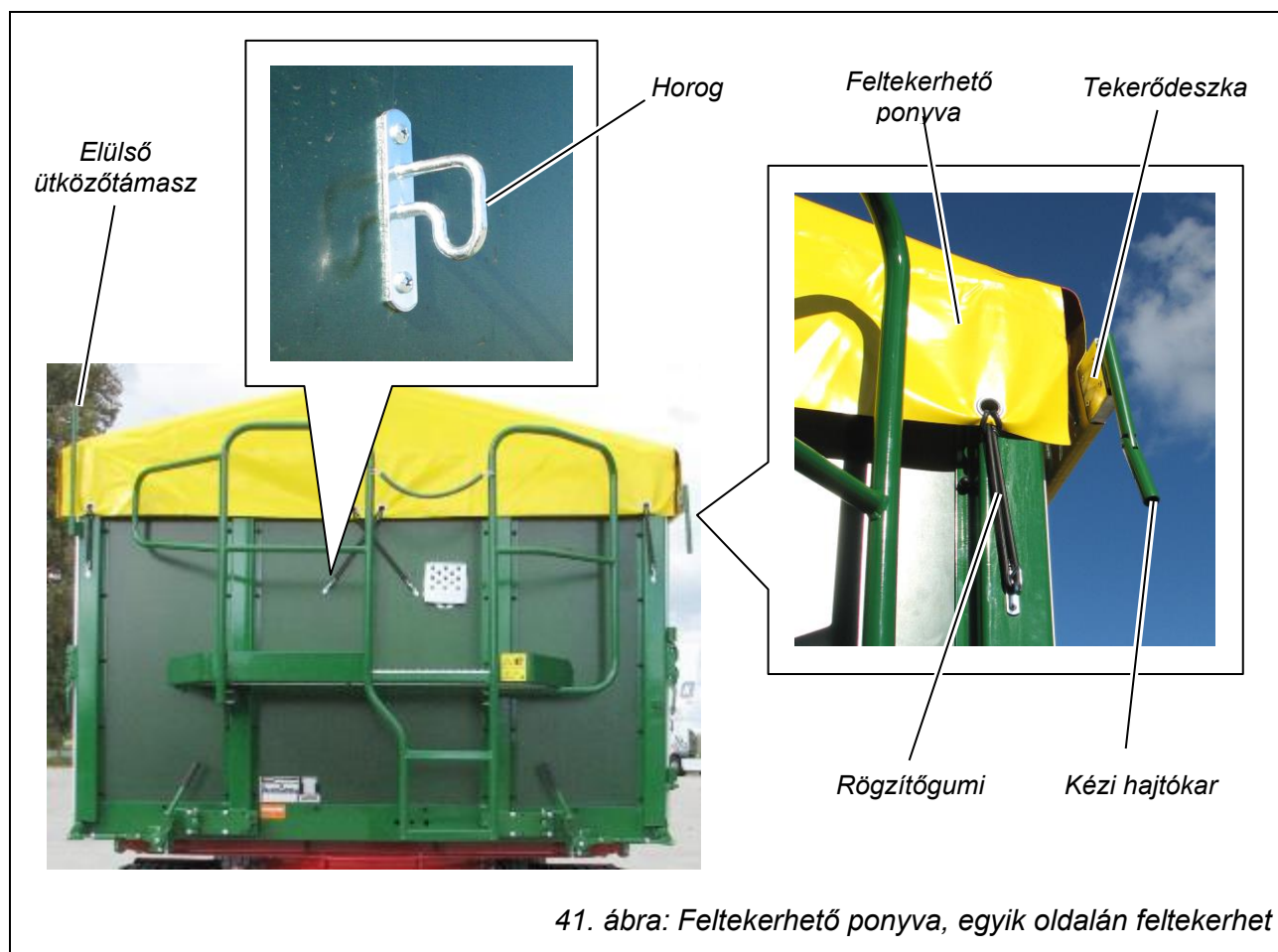
39. ábra: Billentőhíd bal hátsó oldalról



40. ábra: A rakodófelület belseje, itt: HKD 302, bal oldali bukóoldalak portálfunkcióval

Egy másik változatban a feltekerhető ponyvát a billentőhíd egy, az ügyfél által kiválasztott oldalára rögzítik. Egy kézi hajtókarral a másik oldalra feltekerhető. Ehhez a feltekerhető ponyva feltekerendő oldalát egy alumíniumprofilból készült tekerődeszkához rögzítik, amelyen egy kézi hajtókar található a ponyva fel- és letekeréséhez (lásd a 41. ábrát). Azon az oldalon, amelyikre a feltekerhető ponyvát feltekerik, két leszerelhető támasztó gondoskodik arról, hogy a feltekerhető ponyva ne essen le a billentőhídról (lásd a 41. és 39. ábrát a 68. oldalon).

A feltekerhető ponyva alatti oromcső a könnyebb rakodás érdekében átfordítható (lásd a 40. ábrát a 69. oldalon).



41. ábra: Feltekerhető ponyva, egyik oldalán feltekerhet

2.3.3 Opciók

A billenő pótkocsihoz számos opció (kiegészítő felszerelés) kapható.

A legfontosabb ezek közül a következők:

- Bukóoldalak portálfunkcióval (lásd a 30. ábrát az 59. oldalon)
- vízszintesen osztott bukóoldalak (lásd a 28. ábrát az 57. oldalon)
- Műanyag bukóoldalak (könnyű kivitel)
- Egy kivehető középső oldaltám (lásd a 28. ábrát az 57. oldalon)
- egy bukóoldal távvezérelt kinyitása (lásd az 5.16 fejezetet a 122. oldalon)
- Egy oldalsó billentőhíd-hosszabbítás (lásd a 36. ábrát a 65. oldalon)
- egy feltekerhető ponyva tekerődeszkával, kézi hajtókarral és levehető ütközőtámaszokkal (lásd a 41. ábrát a 70. oldalon és a 39. ábrát a 68. oldalon)
- egy védőrácsos kémlelőablak a homlokfalra
- Első tengely sárvédője (lásd a 21. ábrát a 48. oldalon)
- automatikus pótkocsi-csatlakozó
- pótkerék-tartó csörlővel
- szerszámoszláda
- blokkolásgátló rendszer (ABS)
- különféle tengelyek
- különféle gumibroncsok

A gyártó ügyfélszolgálatja tájékoztatja Önt a további elérhető opciókról (lásd a 9 fejezetet a 215. oldalon).

Vízszintesen osztott bukóoldal

Az alapfelszereltségben a bukóoldalak egy darabból állnak. Opcionálisan vízszintesen osztott bukóoldalak is kaphatók (lásd a 42. ábrát).



Bukóoldal felső fele

Bukóoldal alsó fele

42. ábra: Vízszintesen osztott bukóoldal ,
itt: TKD 302, jobb első, műanyag bukóoldalakkal (opcionális)

Vízszintesen osztott hátsó bukóoldal

Az alapfelszereltségben a hátsó bukóoldal egy darabból áll. Opcionálisan kapható egy vízszintesen osztott hátsó bukóoldal (lásd: 43), amelynél hátsó bukóoldal alsó fele is leszerelhető.

**Bukóoldal portálfunkcióval**

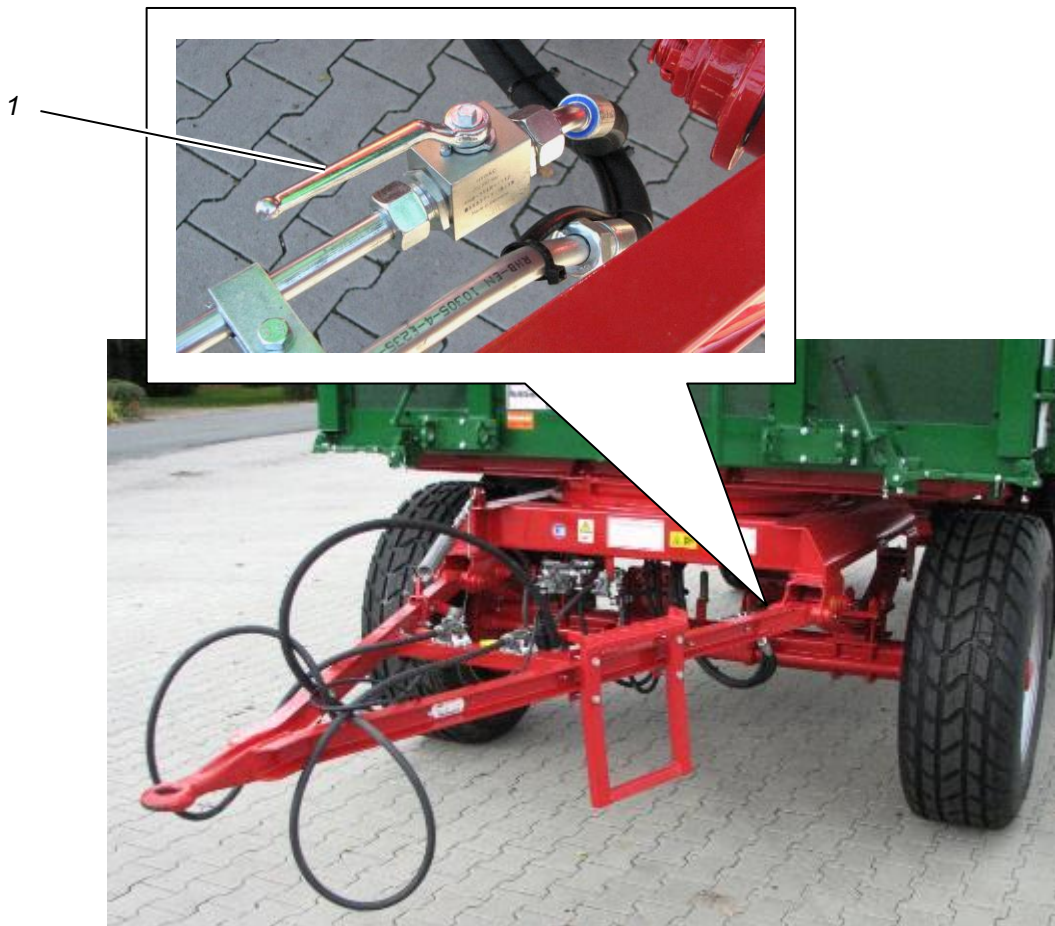
Az alapfelszereltségben az oldalsó bukóoldalak lengőfunkcióval vannak ellátva. Opcionálisan a portálfunkció is elérhető (lásd a30. ábrát az 59. oldalon).

Hátsó bukóoldal portálfunkcióval

Az alapfelszereltségben a hátsó bukóoldal lengőfunkcióval van ellátva. Opcionálisan a portálfunkció is elérhető.

2.4 Kezelőelemek

2.4.1 Blokkszelep a billenőhidraulikán

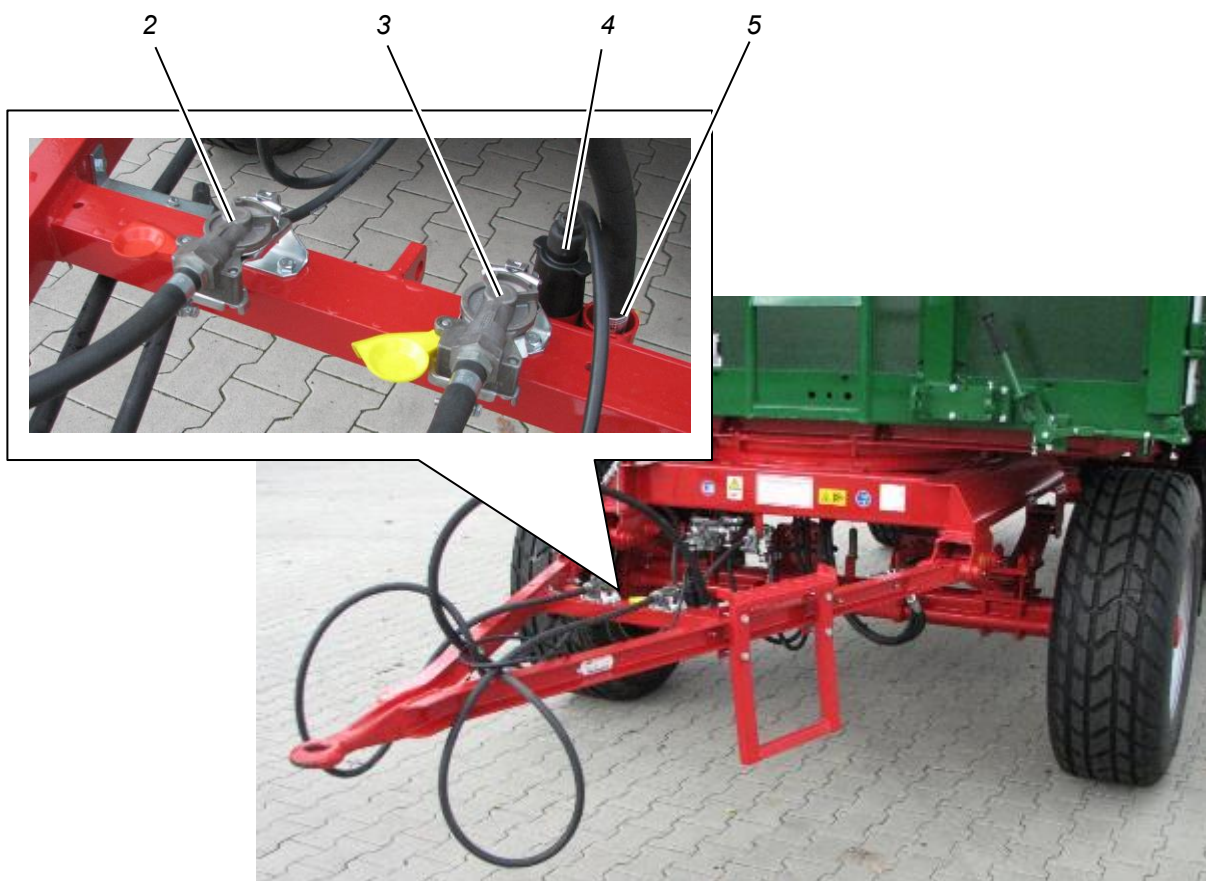


44. ábra: Blokkszelep a billenőhidraulikán, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
1	Billenőhidraulika blokkszelepe	A szerelvény két pótkocsija közül az elsőt csatlakoztatja a billenőhidraulikához, illetve leválasztja arról (lásd a 33. oldalt).

2.4.2 Ellátóvezetékek

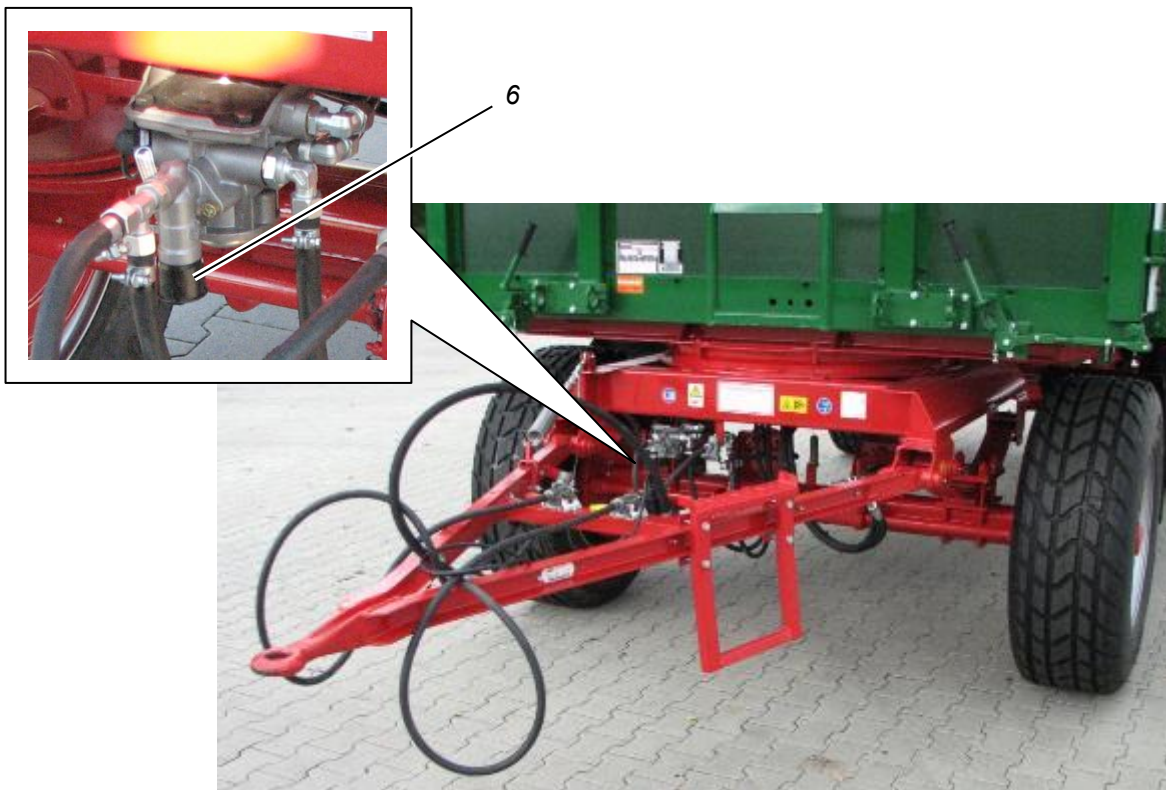
Ha a billenő pótkocsi nincs összekapcsolva a vontatójárművel, az ellátóvezetékeket a vonórúdhoz kell rögzíteni (lásd: 45).



45. ábra: Ellátóvezetékek, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
2	Tápvezeték	Sűrített levegővel látja el a sűrített levegő-tartályt. (pirossal jelölve)
3	Fékvezeték	Sűrített levegővel látja el az üzemi féket. (sárgával jelölve)
4	7 pólusú dugó	A pótkocsi világítási rendszerét látja el árammal.
5	Hidraulikus tömlő	Hidraulikaolajjal látja el a billenő pótkocsit.

2.4.3 A fékszelepen található kioldószelep működtetőgombja



46. ábra: A kioldószelep működtetőgombja, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
6	A kioldószelep működtetőgombja	Kioldja a lecsatlakoztatott billenő pótkocsi üzemi fékjét.

2.4.4 Mechanikus támasztószervezet



47. ábra: Mechanikus támasztószervezet, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
7	Mechanikus támasztószervezet	Biztosítja a felemelt, üres billentőhid helyzetét.

VIGYÁZAT!

A rakomány felrakása közbeni alátámasztásból eredő anyagi kár veszélye.

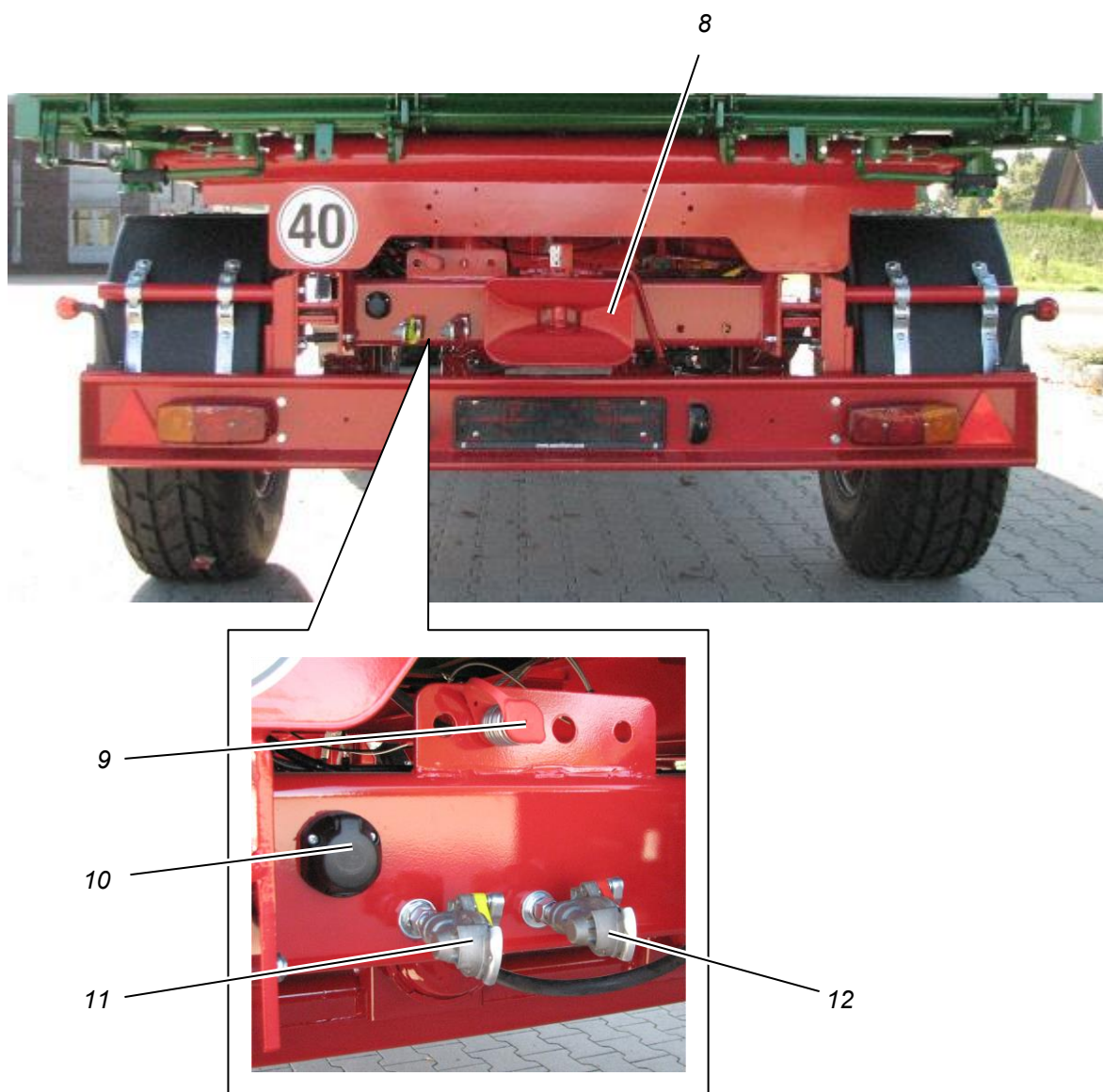


A mechanikus támasztószervezet terhelt állapotban történő használata az alkatrészek károsodásához vezethet, ami működési zavarokat okozhat. Ennek következtében személyek és állatok sérülhetnek meg.

Ezért:

- A billenőhidat csak terheletlen állapotban szabad alátámasztani!

2.4.5 Pótkocsi-csatlakozó csatlakozókkal



48. ábra: Pótkocsi-csatlakozó csatlakozókkal, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
8	pótkocsi csatlakozó	Pótkocsi csatlakoztatásához.
9	Hidraulika-csatlakozó	Hidraulikaolajjal látja el a második pótkocsit.
10	Áramcsatlakozás	Árammal látja el a második pótkocsit, elsősorban a világítási rendszer működtetéséhez.
11	Üzemi fék sűrítettlevegő-csatlakozása (sárga)	A második pótkocsit közvetlenül sűrített levegővel látja el az üzemi fék számára.
12	Sűrítettlevegő-csatlakozás a sűrítettlevegő-tárolótartályhoz (piros)	A második pótkocsit közvetlenül sűrített levegővel látja el az sűrítettlevegő-tárolótartály számára.

2.4.6 Gabonakapu



Poz.	Megnevezés	Funkció
13	Tolókar	Gabonakapu nyitása és zárása.
14	Rögzítőcsavar	A gabonakapu véletlen kinyílás elleni rögzítése és kívánt magasságban való rögzítése.
15	Csúszda	A gabona-kiömlő meghosszabbítása
16	Biztosítócsap	Csúszda rögzítése

A csúszdát kizárólag a kiürítéshez szabad használni. Közúti közlekedés előtt le kell szerelni!

2.4.7 Központi alsó kinyitó karja

Összesen 5 központi alsó kinyitó van:



50. ábra: Az első bukóoldalak központi alsó kinyitójának kioldókarja, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
17	Jobb első bukóoldal központi alsó kinyitójának kioldókarja	A jobb oldali elülső bukóoldal zárása és kioldása (HKD 302 / TKD 302). A jobb oldali elülső és középső oldalsó bukóoldalak zárása és kioldása (HKD 402).
18	Bal első bukóoldal központi alsó kinyitójának kioldókarja	A bal oldali elülső bukóoldal zárása és kioldása (HKD 302 / TKD 302). A bal oldali elülső és középső oldalsó bukóoldalak zárása és kioldása (HKD 402).



21

19

20

51. ábra: A hátsó bukóoldalak központi alsó kinyitójának kioldókarja, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
19	Bal hátsó bukóoldal központi alsó kinyitójának kioldókarja	A bal hátsó bukóoldal zárása és kioldása (HKD 302 / TKD 302 / HKD 402).
20	Jobb hátsó bukóoldal központi alsó kinyitójának kioldókarja	A jobb hátsó oldalsó bukóoldal zárása és kioldása (HKD 302 / TKD 302 / HKD 402).
21	Fogantyúk	A bukóoldalak megérintése nyitáskor és záráskor.



22

52. ábra: A hátsó bukóoldalak központi alsó kinyitójának kioldókarja, itt: HKD 302

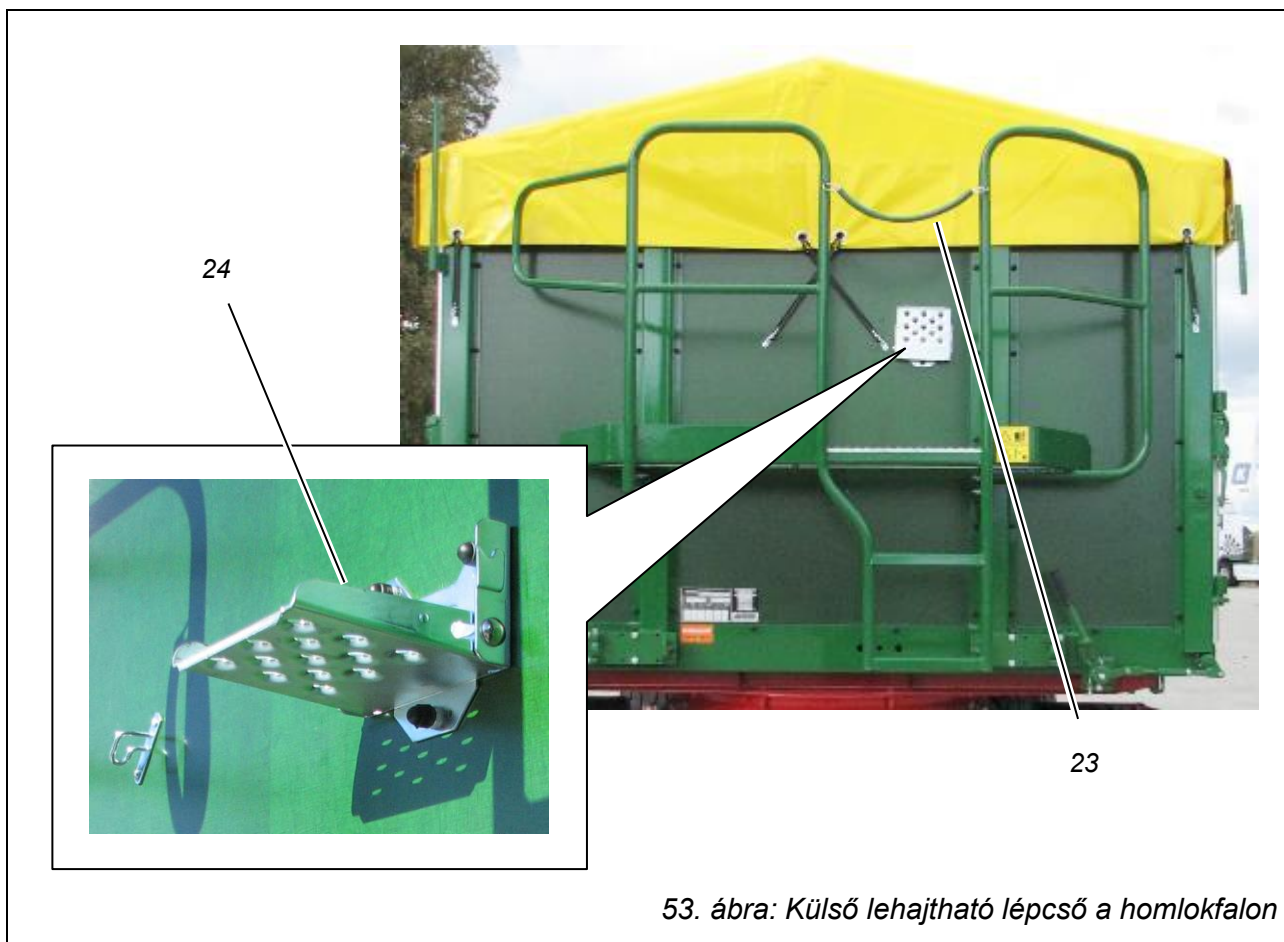
Poz.	Megnevezés	Funkció
22	Hátsó bukóoldal központi alsó kinyitójának kioldókarja	Hátsó bukóoldal zárása és kioldása (HKD 302 / TKD 302 / HKD 402).



MEGJEGYZÉS

A HKD 402 használatakor a középső oldalsó bukóoldalak az első bukóoldalakkal együtt záródnak és nyílnak.

2.4.8 Lehajtható lépcsők a rakodótérbe való bejutáshoz



53. ábra: Külső lehajtható lépcső a homlokfalon

Poz.	Megnevezés	Funkció
23	Biztosító lánc	Megakadályozza a leesést a járóhídról.
24	Lehajtható lépcső a homlokfal külső oldalán	Beszállás a rakodótérbe és kiszállás onnan.
25	Lehajtható lépcsők a homlokfal belső oldalán	Beszállás a rakodótérbe és kiszállás onnan. (következő kép)

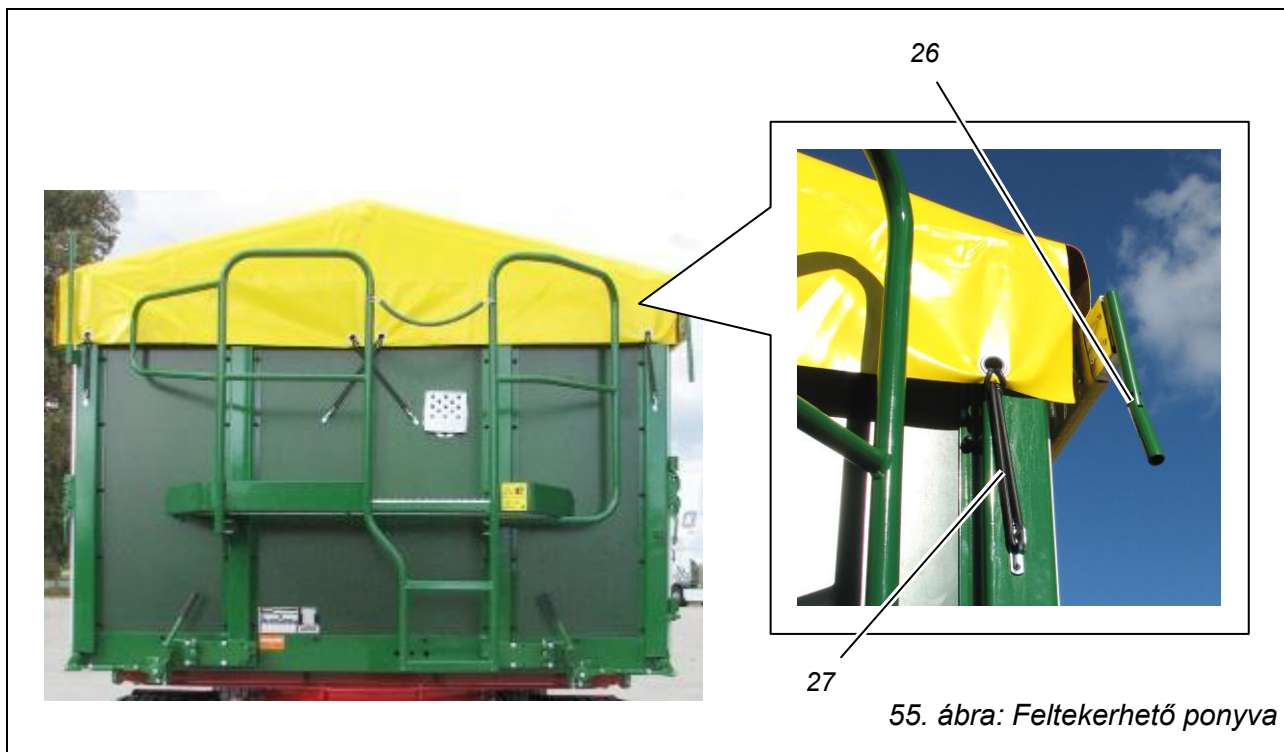
25



54. ábra: A homlokfalon elhelyezett lehajtható lépcső, itt: kinyitott állapotban

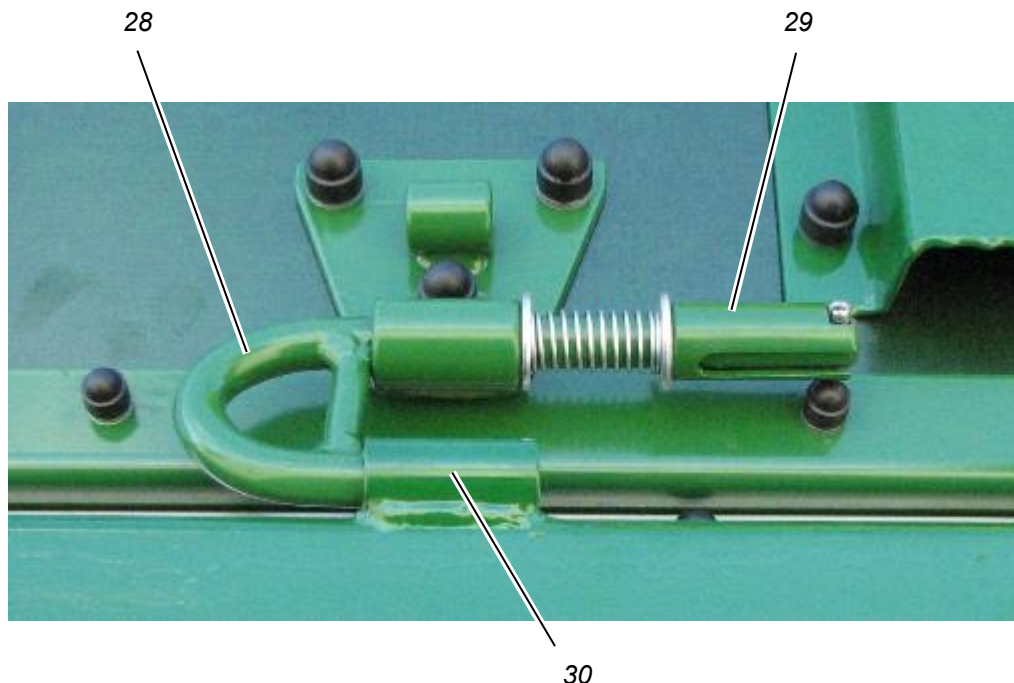
2.4.9 Feltekerhető ponyva (opcionális)

Lásd: 2.3.2 fejezet, 68. oldal.



Poz.	Megnevezés	Funkció
26	Kézi hajtókar	A feltekerhető ponyva fel- és letekerése.
27	Rögzítőgumi	A feltekerhető ponyva rögzítése a bukóoldalakon (összesen 16 darab).

2.4.10 A vízszintesen osztott bukóoldalak összekötőcsapjai (Option)

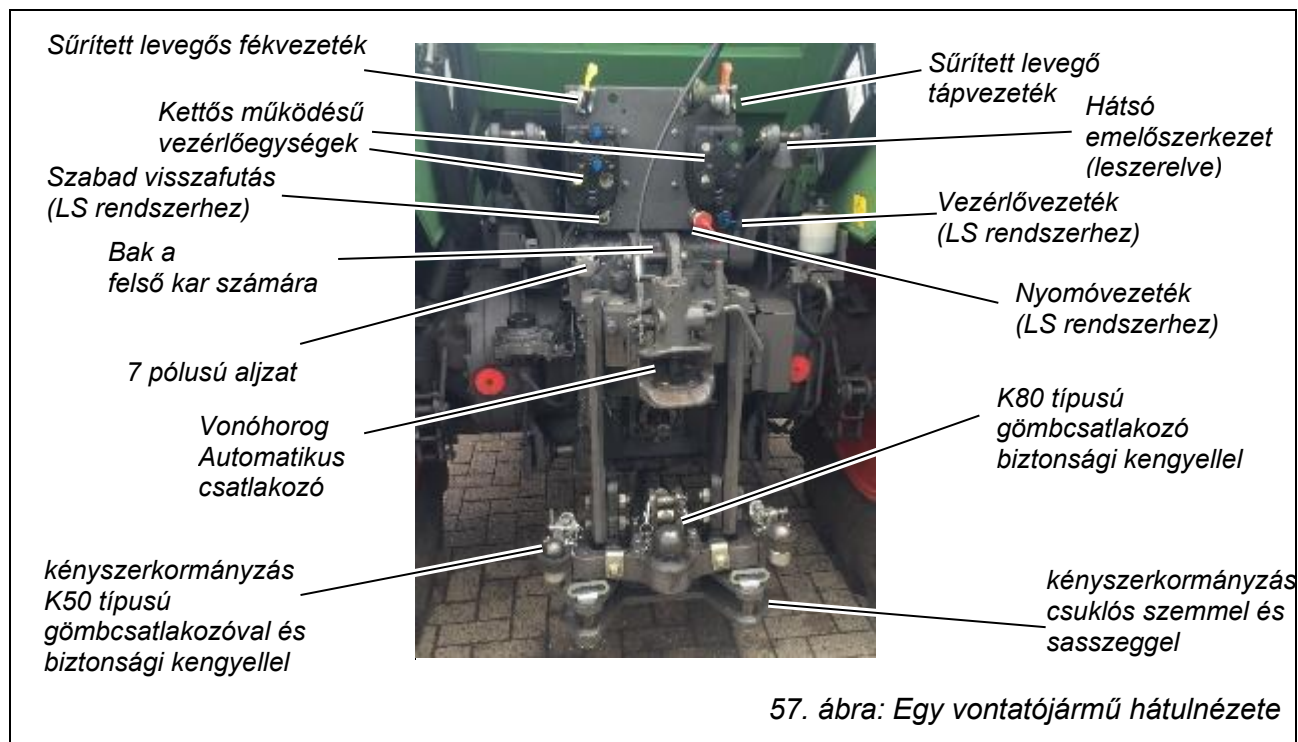


56. ábra: Rugóterhelésű összekötőcsap
egy vízszintesen osztott oldalsó bukóoldal / hátsó bukóoldal esetében (opcionális)

Poz.	Megnevezés	Funkció
28	Összekötőcsap	Ez a (leszerelhető) zsanér köti össze a hátsó bukóoldal felső és alsó felét, és lehetővé teszi az alsó rész lengő mozgását.
29	Rugófeszítő	Megakadályozza az összekötőcsap véletlen kinyílását.
30	Zseb	Befogadja az összekötőcsapot és így rögzíti az bukóoldal alsó felét a felső feléhez.

2.1 Példa egy vontatójárműre

A következő fejezetekben ismertetett opciók egy része a vontatójármű jelzéseire vonatkozik. Példaként a továbbiakban egy traktor hátsó része látható



2.1.1 A vontatójármű vezetőfülkéjében lévő kezelő- és vezérlőelemek

Az emelési folyamat a vontatójármű vezetőfülkéjéből vezérelhető.

A vezetőfülkében lévő kezelőelemen keresztül egy vezérlőelem vezérelhető, amelyre az emelő pótkocsi rá van kapcsolva. .

A kezelőelem egy vezérlőkar vagy a mellékelt távvezérlő (opcionális).



Azoknak a vezérlőelemeknek a működtetéséhez, amelyekhez a vontatójárművön az emelő pótkocsihoz csatlakozik: lásd a vontatójármű kezelési útmutatóját.

2.2 Műszaki adatok (alapfelszereltség)

2.2.1 Méretek

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Külső méretek, vonórúddal együtt (H x Sz x M)	7400 x 2550 x 2930 mm	7340 x 2550 x 2950 mm	10470 x 2550 x 3050 mm
Rakodótér külső méretei (H x Sz x M)	5 300 x 2 550 x 1 300 mm		7945 x 2550 x 1300 mm
Rakodótér belső méretei (H x Sz x M)	5 235 x 2 420 x 1 300 mm		7880 x 2420 x 1300 mm

2.2.2 Tömeg

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Üres tömeg (alapfelszereltséggel)	4 100 kg	4 400 kg	6 400 kg
Hasznos teher (alapfelszereltséggel)	13 900 kg	15 600 kg	17 600 kg
megengedett össztömeg (alapfelszereltséggel)	18 000 kg	20 000 kg	20 000 kg
Függőleges irányú terhelés	–	2000 kg (opcionálisan 3000 kg vagy 4000 kg max. 40 km/h-ig)	–

2.2.3 Rakomány

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Rakomány típusa	Szemcsés, ömlesztett és raklapos áruk		
Példa rakományra	Gabonafélék, burgonya, cukorrépa		
A fő szállított áruk sűrűsége	A különböző áruk listája a kg/m ³ megadásával, lásd a „Térfogatsúlyok (ömlesztett)” adatlapot.		

2.2.4 Tengelyek

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Típus	Kúpgörgős csapágyazású tengelyek	Kúpgörgős csapágyazású tengelyek, megerősített kivitelben	Kúpgörgős csapágyazású tengelyek
Nyomtáv	2 050 mm		2 040 mm
Első tengely terhelése	9 000 kg	11 000 kg	9 000 kg
Hátsó tengely terhelése	9 000 kg	11 000 kg	2 x 9000 kg

2.2.5 Abroncs (alapfelszereltség)

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Méret	385/65 R22.5 (gyárilag felújított)		
Teljes darabszám	4 darab		6 darab
Teherbírás (80 km/h sebességnél)	4 500 kg		
Sebesség	max. 80 km/h		
Levegőnyomás	9,0 bar		
Meghúzási nyomaték	550 Nm		
Keréktárcsa	Középbordás keréktárcsa		

2.2.6 Sebességek

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
megengedett maximális sebesség (ABS nélkül (opcionális))	60 km/h		
megengedett maximális sebesség (ABS-szel (opcionális) és megfelelő abroncsokkal (opció))	80 km/h		

2.2.7 Elektromos rendszer

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Tápfeszültség	12 V		

2.2.8 Vonórúd

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
alapfelszereltséggel	DIN 74054 szerint	DIN 11026 szerint	DIN 74054 szerint

2.2.9 Segédanyagok és kellékek

Az üzemi körülményektől függően (normál vagy szélsőséges) különböző kenőanyagok használata.

Normál üzemi körülmények:

- rendszeres használat
- Vezetés burkolt utakon
- alkalmi teljes terhelésű utak
- közép-európai éghajlat

Szélsőséges üzemi körülmények:

- hosszú élettartam
- Vezetés nem burkolt utakon
- egyenetlen terep
- folyamatos teljes terhelésű utak
- szélsőséges éghajlat

A következő kenőanyagok használhatók.

Gyártó	Kenőanyag jelölése	
	Normál üzemi körülmények	Szélsőséges üzemi körülmények
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax Hd 2	Retinax Hdx 2
TOTAL	Multis EP2	Multis 2

2.2.10 A csavarok meghúzási nyomatékai

(kivéve, ha másképp nincs feltüntetve)

Menetek	Kulcsméret	Meghúzási nyomatékok (Nm-ben)		
		a csavarok/anyák minőségi osztályától függően		
		8.8.	10.9.	12.9.
M8	13	25	35	41
M 8 x 1		27	38	41
M 10	17	49	69	83
M 10 x 1		52	73	88
M 12	19	86	120	145
M 12 x 1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14 x 1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16 x 1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18 x 1,5		325	460	550
M 20	30	360	460	560
M 20 x 1,5		396	506	616
M 22	32	440	560	660
M 22 x 1,5		484	616	726
M 24	36	530	670	760
M 24 x 2		583	737	836
M 27	41	650	760	880
M 27 x 2		715	836	968
M 30	46	780	890	1050
M 30 x 2		858	979	1155

2.2.11 Kerékanyák meghúzási nyomatékai

Tengely gyártója	Méret	Centrírozás típusa	Meghúzási nyomaték (Nm)
BPW	M 18 X 1,5	Kónusz	290
BPW	M 22 X 1,5	Kónusz	510
BPW*	M 22 X 1,5*	Lapos*	550*
SAF	M 18 X 1,5	Kónusz	270
SAF	M 22 X 1,5	Kónusz	430
SAF	M 22 X 1,5	Lapos	600
GIGANT	M 22 X 1,5	Lapos	630

* alapfelszereltség

2.2.12 Abroncsnyomás

Abroncsméret	Levegőnyomás (bar)
385/65 R 22,5	9,0
425/65 R 22,5	8,5
445/65 R 22,5	8,5



MEGJEGYZÉS

A többtengelyes pótkocsik esetében csökkentheti a gumiabroncsok kopását úgy, hogy a leghátsó tengely gumiabroncsainak nyomását 0,5 bar-ral növeli.

2.2.13 Vontatójárműre vonatkozó követelmények

	Vontatójármű
pótkocsi csatlakozó	a DIN 11028 szabvány szerint (csapos tengelykapcsoló 40-es vonószemhez)
szükséges vezérlőegység	1 egyszeres működésű vezérlőegység
maximális üzemi nyomás	200 bar

2.2.14 Pótkocsira vonatkozó követelmények

	HKD 302	TKD 302	HKD 402
Hosszú vonórúd	–	min. 2000 mm	–

3 Szállítás



MEGJEGYZÉS

A billenő pótkocsit a szállításhoz általában egy vontatójármű mögé akasztják. Ezért a szállítás előtt figyelembe kell venni az első üzembe helyezés (4. fejezet, 95. oldal) és az üzemeltetés (5. fejezet, 96. oldal) fejezetekben található utasításokat.

4 Első üzembe helyezés

A billenő pótkocsi első üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a billenő pótkocsi üzemi fékje optimálisan be van-e állítva az alkalmazott vontatójárműhöz.



FIGYELEM!

Életveszély a túl hosszú fékút miatt.

Ha a billenő pótkocsi üzemi fékje nincs optimálisan beállítva, a hosszú fékút súlyos, halálos kimenetelű balesetekhez vezethet. Az első üzembe helyezéskor a billenő pótkocsi üzemi fékrendszerének ezért legalább 50 %-os lassulást kell elérnie.

Ezért:

- Ha először használja a billenő pótkocsit, akkor végezzen próbafékezést üres és megrakott pótkocsival.
 - A vontató jármű és a billenő pótkocsi közötti fékezési viselkedés optimalizálása és a fékbetétek kopásának minimalizálása érdekében szakszervizben végeztesse el a vontatás beállítását.
-

5 Üzemeltetés



A kerek zárójelben lévő számok, pl. „(2)”, a 2.4. fejezetben felsorolt kezelőelemek tételszámaira utalnak.

5.1 Biztonsági utasítások az üzemeltetéshez



VESZÉLY!

Életveszély halálos áramütés miatt.

Ha a billenőpótkocsi távvezetékek közelében áll, és a billenőhidat megbillentik, akkor a billentőhíd érintkezésbe kerülhet a távvezetékekkel. A billenő pótkocsi és a vontatójármű ekkor nagyfeszültség alá kerül. Zivatar idején fennáll a veszélye annak, hogy a villám belecsap egy megbillentett billentőhídba. Ez mindkét esetben általában a járművezető halálához vezet.

Ezért:

- Soha ne végezzen billentést felsővezetékek hatótávolságán belül.
- Ne végezzen billentést zivatarok és közelgő zivatarok idején.



FIGYELEM!

Zuhanásveszély.

Ha személyek tartózkodnak menet közben a billenő pótkocsin vagy annak közelében, leeshetnek és elgázolhatják őket, ami halálos sérüléseket okozhat.

Ezért:

- Tilos a billenő pótkocsin utazni.



FIGYELEM!

Ütés- és zúzásveszély.

A billenő pótkocsi működése számos olyan veszélyt rejt magában, amelyek súlyos vagy halálos sérüléseket okozhatnak a kezelőnek, illetve a közelben állóknak vagy állatoknak.

Ezért:

- A billenő pótkocsit csak oktatásban részesült és jogosult személyek használhatják.
- A billenő pótkocsi használatakor a jelen üzemeltetési útmutatóban szereplő utasításokat kell követni.
- Ne nyúljon a mozgó alkatrészekbe.
- A billenő pótkocsi kezelőjének gondoskodnia kell arról, hogy a személyek és állatok 1-2 m távolságot tartsanak a veszélyes pontoktól.
- A billenő pótkocsi üzemeltetőjének gondoskodnia kell arról, hogy személyek és állatok ne lépjenek be a billenő pótkocsi és a vontatójármű körüli 5 méteres veszélyzónába a billentési folyamat során.
- A billenő pótkocsi kezelőjének gondoskodnia kell arról, hogy a billenő pótkocsi működése során személyek vagy állatok ne legyenek veszélyben.



FIGYELEM!

Hibás részegységek miatti sérülésveszély.

Ha a részegységek rosszak vagy meghibásodnak, működésük már nem garantált. Olyan balesetek történhetnek, amelyek következtében személyek vagy állatok megsérülnek.

Ezért:

- A gépet nem szabad hibásan üzemeltetni. Azonnal kezdeményezze a gép szakképzett személyzet általi javítását, és a javítás befejezéséig állítsa le a gépet.

5.2 Vészhelyzetben le kell állítani a billenő pótkocsi mozgását.

Személyek veszélyeztetése esetén:

- ⇒ Engedje el a vontatójármű vezetőfülkéjében lévő vezérlőkart.
 - ↳ A billentési folyamat megszakad.
 - ↳ A billentőhíd azonnal megáll.
 - ↳ A megrakott szemcsés és ömlesztett anyag továbbpereg a billenő pótkocsiról.

FIGYELEM!

Életveszély még akkor is, ha a billentési folyamatot leállítják.

Ha a billentési folyamatot leállítják úgy, hogy a billenő pótkocsi már nem mozog, akkor is fennáll a veszélye annak, hogy a berakott anyag továbbra is lecsorog a billenő pótkocsiról, és kiömlik, vagy megsebesíti a közelben tartózkodókat vagy az állatokat.

Ezért:

- Győződjön meg arról, hogy a billentési folyamat során nem tartózkodnak emberek vagy állatok a veszélyzónában.

A vontatójármű kezelő- és vezérlőelemeinek leírása: lásd a vontatójármű használati utasítását.



5.3 Billentési folyamat leállítása vészhelyzetben

Személyek veszélyeztetése esetén:

⇒ Állítsa „–” helyzetbe a vezetőfülkében található vezérlőkart.

- ↳ A billentőhíd visszatér alaphelyzetébe.
- ↳ A megrakott szemcsés és ömlesztett áru lassan pereg a billenő pótkocsiról.
- ↳ A rakodott szemcsés és ömlesztett áru gyakorlatilag már nem csorog le a billenő pótkocsiról, miután az elérte az alaphelyzetét.

FIGYELEM!

Életveszély még akkor is, ha a billentési folyamatot leállítják.

Ha a billentési folyamatot leállítják úgy, hogy a billenő pótkocsi már nem mozog, akkor is fennáll a veszélye annak, hogy a berakott anyag továbbra is lecsorog a billenő pótkocsiról, és kiömlik, vagy megsebesíti a közelben tartózkodókat vagy az állatokat.

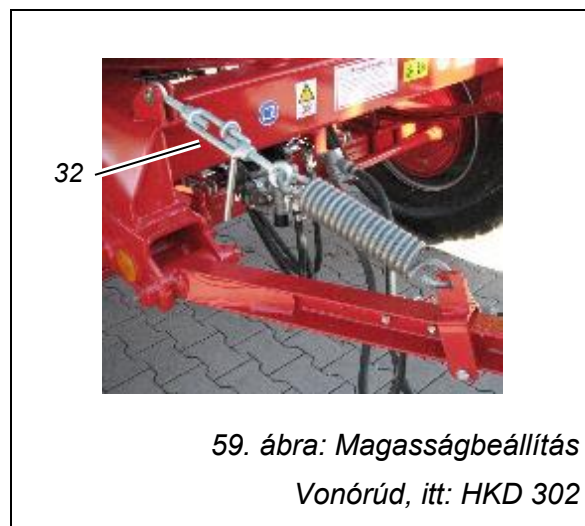
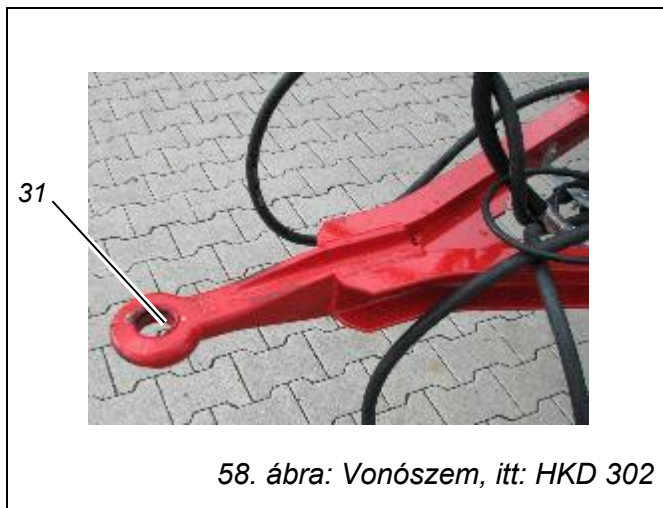
Ezért:

- Győződjön meg arról, hogy a billentési folyamat során nem tartózkodnak emberek vagy állatok a veszélyzónában.



A vontatójármű kezelő- és vezérlőelemeinek leírása: lásd a vontatójármű használati utasítását.

5.4 A vonószem beállítása a vontatójármű pótkocsi-csatlakozójának magasságára (HKD 302 / HKD 402)



Poz.	Megnevezés	Funkció
31	Vonószem	A billenő pótkocsi vontatójárműhöz való csatlakoztatásához.

Poz.	Megnevezés	Funkció
32	Magasságbeállítás	Megváltoztatja a vonórúd magasságát.

⇒ Forgassa el a magasságállító forgatógombját (32) az óramutató járásával megegyező vagy azzal ellentétes irányba, hogy a vonószemet a vontatójármű vonóhorogjának magasságához igazítsa.

↳ A vonószem (31) felfelé vagy lefelé mozog.

5.5 Rögzítőfék behúzása és oldása



60. ábra: Parkolófék (hajtókar állítási pozícióban), itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
33	Parkolófék hajtókarja	Az óramutató járásával megegyező irányban elfordítva: behúzza a parkolóféket. Az óramutató járásával ellentétes irányban elfordítva: kiengedi a parkolóféket.

5.5.1 Rögzítőfék behúzása

- ⇒ Fordítsa el a parkolófék hajtókarját (33) 180°-kal kifelé.
- ⇒ Fordítsa el a parkolófék hajtókarját (33) ütközésig az óramutató járásával megegyező irányba.
 - ↳ A rögzítőfék behúz.
- ⇒ Forgassa el a parkolófék hajtókarját (33) 180°-kal befelé.

5.5.2 Rögzítőfék kioldása

- ⇒ Fordítsa el a parkolófék hajtókarját (33) 180°-kal kifelé.
- ⇒ Fordítsa el a parkolófék hajtókarját (33) ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba.
- ↳ A rögzítőfék kiold.



VIGYÁZAT!

Balesetveszély a túlmelegedett, füstölő rögzítőfék miatt, valamint anyagi kár veszélye.

Ha a rögzítőfék az indulás előtt nem kerül teljesen feloldásra, a billenő pótkocsi megrakodása során bekapcsolhat. A rakomány súlya a laprugók révén kissé hátrafelé tolja a hátsó tengelyt, ami megfeszíti a rögzítőfék huzalját, és a rögzítőfék ismét behúz.

Ezért:

- A rögzítőféket mindig teljesen ki kell tekerni.



MEGJEGYZÉS

A rögzítőfék kioldott állapotában a bowdennek enyhén meg kell ereszkednie.

-
- ⇒ Forgassa el a parkolófék hajtókarját (33) 180°-kal befelé.

5.6 A kerékek kivétele és visszahelyezése a tartókba



61. ábra: Kerékek, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
34	Csapszeg	Rögzíti a kerékeket a tartójában.
35	Kerék	A lecsatlakoztatott billenő pótkocsit a rögzítőfék mellett a véletlen elgurulás ellen biztosítja.

5.6.1 Kerék levétele és visszahelyezése

⇒ Húzza ki a csapszeget (34).

⇒ Húzza le a kerékeket (35) a tartóról.

A visszahelyezés a levétel fordított sorrendjében.



FIGYELEM!

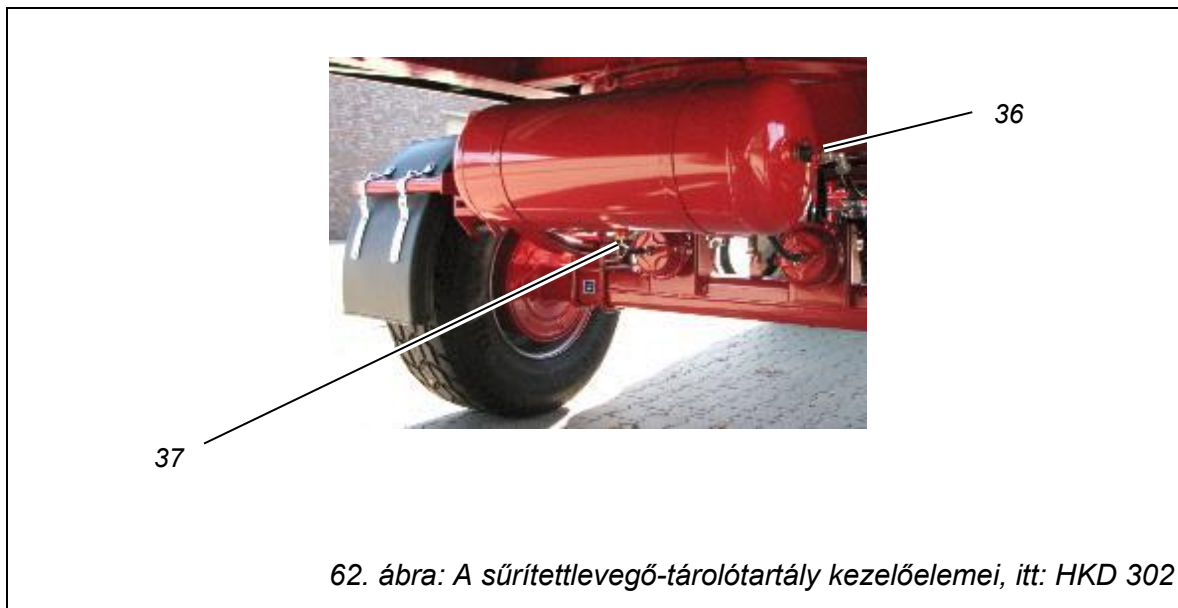
Balesetveszély a helytelenül elhelyezett alátámasztó ékek által.

Ha az első tengely kerekei alá alátámasztó ékeket helyeznek, a forgószármolyos pótkocsik esetében a mozgó csuklós vonórúd miatt nem garantálható, hogy a billenő pótkocsi teljes mértékben védve legyen az elgurulástól.

Ezért:

- A forgószármolyos pótkocsiknál az alátámasztó ékeket mindig csak a hátsó tengelyre helyezték el.

5.7 Sűrítettlevegő-tartály víztelenítése



62. ábra: A sűrítettlevegő-tárolótartály kezelőelemei, itt: HKD 302

Poz.	Megnevezés	Funkció
36	Tesztcsatlakozó a nyomásmérőhöz	Ellenőrizzze a sűrítettlevegő-tartályban lévő nyomást.
37	Víztelenítő szelep	A kondenzvíz leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból.



FIGYELEM!

Sűrített levegő kilépése miatti sérülésveszély.

Ha a kiszabaduló sűrített levegő közvetlenül a szembe kerül, az szemsérülésekhez vezethet.

Ezért:

- A sűrítettlevegő-tartály leeresztésekor viseljen egyéni védőfelszerelést (védőszemüveget).

A kondenzvíz összegyűlik a sűrítettlevegő-tartályban, és azt a jármű használata előtt el kell távolítani.

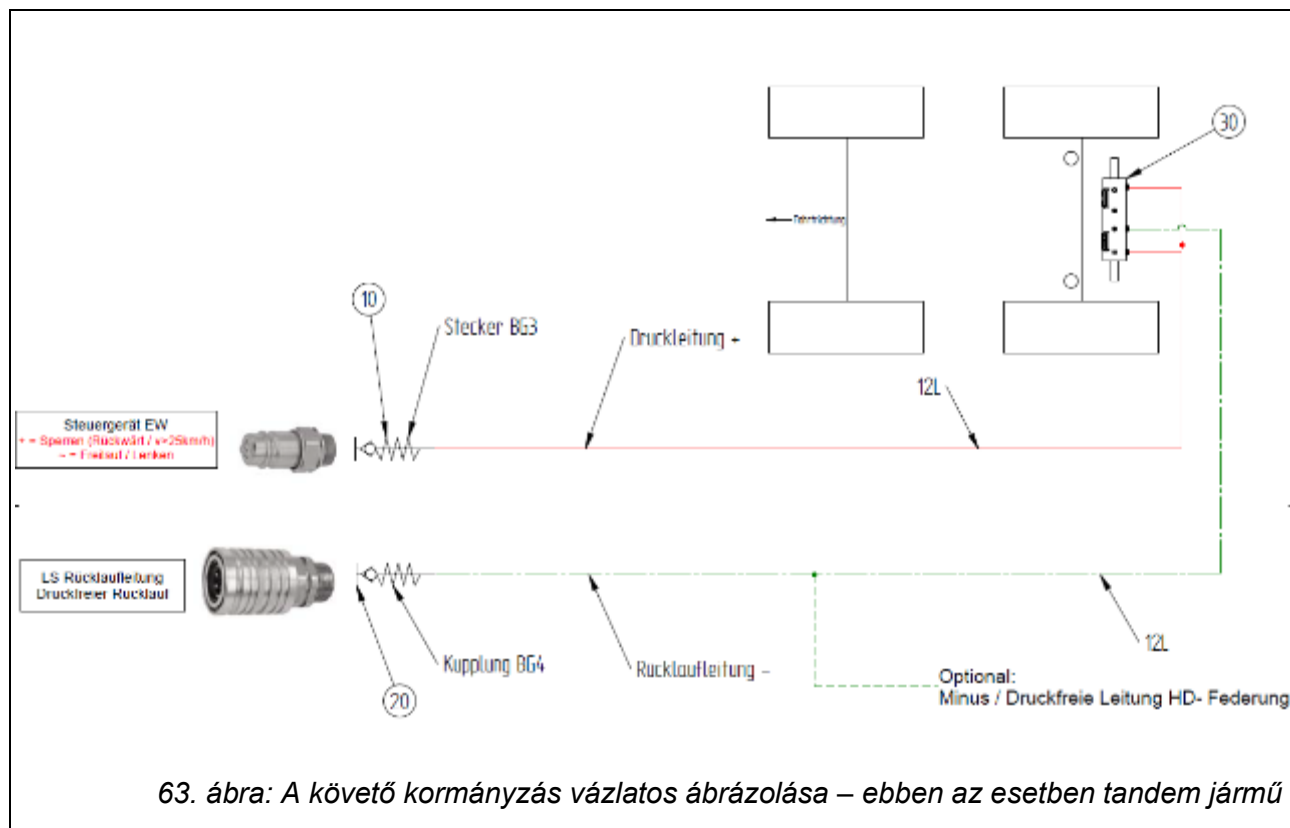
⇒ Húzza a leeresztőszelep gyűrűjét (37) oldalirányban.

↳ A kondenzvíz kifúvódik a sűrítettlevegő-tartályból.

⇒ Addig tartsa a leeresztőszelep gyűrűjét (37) meghúzva, amíg már nem fúvódik ki több kondenzvíz.

⇒ Engedje el a leeresztőszelep gyűrűjét (37).

5.8 Követő kormányzás (opcionális)



MEGJEGYZÉS

Győződjön meg arról, hogy a vezérlőegység, amelyhez a visszatérő vezeték csatlakozik, mindig „~” üres állásba van állítva. Még jobb, ha a vezeték nyomásmentes visszatérő vezetékhez csatlakoztatható (LS).

- ⇒ A követő kormányzás blokkolódik, ha nyomás hat a pozitív vezetékre az egyszeres működésű vezérlőegységben
- ⇒ A hátramenetben történő követő kormányzás letiltása
- ⇒ A követő kormányzás letiltása 25 km/h feletti sebességnél
- ⇒ A követő kormányzás akkor aktív, ha a vezérlőegység nem áll nyomás alatt



FIGYELEM!

Balesetveszély a hibás követő kormányzás miatt.

Ha a hidraulika-csatlakozók nincsenek megfelelően csatlakoztatva, akkor a negatív vezetési tulajdonságok balesethez vezethetnek.

Ezért:

- Indulás előtt ellenőrizze a csatlakozásokat

5.9 Billenő pótkocsi rá- és lekapcsolása



FIGYELEM!

Fennáll az ütközés veszélye az TKD 302-nál a merev vonórúd lefelé vagy felfelé irányuló függőleges terhelése miatt.

A merev vonórudas TKD 302 pótkocsi fel- és lecsatolásakor a merev vonórúd gyorsan fel- vagy lebillenhet, és személyi sérüléseket okozhat.

Ezért:

- A körülötte lévő személyeknek legalább 1 m távolságot kell tartaniuk a merev vonórúdtól.
 - A kezelőnek körültekintőnek és óvatosnak kell lennie a fel- és lekapcsoláskor.
-

5.9.1 Billenő pótkocsi rákapcsolása



FIGYELEM!

A vontatójármű és a billenő pótkocsi közötti beszorulás veszélye.

Amikor a vontatójármű megközelíti a billenő pótkocsit, az ott tartózkodó személyek a vontatójármű és a billenő pótkocsi közé szorulhatnak. Ez súlyos vagy halálos sérülésekhez vezethet.

Ezért:

- A vontatójármű és a billenő pótkocsi között nem tartózkodhatnak személyek a vontatójármű tolatása közben.
 - Az irányító segítőknek a vontatójármű és a billenő pótkocsi mellett kell állniuk.
 - A vontatójármű és a billenő pótkocsi közötti területre csak akkor szabad belépni, ha a vontatójármű áll, és elgurulás ellen biztosítva van.
-



FIGYELEM!

Balesetveszély a műveleti lépések helytelen sorrendje miatt.

Ha a sűrítettlevegő-ellátó vezetékek rossz sorrendben vannak csatlakoztatva, az üzemi fék kioldódik.

Ezért:

- Mindig a sárga jelzésű fékvezeték (3) csatlakoztassa először.
 - Csak ezután csatlakoztassa a piros színnel jelölt tápvezeték (2).
-



FIGYELEM!

Balesetveszély a nyomás alatt álló hidraulikus rendszer miatt.

Ha a vontatójármű vagy a billenő pótkocsi hidraulikarendszere nyomás alatt van, a felkapcsolás során balesetek történhetnek. A közelben tartózkodó személyek megsérülhetnek.

Ezért:

- A felkapcsolás előtt győződjön meg arról, hogy a vontatójármű és a billenő pótkocsi rendszerei nyomásmentesek: A vontatójármű vezetőfülkéjében lévő kezelőkar üres állásban van (semleges állás).



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély a helytelenül felkapcsolt billenő pótkocsi miatt.

Ha a billenő pótkocsi megfelelően van felkapcsolva, menet közben vagy lejtős felületen leválhat a vontató járműről, és ellenőrizetlenül elmozdulhat, ami sokféle súlyos veszélyt jelent, és súlyos vagy halálos balesetekhez vezethet.

Ezért:

- Győződjön meg arról, hogy az automata vonószerkezettel rendelkező vontatójárműveknél a vonószerkezetet teljesen bekötötték.

⇒ Húzza vissza a vontatójárművet, amíg az automatikus csapos tengelykapcsoló be nem kattant a vonórúd vonószemébe (31).



MEGJEGYZÉS

Ha a billenő pótkocsi rá van kapcsolva, a vontatójármű pótkocsi-csatlakozóján lévő ellenőrző csapnak behúzott/lesüllyesztett állapotban kell lennie. Ez azt jelzi, hogy a csatlakozás biztonságos (lásd a 1.12 fejezetet, a 34. oldalon).

⇒ Biztosítsa a vontatójárművet elgurulás ellen.

⇒ Állítsa üres állásba a vontatójármű vezetőfülkéjében lévő vezérlőkart.

↳ A hidraulikus rendszer nyomásmentesítve van.

⇒ Automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Ellenőrizze, hogy az automatikus csapos tengelykapcsoló zárva és rögzítve van-e.

⇒ Nem automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Rögzítse a behelyezett vonócsapszeget.

- ⇒ Ellenőrizze, hogy a csatlakozófejek tömítőgyűrűi kifogástalan állapotban vannak-e. A sérült tömítőgyűrűt haladéktalanul cserélje ki.
- ⇒ Csatlakoztassa a billenő pótkocsi sárga jelzésű fékvezetékét (3) a vontatójárműhöz.
- ⇒ Csatlakoztassa a billenő pótkocsi piros jelzésű tápvezetékét (2) a vontatójárműhöz.
 - ↳ Az üzemi fék kiold.
 - ↳ A kioldószelep működtető gombja (6) ki van nyomva.
- ⇒ Csatlakoztassa a letolókocsi 7-pólusú csatlakozóját (4) a vontatójárműhöz.
- ⇒ Ha a billenő pótkocsi blokkolásgátlóval (ABS) van felszerelve (opció): Csatlakoztassa a billenő pótkocsi ABS-kábelét a vontatójárműhöz.
- ⇒ Ellenőrizze a hidraulikatömlő (5) hidraulikadugóinak tisztaságát. Ha szennyezett: Tisztítsa meg.
- ⇒ Dugja be a hidraulikatömlő (5) hidraulikadugóit a vontatójármű vezérlőegységének aljzatába, amíg a hidraulikadugó érezhetően reteszeli.
- ⇒ Ha a billenő pótkocsira hidraulikus működtetésű kiegészítők vannak felszerelve: Csatlakoztassa a billenő pótkocsi hidraulikavezetékeit a vontatójárműhöz.
- ⇒ Ellenőrizze az összes csatlakoztatott tápvezeték vezetését: Nem törhetnek meg, nem feszülhetnek semmilyen mozgás során (beleértve a kanyarodást is), és nem dörzsölődhetnek a részegységekhez.
- ⇒ Víztelenítse a sűrítettlevegő-tartályt (lásd: 5.7. fejezet, 105. oldal).
- ⇒ Szükség esetén engedje ki a billenő pótkocsi rögzítőféket (lásd az 5.5.2 fejezetet a 103. oldalon).
- ⇒ Adott esetben távolítsa el a kerékeket, és tegye a billenő pótkocsira (35).
- ⇒ Ellenőrizze az üzemi fék és a világítási rendszer működését.

5.9.2 Billenő pótkocsi lekapcsolása



FIGYELEM!

Sérülésveszély felboruló vagy elguruló billenő pótkocsi miatt.

Ha a billenő pótkocsi lekapcsolása előtt nem hajtják végre a szükséges biztonsági intézkedéseket, az a közelben tartózkodó személyek vagy állatok súlyos sérüléseihez vezethet.

Ezért:

- A lekapcsolás előtt állítsa be a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórúdját kinyújtott helyzetbe (a csuklós vonórúd nem lehet behajlítva).
- A lekapcsolás előtt húzza be ütközésig a rögzítőféket teljesen.
- A leválasztás előtt a billenő pótkocsit alátámasztó ékkel (35) kell rögzíteni elgurulás ellen.



FIGYELEM!

Balesetveszély a műveleti lépések helytelen sorrendje miatt.

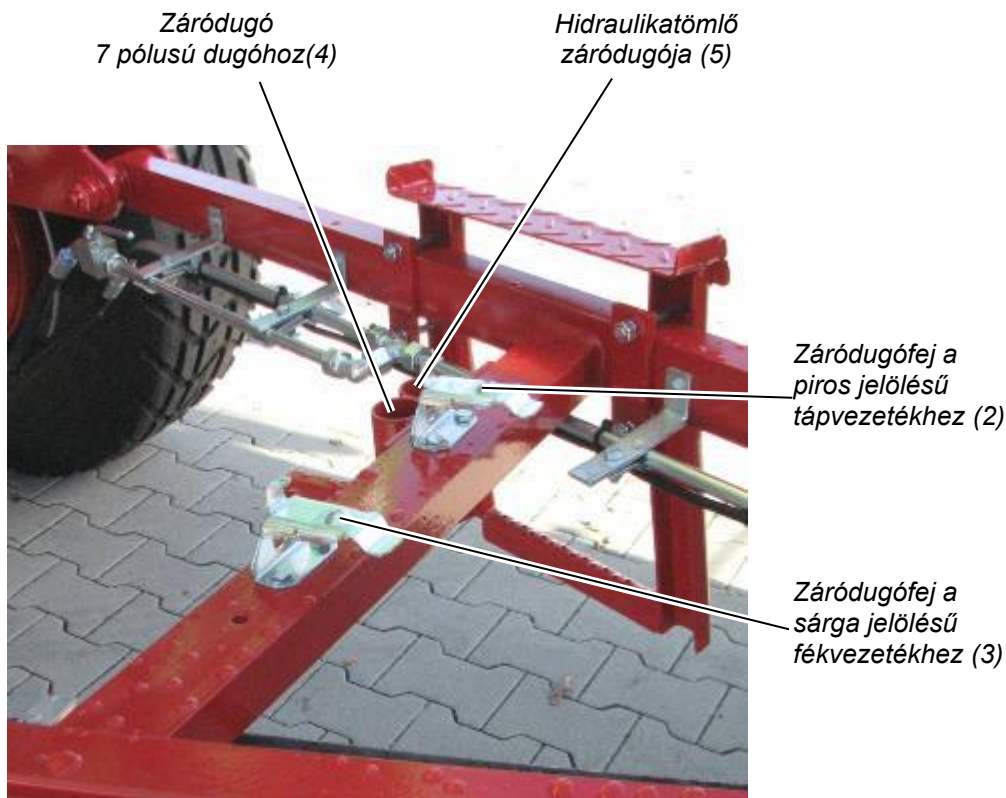
Ha a sűrítettlevegő-ellátó vezetékeket rossz sorrendben kapcsolják le, az üzemi fék nem aktív.

Ezért:

- Először mindig a pirossal jelölt tápvezetéket (2) válassza le.
- Csak ezután válassza le a sárga jelzésű fékvezetéket (3).

- ⇒ Állítsa a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórúdját kihúzott helyzetbe. Ne legyen letakarva.
- ⇒ Biztosítsa a vontatójárművet elgurulás ellen.
- ⇒ Állítsa üres állásba a vontatójármű vezetőfülkéjében lévő vezérlőkart.
 - ↳ A hidraulikus rendszer nyomásmentesítve van.
 - ↳ Ha a billenőhidraulika elzárószelepe az „A” pozícióban van: Egy esetlegesen megbillent billentőhíd lassan visszatér alaphelyzetébe.
- ⇒ Húzza be a rögzítőféket (lásd az 5.5.1 fejezetet a 102. oldalon).
- ⇒ Helyezze az alátétet (35) a kerék megfelelő pontjára.
- ⇒ Húzza ki a hidraulikatömlő (5) hidraulikadugóját a vontatójármű vezérlőegységének aljzatából.
- ⇒ Csatlakoztassa a hidraulikatömlő (5) hidraulikadugóját a vonórúd záródugójához (lásd a 45. ábrát a 75. oldalon és a 64. ábrát).

- ⇒ Ha a billenő pótkocsira hidraulikus működtetésű kiegészítők vannak felszerelve: Válassza le a billenő pótkocsi összes hidraulikavezetékét a vontatójárműről, és rögzítse azokat biztonságosan a vonórúdra.



64. ábra: Záródugók a vonórúdon, itt: HKD 302

- ⇒ Húzza le a billenő pótkocsi 7-pólusú dugóját (4) a vontatójárműről, majd dugja be a vonórúdján található záródugóba (lásd a 45. ábrát a 75. oldalon, és a 64. ábrát).
- ⇒ Ha a billenő pótkocsi blokkolásgátlóval (ABS) van felszerelve (opció): Válassza le a billenő pótkocsi ABS-kábelét a vontatójárműről, és rögzítse azt biztonságosan a vonórúdra.
- ⇒ Húzza le a billenő pótkocsi pirossal jelölt tápvezetékét (2) a vontatójárműről, majd csatlakoztassa a tápvezetékét (2) a vonórúd üres csatlakozófejéhez (lásd a 45. ábrát a 75. oldalon, és a 64. ábrát a 111. oldalon).



MEGJEGYZÉS

Amint a piros színnel jelölt tápvezetékben (2) már nincs sűrített levegő, a pótkocsi fékszelepéhez vezető tápvezetékben (2) sincs levegő, és az üzemi fék beavatkozik.

- ⇒ Húzza le a billenő pótkocsi sárga színnel jelölt fékvezetékét (3) a vontatójárműről, majd csatlakoztassa a fékvezetékét (3) a vonórúd záródugófejéhez (lásd a 45. ábrát a 75. oldalon, és a 64. ábrát a 111. oldalon).
- ⇒ Csatlakoztassa a vontatójármű csatlakozófejeinek fedeleit.
- ⇒ Automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Nyissa a pótkocsi-csatlakozót.
- ⇒ Nem automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Vegye ki a behelyezett kapcsolóacsavart.
- ⇒ Távolodjon el a vontatójárművel.
- ⇒ Automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Rögzítse a pótkocsi-csatlakozót a vontatójárművön.

5.10 Lepakcsolt billenő pótkocsi manőverezése

A billenő pótkocsi manőverezéséhez nem kell teljesen a vontató járműhöz csatlakoztatni az összes tápvezetékekkel együtt. Elég, ha a billenő pótkocsi vonószemét (31) egyszerűen a vontatójármű pótkocsi-csatlakozójához (8) csatlakoztatják. Figyelembe kell azonban venni különböző biztonsági utasításokat.



FIGYELEM!

Balesetveszély lecsatlakoztatott billenő pótkocsi a kioldott üzemi fék miatt.

Ha a billenő pótkocsit úgy manőverezik, hogy nincs az összes tápvezeték a vontatójárműhöz csatlakoztatva, az üzemi fék nem aktív. Csak a vontatójármű fékezi a billenő pótkocsit. A fékezési viselkedés megváltozik. A megnövekedett fékút balesetekhez vezethet.

Ha a billenő pótkocsit a vontató járműről a rögzítőfék behúzása vagy az alátámasztó ék (35) vagy ékek (35) használata nélkül választják le, akkor a pótkocsi elgurulhat, és elgázolhatja a közelben tartózkodókat vagy az állatokat. Ez súlyos vagy halálos sérülésekhez vezethet.

Ezért:

- A billenő pótkocsit pótkocsi-csatlakozóval (8) a vontatójárműhöz kell csatlakoztatni, és a vontatójárművet elgurulás ellen biztosítani kell, mielőtt kioldják az üzemi féket a kioldószelep működtető gombjával (6).

- ⇒ Húzza be a rögzítőféket (lásd az 5.5.1 fejezetet a 102. oldalon).
- ⇒ Helyezze az alátámasztó éket (35) a kerék megfelelő pontjára a hátsó tengelynél.
- ⇒ Nyissa ki a vontatójármű pótkocsi-csatlakozóját (8).



MEGJEGYZÉS

A mozgatható rögzítőpofával rendelkező csapos tengelykapcsolók esetében a rögzítőpofát rögzíteni kell.

- ⇒ Húzza vissza a vontatójárművet, amíg az automatikus csapos tengelykapcsoló be nem kattant a vonórúd vonószemébe (31).
- ⇒ Biztosítsa a vontatójárművet elgurulás ellen.
- ⇒ Automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Ellenőrizze, hogy az automatikus csapos tengelykapcsoló zárva és rögzítve van-e.

- ⇒ Nem automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Rögzítse a behelyezett vonócsapszeget.
- ⇒ Oldja ki a billenő pótkocsi rögzítőfékét.
- ⇒ Távolítsa el az alátámasztó éket, és tegye a billenő pótkocsira (35).
- ⇒ Nyomja be a kioldószelep (6) működtetőgombját ütközésig.
 - ↳ Az üzemi fék kiold.

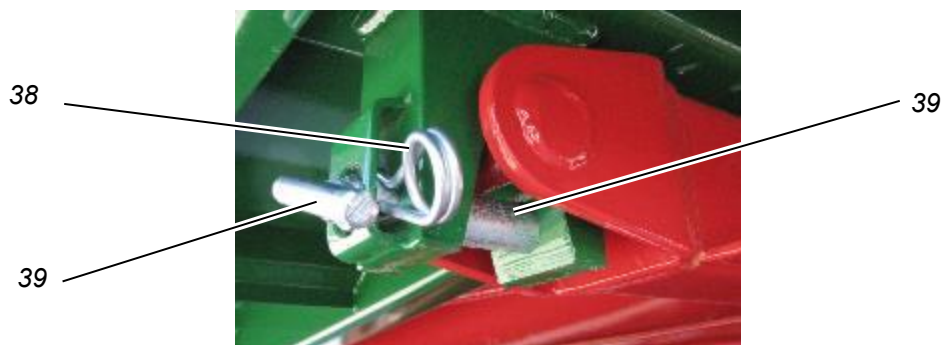


MEGJEGYZÉS

Az üzemi fék csak akkor oldható ki, ha a nyomástartályban a légnyomás 4 bar felett van. A kioldószelep többszöri működtetése, valamint a fékrendszerben fellépő szivárgások miatt csökkenhet a nyomástartályban lévő légnyomás.

- ⇒ Manőverezze a billenő pótkocsit.
- ⇒ Állítsa a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórudját kihúzott helyzetbe. Ne legyen letakarva.
- ⇒ Biztosítsa a vontatójárművet elgurulás ellen.
- ⇒ Húzza ki a kioldószelep (6) működtetőgombját ütközésig.
 - ↳ Az üzemi fék bekapcsol.
- ⇒ Húzza be a rögzítőféket (33) (lásd az 5.5.1 fejezetet a 102. oldalon).
- ⇒ Helyezze az alátétet (35) a kerék megfelelő pontjára.
- ⇒ Automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Nyissa a pótkocsi-csatlakozót.
- ⇒ Nem automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Vegye ki a behelyezett kapcsolóacsavart.
- ⇒ Távolodjon el a vontatójárművel.
- ⇒ Automatikus csapos tengelykapcsoló esetében: Rögzítse a pótkocsi-csatlakozót a vontatójárművön.

5.11 Billentőcsap áthelyezése



65. ábra: Billentőcsap, itt: HKD 302 bal hátsó

Poz.	Megnevezés	Funkció
38	Rugós csapszeg	A billentőcsapok rögzítése a billentőcsapággyban.
39	Billentőcsap	A billentőhíd rögzítése az alvázon a megfelelő billentőtengelyen.



FIGYELEM!

Halálos kimenetelű balesetveszély a lezuhanó billentőhíd miatt.

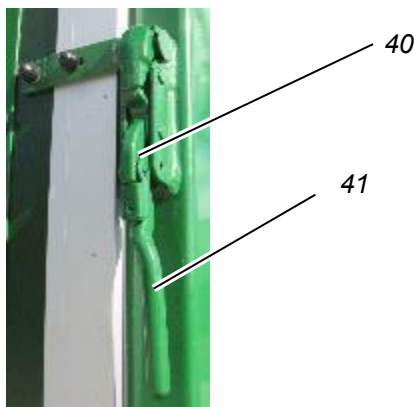
Ha a billentőcsapokat (39) kihúzzák, miközben a billentőhíd fel van emelve, a billentőhíd letörhet az alvásról. Fennáll a veszélye, hogy a közelben tartózkodó emberek és állatok súlyos vagy halálos sérüléseket szenvednek.

Ezért:

- A billentőcsapot (39) csak akkor helyezze át, ha a billentőhíd nincs felbillentve.
- Ne távolítsa el a billentőcsapot (39), ha a billentőhíd fel van billentve.

- ⇒ Húzza ki a rugós csapszeget (38) a billentőcsapból (39).
- ⇒ Húzza ki a rugós csapszeget (39) a billentőcsapággyból.
- ⇒ Helyezze be a billentőcsapot (39) a kívánt billentőcsapággyba
- ⇒ Dugja be a rugós csapszeget (38) a billentőcsapba (39).

5.12 Bukóoldalzárok nyitása és zárása



66. ábra: Bukóoldalzár zárva, itt: jobbra elől

Poz.	Megnevezés	Funkció
40	Bukóoldalzár rögzítése	Megakadályozza a bukóoldalzár véletlen kinyitását vagy bezárását.
41	Bukóoldalzár szorítókarja	Zárja vagy nyissa ki a bukóoldalzárát.

5.12.1 Bukóoldalzár kinyitása

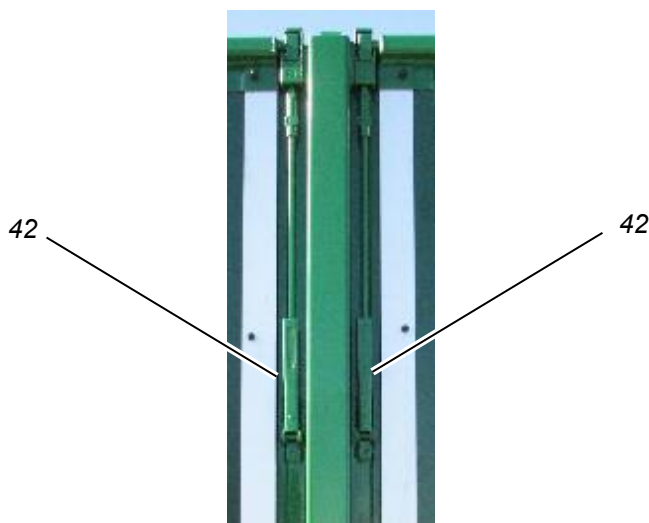
- ⇒ Nyomja meg a hüvelykujjával a bukóoldalzárjának rögzítőjét (40).
- ⇒ Egyidejűleg húzza le a billentőhíd keretéről a bukóoldalzárjának szorítókarját (41), majd fordítsa felfelé.

5.12.2 Bukóoldalzár zárása

- ⇒ Hajtsa lefelé a bukóoldal zárjának szorítókarját (41).
- ⇒ Nyomja meg a bukóoldalzár rögzítőjét a billentőhíd keretén, majd hajtsa tovább a szorítókart, amíg a bukóoldalzár rögzítője (40) elengedéskor a helyére nem kattan.

Ellenőrizze, hogy a bukóoldalzár (41) valóban zárva van-e:

5.13 Hosszúkaros zárok nyitása és zárása



67. ábra: Középső oldaltám bal és jobb oldali hosszúkaros zárjai

Poz.	Megnevezés	Funkció
42	Hosszúkaros zár kioldókarja	Bukóoldalak kinyitása vagy bezárása portálfunkcióban (opcionális).



MEGJEGYZÉS

A billenő pótkocsi csak a portálfunkcióval rendelkező bukóoldalak esetén rendelkezik hosszúkaros zárral (opcionális).

5.13.1 Hosszúkaros zár nyitása

⇒ Húzza lefelé a hosszúkaros zár (42) kioldókarját.

5.13.2 Hosszúkaros zár zárása

⇒ Nyomja a hosszúkaros zár (42) karját erősen felfelé a billentőhíd vázához.

5.14 Központi alsó kinyitó kézi reteszelése és a kioldása



FIGYELEM!

Megrakodott billenő pótkocsi esetén fennáll az a veszély, hogy a kezelő bukóoldalnak ütközik vagy beszorul, valamint hogy ráomlik a rakomány.

A rakomány nyomása miatt a reteszelésüket elvesztett bukóoldalak hirtelen kinyílnak. Ennek következtében a kezelőknek ütközhetnek, azok beszorulhatnak a bukóoldal és a billentőhíd közé, vagy a rakomány alá kerülhetnek.

Ezért:

- A pótkocsi közelében tartózkodó személyeknek legalább 2 m távolságot kell tartaniuk a veszélyes helyektől.
 - A kezelőnek a bukóoldalak kinyitása előtt meg kell győződnie arról, hogy sem személyek, sem állatok nincs veszélyben.
 - A kezelőnek a központi alsó kinyitó kioldásakor soha nem szabad a kioldandó bukóoldal előtt állnia. Mindig egy magasságban kell lennie azokkal a karokkal, amelyekkel a központi alsó kinyitót kioldják.
-

5.14.1 Központi alsó kinyitó kioldása



FIGYELEM!

Megrakodott billenő pótkocsi esetén fennáll az a veszély, hogy a kezelő bukóoldalnak ütközik vagy beszorul, valamint hogy ráomlik a rakomány.

Ha a bukóoldalak kinyitásakor nem tartják be a szükséges sorrendet, akkor azok személyeknek ütközhetnek, emberek beszorulhatnak a bukóoldal és a billentőhíd közé, vagy a rakomány alá kerülhetnek.

Ezért:

- A kirakodás előtt mindig először nyissa ki a bukóoldalzárat (41).
- Kizárólag a portálfunkcióval történő kiürítés esetén (opció): Ezt követően nyissa ki a hosszúkaros zárat (42) (opcionális).
- A központi alsó kinyitó kioldása előtt gondosan álljon a kinyitandó bukóoldal mellé – ügyeljen rá, hogy ne előtte álljon.
- Ezt követően oldja ki a központi alsó kinyitót.
- A billentést csak akkor kezdje el, miután a bukóoldalak reteszelését teljesen kioldotta.
- A bukóoldalakat nem szabad kinyitni, ha a billentőhíd már meg van billentve!
- Bukóoldalzárat (41) és a hosszúkaros zárat (42) (opcionális) nem szabad kinyitni, ha a központi alsó kinyitó már ki van reteszelve!

⇒ Fordítsa a központi alsó kinyitó kioldókarjait (17, 18, 19, 20, 22) függőlegesen kifelé.

↳ Az adott bukóoldal központi alsó kinyitója ki van oldva (lásd a 34. ábrát a 62 oldalon).

5.14.2 Központi alsó kinyitó reteszelése

⇒ Nyomja a bukóoldalt a billenő pótkocsihoz.

⇒ Fordítsa a központi alsó kinyitó kioldókarjait (17, 18, 19, 20, 22) függőlegesen befelé.

↳ Az adott bukóoldal központi alsó kinyitója zárva van (lásd a 34. ábrát a 62 oldalon).

5.15 Központi alsó kinyitó zárása és kinyitása Smart Lock-kal

A hidraulikus vezérléssel a bukóoldalak távirányítással zárás és oldható ki a reteszelésük.



- Menet közben a vezérlőegységet üres állásba kell állítani.
- Hosszabb állásidő (1 hét) után a reteszt egyszer ki kell nyitni, majd zárni kell.

Mágnes

Középső zár
tolóretesze

Nyomásmérő



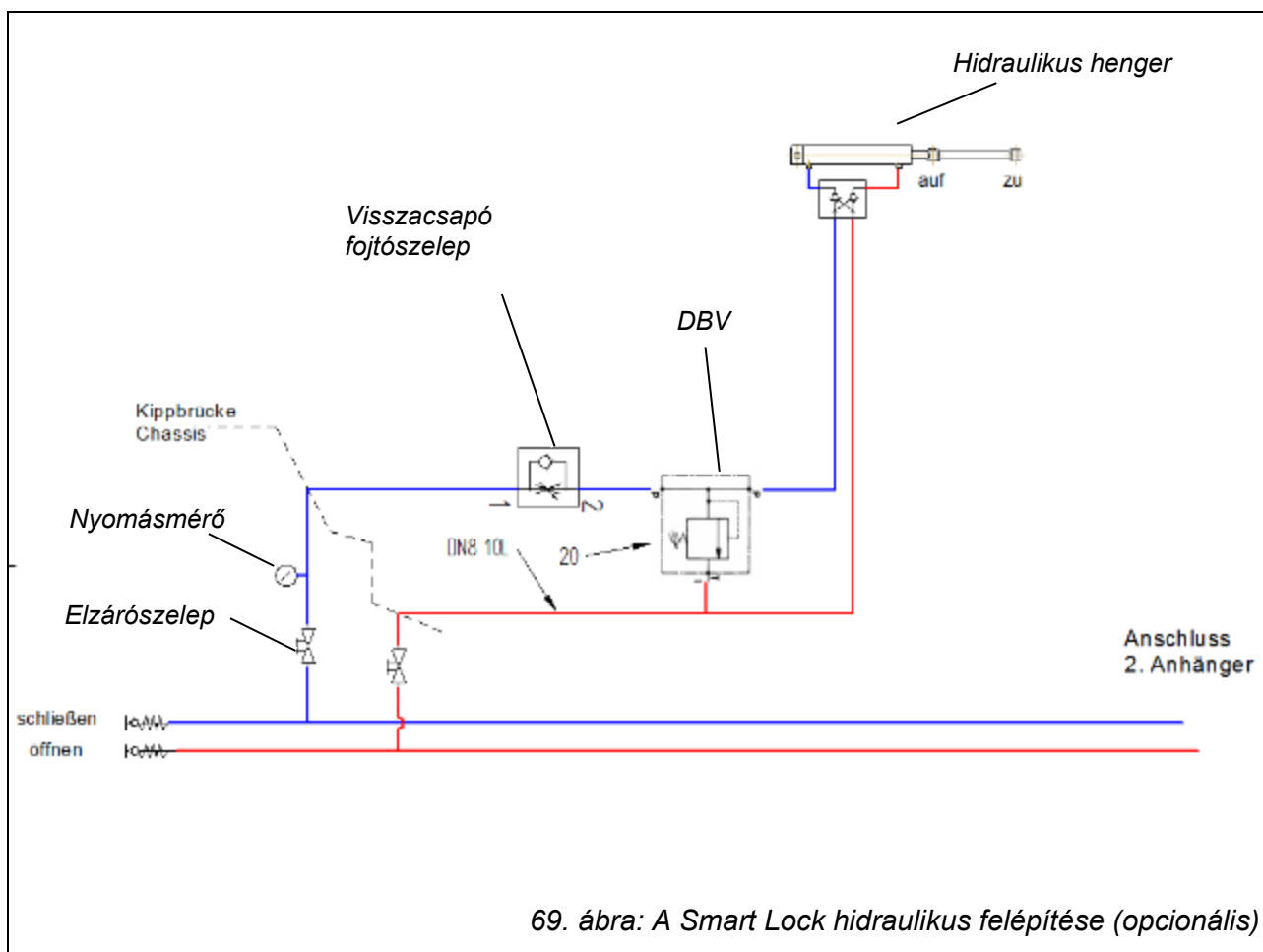
Hidraulikus henger



Kormányrúd

68. ábra: A Smart Lock felépítése (opcionális)

A rendszer tartalmaz egy kettős működésű hengert, amely a billentőhíd alatt csatlakozik a kioldótengelyhez. A középső zár zárásához és kioldásához szolgáló tolóreteszt a kormányrudakhoz rögzítik.



Hidraulikus rendszer

Amennyiben idegen tárgy kerül a bukóoldal és a felépítmény közé, a rendszert egy nyomáskorlátozó szelep (DBV) védi. A zárási sebesség szabályozására egy visszacsapó fojtószelep van beépítve.

A lekapcsoláshoz mindkét elzárószelepet el kell zárni. A nyomásmérő kijelzése azt mutatja, hogy a retesz zárva van. Kirakodáshoz (lásd: 5.23.4 A billenőhíd kiürítése a Smart Lock vagy a távirányítású reteszelés feloldásával (opcionális))

Menet közben a traktor szelepeit el kell zárni, hogy megakadályozzák azok véletlen kinyílását!

5.16 Központi alsó kinyitó (opcionális) zárása és kinyitása bukóoldal távvezérelt kinyitásával

A bukóoldal távvezérelt kinyitásával a bukóoldalak hidraulikusan, távvezérléssel kinyithatók (lásd a 2.3.2 fejezetet a 63. oldalon).



FIGYELEM!

Megrakodott billenő pótkocsinál a fel- és lecsapódó bukóoldalak miatt ütközés- és zúzódásveszély áll fenn.

A rakomány nyomása miatt a reteszelésüket elvesztett bukóoldalak hirtelen kinyílnak. Ennek következtében a kezelőknek ütközhetnek, azok beszorulhatnak a bukóoldal és a billentőhíd közé, vagy a rakomány alá kerülhetnek.

Ezért:

- A pótkocsi közelében tartózkodó személyeknek legalább 2 m távolságot kell tartaniuk a veszélyes helyektől.
- A kezelőnek a bukóoldalak kinyitása előtt meg kell győződnie arról, hogy sem személyek, sem állatok nincs veszélyben.



FIGYELEM!

A megrakott billenő pótkocsi esetében fennáll annak a veszélye, hogy a kieső vagy kifolyó apró szemcsés és ömlesztett áru maga alá temeti az ott tartózkodókat.

Ha a központi alsó kinyitó kioldása után a bukóoldalak hirtelen kinyílnak, és a rakományból ömlik ki a szemcsés és ömlesztett áru, a közelben tartózkodó személyek és állatok elborulhatnak, és súlyos vagy halálos sérüléseket szenvedhetnek.

Ezért:

- A pótkocsi közelében tartózkodó személyeknek legalább 2 m távolságot kell tartaniuk a veszélyes helyektől.
- A kezelőnek a bukóoldalak kinyitása előtt meg kell győződnie arról, hogy sem személyek, sem állatok nincs veszélyben.

**FIGYELEM!**

A nagy erővel felpattanó bukóoldalak által jelentett ütközésveszély. A kiszabaduló rakomány által okozott betemetődés veszélye. A visszapattanó bukóoldalak miatt fennálló zúzódásveszély.

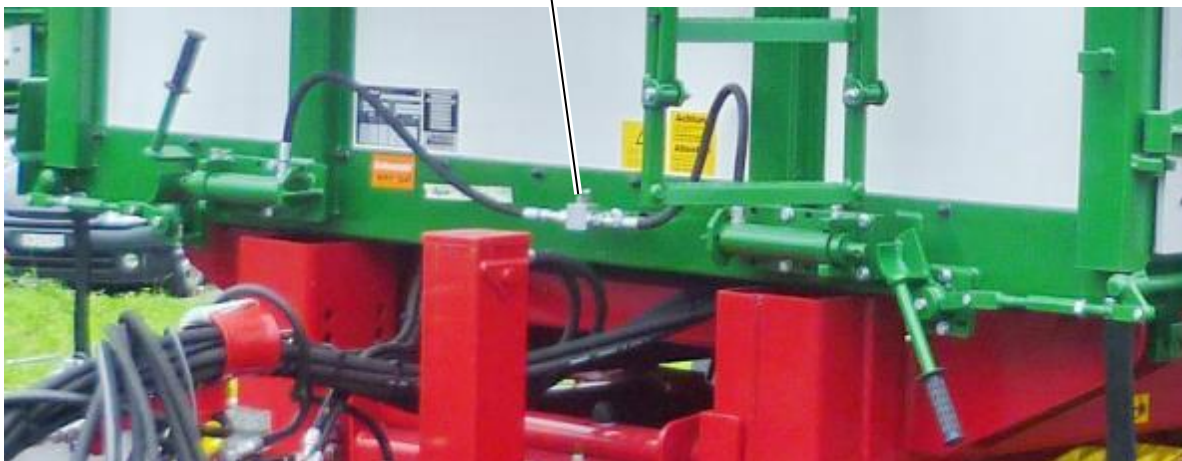
Ha a bukóoldalak kinyitásakor nem tartják be a szükséges sorrendet, akkor az súlyos sérülésekhez vezethet, mivel a kinyíló bukóoldalak eltalálják a személyeket, elborítja őket a kiömlő rakomány, vagy a visszacsapódó bukóoldalak összeűzzák a végtagjaikat.

Ezért:

- A kirakodás előtt mindig először nyissa ki a bukóoldalzárat (41).
- A bukóoldal távvezérelt kinyitása előtt győződjön meg arról, hogy a közelben tartózkodó személyek vagy állatok nincsenek veszélyben.
- A billentést csak akkor kezdje el, miután a bukóoldalak reteszelését teljesen kioldotta.
- A bukóoldalakat nem szabad kinyitni, ha a billentőhíd már meg van billentve!

- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a rakodófal távvezérléséhez tartozó hidraulikus tömlő a vontatójárművön egy egyirányú működésű vezérlőhöz van csatlakoztatva.
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a bukóoldal távvezérelt kinyitásának vonórúdra szerelt blokkszelepe a figyelmeztető táblán feltüntetett megfelelő helyzetben van-e (Tájékoztató táblák: lásd az 1.12 fejezetet az 34 oldalon).
- ⇒ Ha egy bukóoldal távvezérelt kinyitás 4 hidraulikus hengerrel van beépítve: Állítsa a blokkszelepet (lásd a 70. ábrát) arra az oldalra, amelynek központi alsó kinyitót ki szeretné oldani:
- B pozíció = bal oldal
J pozíció = jobb oldal
- ⇒ A hátsó bukóoldal reteszelésének távvezérléses kinyitásakor. Győződjön meg arról, hogy a vonórúdon található esetleges blokkszelep – az útmutató táblán szereplő utasításoknak megfelelően – megfelelő helyzetben van-e: Távvezérlés mindkét billenő pótkocsihoz, vagy csak a hátsó billenő pótkocsihoz.

Blokkszelep az oldalváltáshoz



70. ábra: Bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelep (opcionális) 4 hidraulikus hengerrel, itt: TKD 302



- Ha a billenő pótkocsi az egyetlen pótkocsi a vontató jármű mögött: Bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelepe C pozícióban.
- Ha a vontató jármű mögött két pótkocsi van, és mindkettőt távvezérléssel kell kireteszelni: Mindkét pótkocsinál a bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelepe C pozícióban van.
- Ha a vontató jármű mögött két pótkocsi van, és csak a hátsó pótkocsit kell távvezérléssel kireteszelni: Az első pótkocsinál a bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelepe D pozícióban van, a hátsó pótkocsinál a bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelepe C pozícióban van.
- Ha a vontató jármű mögött két pótkocsi van, és csak az első pótkocsit kell távvezérléssel kireteszelni: Az első pótkocsinál a bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelepe C pozícióban van, a hátsó pótkocsinál a bukóoldal távvezérelt kinyitásának blokkszelepe D pozícióban van, és válassza le a hidraulikus csatlakozását a hátsó pótkocsiról.

⇒ Kioldáshoz: Állítsa a vontatójármű vezetőfülkéjében a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarját „+” helyzetbe.

- ↳ A hidraulikus henger dugattyúrúdja kinyúlik.
- ↳ A dugattyúrúd átkapcsolja a központi alsó kinyitó karját, és túlnyomja azt a holtpontra.
- ↳ Az adott bukóoldal központi alsó kinyítója ki van nyitva.

⇒ Záráshoz: Állítsa a vontatójármű vezetőfülkéjében a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarját üres állásba.

↳ A hidraulikus henger dugattyúrúdja behúzódik.

↳ A központi alsó kinyitó karja most reteszelési helyzetbe állítható.

5.16.1 Bukóoldal távvezérelt kinyitásának (opcionális) áthelyezése két hidraulikus hengerrel, az igénynek megfelelően

Ha a bukóoldal távvezérelt kinyitása csak két hidraulikus hengerrel van beszerelve, akkor a hidraulikus hengerek igény szerinte átépíthetők a jármű másik oldalára

Lásd a 2.3.2 fejezetet a 63. oldalon.



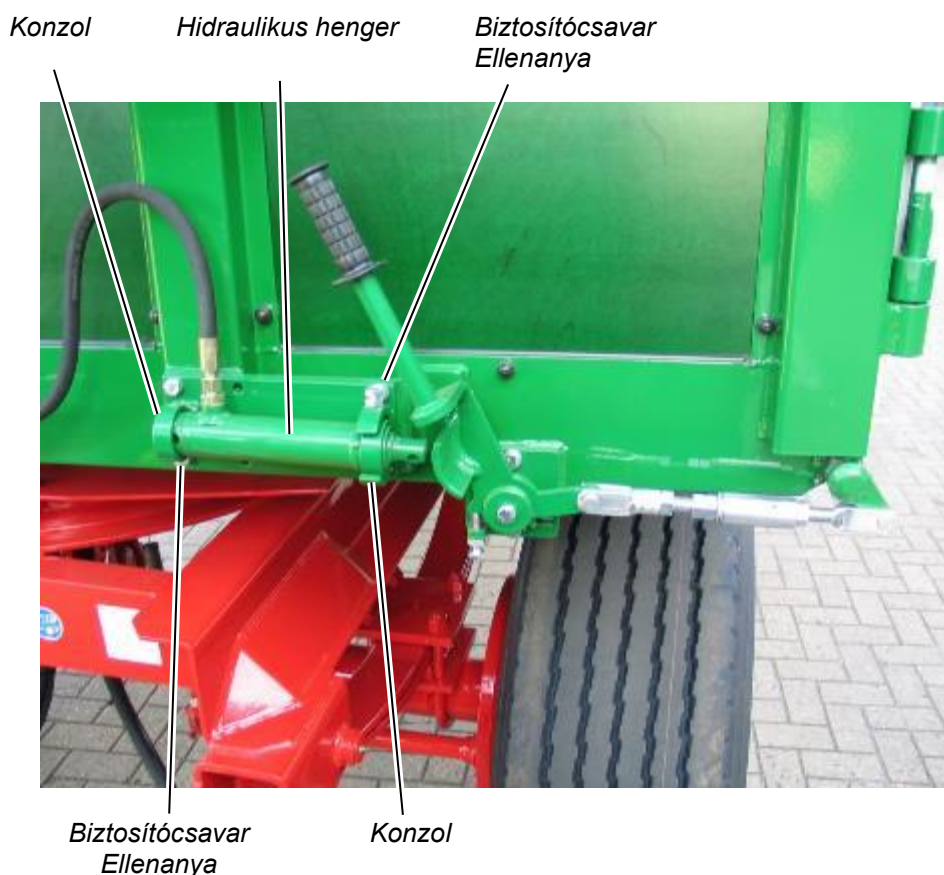
VIGYÁZAT!

A helytelen szerelésből eredő anyagi kár veszélye.

Ha a bukóoldal távvezérelt kinyitásának felszerelését nem végzik el kellő gondossággal, a rendszer meghibásodhat, vagy az alkatrészek megsérülhetnek.

Ezért:

- A hidraulikus hengereket szilárdan rögzítsék a konzolokba.
 - A hidraulikus tömlők sehol sem szorulhatnak, és nem dörzsölődhetnek az alkatrészekhez.
-



71. ábra: A bukóoldal távvezérelt kinyitása hidraulikus hengerének áthelyezése (opcionális)

Hidraulikus henger kiszerelése

- ⇒ Lazítsa meg az ellenanyát (lásd a 71. ábrát a 126. oldalon).
- ⇒ Lazítsa meg a biztosítócsavart (lásd a 71. ábrát a 126. oldalon).
- ⇒ Vegye ki a hidraulikus hengert a konzolból (lásd a 71. ábrát a 126. oldalon).

Hidraulikus henger beszerelése

- ⇒ Helyezze be a hidraulikus hengert a kívánt konzolba (lásd a 71. ábrát a 126. oldalon).
- ⇒ Húzza meg a biztosítócsavart (lásd a 71. ábrát a 126. oldalon).
- ⇒ Húzza meg az ellenanyát (lásd a 71. ábrát a 126. oldalon).

5.17A vízszintesen osztott bukóoldalak (opcionális) le- és felhajtása



Az oldalsó bukóoldal felső és alsó felei a „Vízszintesen osztott bukóoldal” opció esetén érhetők el (lásd a 2.3.3. fejezetet a 72. oldalon).

A hátsó bukóoldal felső és alsó felei a „Vízszintesen osztott hátsó bukóoldal” opció esetén érhetők el (lásd a 2.3.3. fejezetet a 73. oldalon).



FIGYELEM!

A nyomás hatására kilökődő rakomány által okozott balesetveszély.

Ha egy szemcsés és ömlesztett áruval megrakott billenő pótkocsin a vízszintesen osztott bukóoldalak (opció) egyik felét lehajtják, a rakomány nyomás hatására kiömölhet. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Ne hajtsák le a bukóoldalak egyik felét sem, ha a billenő pótkocsi olyan rakományt szállít, amely nyomást gyakorol az érintett bukóoldalakra.



FIGYELEM!

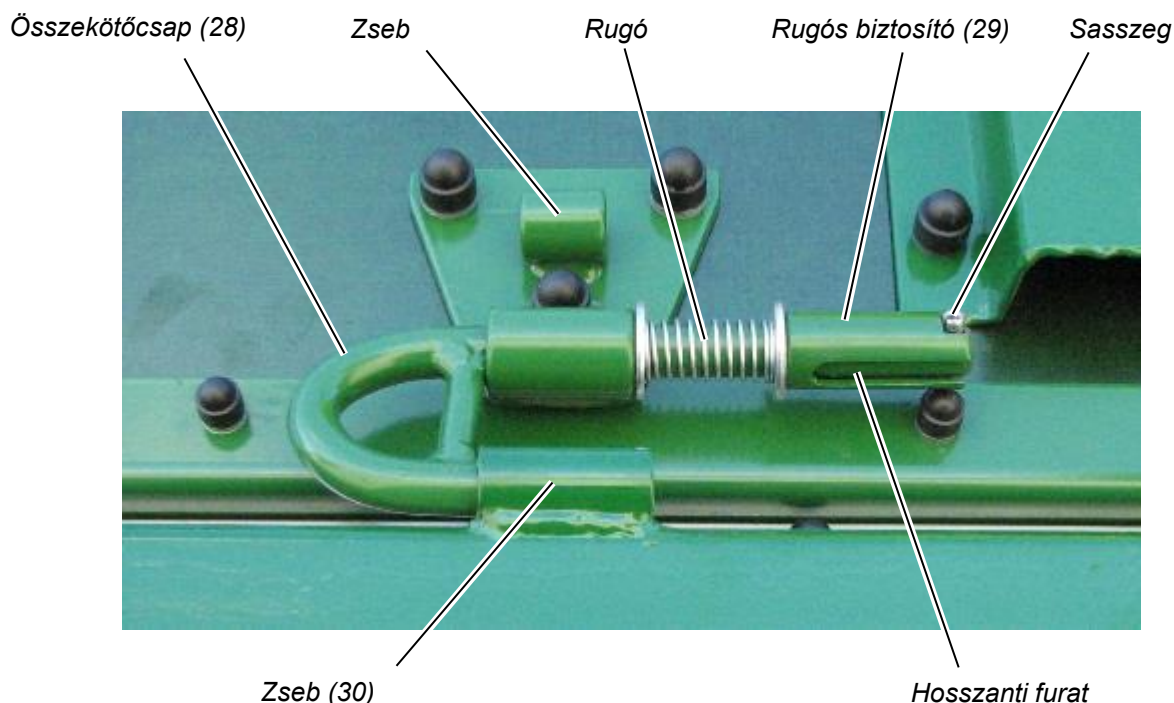
A lecsapódó vagy felhajtódó bukóoldal-felek miatti zúzódásveszély.

A reteszek kioldásakor a bukóoldal-felek saját súlyuk hatására lecsapódhatnak, és eközben a testrészek beszorulhatnak a bukóoldalfél és a billentőhíd váza közé. A beszorulás veszélye akkor is fennáll, ha a bukóoldal-felet felhajtják.

Ezért:

- A mindig fogja meg a bukóoldalnak azokat a feleit, amelyek reteszeléseit kioldották és óvatosan hajtsa le őket.
- A bukóoldalakat a fogantyúknál fogja meg.

5.17.1 A rugóterhelésű összekötőcsap kinyitása és bezárása



72. ábra: Rugóterhelésű összekötőcsap egy vízszintesen osztott oldalsó bukóoldal-fél / hátsó bukóoldal esetében (opcionális)

- ⇒ Nyomja a rugós biztosítót (29) a rugó ellenében.
- ⇒ Forgassa el a rugós biztosítót (29) 90°-kal, hogy a sasszeg be tudjon illeszkedni a hosszanti furatba.
- ⇒ Engedje el a rugós biztosítót (29).
 - ↳ A rugó feszítése csökken.
 - ↳ Az összekötőcsap (28) meglazul.
- ⇒ Húzza ki az összekötőcsapot (28) a rögzítőnyílásból (30), majd helyezze át a másik zsebbe.
- ⇒ Nyomja a rugós biztosítót (29) a rugó ellenében.
- ⇒ Fordítsa el a rugós biztosítót (29) 90°-kal.
- ⇒ Engedje el a rugós biztosítót (29).

A rugóterhelésű összekötőcsap (28) zárása fordított sorrendben történik.

5.17.2 Bukóoldal felső felének le- és felhajtása



FIGYELEM!

Balesetveszély a bukóoldal felső felének leesése miatt.

Ha az oldalsó bukóoldal felső fele nincs rögzítve az összekötőcsappal (28) az alsó félhez, vagy ha az oldalsó bukóoldal alsó fele nincs rögzítve a billentőhíd vázához, akkor az oldalsó bukóoldal felső fele leeshet a felső bukóoldalzár kioldásakor. A közelben tartózkodó személyek vagy állatok súlyosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Ne nyissa ki a felső bukóoldalzárait, ha az összekötőcsapok (28) nem fognak be az oldalsó bukóoldal alsó felébe.
- Ne nyissa ki az oldalsó bukóoldal felső felét, ha annak alsó fele nincs reteszelve.

⇒ Nyissa ki a feltekerhető ponyvát (lásd a 68. ábrát).



MEGJEGYZÉS

Ha le szeretné hajtani az oldalsó bukóoldal felső részét azon az oldalon, ahol a feltekerhető ponyva (opcionális) van rögzítve, akkor a teljes feltekerhető ponyvát el kell távolítani

-
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy az oldalsó bukóoldal alsó és felső fle közötti összekötőcsap (28) befog, és az oldalsó bukóoldal alsó fele a billentőhídhöz van rögzítve.
- ⇒ Fogja meg egy kézzel az oldalsó bukóoldal felső felét, majd nyissa ki a oldalsó bukóoldal felső felének két felső bukóoldalzárját (41).
- ⇒ Óvatosan hajtsa le az oldalsó bukóoldal felső felét.

A felhajtás fordított sorrendben történik.

5.17.3 Bukóoldal alsó felének le- és felhajtása

- ⇒ Nyissa ki a rugóterhelésű összekötőcsapokat (28) az oldalsó bukóoldal alsó és felső fele között (lásd az 5.17.1. fejezetet a 128. oldalon).
- ⇒ Fogja meg az oldalsó bukóoldal alsó felét az egyik kezével, majd nyissa ki a bukóoldalzárat (41) az oldalsó bukóoldal alsó felének jobb és bal felső részén (középső zsanérpont, lásd a 37. ábrát, a 66. oldalon).
- ⇒ Óvatosan hajtsa le az oldalsó bukóoldal alsó felét.
A felhajtás fordított sorrendben történik.

5.17.4 Az oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelek leszerelése



FIGYELEM!

Balesetveszély a leeső oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelek miatt.

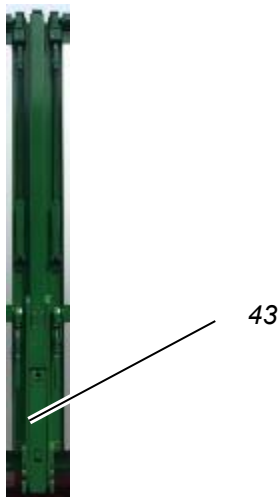
Ha az oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelek leszerelése során azok lezuhannak, a közelben tartózkodó személyeket és állatokat eltalálhatják, és súlyosan megsebesíthetik őket.

Ezért:

- Az oldalsó és hátsó bukóoldalfelek leszerelésekor mindig vegye igénybe egy második személy segítségét.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést, különösen biztonsági cipőt.

- ⇒ Nyissa ki a rugóterhelésű összekötőcsapokat (28) az oldalsó vagy hátsó bukóoldal alsó és felső fele között (lásd az 5.17.1. fejezetet a 128. oldalon).
- ⇒ Ketten fogják meg erősen az oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelet.
- ⇒ Nyissa ki a bukóoldalzárat, és az oldalsó vagy hátsó alsó bukóoldalfelek esetében a központi alsó kinyitót is, amely az oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelet a billentőhídhoz rögzíti.
- ⇒ Vegye le az oldalsó vagy hátsó bukóoldalfelet.

5.18 Középső oldaltám kivétele és behelyezése (opcionális)



73. ábra: Kivehető középső oldaltám (opcionális)

Poz.	Megnevezés	Funkció
43	Biztosítókár	Középső oldaltám kireteszelése és zárása.



FIGYELEM!

A lefelé lengő középső oldaltám által okozott sérülésveszély.

Ha a középső oldaltámot kinyitják, az kinyílhat kifelé. Eltalálhatja a közelben tartózkodó személyeket és állatokat, és ezek súlyosan megsérülhetnek.

Ezért:

- A középső oldaltám kivétele során (43) szükség esetén vegye igénybe egy második személlyel segítségét.

⇒ Fordítsa felfelé a kioldókart (43)

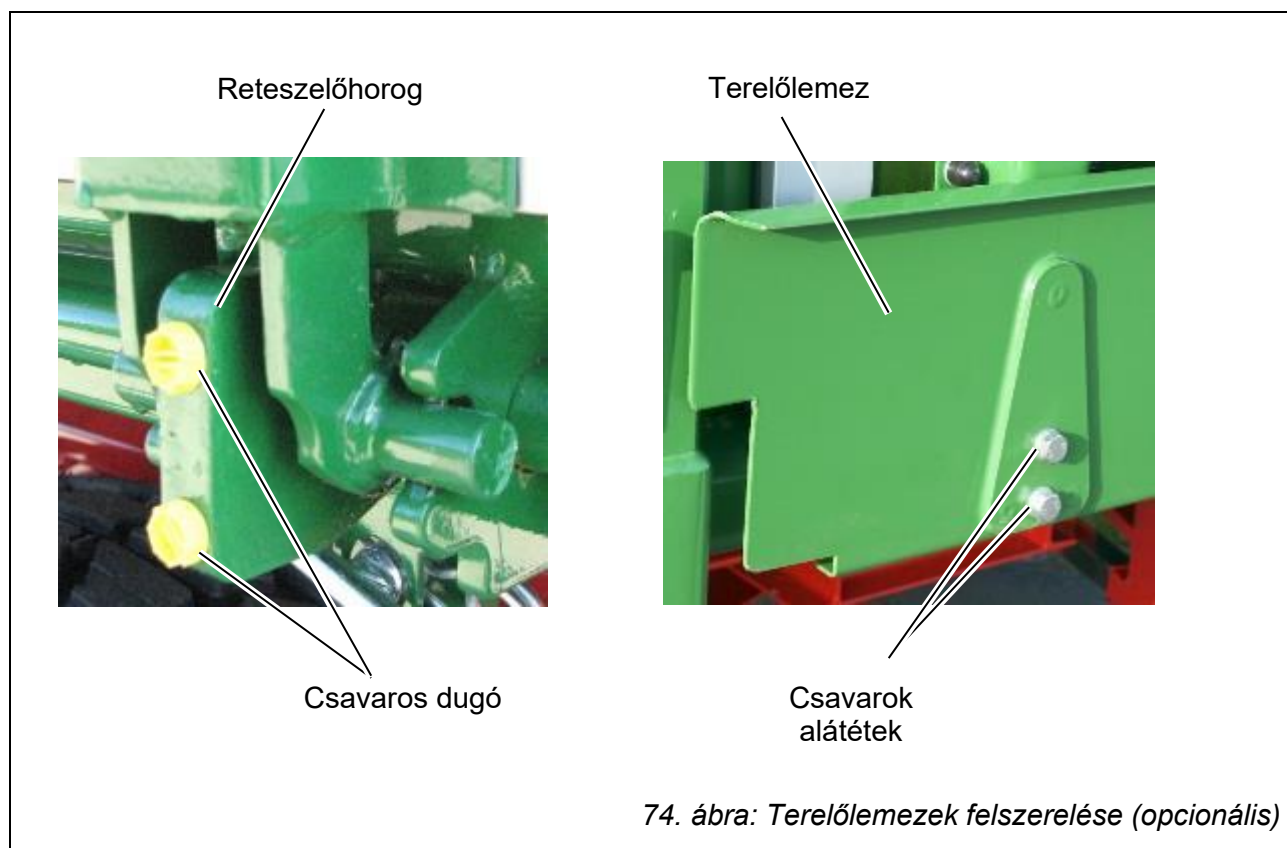
⇒ Fordítsa lefelé a középső oldaltámot (43).

⇒ Vegye le a középső oldaltámot (43).

A középső oldaltám (43) behelyezése fordított sorrendben történik.

5.19 Billentőhíd-hosszabbítás/terelőlemezek felszerelése és leszerelése (opcionális)

- ⇒ Zárja a központi alsó kinyitót.
- ⇒ Vegye ki a csavaros dugókat a központi alsó kinyitó reteszelőhorgaiból, amelyekre a terelőlemezeket fel kell szerelni (lásd a 74. ábrát). Tárolja őket biztonságos helyen.



- ⇒ Szerelje fel a terelőlemezeket csavarokkal és alátétekkel a reteszelőhorgokra.

A terelőlemezek leszerelése fordított sorrendben történik.

5.20 Feltekerhető ponyva (opcionális) nyitása, zárása és biztosítása



FIGYELEM!

Balesetveszély a feltekerhető ponyva lefúvása és lesodródása miatt.

A feltekerhető ponyvát gépjárművel haladás közben biztosítani kell, mert fennáll a veszélye, hogy lefújja a szél vagy lesodródik.

Ez akkor is érvényes, ha a feltekerhető ponyva sérült, a rögzítógumik (27) hiányoznak, vagy egyéb olyan hiba van, amely megakadályozza a feltekerhető ponyva biztonságos lezárását.

Ezért:

- Ezért a gépjárművel haladás közben mindig rögzítse a feltekerhető ponyvát.
- Gépjárművel haladás előtt ellenőrizze a ponyva hibáit (szakadás, hiányzó rögzítógumik (27) stb.). Azonnal javítsa ki a hibákat, cserélje ki a feltekerhető ponyvát, vagy távolítsa el teljesen a billenő pótkocsiról.



FIGYELEM!

Leesés miatti sérülésveszély.

Ha az emberek lecsúsznak a lépcsőről vagy a lépcsőfokokról, leeshetnek és megsérülhetnek.

Ezért:

- Minden lépcsőfokot csak engedéllyel rendelkező személyek vehetnek igénybe, ha a gép áll.
- A gépre való feljutáshoz csak az erre a célra szolgáló lépcsőfokokat szabad használni.
- Sérült emelkedőket és lépcsőket nem szabad használni. Ezeket azonnal meg kell javítani.
- Az összes fellépő állapotát rendszeresen ellenőrizni kell.
- A fellépőket tartsa szennyeződésektől, hidraulikaolajtól, hajtóműolajtól és egyéb kenőanyagoktól mentesen.

5.20.1 Feltekerhető ponyva kinyitása és lezárása

- ⇒ Oldja ki az összes rögzítő gumit (27) a hátsó bukóoldalon és az oldalsó bukóoldalon.
- ⇒ A járóhídra a homlokfalon lépjen fel (lásd a 38. ábrát a 67. oldalon, és a 77. ábrát a 141. oldalon).
- ⇒ Zárja be maga mögött a biztosító láncot (lásd: 2.4.8).
- ⇒ Lazítsa meg az összes rögzítőgumit (27) a homlokfalon.
- ⇒ Hajtsa fel a feltekerhető ponyva homlokfalról lelógó részét.
- ⇒ A kézi hajtókarral (26) kurblizza fel a feltekerhető ponyvát, amíg az a két ütközőtámasznak nem támaszkodik.

A lezárás fordított sorrendben történik.



A két középső rögzítőgumit (27) az első és a hátsó bukóoldalon keresztben kell elhelyezni.



75. ábra: A feltekerhető ponyva megfelelően zárva

5.20.2 Feltekerhető ponyva rögzítése nyitott állapotban



A feltekerhető ponyva nyitott állapotban is rögzíthető.

Azonban csak a 2015. júliusától gyártott járművek esetében

- ⇒ Az elülső és hátsó feltekerhető ponyvák túlnyúló részeit a feltekerés előtt hajtsák fel
- ⇒ A ponyvát szorosan tekerjék fel
- ⇒ A belső oldalon található gumiköteleket elől és hátul a feltekerhető ponyva felett hajtsák kifelé, majd rögzítsék a ponyva kampóihoz



76. ábra: Feltekerhető ponyva nyitva és biztosítva

5.21 Billenő pótkocsi megrakása



FIGYELEM!

Agyonnyomódás és betemetődés veszélye.

Ha emberek vagy állatok tartózkodnak a rakodóterületen, amikor a billenőhidat rakodják, akkor a lehulló laza és ömlesztett anyagok agyonnyomhatják és betemetethetik őket vagy a betolt raklapos áruk beszoríthatják őket.

Ezért:

- A billenőhíd betöltése előtt győződjön meg arról, hogy a rakodótérben nem tartózkodnak személyek vagy állatok.



FIGYELEM!

Túlterhelés miatti balesetveszély.

Ha a billenő pótkocsit túlterhelik, a nem erre a súlyra tervezett alkatrészek túlterhelődnek, és eltörhetnek. Előfordulhat, hogy a bukóoldalak nem bírják el a megnövekedett nyomást, és engednek a nyomásnak. Megnö a féktávolság. A billenő pótkocsi súlypontja eltolható úgy, hogy az felboruljon. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- A műszaki adatokban megadott hasznos terhek, tengelyterhelések és megengedett össztömegek nem léphetők túl.



FIGYELEM!

Balesetveszély az egyenetlen terhelés miatt.

Ha a billenő pótkocsit egyenlőtlenül terhelik (nagyobb súly a jut az első tengelyre, mint a hátsó tengelyre, illetve nagyobb súly van a jobb oldalon, mint a bal oldalon), akkor a vezetési és fékezési jellemzői romlanak. A súlypontváltozás miatt fennáll a billenő pótkocsi megcsúszásának vagy felborulásának veszélye, különösen kanyarodáskor. Ez a közelben tartózkodók vagy az állatok súlyos vagy halálos sérüléséhez vezethet.

Ezért:

- A billenő pótkocsit mindig egyenletesen rakja meg, a rakományokat egyenletesen ossza el a billenőhíd padlójának egészén.



FIGYELEM!

Balesetveszély az elmozdult rakomány miatt.

Az út során a rakomány elmozdulhat. A billenő pótkocsi súlypontja eltolható úgy, hogy az felboruljon. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Ha lehetséges, rögzítsék a rakományt (pl. raklapos árukat), hogy az ne csúszhasson el.



FIGYELEM!

Balesetveszély a nem megfelelő talajviszonyok miatt felboruló billenő pótkocsi miatt.

Ha az a talaj, amelyen a billenő pótkocsi áll, túl puha (pl. mocsaras talaj), vagy túl meredek a lejtése, a billenő pótkocsi a súlypont eltolódása miatt felborulhat. Ez a közelben tartózkodók vagy az állatok súlyos vagy halálos sérüléséhez vezethet.

Ezért:

- A rakodáshoz a billenő pótkocsit kizárólag szilárd talajon állítsa le.
- A rakodáshoz a billenő pótkocsit kizárólag vízszintes felületen állítsa le.



FIGYELEM!

A billenő pótkocsi általi elütés veszélye.

Ha a billenő pótkocsi nincs biztosítva a rakodás közbeni elgurulás ellen, akkor elindulhat, és elgázolhatja az ott tartózkodó személyeket és állatokat.

Ezért:

- Az összekapcsolt billenő pótkocsi vontatójárművét biztosítani kell a rakodás közbeni elgurulás ellen.
 - A lecsatlakoztatott billenő pótkocsit rakodáskor rögzítőfékkel és kerékekkel (35) kell biztosítani elgurulás ellen.
 - Rakodás közben senki sem tartózkodhat a veszélyzónában.
-



FIGYELEM!

Balesetveszély a kiszabaduló rakomány miatt.

Ha a rakomány kiszabadul, emberek és állatok sérülhetnek meg. A billenő pótkocsiról menet közben lefúvott laza és ömlesztett anyagok például eltakarhatják a mögöttük haladó járművek kilátását, ami balesethez vezethet. Ha a laza és ömlesztett anyagok vagy egyéb rakományok kijutnak a billentőhídról, akkor azok betemethetik vagy agyonüthetik a személyeket és állatokat.

Ezért:

- A berakodás előtt győződjön meg arról, hogy minden zár be van zárva.
- Rakodás közben senki sem tartózkodhat a veszélyzónában.
- Például feltekerhető ponyvával (opcionális) biztosítsa a rakományt úgy, hogy az ne veszélyeztessen másokat és a forgalomban résztvevőket.



FIGYELEM!

Balesetveszély a nehéz, megcsúszó rakomány miatt.

Ha a billenő pótkocsit nehezen csúszó áruval, pl. trágyával vagy komposzttal rakodják meg, akkor ez problémákat okozhat a billentéssel történő kirakodáskor, mivel a rakomány nem csúszik le a billentőhíd padlójáról. A billenő pótkocsi súlypontja eltolható úgy, hogy az felboruljon. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Már billenő pótkocsi megrakodásakor vegye figyelembe, hogy hogyan fogják azt kirakni.
- Csak kis mennyiségű, nehezen csúszó árut rakodjanak fel.

**VIGYÁZAT!**

Balesetek és anyagi károk kockázata a nagy erejű ütközések miatt.

Ha a nehéz árukat nagy magasságból dobnak rá a billentőhídra, akkor annak alkatrészei eltörhetnek, és megsebesíthetik a közelben álló személyeket és az állatokat.

Ezért:

- A nagyobb szikladarabokat, törmeléket és kitermelt köveket ne ejtsék le a billentőhídra.
- A nagyobb szikladarabokat, törmeléket és kitermelt köveket óvatosan helyezték le a billentőhídra. Ehhez nyissa ki a portálfunkcióval ellátott bukóoldalakat (opcionális).

5.21.1 A billentőhíd megrakodása felülről**FIGYELEM!**

A billenő pótkocsi felborulása miatti balesetveszély HKD 302 / HKD 402.

Rakodáskor a raktér az áru súlya alatt megdől. Ha a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórúdja a rakodás során behajlik, a billenő pótkocsi a súlypont eltolódása miatt felborulhat. Ez a közelben tartózkodók vagy az állatok súlyos vagy halálos sérüléséhez vezethet.

Ezért:

- A HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórúdjának a billenő pótkocsi megrakodásakor mindig kinyújtott helyzetben kell lennie.
- Rakodás közben senki sem tartózkodhat a veszélyzónában.

**MEGJEGYZÉS**

A nagyobb szikladarabokat, törmeléket és kitermelt köveket ne ejtsék le a billentőhídra.

A nagyobb szikladarabokat, törmeléket és kitermelt köveket óvatosan helyezték le a billentőhídra. Ehhez nyissa ki a bukóoldalakat a portálfunkcióval (opcionális) (lásd a 0 fejezetet a 141. oldalon).



MEGJEGYZÉS

Felülről történő megrakodás előtt távolítsa el az oromcsövet (csak a feltekerhető ponyvás opcionál). Így megakadályozza, hogy a laza és ömlesztett anyag lepattanjon az oromcsőről, és elkerül azt, hogy az ne kerüljön teljesen a rakodási felületre. Továbbá megvédi az oromcsövet a szennyeződésektől és az elhasználódástól is.



MEGJEGYZÉS

Kerülje ek, hogy a rakomány nagy magasságból a billentőhídra essen. Ez a rakomány károsodásához vezethet, pl. a burgonya esetében. Különleges kiegészítők kaphatók, például egy burgonyaejtő-ponyva, amellyel elkerülhetők az ilyen károk. Az ügyfélszolgálat tájékoztatja Önt a hasznos kiegészítő felszereltségekről (lásd a 9. fejezetet a 215. oldalon).

- ⇒ Állítsa a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórudját kihúzott helyzetbe. Ne legyen letakarva.
- ⇒ Nyissa ki a feltekerhető ponyvát (opcionális) (lásd: 5.20, 133. oldal), ha van ilyen.
- ⇒ Vegye ki az oromcsövet a tartójából (lásd a 40. ábrát a 69. oldalon).

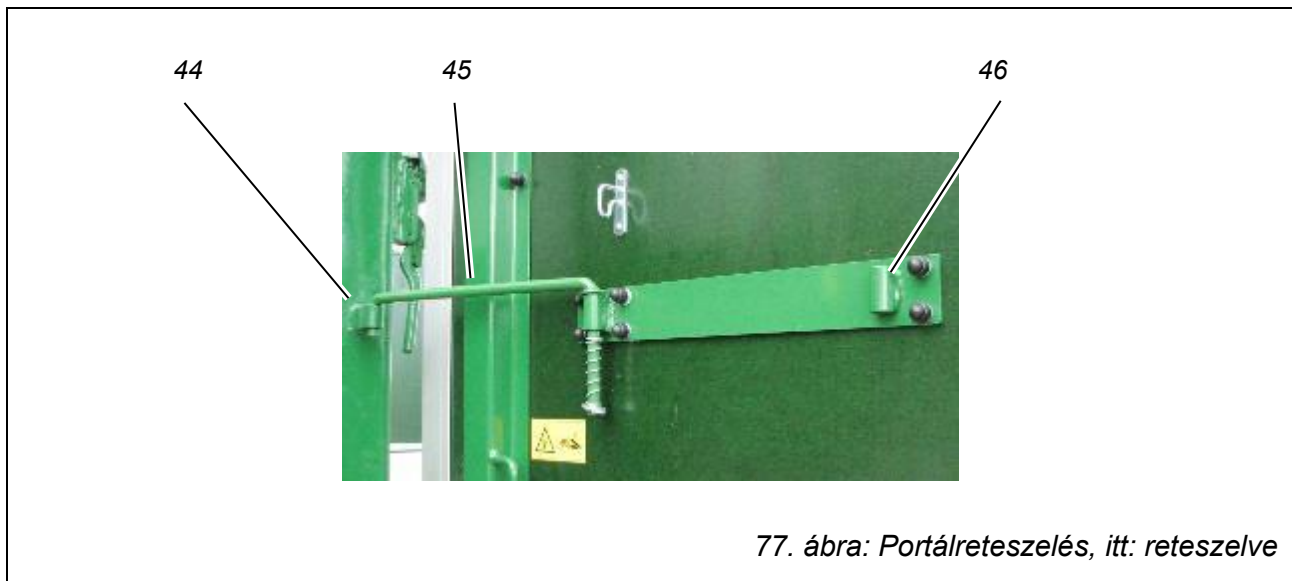


MEGJEGYZÉS

A keresztmerezítő eltávolítható, ha nem szabadon folyó ömlesztett áruval van szó. Például a burgonya és a gabonafélék esetében azonban ez elengedhetetlen.

- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a bukóoldalak teljesen rögzítve vannak: A bukóoldalzárak (41), a hosszúkaros zárok (42) (opcionális) és a központi alsó kinyitó minden kioldókarja (17-22) legyen reteszelve.
- ⇒ A billentőhidat egyenletesen terhelje meg.
- ⇒ Az előírásoknak megfelelően rögzítse a rakományt.
- ⇒ Zárja a feltekerhető ponyvát (opcionális) (lásd a 5.20. fejezetet a 133. oldalon), ha van ilyen.

5.21.2 A billenőhíd megrakodása a portálfunkcióval (opcionális)



Poz.	Megnevezés	Funkció
44	Híd zárókengyelének befogója	A zárókengyel felemelése, ha azt a bukóoldal lecsapódás elleni rögzítésére kell használni.
45	Zárókengyel	Nyitott bukóoldal rögzítése portálfunkcióban.
46	Zárókengyel konzolja	A zárókengyel felemelése, ha azt nem kell a bukóoldal lecsapódás elleni rögzítésére használni.



MEGJEGYZÉS

Az oldalról történő rakodáshoz a bukóoldalakat portálfunkcióval (opcionális) kell felszerelni.

- ⇒ Állítsa le a billenő pótkocsit vízszintes felületre és szilárd talajra.
- ⇒ Állítsa a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórudját kihúzott helyzetbe. Ne legyen letakarva.
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a billenő pótkocsit vagy a szállítószerelvényt biztosították elgurulás ellen (lásd az 5.5.1 fejezetet a 102. oldalon, illetve az 5.6 fejezetet a 104. oldalon).
- ⇒ Nyissa ki a feltekerhető ponyvát (opcionális) (lásd: 5.20, 133. oldal), ha van ilyen.

- ⇒ Nyissa ki a jármű közepén található bukóoldalzárakat (41) azon az oldalon, amelyiken a rakodás történik.
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a jármű elülső és hátsó zárjai reteszelve vannak és szorosan illeszkednek! (Így továbbá elkerülhető az ütközés az alumínium keretprofillal is)



FIGYELEM!

Balesetveszély a lezuhanó bukóoldal miatt.

Ha az elülső és hátsó rögzítések ki vannak nyitva, a bukóoldal lezuhanhat. Ez a közelben tartózkodók vagy az állatok súlyos vagy halálos sérüléséhez vezethet.

Ezért:

- Győződjön meg arról, hogy a forgáspontnál lévő rögzítések zárva vannak.

- ⇒ Nyissa ki a jármű közepén található bukóoldalzárakat (42) azon az oldalon, amelyiken a rakodás történik.
- ⇒ Nyissa ki a központi alsó kinyitót (lásd az 5.14.1. Fejezetet a 119. oldalon).
- ⇒ A portálzárral rögzítse a kinyitott bukóoldalakat, hogy azok véletlenül ne csapódjanak be: Akassza ki a zárókengyelt (45) a zárókengyel konzoljából (46), majd akassza be a híd zárókengyel-befogójába (44).
- ⇒ Vegye ki a középső oldaltámot (43) (opcionális).
- ⇒ A billentőhidat egyenletesen terhelje meg.
- ⇒ Az előírásoknak megfelelően rögzítse a rakományt.
- ⇒ Helyezze vissza a középső oldaltámot
- ⇒ Akassza ki minden bukóoldalon a zárókengyelt (45) a híd zárókengyelének befogójából (44), majd akassza be a zárókengyel konzoljába (46).
- ⇒ Csukja be a bukóoldalakat, és rögzítse a bukóoldalzárakat (41) (lásd az 5.12.2 fejezetet a 116. oldalon), a hosszúkaros zárat (42) (lásd az 5.13.2 fejezetet a 117. oldalon) és a központi alsó kinyitót (lásd az 5.14.2 fejezetet a 119. oldalon).
- ⇒ Zárja a feltekerhető ponyvát (opcionális) (lásd a 5.20. fejezetet a 133. oldalon), ha van ilyen.

5.22 Billenő pótkocsi vontatása



FIGYELEM!

Életveszély nem működő üzemi fék miatt.

Ha a billenő pótkocsit működő üzemi fék nélkül vontatják, fennáll annak a veszélye, hogy a féktávolság jelentősen megnő, ami súlyos vagy halálos balesetekhez vezethet, akár külső személyek vagy állatok esetében is.

Ezért:

- A billenő pótkocsi vontatása előtt győződjön meg arról, hogy a letolókocsi megfelelően fel van-e kapcsolva, és az üzemi fék be van-e kötve.
 - A menet elején fékezéssel ellenőrizze, hogy a fékezés normálisan működik-e.
-



FIGYELEM!

Életveszély a lezuhanó billentőhíd miatt.

Ha a billentőhidat nem rögzítik a billentőcsapokkal (39), előfordulhat, hogy a billentőhíd a billenésgátló kötelek ellenére is ellenőrizhetetlenül leesik az alvázról. Ennek eredményeként a személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Indulás előtt győződjön meg arról, hogy a billentőcsapok (39) be vannak-e illesztve és rögzítve vannak-e.
-



FIGYELEM!

Balesetveszély a vontatójármű megváltozott kormányozási tulajdonságai miatt a TKD 302 vontatásakor.

Ha egy megrakott, merev vonórudas billenő pótkocsit vontatnak, az átvitt terhelés miatt megváltozik a vontató jármű kormányozhatósága.

Ezért:

- A vontatójármű vezetőjének különösen körültekintően és óvatosan kell eljárnia a TKD 302 merev vonórudas billentőpótkocsi vontatása során, valamint kanyarodáskor.
 - A közúti forgalomban való közlekedés előtt a vezetőnek alaposan meg kell ismerkednie a megrakott billenő pótkocsi vezetési tulajdonságaival.
-



FIGYELEM!

Balesetveszély a szűk kanyarokban, ha megrakott HKD 302 / HKD 402 járművet vontatnak.

Ha egy megrakott forgózsámolyos pótkocsival szűk kanyarban haladnak, a billenő pótkocsi súlypontja úgy eltolódhat, hogy a pótkocsi felboruljon. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Kerülni kell a szűk kanyarokat a megrakott HKD 302 / HKD 402 forgózsámolyos pótkocsival.
- A HKD 302 / HKD 402 megrakott forgózsámolyos pótkocsival történő kanyarodást óvatosan kell végrehajtani.



FIGYELEM!

Balesetveszély veszélyes menettulajdonságok miatt.

Ha a rögzítőféket nem oldja ki indulás előtt, a billenő pótkocsi a befékezett hátsó tengely miatt veszélyes menettulajdonságokat vesz fel. A blokkolt abroncsok miatt füstképződés is kialakul, ha a jármű tovább halad. A szerelvény mögött haladók látási viszonyai romolhatnak, ami balesetekhez vezethet. Ennek következtében személyek és állatok is megsérülhetnek.

Ezért:

- Mielőtt elindul, győződjön meg arról, hogy a rögzítőfék ki van oldva.



FIGYELEM!

Túlzott sebesség miatti balesetveszély.

Ha a billenő pótkocsit gyorsabban vontatják, mint a maximális sebesség és/vagy a helyi körülmények lehetővé teszik, fennáll az alkatrészek túlterhelésének és törésének veszélye. Számos veszély fenyegeti a járművezetőt, valamint a közelben tartózkodó személyeket és állatokat.

Ezért:

- A szállítószerelvény maximális haladási sebességének mindig a legkisebb maximális sebességű pótkocsin kell alapulnia.
- A maximális haladási sebességet mindig a helyi körülményekhez kell igazítani. Ide tartoznak például az időjárási körülmények (eső, köd, fagy, hó, jég, szél stb.), a fényviszonyok, a talaj jellege, valamint a környéken tartózkodó emberek és állatok.



FIGYELEM!

Életveszély a szabálytalan hibás kezelés következtében.

Ha a billenő pótkocsit úgy vontatják, hogy a billentőhíd fel van emelve, az különböző veszélyekhez vezethet: A billentőhídhoz, fákhoz, vezetékekhez és hasonló tárgyakhoz akadhat, felborulhat, és a közelben tartózkodó személyeket súlyosan vagy halálosan megsebesítheti. A felemelt billentőhíd a szélnek is nagy felületet kínál, ami miatt a billenő pótkocsi is felborulhat.

Ezért:

- A billenő pótkocsit nem szabad vezetni, ha a billentőhíd fel van hajtva.
- A kirakodáshoz szükséges-e a billenő pótkocsit egy kicsit elmozdítani?: Győződjön meg arról, hogy a környezetben nincsenek akadályok, haladjon lassan, és dolgozzon együtt egy másik személlyel, aki látótávolságon belül van a vontatójármű vezetőjével.



FIGYELEM!

A terhelés elvesztése miatti balesetveszély.

Ha a bukóoldalak nem megfelelően záródnak, a rakomány menet közben elveszhet. Ez súlyos vagy akár halálos sérülésekhez vezethet végtelen személyek és állatok számára.

Ezért:

- Indulás előtt győződjön meg arról, hogy az összes bukóoldalzár (41), a hosszúkaros zárok (42) (opcionális) és a központi alsó reteszelés reteszelve vannak-e.



FIGYELEM!

Balesetveszély a billenő pótkocsiról való leesés miatt.

Ha személyek tartózkodnak a billenő pótkocsin vontatás közben, leeshetnek és súlyosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Személyek és állatok nem tartózkodhatnak a billenő pótkocsin, amikor azt mozgatják.
- Senki sem ugorhat fel a mozgó billenő pótkocsira.



FIGYELEM!

Balesetveszély.

A billenő pótkocsihoz kizárólag forgózsámolyos pótkocsit szabad csatlakoztatni, ellenkező esetben balesetekhez és anyagi károkhoz vezethet.

Ezért:

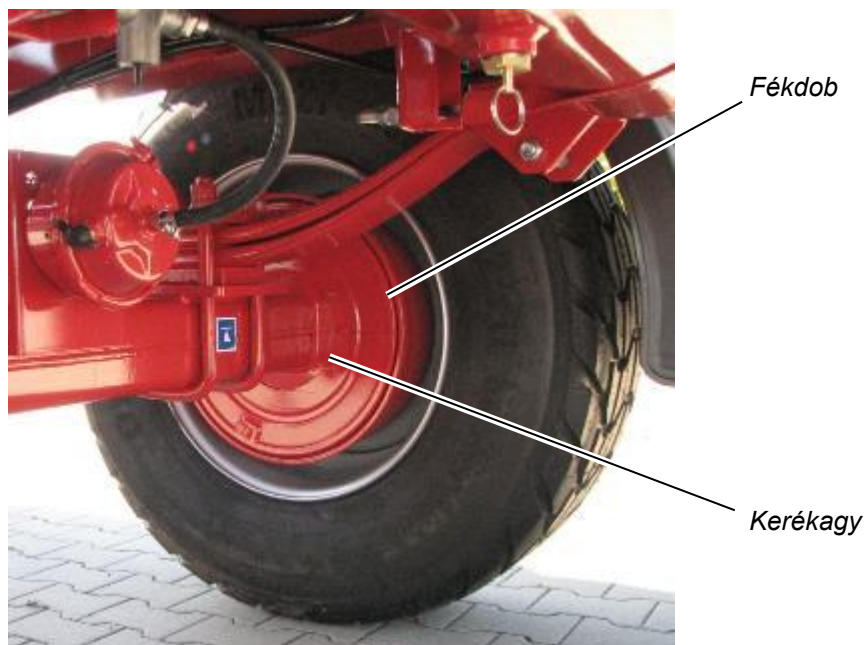
- A billenő pótkocsihoz kizárólag forgózsámolyos pótkocsit csatlakoztasson.
- Tilos a merev vonórudas pótkocsikat a billenő pótkocsihoz csatlakoztatni.

5.22.1 Ellenőrzések minden menet előtt

- ⇒ A karbantartási terv szerint végezze el a napi munkavégzés előtt vagy annak megkezdésekor elvégzendő tevékenységeket (lásd: 6.2.2 fejezet, 166. oldal).
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a billenő pótkocsi a szabályoknak megfelelően van csatlakoztatva, és hogy minden tápvezeték csatlakoztatva van (lásd a 5.9.1. fejezetet a 107. oldalon).
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a két billentőcsap (39) be van helyezve a billenőcsapágyakba, és mindkettő rögzítve van (lásd az 5.11 fejezetet a 115. oldalon)
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a bukóoldalak teljesen rögzítve vannak (lásd az 5.12.2 fejezetet a 116. oldalon, az 5.13.2 fejezetet a 117. oldalon és az 5.14.2. fejezetet a 119. oldalon).
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a feltekerhető ponyva biztosítva van. (lásd: 5.20. fejezet, 133. oldal).
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a rögzítőkék teljesen ki van oldva (lásd az 5.5.2. fejezetet a 103. oldalon).
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a kerékeket (35) eltávolították a gumiabroncsok alól, és visszahelyezték azokat a tartókba (lásd: 5.6, 104. oldal) rakták.
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a billentőhíd egyenletesen van megterhelve.
- ⇒ Mielőtt elindulna, várjon, amíg a vontatójármű nyomásmérője 8 bar légnyomást mutat.
- ⇒ Állítsa a billenőhengert vezető hidraulikus vezetéket üres állásba

5.22.2 Ellenőrzések minden menet után

⇒ Tapintsa meg a kezével, hogy a fékdobok és a kerékagyak nem melegedtek-e túl.



78. ábra: Fékdob és kerékagy, itt: HKD 302 jobb első gumiabroncs

⇒ Ha bármilyen hibát talál: Vegye ki a billenő pótkocsit a forgalomból, és kezdje meg a javításokat. (Lásd a 9. fejezetet a215. oldalon).

5.23 Billenő pótkocsi kiürítése



FIGYELEM!

Balesetveszély az elmozdult rakomány miatt.

Az út során a rakomány elmozdulhat. A billenő pótkocsi súlypontja eltolható úgy, hogy az felboruljon. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- A bukóoldalak kinyitása előtt ellenőrizze, hogy a rakomány elmozdult-e. (A rakodótér belsejébe felülről vagy az elülső falon lévő kémlelőablakon keresztül lehet belenézni (opcionális)).
- A rakományt azon az oldalon kell kiönteni, ahová elcsúszott.



FIGYELEM!

Balesetveszély a nehéz, megcsúszó rakomány miatt.

Ha a billenő pótkocsit nehezen csúszó áruval, pl. trágyával, komposzttal vagy fagyasztott áruval rakodják meg, akkor ez problémákat okozhat a letolással történő kirakodáskor, mivel a rakomány nem csúszik le a billentőhíd padlójáról. A billenő pótkocsi súlypontja eltolható úgy, hogy az felboruljon. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- A járművezetőnek különösen figyelmesnek kell lennie a nehezen csúszó áruk billentésekor, és azonnal le kell állítania a billentési folyamatot, amint úgy érzi, hogy a billenő pótkocsi stabilitása veszélybe került.
- A nehezen csúszó árut bizonyos körülmények között rakodógéppel lehet lepakolni a nem billentett billenő pótkocsiról (ez csak portálfunkcióval rendelkező bukóoldalak esetén lehetséges (opció)).



FIGYELEM!

Balesetveszély korlátozott áthaladási magasságú átjárón való áthaladáskor.

Ha egy teljesen megrakott billenő pótkocsinak a kirakodáshoz nagyon alacsony átjáró alatt kell áthaladnia, akkor előfordulhat, hogy kirakodás után már nem fér át ezen az átjárón. A letolókocsi felépítménymagassága terhelés nélkül magasabb, mert ki van rugózva.

Ezért:

- Rakott billenő pótkocsival csak olyan magasságú átjárókon hajtson át, amelyeken egy üres billenő pótkocsi is áthaladhat.
 - Ha lehetséges: Válasszon más útvonalat egy rakomány nélküli billenő pótkocsival, amely nem igényli a korlátozott áthaladási magasságú átjáró használatát.
-

5.23.1 Kiürítés billentéssel



VESZÉLY!

Életveszély halálos áramütés miatt.

Ha a billenőpótkocsi távvezetékek közelében áll, és a billenőhidat megbillentik, akkor a billentőhíd érintkezésbe kerülhet a távvezetékekkel. A billenő pótkocsi és a vontatójármű ekkor nagyfeszültség alá kerül. Zivatar idején fennáll a veszélye annak, hogy a villám belecsap egy megbillentett billentőhídba. Ez mindkét esetben általában a járművezető halálához vezet.

Ezért:

- Soha ne végezzen billentést felsővezetékek hatótávolságán belül.
- Ne végezzen billentést zivatarok és közelgő zivatarok idején.



FIGYELEM!

Életveszély a számos veszélyforrás miatt.

Ha a billentési folyamat közben emberek vagy állatok tartózkodnak a billenő pótkocsi közvetlen közelében, akkor ezek számos veszélynek vannak kitéve. Meghalhatnak, ha elgázolja őket egy felboruló billenő pótkocsi vagy egy lezuhanó billentőhíd. A kinyíló bukóoldalak megüthetik őket, ill. a laza és ömlesztett áruk pedig betemetheti őket.

Ezért:

- A billentési folyamat során senki sem léphet be a szállítószerelvényt körülvevő 5 méteres veszélyzónába, illetve nem állhat a billenő pótkocsin vagy alatta.



FIGYELEM!

Életveszély a lezuhanó billentőhíd miatt.

Ha a billentőhidat nem rögzítik a billentőcsapokkal, majd a teleszkópos hengert kitolják, akkor előfordulhat, hogy a billentőhíd a billenésgátló kötelek ellenére is ellenőrizhetetlenül leesik az alvázról. Ennek eredményeként a személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Billentés előtt győződjön meg arról, hogy a billentőcsapok (39) be vannak-e illesztve és rögzítve vannak-e.



FIGYELEM!

Életveszélyes sérülés veszélye a billenő pótkocsi felborulása miatt.

Ha a billenő pótkocsi lejtőn áll, túlterhelt, a rakomány nem csúszik le megfelelően a rakodófelületről, vagy a billentés során a bukóoldalak nincsenek kinyitva, a billenő pótkocsi súlypontja olyan mértékben eltolódhat, hogy a billenő pótkocsifelborulhat. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Csak akkor szabad megkezdeni a billentést, ha a billenő pótkocsi kellően szilárd és sík talajon áll.
 - Csak akkor szabad megkezdeni a billentést, ha nincs erős oldalszél.
 - A billentési művelet megkezdése előtt nyissa ki a megfelelő bukóoldalak. Vízszintesen osztott bukóoldalak esetén a billentés előtt nyissa ki az alsó bukóoldal felét azon az oldalon, amelyik felé a billentés történik.
 - A billentés során a billenő pótkocsit a vontatójárműhöz kell csatlakoztatni.
 - A billentési művelet során senki és semmi nem tartózkodhat a veszélyzónában.
 - A kezelőnek a billentési művelet megkezdése előtt meg kell győződnie arról, hogy a veszélyzónában nincsenek emberek vagy állatok.
 - A billentési művelet során a kezelőnek a vontató jármű vezetőfülkéjében, a vezetőülésen kell ülnie, és onnan kell irányítania a billentési műveletet.
 - Ha a kezelő úgy érzi, hogy a billenő pótkocsi felborulni készül, haladéktalanul le kell állítania a billenési folyamatot, és le kell engednie a billentőhidat.
 - Csak megfelelő tapasztalattal rendelkező személyek vagy tapasztalt személyek által kiképzett személyek végezheti el a billentési folyamatot.
-



FIGYELEM!

Életveszély a helytelen billenőtengely és az előre billenés miatt.

Ha mindkét billenőcsapot (39) behelyezik az elülső billenőcsapágyakba, és a teleszkópos hengert kihúzzák, a rakomány előre billen a homlokfal felé. A rakomány súlya kiszoríthatja a homlokfalat rögzítéséből, és a rakomány a vontatójárműre ömlik ki. A vontató jármű vezetője halálos sérüléseket szenvedhet, és a kiömlő rakomány alá kerülhet. Ezenkívül a karosszérián és az alvázon is meghibásodások léphetnek fel.

Ezért:

- Minden billentés előtt győződjön meg arról, hogy a két billenőcsap (39) nem az elülső billenőcsapágyakba, hanem a megfelelő helyre van-e behelyezve: Jobb oldali billenőtengely, bal oldali billenőtengely vagy hátsó billenőtengely.



FIGYELEM!

A nagy erővel felpattanó bukóoldalak által jelentett ütközésveszély. A kiszabaduló rakomány által okozott betemetődés veszélye. A visszapattanó bukóoldalak miatt fennálló zúzódásveszély.

Ha a bukóoldalak kinyitásakor nem tartják be a szükséges sorrendet, akkor az súlyos sérülésekhez vezethet, mivel a kinyíló bukóoldalak eltalálják a személyeket, elborítja őket a kiömlő rakomány, vagy a visszacsapódó bukóoldalak összezúzzák a végtagjaikat.

Ezért:

- A kirakodás előtt mindig először nyissa ki a bukóoldalzárat (41).
- Ezt követően oldja ki a központi alsó kinyitót.
- A billentést csak akkor kezdje el, miután a bukóoldalak reteszelését teljesen kioldotta.
- A bukóoldalakat nem szabad kinyitni, ha a billentőhíd már meg van billentve!
- Bukóoldalzárat (41) és a hosszúkaros zárat (42) (opcionális) nem szabad kinyitni, ha a központi alsó kinyitó már ki van reteszelve!



FIGYELEM!

Életveszély a leszakadó bukóoldalak miatt.

Ha a billenés során a lengő bukóoldalak felülről csak forgó-lengő zsanérral vannak rögzítve, akkor bizonyos körülmények között a bukóoldalak letörhetnek és lezuhanhatnak. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Minden billentési művelet előtt győződjön meg arról, hogy az esetleges hosszúkaros zárok (opcionális portálfunkció) nincsenek kinyitva.
-



FIGYELEM!

Életveszély a leeső rakomány vagy alkatrészek miatt.

Ha emberek vagy állatok nyitott bukóoldalak alatt tartózkodnak, a leeső rakomány eltalálhatja őket. A mozgó alkatrészek is veszélyt jelentenek. Súlyos sérülések veszélye áll fenn.

Ezért:

- Senki sem tartózkodhat a nyitott bukóoldalak vagy a jármű mozgó alkatrészei alatt.
-



VIGYÁZAT!

Az átlós billenőtengely miatti anyagi kár veszélye.

Ha mindkét billentőcsapot (39) átlósan helyezik be (az első jobb oldali és a hátsó bal oldali billenőcsapot, illetve az első bal oldali és a hátsó jobb oldali billenőcsapot), akkor nem jön létre billentési folyamat. Ehelyett fennáll annak a veszélye, hogy az alváz és a billentőhíd megsérül.

Ezért:

- Győződjön meg arról, hogy a billentőcsapok (39) soha ne legyenek átlósan behelyezve.
-



VIGYÁZAT!

A zárt feltekerhető ponyva miatti anyagi kár veszélye.

Ha finomszemcsés, ömlesztett árut (pl. repcét) zárt ponyva mellett rakodnak ki, akkor a szívóerő hatására a lehajtható ponyvacső meggörbülhet, és a ponyva megsérülhet.

Ezért:

- Finomszemcsés, szóródó anyag kirakodásakor előbb nyissa ki a feltekerhető ponyvát. (lásd az 5.19 fejezetet)
-



Ha egy vontatójármű két billenő pótkocsit vontat, a billentés megkezdése előtt el kell döntenie, hogy csak az egyik billenő pótkocsit kell-e kirakni, vagy mindkettőt.

Az alábbi utasítások egy billenő pótkocsival felszerelt vontatójárműre vonatkoznak. Ezek azonban ennek megfelelően két billenő pótkocsival rendelkező vontatójárműre is vonatkoznak.

- ⇒ Állítsa le a billenő pótkocsit vízszintes felületre és szilárd talajra.
- ⇒ Állítsa a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórudját kihúzott helyzetbe. Ne legyen letakarva.
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a billenő pótkocsit vagy a szállítószerelvényt biztosították elgurulás ellen (lásd az 5.5.1 fejezetet a 102. oldalon, illetve az 5.6 fejezetet a 104. oldalon).
- ⇒ Két billenő pótkocsi esetén: Állítsa a billenőhidraulika blokkszelepét a kívánt helyzetbe (lásd a 33. oldalt), hogy vagy mindkét billenő pótkocsit, vagy csak a hátsó billenő pótkocsit ürítse ki.
- ⇒ Helyezze be a két billentőcsapot (39) a megfelelő billenőcsapágyakba (lásd az 5.11. Fejezetet a 115. oldalon).
- ⇒ Nyissa ki a középső zsanérpontok bukóoldalzárait (41) azon az oldalon, amelyekre a tetőt fel szeretné hajtani.



FIGYELEM!

Életveszély a lezuhanó bukóoldalfelek miatt.

Vízszintesen osztott bukóoldalak esetén (opcionális) az bukóoldalfelek lezuhanhatnak, ha az összes bukóoldal-reteszt kinyitják. A közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Vízszintesen osztott bukóoldalak esetén az egyes felső bukóoldalzárait mindig tartsa zárva.

- ⇒ Győződjön meg arról, hogy személyek vagy állatok nem tartózkodnak a veszélyzónában (lásd az 1.5 fejezetet a 17. oldalon).
- ⇒ Nyissa ki a központi alsó kinyitót (lásd az 5.14.1. Fejezetet a 119. oldalon).
 - ↳ A bukóoldalak kinyílhatnak.
 - ↳ A szemcsés és ömlesztett áru lefolyik a billentőhídról.
- ⇒ Üljön be a vontató jármű vezetőfülkéjébe, és állítsa a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarrját a „+” állásba.
 - ↳ A teleszkópos henger kitolódik.
 - ↳ A billentőhíd a behelyezett billenőtengely körül dől meg.
 - ↳ A szemcsés és ömlesztett áru kifolyik a billentőhídról.



MEGJEGYZÉS

A billentőhíd lassú emelésével a rakomány egyenletesen válik le.



FIGYELEM!

Balesetveszély a hirtelenszerű mozgások miatt.

Ha a billentőhíd rángatásával vagy a billenő pótkocsi elindításával és fékezésével megpróbálják a nehezen lazuló rakományt oldani, a billenő pótkocsi súlypontja úgy eltolódhat, hogy az felborul. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Ha a rakomány nem válik le: A billentési művelet megszakítása és a billenőhíd visszaállítása alaphelyzetbe.
- Ha a bukóoldalak portálfunkcióval rendelkeznek (opcionális): Kirakodás nem billentett állapotú billentőhídon (lásd az 5.23.2. fejezetet a 157. oldalon).

⇒ Tartsa a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarját „+” állásban, amíg a billentőhíd a szükséges maximális helyzetbe nem billen.



MEGJEGYZÉS

A billentőhíd addig emelkedik fel vagy ereszkedik le, amíg a vontatójármű vezetőfülkéjében lévő vezérlőkart a megfelelő állásban tartják.

⇒ Ha úgy érzi, hogy a billenő pótkocsi stabilitása már nem teljesül: Állítsa a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarját „-” állásba.

↳ A teleszkópos henger visszahúzódik.

↳ A billentőhíd leereszkedik.

⇒ Ha a rakomány lecsúszott a billentőhídról: Állítsa a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarját „~” üres állásba, amíg a billentőhíd teljesen le nem ereszkedik.

↳ A teleszkópos henger visszahúzódik.

↳ A billentőhíd leereszkedik.

⇒ A nyomás felépülésének megakadályozása érdekében hagyja a vezérlőegységet „~” üres állásban, akár közúti közlekedés, akár a következő rakodás esetén is.

⇒ Zárja a központi alsó kinyitót (lásd az 5.14.2. fejezetet a 119. oldalon).

⇒ Reteszelve a bukóoldalzárakat (41).

5.23.2 A billenőhíd kiürítése a portálfunkcióval (opcionális)

A raklapos áruk, valamint bizonyos körülmények között a könnyen csúszó áruk – például trágya, komposzt vagy megfagyott áruk – nem rakodhatók le a billenő pótkocsiról billentéssel. Ezeket rakodógéppel vagy más segédeszközökkel kell lerakodni a meg nem billentett pótkocsiról.

- ⇒ Állítsa le a billenő pótkocsit vízszintes felületre és szilárd talajra.
- ⇒ Állítsa a HKD 302 / HKD 402 csuklós vonórudját kihúzott helyzetbe. Ne legyen letakarva.
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a billenő pótkocsit vagy a szállítószerelvényt biztosították elgurulás ellen (lásd az 5.5.1 fejezetet a 102. oldalon, illetve az 5.6 fejezetet a 104. oldalon).
- ⇒ Nyissa ki a feltekerhető ponyvát (opcionális) (lásd: 5.20, 133. oldal), ha van ilyen.
- ⇒ Nyissa ki a bukóoldalzárat (41) azon az oldalon, ahol a kirakodás történik.
- ⇒ Nyissa ki a hosszúkaros zárat (42) azon az oldalon, ahol a kirakodás történik.
- ⇒ Nyissa ki a központi alsó kinyitót (lásd az 5.14.1. fejezetet a 119. oldalon).
 - ↳ A bukóoldalak a rakomány által gyakorolt nyomás hatására kinyílnak.
 - ↳ A rakomány leesik a billentőhídról.
- ⇒ Hajtsa fel kifelé a bukóoldalakat.

- ⇒ A portálzárral rögzítse a kinyitott bukóoldalakat, hogy azok véletlenül ne csapódjanak be.
- ⇒ Ha a billenő pótkocsi kivehető középső oldaltámmal (opcionális) rendelkezik: Vegye ki a középső oldaltámat (131) (lásd a 5.18. fejezetet a 131. oldalon).
- ⇒ A billenőhidat ürítse ki például egy rakodógéppel vagy más segédeszközzel.
- ⇒ Akassza ki minden bukóoldalon a zárókengyelt (45) a híd zárókengyelének befogójából (44), majd akassza be a zárókengyel konzoljába (46).
- ⇒ Csukja be a bukóoldalakat, és zárja be a bukóoldalzárait (41), a hosszúkaros zárait (42) és a központi alsó kinyitót.
- ⇒ Zárja a feltekerhető ponyvát (opcionális) (lásd a 5.20. fejezetet a 133. oldalon), ha van ilyen.

5.23.3 Kirakodás a gabonakapuval



FIGYELEM!

A kiszabaduló rakomány által okozott betemetődés veszélye.

Ha egy személy közvetlenül a gabonakapu előtt áll, amikor azt kinyitják, fennáll a veszélye annak, hogy a rakomány hirtelen és nyomás alatt történő felszabadulása miatt betemeti.

Ezért:

- A tolózár kinyitásakor a kezelőnek a tolókarral (13) azonos oldalon kell állnia.
- A tolózár kinyitása előtt győződjön meg arról, hogy senki sem áll közvetlenül a gabonakapu előtt.

- ⇒ Lazítsa meg a rögzítőcsavart (14).
- ⇒ Fordítsa felfelé a tolókart (13).
 - ↳ A tolózárát felfelé húzzák.
 - ↳ A szemcsés és ömlesztett áru kifolyik.

A gabonakapu zárása fordított sorrendben történik.

Adott esetben használja a csúszdát (15). Ezt kizárólag a használat céljából szabad felszerelni. Közúti közlekedéshez a csúszdát le kell szerelni!

5.23.4 A billenőhid kiürítése a Smart Lock vagy a távirányítású reteszelés feloldásával (opcionális)

Ezeknél a kiviteleknel a bukóoldalak a vezetőfülkéből nyithatók.

- ⇒ Nyissa ki a bukóoldalzárakat félmagasságig, amikor közvetlenül a kirakodási hely előtt tartózkodik. (Csak távvezérlésű kinyitás esetén szükséges)
- ⇒ Haladjon a kirakodási helyre
- ⇒ Oldja fel a traktoron található szelepek reteszelését a kiegészítő tartozék vezérléséhez.
- ⇒ Ha megengedett, vezesse a szelepet, és billentse fel a billenőhidat
- ⇒ Csak távvezérléssel történő kinyitás esetén: Állítsa a vezérlőegységet üres állásba
- ⇒ Eressze le teljesen a billentőhidat. Ha anyag került a bukóoldal és a felépítmény közé, azt el kell távolítani.
- ⇒ Csukja be a bukóoldalakat kézzel vagy a vezérlőegységen keresztül (Smart Lock esetén)

6 Karbantartás és javítás

6.1 Biztonsági előírások karbantartáshoz és javításhoz



A kerek zárójelben lévő számok, pl. „(2)”, a 2.4. fejezetben felsorolt kezelőelemek tételszámaira utalnak.



A vásárolt részegységek karbantartása előtt feltétlenül olvassa el azok üzemeltetési útmutatóját.

VESZÉLY!

A karbantartás hiánya esetén nem garantálható a billenő pótkocsi megfelelő működése. Személyi sérülés és anyagi kár keletkezhet.

Ezért:



- A karbantartási és javítási munkák a rendeltetésszerű használat részét képezik, és azokat a megadott időközönként kell elvégezni.
- A karbantartási és javítási munkákat csak a gyártó vagy képzett és jogosult szakemberek (pl. a gyártó partnerműhelyei) végezhetik.
- Vezessen karbantartási nyilvántartást.
- Csak eredeti pótalkatrészeket vagy a gyártó által jóváhagyott tartozékokat és pótalkatrészeket használjon. Más alkatrészek használata esetén a felelősség az ebből eredő következményekért nem áll fenn.



FIGYELEM!

Életveszély a lefelé haladó billentőhíd miatt.

A felemelt billentőhíd alatt végzett munkák során súlyos vagy halálos sérülések veszélye áll fenn, ha a billentőhíd műszaki meghibásodás miatt visszacsúszik alaphelyzetébe, és embereket szorít be.

Ezért:

- Ha a billentőhidat karbantartási és javítási munkálatok miatt mozgatni kell, akkor a rakodófelületnek üresnek kell lennie. Ezeken nem lehet áru, és nem tartózkodhatnak személyek vagy állatok.
- A felemelt billentőhíd alatt végzett munkák során mindig emelje fel a mechanikus támasztószerkezetet (7), majd engedje le rá a billentőhidat.

FIGYELEM!

A billenő pótkocsi miatt fennálló sérülésveszély karbantartási és javítási munkák során.

A billenő pótkocsi és annak mozgásai során számos veszély merülhet fel a letolókocsi vagy részegységei mozgása miatt.

Ezért:



- Karbantartási és javítási munkák előtt rögzítse a billenő pótkocsit elgurulás ellen.
- A karbantartási és javítási munkák során viseljen egyéni védőfelszerelést (PPE), különösen biztonsági cipőt.
- Hagyja az üzemi féket kellően lehűlni, hogy elkerülje a forró alkatrészek miatti égési sérüléseket.
- Csak akkor végezzen munkát az elektromos rendszeren, ha le van választva a vontatójármű áramellátásáról.
- Olyan munkáknál, amelyeknél a billenő pótkocsinak mozognia kell, dolgozzon együtt egy második felhatalmazott személlyel.
- Ne nyúljon a mozgó alkatrészekbe.
- Tartson megfelelő távolságot a mozgó alkatrészekről.
- A hosszú haját kösse össze és/vagy viseljen hajhálót. Viseljen szűk ruházatot. Karbantartási és javítási munkák előtt vegye le a lazán lógó tárgyakat, például sálakat, nyakkendőket, kendőket, ékszerláncokat stb.
- Tartsa be az összes vonatkozó biztonsági és környezetvédelmi előírást.

FIGYELEM!

Életveszély a leszerelt vagy nem működő biztonsági berendezések miatt.

Ha a biztonsági eszközök le vannak szerelve vagy nem működnek, akkor nem tudnak védelmet nyújtani a fellépő veszélyek ellen.

Ezért:

- A biztonsági berendezéseket csak karbantartási és javítási munkákhoz szerelje le.
- A munka befejezése után feltétlenül szerelje vissza a biztonsági berendezéseket.
- Ne módosítsa vagy kerülje meg a biztonsági berendezéseket.
- Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági berendezéseket a karbantartási tervnek megfelelően.



FIGYELEM!

A mozgásból eredő sérülésveszély.

Ha a billenő pótkocsit karbantartási és javítási munkálatok során működtetik, a biztonságos kezelés nem biztosított. Ez veszélyes helyzetekhez vezethet. A karbantartó személyzet, a közelben tartózkodó személyek és állatok megsérülhetnek.

Ezért:

- Karbantartási és javítási munkák előtt vegye ki a gépet a forgalomból, és biztosítsa beindítás ellen.



FIGYELEM!

Sérülésveszély, ha a karbantartási és javítási munkálatokat nem végzik el.

Ha a billenő pótkocsit annak ellenére helyezik újra üzembe, hogy a karbantartási és javítási munkálatok még nem fejeződtek be, fennáll a sérülés veszélye.

Ezért:

- Ne helyezze újra üzembe a billenő pótkocsit, amíg az összes karbantartási és javítási munkálatot be nem fejezte.
- Ha a munkát befejezés nélkül meg kell szakítani, a billenő pótkocsin jól láthatóan ki kell helyezni egy táblát, amely jelzi, hogy a befejezetlen szerelés miatt nem szabad üzembe helyezni.





FIGYELEM!

Életveszély a megváltozott statika miatt.

Ha a teherhordó részegységeken jogosulatlan módosításokat végeznek, a billenő pótkocsi biztonsága nem garantálható. Súlyos balesetek történhetnek, amelyek súlyos vagy akár halálos sérüléseket is okozhatnak személyeknek és állatoknak.

Ezért:

- Tilos a teherhordó részegységeket önkényesen megváltoztatni, pl. az alvázon fúrni, az alvázkeret felső és alsó peremén meglévő lyukakat felfúrni, valamint a teherhordó részegységeken hegesztést végezni.



FIGYELEM!

Életveszély a sérült részegységek miatt.

Ha a javítási munkákat gondatlanul és kellő körültekintés nélkül végzik, a részegységek megsérülhetnek, ami a billenő pótkocsi funkcióvesztéséhez vezethet. A balesetek következtében személyek és állatok is megsérülhetnek.

Ezért:

- Hegesztési, fúrási, hevítési és csiszolási munkák végzésekor, valamint műanyag csövek és elektromos kábelek közelében történő vágókorongos munkavégzéskor a műanyag csövek és elektromos kábelek védelme érdekében takarja le azokat, vagy a különösen kritikus pontokon távolítsa el.
 - Hegesztési, fúrási, hevítési és csiszolási munkák végzésekor, valamint műanyag csövek és elektromos kábelek közelében történő vágókorongos munkavégzéskor a parabola rugók közelében, védelmük érdekében fedje le azokat.
 - Elektromos hegesztőberendezéssel történő hegesztéskor soha ne csatlakoztassa a hegesztőberendezés negatív pólusát a parabola rugókhoz.
 - Soha ne dolgozzon parabolarugókon kalapácsütésekkel és éles tárgyakkal.
 - Kétszeri szétszerelés után cserélje ki a záróanyákat új záróanyákra.
 - Tartsa be a csavarok és kerékanyák meghúzási nyomatékát. (Lásd: 2.2.10 fejezet, 92. oldal, és 2.2.11. fejezet, 94. oldal).
 - Szakszerűen, időben javítsa ki a festés sérüléseit.
-

FIGYELEM!

Elektromos hibák miatti sérülésveszély.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése sérülésekhez vezethet. Ha nedvesség kerül az elektromos részegységekbe, elektromos hibák léphetnek fel.



Ezért:

- Az elektromos rendszerrel kapcsolatos munkákat csak szakképzett és oktatott személyzet végezhet.
- Minden karbantartási és tisztítási munkát megelőzően húzza ki a billenő pótkocsi 7-pólusú csatlakozóját (4) a vontatójárműből. Ez különösen igaz a hegesztési munkákra.
- Ne engedje, hogy nedvesség kerüljön az elektromos részegységekbe, különösen a tisztítási munkálatok során.

FIGYELEM!

Egyéni védőfelszerelés hiánya miatti sérülésveszély.

Súlyos sérülés veszélye, ha a karbantartási és javítási munkák során nem viselnek egyéni védőfelszerelést.



Ezért:

- Viseljen egyéni védőfelszerelést (biztonsági cipő, védőszemüveg, védőruha).

FIGYELEM!

Felforrósodott fék okozta égési sérülések veszélye.

Ha az üzemi fék vagy a rögzítőfék hibás körülmények vagy helytelen működés következtében felforrósodott, a forró alkatrészek megérintése égési sérüléseket okozhat.



Ezért:

- Csak akkor végezzen karbantartási és javítási munkákat a fékeken és a gumiabroncsokon, ha azok lehűltek!

VIGYÁZAT!

Gyermekek életének veszélyeztetése.

Ha a gyermekek kezébe kerülnek a segédanyagok, és lenyelik vagy meggyújtják azokat, súlyos vagy akár halálos balesetek is előfordulhatnak.



Ezért:

- A segédanyagokat (pl. olaj, hidraulikaolaj, zsír) tartsa gyermekek elől elzárva.

VIGYÁZAT!

Környezetszennyezés veszélye.

A segédanyagok nem megfelelő kezelése szennyezheti a környezetet. Ez középtávon a talajon, a vízen és a levegőn keresztül közvetve az emberek, az állatok és a növények egészségét veszélyezteti.



Ezért:

- A segédanyagokat (pl. olaj, hidraulikaolaj, zsír) és a segédanyagokat tartalmazó rongyokat, tartályokat és alkatrészeket a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően külön kell ártalmatlanítani.
- Ne hagyja, hogy a tisztítószeres és a tisztítószereseket tartalmazó szennyvíz elszivárogjon, hanem kezelje azokat a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően.

6.2 Rendszeres karbantartási munkák

A karbantartási terv felsorolja a rendszeresen elvégzendő karbantartási munkákat.

Az olyan karbantartási munkák esetén, amelyeket szakembernek kell elvégeznie, forduljon az ügyfélszolgálathoz (lásd: 9. fejezet, 215. oldal).

6.2.1 Karbantartási nyilvántartás

Írja be az elvégzett karbantartási munkákat a mellékelt táblázatba (lásd: 6.4 fejezet, 211. oldal), és adott esetben tanúsíttassa azokat. Ez nyomon követhetővé teszi a karbantartási folyamatot.

Az ezen túlmutató karbantartási nyilvántartások esetében ajánlott külön listát vezetni.

6.2.2 Karbantartási terv

A karbantartási tervben megadott karbantartási időközök normál üzemi körülmények között érvényesek. A tényleges üzemi körülményektől függően az időközöket le kell rövidíteni. Ha kétségei vannak, forduljon a gyártóhoz (lásd: 9. fejezet).



A beszerelt komponenseken végzett karbantartási munkáknál a beszállítói dokumentációt is be kell tartani (lásd a függelék).

Tevékenység	Időköz			
	Mielőtt útnak indulna	az első 10 üzemóra után	50 üzemóránként 3 havonta	250 üzemóránként 6 havonta
Sérülések és hibák általános szemrevételezése, és szükség esetén a javítás megkezdése:	•			
Ellenőrizze a billenőkocsit mechanikai sérülések szempontjából, pl.	•			
szokatlan alakváltozások	•			
Kopás jelei	•			
Ellenőrizze a lökethossz-korlátozót	•			
Billenésgátló kötél	•			
Ellenőrizze a gumiabroncsok sérülését.	•			
Ellenőrizze a gumiabroncsok megfelelő nyomását.	•			
Ellenőrizze a gumiabroncsok megfelelő profilmélységét.	•			
Ellenőrizze a fékrendszert	•			
Cső- és tömlővezetékek	•			
Csatlakozófejek	•			
Kötelek és kötélhúzó szerkezetek	•			
Víztelenítse a sűrítettlevegő-tartályt.	•			
A fékhengerek dugattyúmozgása	•			
A hidraulikus rendszer ellenőrzése	•			
Ellenőrizze a világítási rendszert	•			
A kerékek megléte	•			
Ellenőrizze, hogy a billenőkocsinál nem hall-e szokatlan zajokat.	•			
Húzza meg a csavarkötéseket: Vonószerkezet		•	•	
Kerékanyák meghúzása		•	•	
Egyéb rögzítések		•	•	
Húzza után a kormánykerék csavarjait		•	•	
A futómű rögzítése (lásd a függelék)		•	•	
Ellenőrizze az üzemi féket:				
Tisztítsa meg a fékrendszer vezetékszűrőjét.		•		•
Ellenőrizze az üzemi fék szivárgását			•	

Tevékenység	Időköz			
	Mielőtt útnak indulna	az első 10 üzemóra után	50 üzemóránként 3 havonta	250 üzemóránként 6 havonta
A sűrítettlevegő-tartály nyomás ellenőrzése			•	
Ellenőrizze a sűrítettlevegő-tartály felfekvését			•	
Ellenőrizze a fékhenger nyomását			•	
Ellenőrizze a fékhenger löketét			•	
Ellenőrizze a fékszelepek, fékhengerek és fékösszekötők csatlakozásait.			•	
Ellenőrizze az ALB-t (automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozó)			•	
Ellenőrizze a pótkocsi-csatlakozó hosszirányú játékát			•	
Ellenőrizze a biztonsági jelzések teljességét, szükség esetén azonnal pótolja a hiányzó biztonsági jelzéseket.			•	
Ellenőrizze a 7 pólusú csatlakozót (4) sérülés szempontjából, szükség esetén kezdeményezze a javítást.			•	
Ellenőrizze a parabolikus felfüggesztéseket repedések és törések tekintetében.			•	
Ellenőrizze a rögzítőféket, és szükség esetén állítsa be.			•	
Ellenőrizze az ALB-t, hogy a beállítótengely egyenletesen jár-e, és nem sérült-e meg az összekötőszerkezet.			•	
Ellenőrizze a parabolikus felfüggesztés kopását			•	
Ellenőrizze a tengelyfelfüggesztéseket.			•	
Ellenőrizze a rugósarukat, a rugós csúszkákat és a rugós csavarokat.			•	
Az eltolás menete és beállítása				
Ellenőrizze a rugósaruk csúszóvégeit és oldallemezeit kopás szempontjából.				•
Ellenőrizze a légrugózást és húzza meg újra a csavaros csatlakozásokat.				•
Ellenőrizze a vonószem kopását.				•

Tevékenység	Időköz			
	Mielőtt útnak indulna	az első 10 üzemóra után	50 üzemóránként 3 havonta	250 üzemóránként 6 havonta
Ellenőrizze a vonócsapszegek kopását.				•
Ellenőriztesse az elektromos rendszert szakképzett személyzettel, szükség esetén kezdeményezze a javítást.				•
Korrózióvizsgálat				•
Ellenőrizze a fellépők és lépcsők alkalmasságát és állapotát.				•

6.3 Karbantartási munkák elvégzése

6.3.1 Vonórúd ellenőrzése



FIGYELEM!

Balesetveszély a hibás vonórúd miatt.

Ha a vonórúd hibás, akkor a billenő pótkocsi biztonságos működése nem garantált. Olyan balesetek történhetnek, amelyek következtében személyek és állatok sérülnek meg.

Ezért:

- Csak a gyártó döntheti el, hogy egy sérült vonórúd javítható-e. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal (lásd: 9. fejezet, 215. oldal).
- A vonórúd javítását csak a gyártó végezheti el. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal (lásd: 9. fejezet, 215. oldal).
- A javíthatatlanul sérült vonórúdat haladéktalanul ki kell cserélni egy újra.
- A vonórúdon hegesztést és fúrást végezni szigorúan tilos.

- ⇒ Ellenőrizze a vonórúdat szokatlan deformációk, korrózió vagy kopás jelei miatt.
- ⇒ Csak a HKD 302 / HKD 402 esetében: Ellenőrizze, hogy a vonórúd csuklópontjai megfelelően rögzítve vannak-e, zökkenőmentesen mozognak-e, és hogy nincsenek-e elkopva.
- ⇒ Ha bármilyen hibát talál: Vegye ki a billenő pótkocsit a forgalomból, és kezdje meg a javításokat. (Lásd a 9. fejezetet a 215. oldalon).
- ⇒ Ellenőrizze a vonórúdszem átmérőjét (31).



MEGJEGYZÉS

Új állapotban a vonórúdszem átmérője 40 mm. Mindkét esetben az átmérő megengedett legnagyobb kopása 1,5 mm.

- ⇒ Ha a vonószem (31) átmérője meghaladja a megengedett méretet: Cseréltesse ki a vontatószem kopóperselyét egy hivatalos szakszervizben.

6.3.2 Ellenőrizze a biztonsági és tájékoztató jelzések teljességét



A biztonsági és információs jelzések elhelyezését az 1.11 fejezet ismerteti a 27. oldalon, valamint az 1.12 fejezet a 33. oldalon

⇒ Ellenőrizze minden egyes biztonsági és információs jelzés meglétét és olvashatóságát.

Ha a biztonsági és tájékoztató jelzések már nincsenek meg vagy olvashatatlanok:

- ⇒ Gondoskodjon a pótlásukról. Szükség esetén lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatlal (lásd: 9. fejezet, 215. oldal).
- ⇒ Vegye ki a billenő pótkocsit a forgalomból, amíg az összes biztonsági és tájékoztató jelzés újra teljes és olvasható nem lesz.
- ⇒ Haladéktalanul helyezzen új biztonsági és tájékoztató jelzéseket a billenő pótkocsira.

6.3.3 Reteszek ellenőrzése

Ellenőrizze

- a bukóoldalzárakat (41),
 - a hosszúkaros zárat (42) (opcionális a portálfunkciónál) és a
 - központi alsó kinyitó kioldókarjait.
- ⇒ Nyissa ki és zárja be többször az egyes zárat, és ellenőrizze, hogy azok működnek-e és a működésük akadálymentes-e.
- ⇒ Forgasson meg többször minden egyes hosszúkaros zárat (42), és közben ellenőrizze, hogy érzi-e holtponthoz.
- ⇒ Mozgassa többször a központi alsó kinyitó (17-22) minden kioldókarját, és közben ellenőrizze a könnyű járását, a működést és a holtponthoz érzékelhetőségét.
- ⇒ Hibák észlelésekor kezdeményezze a javításokat.

6.3.4 A központi alsó reteszelés egyik kioldókarja holtpontjának beállítása

- ⇒ Lazítsa meg az ellenanyát (lásd a 79. ábrát).
- ⇒ Állítsa be a hosszú anyát (lásd a 79. ábrát).
- ⇒ Mozgassa többször a központi alsó kinyitó (17-22) kioldókarját, és próbálja meg érzékelni a holtpontot.
- ⇒ Ha még nem érzi a holtpontot: Ismételje meg a beállítási és tesztelési folyamatot mindaddig, amíg meg nem érezi a holtpontot.
- ⇒ Ha érzi a holtpontot: Csavarja vissza a rögzítőanyát (lásd a 79. ábrát) a hosszú anyára.



Ellenanya

Hosszúanya

79. ábra: Holtpont beállítása, itt: HKD 302 -Központi alsó kinyitó, jobb első

6.3.5 Sűrítettlevegő-tartály víztelenítése

Lásd: 5.7 fejezet, 105. oldal.



MEGJEGYZÉS

Ha a sűrítettlevegő-tartály leeresztésekor azt tapasztalja, hogy szennyeződések vannak benne, meg kell tisztítani a sűrítettlevegő-tartályt. (lásd: 6.3.6 fejezet, 173. oldal).

6.3.6 A sűrítettlevegő-tartály tisztítása

⇒ Addig tartsa a leeresztőszelep gyűrűjét (37) meghúzva, amíg az összes sűrített levegő eltávozik..



A sűrítettlevegő-tartály tisztítása kizárólag a levegő vízzel együtt történő kiengedésével történik.



FIGYELEM!

Ha a víztelenítőszelep (37) eltömődött, a sűrített levegő kiengedése után szét kell szerelni és meg kell tisztítani. Az ezt meghaladó javításokat csak elismert szakműhely végezheti el.

6.3.7 Abroncsnyomás ellenőrzése és korrigálása

Ügyeljen arra, hogy a billenő pótkocsi abroncsnyomása mindig megfelelő legyen (lásd a 2.2.12. fejezetet a 94. oldalon). A túlságosan magas vagy alacsony levegőnyomás csökkenti a gumiabroncsok futásteljesítményét.



FIGYELEM!

Balesetveszély a gumiabroncsok kidurranása miatt.

Ha a gumiabroncsok túl nagy nyomással vannak felfújva, kiszakadhatnak. Olyan balesetek történhetnek, amelyek következtében személyek és állatok sérülnek meg.

Ezért:

- Mindig tartsa be az előírt abroncsnyomást.



MEGJEGYZÉS

- A gumiabroncsok nyomását akkor kell ellenőrizni, amikor a gumiabroncsok hidegek – indulás előtt.
- Az egy tengelyen lévő két gumiabroncs közötti nyomáskülönbség nem haladhatja meg a 0,1 bar értéket.
- Gyors haladás után vagy meleg időben a gumiabroncs nyomása legfeljebb 1 barral növekedhet. Ekkor nem szabad csökkenteni az abroncsnyomást, különben a lehűlés után túl alacsony lesz.

- ⇒ Tisztítsa meg puha, szőszmentes ruhával, hogy eltávolítsa az esetleges szennyeződések.
- ⇒ Nyomja az abroncsnyomásmérő csatlakozóját a szelepre, és növelje vagy csökkentse az abroncsnyomást.
- ⇒ Csatlakoztassa le az abroncsnyomásmérő csatlakozóját a szelepről.

	Méret	Működési azonosító	Megengedett max. seb. [km/h] tengelyterhelésnél)	Abroncs terhelhetőség [kg] 10 km/h és 1,5 bar mellett	Abroncs szélessége (átmérő) az útmutató szerint [mm].	ajánlott levegőnyomás*(2) [bar]
Michelin Cargo XBIB	500/60 R 22,5	155 D	40 (9to)	4050 ^{*(1)}	513 (1180)	4,0
	560/60 R 22,5	161 D	65 (9to)	4835	570 (1251)	4,0
	600/50 R 22,5	159 D	50 (9to)	4575	616 (1181)	4,0
	710/45 R 22,5	165 D	65 (9to)	4975	732 (1210)	4,0
	600/55 R 26,5	165 D	65 (10to)	5385	626 (1348)	4,0
	710/50 R 26,5	170 D	65 (10to)	6275	732 (1405)	4,0
	800/45 R 26,5	174 D	65 (10to)	6470	815 (1395)	4,0
NOKIAN						
	560/60R22,5 CK TL	161 D	65 (9to)	5000	564 (1244)	4,0
	650/50R22,5 CK TL	163 D	65 (9to)	4580	645 (1237)	6,0
	620/60R26,5 CK TL	169 D	65 (5,8to)	5310	625 (1400)	4,0
	710/50R26,5 CK TL	170 D	65 (6to)	5615	727 (1405)	4,0
BKT / Altura						
	550/60-22,5 16PR	163 B	50 (9to)	4875	544 (1232)	3,0
	700/50-22,5 16PR	174 A8	50 (6to)	7125	700 (1270)	2,4
Alliance						
	650/55R26,5 HD	178 D	65 (9to)	6950	641 (1367)	5,0
	650/55R26,5 P380	167 E	70 (10to)	4450	645 (1360)	5,0

*(1): Legfeljebb 2000 mm nyomtávú tengelyekhez (pl. szabványos ADR "Black Bull" tengely) kb. 2513 mm külső szélességet eredményez. A 35. mentességi rendelet ebben az esetben nem érvényes.

6.3.8 Ellenőrizze a gumiabroncsok profilmélységét



FIGYELEM!

Balesetveszély a rosszul fékező billenő pótkocsi miatt.

Ha a gumiabroncsok profilmélysége már nem elegendő, a billenő pótkocsi fékútja megnövekedhet. Nedves utakon hajlamosabbak lehetnek az aquaplaningra is. Ez súlyos vagy halálos sérülésekhez vezethet személyek és állatok számára.

Ezért:

- A minimális profilmélységet elérő gumiabroncsokat haladéktalanul cserélje le nagyobb profilmélységű gumiabroncsokra.



MEGJEGYZÉS

- A jogszabályban megengedett legkisebb profilmélység 1,6 mm. A futófelület minden pontján meg kell lennie.
- Minél kisebb a profil mélysége, annál hosszabb a fékút nedves úton, és annál nagyobb az aquaplaning veszélye.
- A futófelület hornyaiban található kiemelkedések, az úgynevezett kopásjelzők segítségével gyorsan ellenőrizheti, hogy a profil mélysége még a megengedett tartományon belül van-e.

⇒ Ellenőrizze a kopásjelzőket a profil több pontján: Ha a kopásjelzők már a futófelülettel egy szintben vannak, akkor elérték vagy meghaladták a minimális profilmélységet.

⇒ Mérje meg a profilmélységét profilmélység mérővel.

Ha a profil mélysége a jogszabályban megengedett minimális érték alá csökkent:

⇒ Cserélje ki a gumiabroncsot megfelelő profilmélységű gumiabroncsra. Emellett mindig figyelje a gumiabroncs életkorát.



MEGJEGYZÉS

A gumiabroncs életkorát a gumiabroncs oldalfalába nyomott oválissal bekarikázott DOT-számról lehet leolvasni.

⇒ Ha a gumiabroncson a „Regroovable” felirat szerepel: A profilt vágassa újra egy gumiabroncs-specialistával.



MEGJEGYZÉS

A „Regroovable” jelzéssel ellátott gumiabroncsok futófelülete mindaddig utánvágható, amíg még 2,5 mm profilmélység rendelkezésre áll.

6.3.9 Gumiabroncsok cseréje



FIGYELEM!

Balesetveszély az emelő helytelen alkalmazása miatt.

Ha az emelőt nem megfelelően helyezik el, a billenő pótkocsi megbillenhet az abroncscsere során, és sérüléseket okozhat személyeknek és az állatoknak.

Ezért:

- Az emelőt csak a táblákkal megjelölt pontokon használja.



FIGYELEM!

Balesetveszély az ismeretek hiánya és a nem megfelelő szerszámok miatt.

Ha valaki megfelelő ismeretek és szerszámok nélkül cseréli a gumiabroncsokat, balesetek történhetnek. A közelben tartózkodó személyek és állatok megsérülhetnek.

Ezért:

- Csak olyan eszközöket használjon, amelyek megfelelnek az előírásoknak.
- Csak megfelelő tapasztalattal rendelkező személyek vagy tapasztalt személyek által kiképzett személyek cserélhetik a gumiabroncsokat.



Kerékanya
védőkupakkal
(összesen 10
darab)

80. ábra: Gumiabroncsok, itt: HKD 302 – jobb hátsó gumiabroncs

A gumiabroncsok leszerelése

- ⇒ Biztosítsa a billenő pótkocsit elgurulás ellen (lásd az 5.6 fejezetet a 104. oldalon).
- ⇒ Távolítsa el a védősapkákat a kerékanyákról (lásd a 80. ábrát a 178. oldalon).
- ⇒ Lazítsa meg a kerékanyákat félig egy megfelelő szerszámmal.
- ⇒ Helyezzen el egy emelőt a megjelölt emelési pontoknál, és emelje fel a billenő pótkocsit.
- ⇒ Ellenőrizze a billenő pótkocsi stabilitását.
- ⇒ Lazítsa meg teljesen a kerékanyákat, és vegye le őket.
- ⇒ Húzza le a kereket a kerékagyról.

A gumiabroncsok szerelése



FIGYELEM!

Balesetveszély a kerékcsavarok és kerékanyák meglazulása miatt.

Ha a kerékcsavarok és a kerékanyák meglazulnak, fennáll a veszélye, hogy az egész gumiabroncs elszabadul, és embereket és állatokat is megsebesíthet.

Ezért:

- Ne használjon kenőanyagokat a kerékcsavaroknál és kerékanyáknál.
- Ne olajozza a kerékcsavarok és kerékanyák menetét.



FIGYELEM!

Balesetveszély a keréktárcsa sérülése miatt.

A gumiabroncsok, keréktárcsák és tengelyek területén a korrózió vezetés közben balesetekhez vezethet, amelyek személyek és állatok sérülését eredményezhetik.

Ezért:

- Ne szerelje fel a korrodált keréktárcsákat.
- Szakszerűen távolítsa el vagy távolíttassa el a korrózió minden jelét.

- ⇒ A felszerelendő új gumiabroncsnál ellenőrizze a keréktárcsa gumiabronccsal érintkező felületét szennyeződések és korrózió jelei miatt.

- ⇒ Szennyeződések és korrózió jelei esetén: Alaposan és véglegesen távolítsa el azokat a gumiabronccsal érintkező felületről.
- ⇒ Helyezze a kereket a kerékagyra.
- ⇒ Húzza meg a kerékanyákat egymással átellenben, de még nem teljesen.
- ⇒ Engedje le az emelőt úgy, hogy a gumiabroncs a földet érje.
- ⇒ Húzza meg a kerékanyákat egymással átellenben, betartva a megengedett meghúzási nyomatékokat (lásd: 2.2.11 fejezet, 94. oldal).
- ⇒ Tegye fel a védősapkákat a kerékanyákra (lásd a 80. ábrát a 178. oldalon).

6.3.10 Kerékanyák meghúzása

A kerékanyák idővel meglazulhatnak az ülepedés miatt. Ez minden egyes kerékcseré után érvényes.



FIGYELEM!

Balesetveszély hibás kerécsavarok és kerékanyák miatt.

Hibás kerécsavarok és kerékanyák használata esetén fennáll a kerekek kilazulásának és az emberek és állatok sérülésének veszélye.

Ezért:

- Azonnal cserélje ki a sérült, nehezen járó vagy rozsdás kerékanyákat és kerécsavarokat.



MEGJEGYZÉS

Alapkezelésben a billenő pótkocsi esetében a meghúzási nyomaték 600 Nm.

Az opcionális tengelyek és kerekek meghúzási nyomatékait lásd a 2.2.11 fejezetben, 94. oldalon.

- ⇒ A kerékanyákat szakaszosan, egymással átellenben húzza meg egy nyomatékkulccsal.

6.3.11 A billenőhíd biztosítása a véletlen leeresztés ellen



FIGYELEM!

Életveszély a lefelé haladó billenőhíd miatt.

A felemelt billenőhíd alatt végzett munkák során súlyos vagy halálos sérülések veszélye áll fenn, ha a billenőhíd műszaki meghibásodás miatt visszacsúszik alaphelyzetébe, és embereket szorít be.

Ezért:

- Ha a billenőhidat karbantartási és javítási munkálatok miatt mozgatni kell, akkor a rakodófelületnek üresnek kell lennie. Ezeken nem lehet áru, és nem tartózkodhatnak személyek vagy állatok.
- A felemelt billenőhíd alatt végzett munkák során mindig emelje fel a mechanikus támasztószervezetet (7), majd engedje le rá a billenőhidat.

- ⇒ Billentse meg az üres billenőhidat (lásd az 5.23.1 fejezetet a 150. oldalon).
- ⇒ Nyissa ki a mechanikus támasztószervezetet (7), majd fordítsa azt a teleszkópos henger felé (lásd a 81. ábrát a 182. oldalon).
- ⇒ Eressze le a billenőhidat: Állítsa a csatlakoztatott vezérlőegység vezérlőkarját „–” állásba.
 - ↳ A teleszkópos henger visszahúzódik.
 - ↳ A billenőhíd leereszkedik.
 - ↳ A billenőhíd a mechanikus támasztószervezetre (7) támaszkodik.

VIGYÁZAT!

A rakomány felrakása közbeni alátámasztásból eredő anyagi kár veszélye.

A mechanikus támasztószervezet terhelt állapotban történő használata az alkatrészek károsodásához vezethet, ami működési zavarokat okozhat. Ennek következtében személyek és állatok sérülhetnek meg.

Ezért:

- A billenőhidat csak terheletlen állapotban szabad alátámasztani!





Mechanikus
támasztószervezet (7),
lehajtva



Mechanikus
támasztószervezet (7),
felállítva

81. ábra: Mechanikus támasztószervezet

6.3.12 Alkatrészek kenése

VIGYÁZAT!

A túlzott kenési nyomás okozta anyagkárosodás veszélye, ami a funkcióvesztéshez vezethet.

A nem megfelelő karbantartás károsíthatja az alkatrészeket, ami funkcióvesztéshez vezethet. Ennek következtében személyek és állatok sérülhetnek meg.

Ezért:

- Nagynyomású kenőpisztolyok használata esetén ne lépje túl a 400 bar kenési nyomást.



Kenőanyagok: lásd: 2.2.9 fejezet, 92. oldal.

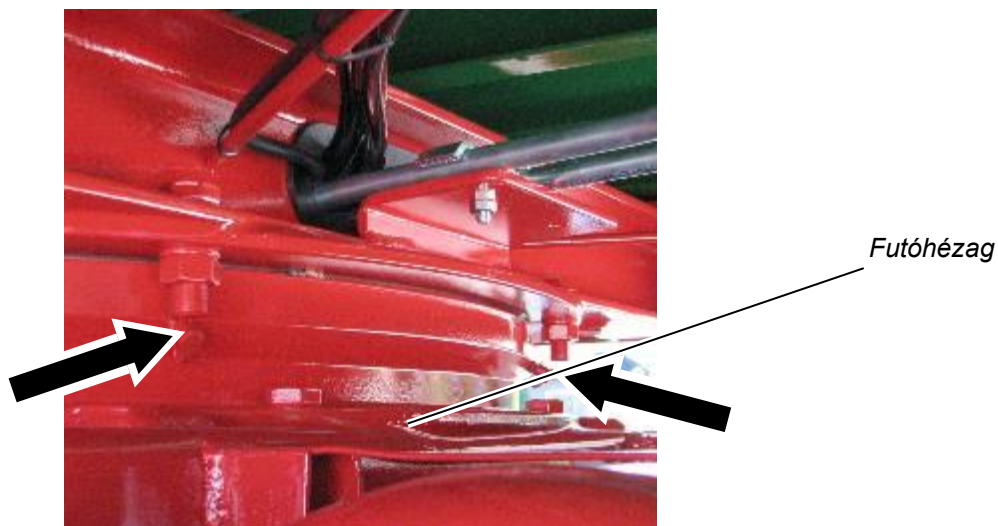
A részegységek kenése előtt:

- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a billenő pótkocsi elgurulás ellen biztosítva van (lásd: 5.5.1 fejezet, 102. oldal, illetve 5.6 fejezet, 104. oldal).
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy a billenő pótkocsi nincs megterhelve.

Kenési pontok	Időköz		
	10 üzemóránként Naponta	50 üzemóránként 3 havonta	250 üzemóránként 6 havonta
Kenje meg zsírral a K80 TKD gömbcsatlakozót (1 zsírzógomb).	•		
Kenje meg zsírral a TKD vonószerkezetet (2 kenési pont).		•	
A forgókoszorú kenése (8 zsírzógomb)			•
Csuklós vonórúd HKD kenése (2 kenési pont)		•	
Vonórúd HKD magasságállítójának kenése		•	
Központi alsó retesz kenése (5 darab)		•	
Olajozza meg a bukóoldal zárjait (12 darab).		•	
Teleszkópos henger gömbcsuklójának kenése (1 zsírzógomb)			•
Teleszkópos henger csapágynak kenése			•
Pótkocsi-csatlakozó kenése (1 zsírzógomb)			•
Kenje meg a parkolóféket: Ecsettel kenje meg a köteleket és a terelőcsigákat. Kenje meg zsírral az orsót (1 zsírzógomb).			•
A tengelyegységek esetében be kell tartani az adott beszállítók által megadott időközöket (lásd a függelék).			

Forgókoszorú kenése

- ⇒ Mozgassa meg a forgókoszorút, és kenje be zsírral a forgókoszorú összes kenőcsövét addig, amíg a zsírcsík ki nem lép a futóhézagból (lásd a 82. ábrát).



82. ábra: Zsírógomb a kormánykeréken (csak HKD 302 esetében)
(hiányos ábrázolás)

Csuklós vonórúd kenése (csak HKD 302 / HKD 402 esetében)

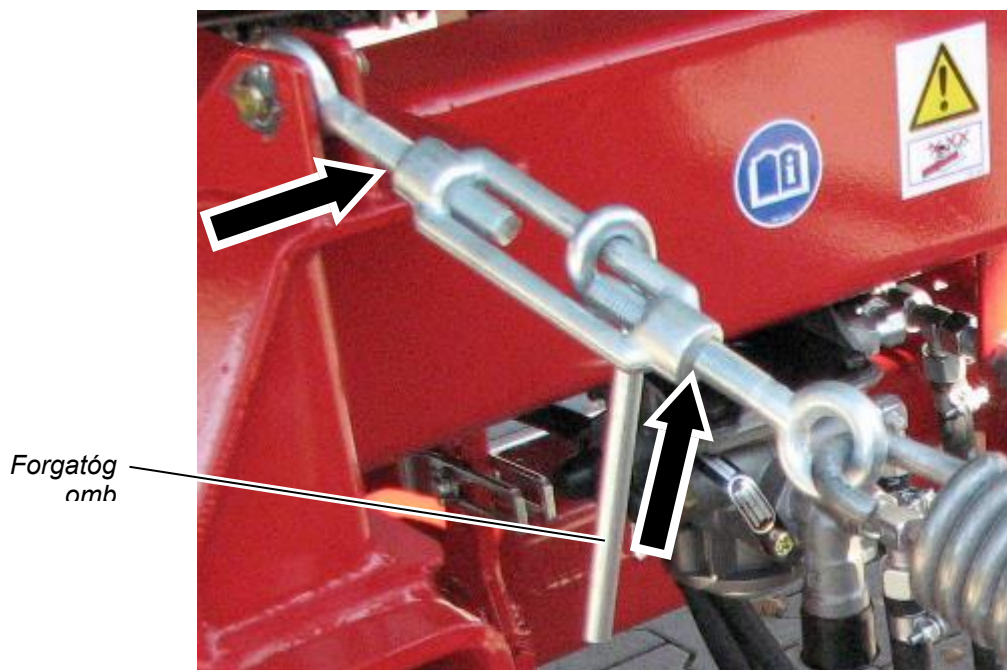
- ⇒ Mozgassa meg a csuklós vonórúdat, és kenje meg mind a 4 zsírógombot (oldalonként 2-2) (lásd a 83. ábrát).



83. ábra: Csuklós vonórúd kenése (csak HKD 302 / HKD 402 esetében), itt: jobb első

Vonószem magasságállítója menetének kenése (csak HKD 302 és HKD 402 esetében)

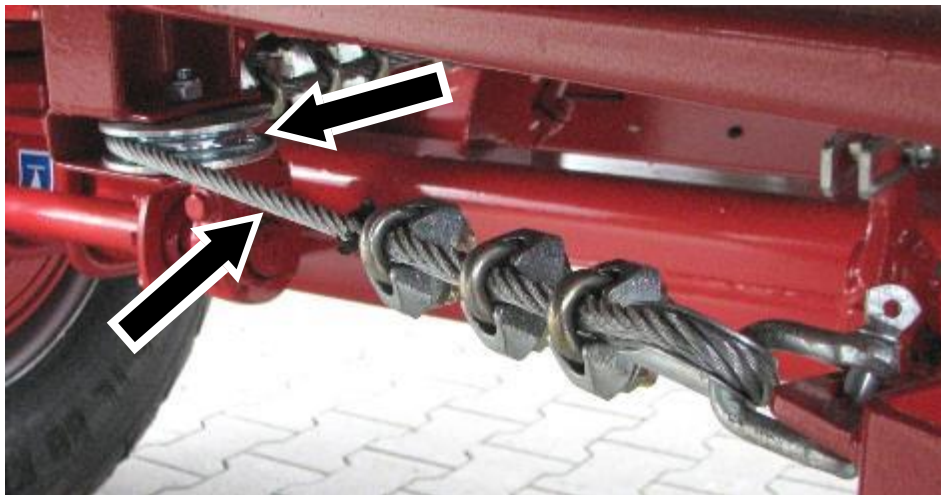
- ⇒ Kenje be a menetet egy ecsettel (lásd a 84. ábrát).
- ⇒ Forgassa el a feszítőcsavar forgatógombját (lásd 84. ábrát), hogy a menet minden pontjához hozzáférjen.



84. ábra: Feszítőcsavar magasságállítója menetének kenése (csak HKD 302 és HKD 402 esetében)

Parkolófék kenése

⇒ Kenje meg a fékhuzalt és a terelőcsigát egy ecsettel (lásd: 85).



85. ábra: Terelőcsiga und fékhuzal kenése

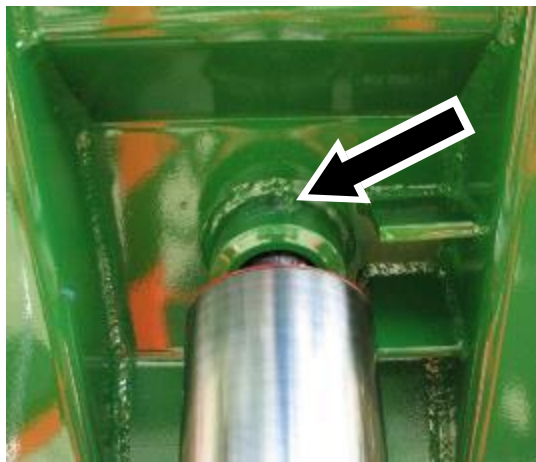
⇒ Kenje meg az orsót zsírral a zsírzógombon keresztül (lásd a 86. ábrát).



86. ábra: Orsó zsierzógombja, itt: HKD 302

Teleszkópos henger gömbcsuklójának kenése

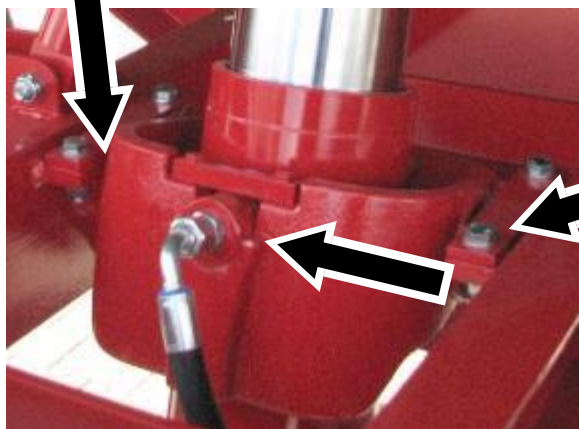
- ⇒ Billentse balra billentőhidat (lásd az 5.23.1 fejezetet a 150. oldalon).
- ⇒ A billentőhidat rögzítse a mechanikus támasztószerezettel (7), hogy megkönnyítse a kenést (lásd a 6.3.11 fejezetet a 181. oldalon).
- ⇒ Kenje meg a teleszkópos henger gömbcsuklóját zsírral a zsírzógombon keresztül (lásd a 87. ábrát).



87. ábra: Teleszkópos henger gömbcsuklójának zsírzógombja

Teleszkópos henger csapágycsapjainak kenése

- ⇒ Kenje meg a kardángyűrű csapágycsapjait (lásd a 88. ábrát).



88. ábra: 4 Kardángyűrű csapágycsapjai

Zsanérok olajozása

- ⇒ Nyissa a bukóoldalakat.
- ⇒ Mozgassa meg a bukóoldalakat, és közben kenje meg a forgólengő zsanért (lásd a 37. ábrát a 66. oldalon).
- ⇒ Mozgassa meg a bukóoldalakat, és közben kenje meg a forgólengő zsanért (lásd a 37. ábrát a 66. oldalon).
- ⇒ Zárja a bukóoldalakat.

Bukóoldalzárak olajozása

- ⇒ Nyissa ki a bukóoldalzárakat (41).
- ⇒ Mozgassa meg a bukóoldalzárakat (41) és közben olajozza meg a mozgó alkatrészeit.
- ⇒ Zárja a bukóoldalzárakat (41).

Központi alsó kinyitó zsírzása

- ⇒ Helyezze át a központi alsó kinyitó minden kioldókarját (17-22).
- ⇒ Mozgassa a kioldókarokat (17-22) és közben ecsettel zsírozza meg a központi alsó kinyitó összes mozgó alkatrészét (lásd a 62. oldalt is).
- ⇒ Zárja a központi alsó kinyitót.

6.3.13 A gumitömítés tisztítása és ápolása

- ⇒ Törölje át a bukóoldalak tömítéseit egy tiszta, szőszmentes, puha, enyhén nedves ruhával, és távolítsa el a szennyeződéseket.

6.3.14 Billenő pótkocsi tisztítása

FIGYELEM!

Balesetveszély a nem megfelelő tisztítás következtében meghibásodó fékek miatt.



Ha a fékvezetékeket (2) (3) nem megfelelő szerekkel tisztítják, sérülések keletkezhetnek, amelyek a fékhatás elvesztéséhez vezethetnek. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok megsérülhetnek.

Ezért:

- Soha ne kezelje a fékvezetékeket (2) (3) benzinnel, benzollal, petróleummal vagy ásványi olajokkal.
-

FIGYELEM!

Balesetveszély nagynyomású mosóval vagy gőzsugárral történő helytelen tisztítás miatt.

A nagynyomású mosók vagy gőztisztítók helytelen használata károsíthatja az alkatrészeket, ami funkcióvesztéshez vezethet. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok megsérülhetnek.

Ezért:



- Ne tisztítsa az elektromos alkatrészeket nagynyomású mosóval/gőzsugárral.
 - Ne tisztítsa a krómozott alkatrészeket nagynyomású mosóval/gőzsugárral.
 - Soha ne irányítson nagynyomású mosót/gőzsugarat közvetlenül a kenési és csapágyazási pontokra.
 - Tartson legalább 300 mm távolságot a tisztítófúvóka, a fényezés és az alkatrészek között. Az első 3 hónapban 500 mm-t
 - Tartsa be a szakmai szövetségek nagynyomású mosók kezelésére vonatkozó biztonsági előírásait.
-

MEGJEGYZÉS



Az útszóró só és más környezeti hatások elleni védelem érdekében javasoljuk, hogy megelőző intézkedésként fújja be a billenő pótkocsi alját viaszalapú védőanyaggal. További információért lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal (lásd: 9. fejezet, 215. oldal).

A kiszállítás első napján

- ⇒ A járművet a kiszállítás után azonnal tisztítsa meg, hogy eltávolítsa az esetleges szállításból származó sólerakódásokat.
- ⇒ A konzervált járműveket matricával jelölik meg
- ⇒ Kérjük, tartsa be tisztítási utasításokat az új jármű első 3 hónapjában

Az új jármű első 3 hónapjában

- ⇒ - Legnagyobb nyomás **50 bar**
- ⇒ - legkisebb távolság **50 cm**
- ⇒ - szórási szög **25°**
- ⇒ Ha lehetséges. Mossa le a billenő pótkocsit bő hideg vízzel, hogy a festék kikeményedjen.
- ⇒ Kenje meg ismét zsírral az összes zsírzógombot (lásd: 6.3.12 fejezet, 182. oldal).

Az új jármű első 3 hónapja után

- ⇒ Tisztítsa meg a billenő pótkocsit, figyelembe véve a fent említett szempontokat, hogy elkerülje a fényezés sérülését.
- ⇒ Tisztítsa meg a billenő pótkocsit vízzel.
- ⇒ Ha szükséges, használjon higiéniai ipari tisztítószer is.
- ⇒ Kenje meg ismét zsírral az összes zsírzógombot (lásd: 6.3.12 fejezet, 182. oldal).



MEGJEGYZÉS

Télen gyakrabban tisztítsa meg a billenő pótkocsit, hogy eltávolítsa a rátapadt jégoldó sót, a sós páralecsapódást és felfröccsent sós vizet.

Ha szeretné járművét viasszal konzerválni, a terméket az ügyfélszolgálaton igényelheti a (2892 997)

Kérjük, vegye figyelembe az eljárással kapcsolatos következő útmutatást

Inhalt	5 Liter
Gebinde	Kanister
Farbe Schutzfilm	Milchig-transparent
Trocknungsdauer Umgebungstemperatur +5°C	24 Std. Stunden
Verarbeitungstemperatur	+15 bis +30°C



6.3.15 Az üzemi fék szemrevételezéses ellenőrzése

FIGYELEM!

Életveszély a működésképtelen fék miatt.

Ha az üzemi féken jogosulatlan munkálatokat végeznek, az üzemi fék esetleg nem megfelelően működik. Ennek következtében balesetek történhetnek. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.



Ezért:

- A gyártó által megadott fékszelepbeállításokat nem szabad megváltoztatni.
 - Tekintse meg az ALB-táblát az üzemi fék beállításához (lásd: 2.2 fejezet, 39. oldal).
-

FIGYELEM!

Életveszély a működésképtelen fék miatt.

Ha az üzemi fék nem működik megfelelően, a hosszabb fékút miatt balesetek következhetnek be. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.



Ezért:

- Az üzemi fék beállítása és javítása után mindig végezzen fékpróbát.
-



MEGJEGYZÉS

A fékbetétek cseréjekor ellenőrizze a kerékcsapágyak kopását!

- ⇒ Ellenőrizze a csöveket, tömlőket, csatlakozókat, csavaros csatlakozókat, csatlakozófejeket és a sűrítettlevegő-tartályt külső sérülések, korrózió és szivárgás szempontjából.
- ⇒ Cserélje ki a szivárgó alkatrészeket és tömítse a szivárgásokat.
- ⇒ Cserélje ki azokat a csöveket és tömlőket, amelyeken kidörzsölődési nyomok vannak.
- ⇒ Cserélje ki a hibás és porózus csöveket és tömlőket.

- ⇒ Ellenőrizze, hogy a sűrítettlevegő-tartály nem mozog-e a rögzítőpántokban. Ha igen: Húzza meg a feszítőhevedereket
- Ellenőrizze, hogy a típustábla a sűrítettlevegő-tartály bal oldalán található, szilárdan rögzített és olvasható legyen.
- ⇒ Ha bármilyen hibát talál: Vegye ki a billenő pótkocsit a forgalomból, és kezdje meg a javításokat. (Lásd a 9. fejezetet a215. oldalon).

6.3.16 Ellenőrizze az üzemi fék szivárgását



MEGJEGYZÉS

Az üzemi fék akkor tekinthető tömítettnek, ha a nyomáskereső 10 percen belül nem haladja meg a 0,15 bar értéket.

- ⇒ Mérje meg a sűrítettlevegő-tartályban lévő nyomást a nyomásmérő tesztcsatlakozóján keresztül. (36).
- ⇒ Várjon 10 percet.
- ⇒ Mérje meg újból a sűrítettlevegő-tartályban lévő nyomást a nyomásmérő tesztcsatlakozóján keresztül. (36).

Ha a nyomáskereső több mint 0,15 bar:

- ⇒ Cserélje ki a szivárgó szelepeket.
- ⇒ Tömítse le a szivárgásokat.

6.3.17 A sűrítettlevegő-tartály nyomás ellenőrzése



MEGJEGYZÉS

A célérték 6,0 bar és 8,1 bar között van ^{+0,2 bar}.

- ⇒ Húzza le a védősapkát a tesztcsatlakozóról (36) (lásd: 89).
- ⇒ Kössön egy nyomásmérőt a tesztcsatlakozóra (36), és olvassa le a mért légnyomást.
- ⇒ Vegye le a nyomásmérőt.
- ⇒ Helyezze vissza a védősapkát a tesztcsatlakozóra (36).
- ⇒ Ha a légnyomás alacsonyabb a beállított értéknél: Kapcsolja a billenő pótkocsit egy vontatójárműre.
 - ↳ A piros színnel jelölt tápvezeték (4) nyomás alá kerül, és feltölti a sűrítettlevegő-tartályt.
- ⇒ Ellenőrizze a vontatójárműben lévő nyomásmérőt, és figyelje a szivárgásokat.



89. ábra: Tesztcsatlakozó a sűrítettlevegő-tartály nyomásmérőjéhez

6.3.18 Ellenőrizze a fékhenger nyomását

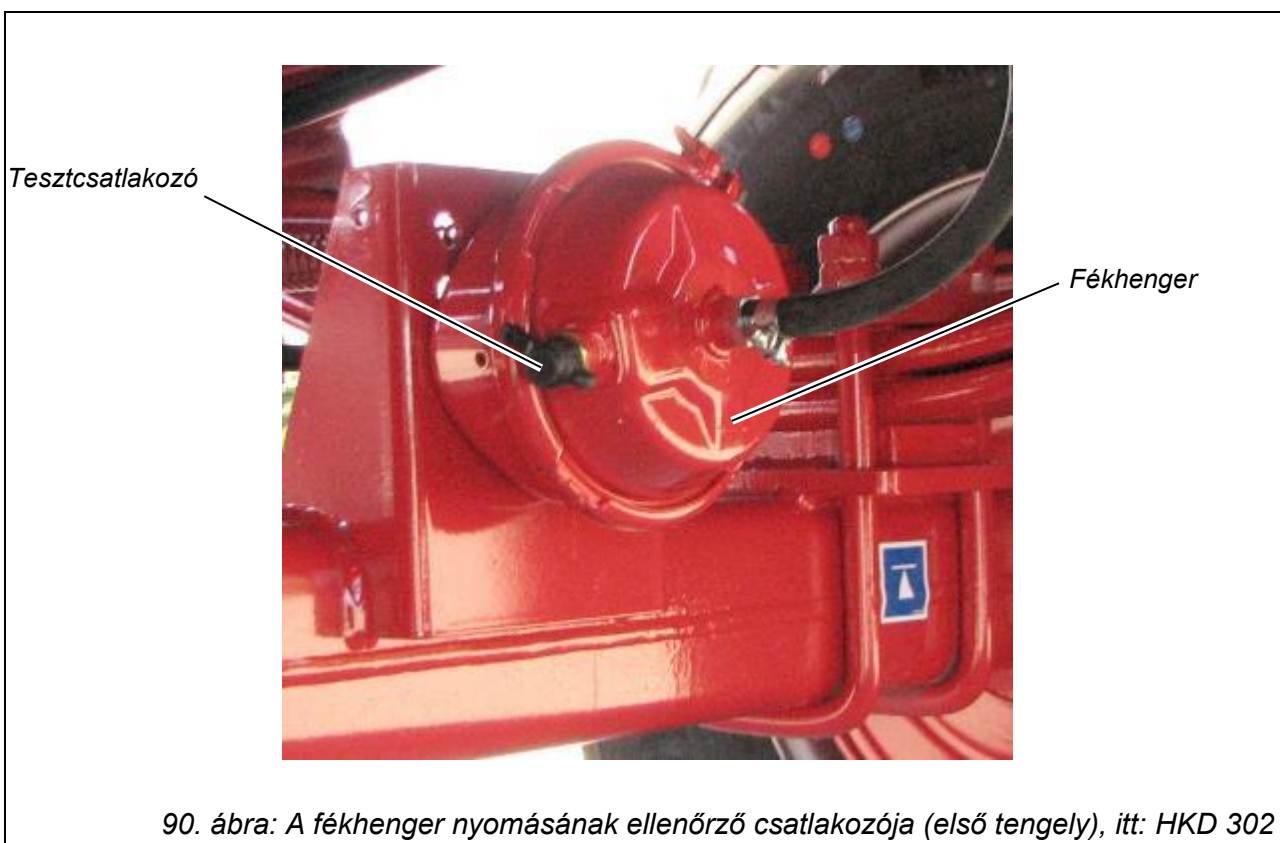


MEGJEGYZÉS

Ha a fék nincs behúzva, a beállított érték 0,0 bar.

A fékezéskor az ALB-táblán szereplő információk érvényesek. (lásd: 2.2 fejezet, 39. oldal).

- ⇒ Húzza le a védősapkát a tesztcsatlakozóról (lásd: 90).
- ⇒ Kössön egy nyomásmérőt a tesztcsatlakozóra, és olvassa le a mért légnyomást.
- ⇒ Vegye le a nyomásmérőt.
- ⇒ Helyezze vissza a védősapkát a tesztcsatlakozóra.
- ⇒ Ha a légnyomás eltér a célértéktől: Állítsassa be a fékhenger nyomását egy elismert szakszervizben.



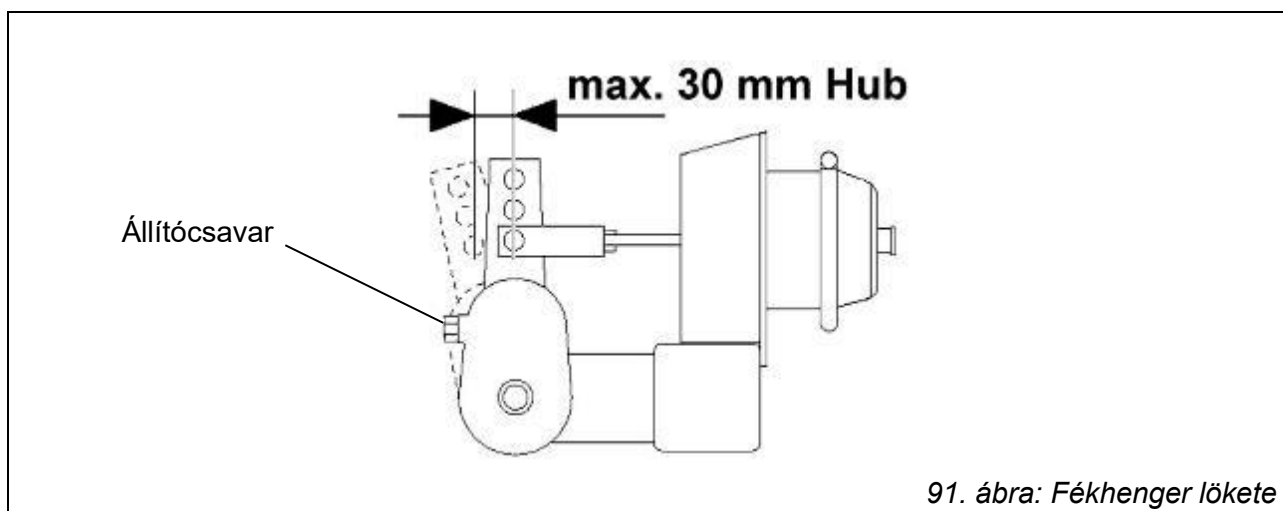
6.3.19 Ellenőrizze a fékhenger löketét



MEGJEGYZÉS

A fékhenger lökete nem haladhatja meg a 30 mm-t.

- ⇒ Végezzen vészfékezést a billenő pótkocsival.
- ⇒ Mérje meg a fékhenger löketét a 91 szerint.



- ⇒ Ha a fékhenger lökete nagyobb, mint 30 mm: Állítsa be a fékhenger löketét (lásd: 6.3.20. fejezet, 196. oldal)

6.3.20 A fékhenger löketének beállítása

- ⇒ Forgassa el az állítócsavart (lásd: 92) az óramutató járásával megegyező irányba, amíg ellenállást nem érez.
- ⇒ Ezután forgassa vissza az állítócsavart fél fordulattal.



Állítócsavar

92. ábra: Fékhenger lökete, itt: HKD 302 - jobb első fékhenger

- ⇒ Ellenőrizze a kerekek szabadonfutását fékezetlen állapotban.
- ⇒ Ellenőrizze a fékhenger löketét (lásd: 6.3.20. fejezet, 196. oldal).

6.3.21 A fékvezeték szűrőinek tisztítása

FIGYELEM!

Életveszély a működésképtelen fék miatt.



Ha az üzemi fék nem működik megfelelően, balesetek következhetnek be. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- A meghibásodott szűrőelemet azonnal cserélje ki.



A tápvezeték
szűrője

Retesz

93. ábra: Tápvezeték vezetékszűrője, itt: HKD 302

- ⇒ Tartsa az egyik kezét a vezetékszűrő alá (lásd: 93).
- ⇒ A másik kezével húzza ki a reteszt a vezetékszűrőből (lásd: 93).
- ⇒ Vegye ki a záróelemet az O-gyűrűvel, a nyomórugóval és a szűrőbetéttel együtt.
- ⇒ Mossa ki a szűrőbetétet benzinnel vagy hígítóval, és sűrített levegővel szárítsa meg.
- ⇒ Ellenőrizze a szűrőelem hibáit. Csak teljesen ép szűrőelemet használjon újra.
- ⇒ Ellenőrizze az O-gyűrűt és a nyomórugót, és szükség esetén tisztítsa meg őket egy tiszta, puha, szőszmentes ruhával.
- ⇒ Tegye vissza a záróelemet az O-gyűrűvel, a nyomórugóval és a szűrőbetéttel együtt.



MEGJEGYZÉS

A záróelem behelyezésekor ügyeljen arra, hogy az O-gyűrű ne akadjon el a vezetőhoronyban.

6.3.22 Ellenőrizze a fékszelepek, fékhengerek és fékösszekötők csatlakozásait.

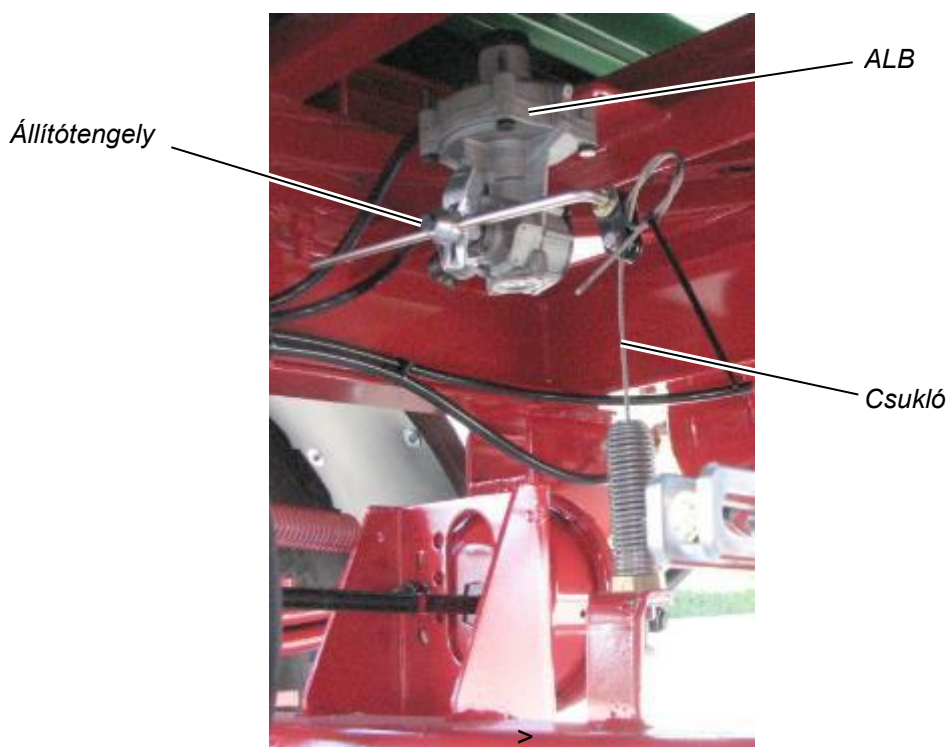
- ⇒ Ellenőrizze a fékszelepek, a fékhengerek és a fékösszekötők minden csuklójának könnyű mozgását.
- ⇒ Ha a csuklók nehezen mozognak: Kenje vagy enyhén olajozza be a csuklókat.

6.3.23 Ellenőrizze az ALB-t (automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozó)



MEGJEGYZÉS

Az ALB csak akkor ellenőrizhető, ha az üzemi fék ki van oldva.



94. ábra: ALB, itt: HKD 302

- ⇒ Győződjön meg róla, hogy az üzemi fék ki van oldva.
- ⇒ Ellenőrizze az állítótengely könnyű mozgását.
- ⇒ Ellenőrizze az állítótengely sérüléseit..
- ⇒ Ha bármilyen hibát talál: Vegye ki a billenő pótkocsit a forgalomból, és kezdje meg a javításokat. (Lásd a 9. fejezetet a215. oldalon).

6.3.24 A vontatójármű levegőszárítójának ellenőrzése



MEGJEGYZÉS

Győződjön meg arról, hogy a vontatójármű levegőszárítója megfelelően működik. Ez az üzemi fék hibátlan működésének előfeltétele. Különösen télen kell különösen lelkiismeretesen ellenőrizni a vontatójárművet.

6.3.25 Szerelvény összehangoltatása

Az optimális fékteljesítmény és a fékbetétek minimális kopása érdekében azt javasoljuk, hogy a vontatójárművet és a billenő pótkocsit a bejáratási időszak után egy elismert szakműhelyben hangolják össze.

Ha főként országúton közlekedik, a bejáratási időszak az első 1000-2000 km. Ha főként autópályán közlekedik, a bejáratási időszak az első 3000-5000 km megtétele után és véget. Ezek tapasztalati értékek.

- ⇒ Ha túlzott elhasználódást észlel a billenő pótkocsin, végeztessen el egy szerelvény összehangolást még a fenti tapasztalati értékek elérése előtt.
- ⇒ Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal (lásd a 9 fejezetet a 215 oldalon), hogy megtudja, melyik elismert szerviz végez szerelvénybeállítást a közelben.

6.3.26 Parkolófék ellenőrzése



MEGJEGYZÉS

Idővel a fékhuzalok kissé hosszabbak lehetnek.

A fékhuzalok túl hosszúak, ha a parkolófék behúzásához az orsó befogási útjának háromnegyedére van szükség.

- ⇒ Ellenőrizze, hogy a parkolófék bekapcsol-e a parkolófék működtetéséhez szükséges hajtókar meghúzásával (33).
- ⇒ Ha a fékhuzalok túl hosszúak: Állítsa be a azokat (lásd: 6.3.27. fejezet, 201. oldal).
- ⇒ Ellenőrizze, hogy a kötélhúzó megfelelően van-e vezetve: A kötélhúzó nem támaszkodhat a jármű alkatrészein, és nem súrlódhat sehol.
- ⇒ Győződjön meg arról, hogy a kötélhúzó nem rendelkezik felismerhető repedésekkel.
- ⇒ Győződjön meg róla, hogy nincsenek csomók a kötélhúzóban.

6.3.27 Parkolófék fékhuzalhosszának módosítása

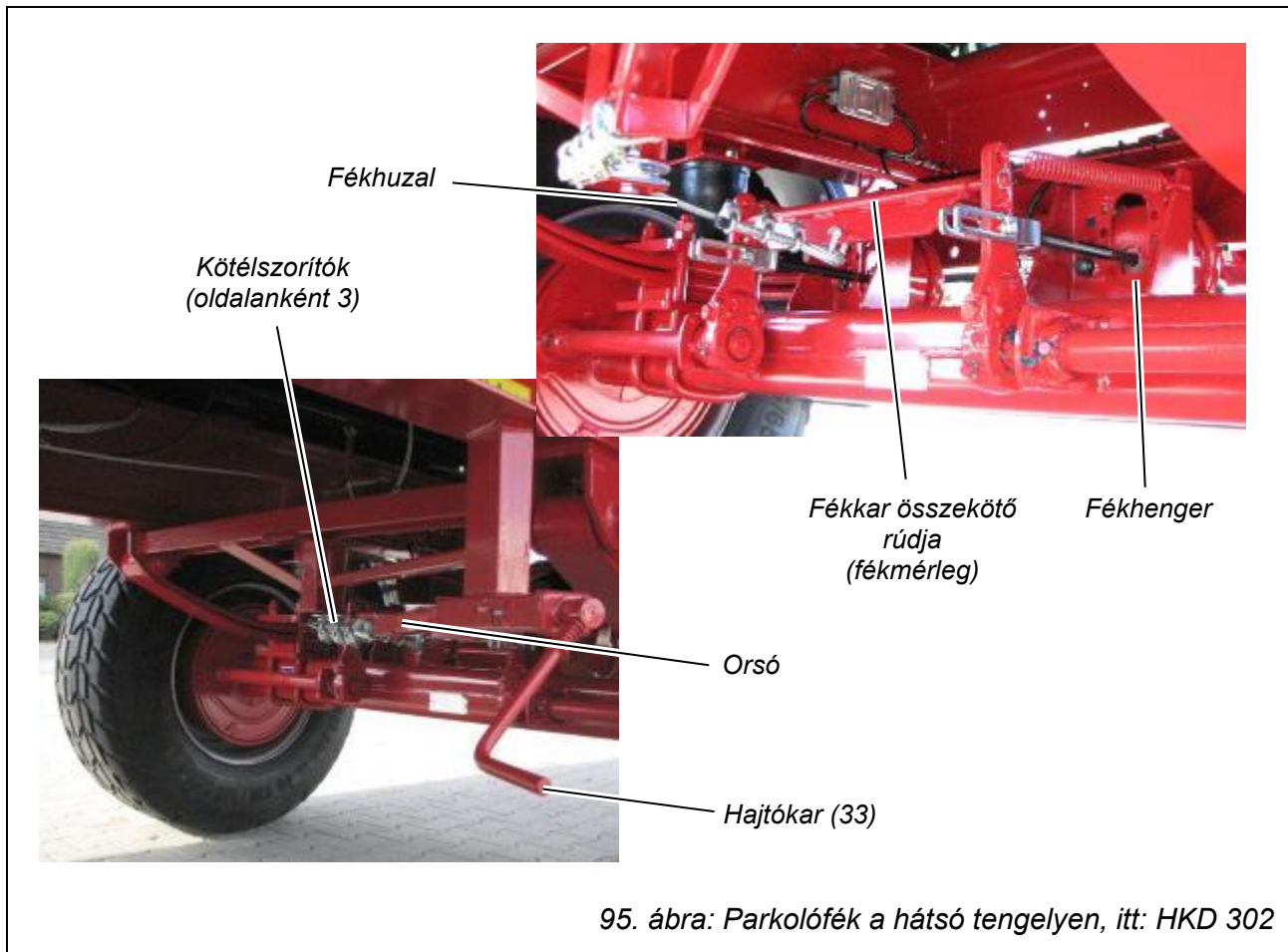
FIGYELEM!

Balesetveszély a parkolófék kioldása miatt.

Ha mind a 6 kötélzorító nincs felszerelve és erősen meghúzva, a parkolófék bizonyos körülmények között kioldódhat. A billenő pótkocsi mozgásba lendülhet, és megsebesítheti az embereket és az állatokat.

Ezért:

- A fékhuzal mindkét végét mindig 3 kötélzorítóval rögzítse.
- Szorosan húzza meg a kötélzorítókat.



⇒ Alátámasztó ékkel biztosítsa a letolókocsit elgurulás (35) ellen.

Ha a fékhuzalnak rövidebbnek kell lennie:

⇒ Húzza meg az egyik oldal 3 kötélzorítóját (lásd: 95).

⇒ Állítsa be a kötélt hosszát

⇒ Húzza meg ismét a 3 kötélzorítót (lásd: 95, 201. oldal).

Ha a fékhuzalnak hosszabbnak kell lennie, és a fékhuzal még mindig elég hosszú:

⇒ Lazítsa meg az összes 6 kötélvezetőt (lásd: 95), és helyezze fel újra a kötélvezetőt.

⇒ Húzza meg ismét az összes 6 kötélvezetőt (lásd: 95, 201. oldal).

Ha a fékhuzalnak hosszabbnak kell lennie, de a fékhuzal más nem elég hosszú:

⇒ Használjon új, kellően hosszú fékhuzalt.

⇒ Húzza meg erősen a 6 kötélvezetőt (lásd: 95, 201. oldal).

⇒ Ellenőrizze a parkolófék működését (lásd: 6.3.26, 200. oldal).

6.3.28 Az emelési korlátozó kötélen hosszának beállítása



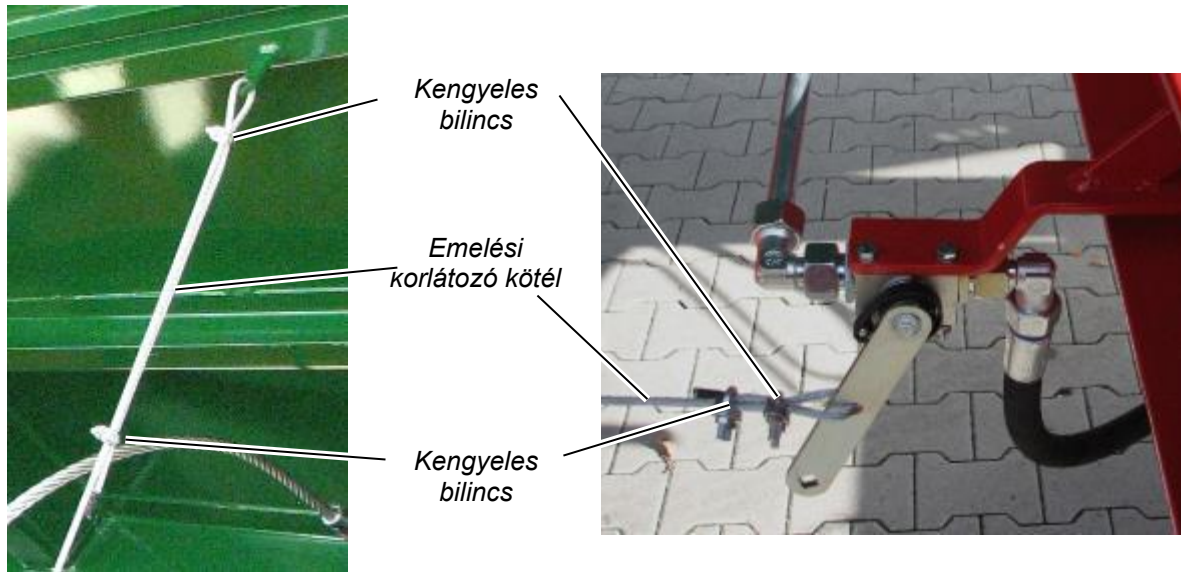
FIGYELEM!

Balesetveszély a megbillentett billentőhíd túl nagy dőlésszöge miatt.

Az emelési korlátozó kötélen hosszával szabályozható a billentőhíd maximális dőlésszöge. Ha az emelési korlátozó kábel túl hosszúra van beállítva, a teleszkópos henger túl messzire nyúlik ki, a billenésgátló kötelek bizonyos körülmények között megfeszülhetnek, és tartós terhelés hatására elszakadhatnak. A billentőhíd letörhet az alvásról és lezuhanhat. Ennek eredményeként a közelben tartózkodó személyek és állatok súlyosan vagy halálosan megsérülhetnek.

Ezért:

- Az emelési korlátozó kötélen hosszát úgy kell beállítani, hogy a billentőhíd maximálisan megengedett dőlésszögét ne lépje túl.



96. ábra: Az emelési korlátozó kábel rögzítése

- ⇒ Biztosítsa a billenő pótkocsit az elgurulás ellen.
- ⇒ Billentse meg egyik oldalra az üres billentőhidat (lásd az 5.23.1 fejezetet a 150. oldalon).
- ⇒ Rögzítse a megemelt billentőhidat a mechanikus támasztószervezettel (lásd a 6.3.11 fejezetet a 181. oldalon).
- ⇒ Lazítsa meg a 2 rögzítőbilincset a emelési korlátozó kötél egyik oldalán (lásd a 96. ábrát a 203. oldalon).
- ⇒ Húzza rövidebbre az emelési korlátozó kötelet.
- ⇒ Csavarozza vissza a 2 kengyeles bilincset (lásd a 96. ábrát a 203. oldalon).

6.3.29 A hidraulikus rendszer ellenőrzése



FIGYELEM!

Balesetveszély a hidraulikus rendszer ellenőrzésekor.

A nagy nyomás alatt kiáramló hidraulikaolaj behatolhat a bőrbe, és súlyos sérüléseket okozhat.

Ezért:

- Viseljen egyéni védőfelszerelést, különösen védőszemüveget és védőruházatot.
 - Baleset esetén azonnal forduljon orvoshoz.
-



FIGYELEM!

Balesetveszély engedély nélküli karbantartási munkálatok miatt.

Ha a karbantartási és javítási munkák során ismeretek hiányában hibákat követnek el, a billenő pótkocsi működése során balesetek történhetnek, amelyekben személyek és állatok sérülhetnek meg.

Ezért:

- A hidraulikarendszert csak képzett szakemberek javíthatják.
-



MEGJEGYZÉS

A hidraulikatömlők és tömlőcsatlakozások még megfelelő tárolás és megengedett igénybevétel mellett is természetes öregedésnek vannak kitéve. Ezért a hidraulikatömlőket általában nem szabad 6 évnél tovább használni. A tárolási idő ezen 6 éven belül általában nem haladhatja meg a 2 évet.

A hőre lágyuló műanyagból készült hidraulikatömlők esetében más irányértékek lehetnek meghatározóak.

A tömlő gyártási dátuma a hidraulikatömlőkre van nyomtatva. A „3Q15” jelzés azt jelenti, hogy a tömlőt 2015. 3. negyedévében gyártották.

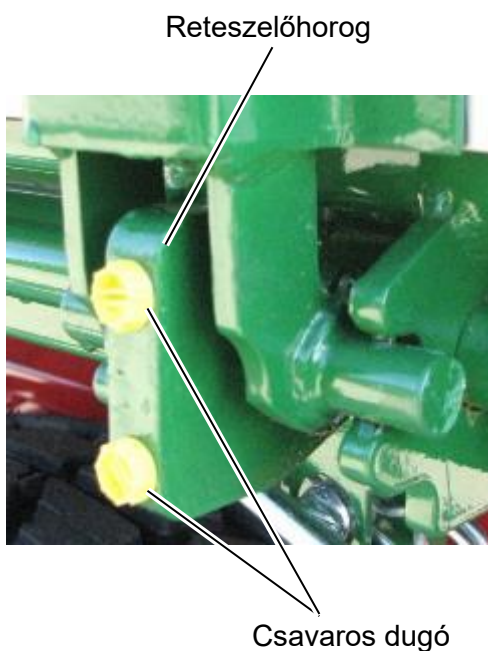
- ⇒ Alaposan vizsgálja át a teljes hidraulikus rendszert (hidraulikavezetékek, hidraulikatömlők, csavarkötések, hidraulikaszelepek, csatlakozók):
- Szivárgás / tömítetlenségek
 - A külső réteg repedezése
 - Tömlő gyártási dátuma (a hidraulikatömlő nem lehet 6 évnél régebbi)
 - Horzsolások, vágások, szakadások (a külső rétegtől a bélésig)
 - Deformációk, mint például rétegleválás, kidudorodás, összenyomódás vagy megtörés (nyomásmentes és nyomás alatt lévő állapotban).
 - A tömlőszerelvények sérülése vagy deformációja
 - A tömlők kimozdulása a szerelvényből
 - A tömlőszerelvény korróziója
 - Hibás beépítés
 - Erős szennyeződés
- ⇒ Ha bármilyen szivárgást talál: Húzza meg a csavarkötéseket megfelelő szerszámmal.
- ⇒ Ha erős szennyeződést észlel: Tisztítsa meg a helyeket (lásd: 0, 189. oldal).
- ⇒ Ha egyéb hibát talál: Vegye ki a billenő pótkocsit a forgalomból, és szakképzett szakemberekkel kezdje meg a javításokat. (Lásd a 9. fejezetet a 215. oldalon).



6.3.30 A reteszelőhorog karbantartása

A központi alsó reteszelés reteszelőhorgait csak akkor kell karbantartani, ha nincsenek felszerelve terelőlemezek (opcionális).

- ⇒ Zárja a központi alsó kinyitót.
- ⇒ Távolítsa el az összes csavaros dugót.
- ⇒ Ellenőrizze, hogy nincsenek-e szennyeződések a menetes furatokban, és szükség esetén sűrített levegővel távolítsa el azokat.
- ⇒ Zsírozza meg a menetes furatokat.
- ⇒ Csavarja vissza a csavaros dugót.
- ⇒ Minden reteszelőhorognál ellenőrizze, hogy mindkét menetes furat csavaros dugóval van-e lezárva (lásd a 97. Ábra.: ábrát).
- ⇒ Ha nem: Cserélje ki a hiányzó csavaros dugókat.



97. Ábra.: A reteszelőhorog karbantartása



6.3.31 Portálfunkció beállítása

A járműnek a beállításhoz sík felületen kell állnia, hogy kizárja az elcsavarodás lehetőségét.

- ⇒ Lazítsa meg a csavarokat, amíg a zsanért egy imbuszkulccsal el lehet mozdítani az excenteren.
- ⇒ Az alsó zsanért kifelé kell tolni, amíg szorosan illeszkedik a vezetőhöz
- ⇒ A középső zsanért középen kell elhelyezni
- ⇒ Húzza meg erősen a csavaros rögzítéseket, majd ellenőrizze az eredményt.



Csavaros összekötés

Excenter

98. ábra: Portálfunkció beállítása

6.3.32 Izzók cseréje 7 pólusú dugó

Háromkamrás lámpatest izzóinak cseréje

- ⇒ Csavarja ki a két csavart a háromkamrás lámpából. (lásd: 99).
- ⇒ Húzza le a védőüveget (lásd: 99).
- ⇒ Vegye ki a meglévő izzót.
- ⇒ Helyezzen be egy új izzót, figyelve a megfelelő feszültségre és teljesítményre.
- ⇒ Tegye vissza a védőüveget.
- ⇒ Csavarja vissza a két csavart, és húzza meg azokat.



99. ábra: Háromkamrás lámpatest

A rendszámtábla világítás izzójának cseréje

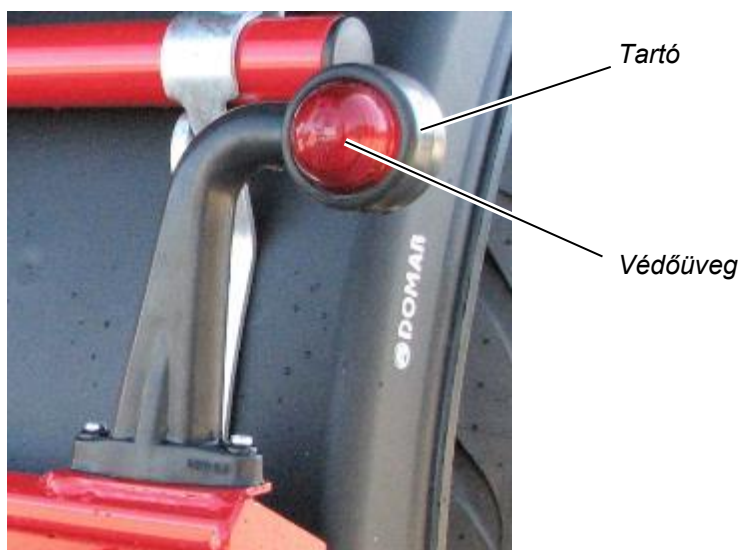
- ⇒ Csavarja ki a csavart a rendszámtábla világításból. (lásd: 100).
- ⇒ Húzza le a házat (lásd: 100).
- ⇒ Vegye ki a meglévő izzót.
- ⇒ Helyezzen be egy új izzót, figyelve a megfelelő feszültségre és teljesítményre.
- ⇒ Helyezze vissza a házat.
- ⇒ Csavarja vissza a csavart, és húzza meg erősen.



100. ábra: Rendszámtábla világítás

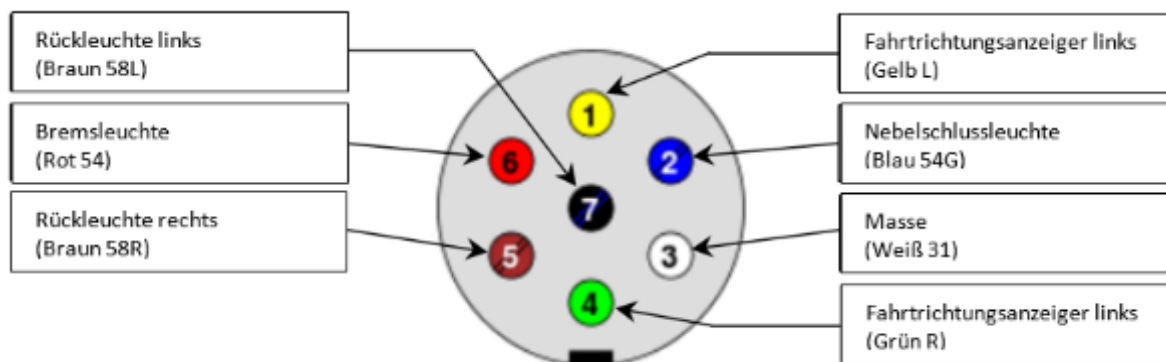
A helyzetjelző lámpa izzójának cseréje

- ⇒ Nyomja ki a védőüveget a tartóból (lásd: 101).
- ⇒ Vegye ki a meglévő izzót.
- ⇒ Helyezzen be egy új izzót, figyelve a megfelelő feszültségre és teljesítményre.
- ⇒ Nyomja vissza a védőüveget a tartóba.



101. ábra: Helyzetjelző lámpa

7 pólusú dugó



102. ábra: 7 pólusú dugó

Elvégzett karbantartási munkák

[illegible]

7 Üzemen kívül helyezés

A billenő pótkocsi leszerelését csak a gyártó vagy képzett szakemberek végezhetik. A gyártó nem vállal felelősséget az üzemen kívül helyezés nem megfelelő végrehajtása vagy a géprészek ártalmatlanítása által okozott károkért.

Ideiglenes üzemen kívül helyezés nincs előírva. Ezért konzerválási intézkedések nem szükségesek.

8 Hibák és hibaelhárítás

A billenő pótkocsi meghibásodása esetén az alábbi hibatáblázat szerint járjon el. Ha ez nem oldja meg a helyzetet, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl. (lásd 9. fejezet, 215. oldal).

A meghibásodások gyakran hibás üzemeltetésből adódnak. A jelen üzemeltetési útmutatóban foglaltakat be kell tartani.

Hiba	(lehetséges) ok	Intézkedés
A rögzítőfék forró és esetleg füstöl.	Indulás előtt nem oldották ki a rögzítőféket. Vagy: Indulás előtt nem oldották ki teljesen a rögzítőféket. A billenő pótkocsi terhelése miatt ismét behúzták a rögzítőféket.	Oldja ki a rögzítőféket (lásd az 5.5.2 fejezetet a 103. oldalon).
	A parkolófék huzala túl rövid.	Ellenőrizze a fékhuzal hosszát (lásd: 6.3.27. fejezet, 201. oldal).

Hiba	(lehetséges) ok	Intézkedés
A fékdob és/vagy a kerékagy forró.	A fékkar nehezen jár vagy berozsdásodott.	Tegye működőképessé a fékkart.
	A fékhenger nem enged ki.	Ellenőrizze a fékhengert: Ellenőrizze a csatlakozásokat, és szükség esetén csatlakoztassa megfelelően. Ellenőrizze a tápnyomást. Ha a tápnyomás a beállított érték alatt van (lásd: 6.3.17 fejezet, 193. oldal), ellenőrizze a sűrítettlevegő-rendszer szivárgásait, és szüntesse meg azokat. Ellenőrizze, hogy a féktengely simán mozog-e. Szükség esetén tegye a féktengelyt könnyen mozgathatóvá. Ha a fent említett intézkedésekkel nem sikerült megszüntetni a hibát: Forduljon elismert szakműhelyhez.
	Visszatérítő rugó eltört vagy meggyengült.	Cserélje ki a visszatérítő rugót.
	Csapágyhiba.	Cseréltesse ki a csapágyakat egy elismert szakszervizben.
Az üzemi fék fékhatása nem elegendő.	A billenő pótkocsi túlterhelt.	Lásd: 5.21 fejezet, 136. oldal.
	Az előtt elindultak, mielőtt a vontatójármű elérte volna a 8 bar üzemi nyomást.	Lásd: 5.22.1 fejezet, 147. oldal.
	A sűrítettlevegő-tartályt nem víztelenítették.	Lásd: 5.7 fejezet, 105. oldal.
	A sűrítettlevegő-tartály szennyezett.	Lásd: 6.3.6 fejezet, 173. oldal..
	A vezetékszűrők piszkosak.	Lásd: 6.3.21 fejezet, 196. oldal..

Hiba	(lehetséges) ok	Intézkedés
	A vontatójárműből jövő sűrített levegő túl nedves.	Lásd: 6.3.24 fejezet, 199. oldal..
	A fékhenger lökete túl nagy.	Lásd: 6.3.19 fejezet, 195. oldal, és 6.3.20 fejezet, 196. oldal.
A sűrítettlevegő- tartályban a nyomás gyakran túl alacsony.	Szivárgás a sűrítettlevegő- rendszerben.	Ellenőrizze a sűrített levegős rendszer szivárgását, és szüntesse meg a szivárgásokat.
	A vezetékszűrők piszkosak.	Lásd: 6.3.21 fejezet, 196. oldal.
Billentés közben a billenő pótkocsi kissé instabillá válík.	Olyan rakomány van rakodva, amely nehezen csúszik le a billentőhídról.	A billentési műveletet ne hajtsa végre a maximális dőlésszögig.
	A billenő pótkocsi egyoldalúan van megrakodva.	Billentőhíd kirakodása a portálfunkción keresztül (lásd az 5.23.2. fejezetet a 157. oldalon).
	Az emelési korlátozó kötélt túl hosszúra van beállítva.	Vegye rövidebbre az emelési korlátozó kötelet (lásd a 6.3.28 fejezetet a 202. oldalon).
A szemcsés és ömlesztett áruk a központi alsó reteszelés lezárása ellenére is kicsordulnak a billenő pótkocsiból.	A bukóoldalzár nincsenek bezárva.	Lásd: 5.12.2 fejezet, 116. oldal..
	A gumitömítések már nem biztosítják a bukóoldalak szigetelését.	Lásd: 6.3.13 fejezet, 188. oldal..

9 Ügyfélszolgálat

A Peter Kröger GmbH ügyfélszolgálata rendelkezésre áll pótalkatrészek megrendelésével, karbantartási és javítási munkákkal, kiegészítésekkel és átalakításokkal kapcsolatos kérdésekkel, valamint egyéb problémákkal és kérdésekkel kapcsolatban.

A cím a következő:

Peter Kröger GmbH

Bloge 4

D-49429 Visbek-Rechterfeld

Telefon: +49 (0) 4445 9636 - 0

Telefax: +49 (0) 4445 9636 - 66

E-Mail: info@agroliner.de

Internet: www.agroliner.de

10 Megfelelőségi nyilatkozat

EK megfelelési nyilatkozat

az EK gépekről szóló 2006/42/EK irányelvnek II.A. függeléke szerint

Mi, a gyártó, ezennel kijelentjük, hogy az alább leírt gép az általunk forgalomba hozott kivitelben és kivitelben megfelel a 2006/42/EK irányelv alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeinek. Ha a gépen olyan változtatás történik, amelyről nem állapodtunk meg, ez a nyilatkozat érvényét veszti.

Megnevezés: **Két- és háromtengelyes háromoldalú billenő pótkocsi**

Típus: **HKD 302 / TKD 302 / HKD 402**

Gyártó

Cég: **Peter Kröger GmbH**

Cím: **Blöge 4**

D-49429 Visbek

Nyilatkozat a gépre vonatkozó alábbi további irányelveknek való megfelelésről:

Elektromos berendezések (2006/95/EK),

Elektromágneses összeférhetőség (2004/108/EK)

Alkalmazott harmonizált szabványok:

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13849-1, DIN EN 60204-1, DIN EN 894-1, DIN EN ISO 4254-1

Egyéb műszaki szabványok és előírások alkalmazása:

DIN EN 1853

A műszaki dokumentálásra felhatalmazott személy:

Peter Kröger GmbH

(Cím: lásd a gyártó címét)

Rechterfeld, 2025. 01. 01.

Hely, dátum

Aláírás

Ügyvezető igazgató: Peter Kröger

Az aláíró adatai

11 Fontos információk a beszállítóktól

Tartalom

A tengelyek/felfüggesztés beszállítóinak dokumentációja

ADR karbantartási útmutató 2015-08:



BPW karbantartási útmutató 2005-01:



Az egyágú létra beszállítóinak dokumentációja

Krause használati útmutató 2023-02:



12 Függelék

Tartalom
Átadás megerősítése

