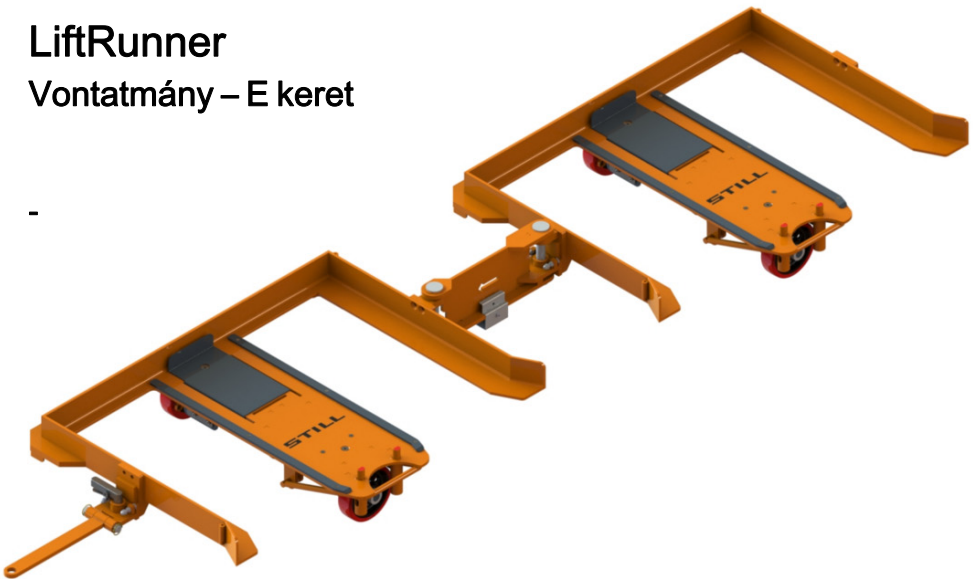


Eredeti használati utasítás

LiftRunner Vontatmány – E keret



1 Előszó

Általános információk	2
A kezelői utasítások ismertetése	2
Kiadás dátuma és aktualitások	3
Szerzői jog és védjegyekre vonatkozó jog	3
CE-jelölés	3
EK-megfelelőségi nyilatkozat a gépekre vonatkozó irányelvnek megfelelően	4
A dokumentációval kapcsolatos információk	5
Szerzői jog és védjegyekre vonatkozó jog	5
Alkalmazott szimbólumok magyarázata	5
Fogalmak és meghatározások	5
Környezeti vonatkozások	7
Csomagolás	7
A gépegységek és a hidraulikaolaj ártalmatlanítása	7

2 Bevezetés

A targoncavontatmány használata	10
Rendeltetésszerű használat	10
Nem megfelelő használat	10
A csatolós vontatóra vonatkozó követelmények	11
Fennmaradó kockázat	12
Fennmaradó kockázat	12
A munkatársakat érintő veszélyforrások	12

3 Biztonság

Felelős személy fogalmának meghatározása	16
Munkatársak	16
Üzemeltető	16
Szakértő	17
Biztonságos működés alapelvei	17
Nem eredeti alkatrészekre vonatkozó figyelmeztetés	17
Átalakítás és átszerelés	18
Biztonsági rendszerek károsodása és meghibásodása	18
Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok kezelésére vonatkozó biztonsági előírások	19
Olajok	19
Hidraulikafolyadék	20
Üzemeltetési anyagok kezelése	21

4 Áttekintés

Áttekintés	24
E keret	24
Önálló E keret	24
Csuklós kormányrendszer	25
Kocsik	26
Leírás	26
E keret	26
Önálló E keret	27
Csuklós kormányrendszer	28
Kormányrendszer	30
Normál kormánykar/csuklós kormányrendszer	30
Kormánykarok hossza	32
Tömlő- és kábelhosszak	33
Csuklós kormányrendszer	35
Kivitel és működés	35
Két kerethez tartozó komponensek - hidraulikus rendszer	36
Két E keret részegységei – pneumatikus rendszer	37
Két kerethez tartozó komponensek - elektromos rendszer	38
Két önálló E keret részegységei	39
Merev és csuklós kormánykar (két keret)	40
Szerkezeti áttekintés	41
Merev kormánykar, csuklós kormánykar és kompenzációs csuklóelem (2+2 keret)	42
Címkezési pontok	43
Azonosítótábla	43
Áttekintés	44
Targoncavontatmány-kombinációk	45
Áttekintés	45
Hidraulikus rendszer	46
Pneumatikus rendszer	48
Elektromos rendszer	49
Önálló rendszer	51
E keretek, normál kormánykarral	53
Önálló E keret	54
B és E keretek csuklós kormányrendszerrel	55
B és E keretek önálló E keretekkel való vegyítése	55
B, C és E keretek vegyítése	56
Berendezés	56
Szögletes keret és csöves keret	56

5 Működtetés

Az E keretek üzembe helyezése	60
Az üzembe helyezéssel kapcsolatos biztonsági előírások	60
A rögzítőcsavarok megfelelő működésének ellenőrzése	61
Az E keretek (le)csatolása	62
Az E keretek felrakodása	66
Az E keretek lerakodása	68
Az önálló E keretek üzembe helyezése	69
Első üzembe helyezés előtti ellenőrzés	69
Az üzembe helyezéssel kapcsolatos biztonsági előírások	70
Az önálló E keretek (le)csatolása	70
Az önálló E keretek felrakodása	73
Az önálló E keretek lerakodása	74
Hidraulikus rendszer	75
A hidraulikus rendszer nyomásmentesítése	75
Hidraulikus csatlakoztatás az utánfutóhoz	76
A csatlakozó csatlakoztatása	78
A csatlakozó leválasztása	78
Elektromos rendszer	80
Az elektromos rendszer csatlakozószerelvénye	80
Elektromos rendszer hibakódjai	81
A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)	82
A csuklós kormányrendszer felszerelése	82
A kompenzációs csuklóelem be- és kiserelése	94
A csuklós kormánykar be- és kiserelése	95
Vezetés	99
A vezetésre vonatkozó biztonsági előírások	99
Áthaladás rakodóhidakon	100
Hátramenet	101
Kormányszög	102
Utak	103
Minimális munkafolyosó-szélességek E keretek esetében	103

6 Karbantartás

Karbantartással kapcsolatos biztonsági előírások	110
Általános információk	110
Karbantartási utasítások	110
Szakképzettség	111
A hidraulikus berendezésen végzett munkák	111

A hidraulikus rendszer szivárgásának ellenőrzése	111
Az E keretek karbantartási gyakorisága	113
Az önálló E keretek karbantartási gyakorisága	115
Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok	117

7 Műszaki adatok

Az E keret műszaki adatai – egy teher hordozására képes változat	120
Az E keret műszaki adatai – kettős teher hordozására képes változat	123

Előszó

Általános információk

Általános információk

A kezelői utasítások ismertetése

A kezelői utasítások a targoncavontatmány napi kezelését ismertetik, és a benne foglalt információkat az új és a már képzett kezelők is felhasználhatják.

A kezelői utasítások nem helyettesítik a műszaki és karbantartási kézikönyvet. Az olyan műszaki vagy karbantartási jellegű problémákkal kapcsolatban, amelyek nem szerepelnek jelen kezelői utasítások között, forduljon a hivatalos szerviz munkatársaihoz.

Készítette:

LR Intralogistik GmbH

Siemensstraße 15

84109 Wörth an der Isar

Germany

Értékesítette és szervizelte:

STILL GmbH

Berzeliusstr. 4

22113 Hamburg

Germany

Kiadás dátuma és aktualitások

A jelen kezelői utasítások kiadásának dátuma a címlapon található.

A STILL folyamatosan törekszik targoncái jobbítására és fejlesztésére. A jelen kezelői utasításokban foglaltak módosulhatnak; a dokumentumban található információkra és/vagy ábrázolásokra alapozott követeléseket / panaszokat ezért nem áll módunkban figyelembe venni.

A járművel kapcsolatos műszaki segítségért forduljon a hivatalos szervizközponthoz.

Jó utat kíván Önnek partnere, a

STILL GmbH

Berzeliusstr. 10

22113 Hamburg, Németország

Szerzői jog és védjegyekre vonatkozó jog

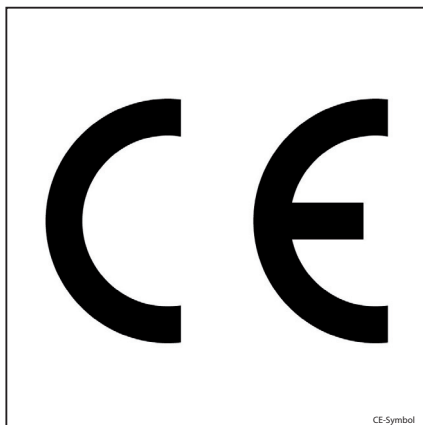
Jelen utasításokat - és azok kivonatát -, kizárólag a gyártó kifejezett, írásos hozzájárulásával szabad sokszorosítani, lefordítani, illetve harmadik fél rendelkezésére bocsátani.

CE-jelölés

A CE-jelölés használatával a gyártó jelzi, hogy a keret megfelel a gép piacra kerülésének idején érvényben lévő szabványoknak és előírásoknak. Ezt a kiadott EK-megfelelőségi nyilatkozat támasztja alá. A CE-jelölés az adattáblán található.

A keret szerkezeti állapotát érintő nem jóváhagyott változtatások, illetve kiegészítések veszélyeztethetik a biztonságot, és ezzel érvényteleníthetik az EK-megfelelőségi nyilatkozatot.

Az EK-megfelelőségi nyilatkozatot gondosan meg kell őrizni, és az illetékes hatóságok számára hozzáférhetővé kell tenni.



EK-megfelelőségi nyilatkozat a gépekre vonatkozó irányelvnek megfelelően**Nyilatkozat**

LR Intralogistik GmbH
Siemensstraße 15
84109 Würth an der Isar

Kijelentjük, hogy a következő gép

Berendezés leírása: **A következő kezelői utasításoknak megfelelően**

Berendezés típusa: **A következő kezelői utasításoknak megfelelően**

megfelel a legújabb, 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv előírásainak.

A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott szakemberek:

Lásd az EK-megfelelőségi nyilatkozat

LR Intralogistik GmbH

A dokumentációval kapcsolatos információk

Szerzői jog és védjegyekre vonatkozó jog

Jelen utasításokat - és azok kivonatát -, kizárólag a gyártó kifejezett, írásos hozzájárulásával szabad sokszorosítani, lefordítani, illetve harmadik fél rendelkezésére bocsátani.

Alkalmazott szimbólumok magyarázata

VESZÉLY

Olyan eljárásokat jelöl, amelyek esetében a halálos balesetek megelőzése érdekében szigorúan be kell tartani az előírásokat.

VIGYÁZAT

Olyan eljárásokat jelöl, amelyek esetében a sérülések megelőzése érdekében szigorúan be kell tartani az előírásokat.

FIGYELEM

Olyan eljárásokat jelöl, amelyek esetében az anyagkár és/vagy megsemmisülés megelőzése érdekében szigorúan be kell tartani az előírásokat.



MEGJEGYZÉS

Speciális figyelmet igénykő műszaki követelmények esetén.



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

A környezet károsodásának megelőzése érdekében.

Fogalmak és meghatározások

Alváz

Az alváz a terhek felvételére szolgáló utánfutó.

Akármilyen méretű kocsi rögzítésére alkalmas.

A dokumentációval kapcsolatos információk

A keretet meg kell emelni a biztonságos és kis zajjal járó szállítás érdekében. A kialakítástól függően a művelet kivitelezése hidraulikus, pneumatikus vagy elektromos rendszerrel történik. A keretekhez tartozó csatolós vontatónak ezért rendelkeznie kell egy megfelelő hidraulikus egységgel, levegőkompresszorral vagy elektromos rendszerrel.

"Önellátó" alváz

Az "önellátó" alváz használatához sem a hidraulikus egység, sem a levegőkompresszor nem szükséges. Ezek az alvázak hidraulikus vagy pneumatikus segédlet nélkül is fel tudják emelni és le tudják eresztetni a terhüket.

Működési elv: A kereten lévő teherkerék egy-egy tartállyal rendelkező szivattyút hajt meg. A keletkezett olajnyomást egy rugós akkumulátor tárolja. Ennek az olajnyomásnak a segítségével emelhető meg a teher, majd amikor leeresztkedik, az olajnyomás újra a tartályba kerül.

Az "önellátó" modellt csak „E” kerethez lehet kapni.

Csuklós kormányrendszer

A csuklós kormányrendszer egy merev és egy csuklós kormánykarból áll. A csuklós kormányrendszer lehetővé teszi a rakodóhidakon való áthaladást, és függőleges síkban stabilizálja a targoncavontatmányt és megakadályozza a keretek kilengését.

Csuklós kormánykar

A csuklós kormánykar két csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezést és egy csatolós vontatót kapcsol össze targoncavontatmánnyá.

Kompenzációs csuklóelem

A kompenzációs csuklóelemet az első csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezésre kell rögzíteni a második csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezésen lévő csuklós kormánykar tartójaként.

Kocsi

Szállításhoz egy görgős platformot kell a keretbe tolni. A "kocsi" és a keret kivitelétől függően, egy keret egy vagy több kocsi befogadására alkalmas.

Targoncavontatmány

A keretből és csatolós vontatóból álló egységet együtt "targoncavontatmánynak" nevezik.

Környezeti vonatkozások

Csomagolás

A szállítás közbeni védelem érdekében a keret néhány része becsomagolva hagyja el a gyárat. Az üzembe helyezés előtt el kell távolítani a csomagolást.



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

A keret leszállítását követően a csomagolóanyagot az előírásoknak megfelelően hulladéktárolóban kell elhelyezni.

A gépegységek és a hidraulikaolaj ártalmatlanítása

Javítási munkálatok során szükségessé válhat a gépegységek cseréje. Ezt követően a lecserélt egységeket ártalmatlanítani kell.

A keret több különböző anyagból készül. Ezen anyagok mindegyikét a regionális és az adott ország előírásai szerint kell

- ártalmatlanítani,
- kezelni,
- illetve újrahasznosítani.



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

A gyártó azt ajánlja, hogy a hidraulikaolaj és az egyéb veszélyes anyagok ártalmatlanításához vegyék igénybe a hulladékkezelő társaságok szolgáltatásait.

Bevezetés

A targoncavontatmány használata

A targoncavontatmány használata

Rendeltetésszerű használat

A keretek kizárólag a következő célokra használhatók:

- Berendezés segítségével felrakodott kocsik felemelése és a munkahelyekre szállítása, majd helyettük üres kocsik felvétele.
- A keretre történő felrakást csak az arra a célra szolgáló kocsikkal szabad végezni.
- A B, C vagy E keretet kizárólag egy megfelelően felszerelt (pneumatikus/hidraulikus/elektromos) csatolós vontatóval (nem targoncával!) szabad vontatni.
- Az önálló E keretet csak megfelelő csatolós vontatóval (nem targoncával!) szabad vontatni.

VIGYÁZAT

A keretek maximális sebessége 15 km/óra.

Ha 15 km/óránál nagyobb sebességre képes vontatótraktort használnak, a maximális sebességét 15 km/óra-ra kell korlátozni, mert így szavatolható a keret biztonságos működése.

A keret kizárólag a jelen kezelői utasításokban meghatározott és ismertetett célokra használható!

Ha a keretet az itt leírtaktól eltérő célra is fel kívánják használni, a kockázat elkerülése érdekében előbb kérni kell a gyártót, illetve szükség szerint az illetékes hatóságok jóváhagyását.

Nem megfelelő használat

A nem megfelelő használatból eredő kockázatokért a targonca üzemeltetője vagy a vezető, nem pedig a gyártó viseli a felelősséget.

A keretet tilos a jelen kezelői utasításokban meghatározottól eltérő célokra használni.

- A keretet tilos tűz- és robbanásveszélyes, korróziót okozó, illetve különösen poros területen használni.
- A keretet tilos emelkedőkön/lejtőkön, illetve rámpákon fel- és lerakodni.
- Személyek szállítása tilos

A csatolós vontatóra vonatkozó követelmények

Általános követelmények

A csatolós vontatónak kormányzott első tengellyel kell rendelkeznie.

A csatolós vontató maximális sebessége 15 km/óra korlátozott.

A csatolós vontató vontatópofáinak meg kell felelnie az LR szabvány követelményeinek:

- C keretek: Rockinger vontatópofák RO244-2
- B és E keretek: csap = 28,5 mm, függőleges játék: = 70 mm

Gondoskodni kell arról, hogy a csatolós vontató ne legyen mozgatható azt megelőzően, hogy valamennyi keretet felemelték.

Hidraulikus C keret

- A csatolós vontató megengedett maximális vonóereje nem haladhatja meg a 16 000 N értéket
- A csatolós vontatót egy, a következő jellemzőkkel bíró hidraulikus tápegységgel kell felszerelni: üzemi nyomás: 180-200 bar; áramlási sebesség: kb. 10 l/perc; ISO 16028 szerinti csatolás
- A hidraulikus rendszerben legalább 2 liter hidraulikus olajnak (HLP46) kell lennie
- A hidraulikus csatlakozást a csatolós vontató vontatócsatlakozója közelében kell létrehozni

Hidraulikus B és E keretek

- A csatolós vontató megengedett maximális vonókapacitása legfeljebb 2000 N Meg-erősített csuklós kormánykarnál (UPA) a csatolós vontató maximális vonóteljesítménye legfeljebb 5000 N
- A csatolós vontatót egy, a következő jellemzőkkel bíró hidraulikus tápegységgel kell felszerelni: üzemi nyomás: 180-200

bar; áramlási sebesség: kb. 10 l/perc; ISO 16028 szerinti csatolás

- A hidraulikus rendszerben legalább 2 liter hidraulikus olajnak (HLP46) kell lennie

Pneumatikus E keret

- A csatolós vontató megengedett maximális vonókapacitása legfeljebb 2000 N Meg-erősített csuklós kormánykarnál (UPA) a csatolós vontató maximális vonóteljesítménye legfeljebb 5000 N
- Az E keretek kivételétől függően, a csatolós vontatónak a következő méretű kompresszorral kell rendelkeznie:

- 600 kg teherkapacitású kereteknél: 7 bar üzemi nyomás

- 1000 kg teherkapacitású kereteknél: 10 bar üzemi nyomás

Elektromos B és E keretek

- A csatolós vontató megengedett maximális vonókapacitása legfeljebb 2000 N Meg-erősített csuklós kormánykarnál (UPA) a csatolós vontató maximális vonóteljesítménye legfeljebb 5000 N
- A csatolós vontatónak megfelelő csatolófelülettel kell rendelkeznie.
- A csatolós vontató akkumulátorfeszültségének 24 V-nak kell lennie.
- A keretek felemeléséhez az akkumulátornak 24 V mellett 125 A áramot kell biztosítania.
- A keretek leengedéséhez az akkumulátornak 25,5 V mellett 35 A áramot kell tárolnia.

Önálló E keret

- A csatolós vontató megengedett maximális vonókapacitása legfeljebb 2000 N Meg-erősített csuklós kormánykarnál (UPA) a csatolós vontató maximális vonóteljesítménye legfeljebb 5000 N

Fennmaradó kockázat

Fennmaradó kockázat

Fennmaradó kockázat

Fennmaradó veszélyek és kockázatok

Az alváz használata során a gondos, szabványoknak, illetve előírásoknak megfelelő munkavégzés ellenére sem küszöbölhetők ki teljesen a kockázatok.

Az alváz és összes alkatrésze megfelel a jelenleg érvényben lévő biztonsági követelményeknek. Mindazonáltal még akkor sem zárható ki minden kockázat, ha az alvázat rendeltetésének megfelelően használják, és minden itt feltüntetett utasítást betartanak.

A fennmaradó kockázatok még az alváz szűkebb veszélyzónáján kívüli területeken sem küszöbölhetők ki. Azoknak a személyeknek, akik ezen a területen tartózkodnak, fokozott éberséget kell tanúsítaniuk az alváz és a targoncavontatmány iránt, hogy hibás működés, előre nem látott esemény vagy meghibásodás stb. esetén képesek legyenek azonnal reagálni.

⚠ VIGYÁZAT

Az alváz közelében tartózkodó személyeket tájékoztatni kell az alváz használatából fakadó kockázatokról.

Ezenkívül fel kell hívni a figyelmüket a jelen kezelői utasításokban szereplő biztonsági előírásokra.

A lehetséges kockázatok:

- A csövek és a tartályok stb. szivárgása, repedése miatti szervofolyadék-folyás.
- Nehéz útszakaszokon, így emelkedőn, lejtőn, sima, illetve egyenetlen felületeken való áthaladáskor, rossz látási viszonyok között való vezetéskor stb. fennálló balesetveszély.
- A Trolleys alváza történő helyezése vagy alvázról történő levétele során fennáll az esés vagy borulás veszélye.
- Emberi hiba - a biztonsági előírások be nem tartása.
- Kijavítatlan kár által okozott kockázat.
- Nem megfelelő karbantartás vagy vizsgálat által okozott veszély.
- Nem megfelelő hajtóközegek/üzemeltetési anyagok használatából eredő kockázat.
- Túl hosszú vizsgálati időközök okozta veszély.

A gyártó nem felelős az alvázzal kapcsolatos olyan balesetekért, melyeket az okozott, hogy a működtető vállalat szándékosan vagy gondatlanságból nem tartotta be a megfelelő utasításokat.

A munkatársakat érintő veszélyforrások

A német munkahelyi biztonságra vonatkozó előírások (BetrSichVO) és munkavédelmi törvény (ArbSchG) értelmében, az üzemeltetőnek kell meghatározni és felmérnie a jármű működtetéséből adódó veszélyeket, és munkabiztonsági, illetve egészségvédelmi intézkedéseket kell kidolgoznia az alkalmazottak érdekében. Az üzemeltetőnek ennek megfelelő kezelői utasításokat kell kidolgoznia (ArbSchG, 6. §), és azt a gépkezelő rendelkezésére bocsátania. A keretekre vonatkozó kezelői utasítások nem képezik részét a keze-

lési utasításoknak. Ki kell jelölnie egy felelős személyt.

A keretek szerkezeti felépítése és felszereltsége megfelel a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv előírásainak és CE-jelöléssel rendelkeznek. Az üzemeltetőnek úgy kell kiválasztania a keret típusát és felszereltségét, hogy az megfeleljen a helyi előírásoknak.

A vizsgálat eredményét dokumentálni kell (ArbSchG, 6. §). Ha a keretek használata ehhez hasonló veszélyhelyzetet okozhat, a következmények összefoglalhatók. Jelen áttekintés a szabályozási követelményeknek való megfelelést segíti elő. Az áttekintés meghatározza azon elsődleges veszélyeket, amelyek meg nem felelés esetén a leggyakoribb balesetforrások. Ha az adott működési feltételek miatt más fontos veszélyekkel is számolni kell, akkor azokat is figyelembe kell venni.

A keretek használatának körülményei lényegében azonosak a különböző üzemterületeken, így a veszélyek egyetlen áttekintésben is összefoglalhatók. A témával kapcsolatban az adott munkáltató felelősségbiztosítási társasága, illetve az adott ország hatóságai által kiadott információkat körültekintően figyelembe kell venni.

Biztonság

Felelős személy fogalmának meghatározása

Felelős személy fogalmának meghatározása

Munkatársak

Az összes kezelőnek el kell végeznie a következőket:

- El kell olvasni és megérteni a kezelői utasításokat
- Elvégezni a megfelelő kezelői képzést
- Be kell tartani a munkahelyi biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat

VESZÉLY

Drog, alkohol vagy az egyéni reakcióidőt befolyásoló gyógyszerek fogyasztása korlátozza a targoncavontatmány vezetésére való képességet.

Az említett anyagok befolyása alatt álló személy semmilyen munkát sem végezhet a targoncavontatmányon, illetve azzal.

Üzemeltető

Az üzemeltető az a természetes vagy jogi személy, aki/amely a keretet üzemelteti, illetve akinek/amelynek felhatalmazásával a keretet használják.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a keretet kizárólag a rendeltetési céljának és a jelen kezelői utasításokban foglaltaknak megfelelően használják.

Az üzemeltetőnek ügyelnie kell arra, hogy a keretet kezelő személyek elolvassák és megértsék a biztonságra vonatkozó információkat.

Az üzemeltető felelős a rendszeres biztonsági ellenőrzések ütemezéséért és maradéktalan végrehajtásáért.

A gyártó ajánlja az adott ország teljesítményre vonatkozó előírásainak betartását.

Az üzemeltetőnek az alkalmazási körülményeknek megfelelő személyi védőfelszerelést (védőruházat, biztonsági lábbeli, védősisak, védőszemüveg, kesztyű) kell biztosítania a keretet kezelő munkatársaknak.

Szakértő

Szakértő alatt szervizmérnököt értünk, illetve olyan személyt, aki megfelel a lenti követelményeknek:

- Befejezett szakképzés és bizonyított szakmai kompetencia. Szakképzettséget igazoló bizonyítvány vagy hasonló dokumentum.
- Szakmai tapasztalat, amely arról tanúskodik, hogy a szakember bizonyítottan jelentős gyakorlati tapasztalattal rendelkezik az ipari targoncák területén. Szakmai pályafutás, melynek során a szakember számos olyan tünetet megismert, amelyek ellenőrzéseket igényelnek, pl. kockázátértékelés eredményei alapján, illetve a napi átvizsgálások alkalmával.
- Az adott ipari targoncára vonatkozó szakismeret és a későbbi továbbképzésben való részvétel elengedhetetlen. A szakértőnek tapasztalattal kell rendelkeznie az adott teszt vagy hasonlók kivitelezésében. A szakértőnek továbbá ismernie kell az ellenőrizendő ipari targonca és az adott kockázátértékelés viszonylatában született legújabb technológiai fejlesztések eredményeit.

Biztonságos működés alapelvei

Nem eredeti alkatrészekre vonatkozó figyelmeztetés

Az eredeti alkatrészeket és tartozékokat kifejezetten a kerethez gyártják. A gyártó nyomtatékosan felhívja a figyelmet arra, hogy a nem általa biztosított alkatrészeket és tartozékokat nem tesztelte és használatukat nem engedélyezte.

Biztonságos működés alapelvei

FIGYELEM

Az említett alkatrészek beszerelése és/vagy használata negatívan befolyásolhatja a keret konstrukcióját, és ezzel aktívan és/vagy passzívan csökkentheti a vezetés biztonságát.

Az ilyen alkatrészek beszerelése előtt ajánlott a gyártó engedélyének beszerzése. A gyártó a nem eredeti alkatrészek és nem engedélyezett tartozékok jóváhagyás nélküli használatából fakadó károkért nem vállal felelősséget.

Átalakítás és átszerelés

A keretek átalakítása hátrányosan befolyásolja a stabilitást, teherkapacitást és a biztonsági rendszereket, ezért azt kizárólag a gyártó hozzájárulásával szabad végezni.

A kereteket tilos a gyártó írásbeli hozzájárulása nélkül átalakítani. Szükség szerint az illetékes hatóság jóváhagyását is be kell szerezni.

Biztonsági rendszerek károsodása és meghibásodása

A gépkezelőnek haladéktalanul jelentenie kell az esetleges károsodást és meghibásodást a felettesének.

A nem működőképes vagy biztonságosan nem használható keretet tilos annak megjavításáig használni.

Ne távolítson el és ne hatástalanítson semmilyen biztonsági eszközt és kapcsolót.

Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok kezelésére vonatkozó biztonsági előírások

Olajok



⚠ VESZÉLY

Az olajok tűzveszélyesek!

- Tartsa be a törvény által előírt szabályozásokat.
- Akadályozza meg, hogy az olajok közvetlenül a forró motorrészekkel érintkezzenek.
- Tilos a dohányzás, szikraképződés és nyílt láng használata!



⚠ VESZÉLY

Az olajok mérgezőek!

- Kerülje a vele való érintkezést.
- A gőzök vagy füst belélegzése esetén haladéktalanul menjen friss levegőre.
- Ha szembe kerül, bő vízzel öblítse ki (legalább 10 percen keresztül), majd keresse fel szemorvosát.
- Ha lenyeli, ne erőltesse a hányást. Haladéktalanul forduljon orvoshoz.



⚠ VIGYÁZAT

A hosszantartó intenzív bőrkontaktus a bőr kiszáradását eredményezheti és bőrirritációt okozhat!

- Kerülje a vele való érintkezést.
- Viseljen védőkesztyűt.
- Miután olajjal érintkezett, mossa le a bőrét szappanos vízzel, majd használjon bőrápolót.
- Az átázott ruházatot és cipőt haladéktalanul cserélje le.

⚠ VIGYÁZAT

Kiömlött olaj esetén csúszásveszély áll fenn, főként, ha az olaj vízzel keveredik!

- A kiömlött olajat haladéktalanul itassa föl olajmegkötő anyaggal, és a rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.

Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok kezelésére vonatkozó biztonsági előírások



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

Az olaj a vizek szennyeződését eredményezi!

- *Az olajat mindig olyan tartályban tárolja, amely megfelel a vonatkozó előírásoknak.*
- *Kerülje az olaj szétfröccsentését.*
- *A kiömlött olajat haladéktalanul itassa föl olajmegkötő anyaggal, és a rendelkezésének megfelelően ártalmatlanítsa.*
- *A használt olajat az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa*

Hidraulikafolyadék

Ha a keret hidraulikus emelőrendszerrel felszerelt, a következő figyelmeztetéseket és környezetre vonatkozó információkat szem előtt kell tartani.



⚠ VIGYÁZAT

A hidraulikafolyadékok egészségre veszélyesek és működés közben nyomás alatt vannak.

- Ügyeljen arra, hogy a folyadékok ne fröccsenjenek ki!
- Tartsa be a vonatkozó szabályozást.
- Akadályozza meg, hogy a folyadékok közvetlenül a forró motorrészekkel érintkezzenek.



⚠ VIGYÁZAT

A hidraulikafolyadékok egészségre veszélyesek és működés közben nyomás alatt vannak.

- Kerülje a bőrrel való érintkezést.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A nyomás alatt álló folyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen munkavédelmi felszerelést (pl. védőkesztyűt) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

**KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS**

A hidraulikafolyadék vízre veszélyes anyag.

- *A hidraulikafolyadékot az előírásoknak megfelelő tartályokban tárolja.*
- *Óvakodjon attól, hogy kiömljön a folyadék.*
- *A kiömlött hidraulikafolyadékot haladéktalanul itassa föl olajmegkötő anyaggal, és a rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.*
- *A használt hidraulikafolyadékot az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.*

Üzemeltetési anyagok kezelése**KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS**

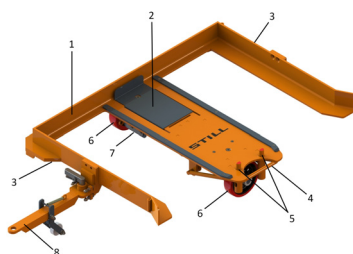
Gondoskodni kell a javítás, karbantartás és tisztítás során keletkező anyagoknak az adott országban érvényes előírások szerint történő összegyűjtéséről és ártalmatlanításáról. A munkát csak az arra kijelölt helyen szabad elvégezni. Ügyelni kell arra, hogy a környezet csak a lehető legkisebb mértékben szennyeződjön.

- *A kifolyt folyadékokat, pl. hidraulikaolajat, fékfolyadékot vagy sebességváltó-olajat azonnal itassa fel olajmegkötő szerrel.*
- *Azonnal semlegesítse a kifolyt akkumulátorsavat.*
- *A fáradt olaj ártalmatlanításakor mindig tartsa be az adott országban érvényes rendelkezéseket.*

Áttekintés

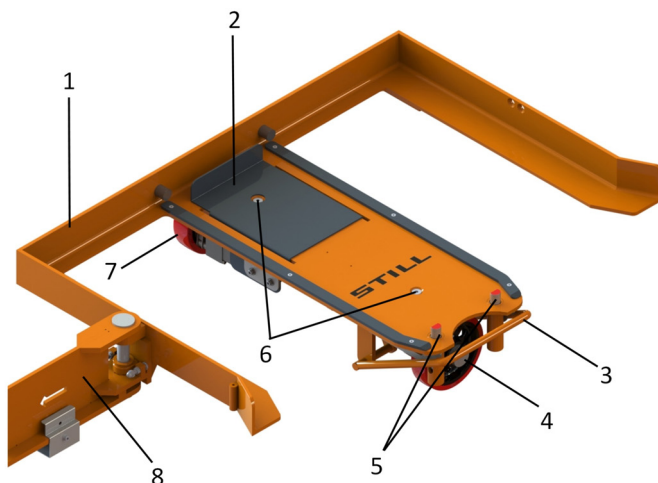
Áttekintés

E keret



- 1 Keret
- 2 Kioldó
- 3 Hidraulikus/pneumatikus/elektromos csatlakozás
- 4 Lábpedál
- 5 Rögzítőcsavarok
- 6 Kerék
- 7 Emelőrendszer
- 8 Kormánykar (az ábrán a normál kormánykar látható)

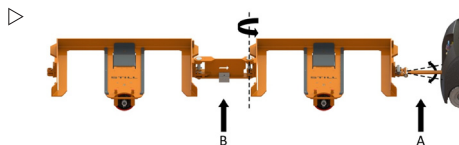
Önálló E keret



- 3 Lábpedál
- 4 Kerék
- 5 Rögzítőcsavarok

- 6 Emelőhenger csavaros csatlakozója
- 7 Szivattyúegység hajtókereke
- 8 Merev kormánykar

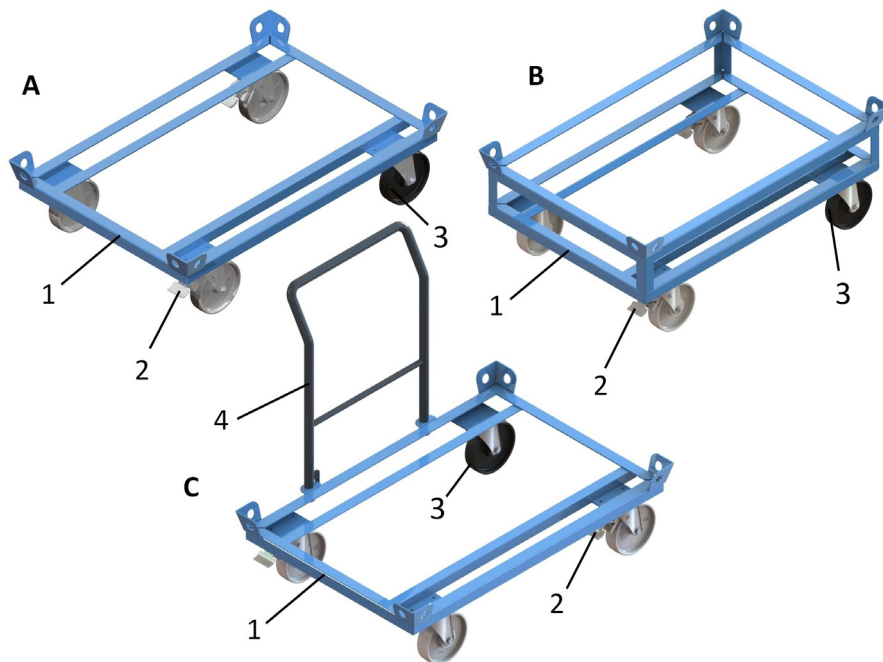
Csuklós kormányrendszer



- B Merev kormánykar
- A Csuklós kormánykar

Leírás

Kocsik



- A Euro 1/1 kocsi – normál kivitel
 B Euro 1/1 h kocsi - megemelt változat (450 mm)
 C Euro 1/1 kocsi – normál kivitel, rúddal
 1 Keret

- 2 Elforduló görgők (2x átlósan fékezett)
 3 ESD-görgő (elektromosan vezetőképes görgő)
 4 Rúd

Leírás

E keret

Az E keret görgős platformok, azaz kocsik felemelésére és szállítására szolgál.

Két, de legfeljebb öt E keretet (normál) a csatolós vontatóra kapcsolnak, amely azt követően a darukkal, raklapokkal és hasonlókkal megrakott kocsikat a megfelelő munkahelyre szállítja.

Szállításhoz 40 mm-rel megemelik a kocsikat.

Az emeléshez szükséges energiát a csatolós vontató szolgáltatja. A keretet a tengely emeli



fel, ezért a kocsi kerekei szabad felfüggesztéssel rendelkeznek. A változattól függően az energiaátvitel hidraulikusan, pneumatikusan vagy elektromosan történik.

A csatoló csatlakoztatásától függően a rakodás bal és jobb oldalról egyaránt történhet.

A terhek automatikus rögzítését két rögzítő-csavar végzi. A csapok a kocsi behelyezéseével blokkolnak.

Az E kereten egy kioldó található. A kioldó a kocsik eltávolítására szolgál azok cseréjekor.

A lábpedál benyomásával a kioldó előre mozdul, a rögzítőcsavarok visszahúzódnak és a kioldó mozgásba hozza a kocsikat.

A kereten levő gumi ütközők (csak az önálló keret esetében) a kocsik egyszerűbb eltávolítása érdekében optimális távolságban tartják azt a kioldótól.

Önálló E keret



Az önálló E keret görgős platformok, azaz kocsik felemelésére és szállítására szolgál.

Két vagy négy E keretet kapcsolnak a csatolós vontatóhoz. Az E keretek a darukkal, raklapokkal és hasonlókkal megrakott kocsikat a megfelelő munkahelyre szállítják.

Az E keretek felemelését az önálló E kereten levő beépített hidraulikus rendszer végzi. Feltöltött akkumulátorral az E keret a kioldó működtetésével emelhető fel.

Az ehhez szükséges energiát az E keret alatt található egység szolgáltatja. A hidraulikus egységen levő akkumulátor menet közben tölt. A hidraulikus egységnek ezért elegendő

Leírás

energia áll rendelkezésére az önálló E keret felemeléséhez és leengedéséhez. Azt követően az akkumulátort fel kell tölteni. A targoncavontatmánnyal való haladás közben az akkumulátor tölt. A talaj adottságaitól függően a keret felemeléséhez szükséges nyomás létrehozásához max. 20 m-es távolság szükséges.

Szállításhoz 40 mm-rel megemelik a kocsikat.

A kocsi behelyezésekor a rendszer automatikusan rögzíti azt kigurulás ellen.

Az önálló rendszerrel felszerelt targoncavontatmányokat stabilitás céljából minden esetben csuklós kormányrendszerrel (merev kormánykar + csuklós kormánykar) kell felszerelni. A vontatmány két vagy négy E keretből állhat (a teljes targoncavontatmány maximális terhelése 4 t).



MEGJEGYZÉS

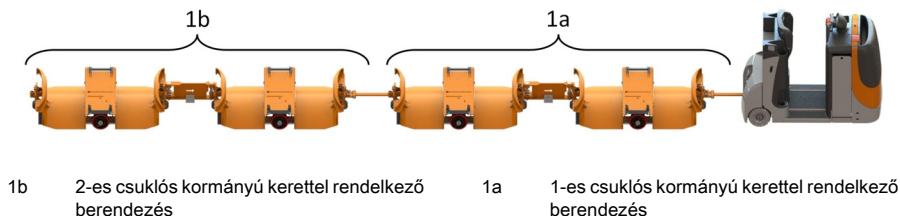
Négy önálló E keretből álló vontatmányok esetében kompenzációs csuklóelemet kell elhelyezni a második és harmadik E keret között. Az önálló keretek lerakodáshoz egyenként ereszkednek le. Ha a targoncavontatmány részsűn halad, előfordulhat, hogy nem minden keret emelkedik fel; ezekben az esetekben a kompenzációs csuklóelem megakadályozza a vontatmány megcsavarodását.

Csuklós kormányrendszer

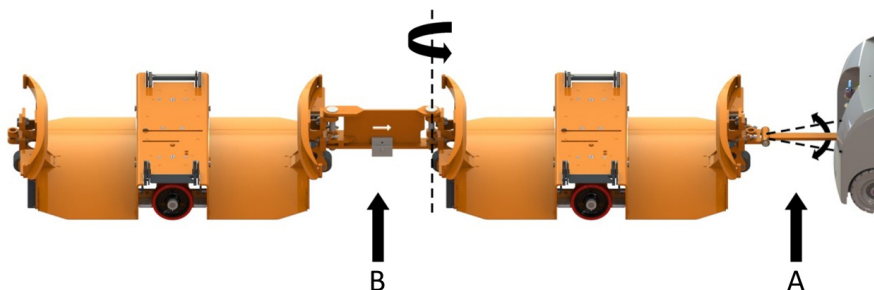
Kivitel és működés

A csuklós kormánykar kivitele és működése

Kialakítás



Funkció



B Merev kormánykar

A Csuklós kormánykar



MEGJEGYZÉS

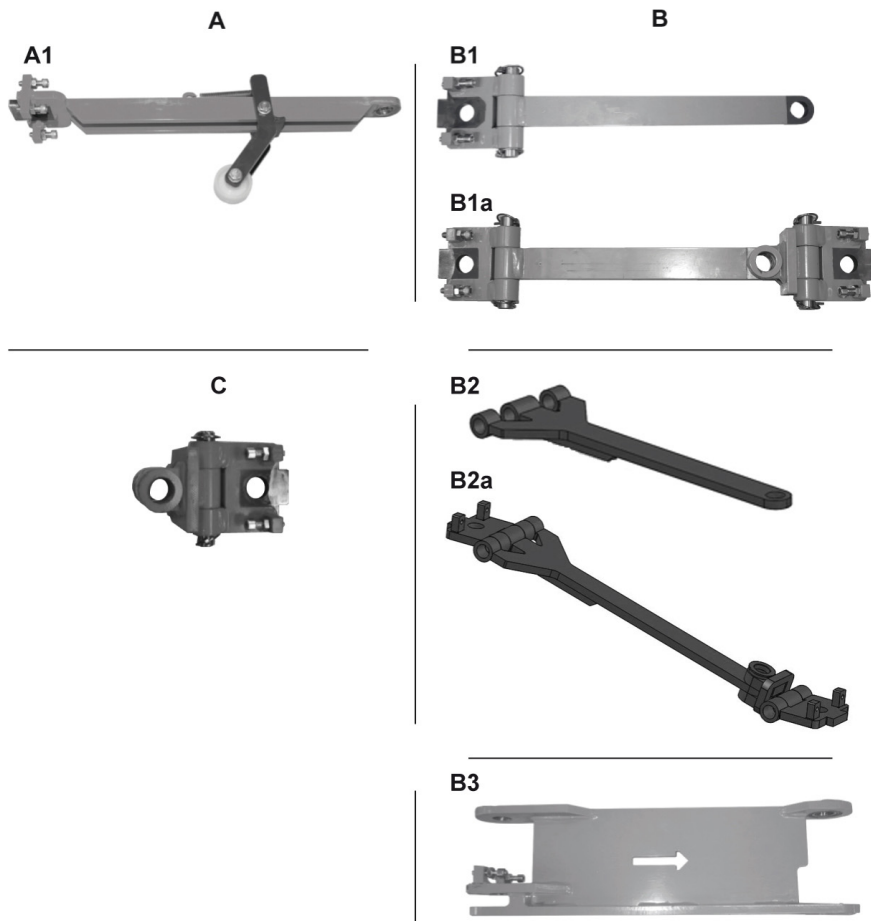
A csuklós kormányrendszer lehetővé teszi a rakodóhidakon való áthaladást, és függőleges síkban stabilizálja a targoncavontatmányt. A keretek végig érintik a rakodóhidak felszínét. A csuklós kormánykar megakadályozza, hogy a kormányok a levegőbe emeljék a kereteket, amikor sík felületről emelkedőre/lejtőre hajtanak. A keretek ennek köszönhetően nem lengenek ki.

Kormányrendszer

Kormányrendszer

Normál kormánykar/csuklós kormányrendszer

A kormányrendszerek illusztrációja



- A Normál rendszer, nem lehet rakodóhidakon áthaladni vele (csak E keretek esetében)
- A1 Normál kormánykar (csak E keretek esetében)
- B Csuklós kormányrendszer (normál E keretek esetében opcionális)
- B1 Csuklós kormánykar

- B1a Csuklós kormánykar, kompenzációs csuklóelemmel
- B2 Megerősített csuklós kormánykar
- B2a Megerősített csuklós kormánykar, kompenzációs csuklóelemmel
- B3 Merev kormánykar
- C Kompenzációs csuklóelem

Normál rendszer (A) (nem lehet rakodóhidakon áthaladni vele)		
Normál kormánykar	(A1)	Normál E keretekhez, nem lehet rakodóhidakon áthaladni vele
		A csatolós vontató és az első E keret között
		A normál targoncavontatmány E keretei között
Csuklós kormányrendszer (B) (rakodóhidakon való áthaladás)		
Csuklós kormányrendszer	(B)	B keretek és önálló E keretek esetében minden esetben*
Csuklós kormánykar	(B1/B2)	A csatolós vontató és az első keret között*
Csuklós kormánykar, kompenzációs csuklóelemmel	(B1a/B2a)	Két csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés között (2 keret = 1 csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés)**
Merev kormánykar	(B3)	Két B vagy két önálló E keret között a csuklós kormányrendszeren*
Kompenzációs csuklóelem	(C)	Két, önálló E kerethez tartozó csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés között, a csuklós kormánykar mellé**
*Opcionálisan normál E keretekhez		
**B keretek és E keretek esetében opcionális		

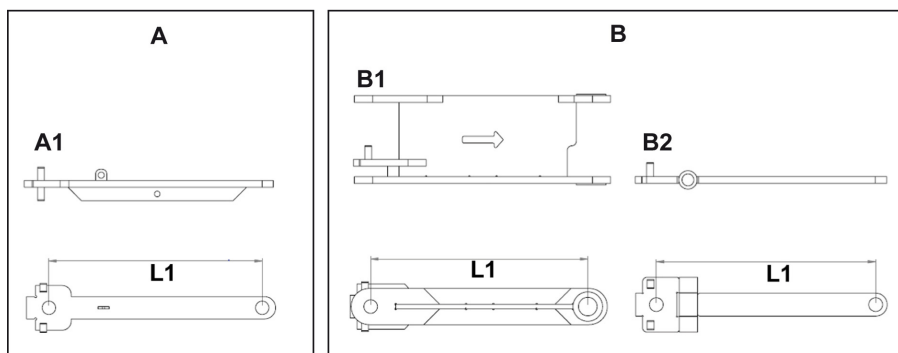
Kormányrendszer

Kormánykarok hossza

Általános információk

A keretre a táblázatnak megfelelő hosszúságú kormánykart kell rögzíteni.

Kormánykarok hossza



- A Normál rendszer (normál kormánykar)
 A1 Normál kormánykar
 B Csuklós kormányrendszer (merev kormánykar + csuklós kormánykar)
 B1 Merev kormánykar
 B2 Csuklós kormánykar
 L1 Kormánykar hossza

B keretek E keretek	E keretek dupla teherhez	B keretek tripla teherhez	Kormánykar hossza (L1)
1200 x 800	-	800 x 600	478 mm
1200 x 1000	800 x 600	1000 x 600	628 mm
	1000 x 600	-	778 mm

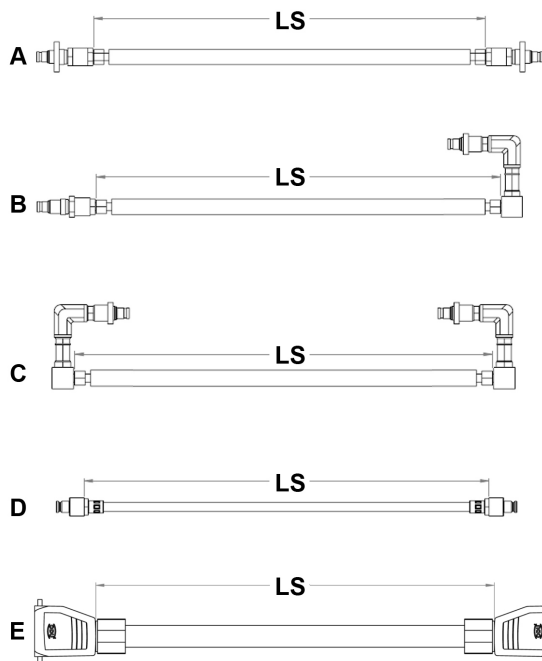
A B és E keretekhez tartozó kormánykart a megelőző keret szélességéhez (a menetirányba tekintve) kell igazítani. A legnagyobb méretű keret kerüljön a targoncavontatmány első helyére, a második legnagyobb keret a második helyre stb. Kivételt képez ez alól az az eset, amikor a kisebb keret megengedett teherkapacitása nagyobb; ekkor azt kell a targoncavontatmány elejére pozicionálni.

Tömlő- és kábelhosszak

Hosszú hidraulikus tömlő, pneumatikus tömlő és csatlakozókábel

A tömlők és kábelek hosszát a kormány hosszának függvényében kell kiválasztani a táblázatban foglaltak szerint.

Áttekintés



- A Csatlakozótömlő, felül elvezetve
- B Csatlakozótömlő a csatolós vontató felé, alul elvezetve
- C Csatlakozótömlő az E keretek között, alul elvezetve
- D Pneumatikus csatlakozótömlő
- D Elektromos rendszer csatlakozókábele

Kormányrendszer

Hidraulika	LS tömlőhossz	Kormánykar hossza
A	1250 mm	478 mm
	1500 mm	628 mm
	1500 mm	778 mm
B	1300 mm	478 mm
	1400 mm	628 mm
	1400 mm	778 mm
C	720 mm	478 mm
	840 mm	628 mm
	1050 mm	778 mm
Pneumatika (csak E keret esetében)	LS tömlőhossz	Kormánykar hossza
D	1030 mm	478 mm
	1150 mm	628 mm
	1500 mm	778 mm
Elektromos rendszer, a csatlós vontató és a keret között	LS kábelhossz	Kormánykar hossza
D	1170 mm	478 mm
	1320 mm	628 mm
Elektromos rendszer, két keret között	LS kábelhossz	Kormánykar hossza
D	896 mm	478 mm
	1046 mm	628 mm

Csuklós kormányrendszer

Kivitel és működés

A csuklós kormánykar kivitele és működése

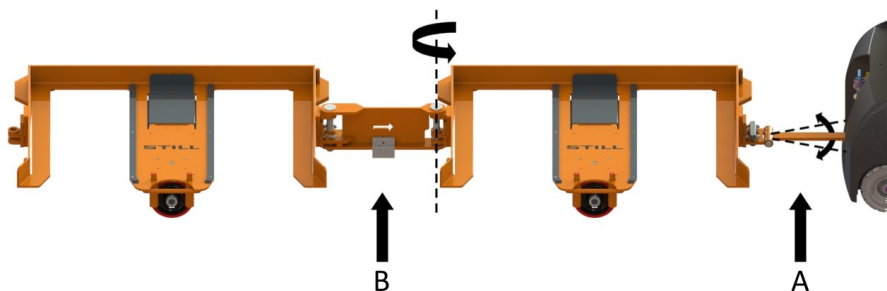
Kialakítás



1b 2-es csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés

1a 1-es csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés

Funkció



B Merev kormánykar

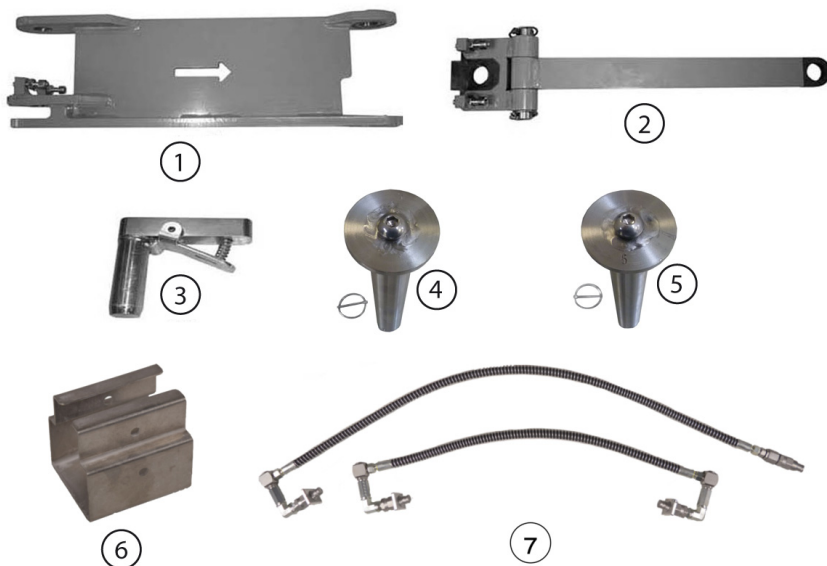
A Csuklós kormánykar



MEGJEGYZÉS

A csuklós kormányrendszer lehetővé teszi a rakodóhidakon való áthaladást, és függőleges síkban stabilizálja a targoncavontatmányt. A keretek végig érintik a rakodóhidak felszínét. A csuklós kormánykar megakadályozza, hogy a kormányok a levegőbe emeljék a kereteket, amikor sík felületről emelkedőre/lejtőre hajtanak.

Csuklós kormányrendszer

Két kerethez tartozó komponensek -
hidraulikus rendszer

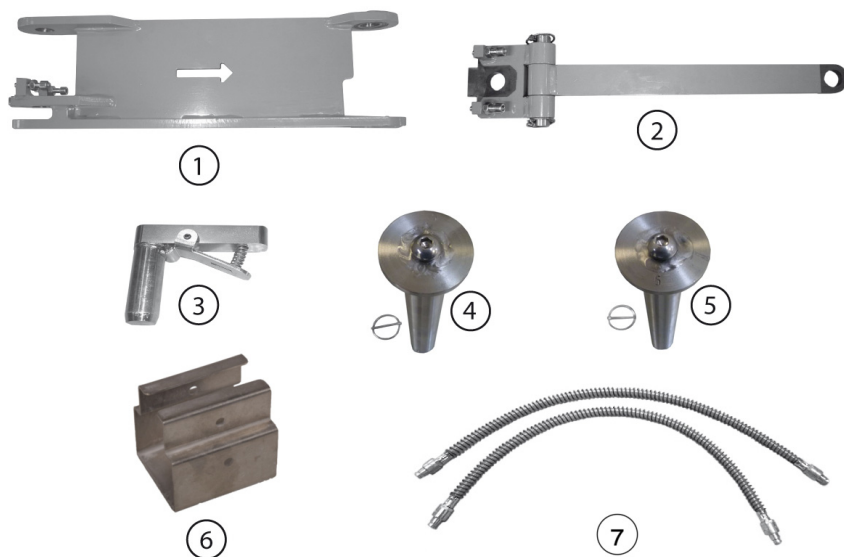
Elem	Mennyiség	Egység	Megnevezés
1	1	Darab	Merev kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
2	1	Darab	Csuklós kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
3	2	Darab	Állítócsap (összeszereléshez csak egy szükséges)
4	1	Darab	Csapszeg, tengelypecekkel
5	1	Darab	Csapszeg az "5-ös" jelzéssel és tengelypecék
6	1	Darab	Vezetéktartó elem
7	2	Darab	Hidraulikatömlő forgóretesszel; a képen egy csatolós vontatóba vezető hidraulikus tömlő (felül) és egy keretek közötti hidraulikus tömlő (alul) látható



MEGJEGYZÉS

A csapszegeket és az állítócsapokat a szállít-
mány előreszerelten tartalmazza.

Két E keret részegységei – pneumatikus rendszer



Elem	Mennyiség	Egység	Megnevezés
1	1	Darab	Merev kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
2	1	Darab	Csuklós kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
3	2	Darab	Állítócsap (összeszereléshez csak egy szükséges)
4	1	Darab	Csapszeg, tengelypecsekkel
5	1	Darab	Csapszeg az "5-ös" jelzéssel és tengelypecsek
6	1	Darab	Vezetéktartó elem
7	2	Darab	Pneumatikus tömlő

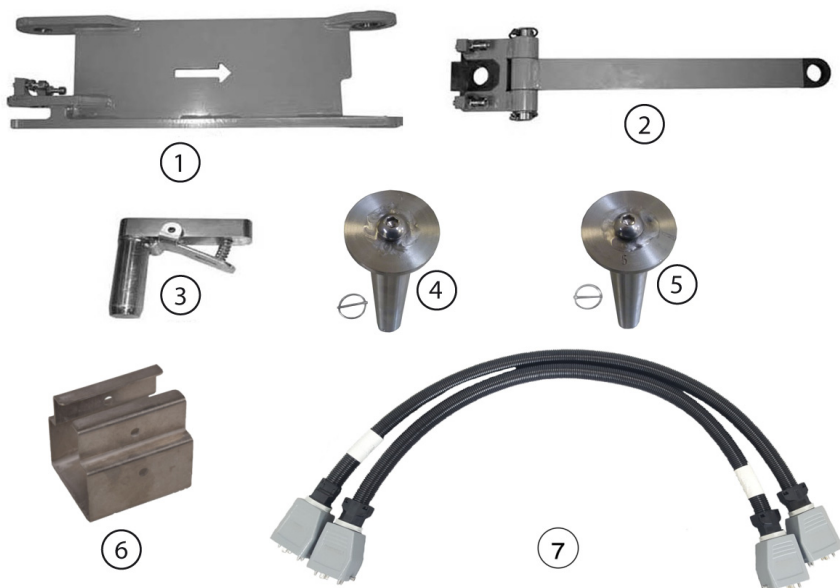


MEGJEGYZÉS

A csapszegeket és az állítócsapokat a szállítvány előreszerelten tartalmazza.

Csuklós kormányrendszer

Két kerethez tartozó komponensek - elektromos rendszer



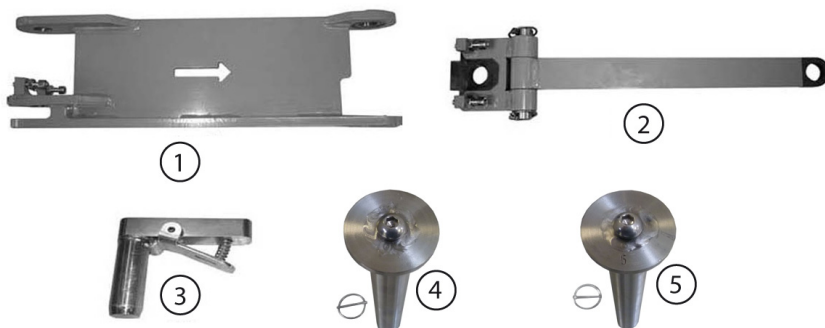
Elem	Mennyiség	Egység	Megnevezés
1	1	Darab	Merev kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
2	1	Darab	Csuklós kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
3	2	Darab	Állítócsap (összeszereléshez csak egy szükséges)
4	1	Darab	Csapszeg, tengelypecsekkel
5	1	Darab	Csapszeg az "5-ös" jelzéssel és tengelypecsek
6	1	Darab	Vezetéktartó elem
7	2	Darab	Elektromos csatlakozókábel, a képen a keretek közötti elektromos csatlakozókábel látható, a csatlós vontatóba vezető csatlakozókábel hosszabb



MEGJEGYZÉS

A csapszegeket és az állítócsapokat a szállítmány előreszerelten tartalmazza.

Két önálló E keret részegységei



Elem	Mennyiség	Egység	Megnevezés
1	1	Darab	Merev kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
2	1	Darab	Csuklós kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral
3	2	Darab	Állítócsap (összeszereléshez csak egy szükséges)
4	1	Darab	Csapszeg, tengelypeckekkel
5	1	Darab	Csapszeg az "5-ös" jelzéssel és tengelypeccek

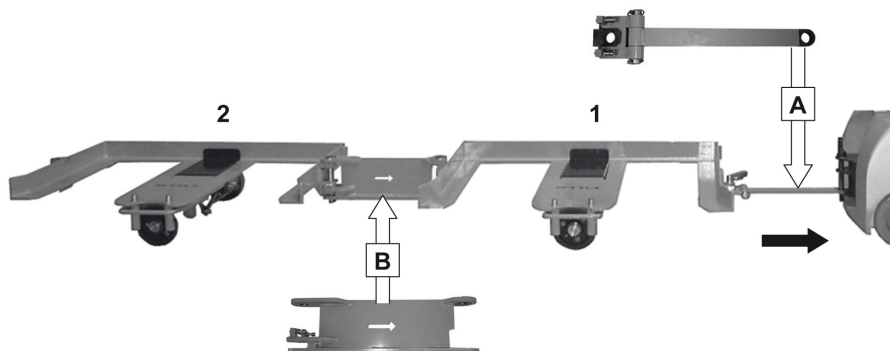
MEGJEGYZÉS

A csapszegeket és az állítócsapokat a szállítvány előreszerelten tartalmazza.

Csuklós kormányrendszer

Merev és csuklós kormánykar (két keret)

A merev és csuklós kormánykar elhelyezkedése a B és E kereteken



- 1 Első keret
- 2 Második keret
- A Csuklós kormánykar
- B Merev kormánykar
- ⇒ Menetirány

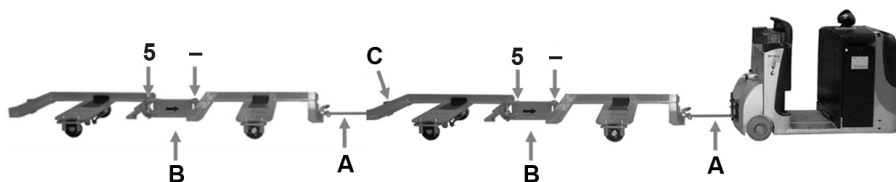


MEGJEGYZÉS

Az áttekintésért lásd a "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés" c fejezetet.

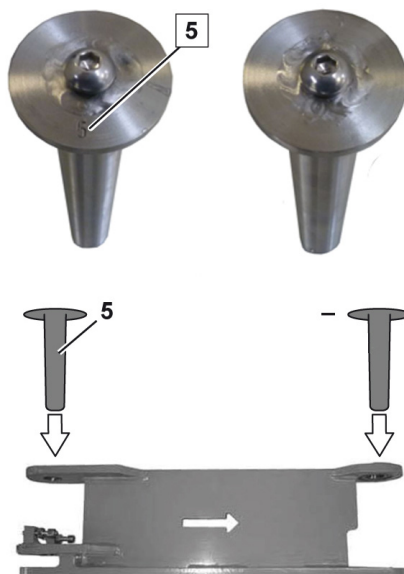
Szerkezeti áttekintés

Csuklós kormányrendszer B és E keretek (2 kormánykar/2+2 keret)



- A Csuklós kormánykar
- B Merev kormánykar
- C Kompenzációs csuklóelem (csak önálló és megerősített csuklós kormánykar esetében, egyébként opcionálisan)
- 5 Csapszeg az „5”-ös jelzéssel
- Jelzés nélküli csapszeg

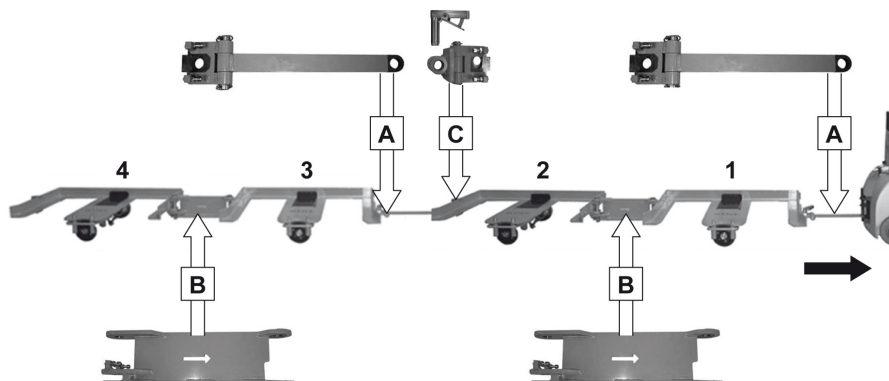
Az 5-ös jelzésű csapszeg átmérője kisebb. Minden esetben a merev kormánykar hátsó reteszelés végére kell illeszteni.



Csuklós kormányrendszer

Merev kormánykar, csuklós kormánykar és kompenzációs csuklóelem (2+2 keret)

A merev kormánykar, csuklós kormánykar és a kompenzációs csuklóelem elhelyezkedése a B és E kereteken



- 1 Első keret
- 2 Második keret
- 3 Harmadik keret
- 4 Negyedik keret
- A Csuklós kormánykar

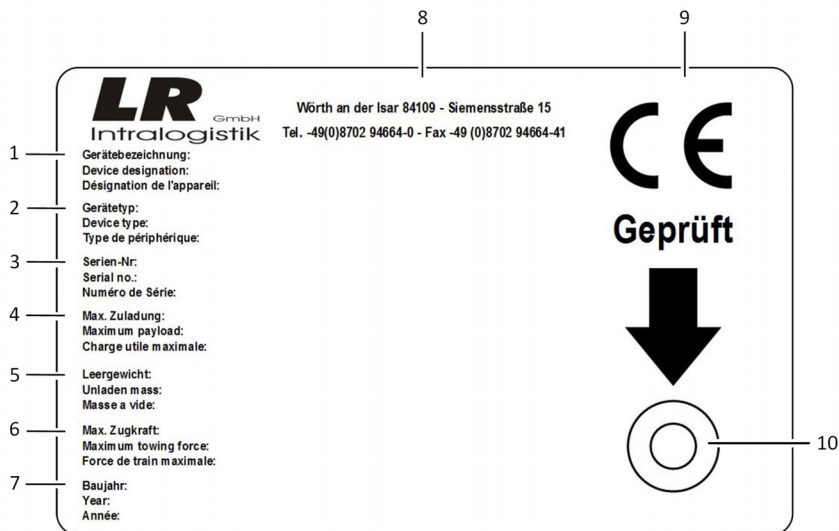
- B Merev kormánykar
- C Kompenzációs csuklóelem (csak önálló keretek esetében, egyébként opcionálisan)
- ⇒ Menetirány

**MEGJEGYZÉS**

Az áttekintésért lásd a "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés" c fejezetet.

Címkézési pontok

Azonosítótábla



- 1 Berendezés megnevezése
- 2 Berendezés típusa
- 3 Sorozatszám
- 4 Max. terhelés
- 5 Önsúly

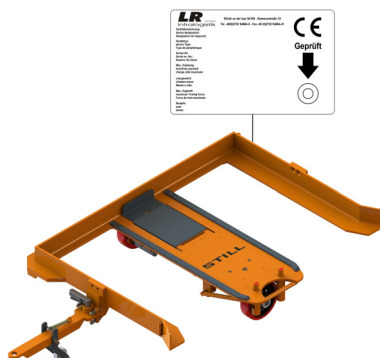
- 6 Max. vonóerő
- 7 Gyártás éve
- 8 Gyártó elérhetősége
- 9 CE jelzés
- 10 Átvizsgálási matrica

A keret az adattáblán szereplő adatok alapján azonosítható.

Címkézési pontok

Áttekintés

Az azonosítótábla elhelyezkedése



Targoncavontatmány-kombinációk

Áttekintés

Keret	Kormánykar	Keretek megengedett száma ³⁾	Teher	Kormánykar hossza	Elrendezés	Áthaladás rakodódíjakon
B keretek	Merev + csuklós*	2 (1+1) 4 (2+2)	Lásd az azonosítótáblát ⁴⁾	1)	2)	Igen
C keret	Standard	1 2 3 4	Lásd az azonosítótáblát	1)	2)	Igen
E keret	Standard	2 3 4 5	Lásd az azonosítótáblát ⁴⁾ Lásd az azonosítótáblát ⁴⁾	1)	2)	Sz.
	Merev + csuklós* (opcionális)	2 (1+1) 4 (2+2)	Lásd az azonosítótáblát ⁴⁾	1)	2)	Igen
Önálló E keret	Merev + csuklós*	2 (1+1) 4 (2+2)	Lásd az azonosítótáblát ⁴⁾			

* A négy keretet (két csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezést) magába foglaló targoncavontatmánynak egy kompenzációs csuklóelemet kell tartalmaznia az első csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés és a második csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés között (csak az önálló és megerősített csuklós kormánykarok esetében, illetve opcionálisan). E keretek esetében a csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezésnek két, azonos típusú keretből kell állnia (szögletes keret-szögletes keret vagy csöves keret-csőves keret). Általánosságban a csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezésnek páros számú (két vagy max. négy utánfutó) utánfutóból kell állnia.

1) A keretek kormánykarhosszát a megelőző (a menetirányhoz viszonyítva) kerethez kell igazítani; erről lásd a "Kormányrendszer)" c. fejezetet

A legnagyobb méretű keret kerüljön a vontatmány első helyére, a második legnagyobb keret a második helyre stb. Kivételt képez ez alól az az eset, amikor a kisebb keret megengedett teherkapacitása nagyobb; ekkor azt kell a vontatmány elejére pozicionálni.

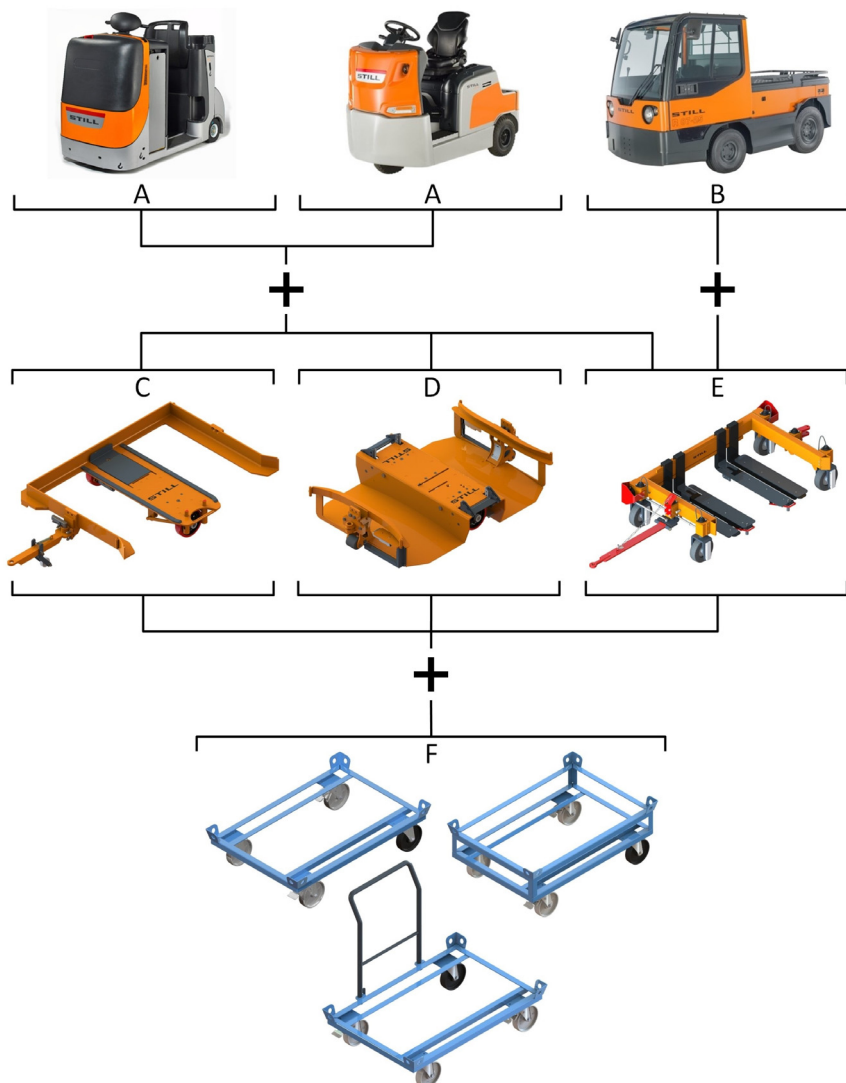
3) Normál keret

4) Max. 4 t összerhelés a teljes vontatmányra vonatkoztatva

Targoncavontatmány-kombinációk

Hidraulikus rendszer

Szerelés



A Csatolós vontató hidraulikus egységgel
és 2000 N maximális vonóteljesítménnyel

(5000 N megerősített csuklós kormánykar-
nál)

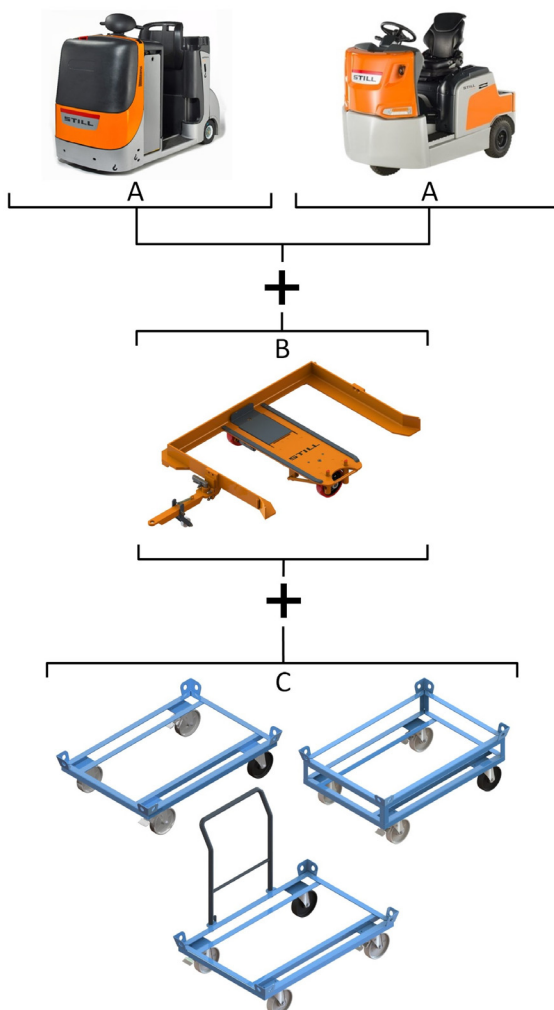
B	Csatolós vontató hidraulikus egységgel és 16 000 N maximális vonóteljesítménnyel	D	B keret
C	E keret	D	C keret
		F	Kocsik

Az összeszerelést megelőzően lásd a "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés" és "A csatolós vontatóra vonatkozó követelmények" c. fejezeteket.

Targoncavontatmány-kombinációk

Pneumatikus rendszer

Szerelés

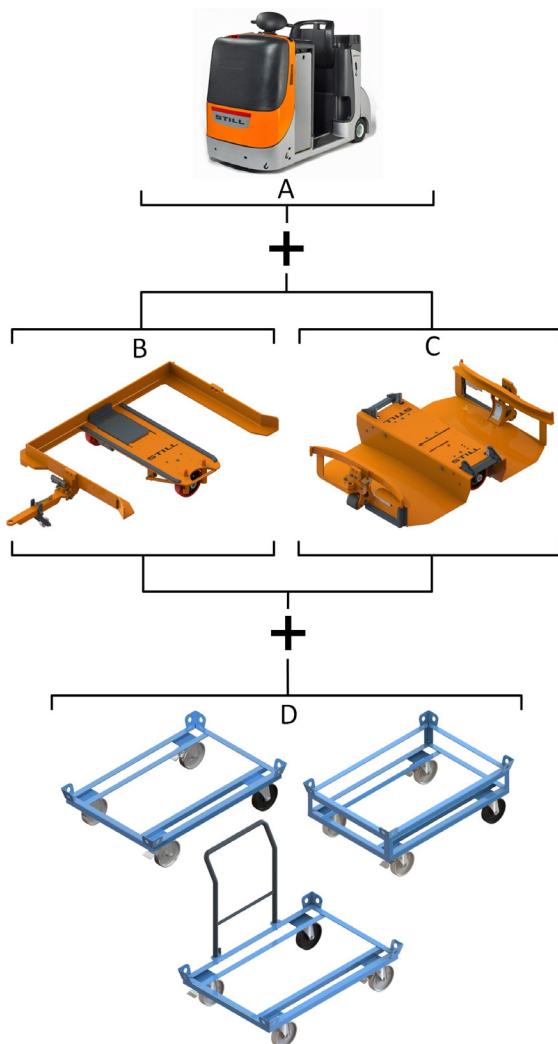


- A Csatolós vontató kompresszorral és 2000 N maximális vonóteljesítménnyel (5000 N megerősített csuklós kormánykarnál)
- B E keret
- C Kocsik

Az összeszerelést megelőzően lásd a "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés" és "A csatolós vontatóra vonatkozó követelmények" c. fejezeteket.

Elektromos rendszer

Szerelés



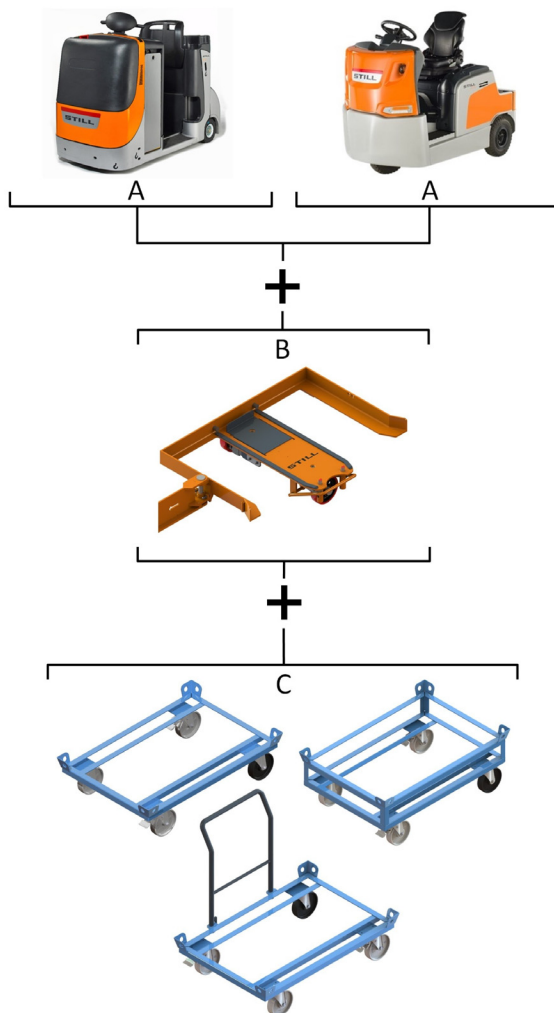
Targoncavontatmány-kombinációk

- A Csatolós vontató megfelelő csatolófelülettel és 2000 N maximális vonóteljesítménnyel (5000 N megerősített csuklós kormánykarnál)
- B E keret
- C B keret
- D Kocsik

Az összeszerelést megelőzően lásd a "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés" és "A csatolós vontatóra vonatkozó követelmények" c. fejezeteket.

Önálló rendszer

Szerelés



- A Csatolós vontató 2000 N maximális vonóteher-
jesítménnyel (5000 N megerősített csuklós
kormánykarnál)
- B Önálló E keret
- C Kocsik

Targoncavontatmány-kombinációk

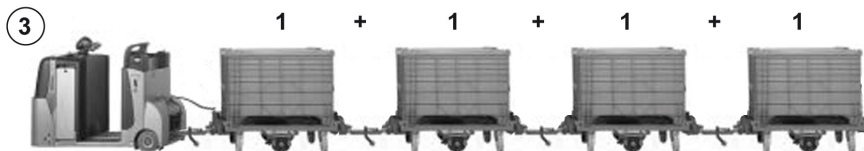
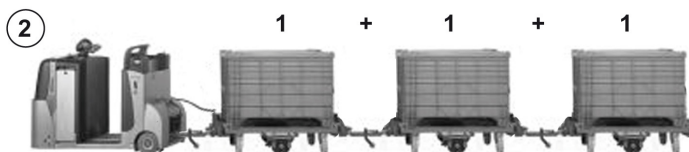
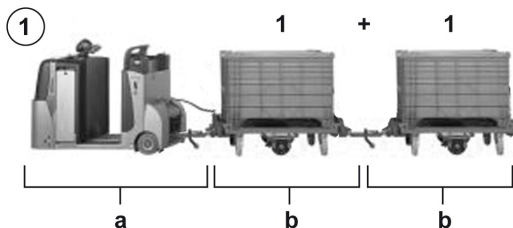
Az összeszerelést megelőzően lásd a "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés" és "A csatlós vontatóra vonatkozó követelmények" c. fejezeteket.

E keretek, normál kormánykarokkal

Általános információk

Kombinációk normál kormánykarokkal

Kombinációk



- a Csatolós vontató
b Keretek megengedett száma (a 4. kombináció esetében a max. megengedett terhelés: 4 t)

Megjegyzés szerelés elé: Lásd a köv. fejezetet: "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés"

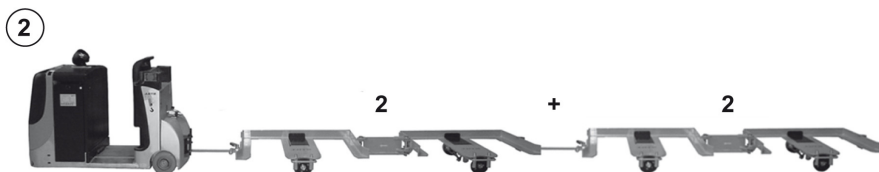
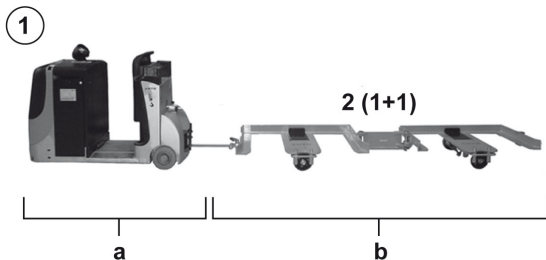
Targoncavontatmány-kombinációk

Önálló E keret

Általános információk

Az önálló E keret kombinációi

Kombinációk



a Csatolós vontató

b Keretek megengedett száma

Megjegyzés szerelés elé: Lásd a köv. fejezetet: "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés"

MEGJEGYZÉS

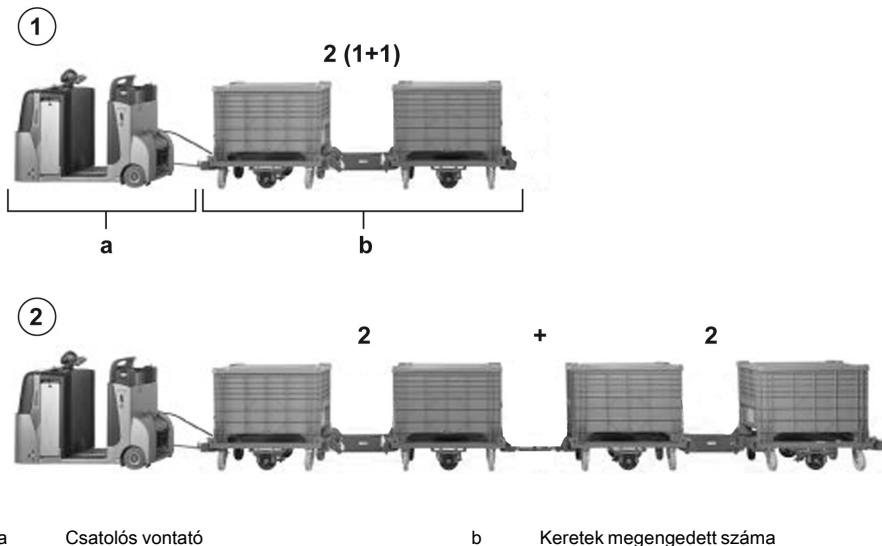
A 2+2 keretes kombinációkhoz kompenzációs csuklóelem szükséges a második és harmadik keret közé.

B és E keretek csuklós kormányrendszerrel

Általános információk

Csuklós kormányrendszerrel rendelkező B vagy E keret kombinációk

Kombinációk



Megjegyzés szerelés elé: Lásd a köv. fejezetet: "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés"

B és E keretek önálló E keretekkel való vegyítése

Követelmények

Meghatározott feltételek teljesülése esetén a B és E és önálló E keretek vegyítése meghatározott feltételek mellett elvileg megengedett.

A következő követelményeket be kell tartani:

- Az önálló E kereteket a targoncavontatmány B és E kereteinek hidraulikus, pne-

Berendezés

umatikus és elektromos tömlői mögött kell elhelyezni.

- Az ily módon kombinált berendezést csuklós kormányrendszerként kell működtetni
- A targoncavontatmányra vonatkozó általános követelményeket (kormánykarok tömege, mérete és hossza) be kell tartani

B, C és E keretek vegyítése

Követelmények

Meghatározott feltételek teljesülése esetén a B, C és E keretek vegyítése elvileg megengedett.

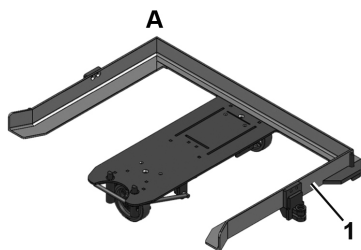
A következő követelményeket be kell tartani:

- A B, C és E kereteket egy C-E-B adapter segítségével lehet egymáshoz csatlakoztatni.
- A C kereteket a B és E keretek elé kell helyezni.
- Az emelő típusának mindig ugyanolyannak (hidraulikus) kell lennie.
- A targoncavontatmányra vonatkozó általános követelményeket (kormánykarok tömege, mérete és hossza) be kell tartani

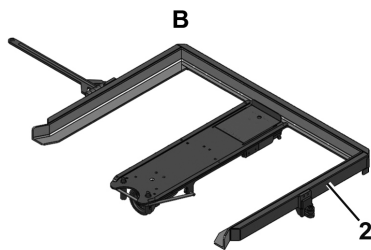
Berendezés

Szögletes keret és csöves keret

Keretkivitelek



A Normál 1200 x 800 mm-es E keret, szögletes kerettel



B Normál 1600 x 1200 mm-es E keret, csöves kerettel

Az 1600 x 1200 mm-es normál kereteken a külső keret (2) csöves szerkezetű. A kisebb keretek szögletes keretek (1).

**MEGJEGYZÉS**

E keretek esetében a csuklós kormányú kerekekkel rendelkező berendezésnek két, azonos típusú keretből kell állnia (szögletes keret-szögletes keret vagy csöves keret-csőves keret). Lásd a köv. fejezetet: "Targoncavontatmány-kombinációk/áttekintés"

5

Működtetés

Az E keretek üzembe helyezése

Az E keretek üzembe helyezése

Az üzembe helyezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

Vezetés

VESZÉLY

Balesetveszély ütközés következtében!

- Elindulás előtt győződjön meg arról, hogy a kereteken vagy azok között nem tartózkodnak-e személyek.
- Ügyeljen a gyalogos és közlekedési utak jelöléseire.

FIGYELEM

A nem megfelelő haladással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

A targoncavontatmánnyal tilos a hátramenet!

Targoncavontatmányok csak abban az esetben haladhatnak át rakodóhidakon, ha csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezést használnak.

A keretek összekapcsolása

FIGYELEM

A nem megfelelően összekapcsolt komponensek megsérülhetnek!

A nem leengedhető E keretek csak csuklós kormányrendszerként használhatók.

A csuklós kormányrendszernek páros számú (két vagy négy utánfutó) keretből kell állnia.

E keretek esetében a csuklós kormányrendszernek két, azonos típusú keretből kell állnia (szögletes keret-szögletes keret vagy csöves keret-csőves keret).

A maximálisan megengedett kormányszögben a kormánykarok nem kerülhetnek érintkezésbe sem a keretekkel, sem pedig a hidraulikus, pneumatikus és elektromos komponensekkel.

Felrakodás

⚠ FIGYELEM

A nem megfelelő felrakodással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

A kereteket tilos emelkedőkön/lejtőkön be- és lerakodni.

Győződjön meg arról, hogy a kocsikat megfelelően helyezték-e be a keretekbe. A biztosítócsavaroknak (E keret) vagy rögzítőlapoknak (B keret) teljesen láthatónak kell lenniük.

Ajánlatos négy keretet kapcsolni a csatolós vontatóhoz. A teljes vontatmány esetében ne lépje túl a 4 terhet.

A rögzítőcsavarok megfelelő működésének ellenőrzése

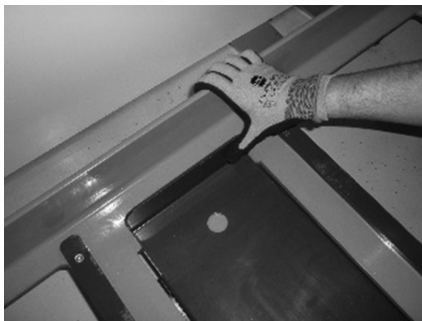
⚠ VIGYÁZAT

A csatolós vontató és a csatlakoztatott vázak sérülése vagy más károsodása balesetekhez vezethet.

- Ha a következő átvizsgálások alkalmával sérülést vagy egyéb meghibásodást észlel a kereteken, ne használja azokat mindaddig, amíg ki nem javították a hibát.
- Ne távolítson el és ne hatástalanítson semmilyen biztonsági eszközt és kapcsolót.

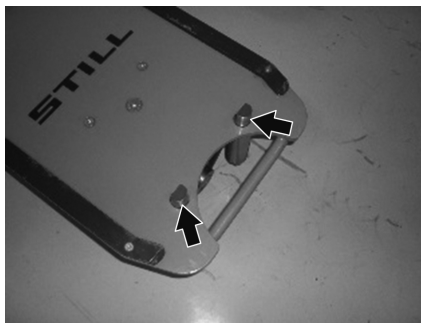
A rögzítőcsavarok megfelelő működésének ellenőrzése

- Tolja a kioldót a hátsó helyzetbe.



Az E keretek üzembe helyezése

- A rögzítőcsavaroknak (nyíllal jelölve) legalább 26 mm-re ki kell állniuk (rögzített pozíció).



- A lábpedál benyomásakor (reteszelés nélkül), a rögzítőcsavaroknak ismét vissza kell húzódnuk.



A rögzítőrendszer megfelelő működésének ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a kocsi a kiálló rögzítőcsavar ellenére is ki tud-e gurulni a leengedett E keretből.

Az E keretek (le)csatolása

Az alvázak menetirányba történő állítása

Az alvázakat attól függően kapcsolják össze, hogy a Trolleys melyik oldalukon lesz meg- és lerakodva.

Bal oldalon történő meg- és lerakodás:

- Állítsa menetirányba az alvázakat, nyílással (1) balra nézve.

Jobb oldalon történő meg- és lerakodás:

- Helyezze el úgy a kereteket, hogy a nyílás a menetirányhoz viszonyított jobb oldalon legyen.

„E” keret



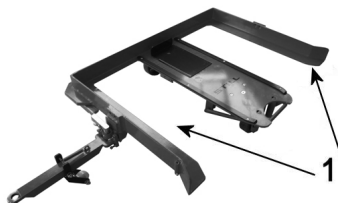
MEGJEGYZÉS

Ha a kormánykar az alvázra van rögzítve, iránya attól függ, hogy a járműveket az alváz jobb vagy bal oldalán fogják-e meg és lerakodni.



MEGJEGYZÉS

A keret és a kormánykar megjelenése kismértékben eltérhet az ábrán láthatótól.



Az E keretek csatolása



VIGYÁZAT

Becsípődés vagy zúzódás veszélye!

- Ne nyúljon a nyitott csatolóba.
- A csatolós vontatónak és utánfutónak vízszintes talajon kell állnia, elgurulás ellen rögzítve.



FIGYELEM

Az E kerettel rendelkező targoncavontatmánynak mindig legalább két keretből és egy csatolós vontatóból kell állnia.



FIGYELEM

Meghibásodás veszélye!

A keretek (le)csatolása előtt minden esetben válassza le a nyomásvezetéseket a keretek között, illetve a csatolós vontatóból érkező nyomásvezetéseket.

- A rendszert lecsatoláshoz nyomásmentesíteni kell.
- Kizárólag a táblázatban szereplő kormánykarokat/tömlőket használja.



MEGJEGYZÉS

A kormánykar hossza a kerettől függ; erről lásd a "Kormánykarok hosszúsága (normál kormánykar/csuklós kormányrendszer)" c. fejezetet.

- Illessze a normál kormánykar széles végét menetiránynak megfelelően a keret oldalán lévő tartóelembe.

Az E keretek üzembe helyezése

- Szorítsa meg a normál kormánykaron levő rögzítőcsavarokat (meghúzási nyomaték: 30 Nm).
- Szorítsa meg a rögzítőcsavarok anyáit (meghúzási nyomaték: 50 Nm).

MEGJEGYZÉS

Így megszorítva a rögzítőcsavarok odaerősítik az E keretet a kormánykarhoz, és védik az oldalirányú kilengések ellen.

- Egy állítócsap segítségével rögzítse a normál kormánykart a keretre.
- Illesze a normál kormánykar vonószemét a csatolós vontató vontatópofáiba vagy a megelőző kereten levő tartóelembe.
- Egy állítócsap segítségével rögzítse a vonószemet.

MEGJEGYZÉS

Az állítócsap megakadályozza, hogy a keretek véletlenül lekapcsolódjanak egymásról. A rugóerő segítségével nyomja az állítócsap karját a kereten levő csaprógzító hornyába, a csap kicsúszását megakadályozandó.

MEGJEGYZÉS

A hidraulikus változatnál már a gyártás során hidraulikus folyadékkal töltik fel az alvázat és a nyomóvezetékét is.

- A kereteken levő nyomásvezetéseket csatlakoztassa egymáshoz vagy a csatolós vontatón levő nyomásvezetékhez. A targoncavontatmány kivitelétől függően a vezetékek hidraulikus vagy pneumatikus vezetékek lehetnek; erről lásd "A csatlakozó csatlakoztatása" c. fejezetet.

⚠ VIGYÁZAT

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros lehet az egészségre.

- A folyadék semmi esetre se érintkezzen bőrfelülettel.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A hidraulikus folyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen munkavédelmi felszerelést (pl. védőkesztyűt) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

- A többi alváznak az előttük lévő alvázhhoz és a nyomásvezetékekhez kell csatlakozniuk. Ennek végrehajtásához kövesse az alábbi lépéseket.

Az E keretek lecsatolása**⚠ VIGYÁZAT**

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros lehet az egészségre.

- Kerülje a bőrrel való érintkezést.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A hidraulikus folyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen munkavédelmi felszerelést (pl. védőkesztyűt) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

⚠ VIGYÁZAT

Becsípődés vagy zúzódás veszélye!

- Ne nyúljon a nyitott csatolóba.
- A csatolós vontatónak és utánfutónak vízszintes talajon kell állnia, elgurulás ellen rögzítve.

Az E keretek üzembe helyezése

FIGYELEM

Meghibásodás veszélye!

A keretek (le)csatolása előtt minden esetben válassza le a nyomásvezetékét a keretek között, illetve a csatolós vontatóból érkező nyomásvezetékét.

– A rendszert (le)csatoláshoz nyomásmentesíteni kell.

- Válassza le a nyomásvezetékét; erről lásd „A csatlakozó leválasztása” c. fejezetet.
- Oldja ki a vonószem állítócsapját, majd húzza ki.
- Vegye ki a normál kormánykart a csatolós vontató vontatópofáiból vagy a megelőző kereten levő tartóelemből.
- Illessze vissza az állítócsapot a helyére, és rögzítse.

MEGJEGYZÉS

Az állítócsap megakadályozza, hogy a keretek véletlenül lekapcsolódjanak egymásról. A rugóerő segítségével nyomja az állítócsap karját a kereten levő csaprögzítő hornyába, a csap kicsúszását megakadályozandó.

MEGJEGYZÉS

A hidraulikus változatnál már a gyártás során hidraulikus folyadékkal töltik fel az alvázat és a nyomóvezetékét is.

Az E keretek felrakódása

VIGYÁZAT

Sérülésveszély áll fenn beszorulás következtében!

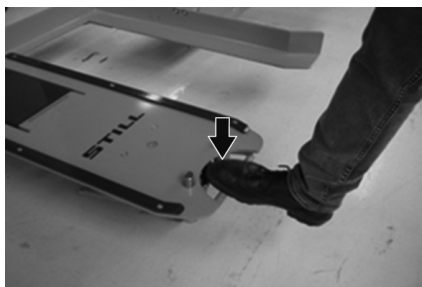
- A fel- és lerakodást kizárólag a vezető végezheti. Gondoskodjon arról, hogy a keretek közelében ne tartózkodjanak személyek.
- A kereteket tilos emelkedőkön/lejtőkön be- és kirakodni.
- Győződjön meg arról, hogy a kocsikat megfelelően helyezték-e be a keretekbe. A rögzítőcsavaroknak teljesen látszaniuk kell (ki kell állniuk).

⚠ FIGYELEM

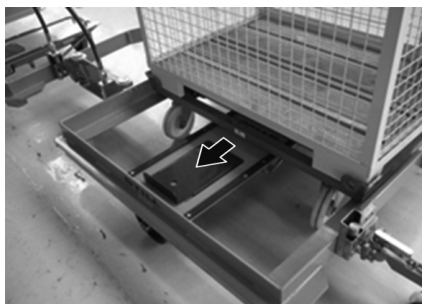
A nehéz és magas terhet szállító kocsik kanyarodáskor felborulhatnak.

- Szükség szerint kötözze a terhet a kocsikhoz.
- A terhet úgy helyezze el a kocsikon, hogy annak teher súlypontja a lehető legalacsonyabban legyen.

- Húzza be a csatolós vontató kéziféjkjét, hogy így biztosítsa elgurulás ellen.
- A keret leengedéséhez a vezetőnek le kell szállnia a csatolós vontatóról. Ez kikapcsolja a vezető jelenlétét érzékelő rendszert, és a keret automatikusan leereszkedik. Ezt követően lerakodhatja a kereteket.
- Nyomja be mindaddig a lábpedált, amíg a rögzítőcsavarok teljesen vissza nem húzódnak.

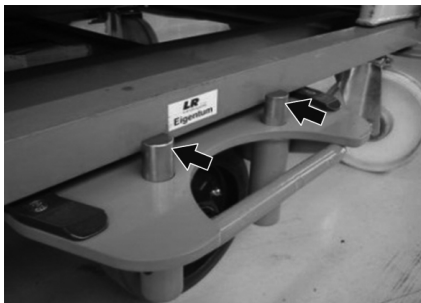


- Ütközésig tolja be a kocsit az E keret nyitott oldalába.



Az E keretek üzembe helyezése

- A kocsi behelyezése után ellenőrizze, hogy a rögzítőcsavarok (nyílal jelölve) teljesen kiállnak-e (rögzített pozíció).
- A kocsit ezzel rögzítette kigurulás ellen.



Az E keretek lerakódása

⚠ VESZÉLY

A kocsik lerakódása során ütközésveszély áll fenn!

- Tilos a lerakodás rézsűkön és emelkedőkön/lejtőkön!
- A kocsik lerakodásakor ügyeljen arra, hogy elegendő hely maradjon a biztonságos lerakodáshoz és manőverezéshez a kocsikkal.
- A kocsikon lévő rakomány mennyiségétől függően a vezetőnek számításba kell vennie, hogy fékezéshez vagy a kocsi kormányzásához adott esetben nagyobb erőfeszítésre van szükség.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély áll fenn beszorulás következtében!

- A fel- és lerakodást kizárólag a vezető végezheti. A vezetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a keretek közelében ne tartózkodjanak személyek.

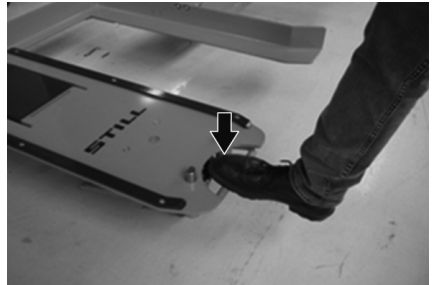
⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély! Ha a kocsi lerakodásához benyomja a lábpedált, a kocsi Ön felé mozdul.

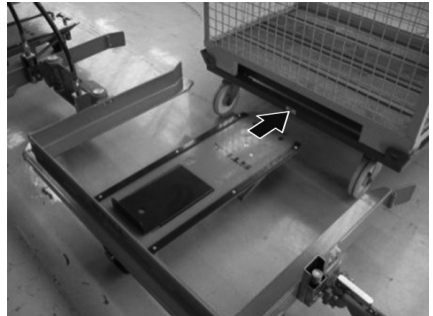
- A lábpedál benyomását követően haladéktalanul vegye le a lábát a lábpedálról.
- Húzza be a csatolós vontató kéziféjkjét, hogy így biztosítsa elgurulás ellen.
- A keret leengedéséhez a vezetőnek le kell szállnia a csatolós vontatóról. Ezt követően megrakodhatja a kereteket.

Az önálló E keretek üzembe helyezése

- Lerakodáshoz nyomja be mindaddig a kereten levő lábpedált, amíg a rögzítőcsavarok teljesen vissza nem húzódnak (kiengednek).



- A kioldó automatikusan löki a kocsit, ami így kigurul a vázkeretből.
- Húzza ki a kocsit egyenesen a keretből.



Az önálló E keretek üzembe helyezése

Első üzembe helyezés előtti ellenőrzés

Az első üzembe helyezést megelőzően ellenőrizze, hogy a szállítás során a targoncavontatmány komponensei nem sérültek-e meg. Az első üzembe helyezést megelőzően el kell olvasni a kezelői utasításokat, különös tekintettel a biztonsági információkra.

A vezetés folytatása előtt ellenőrizze a következőket:

- Keretek: szemrevételezéssel ellenőrizze az esetleges sérüléseket.
- Kormánykarok: szemrevételezéssel ellenőrizze az esetleges sérüléseket.

- Tápvezetékek: szemrevételezéssel ellenőrizze az esetleges sérüléseket
- A hidraulikus, pneumatikus és elektromos csatlakozószervek biztonságos rögzítése és állapota

Ha a targoncavontatmány részei sérültek, elhajlottak vagy nem működnek, gondoskodni kell a kijavításukról.

Utak

Első üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell az útvonalakon a folyosók szélességét, az akadályokat, biztonsági távolságokat, a gyalogutak területét, kanyarokat, lejtést stb.

Az önálló E keretek üzembe helyezése

VESZÉLY

A személyekkel való ütközés halálos sérüléseket okozhat!

Ha az utak és a gyalogutak nincsenek kijelölve, akkor a közlekedés különleges figyelmet igényel.

A vezetőnek mindig rálátással kell rendelkeznie a teljes vontatmányra.

- Egyértelműen jelölje ki az utakat és gyalogutakat.
- Óvatosan vezessen.
- Ha az ütközés elkerülhetetlen, biztonságosan állítsa le a targoncavontatmányt.

Az üzembe helyezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

Az önálló E keret üzembe helyezésére vonatkozó biztonsági előírások

Csatolás

FIGYELEM

A nem megfelelő csatolással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

- Önálló rendszerrel felszerelt targoncavontatmányok csak csuklós kormányrendszerrel engedélyezettek.
- Négy önálló E keretből álló vontatmányok esetében kompenzációs csuklóelemet kell elhelyezni a második és harmadik E keret között.
- A maximálisan megengedett kormányszögben a kormánykarok nem kerülhetnek érintkezésbe sem a keretekkel, sem pedig a hidraulikus komponensekkel.

Az önálló E keretek (le)csatolása

A keretek összekapcsolása menetirányban

A kereteket attól függően kapcsolja össze, hogy a Trolleys melyik oldalukon rakodják be és ki.

A kocsik fel- és lerakodása a bal oldalon:

- Helyezze el úgy a kereteket, hogy a nyílás a menetirányhoz viszonyított bal oldalon legyen.

A kocsik fel- és lerakodása a jobb oldalon:

- Helyezze el úgy a kereteket, hogy a nyílás a menetirányhoz viszonyított jobb oldalon legyen.



MEGJEGYZÉS

Ha a kormánykar a kerete rögzített, iránya attól függ, hogy a kocsikat a keret jobb vagy bal oldalán rakodják-e fel.

Az önálló E keretek csatolása

VIGYÁZAT

Becsípődés vagy zúzódás veszélye!

- Tartsa be a keretek max. számára és a teher max. tömegére vonatkozó előírásokat.
- Ne nyúljon a nyitott csatolóba.
- A csatolós vontatónak és a kereteknek vízszintes talajon kell állniuk, elgurulás ellen rögzítve.

FIGYELEM

A nem megfelelő csatolással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

Az önálló rendszerrel felszerelt targoncavontatmányokat stabilitás céljából minden esetben csuklós kormányrendszerrel (merev kormánykar + csuklós kormánykar) kell felszerelni. A targoncavontatmányokat két vagy négy E kerettel (csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés) lehet működtetni.

- Illessze a csuklós kormánykar széles végét menetiránynak megfelelően a keret oldalán lévő tartóelembe.
- Szorítsa meg a csuklós kormánykaron levő rögzítőcsavarokat (meghúzási nyomaték: 30 Nm).
- Szorítsa meg a rögzítőcsavarok anyáit (meghúzási nyomaték: 50 Nm).



MEGJEGYZÉS

Így megszorítva a rögzítőcsavarok odaerősítik az E keretet a kormánykarhoz, és védik az oldalirányú kilengések ellen.

Az önálló E keretek üzembe helyezése

- Egy állítócsap segítségével rögzítse a csuklós kormánykart a keretre.
- Illessze a normál kormánykar vonószemét a csatolós vontató vontatópofáiba vagy a megelőző csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezésen levő kompenzációs csuklóelembe.
- Egy állítócsap segítségével rögzítse a vonószemet.



MEGJEGYZÉS

Az állítócsap megakadályozza, hogy a keretek véletlenül lekapcsolódjanak egymásról. A rugóerőt felhasználva nyomja az állítócsap karját a kereten levő csaprögzítő hornyába. Ez megakadályozza az állítócsap kicsúszását.



MEGJEGYZÉS

A hidraulikus változatnál már a gyártás során hidraulikus folyadékkal töltik fel a kereteket és a nyomásvezetéseket is.

Az önálló E keretek lecsatolása

- Oldja ki a vonószem állítócsapját.
- Vegye ki a csuklós kormánykart a csatolós vontató vontatópofáiból vagy a megelőző csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezésen levő kompenzációs csuklóelemből.
- Illessze vissza az állítócsapot a helyére, és rögzítse.

Az önálló E keretek felrakodása

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély áll fenn beszorulás következtében!

A fel- és lerakodást kizárólag a vezető végezheti. A vezetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a keretek közelében ne tartózkodjanak személyek.

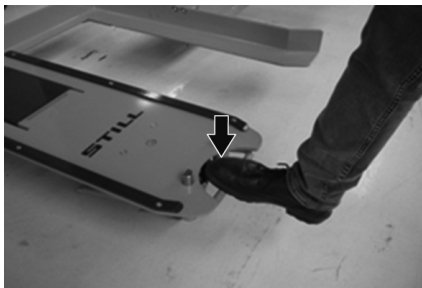
A kereteket tilos emelkedőkön/lejtőkön be- és lerakodni.

Győződjön meg arról, hogy a kocsikat megfelelően helyezték-e be a keretekbe. A rögzítőcsavaroknak teljesen látszaniuk kell (ki kell állniuk).

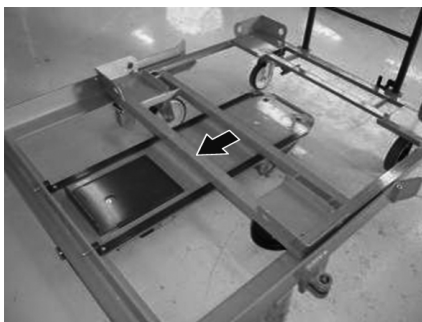
⚠ FIGYELEM

A nehéz és magas terhet szállító kocsik kanyarodáskor felborulhatnak.

- Szükség szerint kötözze a terhet a kocsikhoz.
- A rakományt úgy helyezze el, hogy annak teher súlypontja a lehető legalacsonyabban legyen.
- Húzza be a csatolós vontató kéziféjkjét, hogy így biztosítsa elgurulás ellen.
- Nyomja le a lábpedált mindaddig, amíg ellenállást nem érez. A keret leereszkedik.

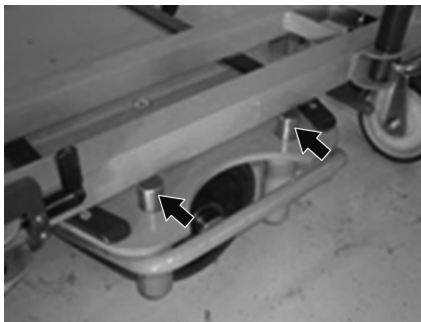


- Ütközésig tolja be a kocsit az E keret nyitott oldalába. Az E keret 40 mm-rel felemelkedik, és a kocsi kerekei szabadon forognak. Ennek előfeltétele az akkumulátorban levő megfelelő nyomás.



Az önálló E keretek üzembe helyezése

- A kocsi behelyezése után ellenőrizze, hogy a rögzítőcsavarok (nyílal jelölve) teljesen kiállnak-e (rögzített pozíció).
- A kocsit ezzel rögzítette kigurulás ellen.



Az önálló E keretek lerakodása

Az önálló E keretek lerakodása

⚠ VESZÉLY

A kocsik lerakodása során ütközésveszély áll fenn!

- Tilos a lerakodás rézsűkön és emelkedőkön/lejtőkön!
- A kocsik lerakodásakor ügyeljen arra, hogy elegendő hely maradjon a biztonságos lerakodáshoz és manőverezéshez a kocsikkal.
- A kocsikon lévő rakomány mennyiségétől függően a vezetőnek számíthatnia kell arra, hogy megálláshoz vagy a kocsi elfordításához adott esetben erőfelfejtésre van szükség.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély áll fenn beszorulás következtében!

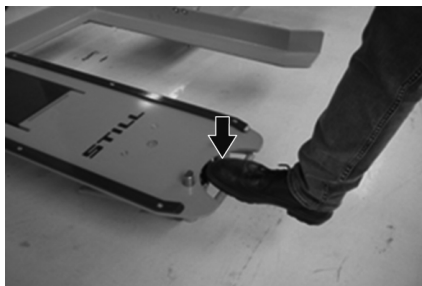
- A fel- és lerakodást kizárólag a vezető végezheti. A vezetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a keretek közelében ne tartózkodjanak személyek.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély! Ha a kocsi lerakodásához benyomja a lábpedált, a kocsi Ön felé mozdul.

- A lábpedál benyomását követően haladéktalanul vegye le a lábát a lábpedálról.
- Húzza be a csatolós vontató kézifékjét, hogy így biztosítsa elgurulás ellen.

- Nyomja be mindaddig a lábpedált, amíg ellenállást nem érez; megtörténik a keret leengedése.



- A kioldó automatikusan löki a kocsit, ami így kigurul a keretből.
- Húzza ki a kocsit egyenesen a keretből.



Hidraulikus rendszer

A hidraulikus rendszer nyomásmentesítése

VIGYÁZAT

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros az egészségre.

- Ne engedje, hogy a folyadék bőrrel érintkezzen.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A nyomás alatt álló hidraulikafolyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen személyi védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

Hidraulikus rendszer

A hidraulikarendszer nyomásmentesítése

- Szálljon ki a csatolós vontatóból és/vagy nyomja meg a vontatón levő emelés/leengedés kapcsolót.
- Többször emelje fel és engedje le a keretet, amíg kilazul (csak az önálló változat esetében).

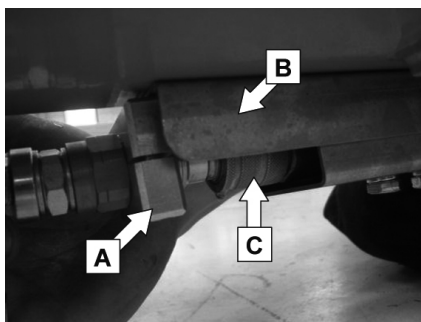
Hidraulikus csatlakoztatás az utánfutóhoz

A forgózár csatlakoztatása

⚠ VIGYÁZAT

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros az egészségre.

- Ne engedje, hogy a folyadék bőrrel érintkezzen.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A nyomás alatt álló hidraulikafolyadékok bőrbé hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen személyi védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.



⚠ FIGYELEM

Az alkatrészek károsodásának veszélye!

- A nem megfelelő összeszerelés esetén a csatoló károsodik a működés során!
- A csatlakozónak és a csatolónak tisztának kell lennie.
- Kizárólag a táblázatban szereplő tömlőket használja.
- Végezze el a keretek csatolását.
- Nyomásmentesítse a rendszert.
- A csatoló (C) forgásának megakadályozására reteszelve a hidraulikus csatlakozón levő forgózár (A) a védőlemezbe (B).
- Csatlakoztassa a nyomásvezetékét. Ehhez nyomja a csatlakozót erősen a csatolóba.

A forgózár kioldása

⚠ VIGYÁZAT

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros az egészségre.

- Ne engedje, hogy a folyadék bőrrel érintkezzen.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A nyomás alatt álló hidraulikafolyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen személyi védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

⚠ FIGYELEM

Az alkatrészek károsodásának veszélye!

A nem megfelelő összeszerelés esetén a csatoló károsodik a működés során!

- Nyomásmentesítse a rendszert.
- Forgassa a csatlakozóhüvelyen (A) levő gyűrűt mindaddig, amíg a csatolón levő két jelzés (B) egy vonalba kerül.
- Nyomja a csatlakozóhüvelyen levő gyűrűt a forgó (B) irányába, és válassza le a csatlakozót (C).



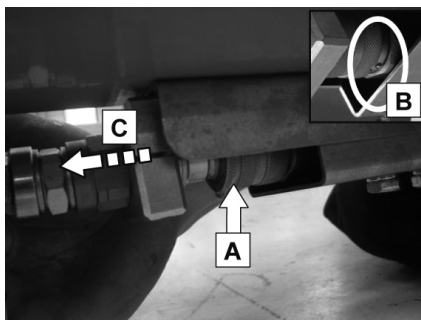
MEGJEGYZÉS

A csatolón levő forgónak a csatlakozóhüvelyen levő horonyba kell simulnia.



MEGJEGYZÉS

A hidraulikus csatolón található védőlemez megjelenése kismértékben eltérhet az ábrán láthatótól.



Hidraulikus rendszer

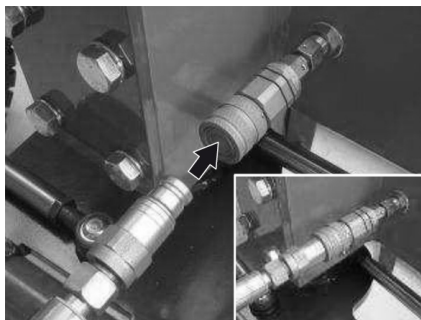
A csatlakozó csatlakoztatása

Csatlakoztatás

⚠ VIGYÁZAT

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros az egészségre.

- Ne engedje, hogy a folyadék bőrrel érintkezzen.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A nyomás alatt álló hidraulikafolyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen személyi védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.



⚠ FIGYELEM

Meghibásodás veszélye!

- A csatlakozónak és a csatlónak tisztának kell lennie.
- Kizárólag a táblázatban szereplő tömlőket használja.
- Végezze el a keretek csatlakozását.
- Nyomásmentesítse a rendszert.
- Csatlakoztassa a nyomásvezetékét. Ehhez nyomja a csatlakozót erősen a csatlóba.

A csatlakozó leválasztása

Leccsatolás

A csatló rögzített a véletlen kiengedés megakadályozására (csak hidraulikus rendszer esetében).

A csatlót csak a megfelelő helyzetben lehet leválasztani (az ábrán láthatónak megfelelően) (csak hidraulikus rendszer esetében).

⚠ VIGYÁZAT

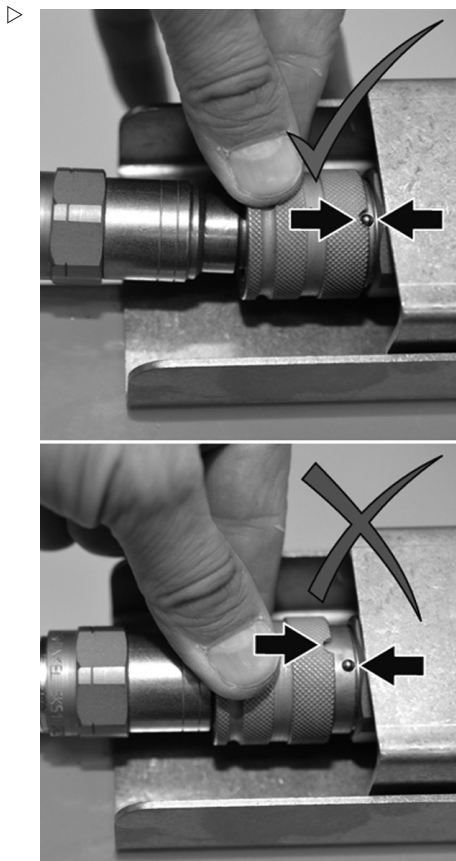
A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros az egészségre.

- Ne engedje, hogy a folyadék bőrrel érintkezzen.
- Kerülje a permet belélegzését.
- A nyomás alatt álló hidraulikafolyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes abban az esetben, ha azok a hidraulikus rendszer szivárgása miatt nagy nyomással szabadulnak föl. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen személyi védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

- Nyomásmentesítse a rendszert.
- Forgassa a csatlakozóhüvelyen levő gyűrűt mindaddig, amíg a csatolón levő két jelzés egy vonalba kerül (csak hidraulikus rendszer esetében).
- Nyomja a gyűrűt a csatlakozóhüvely irányába, és húzza ki a csatlakozót.

i MEGJEGYZÉS

A csatolón levő forgónak a csatlakozóhüvelyen levő horonyba kell simulnia (csak hidraulikus rendszer esetében).



Elektromos rendszer

Elektromos rendszer

Az elektromos rendszer csatlakozó-szerelvénye

Engedje le a rendszert

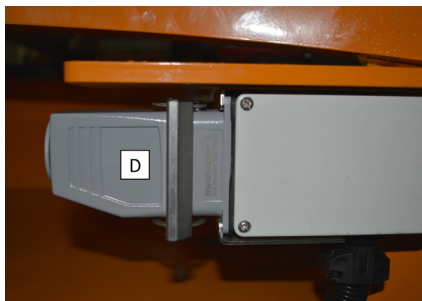
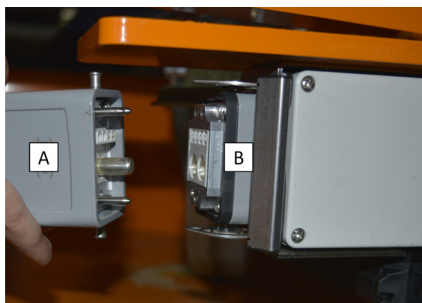
- Szálljon ki a csatlós vontatóból vagy nyomja meg a vontatón levő emelés/leengedés kapcsolót.

A csatlakozószerelvény csatlakoztatása ▷

⚠ FIGYELEM

Meghibásodás veszélye!

- Védje a csatlakozót a szennyeződésekől és a víztől.
- Engedje le a rendszert
- Csatlakoztassa a csatlakozót (A) az ellensúlyhoz (B).
- Zárja be a zárókonzolt (C), és bizonyosodjon meg róla, hogy megfelelően rögzítve van.
- Helyezze a végdugót (D) az ellensúlyra, az utolsó kereten vagy a csatlós vontatón (ha keret nélkül használja azt)



A csatlakozószerelvény kioldása

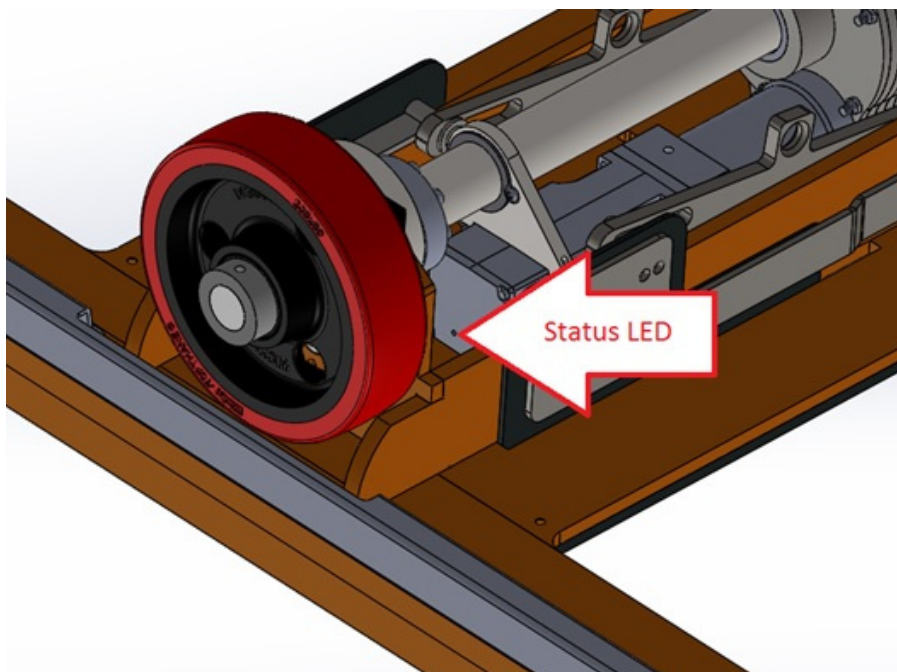
⚠ FIGYELEM

Meghibásodás veszélye!

- Védje a csatlakozót a szennyeződésekől és a víztől.
- Engedje le a rendszert
- Nyissa ki a zárókonzolt (C).
- Válassza le a csatlakozót (A / B).
- Helyezze a végdugót (D) az ellensúlyra, az utolsó kereten vagy a csatlós vontatón (ha keret nélkül használja azt)

Az összeszerelést megelőzően lásd a "Tömlő- és kábelhosszak" és "A csatlós vontatóra vonatkozó követelmények" c. fejezeteket.

Elektromos rendszer hibakódjai



Az állapotjelző LED ad tájékoztatást a motor működési állapotáról.

⚠ VESZÉLY

Fennáll az áramütés veszélye.

Az elektromos rendszer javítását csak a STILL hivatalos szakemberei végezhetik.

Zöld LED	Vörös LED	Működési állapot
BE	KI	Motor kész
KI	Villog	Hibaállapot, vegye fel a kapcsolatot a STILL szakemberével
KI	KI	Az eszköz nem működik, vegye fel a kapcsolatot a STILL szakemberével

A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

A csuklós kormányrendszer felszerelése

(szemléltetésképpen egy E keretet használunk - alul vezetett hidraulika)

Szállítási terjedelem

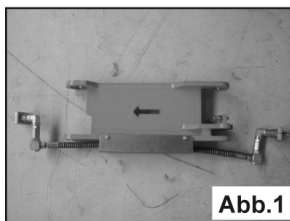


Abb.1

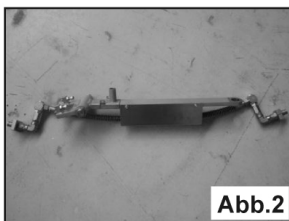


Abb.2

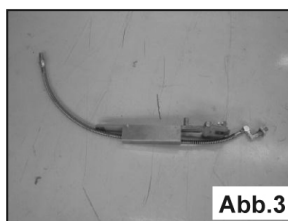


Abb.3



Abb.4



Abb.5



Abb.6

Két keret szállítási terjedelem:

- **1. ábra:** 1x merev kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral. Alul elvezetett hidraulikus tömlő
- **2. ábra:** 1x csuklós kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral. Alul elvezetett hidraulikus tömlő két keret csatlakoztatásához
- **3. ábra:** 1x csuklós kormány két előreszerelt rögzítőcsavarral. Alul elvezetett hidraulikus tömlő a csatoló vontató és a keret csatlakoztatásához
- **4. ábra:** 2x állítócsap (a szereléshez csak egy szükséges)
- **5. ábra:** 1x „5”-ös jelzésű csapszeg (nyíllal jelölve) tengelypecsekkel

- **6. ábra:** 1x csapszeg tengelypecsekkel
- **7:** 1x kormánytámasz (nem szerepel az ábrán)

Előkészületek

A következő részben a menetirányhoz viszonyított bal oldalon történő fel- és lerakodási műveletről olvashat két keretből álló targoncavontatmányok esetében.

A csapszegeket és az állítócsapokat a szállítmány előreszerelten tartalmazza.

A merev kormánykart az első és a második keret közé kell felszerelni (lásd az ábrát). (A nyíl menetirányba mutat).

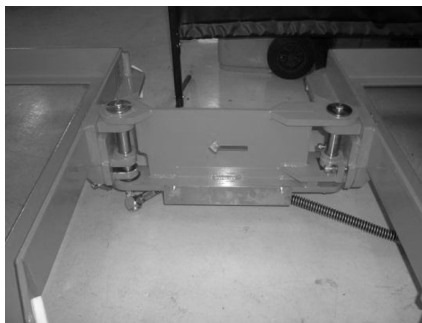


A merev kormány felszerelése

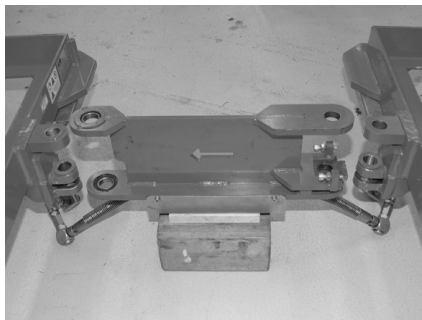
VIGYÁZAT

Sérülésveszély!

- A keretek nehezek. Ne nyúljon kezével vagy lábával a felemelt keretek alá.
- A keret felemelését megfelelő eszközökkel (támasztóék, fatuskó) végezze; így megelőzheti az elgurulását vagy felborulását.
- Kizárólag engedélyezett keményfatuskókat használjon.



- A keretek és a merev kormány vízszintes helyzetbe állításához használjon megfelelő eszközöket (fatuskókat).



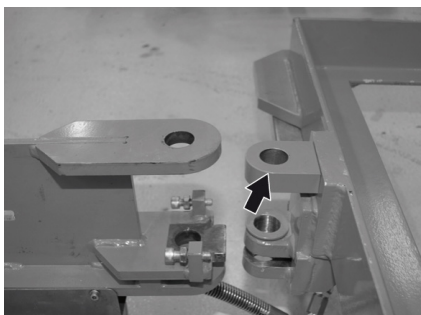
A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

A két csapszeget (az **5**-ös jelzéssel vagy anélkül) előreszerelt állapotban szállítjuk. ▷

- Oldja ki a tengelypecskéket, és húzza ki a csapszegeket.



- Csavarozza fel a menetirányban második kerethez tartozó fület (nyíllal jelölve). ▷

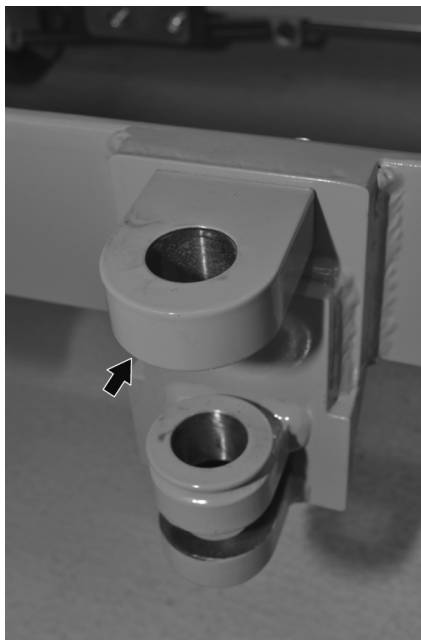


A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Ne szorítsa meg a csavarokat. A fülnek (nyíllal jelölve) lazának kell maradnia.

**MEGJEGYZÉS**

A fülön levő ráhegesztett gyűrűnek (nyíllal jelölve) alul kell lennie. Szükség szerint forgassa el a fület.



- Illessze a merev kormánykart a menetirány-
ban második kereten levő fülekbe.



A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Permetezzen teflon sprayvel az **5-ös** jelzésű csapszeget. ▷

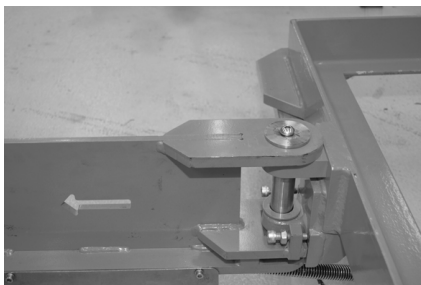


- Illessze be az **5-ös** jelzésű csapszeget. ▷

▲ FIGYELEM

A nem megfelelő csapszeg a géprészek károsodásához vezet!

- Illessze az „5”-ös jelzésű csapszeget a menetirányban második keretbe.

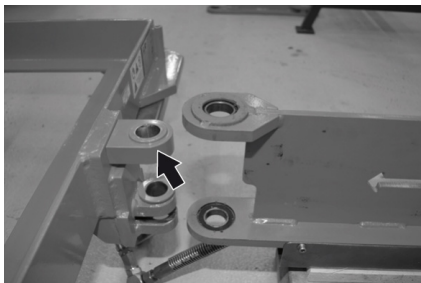


- Rögzítse a csapszeget a tengelypecsekkel. ▷



A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Csavarozza fel a menetirányban első kerethez tartozó fület (nyíllal jelölve).



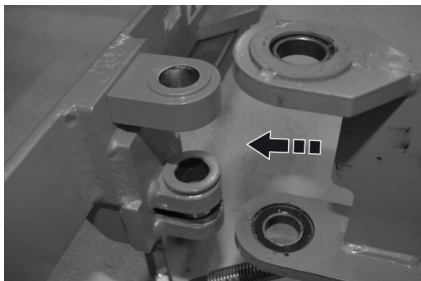
- Ne szorítsa meg a csavarokat. A fülnek lazának kell lennie.

**MEGJEGYZÉS**

A fülön levő ráhegesztett gyűrűnek (nyíllal jelölve) felül kell lennie. Szükség szerint forgassa el a fület.



- Illessze a merev kormánykart a menetirányban első kereten levő fülékbe.



A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Permetezzen teflon sprayvel a jelzés nélküli csapszeget. ▷



- Illessze a jelzés nélküli csapszeget a menetirányban első keretre. Szükség szerint használjon teflon kalapácsot. ▷

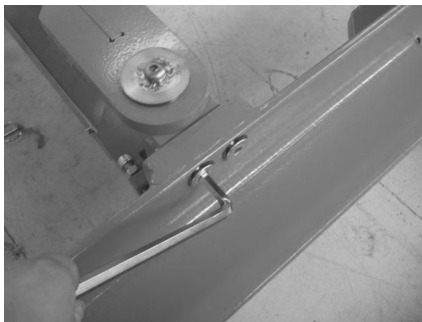


- Rögzítse a csapszeget a tengelypecsekkel. ▷



A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Szorítsa meg a fülek csavarjait (két csavar a merev kormánykar mindkét végén). ▷



- Szorítsa meg a merev kormánykaron levő rögzítőcsavarokat a zárt anyák **segítségével** (meghúzási nyomaték: 30 Nm). ▷



- Rögzítse a rögzítőcsavarokat anyákkal (meghúzási nyomaték: 50 Nm). ▷

**MEGJEGYZÉS**

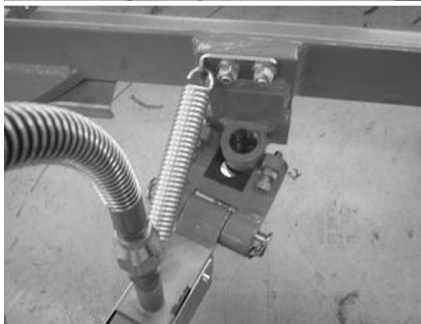
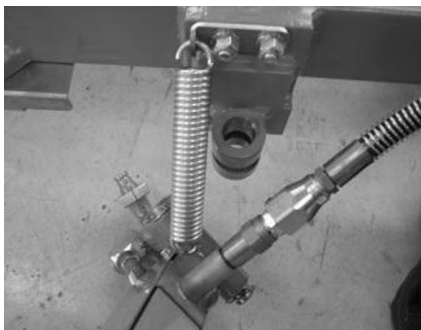
Így megszorítva a rögzítőcsavar odaerősíti a keretet a kormánykarhoz, és védi az oldalirányú kilengések ellen.



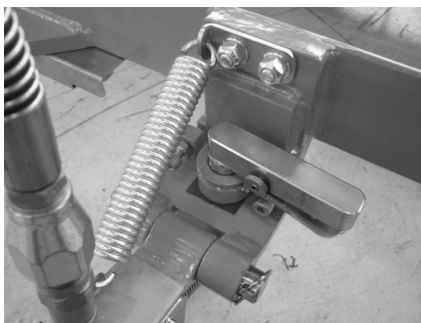
A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

A csuklós kormány felszerelése

- Felszerelés előtt vegye ki az állítócsapot a menetirányban első keretből. Azt követően helyezze be a rugót és illessze a kormánykart a vontatópofákba. ▷

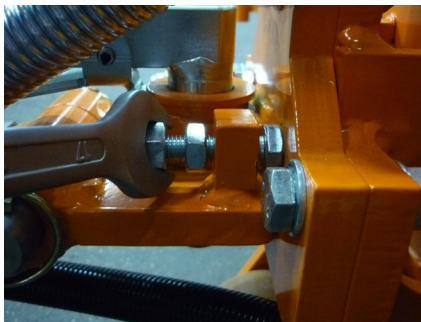


- Illessze be az állítócsapot, és rögzítse. ▷

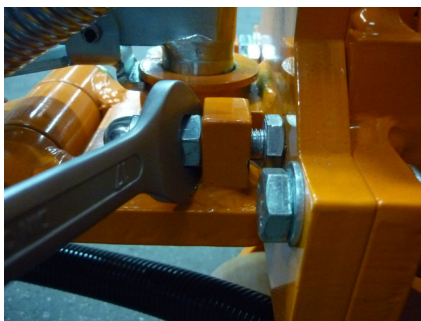


A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Szorítsa meg a csuklós kormánykaron levő rögzítőcsavarokat a zárt anyák **segítségével** (meghúzási nyomaték: 30 Nm).

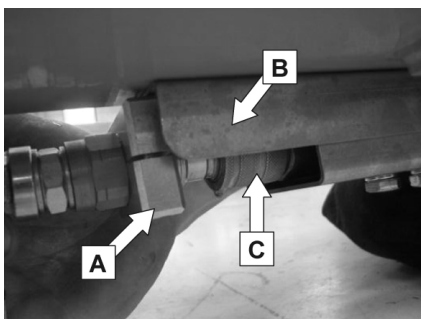


- Rögzítse a rögzítőcsavarokat anyákkal (meghúzási nyomaték: 50 Nm).

**MEGJEGYZÉS**

Így megszorítva a rögzítőcsavar odaerősíti a keretet a kormánykarhoz, és védi az oldalirányú kilengések ellen.

- A csatoló (C) elfordulásának megakadályozására, illesszen egy forgóreteszt (A) a hidraulikus/pneumatikus csatlakozón a védőlemezbe (B) (csak hidraulikus és pneumatikus rendszerek esetében).

**⚠ VIGYÁZAT**

A hidraulikus folyadék a jármű működése közben nyomás alatt van, és káros az egészségre.

- Ne engedje, hogy a folyadék bőrrrel érintkezzen.
- Kerülje a permet belélegzését.
- Ha nagynyomású hidraulikafolyadék szivárog a hidraulikus rendszerből, akkor a hidraulikafolyadékok bőrbe hatolása különösen veszélyes. Ilyen jellegű sérülés esetén haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- A sérülések elkerülése érdekében viseljen személyi védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget) és használjon bőrvédő és -ápoló szereket.

A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

FIGYELEM

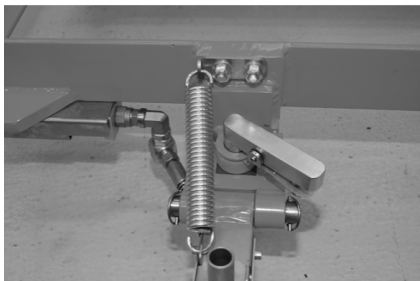
Az alkatrészek károsodásának veszélye!

A nem megfelelő összeszerelés esetén a csatoló károsodik a működés során!

A szerelést megelőzően nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert; erről lásd a "Hidraulikus/pneumatikus csatolás" c. fejezetet.

A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Csatlakoztassa a nyomásvezetékét. Ehhez ▸ nyomja a csatlakozót erősen a csatlolóba.



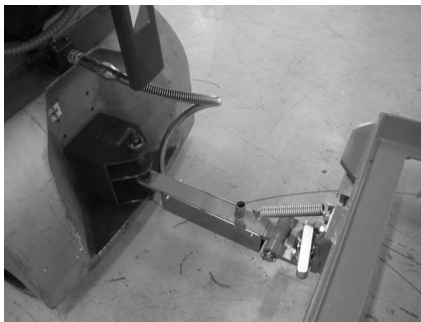
A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- Csatolja a csuklós kormánykart a csatolós vontatóra. Csatlakoztassa a vezetéket a csatolós vontatóra. ▷



MEGJEGYZÉS

A hidraulikus csatoló kioldásáról lásd a "Hidraulikus csatlakozó" c. fejezetet.



- A targoncavontatmány ezzel használatra kész. További kereteket a leírtakkal azonos módon csatlakoztathat a targoncavontatmányhoz. A csuklós és a merev kormánykart minden esetben felváltva csatlakoztassa; erről lásd a komponensek megfelelő elhelyezkedéséről szóló fejezeteket. ▷



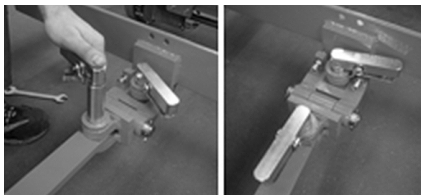
A kompenzációs csuklóelem be- és kiserelése

A következő részben a menetirányhoz viszonyított bal oldalon történő be- és kirakodási műveletről olvashat.

Opcionális (egy második csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés felszereléséhez).

Felszerelés

- Illessze a kompenzációs csuklóelemet az első csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés hátsó vontatópofáiba, és szerelje fel a csatolócsapot. ▷

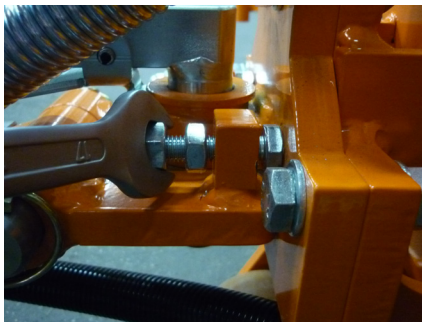


A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

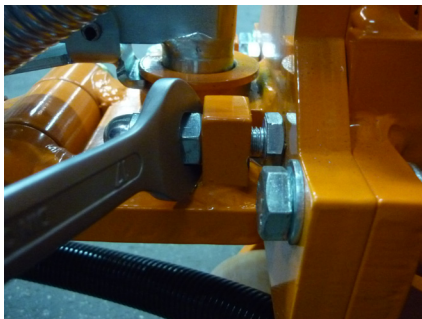
- Egyenletesen szorítsa meg a rögzítőcsavarokat (**meghúzási nyomaték: 30 Nm**), majd anyákkal rögzítse a csavarokat (**meghúzási nyomaték: 50 Nm**). ▷

**MEGJEGYZÉS**

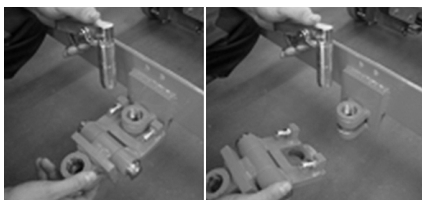
Így megszorítva a rögzítőcsavar odaerősíti a keretet a kormánykarhoz, és védi az oldalirányú kilengések ellen.

**Leszerelés**

- Lazítsa meg az anyákat és rögzítőcsavarokat. ▷



- Oldja ki a csatolócsapot, és vegye ki a kompenzációs csuklóelemet a vontatópofákból. ▷

**A csuklós kormánykar be- és kiszerelése****Beszerelés**

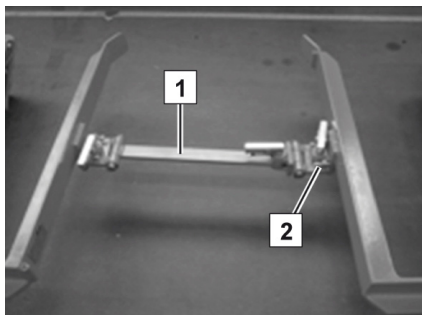
A következő részben a menetirányhoz viszonyított bal oldalon történő be- és kirakodási műveletről olvashat.

A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

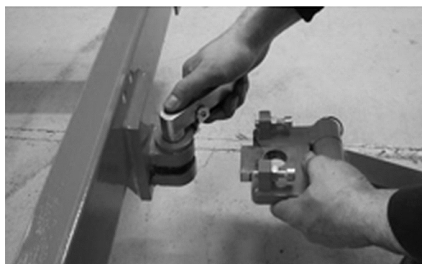
Az ábrán a csuklós kormánykart (1) és a kompenzációs csuklóelemet (2) láthatja két csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés (csak önálló E keretek és megerősített csuklós kormánykarok esetében, egyébként opcionálisan) között.

MEGJEGYZÉS

A különböző kormánykar-változatokról lásd a "Kormánykarok hossza (normál kormánykar/csuklós kormányrendszer)" c. fejezetet.



– Illessze a csuklós kormánykart a második csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés elülső vontatópofáiba.



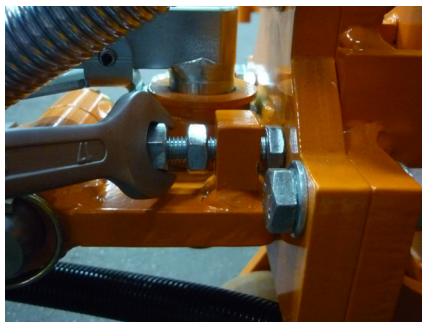
– Illessze be a csatlólcsapot, és rögzítse.



– Egyenletesen szorítsa meg a csuklós kormánykaron levő rögzítőcsavarokat (**meghúzási nyomaték: 30 Nm**), majd anyákkal rögzítse a csavarokat (**meghúzási nyomaték: 50 Nm**).

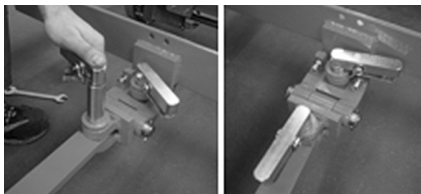
MEGJEGYZÉS

Így megszorítva a kormánykar odaerősíti az E keretet, és védi az oldalirányú kilengések ellen.



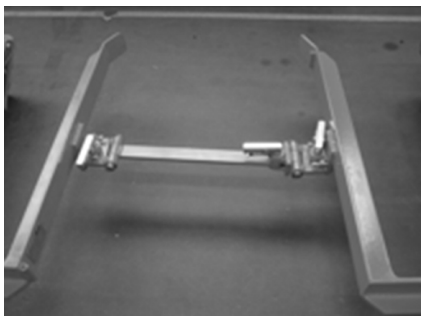
A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

- ▷ – Illessze a csuklós kormánykart vagy a második csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezést a kompenzációs csuklóelem vontatópofáiba.
- Illessze be a csatolócsapot, és rögzítse.

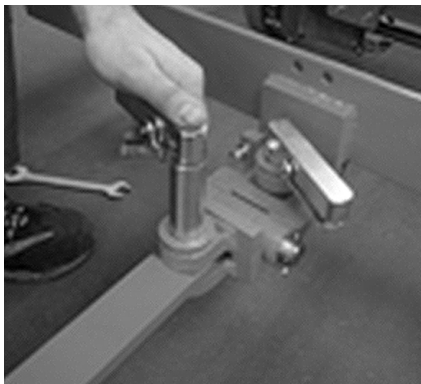


▷ Az ábrán a csuklós kormánykart és a kompenzációs csuklós elemet láthatja két csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés között.

Az ábra a csuklós kormánykart mutatja a menetirányhoz viszonyított bal oldalon történő be- és kirakodási művelet esetében.

**Leszerelés**

- ▷ – Oldja ki a kompenzációs csuklóelem csatolócsapját, és húzza ki a hátsó csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezést a kompenzációs csuklóelem vontatópofáiból.



A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)

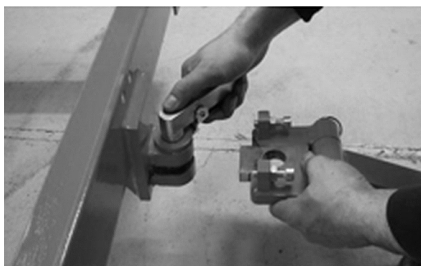
- Lazítsa meg a csuklós kormánykaron levő anyákat és rögzítőcsavarokat. ▷



- Húzza ki a csatolócsapot. ▷



- Húzza ki a csuklós kormánykart. ▷



Vezetés

A vezetésre vonatkozó biztonsági előírások

A vezetés során tanúsítandó magatartás

⚠ VESZÉLY

Balesetveszély ütközés következtében!

- Elindulás előtt győződjön meg arról, hogy a kereteken vagy azok között nem tartózkodnak-e személyek.
- Ügyeljen a gyalogos és közlekedési utak jelöléseire.

⚠ VIGYÁZAT

Multimédiás és kommunikációs eszközök használata, illetve azok túl nagy hangerővel történő hallgatása hátrányosan befolyásolja a targoncakezelő figyelmét vezetés és terhek kezelése során. Balesetveszély!

- Menet és rakománykezelés közben ne használjon ilyen készülékeket.
- A hangerőt úgy állítsa be, hogy hallja a figyelemztető hangjelzéseket.

⚠ VIGYÁZAT

Az olyan területeken, ahol tilos a mobiltelefonok használata, ott egyáltalán nem megengedett a mobiltelefonok és rádiótelefonok használata.

- Kapcsolja ki az eszközöket.

⚠ FIGYELEM

A nem megfelelő haladással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

- A targoncavontatmánnyal tilos a hátramenet!
- Az önálló rendszerrel felszerelt targoncavontatmányokat stabilitás céljából mindenképpen csuklós kormányrendszerrel kell felszerelni.
- A maximálisan megengedett kormánysszögben a kormánykarok nem kerülhetnek érintkezésbe sem a keretekkel, sem pedig a hidraulikus komponensekkel.

⚠ FIGYELEM

A nem megfelelő használatlalt a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

- Csak azt követően indulhat el, hogy a kereteket teljesen felemelte.

Az üzem területén való közlekedés közben a vezetőnek be kell tartania a KRESZ előírásait.

A vontatmánynak megfelelő fordulókört kell alkalmazni, és annál élesebb kanyarban nem szabad fordulni.

A sebességet a helyi viszonyoknak megfelelően kell megválasztani.

A targoncavezetőnek pl. lassan kell vezetnie kanyarokban, szűk átjárókban, illetve lengőajtókon való áthaladáskor, be nem látható útszakaszokon és egyenetlen felületeken való áthaladáskor.

Tartani kell a biztonságos féktávolságot a targoncavontatmány előtt haladó járművek és személyek esetében egyaránt, és minden esetben uralni kell a targoncavontatmányt. Kerülnie kell a hirtelen megállást, a gyors kanyarvételt, a veszélyes vagy nem belátható helyeken való előzést.

- Amikor a targoncavezető első alkalommal vezeti a járművet, tegye azt nyílt terepen vagy üres úton.

Vezetés közben tilos a következő tevékenységek végzése:

- Személyek szállítása az emelőkaron levő kereteken
- A csatolós vontató és a keret között haladás
- Testtel a csatolós vontató vázán túli kihajolás
- Elektronikus berendezések használata, mint például rádió, mobiltelefon stb.

Vezetés

Áthaladás rakodóhidakon



MEGJEGYZÉS

A rakodóhidakon való áthaladáshoz csuklós kormányrendszer szükséges!

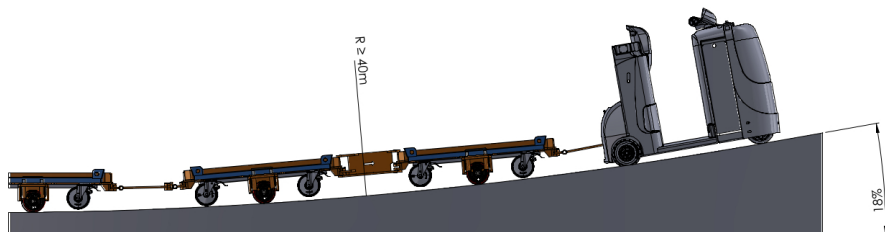
⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély áll fenn a sebességbeállítás elmulasztása következtében!

- Max. sebesség a rakodóhidakon való áthaladáskor: 6 km/óra.

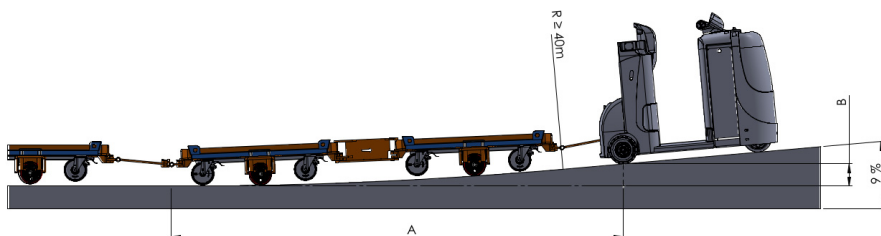
Emelkedő/lejtő dőlése rakodóhidon	Megjegyzés
Max. 7%	A rakodóhidak végeit nem kell lekerekíteni
7% - 18%	A vízszintes és az emelkedő/lejtő közötti sugárról lásd az ábrát

A rakodóhidakon való áthaladás szemléltetése 7%-os és 18%-os emelkedők/lejtők esetében



A vízszintes felületek és az emelkedők/lejtők közötti átmenet sugarának legalább $R > 40$ m-nek kell lennie a rá- és lehajtásnál.

Írányadó értékek a rakodóhidakon való áthaladásra egy 9%-os emelkedőt/lejtőt magába foglaló rakodóhíd esetében



A kb. 4 m hosszú út

B kb. 0,2 m magas út

E keretek (normál kormánykar)

▲ FIGYELEM

Az emelkedőkön/lejtőkön való haladáskor a komponensek károsodhatnak!

Tilos a rakodóhidakon való áthaladás.

Hátmenet

Hátmenet

A hátmenet súlyosan károsítja a kereteket, kormánykarokat és hidraulikus komponenseket. Az üzembiztonság a továbbiakban nem szavatolt!

▲ FIGYELEM

A nem megfelelő haladással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

- A targoncavontatmánnyal tilos a hátmenet!

Vezetés

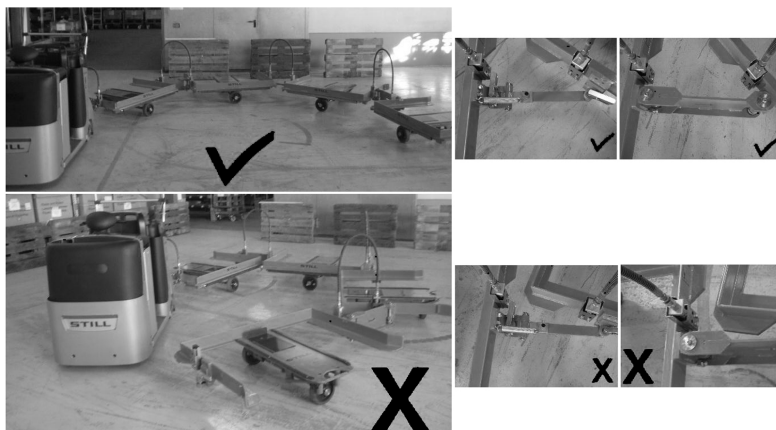
Kormányszög

⚠ FIGYELEM

A nem megfelelő haladással a géprészek sértetlenségét kockáztatja!

- A maximálisan megengedett kormányszögben a kormánykarok nem kerülhetnek érintkezésbe sem a keretekkel, sem pedig a hidraulikus komponensekkel.

Szemléltetés céljára

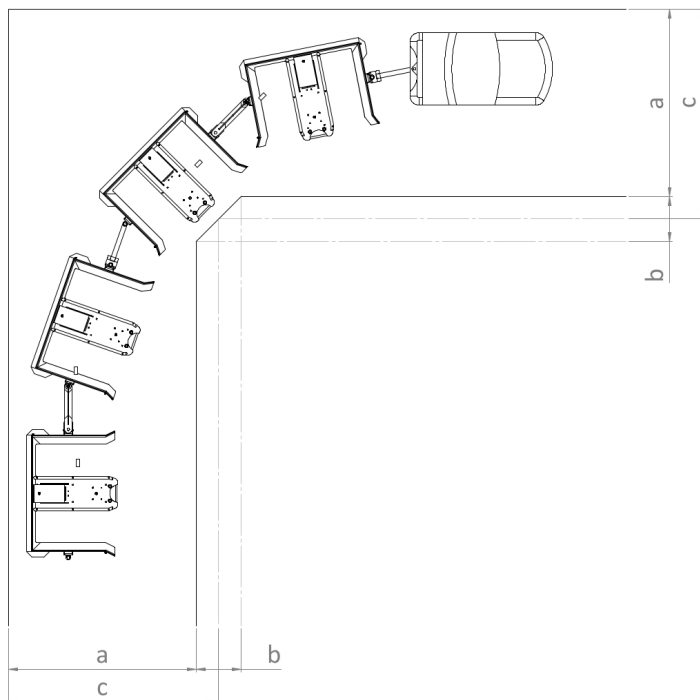
**i MEGJEGYZÉS**

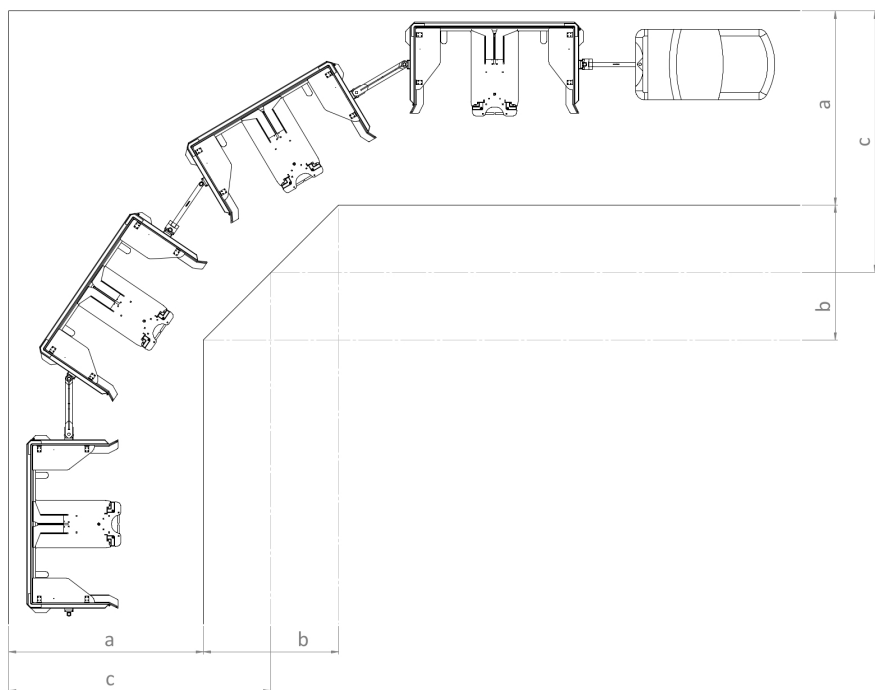
Ajánlás: Végezzen a kormányszöget ellenőrző tesztvezetést.

Utak

Minimális munkafolyosó-szélességek E keretek esetében

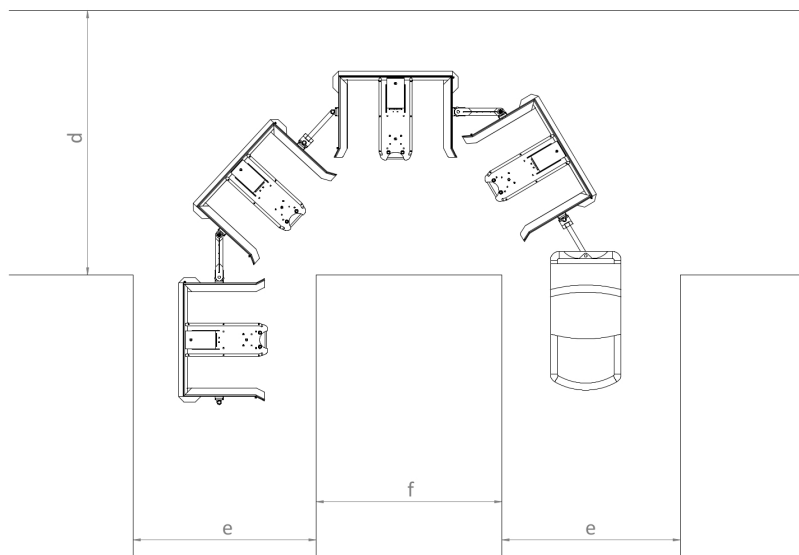
90°-os fordulóhoz, a szállítótartmány hosszától függően

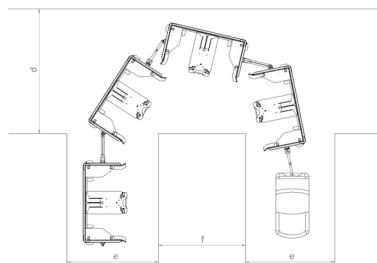




Minimális munkafolyosó-szélességek 90°-os E keretek esetében*	E keretek száma:	A szállítón-tatmány hossza [mm] a csatolós vontató nélkül	"a" munkafolyosó-szélesség rézsús sarok esetén [mm]	Rézsús sarok "b" [mm]	"c" munkafolyosó-szélesség rézsús sarok nélkül [mm]
			(szembejövő forgalom nélkül) a CX-T/LTX 70 esetében		
LiftRunner E keret 1200 x 800 mm	2	3800	2010/2010	0/0	2010/2010
	4	7590	2010/2010	500/500	2260/2260
LiftRunner E keret 1200 x 1000 mm	2	4080	2210/2210	0/0	2210/2210
	4	8160	2210/2210	500/1000	2460/2710
LiftRunner E keret 800 x 600 mm dupla teherhez	2	5340	2070/2070	500/500	2320/2320
	4	10670	2070/2070	1500/1500	2820/2820
LiftRunner E keret 1000 x 600 mm dupla teherhez	2	5640	2260/2260	500/500	2510/2510
	4	11270	2260/2260	1500/1500	3010/3010
A táblázat csak a normál keretre vonatkozó műszaki adatokat mutatja. Az ettől eltérő méretek, kiegészítő egységek stb. eltérő értékeket eredményezhetnek.					
*Az ország- és munkahely-specifikus biztonsági előírásoktól függően					

180°-os fordulóhoz, a szállítóvontatmány hosszától függően





Minimális munkafolyosó-szélességek 180°-os E keretek esetében*	E keretek E keret	A szállítóvontatmány hossza [mm] a csatolás vontató nélkül	Átjáró szélessége "d" [mm]	Átjáró szélessége "e" [mm]	"F" távolság a munkafolyosók között [mm]	Munkafolyosó szélessége [mm] a rakodási és lerakodási területeken
			(szembejövő forgalom nélkül) a CX-T/LTX 70 esetében			
LiftRunner E keret 1200 x 800 mm	2	3800	2200/2400	2000/2000	2000/2000	2900/2900
	4	7590	3000/3200	2000/2000	2000/2000	2900/2900
LiftRunner E keret 1200 x 1000 mm	2	4080	2500/2700	2300/2300	2000/2000	3300/3300
	4	8160	3300/3500	2300/2300	2000/2000	3300/3300
LiftRunner E keret 800 x 600 mm dupla teherhez	2	5340	2500/2600	2500/2500	2000/2000	2955/2955
	4	10670	3500/3600	2500/2500	2000/2000	2955/2955
LiftRunner E keret 1000 x 600 mm dupla teherhez	2	5640	2500/2600	3000/3000	2000/2000	3355/3355
	4	11270	3500/3600	3000/3000	2000/2000	3355/3355
A táblázat csak a normál keretre vonatkozó műszaki adatokat mutatja. Az ettől eltérő méretek, kiegészítő egységek stb. eltérő értékeket eredményezhetnek.						
*Az ország- és munkahely-specifikus biztonsági előírásoktól függően						

Karbantartás

Karbantartással kapcsolatos biztonsági előírások

Általános információk

Általános információk

A szervizmunkák és átvizsgálások során a balesetek megelőzése érdekében meg kell tenni a szükséges biztonsági óvintézkedéseket, így például:

- A szervizelendő vagy javítandó kereteket egyenes felületre kell helyezni egy kordonnal elzárt, biztonságos helyen.
- A szerviz- és javítási munkák során biztosítani kell a kereteket elgurulás ellen.
- A szervizelendő vagy javítandó kereteket szilárd és egyenes felületre kell helyezni.
- A kereteket vízszintes helyzetben fel kell bakolni úgy, hogy mindkét kerék szabadon mozogjon, és a karbantartás ergonomikus helyzetben legyen végezhető.

Biztonsági berendezések

A szerviz- és javítási munkák elvégzése után az összes biztonsági berendezést vissza kell szerelni, és ellenőrizni kell azok megfelelő működését.

Karbantartási utasítások

A karbantartási feladatokat a következő gyakoriságok szerint kell elvégezni. A gyakoriságok a normál használatra vonatkoznak. A csatolós vontató/keret alkalmazási körülményeitől függően, rövidebb karbantartási gyakoriságokat is meg lehet határozni az üzemeltetővel közösen.

A következő tényezők kisebb karbantartási gyakoriságot tesznek szükségessé:

- Szennyezett, rossz minőségű közlekedési útvonalak
- Poros vagy sós levegő
- Magas levegő-páratartalom
- Szélsőségesen magas vagy alacsony környezeti hőmérséklet, vagy a hőmérséklet szélsőséges ingadozása

- Több műszakban, hosszú üzemidőben történő használat
- A keretre vagy annak elemeire vonatkozó speciális szabályozás az adott országban
- Kültéri használat

A karbantartási feladatok elvégzéséhez csak eredeti alkatrészeket használjon, és csak olyan hajtóközeget/üzemeltetési anyagot, amelyet a hajtóközegek/üzemeltetési anyagok áttekintése szakaszban előírtak.

Szakképzettség

Szakképzettség

A szervizmunkát és átvizsgálásokat szakképzett személyeknek kell a megfelelő számokkal elvégezniük. Az éves ellenőrzést szakembernek kell elvégeznie. A szakember értékelését nem befolyásolhatja üzemeltetési és gazdasági megfontolások: kizárólag biztonsági szempontok vezérelhetik. A szakembernek elegendő ismerettel és tapasztalattal kell rendelkeznie ahhoz, hogy a keret állapotát és a védőfelszerelés hatékonyságát a bevett szakmai gyakorlat és az ipari tárgyak vizsgálati elvei szerint felmérje.

A hidraulikus berendezésen végzett munkák

A rendszeren végzett munkák előtt nyomásmentesíteni kell a hidraulikus rendszert.

A hidraulikus rendszer szivárgásának ellenőrzése



⚠ VIGYÁZAT

Előfordulhat, hogy a nyomás alatt levő hidraulikaolaj szökik, és bőrsérüléseket okoz.

Viseljen megfelelő védőkesztyűt, szemüveget stb.

Karbantartással kapcsolatos biztonsági előírások**⚠ VIGYÁZAT**

A hidraulikatömlők megrepednek!

Tilos a hidraulikatömlőket 6 évnél hosszabb ideig használni!

Meg kell felelni a BGR 237 előírásainak. Az adott ország ettől eltérő szabályozását szem előtt kell tartani.

- Ellenőrizze a csövek és tömlők csavar-csatlakozóinak szivárgását (olajnyomok).

A tömlővezetéseket a következő esetben kell kicserélni:

- A külső felszín repedt vagy szakadt
- Szivárgás tapasztalható
- Nem természetes deformálódás (pl. buborrékképződés vagy horpadás)
- Illesztés leválása a tömlőről
- Illesztés komoly sérülése vagy korróziója

A csöveket a következő esetekben kell kicserélni:

- Anyagleválással járó dörzsölődés
- Nem természetes deformálódás és érezhető elhajlás
- Szivárgás tapasztalható

Az E keretek karbantartási gyakorisága

Az E keretek karbantartási feladatainak áttekintő táblázata.

Egység	Feladat	Naponta	Negyedévente
Karosszéria	Ellenőrizze, hogy a kocsi a kiálló rögzítőcsavar ellenére is ki tud-e gurulni a leengedett E keretből	x	
	Ellenőrizze a rögzítőcsavarok és az emelési funkció (E keret) működését	x	
	Tisztítsa meg az E kereten levő rögzítőcsavarokat, ellenőrizze a sérülésüket és megfelelő működését, permetezzen spray-vel a csavarokra		x
	Győződjön meg arról, hogy a rögzítőcsavaron lévő csapágysok könnyen mozognak-e		x
	Tisztítsa meg az E keretet		x
	Ellenőrizze a görgők szabad mozgását		x
	Ellenőrizze, hogy megvan-e minden csavar és anya, és hogy megfelelően rögzítettek-e		x
	Ellenőrizze a rögzítőcsavarokon levő piros figyelmeztetőszínt		x
	Győződjön meg arról, hogy minden rugó megfelelően működik-e		x
	Ellenőrizze az összes mozgó alkatrész meglétét, és ügyeljen a kopásra utaló jelekre		x
	Ellenőrizze a kormánykarok kopását		Évente
Hidraulika/pneumatika	Ellenőrizze a hidraulikus vezetékek és csatlakozók szivárgását		x
	Ellenőrizze a tömlők kopását (szivárgását)		x
	A hidraulikus hengerek szivárgásának ellenőrzése		x
Kerekek	Ellenőrizze a kerekek kopását és könnyű mozgását		x
	A kerekeken található zsírszomszemen keresztül kenje meg a kerékcsapágysokat		x

Az E keretek karbantartási gyakorisága

Elektromos rendszer	Ellenőrizze a kábelhibákat		x
	Ellenőrizze, hogy a csatlakozó szilárd-e, és vizsgálja át a meglazult részeket		x
	Tisztítsa meg az antistatikus szíjat, és ellenőrizze, hogy nem kopott-e		x

Az önálló E keretek karbantartási gyakorisága

Az önálló E keretek karbantartási feladatainak áttekintő táblázata.



MEGJEGYZÉS

Karbantartás előtt szálljon fel a csatolós vontatóra, és haladjon vele kb. 25 m-t.
Megtörténik a kereteken levő hidraulikus akkumulátorok töltése.

Egység	Feladat	Naponta	Negyedévente
Karosszéria	Ellenőrizze, hogy a kocsi a rögzített állapotban levő rögzítőcsavarok ellenére is ki tud-e gurulni a keretből	x	
	Ellenőrizze a rögzítőcsavarok és az emelési funkció (E keret) működését	x	
	Tisztítsa meg az E kereten levő rögzítőcsavarokat, ellenőrizze a sérülésüket és megfelelő működését, permetezzen spray-vel a csavarokra		x
	Ellenőrizze a rögzítőcsavarokon lévő csapágycsapókat (könnyen mozognak-e)		x
	Tisztítsa meg az E keretet		x
	Ellenőrizze a görgők szabad mozgását		x
	Ellenőrizze, hogy megvan-e minden csavar és anya, és hogy megfelelően rögzítettek-e		x
	Ellenőrizze a rögzítőcsavarokon levő piros figyelmeztetőszínt		x
	Győződjön meg arról, hogy minden rugó megfelelően működik-e		x
	Ellenőrizze a vezetékek és csatlakozók szivárgását		x
	Ellenőrizze az olaj szintjét, és szükség szerint töltsse fel		x
	Ellenőrizze az összes mozgó alkatrész meglétét, és ügyeljen a kopásra utaló jelekre		x
	Ellenőrizze a kormánykarok kopását		Évente

Az önálló E keretek karbantartási gyakorisága

Hidraulika	Ellenőrizze a nyomásvezetékek és -csatlakozók szivárgását		x
	A hidraulikus hengerek tömítésének szivárgás-ellenőrzése		x
	Ellenőrizze a tömlők kopását (szivárgását)		x
Kerekek	Győződjön meg arról, hogy a kerekek nem kopottak-e és könnyen mozognak		x
	A kereken található zsírzószemen keresztül kenje meg a kerékcsapágyakat		x
Hajtás	Ellenőrizze a hajtósíj kopását, és szükség szerint cserélje ki		x

Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok

Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok szervizmunkákhoz

C keret		
Egység	Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok	Leírás
Zsírozószem kerék vezetőcsapágyhoz	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825
Rögzítőcsavarok	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
Kidobó futófelület	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
Az emelővilla mozgó részei	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
Zsírozószemek a kerekhez	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825

E keret		
Egység	Elhasználható anyagok	Leírás
Rögzítőcsavarok	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
E keret mechanizmusa	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
Zsírozószemek a kerekhez	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825
Sebességváltó-zsírószem (csak az elektromos változat esetében)	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825

"Önálló" E keret		
Egység	Elhasználható anyagok	Leírás
Rögzítőcsavarok	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
E keret mechanizmusa	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray
Zsírozószemek a kerekhez	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825
Olajtartály	Olaj	HLP 46

B keret		
Egység	Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok	Leírás
B keret mechanizmus	Kenőanyag	PTFE Longlife Teflon spray

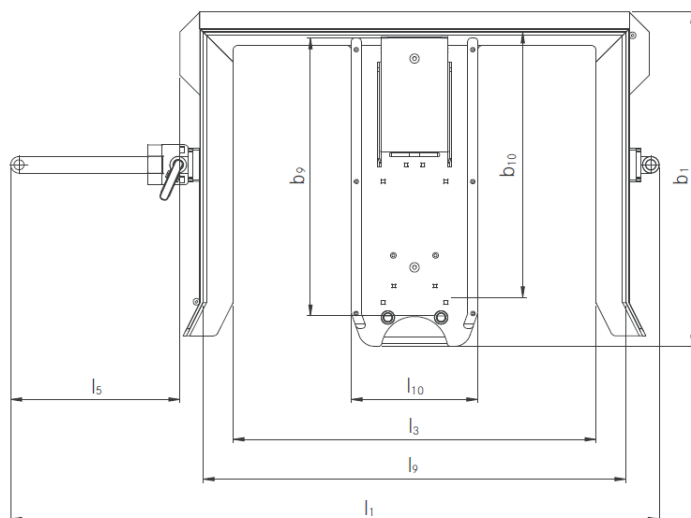
Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok

Zsírozószemek a kerekéhez	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825
Sebességváltó-zsírószem (csak az elektromos változat esetében)	Zsír	KP 2 K-30 kenőzsír DIN 51825

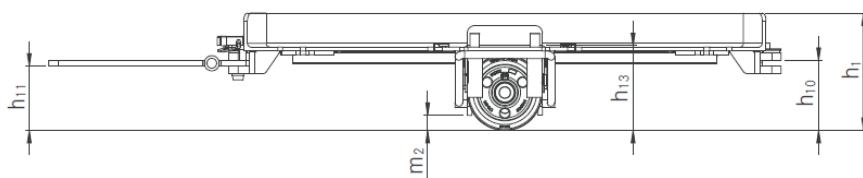
Műszaki adatok

Az E keret műszaki adatai – egy teher hordozására képes változat

Az E keret műszaki adatai – egy teher hordozására képes változat



Felülnézet



Oldalnézet

	Gyártó			STILL		STILL	
Kulcsa- datok	Gyártó típus- megjelölése			LiftRunner E keret 1200 x 800 mm		LiftRunner E keret 1200 x 1000 mm	
	Rakománymé- ret (hosszúság x szélesség)		mm	1210 x 810		1210 x 1010	
	Teherkapaci- tás ¹	Q	kg	600	1000	600	1000
Súly	Menetkész üres tömeg		kg	158	170	188	200
Kere- kek/al- vázkeret	Abroncsok			Poliuretán		Poliuretán	
	Abroncsméret		mm	Ø 200		Ø 200	
	Kerekek száma			2 (középtengely)		2 (középtengely)	
	Nyomtáv	b ₁₀	mm	800		1000	

Az E keret műszaki adatai – egy teher hordozására képes változat

Alapmértékek	Teljes magasság leengedve/fel-emelve	h_1	mm	310/350	310/350
	Emelés	h_3	mm	40	40
	Csatolás magassága leengedve/fel-emelve	h_{10}	mm	185/225	185/225
	Magasság leengedve (talajtávolság)	h_{13}	mm	228	228
	Rakodófelület hossza/kocsi maximális hossza ²	l_3	mm	1270	1270
	Kormánykar hossza	l_5	mm	533	683
	Rakodófelület-tel	b_9	mm	837	1037
	Teljes hossz	l_1	mm	1953	2095
	Teljes szélesség	b_1	mm	1007	1207
	Szabad talajtávolság a tengelytáv közepénél leengedve/fel-emelve	m_2	mm	25/65	25/65
	Fordulókör sugara CX-T/LTX 70	W_a	mm	1950/2100	2100/2250
	Keret nyílásának hossza (a keret belső mérete)	l_9	mm	1090	1090
	Középlemez hossza	l_{10}	mm	380	380
	Kormánykar magassága leengedve/fel-emelve	h_{11}	mm	170/210	170/210

Az E keret műszaki adatai – kettős teher hordozására képes változat

Teljesítményadatok	Maximális sebesség ³		km/óra	15	15
Egyéb	Csatolás			Csuklós kormányrendszer	Csuklós kormányrendszer

¹Több utánfutó esetén a teljes targoncavontatmányra vonatkozó maximális vontatási súly 4 t (a csatolás vontató maximális terhelhetőségétől függően)

²Kizárólag STILL LiftRunner-kocsik alkalmazása esetén

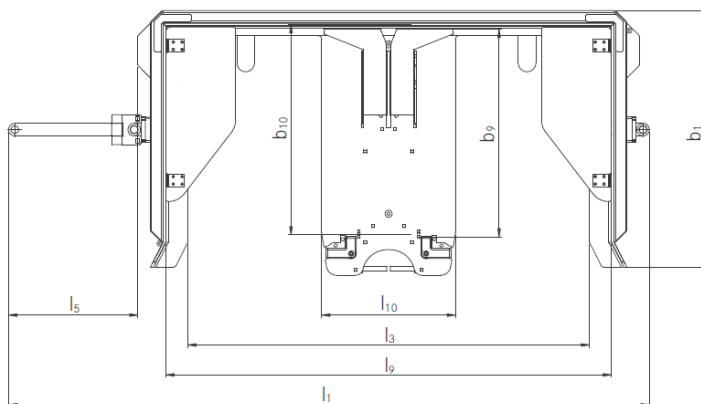
³A csatolás vontatótól függően



MEGJEGYZÉS

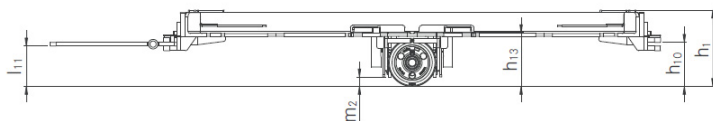
Ez a típustáblázat a VDI 2198. előírásán alapszik, és kizárólag a normál eszköz műszaki értékeit tartalmazza. Eltérő abroncsok, oszlopkarok, kiegészítő tartozékok stb. eltérő értékeket eredményezhetnek.

Az E keret műszaki adatai – kettős teher hordozására képes változat



Felülnézet

Az E keret műszaki adatai – kettős teher hordozására képes változat



Oldalnézet

	Gyártó			STILL	STILL
Kulcsa- datok	Gyártó típus- megjelölése			LiftRunner E keret dupla teherhez 800 x 600 mm	LiftRunner E keret dupla teherhez 1000 x 600 mm
	Rakománymé- ret (hosszúság x szélesség)		mm	1210 x 810/ 820 x 630	1210 x 1010/ 1010 x 630
	Teherkapaci- tás ¹	Q	kg	1 kocsi: 1000 2 kocsi: 2 x 500	1 kocsi: 1000 2 kocsi: 2 x 500
Súly	Menetkész üres tömeg		kg	254	285
Kere- kek/al- vázkeret	Abroncsok			Poliuretán	Poliuretán
	Abroncsméret		mm	Ø 200	Ø 200
	Kerekek száma			2 (középtengely)	2 (középtengely)
	Nyomtáv	b ₁₀	mm	845	1045

Alapmértékek	Teljes magasság leengedve/fel-emelve	h_1	mm	310/350	310/350
	Emelés	h_3	mm	40	40
	Csatolás magassága leengedve/fel-emelve	h_{10}	mm	185/225	185/225
	Magasság leengedve (talajtávolság)	h_{13}	mm	228	228
	Rakodófelület hossza/kocsi maximális hossza ²	l_3	mm	1786	1786
	Kormánykar hossza	l_5	mm	683	833
	Rakodófelület-tel	b_9	mm	834	1034
	Teljes hossz	l_1	mm	2568	2718
	Teljes szélesség	b_1	mm	1062	1262
	Szabad talajtávolság a tengelytáv közepénél leengedve/fel-emelve	m_2	mm	40/80	40/80
	Fordulókör sugara CX-T/LTX 70	W_a	mm	3100/3200	3250/3350
	Keret nyílásának hossza (a keret belső mérete)	l_9	mm	1610	1610
	Középlemez hossza	l_{10}	mm	536	536
	Kormánykar magassága leengedve/fel-emelve	h_{11}	mm	170/210	170/210

Az E keret műszaki adatai – kettős teher hordozására képes változat

Teljesítményadatok	Maximális sebesség ³		km/óra	15	15
Egyéb	Csatolás			Csuklós kormányrendszer	Csuklós kormányrendszer

¹Több utánfutó esetén a teljes targoncavontatmányra vonatkozó maximális vontatási súly 4 t (a csatolás vontató maximális terhelhetőségétől függően)

²Kizárólag STILL LiftRunner-kocsik alkalmazása esetén

³A csatolás vontatótól függően

**MEGJEGYZÉS**

Ez a típustáblázat a VDI 2198. előírásán alapszik, és kizárólag a normál eszköz műszaki értékeit tartalmazza. Eltérő abroncsok, oszlopkarok, kiegészítő tartozékok stb. eltérő értékeket eredményezhetnek.

A

A csatlós vontatóra vonatkozó követelmények	11
A csuklós kormánykar be- és kiserelése	95
A gépegységek és a hidraulikaolaj ártalmatlanítása	7
A hidraulikus berendezésen végzett munkák	111
A keretek (le)csatolása	
E keret	62
Önálló E keret	70
A keretek felrakodása	
E keret	66
Önálló E keret	73
A keretek lerakodása	
E keret	68
Önálló E keret	74
A kezelői utasítások ismertetése	2
A kompenzációs csuklóelem be- és kiserelése	94
A munkatársakat érintő veszélyforrások	12
Átalakítás és átszerelés	18
Áthaladás rakodóhidakon	
Csuklós kormányrendszer	100
Az üzembe helyezéssel kapcsolatos biztonsági előírások	
Önálló E keret	70
Azonosítótábla	
Az azonosítótábla áttekintése	44
Azonosítótábla	43

B

Biztonsági előírások	
A vezetés során tanúsítandó magatartás	99
Általános információk	110
Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok kezelése	20
Karbantartási utasítások	110
Szervizmunkára és átvizsgálásra vonatkozóan	110

Biztonsági rendszerek károsodása és meghibásodása	18
---	----

C

CE-jelölés	3
Csatlakozó	
Csatlakoztatás	78
Hidraulikus csatlakoztatás az utánfutóhoz	76
Leválasztás	78
Csatlakozókábel	33
Csatolás és lecsatolás	
E keret	62
Önálló E keret	70
Csomagolás	7
Csuklós kormányrendszer	
A csuklós kormánykar be- és kiserelése	95
A csuklós kormányrendszer felszerelése	82
A csuklós kormányrendszer felszerelése (rakodóhidakon való áthaladás)	82
A kompenzációs csuklóelem be- és kiserelése	94
Csuklós kormányú kerettel rendelkező berendezés	25
Funkció	28
Kialakítás	28
Kivitel és működés	35
Komponensek (2 berendezés/2+2 keret)	41
Merev és csuklós kormánykar (két keret)	40
Merev kormánykar, csuklós kormánykar és kompenzációs csuklóelem (2+2 keret)	42
Nézet	25

E

EK-megfelelőségi nyilatkozat	4
------------------------------	---

Elektromos rendszer	
Csatlakozószerelvénny	80
Hibakódok	81
Kábelhosszak	33
Első üzembe helyezés	69

F

Felrakodás	
E keret	66
Önálló E keret	73
Fennmaradó kockázat	12
Fogalmak és meghatározások	5
Fogyőeszközök	
Olajok kezelésére vonatkozó biztonsági előírások	19

H

Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok	117
Ártalmatlanítás	21
Hátramenet	101
Hidraulika	
A csatlakozó csatlakoztatása	78
A csatlakozó leválasztása	78
A hidraulikaolaj ártalmatlanítása	7
Hidraulikus csatlakoztatás az utánfutóhoz	76
Tömlőhosszak	33
Hidraulikus rendszer	
A hidraulikus rendszer nyomásmentesítése	75
Szivárgások ellenőrzése	111
Hidraulikus tömlő	33

I

Információs szimbólumok	5
-------------------------	---

K

Karbantartási gyakoriságok	
E keret	113
Önálló E keret	115

Karbantartással kapcsolatos biztonsági előírások	
A hidraulikus berendezésen végzett munkák	111
Keretkivitelek	56
Keretváltozatok	
E keret	120
Szögletes keret és csöves keret	56
Kiadás dátuma és aktualitások	3
Kormánykarok hossza	32
Kormányrendszerek	
Normál kormánykar/csuklós kormányrendszer	30
Kormányszög	102

L

Lerakodás	
E keret	68
Önálló E keret	74

M

Megfelelőségi nyilatkozat	4
Munkafolyosók szélessége	
E keret	103
Munkatársak	16
Műszaki adatok	
E keret	120
Műszaki leírás	
Csuklós kormányrendszer	28
E keret	26
Önálló E keret	27

N

Napi ellenőrzések	
A rögzítőcsavarok megfelelő működésének ellenőrzése (E keretek)	61
Nem eredeti alkatrészekre vonatkozó figyelmeztetés	17
Nem megfelelő használat	10

Nézetek

Csuklós kormányrendszer	25
E keret	24
Kocsik	26
Normál kormánykar/csuklós kormányrendszer	30
Önálló E keret	24

O

Olajok	19
--------	----

P

Pneumatika

A csatlakozó csatlakoztatása	78
A csatlakozó leválasztása	78
Hidraulikus csatlakoztatás az utánfutóhoz	76
Pneumatikus tömlő	33

R

Rendeltetésszerű használat	10
----------------------------	----

S

Szervizmunka

A rögzítőcsavarok megfelelő működésének ellenőrzése (E keretek)	61
Hajtóközegek/üzemeltetési anyagok	117
Szervizmunkára és átvizsgálásra vonatkozó biztonsági előírások	
Szakképzettség	111

Szerzői jog és védjegyekre vonatkozó

jog	3, 5
Szögletes keret és csöves keret	56

T

Targoncavontatmány-kombinációk

A kombinációk áttekintése	45
B és E keretek önálló E keretekkel való vegyítése	55
B, C és E keretek vegyítése	56
E keret csuklós kormányrendszerrel	55
E keretek, normál kormánykarral	53
Elektromos rendszer	49
Hidraulikus rendszer	46
Műszaki információk	45
Önálló E keret	54
Önálló rendszer	51
Pneumatikus rendszer	48

U

Utak

E keret	103
Kormányszög	102

Ü

Üzemeltető	16
------------	----

V

Vezetés

Áthaladás rakodóhidakon a csuklós kormányrendszerrel	100
Hátramenet	101
Kormányszög	102

STILL GmbH

50988046168 HU – 02/2017