



STOLL

Használati útmutató

ProfiLine ISOBUSConnected homlokrakodó



FS IB+, FZ IB+ típus
39-23 és 48-42 közötti modellek
Állapot: 07/2024

Impresszum

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -222

Fax: +49 (0) 53 44/20 -182

E-mail: info@stoll-germany.com

Honlap: www.stoll-germany.com

Pótalkatrész-rendelés

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -144 és -266

Adminisztráció

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -145 és -146

Fax: +49 (0) 53 44/20 -183

E-mail: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Ez az útmutató teljes egészében vagy kivonatosan, kizárólag a Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH engedélyével sokszorosítható. Megsértése kártérítési következményekkel, illetve akár büntetőjogi következményekkel járhat.

Az eredeti útmutató német nyelvű.

A más nyelvű útmutatókat a német változatból fordították.

Tartalomjegyzék

1	A kezelési útmutatóról	5
1.1	Dokumentáció áttekintés	5
1.2	A kezelési útmutató használata és célja	6
1.3	Típustábla	6
1.4	A kezelési útmutató érvényessége	7
1.5	A dokumentumok megőrzése	7
1.6	Alkalmazandó további dokumentumok	7
1.7	Kialakítási elemek	7
1.8	A lábjegyzetek nómenklatúrája	8
2	Biztonság	9
2.1	A biztonsági tudnivalók és figyelmeztetések magyarázata	9
2.2	A figyelmeztetések megjelenése és felépítése	9
2.3	Veszély osztályozása, figyelmeztetésekkel	9
2.4	EK-megfelelőség	9
2.5	Rendeltetésszerű használat	10
2.6	Felhasználási határok	10
2.7	Alapvető biztonsági tudnivalók	11
2.8	Veszélyzónák	17
2.9	Védőberendezések	17
2.10	Biztonsági matricák	18
2.11	Személyzettel kapcsolatos követelmények	23
2.12	Követendő magatartás vészhelyzetben	24
2.12.1	A traktor megbillenése vagy felborulása esetén követendő magatartás	24
2.12.2	A szabadvezetékek feszültségátütése esetén követendő magatartás	24
3	Felépítés	25
3.1	Az FS IB+ homlokrakodó felépítése	25
3.2	Az FZ IB+ homlokrakodó felépítése	27
3.3	Kiviteli változatok	29
3.4	Rögzítés a traktorra	30
3.5	Csatlakozókeret	31
3.5.1	Euro-csatlakozókeret	31
3.5.2	Kombinált csatlakozókeret Euro-SMS	32
3.5.3	Kombinált csatlakozókeret Euro-Alő3	32
3.5.4	Euro-MX kombinált csatlakozókeret	33
3.6	Kopásvédő talp	33
3.7	Hidraulikavezetékek	34
3.8	Hidraulikus csatlakozók	34
3.8.1	Dugós csatlakozók	34
3.8.2	Hydro-Fix gyorscsatlakozó	35
3.8.3	Munkaeszköz-rögzítés gyorscsatlakozó	36
4	Funkciók	37
4.1	Munkaeszköz-reteszelés	37
4.1.1	Mechanikus munkaeszköz-reteszelés	37
4.1.2	Hydro-Lock hidraulikus munkaeszköz-reteszelés	38
4.2	Alapfunkciók	39
4.3	ISOBUS funkciók	41
4.3.1	Elektronikus párhuzamos vezetés (FS IB+)	41

4.3.2	Nyomásszabályozás	42
4.3.3	Terheléstől független süllyesztési sebesség	42
4.3.4	Visszatérés a pozícióba	43
4.3.5	Állítható reakció	43
4.3.6	Elektromos mennyiségfelosztás	44
4.3.7	Véghelyzet-csillapítás	44
4.3.8	Kanál rázása	44
4.3.9	Munkaterületek	45
4.3.10	Lengéscsillapítás	45
4.3.11	Mérés	45
4.3.12	Mozgásciklus	46
4.3.13	Folyamatos üzemmód (opció)	46
4.4	Lebegő állás	46
4.4.1	Gémszerkezet lebegő állása	47
4.4.2	Munkaeszköz lebegő állása	47
4.5	Munkaeszköz-pozíció kijelző (opció)	48
4.6	Mechanikus párhuzamos vezetés (FZ IB+)	48
4.7	Kiegészítő funkciók	49
4.7.1	Külön vezérlőkörök	49
4.7.2	Comfort-Drive	50
4.7.3	Kamerarendszer	51
4.7.4	Fényszóró (FZ IB+, opció)	52
5	Üzembe helyezés	53
5.1	Első üzembe helyezés	53
5.2	Ellenőrzés minden üzembe helyezés előtt	53
5.3	Előkészítő feladatok	54
5.3.1	Előkészítő feladatok a traktoron	54
5.3.2	Kiegyensúlyozás	55
5.4	Homlokrakodó felszerelése	57
5.5	Homlokrakodó beállítása a felszereléshez	59
5.6	Homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása	60
5.6.1	A homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása az FS IB+ és FZ IB+ 39-20 és 43-34 közötti homlokrakodókon	60
5.6.2	A „dupla rögzítő mechanizmus” homlokrakodó rögzítő mechanizmusainak beállítása az FZ IB+ és FZ IB+ 41-25 és 48-42 közötti homlokrakodóknál	62
6	Kezelés	64
6.1	Kezelőelemek	64
6.1.1	Alapvezérlés karokkal	64
6.1.2	A traktor saját vezérlőkarja	66
6.1.3	STOLL botkormány	69
6.1.4	ISOBUS szoftver	70
6.1.5	Kapcsoló/átkapcsoló	70
6.2	Támasztólábak kezelése	71
6.3	Hidraulikus csatlakozók kezelése	72
6.3.1	Dugós csatlakozók kezelése	72
6.3.2	A menetes csatlakozók kezelése	72
6.3.3	Hydro-Fix kezelése	73
6.3.4	Munkaeszköz-rögzítés kezelése	74
6.4	Munkaeszköz-reteszelés kezelése	75
6.4.1	Az Euro és a kombinált csatlakozókeret mechanikus munkaeszköz-reteszelésének kezelése	75

6.4.2	Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés kezelése	77
6.5	Munkaeszköz felvétele és lehelyezése	79
6.5.1	Az Euro-SMS kombinált csatlakozókeret előkészítése munkaeszközhöz	80
6.5.2	Az Euro-MX kombinált csatlakozókeret előkészítése a munkaeszközhöz	82
6.5.3	Mechanikus munkaeszköz-reteszeléssel rendelkező munkaeszközök felvétele az Euro és a kombinált csatlakozókeretre	83
6.5.4	Hidraulikus munkaeszköz-reteszeléssel rendelkező munkaeszközök felvétele	85
6.5.5	Munkaeszköz lehelyezése	86
6.6	Talajegyengetés hátrafelé	87
6.7	Tisztítási munkák (különösen hóeltakarítás)	88
6.8	Téher felvétele	88
6.9	Közúti menet	90
6.9.1	A közúti közlekedési biztosíték bekapcsolása és kikapcsolása	92
6.9.2	Áthaladás magasságkorlátozással érintett helyen	92
6.10	A homlokrakodóval felszerelt traktor parkolása	92
7	Hibakeresés üzemzavaroknál	93
8	Karbantartás	96
8.1	Tisztítás és gondozás	97
8.1.1	Tisztítási terv	97
8.1.2	Kenési pontok	98
8.1.3	Kenési rajz	100
8.2	Szervizelés	101
8.2.1	Karbantartási terv	101
8.2.2	Homlokrakodó-tartók karbantartási tudnivalói	102
8.2.3	Homlokrakodó-rögzítő mechanizmus karbantartási tudnivalói	102
8.2.4	Comfort-Drive karbantartási tudnivalói	103
8.2.5	Hidraulikavezetékek karbantartási tudnivalói	104
8.2.6	Karbantartási tudnivalók - repedésképződés	104
8.2.7	Karbantartási tudnivalók - csatlakozókeret	105
8.2.8	Az olajcsere karbantartási tudnivalói	105
8.3	Helyreállítás	105
9	Üzemen kívül helyezés	106
9.1	Átmeneti üzemen kívül helyezés	106
9.2	Ismételt üzembe helyezés	107
9.3	Végérvényes üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás	108
10	Pótalkatrész és ügyfélszolgálat	108
10.1	Pótalkatrészek	108
10.2	Ügyfélszolgálat	108
11	Műszaki adatok	109
11.1	Méreték és tömegek	109
11.2	Zajkibocsátás	109
11.3	A csavarok meghúzási nyomatékai	110
11.4	Hidraulikaterv	111
11.5	Elektromos kapcsolási rajz	112
11.6	Hidraulikus szelepek elrendezése a kiegészítő funkciókhoz	113
12	EK-/EU-megfelelőségi nyilatkozat	114
	Tárgymutató	116

1 A kezelési útmutatóról

1.1 Dokumentáció áttekintés

A homlokrakodóra, felszerelésekre és tartozékokra vonatkozóan különböző, útmutatók és műszaki dokumentációk állnak rendelkezésre. A dokumentumok nagy része több nyelven elérhető.

Ha hiányzik egy útmutató, vagy más nyelvű útmutatóra van szüksége:

- Kereskedőjén keresztül rendeljen útmutatót.
- Az útmutató ingyenes letöltése az internetről: www.stoll-germany.com.

A homlokrakodó-felszerelő készlet szerelési útmutatója



A felszerelőkészlet, valamint a hidraulikus és villamossági berendezés szerelésére kizárólag erre jogosult szakműhelyben kerülhet sor.

A szerelési útmutató a homlokrakodó-felszerelések és a hidraulikus, illetve elektromos berendezések felszerelését írja le a homlokrakodó első üzembe helyezéséig. A szerelési útmutató a szakműhelyben alkalmazott munkamódszerhez igazodik.

A szerelési útmutatót kifejezetten ehhez a traktor modellhez állították össze. Nem tartalmaz olyan információkat, amelyek a kezelési útmutatóban szerepelnek.

A szerelési útmutató olyan pótalkatrészekre vonatkozó információkat tartalmaz, amelyek kifejezetten a traktorhoz illő konzolokhoz és felszerelésekhez valók.

A homlokrakodó kezelési útmutatója

Ez a kezelési útmutató a homlokrakodó biztonságos kezelését mutatja be az első üzembe helyezéstől az ártalmatlanításig. Ez a dokumentum az üzemeltetőhöz és a felhasználóhoz szól.

A kezelési útmutatót kifejezetten homlokrakodó típusokhoz állították össze, ezért speciálisan traktorra szabott felszereléseket csak bizonyos feltételek mellett vesz figyelembe.

Pótalkatrész lista

A homlokrakodóhoz tartozó pótalkatrész lista ehhez a gyártási sorozatú homlokrakodóhoz tartozó pótalkatrészek megrendeléséhez szükséges információkat tartalmazza. Nem veszi figyelembe a traktor különleges változatait.

Ezen kívül homlokrakodó munkaeszközökhöz való pótalkatrész listák is rendelkezésre állnak.

A homlokrakodó-munkaeszközök használati útmutatója

A használati útmutató a megadott homlokrakodó gyártási sorozathoz rendelkezésre álló munkaeszközöket mutatja be.

További dokumentumok

A fent említett útmutatók mellett szerelési és egyéb kezelési útmutatók, valamint más műszaki információk is léteznek, amelyek olyan speciális kiegészítő felszerelésekre vonatkoznak, amelyek nem szerepelnek a többi dokumentációban.



Ha a homlokrakodót vagy a homlokrakodóval felszerelt traktort továbbadja, kérjük, mellékelje valamennyi hozzátartozó dokumentációt! A következő tulajdonosnak is szüksége van információkra.

1.2 A kezelési útmutató használata és célja

Ez a használati útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz a Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH homlokrakodóinak biztonságos kezelésével és kifogástalan, szakszerű és gazdaságos üzemével kapcsolatban. A homlokrakodó üzemeltetője és felhasználója számára készült, és segítséget nyújt a veszélyek és károk elkerüléséhez, az állásidők csökkentéséhez, valamint a homlokrakodó élettartamának megnöveléséhez.

A homlokrakodó üzembe helyezése előtt el kell olvasni és meg kell érteni a kezelési útmutatót.

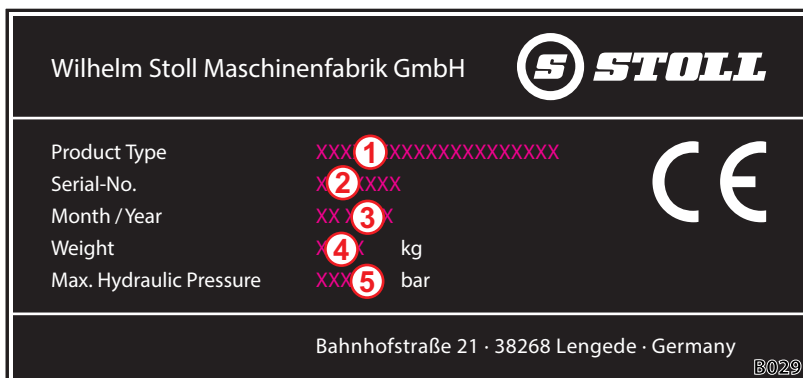
Az olvashatóság kedvéért a szövegben a Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH vállalatot „STOLL” megnevezéssel illetjük.

A kezelési útmutatót kifejezetten homlokrakodó típusokhoz állították össze, ezért speciálisan traktorra szabott felszereléseket csak bizonyos feltételek mellett vesz figyelembe.

Az irányadatok mindig az előre haladási irányra vonatkoznak, amennyiben ez nincs másképp megadva.

1.3 Típustábla

A homlokrakodó Típustáblával rendelkezik, ami a bal oldali rúd belső oldalán elől található.



Ábr. 1 A homlokrakodó típustáblája

Jelmagyarázat

- 1 A homlokrakodó típusa (pl. ProfilLine FZ 36-24 gémszerkezet, Solid 38-20)
- 2 Sorozatszám
- 3 Gyártási év
- 4 Súly
- 5 Megengedett hidraulikanyomás

1.4 A kezelési útmutató érvényessége

Ez a használati útmutató kizárólag a STOLL ProfiLine ISOBUSConnected homlokrakodóra vonatkozik, amit a továbbiakban „homlokrakodó” elnevezéssel, vagy az „FS IB+” vagy „FZ IB+” különleges kiviteli-megjelöléssel illetünk. A homlokrakodó típusa a típustábláról ismerhető meg.

Az olvashatóság kedvéért a szövegben az „FS IB+”, ill. „FZ IB+” kivitelek a továbbiakban „FS”, ill. „FZ” megnevezéssel illetjük.

A használati útmutató összefoglalja a modell valamennyi szerkezeti elemére és funkciójára vonatkozó tudnivalókat.

1.5 A dokumentumok megőrzése

A kezelési útmutató a gép része. A kezelési útmutatót, valamint a kapott további útmutatókat tartalmazó, teljes dokumentációt folyamatosan elérhető közelségben, biztonságosan, és szárazon, a járművön, vagy a járműben kel tartani. A homlokrakodó kölcsönbe adása, vagy eladása esetén a teljes dokumentációt is át kell adni.

1.6 Alkalmazandó további dokumentumok

A kezelési útmutató mellett az alábbi dokumentumokban foglaltakat is be kell tartani:

- A traktor kezelési útmutatója
- A megfelelő munkaeszközök kezelési útmutatója
- A megfelelő felszerelőkészlet és a kiegészítő homlokrakodó-felszerelések szerelési útmutatója

A homlokrakodóval végzett munka és a szervizfeladatok során ezeket is be kell tartani:

- a biztonságos és szakszerű munkavégzés elismert szakmai szabályai,
- a balesetmegelőzéssel kapcsolatos jogszabályi előírások,
- az egészség és környezetvédelemmel kapcsolatos jogszabályi előírások,
- a homlokrakodó üzemeltetője/felhasználója országban érvényes nemzeti előírások,
- a műszaki fejlődés aktuális állásával kapcsolatos, fontos információk,
- a közúti közlekedés szabályai.

1.7 Kialakítási elemek

A kezelési útmutató szövege az alábbi, különféle szimbólumokat és jelzéseket tartalmazza:



Figyelmeztető szimbólumokat, amelyeket figyelmeztetésekben használnak, és amelyek a veszélynek megfelelő szintekkel rendelkeznek (lásd: 2 *Biztonság*)



További információkat és tippeket

- Listapontok
- ➔ A kezelési szekvencia előfeltétele
- ✕ Szükséges szerszámok
- (1) Számozott kezelési lépés
 - ✓ A művelet vagy a kezelési szekvencia eredménye
- Számozatlan kezelési lépés

A szöveg ezen túlmenően stilizált idézőjeleket is használ. A könnyebb érthetőség kedvéért egyes ábrák példálózó jelleggel, egyszerűsítve jelennek meg, vagy a kisserelt alkatrészekkel megkönnyítik a megjelenítést és a magyarázatot.

➤ Az alábbiakat vegye figyelembe:

- A részletes bemutatáshoz nincs minden esetben szükség szétszerelésre.
- Eltérő rendelkezés hiányában az ábrák nem mutatnak be különféle kialakítási változatokat.
- Az ábrák mindig a hozzájuk tartozó részletező szöveget mutatják be.
- Az alábbi bemutatási szabályok és elemek vonatkoznak:

Megjelenés	Jelentés
	A sárga elemek az adott kezelési helyzetben releváns szerkezeti elemeket emelik ki.
	A részegységeket vagy szerkezeti elemeket tételszám jelzi. A tételszámokhoz ábránként magyarázó jelmagyarázat tartozik.
	A nagyító az egyes alkatrészek és részletek célzott megjelenítésére szolgálnak.
	A nyilak a mozgásirányra, vagy az elvégzendő műveletre utalnak.

1.8 A lábjegyzetek nómenklatúrája

A lábjegyzetek az alábbi paraméterekből állnak össze:

1234567	A12XYZ	0000001234	DE	123
①	②	③	④	⑤

Ábr. 2 A lábjegyzetek nómenklatúrája

Jelmagyarázat

- 1 Dokumentumszám (rendelési szám)
- 2 Az útmutató típusa
- 3 Belső rendszerszám
- 4 Nyelvi azonosító
- 5 Változat

2 Biztonság

2.1 A biztonsági tudnivalók és figyelmeztetések magyarázata

Az alapelvek biztonsági utasítások olyan utasításokat tartalmaznak, amelyek általában a homlokrakodó és a homlokrakodó munkagépek biztonságos használatára vagy biztonságos állapotának fenntartására vonatkoznak.

A műveletre vonatkozó figyelmeztetések a maradvány-veszélyekre figyelmeztetnek és a veszélyes műveleti szekvenciák előtt állnak.

2.2 A figyelmeztetések megjelenése és felépítése

A figyelmeztetések műveletspecifikusak és az alábbi elvnek megfelelően épülnek fel:

VESZÉLY

A veszély fajtája és forrása!

A veszély fajtájával és forrásával kapcsolatos magyarázat!

- ▶ A veszély elhárításához szükséges intézkedések.

2.3 Veszély osztályozása, figyelmeztetésekkel

A figyelmeztetések a veszélynek megfelelően különféle fokozathoz tartoznak, és a hozzájuk tartozó jelzőszavakkal és figyelmeztető szimbólummal, az alábbiak szerint jelennek meg:

VESZÉLY

Közvetlen életveszély, vagy súlyos sérülések.

FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges életveszély, vagy súlyos sérülések.

VIGYÁZAT

Lehetséges könnyű sérülések

MEGJEGYZÉS

A készülék, vagy környezetének károsodása.

2.4 EK-megfelelőség

A STOLL homlokrakodó megfelel a gépekről szóló, 2006/42/EK irányelvnek.

2.5 Rendeltetésszerű használat

A homlokrakodó mező- és erdőgazdasági traktorokra felszerelhető eszköz, és rendeltetésszerűen kizárólag erre szolgál:

- a STOLL által engedélyezett homlokrakodó-felszerelő készlettel, (lásd: 3.4 *Rögzítés a traktorra*), és a STOLL által engedélyezett, hozzá tartozó hidraulikus és elektromos felszerelésekkel, traktorokra történő felszerelésre,



A STOLL nem vállal felelősséget azokért a károkért, amelyeket más, nem engedélyezett felszerelés és kombináció használata idézett elő!

A homlokrakodó első üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a homlokrakodó használható-e az Ön traktorához.

Kérdéseivel az alábbi elektronikus levélcímen forduljon a STOLL ügyfélszolgálatához: service@stoll-germany.com.

- a STOLL által jóváhagyott munkaeszközökkel történő használat, amelyek az adott rakodási munkához megfelelnek (lásd 6.5 *Munkaeszköz felvétele és lehelyezése* és a munkaeszköz használati útmutatója),
- meghatározott határokon belüli felhasználás és üzemeltetés (lásd: 11 *Műszaki adatok*),
- vezetőülésből történő használat.

A homlokrakodó kizárólag kifogástalan műszaki állapotban üzemeltethető. A biztonságot befolyásoló üzemzavarokat haladéktalanul, erre jogosult szakműhelyben ki kell javíttatni.

A homlokrakodót tilos olyan munkafolyamatokban és munkaeszközökkel használni, amelyeknél felemelt helyzetben a kezelőszemélyzet jelenlétére van szükség a rakomány közelében!

A homlokrakodót és a hozzátartozó munkaeszközöket nem szabad a traktorra szerelt más hidraulikus felszereléssel működtetni.

A rendeltetésszerű használatához tartozik még a kezelési útmutató., a megfelelő kiegészítő útmutatók, a vonatkozó további dokumentumok, valamint a biztonsági tudnivalók elolvasása és betartása is. Az üzembiztonság fenntartásához el kell végezni az előírt karbantartási munkákat, be kell tartani az időközöket és a karbantartási és ápolási feltételeket. Ettől eltérő vagy ezen túlmutató használat rendeltetésellenesnek minősül.

Előre látható helytelen használat

Kerülni kell az alábbiakat:

- A traktor megengedett legnagyobb tengelyterhelésének és megengedett össztömegének túllépése
- A műszaki dokumentumokban és dokumentációkban megadott üzemi körülményeknek és feltételeknek nem megfelelő üzem
- Személyszállítás
- Olyan rakomány szállítása, amit nem a homlokrakodóval történő szállításra szántak
- Közúti forgalomban történő rakományszállítás
- Bizonytalan teher szállítása (pl. kőlapok)

2.6 Felhasználási határok

- Az alábbi felhasználási körülményeket és követelményeket mindenképpen figyelembe kell venni:
- szsz. a traktor megfelelő üzeméhez szükséges hőmérséklet-tartományok (lásd: a traktor kezelési útmutatójában)
- a gumiabroncsok és a traktor első tengelyének terhelhetősége

2.7 Alapvető biztonsági tudnivalók

Az alapvető biztonsági tudnivalók tematikusan foglalják össze a biztonsági intézkedéseket, és azokat folyamatosan figyelembe kell venni. Ezen túlmenően ezek a tudnivalók figyelmeztetésként a kezelési útmutató megfelelő pontján is elhelyezésre kerülnek.

Alapvető veszélyek



Életveszély fenyeget az emberek homlokrakodóval történő felemelése vagy szállítása során. A homlokrakodó nincs felszerelve a munkakosarak alkalmazásához szükséges biztonsági berendezésekkel!

- A homlokrakodóval tilos személyeket felemelni vagy szállítani!

Mechanikai veszélyek



A váz kinyúló, ill. kiálló elemei és a gép mozgó alkatrészei miatt az alsó és felső végtagokat összezúzás- vagy tasztás veszélye fenyegeti.

- A személyzetet ki kell oktatni a gép használatára, valamint a veszélyek helyére és jellegére.
- Mindenkit ki kell utasítani a veszély- és mozgás-zónából.
- A karbantartás során adott esetben megfelelő védőfelszerelést kell viselni..



A traktor, a homlokrakodó, valamint az eszközök előre nem látható mozgása életveszélyes összezúzás- és sérülésveszélyt jelent

- Minden személyt ki kell utasítani a gép veszély- és hatásterületéről.
- Ne engedjék meg más személy segítségét (pl. a legelőn elhelyezendő oszlopok tartásánál, amikor ezeket a homlokrakodóval a talajba nyomják), és a személyeket utasítsák ki a gép munkaterületéről.
- Csak lesüllyesztett homlokrakodónál vegye igénybe más személy segítségét a berakodásnál.
- A berakodási munkáknál, valamint a homlokrakodó fel- és leszerelése során ügyeljen az egyenletes aljzatra, valamint a traktor stabilitására.
- A homlokrakodót csak a traktor vezetőüléséből kezelje.
A traktor külső kezelőelemeivel tilos a homlokrakodót irányítani! Főleg a homlokemelő mű kezelőelemeivel tilos a homlokrakodót irányítani!
- A homlokrakodót csak egyetlen személy kezelheti!

Életveszélyes sérülésveszély fenyeget a megengedett legnagyobb terhelés vagy a homlokrakodó szakszerűtlen használata esetén, amelynek során a homlokrakodó vagy szerkezeti elemei eltörhetnek.

- Vegye figyelembe a műszaki adatokban megadott terhelési határokat.
- Rakományszállítás vagy osztályozás közben ne haladjon 10 km/h-nál nagyobb sebességgel.
- Ne közlekedjen 6 km/h-nál nagyobb sebességgel.
- Dolgozni csak felszerelt és reteszelt munkaeszközzel szabad.
- Vegye figyelembe a gumibroncsok és a traktor első tengelyének terhelhetőségét.

Hidraulikus veszélyek



A nagy nyomás alatt kilépő hidraulikaolaj miatti sérülésveszély.

- Vegye figyelembe a gépen elhelyezett biztonsági matricát.
- Kioldás előtt ellenőrizze a hidraulikus csatlakozószervezetek és vezetékek szivárgását.
- A zárt kezelőfülke nélküli traktorokra olajkilövellés elleni védelemmel rendelkező hidraulikatömlőket szereljen fel.



Összezúzásveszély fenyeget akkor, ha a hidraulikarendszer légzárványa miatt a gépalkatrészek ellenőrizetlenül mozognak.

- A hidraulikarendszeren történő munkavégzés előtt a berendezést nyomásmentessé kell tenni.
- Felcsatlakoztatás előtt tisztítsa meg a hidraulika csatlakozószervezeteket és vezetékeket.
- A karbantartási tervnek megfelelően, rendszeresen cseréljen hidraulikaolajat.

Villamossági veszélyek



A feszültség alatt álló gépalkatrészek érintése során áramütés fenyeget, pl. a traktor fedélzeti hálózatának rövidzárlata esetén.

- A villamossági berendezéseken kizárólag villamossági szerelő végezhet bekötési, vagy karbantartási munkát.
- Vegye figyelembe a traktor kezelési útmutatóját.



A kiemelt homlokrakodó magasfeszültségű vezetékkel való ütközésénél életveszély fenyeget.

- A homlokrakodót közúti közlekedésnél 4 m-nél jobban nem szabad kiemelni.
- Tartson biztonságos távolságot az elektromos vezetékektől.
- Ismeretlen névleges feszültség esetén az elektromos vezetékektől tartson legalább 4 m-es távolságot!

Kibocsátások miatti veszélyek



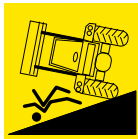
A gép folyamatos normál üzemében a traktor és a hidraulikaberendezés zajszintje halláskárosodást okozhat.

- Mindig személyi hallásvédőt kell viselni.
- Vegye figyelembe a közúti közlekedésre és a gépek szabadban való üzemeltetésére vonatkozó előírásokat.

Veszélyek a csomagolás és a szállítás során

Összezúzás, beszorítás vagy taszítás miatti sérülésveszély fenyeget akkor, ha a homlokrakodó felborul vagy megbillen, illetve ha az emelőeszköz lezuhan.

- Az előkészítő munkák során mindig ügyeljen a stabilitásra.
- A segítséget nyújtó személyeket ki kell utasítani a homlokrakodó alatti, közvetlen veszélyzónából.



Balesetveszély fenyeget a homlokrakodó szállítása során, ha az nincs megfelelően berakodva és biztosítva.

- A homlokrakodót megfelelően biztosítva kell szállítani.

Veszélyek az üzembe helyezést megelőző szerelésnél

Sérülésveszély fenyeget a nehéz gépalkatrészek, valamint a homlokrakodó nehezen kezelhető részegységeinek emelése és kezelése során.

- A nehéz és nehezen kezelhető gépalkatrészeket csak másik személy segítségével emelje meg.
- A hátsérüléseket megfelelő emeléssel kerülheti el.

Veszélyek a homlokrakodó fel- és leszerelésénél

Sérülésveszély fenyeget akkor, ha a homlokrakodó a fel- vagy leszerelésnél megbillen, vagy a leállított homlokrakodó a stabilitás hiánya miatt felborul.

- Ügyeljen a homlokrakodó és a traktor stabilitására.
- Vegye figyelembe a homlokrakodó megfelelő fel- és leszerelésére vonatkozó, jelen kezelési útmutatóban foglalt sorrendet.
- Ellenőrizze a homlokrakodó megfelelő reteszelését.



A homlokrakodó leállítására szolgáló támaszok kezelése során a testrészek összezúzódnak, különösen egyenetlen talajon.

- Vegye figyelembe a támaszok megfelelő kezelésére vonatkozó, jelen kezelési útmutatóban foglalt sorrendet.

Veszélyek a munkaeszközök felvétele és lehelyezése során



A munkaeszközök lesüllyedése, vagy a homlokrakodó ellenőrizetken lesüllyesztése miatt életveszély fenyeget, ha nem megfelelő munkaeszközt használnak, vagy a használt munkaeszköz túlterhelt.

- Használat előtt ellenőrizze a munkaeszközök megfelelőségét.
- A munkaeszköz ismételt felhelyezésével a talajon ellenőrizze a munkaeszköz reteszelését.
- A rögzítő mechanizmus vizuális ellenőrzése.
- A hidraulikus munkaeszköz-reteszelés csak 1,5 m magasságig végezhető el.
- A munka megkezdése előtt, egyszeri alkalommal, teher nélkül ellenőrizze a munkaeszköz megfelelő működését.

Veszélyek a kiemelési munkák során



Kiemelési munkáknál, a talajban futó vezetékekkel történő ütközés esetén életveszély és robbanásveszély fenyeget.

- A kiemelési munkák előtt győződjön meg arról, hogy a talajban nem futnak-e elektromos vezetékek.
- A kiemelési munkák előtt győződjön meg arról, hogy a talajban nem futnak-e gázvezetékek.

Veszélyek a berakodási munkáknál



Sérülés- és életveszély fenyeget akkor, ha akkor rakodnak és szállítanak terhet, amikor a homlokrakodót egyoldalasan vezetik, a terhet túl magasra emelik a vezetőülés fölé, vagy alkalmatlan munkaeszközt használnak.

- Ha nem áll rendelkezésre, akkor a BetrSichV alapján szereltesse fel fülkét, és/ vagy FOPS (a lehulló tárgyakkal szemben védő felépítmény) vagy ROPS egységet (borulás elleni védelem).
- Ha nincs kabin és biztonsági berendezés, akkor soha ne emeljen terhet a vezetőülés fölé.
- Csak olyan megfelelő munkaeszközt használjon, melynél pl. kizárt a vezetőülésre való visszagurulás és leesés.

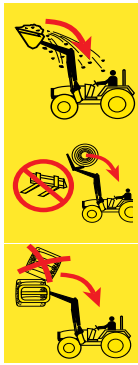
Veszélyek a homlokrakodó üzeménél

Ha lejtőn dolgozik, kanyarodás közben, indulásnál, a hátsó tengely túl alacsony terhelése, valamint a rakomány rézsútos megközelítése esetén a traktor felborulása miatt súlyos sérülés-, illetve életveszély áll fenn.

Különösen nagy a kockázat a magasra emelt homlokrakodóknál, a túl magasra került súlypont miatt.

- Lejtős területen különösen óvatosan haladjon. Lejtőre merőlegesen soha ne közlekedjen felemelt teherrel!
 - Ügyeljen a kellően egyenletes aljzatra.
 - Kanyarban csökkentse le a sebességet, és süllyessze le a terhet.
 - A magasra felemelt és teljesen megtöltött homlokrakodóval soha nem szabad lökés-szerűen indulni.
 - A traktor megengedett legnagyobb terhelésének figyelembe vétele és betartása.
 - A homlokrakodóval történő munkavégzés során mindig használjon ellensúlyt a traktor hátulján.
 - Instabilitás vagy megbillenés észlelése esetén a homlokrakodót mindig süllyessze le és maradjon a vezetőfülkében.
 - Egyenesen járjon fel a berakodni kívánt termékre, és a rakományra való bejárásnál nem kormányozzon.
 - Használjon biztonsági övet.
 - A fékpedálok összekapcsolása.
 - Az első tengely rugózásának kikapcsolása.
 - Az állítható nyomtávú traktorok esetén: a lehető legnagyobb nyomtáv beállítása.
- A közúti közlekedésnél a kezelőt súlyos sérülések veszélye, és életveszély fenyegeti akkor, ha a traktort és a homlokrakodót megfelelően nem készítik fel a közúti közlekedésre, és így üzemeltetik.
- Közúti közlekedésnél csak rakomány nélkül közlekedjen.
 - A közúti közlekedés előtt kapcsolja ki a hidraulikaberendezést és reteszelve le.
 - Homlokrakodó megemlése.

A lezuhanó teher miatti veszélyek



Életveszély fenyeget a megemelt teher miatt, ami a vezetőülésbe eshet. Raklapok vagy bálák emelésénél rendkívül nagy a veszély a vezetőfülke felett, illetve a lejtős területen végzett munka közben. A szokványos védőrendszerek (a ROPS borulás elleni védelem, illetve a leeső tárgyak ellen védő szerkezet FOPS) nem biztosítanak teljes védelmet!

- A lejtőn végzett munkánál kisebb teherrel dolgozzon és engedje lejjebb a munkaeszközt!
- Ellenőrizze a munkaeszköz-dőlést. A munkaeszközt ne billentse túlságosan befelé.
- Használjon olyan munkaeszközöket, amelyek szerkezete megakadályozza a terhek rázuhanását vezetőülésre.
- Darabáru rakodásához csak az erre előírt munkaeszközöket használja (pl. bálamegfogót a bálákhoz, raklapvillát a raklapokhoz).
- A raklapokat vagy bálákat egyesével emelje fel. Soha ne helyezzen egymásra több terhet, mivel a felül lévő teher a vezetőülésre zuhanhat.
- A párhuzamvezetés nélküli homlokrakodóknál a dőlésszög növekedését emelés közben a munkaeszköz kifelé billentésével kell kompenzálni.
- A párhuzamos vezetés nélküli homlokrakodót tolatás közben ne kezelje.
- Kezelőfülke vagy 4-oszlopos borulás elleni védelem nélküli traktoroknál a nagyobb terheket, főleg a bálákat, ne emelje a gémszerkezeti forgópont fölé.
- Figyelje a rakományt emelés közben. A rakományt tolatás közben ne emelje.

Veszélyek a karbantartás során

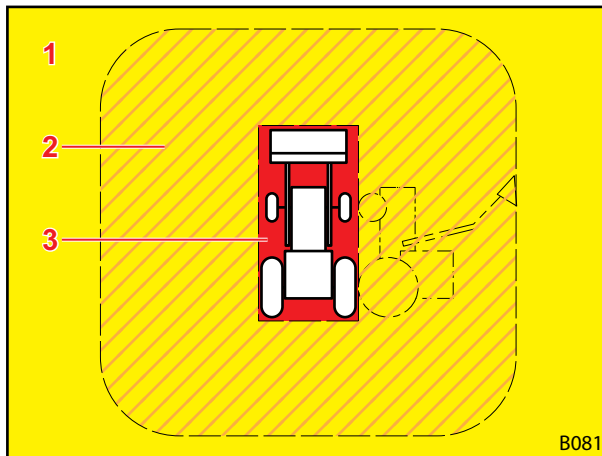


A szakszerűtlenül elvégzett karbantartást (ápolás és tisztítás, karbantartás, helyreállítás) hátrányosan befolyásolja a homlokrakodó biztonságát.

- Rendszeresen ellenőrizze a homlokrakodó hiányosságait.
- A felszerelt elemeket (konzolok) rendszeresen ellenőrizze sérülések (repedés) tekintetében.
- A gondozási és tisztítási feladatokat megfelelően el kell végezni.
- A helyreállítási feladatokat csak felhatalmazott szakszemélyzet végezheti el.

2.8 Veszélyzónák

A homlokrakodón és -ban az alábbi, fokozott veszéllyel járó területek vannak, amelyek a kezelő vagy más személyek biztonságát veszélyezteti:



Ábr. 3 Felülnézet (fentről)

Jelmagyarázat

- 1 Munkaterület (sárga)
- 2 Külső veszélyzóna (az ábrán narancssárgára vonalkázva)
- 3 Belső veszélyzóna (piros)

Veszélyzóna	Leírás	Veszélyek
Munkaterület	A homlokrakodóval szerelt traktor teljes, lehetséges mozgástartománya, a rakodási munka során.	A munkaterületen tartózkodók nagy kockázatot vállalnak.
Külső veszélyzóna	A traktor és a homlokrakodó teljes hatásterülete, valamint az a terület, ahol a traktor vagy a homlokrakodó baleset esetén megbillenhet: - oldalra (balra és jobbra): a traktor magassága legjobban megemelt homlokrakodónál (munkaeszközzel) - előlről és hátulról: a traktor fél magassága legjobban megemelt homlokrakodónál (munkaeszközzel)	A traktor felborulása vagy a rakomány lezuhanása esetén emberek súlyosan megsérülhetnek.
Belső veszélyzóna	A traktoron és a homlokrakodón, valamint a körülötte lévő tartomány, különösen a traktorkerekek közötti, közvetlenül a traktor előtti és mögötti, valamint a homlokrakodón és alatta lévő terület.	- Emberek szorulhatnak be a traktorkerekek közé. - Az embereket a traktorvezető nem látja és elüti. - A mozgatható gépalkatrészek ellenőrizetlenül mozognak, melynek során az emberek becsípődhetnek és megsérülhetnek.

➤ Veszélyzónák figyelembe vétele és az illetéktelenek kiutasítása ebből a tartományból.

2.9 Védőberendezések

A felszereltségtől függően a homlokrakodó az alábbi Védő-, ill. biztonsági berendezések:

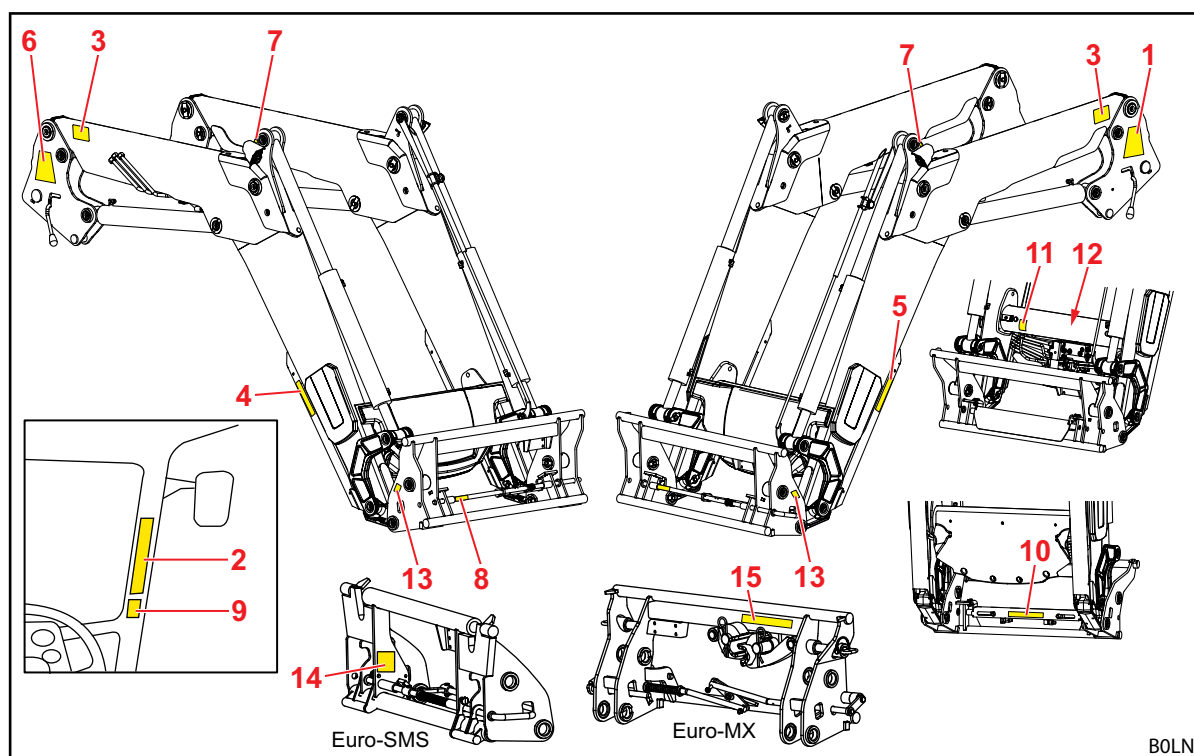
Védő-/biztonsági berendezés	Funkció
Biztonsági matricák	Biztonsági matrica figyelmeztet a veszélyes pontokon fenyegető veszélyre (lásd: 2.10 Biztonsági matricák).

2.10 Biztonsági matricák

A biztonsági matricák a veszélyes helyeken fenyegető veszélyekre hívják fel a figyelmet és fontos részei a homlokrakodó biztonsági felszerelésének.

- Tisztítsa meg a piszkos biztonsági matricákat.
- Cserélje ki a sérült vagy felismerhetetlen biztonsági matricát (lásd: 10.1 Pótalkatrészek).
- Az új alkatrészeket adott esetben lássa el megfelelő biztonsági matricával.

Biztonsági matricák elhelyezkedése a homlokrakodón



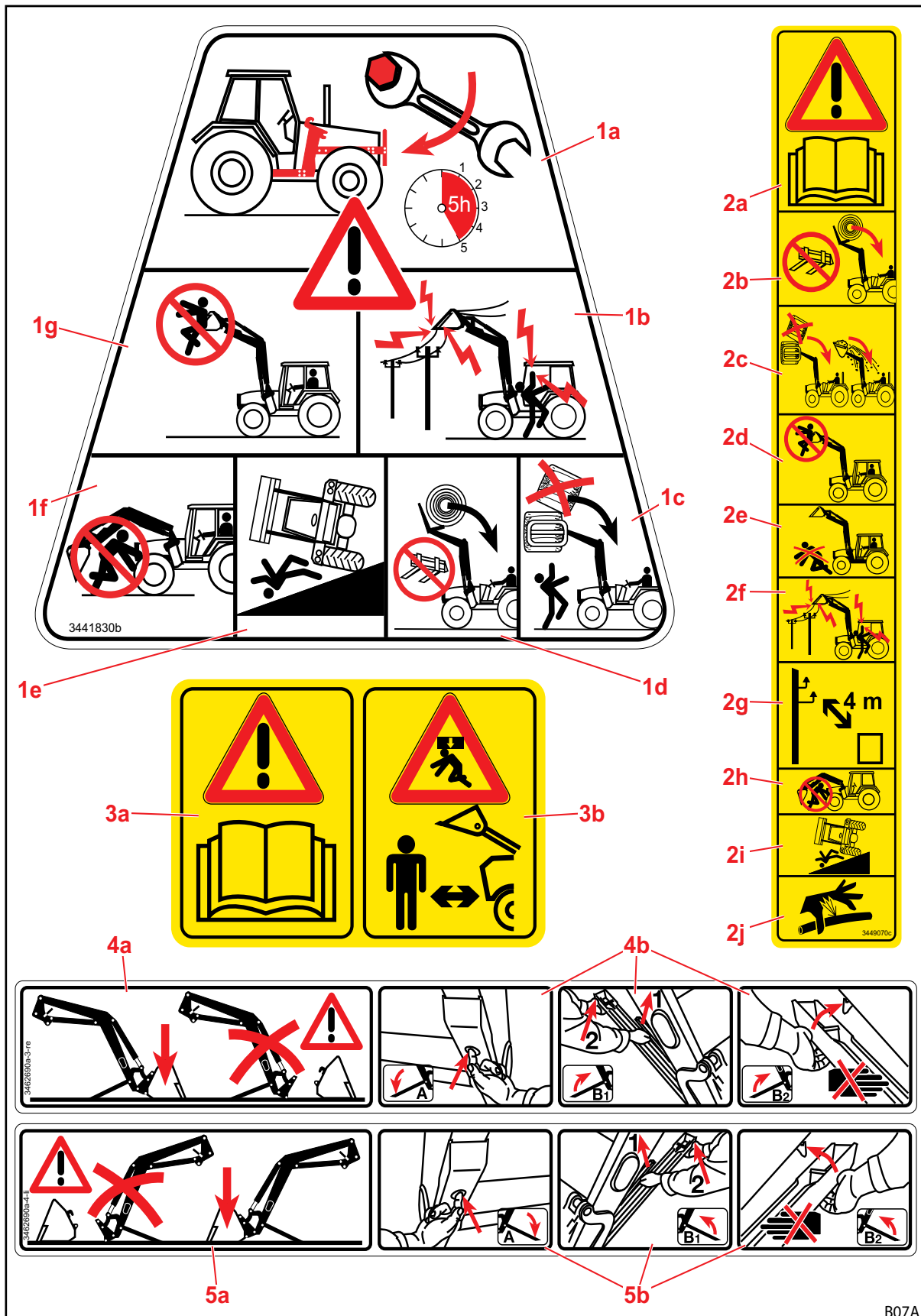
Ábr. 4 FZ IB+ homlokrakodó (példa-ábra)

Jelmagyarázat

- 1 Biztonsági utasítások a bal oldali csatlakozókonzolon
- 2 Biztonsági tudnivalók a traktor vezetőfülkéjén
- 3 Biztonsági utasítások a bal- és jobb oldali gémszerkezeten
- 4 Biztonsági utasítások a jobb oldali támaszon
- 5 Biztonsági utasítások a bal oldali támaszon
- 6 A homlokrakodó fel- és leszerelési tudnivalói a jobb oldali oszlopon
- 7 Daruzásra való figyelmeztetés, a horog furata fölött, alatt vagy mellett (az FZ IB+ homlokrakodóknál a fordítóháromszögön, az FS IB+ homlokrakodóknál a vázon)
- 8 A biztonságos, manuális szerszámreteszelés matricája a reteszelő-csatlakozódugón
- 9 Hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmussal kapcsolatos biztonsági tudnivaló, a vezetőfülkében (opcionális)
- 10 Hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmussal kapcsolatos biztonsági tudnivaló, a takarólemezen (opcionális)
- 11 A nyomóolajjal kapcsolatos biztonsági tudnivalók, a burkolat alatt, a keresztcsövön (opcionális)
- 12 A nyomástárolóval kapcsolatos biztonsági tudnivalók, a tárolón, a keresztcsövön (opcionális)
- 13 Biztonsági utasítások, homlokrakodó gémszerkezet munkaterületén, a csatlakozó-kereten, bal- és jobb oldalon
- 14 A berendezések működtetésére vonatkozó megjegyzések
- 15 Az adapter működtetésére vonatkozó megjegyzések

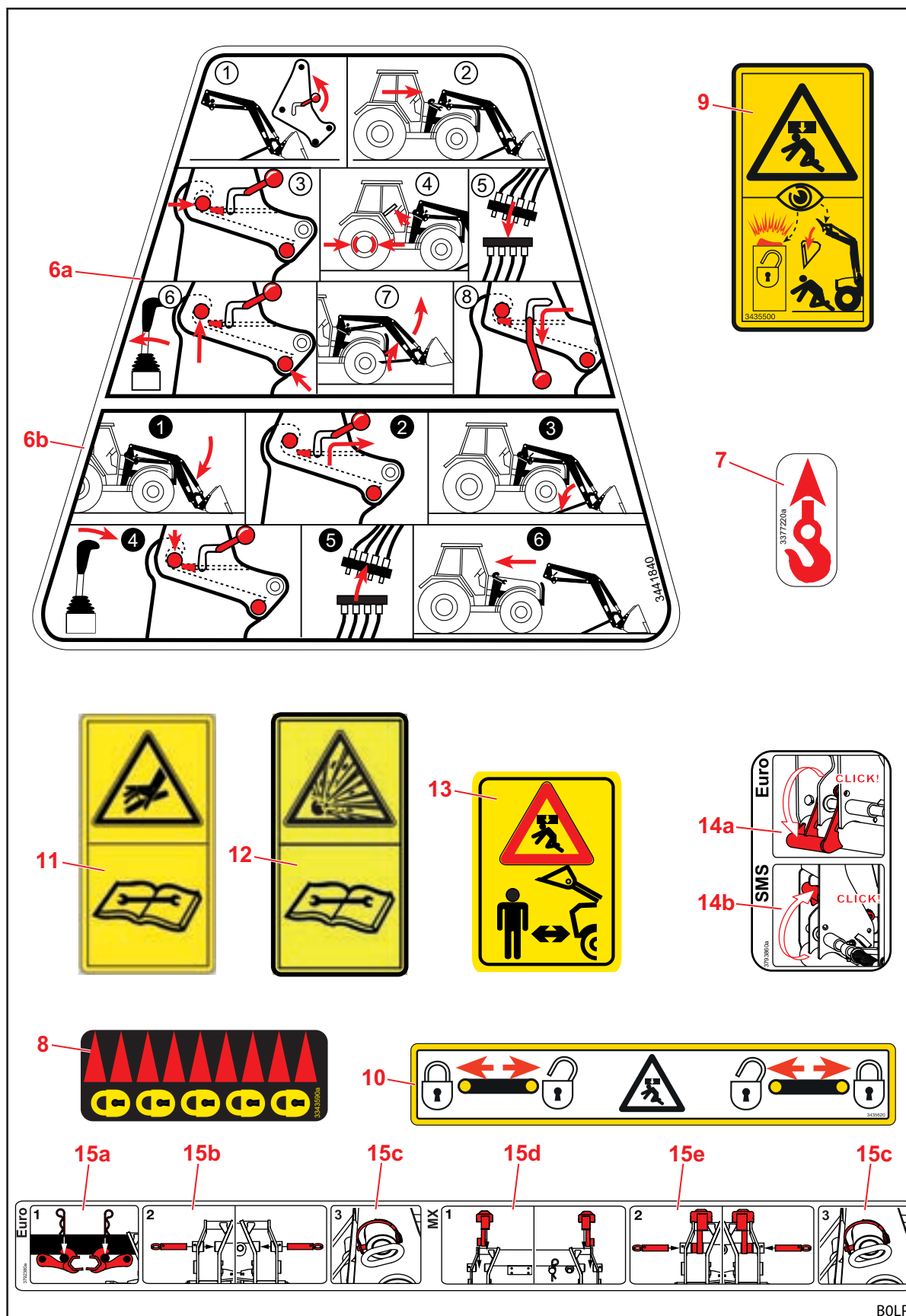
A biztonsági matricák leírása

i A számozás megfelel a homlokrakodó-pozíciónak (lásd: *Biztonsági matricák elhelyezkedése a homlokrakodón*).



Ábr. 5 Biztonsági matrica, 1-5 pozíció

Pozíció	Leírás
1a	A felszerelés minden rögzítő csavarját húzza meg az első 5 üzemóra után.
1b	Tartson biztonságos távolságot az elektromos vezetékektől.
1c	Több terhet nem szabad egymás fölé helyezni.
1d	A teher lezuhanásának megelőzése érdekében csak megfelelő szerszámot szabad használni.
1e	Felemelt homlokrakodóval fokozott borulás veszély.
1f	Megemelt homlokrakodó alatt senki sem tartózkodhat
1g	A homlokrakodóval tilos embereket felemelni vagy szállítani.
2a	Tartsa be a kezelési útmutatót.
2b	A teher lezuhanásának megelőzése érdekében csak megfelelő szerszámot szabad használni.
2c	Több terhet nem szabad egymás fölé helyezni. Tartsa be a munkaeszköz-dőlést.
2d	A homlokrakodóval tilos embereket felemelni vagy szállítani.
2e	A homlokrakodó munkaterületén senki sem tartózkodhat.
2f	Tartson biztonságos távolságot az elektromos vezetékektől.
2g	Tartson legalább 4 m távolságot a nagyfeszültségű elektromos vezetékektől.
2h	Megemelt homlokrakodó alatt senki sem tartózkodhat
2i	Felemelt homlokrakodóval fokozott borulás veszély.
2j	Vigyázzon a magas nyomáson kilépő hidraulikaolajra.
3a	Tartsa be a kezelési útmutatót.
3b	A homlokrakodó munkaterületén senki sem tartózkodhat. A lezuhanó terhek miatti potenciális veszély.
4a	A homlokrakodót csak legalább 70 kg tömegű, felszerelt munkaeszkővel állítsa le.
4b	A támasztólábak kihajtásának eljárásmenete.
5a	A homlokrakodót csak legalább 70 kg tömegű, felszerelt munkaeszkővel állítsa le.
5b	A támasztólábak kihajtásának eljárásmenete.



Ábr. 6 Biztonsági matrica, 6-15 pozíció

Pozíció	Leírás
6a	A homlokrakodó csatlakoztatási útmutatója
6b	A homlokrakodó leszerelési útmutatója.
7	Rögzítési pontok a homlokrakodó daruzásához.
8	A mechanikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmus reteszelt helyzetének jelzése. (Az Euro-SMS és az Euro-MX kombinált csatlakozókeretnél ez a matrica látható a hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmuson is.)
9	Legyen óvatos a hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmus használata során, és ügyeljen a homlokrakodó közelében tartózkodó személyekre.
10	Csaphelyzet a hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmusnál.
11	A hidraulikus berendezés olajnyomás alatt áll. A kiszerelemet és javítást csak a nyomásmentesítést követően és a szerelési útmutatónak vagy a traktor kezelési útmutatójának megfelelően szabad elvégezni.
12	A nyomástároló gáz- vagy olajnyomás alatt áll. A kiszerelemet és javítást csak a szerelési útmutató utasításainak megfelelően szabad elvégezni.
13	A homlokrakodó munkaterületén senki sem tartózkodhat. A lezuhanó terhek miatti potenciális veszély.
14a	Az Euro munkaeszközök használatához a csatlakozókeret berendezéseit le kell hajtani, és be kell kattintani.
14b	Az SMS munkaeszközök használatához a csatlakozókeret berendezéseit fel kell hajtani, és be kell kattintani.
15a	Tolja az adaptert a tartóra, és rögzítse a rugós rögzítőelemmel.
15b	Helyezze be a reteszelő csapszeget.
15c	Rögzítse a reteszelőcsapot a cső alakú rugós sasszeggel.
15d	Helyezze az adaptert a felső keresztvázra.
15e	Rögzítse az adaptert reteszelőcsappal.

2.11 Személlyzettel kapcsolatos követelmények

A kezelési útmutató az alábbi személyeket különbözteti meg:

- Üzemeltető
- Szakszemélyzet
- Szakember

Minden személyi körnek el kell olvasnia és meg kell értenie igazolhatóan a használati útmutatót. A táblázat a további, megfelelő képzettségeket, illetve jogosultságokat sorolja fel.

Személyzet	Képzettség/felelősség
Üzemeltető/ munkaadó	• felelős a homlokrakodó megfelelő üzeméért, és felügyeli a használatát • a szakszemélyzetet alaposan kioktatja a homlokrakodó megfelelő használatára • gondoskodik arról, hogy a homlokrakodót szakműhelyben rendszeresen ellenőrizték és karbantartsák
Szakszemélyzet	• felelős a homlokrakodó megfelelő üzeméért • fizikailag alkalmas a homlokrakodó és a traktor irányítására • gondoskodik arról, hogy a homlokrakodót szakműhelyben rendszeresen szervizeljék • ismeri a közúti közlekedés releváns szabályait • rendelkezik az előírt vezetői engedéllyel • tisztában van a traktor biztonságos vezetésével
Szakember	• elvégzi a karbantartási feladatokat (szervizelés és helyreállítás) • olyan elismert szakképzettséggel, vagy szakismerettel rendelkezik, amelyek a fennálló előírások, szabályok és irányelvek figyelembe vétele tekintetében meghatározóak



A gép villamossági részegységein elvégzendő munkafeladatokat kizárólag villamossági szakember végezheti el, a villamossági szabályok betartásával.

A hegesztési feladatokat kizárólag felhatalmazott szerviz végezheti el.

2.12 Követendő magatartás vészhelyzetben

- A vészhelyzetben fenyegető további károk elkerülése érdekében az alábbi munkafeladatokat kell elvégezni:
 - (1) A baleseti helyszínt megfelelően le kell biztosítani.
 - (2) Elsősegélynyújtás (szükség szerint).
 - (3) Mentők értesítése, a helyzet rövid és tárgyyszerű leírása. Várakozás a feltett kérdésekre
 - (4) Munkaadó, ill. üzemeltető értesítése.

2.12.1 A traktor megbillenése vagy felborulása esetén követendő magatartás

- A homlokrakodós traktor megbillenése vagy felborulása esetén az alábbiakat kell figyelembe venni:
 - (1) Teher lesüllyesztése.
 - (2) A szakképzett segítség megérkezéséig maradjon a fülkében.

2.12.2 A szabadvezetékek feszültségátütése esetén követendő magatartás

Az elektromos szabadvezetékek közelében az áram könnyen átüthet, ennek során a traktor külső felületét magas elektromos feszültség érheti. Ennek során talaj és a gép között nagy feszültségkülönbség jön létre.

Áram átütése esetén:

- Ne hagyja el a vezetőfülkét.
- Ne érjen a fém alkatrészekhez.
- Ne hozzon létre elektromos kapcsolatot a földdel.
- A gép körül állókat figyelmeztesse és ne engedje, hogy közelebb lépjenek.
- Intézkedjen az áram lekapcsolása iránt.
- Várjon a profi mentők segítségére.

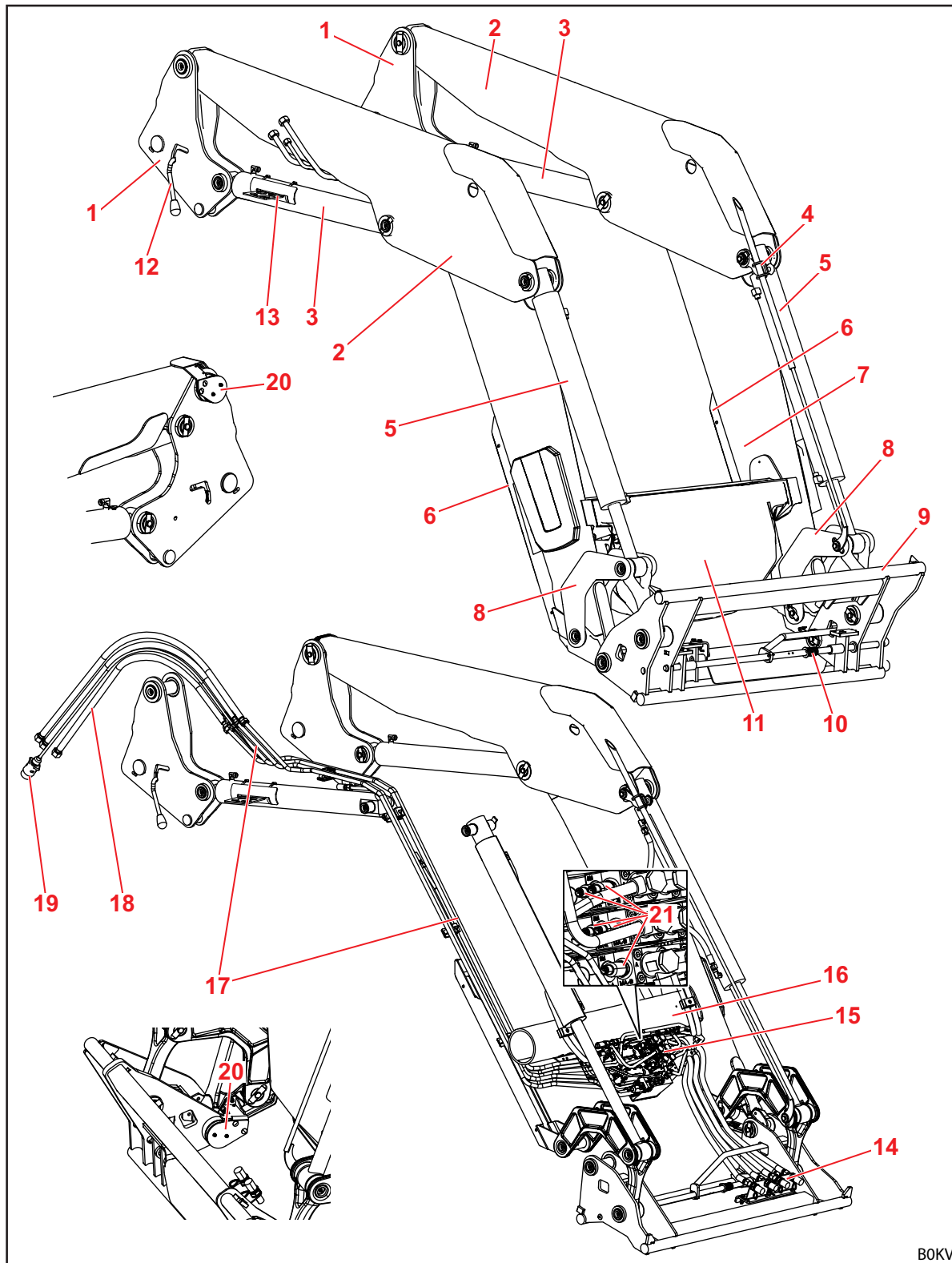
Ha pl. fenyegető tűzveszély miatt mégis el kell hagyni a vezetőfülkét:

- Ugorjon félre a traktortól, és ne érintse meg.
- Kis lépésekkel távolodjon el a traktortól.

3 Felépítés

3.1 Az FS IB+ homlokrakodó felépítése

Az FS IB+ homlokrakodó az alábbi fő részegységekből áll:



B0KV

Ábr. 7 FS IB+ homlokrakodó

Jelmagyarázat

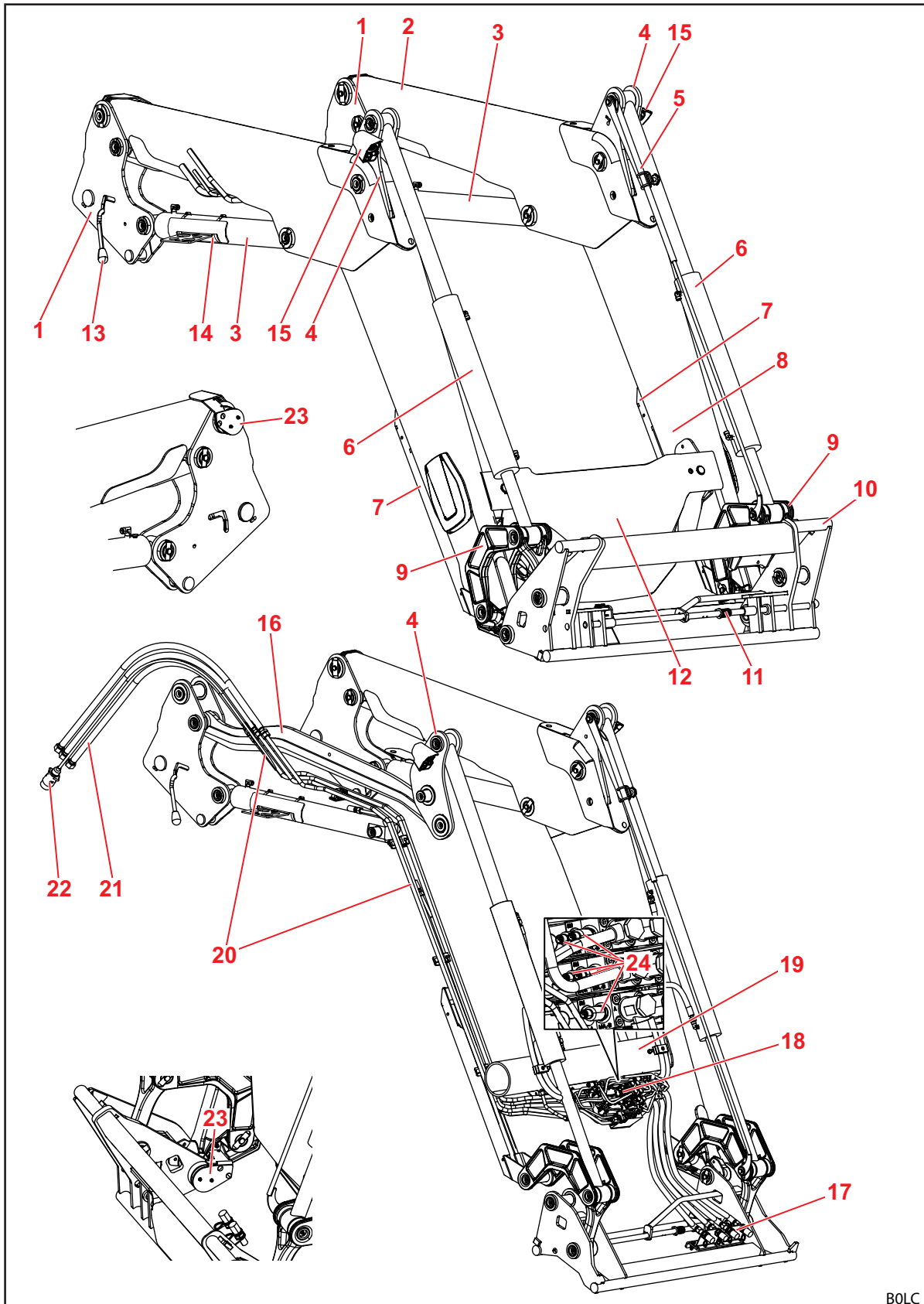
- 1 Csatlakozókonzolok („drive-in” rendszer)
- 2 Gémszerkezet (alapváz)
- 3 Emelőhenger: hidraulikus munkahenger az emeléshez és süllyesztéshez
- 4 Munkaeszköz-pozíció kijelző felső tartója (opció)
- 5 Munkaeszköz-mozgató henger: hidraulikus munkahenger a kibillentéshez és bebillentéshez (differenciálhenger)
- 6 Támasztólábak
- 7 Típus tábla
- 8 Kibillentő/bebillentő kar mechanizmusa
- 9 Euro csatlakozókeret (munkaeszköztartó)
- 10 Munkaeszköz rögzítő mechanizmus
- 11 Hidraulika- és villamos elosztó, valamint kiegészítő felszerelések burkolata
- 12 Homlokrakodó rögzítő mechanizmus
- 13 Csatlakozótartó
- 14 Hidraulikus csatlakozók a 3. és 4. hidraulikakörhöz, ill. a REAL³-hoz (opcionális)
- 15 Hidraulika- és villamos elosztó, kiegészítő felszerelések szelepei
- 16 Keresztcső
- 17 Hidraulika csövek
- 18 Traktor hidraulika tömlők (csatlakozó a felfogató konzolon)
- 19 Csatlakozókábel
- 20 Forgásszög -érzékelők
- 21 Nyomásérzékelők



Építési méreteket lásd: 11.1 Méretek és tömegek.

3.2 Az FZ IB+ homlokrakodó felépítése

Az FZ IB+ homlokrakodó további párhuzamos vezetés el rendelkezik, és az alábbi fő részegységekből áll:



BOLC

Ábr. 8 FZ IB+ homlokrakodó

Jelmagyarázat

- 1 Csatlakozókonzolok („drive-in” rendszer)
- 2 Gémszerkezet (alapváz)
- 3 Emelőhenger: hidraulikus munkahenger az emeléshez és süllyesztéshez
- 4 A párhuzamos vezetés fordítóháromszöge
- 5 Munkaeszköz-pozíció kijelző (opció)
- 6 Munkaeszköz-mozgató henger: hidraulikus munkahenger a kibillentéshez és bebillentéshez (szinkronizált munkahenger)
- 7 Támasztólábak
- 8 Típus tábla
- 9 Kibillentő/bebillentő kar mechanizmusa
- 10 Euro csatlakozókeret (munkaeszköztartó)
- 11 Munkaeszköz rögzítő mechanizmus
- 12 Hidraulika- és villamos elosztó, valamint kiegészítő felszerelések burkolata
- 13 Homlokrakodó rögzítő mechanizmus
- 14 Csatlakozótartó
- 15 fényszóró (opcionális)
- 16 A párhuzamos vezetés vezérlőrudazata
- 17 Hidraulikus csatlakozók a 3. és 4. hidraulikakörhöz, ill. a REAL³-hoz (opcionális)
- 18 Hidraulika- és villamos elosztó, kiegészítő felszerelések szelepei
- 19 Keresztcső
- 20 Hidraulika csövek
- 21 Traktor hidraulika tömlők (csatlakozó a felfogató konzolon)
- 22 Csatlakozókábel
- 23 Forgásszög -érzékelők
- 24 Nyomásérzékelők



Építési méreteket lásd: **11.1 Méretek és tömegek.**

3.3 Kiviteli változatok

A táblázat az FS IB+ és FZ IB+ homlokrakodó eltérő felszereltségi változatait mutatja:

Felszerelés		Homlokrakodó	
		FS IB+	FZ IB+
Alapfelszerelés			
Párhuzamvezetés (mechanikus)		—	•
Csatlakozókeret			
Euro		•	•
Euro-SMS kombinált keret		○	○
Euro-Alő 3-as típusú kombinált keret		○	○
Euro-MX kombinált keret		○	○
Munkaeszköz-reteszelés			
mechanikus		•	•
hidraulikus		○	○
Hidraulika és villamos csatlakozók			
3 dugós csatlakozó		•	•
13 pólusú elektromos dugaszoló csatlakozó		•	•
Hydro-Fix többrészes hidraulika gyorscsatlakozó		○	○
Kiegészítő funkciók			
Comfort-Drive (elektromos működtetésű)		○	○
3. hidraulikakör ⁽¹⁾	Standard opció: – Vezérlés gombnyomásra és a vezérlőkar kitérítése	○	○
	Bővített opció (REAL ³⁽¹⁾): – Vezérlés gombnyomásra vagy a vezérlőkaron lévő billenőgombbal – Folyamatos üzemmód (ISOBUS)	○	○
4. hidraulikakör ⁽¹⁾		○	○
Kamerarendszer		○	○
fényszóró		—	○
kopásvédő talp		○	○ ⁽²⁾
Mechanikus kijelző		○	○
ISOBUS funkciók			
Párhuzamos vezetés (elektronikus)		•	—
Nyomásszabályozás		•	•
terheléstől független süllyesztési sebesség		•	•
Visszatérés a pozícióba		•	•
állítható reakció		•	•
elektromos mennyiségfelosztás		•	•
Véghelyzet-csillapítás		•	•
Kanál rázása		•	•
Munkaterületek		•	•
Lengéscsillapítás		•	•
Mérés		•	•
Mozgásciklus (Teach in)		•	•
Folyamatos üzemmód a 3. vezérlőkörhöz		○	○

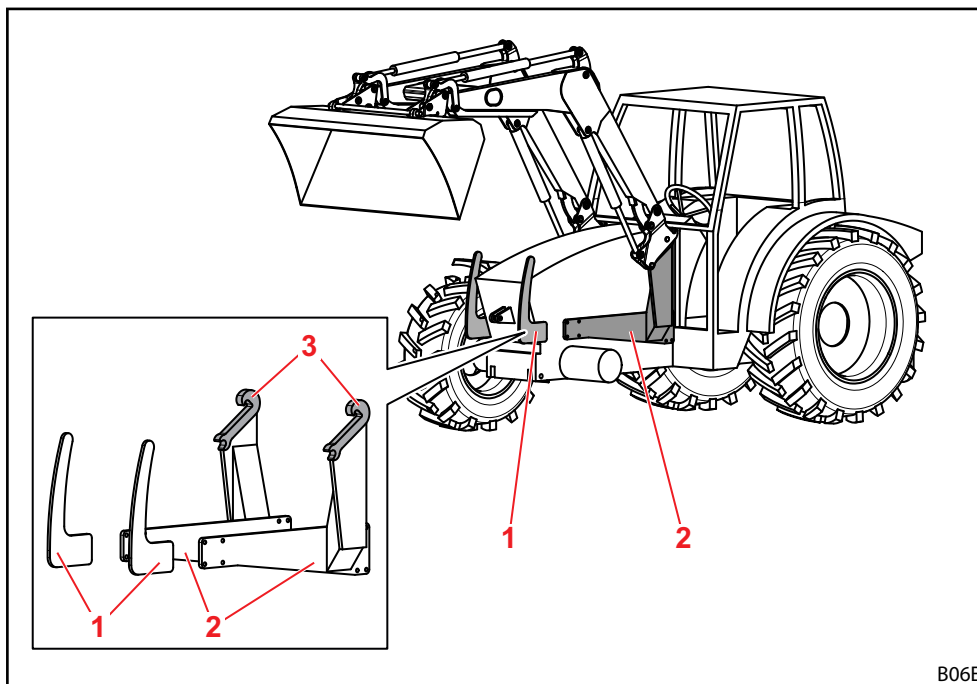
• = széria, ○ = opcionális, — = nem áll rendelkezésre

⁽¹⁾ tetsző szerint menetes, dugós vagy többrészes gyorscsatlakozóval

⁽²⁾ Szériafelszerelés a FZ IB+ 46-26 és FZ IB+ 48-42 típusoknál

3.4 Rögzítés a traktorra

A homlokrakodó a traktorra csatlakoztató készlettel kerül felrögzítésre. A felszerelő készlet az alábbi részegységekből áll össze:



Ábr. 9 Traktor felszerelő készlete

Jelmagyarázat

- 1 Mellső védelem, bal és jobb
- 2 Felfogató konzolok, bal és jobb
- 3 Tartók/fogóhorog

A szerkezeti elemek mindig a traktorra szerelve maradnak. Traktortípustól függően különböző kinézettel rendelkeznek.

- Vegye figyelembe a felszerelő-készlet szerelési útmutatóját.
- Vegye figyelembe a traktor irataiba bejegyzett, módosult önsúly-értékeket.



A homlokrakodó kizárólag akkor szerelhető fel a traktorra, ha a hozzá tartozó felszerelő készlet már fel van szerelve. A felszerelő készletet kizárólag erre felhatalmazott szakműhely szerelheti fel a traktorra.

3.5 Csatlakozókeret

A csatlakozókeret a homlokrakodó elválaszthatatlan része. A különféle típusokat az ehhez a típushoz tartozó, szabványos munkaeszközök felvételére tervezték és alakították ki.

Az üzemeltetési útmutatóban szereplő homlokrakodóhoz alapvetően az alábbi csatlakozókeretek állnak rendelkezésre:

- Euro-csatlakozókeret
- Kombinált csatlakozókeret, Euro-SMS
- Kombinált csatlakozókeret, Euro-Alö3
- Euro-MX kombinált csatlakozókeret
- Skid-Steer csatlakozókeret

Alap kivitelben a csatlakozókeretek egyetlen mechanikus munkaeszköz-reteszeléssel rendelkeznek, azonban az Euro SMS Euro csatlakozókerethez opcionálisan hidraulikus munkaeszköz-reteszelés is felszerelhető (lásd: 4.1 Munkaeszköz-reteszelés).



Az alábbi rész a munkaeszköz nélküli csatlakozókeretet mutatja be.

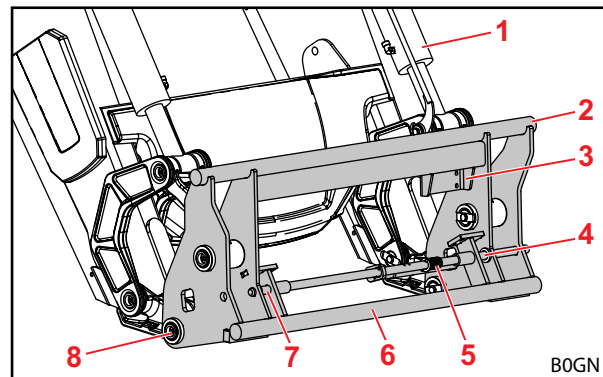
3.5.1 Euro-csatlakozókeret

Ezek a csatlakozókeretek az FS és FZ (minden méret) homlokrakodókra kerülnek beszerelésre.

Az Euro-szabványnak megfelelő munkaeszközök felvételére kerültek kialakításra.

A csatlakozókeretet munkaeszköz-mozgató henger dönti el forgáspontja körül.

A tartóra opcionálisan fel lehet szerelni a 3. és 4. hidraulikakör csatlakozószerkezeteit is (lásd: 4.7.1 Külön vezérlőkörök).



Ábr. 10 Euro-csatlakozókeret

Jelmagyarázat

- 1 Munkaeszköz-mozgató henger
- 2 Felső keresztrúd
- 3 Tartóegység, hidraulikus csatlakozókkal, a 3./4. vezérlőkörhöz
- 4 Bal oldali befogó
- 5 Rugó
- 6 Alsó keresztrúd
- 7 Jobboldali befogó
- 8 Forgáspont

3.5.2 Kombinált csatlakozókeret Euro-SMS

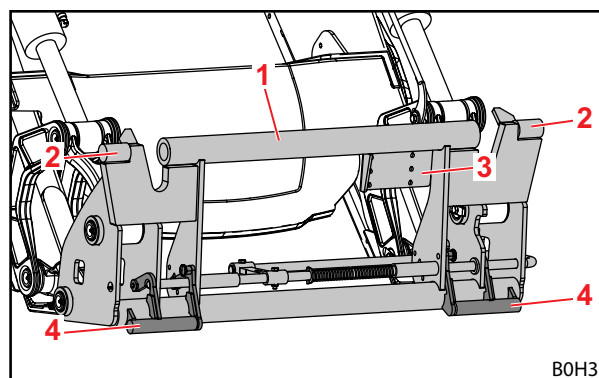
Ezek a csatlakozókeretek az FS és FZ (minden méret) homlokrakodókra kerülnek beszerelésre.

Az Euro-szabványnak, valamint az SMS szabványnak megfelelő munkaeszközök felvételére kerültek kialakításra.

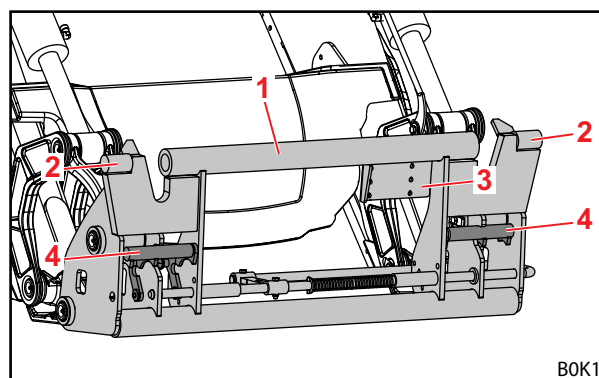
Az Euro-munkaeszközök a külső csapszegre kerülnek beakasztásra. Az SMS-munkaeszközök a keresztrúdra kerülnek beakasztásra. Az Euro munkaeszközök használatához a berendezéseket le kell hajtani. Az SMS munkaeszközök használatához a berendezéseket fel kell hajtani.

A tartóra opcionálisan fel lehet szerelni a 3. és 4. hidraulikus csatlakozószerkezeteket is (lásd: 4.7.1 Külön vezérlőkörök).

A működési mód megfelel az Euro-csatlakozókeretnek.



Ábr. 11 Euro-SMS kombinált csatlakozókeret (az Euro munkaeszközhöz előkészítve)



Ábr. 12 Euro-SMS kombinált csatlakozókeret (az SMS munkaeszközhöz előkészítve)

Jelmagyarázat

- 1 Keresztrúd
- 2 Külső csapszeg
- 3 Tartóegység, hidraulikus csatlakozókkal, a 3./4. vezérlőkörhöz
- 4 Berendezés

3.5.3 Kombinált csatlakozókeret Euro-Alö3

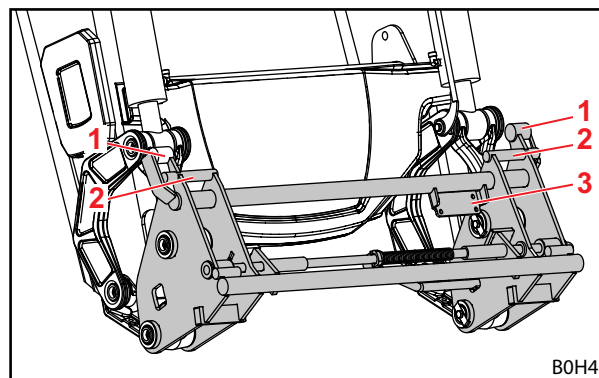
Ezek a csatlakozókeretek az FS és FZ (minden méret) homlokrakodókra kerülnek beszerelésre.

Az Euro-szabványnak, valamint az Alö3-szabványnak megfelelő munkaeszközök felvételére kerültek kialakításra.

Az Euro-munkaeszközök a külső csapszegre kerülnek beakasztásra. Az Alö3-munkaeszközök a belső csapszegre kerülnek beakasztásra.

A tartóra opcionálisan fel lehet szerelni a 3. és 4. hidraulikus csatlakozószerkezeteket is (lásd: 4.7.1 Külön vezérlőkörök).

A működési mód megfelel az Euro-csatlakozókeretnek.



Ábr. 13 Kombinált csatlakozókeret, Euro-Alö3

Jelmagyarázat

- 1 Külső csapszeg
- 2 Belső csapszeg
- 3 Tartóegység, hidraulikus csatlakozókkal, a 3./4. vezérlőkörhöz

3.5.4 Euro-MX kombinált csatlakozókeret

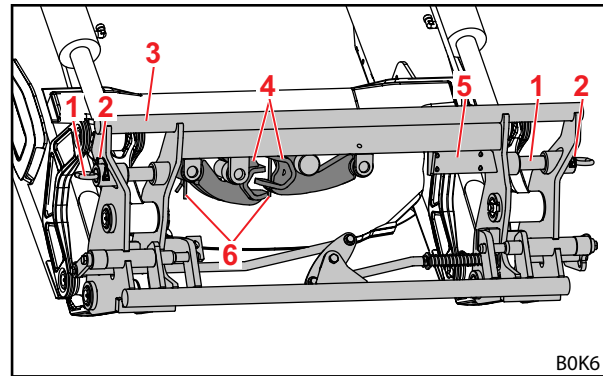
Ezek a csatlakozókeretek az FS és FZ (minden méret) homlokrakodókra kerülnek beszerelésre.

Ezek az Euro standardnak, valamint az MX standardnak megfelelő munkaeszközök felvételére vannak kialakítva.

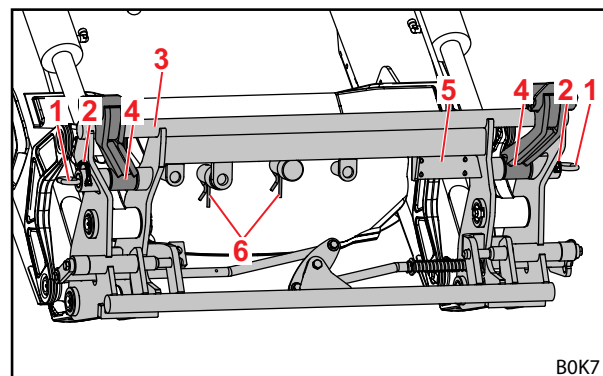
Az Euro munkaeszközök a keresztrúdra akaszthatók be. Az MX munkaeszközök a keresztrúdra akaszthatók be. Az MX munkaeszközök használatához az adaptereket a csatlakozókeret külső részére kell szerelni, valamint reteszelőcsappal és cső alakú rugós csatlakozóelemmel kell biztosítani. Az Euro munkaeszközök használatához az adaptereket a csatlakozókereten lévő tartóra kell szerelni, és rugós rögzítőelemekkel kell biztosítani.

A tartóra opcionálisan fel lehet szerelni a 3. és 4. hidraulikus csatlakozószerkezeteket is (lásd: 4.7.1 Külön vezérlőkörök).

A működési mód megfelel az Euro-csatlakozókeretnek.



Ábr. 14 Euro-MX kombinált csatlakozókeret (az Euro munkaeszközhöz előkészítve)



Ábr. 15 Euro-MX kombinált csatlakozókeret (az MX munkaeszközhöz előkészítve)

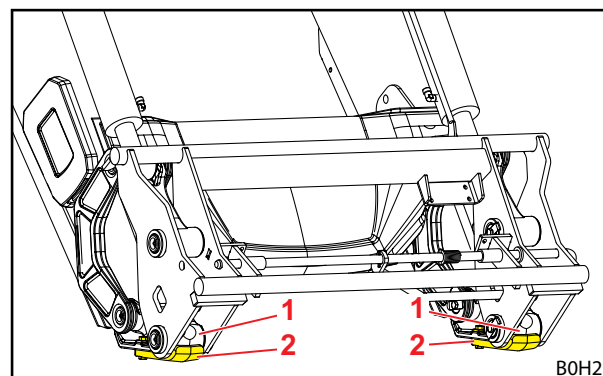
Jelmagyarázat

- 1 Reteszelő csap
- 2 Cső alakú rugós sasszeg
- 3 Felső keresztrúd
- 4 Adapter
- 5 Tartóegység, hidraulikus csatlakozókkal, a 3./4. vezérlőkörhöz
- 6 Rugós rögzítőelem

3.6 Kopásvédő talp

A kopásvédő talpak balra és jobbra találhatók a gémszerkezet elülső befogóin. A kopásvédő talpak a túlzott kopással szemben védik az elülső befogókat, a csatlakozókeretet és a munkaeszközt.

A kopásvédő talpak a FZ 46-26 - FZ 48-42 homlokrakodók alapfelszereltségéhez tartoznak. A többi homlokrakodónál opcionális felszerelésről van szó.



Ábr. 16 Kopásvédő talpak

Jelmagyarázat

- 1 Elülső befogó
- 2 Kopásvédő talp

3.7 Hidraulikavezetékek

⚠ VIGYÁZAT

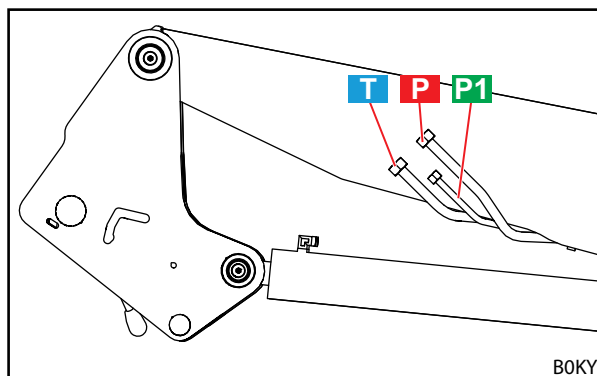
A kilépő hidraulikaolaj miatti sérülésveszély!

Ha a hidraulikavezetékeket a csatlakozási műveletek előtt nem kapcsolják nyomásmentesre, akkor olaj fröcskölhet ki, és a bőr vagy más testrészek (pl. szem) megsérülhetnek.

- ▶ A csatlakoztatási folyamatok előtt a hidraulikát nyomásmentessé kell tenni.
- ▶ Tisztítsa meg rendszeresen a csatlakozókat.

A traktort és a homlokrakodót 3 Hidraulikavezeték köti össze, amely a homlokrakodó jobb oldali található.

Hidraulikavezeték	A védősapka színe	Leírás
P	piros	Nyomóvezeték
P1	zöld	Load-Sensing vezeték
T	kék	Tartály csatlakozóvezeték



Ábr. 17 Hidraulikavezetékek

3.8 Hidraulikus csatlakozók

3.8.1 Dugós csatlakozók

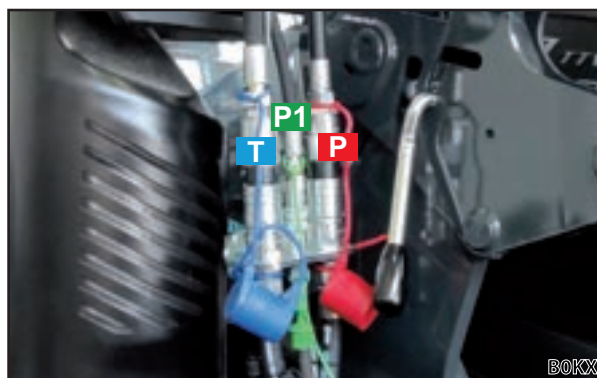
A csatlakozódugók a dugós csatlakozókhoz a homlokrakodó hidraulikavezetékein található.

A csatlakozók a traktor jobboldali felszerelő-elemén található. Ezek közvetlenül a tömlővezetésekre vagy a hidraulikaszelepre vagy közvetlenül a traktoroldali tápvezetésekre vannak csatlakoztatva.

A hozzárendelés megkönnyítése érdekében a csatlakozók és a dugók színes zárókupakkal vannak megjelölve.



A sérült vagy hiányzó jelzéseket (pl. sapkák) azonnal cserélni kell.

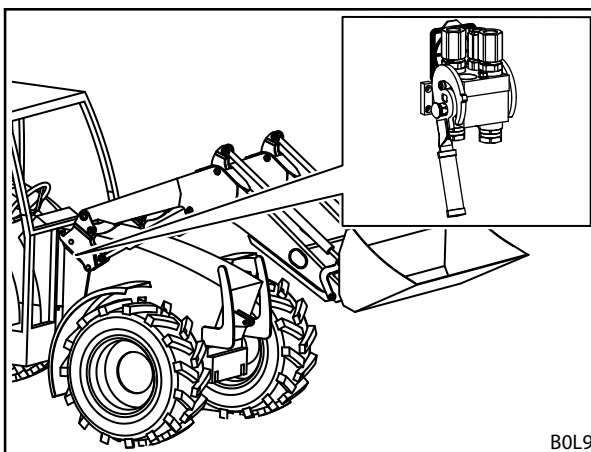


Ábr. 18 Csatlakoztatott dugós csatlakozók

3.8.2 Hydro-Fix gyorscsatlakozó

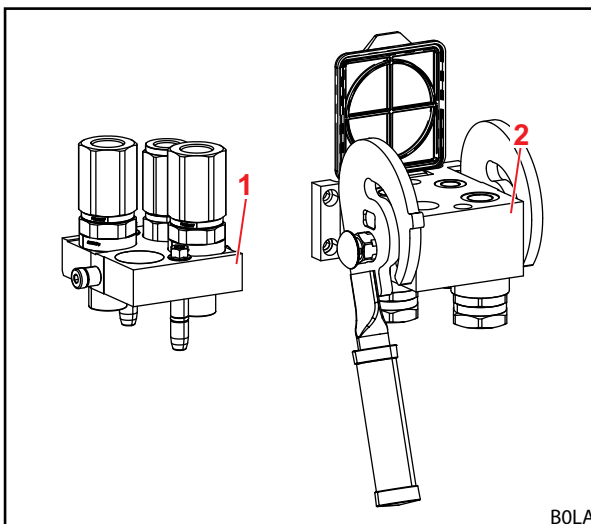
Opcionálisan a homlokrakodó Hydro-Fix csatlakozóval lehet felszerelve. Ez a gyorscsatlakozó a hidraulikavezetékek csatlakozószerkezetekkel történő egyidejű összekapcsolását teszi lehetővé.

A felső rész a homlokrakodó hidraulikavezetékein található. Az alsó rész traktor jobb oldali felszerelhető elemén található.



B0L9

Ábr. 19 Hydro-Fix: elhelyezkedés a homlokrakodón



B0LA

Ábr. 20 A Hydro-Fix felépítése

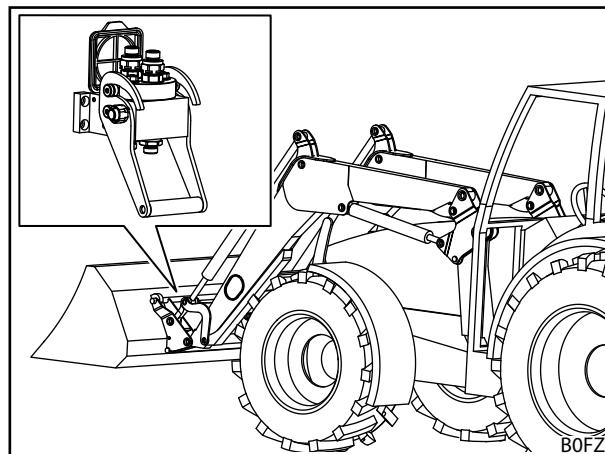
Jelmagyarázat

- 1 Hydro-Fix felső része
- 2 Hydro-Fix aljrész

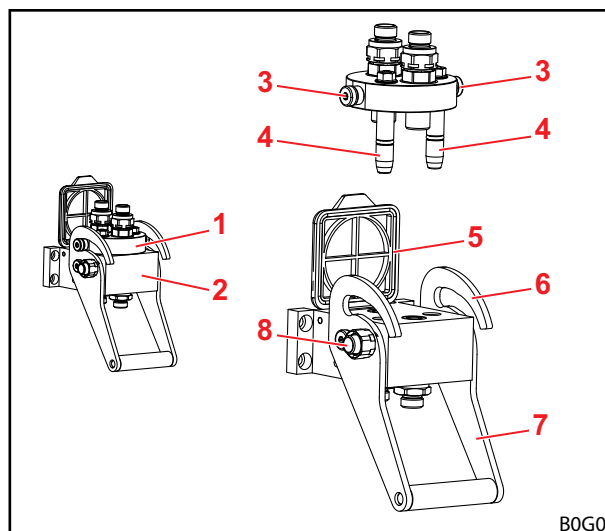
3.8.3 Munkaeszköz-rögzítés gyorscsatlakozó

Opcionálisan a homlokrakodó munkaeszköz-rögzítés csatlakozóval is rendelkezhet. Ez a csatlakozókereten a munkaeszköz hidraulikavezetékeinek csatlakozókkal történő egyidejű összekapcsolását teszi lehetővé.

A munkaeszköz-rögzítés felső része a munkaeszköz hidraulikavezetékein található. A munkaeszköz-rögzítés alsó része a homlokrakodó csatlakozókeretén található.



Ábr. 21 Munkaeszköz-rögzítés: elhelyezkedés a homlokrakodón



Ábr. 22 A munkaeszköz-rögzítés felépítése

Jelmagyarázat

- 1 Munkaeszköz-rögzítés felső része
- 2 Munkaeszköz-rögzítés alsó része
- 3 Csapszegek
- 4 Vezetőcsapok
- 5 Fedél
- 6 Vezető
- 7 Kar
- 8 Biztosítógomb

4 Funkciók

4.1 Munkaeszköz-reteszelés

4.1.1 Mechanikus munkaeszköz-reteszelés

Euro- és kombinált csatlakozókeret

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a leeső munkaeszköz miatt!

Nyitott vagy nem jól reteszelt munkaeszköz-reteszelés esetén a munkaeszköz leeshet. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- ▶ A munkaeszköz-reteszelést csak a munkaeszköz talajra vagy biztonságos rakhelyre leeresztése után szabad működésbe hozni.
- ▶ Minden esetben ellenőrizze a munkaeszköz megfelelő reteszelését.

VIGYÁZAT

A rugófeszítés miatti összenyomásveszély!

A munkaeszköz-reteszelés fogantyúja rugóterhelés alatt áll, ami a fogantyú megemelése esetén a reteszelést zárja. A szakszerűtlen használat kéz-és ujsérülést okozhat.

- ▶ A fogantyút mindig egy kézzel kezelje és középpontosan fogja meg.

Az Euro- és kombinált csatlakozókeretes mechanikus munkaeszköz-reteszelésre kézzel kerül sor.

A munkaeszköz a horgaival be van akasztva a csatlakozókeret felső keresztrúdjába.

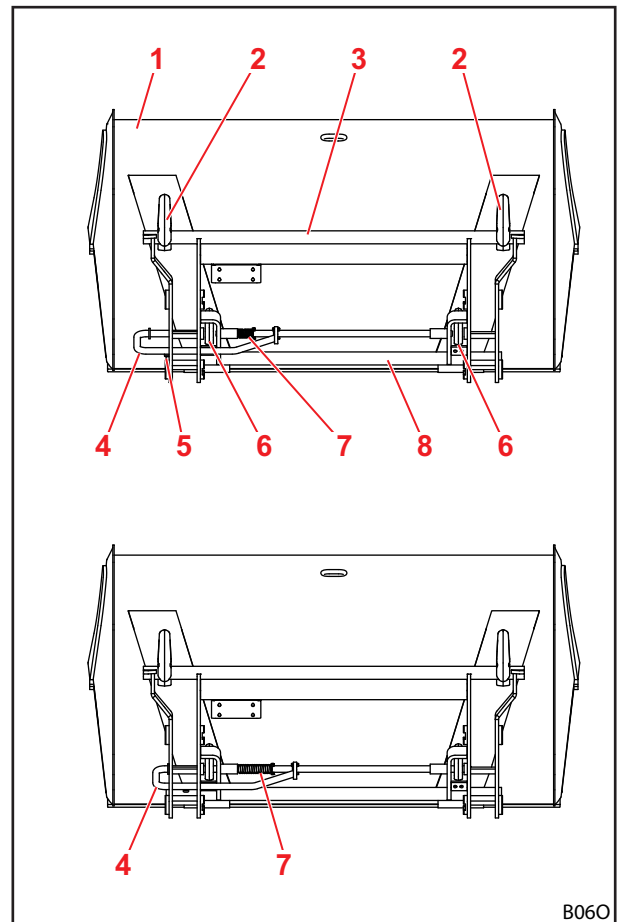
Alul a munkaeszköz az alsó keresztrúdra támaszkodik. A munkaeszköz mindkét füle benyúlik a csatlakozókeret tartóiba.

A rögzítő mechanizmust az ütköző nyitva tartja. A markolat megemelésénél a reteszelést a rugó lezárja, mégpedig olyan módon, hogy a homlokrakodó csapszegei átnyomásra kerülnek a munkaeszköz fülén.

Bebillentésnél a fogantyút egy vezető elem a gémszerkezethez emeli, így a rögzítő mechanizmus automatikusan bezárul.



A homlokrakodót ne emelje 1,5 m magasság fölé akkor, ha nem biztos abban, hogy a munkaeszköz-reteszelés megfelelően reteszel!



Ábr. 23 Nyitott (fent) és zárt (lent) rögzítő mechanizmus

Jelmagyarázat

- 1 Munkaeszköz
- 2 Horog
- 3 Felső keresztrúd
- 4 Fogantyú
- 5 Ütköző
- 6 Fül
- 7 Rugó
- 8 Alsó keresztrúd

4.1.2 Hydro-Lock hidraulikus munkaeszköz-reteszelés

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a leeső munkaeszköz miatt!

Szakszerűtlen felszerelés vagy kezelés esetén a munkaeszköz leeshet. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- ▶ A hidraulikus munkaeszköz-reteszelés csak szakműhelyben szereltethető be.
- ▶ A munkaeszközt engedje le a talaj közelében vagy biztonságos lerakóra, mielőtt a munkaeszköz-reteszelés funkciót használná.

A homlokrakodó opcionálisan egy hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmussal rendelkezhet. Ennek során a munkaeszközt 2 db, hidraulikus munkahenger által működtetett csapszeg rögzíti a csatlakozókereten.

4.2 Alapfunkciók

⚠ VESZÉLY

A párhuzamos vezető nélküli homlokrakodónál a lehulló teher miatti életveszély fenyeget!

A párhuzamos vezető nélküli homlokrakodónál emelésnél a munkaeszköz hátradől. Ennek során a teher a vezetőre eshet, aki életveszélyesen megsérülhet.

- ▶ Figyelje a rakományt emelés közben. A rakományt tolatás közben ne emelje.
- ▶ A párhuzamvezetés nélküli homlokrakodónál a dőlésszög növekedését emelés közben a munkaeszköz kifelé billentésével kell kompenzálni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A lezuhanó teher vagy a lesüllyedő homlokrakodó miatti sérülésveszély és anyagi károk veszélye!

A túl hosszú vagy túlságosan előre billentett munkaeszközöknél a súlypont áthelyeződése miatt a homlokrakodó nyomáshatároló szelepe magától kinyithat. Ennek során a homlokrakodó ellenőrizetlenül kibillent vagy lesüllyed, és ez súlyos sérüléseket és károkat okozhat.

- ▶ A homlokrakodó legnagyobb terhelhetőségének figyelembevétele (lásd: 11 Műszaki adatok).
- ▶ Mindig használjon megfelelő ellensúlyt a traktor hátulján (lásd: 5.3.2 Kiegyensúlyozás).
- ▶ A berakodási munkáknál mindenkit utasítson ki a munkaterületről (lásd: 2.8 Veszélyzónák).

A homlokrakodó 4 alapfunkcióval rendelkezik, amelyek a gémszerkezete és a munkaeszköz működtetéséhez szükségesek.

Emelés

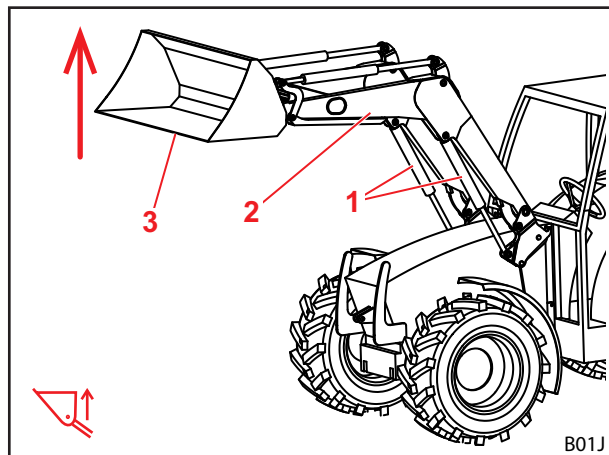
A 2 emelőhenger kijár, és megemeli a gémszerkezetet és a munkaeszközt.

Párhuzamvezetés nélkül a munkaeszköz és a gémszerkezet közötti szög állandó marad, így a munkaeszköz irányt változtat.

Párhuzamvezetéssel a munkaeszköz és a gémszerkezet közötti szög megváltozik, így a munkaeszköz eredeti iránybeállítását tartja.



A munkaeszköz mozgatásához lásd: 4.6 Mechanikus párhuzamos vezetés (FZ IB+).



Ábr. 24 Emelés funkció

Jelmagyarázat

- 1 Emelő henger balra és jobbra
- 2 Gémszerkezet
- 3 Munkaeszköz

Süllyesztés

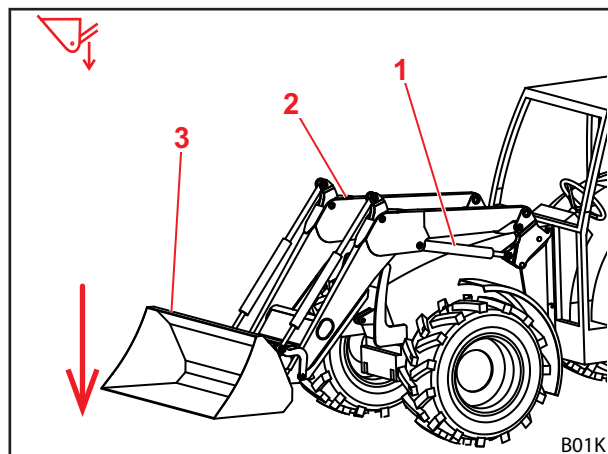
A 2 emelőhenger bejár, és lesüllyeszti a gémszerkezetet és a munkaeszközt.

Párhuzamvezetés nélkül a munkaeszköz és a gémszerkezet közötti szög állandó marad, így a munkaeszköz irányt változtat.

Párhuzamvezetéssel a munkaeszköz és a gémszerkezet közötti szög megváltozik, így a munkaeszköz eredeti iránybeállítását tartja.



A munkaeszköz mozgatásához lásd: 4.6 Mechanikus párhuzamos vezetés (FZ IB+).



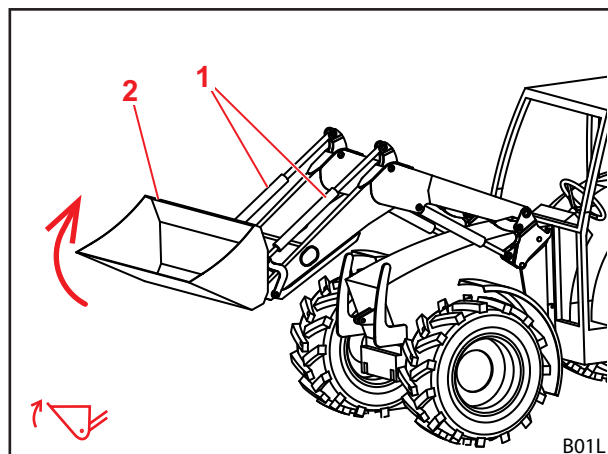
Ábr. 25 Süllyesztés funkció

Jelmagyarázat

- 1 Emelő munkahenger, bal
- 2 Gémszerkezet
- 3 Munkaeszköz

Bebillentés

A 2 munkaeszköz-mozgató henger bejár, és felfelé dönti a munkaeszközt. A munkaeszköz befelé billen.



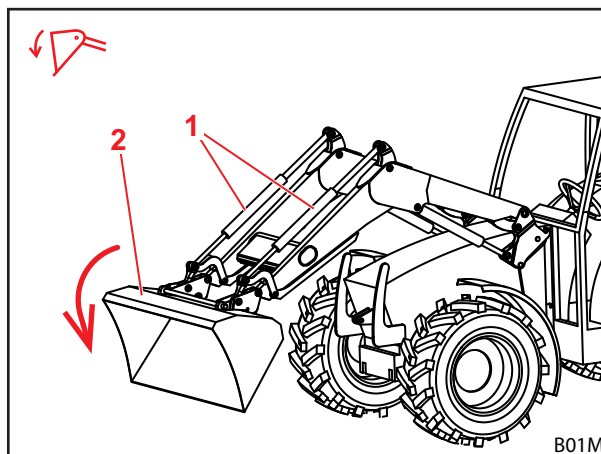
Ábr. 26 Bebillentés funkció

Jelmagyarázat

- 1 Munkaeszköz-mozgató henger balra és jobbra
- 2 Munkaeszköz

Kibillentés

A 2 munkaeszköz-mozgató henger kijár, és lefelé dönti a munkaeszközt. A rakományt kibillenti.



Ábr. 27 Kibillentés funkció

Jelmagyarázat

- 1 Munkaeszköz-mozgató henger balra és jobbra
- 2 Munkaeszköz

4.3 ISOBUS funkciók

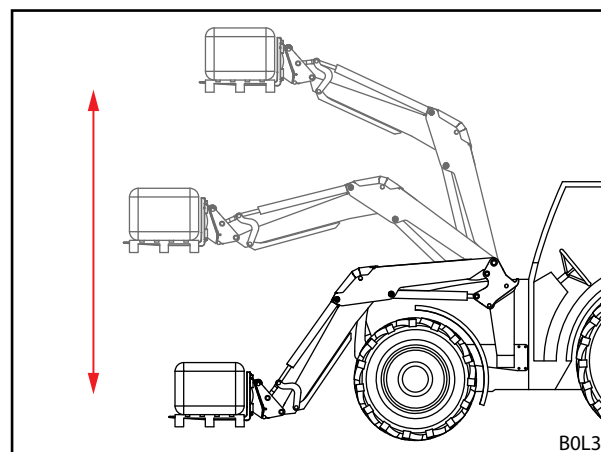
4.3.1 Elektronikus párhuzamos vezetés (FS IB+)

Az elektronikus párhuzamos vezetés során az érzékelők a főszelleppel együtt gondoskodnak állandó munkaeszköz-irányról/-dőlésről.

Ez a funkció különösen az ömlesztett anyagok szállításához és a bálák rakatolásánál használható.

A funkció aktiválható és deaktiválható.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 28 Elektronikus párhuzamos vezetés

4.3.2 Nyomásszabályozás

Nyomásszabályozás:

A funkcióval lehetséges a munkaeszköz szorítóerejének egyéni korlátozása, pl. a csomagolt bálafogókkal végzendő munkáknál. A vezérlés egy nyomásérzékelővel szabályozza a 3. hidraulikakör nyomását a főszeleppel egy előre meghatározott értékre.

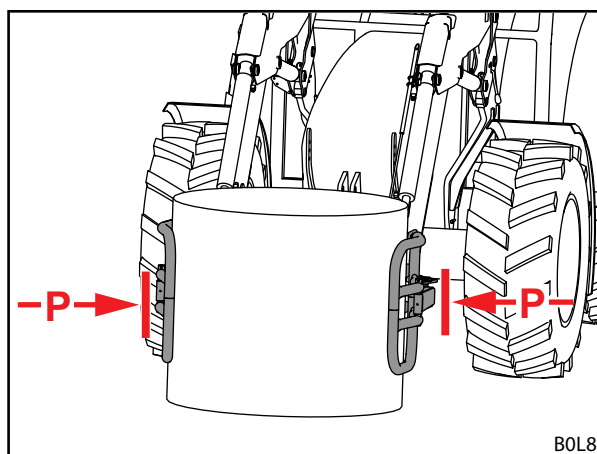
Nyomáshatárolás:

A funkció megakadályozza a hidraulikus hajtás túlterhelését az olajmotoroknál, miközben egy nyomásérzékelővel a főszelepet visszaszabályozza, ha egy előre meghatározott értéket túlléptek.

A funkció aktiválható és deaktiválható.

A nyomásszabályozás gyári beállítása a bálafogóknál 100 bar és más megfogó munkaeszköznél 185 bar.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 29 Nyomásszabályozás

4.3.3 Terheléstől független süllyesztési sebesség

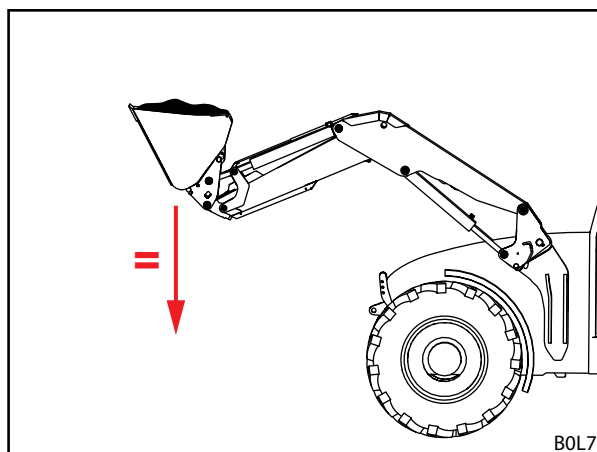
A funkció lehetővé teszi a terheléstől független, stabil süllyesztési sebességet. Maga a sebesség a botkormány kitérítésével határozható meg.

A süllyesztési sebesség a főszelep vezérlődugattyúján lévő fojtóval csökkenthető. A vezérlődugattyúk a súlytól függően automatikusan úgy állítódnak, hogy a sebesség stabil maradjon.

A funkció különösen a nehéz terhekkel végzendő munkáknál használható.

A funkció aktiválható és deaktiválható.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 30 Terheléstől független süllyesztési sebesség

4.3.4 Visszatérés a pozícióba

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az ellenőrizetlen süllyesztés miatti, lehetséges sérülésveszély!

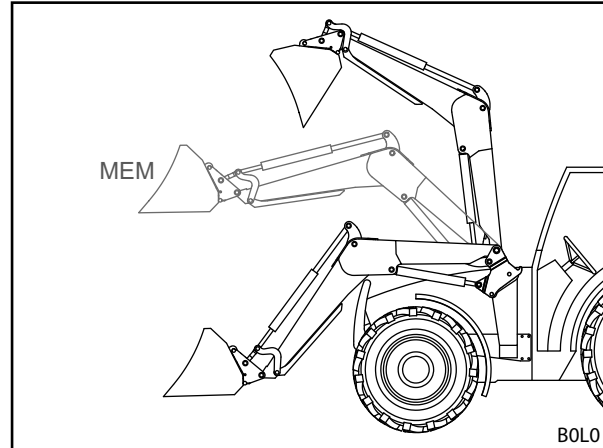
A *Visszatérés a pozícióba* funkció végrehajtása összekapcsolt üzemmódban kis emelési magasság esetén (kevesebb, mint fél emelési magasság) a munkaeszköznek a talajjal való ütközését okozhatja. Ennek során baleset következhet be, és az emberek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a homlokrakodó kellően emelve legyen (legalább fél emelési magasságban), mielőtt a *Visszatérés a pozícióba* funkciót végrehajtana összekapcsolt üzemmódban.

Ez a funkció lehetővé teszi mind a gémszerkezet, mind a munkaeszköz felső és alsó pozícióban való tárolását. A gombnyomást és a botkormány mozgását kombinálva felvehetők a tárolt pozíciók. Független üzemmódban a gémszerkezet és a munkaeszköz pozíciói külön is felvehetők. Összekapcsolt üzemmódban a gémszerkezet és a munkaeszköz pozíciói egyidejűleg kerülnek felvételre. Ezzel elsősorban a gyakran ismételt mozgási folyamatokkal járó rakodási munkák válnak egyszerűbbé.

A funkció vezérlése 2 forgásszög érzékelővel történik a gémszerkezet és a csatlakozókeret fő forgáspontjain.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 31 Visszatérés a pozícióba

4.3.5 Állítható reakció

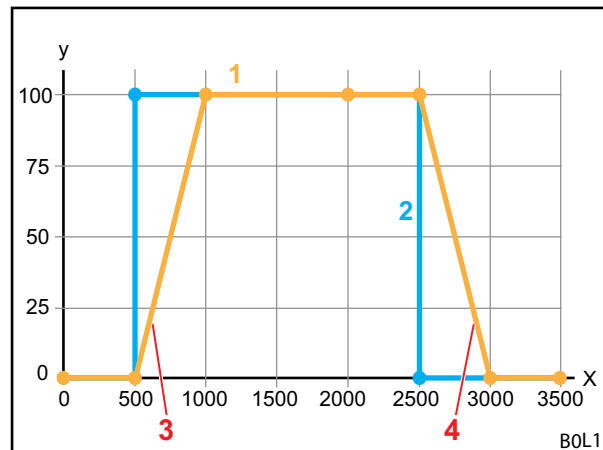
A funkcióval előre meg lehet adni a botkormány reakcióját. A reakció megadja az időt a botkormány kitérésétől a vezérlő dugattyú teljes kitéréséig.

Túl kis értékre beállított idő gyors reakciót jelent a homlokrakodó mozgásának indításakor és leállításakor a botkormány kitérésétől függően. Túl nagy értékre beállított idő késleltetett reakciót jelent a homlokrakodó mozgásának indításakor és leállításakor a botkormány kitérésétől függően.

A reakció gyári beállítása 0 ms, és állítható a felhasználó által.

A funkció növeli a kezelési kényelmet, és kíméli az alkatrészeket.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 32 Állítható reakció

Jelmagyarázat

- 1 Homlokrakodó mozgása
- 2 Botkormány kitérése
- 3 Indítás
- 4 Leállítás
- X Idő (ms)
- Y Vezérlés

4.3.6 Elektromos mennyiségfelosztás

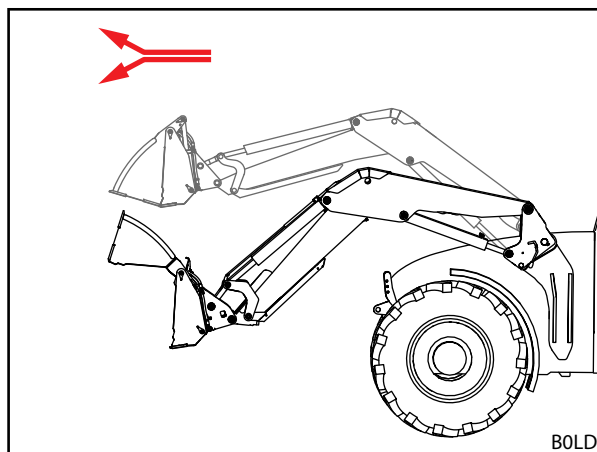
A funkció lehetővé teszi a gémszerkezet és a munkaeszköz vagy a munkaeszköz és a 3. hidraulikakör egyidejű működtetését a botkormány kitérítésétől függően.

A főszelep vezérlődugattyújának kitérítésével az olajáram - a nyomástól függetlenül - feloszlik oly módon, hogy a kettős funkció lehetséges.

A funkció növeli a kezelési kényelmet és a munkasebességet.

A funkció aktiválható és deaktiválható.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 33 Elektromos mennyiségfelosztás

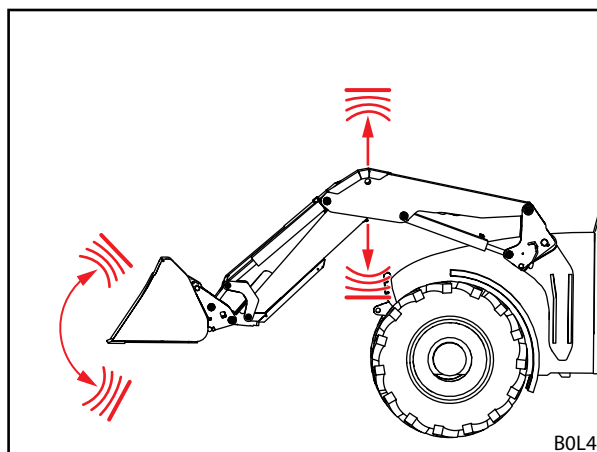
4.3.7 Véghelyzet-csillapítás

A funkcióval megakadályozható a hidraulikus munkahenger kemény ütközése a véghelyzetben.

Ezzel a funkcióval az alkatrészek védhetők, és a kezelési kényelem növelhető.

A funkció aktiválható és deaktiválható. A funkció gyárilag aktiválva van.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 34 Véghelyzet-csillapítás

4.3.8 Kanál rázása

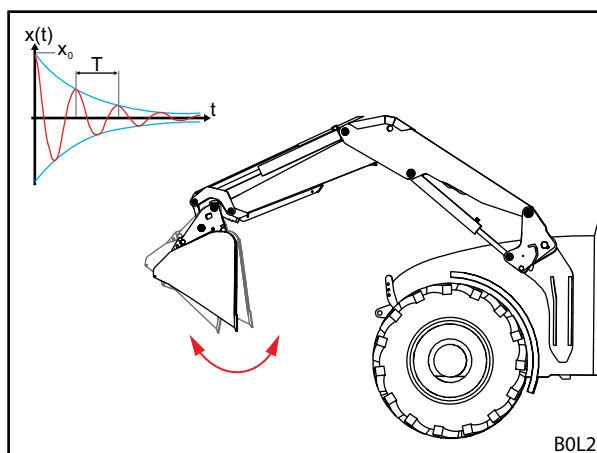
A funkcióval lehetséges a munkaeszköz rázása. A munkaeszköz eközben vízszintesen vagy egy előre meghatározott pozícióba mozdul, és gyorsan ide-oda mozgatva lesz oly módon, hogy az esetleg lerakódott anyag kihulljon.

Maga az amplitúdó a botkormány kitérítésével határozható meg. A botkormány kitérítésével a rázási intenzitás állítható a rakomány tulajdonságaihoz. Erősebb kitérítés nagyobb intenzitást, lágyabb kitérítés kisebb intenzitást jelent.

A funkció minden munkaeszköznél használható.

A funkció aktiválható és deaktiválható.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 35 Kanál rázása

4.3.9 Munkaterületek

A funkcióval korlátozható a homlokrakodó megengedett mozgástartománya az elektronikus felső és alsó végütközővel. Ekkor a homlokrakodó aktivált funkciónál csak a meghatározott munkaterületen belül mozog.

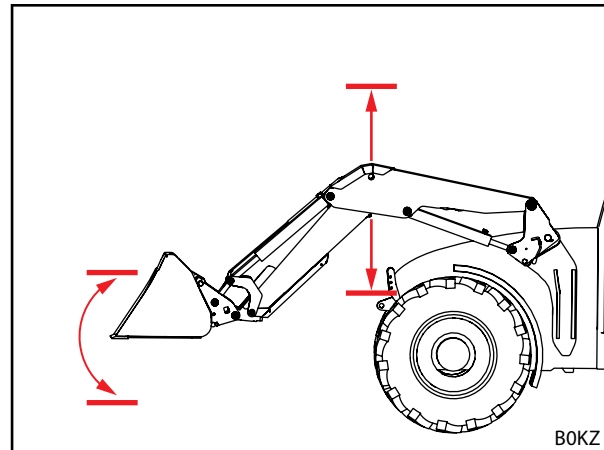
A forgásszög érzékelőkkel meghatározható egy felső pozíció, egy alsó pozíció vagy mindkettő.

A funkcióval túlvezérelhető.

Ezzel a funkcióval elkerülhetők ütközések, ill. megkönnyíthető a manőverezhetőség.

A funkció aktiválható és deaktiválható. Gyárilag a funkció deaktiválva van.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 36 Munkaterületek

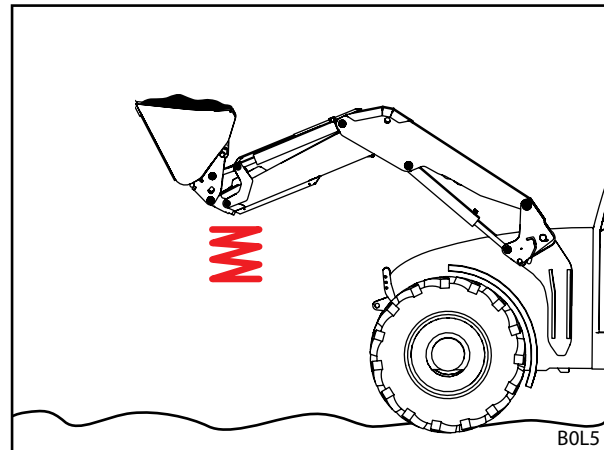
4.3.10 Lengéscsillapítás

A funkció felszerelt homlokrakodónál nyugodt és kényelmes menetet tesz lehetővé, a szállításkor és a közúti menet során az egyenetlen útpályán keletkező ütések csillapításával.

A nyomásérzékelővel a főszelap vezérlődugattyú nyit, ha a nyomás túl nagy, és olajat enged le, hogy az ütések megfelelően legyenek csillapítva.

A funkció aktiválható és deaktiválható. Gyárilag a funkció deaktiválva van.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 37 Lengéscsillapítás

4.3.11 Mérés

A funkcióval mérhető a munkaeszközön lévő terhelés a forgásszög érzékelőkkel és nyomásérzékelőkkel.

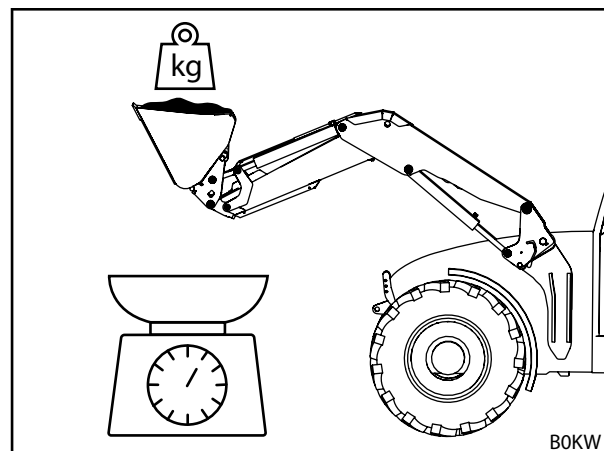
A célpontosság a súlytól függően max. $\pm 2,5\%$ (a homlokrakodó által maximálisan emelhető súly).

Több mérési eljárásnál a mérési eredmények automatikusan összeadhatók.



A homlokrakodónak a mérési tartományban kell lennie és megállnia, mielőtt a mérési eljárást végre lehetne hajtani.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 38 Mérés

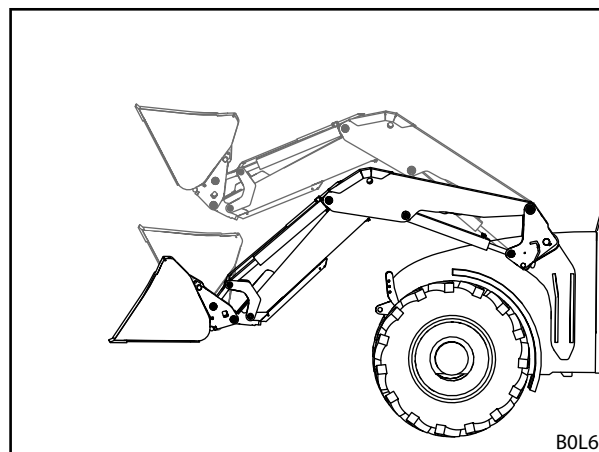
4.3.12 Mozgásciklus

A funkció lehetővé teszi a mozgások programozását.

A funkció aktiválásával a forgásszög érzékelőkkel tárolható egy teljes mozgásciklus ennek a ciklusnak az átfutásával, majd lejátszható a gombnyomással.

Ezzel a funkcióval az ismétlődő műveletek felgyorsíthatók, és a kezelési kényelem növelhető.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.



Ábr. 39 Mozgásciklus

4.3.13 Folyamatos üzemmód (opció)

A funkció lehetővé teszi a 3. hidraulikakör tartós végrehajtását. A funkcióval lehetséges pl. a seprűs üzem.

A funkció aktiválható és deaktiválható.



A funkció csak a REAL³ opcióval együtt áll rendelkezésre.

- A funkció kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.

4.4 Lebegő állás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A váratlan mozgások miatti, potenciális sérülésveszély!

A nem teljesen leengedett homlokrakodóknál a lebegő állás bekapcsolásakor a hidraulikus munkahengerben vákuum keletkezhet. Emiatt a homlokrakodó később ellenőrizetlenül lesüllyed. Ennek során emberek súlyos sérülést szenvedhetnek, vagy beszorulhatnak.

- ▶ A lebegő állást csak akkor használja, amikor a homlokrakodó teljesen le van engedve.
- ▶ Ne használja a lebegő állást olyan munkaeszközöknél amelyek további személyek jelenlétét igénylik.
- ▶ Csak akkor használja a lebegő állást, amikor senki sem tartózkodik a veszélyzónában.
- ▶ Ne billentse befelé a munkaeszközt a homlokrakodó lebegő állásában.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Potenciális sérülésveszély a homlokrakodó akaratlan mozgása miatt!

A lebegő állás akaratlan aktiválása a homlokrakodó váratlan és ellenőrizetlen mozgását válthatja ki. Ennek során emberek súlyos sérülést szenvedhetnek, vagy beszorulhatnak.

- ▶ A lebegő állást egyértelműen érezhető ellenállással vagy más jellegű reteszeléssel kell elhatárolni a süllyesztett állástól. Ellenkező esetben vegye fel a kapcsolatot szakmühellyel, és kapcsoltassa ki a lebegő állást. A homlokrakodó csak kikapcsolt lebegő állásban használható újra.

Az A lebegő állás a jobb talajfogást szolgálja, mivel a munkaeszköz itt az aljzat formáját követi, és azon „lebeg”.

4.4.1 Gémszerkezet lebegő állása

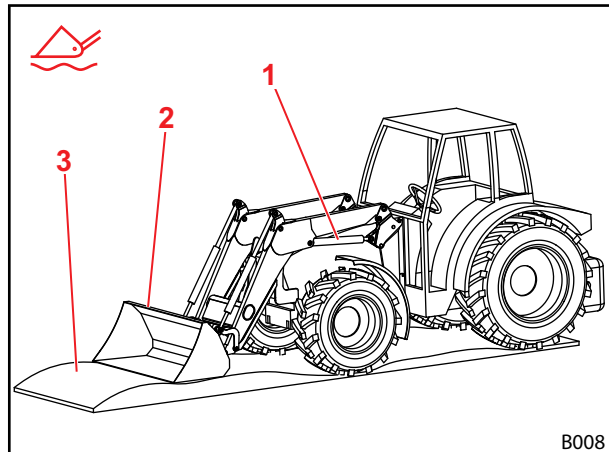
A gémszerkezet lebegő állásához a hidraulikahenger nyomásmentesítésre kerül, vagyis a tartály irányába nyit. A homlokrakodó önsúlya következtében leereszkedik a talajra.

A lebegő állás aktiválása eltér a beakadó vezérlőkaroknál és a nem beakadó vezérlőkaroknál:



A szakműhellyel kell közölni az első üzembe helyezéskor, hogy melyik eset áll fenn.

A gémszerkezet lebegő állása gyárilag aktiválva van az ISOBUS szoftverben.



Ábr. 40 Homlokrakodó lebegő állásban

Eljárásmód nem beakadó vezérlőkarnál

Gémszerkezet lebegő állásának aktiválása:

- (1) Engedje le teljesen a homlokrakodót.
 - (2) A vezérlőkart mozgassa teljesen előre, amíg be nem akad (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
- ✓ A lebegő állás aktiválva.

Eljárásmód nem beakadó vezérlőkarnál

Gémszerkezet lebegő állásának aktiválása:

- (1) Engedje le teljesen a homlokrakodót.
 - (2) Nyomja meg a *Gémszerkezet lebegő állása* gombot (lásd a külön szoftverútmutatót).
 - (3) A vezérlőkart mozgassa teljesen előre (lásd 6.1 Kezelőelemek).
- ✓ A lebegő állás aktiválva.

Jelmagyarázat

- 1 Hidraulika-henger
- 2 Munkaeszköz
- 3 Talaj

4.4.2 Munkaeszköz lebegő állása

A munkaeszköz lebegő állása gyárilag aktiválva van az ISOBUS szoftverben.

Munkaeszköz lebegő állásának aktiválása:

- (1) Homlokrakodó lesüllyesztése a talaj közelébe.
 - (2) Nyomja meg a *Munkaeszköz lebegő állása* gombot (lásd a külön szoftverútmutatót).
 - (3) A vezérlőkart mozgassa jobbra (lásd 6.1 Kezelőelemek).
- ✓ A lebegő állás aktiválva.

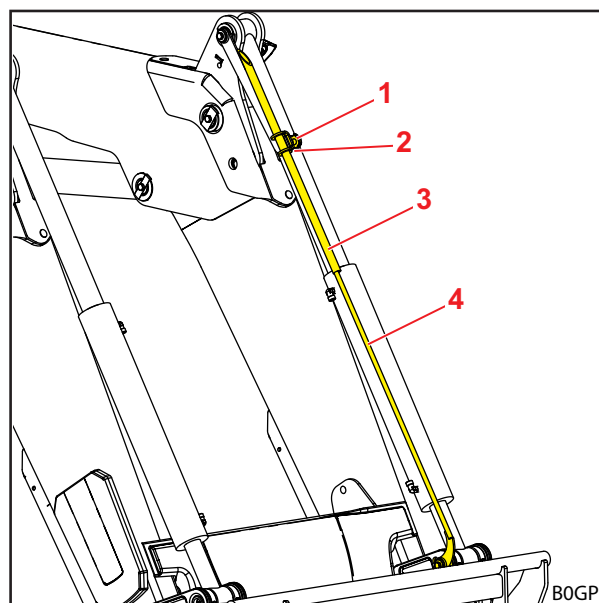
4.5 Munkaeszköz-pozíció kijelző (opció)

Az munkaeszköz-pozíció kijelző a bal oldali munkaeszköz-mozgató hengeren található. A vezetőülésből teszi lehetővé a vízszintes helyzet leolvasását.

A rúd az alsó csapágycsapszeghez rögzítve és azon a csövön át fut, ami a tartóval a felső csapágy-csapszeghez rögzül. A be- és kibillentésnél a rúd a csőben mozog. A munkaeszköz vízszintes helyzetében a rúd és a cső szorosan illeszkedve zár.

A vizuális kijelzés beállítása:

- (1) Hozza vízszintes állásba a munkaeszközt.
 - (2) Engedje le a homlokrakodót a talajig.
 - (3) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - (4) Lazítsa meg a rögzítőcsavart.
 - (5) Tolja a csövet a tartóban addig, amíg a cső felső vége és a rúd vége egybeesik.
 - (6) Szorítsa meg a rögzítőcsavart.
- ✓ A vizuális kijelzés beállítva.



Ábr. 41 Munkaeszköz-pozíció kijelző

Jelmagyarázat

- 1 Rögzítőcsavar
- 2 Tartó
- 3 Cső
- 4 Rúd

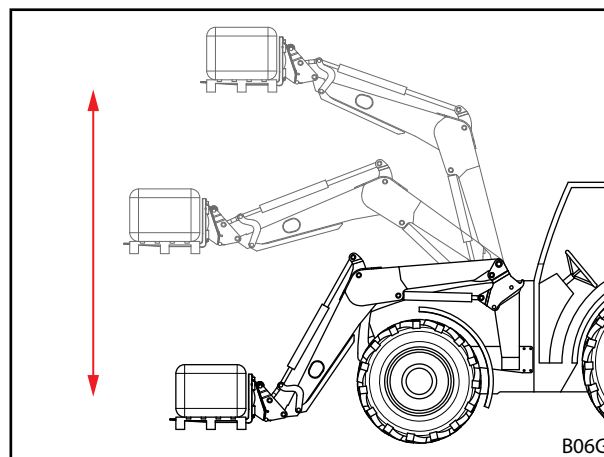
4.6 Mechanikus párhuzamos vezetés (FZ IB+)

A mechanikus párhuzamos vezetés során a vezetőrudazat állandó munkaeszköz-irányt/-dőlést biztosít.

Ez a funkció különösen raklapok berakodásánál és bálák rakatolásánál használható.



A funkció csak vízszintes vagy bebillentett munkaeszköznél hajtható végre.



Ábr. 42 Mechanikus párhuzamos vezetés

4.7 Kiegészítő funkciók

4.7.1 Külön vezérlőkörök

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A homlokrakodó vagy a munkaeszköz váratlan mozgása miatti sérülésveszély!

Villamossági zavar felmerülése esetén kezelőszervek átmenetileg vagy tartósan hatástalanná válhatnak. Ennek következtében előfordulhat, hogy a választott munkaeszköz funkciója (lásd: 3. *hidraulikakör* és 4. *hidraulikakör*) helyett akaratlan funkció kerül kiváltásra. Az akaratlan funkció kiváltása a homlokrakodó vagy a munkaeszköz akaratlan működését okozhatja, és súlyos sérüléseket okozhat.

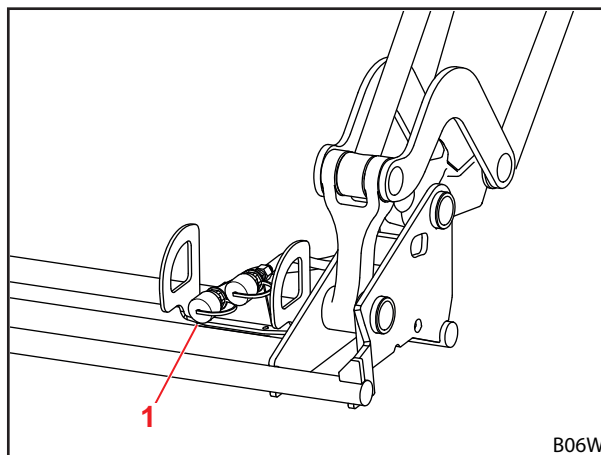
- ▶ Használat előtt rakomány nélkül ellenőrizzen minden funkciót a homlokrakodón.
- ▶ Üzemzavar észlelése esetén a munkát azonnal fejezze be, és vegye fel a kapcsolatot szakműhellyel, akik kikapcsolják a bebillentés és kibillentés funkciók lebegő állását.

A munkaeszköz hidraulikus funkcióihoz külön vezérlőkört kell beépíteni. A megfelelő hidraulika csatlakozók a csatlakozókereten találhatók, és dugaszos, csavaros vagy többrészes csatlakozó-kivitellel rendelkezhetnek.

3. hidraulikakör

A 3. hidraulikakörhöz tartozó átkapcsolószelep további hidraulikus munkaeszköz-funkciót tesz lehetővé, pl. a leszorító kar működtetését.

- A 3. hidraulikakör kezeléséhez lásd: 6.1.4 *ISOBUS szoftver*.
- A hidraulikacsatlakozók kezeléséhez, lásd 6.3 *Hidraulikus csatlakozók kezelése*.



Ábr. 43 További 3. hidraulikakör

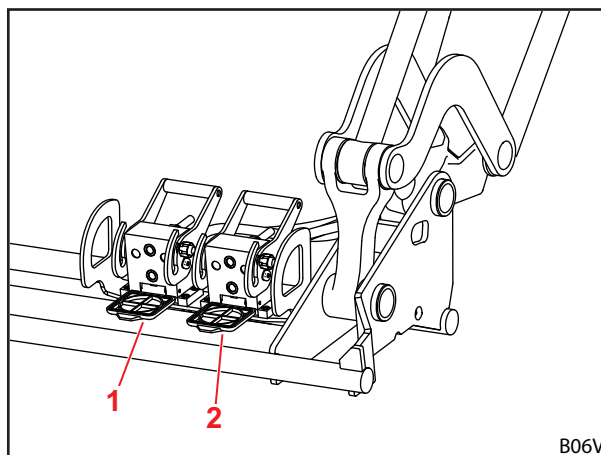
Jelmagyarázat

- 1 Menetes- vagy dugós csatlakozók a 3. hidraulikakörre

4. hidraulikakör

Egy átkapcsoló szeleppel, amely a 4. hidraulikakörhöz tartozik, át lehet kapcsolni a munkaeszközt a további hidraulikus funkciókra.

- A 4. hidraulikakör kezeléséhez lásd: 6.1.4 *ISOBUS szoftver*.
- A hidraulikacsatlakozók kezeléséhez, lásd 6.3 *Hidraulikus csatlakozók kezelése*.



Ábr. 44 További 4. hidraulikakör

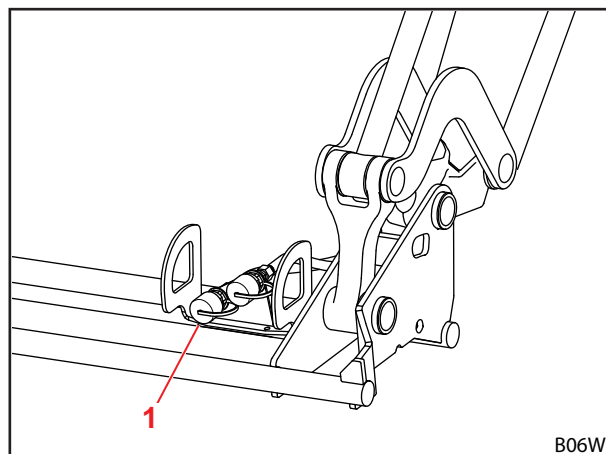
Jelmagyarázat

- 1 Gyorscsatlakozó a 4. hidraulikakör
- 2 Gyorscsatlakozó a 3. hidraulikus szelepe

REAL³

A REAL³ hidraulikakör hidraulikus munkaeszköz-funkciót tesz lehetővé, pl. a leszorító kar működtetését, valamint a munkaeszköz további hidraulikus funkcióit. A funkciók egyidejűleg hajthatók végre, mivel a REAL³ körfolyamot a traktor hidraulikaszivattyúja közvetlenül táplálja.

- A REAL³ kezeléshez, lásd 6.1.4 *ISOBUS szoftver*.
- A hidraulikacsatlakozók kezeléséhez, lásd 6.3 *Hidraulikus csatlakozók kezelése*.

Ábr. 45 REAL³**Jelmagyarázat**

1 REAL³ menetes vagy dugós csatlakozói



Jelölje meg a homlokrakodón a hidraulikus csatlakozókat a munkaeszközöknek megfelelően, a felcserélések elkerülése végett.



A sérült vagy elvesztett jelzéseket (pl. színes sapkák) azonnal cserélje.

4.7.2 Comfort-Drive
⚠ FIGYELMEZTETÉS
Lehetséges zúzódásveszély!

A Comfort-Drive bekapcsolásával leereszkedik a homlokrakodó.

- ▶ Engedje le a homlokrakodót teljesen a talajra, mielőtt bekapcsolná a Comfort-Drive-ot.

MEGJEGYZÉS
A túlterhelés miatti lehetséges anyagi károk!

Nehéz rakodási munkáknál (pl. földmunka) és a raklapvillás munkáknál a Comfort-Drive túlterhelődhet, ennek következtében pedig megsérülhet.

- ▶ A Comfort-Drive egységet nehéz rakodási munkáknál és a raklapvillával történő munkavégzés előtt előzetesen ki kell kapcsolni.

A Comfort-Drive funkció felszerelt homlokrakodónál nyugodt és kényelmes menetet tesz lehetővé, a szállításkor és a közúti járatás során. Ehhez a keresztcsőbe dugattyús tárolót szereltek, ami az egyenetlen talaj miatti taszításos terhelést a járatáskor kiegyenlíti.



Emelés után süllyessze kissé le a homlokrakodót, hogy a Comfort-Drive optimálisan működjön.

Elektromos működtetésű Comfort Drive**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Lehetséges zúzódásveszély!**

A Comfort-Drive funkciót a gyújtás bekapcsolása, vagy az elektromos csatlakozó összekapcsolása is aktiválja. Ennek során a homlokrakodó kissé lesüllyedhet, és személyi sérüléseket okozhat.

- ▶ Engedje le teljesen a homlokrakodót, mielőtt bekapcsolná a gyújtást vagy csatlakoztatná a homlokrakodó elektromos csatlakozóját.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**A lesüllyedő homlokrakodó miatti sérülés- és balesetveszély!**

A Comfort-Drive kapcsoló menet közben történő kezelése esetén a homlokrakodó lesüllyedhet, és túl alacsony emelési magasságnál (kevesebb, mint 1 m) a homlokrakodó felfeküdhet az aljzatra. Ennek során baleset következhet be, és az emberek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- ▶ Figyeljen arra, hogy a homlokrakodó menet közben megfelelő magasságban legyen (legalább 1 m).

Az elektromos működtetésű ComfortDrive az ISOBUS szoftverrel aktiválható és deaktiválható (lásd a külön szoftverútmutatót).

4.7.3 Kamerarendszer**MEGJEGYZÉS****A szívóerő-vesztés miatti anyagi károk!**

A szívóegység-tartó a természetes vákuumvesztés miatt elveszítheti szívóerejét, és leeshet. Ennek során a kamerarendszer megsérülhet.

- ▶ A szívóegység-tartót rendszeres távolságban oldja ki, és rögzítse ismét.

MEGJEGYZÉS**A beégés miatti anyagi károk!**

A szívóegység-tartó a tárcsával való hosszú érintkezésnél beéghet, és károsíthatja azt.

- ▶ A szívóegység-tartót rendszeres távolságban oldja ki, és rögzítse ismét.

A kamerarendszer monitorból, kamerából és megfelelő kábelkészletből áll.

Ez pontos munkavégzést tesz lehetővé a homlokrakodóval és a felszerelt munkaeszközökkel.

- Vegye figyelembe a kamerarendszer kapott dokumentációját.

4.7.4 Fényszóró (FZ IB+, opció)

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye a forró fényszórók miatt!

A fényszórók működés közben nagyon felforrósodhatnak. Ezek égési sérülést okozhatnak a bőrön.

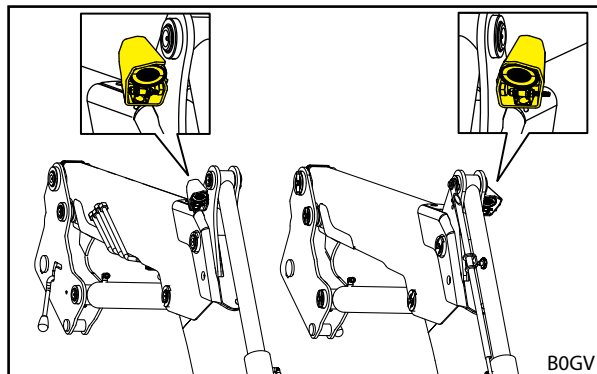
- ▶ Hagyja a fényszórókat kb. 10 percig lehűlni, mielőtt megérintené.

A fényszórók kívül, a párhuzamos vezető fordítóháromszögén találhatók. A fényszóró teszi lehetővé a munkaeszköz és a rakomány opcionális megvilágítását. Ez mindenekelőtt a rakodást könnyíti meg.



A fényszóró nem használható a közúti forgalomban.

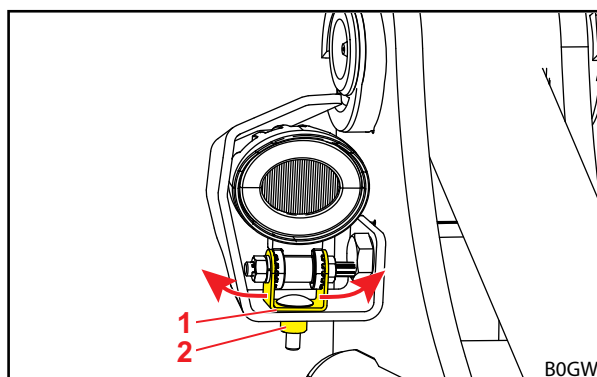
- A fényszóró kezeléséhez lásd: 6.1.5 Kapcsoló/átkapcsoló.



Ábr. 46 Fényszóró

A fényszóró vízszintes beállítása:

- (1) Oldja ki kissé a fényszóró alján lévő anyát.
 - (2) A tartón fordítsa el a fényszórót a kívánt helyzetbe.
 - (3) Húzza meg ismét az anyát.
- ✓ A fényszóró vízszintesen beállításra kerül.



Ábr. 47 A fényszóró vízszintes beállítása

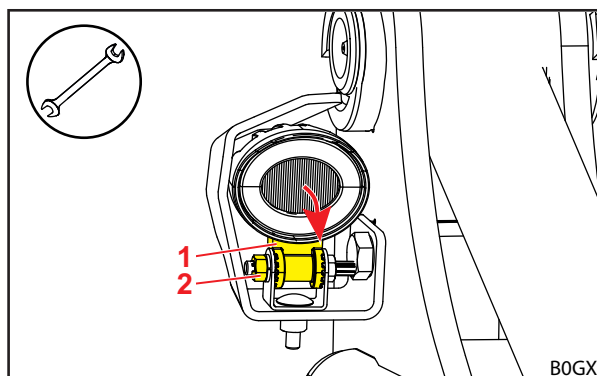
Jelmagyarázat

- 1 Tartó
- 2 Anya

A fényszóró függőleges beállítása:

✖ 10 mm-es villáskulcs

- (1) A villáskulccsal oldja ki kissé a fényszóró belsejében lévő anyát.
 - (2) Fordítsa a fényszórót a kívánt helyzetbe.
 - (3) A villáskulccsal húzza meg ismét az anyát.
- ✓ A fényszóró függőlegesen beállításra kerül.



Ábr. 48 A fényszóró függőleges beállítása

Jelmagyarázat

- 1 Fényszóró
- 2 Anya

5 Üzembe helyezés

5.1 Első üzembe helyezés

Az első üzembe helyezést szakműhely végzi. Ez végzi el a homlokrakodó felszerelését, valamint a működés-ellenőrzést is.

- Kérjen útbaigazítást a szakműhelytől, illetve szesz. tisztázza a tisztázatlan kérdéseket is.
- Az első használat előtt olvassa át a használati útmutatót.
- Az első 5 üzemóra után szakműhelyben húzassa meg az összes felszerelő csavart.
- Rakomány nélkül ellenőrizzen minden funkciót a homlokrakodón.
- Minden egyes üzemállapotban ellenőrizze a homlokrakodó megfelelő működését.

5.2 Ellenőrzés minden üzembe helyezés előtt

- Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze az ellenőrzőlista összes pontját.
- Az esetlegesen megállapított hiányosságokat biztonságos helyzetben és környezetben szüntesse meg.
- A homlokrakodót csak akkor használja, ha biztosított a megfelelő és biztonságos kezelés.

	Ellenőrzés	lásd még	elvégezve
A homlokrakodó csatlakoztatása előtt:			
	A traktoron és a homlokrakodón található matricák épek és rendben vannak?	2.10 Biztonsági matricák fej.	
	A fékpedálok össze vannak kapcsolva?	5.3.1 Előkészítő feladatok a traktoron fej.	
	Hidraulikaolaj: Az olajsint elégséges?	A traktor kezelési útmutatója	
	Az első tengely rugózása ki van kapcsolva?		
	A homlokemelő elzárócsapja zárva van?		
	A gumiabroncsnyomás megfelel a homlokrakodó üzemeltetéséhez?		
	A megfelelő ellensúly fel van szerelve hátul?	5.3.2 Kiegyensúlyozás fej.	
	A felfogató konzol rögzítő csavarjai meg vannak húzva?	5.1 Első üzembe helyezés fej.	
	A felfogató konzolon található tartók (csapágyazások és csúszófelületek) tiszták, festékmentesek és be vannak zsírozva?	8.1.2 Kenési pontok fej.	
	A homlokrakodó rögzítő mechanizmusai be vannak kenve?	8.1.2 Kenési pontok fej.	

	Ellenőrzés	lásd még	elvégezve
Csatlakoztatás közben			
	A hidraulikatömlők jól vannak csatlakoztatva?	6.3 Hidraulikus csatlakozók kezelése fej.	
	A homlokrakodó elektromos kábelei csatlakoztatva vannak?		
	A homlokrakodó rögzítő mechanizmusai jól vannak beállítva?	5.6.1 A homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása az FS IB+ és FZ IB+ 39-20 és 43-34 közötti homlokrakodókon fej., 5.6.2 A „dupla rögzítő mechanizmus” homlokrakodó rögzítő mechanizmusainak beállítása az FZ IB+ és FZ IB+ 41-25 és 48-42 közötti homlokrakodóknál fej.	
Csatlakoztatás után			
	A támasztólábak fel vannak hajtva és biztosítva vannak?	6.2 Támasztólábak kezelése fej.	
	A homlokrakodó rögzítő mechanizmusa jól van reteszelve?	8.2.3 Homlokrakodó-rögzítő mechanizmus karbantartási tudnivalói fej.	
	A munkaeszköz rögzítő mechanizmusa jól van reteszelve?	4.1 Munkaeszköz-reteszelés fej.	
	A sárvédő be van állítva a homlokrakodó üzemeltetéséhez?		
	Elvégezte a funkciók ellenőrzését? (alap- és kiegészítő funkciók)	6.1 Kezelőelemek fej.	

5.3 Előkészítő feladatok

5.3.1 Előkészítő feladatok a traktoron

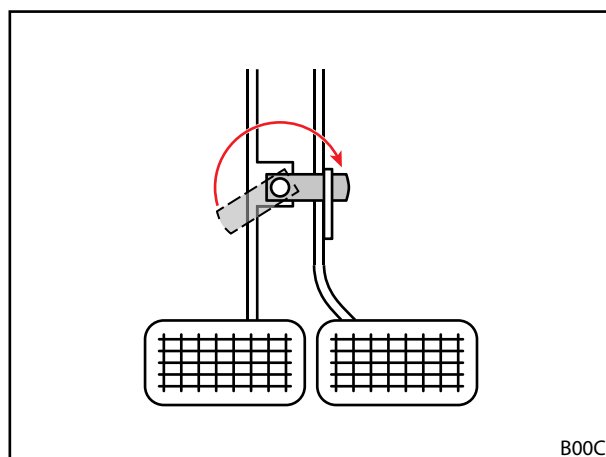
MEGJEGYZÉS

A traktor osztott fékezése miatti anyagi károk!

Felszerelt homlokrakodónál az egyoldalas fékezés súlyos károkat okozhat.

- ▶ A homlokrakodó használata előtt csatlakoztassa a traktor fékpedálját.

Az osztott fékpedálok segítik a traktor kormányzását, és segítségével az adott oldalon lévő kerekeket fékezheti. Így pl. közúti járatásnál kisebb fordulókör érhető el. Felszerelt homlokrakodónál ajánlatos, üzembe helyezés előtt a fékpedálok összekapcsolása.



Ábr. 49 Fékpedálok csatlakoztatása

5.3.2 Kiegyensúlyozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A felboruló gép miatti súlyos sérülések!

A hátoldali ellensúly nélküli homlokrakodásnál a traktor megbillenhet, és a vezető vagy a környezetben tartózkodók sérülését okozhatja. Ezen túlmenően a traktor elülső tengelyét túlterhelheti.

- ▶ Homlokrakodóval történő munkavégzés során mindig használjon megfelelő ellensúlyt a traktor hátulján.

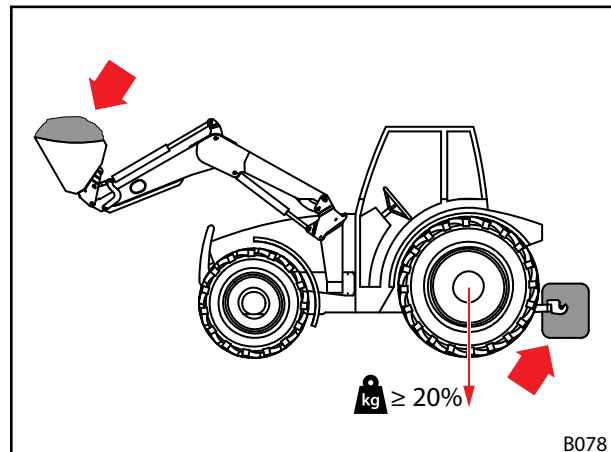
A traktor megfelelő kiegyensúlyozása döntő fontosságú a megfelelő stabilitás szempontjából. Ezt a stabilitást befolyásolja pl. a megrakodott traktor/homlokrakodó kombináció súlypontja, a geometrikus feltételek, a tömeg, a munkaeszköz elhelyezkedése és a munkaeszköz terhelése, a traktor nyomtávolsága és tengelytávolsága, a gyorsítási és lassítási folyamatok, valamint az útpálya jellemzői. A stabilitás növelése tekintetében nagyon fontos az ellensúly, illetve a hátoldali súly felszerelése, ami a homlokrakodós munkavégzésnél erősen ajánlott. Amennyiben hátsó súlyos üzemre nem kerülhet sor, úgy a stabilitás a hátsó kerekek megfelelő kiegyensúlyozásával (keréksúly) vagy az abroncsokban lévő folyadékkal fokozható.

A szükséges súly meghatározásához a kiegyensúlyozásra a következő feltételek vonatkoznak:

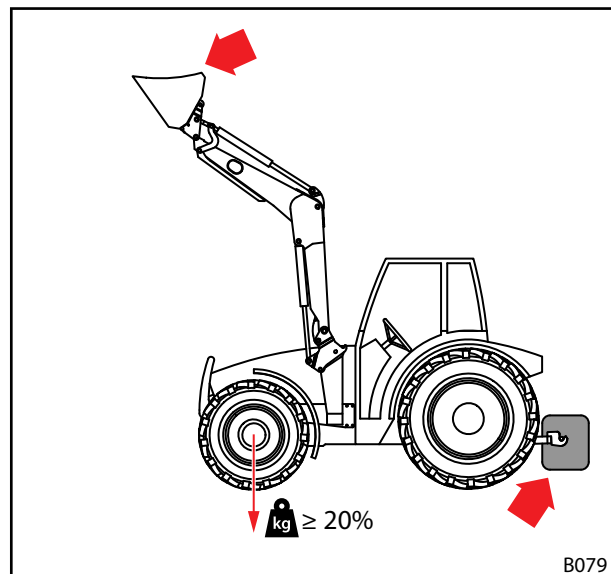
A teljesen berakodott, elülső helyzetbe szerelt munkaeszközös homlokrakodónál a hátsó tengelynek min. az össztömeg legalább 20%-át (a traktor, a homlokrakodó, a munkaeszköz, a teher és az ellensúly tömegének összege) tartania kell (lásd: Ábr. 50). Ez biztosítja a megfelelő élettartamot és fékhatást.

A munkaeszköz nélkül megemelt homlokrakodónál az elülső tengelynek az össztömeg min. 20%-át hordoznia kell (lásd: Ábr. 51). Ez kormányozhatóságot biztosít menet közben.

- Vegye figyelembe a traktor üzemeltetési útmutatóját, valamint a mellső és hátsó tengely megengedett tengelyterhelését.



Ábr. 50 Terhelés homlokrakodós munkavégzés során



Ábr. 51 Terhelés körüti járatásnál

A farsúly pontos számítására szolgáló képletet a DIN EN 12525:2000-A2 tartalmazza:

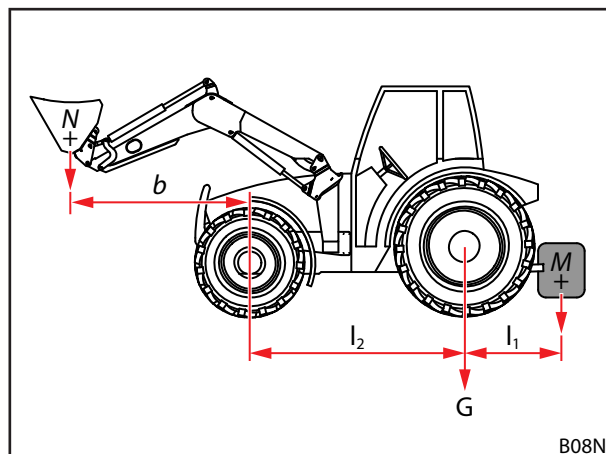
$$M \geq \frac{l_2 \cdot (P + N - 5 \cdot G) + 5 \cdot N \cdot b}{5 \cdot l_1 + 4 \cdot l_2}$$

- P** A traktor tömege kg-ban
(homlokrakodóval és csatlakozókerettel, ellensúly nélkül)
- M** Az ellensúly tömege, kg
- N** A munkaeszköz tömege kg-ban
(a munkaeszköz megengedett legnagyobb terhelését is beleértve)

Megjegyzés: A megengedett legnagyobb terhelés az a legnagyobb terhelés, amit a hidraulikarendszer biztonságosan meg tud emelni. Ezt a teher alakja vagy sűrűsége korlátozhatja. Több, eltérő munkaeszköz használata esetén a legkedvezőtlenebb esetre vonatkozó számítást kell figyelembe venni.

- G** Hátsó tengely terhelése kg-ban
(homlokrakodóval és csatlakozókerettel, legnagyobb hatótávval, ellensúly nélkül)
- B** Távolság a munkaeszközben lévő teher súlypontja és a mellső tengely közepe között, legnagyobb hatótávolságnál, mm-ben
- l_1** Az ellensúly súlypontja és a hátsó tengely közepe közötti távolság, mm-ben
- l_2** A traktor keréktávolsága, mm

i Vegye figyelembe a DIN EN 12525 aktuális változatát.



Ábr. 52 A statikus stabilitás számítása

5.4 Homlokrakodó felszerelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az ellenőrizetlen mozgások miatti sérülésveszély!

A homlokrakodó ellenőrizetlen mozgásai miatt a környezetében segítséget nyújtó személyek megsérülhetnek.

- ▶ A homlokrakodót csak akkor szabad felszerelni, ha senki nem tartózkodik a veszélyzónában (lásd: 2.8 Veszélyzónák).
- ▶ A vezetőfülke elhagyása előtt a traktor kikapcsolása, és a hidraulika nyomásmentessé kapcsolása.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szakszerűtlen homlokrakodó-rögzítés miatti sérülés- és balesetveszély!

Ha a homlokrakodó-reteszelés nincs megfelelően beállítva, akkor a homlokrakodó kicsúszhat a tartóból, és balesetet okozhat, valamint személyi sérülést idézhet elő.

- ▶ Ügyeljen a homlokrakodó rögzítő mechanizmusának helyes beállítására.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

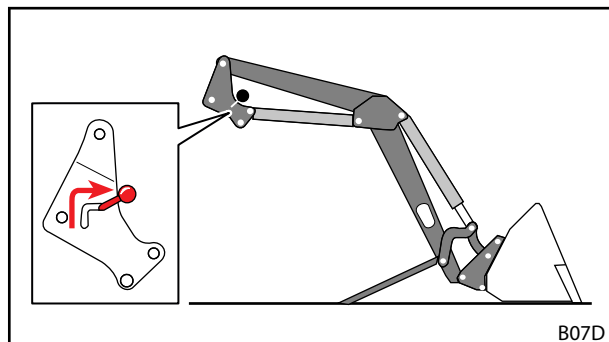
A munkaeszköz-henger korai működtetése miatti sérülés- és balesetveszély!

Ha a munkaeszköz-hengert a homlokrakodó-reteszelés megfelelő beállítása előtt működtetik, akkor a homlokrakodó kicsúszhat a tartószerkezetből, és balesetet okozhat, valamint személyi sérülést idézhet elő.

- ▶ Ne működtesse a munkaeszköz-hengert, mielőtt a homlokrakodó-reteszelés nincs megfelelően beállítva.

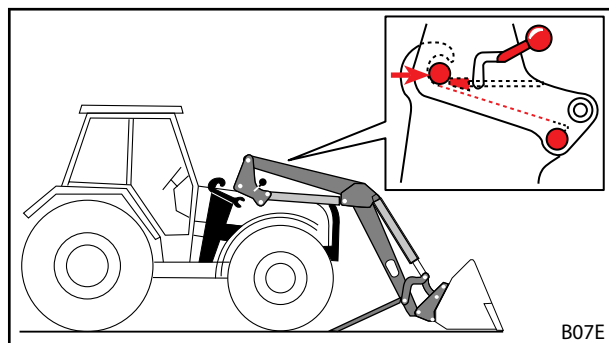
Homlokrakodó felszerelése:

- (1) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása.
 - Fordítsa felfelé mindkét rögzítőkart.



Ábr. 53 Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása

- (2) Vezesse be lassan a traktort a gémszerkezet közepére.
 - Ügyeljen arra, hogy a felső homlokrakodó-csapszeg mindkét oldalon elérje a csúszósínt és a fogóhorgot.

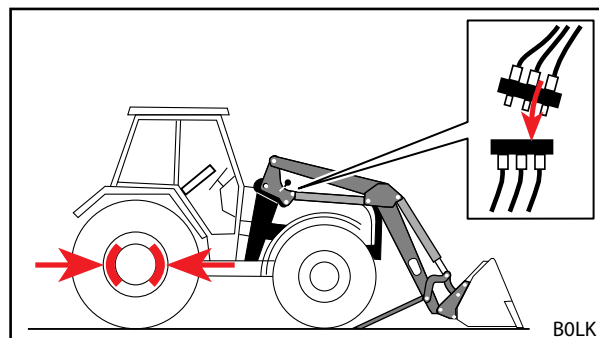


Ábr. 54 Vezesse be a traktort a gémszerkezetre.



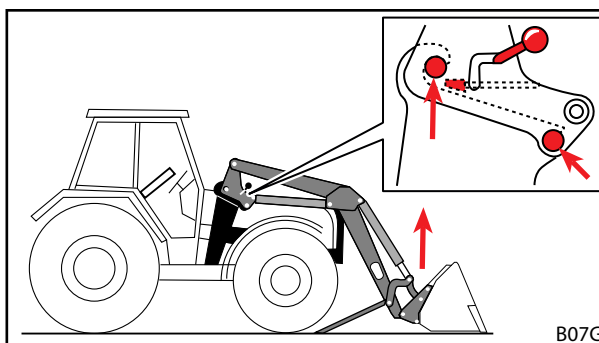
Amennyiben a teljes bejáratás nem lehetséges, úgy a homlokrakodót a felszereléshez be kell igazítani (lásd: 5.5 Homlokrakodó beállítása a felszereléshez).

- (3) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
- (4) Csatlakoztassa a homlokrakodó hidraulikatömlőt (lásd: 6.3 *Hidraulikus csatlakozók kezelése*).
- (5) Villamossági kábel csatlakoztatása.
- (6) Indítsa el a traktort.



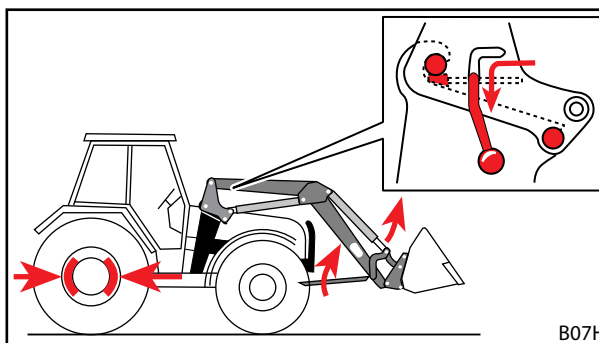
Ábr. 55 Traktor kikapcsolása és a hidraulikavezetékek csatlakoztatása

- (7) Használja az *Emelés* funkciót addig, amíg a homlokrakodó-csapcszegek reteszelnak a fogóhorogban.



Ábr. 56 Emelés funkció használata, amíg a homlokrakodó-csapcszegek reteszelnak a fogóhorogban

- (8) Homlokrakodó rögzítő-mechanismusának zárása.
 - *Emelés*-funkció használata, amíg a homlokrakodó kevésbé a talaj felett van.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - Fordítsa lefelé mindkét rögzítőkart.
 - Ellenőrizze és adott esetben állítsa be a homlokrakodó-reteszelést (lásd 5.6 *Homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása*).



Ábr. 57 Támaszok behajtása és a homlokrakodó rögzítőszervezetének zárása

- (9) A támasztólábak felhajtása
 - Hajtsa be mindkét támasztólábat (lásd: 6.2 *Támasztólábak kezelése*).
- ✓ A homlokrakodó felszerelve és üzemkész.

5.5 Homlokrakodó beállítása a felszereléshez

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szakszerűtlen homlokrakodó-rögzítés miatti sérülés- és balesetveszély!

Ha a homlokrakodó rögzítőberendezése nincs megfelelően beállítva, akkor a homlokrakodó kicsúszhat a tartószerkezetből, és balesetet okozhat, valamint személyi sérülést idézhet elő.

- ▶ Ügyeljen a homlokrakodó rögzítő mechanizmusának helyes beállítására.

MEGJEGYZÉS

A durva vezérlés miatti anyagi károk!

A homlokrakodó beigazítása során a hirtelen mozgások károsíthatják a homlokrakodót és a tartóegységet.

- ▶ A homlokrakodó felszerelése során ügyeljen a vezérlőkar könnyű járású kezelésére.
- ▶ Ügyeljen a homlokrakodó és a traktor gondos vezérlésére.

Ha a homlokrakodót első alkalommal szereli fel, vagy előtte másik traktoron használta, akkor a homlokrakodó oszlopai túl magasan vagy alacsonyan állhatnak a felszereléshez. Ebben az esetben a homlokrakodót a felszereléshez be kell állítani.

Homlokrakodó beállítása és felszerelése:

- (1) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása
 - Fordítsa felfelé mindkét rögzítőkart.
 - (2) Vezesse be lassan a traktort a gémszerkezet közepére.
 - Traktor előre járatása, amíg a tartószerkezet a lehető legközelebb kerül a homlokrakodó-oszlopokhoz.
 - (3) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - (4) Hidraulikavezetékek csatlakoztatása.
 - (5) Villamossági kábel csatlakoztatása.
 - (6) Indítsa el a traktort.
 - (7) Homlokrakodó-oszlopok beállítása.
 - *Emelés-, süllyesztés-, kibillentés- és bebillentés-funkciók* használata, amíg a homlokrakodó-oszlopok elérték a megfelelő magasságot.
 - (8) Traktor előre járatása, amíg a felső homlokrakodó-csapcszegek mindkét oldalon elérik a csúszósínt és a fogóhorogot.
 - ✓ A homlokrakodó beállítva a traktorra való felszereléshez.
 - (9) Használja az *Emelés* funkciót addig, amíg a homlokrakodó-csapcszegek reteszelnék a fogóhorogban.
 - (10) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának zárása.
 - *Emelés-funkció* használata, amíg a homlokrakodó kevéssel a talaj felett van.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - Fordítsa lefelé mindkét rögzítőkart.
 - Ellenőrizze és adott esetben állítsa be a homlokrakodó-reteszelést (lásd 5.6 *Homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása*).
 - (11) A támasztólábak felhajtása
 - Hajtsa be mindkét támasztólábat (lásd: 6.2 *Támasztólábak kezelése*).
- ✓ A homlokrakodó felszerelve és üzemkész.

5.6 Homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása

⚠ VIGYÁZAT

A nem megfelelően beállított homlokrakodó-reteszelés miatti sérülések és anyagi károk!

A nem megfelelően beállított homlokrakodó-rögzítő mechanizmus esetén a homlokrakodó mozoghat a befogóban és megsérülhet. A homlokrakodó lezuhanhat és a környezetben lévő személyek megsérülhetnek, illetve tárgyak károsodhatnak.

- ▶ Csatlakoztatás és levétel során mindig ellenőrizze a homlokrakodó-reteszelést.
- ▶ A homlokrakodó-reteszelés rendszeres ellenőrzése, és adott esetben ismételt beállítása.
- ▶ Az első néhány órai üzemelés után húzza után az új homlokrakodó rögzítő mechanizmusát, hogy ellensúlyozza a felületek kifényesedése miatt keletkezett holtjátékot.

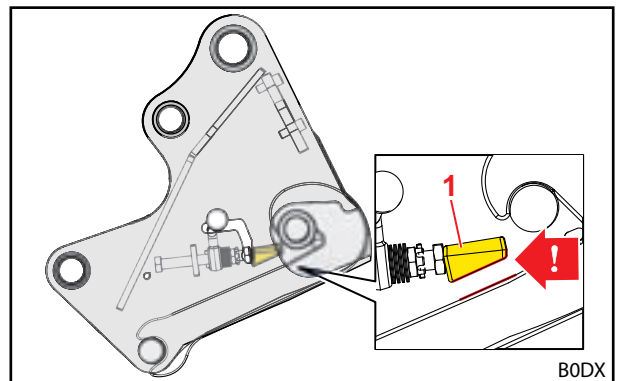
5.6.1 A homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása az FS IB+ és FZ IB+ 39-20 és 43-34 közötti homlokrakodókon

- Ellenőrizze a szorítóék beépítési helyzetét, mielőtt a homlokrakodó-reteszelést beállítaná.



A szorítóék ferde oldala mutasson lefelé a homlokrakodó-tartó felé.

- Ha a szorítóék hibásan van beépítve, forduljon a szakműhelyhez és korrigáltassa.



Ábr. 58 A szorítóék megfelelő beépítési helyzete

Jelmagyarázat

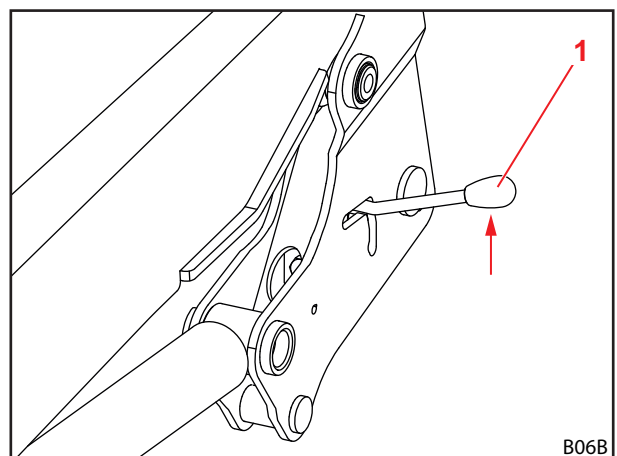
1 Szorítóék

Homlokrakodó-reteszelés beállítása:

- ✂ 24 mm-es villáskulcs
- ✂ 1/2"-os racsnis kulcs hosszabbítóval, 24 mm-es csuklósfejű dugókulcs

(1) Nyissa ki teljesen a homlokrakodó-reteszelést.

- Nyomja fel a reteszelőkart.

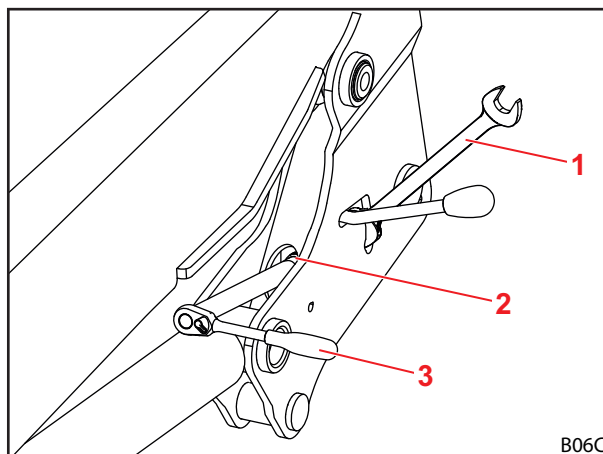


Ábr. 59 Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása

Jelmagyarázat

1 Reteszelőkar

- (2) A villáskulcsot dugja át a reteszelőkar megvezető részén.
- (3) Dugja át a dugókulcsot az átvezető lyukon a csavarig.



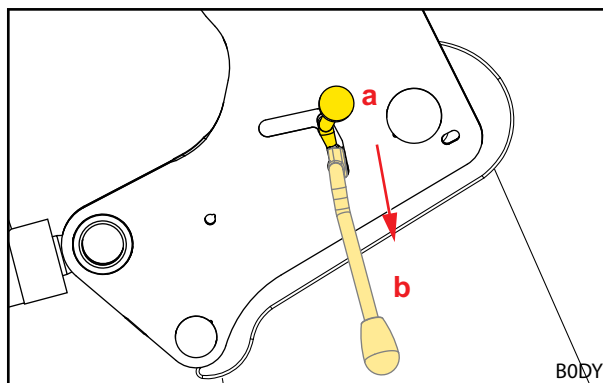
Ábr. 60 Munkaeszköz behelyezése

Jelmagyarázat

- 1 Villáskulcs
- 2 Vezetőnyílás
- 3 Dugókulcs

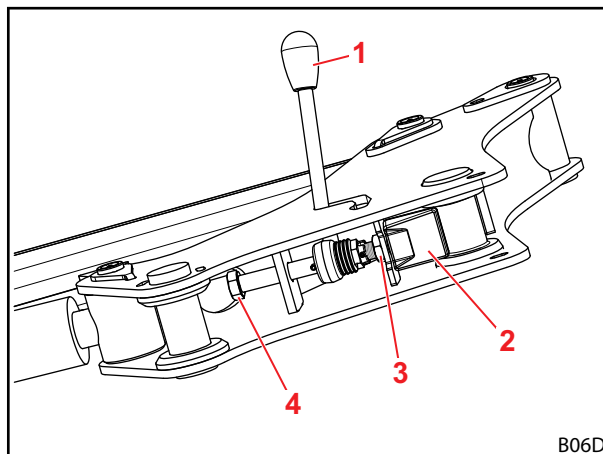
- (4) Ellenanyák kioldása villáskulccsal.
- (5) Állítsa a be a szorító éket a csavarral.

i A csavart a dugókulccsal együtt úgy állítsa be, hogy a reteszelőkar feszítési folyamata az a helyzetben kezdődjön, és a reteszelőkar a jól érezhető kézerővel teljesen lefelé mozgatható legyen. A b helyzetben (zárt reteszelés) a reteszelőkarnak feszülnie kell, és nem lehet holtjátéka.



Ábr. 61 A reteszelőkar feszítési folyamata

- (6) Húzza meg újra az ellenanyát a villáskulccsal.
- (7) Vegye le a villáskulcsot és a dugókulcsot.
- (8) Homlokrakodó-reteszelés ellenőrzése.
 - Homlokrakodó-reteszelés zárása és nyitása.
 - Ügyeljen a szükséges kézerőre.
 - Adott esetben a homlokrakodó-reteszelés beállítása.
- ✓ Homlokrakodó rögzítő mechanizmus beállítása.



Ábr. 62 Homlokrakodó rögzítő mechanizmus alulnézete

Jelmagyarázat

- 1 Reteszelőkar
- 2 Szorítóék
- 3 Ellenanya
- 4 Csavar

5.6.2 A „dupla rögzítő mechanizmus” homlokrakodó rögzítő mechanizmusainak beállítása az FZ IB+ és FZ IB+ 41-25 és 48-42 közötti homlokrakodóknál



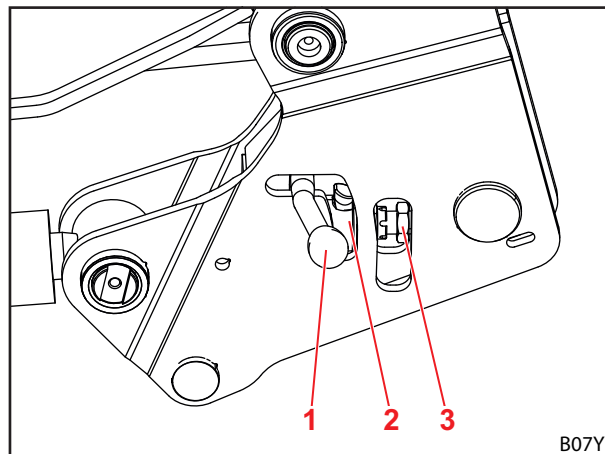
Az FS és az FZ 41-25 - 43-34 homlokrakodóknál a dupla reteszelés opcionálisan kerül beszerelésre.

Homlokrakodó-reteszelés beállítása:

- ✖ 30 mm-es villáskulcs♠
- ✖ 1/2"-os racsnis kulcs hosszabbítóval, 30 mm-es csuklósfejű dugókulcs

(1) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása.

- Nyomja fel a reteszelőkart.

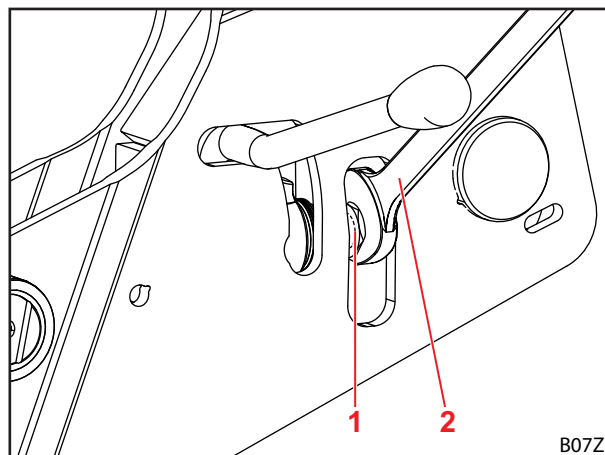


Ábr. 63 Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása

Jelmagyarázat

- 1 Reteszelőkar
- 2 Forgó retesz
- 3 Biztosító anya

(2) Ellenanyák kioldása villáskulccsal.

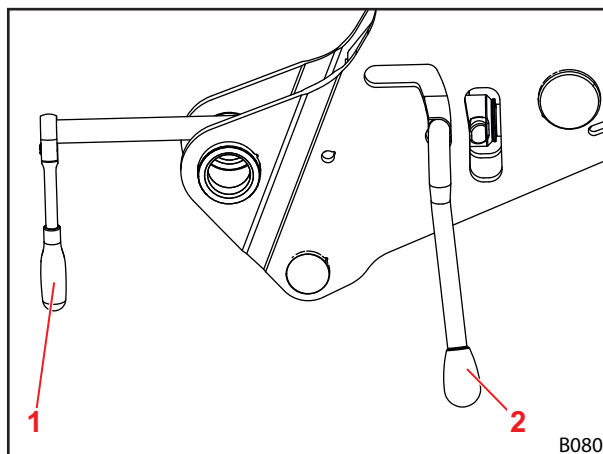


Ábr. 64 Munkaeszköz behelyezése

Jelmagyarázat

- 1 Biztosító anya
- 2 Villáskulcs

- (3) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának zárása.
 - Nyomja le a reteszelőkart.
- (4) Dugja át a dugókulcsot az átvezető lyukon a csavarig.

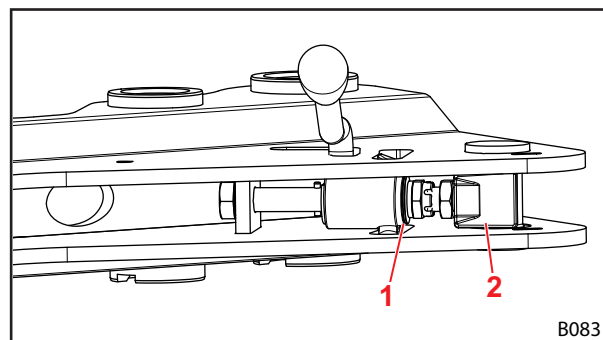


Ábr. 65 Dugja át a dugókulcsot a csavarig

Jelmagyarázat

- 1 Dugókulcs
- 2 Reteszelőkar

- (5) Csavar kicsavarozása.
 - Tányérrugó figyelése.
- (6) Amikor a tányérrugó maximálisan össze van nyomva (nincs rés a tányérrugó és a forgó retesz között), engedjen a feszességéből 1/4 fordulattal.

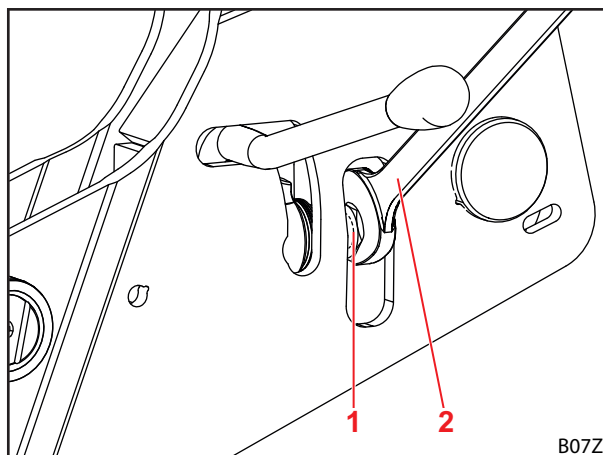


Ábr. 66 Homlokrakodó rögzítő mechanizmus alulnézete

Jelmagyarázat

- 1 Forgó retesz
- 2 Csavar

- (7) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának kinyitása.
- (8) Húzza meg újra az ellenanyát a villáskulccsal.
- (9) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának zárása.
- ✓ Homlokrakodó rögzítő mechanizmus beállítva.



Ábr. 67 Húzza meg a biztosító anyát

Jelmagyarázat

- 1 Biztosító anya
- 2 Villáskulcs

6 Kezelés

6.1 Kezelőelemek

6.1.1 Alapvezérlés karokkal

FIGYELMEZTETÉS

A homlokrakodó ellenőrizetlen mozgásai miatti, potenciális sérülésveszély!

Ha hosszabb időn keresztül nem működtették a vezérlő-készüléket, akkor pl. hőmérséklet-különbség alakulhat ki a hidraulikaolaj és a vezérlő-készülék között. Ennek köszönhetően a vezérlőtollattyú beakad és a homlokrakodó ellenőrizetlenül mozog. Ez súlyos sérülésekkel járhat.

- ▶ A vezérlőkészülék felmelegítéséhez álló helyzetben működtesse a *bebillentés* és *kibillentés* funkciót, 10 °C alatti környezeti hőmérsékleten, és, ha a homlokrakodót 15 percnél hosszabb ideig nem használja.
- ▶ *Emelés- és süllyesztés*-funkció csak a bemelegítési fázis után használható.

FIGYELMEZTETÉS

Potenciális sérülésveszély a homlokrakodó akaratlan mozgása miatt!

A lebegő állás akaratlan aktiválása a homlokrakodó váratlan és ellenőrizetlen mozgását válthatja ki. Ennek során emberek súlyos sérülést szenvedhetnek, vagy beszorulhatnak.

- ▶ A lebegő állást egyértelműen érezhető ellenállással vagy más jellegű reteszeléssel kell elhatárolni a süllyesztett állástól. Ellenkező esetben vegye fel a kapcsolatot szakmühellyel, és kapcsoltsa ki a lebegő állást. A homlokrakodó csak kikapcsolt lebegő állásban használható újra.

FIGYELMEZTETÉS

Potenciális sérülésveszély a munkaeszköz túlbillenése esetén!

Az FS homlokrakodóknál a *bebillentés* és *kibillentés* funkciókhoz nem aktiválható a munkaeszköz lebegő állása. Ezáltal a munkaeszköz akaratlanul hátrafelé túlbillenhet. Ez súlyos sérülésekkel járhat.

- ▶ A lebegő állás aktiválását a homlokrakodón megfelelő szereléssel ki kell zárni. Ellenkező esetben a homlokrakodóval végzett munkát azonnal fejezze be, és vegye fel a kapcsolatot szakmühellyel, akik kikapcsolják a *bebillentés* és *kibillentés* funkciók lebegő állását. A homlokrakodó csak a *bebillentés* és *kibillentés* funkciók kikapcsolt lebegő állásában használható újra.

FIGYELMEZTETÉS

A váratlan mozgások miatti, potenciális sérülésveszély!

Az FZ IB+ homlokrakodóknál a lebegő állásban történő süllyesztés és az egyszeres működésű hidraulikus vezérlőkészülékkel történő süllyesztés esetén, a munkaeszköz rögzítési ponttal szembeni bebillentésekor a homlokrakodó is megemelésre kerül. Az ezt követő kibillentéskor a homlokrakodó akaratlanul lefelé mozog. Ennek során emberek súlyos sérülést szenvedhetnek, vagy beszorulhatnak.

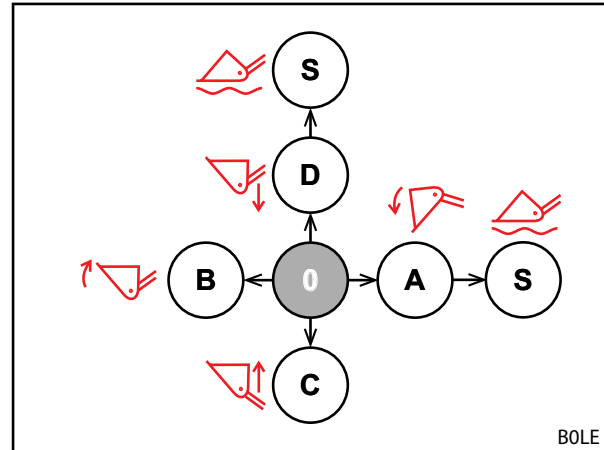
- ▶ A homlokrakodó kezeléséhez csak kétszeres hatású hidraulikus vezérlőkészülékeket szabad használni.
- ▶ A homlokrakodó kezeléséhez csak a STOLL által jóváhagyott kezelőkart szabad használni.
- ▶ Ne süllyessze a munkaeszközt a homlokrakodó lebegő állásában.

A traktor felszereltségétől függően a homlokrakodó vezérlőkarja különböző lehet. Ábr. 68 felülnézetből mutatja a vezérlőkaros kiosztást.

i A pirosan jelölt szimbólumok a traktor vezérlőkarján is megtalálhatók. Ha hiányoznak, akkor a funkciók egyértelmű azonosítása érdekében lássa el a vezérlőkart ezekkel a szimbólumokkal (DIN EN 12525 szerint).

Helyzet	Kiosztás
0	Nulla helyzet
A	kibillentés
B	bebillentés
C	Emelés
D	süllyesztés
S	Lebegő állás

i A lebegő állás az egyetlen karpozíció, amelyben a kar reteszelt.



Ábr. 68 A vezérlőkar kiosztása

6.1.2 A traktor saját vezérlőkarja

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A homlokrakodó váratlan mozgása miatti sérülésveszély!

A vezérlőkar véletlenszerű működtetése vagy a beprogramozott folyamatok miatt a homlokrakodó váratlanul elmozdulhat. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek sérülést szenvedhetnek.

- ▶ Amikor nem használja a homlokrakodót, reteszelve a vezérlőkart nulla helyzetben.
- ▶ Amennyiben nem lehetséges a vezérlőkar rögzítése, kapcsolja ki a rendszert az ISOBUS szoftverben (lásd a külön szoftverútmutatót).
- ▶ Hidraulikus vezérlőkészülékek reteszelésének kikapcsolása.
- ▶ A traktor más munkaeszközeit a homlokrakodó használata előtt nyugalmi helyzetbe kell állítani, vagy le kell választani.
- ▶ A homlokrakodót más munkaeszközök használata előtt nyugalmi helyzetbe kell állítani, vagy le kell választani.
- ▶ A homlokrakodóhoz soha ne használjon programozott műveleteket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A tömlővezetékek nem megfelelő hozzárendelése miatti balesetveszély!

Amikor a homlokrakodó közvetlenül van csatlakoztatva a traktor kiegészítő vezérlőegységeihez, fennáll a tömlővezetékek összetévesztésének veszélye, amely a vezérlőkar funkcióinak hibás hozzárendeléséhez vezet. Következménye váratlan mozgás és az erre visszavezethető balesetveszély lehet.

- ▶ Mindig jelölje meg a tömlővezetéseket és a csatlakozási pontokat!
- ▶ A sérült vagy hiányzó jelzések azonnali cseréje.
- ▶ A tömlővezetéseket úgy csatlakoztassa, hogy a lebegő állásra a *süllyesztés* funkció működtetési irányába kerüljön sor.
- ▶ Csatlakoztatást követően álló helyzetben ellenőrizzen minden funkciót a homlokrakodón.

Traktortípustól függően különböző vezérlőkarok léteznek. Az alapfunkciók vezérlése azonban azonos marad (lásd: 6.1.1 Alapvezérlés karokkal).

A gombok a funkciókkal gyárilag az alábbiak szerint vannak kiosztva:

„Vágófogó/bálaosztó” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	3. hidraulikakör aktiválása		
T2	FS IB+, FZ IB+	Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása		
T3	FS IB+, FZ IB+	Mérés aktiválása	+ A vezérlőkar kitérítése	
T4	FS IB+, FZ IB+	Kanál rázásának aktiválása	+ A vezérlőkar kitérítése	
T5	FS IB+, FZ IB+	Pozícióba történő visszatérés aktiválása	+ A vezérlőkar kitérítése	
T6	-	-		

„Bála fogó” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	3. hidraulikakör aktiválása	-	
T2	FS IB+, FZ IB+	Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Mérés aktiválása	+ A vezérlőkar kitérítése	
T4	FS IB+, FZ IB+	Pozícióba történő visszatérés aktiválása	+ A vezérlőkar kitérítése	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

„Raklapvillák” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	<i>Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása</i>	-	A munkaeszköz billenési szöge 15°-kal csökkenthető a szoftver segítségével.
T2	FS IB+, FZ IB+	<i>Mérés aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T3	FS IB+, FZ IB+	<i>Pozícióba történő visszatérés aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

„Rönkszállító villák” eszközcsoporth

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	<i>Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása</i>	-	
T2	FS IB+	<i>Párhuzamos vezetés deaktiválása</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	<i>3. hidraulikakör aktiválása</i>	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

„Szorítós markolókanál” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	<i>3. hidraulikakör aktiválása</i>	-	
T2	FS IB+, FZ IB+	<i>Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	<i>Mérés aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T4	FS IB+, FZ IB+	<i>Kanál rázásának aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T5	FS IB+, FZ IB+	<i>Pozícióba történő visszatérés aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T6	-	-	-	

„Kanalak” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	Gyorsürítés deaktiválása	-	
T2	FS IB+, FZ IB+	<i>Kanál rázásának aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T3	FS IB+, FZ IB+	<i>Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	<i>Pozícióba történő visszatérés aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T5	FS IB+	<i>Párhuzamos vezetés deaktiválása</i>	-	
T6	-	-	-	

„Trágyavillák” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	Gyorsürítés deaktiválása	-	
T2	FS IB+, FZ IB+	<i>Kanál rázásának aktiválása</i>	+ A vezérlőkar kitérítése	
T3	FS IB+, FZ IB+	<i>Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	<i>Párhuzamos vezetés deaktiválása</i>	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

„Teheremelő” munkaeszköz-csoport

Gomb	Homlokrakodó	Funkció	Megjegyzés	
T1	FS IB+, FZ IB+	Mérés aktiválása	+ A vezérlőkar kitérítése	
T2	FS IB+, FZ IB+	Munkaeszköz nullahelyzetének aktiválása	-	
T3	-	-	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	



A gombkiosztás a szoftverben egyénileg állítható. A gomb aktuális kiosztása megjelenik a kezelőnek a kijelzőn az ISOBUS indításakor.



A homlokrakodó akaratlan működtetésének elkerülése érdekében, közúti közlekedés előtt reteszelje a vezérlőkart nulla helyzetben!

Homlokrakodó nyomásmentesre kapcsolása

- Állítsa le a motort.

Munkaeszköz nyomásmentesre kapcsolása

- Állítsa le a motort.
- Mozgassa a vezérlőkart az aktivált munkaeszköz funkcióval az oldalsó végállásokba.



Mechanikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmusnál és REAL³ esetén a munkaeszköz a REAL3 vezérlőkör nyitása gombbal nyomásmentesre kapcsolható az ISOBUS szoftverben.



Hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmusnál a Munkaeszköz rögzítő mechanizmus nyitása gombbal automatikusan nyomásmentesre kapcsolható az ISOBUS szoftverben.

6.1.3 STOLL botkormány

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A homlokrakodó váratlan mozgása miatti sérülésveszély!

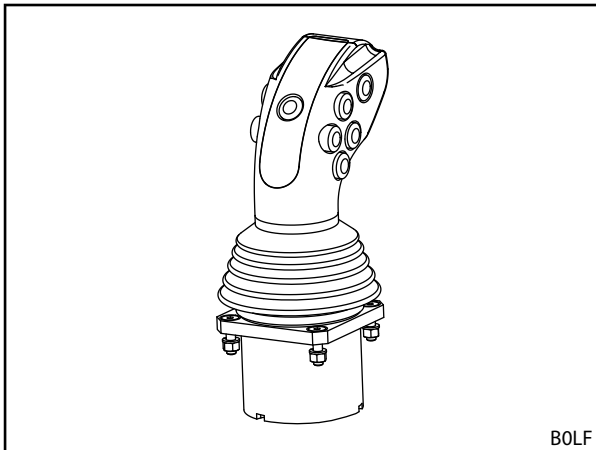
A vezérlőkar véletlenszerű működtetése miatt a homlokrakodó váratlanul elmozdulhat. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek sérülést szenvedhetnek.

- ▶ Amikor nem használja a homlokrakodót, kapcsolja a vezérlőkart készenléti helyzetbe.
- ▶ A traktor más munkaeszközeit a homlokrakodó használata előtt nyugalmi helyzetbe kell állítani, vagy le kell választani.
- ▶ A homlokrakodót más munkaeszközök használata előtt nyugalmi helyzetbe kell állítani, vagy le kell választani.

A STOLL botkormány használható, ha a traktor saját botkormányát nem használható a homlokrakodó kezeléséhez, vagy külön botkormányt szeretnének használni. A STOLL botkormány beépített gombokkal rendelkezik.

A vezérlőkar vezérlése a lebegő állás kivételével megfelel a **6.1.1 Alapvezérlés karokkal** fejezet alapvezérlésének.

A gombok kiosztása a funkciókkal a **6.1.2 A traktor saját vezérlőkarja** szerinti gyári kiosztásnak felel meg. A traktoroldalon adható meg, hogy a botkormányon melyik gomb van hozzárendelve a T1-T6-hoz.



BOLF

Ábr. 69 STOLL botkormány



A gombok kiosztását, valamint hozzárendelését, hogy melyik gomb legyen T1-T6, a szakműhely adja meg a telepítéskor, és szükség esetén később egyénileg állítható.

Homlokrakodó nyomásmentesre kapcsolása

- Állítsa le a motort.

Munkaeszköz nyomásmentesre kapcsolása

- Állítsa le a motort.
- Mozgassa a vezérlőkart az aktivált munkaeszköz funkcióval az oldalsó végállásokba.



Mechanikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmusnál és REAL³ esetén a munkaeszköz a **REAL3 vezérlőkar nyitása** gombbal nyomásmentesre kapcsolható az ISOBUS szoftverben.



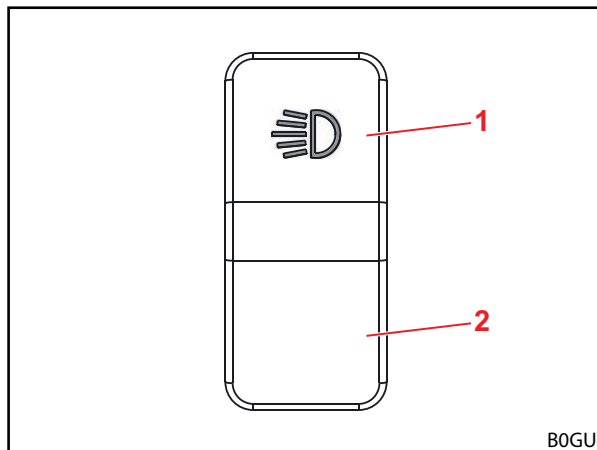
Hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmusnál a **Munkaeszköz rögzítő mechanizmus nyitása** gombbal automatikusan nyomásmentesre kapcsolható az ISOBUS szoftverben.

6.1.4 ISOBUS szoftver

- Az ISOBUS szoftver kezeléséhez lásd a külön szoftverútmutatót.

6.1.5 Kapcsoló/átkapcsoló**Fényszóró**

A kapcsolóval a fényszóró
(lásd: 4.7.4 Fényszóró (FZ IB+, opció)) be, illetve
kikapcsolható.



Ábr. 70 Fényszóró kapcsoló

Jelmagyarázat

- 1 Fényszóró be kapcsolóállás
- 2 Fényszóró ki kapcsolóállás

6.2 Támasztólábak kezelése

VIGYÁZAT

A behajtható szerkezeti elemek miatti zúzódásveszély!

A támasztólábak behajtása esetén a testrészek becsípődhetnek.

- ▶ A támasztólábak behajtása közben ne nyúljon a támasztóláb és a rakodógém közé.

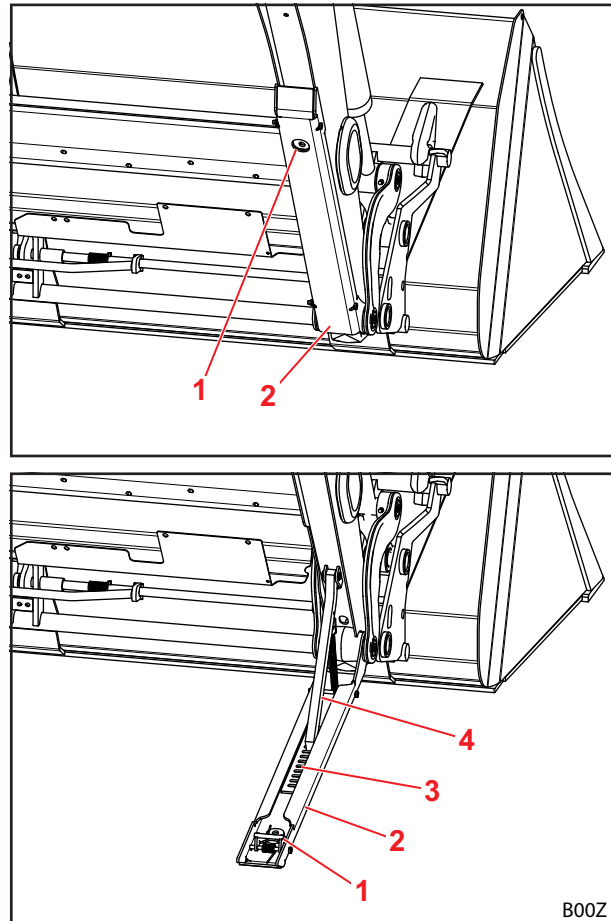
A támasztólábak a homlokrakodó biztonságos leállítására szolgálnak. A rögzítőmerevítők ennek során a különböző munkaeszközöknek és az eltérő aljzatoknak megfelelő leállításnak megfelelő beigazítást szolgáltatják.

Támasztólábak kihajtása:

- (1) A kiakasztáshoz nyomja le a kilincsművet.
 - (2) Támasztólábak lehajtása a talajig.
 - (3) Ellenőrizze, hogy a kitámasztó rúd rögzítve van a retesz-szerkezetben.
- ✓ A támasztólábak kihajtvva.

Támasztólábak behajtása:

- (1) Emelje meg a kitámasztó rudat a rugóterheléssel ellentétes irányba és fogja meg.
 - (2) Addig emelje a támasztólábat, amíg a kitámasztó rúd vége kiszabadul a retesz-szerkezetből.
 - (3) Engedje el a kitámasztó rudat.
 - (4) Néma lendülettel hajtja teljesen fel a támasztólábat, úgy hogy a kilincs beakadjon.
- ✓ A támasztólábak behajtvva.



B00Z

Ábr. 71 Támasztólábak

Jelmagyarázat

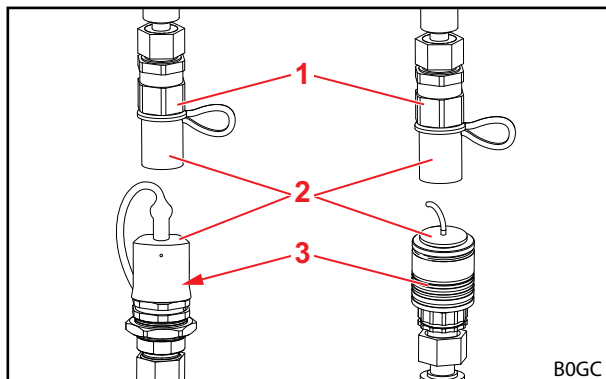
- 1 Kilincsmű
- 2 Támasztólábak
- 3 Reteszelési tartomány
- 4 Kitámasztó rúd

6.3 Hidraulikus csatlakozók kezelése

6.3.1 Dugós csatlakozók kezelése

Csatlakozódugó összekapcsolása a csatlakozó karmantyújával:

- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - (2) Vegye le a zárókupakokat, és szükség esetén törölje le a csatlakozókat.
 - (3) Illessze a csatlakozódugókat a csatlakozó karmantyújába.
 - (4) Szorítsa össze a zárókupakokat, hogy ne szennyeződjenek.
- ✓ A dugós csatlakozók összekapcsolva.



Ábr. 72 Dugós csatlakozók (példaként szolgáló ábrák)

Válassza le a dugókat a csatlakozó karmantyúról:

- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - (2) Húzza le a csatlakozó karmantyúját, és húzza ki a dugót a csatlakozó karmantyújából.
 - (3) Helyezze a zárókupakokat a csatlakozódugóra és a csatlakozó karmantyújára.
- ✓ A dugós csatlakozók szétválasztva.

Jelmagyarázat

- 1 Csatlakozódugó
- 2 Fedősapka
- 3 Csatlakozó karmantyúja

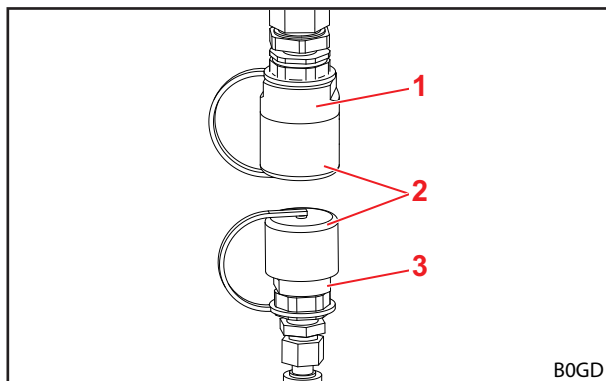


A lekapcsolt homlokrakodót, ill. lekapcsolt munkaeszközt védje közvetlen napsugárzással szemben! A környezet miatt felmelegedett hidraulikus rendszert nem lehet összekapcsolni.

6.3.2 A menetes csatlakozók kezelése

Csatlakozódugó összekapcsolása a csatlakozó karmantyújával:

- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - (2) Csavarja le a zárókupakokat, és adott esetben törölje le a csatlakozókat.
 - (3) Csavarja be a csatlakozódugókat a csatlakozó karmantyújába.
 - (4) Szorítsa össze a zárókupakokat, hogy ne szennyeződjenek.
- ✓ A menetes csatlakozók össze vannak kapcsolva.



Ábr. 73 Menetes csatlakozók (példaként szolgáló ábra)

Válassza le a dugókat a csatlakozó karmantyúról:

- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - (2) Csavarja ki a dugókat a csatlakozó karmantyújából.
 - (3) Csavarja a zárókupakokat a dugóra és a csatlakozó karmantyújára.
- ✓ A menetes csatlakozók szét vannak választva.

Jelmagyarázat

- 1 Csatlakozódugó
- 2 Fedősapka
- 3 Csatlakozó karmantyúja



A lekapcsolt homlokrakodót, ill. lekapcsolt munkaeszközt védje közvetlen napsugárzással szemben! A környezet miatt felmelegedett hidraulikus rendszert nem lehet összekapcsolni.

6.3.3 Hydro-Fix kezelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szennyezett hidraulika csatlakozók miatti sérülésveszély és anyagi károk!

A rendszeresen meg nem tisztított Hydro-Fix csatlakozók miatt a csatlakozóelemek nem kapcsolódnak össze megfelelően, vagy a Hydro-Fix alkatrészek a csatlakoztatási kísérletnél megsérülhetnek. Ennek során a hidraulika adott esetben nem működik megfelelően. A hidraulika nem megfelelő működése akaratlan funkciókat válthat ki a homlokrakodón vagy a munkaeszközénél, amelyek súlyos sérüléseket okozhatnak.

- ▶ Csatlakoztatás előtt tisztítsa meg a Hydro-Fix egységet.
- ▶ A Hydro-Fix aljrész fedelét mindig zárja le, így elkerülheti a szennyeződéseket.

Hidraulikavezetékek felcsatolása:

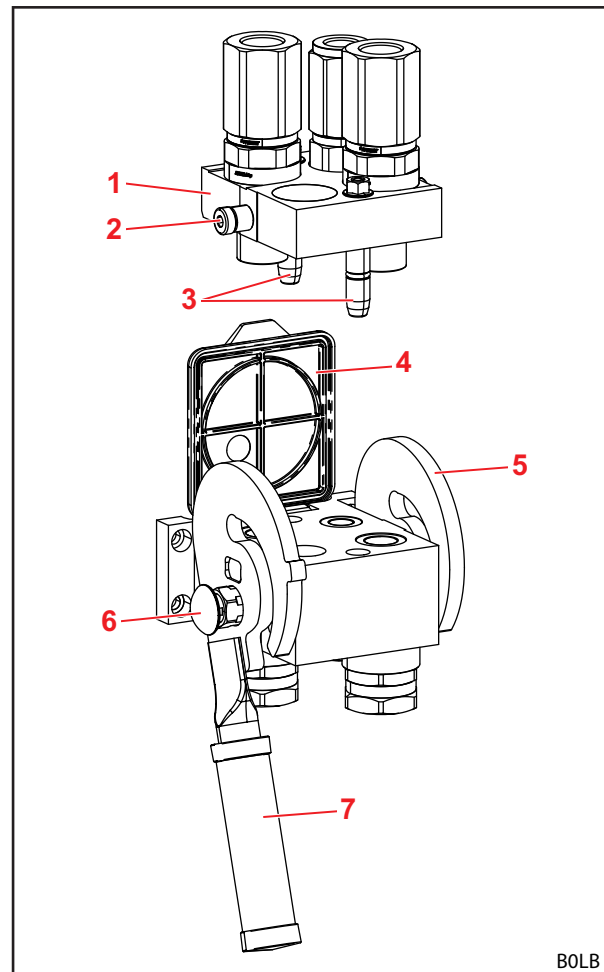
- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
- (2) Nyissa ki az aljrész fedelét (lásd: 3.8.2 Hydro-Fix gyorscsatlakozó).
- (3) A csatlakozófelületeket kendővel törölje le.

i Az esetlegesen meglévő dugós csatlakozóba ne törölje bele a port.

- (4) Nyomja meg a biztosítógombot és fordítsa felfelé a kart.
- (5) Felső részt kivétele a homlokrakodó tartójából.
- (6) Vegye le a védőkupakot a felső részről.
- (7) Helyezze vezetőstift segítségével az alsó részbe.
- (8) Döntse le a kart.
- ✓ A vezetőelem a felső részt a csapszegekkel az alsó részhez nyomja. A biztosítógomb kiugrik.
- ✓ A hidraulikavezetékek csatlakoztatva.

Hidraulikavezetékek leválasztása:

- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
- (2) Nyomja meg a biztosítógombot és fordítsa felfelé a kart.
- (3) Felső részt kihúzása.
- (4) Védősapka felhelyezése.
- (5) A felső részt akassza be a homlokrakodó megfelelő felfüggesztésébe.
- (6) Az alsó rész fedelének zárása.
- (7) Döntse le a kart.
- ✓ A biztosítógomb kiugrik.
- ✓ A hidraulikavezetékek leválasztva.



B0LB

Ábr. 74 Hydro-Fix

Jelmagyarázat

- 1 Hydro-Fix felső része
- 2 Csapszeg
- 3 Vezetőcsapok
- 4 Fedél
- 5 Vezető
- 6 Biztosítógomb
- 7 Kar

6.3.4 Munkaeszköz-rögzítés kezelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szennyezett hidraulika csatlakozók miatti sérülésveszély és anyagi károk!

A rendszeresen meg nem tisztított munkaeszköz-rögzítés csatlakozói miatt a csatlakozóelemek nem kapcsolódnak össze megfelelően, vagy a munkaeszköz-rögzítés alkatrészei a csatlakoztatási kísérletnél megsérülhetnek. Ennek során a hidraulika adott esetben nem működik megfelelően. A hidraulika nem megfelelő működése akaratlan funkciókat válthat ki a homlokrakodón vagy a munkaeszköznél, amelyek súlyos sérüléseket okozhatnak.

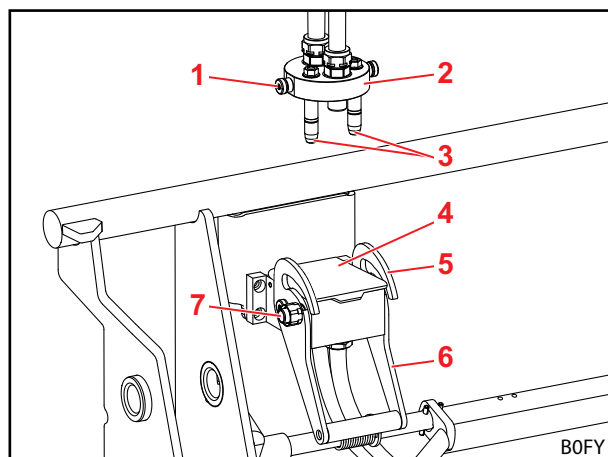
- ▶ Csatlakoztatás előtt tisztítsa meg a munkaeszköz-rögzítést.
- ▶ A munkaeszköz-rögzítés alsó részének fedelét mindig zárja le, így elkerülheti a szennyeződéseket.

Hidraulika-vezetékek csatlakoztatása:

- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - (2) Nyissa ki az aljrész fedelét (lásd: 3.8.3 Munkaeszköz-rögzítés gyorscsatlakozó).
 - (3) A csatlakozófelületeket kendővel törölje le.
 - (4) Nyomja meg a biztosítógombot és fordítsa felfelé a kart.
 - (5) Helyezze vezetőstift segítségével az alsó részbe.
 - (6) Döntse le a kart.
- ✓ A vezetőelem a felső részt a csapszegekkel az alsó részhez nyomja. A biztosítógomb kiugrik.
 - ✓ A hidraulikavezetékek csatlakoztatva.

Hidraulikavezetékek leválasztása:

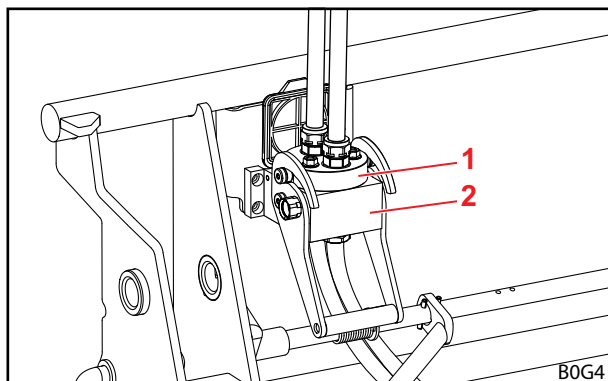
- (1) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - (2) Nyomja meg a biztosítógombot és fordítsa felfelé a kart.
 - (3) Felső rész kihúzása.
 - (4) Az alsó rész fedelének zárása.
 - (5) Döntse le a kart.
- ✓ A biztosítógomb kiugrik.
 - ✓ A hidraulikavezetékek leválasztva.



Ábr. 75 Lekapcsolt munkaeszköz-rögzítés

Jelmagyarázat

- 1 Csapszegek
- 2 Munkaeszköz-rögzítés felső része
- 3 Vezetőcsapok
- 4 Fedél
- 5 Vezető
- 6 Kart
- 7 Biztosítógomb



Ábr. 76 Felkapcsolt munkaeszköz-rögzítés

Jelmagyarázat

- 1 Munkaeszköz-rögzítés felső része
- 2 Munkaeszköz-rögzítés alsó része

6.4 Munkaeszköz-reteszelés kezelése

6.4.1 Az Euro és a kombinált csatlakozókeret mechanikus munkaeszköz-reteszelésének kezelése

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a leeső munkaeszköz miatt!

Nyitott vagy nem jól reteszelt munkaeszköz-reteszelés esetén a munkaeszköz leeshet. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- ▶ A munkaeszköz-reteszelést csak a munkaeszköz talajra vagy biztonságos rakhelyre leeresztése után szabad működésbe hozni.
- ▶ Minden esetben ellenőrizze a munkaeszköz megfelelő reteszelését.

VIGYÁZAT

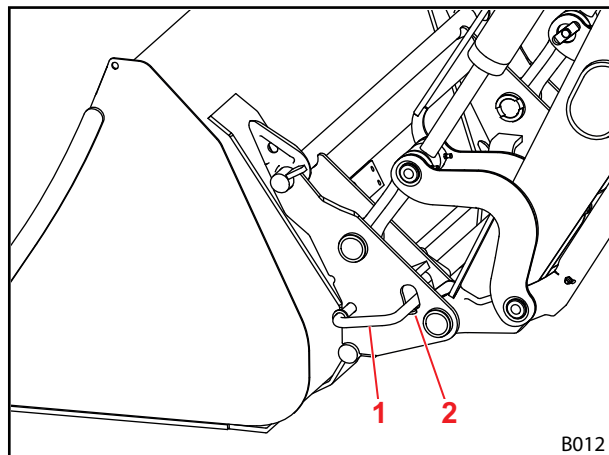
A rugófeszítés miatti összenyomásveszély!

A munkaeszköz-reteszelés fogantyúja rugóterhelés alatt áll, ami a fogantyú megemelése esetén a reteszelést zárja. A szakszerűtlen használat kéz-és ujsérülést okozhat.

- ▶ A fogantyút mindig egy kézzel kezelje és középpontosan fogja meg.

Munkaeszköz-reteszelés nyitása:

- (1) Fogantyú megemelése és kihúzása.
 - (2) Mozdassa lefelé a fogantyút úgy, hogy a pecek beakadjon a csatlakozókeretbe.
- ✓ A munkaeszköz-reteszelés nyitva.



Ábr. 77 Mechanikus munkaeszköz-reteszelés

Jelmagyarázat

- 1 Fogantyú
- 2 Pecek

Munkaeszköz-reteszelés zárása:

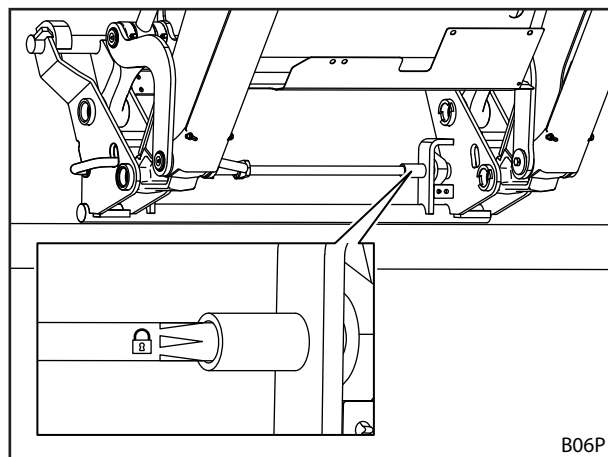
- (1) *Bebillentés*-funkció működtetése. Ennek során a homlokrakodót legfeljebb 1,5 m-t emelheti meg.
- ✓ A munkaeszköz-reteszelés automatikusan zár.

Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése:

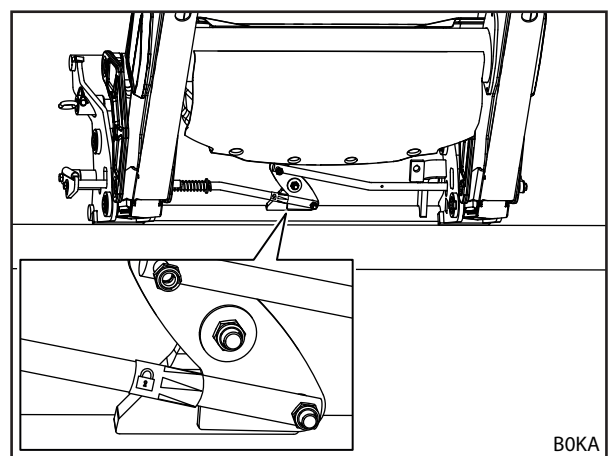
- Ellenőrizze, hogy a matrica nyílcsúcsai közvetlenül a perselyen vannak-e.



Az Euro-MX kombinált csatlakozókeretnél a matrica az egyik rúd közepén található (lásd Ábr. 79).

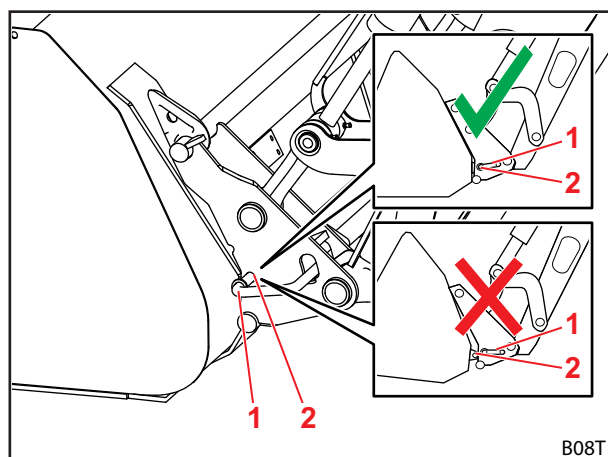


Ábr. 78 Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése a matrica alapján



Ábr. 79 A munkaeszköz rögzítő mechanizmusának ellenőrzése a matrica alapján (kombinált Euro-MX csatlakozókeret)

- Ellenőrizze, hogy mindkét reteszelőcsap megfelelően benyúljon a munkaeszköz füléibe.

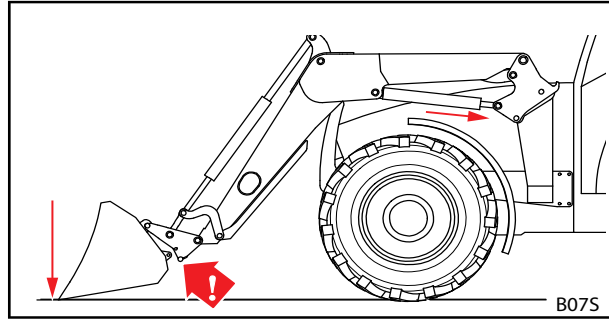


Ábr. 80 A reteszelőcsapok helyzetének ellenőrzése

Jelmagyarázat

- 1 Reteszelő csap
- 2 Fül

- Nyomja a munkaeszköz élét a talajra.
- ✓ Helyes beállításkor a munkaeszköz a csatlakozó-kereten marad.
- ✓ A munkaeszköz-reteszelés ellenőrizve.



Ábr. 81 Nyomja a munkaeszközt a talajra

6.4.2 Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés kezelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a leeső munkaeszköz miatt!

Szakszerűtlen felszerelés vagy kezelés esetén a munkaeszköz leeshet. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- A hidraulikus munkaeszköz-reteszelés csak szakműhelyben szereltethető be.
- A munkaeszközt engedje le a talaj közelében vagy biztonságos lerakóra, mielőtt a munkaeszköz-reteszelés funkciót használná.



A hidraulikus munkaeszköz rögzítő mechanizmusa csak a talaj közelében működtethető.

Munkaeszköz-reteszelés nyitása:

- lásd a külön szoftverútmutatót

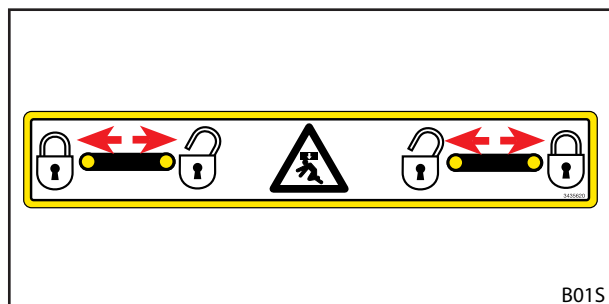
Munkaeszköz-reteszelés zárása:

- lásd a külön szoftverútmutatót

Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése:

Csak Euro csatlakozókerethez:

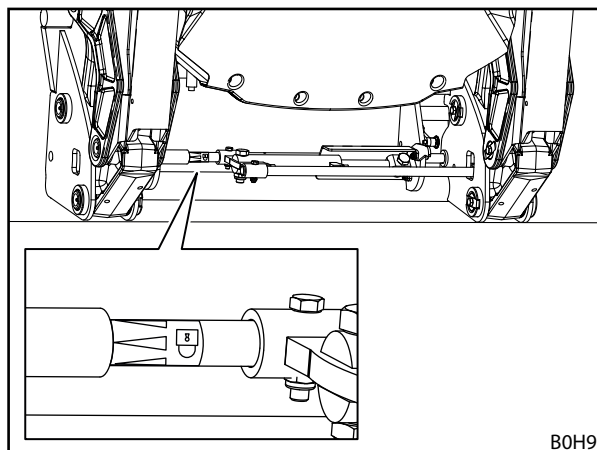
- Ellenőrizze, hogy a sárga jelzések a külső helyzetekben legyenek.



Ábr. 82 A sárga jelzések helyzetének ellenőrzése

Csak Euro-SMS kombinált csatlakozókerethez:

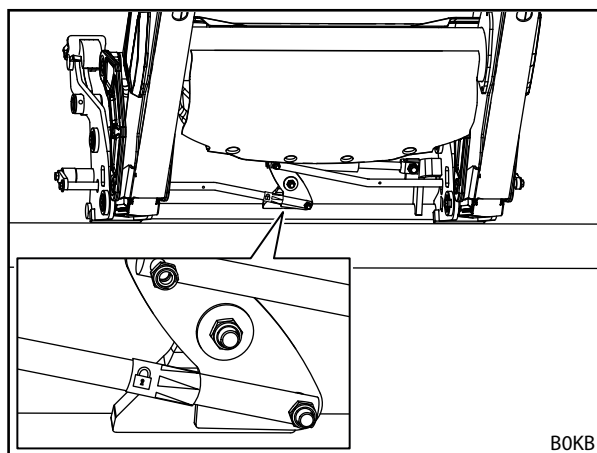
- Ellenőrizze, hogy a matrica nyílcsúcsai közvetlenül a tartólemezen vannak-e.



Ábr. 83 Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése a matrica alapján

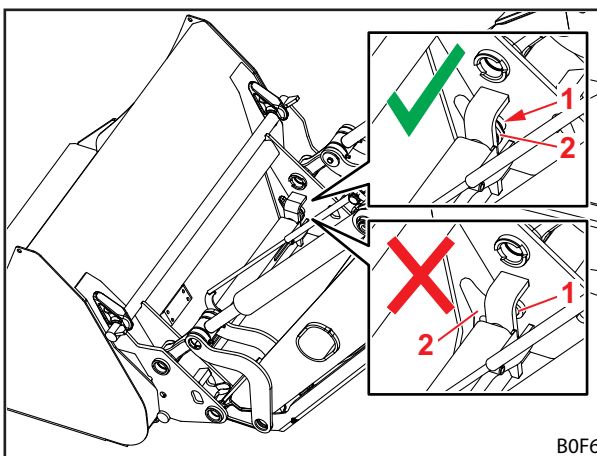
Csak Euro-MX kombinált csatlakozókerethez:

- Ellenőrizze, hogy a matricán lévő nyílhegyek közvetlenül az állítótárcsa egyenes oldalára mutatnak-e.



Ábr. 84 Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése a matrica alapján

- Ellenőrizze, hogy mindkét reteszelőcsap megfelelően benyúljon a munkaeszköz füléibe.

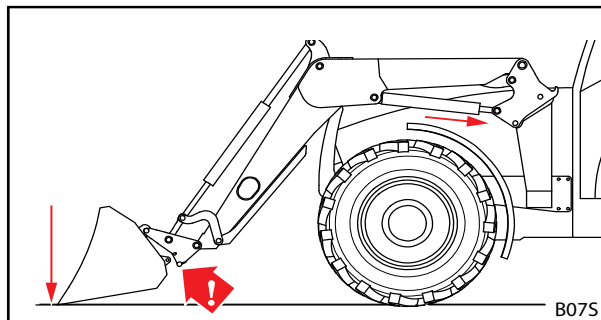


Ábr. 85 A reteszelőcsapok helyzetének ellenőrzése

Jelmagyarázat

- 1 Reteszelő csap
- 2 Fül

- Nyomja a munkaeszköz élét a talajra.
- ✓ Helyes beállításnál a munkaeszköz a csatlakozó-kereten marad.
- ✓ A munkaeszköz-reteszelés ellenőrizve.



Ábr. 86 Nyomja a munkaeszközt a talajra

6.5 Munkaeszköz felvétele és lehelyezése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A lezuhanó teher vagy a lesüllyedő homlokrakodó miatti sérülésveszély és anyagi károk veszélye!

A túl hosszú vagy túlságosan előre billentett munkaeszközöknél a súlypont áthelyeződése miatt a homlokrakodó nyomáshatároló szelepe magától kinyithat. Ennek során a homlokrakodó ellenőrizetlenül kibillent vagy lesüllyed, és ez súlyos sérüléseket és károkat okozhat.

- ▶ A homlokrakodó legnagyobb terhelhetőségének figyelembevétele (lásd: 11 Műszaki adatok).
- ▶ Mindig használjon megfelelő ellensúlyt a traktor hátulján (lásd: 5.3.2 Kiegyensúlyozás).
- ▶ A berakodási munkáknál mindenkit utasítson ki a munkaterületről (lásd: 2.8 Veszélyzónák).

MEGJEGYZÉS

A nem megfelelő munkaeszközök miatti anyagi károk!

Túl hosszú, túl széles vagy túl nehéz munkaeszköz felvétele esetén a traktor, a homlokrakodó, vagy a munkaeszköz megsérülhet.

- ▶ Vegye figyelembe a homlokrakodók és munkaeszközök megfelelő méretét és tömegét.
- ▶ Csak a homlokrakodóra és a felszerelt csatlakozókeretre előírt munkaeszközöket használja.
- ▶ Csak a tevékenységre alkalmas munkaeszközöket használjon.
- ▶ Vegye figyelembe a munkaeszköz kezelési útmutatóját.

6.5.1 Az Euro-SMS kombinált csatlakozókeret előkészítése munkaeszközhöz

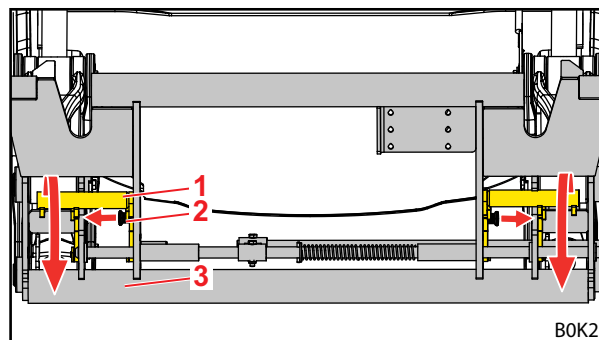
Az Euro munkaeszköz csatlakozókeretének előkészítése:

- Húzza meg a rögzítőgombot, és billentse le a berendezést az alsó keresztrúd.
- ✓ A reteszelőcsap bepattan a csatlakozókeret belső falán lévő lyukba.



Végezze el a folyamatot mindkét berendezésnél.

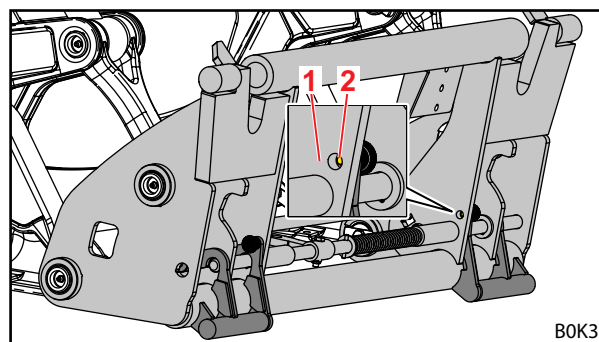
- ✓ A csatlakozókeret az Euro munkaeszközhöz ezzel elő van készítve.



Ábr. 87 A berendezés lefelé hajtása

Jelmagyarázat

- 1 Berendezés
- 2 Biztosítógomb
- 3 Alsó keresztrúd



Ábr. 88 Lehajtott berendezések

Jelmagyarázat

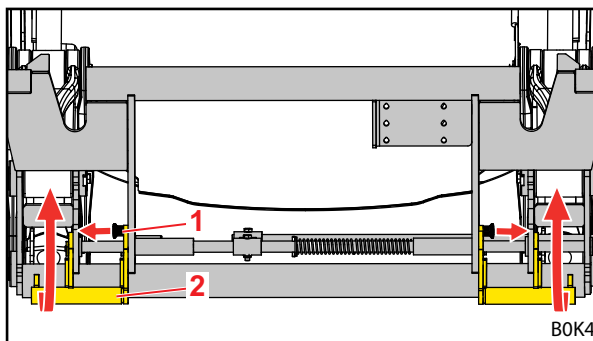
- 1 A csatlakozókeret belső fala
- 2 Reteszelőcsapok

Az SMS munkaeszköz csatlakozókeretének előkészítése:

- Húzza a rögzítőgombot, és hajtsa fel a berendezést.
- ✓ A reteszelőcsap a csatlakozókeret belső fala mögé kattan be.

i Végezze el a folyamatot mindkét berendezésnél.

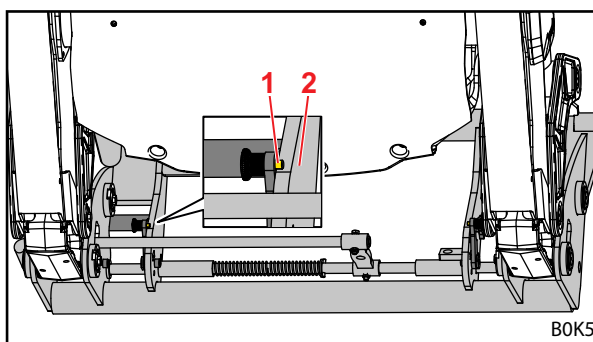
- ✓ A csatlakozókeret az SMS munkaeszközhöz ezzel elő van készítve.



Ábr. 89 A berendezések felhajtása

Jelmagyarázat

- 1 Biztosítógomb
- 2 Berendezés



Ábr. 90 Felhajtott berendezések (hátnézet)

Jelmagyarázat

- 1 Reteszelőcsapok
- 2 A csatlakozókeret belső fala

6.5.2 Az Euro-MX kombinált csatlakozókeret előkészítése a munkaeszközhöz

i Keskeny és széles csatlakozókeretek esetén az adapterek némileg eltérőek. Az ábrákon egy keskeny csatlakozókerethez való adapter látható.

Az Euro munkaeszköz csatlakozókeretének előkészítése:

- (1) Távolítsa el a cső alakú rugós sasszegét a reteszelőcsapról.
- (2) Távolítsa el a reteszelőcsapot, vegye ki az adaptert.
- (3) Tolja az adaptert a tartóra, és rögzítse a rugós rögzítőelemmel.
- (4) Helyezze vissza a reteszelőcsapot, és rögzítse a cső alakú rugós sasszeggel.

i Végezze el az eljárást mindkét adapteren.

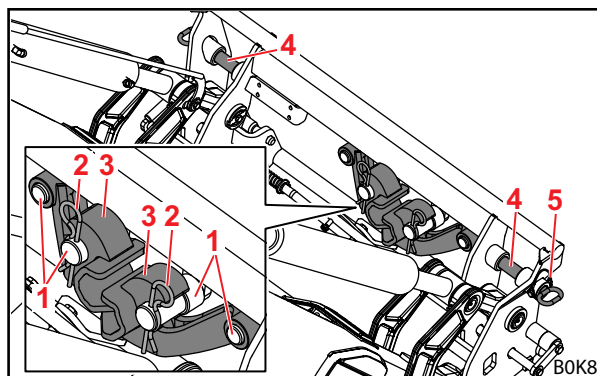
- ✓ A csatlakozókeret az Euro munkaeszközhöz ezzel elő van készítve.

Az MX munkaeszköz csatlakozókeretének előkészítése:

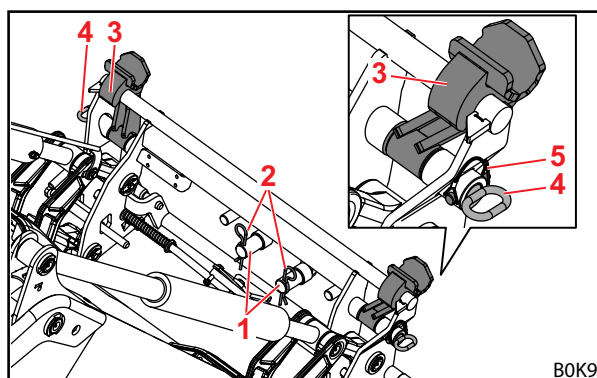
- (1) Távolítsa el a rugós rögzítőelemet az adatterről.
- (2) Vegye ki az adaptert a tartóból, és helyezze a felső keresztrúdra.
- (3) Helyezze vissza a rugós rögzítőelemet a tartóba.
- (4) Rögzítse az adaptert reteszelőcsappal.
- (5) Rögzítse a reteszelőcsapot a cső alakú rugós sasszeggel.

i Végezze el az eljárást mindkét adapteren.

- ✓ A csatlakozókeret az MX munkaeszközhöz ezzel elő van készítve.



Ábr. 91 Adapter parkolási helyzetben (az Euro munkaeszközhöz előkészített csatlakozókeret)



Ábr. 92 Adapter a munkahelyzetben (az MX munkaeszközhöz előkészített csatlakozókeret)

Jelmagyarázat

- 1 Tartó
- 2 Rugós rögzítőelem
- 3 Adapter
- 4 Reteszelő csap
- 5 Cső alakú rugós sasszeg

6.5.3 Mechanikus munkaeszköz-reteszeléssel rendelkező munkaeszközök felvétele az Euro és a kombinált csatlakozókeretre

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye a leeső munkaeszköz miatt!

Az automata rögzítő mechanizmus csak kb.1,5 m-es magasságig működik. A nem megfelelően reteszelt munkaeszköz leeshet és károkat, valamint sérüléseket okozhat a környezetben.

- ▶ Minden esetben ellenőrizze a munkaeszköz megfelelő reteszelését.

⚠ VIGYÁZAT

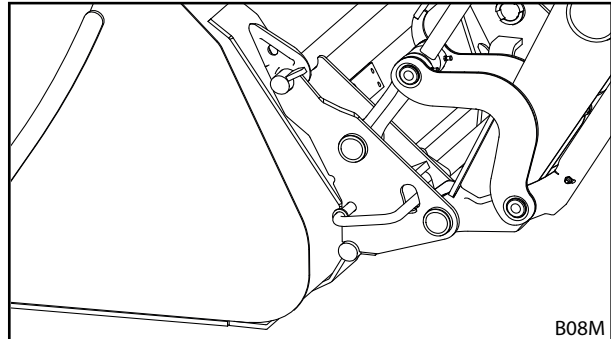
A rugófeszítés miatti összenyomásveszély!

A munkaeszköz-reteszelés fogantyúja rugóterhelés alatt áll, ami a fogantyú megemelése esetén a reteszelést zárja. A szakszerűtlen használat kéz-és ujsérülést okozhat.

- ▶ A fogantyút mindig egy kézzel kezelje és középpontosan fogja meg.

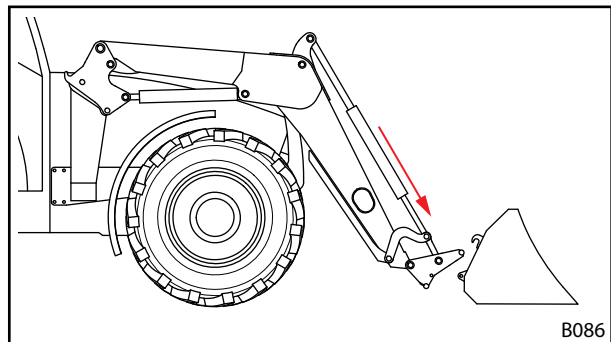
Munkaeszköz felemelése:

- (1) Munkaeszköz-reteszelés nyitása (lásd: 6.4.1 Az Euro és a kombinált csatlakozókeret mechanikus munkaeszköz-reteszelésének kezelése)



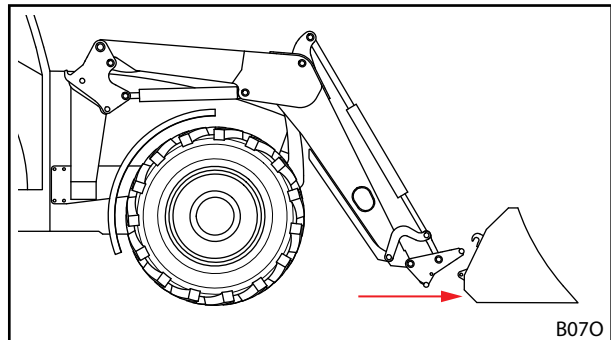
Ábr. 93 Munkaeszköz-reteszelés nyitása

- (2) Használja a *Kibillentés* funkciót, amíg a csatlakozókeret felső keresztrúdja a munkaeszköz horga alá nem kerül.



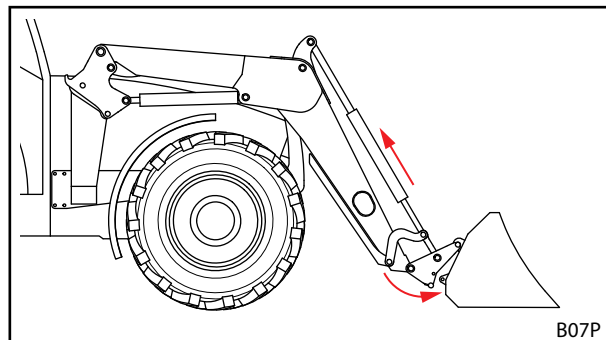
Ábr. 94 Gémszerkezet pozicionálása

- (3) Járjon kevéssel a munkaeszköz elé.



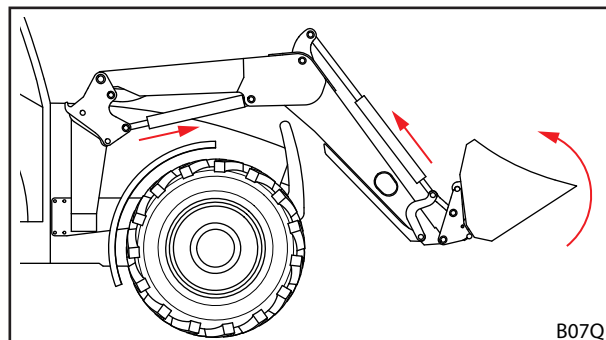
Ábr. 95 Rájárás

- (4) A traktorral hajtson óvatosan előre, amíg a csatlakozókeret kereszttrúdja felfekszik a munkaeszköze.



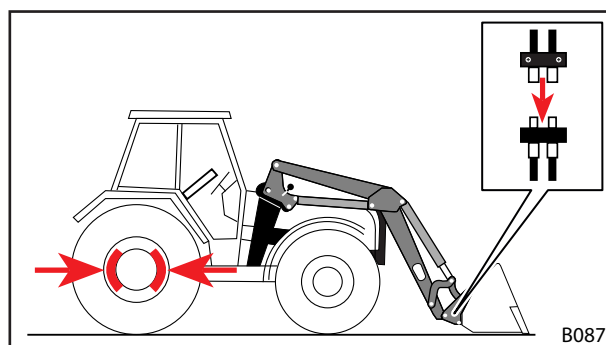
Ábr. 96 Beakasztás

- (5) *Billentés*-funkció használata,, ennek során járjon kissé előre, amíg a keresztmerevítő be nem akadt.
- ✓ A munkaeszköz-reteszelés automatikusan zár.
- (6) Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése (lásd: 6.4.1 Az Euro és a kombinált csatlakozókeret mechanikus munkaeszköz-reteszelésének kezelése)



Ábr. 97 Munkaeszköz-reteszelés kioldása

- (7) Adott esetben a munkaeszköz hidraulikavezetékeit kösse össze a homlokrakodó csatlakozószerkezetével.
- Engedje le a homlokrakodót úgy, hogy a munkaeszköz vízszintesen álljon a talajon.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek). ill. Vigye a vezérlőkart aktivált munkaeszköz funkcióval oldalsó végállásokba, a munkaeszköz-hidraulika nyomásmentesítése végett (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - Csatlakoztassa a munkaeszköz hidraulikatömlőit a csatlakozókeret csatlakozóira.
- (8) Külső forrású gyártmányoknál: az eszközt óvatosan döntse az összes végállásába, így győződjön meg arról, hogy a munkaeszköz nem ütközik össze a homlokrakodóval.
- ✓ A munkaeszköz felvéve és használatra kész.



Ábr. 98 A munkaeszköz hidraulikavezetékeinek összekötése a homlokrakodó csatlakozóival

6.5.4 Hidraulikus munkaeszköz-reteszeléssel rendelkező munkaeszközök felvétele

⚠ FIGYELMEZTETÉS

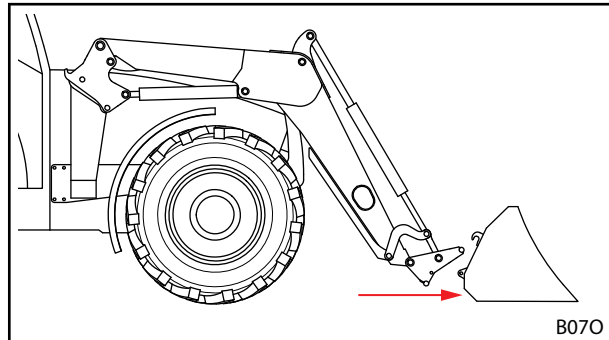
Sérülésveszély a leeső munkaeszköz miatt!

Nyitott vagy nem jól reteszelte munkaeszköz-reteszelés esetén a munkaeszköz leeshet. Ennek során a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülést szenvedhetnek.

- ▶ A munkaeszköz-reteszelést csak a munkaeszköz talajra vagy biztonságos rakhelyre leeresztése után szabad működésbe hozni.
- ▶ Minden esetben ellenőrizze a munkaeszköz megfelelő reteszelését.

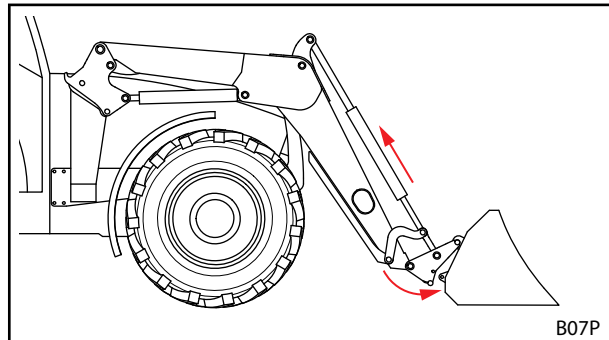
Munkaeszköz felemelése:

- (1) Járjon kevésse a munkaeszköz elé.
- (2) Munkaeszköz-reteszelés nyitása (lásd: 6.4.2 Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés kezelése)
- (3) Használja a *Kibillentés* funkciót, amíg a csatlakozókeret felső keresztrúdja a munkaeszköz horga alá nem kerül.



Ábr. 99 Rájárás

- (4) A traktorral hajtson óvatosan előre, amíg a csatlakozókeret keresztrúdja felfekszik a munkaeszközre.
- (5) Munkaeszköz-reteszelés zárása (lásd: 6.4.2 Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés kezelése).
- (6) Munkaeszköz-reteszelés ellenőrzése (lásd: 6.4.2 Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés kezelése)
- (7) Adott esetben a munkaeszköz hidraulikavezetékét kösse össze a homlokrakodó csatlakozószerkezetével.



Ábr. 100 Beakasztás

- Engedje le a homlokrakodót úgy, hogy a munkaeszköz vízszintesen álljon a talajon.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - ill.
Vigye a vezérlőkart aktivált munkaeszköz funkcióval oldalsó végállásokba, a munkaeszköz-hidraulika nyomásmentesítése végett (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - Csatlakoztassa a munkaeszköz hidraulikatömlőit a csatlakozókeret csatlakozóira.
- (8) Külső forrású gyártmányoknál: az eszközt óvatosan döntse az összes végállásába, így győződjön meg arról, hogy a munkaeszköz nem ütközik össze a homlokrakodóval.
- ✓ A munkaeszköz felvéve és használatra kész.

6.5.5 Munkaeszköz lehelyezése

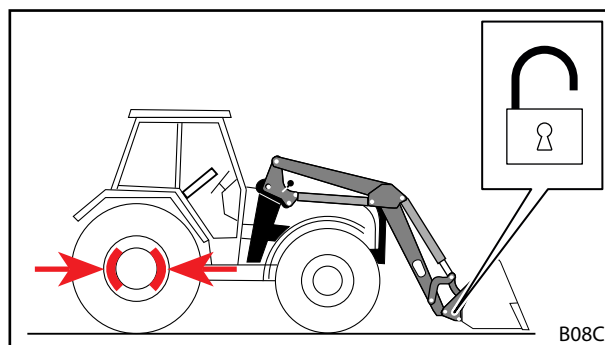
Munkaeszköz lehelyezése:

- (1) A homlokrakodót engedje le a talaj közelében és a munkaeszközt helyezze vízszintesen a talajra vagy biztonságos lerakóra.

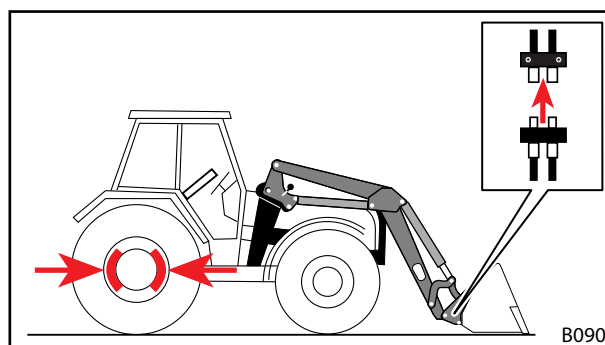


Ne engedje le teljesen a homlokrakodót a talajra.

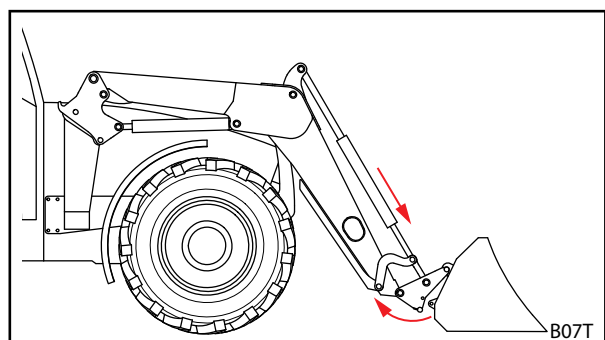
- (2) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
 - ill.
 - Vigye a vezérlőkart aktivált munkaeszköz funkcióval oldalsó végállásokba, a munkaeszköz-hidraulika nyomásmentesítése végett (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
- (3) Munkaeszköz-reteszelés nyitása (lásd: 6.4 Munkaeszköz-reteszelés kezelése)
- (4) Adott esetben válassza le a munkaeszköz hidraulikatömlőit a csatlakozókeret csatlakozóiról (lásd: 3.8 Hidraulikus csatlakozók).
- (5) Traktor bekapcsolása.
- (6) Engedje le a munkaeszközt a talajig.
- (7) Csatlakozókeret kiakasztása a munkaeszköz-horgból.
 - Használja a *Kibillentés* funkciót, amíg a felső keresztrúd a munkaeszköz horga alá nem kerül.
- (8) Lassan távolodjon el hátramenetben a traktorról.
- (9) Ellenőrizze a munkaeszköz stabil helyzetét.
- (10) A munkaeszközt adott esetben takarja le védőponyvával.
- ✓ A munkaeszköz lehelyezve.



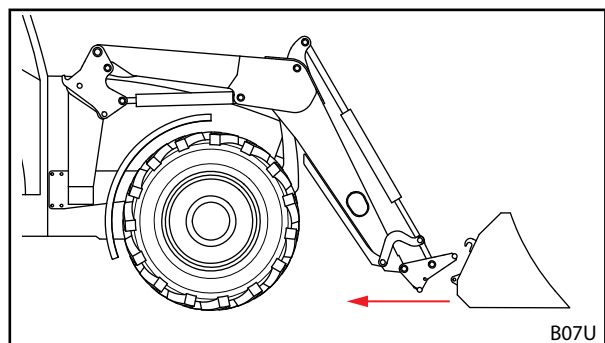
Ábr. 101 Munkaeszköz-reteszelés nyitása



Ábr. 102 Hidraulikavezetékek kioldása



Ábr. 103 Csatlakozókeret kiakasztása



Ábr. 104 Eljárás

6.6 Talajegyengetés hátrafelé

MEGJEGYZÉS

A szakszerűtlen talajegyengetés miatti anyagi károk!

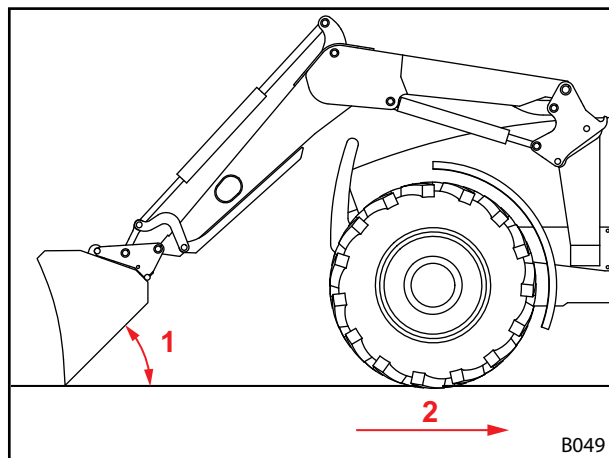
A gép túlterhelődhet és megsérülhet akkor, ha a homlokrakodót nem megfelelően használják talajegyengetésre.

- ▶ Csak kanál munkaeszközökkel végezzen talajegyengetést.
- ▶ Az egyengetést csak a kanál elülső élével végezze.
- ▶ Tartson legfeljebb 45° szöget a kanál alsó pereme és a talaj között.
- ▶ A kanálnak ebben a helyzetében csak hátrafelé haladjon.
- ▶ Tartsa be a max. 10 km/h sebességet.

A homlokrakodó kanálával könnyebb talaj-egyengetési munkálatok is elvégezhetők.

Talajegyengetés hátrafelé:

- (1) Homlokrakodó lesüllyesztése.
 - (2) A *kibillentés* és *bebillentés* funkció használata, amíg a lapát alsó része és a talaj közötti szög legfeljebb 45°.
 - (3) Lassú tolatás.
- ✓ A talaj elegyengetve.



Ábr. 105 Talajegyengetés hátrafelé

Jelmagyarázat

- 1 Tartson legfeljebb 45° szöget a kanál alsó pereme és a talaj között.
- 2 Max. sebesség: 10 km/h

6.7 Tisztítási munkák (különösen hóeltakarítás)

MEGJEGYZÉS

Anyagi károk a szakszerűtlen tisztítás következtében!

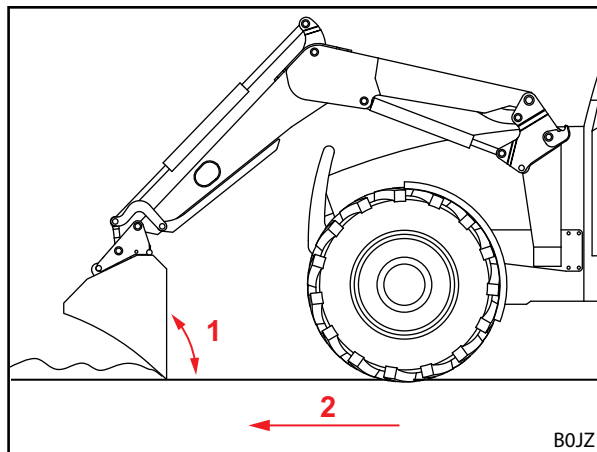
A tisztítandó anyag (pl. hó) alatti akadályok (pl. csatornafedelek, járdaszegélyek) ütközéskor a munkaeszköz, a homlokrakodó, a felszerelt részegységek és a traktor súlyos károsodását okozhatják.

- ▶ Csak akadálymentes területen végezzen tisztítást.
- ▶ Tartsa be a max. 6 km/h sebességet.

Kanálszerszám használatakor a homlokrakodó kanálával könnyebb tisztítási munkálatok végezhetőek.

Felületek tisztítása:

- (1) Állítsa a kanalat függőleges helyzetbe.
 - (2) A homlokrakodót süllyessze le, amíg a kanál szélée nem érinti a talajt.
 - (3) Aktiválja a lebegő állást (lásd a homlokrakodó használati útmutatóját).
 - (4) Legfeljebb 6 km/h sebességgel haladjon előre.
- ✓ A felület megtisztításra került.



Ábr. 106 Tisztítás

Jelmagyarázat

- 1 90°-os szög
- 2 Max. sebesség: 6 km/h

6.8 Teher felvétele

⚠ VESZÉLY

A párhuzamos vezető nélküli homlokrakodónál a lehulló teher miatti életveszély fenyeget!

A párhuzamos vezető nélküli homlokrakodónál emelésnél a munkaeszköz hátradől. Ennek során a teher a vezetőre eshet, aki életveszélyesen megsérülhet.

- ▶ Figyelje a rakományt emelés közben. A rakományt tolatás közben ne emelje.
- ▶ A párhuzamvezetés nélküli homlokrakodóknál a dőlésszög növekedését emelés közben a munkaeszköz kifelé billentésével kell kompenzálni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A lezuhanó teher vagy a lesüllyedő homlokrakodó miatti sérülésveszély és anyagi károk veszélye!

A túl hosszú vagy túlságosan előre billentett munkaeszközöknél a súlypont áthelyeződése miatt a homlokrakodó nyomáshatároló szelepe magától kinyithat. Ennek során a homlokrakodó ellenőrizetlenül kibillent vagy lesüllyed, és ez súlyos sérüléseket és károkat okozhat.

- ▶ A homlokrakodó legnagyobb terhelhetőségének figyelembevétele (lásd: 11 Műszaki adatok).
- ▶ Mindig használjon megfelelő ellensúlyt a traktor hátulján (lásd: 5.3.2 Kiegyensúlyozás).
- ▶ A berakodási munkáknál mindenkit utasítson ki a munkaterületről (lásd: 2.8 Veszélyzónák).

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A túlzottan megemelt homlokrakodó balesetveszélyes a közúti forgalomban!

Túlzott megemelése esetén a homlokrakodó összeütközhet a villamos vezetékekkel, hidakkal, fákkal stb.

- ▶ A közúti közlekedésre vonatkozó utasítások betartása (lásd: 6.9 Közúti menet).
- ▶ Ne közlekedjen megrakott munkaeszkővel a közutakon.

MEGJEGYZÉS

A teherrel végzett szakszerűtlen tolatás miatti anyagi károk!

Ha tolatás során a terhelés alatt álló munkaeszköz vagy a csatlakozókeret felfekszik a talajra, akkor a homlokrakodó és a csatlakozókeret erősen elkophat és megsérülhet.

- ▶ A teher homlokrakodóval történő felvételét követően, először emelje meg a legalsó helyzetben lévő homlokrakodót, és csak ezt követően tolasson.

MEGJEGYZÉS

A teljesen lesüllyesztett homlokrakodóval történő bebillentés miatti anyagi károk veszélye!

Ha teljesen lesüllyesztett homlokrakodónál a *bebillentés* funkciót használják, akkor a csatlakozókeret az aljzathoz dörzsölődhet. Következménye a csatlakozókeret erős kopása és sérülése lehet.

- ▶ Először emelje meg a homlokrakodót (kb. 10 cm), majd használja a *bebillentés* funkciót.



A csatlakozókeret és a munkaeszköz kopásának megelőzése érdekében a homlokrakodó opcionálisan kopásvédő talpakkal szerelhető fel (lásd: 3.6 *Kopásvédő talp*). A kopásvédő talp révén a csatlakozókeret, ill. a munkaeszköz és a talaj közötti távolság nő. A FZ 46-26 - FZ 48-42 homlokrakodónál a kopásvédő talpak a szériafelszereltséghez tartoznak.



A teherfelvételt egy STOLL kanalas munkaeszköz példáján mutatjuk be. Vegye figyelembe a felszerelt munkaeszköz használati útmutatóját.

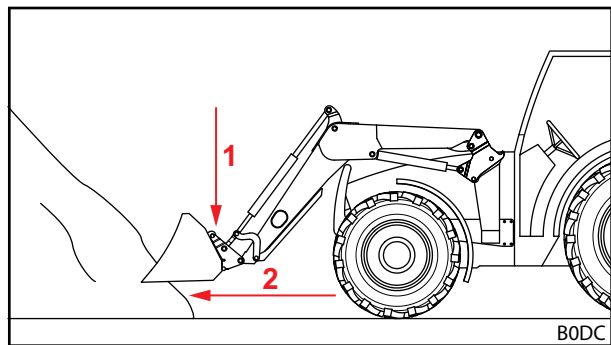
Téher felvétele:

→ A munka megkezdése előtt terhelés nélkül ellenőrizze a munkaeszköz biztonságos és megfelelő működését.

- (1) Homlokrakodó lesüllyesztése a kívánt magasságba.
- (2) Hozza vízszintes állásba a munkaeszközt, és egyenesen járjon be a rakodni kívánt anyagba.

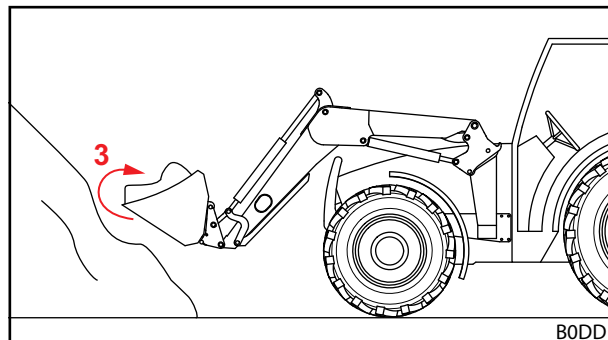


Könnyebb feltöltése érdekében, a rakodni kívánt anyagba való bejárást megelőzően emelje meg kissé a homlokrakodót.



Ábr. 107 Homlokrakodó lesüllyesztése és egyenes bejárás a rakodni kívánt anyagba

(3) A munkaeszköz hátrabillentése.



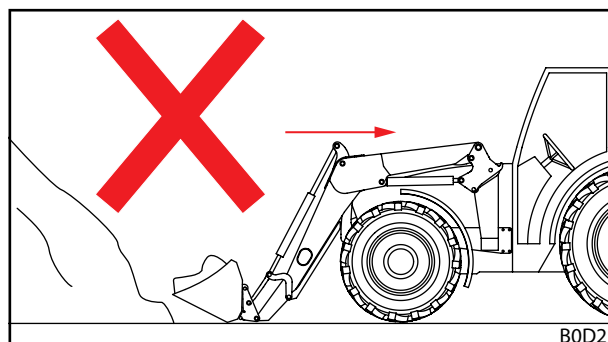
Ábr. 108 Munkaeszköz hátrabillentése és a rakodni kívánt anyag felvétele

(4) Homlokrakodó megemelése.

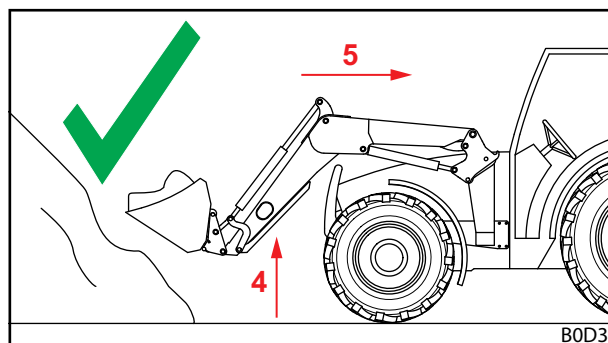
(5) Lassú tolatás.

(6) A terhet vigye célhelyzetbe.

✓ A teher megemelve.



Ábr. 109 Teher alatti tolatás – helytelenül



Ábr. 110 Teher alatti tolatás – helyesen

6.9 Közúti menet

FIGYELMEZTETÉS

A lezuhanó rakomány miatti, súlyos baleset- és sérülésveszély!

A közúti közlekedésnél lezuhanó rakomány a közlekedés résztvevőinek súlyos sérüléséhez vezethet.

- ▶ Közúti közlekedésnél csak rakomány nélkül közlekedjen.

FIGYELMEZTETÉS

Potenciális baleset- és sérülésveszély a homlokrakodó akaratlan mozgása miatt!

A közúti közlekedés közben, akaratlanul működésbe hozott homlokrakodó balesetet, ami személyi sérüléseket okozhat.

- ▶ Közúti közlekedés előtt reteszelje a vezérlőkart, illetve a homlokrakodó hidraulikus rendszerét.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**A homlokrakodó ellenőrizetlen mozgásai miatti, potenciális sérülésveszély!**

Ha hosszabb időn keresztül nem működtették a vezérlő-készüléket, akkor pl. hőmérséklet-különbség alakulhat ki a hidraulikaolaj és a vezérlő-készülék között. Ennek köszönhetően a vezérlőtollat्यू beakad és a homlokrakodó ellenőrizetlenül mozog. Ez súlyos sérülésekkel járhat.

- ▶ A vezérlőkészülék felmelegítéséhez álló helyzetben működtesse a *bebillentés* és *kibillentés* funkciót, 10 °C alatti környezeti hőmérsékleten, és, ha a homlokrakodót 15 percnél hosszabb ideig nem használja.
- ▶ *Emelés-* és *süllyesztés*-funkció csak a bemelegítési fázis után használható.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**A megemelt homlokrakodó miatti balesetveszély!**

A közúti forgalomban a megemelt homlokrakodós traktor megbillenhet, és súlyos balesetet idézhet elő.

- ▶ A homlokrakodóval történő munkavégzés során mindig használjon megfelelő ellensúlyt a traktor hátulján.
- ▶ Ne közlekedjen nagyobb sebességgel mint 25 km/h.
- ▶ Vegye figyelembe a gép megváltozott külső méreteit.
- ▶ Vegye figyelembe a magasságkorlátozásokat, pl. hidak, nagyfeszültségű vezetékek vagy fák alatt.
- ▶ A kanyarokban vezessen rendkívül óvatosan.
- ▶ Vegye figyelembe a hosszabb fékutat.
- ▶ A beláthatatlan helyeken, szükség esetén kérje irányító segítségét.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**A forgalom többi résztvevőjének vakítása miatti balesetveszély!**

A közúti forgalomban a fényszórók vakíthatják a közúti forgalom többi résztvevőjét, ami balesetekhez és sérülésekhez vezethet. A fényszóró nem használható a közúti forgalomban.

- ▶ A közútra való felhajtás előtt a fényszórót ki kell kapcsolni.

A homlokrakodóval felszerelt traktort csak olyan személyek vezethetik, akik rendelkeznek az előírt vezetői engedéllyel, és ismerik a közúti közlekedés szabályait.

Ezzel kapcsolatban figyelembe kell venni:

- A munkaeszközt le kell szerelni akkor, ha a kormánykerék és a munkaeszköz elülső pereme közötti távolság meghaladja a 3,5 m-t.
- A homlokrakodót lehetőleg annyira meg kell emelni, hogy a munkaeszköz felső pereme ne érjen 4 m magasság fölé, és a munkaeszköz alsó pereme legalább 2 m-rel az útpálya fölött legyen.
- Aktiválja a közúti közlekedési biztosítékot (lásd: 6.9.1 A közúti közlekedési biztosíték bekapcsolása és kikapcsolása).
- Aktiválja a Comfort-Drive-ot, amennyiben rendelkezésre áll (lásd: 4.7.2 Comfort-Drive).
- Vegye figyelembe a hatályos nemzeti közlekedési szabályokat.

6.9.1 A közúti közlekedési biztosíték bekapcsolása és kikapcsolása

A traktor saját vezérlőkarja és a STOLL botkormány

A közúti közlekedési biztosíték aktiválása:

- (1) Kapcsolja ki a rendszert az ISOBUS szoftverben (lásd a külön szoftverútmutatót).
- ✓ A közúti közlekedési biztosíték aktiválva. Kizárt a homlokrakodó akaratlan működtetése.

6.9.2 Áthaladás magasságkorlátozással érintett helyen

Hidak, nagyfeszültségű vezetékek vagy fák alatt a megemelt homlokrakodó adott esetben nem fér át. Ebben az esetben az alábbi eljárási rendet kell követni:

Áthaladás alacsony átjárón:

- (1) Áthaladás előtt álljon meg.
- (2) A közúti közlekedési biztosíték kikapcsolása.
- (3) *Bebillentés-* és *Kibillentés-*funkció használata, a vezérlőkészülék bemelegítéséhez.
- (4) Homlokrakodó lesüllyesztése.
- (5) Áthaladás az átjárón.
- (6) Az átjáró mögött a homlokrakodó megemelése.
- (7) A közúti közlekedési biztosíték aktiválása.
- ✓ Az átkelés megtörtént.

6.10 A homlokrakodóval felszerelt traktor parkolása

FIGYELMEZTETÉS

Potenciális sérülésveszély a homlokrakodó lesüllyesztése esetén!

Leállított traktorral a homlokrakodó a nyomás csökkenése miatt, hosszabb idő után leereszkedik. Ennek során károk és balesetek következhetnek be.

- ▶ A homlokrakodót a traktor parkolása vagy elhagyása során mindig le kell süllyeszteni.
- ▶ Vegye figyelembe a homlokrakodóval szerelt traktor szabályszerű leállításának összes kezelési lépését.

A homlokrakodóval felszerelt traktor parkolása:

- (1) Engedje le a homlokrakodót a talajig.
- (2) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
- (3) Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
- (4) Húzza ki a gyújtáskulcsot, ezzel biztosítsa be a traktort illetéktelen használat ellen.
- ✓ A homlokrakodós traktor biztonságosan leparkolva.

A homlokrakodóval ellátott traktor leállításához vegye figyelembe a traktor kezelési útmutatóját is.

A homlokrakodó nélküli traktor parkolási tudnivalóit lásd: 9.1 Átmeneti üzemen kívül helyezés.

7 Hibakeresés üzemzavaroknál

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Életveszély és anyagi károk veszélye a nem megfelelő biztonsági szint esetén!

A szakszerűtlenül elvégzett hibakeresési és helyreállítási munkák hátrányosan befolyásolják a homlokrakodó biztonságát.

- Kizárólag felhatalmazott szakműhelyben végeztesse el a szükséges helyreállítási munkákat.

A homlokrakodó üzemzavarait a leggyakrabban olyan tényezők okozzák, amelyek nem vezethetők vissza a homlokrakodó hibás működésére.

Üzemzavarnál először ezeket kell ellenőrizni:

- Elegendő olaj van a traktor hidraulikus tartályában?
- A megfelelő olajat használja?
Csak a traktor használati útmutatója szerinti olajat használjon. A nem megfelelő olaj habosodást és szivárgásokat okozhat.
- Tiszta és nedvességmentes a hidraulikaolaj?
Esetleg cserélje le az olajat és a szűrőt.
Adott esetben szereljen be egy további szűrőt a hidraulikarendszerbe.
- A tömlők és csatlakozók jól vannak felszerelve?
A csatlakozóknak stabilan a helyükre rögzítve kell lenniük.
- Nincsenek megsérülve, összenyomódva vagy megcsavarodva a tömlők?
- Kimozgatta többször végállástól végállásig a homlokrakodó munkahengereit, hogy a vezetékekből és a munkahengerekből eltávolítsa a levegőt?
- Figyelembe vette az alacsony külső hőmérsékletet?
Elérte az olaj az üzemi hőmérsékletet?

Amennyiben ezeknek a pontoknak a segítségével nem sikerült megtalálni a probléma okát, az alábbi táblázat segít a hiba megtalálásában és elhárításában.

i A szakszerűtlen javításoknak biztonsági kockázat lehet a következménye. Ezért a helyreállítási munkálatokat kellőképpen szakképzett személyzetnek kell elvégeznie!
A STOLL szakműhelyben ajánlja a helyreállítási munkák elvégzését.

Hibaleírás	Ok	Hibaelhárítás
A vezérlőkar nehezen mozgatható.	A bowden-kábelek nehezen mozognak.	Ellenőrizze a Bowden-kábelek rögzítését, vezetését és biztosítsa az akadálytalan mozgásukat. Ha szükséges, olajozza meg vagy cserélje ki a Bowden-kábeleket.
	A vezérlőblokk nehezen járó tolattyúja.	Tolattyú ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.
A homlokrakodó és/vagy a munkaeszköz a vezérlőkarral adott utasítással ellentétes irányban működik.	A hidraulikus csatlakozók helytelenül vannak csatlakoztatva.	Ellenőrizze a hidraulikus csatlakozók bekötését, ha szükséges, korrigálja.
	A Bowden-kábelek helytelenül vannak beszerelve.	Ellenőrizze a Bowden-kábelek bekötését, ha szükséges, korrigálja.
	Vezérlőkar nincs megfelelően beállítva.	Beépítési helyzet ellenőrzése, szükség szerint bowden-huzalok csatlakozásának módosítása.

Hibaleírás	Ok	Hibaelhárítás
A homlokrakodó, a munkaeszköz és a hidraulikafunkcióval rendelkező munkaeszköz, mint pl. a leszorító kar lassan mozgatható vagy egyáltalán nem mozdul.	A hidraulikus rendszerben nincs elegendő olaj.	Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét és ha szükséges, töltsen utána.
	A hidraulikus csatlakozók nem megfelelően kapcsolódnak.	Ellenőrizze a csatlakozókat.
	Traktorszivattyú elkopott.	Ellenőrizze a traktorszivattyút, ha szükséges cserélje ki.
	Elégtelen olajhozam.	Ellenőrizze a traktor hidraulikáját.
	A motor fordulatszáma túl alacsony.	Növelje meg a motor fordulatszámát.
	A hidraulikafolyadék hőmérséklete túl alacsony.	Melegítse fel üzemi hőmérsékletre a hidraulikus rendszert.
	A munkaeszköz túl van terhelve.	Csökkentse a rakományt.
	Hibás hidraulikus csatlakozó.	Ellenőrizze a csatlakozókat, ha szükséges, cserélje ki.
	Belső szivárgás a hidraulikus munkahengerben.	Ellenőrizze a munkahengereket, ha szükséges, javítsa meg vagy cserélje ki a meghibásodott munkahengereket.
	A nyomásszabályozó szelep beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a nyomásszabályozó szelep beállítását.
	Belső szivárgás a hidraulikus vezérlőtömbben.	Vezérlőblokk ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.
	Vezérlőkar nincs megfelelően beállítva.	vezérlőkar beállításának korrigálása
	Leszorító kar szelepe nem kapcsol.	Mágnes és tolattyú ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.
Túl alacsony lökő- és szakítóerő.	Elégtelen olajnyomás.	Ellenőrizze a traktor hidraulikáját.
	Belső szivárgás a hidraulikus munkahengerben.	Ellenőrizze a munkahengereket, ha szükséges, javítsa meg vagy cserélje ki a meghibásodott munkahengereket.
	A munkaeszköz túl van terhelve.	Csökkentse a rakományt.
	A primer és szekunder nyomásszabályozó szelep beállítása nem megfelelő vagy meghibásodott.	A nyomáshatároló szelepek ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.
	Belső szivárgás a hidraulikus vezérlőtömbben.	Vezérlőblokk ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.
Levegő a hidraulikaolajban (A habos hidraulikafolyadék jelzi).	A hidraulikaszivattyú levegőt szív.	Ellenőrizze a hidraulikatömlőket a hidraulikaszivattyú és a tartály között, hogy nem található-e meglazult vagy hibás csatlakozás.
	A hidraulikaszűrő szennyezett.	Ellenőrizze, ha szükséges cserélje ki a hidraulikaszűrőt.
	Elégtelen mennyiségű olaj a tartályban.	Olajmennyiség ellenőrzése, szükség szerinti feltöltése.
	Olajfajták keverése.	Csak az ajánlott olajat használja.
	Visszafolyó olaj bevezetése.	A visszafolyó olaj csatlakozója, előírás szerint.
Szivárgás van a homlokrakodó vagy a 3., ill. 4. hidraulikakör csatlakozóinál.	Behatoló szennyeződések okozta szivárgás.	Tisztítsa ki a csatlakozókat, ha szükséges cserélje ki. Ha a homlokrakodó vagy a 3., ill. 4. hidraulikakör nincs használatban, akkor fedje le a hidraulikus csatlakozókat védőkupakkal, illetve zárja le a Hydro-Fix csatlakozás fedelét.
	A csatlakozóelemek kopása vagy sérülése.	Csatlakozóelemek cseréje.
A homlokrakodó, munkaeszköz és a hidraulikafunkcióval rendelkező munkaeszköz működése emelés vagy süllyesztés közben megakad.	A csatlakozó nincs teljesen összezárva.	Hidraulikus csatlakozó ellenőrzése.
	Hibás csatlakozó.	Cserélje ki a hibás csatlakozófeleket.
	Hydro-Fix, multicatlakozó és a munkaeszköz-rögzítés nem zár teljesen.	Reteszelőkar ellenőrzése alakváltozás tekintetében. Ellenőrizze a csatlakozók megfelelő rögzítettség tekintetében, ha szükséges, cserélje ki.

Hibaleírás	Ok	Hibaelhárítás
A homlokrakodó rázkódik a rakomány süllyesztésekor.	A süllyesztési sebesség túl nagy.	Csökkentse a süllyesztési sebességet.
A munkaeszköz-mozgató henger kitolódik, de nem húzódik vissza.	A munkaeszköz-mozgató henger dugattyútömítése sérült, így a dugattyú és a gyűrű felülete egymáshoz ér.	Ellenőrizze szivárgás szempontjából a munkahengereket egymástól függetlenül, ha szükséges cserélje ki a meghibásodott munkahengert.
	Túl csekély olajáramlás.	Ellenőrizze a traktor hidraulikáját.
	A homlokrakodó vezérlőblokkján lévő kettős nyomáshatároló szelep nem zár.	Kettős nyomáshatároló szelep tisztítása, adott esetben cseréje.
A hidraulikablokk és -rendszer tömítetlensége.	A csavarkötések lazák.	Húzza meg a csavarkötéseket.
	Szivárgás a mágnes és a szelep között.	Csavarja le a recézett anyát, vegye ki a mágnesset, húzza meg a mágnesmagnet egy villáskulccsal.
	Szivárgás a szelepkarimáknál.	Húzza meg a csavarokat vagy cserélje ki a tömítőgyűrűket.
	Hibás tömítések.	Tömítőgyűrűk cseréje.
A homlokrakodó bebillentésnél süllyesztett helyzetből emel.	Olajhiány a gémszerkezet hengerének dugattyúrúd-oldalán.	Növelje meg a motor fordulatszámát a süllyesztésnél.
		Süllyesztés lebegő állás nélkül.
A homlokrakodó bebillentésnél süllyesztett helyzetből emel, és az ezt követő kibillentésnél a homlokrakodó nagyon gyorsan lesüllyed.	Olajhiány a gémszerkezet hengerének dugattyúfenék-oldalán.	A felmerülő hibánál csak az <i>emelés</i> funkciót addig működtesse, amíg a homlokrakodó megemelkedik, és a munkaeszközt párhuzamosan vezeti.
A homlokrakodó-reteszelés nem rögzíthető megfelelően.	A homlokrakodó-reteszelés nincs megfelelően beállítva.	Állítsa be a homlokrakodó-reteszelést (lásd: 5.6 Homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása).
	A szorítóéket fordított helyzetbe szerelje be.	Ellenőrizze a szorítóék beépítési helyzetét, adott esetben igazítsa (lásd: 5.6 Homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása).
	Homlokrakodó-tartók kopása	Ellenőrizze a homlokrakodó-tartókat (lásd: 8.2.2 Homlokrakodó-tartók karbantartási tudnivalói), és a felfogató konzolt javíttassa vagy cseréltesse ki szakmühellyel.
A dugós csatlakozók nem kapcsolhatók össze.	Nyomás a rendszerben.	A nyomás csökkentését szakmühellyel végeztesse.

8 Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A homlokrakodó ellenőrizetlen süllyesztése miatti, súlyos sérülésveszély!

A karbantartási és helyreállítási munkák során a megemelt homlokrakodó váratlanul lesüllyedhet, amelynek során emberek szorulhatnak be és sérülhetnek be.

- ▶ Karbantartási feladatokat csak teljesen lesüllyesztett homlokrakodónál szabad végezni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a homlokrakodó megbillenése esetén!

A homlokrakodó támasztólábra állítása esetén nem áll kellően biztonságosan a karbantartási munkák elvégzéséhez. A homlokrakodó megbillenhet, és súlyos személyi sérüléseket okozhat a környezetében.

- ▶ Karbantartási feladatokat csak felszerelt homlokrakodónál szabad végezni.
- ▶ Ha a felszerelés nem lehetséges, akkor biztosítsa a homlokrakodót daruval, vagy teherbíró kötelekkel, illetve láncokkal a borulás ellen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A nyomás alatt álló hidraulikaolaj miatti sérülésveszély!

A hidraulikus rendszer nyomás alatt állhat leállított traktorral és leszerelt homlokrakodóval is. Szakszerűtlen karbantartás esetén a magas nyomás alatt álló olaj kilövellhet, amelynek során a körülötte tartózkodó személyek megsérülhetnek.

- ▶ A csatlakozószerkezetek kinyitása vagy a hidraulika szerkezeti elemeinek leszerelése előtt a hidraulikát nyomásmentessé kell tenni.
- ▶ A tömítetlenségek megkereséséhez használjon megfelelő segédeszközt.
- ▶ Soha ne keresse a szivárgásokat az ujjával való kitapintással.

⚠ VIGYÁZAT

A forró gépalkatrészek miatti égési sérülések veszélye!

A hidraulikus szerkezeti elemek, valamint a homlokrakodó és a traktor más gépalkatrészei üzem közben erősen felhevülhetnek. Karbantartásnál bőre égési sérüléseket szenvedhet.

- ▶ A karbantartás megkezdése előtt a gépet és a szerkezeti elemeket hűtse 55 °C alá.

A karbantartás segít a homlokrakodó működőképességének fenntartásában és megelőzi az idő előtti kopást. Ennek során az alábbi intézkedéseket kell megkülönböztetni:

- Tisztítás és gondozás
- Szervizelés
- Helyreállítás

8.1 Tisztítás és gondozás

MEGJEGYZÉS

Az összeférhetetlen tisztítószer miatti, lehetséges anyagi károk!

Az összeférhetetlen tisztítószerke károsíthatják a felületeket és biztonsági berendezéseket, továbbá tönkretelhetik a tömítéseket.

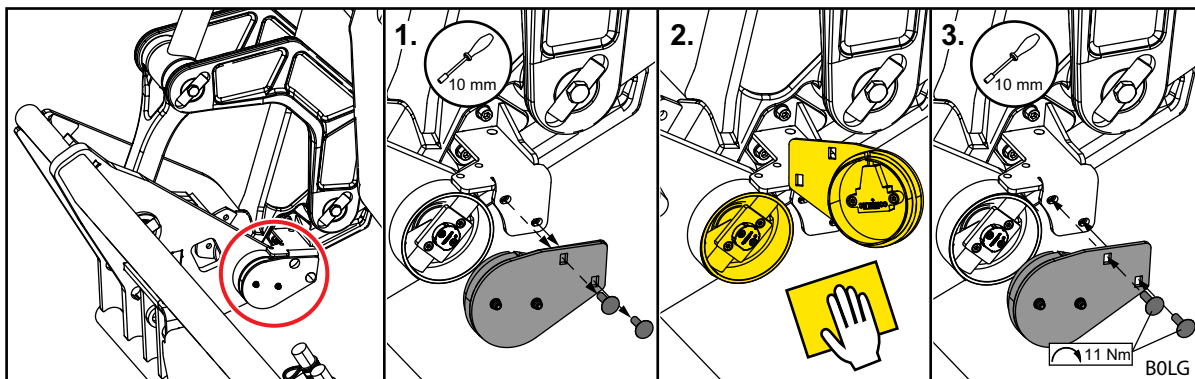
- ▶ Csak olyan tisztítószerrel használjon, ami a munkaeszköz-felület és a tömítés-alapanyagok tekintetében engedélyezett.
- ▶ A homlokrakodót vízzel és enyhe tisztítószerrel meg kell tisztítani.
- ▶ A homlokrakodó lezsírozott felületeit tisztítás után be kell zsírozni.

8.1.1 Tisztítási terv

A megadott A tisztítási intervallumok irányértékek.

- ▶ Az intervallumokat igazítsa az üzemeltetési feltételekhez.
- ▶ Kérdéseivel forduljon szakműhelyhez.

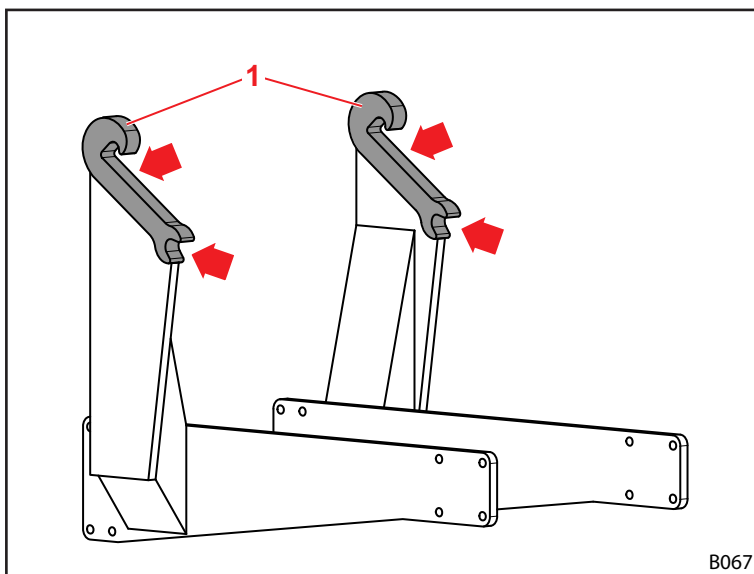
Karbantartási tétel	Tevékenység	Időköz [Üzemórák]
Forgásszög érzékelő a csatlakozókereten	A ház belső terének és az érzékelő tisztítása (lásd Ábr. 111)	100 h



Ábr. 111 A forgásszög érzékelő tisztítása

8.1.2 Kenési pontok**A fogóhorgok kenési helyei**

A homlokrakodó befogóit rendszeresen le kell kenni (lásd: 8.1.3 Kenési rajz).



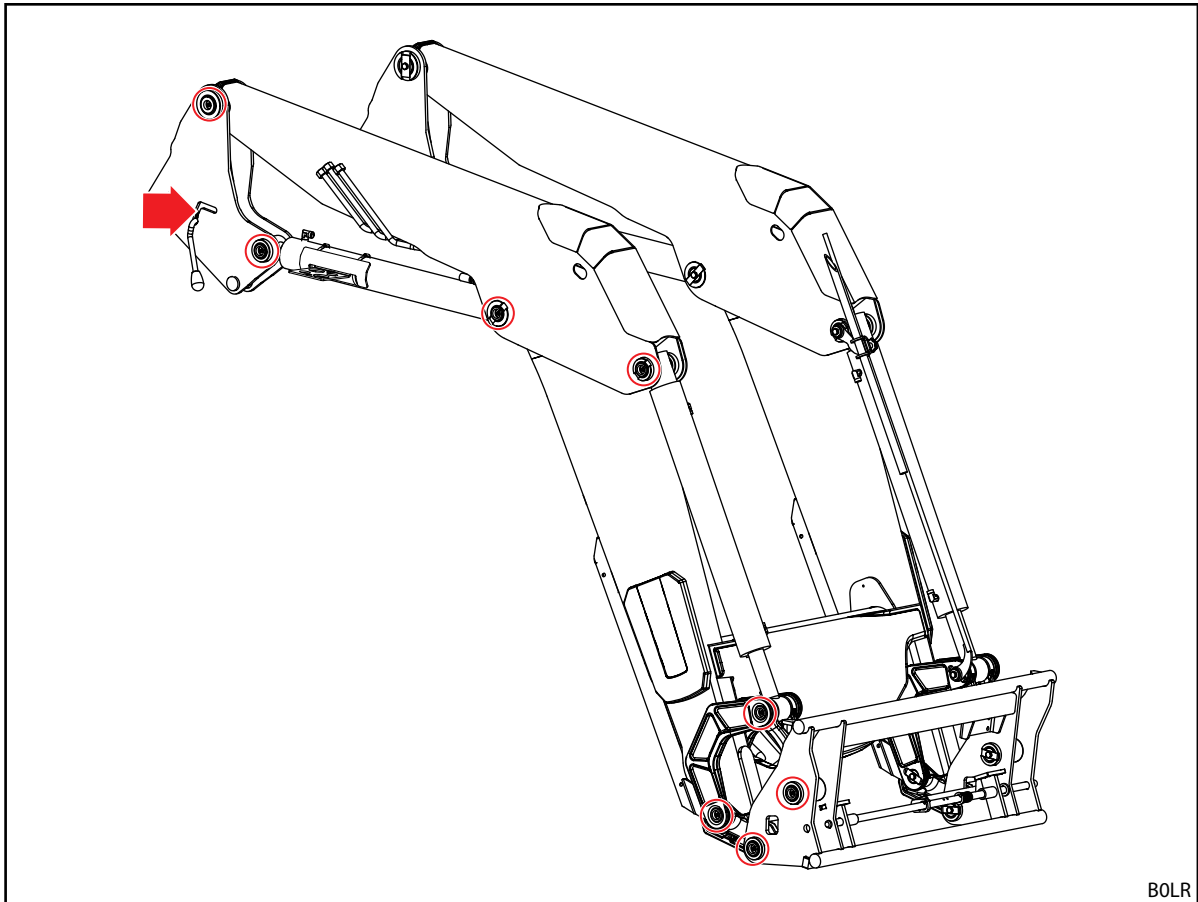
Ábr. 112 Homlokrakodó-tartók kenési pontjai



A felesleges munkaráfordítás megelőzése érdekében a homlokrakodó minden egyes fel- és leszerelésénél zsírozza le a homlokrakodó kenési helyeit.

Az FS IB+ és FZ IB+ homlokrakodó kenési pontjai

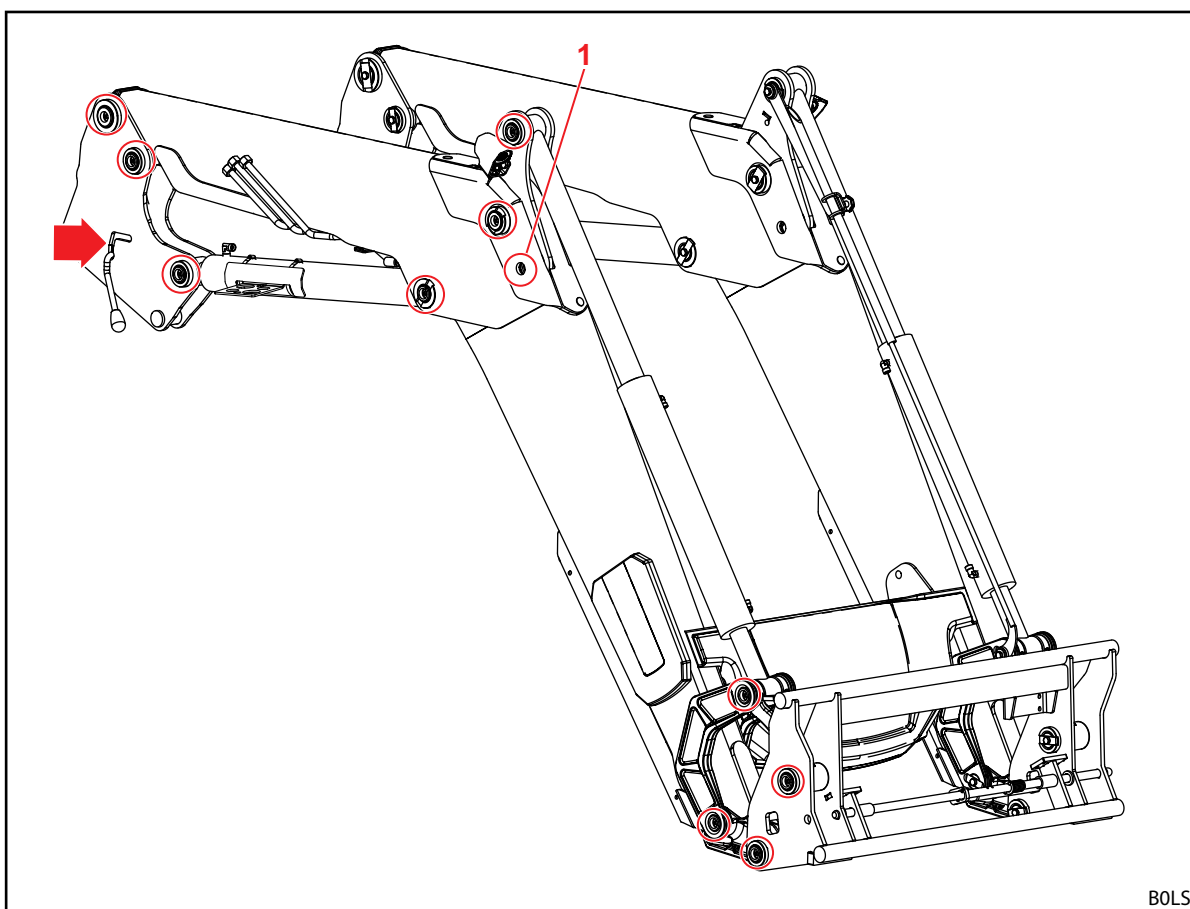
Az FS IB+ homlokrakodó oldalanként 9 kenési ponttal rendelkezik:



B0LR

Ábr. 113 Az FS IB+ kenési pontjai

Az FZ IB+ homlokrakodó oldalanként 12 kenési ponttal rendelkezik:



Ábr. 114 Az FZ IB+ kenési pontjai



Az 1. pozíció kenőgombját csak úgy lehet elérni, hogy a homlokrakodót kissé megemeli és a munkaeszköz-csúcsra helyezi.

8.1.3 Kenési rajz

Kenési pont	Időköz [üzemóra]	Kenőanyag
Csapágyazások	20 h	Többcélú zsír DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, vagy hasonló
Homlokrakodó-tartók (fogóhorgok)	100 h	
Homlokrakodó rögzítő mechanizmus	100 h	Többcélú zsír vagy kenőolaj



Nagyfokú szennyeződés esetén rövidítse le a kenési intervallumot.

8.2 Szervizelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Életveszély és anyagi károk veszélye az elmulasztott szervizelés esetén!

Az elmulasztott, vagy szakszerűtlenül elvégzett szervizmunkák hátrányosan befolyásolják a homlokrakodó biztonságát.

- ▶ A szerviz-feladatokat csak erre felhatalmazott személyzet végezheti el.
- ▶ A felismerhető hiányosságokat csak képzett szakszemélyzet háríthatja el.
- ▶ Be kell tartani a további dokumentációkat, pl. a munkaeszközök, a további karbantartási feladatok dokumentációit.

A homlokrakodó megfelelő üzemállapota érdekében az előírt szervizmunkákat, a megadott időközökben, felhatalmazott szakszemélyzettel el kell végeztetni.

- A szervizmunkákat az alábbi szerviz-intervallumokban, rendszeresen el kell végeztetni.

8.2.1 Karbantartási terv

A megadott karbantartási időközök tájékoztató jellegűek.

- Az intervallumokat igazítsa az üzemeltetési feltételekhez.
- Kérdéseivel forduljon szakműhelyhez.

Karbantartási tétel	Tevékenység	Időköz [Üzemórák]
Csavarkötések	Ellenőrizze, ha szükséges, húzza meg (lásd: 11.3 A csavarok meghúzási nyomatékai)	100 h
Csapágyazások	Csapágy holtjátékának ellenőrzése ¹ , adott esetben a csapágyperselyek cseréje szakműhelyben	100 h ²
	Zsírozza meg (lásd kenési terv)	20 h
Homlokrakodó-tartók (fogóhorgok)	Ellenőrizze a kopást (lásd: 8.2.2 Homlokrakodó-tartók karbantartási tudnivalói)	200 h
	Zsírozza meg (lásd kenési terv)	100 h
Homlokrakodó rögzítő mechanizmus	Ellenőrizze a beállítást (lásd: 8.2.3 Homlokrakodó-rögzítő mechanizmus karbantartási tudnivalói)	20 h
	Zsírozza meg (lásd kenési terv)	100 h
Hidraulika-tömlővezetékek	Szemrevételezés, ha szükséges, cserélje szakműhelyben	100 h
	Csere szakműhelyben	4 évente ³
Homlokrakodó és felszerelő készlet	Sérülések vizuális ellenőrzése (elsősorban repedések)	100 h
Csatlakozókeret	Ellenőrizze a kopást az alsó peremen (lásd: 8.2.7 Karbantartási tudnivalók - csatlakozókeret)	100 h

¹ A csapágy holtjátéka legfeljebb 0,5 mm lehet.

² legalább egyszer havonta

³ lásd a lenti utasításokat 8.2.5 Hidraulikavezetékek karbantartási tudnivalói

8.2.2 Homlokrakodó-tartók karbantartási tudnivalói

⚠ FIGYELMEZTETÉS

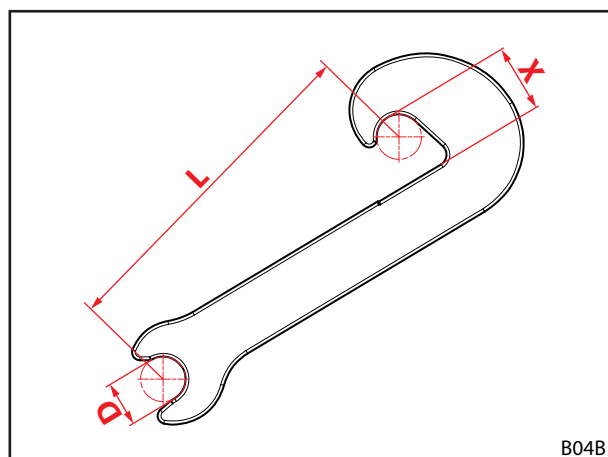
A homlokrakodó leszakadása miatti, súlyos sérülésveszély!

A fogóhorog erős kopása esetén a homlokrakodó leszakadhat a felszerelőelemtől, amelynek során a vezető és a környéken álló személyek súlyos személyi sérüléseket szenvedhetnek.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a fogóhorog kopását.
- ▶ A homlokrakodót csak kopás nélküli és ép tartóra szabad felszerelni.
- ▶ Az elkopott, vagy sérült felfogató konzolt cseréltesse ki vagy állíttassa helyre a egy erre jogosult szakműhelyben.

- A fogóhorog kopásellenőrzése során tartsa be az alábbi kopásértékeket:

Változó	Méret
L	300 mm
X	Kopáshatár: 61 mm Névleges méret: $60 \pm 0,2$ mm
D	40 mm



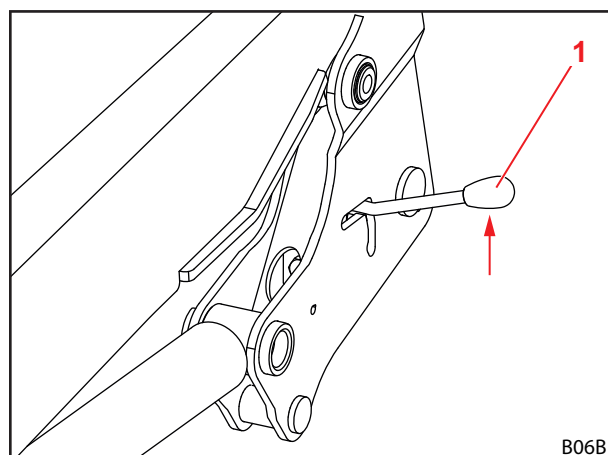
Ábr. 115 A fogóhorog kopásméretei

8.2.3 Homlokrakodó-rögzítő mechanizmus karbantartási tudnivalói

Az FS és FZ 36-20 - 43-34 homlokrakodó-reteszelés ellenőrzése

Homlokrakodó rögzítő mechanizmus ellenőrzése:

- (1) Nyissa ki teljesen a homlokrakodó-reteszelést.
- (2) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának zárása.
 - Ügyeljen a szükséges kézerőre, ha a feszítési folyamat a terelési ponton kezdődik.
 - Mozgassa le teljesen a kart.
 - ✓ Ha a homlokrakodó-reteszelés zárva van, a kar nem mozog.
- (3) Adott esetben a homlokrakodó-reteszelésének beállítása (lásd: 5.6.1 A homlokrakodó rögzítő mechanizmusának beállítása az FS IB+ és FZ IB+ 39-20 és 43-34 közötti homlokrakodókon).
- ✓ A homlokrakodó rögzítő mechanizmusa ellenőrizve.



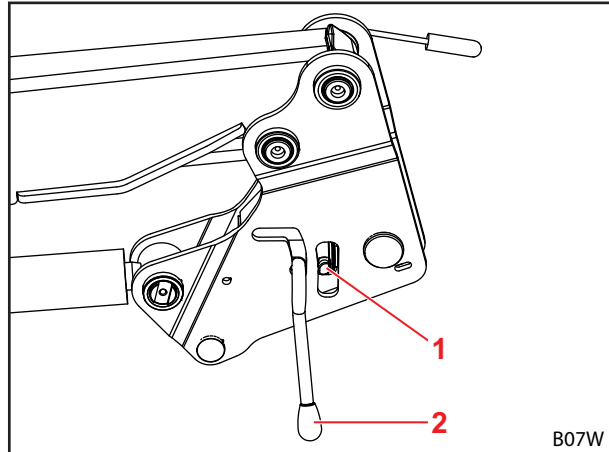
Ábr. 116 A homlokrakodó rögzítő mechanizmusának ellenőrzése

1 Kar

A homlokrakodó-reteszelésének ellenőrzése az FS és a 41-25 - 48-42 „dupla reteszelésnél”

Homlokrakodó rögzítő mechanizmus ellenőrzése:

- (1) Homlokrakodó rögzítő-mechanizmusának zárása.
 - Nyomja le teljesen a kart.

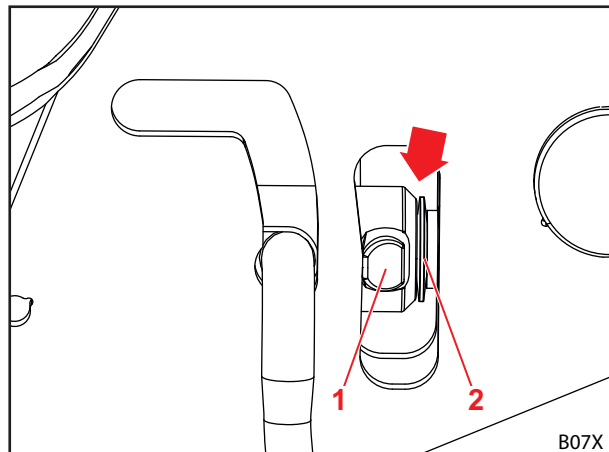


Ábr. 117 A homlokrakodó rögzítő mechanizmusának ellenőrzése

Jelmagyarázat

- 1 Forgó retesz
- 2 Kar

- (2) Homlokrakodó-reteszelés szabadra fújása sűrített levegővel.
- (3) A tányérrugók és a forgóretesz közötti rés figyelése.
 - ✓ Ha a rés majdnem eltűnik, illetve a tányérrugó lapos lesz, akkor a szorítóék maximálisan meg van feszítve.
- (4) Adott esetben a homlokrakodó-reteszelésének beállítása (lásd: 5.6.2 A „dupla rögzítő mechanizmus” homlokrakodó rögzítő mechanizmusainak beállítása az FZ IB+ és FZ IB+ 41-25 és 48-42 közötti homlokrakodóknál).
 - ✓ A homlokrakodó rögzítő mechanizmusa ellenőrizve.



Ábr. 118 Rész ellenőrzése

Jelmagyarázat

- 1 Forgó retesz
- 2 Tányérrugók

8.2.4 Comfort-Drive karbantartási tudnivalói

A Comfort-Drive karbantartása kizárólag felhatalmazott szakműhelyben végezhető el.

8.2.5 Hidraulikavezetékek karbantartási tudnivalói

FIGYELMEZTETÉS

A hibás hidraulika-tömlővezetékek miatti baleset- és sérülésveszély!

A hibás vagy elkopott hidraulika-tömlővezetékek miatt a hidraulikaolaj ellenőrizetlenül kiléphet, ami személyi sérüléseket okoz, vagy a homlokrakodó biztonságát korlátozza.

- ▶ Ne használjon 6 évesnél régebbi hidraulika-tömlővezetéseket.
- ▶ Ne használjon 10 évesnél régebbi anyagból készült hidraulika-tömlővezetéseket.
- ▶ Hozza előbbre a csere dátumát, ha a tömlővezetékek idő előtt elkopnak.
- ▶ A hidraulikaberendezésen végzett munkák során viseljen személyi védőberendezést, különösen olajtömör kesztyűt és védőszemüveget.
- ▶ Cseréltesse ki a porózus vagy repedezett hidraulikavezetéseket.

FIGYELMEZTETÉS

A magas nyomás alatt álló hidraulikaolaj miatti sérülésveszély!

A hidraulikus rendszer nyomás alatt állhat leállított traktorral és leszerelt homlokrakodóval is. A hidraulikaolaj nagy nyomással léphet ki és személyi sérüléseket okozhat.

- ▶ Minden karbantartási munka előtt a hidraulika nyomásmentesítése.

A hidraulika-tömlővezetékek a DIN 20066 szerint legfeljebb 2 évig tárolhatók és a gyártási dátumtól számítva maximum 6 évig használhatók. Ez legkevesebb 4 évi használatot jelent normális terhelés mellett.

A hidraulika-tömlővezetéseket 2 dátumadat jelöli:

- A tömlőanyagon lévő „1Q15” pl. azt jelzi, hogy a tömlő 2015. 1. negyedévében készült;
- az armatúrán lévő „0415” vagy „04/15” pl. azt jelzi, hogy a tömlővezeték 2015. áprilisában készült.

8.2.6 Karbantartási tudnivalók - repedésképződés

FIGYELMEZTETÉS

A szerkezeti elemek leszakadása miatti súlyos sérülésveszély!

A repedések következtében a szerkezeti elemek leszakadhatnak. A járművezető vagy a körülötte álló személyek ennek során súlyosan megsérülhetnek.

- ▶ Homlokrakodó és felszerelő készlet rendszeres ellenőrzése repedések tekintetében.
- ▶ A homlokrakodót csak kifogástalan állapotban szabad használni.
- ▶ Repedések észlelése esetén haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot egy felhatalmazott szakszervizzel.

8.2.7 Karbantartási tudnivalók - csatlakozókeret

⚠ FIGYELMEZTETÉS

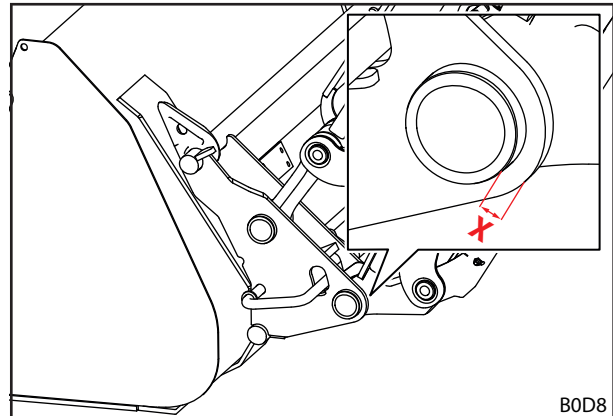
A csatlakozókeret leszakadása miatti, súlyos sérülésveszély!

A csatlakozókeret erős kopása esetén a csatlakozókeret leszakadhat a homlokrakodóról, amelynek során a környéken álló személyek súlyos sérüléseket szenvedhetnek.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozókeret kopását.
- ▶ A homlokrakodót csak kopás és sérülés nélküli csatlakozókerettel szabad használni.
- ▶ Az elkopott vagy sérült csatlakozókeretet cseréltesse ki vagy állítsa helyre egy erre jogosult szakműhelyben.

- A csatlakozókeret kopásellenőrzése során tartsa magát az alábbi kopásértékhez:

Változó	Méret
X	Kopáshatár: 8 mm



Ábr. 119 A csatlakozókeret kopásának mértéke

8.2.8 Az olajcsere karbantartási tudnivalói

A homlokrakodót a traktor olajköre látja el.

- Tartsa be a traktor olajcsere-időközzeit.
- Engedje le teljesen a homlokrakodót a talajra, minden egyes olajcsere előtt.
- Az esetlegesen bejutott levegő eltávolítása érdekében az olajcserét vagy a hidraulikán történő munkavégzést követően a homlokrakodót óvatosan, teher nélkül többször minden egyes végállásba kell mozgatni.

8.3 Helyreállítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szakszerűtlenül elvégzett helyreállítási munkák miatti életveszély és anyagi károk veszélye!

A szakszerűtlenül elvégzett helyreállítási munkák hátrányosan befolyásolják a homlokrakodó biztonságát, és súlyos balesetekhez, és sérülésekhez vezethetnek.

- ▶ Kizárólag felhatalmazott szakműhelyben végeztesse el a helyreállítási munkákat.

A helyreállítás a szerkezeti elemek cseréjére és javítására terjed ki. Erre csak akkor van szükség, ha a szerkezeti elemek kopás vagy külső körülmények miatt károsodtak.

A szakműhelyre vonatkozik:

- Minden szükséges helyreállítási munkát szakszerűen, a hatályos előírások szerint és a műszaki szabályoknak megfelelően végezze el.
- Az elkopott vagy sérült szerkezeti elemeket soha ne javítsa szükségmegoldással.
- A javításnál csak eredeti vagy jóváhagyott pótalkatrészeket használjon (lásd: 10.1 Pótalkatrészek).
- Tömítések cseréje.

9 Üzemen kívül helyezés

9.1 Átmeneti üzemen kívül helyezés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

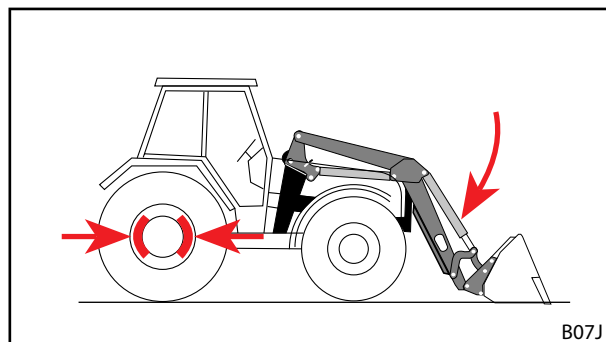
Sérülésveszély a bizonytalan helyzet miatt!

Ha a homlokrakodót nem szakszerűen és biztonságosan állították le, akkor megbillenhet és a körülötte lévő személyek megsérülhetnek.

- ▶ A homlokrakodót csak olyan felszerelt munkaeszközzel állítsa le, ami legalább 70 kg tömegű.
- ▶ Támasztólábak használata és megfelelő reteszelése.
- ▶ A homlokrakodót kizárólag teherbíró, egyenletes aljzatra állítsa le.

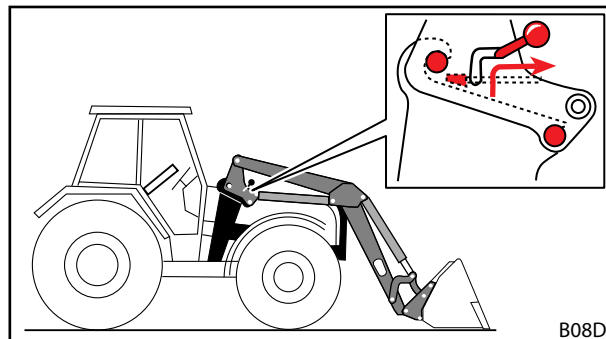
Homlokrakodó leszerelése:

- (1) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
- (2) Engedje le a homlokrakodót a talajig.



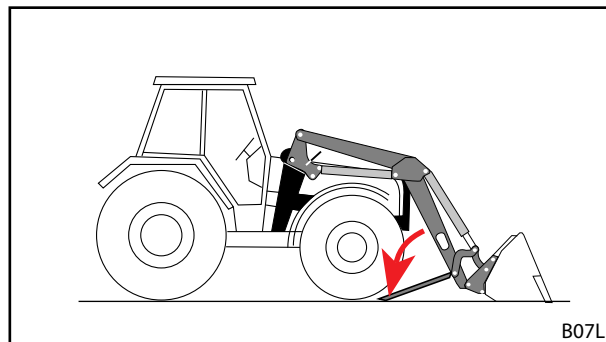
Ábr. 120 Engedje le a homlokrakodót és húzza be a kéziféket.

- (3) Oldja ki a homlokrakodó-reteszelést oldalon (lásd: 5.4 Homlokrakodó felszerelése).



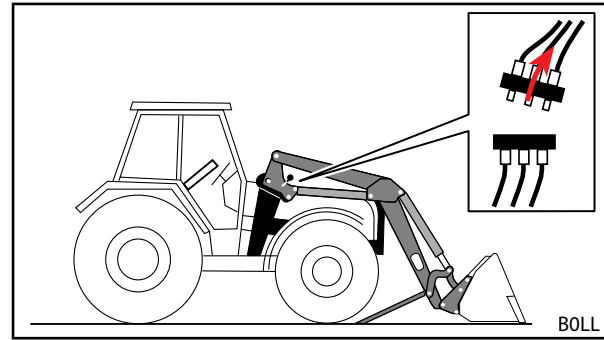
Ábr. 121 Homlokrakodó-reteszelés kioldása

- (4) Hajtsa ki a támasztólábakat (lásd: 6.2 Támasztólábak kezelése).
- (5) Indítsa el a traktort.

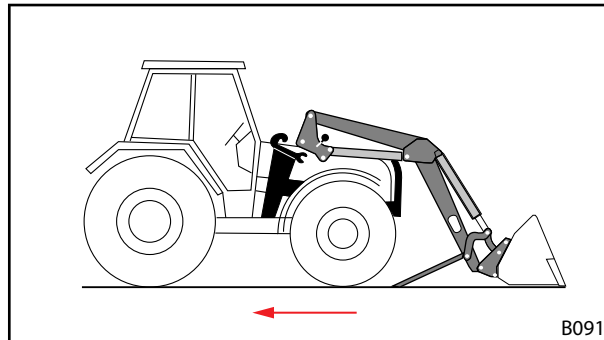


Ábr. 122 Hajtsa ki a támasztólábakat

- (6) A Süllyesztés-funkció segítségével a homlokrakodó csapszegeit oldja ki a fogóhorgokból.
- (7) Traktor kikapcsolása.
 - Húzza be a kéziféket.
 - Állítsa le a motort.
 - Hidraulika nyomásmentessé kapcsolása (lásd: 6.1 Kezelőelemek).
- (8) A homlokrakodó-hidraulika leválasztása.
- (9) Villamosság leválasztása.
- (10) A traktorral hátramenetben távolodjon el a homlokrakodótól.

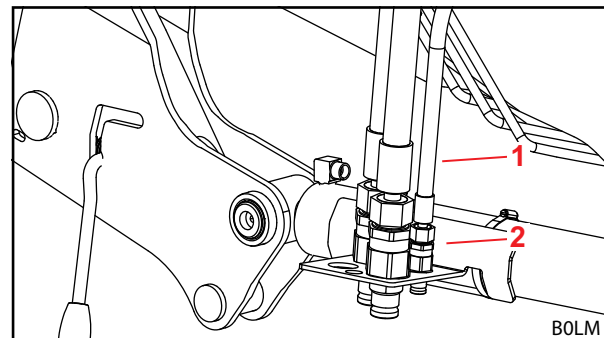


Ábr. 123 Hidraulika leválasztása



Ábr. 124 Traktor kijáratása hátrafelé

- (11) A homlokrakodó hidraulikatömlőit akassza be a homlokrakodó csatlakozó-tartójába.
- (12) Tegye fel a védősapkát a hidraulika csatlakozókra.
- (13) Adott esetben húzzon védőponyvát a homlokrakodóra.
- ✓ A homlokrakodó leszerelve.



Ábr. 125 A hidraulikavezetékeket akassza be a csatlakozó-tartóba (az ábrán dugós csatlakozókkal)

Jelmagyarázat

- 1 A homlokrakodó hidraulikatömlői
- 2 Csatlakozótartó

9.2 Ismételt üzembe helyezés

A homlokrakodó ismételt üzembe helyezése:

- (1) Ponyva levétele a homlokrakodóról.
- (2) Homlokrakodó megtisztítása szsz.
- (3) Adott esetben el kell végezni a homlokrakodó karbantartását (lásd: 8.2.1 Karbantartási terv).
- (4) „Ellenőrzés minden üzembe helyezés előtt” elvégzése (lásd: 5.2 Ellenőrzés minden üzembe helyezés előtt).
- (5) Ellenőrizzen minden funkciót a homlokrakodón.
 - ✓ A homlokrakodó ismét üzemkész.

9.3 Végérvényes üzemén kívül helyezés és ártalmatlanítás

MEGJEGYZÉS

A szakszerűtlen ártalmatlanítás miatti anyagi károk!

A homlokrakodó olyan üzemanyagokat, valamint elektromos és hidraulikus szerkezeti elemeket tartalmaz, melyeket külön kell ártalmatlanítani. A szakszerűtlen ártalmatlanítás környezeti károkat okoz.

- ▶ Az ártalmatlanítás során be kell tartani a nemzeti és nemzetközi környezetvédelmi előírásokat.
- ▶ A homlokrakodót ártalmatlanítás céljából a kereskedőnél, vagy szaküzemben kell leadni.

A homlokrakodó tekintetében nem került meghatározásra élettartam-korlátozás. Ártalmatlanítás esetén a homlokrakodót üzemén kívül kell helyezni és szakszerűen el kell végezni az ártalmatlanítást.

- Figyelembe kell venni a szervizeléssel és karbantartással kapcsolatos biztonsági tudnivalókat is.

10 Pótalkatrész és ügyfélszolgálat

10.1 Pótalkatrészek

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye a nem megfelelő pótalkatrész miatt!

A jóvá nem hagyott pótalkatrészek használata hátrányosan befolyásolja a homlokrakodó biztonságát és az üzemengedély érvényességét is veszélyezteti.

- ▶ Csak eredeti, vagy a STOLL által jóváhagyott pótalkatrészeket használjon.

Az eredeti pótalkatrészeket és a megfelelő tartozékokat külön pótalkatrész-jegyzék tartalmazza.

- A pótalkatrész-jegyzék letöltése az internetről: www.stoll-germany.com.

Biztonsági matricák rendelési tudnivalói

Rendelési szám	Elnevezés	Mellékelt matricák
3742000	„Technika“ matricakészlet	1 darab matrica az 1, 4, 5, 6, 7 pozícióként, 2 matrica a 8-es sz. pozícióra
3431550	„Technika, sárga“ matricalap	2 matrica a 3-es sz. pozícióra 1 matrica a 9-es sz. pozícióra
3449070	„Vezetőfülke“ matrica	1 matrica a 2-es sz. pozícióra
3435500	„Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés“ matrica a fülkében	1 matrica a 10-es sz. pozícióra
3435620	„Hidraulikus munkaeszköz-reteszelés“ matrica	1 matrica a 11-es sz. pozícióra
1439830	„Hidraulikaolaj“ matrica	1 matrica a 12-es sz. pozícióra
1432670	„Nyomástároló“ matrica	1 matrica a 13-es sz. pozícióra
3667720	„Munkaterület“ matrica	1 matrica a 14-es sz. pozícióra
3793860	„Euro-SMS kombinált csatlakozókeret“ matrica	1 matrica a 15-es sz. pozícióra
3792380	„Euro-MX adapter“ matrica	1 matrica a 16-es sz. pozícióra

10.2 Ügyfélszolgálat

A homlokrakodóval kapcsolatos további kérdéseivel forduljon kereskedőjéhez.

11 Műszaki adatok

11.1 Méretek és tömegek

Homlokrakodó	Névleges szélesség ¹ [mm]	Gémszerkezet hossza ² [mm]	Névleges emelőerő ³ [daN]	Súly ⁴ [kg]
FZ IB+ 39-23	916	2562	1850	604
FZ IB+ 39-27		2562	2140	610
FZ IB+ 39-31		2562	2460	612
FS IB+ 39-35		2562	2800	575
FZ IB+ 41-25		2735	2040	650
FZ IB+ 41-29		2735	2340	657
FZ IB+ 41-33		2735	2660	665
FS IB+ 41-37		2735	3010	615
FZ IB+ 43-27		2875	2230	767
FZ IB+ 43-30		2875	2530	770
FZ IB+ 43-34		2875	2860	775
FS IB+ 43-38		2875	3210	710
FZ IB+ 39-23.1	1100	2562	1850	612
FZ IB+ 39-27.1		2562	2140	618
FZ IB+ 39-31.1		2562	2460	620
FS IB+ 39-35.1		2562	2800	583
FZ IB+ 41-25.1		2735	2040	658
FZ IB+ 41-29.1		2735	2340	665
FZ IB+ 41-33.1		2735	2660	673
FS IB+ 41-37.1		2735	3010	623
FZ IB+ 43-27.1		2875	2230	775
FZ IB+ 43-30.1		2875	2530	778
FZ IB+ 43-34.1		2875	2860	783
FS IB+ 43-38.1		2875	3210	718
FZ IB+ 46-26.1		3055	2280	852
FZ IB+ 46-29.1		3055	2600	860
FZ IB+ 46-33.1		3055	2930	864
FS IB+ 46-37.1		3055	3290	790
FZ IB+ 48-33.1		3250	2760	886
FZ IB+ 48-37.1		3250	3100	890
FZ IB+ 48-42.1		3250	3450	898

¹ A csatlakozókonzolok középvonalai között mérve.

² A gémszerkezet forgópontja és a munkaeszköz forgópontja között mérve.

³ Számítások alapján meghatározott emelőerő a munkaeszköz forgópontjában 195 bar hidraulikus nyomásnál, 1,5 m-re emelt gémszerkezettel és ideális típusú felfogató konzollal. Mivel a tényleges felfogató konzol geometriájának tekintettel kell lennie a különböző traktortartozékok specifikus geometriájára (abroncsméretek, tengelyek stb.) a tényleges értékek bizonyos esetekben nagyon eltérhetnek. A homlokrakodó legmagasabb helyzetében az emelőerő akár 15%-kal is kisebb, illetve talajszinten az emelőerő ennyivel nagyobb.

⁴ Jellemző súly munkaeszköz és extra felszereltség nélkül. Egyedi esetben lehetséges az eltérés.

11.2 Zajkibocsátás

A kibocsátott zajszint kevesebb, mint 70 dB(A) (traktorfüggő).

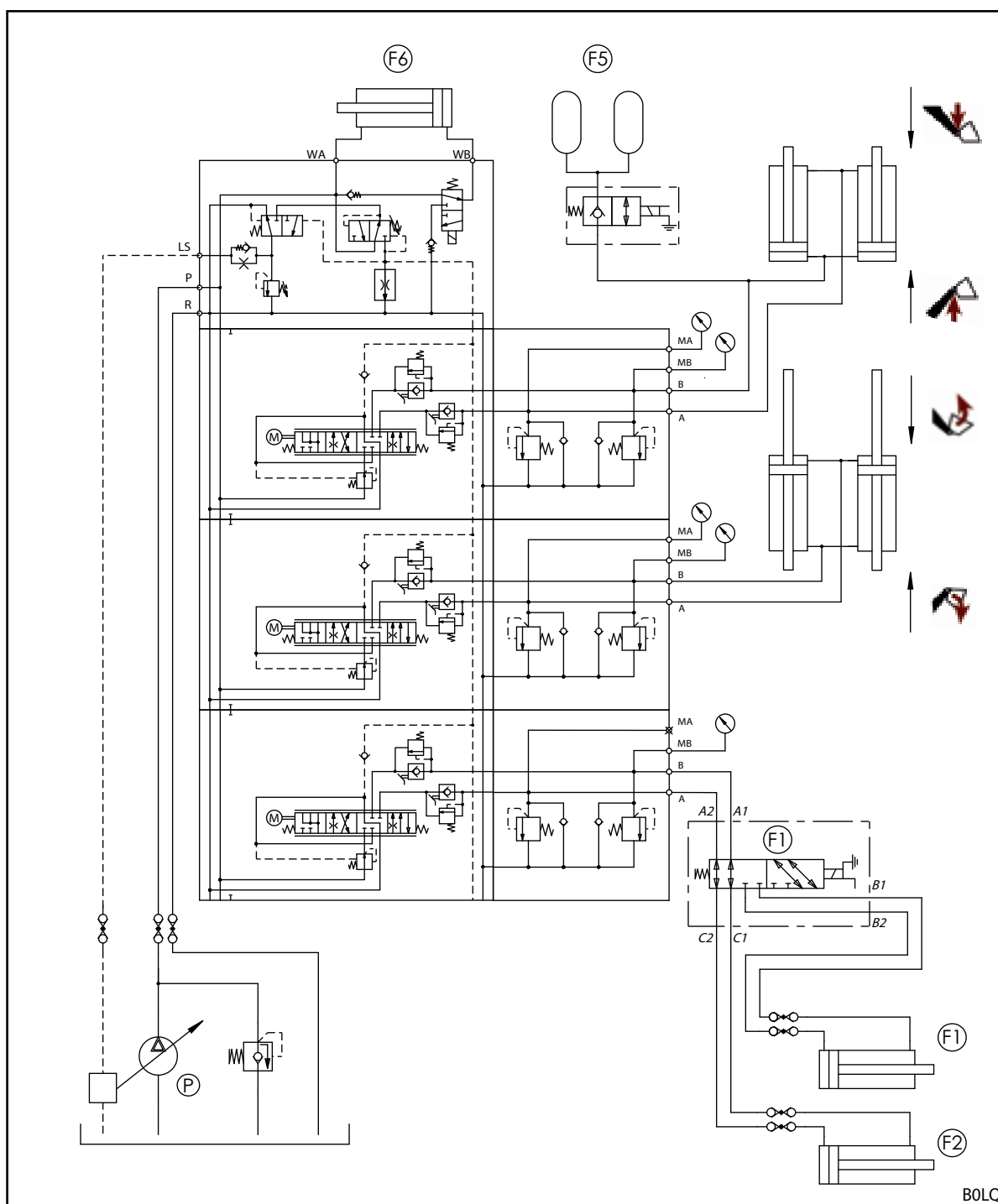
11.3 A csavarok meghúzási nyomatékai

A csavarok meghúzási nyomatékai						
Menet	Szilárdsági osztály					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	101	74	133	98	155	114
M14	148	109	195	144	229	169
M14x1,5	159	117	209	154	244	180
M16	230	170	302	223	354	261
M16x1,5	244	180	320	236	374	276
M18	329	243	421	311	492	363
M18x2	348	257	443	327	519	383
M18x1,5	368	271	465	343	544	401
M20	464	342	592	437	692	510
M20x2	488	360	619	457	724	534
M20x1,5	511	377	646	476	756	558
M22	634	468	807	595	945	697
M22x2	663	489	840	620	984	726
M22x1,5	692	510	873	644	1022	754
M24	798	589	1017	750	1190	878
M24x2	865	638	1095	808	1282	946
M27	1176	867	1496	1103	1750	1291
M27x2	1262	931	1594	1176	1866	1376
M30	1597	1178	2033	1499	2380	1755
M30x2	1756	1295	2216	1634	2594	1913
5/8" UNC (normál)	230	170	302	223		
5/8" UNF (finom)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normál)	464	342	592	437		
3/4" UNF (finom)	511	377	646	476		



Figyeljen a menetek tisztaságára! A megadott meghúzási nyomatékok tiszta, száraz és zsírmentes csavarokra és menetekre vonatkoznak.

11.4 Hidraulikaterv



Ábr. 126 Az FS IB+ és FZ IB+ hidraulikaterve

11.5 Elektromos kapcsolási rajz

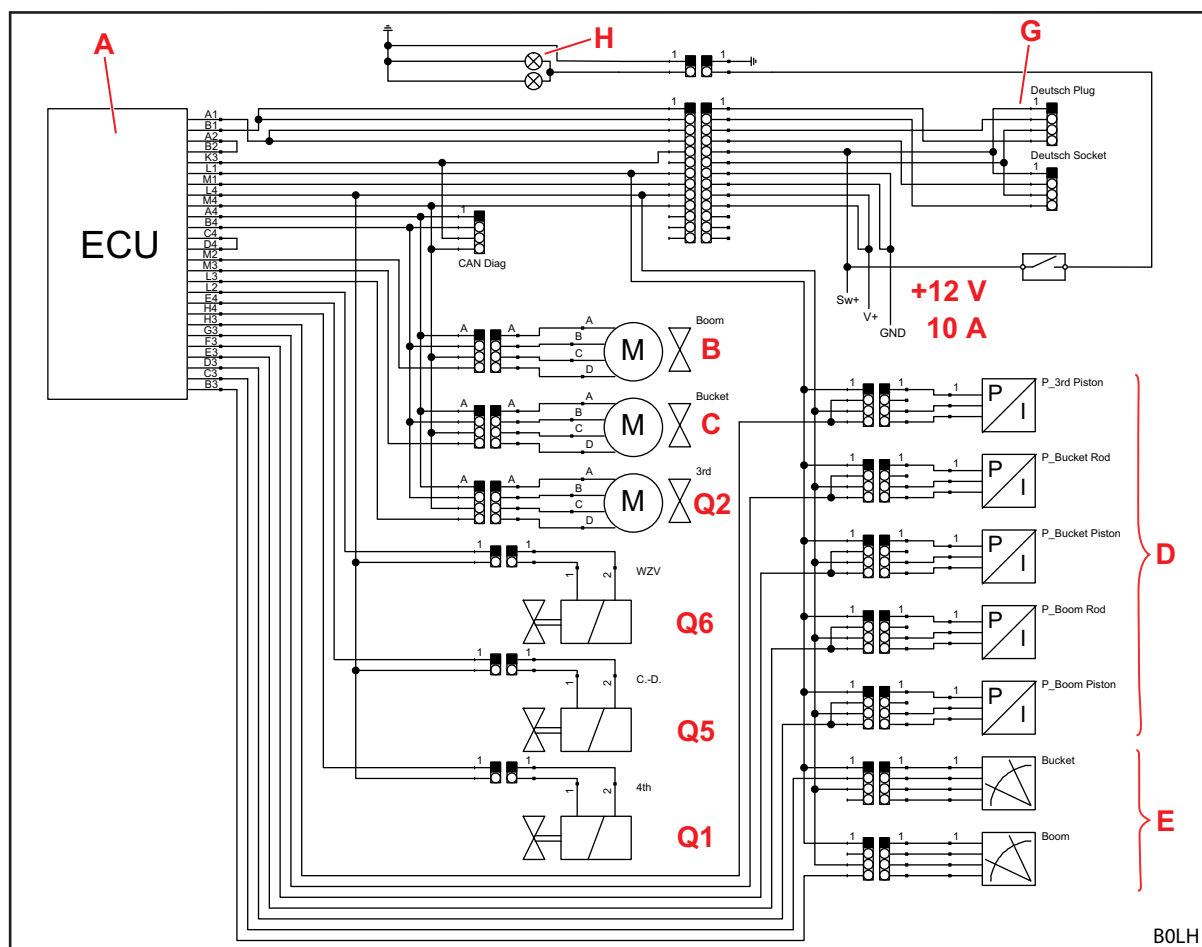
MEGJEGYZÉS

Anyagi károk veszélye a nem megfelelő feszesség vagy a hiányzó olvadóbiztosíték miatt!

A 12 V névleges feszültség túllépése esetén a berendezés károsodhat.

- ▶ Csatlakoztasson 12 V névleges feszültséget a kapcsolt feszültségforrással (gyújtáskapcsoló) és közvetlenül az akkumulátorra.
- ▶ A csatlakozást olvadóbiztosítékkal kell védeni.

A homlokrakodó gémszerkezetének Q1 – Q6 opcionális funkcióit egyszerűsítve ábrázoltuk, mivel ezek különbözhetnek a homlokrakodó típusától függően.



Ábr. 127 Elektromos kapcsolási rajz

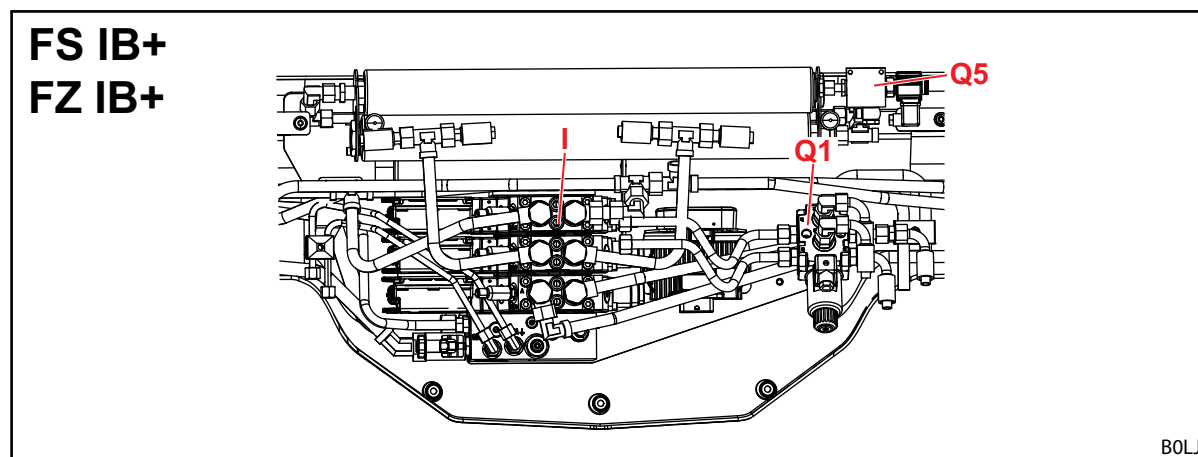
Jelmagyarázat

- | | |
|----|---|
| Q1 | 4. hidraulikakör |
| Q2 | 3. hidraulikakör |
| Q5 | Comfort-Drive (lengéscsillapítás) |
| Q6 | Hydro-Lock (hidraulikus munkaeszköz-reteszelés) |
| A | Homlokrakodó vezérlőkészüléke |
| B | Gémszerkezet |
| C | Munkaeszköz |
| D | Nyomásérzékelők |
| E | Forgásszög érzékelők |
| G | Traktor csatlakozódugó az ISOBUS csatlakozóhoz |
| H | Fényszóró (FZ IB+) |

11.6 Hidraulikus szelepek elrendezése a kiegészítő funkciókhoz

Az ábra a hidraulikus szelepek Q1- Q6 kiegészítő funkciókhoz tartozó elrendezését mutatja a homlokrakodó gémszerkezetének keresztcsövén. Az ábrán az FZ IB+ és FS IB+ homlokrakodó maximális felszereltsége látható.

A Q1 - Q6 jelölések megfelelnek az elektromos kapcsolási rajz jelzéseinek (lásd: 11.5 Elektromos kapcsolási rajz).



Ábr. 128 Hidraulikus szelepek elrendezése a kiegészítő funkciókhoz

Jelmagyarázat

Q1	Hidraulikus szelep a 4. hidraulikus szelepe
Q5	Comfort-Drive
I	ISOBUS hidraulikaszelep (főszelep)



A 3. hidraulikakör (Q1) és a Hydro-Lock (Q6) kiegészítő funkciókat az ISOBUS hidraulikaszelep tartalmazza.

12 EK-/EU-megfelelőségi nyilatkozat

(in accordance with EU Directive 2006/42/EC, Appendix II 1.A)

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse 21
38268 Lengede, Germany

hereby declares that the machine in its state on delivery and with the contractually agreed scope of delivery complies with the directives and harmonised standards listed in the following, and will be made available on the market:

(Trade) Designation:	Front loader ProfiLine ISOBUSConnected
Model/Type:	FS IB+, FZ IB+
Machine no.:	7343533 bis 7999999
Description/Function:	As a mounted implement, the front loader is "interchangeable equipment" as defined by the Machinery Directive 2006/42/EC. The front loader is mounted on agricultural and forestry tractors using a mounting frame, and serves to mount other interchangeable equipment (implements), which are used for processes and tasks in the agricultural and forestry sector. Functions of the front loader include lifting, loading and transporting goods as well as special functions in combination with the ISOBUS system such as weighing or shaking the implement. Further information on the intended use with the operating conditions, the description, the function and other technical data for the front loader can be found in the operating instructions.

The machine complies with all relevant and applicable provisions of the

- Directive 2006/42/EC on machinery,
- Directive 2014/30/EU on EMC,
- Directive 2011/65/EU on RoHS.

The technical documentation was produced according to Annexe VII A of Directive 2006/42/EC, and is the responsibility of the development manager at Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

The design and manufacturing of the front loader observed the following harmonised standards that are also published in the EU official gazette:

Harmonised standards	Date	Titel der Norm
DIN EN ISO 12100	2011-03	Safety of machinery – Basic terms, General principles for design for the safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
DIN EN ISO 4254-1	2022-12	Agricultural machinery – Safety – Part 1: General requirements
DIN EN 60204-1	2019-06	Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements
DIN EN 894-1	2009-01	Safety of machinery – Ergonomic requirements for the design of displays and controls – Part 1: General principles for user interaction with displays and controls
DIN EN ISO 13857	2020-04	Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
DIN EN 1005-1	2009-04	Safety of machinery – Human physical performance – Part 1: Terms and definitions
DIN EN 1005-2	2009-05	Safety of machinery – Human physical performance – Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery
DIN EN ISO 13854	2020-01	Safety of machinery – Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body
DIN EN ISO 3744	2011-02	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane
DIN EN ISO 4413	2011-04	Hydraulic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components
DIN EN ISO 13732-1	2008-12	Ergonomics of the thermal environment – Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces – Part 1: Hot surfaces
DIN EN 60529	2014-09	Degrees of protection provided by enclosures
DIN EN ISO 14982	2009-12	Agricultural and forestry machines – Electromagnetic compatibility – Test methods and acceptance criteria
DIN EN IEC 63000	2019-05	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
DIN EN ISO 13849-1	2023-12	Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design
DIN EN ISO 25119-1	2024-07	Tractors and machinery for agriculture and forestry – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design and development

Lengede, 06.08.2024



ppa. Radan Havelka
Registered manager



Ulrich Flötzinger
Head of Engineering Center

Tárgymutató

Rendeltetésszerű használat	10
3	
3. hidraulikakör	49
4	
4. hidraulikakör	49
A	
A fogóhorgok kenési helyei	98
A hidraulikavezetékek kezelése.	73
A homlokrakodó-reteszelés beállítása az FS és FZ 36-20 - 43-34 homlokrakodókon .60	
A homlokrakodó-reteszelés beállítása az FS és FZ 41-25 - 48-42 homlokrakodókon .62	
A menetes csatlakozók kezelése.	72
Alapfunkciók	39
Állítható reakció	43
Ártalmatlanítás.	108
Áthaladás alacsony átjárón	92
Az Euro-MX adapter működtetése.	82
Az Euro-SMS berendezések működtetése	80
Az FS IB+ homlokrakodó felépítése . . .25	
Az FS IB+ kenési pontjai	99
Az FZ IB+ homlokrakodó felépítése . . .27	
Az FZ IB+ kenési pontjai.	100
B	
Bebillentés	40
Biztonsági és figyelmeztető utasítások . .9	
Biztonsági matrica	18
C	
Comfort-Drive	50
Cs	
Csavarok meghúzási nyomatékai110	
D	
dokumentum-jegyzékek	5
Dugós csatlakozók.	34
Dugós csatlakozók kezelése	72
E	
EK-megfelelőség	9
Elektromos mennyiségelosztás	44
elektromos működtetésű	
Comfort Drive	51
elektronikus párhuzamos vezetés.	41
Ellenőrzés minden üzembe helyezés előtt	53
Előkészítő feladatok a traktoron	54
Előre látható helytelen használat	10
első üzembe helyezés	53
Emelés	39
Euro-csatlakozókeret	31
Euro-FR kombinált csatlakozókeret. . . .33	
Euro-MX kombinált csatlakozókeret. . . .33	
Euro-SMS kombinált csatlakozókeret . .32	
F	
Felhasználási határok	10
Fényszóró	52
Folyamatos üzemmód	46
H	
Helyreállítás	105
Hidraulikavezetékek	34
Hidraulika-vezetékek kezelése.	74
Hidraulikus munkaeszköz-rögzítő mechanizmus	38
Hidraulikus veszélyek. 11, 12, 16	
Homlokrakodó beállítása a felszereléshez	59
Homlokrakodó felszerelése.	57
Homlokrakodó leszerelése	106
Hydro-Fix csatlakozó.	35
I	
Ismételt üzembe helyezés.	107
K	
Kanál rázása	44
Karbantartás	96
karbantartási időközök	101
Kenési terv	100
Kibillentés.	41
Kibocsátás miatti veszélyek	12
Kiegyensúlyozás	55
Kiviteli változatok	29
Kombinált csatlakozókeret, Euro-Alö3 .32	
Kopásvédő talpak.	33
Követendő magatartás vészhelyzetben közúti forgalomban	24 91

L

lebegő állás	46
Lengéscsillapítás	45

M

Mechanikai veszélyek	11
mechanikus párhuzamos vezetés	48
Mérés	45
Mozgásciklus	46
Multicsatlakozó	35
Munkaeszköz lehelyezése	86
munkaeszköz-pozíció kijelző	48
munkaeszköz-rögzítés csatlakozóval	36
Munkaterületek	45

Ny

Nyomásszabályozás	42
-----------------------------	----

P

Pótalkatrészek	108
--------------------------	-----

R

REAL3	50
-----------------	----

S

Süllyesztés	40
-----------------------	----

T

Talajgyengítés	87
Támasztólábak kezelése	71
terheléstől független süllyesztési sebesség	42
Típustábla	6
Tisztítás	97
Tisztítási intervallum	97
tisztítási munkálatok	88
traktor csatlakozó készlete	30

Ü

Üzemzavarok	93
-----------------------	----

V

Védő- és biztonsági berendezésekkel rendelkezik	17
Véghelyzet-csillapítás	44
Veszélyek a berakodási munkáknál	14
Veszélyek a csomagolás és a szállítás során	13
Veszélyek a homlokrakodó fel- és leszerelésénél	13
Veszélyek a homlokrakodó üzeménél	15
Veszélyek a karbantartás során	16
Veszélyek a munkaeszközök felvétele és lehelyezése során	14
Veszélyek az üzembe helyezést megelőző szerelésnél	13
Veszélyzónák	17
Villamossági veszélyek	12
Visszatérés a pozícióba	43

Kereskedő címe

Ide ragassza fel vagy jegyezze fel a sorozatszámot



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0) 53 44/20 222

Fax: +49 (0) 53 44/20 182

E-mail: info@stoll-germany.com

A STOLL az interneten:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader