



Kezelői útmutató



**Üzembe helyezés
előtt figyelmesen
olvassa el!**

**Későbbi használat
céljából őrizze meg**

A jelen üzemeltetési és szerelési útmutató a gép része. Az új és használt gépek szállítói kötelesek írásban dokumentálni, hogy az üzemeltetési és szerelési útmutatót a géppel együtt kiszállították és az ügyfélnek átadták.

AERO GT 60.1

5903502-C-hu-0526

Eredeti használati utasítás

Előszó

Tisztelt Ügyfelünk!

A gémes műtrágyaszóró megvásárlásával bizalmát fejezte ki termékünk iránt. Köszönjük! Szeretnénk megszolgálni ezt a bizalmat. Ön nagy teljesítményű és megbízható gépet vásárolt.

Ha az elvárások ellenére problémák merülnének fel: ügyfélszolgálatunk mindig a rendelkezésére áll.



Kérjük, olvassa el a jelen kezelési útmutatót a gép üzembe helyezése előtt, és kövesse az utasításokat!

A kezelési útmutató részletes magyarázatot nyújt Önnek a használatához, és értékes információkat szolgáltat az összeszereléshez, a karbantartáshoz és az ápoláshoz.

A jelen útmutatóban olyan felszerelések és opciók leírása is megtalálható, amelyek nem tartoznak a gép felszereléséhez.

Fontos, hogy kezelési hibákból, vagy szakszerűtlen alkalmazásból eredő károkért a garanciális igény nem érvényesíthető.



Jegyezze fel ide a gép típusát és gyári számát, illetve a gyártási évet. Ezeket az adatokat az adattábláról vagy a gépvázról olvashatja le. Alkatrészek és utólagos külön felszerelések megrendelésekor, valamint reklamációk esetén kérjük, adja meg ezeket az adatokat!

Típus:

Sorozatszám:

Gyártási év:

Műszaki fejlesztések

Arra törekszünk, hogy termékeinket folyamatosan fejlesszük. Ezért fenntartjuk a jogot, hogy előzetes bejelentés nélkül minden általunk szükségesnek vélt fejlesztést és módosítást elvégezzünk a készülékeinken, de ezzel nem kötelezzük magunkat arra, hogy ezeket a fejlesztéseket vagy módosításokat a már értékesített gépeken is alkalmazzuk.

További kérdésekre készséggel válaszolunk.

Üdvözlettel,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Tartalomjegyzék

1 Rendeltetésszerű használat	7
2 Tudnivalók a felhasználó számára	8
2.1 A kezelési útmutatóról.....	8
2.2 A kezelési útmutató felépítése.....	8
2.3 Az információk ismertetésére vonatkozó tudnivalók.....	9
2.3.1 Útmutatók és utasítások.....	9
2.3.2 Felsorolások.....	9
2.3.3 Utalások.....	9
3 Biztonság	10
3.1 Általános tudnivalók.....	10
3.2 A figyelmeztetések jelentése.....	10
3.3 Általános tudnivalók a gép biztonságával kapcsolatban.....	11
3.4 Tudnivalók az üzemeltető számára.....	11
3.4.1 A személyzet szakképzettsége.....	11
3.4.2 Betanítás.....	12
3.4.3 Balesetvédelem.....	12
3.5 Az üzembiztonságra vonatkozó tudnivalók.....	12
3.5.1 A gép leállítása.....	12
3.5.2 A gép feltöltése.....	13
3.5.3 Ellenőrzések üzembe helyezés előtt.....	13
3.5.4 Veszélyzóna.....	13
3.5.5 Üzem közben.....	14
3.5.6 Kerekek és fékek.....	15
3.6 A műtrágya használata.....	15
3.7 Hidraulikus berendezés.....	15
3.8 Karbantartás és üzemben tartás.....	16
3.8.1 A karbantartó személyzet szakképzettsége.....	16
3.8.2 Kopó alkatrészek.....	17
3.8.3 Karbantartási és üzemben tartási munkák.....	17
3.9 Közlekedésbiztonság.....	17
3.9.1 Indulás előtti ellenőrzés.....	17
3.9.2 Haladás a géppel.....	18
3.10 Biztonsági berendezések, figyelmeztető és utasító feliratok.....	19
3.10.1 A biztonsági berendezések, valamint a figyelmeztető és utasító feliratok elhelyezkedése.....	19
3.10.2 A biztonsági berendezések funkciója.....	22
3.11 Figyelmeztető és utasító matricák.....	23
3.11.1 Figyelmeztető matricák.....	23
3.11.2 Utasító matricák.....	25
3.12 Adattábla és gépjelölés.....	27
3.13 Világítási rendszer, első, oldalsó és hátsó fényvisszaverő.....	29
4 Gépadatok	30
4.1 Gyártó.....	30
4.2 A gép leírása.....	30

4.2.1	Részegységek áttekintése.....	31
4.2.2	Fúvó.....	33
4.2.3	Adagolóegység és levegővezető.....	34
4.2.4	Gém.....	36
4.3	Műszaki adatok.....	36
4.3.1	Műszaki adatok, alapfelszereltség.....	36
4.3.2	Súlypont helye.....	37
4.3.3	Kerekek és abroncsok.....	38
4.4	Egyedi felszerelések.....	41
4.4.1	Adagolótengegy finom szemű vetőmaghoz.....	41
4.4.2	Dossierwelle Herbizid.....	42
4.4.3	DistanceControl.....	42
4.4.4	Multirate 6.....	42
4.4.5	FreeLane.....	43
4.4.6	D-GPS vevő.....	43
4.4.7	CCI/botkormány tartókészlet.....	43
4.4.8	CCI A3 botkormány.....	43
4.4.9	Tisztítókészlet.....	43
5	Szállítás traktor nélkül.....	44
5.1	Általános biztonsági tudnivalók.....	44
5.2	Fel- és lerakodás, felállítás.....	44
6	Üzembe helyezés.....	45
6.1	A gép átvétele.....	45
6.2	Üzemeltetési engedély.....	45
6.3	Igények traktoroldalról.....	45
6.4	Csapszeges vagy gömbfejes vonóberendezés magasságának ellenőrzése.....	46
6.5	Vonóberendezés beállítása.....	46
6.6	A kardántengely felszerelése a gépre.....	47
6.6.1	Kardántengely leszerelése.....	50
6.7	A gép felszerelése a traktorra.....	51
6.7.1	Előfeltételek.....	51
6.7.2	Felszerelés.....	52
6.8	Fékrendszer.....	55
6.9	Egyéb csatlakozók bekötése.....	56
6.10	Hidraulikus berendezés.....	56
6.11	A gép feltöltése.....	58
6.12	Töltésszint ellenőrzése.....	58
6.13	Tolatókamera.....	60
6.14	A vezérlőegység bekapcsolása.....	62
7	Leforgatási próba.....	63
7.1	Adagolóberendezés kioldása.....	64
7.2	Leforgatási próba végrehajtása.....	66
7.3	Adagolóberendezés összeszerelése.....	68
8	Szóróüzem.....	70
8.1	Általános tudnivalók.....	70

8.2	Útmutató a szórási üzemhez	70
8.3	Gép előkészítése az útra.....	72
8.3.1	Rögzítőfék kioldása	72
8.3.2	Hidraulika bekapcsolása.....	72
8.4	Gém kihajtása.....	73
8.5	A gém manuális beállítása.....	75
8.6	Műtrágya szórása.....	76
8.6.1	Szóróüzem	76
8.6.2	Szórás részszélesség-kapcsolással	77
8.7	Gém behajtása.....	78
8.8	Maradék anyag ürítése.....	79
8.9	A gép leállítása és lecsatolása	82
9	Üzemzavarok és lehetséges okok.....	86
10	Karbantartás és üzemben tartás.....	91
10.1	Biztonság	91
10.2	A gép tisztítása.....	94
10.3	Kopó alkatrészek és csavarkötések.....	95
10.3.1	Kopó alkatrészek ellenőrzése	95
10.3.2	Csavarkötések ellenőrzése.....	95
10.4	Adagolás és kihordás ellenőrzése.....	95
10.5	Az adagolótengely leszerelése és kicserélése.....	96
10.6	Kihajtott gém ellenőrzése és beállítása	98
10.7	Gémszegmensek tartóerejének beállítása	100
10.8	Behajtott gém ellenőrzése és beállítása.....	101
10.9	Villamosság, elektronika.....	103
10.10	Hidraulikus berendezés.....	106
10.10.1	Hidraulikatömlők ellenőrzése.....	107
10.10.2	Hidraulikatömlők cseréje.....	108
10.10.3	Nitrogéntartály.....	109
10.10.4	Az állítási funkciók hidraulikahengerei.....	110
10.10.5	Vario-hajtás hidraulikus berendezésének ellenőrzése.....	111
10.10.6	Olaj és olajszűrő cseréje.....	113
10.10.7	További alkatrészek ellenőrzése	115
10.11	Futómű és fékek.....	117
10.11.1	A fékberendezés állapotának és működésének ellenőrzése	117
10.11.2	A hézagállító tartalék löketének ellenőrzése.....	117
10.11.3	Légtartály víztelenítése	119
10.11.4	A fékbetét ellenőrzése.....	119
10.11.5	Tengelyrugózás állapotának ellenőrzése	119
10.11.6	Tengelyrugózás működésének ellenőrzése	120
10.12	Kerekek és abroncsok.....	121
10.12.1	Gumiabroncsok ellenőrzése.....	121
10.12.2	Kerekek állapotának ellenőrzése	121
10.12.3	Kerékagyak csapágyjátékának ellenőrzése.....	122
10.12.4	Kerék cseréje	122
10.13	Elakadt gép kiszabadítása	123

10.14 Kenés	124
10.14.1 Kardántengely kenése.....	124
10.14.2 Lengőkeret kenése	124
10.14.3 Gém kenése.....	126
10.14.4 Paralelogramma kenése	127
10.14.5 Csuklók, perselyek kenése.....	129
10.14.6 Más alkatrészek kenése.....	129
11 Téli raktározás és konzerválás.....	130
11.1 Biztonság.....	130
11.2 A gép mosása.....	131
11.3 A gép konzerválása	131
12 Ártalmatlanítás	133
12.1 Biztonság.....	133
12.2 A gép ártalmatlanítása.....	133
13 Függelék.....	134
13.1 Abroncstáblázat.....	135
13.2 Nyomatékérték	137
14 Garancia és jótállás.....	141

1 Rendeltetésszerű használat

A(z) AERO GT 60.1 gémes műtrágyaszóró csak a kezelési útmutatóban foglaltak szerint használható.

A(z) AERO GT 60.1 gémes műtrágyaszórót a rendeltetésszerű használatnak megfelelően tervezték meg.

Kizárólag száraz, szemcsés és kristályos trágyák, vetőmagok és csigairtó szer kiszórására használható.

A gépet traktoron történő csatlakoztatásra és egy személy általi kezelésre szánták.

A gémes műtrágyaszóró helyett a következő fejezetekben a „gép” kifejezést használjuk.

Az itt leírtakon túlmutató egyéb használat nem számít rendeltetésszerűnek. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel. Az ezzel járó kockázatokat kizárólag az üzemeltető viseli.

A gyártó által előírt használati, üzemeltetési és karbantartási feltételek betartása is a rendeltetésszerű használat részét képezi. Pótalkatrészként kizárólag a gyártó RAUCH eredeti pótalkatrészei használhatók.

A gépet csak olyan személyek használhatják, tarthatják karban és javíthatják, akik jól ismerik a gép tulajdonságait és a veszélyeket.

A gyártónak a gép üzemeltetésére, szervizelésére és biztonságos kezelésére vonatkozó, a kezelési útmutatóban és a gépen elhelyezett figyelmeztető feliratokkal és szimbólumokkal meghatározott utasításait mindig be kell tartani a gép használata során. A vonatkozó balesetvédelmi előírásokat, valamint egyéb általánosan elismert biztonságtechnikai, munkaegészségügyi és közúti közlekedési szabályokat a gép használata során be kell tartani.

A gép önhatalmú módosítása tilos. A módosítások kizárják a gyártó ebből eredő károsodásokért való felelősségvállalását.

■ **Előre látható rendellenes használat**

A gyártó a gépen elhelyezett figyelmeztető feliratokkal és ábrákkal felhívja a figyelmet az előre látható helytelen alkalmazásokra. Ezeket a figyelmeztető feliratokat és figyelmeztető szimbólumokat mindig tartsa be. Így elkerülheti a gép használati útmutatónak ellentmondó, nem rendeltetésszerű használatát.

2 Tudnivalók a felhasználó számára

2.1 A kezelési útmutatóról

Ez a kezelési útmutató a gép **részét** képezi.

A kezelési útmutató a gép **biztonságos, szakszerű** és gazdaságos **használatára** és **karbantartására** vonatkozó fontos tudnivalókat tartalmaz. Figyelembevételével segít a **veszélyek elkerülésében**, a javítási költségek és az állásidők csökkentésében, valamint a vezérelt gép megbízhatóságának és élettartamának növelésében.

A teljes dokumentációt a jelen kezelési útmutatóval és a szállítói dokumentációval együtt a gép használatának helyén (pl. a traktoron) könnyen elérhető helyen kell megőrizni.

A gép eladásakor a kezelési útmutatót is tovább kell adni.

A kezelési útmutató a sorozatú gép üzemeltetőjének, valamint kezelő és karbantartó személyzetének készült. A gépen az alább felsorolt munkálatokat végző összes személy olvassa el, értelmezze és alkalmazza:

- kezelés,
- karbantartás és tisztítás,
- zavarelhárítás.

Különösen az alábbiakra ügyeljen:

- a Biztonság című fejezetre,
- az egyes fejezetekben a figyelmeztető feliratokra.

A kezelési útmutató nem helyettesíti a vezérlőegység üzemeltetőjének és kezelőjének **személyes felelősségét**.

2.2 A kezelési útmutató felépítése

A kezelési útmutató hat fontos pont köré szerveződik:

- Tudnivalók a felhasználó számára
- Biztonsági tudnivalók
- Gépadatok
- Utasítások a gép üzemeltetéséhez
 - Szállítás
 - Üzembe helyezés
 - Szóróüzem
- Információk a zavarok felismeréséhez és elhárításához
- Karbantartási és üzemben tartási előírások

2.3 Az információk ismertetésére vonatkozó tudnivalók

2.3.1 Útmutatók és utasítások

A kezelőszemélyzet által végrehajtandó cselekvési lépések a következőképpen vannak ábrázolva.

- ▶ 1. lépés cselekvési utasítása
- ▶ 2. lépés cselekvési utasítása

2.3.2 Felsorolások

A kötelező sorrend nélküli felsorolások felsorolási pontokból álló listaként vannak ábrázolva:

- A tulajdonság
- B tulajdonság

2.3.3 Utalások

A dokumentum más részeire történő utalások bekezdésszámmal, bekezdéscímmel, ill. oldalszámmal vannak megadva:

- **Példa:** Vegye figyelembe, hogy a további dokumentumokra történő utalások pontos fejezet- vagy oldalszám nélküli megjegyzésként vagy utasításként vannak megadva: *3 Biztonság*
- **Példa:** Tartsa be a kardántengely gyártójának útmutatójában olvasható utasításokat.

3 Biztonság

3.1 Általános tudnivalók

A **Biztonság** fejezet alapvető figyelmeztető jelzéseket és munka- és forgalomvédelmi előírásokat tartalmaz a vonatott gép kezelésére vonatkozóan.

Az ebben a fejezetben tárgyalt tudnivalók figyelembevételének előfeltétele a gép biztonságos kezelésének és zavarmentes üzemeltetésének.

Ezenkívül a jelen kezelési útmutató további fejezeteiben további figyelmeztetéseket talál, amelyeket szintén pontosan be kell tartani. A figyelmeztetéseket az adott kezelésre kell érteni.

A szállított alkatrészekre vonatkozó figyelmeztetések a megfelelő szállítói dokumentációkban találhatóak. Ezeket a figyelmeztetéseket is tartsa be.

3.2 A figyelmeztetések jelentése

Jelen kezelési útmutató a veszély mértékének és előfordulási valószínűségének megfelelően rendszerezi a figyelmeztetéseket.

A veszélyekre utaló jelzések a gép kezelése során fennmaradó veszélyekre hívják fel a figyelmet. Az alkalmazott figyelmeztetések a következőképpen épülnek fel:

Szimbólum + **jelzőszó**

Magyarázat

A figyelmeztetések veszélyszintjei

A veszélyszintet a jelzőszó jelöli. A veszélyszintek a következőképpen vannak osztályozva:

VESZÉLY!

A veszély fajtája és forrása

Ez a figyelmeztetés személyek egészségét és életét közvetlenül fenyegető veszélyre figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása súlyos vagy akár halálos sérülésekhez vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.

FIGYELMEZTETÉS!

A veszély fajtája és forrása

Ez a figyelmeztetés személyek egészségét fenyegető lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.

⚠ VIGYÁZAT!**A veszély fajtája és forrása**

Ez a figyelmeztetés személyek egészségét fenyegető lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása sérülésekhez vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.

ÉRTESÍTÉS!**A veszély fajtája és forrása**

Ez a figyelmeztetés anyagi és környezeti károkra figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása a gépen és a környezetben bekövetkező károkhoz vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.



Ez egy tudnivaló:

Az általános tudnivalók felhasználási tippeket és hasznos információkat tartalmaznak, veszélyekre való figyelmeztetéseket viszont nem.

3.3 Általános tudnivalók a gép biztonságával kapcsolatban

A gép a legkorszerűbb technológiával és az elfogadott műszaki szabályok szerint készült. Ennek ellenére az alkalmazása és karbantartása során veszélyek fenyegethetik a felhasználók és más személyek egészségét és életét, illetve a gép és egyéb anyagi értékek károsodására kerülhet sor.

Ezért a gépet csak a következő feltételekkel üzemeltesse:

- kifogástalan és a forgalomban való részvételre alkalmas állapotban,
- biztonságosan és a veszélyek tudatában.

A fentiek előfeltétele az, hogy elolvassa és értelmezze a jelen kezelési útmutató tartalmát. Ismerje a vonatkozó baleset-megelőzési előírásokat, valamint az általánosan elfogadott biztonságtechnikai, munkavédelmi és közúti közlekedési szabályokat, és alkalmazza is ezeket az előírásokat és szabályokat.

3.4 Tudnivalók az üzemeltető számára

Az üzemeltető felelős a gép rendeltetésszerű használatáért.

3.4.1 A személyzet szakképzettsége

A gép kezelésével, karbantartásával vagy üzemben tartásával megbízott személyeknek a munkakezdés előtt el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen kezelési útmutatóban leírtakat.

- A gépet kizárólag betanított és az üzemeltető által meghatalmazott személyek üzemeltethetik.
- A képzés/oktatás/betanítás alatt lévő személyek csak egy szakképzett személy felügyelete alatt dolgozhatnak a gépen.
- A karbantartási és üzemen tartási munkákat csak szakképzett karbantartó személyzet végezheti.

3.4.2 Betanítás

A gyártó forgalmazási partnerei, képviselői vagy dolgozói tanítják be az üzemeltetőt a gép kezelésére és karbantartására.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell róla, hogy az újonnan érkezett kezelő és karbantartó személyzet gondos alapossággal, a jelen kezelési útmutató figyelembevételével legyen betanítva a gép kezelésére és üzemen tartására.

3.4.3 Balesetvédelem

A biztonsági és balesetvédelmi előírásokat minden országban törvény szabályozza. A gép üzemeltetője felelős az adott országban érvényes előírások betartásáért.

Ezenkívül vegye figyelembe a következő tudnivalókat is:

- Soha ne hagyja a gépet felügyelet nélkül működni.
- A munka és a szállítás során a gépre semmilyen esetben nem szabad felszállni (**utasszállítás tilos**).
- A géprészeket **ne** használja segítségül a felszálláshoz.
- Viseljen szűk ruházatot. Kerülje a pántos, rojtos vagy egyéb típusú ruházatot, amely beakadásra hajlamos lehet.
- Vegyi anyagok kezelése során vegye figyelembe a gyártó figyelmeztetéseit. Lehetőség szerint viseljen egyéni védőeszközöket.

3.5 Az üzembiztonságra vonatkozó tudnivalók

Kizárólag üzembiztos állapotban használja a gépet. Így elkerülheti a veszélyes helyzeteket.

3.5.1 A gép leállítása

A gépet üres tartállyal és behajtott gémmel, vízszintes, szilárd talajra állítsa le.

Leccsatolás előtt ellenőrizze, hogy a gép borulás és elgurulás ellen biztosítva van-e.

- Be van húzva a rögzítőfék?
- Le van hajtva a támasztóláb?
- Kitémasztották rögzítőékekkel a kerekeket?

További információk a következő fejezetben találhatóak: *8.9 A gép leállítása és leccsatolása*

3.5.2 A gép feltöltése

- Feltöltés előtt csatolja a gépet a traktorhoz.
A gép feltöltését csak a traktor motorjának leállított állapotában végezze. Húzza ki a gyújtáskulcsot, hogy a motort ne lehessen elindítani.
- Kerülje a gép egyenlőtlen rakodása miatti egyoldali tengelyterhelést.
- A feltöltéshez megfelelő segédeszközöket használjon (pl. lapátos adagoló, felhordócsiga).
- Ügyeljen a megengedett össztömegre.
- Ellenőrizze a töltésszintet.
- A gépet csak lezárt védőrácok mellett szabad feltölteni. Ezzel megakadályozza a szórás közben az összecsomósodott anyag vagy más idegen anyagok által okozott problémákat.

3.5.3 Ellenőrzések üzembe helyezés előtt

Az első és minden további üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gép üzembiztonságát.

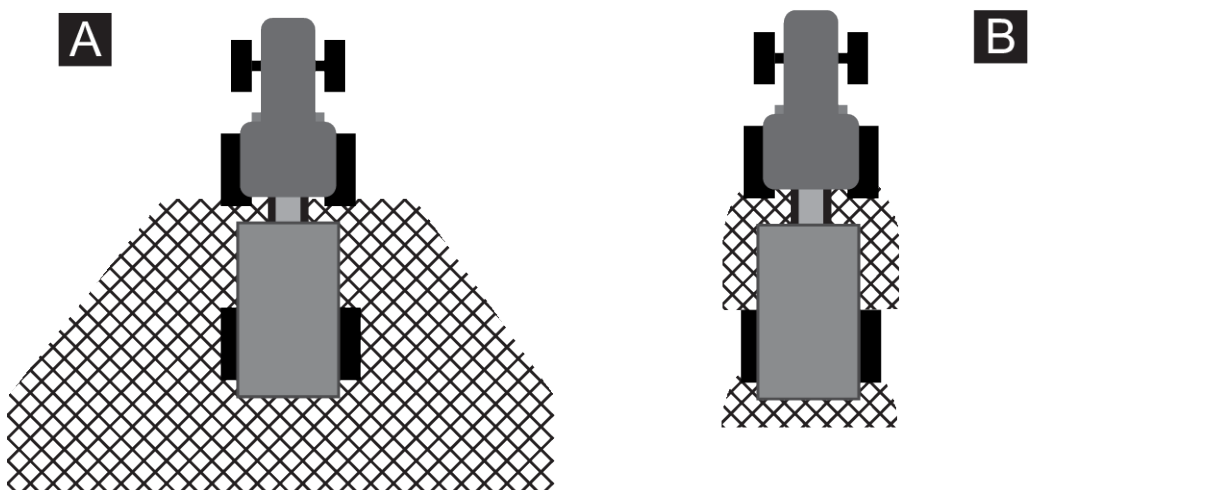
- A gép minden biztonsági berendezése megvan és működőképes?
- Minden rögzítőelem és teher tartó rögzítés meg van húzva és rendeltetésszerű állapotban van?
- Minden rögzítés szorosan le van zárva?
- **Senki** nem tartózkodik a gép veszélyzónájában?
- A kardántengelyvédő rendeltetésszerű állapotban van?

3.5.4 Veszélyzóna

A kisodródó szóróanyag súlyos sérüléseket (pl. szemsérülést) okozhat.

A traktor és a gép között való tartózkodás esetén súlyos vagy akár halálos sérülés veszélye áll fenn a traktor elgurulása vagy a gép mozgásai miatt.

Az alábbi ábrán a gép veszélyzónái láthatók.



Ábr. 1: Veszélyzóna csatlakoztatott készülékeknél

[A] Veszélyzóna szóróüzem közben

[B] Veszélyzóna a gép csatlakoztatása/
lecsatlakoztatása során

- Szóróüzem közben, ill. a gép be-/kihajtásakor ügyeljen arra, hogy senki ne tartózkodjon a gép szórási tartományában [A].
- Azonnal állítsa le a gépet és a traktort, ha személyek tartózkodnak a gép veszélyzónájában.
- Amikor a gépet a traktorhoz csatlakoztatja vagy arról leválasztja, illetve a forgókeretet forgatja, mindenkit tartson távol a veszélyzónáktól [B]

3.5.5 Üzem közben

- A gépet üzemzavar esetén azonnal le kell állítani és biztosítani kell visszakapcsolás ellen. Az üzemzavart azonnal el kell háritani, és ezt csak szakképzett személy végezheti.
- Soha ne másszon fel a gépre.
- A gépet csak a tartályra helyezett, zárt védőrácsokkal üzemeltesse. Üzem közben a védőrácsot tilos **felnyitni vagy eltávolítani**.
- A gépet csak felszerelt védőburkolatokkal szabad üzemeltetni.
- A forgó gépalkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak. Ezért figyeljen arra, hogy testrészek vagy ruhadarabok soha ne kerüljenek forgó részek közelébe.
- Ne helyezzen idegen anyagokat (pl. csavarokat, anyákat) a tartályba.
- A kifolyt műtrágya súlyos sérüléseket (pl. szemsérülést) okozhat. Ügyeljen arra, hogy senki ne tartózkodjon a gép szórási tartományában.
- Túl magas szélsébség esetén hagyja abba a szórást, mert a szórási tartomány nem tartható be.
- A gép működtetése előtt ügyeljen arra, hogy legyen elegendő hely és senki ne tartózkodjon a veszélyzónában, ill. semmilyen más akadály ne legyen útban.
- Egyenetlen terep esetén a gép érintkezhet a talajjal vagy egyéb akadályokkal. Kerülje a veszélyes helyzeteket, így pl. feszültség alatt álló szabadvezetékek érintését.
- A gépet csak vízszintes síkban hajtja ki és be.
- A gépet csak akkor hajtja ki és be, ha a traktor áll.
- Szabadvezetékek közvetlen közelében ne hajtja ki és be a gépet. Ügyeljen a kellő biztonsági távolságra.
- Győződjön meg arról, hogy a forgókeret munkapozícióban van, valamint jobbról és balról reteszelve van, mielőtt elkezdi a kihajtási folyamatot.
- Soha ne másszon fel a gépre vagy a traktorra nagyfeszültségű elektromos vezetékek alatt.
- A gép behajtása, kihajtása, színtézése stb. funkciók miatt megváltozhatnak a gép méretei. Ellenőrizze a területet, hogy meggyőződjön róla, lehetséges a gép biztonságos üzemeltetése.

■ **Teendők szabadvezetékekkel való érintkezés esetén**

- Ne hagyja el a járművet, ha az veszélyes feszültség alatt áll (potenciáltölcsér).
- Áramvezetékekkel való érintkezés esetén maradjon a járműben, amennyiben lehetséges.
- Tartson távol mindenkit a géptől (legalább 10 m), és forduljon a segélyszolgálatokhoz, hogy áramtalanítást kérjen.
- Menjen távol az áramvezetékktől, ha a gép üzemkész.
Ha el kell hagynia a fülkét, akkor parkolja le a gépet, állítsa le a motort és ugorjon minél távolabbra a géptől. Ne érintse meg egyszerre a talajt és a gépet, különben áramütés következhet be.
- Tartson biztonsági távolságot a géptől, mivel a gép közelében feszültség alatt állhat a talaj.
- Ne térjen vissza a géphez, amíg az áramvezeték üzemeltetője meg nem erősíti, hogy az biztonságos.

3.5.6 Kerekek és fékek

A vontatott gép futóműve a nagy összsúly és a terep miatt nagy igénybevételnek van kitéve. A biztonságos üzem érdekében különösen ügyeljen az alábbi pontokra:

- Csak a gyártó által meghatározott műszaki követelményeknek megfelelő kerekeket és gumiabroncsokat használjon.
- A kerekeknek nem lehet oldalirányú kifutása vagy nem engedélyezett mértékű besajtolási mélysége.
- Ellenőrizze a gumiabroncsok szegélyeit a külső és a belső oldalon. Ha láthatóan sérültek (horpadások, karcolások), azonnal cserélje ki őket.
- Minden út előtt ellenőrizze a kerekek légnyomását és a fék működését.
- Időben cseréltesse ki a fékbetéteket. Csak a gyártó által meghatározott műszaki követelményeknek megfelelő fékbetéteket használjon.
- A kerékcsapágycsoportok szennyeződésének elkerülése érdekében azokat mindig porvédő sapkával kell letakarni.
- Amennyiben a géphez kiállítottak egy (167/2013 EU-rendelet szerinti) EU-típusjóváhagyási megfelelőségi igazolást, úgy a megfelelőségi igazolásban szereplő kerekek engedélyezettek.
- Feltétlenül vegye figyelembe az engedélyezett kerekek specifikációit (teherbírás, abroncsnyomás).
- Kerékcsere-nél, valamint a gyártó által engedélyezett kerekektől eltérő specifikációk esetén ellenőrizze a fékkar hosszát. Lásd 4.3.3 *Kerekek és abroncsok*
- **Soha ne használja a traktor botkormányát fékezéshez.** A sűrített levegővel fékezett utánfutók ilyen esetben nem fékeződnek.

3.6 A műtrágya használata

Műtrágyák, magvak vagy növényvédő szerek használata

A műtrágyák, magvak vagy növényvédő szerek szakszerűtlen kiválasztása vagy használata személyi sérüléshez vagy környezeti károkhoz vezethet.

- A műtrágyák, magvak vagy növényvédő szerek kiválasztásánál tájékozódjon annak emberekre, környezetre és a gépre gyakorolt hatásairól.
- Vegye figyelembe a gyártók utasításait és biztonsági adatlapjait.

3.7 Hidraulikus berendezés

A hidraulikus berendezés magas nyomás alatt áll.

A magas nyomás alatt kilépő folyadékok súlyos sérüléseket okozhatnak, és veszélyeztethetik a környezetet. A veszélyek elkerüléséhez vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

- Csak a legnagyobb megengedett üzemi nyomáson üzemeltesse a gépet.
- Az összes karbantartási munkát **előtt** tegye **nyomásmentessé** a hidraulikus berendezést. Állítsa le a traktor motorját. Biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- A szivárgások keresése során mindig viseljen **védőszemüveget** és **védőkesztyűt**.
- Hidraulikaolaj által okozott sérülések esetén **azonnal forduljon orvoshoz**, mivel súlyos fertőzésekre kerülhet sor.
- A hidraulikatömlőknek a traktorra történő csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikus berendezés mind a traktor, mind a gép oldalán **nyomásmentes** legyen.
- A traktor és a szóróhidraulika hidraulikatömlőit csak az előírt csatlakozókra csatlakoztassa.
- Akadályozza meg a hidraulikus kör szennyeződését. A csatlakozókat mindig az erre szolgáló tartókba akassza be. Használja a porvédő sapkákat. Csatlakoztatás előtt tisztítsa meg a csatlakozókat.
- Rendszeresen ellenőrizze a hidraulikus alkatrészeket és a hidraulika tömlővezetéseket, hogy nincsenek-e rajtuk mechanikus hibák, például vágások és súrlódó helyek, összenyomódások, megtörések, repedések, porózussá vált részek stb.
- A tömlők és tömlőcsatlakozók szakszerű tárolás és megengedett igénybevétel esetén is természetes öregedésnek vannak kitéve. Emiatt tárolási idejük és használati idejük korlátozott.

A tömlővezeték használati ideje legfeljebb 6 év lehet, beleértve egy esetleges legfeljebb 2 éves tárolási időt is.

A tömlővezeték gyártási dátuma évvel és hónappal van megadva a tömlőszervelvényen.

- Sérülések esetén, illetve a megadott használati idő letelte után cseréltesse ki a hidraulikavezetéseket.
- A csereként használt tömlővezetések feleljenek meg a készülégyártó műszaki követelményeinek. A kicserélendő hidraulikatömlők esetén különösen ügyeljen a maximális nyomások különböző értékeire.

3.8 Karbantartás és üzemben tartás

A karbantartás és az üzemben tartás során további veszélyekkel kell számolni, amelyek a gép kezelése során nem lépnek fel.

Ezért a karbantartási és üzemben tartási munkákat mindig kiemelt figyelemmel hajtsa végre. Különösen gondosan és a veszélyek tudatában dolgozzon.

3.8.1 A karbantartó személyzet szakképzettsége

- A fékberendezés beállítási és javítási munkái csak szakműhelyekben és hivatalos fékszervizekben végezhetőek el.
- Az abroncsokon és kerekeken csak szakember végezhet javítási munkálatokat. Ezekhez megfelelő szerelőszerszámokat kell használniuk.
- Hegesztési munkákat, illetve az elektromos és hidraulikus berendezéseken végzett munkálat csak szakemberek végezhetnek.

3.8.2 Kopó alkatrészek

- Tartsa be a jelen kezelési útmutatóban leírt karbantartási és üzemen tartási intervallumokat.
- Tartsa be a beszállítói alkatrészekre vonatkozó karbantartási és üzemen tartási intervallumokat is. Tájékozódjon a megfelelő szállítói dokumentációkból.
- Javasoljuk, hogy minden szezon után ellenőriztesse a kereskedővel a gép állapotát, különösen a rögzítőelemeket, a biztonsági szempontból lényeges műanyag alkatrészeket, a hidraulikus berendezést és az adagolóelemeket.
- Időben cseréltesse ki a fékbetéteket. Ehhez csak a tengelyekhez előírt fékbetéteket használja.
- A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által megadott műszaki követelményeknek. A műszaki követelmények eredeti pótalkatrészekkel biztosíthatók.
- Az önzáró anyák csak egyszeri használatra készültek. Az alkatrészek rögzítéséhez mindig használjon új önzáró anyákat.

3.8.3 Karbantartási és üzemen tartási munkák

- Minden tisztítási, karbantartási és üzemen tartási munka, illetve hibaelhárítás előtt **állítsa le a traktor motorját. Várja meg, amíg az összes forgó rész megáll.**
- Gondoskodjon arról, hogy **senki** ne tudja illetéktelenül bekapcsolni a gépet. Vegye ki a traktor gyújtáskulcsát.
- A mindenkor karbantartási és üzemen tartási munkák, illetve az elektromos berendezésen végzett munkálatok előtt válassza le a traktor és a gép közötti áramellátást.
- Ellenőrizze, hogy a traktor és a vontatott gép megfelelően van-e leállítva. A traktort és a gépet üres tartállyal és behajtott gémmel, vízszintes, szilárd talajra állítsa le, és biztosítsa elgurulás és bebicskázás ellen.
- Nyomásmentesítse a hidraulikus berendezést a karbantartási és üzemen tartási munkák előtt.
- Ha a forgó kardántengellyel kell dolgoznia, senki nem tartózkodhat a kardántengely területén.
- A szórótartályban fellépő eltömődést soha ne hárítsa el kézzel vagy lábbal, hanem mindig használjon megfelelő szerszámot.
- A tartály védőrácsát csak akkor nyissa fel, ha a gépet üzemen kívül helyezte.
- A gép vízzel, gőzborotvával vagy más tisztítóeszközzel való tisztítása előtt takarjon le minden olyan alkatrészt, amelyet nem érhet tisztítófolyadék (pl. siklócsapágyak, elektromos csatlakozók).
- Rendszeresen ellenőrizze az anyák és csavarok szoros illeszkedését. Húzza utána a meglazult kötéseket.
- Az első 5 km megtétele után ellenőrizze a kerékanyák meghúzási nyomatékát. Lásd: *10.12.4 Kerék cseréje*

3.9 Közlekedésbiztonság

Közutakon történő közlekedés előtt a traktornak és a felszerelt gépnek meg kell felelnie az adott ország közúti közlekedési szabályainak. A rendelkezések betartásáért a jármű tulajdonosa és vezetője a felelős.

3.9.1 Indulás előtti ellenőrzés

Az indulás előtti ellenőrzések fontosak a közlekedésbiztonság szempontjából. Közvetlenül az indulás előtt ellenőrizze az üzemi feltételeknek, a közlekedésbiztonságnak és az adott ország törvényeinek való megfelelést.

- Nem haladja meg a megengedett össztömeget? Vegye figyelembe a megengedett vontatmány súlyt és vonófejtérhelést, valamint a megengedett tengelyterhelést.
- Vegye figyelembe a megengedett fékterhelést, abroncsterhelést és abroncsnyomást.
- A gépet az előírásoknak megfelelően csatlakoztatta?
- Nem juthat ki a szóróanyag menet közben?
 - Vegye figyelembe a tartályban lévő műtrágya szintjét.
 - A gép be kell legyen hajtva.
 - Kapcsolja ki a gépvezérlés szórófunkcióit.
- Teljesen be vannak hajtva a gémrészek és rögzítve vannak a reteszek?
- Ellenőrizze a keréknyomást és a gép fékrendszerének működését. Vegye figyelembe a megengedett fékterhelést és abroncsterhelést.
- A takaróponyva zárva van, és biztosítva van véletlen kinyílás ellen?
- A gép világítása és jelölése megfelel az adott ország közutakon való használatról szóló közlekedési előírásainak? Figyeljen a figyelmeztető táblák, fényvisszaverők és kiegészítő világítások előírás szerű felszerelésére.
- Kapcsolja be a gép vezérlőblokkjának hidraulikus berendezését, és aktiválja az „Automata” tengelyrugózást.

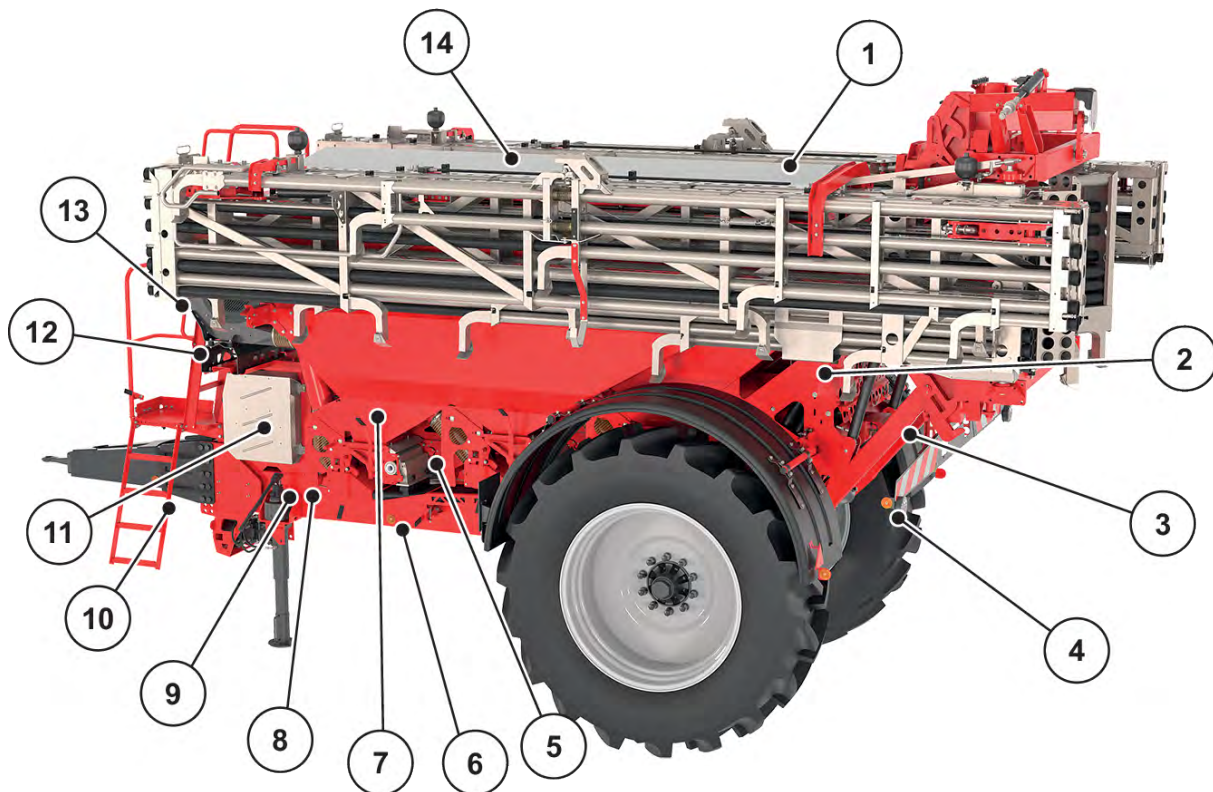
3.9.2 Haladás a géppel

A traktor menettulajdonságai, kormányzási és fékjellemzői a vontatott gép hatására megváltoznak. Így például túl nagy vonófejtérhelés hatására a traktor első tengelye tehermentesül, ami korlátozza a kormányozhatóságot.

- A vezetési stílust igazítsa a megváltozott menettulajdonságokhoz.
- Menet közben mindig figyeljen a megfelelő láthatóságra. Ha ez nem adott (pl. tolatásnál), akkor segítőre van szükség.
- Tartsa be a legnagyobb megengedett sebességet.
- A különböző terhelési állapotok, valamint a műtrágya specifikus súlya befolyásolják a súlypont helyzetét.
- Hegy- és lejtmenetnél, illetve lejtőre merőleges haladásnál kerülje a túl éles íveket. A súlypont eltolódása miatt fennáll a borulás veszélye. Különösen óvatosan haladjon egyenetlen, puha talajon (pl. táblára való behajtáskor, járdaszegélynél).
- Haladás és üzem közben személyek nem tartózkodhatnak a gépen.
- Csak aktivált tengelyrugózással haladjon.
- Szükség esetén helyezzen ballasztot a traktor orrára. További tudnivalókat a traktor kezelési útmutatójában talál.

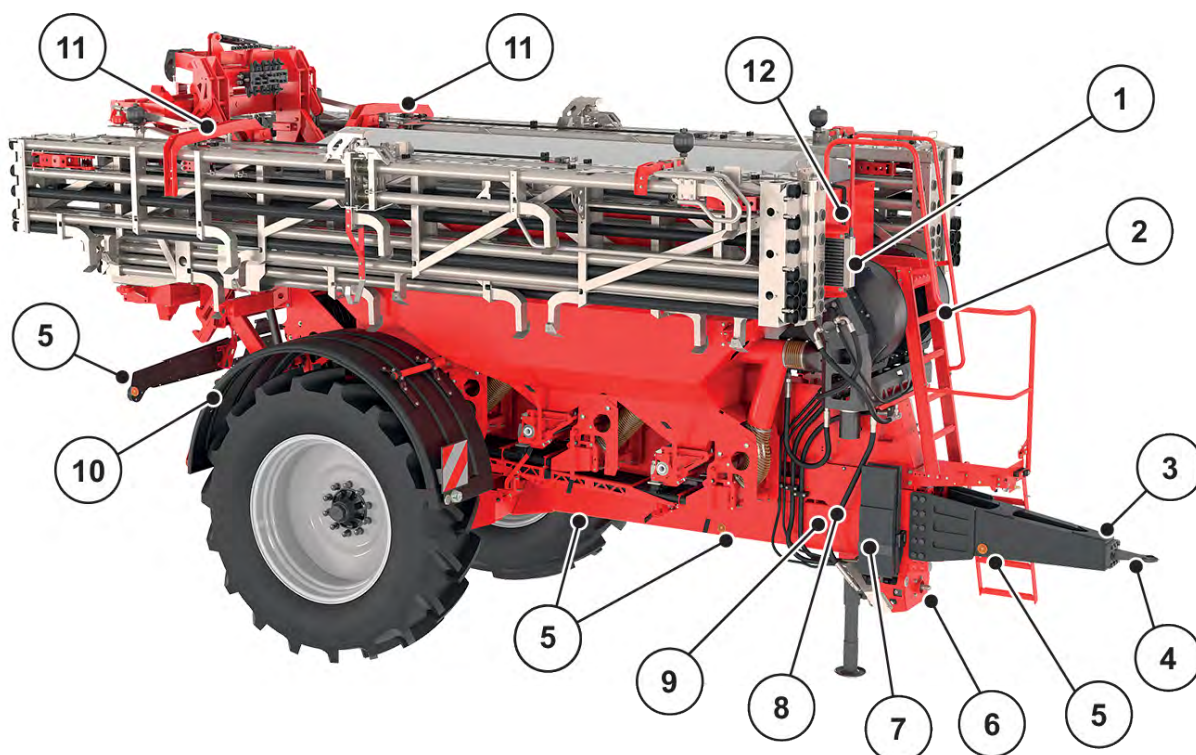
3.10 Biztonsági berendezések, figyelmeztető és utasító feliratok

3.10.1 A biztonsági berendezések, valamint a figyelmeztető és utasító feliratok elhelyezkedése



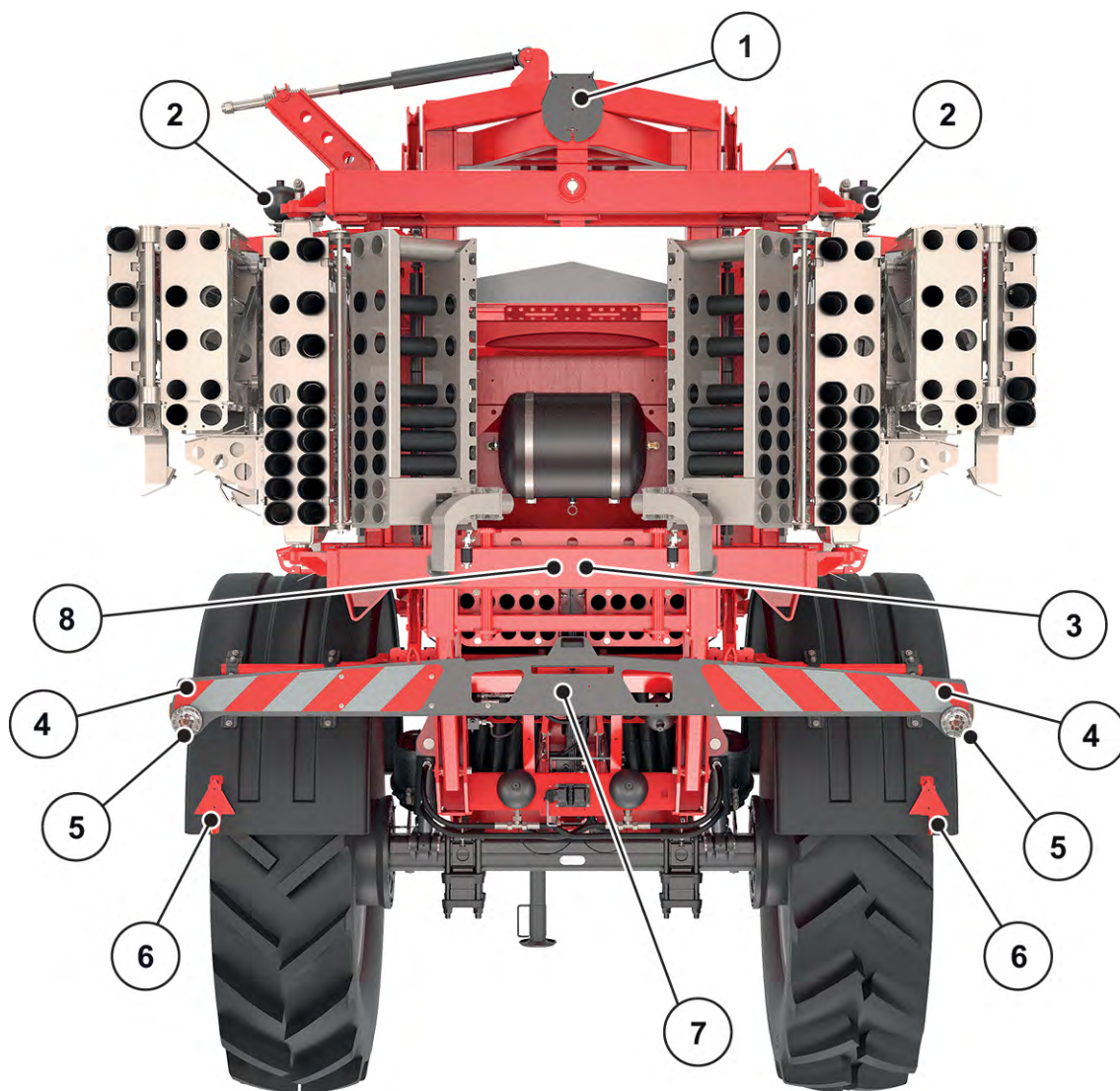
Ábr. 2: Védőberendezések, figyelmeztető és utasító matricák, bal oldal

- | | |
|--|--|
| [1] Takaróponyva | [10] Utas szállításának tilalmára figyelmeztető felirat |
| [2] Ellenőrizze a kerékanyákat utasítás | [11] Fröccsenő víz tiltása figyelmeztetés (a csappantyú belső oldalán) |
| [3] Zúzódásveszélyre figyelmeztető felirat | [12] Fehér helyzetjelző lámpa figyelmeztető táblával |
| [4] Piros fényvisszaverő | [13] Zuhanásveszély figyelmeztetés |
| [5] Adagolótengely védőberendezése | [14] Védőrács a tartályban |
| [6] Oldalsó sárga fényvisszaverő | |
| [7] Részszélesség-felosztás utasítás | |
| [8] Gyújtáskulcs kihúzására figyelmeztető felirat | |
| [9] Kezelési útmutató elolvasására figyelmeztető felirat | |



Ábr. 3: Védőberendezések, figyelmeztető és utasító matricák, jobb oldal

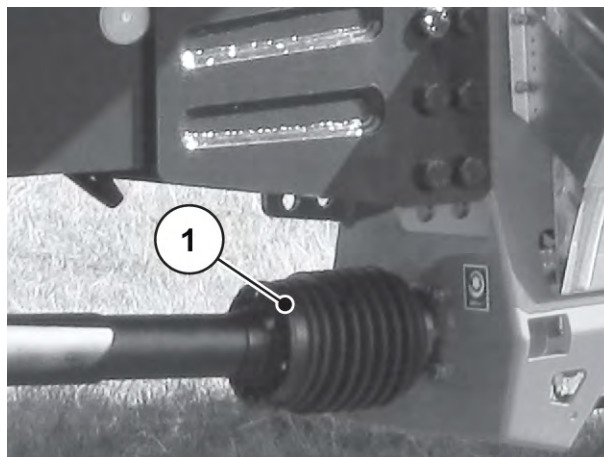
- | | |
|---|--|
| [1] Olajhűtő védőberendezése | [8] Sorozatszám AERO GT 60.1 |
| [2] Fűvó védőberendezése | Homologizációs adattábla AERO GT 60.1 |
| [3] Vonórúd adattáblája | [9] Fékerőszabályozó műszaki adatai |
| [4] Vonóberendezés adattáblája | [10] Sárvédő |
| [5] Oldalsó sárga fényvisszaverő | [11] Gém védőberendezése |
| [6] Erőleadó tengely fordulatszámára vonatkozó utasítás | [12] Nagyfeszültségű vezetékre figyelmeztető felirat |
| [7] Figyelmeztető felirat rögzítőékekhez | |



Ábr. 4: Biztonsági berendezések, figyelmeztető és utasító matricák a berendezés hátulján

- | | |
|---------------------------------------|--|
| [1] Legnagyobb megengedett sebesség | [5] Hátsó helyzetjelző, féklámpa, irányjelző |
| [2] Nitrogén figyelmeztetés | [6] Piros fényvisszaverő |
| [3] Leereszkedő részek figyelmeztetés | [7] Tolatókamera |
| [4] Figyelmeztető tábla | [8] Anyagkiszórásra figyelmeztető felirat |

[1] Kardántengelyvédő



Ábr. 5: Kardántengelyvédő

3.10.2 A biztonsági berendezések funkciója

A biztonsági berendezések az Ön egészségét és testi épségét óvják.

- A géppel végzett munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a biztonsági berendezések működőképesek és épek.
- A gépet csak működő biztonsági berendezésekkel szabad üzemeltetni.

Megnevezés	Funkció
Védőrács a tartályban	Megakadályozza a hozzáférést az adagolótenyelyhez a tartály felől. Megakadályozza a szórási problémákat, amelyeket az összecsomósodott szóróanyag, nagyobb kövek vagy más nagyobb anyagok okozhatnak (szűrőhatás).
Fúvóhajtás burkolata	Megakadályozza, hogy a fúvócsapágyazás testrészeket húzzon be
Fúvó beszívórácsa	Megakadályozza nagyobb részek behúzását és a fúvó beszívási területére való benyúlást
Bütyköskerék-adagolótenyely burkolata	Megakadályozza, hogy az adagolóelemek testrészeket húzzanak be. Burkolat minden adagolóegységen.
Homlokkerekek védőburkolata	Megakadályozza a testrészek behúzását az adagolóelemek oldalt elrendezett hajtóelemeibe.
Tolatókamera	Megkönnyíti a tolatást, és megelőzi a traktor fülkéjéből való rossz kilátás miatt bekövetkező baleseteket
Kardántengelyvédő	Megakadályozza, hogy a forgó kardántengely testrészeket vagy ruhadarabokat ragadjon magával.

3.11 Figyelmeztető és utasító matricák

A gépen különböző figyelmeztető és utasító feliratok vannak elhelyezve (a gépen való elhelyezésüket lásd: 3.10.1 A biztonsági berendezések, valamint a figyelmeztető és utasító feliratok elhelyezkedése).

A figyelmeztető és utasító feliratok a gép részei. Tilos eltávolítani vagy módosítani őket.





- ▶ A hiányzó vagy olvashatatlan figyelmeztető és utasító feliratokat azonnal pótolni kell, illetve ki kell cserélni.

Ha a javítási munkák során új alkatrészeket építenek be, akkor ezeken ugyanúgy el kell helyezni a figyelmeztető és utasító feliratokat, mint ahogy az eredeti alkatrészeken voltak.




A megfelelő figyelmeztető és utasító matricákat a pótalkatrész-beszállítótól szerezheti be.



3.11.1 Figyelmeztető matricák


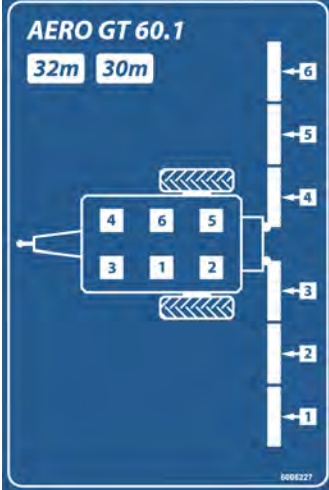
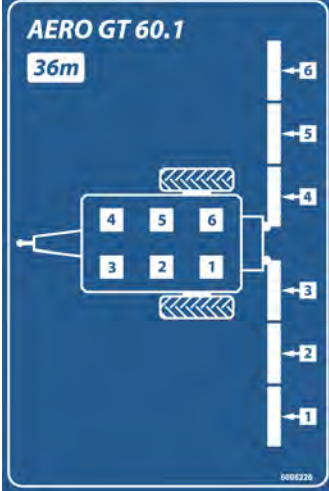
Piktogram	Leírás
	Olvassa el a kezelési útmutatót és a biztonsági utasításokat. A gép üzembe helyezése előtt olvassa el a kezelési útmutatót és a biztonsági utasításokat, és tartsa be ezeket. A kezelési útmutató részletes magyarázatot nyújt Önnek a használathoz, és értékes információkat szolgáltat az összeszereléshez, a karbantartáshoz és az ápoláshoz.
	Húzza ki a gyújtáskulcsot. Karbantartási és javítási munkák előtt állítsa le a motort, és vegye ki a gyújtáskulcsot. Húzza ki az áramellátást
	Zúzódásveszély A kezek összezúzásának veszélye. Tilos a veszélyzónába nyúlni.
	Anyagkiszóródás veszélye Kirepülő szóróanyag általi sérülésveszély az egész testen Az üzembe helyezés előtt mindenkit küldjön el a gép veszélyzónájából (szórási tartomány).

Piktogram	Leírás
	<p>Mozgó alkatrészek miatti veszély Testrészek levágásának veszélye Tilos a forgó alkatrészek veszélyzónájába nyúlni. Karbantartási, javítási és beállítási munkák előtt állítsa le a motort, és vegye ki a gyújtáskulcsot.</p>
	<p>Veszély a traktor és a gép között Életveszélyes zúzódás olyan személyek esetén, akik a megközelítés vagy a hidraulika működtetése során a traktor és a gép között tartózkodnak. A traktor figyelmetlenség vagy hibás kezelés esetén túl későn vagy egyáltalán nem lesz lefékezve. Senki nem tartózkodhat a traktor és a gép közötti veszélyzónában.</p>
	<p>Utasszállítás tilalma Csúszás- és sérülésveszély. A szórás művelet és a szállítás során ne másszon fel a gépre.</p>
	<p>A feszültség alatt álló légvezetékek életveszélyesek A gépet soha ne állítsa le feszültség alatt álló légvezetékek alatt. Tartsa be a biztonsági távolságot. A gép szállítóállásból szóróállásba és szóróállásból szállítóállásba történő átállítását, valamint a gép be- és kihajtását csak olyan helyen végezze el, ahol nincsenek szabadvezetékek.</p>
	<p>A hidraulikus berendezés által okozott veszély A nagynyomású és forró kilépő folyadék súlyos sérüléseket okozhat. A nagynyomású folyadék továbbá áthatolhat a bőrön, és fertőzéseket okozhat. A karbantartási munkák előtt a hidraulikus berendezést nyomásmentesíteni kell. A szivárgások keresése során mindig viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt. Hidraulikaolaj által okozott sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz. Ügyeljen a gyártási dokumentációban előírtakra.</p>
	<p>Zúzódásveszély a gép hajtási és forgatási területén Tilos a gép hajtási és forgatási területén állni, amikor a hidraulika működteti a gépet. Karbantartási, javítási és beállítási munkák előtt állítsa le a motort, és vegye ki a gyújtáskulcsot.</p>

Piktogram	Leírás
	<p>Leereszkedő alkatrészek okozta veszély Ne tartózkodjon rögzítetlen terhek alatt. A gép vagy a gém alatt tartózkodás előtt használjon támasztó szerkezeteket a véletlen leereszkedés elleni védelem érdekében. A gém összes mozgó alkatrészének működtetése esetén ügyeljen arra, hogy senki és semmi ne legyen ezen a területen.</p>
	<p>Fröccsenő víz tiltása Tilos vizet permetezni a fedélzeti számítógép házára és az egyéb elektronikus alkatrészekre.</p>

3.11.2 Utasító matricák

Piktogram	Leírás
	<p>Az erőleadó tengely névleges fordulatszáma Az erőleadó tengely névleges fordulatszáma 1000 ford./perc.</p>
	<p>Kerékanya-ellenőrzés Hivatkozás az üzemeltetési útmutató szerinti meghúzási nyomatékokra. Lásd 10.12 Kerekek és abroncsok</p>

Piktogram	Leírás																
	<p>Kenési pont</p>																
	<p>AERO GT 60.1, 30/32 m Gém-részszélességek és adagolótengelyek felosztása</p>																
	<p>AERO GT 60.1, 36 m Gém-részszélességek és adagolótengelyek felosztása</p>																
<table border="1" data-bbox="256 1742 585 1886"> <tr> <td colspan="4"> Automatische-Isstiefkängelelement (ALB) für Typ: AERO GT 60.1 Load sensing device for type: </td> </tr> <tr> <td> Engpannung: Pótló (pressure): Pression d'alimentation </td> <td> 6,5 bar </td> <td> SINEC® Vertriebs Nr. RABCO Vertriebs Nr. SINEC® Vertriebs Nr. </td> <td> 475 714 6000 </td> </tr> <tr> <td> Hőterhelés: Heat load: Charge thermique </td> <td> Afféris: Axial load: Charge axiale </td> <td> Fedőrugóerő: Suspension pressure: Révcsatlósó-súlyterhelés </td> <td> Ausgaberugóerő: Output pressure: Pression de sortie </td> </tr> <tr> <td> Max. vödör, vödör: container, bucket: charge </td> <td> 6400 kg 10000 kg </td> <td> 75 bar 126 bar </td> <td> 4,9 bar 6,5 bar </td> </tr> </table>	Automatische-Isstiefkängelelement (ALB) für Typ: AERO GT 60.1 Load sensing device for type:				Engpannung: Pótló (pressure): Pression d'alimentation	6,5 bar	SINEC® Vertriebs Nr. RABCO Vertriebs Nr. SINEC® Vertriebs Nr.	475 714 6000	Hőterhelés: Heat load: Charge thermique	Afféris: Axial load: Charge axiale	Fedőrugóerő: Suspension pressure: Révcsatlósó-súlyterhelés	Ausgaberugóerő: Output pressure: Pression de sortie	Max. vödör, vödör: container, bucket: charge	6400 kg 10000 kg	75 bar 126 bar	4,9 bar 6,5 bar	<p>Fékberendezés adattáblája</p>
Automatische-Isstiefkängelelement (ALB) für Typ: AERO GT 60.1 Load sensing device for type:																	
Engpannung: Pótló (pressure): Pression d'alimentation	6,5 bar	SINEC® Vertriebs Nr. RABCO Vertriebs Nr. SINEC® Vertriebs Nr.	475 714 6000														
Hőterhelés: Heat load: Charge thermique	Afféris: Axial load: Charge axiale	Fedőrugóerő: Suspension pressure: Révcsatlósó-súlyterhelés	Ausgaberugóerő: Output pressure: Pression de sortie														
Max. vödör, vödör: container, bucket: charge	6400 kg 10000 kg	75 bar 126 bar	4,9 bar 6,5 bar														

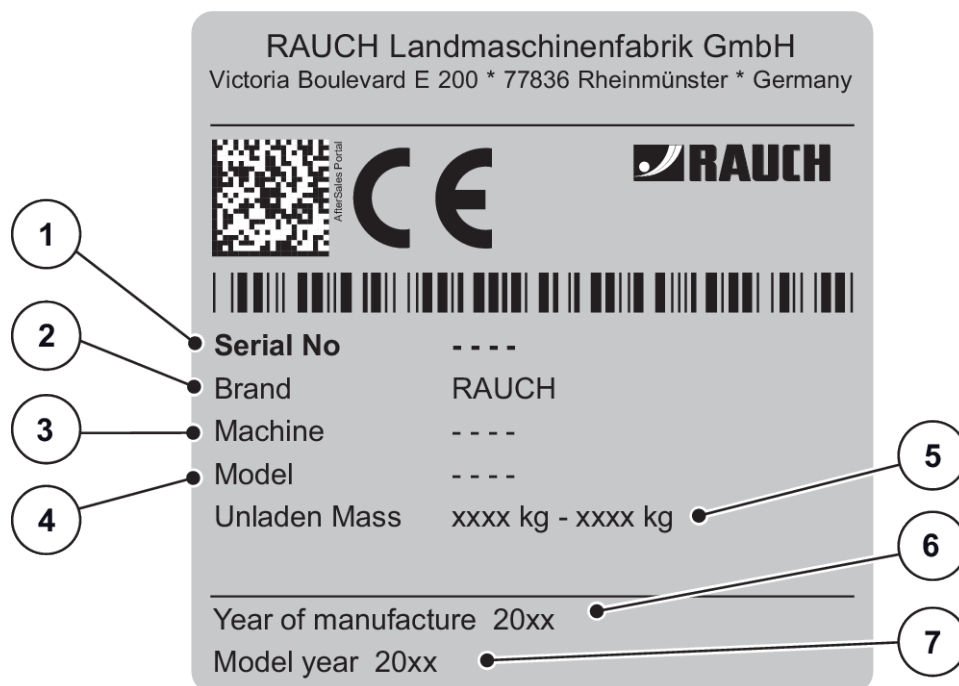
Piktogram	Leírás
	Vonóberendezés adattáblája
	Legnagyobb megengedett sebesség
	Nyomáskamra/levegővezető kar felosztása, menetirány szerinti bal oldal
	Nyomáskamra/levegővezető kar felosztása, menetirány szerinti jobb oldal
	Autóemelő elhelyezési pontja

3.12 Adattábla és gépjelölés



Gépe szállításakor ügyeljen arra, hogy minden szükséges tábla rendelkezésre álljon.

A célországtól függően szükség lehet még kiegészítő táblák felhelyezésére is.



Ábr. 6: Adattábla

- [1] Sorozatszám
- [2] Gyártó
- [3] Gép
- [4] Típus

- [5] Önsúly
- [6] Gyártási év
- [7] Modellév

1	Brand	RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH			
2	Cat.	---			
3	Approval No	---			
3	Serial No	RLxxxxxxxxxxxxxxxx			
4	Max. permissible masses	Total kg		
4		Drawbar	A-0 kg	5
6		Axle 1	A-1 kg	7
		Axle 2	A-2 kg	
		Axle 3	A-3 kg	
	Towable Config		T-1	T-2	T-3
	Brake-B x	B-1			
	Tong. -T	B-2			
		B-3			
		B-4			

Ábr. 7: Homologációs adattábla

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| [1] Gyártó | [5] Megengedett össztömeg |
| [2] Kategória | [6] Megengedett vonófejterhelés |
| [3] EU-típusengedély száma | [7] Megengedett tengelyterhelés |
| [4] Sorozatszám | |

3.13 Világítási rendszer, első, oldalsó és hátsó fényvisszaverő

- A világítástechnikai berendezéseket az előírásoknak megfelelően helyezze fel a gépre.

A világítástechnikai berendezéseket mindig tartsa üzemkész állapotban.

Nem szabad eltakarni őket, és nem lehetnek szennyezettek.

A gépre gyárilag világítóberendezés és első, hátsó és oldalsó jelölés került felszerelésre (elhelyezésüket a gépen lásd: 3.10.1 A biztonsági berendezések, valamint a figyelmeztető és utasító feliratok elhelyezkedése).

4 Gépadatok

4.1 Gyártó

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster
Germany

Telefon: +49 (0) 7229 8580-0

Fax: +49 (0) 7229 8580-200

Szervizközpont, műszaki ügyfélszolgálat

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Postafiók: 1162
E-mail: service@rauch.de
Fax: +49 (0) 7229 8580-203

4.2 A gép leírása

A gépet az ebben a fejezetben: *1 Rendeltetésszerű használat* leírtaknak megfelelően használja.

A gép az alábbi részegységekből áll.

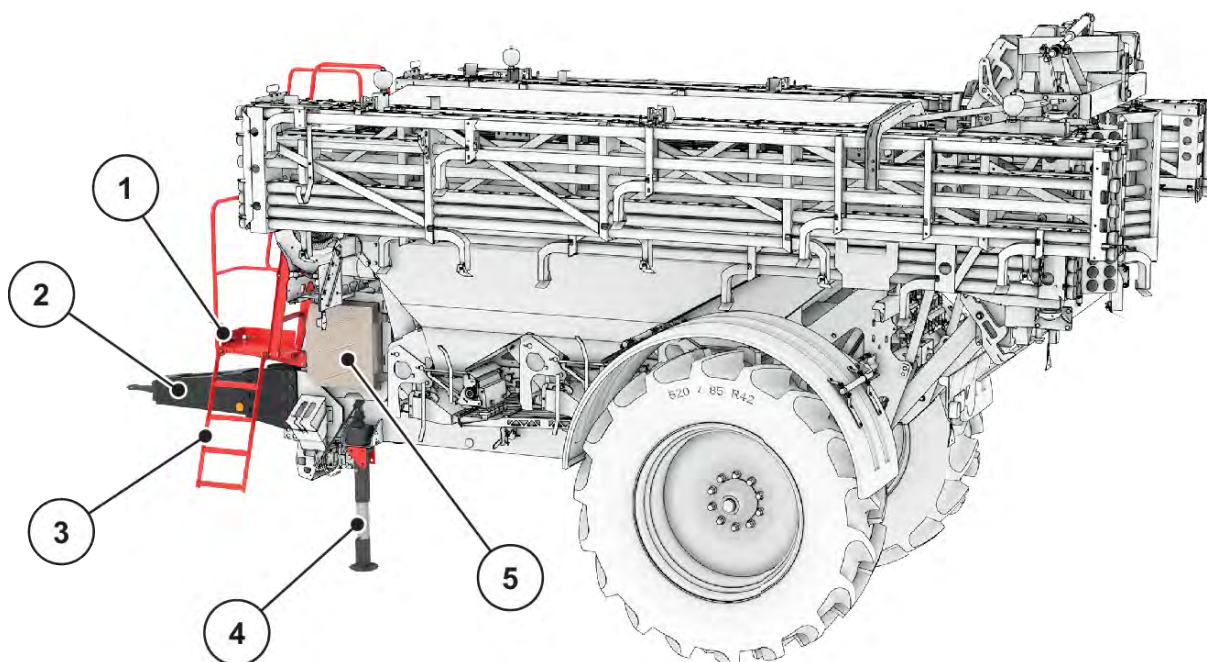
- Tartály kerettel
- Meghajtóelemek (hajtótengely és hajtómű)
- Adagolóelemek (fúvó, adagolótengely, levegővezető)
- Gém 2 gémodalallal és egyenként 3 szegmessel. A teljes gép 6 részszélességgel rendelkezik. Lásd *4.2.4 Gém*
- Lengőkeret
- 30 idom: gémodalanként 14, a lengőkereten pedig 2
- Biztonsági berendezések; lásd: *3.10.1 A biztonsági berendezések, valamint a figyelmeztető és utasító feliratok elhelyezkedése*



Néhány modell nem minden országban áll rendelkezésre.

4.2.1 Részegységek áttekintése

■ Alapgép



Ábr. 8: Részegységek áttekintése: bal oldalnézet

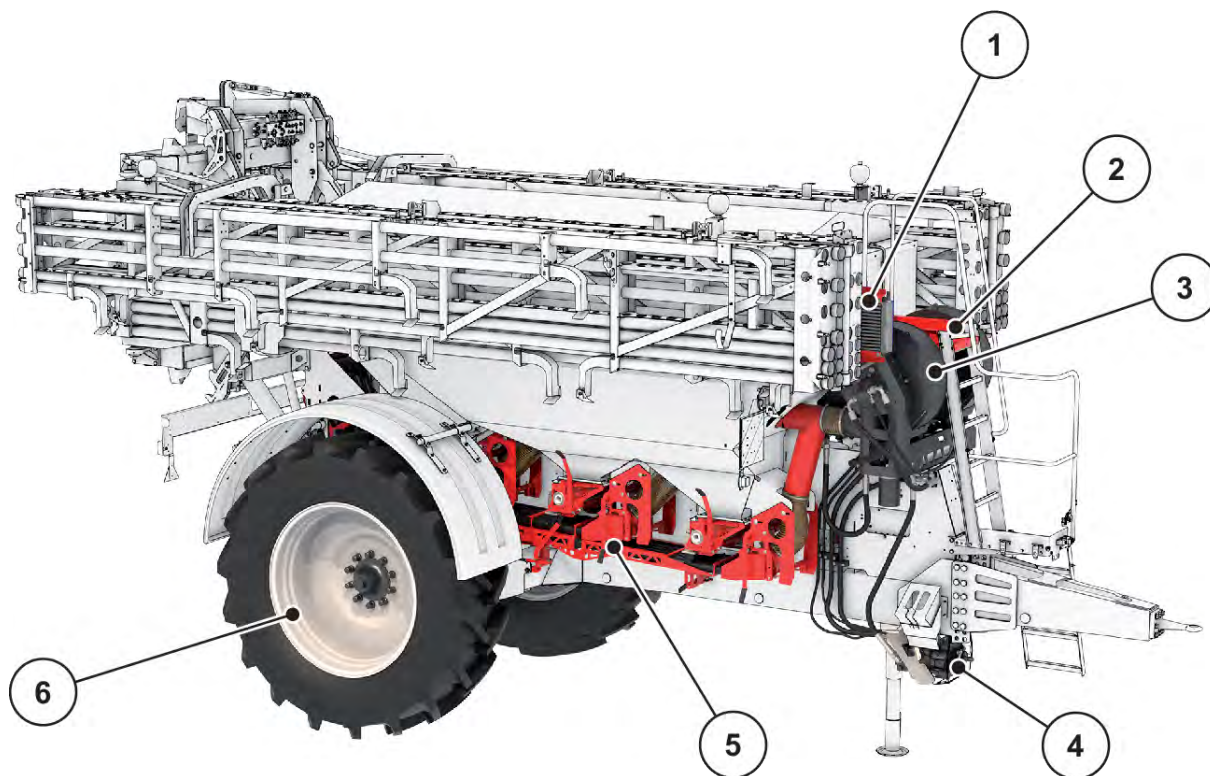
[1] Rögzítőfék

[2] Vonórúd és vonóhorog

[3] Lehajtható fellépőlétra

[4] Támasztóláb

[5] Kapcsolódoboz

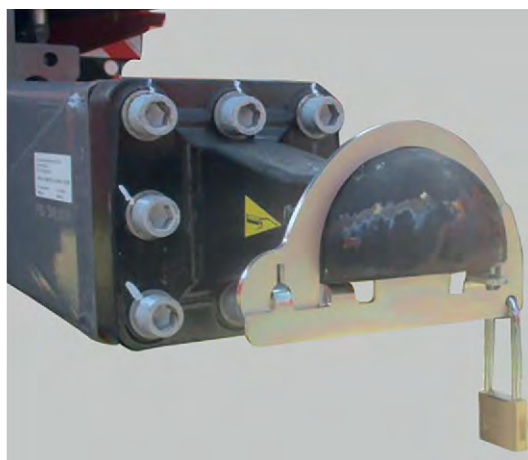


Ábr. 9: Részegységek áttekintése: első oldal

- | | |
|--------------|------------------------|
| [1] Olajhűtő | [4] Hajtóműegység |
| [2] Platform | [5] Adagolóegység (6x) |
| [3] Fűvő | [6] Kerék |

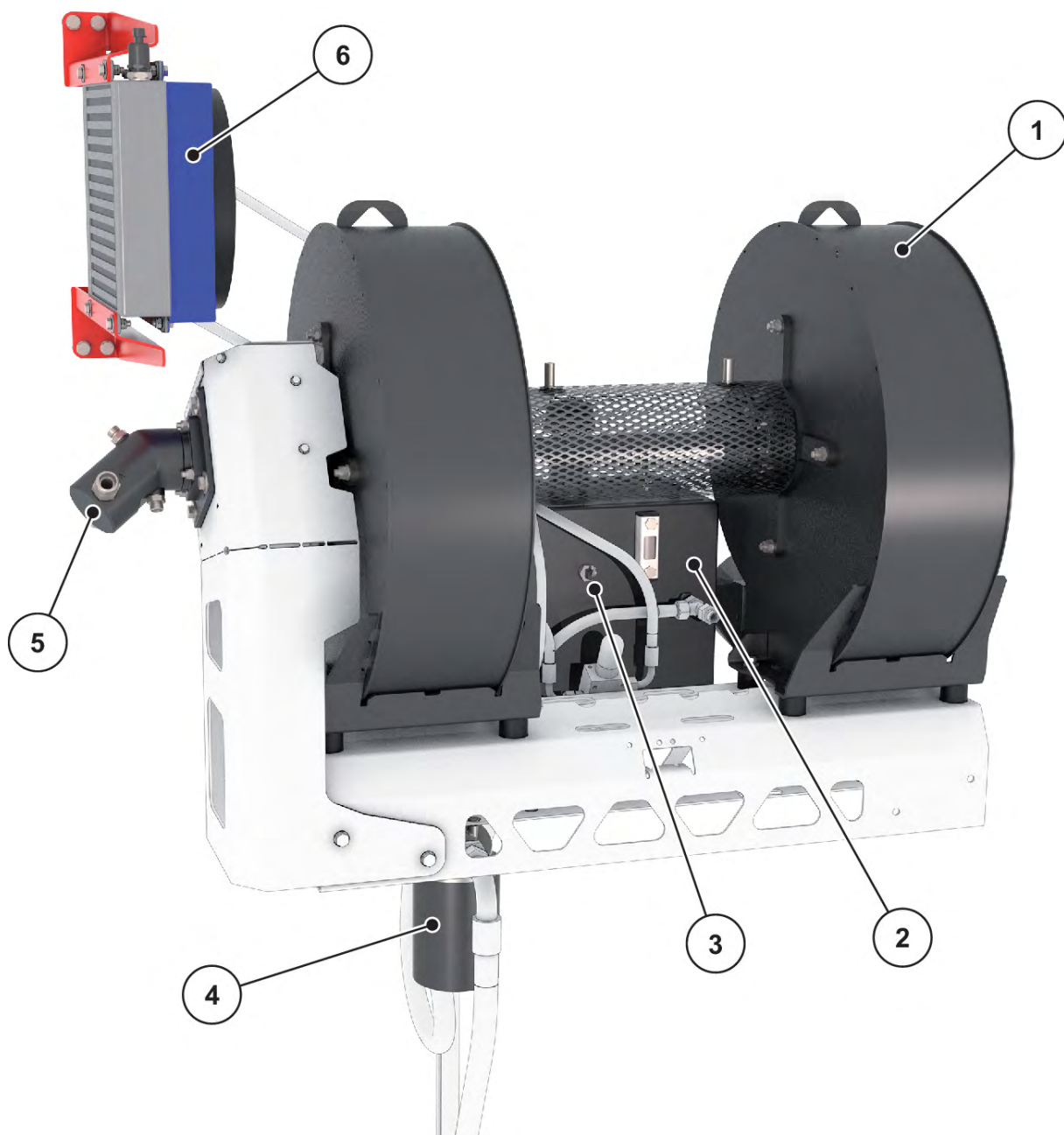


Ez a részegység géptől és piactól függően az alapfelszereltség része, vagy opcionálisan kapható.



Ábr. 10: Illetéktelen használat elleni biztosítás a vonóberendezéseknél

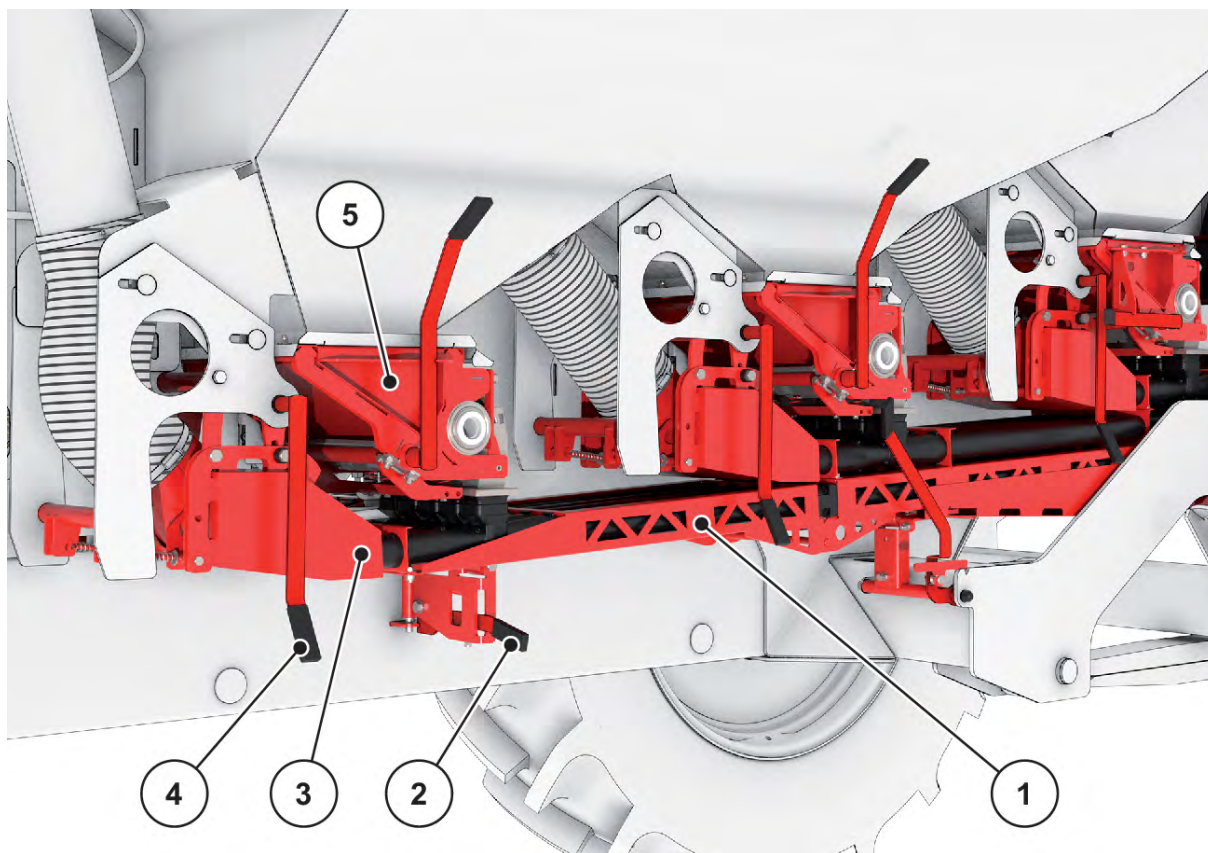
4.2.2 Fúvó



Ábr. 11: A gép részegységei és funkciói, fúvó

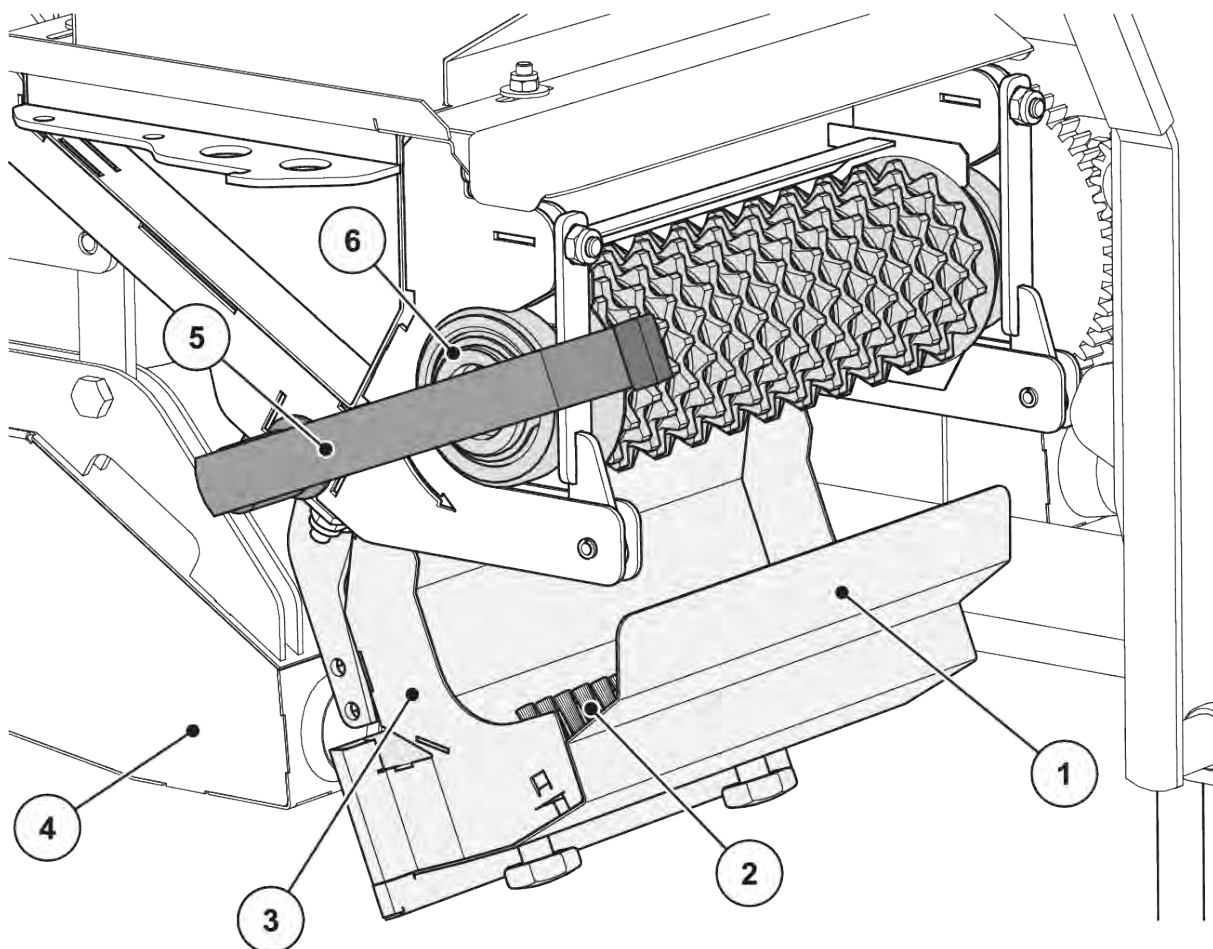
- | | |
|---|--------------------|
| [1] Két fúvó tengelyen keresztül összekötve | [4] Olajszűrő |
| [2] Olajtartály szintjelzővel | [5] Fúvóhajtómotor |
| [3] Szintérzékelő | [6] Olajhűtő |

4.2.3 Adagológység és levegővezető



Ábr. 12: A gép részegységei és funkciói, részletes jobb oldalnézet

- | | |
|--|---|
| [1] Levegővezető | [5] Adagológység, lásd még Ábr. 13 A gép részegységei és funkciói, adagológység |
| [2] Levegővezető retesze (2x) | |
| [3] Nyomáskamra (3x) | |
| [4] Nyomáskamra visszahúzására szolgáló kar (3x) | |

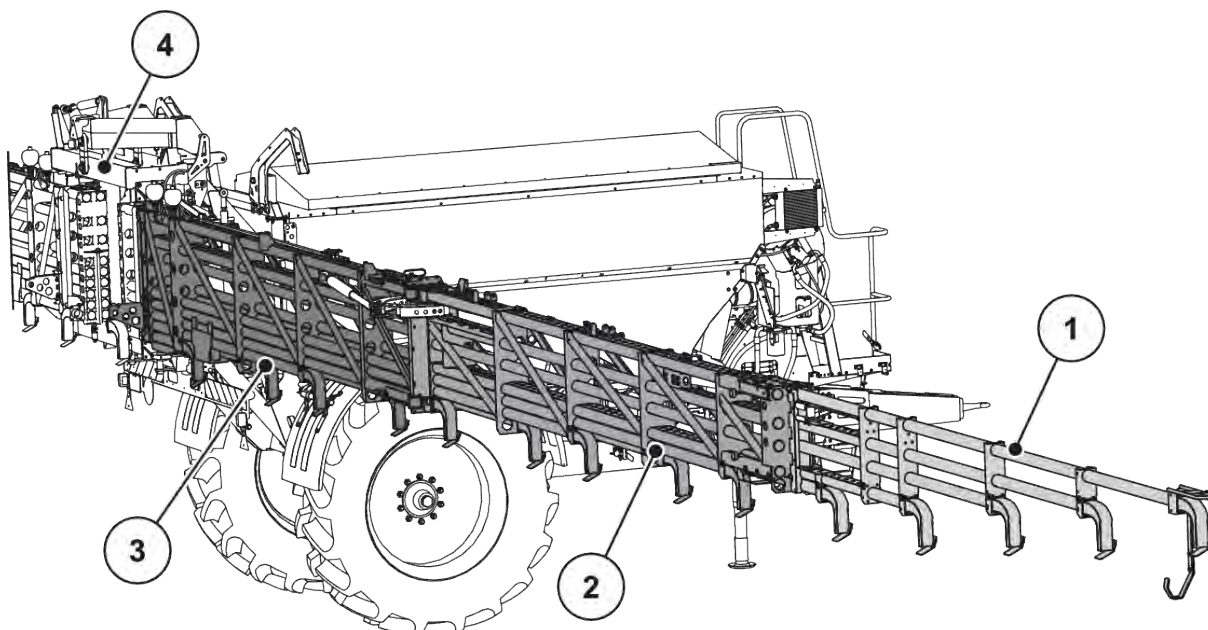


Ábr. 13: A gép részegységei és funkciói, adagolóegység

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| [1] Adagolóegység burkolata | [4] Nyomáskamra |
| [2] Kefeléc | [5] Adagolólád mozgására szolgáló kar |
| [3] Adagolólád (itt kihajtva) | [6] Adagoló tengely |

Az adagoló tengely [6] szükség esetén kicserélhető. Az eljárasmódra vonatkozó információkat a szerelési útmutatóban talál.

4.2.4 Gém



Ábr. 14: A gép részegységei és funkciói, gém

[1] Végrész ütközésvédővel
[2] Középső rész

[3] Kezdőrész
[4] Lengőkeret

4.3 Műszaki adatok

4.3.1 Műszaki adatok, alapfelszereltség

Adatok	AERO GT 60.1		
	30 m	32 m	36 m
Hossz a vonóberendezéstől a jármű végéig	8300 mm		
Hossz a vonóberendezéstől a tengelyig	5400 mm		
Teljes magasság ¹	3970 mm		
Teljes szélesség ²	2980 mm		
Betöltőnyílás	3806 x 1550 mm		
Betöltési magasság	3150 mm		
Erőleadó tengely fordulatszáma	750-1000 f/perc		
Tartálykapacitás	6300 l		

¹) A gép abroncsaitól függően

²) Más szélességek országtól és felszereltségtől (tengely, abroncsok) függően

Adatok	AERO GT 60.1		
	30 m	32 m	36 m
Hidraulikus ellátás	60 l, 180 bar		
Zajsint ³ (a traktor zárt vezetőfülkéjében mérve)	75 dB(A)		

■ Súlyok és terhelések



A gép önsúlya (tömege) a munkaszélességtől, a felszereltségtől és az összeállítástól függően eltérő lehet.

A megfelelőségi igazolás (CoC - Certificate of Conformity) műszaki adatai mérvadóak, amennyiben ilyen igazolást kiállítottak a géphez.

Adatok	AERO GT 60.1
Megengedett tengelyterhelés	10000 kg
Önsúly ⁴	7000 kg
Műtrágya hasznos terhelése ⁵	5000 kg
Megengedett vonófejterhelés	2000 kg

4.3.2 Súlypont helye

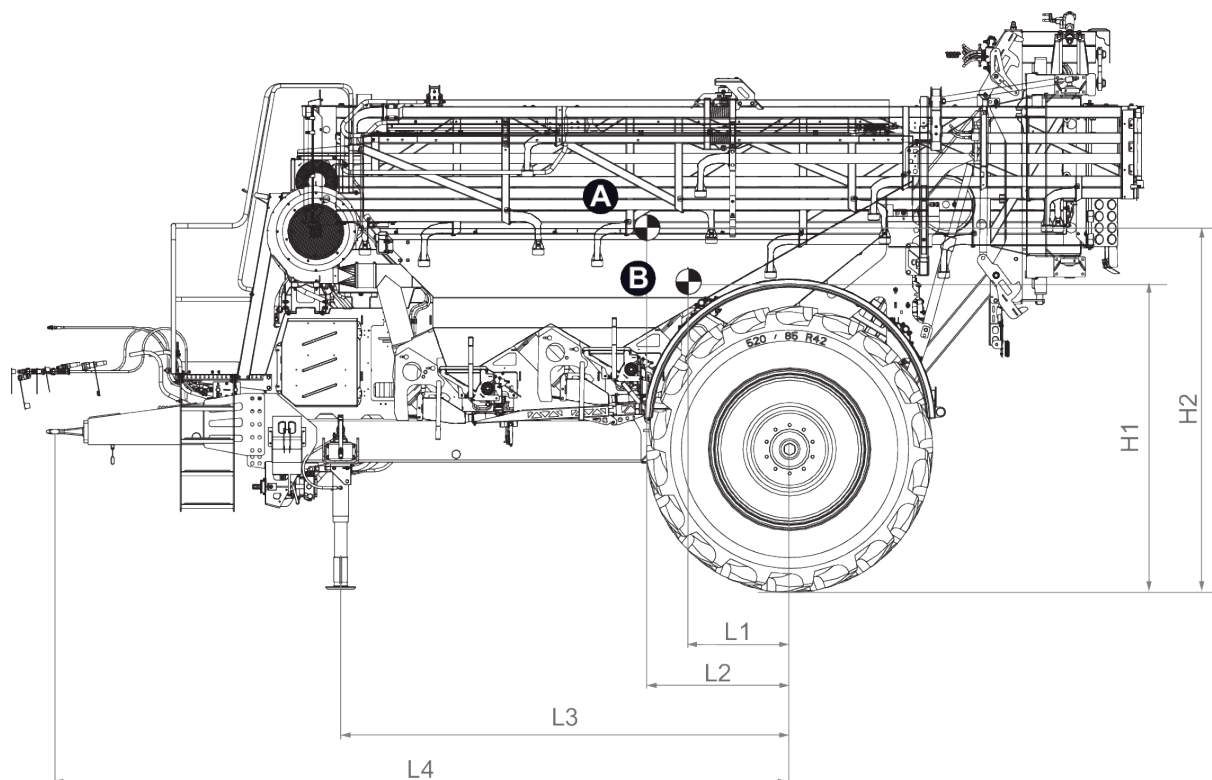


A súlypont helyzete függ a csatlakoztatási módtól, valamint a tartály töltöttségétől.

³⁾ Mivel a gép zajsintje csak járó traktornál határozható meg, a ténylegesen mért érték lényegesen függ a használt traktortól.

⁴⁾ 36 m esetén, leválasztott állapotban

⁵⁾ A pontos hasznos terhelés a gép felszereltségétől függ.



Ábr. 15: Súlypont helye

[A] Súlypont teli tartály esetén

[B] Súlypont üres tartály esetén

Hossz	Alsó rögzítés (mm)
L1	470
L2	850
L3	3110
L4	5110
H1	2150
H2	2210

4.3.3 Kerekek és abroncsok



Néhány modell nem minden országban áll rendelkezésre.

A terhelési index a gumiabroncsok teherbírását jelzi.

A sebességekategória a gumiabroncsok megengedett legnagyobb menetsebességét jelzi.

Az előírt sebességkategória és az előírt terhelési index a gép felszereltségétől függ. A gumiabroncsok teherbírása a sebességgel és a guminyomással függ össze.

Légfékkel és 10 t tengelyterheléssel rendelkező gépeknél:

- Sebességkategória
 - A8 40 km/h-hoz
- Terhelési index (Li)
 - min. 164 (kerekenként 5000 kg teherbírás esetén)

Sebességkategória	A5	A6	A7	A8
Legnagyobb sebesség km/h-ban	25	30	35	40

Terhelési index	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
Abroncssterhelés és kg-ban	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150	6300	6500



A légnyomás nagyon eltérő lehet az abroncsgyártótól függően.

- Ügyeljen arra, hogy a légnyomás megfelelő legyen az abroncsgyártó által megadott teherbíráshoz.



A szükséges levegőnyomás függ az abroncsgyártótól és a típustól.

- Vegye figyelembe a gyártó által ajánlott levegőnyomást.

Lehetséges gyári abroncsok

Kerékméret	Nyomtáv m-ben	Merev tengely 2 m	Merev tengely 2,50 m	Merev tengely 3 m	Abronsnyomás bar egységben 5000 kg terhelés 40 km/h-nál
480/80 R46	2,25	x	-	-	Lásd az abroncsgyártó adatlapját
	2,50	-	x	-	
	3,00	-	-	o	
520/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
520/85 R46	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
650/65 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
650/85 R38	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
710/70 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
IF 580/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 520/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 520/85 R46	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 650/65 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	

Táblázat jelmagyarázata

- x: elérhető ehhez a gépváltozathoz
- o: korlátozottan elérhető (országától függően)
- -: nem érhető el

Más kerekek, nyomtávok és tengelyváltózatok igény esetén

4.4 Egyedi felszerelések



Javasoljuk, hogy a felszereléseket kereskedővel vagy szakműhellyel szereltesse fel az alapgépre.



Néhány modell nem minden országban áll rendelkezésre.



A rendelkezésre álló extra felszerelések listája függ attól az országtól, ahol a gépet használni fogják, és itt azokat nem teljes körűen soroltuk fel.

- Vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel/importőrrel, ha egy bizonyos speciális felszerelésre van szüksége.

4.4.1 Adagolótengely finom szemű vetőmaghoz

AERO GT 60.1, 36 m



Ábr. 16: Adagolótengely finom szemű vetőmaghoz

AERO GT 60.1, 30 m



Ábr. 17: Adagoló tengely finom szemű vetőmaghoz

4.4.2 Dosierwelle Herbizid



Für Düngestreuer, die auch dazu bestimmt sind, Pflanzenschutzmittel auszubringen, sind die geltenden nationalen Bestimmungen zur Gerätekontrolle zu beachten. Abhängig vom Land können regelmäßige Kontrollen durch anerkannte Kontrollstellen erforderlich sein.

AERO GT 60.1, 30 m



Ábr. 18: Dosierwelle Herbizid

4.4.3 DistanceControl

Az ultrahangérzékelőkkel optimális magasságban és a növényállománynak megfelelő dőlésszögben lehet vezetni a gémet.

A DistanceControl funkció az ISOBUS gépvezérlésen keresztül aktiválható.



Vegye fel a kapcsolatot a kereskedőjével a funkció aktiválásához.

4.4.4 Multirate 6

A hidraulikus hajtású MultiRate-adagolóegységek a részszélességek mindegyikéhez külön kihordási mennyiséget biztosítanak. Ezáltal még pontosabb kihordással lehet leképezni az applikációs térképeket.

4.4.5 FreeLane

A FreeLane-rendszer lehetővé teszi, hogy ne szóródjon műtrágya a traktornyomba.

A következő berendezések szükségesek a FreeLane-rendszerhez:

- speciális terelőszerkezetek
- beállított bütyköskerék-adagolórendszer


4.4.6 D-GPS vevő

Lehetővé teszi az EGNOS korrekciós jel díjmentes vételét $\pm 0,30$ m pontossággal.

4.4.7 CCI/botkormány tartókészlet

Második traktornak a géppel történő használatához való felszereléséhez

4.4.8 CCI A3 botkormány

Ábra	Megnevezés
	<p>CCI A3 botkormány (a gombkiosztás géptől függően eltérhet)</p>

4.4.9 Tisztítókészlet

Sűrített levegős pisztolyból és kiegészítő sűrítettlevegő-tartályból álló felszerelés

5 Szállítás traktor nélkül

5.1 Általános biztonsági tudnivalók

ÉRTESÍTÉS!

A helytelen szállítás anyagi kárt okozhat

A tartály emelőszemei **nem** alkalmasak a teljes gép megemelésére. Csak a tartály gyártás és felszerelés közbeni mozgatására szolgálnak.

Ennek figyelmen kívül hagyása a gép károsodását okozza.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a gyártó szállítási utasítását.

A gép szállítása előtt vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

- Traktor nélkül a gépet csak üres tartállyal szabad szállítani.
- A munkákat csak megfelelő, betanított és kifejezetten ezzel megbízott személyeknek végezhetik el.
- A szállításhoz megfelelő szállítóeszközöket és emelőeszközöket (pl. daru, villástargonca, emelőkocsi, rögzítőpántok stb.) kell használni.
- A szállítási útvonalat előre tisztázni kell, és az esetleges akadályokat el kell távolítani.
- Az összes biztonsági és szállítási berendezés üzemképességét ellenőrizni kell.
- Minden veszélyes helyet megfelelően biztosítani kell, még akkor is, ha ezek csak rövid ideig állnak fenn.
- A gép felemeléséhez használja a tartályban lévő emelőszemeket (ha vannak).
- A szállításért felelős személy gondoskodik a gép szakszerű szállításáról.
- Az illetéktelen személyeket távol kell tartani a szállítási útvonaltól. Az érintett területeket le kell zárni!
- A gépet óvatosan kell szállítani, és megfelelő gondossággal kell kezelni.
- Ügyeljen a súlypont kiegyenlítésére! Szükség esetén a kötélhosszokat úgy kell beállítani, hogy a gép egyenes pozícióban lógjon le a szállítóeszköztől.
- A gépet lehetőleg a talaj közelében kell a felállítási helyre szállítani.

5.2 Fel- és lerakodás, felállítás

- ▶ Állapítsa meg a gép súlyát.
 - ▷ Ellenőrizze az adattáblán szereplő adatokat.
 - ▷ Vegye figyelembe a felszerelt extra felszerelések súlyát.
- ▶ Óvatosan emelje meg a gépet a megfelelő emelőeszkővel.
- ▶ A gépet óvatosan helyezze a szállítójármű platójára vagy stabil felületre.

6 Üzembe helyezés

6.1 A gép átvétele

A gép átvételkor ellenőrizze a szállítási terjedelem hiánytalanságát.

A sorozat alapfelszereléséhez tartoznak:

- 1 gémes műtrágyaszóró AERO GT 60.1
- 1 kezelési útmutató AERO GT 60.1
- Védőrács a tartályban
- Kiürülésjelző érzékelő a tartályban
- 2 rögzítőék
- 1 széles szögű kardántengely (kezelési útmutatóval)
- 1 AERO ISOBUS elektronikus gépvezérlés üzemeltetési útmutatóval

Ellenőrizze a külön megrendelt extra felszereléseket.

Ellenőrizze, hogy a szállítás során keletkeztek-e károk vagy hiányoznak-e alkatrészek. Igazoltassa a szállítási sérüléseket a szállítmányozóval.

Kétség esetén forduljon a kereskedőhöz.

6.2 Üzemeltetési engedély

Vegye figyelembe az adott országában vagy a gép használati helyén érvényes, közúti közlekedésbiztonságra vonatkozó szabályokat. Szükség esetén az importőr a megfelelő hatóságnál gondoskodik a gép közúti forgalomba helyezéséről.

- A további jelzések (figyelmeztető táblák, világítás) vonatkozásában kérjük, forduljon a kereskedőhöz, ill. az importőrhez.

6.3 Igények traktoroldalról

A gép biztonságos és rendeltetésszerű használata érdekében a traktornak meg kell felelnie a szükséges mechanikai, hidraulikai és elektromos előírásoknak.

- A traktor motorteljesítménye: legalább 180 LE
- Megengedett vonófejtérhelés a csapszeges vagy gömbfejes vonóberendezésen: 2000 kg
- 1 egyszeres működésű vezérlőegység hidroblokkhoz / tengelyhez
- 1 kettős működésű vezérlőegység a takaróponyvához
- 1 szabad visszatérő kör
- Légfékcsatlakozók DIN ISO 1728 (vezérlőkábel és tápvezeték)
- Kardántengely-csatlakozás:
 - 1 3/8 hüvelyk, 6 részes, 750-1000 f/perc vagy
 - 1 3/4 hüvelyk, 20 részes, 750-1000 f/perc
- Olajellátás: legalább 60 l/min p = 180 bar esetén
- ISOBUS csatlakozó a jobcomputerhez, ISO 11783 szerint
- ISO 1727 szerinti 7 pólusú aljzat a világítási rendszerhez

6.4 Csapszeges vagy gömbfejes vonóberendezés magasságának ellenőrzése

A gépet felszereltségtől függően a traktor csapszeges vagy gömbfejes vonóberendezésére kell ráakasztani.

A gép első használata előtt a csavaros, ill. a gömbfejes vonóberendezés magasságát szakszerűen be kell állítani.

ÉRTESÍTÉS!

Gépkárok a vonóberendezés helytelen beállítása miatt

A csapszeges, ill. gömbfejes vonóberendezés helytelen vagy szakszerűtlen beállítása rontja a szerelvény (traktor/gép) üzembiztonságát.

- ▶ Szakszerűen állítsa be a csapszeges, ill. gömbfejes vonóberendezés magasságát.
 - ▶ Tartsa be a traktor üzemeltetési útmutatójában olvasható utasításokat.
- ▶ A vonórudat úgy állítsa be, hogy a gép a traktorra való ráakasztás után vízszintesen álljon, és elegendő szabad hely legyen a kardántengely traktorra szereléséhez.

6.5 Vonóberendezés beállítása

Ha nem tudja beállítani a csatlakozási pont magasságát a traktoron, akkor a vonóberendezést egy furatsorral (kb. 45 mm) fentebb vagy lentebb szerelje fel a gépen.

Előfeltétel:

- A tartály üres.
- A gém be van hajtva és reteszelve van.
- A gép vízszintes, szilárd talajon van leállítva.

Ehhez vegye figyelembe a(z) 8.9 A gép leállítása és lecsatolása fejezet utasításait.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!**Zúzódásveszély**

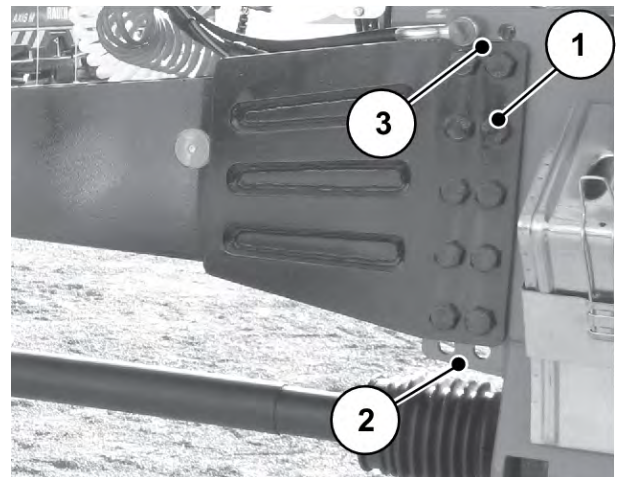
A vonórúd kb. 80 kg önsúllyal rendelkezik. Leesés esetén zúzódásos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Biztosítsa a vonórudat leesés ellen.
- ▶ A munkák közben viseljen egyéni védőeszközöket.

- ▶ Lazítsa ki a csavarkötéseket [1].
- ▶ Állítsa az új fenti [3], ill. lenti [2] pozícióba, majd rögzítse a vonórudat.
- ▶ Húzza meg a csavarkötéseket 775 Nm meghúzási nyomatékkal.

Szükség lesz a következőkre:

- 20 db hatlapfejű csavar ISO 4014 M24x75 FK10.9
- 20 hatlapfejű anya ISO 4032 M24 FK10



Ábr. 19: Vonóberendezés magasságának beállítása

A meglévő DIN 127-24B rugós alátéteket csak akkor használja, ha azok a leszerelés során nem mentek tönkre/nem deformálódtak. Ellenkező esetben használjon új rugós alátéteket.



Feltétlenül vegye figyelembe a vonóberendezés csavarkötéseihez szükséges 775 Nm meghúzási nyomatéket.

6.6 A kardántengely felszerelése a gépre

⚠ VESZÉLY!**Behúzásveszély a forgó kardántengelynél**

A kardántengely járó motor mellett történő fel- és leszerelése súlyos sérülésekhez (zúzódások, behúzás a forgó tengelybe) vezethet.

- ▶ Állítsa le a traktor motorját, és húzza ki a gyújtáskulcsot.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a kardántengelyvédő jó állapotban legyen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély és anyagi károk nem megfelelő kardántengely miatt

A gép olyan kardántengellyel kerül kiszállításra, amely készülék- és teljesítményfüggő kialakítású.

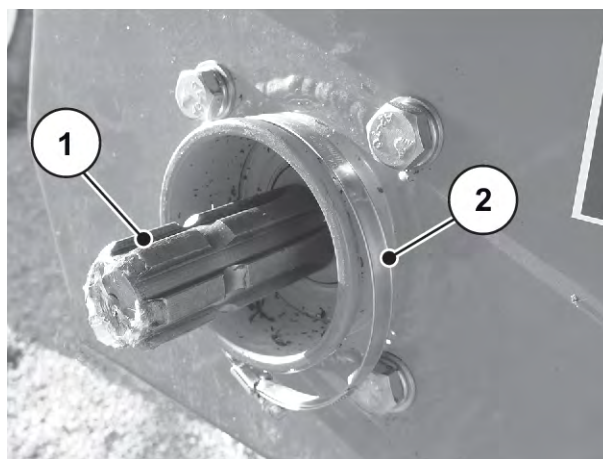
Nem megfelelően méretezett vagy nem engedélyezett, például védőelem vagy tartólánc nélküli kardántengely használata esetén személyi sérülésekre és a traktor, illetve a gép károsodására kerülhet sor.

- ▶ Csak a gyártó által engedélyezett kardántengelyeket használjon.
- ▶ Vegye figyelembe a kardántengely gyártójának használati utasítását.

- ▶ Ellenőrizze a felszerelési helyzetet.

A kardántengelynek a traktorszimbólummal jelzett vége kerül a traktorra.

- ▶ Húzza le a csapvédőt és zsírozza be a hajtóműcsapot [1].
- ▶ Helyezze a bilincset [2] a hajtóműcsokra.



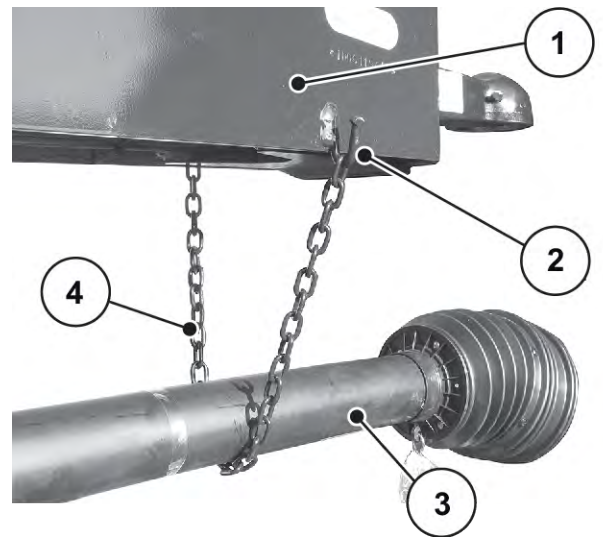
Ábr. 20: Bilincs felhelyezése



Mivel a kardántengely teleszkópos elemekből áll és nehéz, javasoljuk, hogy kötözze fel a kardántengelyt a gépre szerelés előtt.

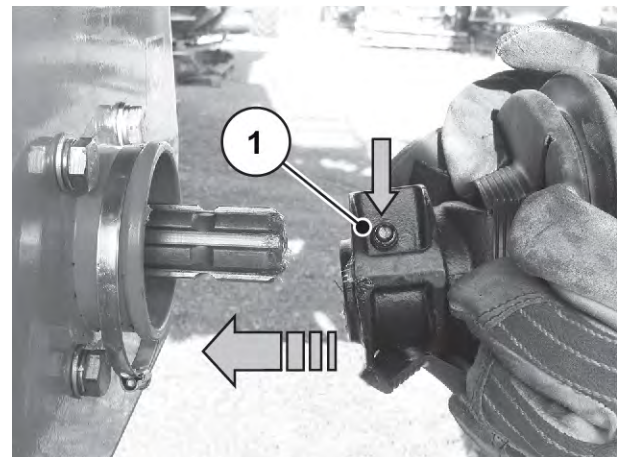
- Tartsa vízszintesen a kardántengelyt.

- ▶ Helyezze a kardántengelyt [3] a vonórúdon [1] lévő tartóláncba [1].
- ▶ Akasszon be egy lánctagot [4] a kampóba [2].



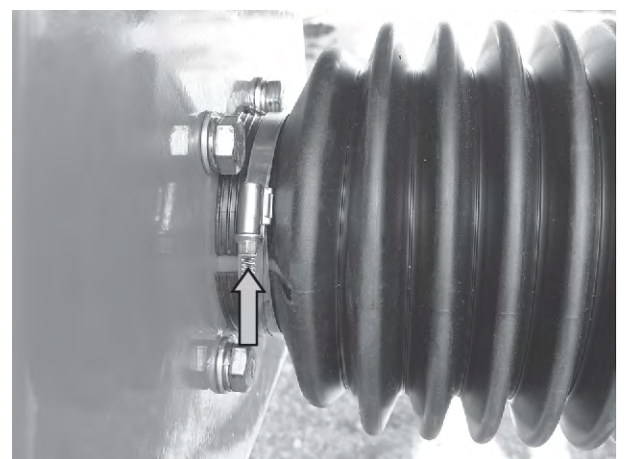
Ábr. 21: Kardántengely ráakasztása a vonórúdra

- ▶ Húzza hátra a kardántengely-védőcsövet.
- ▶ Nyomja be a tolócsapot [1].
- ▶ Tolja a kardántengelyt a hajtócsapra, amíg a tolócsap be nem akad a gyűrűhoronyba.
- ▶ Engedje el a tolócsapot.



Ábr. 22: A kardántengely feltolása a hajtócsapra

- ▶ Húzza rá a kardántengelyvédőt a kardántengelyre.
- ▶ Illessze a kardántengelyvédőt a hajtóműcsonkra.
- ▶ Húzza meg a bilincset.



Ábr. 23: Kardántengelyvédő rögzítése



A gép széles szögű kardántengellyel van felszerelve. A traktorra szereléskor vegye figyelembe, hogy a gömbfejes vonóberendezés/csapszeges vonóberendezés forgáspontja a széles szögű csukló forgáspontjára merőleges helyzetbe kerül.

6.6.1 Kardántengely leszerelése

■ **Megjegyzés a leszereléshez**

- A kardántengely leszerelése a felszereléshez képest fordított sorrendben történik
- A leszerelt kardántengelyt mindig helyezze a vonórúdon lévő tartóláncba.



Ábr. 24: Kardántengely tartója

6.7 A gép felszerelése a traktorra

6.7.1 Előfeltételek

VESZÉLY!

Nem megfelelő traktor által okozott életveszély

Ha nem megfelelő traktort használ a géphez, akkor az üzemeltetés és a szállítás közben a legsúlyosabb balesetekre kerülhet sor.

- ▶ Csak olyan traktorokat használjon, amelyek megfelelnek a gép műszaki követelményeinek.
- ▶ A jármű dokumentumai alapján ellenőrizze, hogy az Ön traktorja alkalmas-e a géphez.

VESZÉLY!

Életveszély figyelmetlenség vagy helytelen kezelés esetén

Életveszélyes zúzódás olyan személyek esetén, akik a megközelítés vagy a hidraulika működtetése során a traktor és a gép között tartózkodnak.

A traktor figyelmetlenség vagy hibás kezelés esetén túl későn vagy egyáltalán nem lesz lefékezve.

- ▶ Senki nem tartózkodhat a traktor és a gép közötti veszélyzónában.

VESZÉLY!

A gép borulása vagy elgurulása veszélyekkel jár

A nem rögzített gép feltöltés közben felborulhat vagy elgurulhat, és súlyos személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

- ▶ A gépet csak üres tartállyal és behajtott, rögzített gémmel csatlakoztassa.
- ▶ Biztosítsa a gépet elgurulás ellen a rögzítőfékkel, valamint ékekkel mindkét keréknél.

FIGYELMEZTETÉS!

A túl nagy vonófejterhelés sérülésveszéllyel és anyagi kárral jár

A vonókészülék legnagyobb megengedett vonófejterhelésének túllépése csökkenti a gép, ill. a traktor kormányozhatóságát és fékezhetőségét.

Személyi sérülések következhetnek be. Ez a gép, a traktor, ill. a környezet súlyos károsodásához vezethet.

- ▶ Ügyeljen a traktor megengedett vonófejterhelésére.
- ▶ Tartsa be a vonóberendezés megengedett vonófejterhelését.

Különösen az alábbi feltételeket ellenőrizze:

- Üzembiztos a traktor és a gép is?
- Megfelel a traktor a mechanikus, hidraulikus és elektromos követelményeknek?
 - Lásd 6.3 *Igények traktoroldalról*
- Megfelel a traktor a vontatott gép műszaki adataiból adódó követelményeknek (vontatmányterhelés, vonófejtérhelés stb.)?
- A gép egyenletes, szilárd talajon áll?
- Az előírásoknak megfelelően biztosította a gépet elgurulás ellen?
- Helyesen van beállítva a vonókészülék/gömbfejes vonóberendezés magassága a traktoron?
 - Lásd 6.4 *Csapszeges vagy gömbfejes vonóberendezés magasságának ellenőrzése*
- Telepítve van az ISOBUS terminál a traktoron, és működőképes?
- A kapcsolóberendezések kombinációja (vonószem – csapszeges vonóberendezés, ill. kapcsolófej – gömbfejes vonókészülék) engedélyezett?

6.7.2 Felszerelés

■ Gömbfejes vonóberendezés

„A” változat

- ✓ A teljesítményleadó tengely ki van kapcsolva.
- ✓ A gömbfejes vonóberendezés leszorítója nyitva van.
- ▶ Indítsa el a traktort.
- ▶ Álljon a géphez a traktorral.
- ▶ A traktor gömbfejes vonóberendezését pozicionálja pontosan a gép kapcsolóegysége alá.
- ▶ Húzza be a traktor kézifékét.
- ▶ Hajtsa fel a támasztólábat. Lásd 6.7.2.3 *Támasztóláb felhajtása*
- ▶ Állítsa le a traktor motorját. Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- ▶ Zárja le a leszorítót.
 - ▷ Ezzel kapcsolatban ügyeljen a traktorgyártó által közölt tudnivalókra.

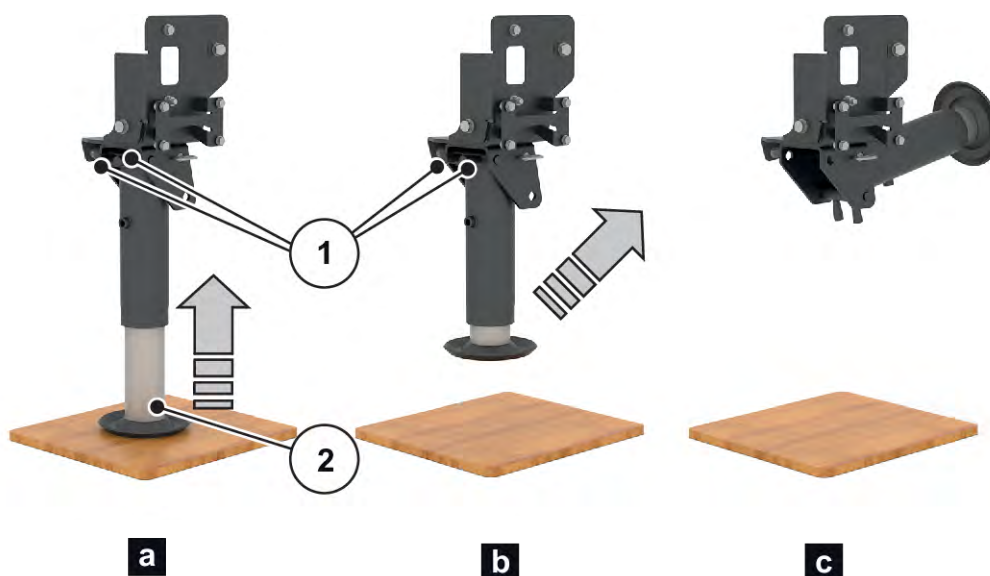
A csatlakozás rögzítve van.

■ Csapszeges vonóberendezés

- ✓ A teljesítményleadó tengely ki van kapcsolva.
- ✓ A hidraulika ki van kapcsolva.
- ✓ A csapszeges vonóberendezés nyitva van.
- ▶ Indítsa el a traktort.
- ▶ Álljon a géphez a traktorral.
 - ▷ A hajtás és vezérlőelemek csatlakoztatásához figyeljen a megfelelő távolságra a traktor és a gép között.
- ▶ Húzza be a traktor kézifékét.
- ▶ Hajtsa fel a támasztólábat. Lásd *Ábr. 25 Támasztóláb felhajtása*
- ▶ Állítsa le a traktor motorját. Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- ▶ Akassza be a vonószemet a traktor csapszeges vonóberendezésébe.
- ▶ Zárja a vonócsapszeget.
 - ▷ Ezzel kapcsolatban ügyeljen a traktorgyártó által közölt tudnivalókra.

A csatlakozás rögzítve van.

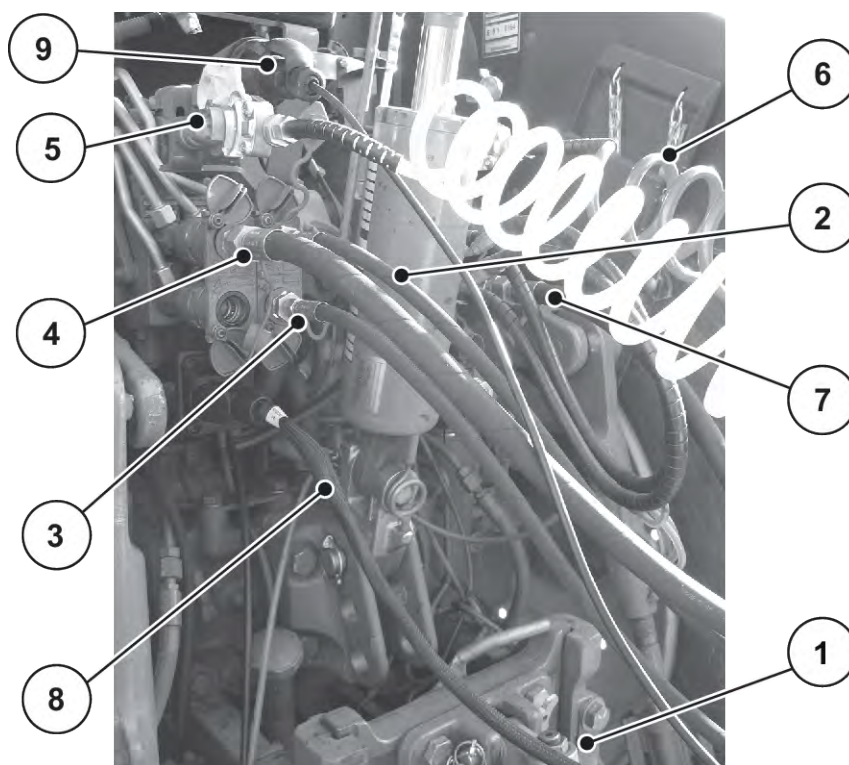
■ Támasztóláb felhajtása



Ábr. 25: Támasztóláb felhajtása

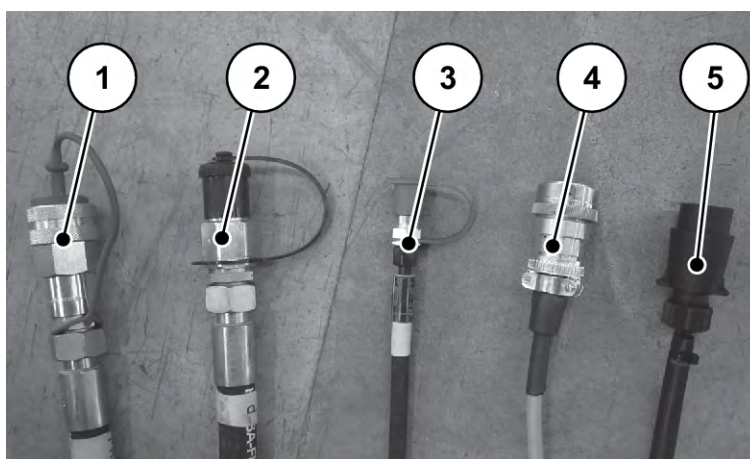
- ▶ Nyissa ki a zárószelepet:
 - ▷ Állítsa a traktort úszó helyzetbe a támasztólábak felemeléséhez.
A támasztóláb magától behúzódik.
- ▶ Oldja ki a két rögzítőcsapot [2].
- ▶ Hajtsa fel a támasztólábat.
A rögzítőcsap reteszeli a felső pozícióban.

A támasztóláb munkapozícióban van.



Ábr. 26: A gép vezetékeinek csatlakoztatási sorrendje a traktoron

- | | |
|---|---|
| [1] Gömbfejes vonóberendezés (csapszeges változat is kapható) | [6] Levegőtartály pneumatikus vezetéke (légfék) |
| [2] Takaróponyva hidraulikavezetéke | [7] Visszatérő ág hidraulikavezetéke |
| [3] Takaróponyva hidraulikavezetéke | [8] ISOBUS-csatlakozó |
| [4] Vezérlőblokk hidraulikavezetéke | [9] Világítás csatlakozója |
| [5] Pneumatikus vezérlőkábel (légfék) | |



Ábr. 27: Csatlakozóvezetékek

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| [1] Nyomóvezeték | [4] ISOBUS készüléksatlakozó |
| [2] Szabad visszatérő ág | [5] Világítási kábel |
| [3] Load-Sensing jelvezeték | |

- ▶ Álljon oda a géphez a traktorral.
 - ▶ Állítsa le a traktor motorját. Húzza ki a gyújtáskulcsot.
 - ▶ A takaróponyva hidraulikus tömlőit csatlakoztassa a traktor hidraulikus vezérlőegységére.
- Lásd Ábr. 26

6.8 Fékrendszer

A gép sűrített levegős légfékkel rendelkezik.

A fékberendezéssel kapcsolatban figyeljen annak az országnak a vonatkozó előírásaira is, amelyben a gépet használja.

A gép alapkivitelben automatikus rögzítőfékkel rendelkezik.

A kettős kioldószelep hozza működésbe, ill. oldja ki a rögzítőféket és az üzemi féket.

Gombok helyzete parkoló gép esetén: piros gomb [1] kihúzva és fekete gomb [2] benyomva.

Gombok helyzete üzemelő gép esetén: piros gomb [1] benyomva és fekete gomb [2] kihúzva.



Ábr. 28: Légfék

[1] Rögzítőfék

[2] Üzemi fék

Rögzítőfék funkciója	Üzemi fék funkciója
A rögzítőfék parkoló állásban fékezi le a gépet. Ha a piros gomb [1] ki van húzva, a rögzítőfék aktiválódik. Ha a piros gomb be van nyomva, a rögzítőfék kiold.	A fekete gomb [2] kioldja, ill. aktiválja a gép üzemi fékét. Ha a fekete gomb ki van húzva, az üzemi fék bekapcsol, így a vészfékfunkció aktív. Ha a fekete gomb be van nyomva, az üzemi fék kiold, és a vészfékfunkció nem aktív.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A nem rögzített gép által okozott sérülés veszélye

A gép a teljes összezsugorulásig elgurulhat, és személyi sérüléseket okozhat.

A gép csatlakoztatásakor, a sűrített levegős vezetékknél mindig ügyeljen az alábbi eljárásmodra:

- ▶ Küldje el az embereket a veszélyzónából.
- ▶ Először a sárga csatlakozófejet (fékvezeték) csatlakoztassa.
- ▶ Ezt követően a vörös csatlakozófejet (töltővezeték) csatlakoztassa.

Az üzembe helyezésre vonatkozóan vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

- ▶ A csatlakoztatás előtt tisztítsa meg a pneumatikus vezetékek tömítőgyűrűit és csatlakozófejeit.
- ▶ Tartsa be a csatlakoztatási sorrendet: Lásd *Ábr. 26 A gép vezetékeinek csatlakoztatási sorrendje a traktoron*
- ▶ A csatlakoztatás után és minden út előtt ellenőrizze a fékberendezés tömörségét és működését. Ehhez hozza működésbe a traktor üzemi fékét.
- ▶ A csatlakoztatott géppel csak akkor induljon el, ha a traktor fülkéjében a manométer a traktor előírt üzemi nyomását mutatja.



További tudnivalókat a traktor kezelési útmutatójában talál.

6.9 Egyéb csatlakozók bekötése

- ▶ Csatlakoztassa a világítást.
 - ▷ Lásd: *Ábr. 26 A gép vezetékeinek csatlakoztatási sorrendje a traktoron.*
- ▶ Indulás előtt mindig ellenőrizze a lámpák működését.
- ▶ Csatlakoztassa a kamerát a terminálhoz vagy a traktorhoz.
- ▶ Csatlakoztassa az ISOBUS-kábelt a traktor ISOBUS-csatlakozójához.



Vegye figyelembe a gépvezérlés kezelési útmutatóját.

6.10 Hidraulikus berendezés

A gép fedélzeti hidraulikus berendezéssel van felszerelve.

Két külön körfolyamat van:

- Az 1. körfolyamat a kardántengelyen keresztül egy axiáldugattyús szivattyút hajt, amely ellátja a fűvót. Az axiáldugattyús szivattyú gondoskodik az állandó üzemi nyomásról 700–800 f/perc kardántengely-fordulatszám mellett.
- A 2. körfolyamat a vezérlőblokkon keresztül ellátja a rugózást, az adagolást és a gémet.



Vegye figyelembe a(z) (*→ 8 Szóróüzem*) fejezetet, valamint az elektronikus vezérlések üzemeltetési útmutatóit.

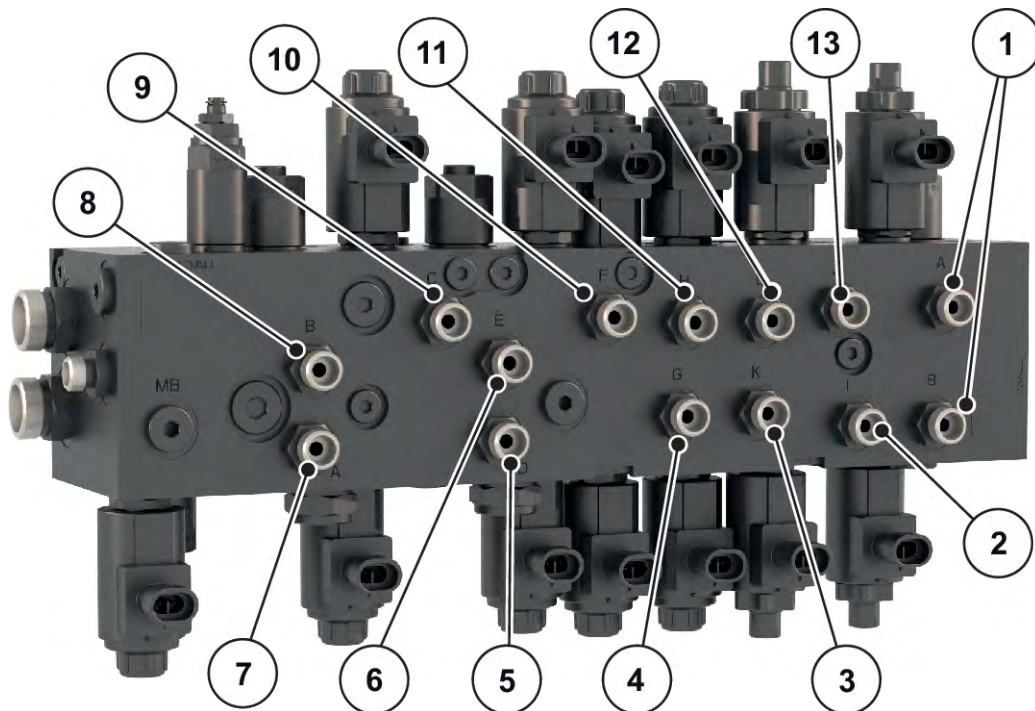
A kezdő- és középrészt mozgató körfolyamatban, a gém/paralelogramma emelőműben és a tengelyrugózásban membrános tartályok vannak behelyezve.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!**Sérülésveszély forró felületek miatt**

A tartályok felforrósodhatnak. Égési sérülések veszélye áll fenn.

- ▶ Csak megfelelően képzett szakembereknek szabad munkát végezniük a hidraulikus részekben és csatlakozásokon.

■ **Vezérlőblokk csatlakozóáttekintése**



Ábr. 29: Vezérlőblokk csatlakozóáttekintése

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| [1] Emelés/leengedés | [8] Kezdőrész jobb oldali kihajtása |
| [2] Lejtés - bal oldali emelés | [9] Kezdőrész behajtása |
| [3] Lengőkeret kioldása | [10] Középrészek behajtása |
| [4] Végrész kihajtása | [11] Végrész behajtása |
| [5] Középrész bal oldali kihajtása | [12] Lengőkeret reteszélése |
| [6] Középrész jobb oldali kihajtása | [13] Lejtés - jobb oldali emelés |
| [7] Kezdőrész bal oldali kihajtása | |

6.11 A gép feltöltése

VESZÉLY!

A gép borulása vagy elgurulása veszélyekkel jár

A nem rögzített gép feltöltés közben felborulhat vagy elgurulhat, és súlyos személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

- ▶ A gépet csak vízszintes, szilárd talajon töltsé.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a gépet a feltöltés előtt csatolja a traktorhoz.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a rögzítőfék be legyen húzva.

VESZÉLY!

Veszély nem megengedett össz tömeg miatt

A megengedett össz tömeg túllépése üzem közbeni töréshez vezethet és hátrányosan befolyásolja a jármű (gép és traktor) üzem- és közlekedésbiztonságát.

Súlyos személyi sérülések, valamint anyagi és környezeti károk lehetségesek.

- ▶ Feltétlenül tartsa be a(z) 4.3 *Műszaki adatok* részben szereplő adatokat.
- ▶ Feltöltés előtt határozza meg a mennyiséget.
- ▶ Tartsa be a megengedett össz tömeget.

Előfeltételek:

- A hidraulika be van kapcsolva.
- ▶ Hidraulikus úton nyissa ki a gép takaróponyvját.
- ▶ Egyenletesen töltsé fel a gépet. Ehhez használjon homlokrakodót vagy felhordócsigát.
- ▶ Szemrevételezéssel ellenőrizze a tartály töltési magasságát.
- ▶ A feltöltés befejezése után ismét zárja le a takaróponyvját.

A gép feltöltése ezzel elkészült.

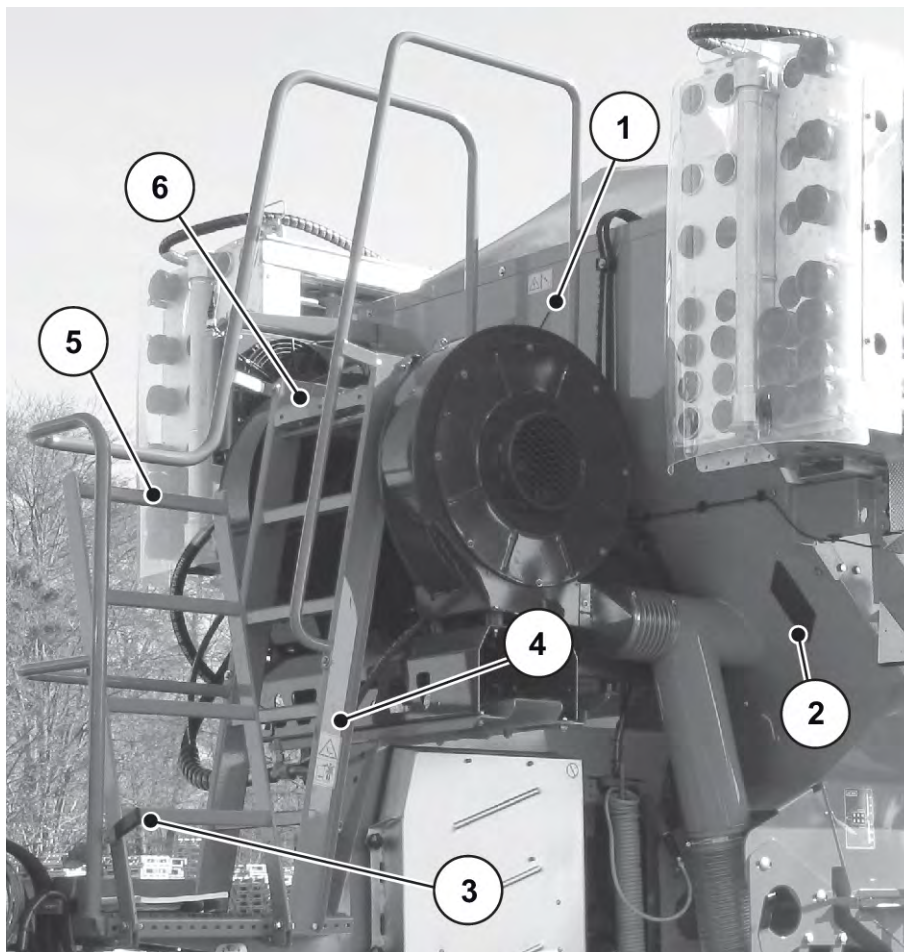
6.12 Töltésszint ellenőrzése

FIGYELMEZTETÉS!

A platformról való lezuhanás sérülésveszéllyel jár

A platform több mint 1,50 m-rel a talajszint felett található. A fellépőlétra oldalán zuhanásveszély áll fenn. Súlyos sérülések következhetnek be.

- ▶ Óvatosan mozogjon a platformon.
- ▶ Mindig tartsa tisztán a platformot.
- ▶ Ellenőrizze a töltésszintet a tartályfalon lévő kémlelőablakon át.

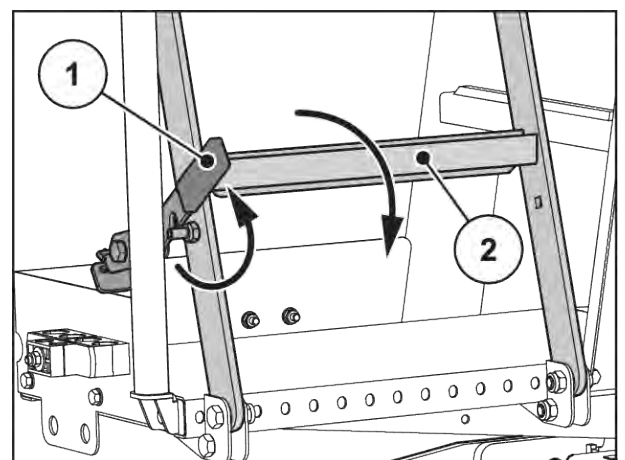


Ábr. 30: Töltésszint-ellenőrzés

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| [1] Kémlelőablak | [4] Fellépőlétra |
| [2] Kémlelőablak (minden oldalon 1) | [5] Lehajtható fellépőlétra |
| [3] Reteszelőkar | [6] Platform |

■ **A fellépőlétra használata**

- ▶ Emelje fel a kart [1] kézzel.
A lehajtható fellépőlétra [2] ki van oldva.
- ▶ Hajtsa le a lehajtható fellépőlétrát [2].



Ábr. 31: Fellépőlétra kihajtása

- ▶ Másszon fel óvatosan a fellépőlétrára a platformig.
Használja a korlátot.
- ▶ Ellenőrizze a töltésszintet a kémlelőablakon keresztül.



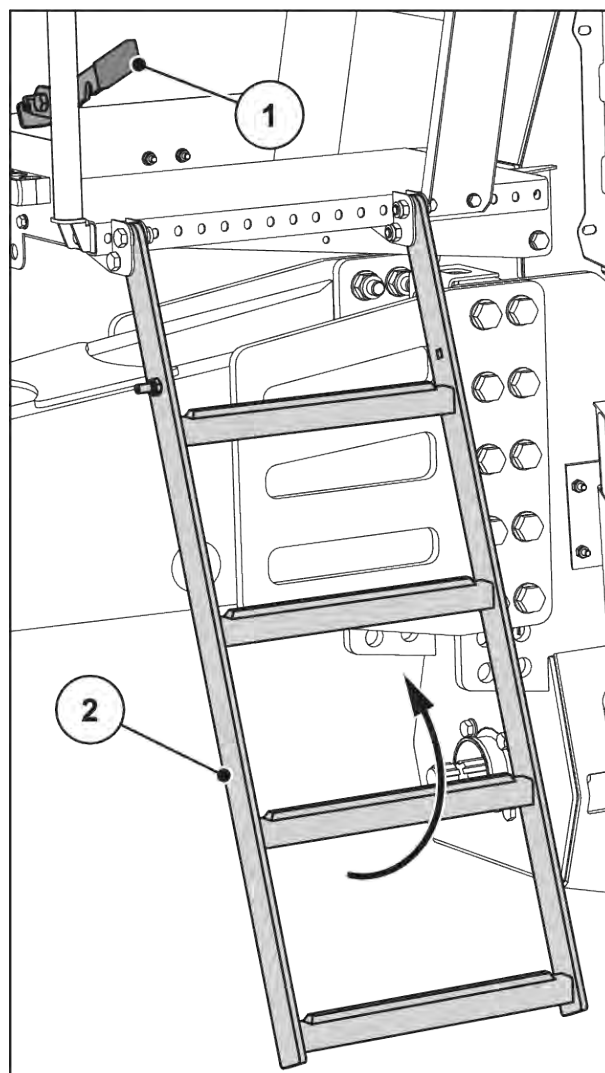
Csak akkor másszon fel, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

- A kihajtható fokokat lehajtotta.

Szállítás és a géppel végzett szórás munka során **mindig fel kell hajtani és reteszelni kell a** kihajtható fellépőlétrát.

■ **Fellépőlétra behajtása szállítási helyzetbe**

- ▶ Hajtsa fel a kihajtható fellépőlétrát [2].
- ▶ A karnak [1] nyomva reteszelve szorosan a fellépőlétrát.



Ábr. 32: A fellépőlétra behajtása

6.13 Tolatókamera

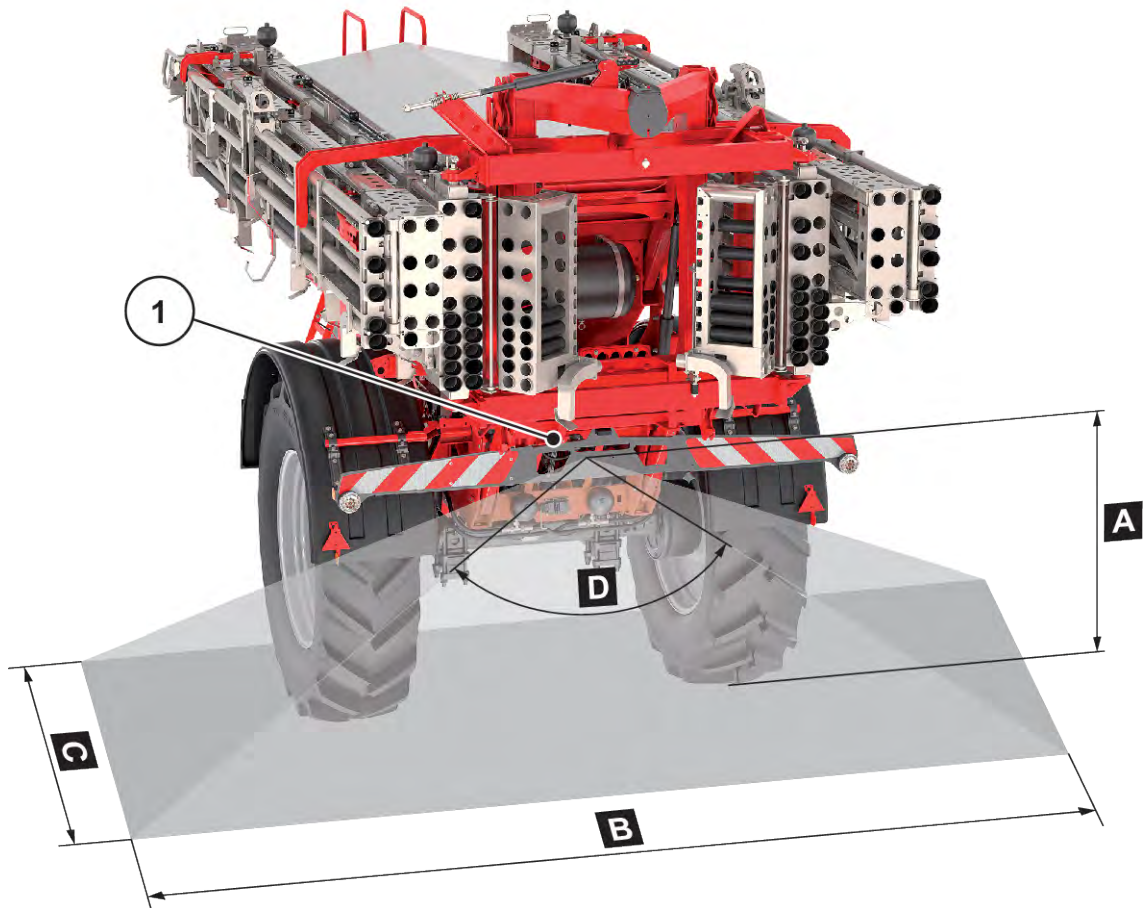
A tolatókamera rálátást biztosít a gép mögötti területre.

Ellenőrizze a kamera helyes beállítását az ISOBUS terminállal.



A tolatókamera képének alsó harmadán a kereknek kell látszaniuk.

Ha ez nem így van, állítsa be a képet. Ehhez egy másik személy segítsége szükséges, aki a traktor fülkéjében, az ISOBUS terminálon figyeli az aktuális kameraképet.



Ábr. 33: Tolatókamera látótere

- | | |
|--|-----------------------------------|
| [A] A tolatókamera felszerelési magassága: kb. 1,7 m | [C] A látótér mélysége: kb. 7,5 m |
| [B] A látótér szélessége: kb. 6 m | [D] Látószög: 120° |
| | [1] Tolatókamera |



Ábr. 34: Tolatókamera képernyőképe

6.14 A vezérlőegység bekapcsolása

Előfeltételek:

- A vezérlőegység megfelelően van csatlakoztatva a géphez és a traktorhoz.
 - Példa, lásd 6.7 A gép felszerelése a traktorra.
- A **11 V** minimális feszültség rendelkezésre áll.



Ez a fejezet csak az elektronikus gépvezérlés funkcióinak ismertetésére korlátozódik, és nem határoz meg konkrét ISOBUS terminált.

- Az ISOBUS terminál használatakor ügyeljen a megfelelő használati útmutatóban foglaltakra.



- ▶ A vezérlőegység elindítása.
- ▶ A vezérlőegység **nyitóképernyője** megjelenik.
- ▶ Figyeljen a figyelmeztető üzenetre, és erősítse meg az Enter gombbal.
- ▶ Röviddel ezután néhány másodpercig a **bekapcsolási menü** látható a gépvezérlésen.

Ezt követően az üzemi képernyő jelenik meg.



A gép használatára vonatkozó részletes információkat az elektronikus gépvezérlés üzemeltetési útmutatójában találja.

A(z) AERO ISOBUS elektronikus gépvezérlés üzemeltetési útmutatója a szállítási terjedelem részét képezi.

- Amennyiben az már nem elérhető, kérjük, forduljon a kereskedőhöz, ill. szakműhelyhez.

7 Leforgatási próba

A szórás pontos ellenőrzéséhez javasoljuk minden műtrágyaváltásnál leforgatási próbát végezni.

A leforgatási próbát a következő esetekben kell elvégezni:

- az első szórás munkája előtt
- ha a műtrágya minősége erősen megváltozott (nedvesség, magas portartalom, törött szemcsék)
- ha új műtrágyafajtát használ

Végezzel a leforgatási próbát járó motornál és álló helyzetben.

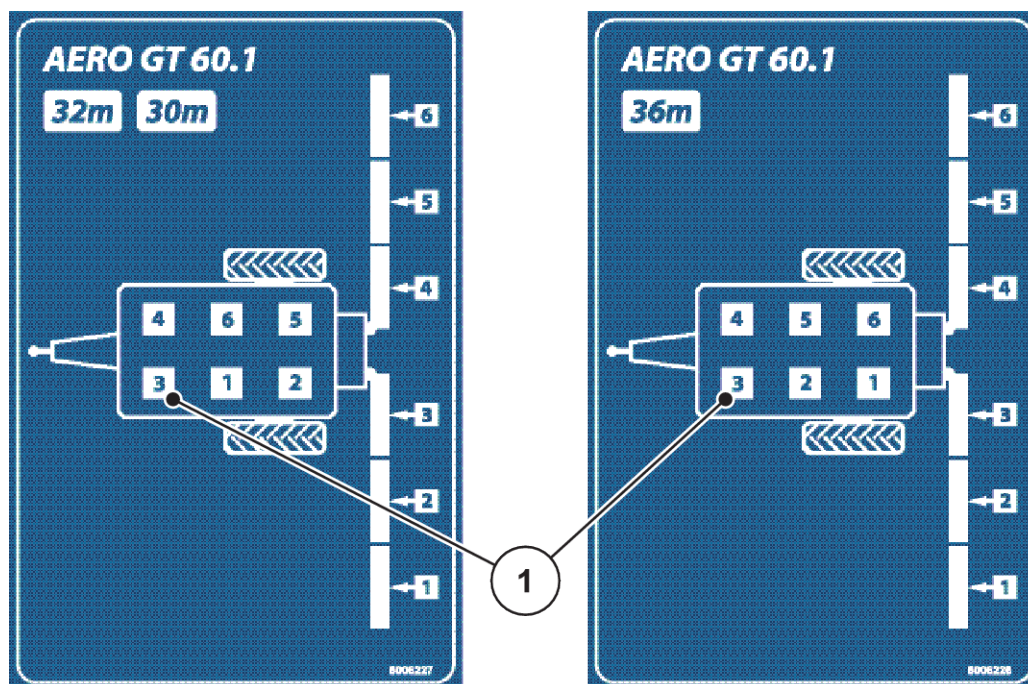


A leforgatási próbát csökkentett részszélesség esetén ne használja a gép kalibrálásához. A kihordási mennyiség ellenőrzése csökkentett részszélesség esetén is elvégezhető.

Előfeltételek:

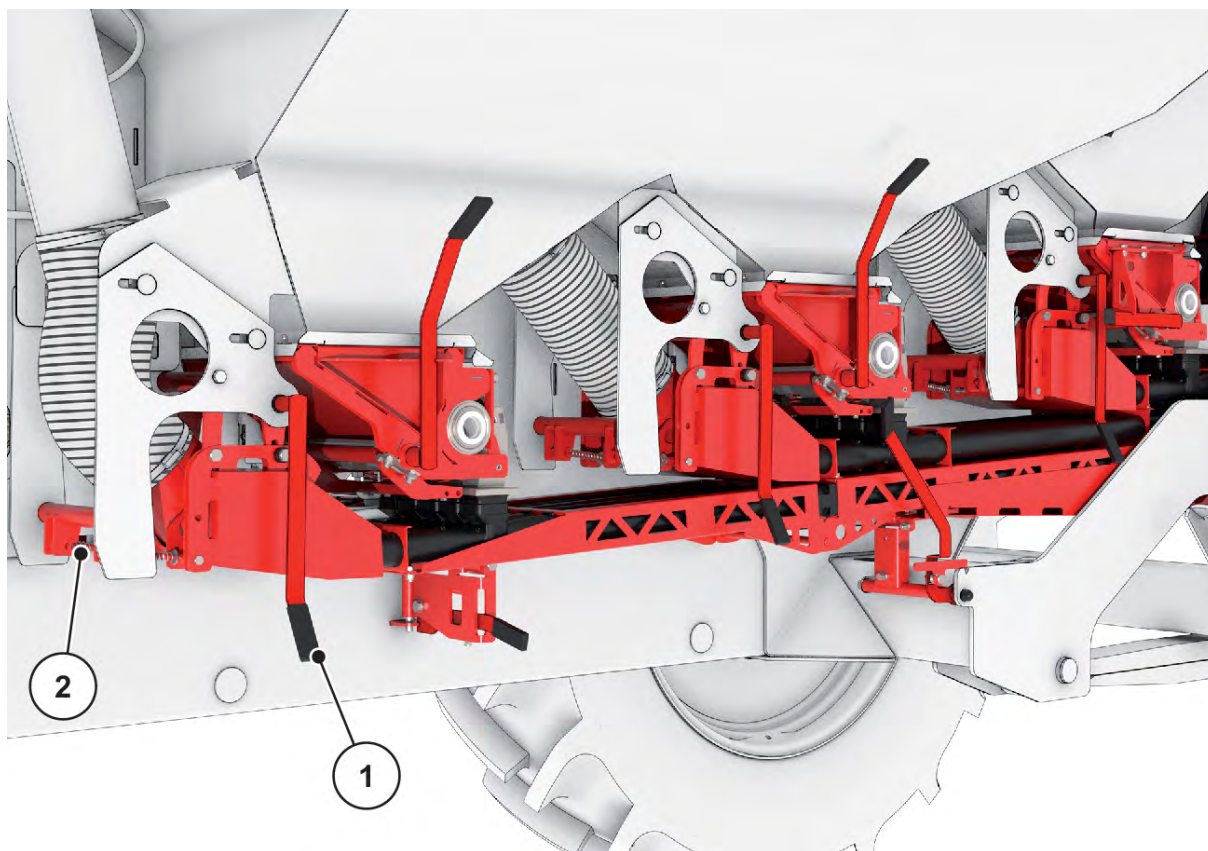
- A gép fel van szerelve a traktorra.
- A hidraulikus, elektromos és pneumatikus vezetékek csatlakoztatva vannak.

Az alábbiakban leírtak szerint, mindig az első adagolónál, a menetirány szerinti bal első oldalon végezze el a leforgatási próbát. A kezelőegységen ez a 3. sz. részszélességnek [1] felel meg. Ez a részszélesség gyárilag előre be van állítva és szükség esetén manuálisan átállítható.



Ábr. 35: Részszélességek ábrázolása a gémes műtrágyaszórón

7.1 Adagolóberendezés kioldása



Ábr. 36: Nyomáskamra karja a gép bal oldalán

- ▶ Mozgassa előre az elülső nyomáskamra karját [1] a **bal** oldalon.
A nyomáskamra-biztosító [2] leesik és reteszelődik.
A nyomáskamra és az injektorok közötti csatlakozások nyitva vannak.

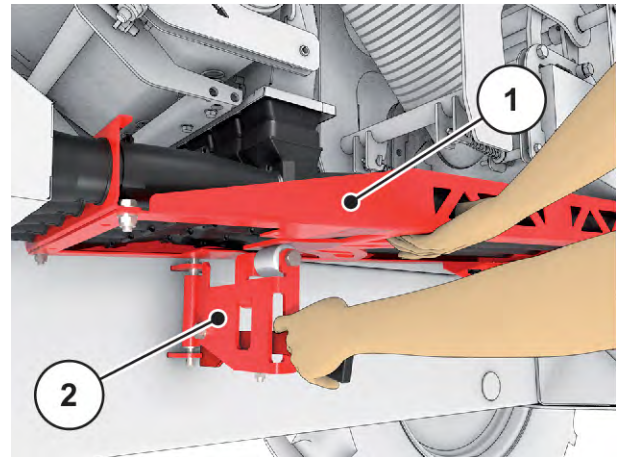
⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély a laza és nehéz levegővezető miatt

Mindig biztosítsa a levegővezetőt a kioldás során, különben az ellenőrizetlenül lecsapódik.

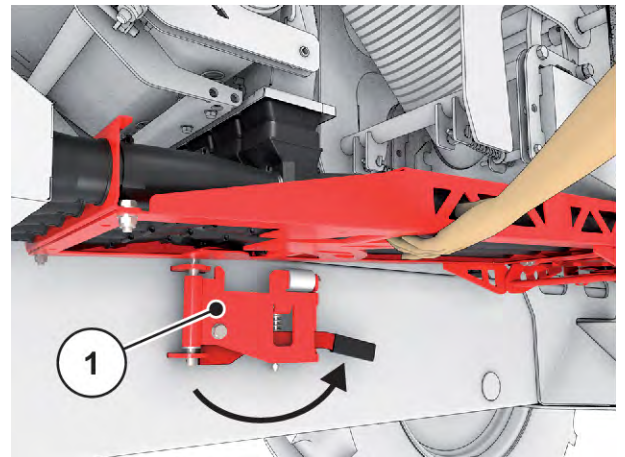
- ▶ Óvatosan járjon el.

- ▶ Egyik kezével enyhén emelje fel a levegővezetőt [1].
- ▶ A másik kezével emelje fel és oldja ki a levegővezető-tartó karját [2].



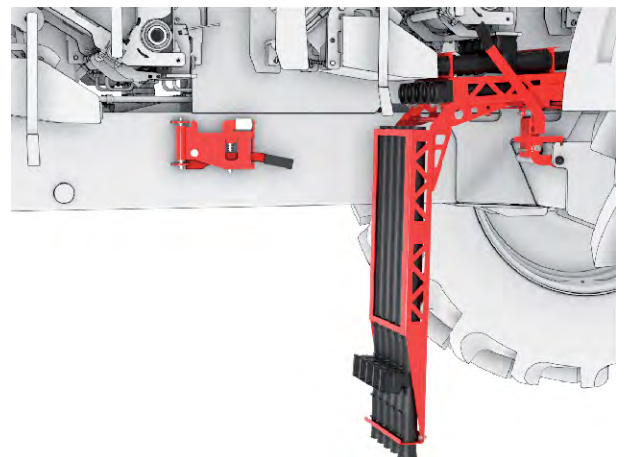
Ábr. 37: A levegővezető-tartó karjának kioldása

- ▶ Fordítsa hátra a kart a tartóval [1] annyira, hogy a kar reteszelődjön a kereten lévő reteszben.



Ábr. 38: Tartó hátrafordítása

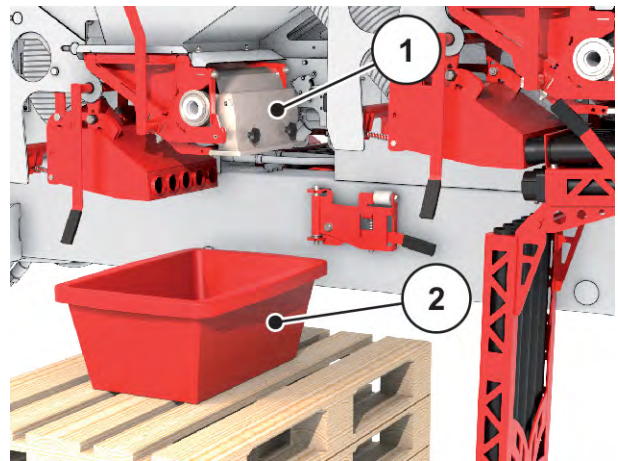
- ▶ Óvatosan engedje le a levegővezetőt.



Ábr. 39: Levegővezető leengedése

- ▶ Helyezze a mellékelt gyűjtőedényt [2] az adagolóberendezés [1] alá.
- ▶ Kerülje a nagy távolságot a kiömlő és a gyűjtőedény között.
Ezért egymásra rakott raklapokra/ládákra vagy talicskába helyezve tegye a gyűjtőedényt az adagoló alá.

A gép elő van készítve a leforgatási próbához.



Ábr. 40: Műtrágyagyűjtő edény az adagolóberendezés alatt

7.2 Leforgatási próba végrehajtása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A vegyi anyagok sérülésveszélyt okoznak

A kilépő szóróanyag a szem és a nyálkahártya sérüléseit okozhatja.

- ▶ A leforgatási próba során viseljen védőszemüveget.
- ▶ Vegyi anyagok kezelése során vegye figyelembe az adott gyártó figyelmeztetéseit. Viselje az ajánlott személyi védőfelszerelést (SZVF).
- ▶ A leforgatási próba során senki nem tartózkodhat a veszélyzónában.

A leforgatási próba a pontos műtrágyamennyiség kalibrálására szolgál. A műtrágyát be kell tölteni a tartályba. A terminálon / jobcomputeren legfeljebb 4 leforgatási próbát lehet elmenteni.

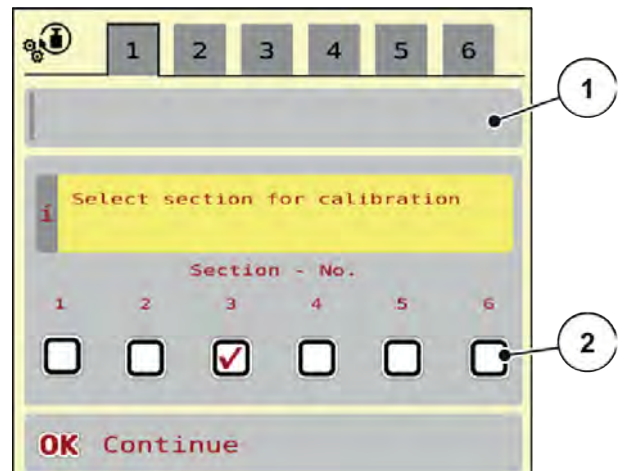
Előfeltételek:

- Az adagolóberendezés ki van oldva. (lásd 7.1 Adagolóberendezés kioldása)
- A gépvezérlés (ISOBUS terminál) üzemkész.
- Kellően nagy (legalább 25 kg kapacitású) edény található az adagolóberendezés alatt a műtrágya felfogásához.
- A traktor hidraulikája be van kapcsolva (olajáram legalább 60 l/min).



Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Leforg. próba ind. menüt.

- ▶
- ▶ Adja meg az új nevet a Trágya neve beviteli mezőben.
- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.
Megjelenik a(z) 2. oldal.
- ▶ Válassza ki a kívánt részszélességet a leforgatási próbához.
 - ▷ Ehhez tegyen pipát a részszélesség száma alá.
Alapértelmezés szerint a 3. részszélesség kerül kiválasztásra.
- ▶ Adja meg az átlagos munkasebességet.



Ábr. 41: Leforgatási próba menü, 1. oldal

- [1] Műtrágya neve amelyen
[2] Részszélesség leforgatási próbát
kiválasztása, végeznek

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A leforgatási próba során sérülésveszély áll fenn

A forgó alkatrészek és a kiszóródó műtrágya sérülést okozhat.

- ▶ A leforgatási próba megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden feltétel teljesül-e.
- ▶ Ezzel kapcsolatban tartsa be a gép kezelési útmutatójában a Leforgatási próba fejezetben leírtakat.

- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.
Az új értéket a gépvezérlés elmenti.
A kijelző a(z) 3. oldalra vált.
Az adagoló tengely ekkor feltölti a szórókádát és 15 mp után automatikusan megáll.
A kijelző a(z) 4. oldalra vált.
- ▶ A műtrágyagyűjtő edényt ürítse ki, majd helyezze újra az adagolóberendezés alá.
- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.
Megjelenik a(z) 5. oldal.



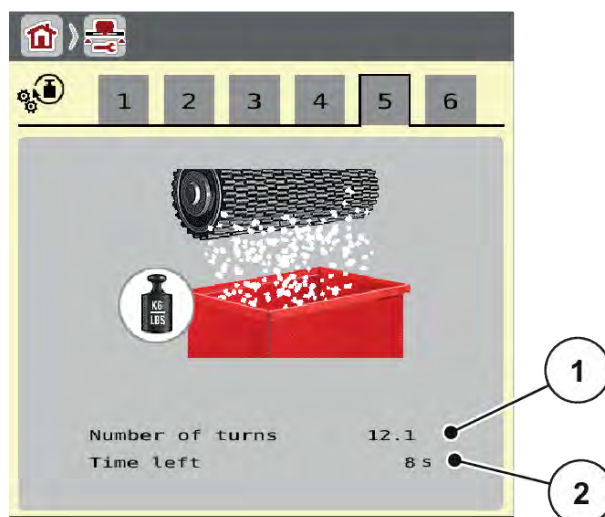
- ▶ Nyomja meg a Start/Stop funkciógombot.
- ▶ A leforgatás ekkor automatikusan végbemegy, amíg az adagoló 80 mp után magától le nem kapcsol.
- ▶ A kijelző a(z) 6. oldalra vált.

- ▶ Mérje le a felfogott műtrágya mennyiségét.
- ▶ Adja meg a felfogott műtrágya mennyiségének értékét.
A gépvezérlés kiszámítja az adatokból a fordulat/kg értéket.
- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.

Az új kiszámított fordulatszám/kg mentésre került.

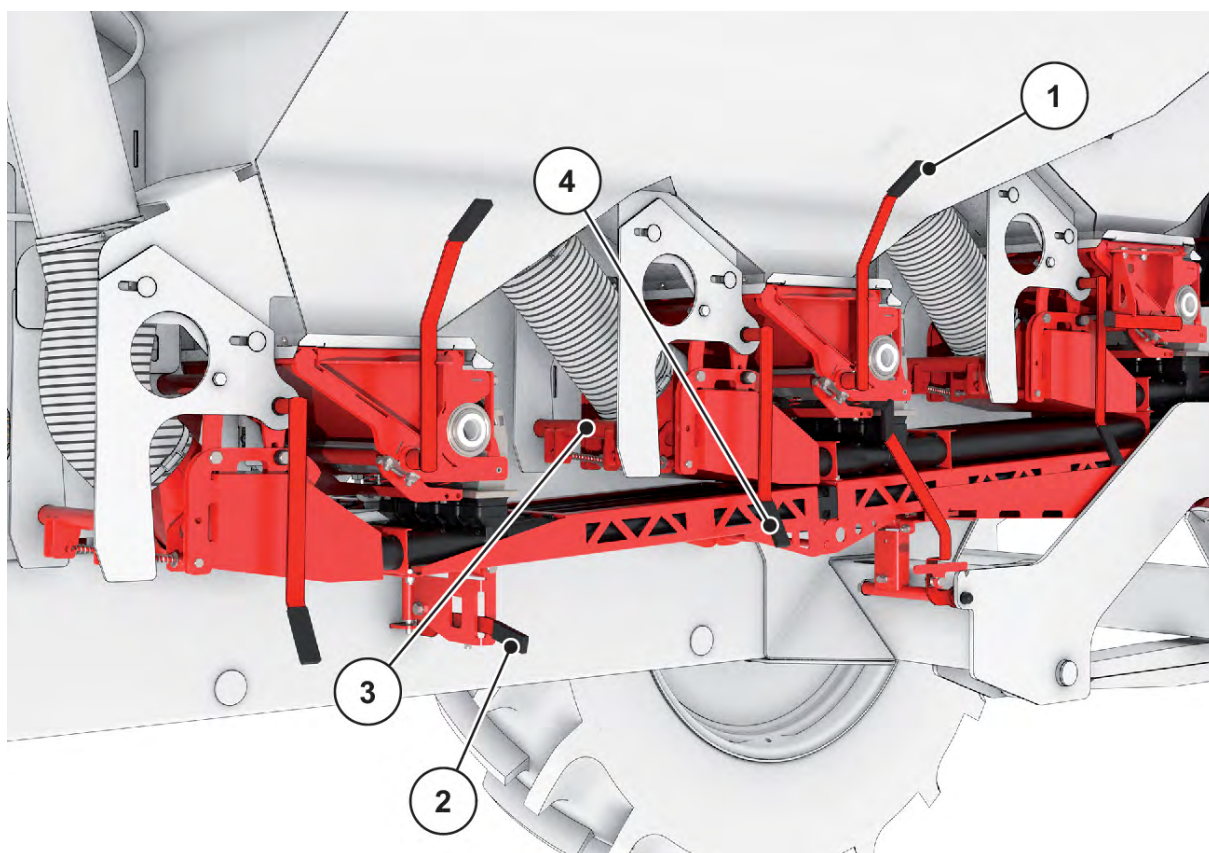
Visszalépés a Trágyabeállítások menübe.

A leforgatási próbát elvégezték, és az ezzel lezárult.



Az eddig elmentett fordulatszám/kg megtartásához, nyomja meg a Vissza gombot.

7.3 Adagolóberendezés összeszerelése



Ábr. 42: Levegővezető összeszerelése

- ▶ Emelje fel és biztosítsa a levegővezetőket.
- ▶ Biztosítsa a levegővezetőket a tartó karjával [2].
- ▶ Oldja ki a nyomáskamra-biztosítók reteszeit [3].
- ▶ Tolja a kezelőkarral [4] a nyomáskamrákat a levegővezetőre.

A gép készen áll a szóróüzemre.

8 Szóróüzem

8.1 Általános tudnivalók



A gép élettartama jelentős mértékben függ a vezetési stílustól.

- ▶ Ügyeljen a gép pontos beállítására. Még egy kis mértékben hibás beállítás is lényeges változást okozhat a szórási képben.
- ▶ A gép minden egyes használata előtt és használat közben is ellenőrizze a gép megfelelő működését és a szórási mennyiség helyességét (végezzen leforgatási próbát).
- ▶ Egyetlen talajon csökkentse a sebességet.
- ▶ Kerülje a gép talajnak csapódását.
- ▶ Különösen óvatosan haladjon egyetlen, puha talajon (pl. táblára való behajtáskor, járdaszegélynél).
- ▶ Óvatosan haladjon a fordulókban.
- ▶ Hegy- és lejtmenetnél, illetve lejtőre merőleges haladásnál kerülje a hirtelen kanyarodást.
 - ▷ A súlypont eltolódása miatt fennáll a borulás veszélye.
- A gép menetsebességtől függően dolgozik. A menetsebesség módosítása esetén automatikusan utánszabályozódik az adagoló tengely fordulatszáma.
- A szabályozószivattyú állandó értéken tartja a fúvó fordulatszámát 700-1000 f/perc kardántengely-fordulatszám mellett. Ebben a tartományban menet közben nem kell ügyelnie a kardántengely-fordulatszám betartására.

A nem magán a gépen keletkezett károk megtérítésére vonatkozó igényt kizárjuk.

Ide tartozik az is, hogy a szórási hibákból eredő következménykárok iránti felelősségvállalást kizárjuk.

8.2 Útmutató a szórási üzemhez

A korszerű technológia alkalmazásával és a gép modern felépítésével, illetve a gyári műtrágyaszóró-tesztberendezésünkön végzett alapos, folyamatos tesztek következtében a problémamentes szórás kép előfeltételei adottak.

Az általunk gondosan legyártott berendezés ellenére, még rendeltetésszerű használat esetén sem zárhatók ki eltérések a szórt mennyiségek vagy esetleges üzemzavarok területén.

Ezek okai a következők lehetnek:

- A műtrágya vagy a vetőmag fizikai tulajdonságainak megváltozása (pl. különböző szemcseméret-eloszlás, különböző sűrűség, szemcsealak vagy felület, pácolás, pecsételések, nedvesség)
- Csomósodás és nedves műtrágya
- Szél általi elhordás: túl erős szél esetén szakítsa félbe a szórási munkát.
- Eltömődések vagy boltozódások (pl. idegen anyagok, zsákmaradékok, nedves szóróanyag stb. miatt)
- A talaj egyenetlenségei
- Kopó alkatrészek elhasználódása
- Külső hatás által okozott sérülés
- Elmaradt tisztítás és korrózió elleni ápolás
- Helytelen hajtásfordulatszámok és menetsebességek
- A leforgatási próba kihagyása
- A gép helytelen beállítása
- Helytelenül felszerelt ütközőtányérok az idomoknál

A gép rendeltetésszerű használatának részét képezi a gyártó által előírt üzemi, karbantartási és üzemben tartásra vonatkozó feltételek betartása. A **szóróüzemhez** ezért mindig hozzátartoznak az **előkészítési** és **tisztítási/karbantartási** munkák.

- Az alább bemutatott folyamat alapján végezze a szórási munkálatokat.

Előkészítés

- ▶ A gép felszerelése a traktorra: 51
- ▶ Beállítások elvégzése a gépvezérlésben
- ▶ Műtrágya betöltése: 58
- ▶ Kihordási mennyiség megadása: Gépvezérlés üzemeltetési útmutatójának figyelembevétele

Szórás

- ▶ Gém kihajtása a mezőn: 73
- ▶ Gém magasságának és dőlésszögének beállítása: 75
- ▶ Erőleadó tengely bekapcsolása
- ▶ Szórási menet megkezdése (szórás START)
- ▶ Szórási menet befejezése (szórás STOP)
- ▶ Erőleadó tengely kikapcsolása
- ▶ Gém magasságának és dőlésszögének beállítása: 75
- ▶ Gém behajtása: 78

Tisztítás/karbantartás

- ▶ Maradék anyag ürítése: 79
- ▶ Gép leválasztása a traktorról: 82
- ▶ Tisztítás és karbantartás: 91

8.3 Gép előkészítése az útra

Előfeltételek:

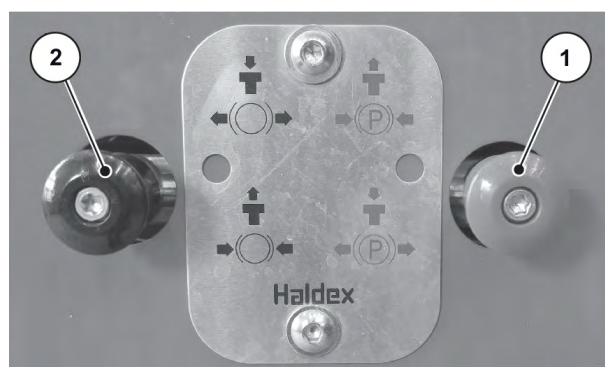
- A gép biztonságosan rá van kapcsolva a traktorra. Lásd 6.7.2 *Felszerelés*
- A támasztóláb fel van hajtva. Lásd *Támasztóláb felhajtása - Oldal 53*
- A fellépőlétra fel van hajtva és biztosítva van. Lásd *Fellépőlétra behajtása szállítási helyzetbe 60*

8.3.1 Rögzítőfék kioldása

A rögzítőféket [1] csak akkor oldja ki, ha a gép a traktorhoz van csatolva, és a légfékvezetékek csatlakoztatva vannak.

- ▶ Távolítsa el az ékeket, és tegye őket a tárolórekeszbe.
- ▶ Nyomja meg a gombot [1].

Kioldotta a rögzítőféket.



Ábr. 43: Rögzítőfék kioldása

[1] Rögzítőfék [2] Üzemi fék

8.3.2 Hidraulika bekapcsolása

■ Hidraulika bekapcsolása

- ▶ ISOBUS-Terminal in der Kabine des Traktors einschalten, siehe Zusatzanleitung AERO ISOBUS Kapitel "Maschinensteuerung einschalten" .
- ▶ Kapcsolja be a gémes műtrágyaszóró hidraulikaszelepét a traktoron.



A gémes műtrágyaszóró hidraulikaszelepének közötti közlekedésnél is bekapcsolva kell lennie.

⚠ VIGYÁZAT!

Károk a gépen

A rugózást csak automatikus üzemmódban üzemeltesse. Ellenkező esetben fennáll a gép károsodásának veszélye.

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a traktorhidraulika és a gépvezérlés be van kapcsolva.



- ▶ Nyissa meg a(z) Hidro- tengely menüt.



- ▶ Nyomja meg a Hidro-tengely AUTO funkciógombot.

A rugózás hengere középső állásba mozog.

A gép automatikus rugózása aktív.



A gép elő van készítve az útra.

- ▶ **Minden út előtt** ellenőrizze a teljes járműszerelvény biztonságos üzemre és közlekedésre alkalmas állapotát a(z) fejezet szerint.

8.4 Gém kihajtása

⚠ VESZÉLY!

Életveszély a gémcsomagok ki- és behajtásakor

A gémcsomagok ki- és behajtáskor személyi sérüléseket okozhatnak. Különösen ügyeljen arra, hogy a gémcsomagok a gép mögött is helyet igényelnek.

- ▶ Csak akkor működtesse a gémekeket, ha elegendő szabad terület van a szóró körül.
- ▶ A gémekeket csak álló, csatlakoztatott szóró mellett hajtja be, ill. ki.
- ▶ Mindenkit küldjön el a veszélyzónából.



- ▶ Nyissa meg a(z) Főmenü > Fedél menüt.



Ábr. 44: Fedél menü



Kihajtás **közben mindig** figyelje a gémet.



- ▶ Tartsa nyomva a **Gém emelése** funkciógombot, amíg le nem telik az idő.

Nyissa ki a szállítási reteszeket.

A gép a legfelső pozícióban van.



A hosszan tartó gombnyomást bármikor megszakíthatja.

- Ha szükséges, nyomja meg a **Gém süllyesztése** funkciógombot.
 - A gép le van süllyesztve.
 - Zárja le a szállítási reteszeket.
- Ha nincs semmilyen akadály a gép kihajtási tartományában, nyomja meg ismét a **Gém emelése** gombot.
 - A kihajtási folyamat folytatódik.



- ▶ Tartsa nyomva a **Fő részek kihajtása** funkciógombot, amíg le nem telik az idő.

A 2. középrészek mindkét oldalon teljesen kihajódnak.



- ▶ Nyomja meg hosszan a Kioldás funkciógombot.

*Megjelenik a **Reteszelés** ikon a menüképen.*

A lengőkeret retesze ki van oldva.

A gép elő van készítve a szórási munkára.

ÉRTESETÉS!

Károsodás zárt retesz miatt

Ha zárva van a lengőkeret retesze, akkor a mozgásból eredő rázkódások rugózatlanul vivődnek át a szerkezetre. Ez különösen a gémet veszi erősen igénybe.

- ▶ Minden szórási menet előtt nyissa ki a lengőkeret reteszét.



Amint kioldotta a lengőkeretet, megkezdődhet a szórási munka a behajtott végrészek ellenére.



- ▶ Tartsa nyomva a **Végrészek kihajtása** funkciógombot, amíg le nem telik az idő és teljesen ki nem hajtotta a gép végrészeit mindkét oldalon.

A végrészek kihajódnak.

8.5 A gép manuális beállítása



A kezelőegységen vagy a botkormányon keresztül manuálisan állíthatja a gének magasságát és dőlésszögét.

Ez csak extra felszereltséggel működik, lásd 4.4.3 *DistanceControl*.

⚠ VESZÉLY!

Sérülésveszély a gép túl alacsony munkamagassága és döntése esetén

A gép egyik oldalának döntése esetén a szemközti oldal ellenkező irányba dől. A gének talajjal való ütközése miatt, pl. lejtés esetén, személyi sérülések következhetnek be. A gépen szintén súlyos károk keletkezhetnek.

- ▶ Küldje el az embereket a veszélyzónából.
- ▶ A munkamagasságot a legbelső idom ütközőtányérján késői trágyázás esetén se állítsa a növényállomány feletti 0,7 m-nél kisebbre.
- ▶ Nagyon egyenetlen terep esetén válasszon nagyobb munkamagasságot, hogy elkerülje a gép talajjal való érintkezését.



A nagyobb munkamagasság az egyes szórási kévék átfedése miatt nem hat hátrányosan a szórás képre.

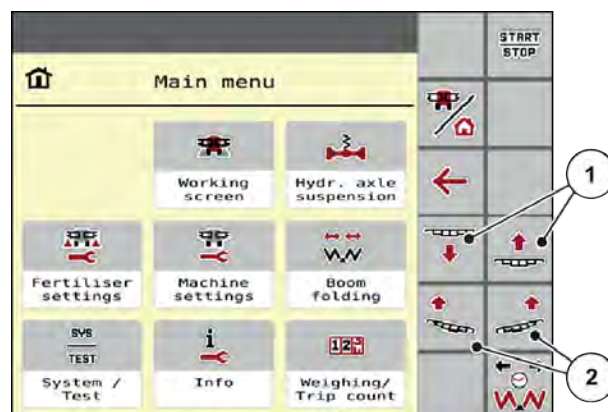
A **DistanceControl** funkció (egyedi felszereltség) végzi a magasság és dőlésszög automatikus állítását. Manuális beállítások is lehetségesek, ha a **DistanceControl** funkció ki van kapcsolva, ill. nem elérhető.

A megfelelő gombok a főmenüben találhatóak.



Gép magasságának beállítása

- ▶ Váltson az üzemi képernyőről a **főmenüre**.
- ▶ Emelje, ill. süllyessze a gémet a funkciógombokkal [1].



Ábr. 45: Gémdőlés/-magasság állítása funkciógombok



Gém dőlésszögének beállítása

- ▶ Váltson az üzemi képernyőről a **főmenüre**.
- ▶ Állítsa felfelé a gép lejtését a funkciógombokkal [2] a bal, ill. jobb oldalon.

8.6 Mútrágya szórása

A munkák megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a biztonságos és gazdaságilag ésszerű szórás feltételei adottak-e.

Különösen az alábbi pontokra figyeljen:

- Üzembiztos a traktor-gép szerelvény?
- Vannak még személyek a szórási területen? Küldje el őket a veszélyzónából.
- Lehetővé teszik a környezeti feltételek a veszélytelen szórást? Különösen a túl nagy szélesebesség esetén.
- Ismeri a terepet, és tudomása van esetlegesen veszélyes helyekről?
- A megfelelő mútrágyát használják?
- Megadta a kezelőegységen a kívánt szórási mennyiséget a Trágyabeállítások menüben?
- Végzett leforgatási próbát a gép üzembe helyezéséhez?
- Be van kapcsolva a kardántengely (a fúvó működése érdekében)?
- Be van kapcsolva a traktor hidraulikája?
- Ki van hajtva a gép és be van állítva a dőlésszöge?
- Aktiválták az automatikus részszelesség-kapcsolást?
- Aktiválták a gép automatikus vezérlését?

8.6.1 Szóróüzem

- ▶ Kapcsolja be a kardántengelyt.
- ▶ Kapcsolja be a részszelességeket szükség esetén manuálisan, vagy az elektronikus vezérlésben automatikusan.
- ▶ Ellenőrizze a gép dőlését.
 - ▷ Lásd 8.5 A gép manuális beállítása
- ▶ Váltson az üzemi képernyőre.
- ▶ Nyomja meg a **Szórás Be/Ki** funkciógombot.
A szórási munka elindul.



Kizárólag a nyomvonalrendszernek megfelelően szórja ki a területre.

Kapcsolja a részszelességeket úgy, hogy ne történhessen túltrágyázás a szegélyzónákban.



- ▶ Nyomja meg a **Szórás Be/Ki** funkciógombot.
- ▶ Kapcsolja ki a kardántengelyt a traktoron.
A fűvó leáll.
- ▶ Állítsa meg a traktort a nyomvonalban, lehetőleg egy vízszintes helyen.

Ha a gép ki van hajtva és munkapozícióban van, akkor az ütközőtányérokat az összes idomnál a felső tartóban kell bedugni.

Normál trágyázás

- ▶ Lefelé fordítva dugja be az ütközőtányérokat a felső tartóban.



Ábr. 46: Ütközőtányérok normál trágyázás esetén



Kései trágyázás




A munkamagasságnak a legbelső idom ütközőtányérján kései trágyázás esetén nem szabad a növényállomány feletti 0,7 m-nél kisebbnek lennie.

- Igazítsa a gép magasságát a növényállományhoz. Lásd *Fejezet 8.5 - A gép manuális beállítása - Oldal 75*

8.6.2 Szórás részszelesség-kapcsolással

A munkaszelességet a részszelességek aktiválásakor, ill. deaktiválásakor tudja beállítani. Ezeket a beállításokat közvetlenül az üzemi képernyőn lehet elvégezni. Ezáltal szóróüzem közben igazodni tud a szántó föld által támasztott követelményekhez.

Gomb	Szórási mód
	Részszelesség kikapcsolása balról középre

Gomb	Szórási mód
	Résszélesség aktiválása középről balra
	Résszélesség kikapcsolása jobbról középre
	Résszélesség aktiválása középről jobbra

- ▶ Többször nyomja meg a funkciógombot, amíg a képernyőn meg nem jelenik a kívánt munkaszélesség.

8.7 Gém behajtása

VESZÉLY!

Életveszély a gémcsomagok ki- és behajtásakor

A gémcsomagok ki- és behajtásakor személyi sérüléseket okozhatnak. Különösen ügyeljen arra, hogy a gémcsomagok a gép mögött is helyet igényelnek.

- ▶ Csak akkor működtesse a gémekeket, ha elegendő szabad terület van a szóró körül.
- ▶ A gémekeket csak álló, csatlakoztatott szóró mellett hajtsa be, ill. ki.
- ▶ Mindenkit küldjön el a veszélyzónából.



A gépvezérlés már nem tudja megállapítani a gém pozícióját és a lengőkeret magasságát, ha kilépett a Kihajtás menüből.

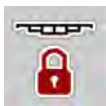
- Reteszelés előtt feltétlenül állítsa a gémet a legfelső pozícióba.



Kihajtás **közben mindig** figyelje a gémet.



- ▶ Tartsa nyomva a **Gém emelése** funkciógombot, amíg le nem telik az idő.
A gém a legfelső pozícióban van.



- ▶ Nyomja meg a **Reteszelés** funkciógombot legalább 3 mp-ig.

*Megjelenik a **Végrészek behajtása** ikon a menüképen.*



- ▶ Tartsa nyomva a **Végrészek behajtása** funkciógombot, amíg le nem telik az idő és teljesen be nem hajtotta a gép végrészeit mindkét oldalon.

A lengőkeret reteszelve van.



- ▶ Tartsa nyomva a **Fő részek behajtása** funkciógombot, amíg teljesen be nem hajtotta a gép kezdőrészeit és középrészeit mindkét oldalon.

A lengőkeret reteszelve van.



- ▶ Nyomja meg a **Gém leengedése** funkciógombot legalább 5 mp-ig:

A gép felfekszik a tartály oldalán lévő tartókra.

A szállítási reteszek zárva vannak.

8.8 Maradék anyag ürítése

A korrózió és az eltömődések elleni védelem, valamint a műtrágya tulajdonságainak megőrzése érdekében javasoljuk, hogy naponta ürítse ki a maradék mennyiséget a használat után. A műtrágyát ezután újra fel lehet használni.

⚠ VESZÉLY!

A járó motor sérülésveszélyeket okoz

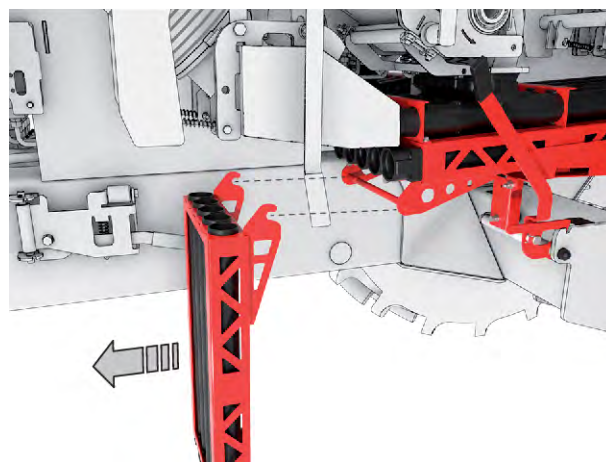
A gépen járó motornál végzett munka a mechanikus részek és a kiszóródó műtrágya által súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ A maradék anyag ürítésének tevékenységeit soha ne végezze bekapcsolt motor/kardántengely mellett.
- ▶ Állítsa le a traktor motorját.
- ▶ Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- ▶ Mindenkit küldjön el **a veszélyzónából**.

Előfeltételek:

- A gép felbillenés és elgurulás ellen biztosított helyzetben, vízszintes, szilárd talajon álljon.
- A gép a maradék mennyiség ürítése közben a traktorhoz van csatlakoztatva.
- ▶ Oldja ki és engedje le az elülső levegővezetőt (lásd 7.1 Adagolóberendezés kioldása).

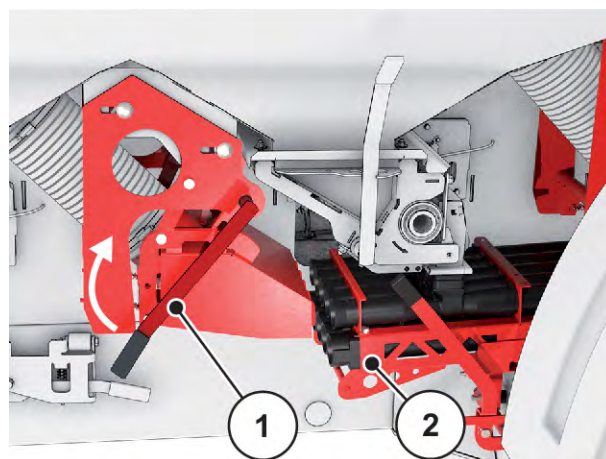
- ▶ Óvatosan akassza ki és tegye félre az elülső levegővezetőt.



Ábr. 47: Levegővezető kiakasztása

- ▶ Mozdítsa előre a középső nyomáskamra karját [1].

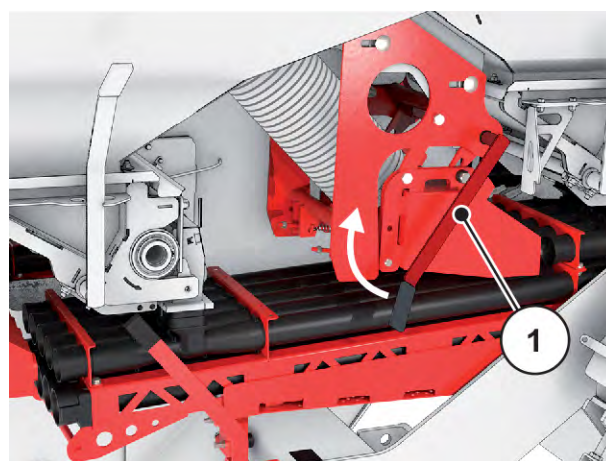
A nyomáskamra leválik a hátsó levegővezetőről [2].



Ábr. 48: Középső nyomáskamra kioldása

- ▶ Mozdítsa előre a hátsó nyomáskamra karját [1].

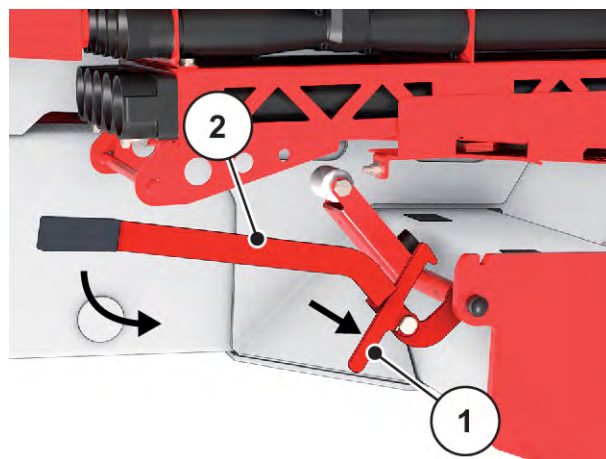
A nyomáskamra leválik a hátsó levegővezetőről.



Ábr. 49: Hátsó nyomáskamra kioldása

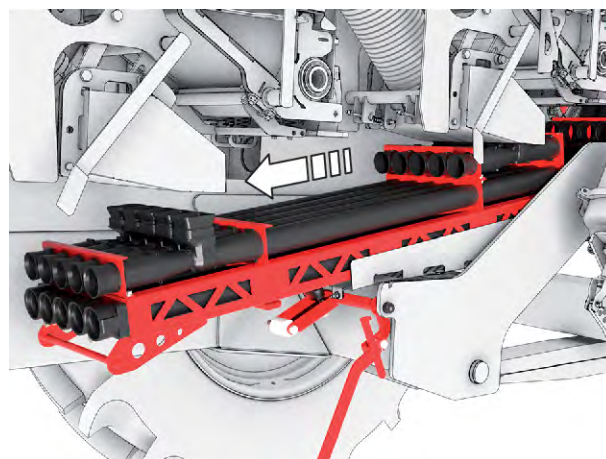
- ▶ Oldja ki a biztosítót [1].
- ▶ Mozdítsa előre a hátsó levegővezető karját [2].

A levegővezető ki van oldva.



Ábr. 50: Hátsó levegővezető kioldása

- ▶ Előrefelé húzza ki és tegye félre a hátsó levegővezetőt.



Ábr. 51: Hátsó levegővezető kivétele

- ▶ Helyezzen ládát az elülső adagológység alá.
- ▶ Mozdítsa hátra az elülső adagológység karját [1].



Ábr. 52: Láda elhelyezése

Ürités végrehajtása



- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot.
Forgassa az adagoló tengelyeket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély forgó géprészek miatt

A forgó adagoló tengelyek testrészeket vagy tárgyakat kaphatnak el és ránthatnak be. A forgó géprészek megérintése horzsolásokat, becsípődéseket és zúzódásokat okozhat.

- ▶ A gép működése közben tartózkodjon a forgó adagoló tengelyek területén kívül.
- ▶ Mindenkit küldjön el a gép veszélyzónájából.

A műtrágya befolyik a gyűjtőedényekbe.



Bármikor megszakíthatja az üritési folyamatot, pl. a gyűjtőedények kiürítése céljából.

- Nyomja meg a Start/Stop gombot.
- ▶ A teljes kiürítés után tisztítsa meg a gép szórótartályát.
 - ▷ Lásd 10.2 A gép tisztítása
- ▶ Szerelje össze ismét az adagolóberendezéseket.



Az ürités ellenére még lehet műtrágya a szórókádakban.

- Javasoljuk, hogy a szezon végén vagy a szórási munka után teljesen ürítse ki a gépet.

8.9 A gép leállítása és lecsatolása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Billenésveszély

A gép egy egytengelyes jármű. Egyoldali farnehéz rakodás esetén a gép felbillenhet.

Ez személyi sérüléseket és anyagi kárt okozhat.

- ▶ A gépet vízszintes, szilárd talajon állítsa le.
- ▶ Egyoldali farnehéz terhelés esetén soha ne csatolja le a gépet a traktorról.
- Csak **üres gépet** állítson le.
- ▶ Álljon a teljes szerelvénytől vízszintes és szilárd parkolóhelyre.
- ▶ Állítsa le a traktor motorját, és húzza ki a gyújtáskulcsot.

Pneumatikus fék

- ▶ Húzza ki a rögzítőfék gombját [1].
A rögzítőfék be van húzva.

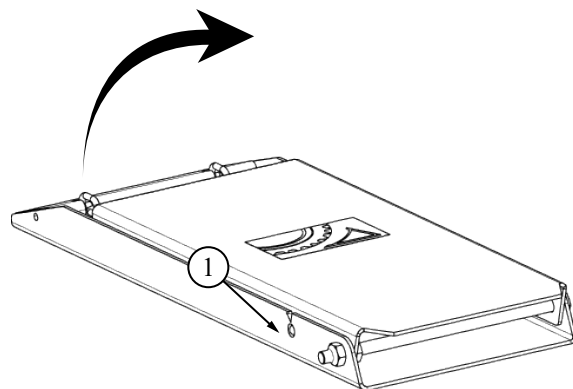


Ábr. 53: A kézi rögzítőfék meghúzása

[1] Rögzítőfék

[2] Üzemi fék

- ▶ Vegye ki a rögzítőékeket a tárolórekeszből.
- ▶ Tolja be a nyomócsapot [1], és nyissa szét a rögzítőékeket.

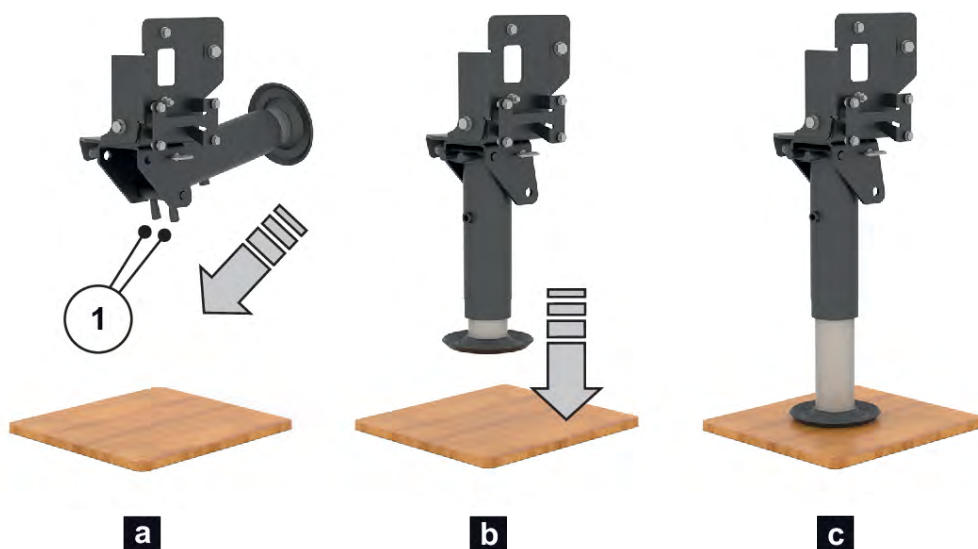


Ábr. 54: Rögzítőék kinyitása

- ▶ Helyezze el a rögzítőeket a két kerékhez.



Ábr. 55: Rögzítőék elhelyezése



Ábr. 56: támasztóláb kihajtása

⚠ VIGYÁZAT!

Támasztóláb okozta sérülésveszély

A támasztóláb kioldásakor az magától leeshet, és kéz- és lábsérülést okozhat.

- ▶ A rögzítőcsap kioldásakor egy kézzel tartsa meg a támasztólábat.

Támasztóláb kihajtása

- ▶ A rögzítőcsapokat [1] összenyomva oldja ki és hajtsa le a támasztólábat úgy, hogy a rögzítőcsapok reteszelődjenek az alsó pozícióban.
- ▶ Tolja ki a támasztólábat a traktor vezérlőberendezésének működtetésével, amíg a gép fel nem oldja a traktor csatlakozási pontját.
- ▶ Zárja el a zárószelepet.

- ▶ A gép lecsatolásakor **mindig először a vörös csatlakozófejet** (töltővezeték), majd a **sárga csatlakozófejet** válassza le.
- ▶ Húzza le az elektromos csatlakozókat a traktorról.
- ▶ Minden csatlakozót védjen porvédő sapkával.
- ▶ Válassza le a kardántengelyt a traktorról.
- ▶ A traktor hidraulikus berendezését állítsa nyomásmentes állapotba (**úszó helyzetbe**).
- ▶ Húzza le a hidraulikus csatlakozókat a traktorról.
- ▶ Csatolja le a gépet a traktorról.

Lecsatolta és leállította a gépet.

9 Üzemzavarok és lehetséges okok

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély a nem megfelelő üzemzavar-elhárítás esetén

A későn vagy nem szakszerűen, nem szakképzett személyek által elvégzett üzemzavar-elhárítás súlyos testi sérülésekhez, valamint a gép és a környezet károsításához vezethet.

- ▶ A fellépő üzemzavarokat **azonnal** el kell hárítani.
- ▶ Az üzemzavar-elhárítást önállóan csak akkor szabad elvégezni, ha rendelkezik a megfelelő **képesítéssel**.

Az üzemzavar-elhárítás előfeltételei

- Kapcsolja ki a traktor motorját, és biztosítsa illetéktelen bekapcsolás ellen.



A hibák elhárítása előtt, vegye figyelembe a(z) *3 Biztonság* és a(z) *10 Karbantartás és üzemben tartás* fejezetekben szereplő figyelmeztetéseket.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Intézkedés
Az adagoló tengely fordulatszámja „0” az üzemi képernyőn.	Hibás a BAL vagy JOBB első forgójeladó az adagolóhajtáson.	▶ Cserélje ki a forgójeladót.
	Hibás a hajtómotorhoz vezető hidraulikavezeték.	▶ Cserélje ki a hidraulikavezetékét.
	Kábelszakadás a forgójeladóhoz vezető kábelkötegen.	▶ Keressen fel egy szakszervizt.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Intézkedés
Nem sikerül elérni a szokásos munkasebességet.	Megnőtt a műtrágya nedvességtartalma. Ezáltal leromlottak a folyási tulajdonságok.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csukja le a fedőponyvát. ▶ Ürítse le a maradék anyagot. ▶ Töltsön be új műtrágyát.
	Lecsökkent a teljesítmény és a továbbított mennyiség a levegő- és műtrágya-továbbító elemeknél.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a nyomáskamrák szoros illeszkedését a levegővezetőkön. ▶ Ellenőrizze a trágyatovábbító tömlőket és a légcsatornákat szivárgás szempontjából, és szükség esetén cserélje ki őket. ▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a levegővezetők és a gémszegmensek közötti tömítőtölcseket. ▶ Adott esetben távolítsa el a letapadásokat és/vagy a nedves műtrágya okozta eltömődéseket az injektorban és az idomban.
Az előírt kihordási mennyiség nem egyezik meg a tényleges kihordási mennyiséggel.	Az adagolótengelyeken fellépő kopás vagy károk befolyásolják az adagolási pontosságot.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a büttyöskerek és a szórókád közötti 3 mm távolságot. <i>Lásd 10.4 Adagolás és kihordás ellenőrzése</i> ▶ Az adagolótengelyeken lévő büttyöskerekeket idegen testek okozta törés esetén ki kell cserélni. ▶ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a Tartálytöltöttség adatát a „Beállítás/Info” alatt.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Intézkedés
A gémcsomagok szállítási állásban nem fekszenek fel.	Nem elegendő a hidraulikus hengerek előfeszítése.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a tányérrugó és a nyomólap közötti holtjátékot a hidraulikus hengeren. ▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a csuklószemeket a hidraulikus hengeren. ▶ A hidraulikus henger szivárgása esetén cserélje ki a tömítőcsomagot.
A lejtés nem állítható be.	A gém kihajtott állapotban reteszelve van a lengőkereten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze és szükség esetén nyissa ki a lengőkeret reteszt a terminálon keresztül, a(z) Fedél menüben.
Egy részszelesség adagoló tengelye nem áll meg a lekapcsolás után.	Nem működik a hidraulikaszelep az adagolóhajtáson.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a szelepet.
	Hibás az áramellátás, csatlakozás és/vagy a kábelköteg a hajtómotor kapcsolómágnese felé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keressen fel egy szakszervizt.
Az adagoló tengelyt nem lehet visszakapcsolni.	Nem működik a hidraulikaszelep az adagolóhajtáson.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a szelepet.
	Hibás az áramellátás, csatlakozás és/vagy a kábelköteg a hajtómotor kapcsolómágnese felé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keressen fel egy szakszervizt.
Magas a zajszint a fűvóhajtáson.	Hibásak a gumielemelek.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zárja le a gumielemet a fűvóhajtás körmös tengelykapcsolójában. ▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a gumielemet a körmös tengelykapcsolóban.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Intézkedés
A lengőkeret retesze nem biztosítja megfelelően a gémet.	A lejtési henger teljesen bent vagy kint van.	▶ A lengőkeret reteszelése előtt állítsa be vízszintesen a gémet.
	Helytelen a beépítési hossz a retesz hidraulikus hengerén.	▶ Ellenőrizze és szükség esetén korigálja a csuklószemek beállítását a hidraulikus hengereken.
	Hibás a hidraulikus hengerekhez vezető hidraulikavezeték	▶ Cserélje ki a hidraulikavezetékét.
	Szivárgás a hidraulikus hengerben	▶ Cserélje ki a hidraulikus henger tömítőcsomagját.
	Hibás a reteszelés kapcsolószelepe a vezérlőblokkban	▶ Keressen fel egy szakszervizt.
	Hibás az áramellátás, csatlakozás és/vagy a kábelköteg a kapcsolómágnes felé	▶ Keressen fel egy szakszervizt.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Intézkedés
A szállítási retesz nem biztosítja megfelelően a gémet	Helytelen a beépítési hossz a retesz hidraulikus hengerén	▶ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a csuklószemek beállítását a hidraulikus hengeren.
	Ellenőrizze a hidraulikus hengerhez vezető hidraulikavezetéseket.	▶ Cserélje ki a hidraulikavezetékét.
	Szivárgás a hidraulikus hengerben	▶ Cserélje ki a hidraulikus henger tömítőcsomagját.
	Hibás a reteszelés kapcsolószelepe a vezérlőblokkban	▶ Keressen fel egy szakszervizt.
	Hibás a kapcsolószelep (manuális gomb) a gém felfekvőlemezen	▶ Keressen fel egy szakszervizt.
	Hibás az áramellátás, csatlakozás és/vagy a kábelköteg a kapcsolómágnes felé	▶ Keressen fel egy szakszervizt.
A támasztólábat nem lehet eléggé kihúzni.	A támasztóláb nincs teljesen kihúzva.	▶ Ellenőrizze az olajmennyiséget az olajtartályban és szükség esetén töltsön után olajat.
A gép féke nem nyit járó traktor mellett.	Levegővesztés a fékberendezés szivárgása miatt.	▶ Keressen fel egy szakszervizt.
A világítóberendezés nem működik.	Hibás az áramellátás, csatlakozás és/vagy a kábelköteg	▶ Keressen fel egy szakszervizt.

10 Karbantartás és üzemben tartás

10.1 Biztonság



Vegye figyelembe a(z) 3 *Biztonság* fejezetben szereplő figyelmeztetéseket.

Különösen vegye figyelembe a következő szakasz *3.8 Karbantartás és üzemben tartás* utasításait:

A következő utasításokat vegye figyelembe:

- Hegesztési munkákat, illetve az elektromos és hidraulikus berendezéseken végzett munkákat csak szakemberek végezhetik.
- A felemelt géppel történő munkavégzéskor **billenésveszély** áll fenn. Mindig biztosítsa a gépet megfelelő alátámasztással.
- A gép emelőeszkővel végzett emelésekor mindig használja a tartályban lévő **mindkét** emelőszemet.
- A külső erővel működtetett alkatrészeknél **becsípődés- és zúzódásveszély** áll fenn. Karbantartás során ügyeljen arra, hogy senki se tartózkodjon a mozgó alkatrészek közelében.
- A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által megadott műszaki követelményeknek. Ez eredeti alkatrészek esetén adott.
- Minden tisztítási, karbantartási és üzemben tartási munka, illetve üzemzavar-elhárítás előtt állítsa le a traktor motorját, húzza ki a gyújtáskulcsot, és várja meg, hogy a gép összes mozgó alkatrésze teljesen megálljon.
- A gép kezelőegységgel végzett kezelése esetén a külső működtetésű alkatrészek további kockázatokat és veszélyeket jelenthetnek.
 - Válassza le a traktor és a gép közötti áramellátást.
 - Válassza le az akkumulátorról az áram tápkábelét.
- **KIZÁRÓLAG hozzáértő és felhatalmazott szakműhely** végezhet javítási munkákat.

VESZÉLY!

A járó motor sérülésveszélyeket okoz

A gépen járó motornál végzett munka a mechanikus részek és a kiszóródó műtrágya által súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Az összes beállítási, illetve karbantartási munkát előtt várja meg, hogy az összes mozgó alkatrész teljesen leálljon.
- ▶ Állítsa le a traktor motorját.
- ▶ Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- ▶ Mindenkit küldjön el **a veszélyzónából**.

⚠ VESZÉLY!**A járó motor sérülésveszélyeket okoz**

A gépen járó motornál végzett munka a mechanikus részek és a kiszóródó műtrágya által súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Az összes beállítási, illetve karbantartási munkálat előtt várja meg, hogy az összes mozgó alkatrész teljesen leálljon.
- ▶ Állítsa le a traktor motorját.
- ▶ Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- ▶ Mindenkit küldjön el a **veszélyzónából**.

■ Karbantartási terv

Feladat	Működtetés előtt	Használat után	Az első X óra után	Az első X óra után	X óránként	X óránként	X óránként	X óránként	X óránként	Naponta	Hetente	X hetente	Negyedévente	Évente	Minden X. évben	Minden X. évben	Az időny kezdetén
Érték (X)			10	50	20	50	100	200	1000			2			2	6	
Tisztítás																	
Tisztítás	X	X															
Légtartály										X							
Kenés																	
Kardántengely																	X
Csuklók, csapágyak: Lengőkeret						X											X
Csuklók, csapágyak: Gém						X											X
Csuklók, csapágyak: Paralelogramma						X											X
Csuklók, perselyek						X											X
Csuklók, csapágyak: más alkatrészek						X											X
Ellenőrzés																	
Kopó alkatrészek							X										X
Csavarkötések	X		X														X
Bütyköskerék-szórókád távolság						X											X

Feladat	Működtetés előtt	Használat után	Az első X óra után	Az első X óra után	X óránként	X óránként	X óránként	X óránként	X óránként	Naponta	Hetente	X hetente	Negyedévente	Évente	Minden X. évben	Minden X. évben	Az ideiglenes kezdetén
Érték (X)			10	50	20	50	100	200	1000			2			2	6	
Gémszegmensek: függőleges beállítás																	X
Gémszegmensek: vízszintes beállítás																	X
Gémszegmensek tartóereje																	X
Gémszegmensek tartóereje																	X
Elektromos biztosítékok			X					X									X
Elektromos vezetékek	X			X				X									X
Világítóberendezés					X					X							
Elektronikus vezérlés	X			X				X									X
Hidraulikatömlők	X					X											X
Nitrogéntartály	X														X		X
Hidraulikahenger	X										X						
Olajsint										X							
Olajsint a Vario-hajtás hajtóművében			X					X									X
Hidraulikus komponensek	X																X
Hidromotorok	X																X
Fékberendezés	X													X			
Hézagállító														X			
Fékbetét									X				X				X
Tengelyrugózás	X																X
Tengelyrugózás	X																
Gumiabroncsok	X											X					X
Kerekek	X																X

Feladat	Működtetés előtt	Használat után	Az első X óra után	Az első X óra után	X óránként	X óránként	X óránként	X óránként	X óránként	Naponta	Hetente	X hetente	Negyedévente	Évente	Minden X. évben	Minden X. évben	Az időny kezdetén
Érték (X)			10	50	20	50	100	200	1000			2			2	6	
<i>Kerékagyak csapágyjátéka</i>				X			X										
Lecserélése																	
<i>Hidraulikatömlők</i>																X	
<i>Hajtómű</i>				X			X							X			
Folyadékcsere																	
<i>Vario-hajtás</i>				X			X							X			

10.2 A gép tisztítása

■ Tisztítás



A műtrágya és a szennyeződés fokozza a korróziót. Habár a gép alkotóelemei rozsdamentes anyagból készülnek, a gép értékének megőrzése érdekében azt javasoljuk, hogy minden egyes használatot követően azonnal végezze el a tisztítást.

- ▶ Ha vannak, hajtsa fel a védőrácsokat a tartályban (géptől függően).
- ▶ Olajozott gépeket csak olajválasztóval ellátott gépmosóban szabad mosni.
- ▶ Nagynyomású vízszugárral történő mosáskor a sugarat soha ne irányítsa a figyelmeztető feliratokra, elektromos berendezésekre, hidraulikus alkatrészekre és siklócsapágyakra.
- ▶ Lehetőleg enyhe vízszugárral tisztítsa meg a gépet.
- ▶ Tisztítsa meg különösen a légvezetőket, injektorokat és idomokat.
- ▶ A tisztítás után javasoljuk, hogy kezelje környezetbarát korrózióvédő anyaggal a **száraz** gépet, **különösen a nemesacél részeket**.
 - ▷ Illetékes kereskedőjénél megfelelő polírozókészletet szerezhet be a rozsdás helyek kezeléséhez.
- ▶ A tisztítás után javasoljuk, hogy a **száraz** hidraulikus csavarkötéseket fújja be üregvédő viasszal, és hagyja megszáradni.
 - ▷ Illetékes kereskedőjénél szerezhet be üregvédő viaszt.

10.3 Kopó alkatrészek és csavarkötések

10.3.1 Kopó alkatrészek ellenőrzése

■ *Kopó alkatrészek*

Kopó alkatrészek: **tömlők, adagolótengelyek, hajtószijak, hidraulikatömlők** és valamennyi műanyag alkatrész.

A műanyag alkatrészek, normál szórási feltételek mellett is, bizonyos mértékű öregedésnek vannak kitéve. A műanyag alkatrészek közé tartozik pl. a **védőrácsretesz**.

- Rendszeresen ellenőrizze a kopó alkatrészeket.
- ▶ Ezeket az alkatrészeket látható kopás, deformálódás, lyukak vagy öregedés megjelenése esetén cserélje ki. Ezek különben hibás szórasképet eredményeznek.
 - ▷ A kopó alkatrészek élettartama többek között a használt szóróanyagtól is függ.
- ▶ Minden idény után ellenőriztesse a forgalmazóval a gép állapotát, különösen a rögzítőelemeket, a hidraulikus berendezést, az adagolóelemeket, az idomokat, a tömlőket és az ütközőtányérokat.
- ▶ A kopott alkatrészeket időben cserélje ki, hogy elkerülhetőek legyenek a károk által okozott következmények.

10.3.2 Csavarkötések ellenőrzése

■ *Csavarkötések*

A csavarkötéseket gyárilag a szükséges nyomatékkal meghúzzuk és biztosítjuk. Különösen az első üzemórákban a lengések és rezgések meglazíthatják a csavarkötéseket.

- ▶ Ellenőrizze, hogy az összes csavarkötés szoros-e.



Egyes alkatrészek önzáró anyákkal vannak rögzítve.

Ilyen alkatrészek szerelésekor mindig új önzáró anyákat használjon.



Vegye figyelembe a standard csavarkötések meghúzási nyomatékait.

- Lásd *13.2 Nyomatékérték*

10.4 Adagolás és kihordás ellenőrzése

■ *Bütyköskerék-szórókád távolság*

A pontos adagolás és kihordás érdekében helyesen kell beállítani az adagolóelemeket, és nem lehetnek rajtuk trágyamaradványok.



Az adagoló tengelyeken lévő bütyköskerekeket idegen testek okozta törés esetén ki kell cserélni. Lásd 10.5 Az adagoló tengely leszerelése és kicserélése

További szállítóelemek kopásának ellenőrzése:

- Ellenőrizze a levegővezetők, tömítőtölcsek, idomok, trágyatömlők és ütközőtányérok kopását.
- Kopásos törés esetén cserére van szükség.



A helyes adagolási mennyiséget leforgatási próbával kell ellenőrizni. Lásd 7.2 Leforgatási próba végrehajtása

10.5 Az adagoló tengely leszerelése és kicserélése

Cserélje ki az adagoló tengelyt

- ▶ Lazítsa ki a négy anyát, hogy az adagolóegységet el lehessen mozdítani a menetirányra merőlegesen.
- ▶ Húzza ki ütközésig az adagolóegységet.
- ▶ Ezután hajtsa le az adagoló kádat a szorítókaron keresztül.



- ▶ Lazítsa ki az adagolótengety-tartók [1] anyáit és hajtsa le a tartókat

Az adagolótengety ekkor kivehető.

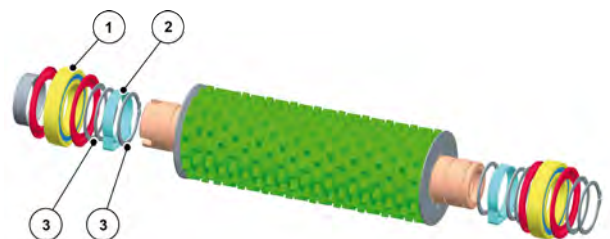


Mivel az adagolótengetyek gyakran nagyon szorosan ülnek a tartóban, az egyszerűbb leszerelés érdekében szerelővasat vagy tengetyt behelyezve is ki lehet emelni az adagolótengetyt.



Bütyöskerekek cseréje

- ▶ Húzza le a perselyt.
- ▶ Húzza le a Nilos gyűrűt.
- ▶ Húzza le a csapágyat [1].
- ▶ Ezután távolítsa el az első biztosítógyűrűt [3].
- ▶ Távolítsa el az adagolókad ütközőjét [2].
- ▶ Távolítsa el a második tengelybiztosító gyűrűt [3].
- ▶ Húzza le a bütyöskerekeket.



10.6 Kihajtott gém ellenőrzése és beállítása



A gémszegmensek gyárilag előre be vannak állítva a helyes pozíciókba és a helyes tartóerőre. Újbóli beállításra csak a gémműködtető egyes alkatrészeinek és az egyes gémszegmenseknek a cseréje után van szükség.

A beállítási munkák megkezdése előtt lépjen kapcsolatba a szervizünkkel.

- A gémszegmenseknek az egyes szegmensek kihajtása után **függőleges és vízszintes irányban is** egy vonalat kell képezniük.
- Közben a tömítőtölcseknek szorosan fel kell feküdniük a gémelemek csuklócsapágyain.

Függőleges beállítás

- ▶ Állítsa be újra az ütközőcsavarokat.

Vízszintes beállítás

- ▶ Állítsa be az állítócsavarokat a csuklók alsó és felső csapágylapján.

! FIGYELMEZTETÉS!

Zúzódás- és vágásveszély kihajtott gémszegmenseknél

A lengőkeret és a gém között, valamint a gémelemek csuklópontjainál fennáll a végtagok becsípésének vagy levágásának veszélye.

- ▶ Soha ne nyúljon a lengőkeret és a gém közé, ill. a gémelemek közé.
- ▶ Viseljen védőkesztyűt az ellenőrzési és beállítási munkák során.

! FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély lengő gém miatt

Ha nyitva vannak a lengőkeret reteszei, a gémszegmensek erős lengése személyi sérüléseket okozhat.

- ▶ A beállítási munkák közben mindig zárja le a lengőkeret reteszeit.
- ▶ Küldje el az embereket a gém veszélyzónájából.

Előfeltételek:

- Az összes gémszegmens teljesen ki van hajtva.
- A lengőkeret retesze zárva van.

■ Gémszegmensek: függőleges beállítás

Ellenőrizze a következőket:

- A gémszegmensek függőleges irányban egy vonalat képeznek.
- A tömítőtölcsérek szorosan felfekszenek a gémelemek csuklócsapágynain.
- Az A távolság kb. 47 mm.

▶ Ellenőrizze, melyik gémszegmens nincs helyesen beállítva.

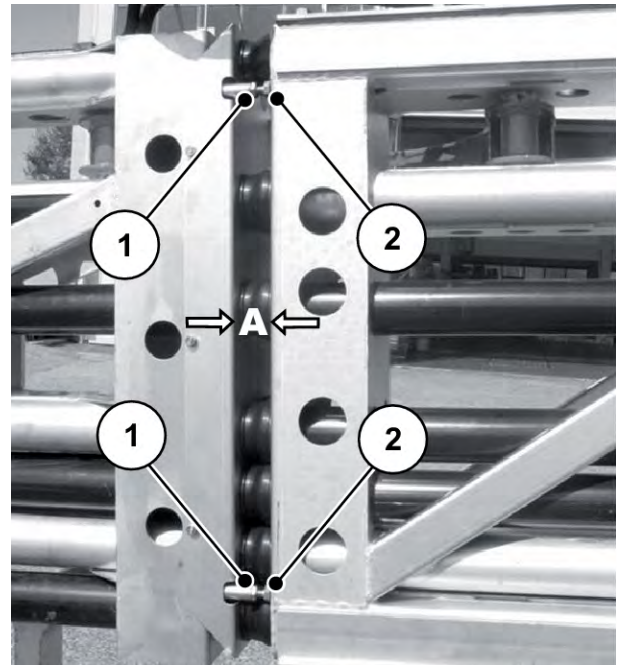
▶ Lazítsa ki az ellenanyát [1] a beállítandó ütközőcsavaron.

▶ Állítsa be az ütközőcsavarokat [2] az adott csuklópontokon.

Az A távolságnak fent, középen és lent is kb. 47 mm-nek kell lennie.

- ▷ A gémszegmenseknek egy függőleges vonalat kell képezniük.
- ▷ A tömítőtölcséreknek szorosan fel kell feküdniük.
- ▷ Az A távolságnak fent, középen és lent is kb. 47 mm-nek kell lennie.

▶ Húzza meg ismét az ellenanyát.



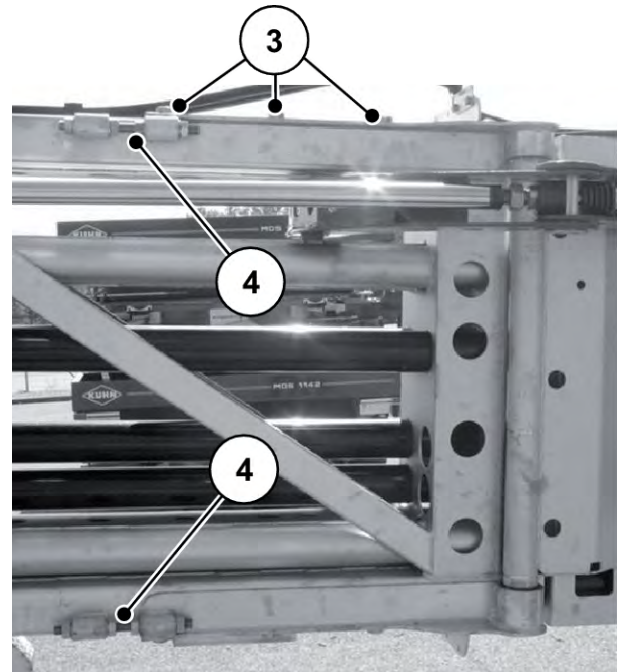
Ábr. 57: Kihajtott gémszegmensek függőleges beállítása

■ Gémszegmensek: vízszintes beállítás

Ellenőrizze a következőket:

- A gémszegmensek vízszintes irányban egy vonalat képeznek.
- A tömítőtölcsérek szorosan felfekszenek a gémelemek csuklócsapágynain.

- ▶ Lazítsa ki a csavarokat [3] a csuklólapon (ne teljesen).
- ▶ Beállítási helyzettől függően lazítsa ki az anyákat [4] a menetes rudakon.
- ▶ Helyzetoptimalizálás céljából csavarja be, ill. ki a menetes rudakat.
 - ▷ A gémszegmenseknek egy vízszintes vonalat kell képezniük, amely kifelé enyhén lejt.
 - ▷ A tömítőolcséreknek szorosan fel kell feküdniük.
- ▶ Húzza meg ismét az ellenanyát és a csuklólap csavarjait.
- ▶ Zsírozza be jól a menetes rudakat ezüstzsírral (grafitzsír).



Ábr. 58: Kihajtott gémszegmensek vízszintes beállítása



Minden beállításnál ellenőrizze, hogy nincs-e szennyeződés a menetes rúdon.

A vízszintes beállítás után ellenőrizze újra a helyes függőleges beállítást.

10.7 Gémszegmensek tartóerejének beállítása

■ Gémszegmensek tartóereje



Vegye figyelembe:

- Feszítés **növelése**: csavarja ki a menetes rudat.
- Feszítés **csökkentése**: csavarja be a menetes rudat.



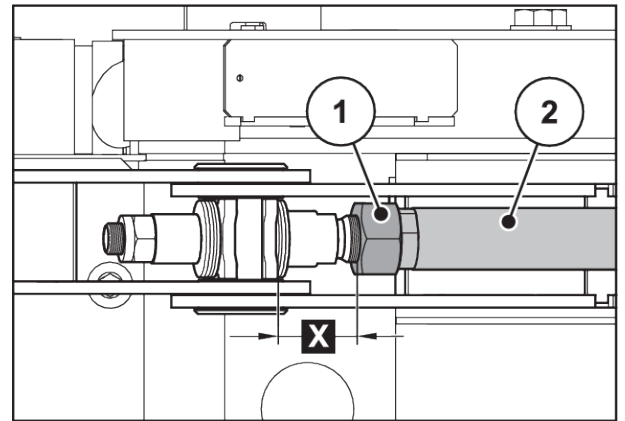
Az alábbiakban felsorolt tevékenységeknél mindig belülről kifelé kell számolni a hidraulikus hengereket.

Példa: A „2 hidraulikus henger gémközéprész - kezdőrész” belülről a 2. henger.

A gémközéprész tartóerejét a kezdőrész felé a 2. hidraulikus hengeren lévő tányérrugócsomaggal állíthatja be (kihajtott állapot).

Gémközéprész - kezdőrész

- ▶ Lazítsa ki az ellenanyát [1].
- ▶ Állítsa be az X méretet a menetes rúd [2] forgatásával a 2. hidraulikus hengeren.
 - ▷ X méret min. **60 mm**

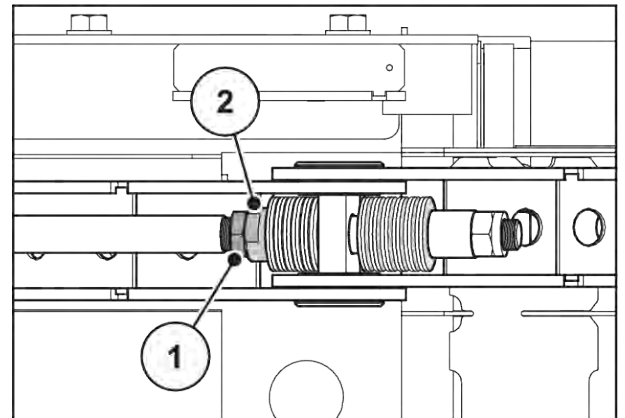


Ábr. 59: Tartófeszítés módosítása a 2. hidraulikus hengeren

A gémvég rész tartóerejét 3. hidraulikus hengeren lévő tányérrugócsomaggal állíthatja be (kihajtott állapot).

Gémvégrész

- ▶ Lazítsa ki az ellenanyát [1].
- ▶ Forgassa a menetes rudat [2] a 3. hidraulikus hengeren.
 - ▷ Tányérrugó résmérete min. **1 mm**



Ábr. 60: Tartófeszítés módosítása a 2. hidraulikus hengeren

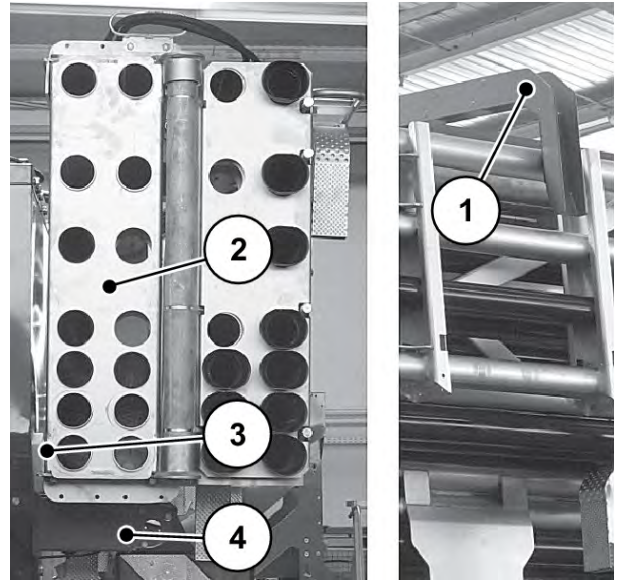
10.8 Behajtott gém ellenőrzése és beállítása

■ Gémszegmensek tartóereje

Helyzet ellenőrzése

- ▶ Lassan hajtsa be a gémet. Közben figyeljen arra, milyen magasságban (túl magasan vagy túl mélyen) találkoznak a gémek a konzolokkal.
- ▶ Várjon, míg teljesen be nem záródik a gémpretek.
 - ▷ A behajtott gémcsoomag feszítése a záróblokkok funkciója miatt megmarad.
- ▶ Ellenőrizze a gémcsoomagok helyzetét.

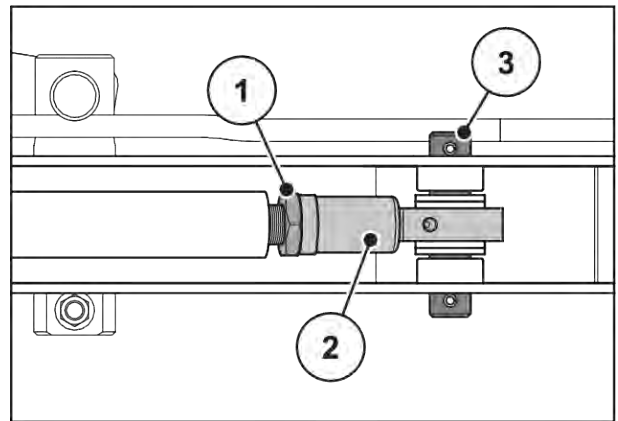
- A szállítási retesz [1] a gémet mindkét oldalon biztosítja a kihajtás ellen, és rögzíti a szállítási állásban.
- A gémcsomagok [2] enyhe feszítéssel felfekszenek az ütköző [3] oldalára.
- A gémcsomagok felfekszenek az oldalsó konzolokra [4].



Ábr. 61: Behajtott gép ellenőrzése

Tartófeszítés beállítása a gémkézdőrészen

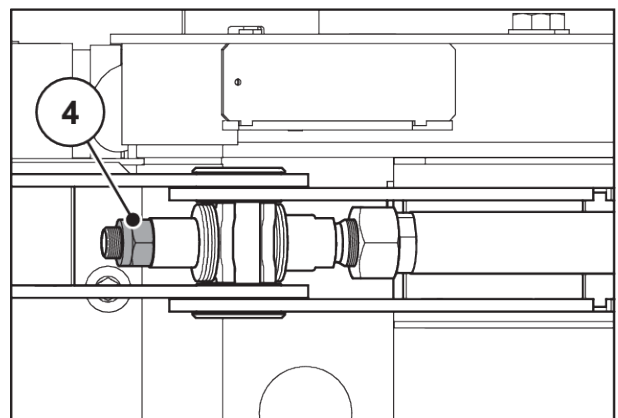
- ▶ **Gém kihajtása.** Lásd 8.4 *Gém kihajtása*
- ▶ Lazítsa ki az ellenanyát [1].
- ▶ Szerelje ki a csapot [3] és fordítsa ki a hengert.
- ▶ Forgassa a csuklószemet [2] a kezdőrész 1. hidraulikus hengerén.



Ábr. 62: Gémkézdőrész

Tartófeszítés beállítása a gémközéprészen

- ✓ A gép be van hajtva.
- ▶ Forgassa az anyát [4] a 2. hidraulikus hengeren.



Ábr. 63: Gémközéprész

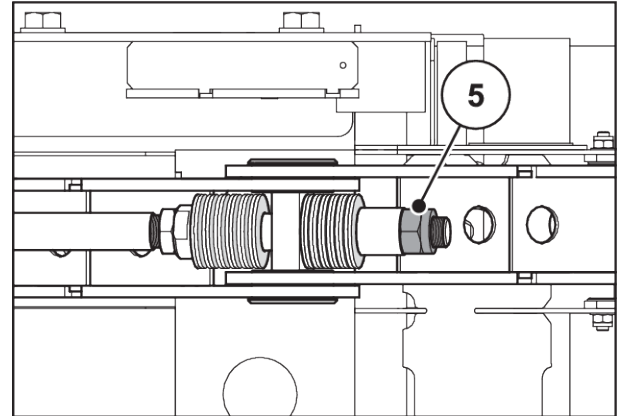


Vegye figyelembe:

- Feszítés **növelése**: csavarja ki a menetes rudat.
- Feszítés **csökkentése**: csavarja be a menetes rudat.

Tartófeszítés beállítása a gémvégreszen

- ✓ A gép be van hajtva.
- ▶ Forgassa az anyát [5] a 3. hidraulikus hengeren.



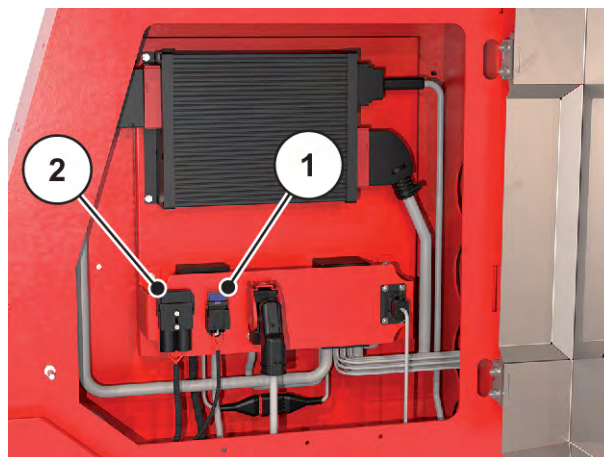
Ábr. 64: Gémvégresz

10.9 Villamosság, elektronika

■ Elektromos biztosítékok

A gép áramellátásának biztosítékai a traktor ISOBUS-kábelén keresztül vannak bekötve.

Az ISOBUS-kábel egy **50 amperes** és egy **30 amperes** biztosítékkal van túlterhelés ellen biztosítva. A biztosítékok (menetirány szerint nézve) a gép bal oldalán lévő villamos szekrényben vannak.



Ábr. 65: Biztosítékok az ISOBUS kábelén

[1] 30 A-es biztosíték

[2] 50 A-es biztosíték

■ Elektromos vezetékek

- ▶ Szemrevételezéssel ellenőrizze az összes elektromos kábel épségét.
 - ▷ Különösen figyeljen a külső sérülésekre vagy törésekre.

■ **Világítóberendezés**

- ▶ Minden nap ellenőrizze, hogy a világítóberendezés tökéletes állapotban van-e.
- ▶ Azonnal cserélje ki a sérült alkatrészeket.
- ▶ Azonnal tisztítsa meg a szennyezett alkatrészeket.

■ **Elektronikus vezérlés**

FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély

Az elektronikus vezérlés ellenőrzése valós időben történik. Ez azt jelenti, hogy a gépegységek azonnal végrehajtják a kiválasztott funkciót.

- ▶ Mindenkit küldjön el a veszélyzónából.

Ellenőrizze a következő funkciókat az elektronikus vezérlésen:

- Menetsebesség-érzékelő ellenőrzése
- Olajszint ellenőrzése
- Adagolótengely-fordulatszám



Tesztelje az érzékelők és aktuátorok működését az AERO ISOBUS elektronikus gépvezérléssel.

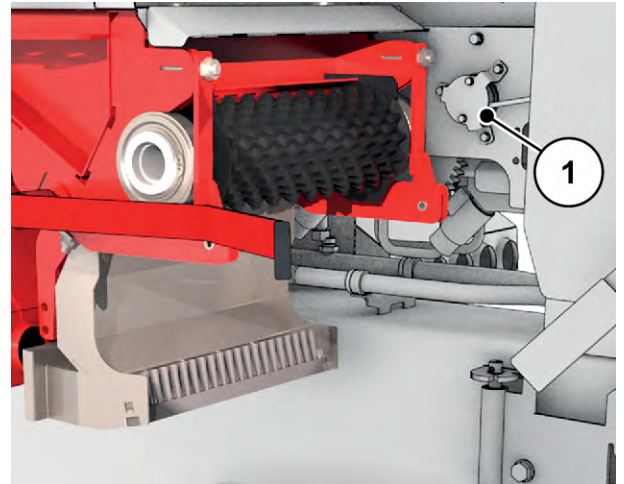
- Vegye figyelembe az AERO ISOBUS elektronikus gépvezérlés kezelési útmutatóját.

■ **Adagolótengely-fordulatszám ellenőrzése**

- ▶ Ellenőrizze a résméretet a mágnes és a forgójeladó [1] között.

Összesen 6 forgójeladó található a gépen. Ezek mindig közvetlenül az adagoló hajtásán vannak elhelyezve.

- ▶ Üzemzavarok esetén kövesse a(z) 9 *Üzemzavarok és lehetséges okok* fejezet utasításait.

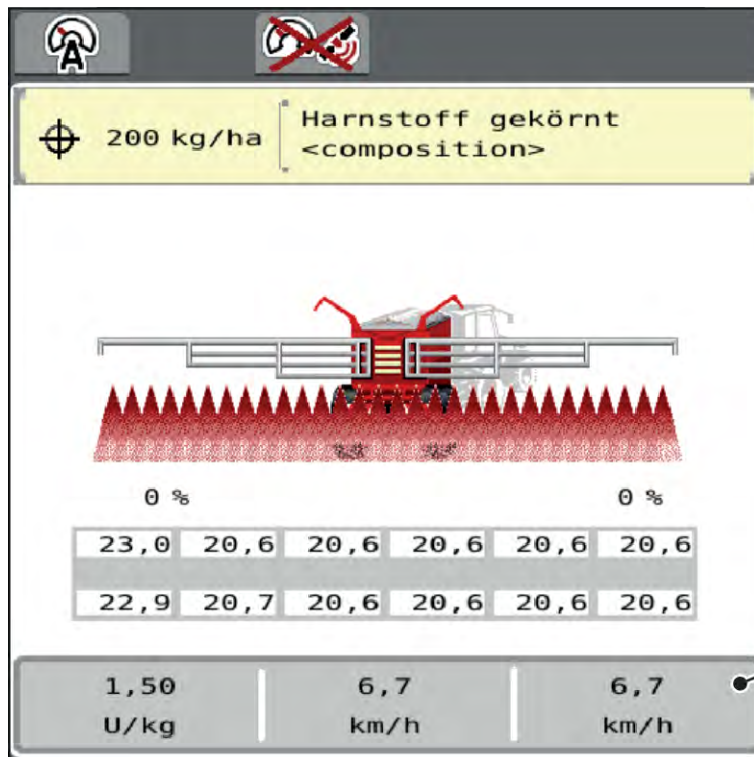


Ábr. 66: Jobb oldali adagoló

■ **Menetsebesség-érzékelő ellenőrzése**

Szállítási és szórási menet közben a gépvezérlés üzemi képernyőjén megjelenik az aktuális menetsebesség.

- ▶ Ha ez nem így történne, ellenőrizze a menetsebesség-érzékelőt vagy a kalibrálást.



Ábr. 67: Üzemi képernyő

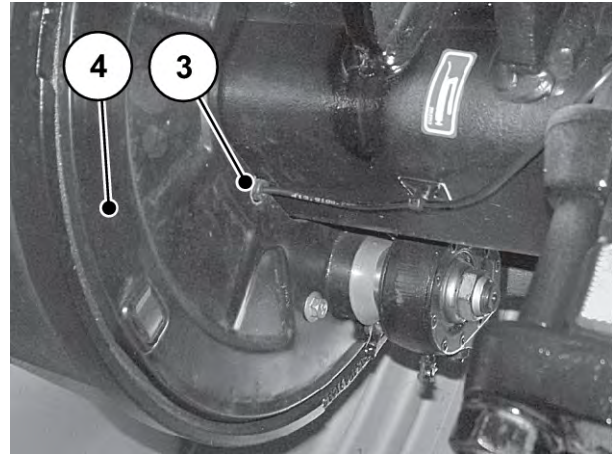
- [2] Aktuális menetsebesség megjelenítése

A menetsebesség-érzékelő a menetirány szerinti bal oldali tengelyagyba van beépítve [3].

- ▶ A beépítési helyzet és az érzékelőtávolság ellenőrzéséhez távolítsa el a védőlemezt [4].

A kerékérzékelő és az impulzuskerék közötti távolságnak 3 mm-nek kell lennie.

- ▶ Ellenőrizze a távolságot 3 mm vastag lemezcsíkkal és szükség esetén újra állítsa be.

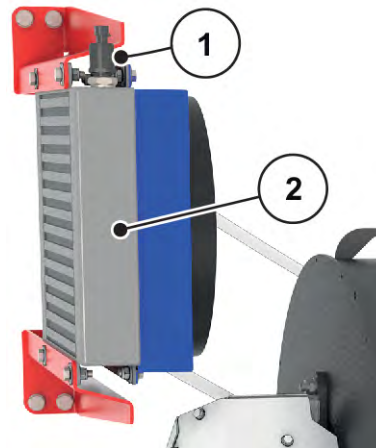


Ábr. 68: Bal oldali kerékagy

■ **Hőmérséklet-érzékelő és hűtő ellenőrzése**

62 °C feletti olajhőmérsékletnél automatikusan bekapcsol az olajhűtő. Az olajhőmérséklet 62 °C alá süllyedésekor kikapcsol az olajhűtő.

- [1] Hőmérséklet-érzékelő
- [2] Olajhűtő



Ábr. 69: Hőmérséklet-érzékelő az olajhűtőn

- ▶ Nyissa meg a(z) Rendszer/teszt > Teszt/diagnózis > Olajtartály menüt.
- ▶ Válassza ki a sort és állítsa az értéket 121-re.
A hőmérséklet-kijelzés megjelenik a terminál képernyőjén.
Ha működő fűvóhajtás mellett emelkedik a kijelzés, az érzékelő rendben van.
- ▶ Ezután állítsa át ismét az értéket a 95 °C-os riasztási olajhőmérsékletre, hogy a riasztási üzenet túlmelegedés esetén megjelenjen a terminálon.

10.10 Hidraulikus berendezés

A vontatott gép hidraulikus berendezése két egymástól független hidraulikakörből áll.

- Vario-hajtás a fűvóhoz saját olajtároló tartállyal
- Vezérlőblokk a traktor olajellátásával

A hidraulikakörökön belül a hajtáselemek és a működtető elemek hidraulikavezetékekkel kapcsolódnak egymáshoz.

Üzemi állapotban a gép hidraulikus berendezése nagy nyomás alatt áll. A berendezés olajhőmérséklete üzemi állapotban kb. 90 °C.

FIGYELMEZTETÉS!

A hidraulikus berendezésben uralkodó nagy nyomás és nagy hőmérséklet veszélyes!

A forró és nagynyomás alatt kilépő folyadék súlyos sérüléseket okozhat.

- ▶ Minden munka előtt nyomásmentesítse a hidraulikus berendezést.
- ▶ Állítsa le a traktor motorját, és biztosítsa visszakapcsolás ellen a traktort.
- ▶ Hagyja lehűlni a hidraulikus berendezést.
- ▶ A szivárgások keresése során mindig viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

FIGYELMEZTETÉS!

Hidraulikaolajok által okozott fertőzésveszély

A nagynyomású távozó hidraulikaolajok áthatolhatnak a bőrön, és fertőzéseket okozhatnak.

- ▶ Hidraulikaolaj által okozott sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz.

FIGYELMEZTETÉS!

A hidraulika- vagy hajtóműolaj helytelen ártalmatlanítása által okozott környezetszennyezés

A hidraulika- és hajtóműolaj nem teljesen biológiailag lebomló. Ezért az olajnak nem szabad ellenőrizetlenül a környezetbe jutnia.

- ▶ Homok, föld vagy szívóképes anyag segítségével gyűjtse össze, illetve fékezze meg a kifolyt olajat.
- ▶ Egy erre alkalmas tartályban gyűjtse össze a hidraulika- és hajtóműolajat, és a helyi előírásoknak megfelelő intézkedésekkel ártalmatlanítsa.
- ▶ Akadályozza meg, hogy az olaj kifolyjon és a vízhálózatba kerüljön.
- ▶ Az olaj vízvezetésbe történő bejutását homokból, illetve földből készített gátakkal vagy egyéb megfelelő lezáró intézkedésekkel akadályozza meg.

10.10.1 Hidraulikatömlők ellenőrzése

■ *Hidraulikatömlők*

A hidraulikatömlők nagy igénybevételnek vannak kitéve. Rendszeresen ellenőrizze őket, és azonnal cserélje ki őket, ha sérültek.

- ▶ A hidraulikatömlők sérülésmentességét rendszeresen, de legalább a szórású szezon kezdete előtt ellenőrizze szemrevételezéssel.
- ▶ A szórású szezon kezdete előtt ellenőrizze a hidraulikatömlők korát. Cserélje ki a hidraulikatömlőt, ha túllépte a tárolási és használati időt.
- ▶ Cserélje ki a hidraulikatömlőket, ha az alábbi sérülések közül egy vagy több látható rajtuk:
 - ▷ Külső réteg betétig terjedő sérülése
 - ▷ Külső réteg ridegülése (repedések kialakulása)
 - ▷ Tömlő deformációja
 - ▷ A tömlő kimozdulása a tömlőszerelvényből
 - ▷ Tömlőszerelvény károsodása
 - ▷ A tömlőszerelvény korrózió miatt csökkent szilárdsága és funkciója

10.10.2 Hidraulikatömlők cseréje

■ Hidraulikatömlők

A hidraulikatömlők idővel elhasználódnak. Használati idejük legfeljebb 6 év, beleértve legfeljebb 2 év tárolási időt.



Az egyes tömlővezetékek gyártási dátuma a tömlőszerelvények valamelyikén olvasható év/hónap formában (pl. 2012/04).

Előkészítés

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a hidraulikus berendezés nyomásmentes és lehűlt.
- ▶ Készítsen elő gyűjtőedényeket a kifolyó hidraulikaolaj számára a leválasztási helyek alá.
- ▶ A hidraulikaolajnak a nem cserélendő vezetékekből való kifolyásának megakadályozásához készítsen elő alkalmas záróidomokat.
- ▶ Készítsen elő megfelelő szerszámot.
- ▶ Vegyen fel védőkesztyűt és védőszemüveget.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az új hidraulikatömlő megfelel a cserélendő hidraulikatömlő típusának. Különös gondossággal ellenőrizze a megfelelő nyomástartományt és a tömlő hosszát.

A hidraulikus körben két nitrogéntartály található. Ezek a rendszer leállása után is nyomás alatt állnak.

- ▶ Lassan és óvatosan nyissa a hidraulikus kör csavarkötéseit.



Ügyeljen a maximális nyomások különböző értékeire a kicserélendő hidraulikatömlők esetén.

Végrehajtás:

- ▶ Oldja ki a cserélendő hidraulikatömlő végén lévő csőszerelvényt.
- ▶ Eressze le az olajat a hidraulikatömlőből.
- ▶ Oldja le a hidraulikatömlő másik végét.
- ▶ A leoldott csővéget azonnal engedje az olajgyűjtő edénybe, és zárja le a csatlakozást.
- ▶ Oldja le a tömlő rögzítéseit, és vegye le a hidraulikatömlőt.
- ▶ Csatlakoztassa az új hidraulikatömlőt. Húzza meg a csőszerelvényeket.
- ▶ Rögzítse a hidraulikatömlőt a tömlőrögzítésekkel.
- ▶ Ellenőrizze az új hidraulikatömlő helyzetét.
 - ▷ A tömlőnek a régi hidraulikatömlővel megegyező módon kell futnia.
 - ▷ Nem sűrűlődhöz más alkatrészekhez.
 - ▷ A tömlőnek nem szabad csavarodnia és feszülnie.

A hidraulikatömlők cseréje sikeresen megtörtént.

10.10.3 Nitrogéntartály

■ Nitrogéntartály

VESZÉLY!

Robbanásveszély

Szakszerűtlen szerelés és kezelés esetén a nitrogéntartály felrobbanhat vagy szétrepedhet, ami súlyos vagy akár halálos sérüléseket is okozhat.

- ▶ Csak megfelelően képzett szakembereknek szabad munkát végezniük a nitrogéntartály hidraulikus és pneumatikus csatlakozóin.
- ▶ Tartsa be a nitrogéntartály üzemeltetési útmutatójában olvasható utasításokat.

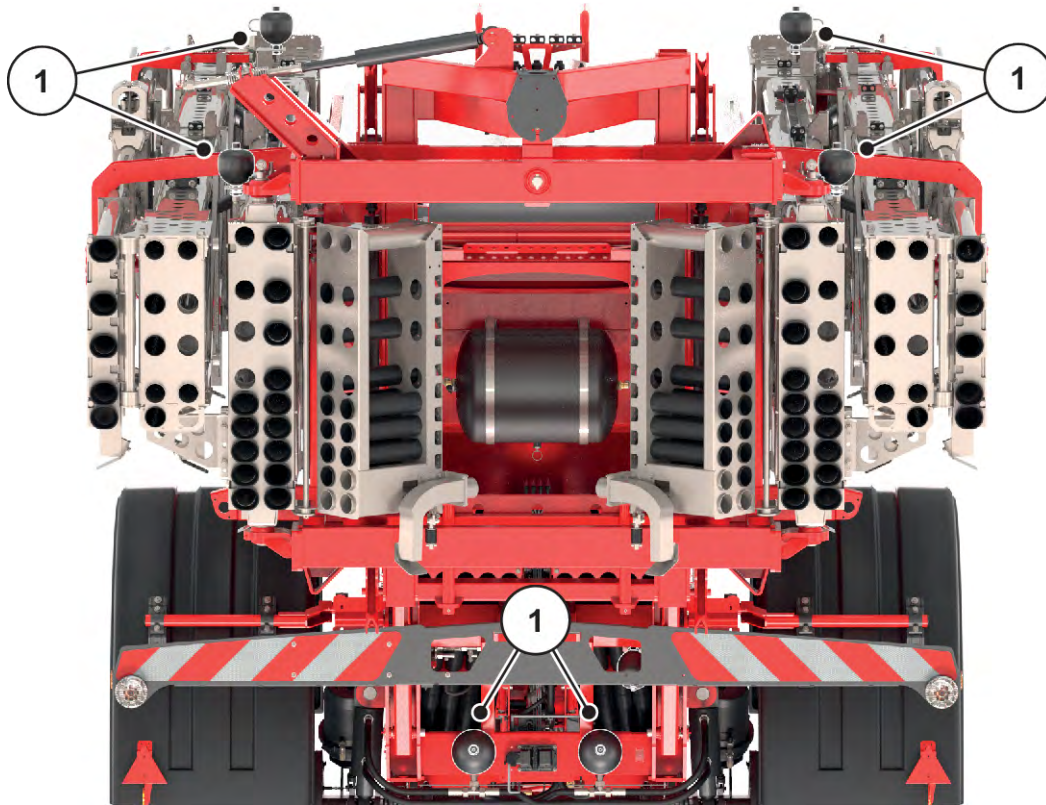
FIGYELMEZTETÉS!

Forró felület

A tartályok felforrósodhatnak. Égési sérülések veszélye áll fenn.

- ▶ Csak megfelelően képzett szakembereknek szabad munkát végezniük a nitrogéntartály hidraulikus és pneumatikus csatlakozóin.

A hidraulikakörben karbantartásmentes nitrogéntartályok [1] találhatóak.



Ábr. 70: Nitrogéntartály

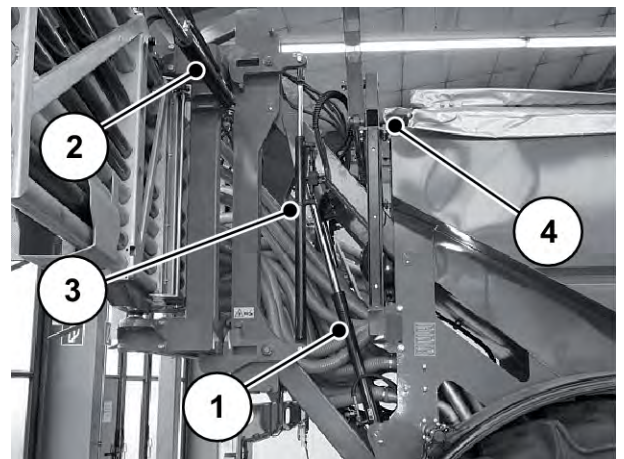
- ▶ Legalább 2 évente ellenőrizze a nitrogéntartályok külső állapotát.
- ▶ Indulás előtt ellenőrizze, hogy nem sérültek-e a nitrogéntartályok és a csatlakozók.
- ▶ Ellenőrizze a rögzítőelem megfelelő illeszkedését.

10.10.4 Az állítási funkciók hidraulikahengerei

■ *Hidraulikahenger*

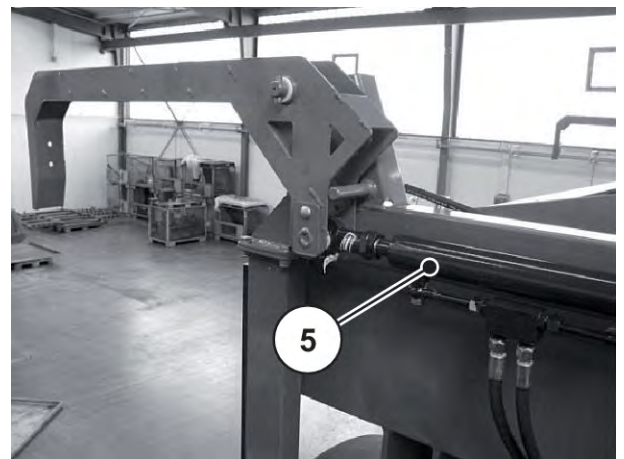
- ▶ Rendszeresen, de legalább minden szórási munka előtt ellenőrizze az összes hidraulikahenger állítási funkcióit.
- ▶ Ellenőrizze a komponensek külső sérüléseit és szivárgását.

- [1] Hidraulikus henger a gép magassági állításához
- [2] Gémműködtető
- [3] Lengőkeretretesz
- [4] Takaróponyva



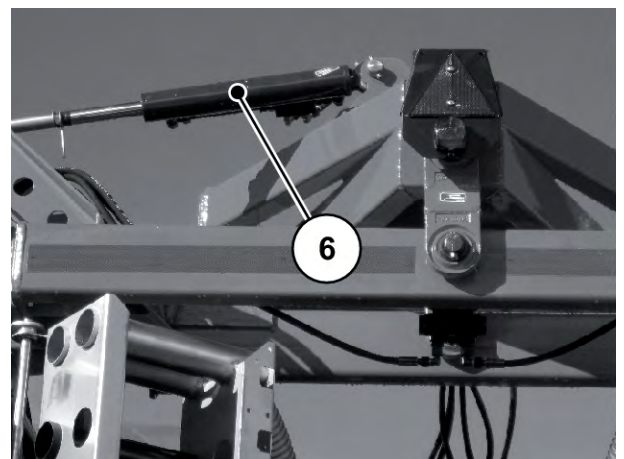
Ábr. 71: Hidraulikus henger gép jobb hátsó oldal

- [[5]] Hidraulikus henger a szállítási reteszhez



Ábr. 72: Hidraulikus henger szállítási retesz

- [[6]] Hidraulikus henger lejtéshez



Ábr. 73: Hidraulikus henger lejtés

10.10.5 Vario-hajtás hidraulikus berendezésének ellenőrzése

A Vario-hajtás a fűvő állandó fordulatszámáért felel. Az axiáldugattyús szivattyú hajtása a traktor kardántengelyén keresztül történik. A fedélzeti hidraulikaberendezés olajtartálya kb. 40 liter hidraulikaolajjal van feltöltve.

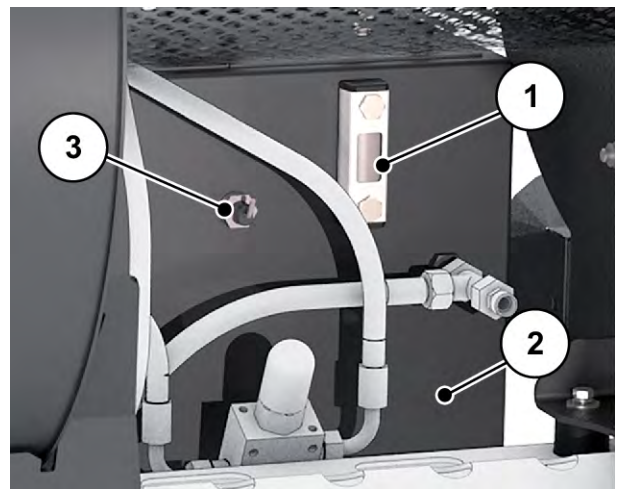
A Vario-hajtás az alábbi, karbantartásra szoruló komponensekből tevődik össze:

- Kardántengely
- Hajtómű
- Axiáldugattyús szivattyú
- Axiáldugattyús motor
- Olajtartály
- Olajszűrő
- Olajhűtő hőmérséklet-érzékelővel

■ **Olajszint**

- ▶ Olvassa le a töltési szintet az olajtartály [2] szintjelzőjén [1].

Az olajszint rendben van, ha az olaj a zöld és a piros jelzés között van a szintjelzőben.



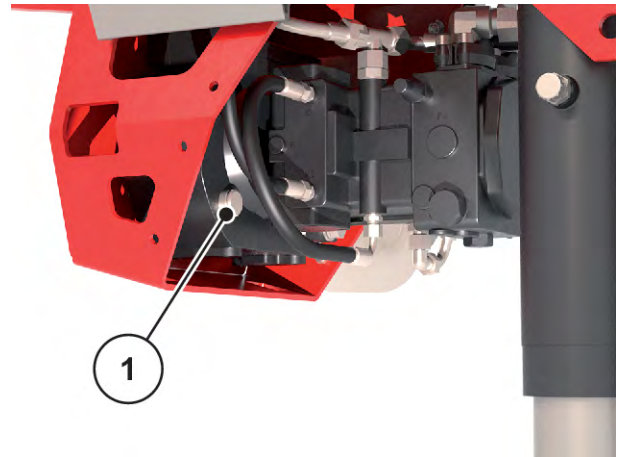
Ábr. 74: Vario-hajtás olajtartály helyzete



Az olajtartály szintérzékelővel [3] van felszerelve. A töltési szintet a gépvezérlésben is le lehet olvasni.

■ **Olajszint a Vario-hajtás hajtóművében**

- ▶ Nyissa ki a hajtómű ellenőrző csavarját [1].
Az olajsint rendben van, ha az olaj kifolyik.



Ábr. 75: Vario-hajtás hajtómű olajsint ellenőrzése

- ▶ Ha nem megfelelő az olajsint, töltsön után hajtóműolajat.
- ▶ Tájékozódjon az aktuálisan használt olajfajtáról és töltsön után ugyanolyan fajtájú hajtóműolajat.
Az olajsint rendben van, ha az olaj kifolyik az ellenőrző csavarból.

10.10.6 Olaj és olajszűrő cseréje

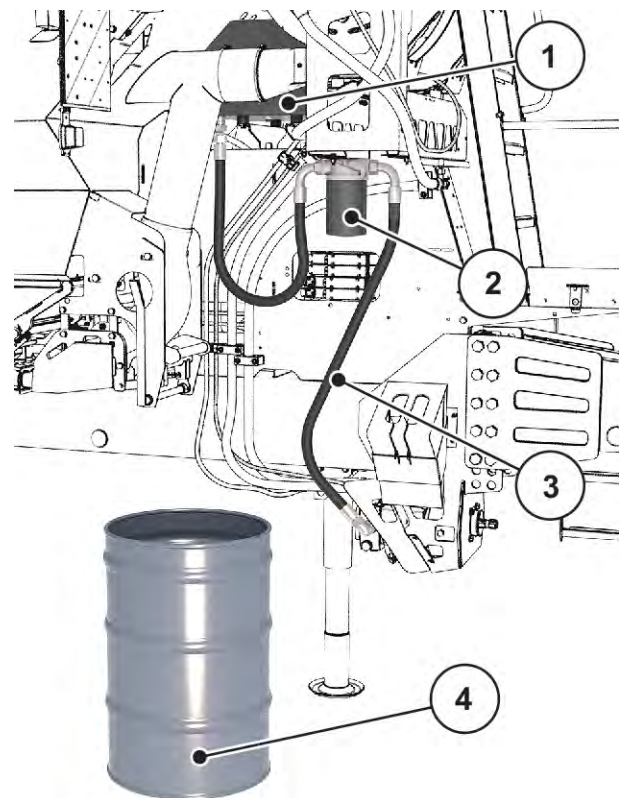
■ Vario-hajtás

Alkatrész	Olajmennyiség	Olaj megnevezése
Fedélzeti hidraulika (Vario meghajtás)	kb. 40 l	HVI 68 (HVLP 68 DIN 51524/ 3 ISO VG-68)



Mindig **egy fajta** olajat használjon, ne használjon **bioolajakat**.

- ▶ Az olaj leengedése előtt állítson egy kellően nagy gyűjtőedényt (legalább **45 liter**) a tartály alá.
- ▶ Válassza le a hidraulikatömlőt [3] az axiáldugattyús szivattyúról, és hagyja kifolyni az olajat a gyűjtőedénybe [4].
- ▶ Nyissa ki az olajleeresztő csavart [1] az olajtartályon, és hagyja kifolyni a maradék olajat a gyűjtőedénybe.
- ▶ Zárja le az olajleeresztő csavart egy új tömítőgyűrűvel.
- ▶ Szerelje le az olajsűrőt [2].
- ▶ Hagyja kifolyni a maradék olajat a gyűjtőedénybe.
- ▶ Töltse fel az új olajsűrőt kb. 2 liter olajjal.
- ▶ Csavarozza fel az új olajsűrőt.
- ▶ Rögzítse a hidraulikatömlőt [3] az axiáldugattyús szivattyún.

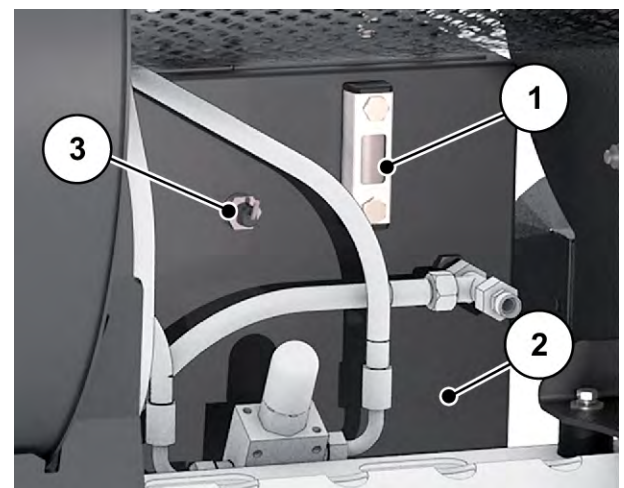


Ábr. 76: Olajsűrő

- ▶ Lazítsa ki a rácsot.
- ▶ Csavarozza le a betöltőnyílás fedelét.
- ▶ Töltse be az új hidraulikaolajat az olajtartályba [2].

Az olajsint rendben van, ha az olaj a zöld és a piros jelzés között van a szintjelzőn [1] (a zöld a maximális olajsintnek felel meg).

- ▶ Zárja le a betöltőcsavart.



Ábr. 77: Olaj betöltése

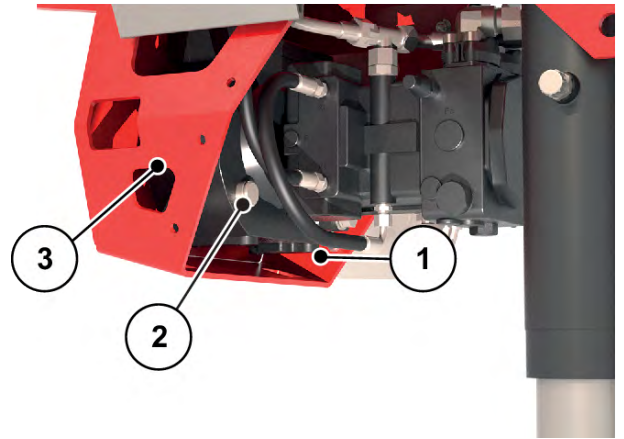
■ Hajtómű

Alkatrész	Olajmennyiség	Olaj megnevezése
Hajtómű (Vario-hajtás)	kb. 0,6 l	SAE 75W-90 hajtóműolaj



Mindig **egy fajta** olajat használjon, ne használjon **bioolajakat**.

- ▶ Helyezzen alá kellően nagy gyűjtőedényt.
- ▶ Nyissa ki az olajleeresztő csavart [1] az olajtartályon.
Az olaj azonnal kifolyik.
- ▶ Eressze le teljesen az olajat.
- ▶ Zárja vissza az olajleeresztő csavart.



Ábr. 78: Hajtóműolaj leeresztése

- ▶ Nyissa ki a betöltőcsavart [2].
- ▶ Töltse fel a hajtóművet [3] 0,6 liter hajtóműolajjal.
- ▶ Zárja vissza a betöltőcsavart [2].

Ezzel megtörtént az olajcsere a Vario-hajtás hajtóművében.



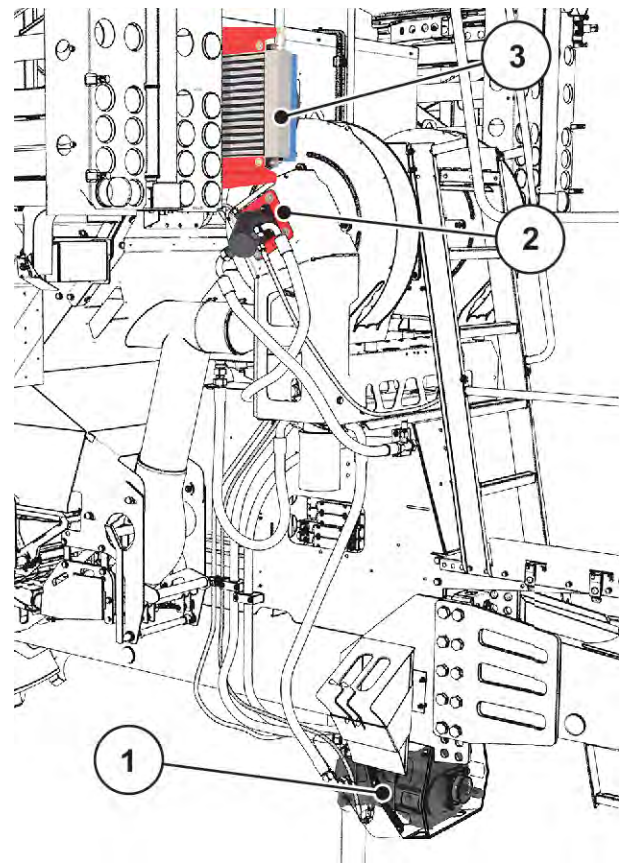
Próbamenet végrehajtása:

- Járássa kis fordulatszámmal a fűvóhajtást a rendszer légtelenítéséig.
- Ezután növelje a fűvó fordulatszámát a maximumra.

10.10.7 További alkatrészek ellenőrzése

■ Hidraulikus komponensek

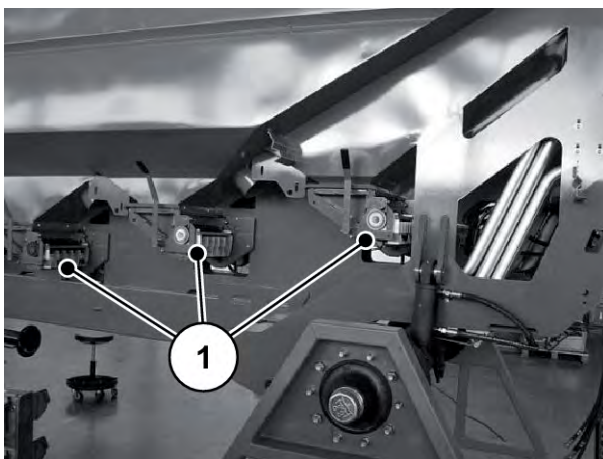
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze az axiáldugattyús szivattyúkat [1], az axiáldugattyús motort [2] és az olajhűtőt [3].
- ▶ Ellenőrizze a hidraulikus komponensek külső sérüléseit és szivárgását.



Ábr. 79: Axiáldugattyús szivattyú, axiáldugattyús motor és olajhűtő ellenőrzése

■ Hidromotorok

Az adagolót három bal oldali [1] és három jobb oldali hidromotor hajtja.



Ábr. 80: Bal oldali hidromotorok az adagolón

- ▶ Ellenőrizze a komponensek külső sérüléseit és szivárgását.

10.11 Futómű és fékek

A gép fékezését kétkörös légfékberendezés biztosítja. A gép üzembiztonsága szempontjából döntő szerepet játszik a futómű és a fékrendszer.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A nem szakszerűen elvégzett munkák balesetveszélyt okozhatnak

A futómű és a fékberendezés nem szakszerűen elvégzett munkái rontják a gép üzembiztonságát, és személyi sérüléssel és anyagi kárral járó súlyos baleseteket idézhetnek elő.

- ▶ A fékberendezés beállítási és javítási munkái csak szakműhelyekben és hivatalos fékszervizekben végezhetőek el.

10.11.1 A fékberendezés állapotának és működésének ellenőrzése

■ Fékberendezés



A berendezés kifogástalan állapotáért közvetlenül Ön felelős.

A fékberendezés kifogástalan működése rendkívül fontos a gép biztonsága szempontjából.

Rendszeresen, legalább évente egyszer ellenőriztesse a fékberendezést szakműhelyben.

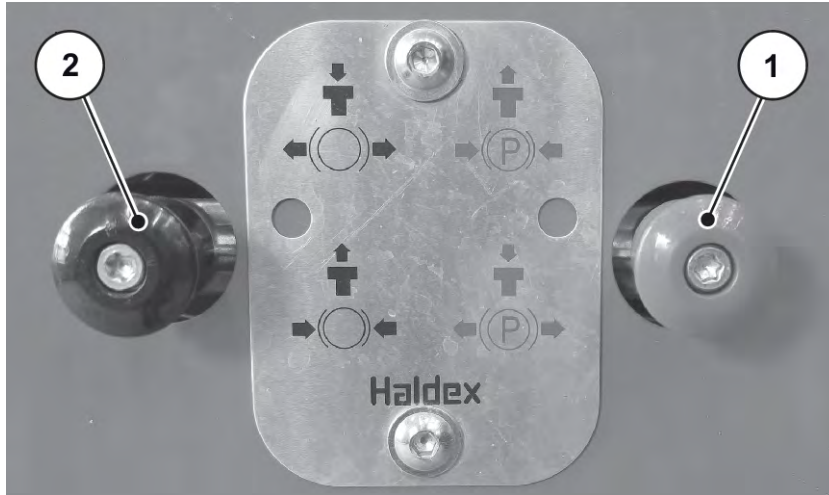
- ▶ Rendszeres időközönként, legalább minden út előtt ellenőrizze a fékberendezés esetleges sérüléseit és szivárgását.
- ▶ A fékberendezést száraz állapotban ellenőrizze, **ne nedves járművön vagy esős időben.**
- ▶ Ellenőrizze a fékkar és a hézagállító könnyű mozgását.
- ▶ Időben cserélje ki a fékbetéteket.
 - ▷ Ehhez csak a tengelyekhez előírt fékbetéteket használja.

10.11.2 A hézagállító tartalék löketének ellenőrzése

■ Hézagállító

Tartalék löket ellenőrzése

- ▶ Biztosítsa a gépet elgurulás ellen.
- ▶ Oldja ki a rögzítőféket és az üzemi féket.
Nyomja be mindkét, [1] és [2] gombot.



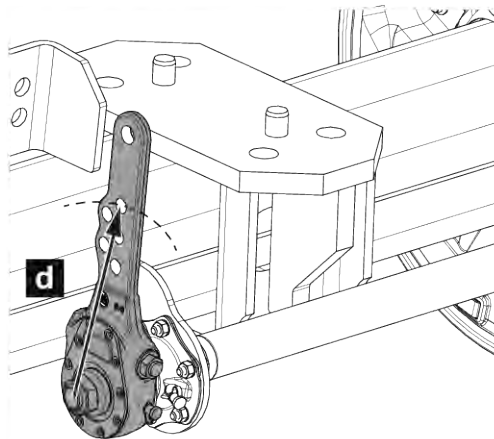
Ábr. 81: Légfék

[1] Rögzítőfék

[2] Üzemi fék

- ▶ Kézzel működtesse a hézagállítót.

Ha csökken a fékező hatás, és a tartalék löket nagyobb a fékkar hosszának [d] 10–15%-ánál, akkor szakműhelyben végeztesse el a hézagállító utánállítást.



Ábr. 82: Tartalék löket ellenőrzése

[[d]] Fékkar hossza

Tengelytípus	Fékkar hossza	Megengedett max. tartalék löket
BPW merev tengely [1]	180 mm	27 mm



A fékek utánszerelési munkálatait csak szakműhely végezheti el.

10.11.3 Légtartály víztelenítése

■ *Légtartály*

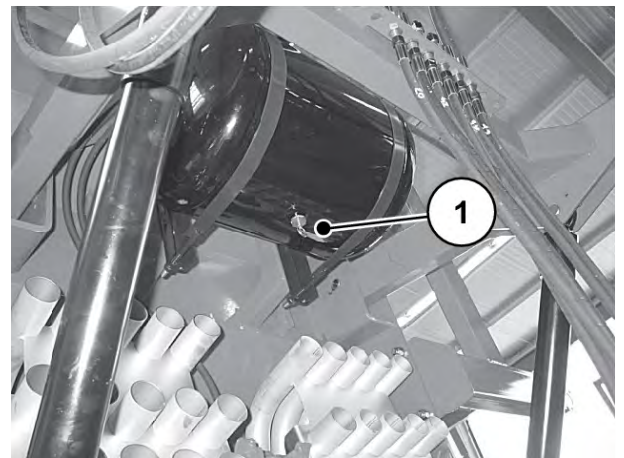
A fékkör légfékberendezésében kondenzvíz keletkezhet, és összegyűlhet a légtartályban. A légfékberendezés korrózió okozta károsodásának elkerülése érdekében naponta ürítse le a légtartályt.

- ▶ Egy ujjal húzza meg a működtető csapot [1].

A billenőszelep kinyit.

- ▶ Eressze le teljesen a kondenzvizet.
- ▶ Engedje el a működtető csapot [1].

A légtartály víztelenítése megtörtént.



Ábr. 83: Légtartály víztelenítése

10.11.4 A fékbetét ellenőrzése

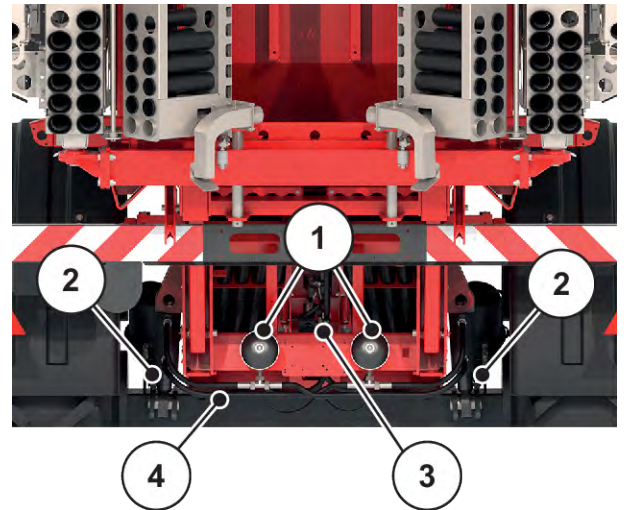
■ *Fékbetét*

- ▶ Ellenőrizze a fékbetét kopását.
- ▶ Szükség esetén cserélje ki a fékbetéteket.

10.11.5 Tengelyrugózás állapotának ellenőrzése

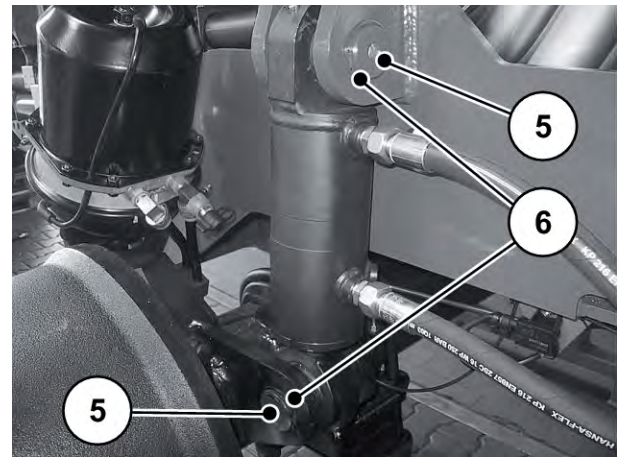
■ *Tengelyrugózás*

- ▶ Szárazon ellenőrizze a tengelyrugózást.
- ▶ Ellenőrizze a rugózási henger [2], membrános tartály [1] és hidraulikavezetékek [4] épségét.
- ▶ Ellenőrizze a blokk és a nyomáskompenzátor [3] esetleges sérüléseit és szivárgását.



Ábr. 84: Tengelyrugózás ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a hengerrögzítők, pl. csapszegek [5] vagy biztosítógyűrűk [6] megfelelő illeszkedését.



Ábr. 85: Hengerrögzítők ellenőrzése

10.11.6 Tengelyrugózás működésének ellenőrzése

■ Tengelyrugózás

A hidropneumatikus rugózást a traktor hidraulikája látja el és a gémes műtrágyaszóró elektronikus vezérlésén keresztül kezeli a rendszer.

Előfeltétel:

- Biztosítsa, hogy a traktor hidraulikája és a gép elektronikus vezérlése be legyen kapcsolva.



Végrehajtás

- ▶ Nyissa meg a(z) Főmenü > Hidro- tengely menüt.





- ▶ Tartsa nyomva a **Hengerek behúzása** funkciógombot, míg a rugózás hidraulikus hengerei teljesen be nem mozognak.
- ▶ Tartsa nyomva a **Hengerek kitolása** funkciógombot, míg a rugózás hidraulikus hengerei teljesen ki nem mozognak és le nem kapcsolnak.



- ▶ Nyomja meg az **Automatikus rugózás** funkciógombot.
A hidraulikus hengereknek ekkor automatikusan a menetmagasságra kell állniuk (kb. 50 mm-re kitolva).
- ▶ Ellenőrizze az automatikusan beállított menetmagasságot.

A tengelyrugózás működésének ellenőrzése megtörtént.



Amennyiben a működési ellenőrzés közben üzemperturbációk lépnek fel, vegye figyelembe a gyártó útmutatóját vagy lépjen kapcsolatba szervizünkkel.

A hidropneumatikus rugózás karbantartásával vagy üzemben tartásával kapcsolatos további információkat szintén a gyártó útmutatójában talál.

10.12 Kerekek és abroncsok

A kerekek és a gumiabroncsok állapotának nagy jelentősége van a gép üzembiztonsága szempontjából.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A nem szakszerűen elvégzett munkák balesetveszélyt okozhatnak

A kerekek és a gumiabroncsok nem szakszerűen elvégzett munkái rontják a gép üzembiztonságát, és személyi sérüléssel és anyagi kárral járó súlyos baleseteket idézhetnek elő.

- ▶ A gumiabroncsok és a kerekek javítási munkáit **csak szakemberek** végezhetik, erre alkalmas szerelőszereléssel.
- ▶ **Soha** ne hegessze a repedt felniket és kerékkulcsokat. A menet közbeni dinamikus igénybevétel hatására a hegesztési pontok rendkívül rövid idő alatt eltörnének.

10.12.1 Gumiabroncsok ellenőrzése

■ **Gumiabroncsok**

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a gumiabroncsok kopását, sérüléseit és a beszorult idegen testeket.
- ▶ Kétféleképpen ellenőrizze a keréknyomást a gumiabroncsok hideg állapotában. Ügyeljen a gyártók előírásaira.

10.12.2 Kerekek állapotának ellenőrzése

■ **Kerekek**

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a kerekek deformációját, rozsdásodását, repedéseit és töréseit.

A rozsdásodás a kerekek feszültségrepedését és a gumiabroncsok károsodását okozhatja.

- ▶ Gondoskodjon a gumiabronccsal és a kerékaggyal érintkező felületek rozsdamentességéről.
- ▶ A repedt, deformálódott vagy más módon sérült kerekeket azonnal cserélje ki.
- ▶ A repedt vagy deformálódott csavarfuratú kerekeket cserélje ki.

10.12.3 Kerékagyak csapágyjátékának ellenőrzése

■ *Kerékagyak csapágyjátéka*

- ▶ Ellenőrizze a kerékagyak csapágyjátékát.

10.12.4 Kerék cseréje

A kerekek és a gumiabroncsok állapotának nagy jelentősége van a gép üzembiztonsága szempontjából.

! FIGYELMEZTETÉS!

A nem szakszerűen elvégzett kerékcseréje balesetveszélyt okozhat

A gép nem szakszerűen elvégzett kerékcseréje személyi sérüléssel járó súlyos balesetet okozhat.

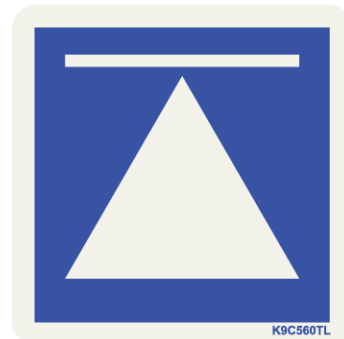
- ▶ A kerékcserét csak üres és a traktorhoz csatolt gépen végezze el.
- ▶ A kerékcserénél a gépnek sík és szilárd talajon kell állnia.

Előfeltételek:

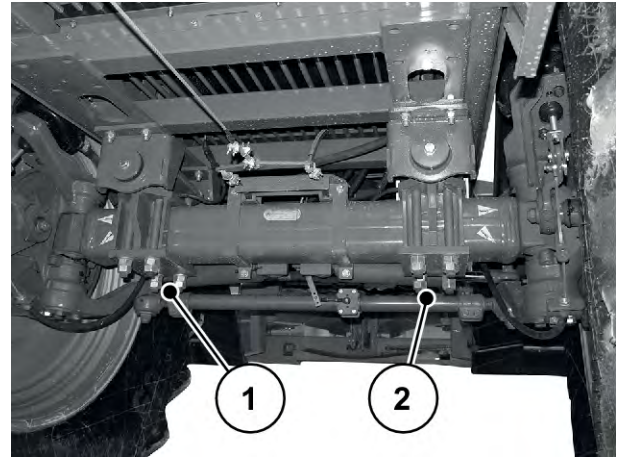
- Használjon legalább **5 tonna** emelésére képes autóemelőt.
- Használjon nyomatékkulcsot a kerékanyák meghúzásához.

Autóemelő elhelyezése:

- Az autóemelő megfelelő elhelyezési pontjait piktogram jelöli.
- Az autóemelőt úgy helyezze el, hogy az alátámasztási felület semmilyen körülmények között ne tudjon elcsúszni (pl. alkalmas fadarabbal vagy gumitömbbel biztosítsa).



- ▶ Biztosítsa az autóemelőt elcsúszás ellen.
- ▶ Jobb oldali kerécsere esetén a menetirány szerinti jobb oldalon helyezze el az autóemelőt [1] a tengelyrögzítés alatt vagy közvetlenül - a jobb külső oldalon - a tengelynél.
- ▶ Bal oldali kerécsere esetén a menetirány szerinti bal oldalon helyezze az autóemelőt [2] a tengely alá, a rugós függesztőkar magasságában.



Ábr. 86: Autóemelő elhelyezési pontjai

Kerékszerelés

- ▶ Szerelés előtt tisztítsa meg a kerék felfekvő felületét az agyon.
- ▶ Szerelés előtt ellenőrizze a kerékanyákat és a kerécsavarokat. A sérült, nehezen járó vagy rozsdás kerékanyákat és kerécsavarokat cserélje ki.
- ▶ Nyomatékkulccsal, fokozatosan haladva és átlós sorrendben húzza meg a kerékanyákat.
 - ▷ A kerékanyákat **510 Nm** nyomatékkal húzza meg.
 - ▷ Minden keréken mind a **10** kerékanyát csavarja fel és húzza meg.

A gyárból újonnan kikerülő géppel vagy kerécsere után megtett első kilométerek során a kerékanyák az illeszkedési folyamatok miatt meglazulnak.

- ▶ 50 km megtétele után minden kerékanyát húzzon utána az előírt nyomatékkal.

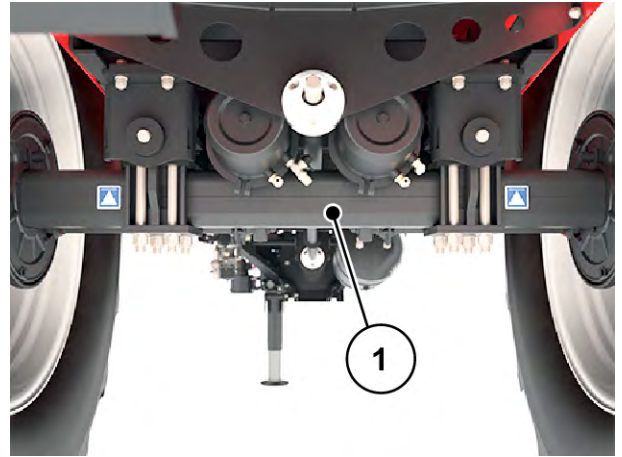


Ügyeljen a tengely gyártójának a kerékszerelésre vonatkozó utasításaira és előírt tevékenységeire.

10.13 Elakadt gép kiszabadítása

Ha a traktor már nem tudja elhúzni a gépet, a következőképpen szabadíthatja ki a gépet.

- ▶ Helyezze fel a kötelet a tengelytest köré.



Ábr. 87: A gép kiszabadítása kötéllel

10.14 Kenés

10.14.1 Kardántengely kenése

■ Kardántengely

- Kenőanyagok: Zsír
- Lásd a gyártó kezelési útmutatójában.

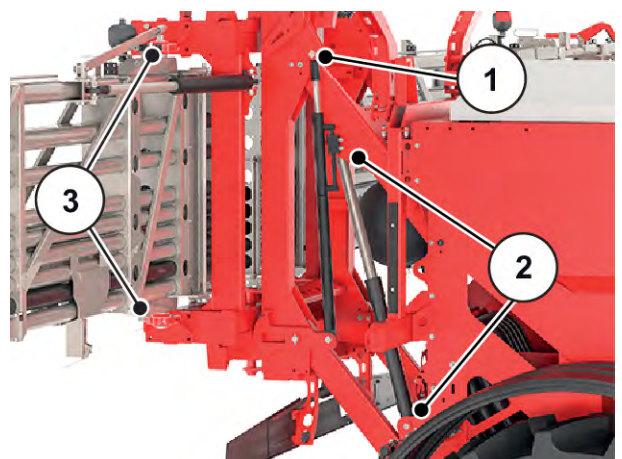
10.14.2 Lengőkeret kenése

■ Csuklók, csapágyak: Lengőkeret

- Kenőanyagok: Zsír, olaj

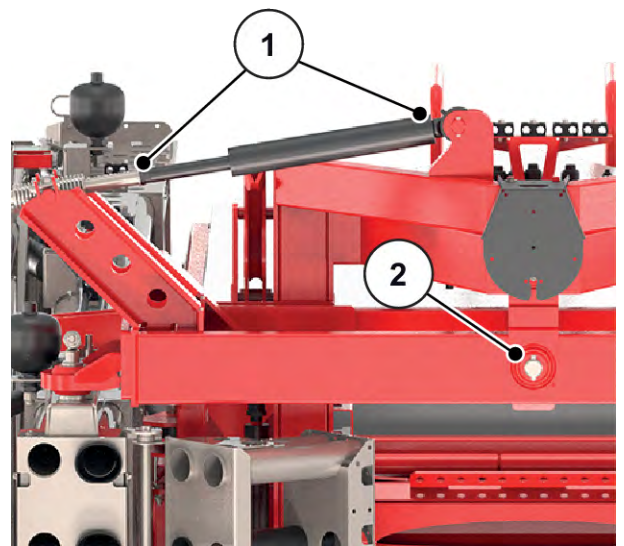
[[1]] Kenési pont, lengőkeretreteasz, fent, balra és jobbra

[[3]] Kenési pont, gém csapágyaszemei a lengőkereten, fent és lent, balra és jobbra



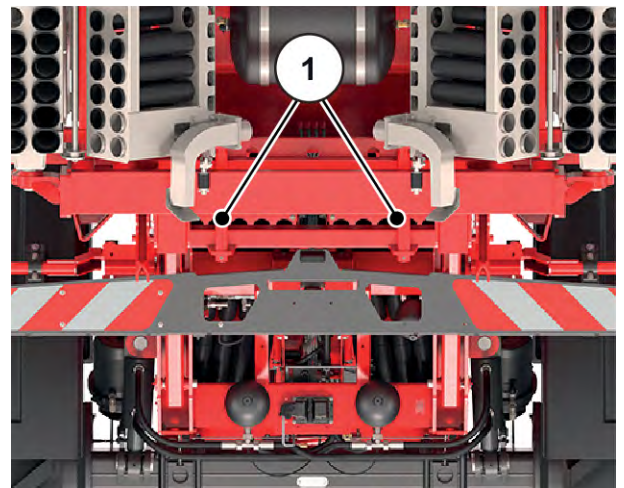
Ábr. 88: Csuklócsapágy a lengőkeretreteasz hidraulikus hengerén

- [1] Kenési pont, lejtés hidraulikus henger, balra és jobbra
- [2] Csapágszemek a lengőkereten, belül és kívül



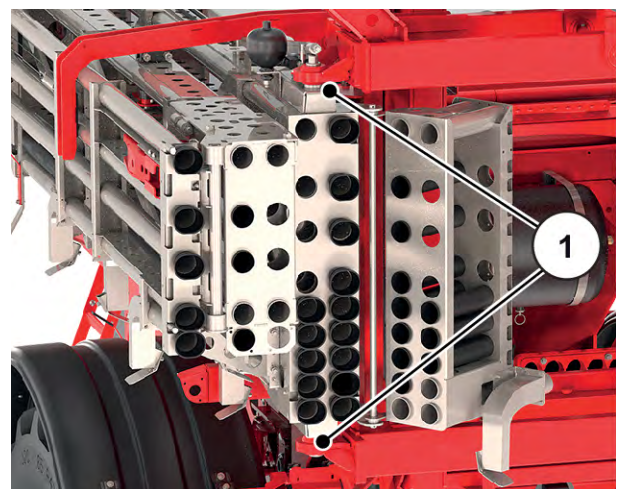
Ábr. 89: Lengőkeret kenési pontok

- [1] Kenési pont



Ábr. 90: Csúszófelület a vezetőcsap és lengőkeret között

- [1] Kenési pont



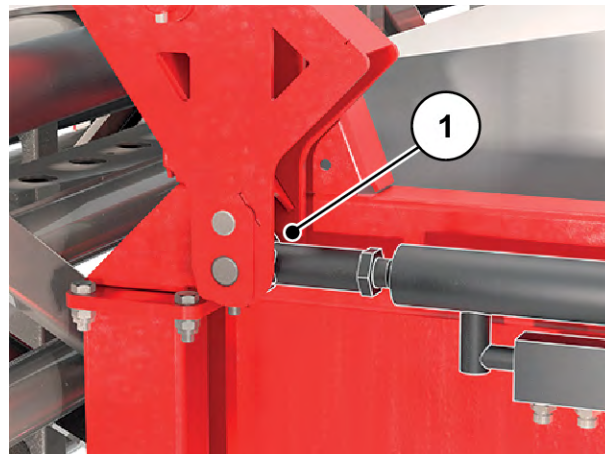
Ábr. 91: Gém csuklócsapágya a lengőkereten

10.14.3 Gém kenése

■ Csuklók, csapályak: Gém

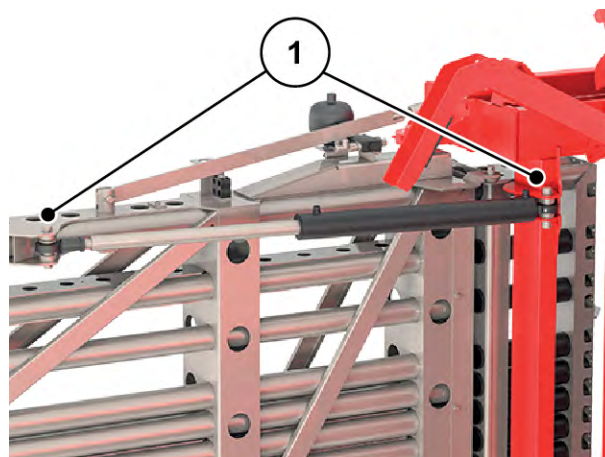
- Kenőanyagok: Zsír, olaj

[1] Kenési pont



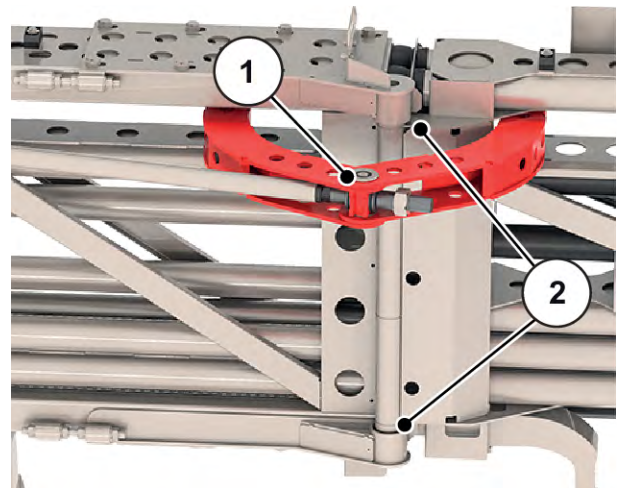
Ábr. 92: Gémbiztosító hidraulikus hengerre

[1] Kenési pont, csapágyszemek a gémkezdőrész hidraulikus hengerén, balra és jobbra



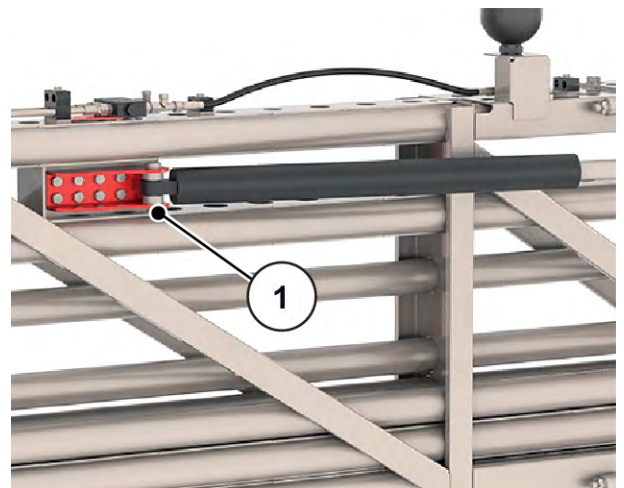
Ábr. 93: Gémkezdőrész

- [1] Kenési pont, gémközéprész csuklócsapágyazása, balra és jobbra
- [2] Kenési pont, tányérrugócsomag a gémközéprész hidraulikus hengerén, balra és jobbra



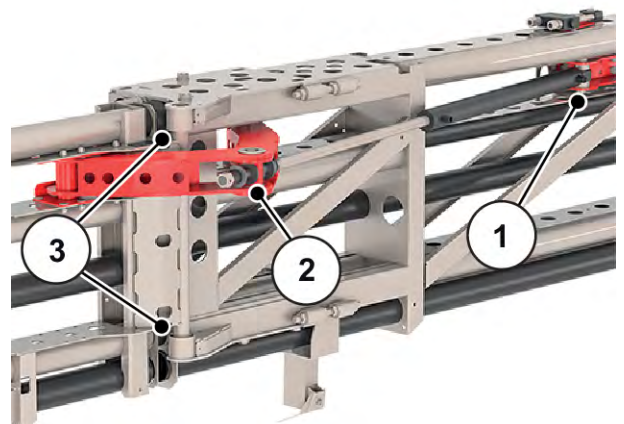
Ábr. 94: Gémközéprész

- [1] Kenési pont, csuklószemek a gémközéprész hidraulikus hengerén, balra és jobbra



Ábr. 95: Gémközéprész

- [1] Kenési pont, gémvégrész csuklócsapágyazása, balra és jobbra
- [2] Kenési pont, csapágyszemek a gémvégrész hidraulikus hengerén, balra és jobbra
- [3] Kenési pont, tányérrugócsomag a gémvégrész hidraulikus hengerén, balra és jobbra



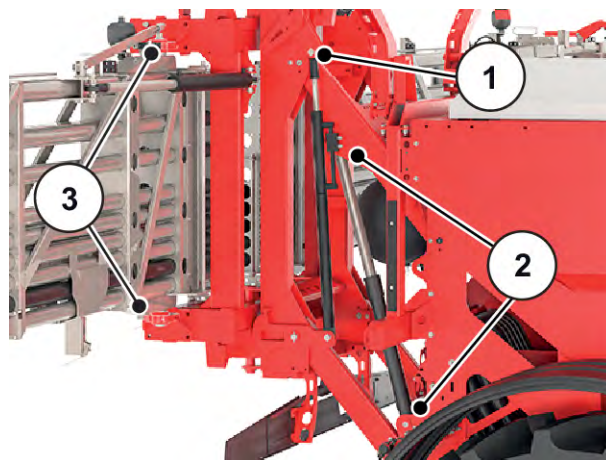
Ábr. 96: Gémvégrész

10.14.4 Paralelogramma kenése

- **Csuklók, csapágyszek: Paralelogramma**

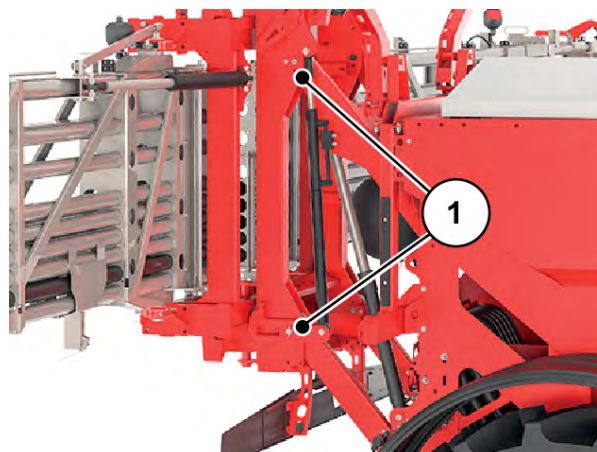
- Kenőanyagok: Zsír, olaj

[[2]] Kenési pont, paralelogramma, fent, lent, balra és jobbra



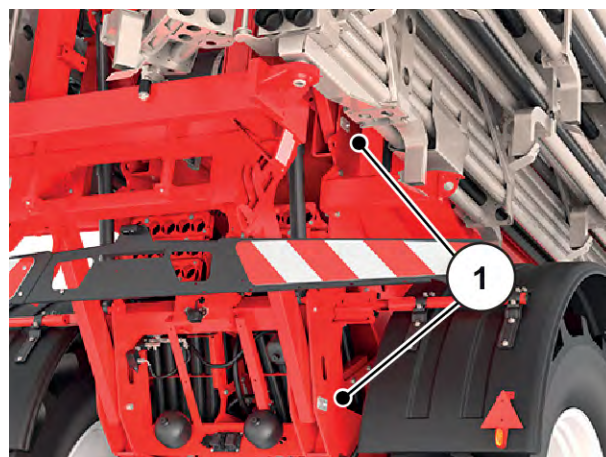
Ábr. 97: Csuklócsapágó a paralelogramma hidraulikus hengerén

[1] Kenési pont



Ábr. 98: Szerelőkeret csapágócsap

[1] Kenési pont



Ábr. 99: Paralelogramma csapágócsap

10.14.5 Csuklók, perselyek kenése

■ *Csuklók, perselyek*

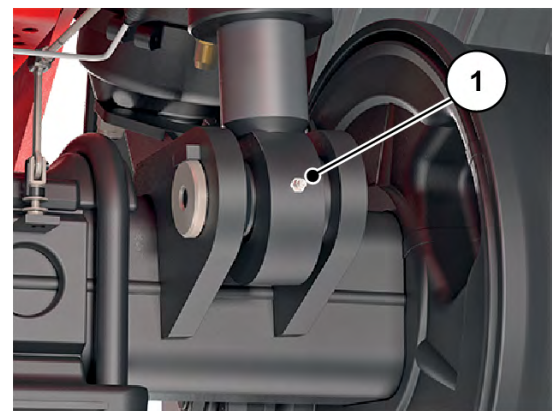
- Kenőanyagok: Zsír, olaj

10.14.6 Más alkatrészek kenése

■ *Csuklók, csapágyak: más alkatrészek*

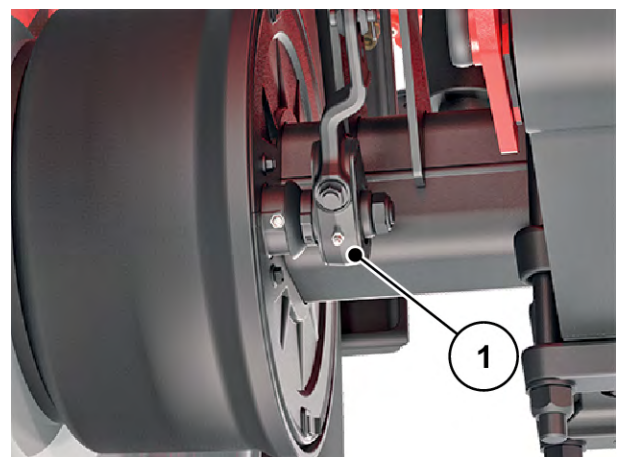
- Kenőanyagok: Zsír, olaj

[1] Kenési pont



Ábr. 100: Csuklócsapágy a tengelyrugózás hidraulikus hengerén

[1] Kenési pont



Ábr. 101: Csapágyazás fékkar bal

Más alkatrészek kenési pontjai (ábra nélkül)

- Csapszeges vonóberendezés vonószeme
- Gömbfejes vonóberendezés kapcsolófeje

11 Téli raktározás és konzerválás

11.1 Biztonság

ÉRTEŚÍTÉS!

A hidraulika- vagy hajtóműolaj helytelen ártalmatlanítása által okozott környezetszennyezés

A hidraulika- és hajtóműolajak nem teljesen biológiailag lebomlóak. Ezért az olajnak nem szabad ellenőrizetlenül a környezetbe jutnia.

- ▶ Homok, föld vagy szívóképes anyag segítségével gyűjtse össze, illetve fékezze meg a kifolyt olajat.
- ▶ Egy erre alkalmas tartályban gyűjtse össze a hidraulika- és hajtóműolajat, és a helyi előírásoknak megfelelő intézkedésekkel ártalmatlanítsa.
- ▶ Akadályozza meg, hogy az olaj kifolyjon és a vízhálózatba kerüljön.
- ▶ Az olaj vízvezetésbe történő bejutását homokból, illetve földből készített gátakkal vagy egyéb megfelelő lezáró intézkedésekkel akadályozza meg.

A nedvességgel érintkező műtrágya agresszív savakat képezhet, amelyek kikezdehetik a lakkokat, műanyagokat és elsősorban a fém alkatrészeket. Ezért a **használat utáni rendszeres mosás és ápolás** nagyon fontos.



A téli raktározás előtt alaposan **mossa le** a gépet (lásd: 10.2 A gép tisztítása), és hagyja jól megszáradni.

Ezután végezze el a gép **konzerválását** (lásd: 11.3 A gép konzerválása).

- ▶ Akassza fel a tömlőket és kábeleket (lásd: 8.9 A gép leállítása és lecsatolása).
- ▶ Állítsa le a gépet (lásd: 8.9 A gép leállítása és lecsatolása).
- ▶ Cszukja le a fedőponyvát. Hagyja résnyire nyitva, hogy megelőzhesse a nedvességképződést a tartályban.
- ▶ A kezelőegységet, illetve az ISOBUS terminált (ha van) válassza le az áramellátásról, és tegye el őket.



Ne tárolja a szabadban a kezelőegységet, illetve az ISOBUS terminált. Megfelelő, meleg helyen tárolja őket.

- ▶ Helyezze fel a porvédő sapkákat a tömlőkre és a kábelekre.
- ▶ Nyissa ki a műtrágya kimeneteit:
 - ▷ adagoló tolólapok, előadagoló tolólapok, ürítőajtó stb. (géptípustól függ)

11.2 A gép mosása

A raktárba kerülő műtrágyaszórót először meg **kell** tisztítani.

- ▶ Szerelje le a sárvédőket (lásd 4.2.1 *Részegységek áttekintése*)
- ▶ Hajtsa fel a védőrácsokat a tartályban (lásd 4.2.1 *Részegységek áttekintése*)
- ▶ Nagynyomású vízszugárral történő mosáskor a sugarat soha ne irányítsa a figyelmeztető feliratokra, elektromos berendezésekre, hidraulikus alkatrészekre és siklócsapágyakra.
- ▶ A tisztítást követően hagyja megszáradni a gépet.



Ne tárolja a terminált kültéren. Megfelelő, meleg helyen tárolja.



Téliesítés előtt végezze el a gép kenését (lásd 10.14 *Kenés*)

11.3 A gép konzerválása



- A bepermetezéshez **csak engedélyezett és környezetbarát** konzerválószeret használjon.
- Kerülje az ásványolaj-alapú szereket (dízel stb.). Ezek az első mosáskor leöblítésre kerülnek, és a csatornahálózatba juthatnak.
- Csak olyan konzerválószeret használjon, amelyek nem kezdik ki a lakkot, a műanyagokat és a tömítőgumikat.

- ▶ Csak akkor végezze a permetezést, ha a gép tényleg teljesen **tiszta és száraz**.
- ▶ Környezetbarát korróziógátló szerrel kezelje a gépet.
 - ▷ Védőviasz, illetve konzerváló viasz használatát javasoljuk.



Forduljon forgalmazójához, illetve szakműhelyéhez, ha konzerválószeret kíván vásárolni.

A következő részegységeket, illetve alkatrészeket konzerválja:

- Minden rozsdásodásra hajlamos hidraulikus komponens, pl. hidraulikus csatlakozók, csővezetékek, préselt szerelvények és szelepek
- Horganyzott csavarok
- Ha vannak a gépen:
 - A fékberendezés részei
 - Pneumatikus vezetékek
 - A horganyzott **csavarokat a tengelyen és a vonórúdon** a mosást követően speciális védőviasszal permetezze be.



A „Macht euch fit - das A und O zum Einwintern” című videóban további hasznos információkat talál a mosással és konzerválással kapcsolatban.

- Látogassa meg a(z) RAUCH YouTube-csatornát.
- Link a videóhoz: „*Téli raktározás*” videó.

12 Ártalmatlanítás

12.1 Biztonság

ÉRTESÍTÉS!

A hidraulika- vagy hajtóműolaj helytelen ártalmatlanítása által okozott környezetszennyezés

A hidraulika- és hajtóműolajok nem teljesen biológiailag lebomlóak. Ezért az olajnak nem szabad ellenőrizetlenül a környezetbe jutnia.

- ▶ Homok, föld vagy szívóképes anyag segítségével gyűjtse össze, illetve fékezze meg a kifolyt olajat.
- ▶ Egy erre alkalmas tartályban gyűjtse össze a hidraulika- és hajtóműolajat, és a helyi előírásoknak megfelelő intézkedésekkel ártalmatlanítsa.
- ▶ Akadályozza meg, hogy az olaj kifolyjon és a vízhálózatba kerüljön.
- ▶ Az olaj vízelvezetésbe történő bejutását homokból, illetve földből készített gátakkal vagy egyéb megfelelő lezáró intézkedésekkel akadályozza meg.

ÉRTESÍTÉS!

Környezetszennyezés a csomagolóanyag helytelen ártalmatlanítása miatt

A csomagolóanyag kémiai kötéseket tartalmaz, amelyeket megfelelően kell kezelni

- ▶ Erre jogosult hulladékkezelő vállalatnál adja le a csomagolóanyagot.
- ▶ Kövesse a nemzeti előírásokat.
- ▶ Ne égesse el, illetve ne ártalmatlanítsa háztartási hulladékként a csomagolóanyagot.

ÉRTESÍTÉS!

Környezetszennyezés az alkotóeleme helytelen ártalmatlanítása miatt

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén veszély fenyegeti a környezetet.

- ▶ Csak illetékes vállalatok végezzék az ártalmatlanítást.

12.2 A gép ártalmatlanítása

Az alábbi pontok korlátozások nélkül érvényesek. Tájékozódjon a nemzeti törvények által előírt intézkedésekről, és alkalmazza azokat.

- ▶ A gép összes alkatrészét, segéd- és üzemi anyagát szakszeméllyel távolítsa el.
 - ▷ Ezeket fajtánként válogassa szét.
- ▶ Az összes hulladék ártalmatlanítását az újrahasznosításra és különleges hulladékokra vonatkozó helyi előírásoknak és irányelveknek megfelelően, illetékes vállalattal végeztesse el.



13 Függelék

13.1 Abroncstáblázat

Az engedélyezett abroncs típusok és nyomtávok specifikációja az EU-típusjóváhagyás szerint az AERO GT számára Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AERO GT		RAUICH WHEELS & TYRES KURTH							
Abroncs-kombináció sz.	Tengely sz.	Fékszámítás sz.	Abroncsméret a teherbíró képességet jelző számmal és a sebességkategória szimbólumával	Gördülési sugár [mm]	Abroncs terhelés – teherbírási gumiabroncsokonként [kg]	Megengedett legnagyobb tengelyterhelés [kg] (*)	Jármű megengedett legnagyobb tömege [kg] (*)	Nyomtáv [mm]	
								Legalább	Legfeljebb
1	1	1	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
2	1	1	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
3	1	1	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	2250	2600
4	1	1	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2600
5	1	1	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	2250	2500
6	1	1	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
7	1	1	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
8	1	1	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
9	1	1	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
10	1	1	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
11	1	1	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
12	1	1	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
13	1	1	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
14	1	1	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
15	1	1	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
16	1	1	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
17	1	1	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
18	1	1	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
19	1	1	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
20	1	1	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
21	1	1	650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
22	1	1	IF 650/85 R38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
23	1	1	VF 650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
24	1	1	710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
25	1	1	IF 710/70 R42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
26	1	1	VF 710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250

(*) A gumiabroncs-specifikáció szerint

1. Fékszámítás Haldex fékhengerekhez

 	Az engedélyezett abroncs típusok és nyomtávok specifikációja az EU-típusjóváhagyás szerint az AERO GT számára Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AERO GT
--	---

Tyre combination No	Axle No	Calculation braking system	Tyre dimension including load capacity index and speed category symbol	Rolling radius [mm]	Tyre Load rating per tyre [kg]	Maximum permissible mass per axle [kg] (*)	Maximum permissible mass of the vehicle [kg] (*)	Track width [mm]	
								Minimum	Maximum
1	1	1	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
2	1	1	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
3	1	1	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	2250	2600
4	1	1	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2600
5	1	1	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	2250	2500
6	1	1	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
7	1	1	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
8	1	1	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
9	1	1	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
10	1	1	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
11	1	1	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
12	1	1	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
13	1	1	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
14	1	1	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
15	1	1	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
16	1	1	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
17	1	1	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
18	1	1	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
19	1	1	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
20	1	1	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
21	1	1	650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
22	1	1	IF 650/85 R38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
23	1	1	VF 650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
24	1	1	710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
25	1	1	IF 710/70 R42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
26	1	1	VF 710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250

(*) According to the tyre specification

1. Calculation braking system for brake cylinder from Haldex

13.2 Nyomatékérték

Meghúzási nyomaték és szerelési előterhelés metrikus menetű és normál vagy finom osztású csavarokhoz



A megadott értékek száraz vagy enyhén zsírozott csatlakozásokra érvényesek.
 Ne használjon galvanizált (bevonatos) csavart és anyát zsírozás nélkül.
 Erős zsír használata esetén 10%-kal csökkentse a táblázatban szereplő értéket.
 Az (ön)záró csavarok és anyák használatakor 10%-kal növelje a táblázatban szereplő értéket.

Meghúzási nyomaték és előfeszített szerelvény $v=0,9$ értékkel metrikus menetű és normál vagy finom osztású száras csavarok esetében az ISO 262 és az ISO 965-2 szabványnak megfelelően

Acél minőségű kötőelemek az ISO 898-1 szerint

A hatlapfejű csavarok méretei az ISO 4014 - ISO 4018 szabvány szerint

A hengeres csavarok fejének méretei az ISO 4762 szerint

Az EN 20273 szerinti „közepes” furat

Súrlódási együttható: $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Metrikus menet szabványos menetemelkedéssel				
Csavarmenet	Osztály	Meghúzási nyomaték		Legnagyobb összeszerelési előterhelés ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0,7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0,8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10 600
	12,9	10	(88,5)	12 400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10 200
	10,9	14,9	11	14 900
	12,9	17,4	12,8	17 500
M8 (X1,25)	8,8	24,6	18,1	18 600
	10,9	36,1	26,6	27 300
	12,9	42,2	31,1	32 000

Metrikus menet szabványos menetemelkedéssel				
Csavarmenet	Osztály	Meghúzási nyomaték		Legnagyobb összeszerelési előterhelés ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M10 (X1,5)	8,8	48	35,4	29 600
	10,9	71	52,4	43 400
	12,9	83	61,2	50 800
M12 (X1,75)	8,8	84	62	43 000
	10,9	123	90,7	63 200
	12,9	144	106,2	74 000
M14 (X2)	8,8	133	98	59 100
	10,9	195	143,8	86 700
	12,9	229	168,9	101 500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80 900
	10,9	302	222,7	118 800
	12,9	354	261	139 000
M18 (X2,5)	8,8	295	217,6	102 000
	10,9	421	310,5	145 000
	12,9	492	363	170 000
M20 (X2,5)	8,8	415	306	130 000
	10,9	592	436,6	186 000
	12,9	692	510,4	217 000
M22 (X2,5)	8,8	567	418,2	162 000
	10,9	807	595	231 000
	12,9	945	697	271 000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188 000
	10,9	1017	750,1	267 000
	12,9	1190	877,1	313 000
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246 000
	10,9	1496	1013,3	351 000
	12,9	1750	1290,7	410 000

Metrikus menet szabványos menetemelkedéssel				
Csavarmenet	Osztály	Meghúzási nyomaték		Legnagyobb összeszerelési előterhelés ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M30 (X3,5)	8,8	1428	1053,2	300 000
	10,9	2033	1499,4	427 000
	12,9	2380	1755,4	499 000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438 000
	10,9	3535	2607,3	623 000
	12,9	4136	3050,5	729 000

Metrikus menet kis menetemelkedéssel				
Csavarmenet	Osztály	Meghúzási nyomaték		Legnagyobb összeszerelési előterhelés ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20 200
	10,9	38,3	28,2	29 700
	12,9	44,9	33,1	34 700
M10X1,25	8,8	51	37,6	31 600
	10,9	75	55,3	46 400
	12,9	87	64,2	54 300
M12X1,25	8,8	90	66,4	48 000
	10,9	133	98	70 500
	12,9	155	114,3	82 500
M12X1,5	8,8	87	64,2	45 500
	10,9	128	94,4	66 800
	12,9	150	110,6	78 200
M14X1,5	8,8	142	104,7	64 800
	10,9	209	154,1	95 200
	12,9	244	180	111 400

Metrikus menet kis menetemelkedéssel				
Csavarmenet	Osztály	Meghúzási nyomaték		Legnagyobb összeszerelési előterhelés ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	lbf.ft	
M16X1,5	8,8	218	160,8	87 600
	10,9	320	236	128 700
	12,9	374	275,8	150 600
M18X1,5	8,8	327	241,2	117 000
	10,9	465	343	167 000
	12,9	544	401	196 000
M20X1,5	8,8	454	335	148 000
	10,9	646	476,5	211 000
	12,9	756	557,6	246 000
M22X1,5	8,8	613	452	182 000
	10,9	873	644	259 000
	12,9	1022	754	303 000
M24X2	8,8	769	567	209 000
	10,9	1095	807,6	297 000
	12,9	1282	945,5	348 000

14 Garancia és jótállás

A RAUCH készülékeket korszerű gyártási módszerekkel és a legnagyobb gondossággal gyártjuk, és számos ellenőrzésnek vetjük alá.

Ezért a RAUCH az alábbi feltételek teljesülése esetén 12 hónap garanciát vállal:

- A garancia a vásárlás dátumával kezdődik.
- A garancia az anyag- és a gyártási hibákra terjed ki. Külső szállító gyártmányaiért (hidraulika, elektronika) csak az adott gyártó jótállása keretében vállalunk felelősséget. A garancia ideje alatt a gyártási és az anyaghibákat az érintett részek cseréjével vagy javításával díjtalanul elhárítjuk. Más, ezen akár túlmutató jogokat, mint például a vételtől való visszalépésre, az árcsökkentésre és a nem a szállítás tárgyán keletkezett károk megtérítése iránti igény, kifejezetten kizárunk. A garanciális szolgáltatást erre kijelölt műhelyek, a RAUCH gyári képviselője vagy a gyár nyújtja.
- Nem tartozik a garanciális szolgáltatások alá a természetes elhasználódás, szennyeződés és a korrózió következménye, valamint minden olyan hiba, amely szakszerűtlen kezelés, valamint külső behatás miatt következett be. Önhatalmúlag végzett javítások, valamint az eredeti állapot önhatalmú megváltoztatása esetén a garancia megszűnik. Nem eredeti RAUCH pótalkatrészek használata esetén a teljesítésre vonatkozó igény megszűnik. Kérjük, ezért ügyeljenek a kezelési útmutatóban foglaltakra. Kétség esetén minden esetben forduljanak kérdéseikkel a gyári képviselőünkhöz vagy közvetlenül a gyárhoz. A garanciális igényeket legkésőbb a káreseménytől számított 30 napon belül érvényesíteni kell. Ehhez szükség van a vásárlás időpontjára és a gép sorozatszámára. A javításokat a garancia keretén belül akkor kell elvégezni, ha előtte a hivatalos márkaszerviz egyeztetett a RAUCH-hal vagy a hivatalos képviselőjével. A garanciális munkák nem eredményezik a garanciaidő meghosszabbítását. A szállítás során keletkezett hibák nem gyári hibák, és ezért nem tartoznak a gyártó jótállási kötelezettsége alá.
- Az olyan kárelhárítási igények, amelyek nem a RAUCH berendezésekre vonatkoznak, ki vannak zárva. Ide tartozik az is, hogy a szórás hibákból eredő következménykárok iránti felelősségvállalást kizárjuk. A RAUCH berendezéseinek önhatalmú módosításai következménykárokat eredményezhetnek, és kizárják a szállító ilyen károkra kiterjedő felelősségét. A tulajdonos vagy vezető beosztású dolgozó szándékos vagy súlyosan gondatlan magatartása esetén és azokban az esetekben, amikor a termékfelelősségi törvény szerint a szállítás tárgyának hibája esetén a felelősség a személyi sérülésre és a magáncélra használt tárgyakban bekövetkezett anyagi kárra is kiterjed, a szállító felelősséget kizáró nyilatkozata nem érvényes. Nem érvényes azoknak a tulajdonságoknak a hiánya esetén sem, amelyeket a szállító kifejezetten vállalt, ha a vállalásnak éppen az volt a célja, hogy a megrendelőnek biztosítékul szolgáljon az olyan károk vonatkozásában, amelyek nem magában a szállítás tárgyában keletkeztek.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0