

Kezelési utasítás

AMAZONE

ZA-M Ultra

ZA-M Ultra Profis

Műtrágyaszóró



MG2877
BAG0057.5 12.13
Printed in Germany

**Az első üzembevétel előtt
kérjük, olvassa el és tartsa
be ezt a kezelési utasítást!
A jövőbeni használat
érdekében őrizze ezt meg!**

hu



Nem szabad,

hogy kényelmetlennek vagy feleslegesnek tűnjön ezen használati útmutató elolvasása és annak betartása; nem elegendő az, hogy másoktól azt halljuk vagy azt lássuk, hogy ez a gép jó - és csak ezért megvenni, majd azt hinni, hogy minden megy magától. Így az érintett nem csak saját magát sodorná veszélybe, hanem elkövetné azt a hibát is, hogy egy esetleges kudarc után az okot a gépre hárítsa, ahelyett, hogy magában keresné a hibát. Hogy biztosak legyünk a sikerben, át kell érezni a dolog értelmét illetve meg kell ismerkedni a gépen található összes berendezés céljával és a használatukban gyakorlatot kell szerezni. Csak ezután lehetünk elégedettek saját magunkkal és a géppel.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

Azonosító adatok

Jegyezze be ide a gép azonosító adatait. Az azonosító adatokat a típustáblán találja meg.

A gép azonosító száma:
(tíz-számjegyű)

Típus:

Gyártási év:

Önsúly kg:

Megengedett össztömeg kg:

Maximális rakomány kg:

A gyártó címe

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Pótalkatrész megrendelés

Cserealkatrész-listákat a szabadon hozzáférhető cserealkatrész portálon talál, a www.amazone.de honlapon.

Megrendelését kérjük, AMAZONE szakkereskedőjéhez címezze.

Információk a kezelési utasítással kapcsolatban

A dokumentum száma: MG2877

Készítésének dátuma: 12.13

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2013

Minden jog fenntartva.

Utánnymás, még kivonatos formában is, csak az AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG engedélyével történhet.

Igen tisztelt vevő,

Ön az AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG széleskörű termékpalettájának minőségi terméke mellett döntött. Köszönjük a cégünk iránt kifejezett bizalmát.

A gép átvételekor bizonyosodjon meg arról, hogy nem keletkeztek-e a szállítás során sérülések, vagy nem hiányoznak-e alkatrészek! A szállítólevél alapján ellenőrizze a leszállított gép teljességét a megrendelt opciós felszerelésekkel bezárólag. Csak azonnali reklamációval érvényesítheti kártérítési igényét!

Az első üzembevétel előtt olvassa el és vegye figyelembe ezt a kezelési utasítást, különösen a biztonsági utasításokat. A gondos elolvasás után teljes mértékben ki tudja használni újonnan megvásárolt gépének az előnyeit.

Biztosítsa, hogy a gép minden kezelője elolvassa ezt a kezelési utasítást, mielőtt a gépet üzembe veszik.

Amennyiben kérdése merülne fel, olvassa el még egyszer a kezelési utasítást, vagy lépjen kapcsolatba helyi szerviz-partnerünkkel.

A rendszeres karbantartás és a kopott illetve meghibásodott alkatrészek időben történő cseréje, növeli gépének várható élettartamát.

Felhasználói értékelés

Igen tisztelt olvasó,

a kezelési utasításainkat rendszeresen aktualizáljuk. Javítási, újítási és ésszerűsítési javaslataival segítsen bennünket abban, hogy egyre inkább felhasználóbarát kezelési utasítást készítsünk. Kérjük, hogy javaslataikat faxon juttassa el részünkre.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Utasítások az üzemeltető számára	8
1.1	A dokumentum célja	8
1.2	Helyzetmegadások a kezelési utasításon belül	8
1.3	Az alkalmazott jelölések	8
2	Általános biztonsági utasítások	9
2.1	Kötelezettségek és szavatosság	9
2.2	A biztonsági szimbólumok ismertetése	11
2.3	Szervezési rendszabályok	12
2.4	Biztonsági- és védőberendezések	12
2.5	Informális biztonsági rendszabályok	12
2.6	A kezelőszemélyzet képzése	13
2.7	Biztonsági rendelkezések normál üzemmódban	14
2.8	A visszamaradó energia miatti veszélyek	14
2.9	Karbantartás és javítás, hibaelhárítás	14
2.10	Szerkezeti változtatások	14
2.10.1	Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok	15
2.11	Tisztítás és hulladékeltávolítás	15
2.12	A gépkezelő munkahelye	15
2.13	Figyelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen	16
2.13.1	A figyelmeztető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése	17
2.14	Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén	23
2.15	Biztonságtudatos munkavégzés	23
2.16	A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások	24
2.16.1	Általános biztonságtechnikai és baleset-elhárítási utasítások	24
2.16.2	Hidraulikarendszer	27
2.16.3	Elektromos berendezés	28
2.16.4	Kardántengelyhajtás üzemeltetése	28
2.16.5	Műtrágyaszóró üzemeltetése	30
2.16.6	Tisztítás, ápolás és karbantartás	30
3	Fel- és lerakás	31
4	Termékleírás	32
4.1	A szerkezeti csoportok áttekintése	32
4.2	Biztonsági- és védőberendezések	33
4.3	A traktor és gép közötti ellátóvezetékek	34
4.4	Közlekedésbiztonsági felszerelések	34
4.5	Rendeltetésszerű használat	35
4.6	Veszélyes területek és veszélyes helyek	35
4.7	Típus tábla és CE jelölés	36
4.8	Műszaki adatok	37
4.9	Szükséges traktor felszereltség	38
4.10	Zajszint adatok	38
5	Felépítés és működés	39
5.1	Működés	39
5.2	Védő- és funkcionálisrács a tartályban (védőberendezés)	40
5.3	Csőből készült védőkengyel (védőberendezés)	41
5.4	Szórótárcsák	41
5.5	Keverőszerkezet	42
5.6	Elzáró tolózár és adagoló tolózár	42

5.7	Kiegyenlítő.....	43
5.8	Határ-, árok- és mezsgyeszórás	44
5.8.1	Határszórás fél munkaszélességen	44
5.8.2	Határszórás a területhatáron.....	45
5.8.3	Határszórás útról, a szórás elkerülése a nyomvonalon	45
5.9	Mérlegrendszer (csak ZA-M Ultra Profis esetén)	46
5.10	Kardántengely	47
5.10.1	A kardántengely felszerelése	50
5.10.2	A kardántengely leszerelése	51
5.11	A hidraulikarendszer csatlakoztatása.....	52
5.11.1	A hidraulikatömlők felcsatlakoztatása	53
5.11.2	A hidraulikatömlők lekapcsolása	54
5.12	Hyclick elektrohidraulikus előválasztó kapcsolat.....	54
5.13	Hárompont felfüggesztésű kapcsolókeret.....	55
5.14	AMATRON 3 kezelőterminál / AMADOS ⁺ fedélz. szám.g. (opc.)	55
5.15	Szállító- és beállító berendezés (levehető, opció)	56
5.16	Takaróponyva (opció).....	57
5.17	S 600 magasztó (opció)	57
5.18	Mobil mérőberendezés a munkaszélesség ellenőrzéséhez (opció)	57
5.19	Kétutas vezérlőegység (opció).....	58
5.20	Háromutas vezérlőegység (opció)	59
6	Üzembe helyezés.....	61
6.1	A traktor alkalmasságának ellenőrzése	62
6.1.1	Számítsa ki a traktor össztömegének, tengelyterhelésének és gumibroncs terhelhetőségének, valamint a szükséges minimális pótsúlyozásnak a tényleges értékeit..	62
6.2	A mellékelt szerkezeti egységek felszerelése.....	66
6.3	A kardántengely felszerelése	67
6.4	A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz	68
6.5	A traktor / gép biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen	70
6.6	A vezérlőszelep-tömbön található rendszerátállító csavar beállítása	71
7	A gép fel- és lekapcsolása.....	72
7.1	A gép felkapcsolása	73
7.2	A gép lekapcsolása	75
8	Beállítások	77
8.1	A függesztési magasság beállítása.....	79
8.2	A szórásmennyiség beállítása	81
8.2.1	A tolózárhelyzet beállítása állítókarral.....	81
8.2.2	A tolózárállás leolvasása a szórási táblázatból.....	82
8.3	A szórási mennyiség ellenőrzése.....	83
8.3.1	Előkészületek a szórásmennyiség-ellenőrzéshez	84
8.3.2	A szórásmennyiség-ellenőrzés elvégzése egy mérőszakaszon való végighaladással	85
8.3.3	Szórásmennyiség-ellenőrzés álló helyzetben	87
8.4	A tolózárállás meghatározása számolókorong segítségével	88
8.5	A munkaszélesség beállítása.....	90
8.5.1	A szórótárcsák cseréje	91
8.5.2	A szórólápátok helyzetének beállítása.....	92
8.5.3	A munkaszélesség ellenőrzése mobil mérőberendezéssel (opció)	94
8.6	Határ-, árok- és mezsgyeszórás	95
8.6.1	Határ- és mezsgyeszórás Limitér XL határoló ernyővel.....	96
9	Szállítások.....	98

10	A gép használata.....	99
10.1	A röpitőtárcsás műtrágyaszóró feltöltése	101
10.2	Szórési üzemmód	102
10.2.1	Javaslatok a fordulókban végzett szóráshoz	105
10.3	A visszamaradó műtrágya eltávolítása	106
10.4	Utasítás csigaölő szerek (pl. Mesuro) kiszórásához.....	107
11	Üzemzavarok	108
11.1	Az üzemzavarok elhárítása a keverőszerkezetben	108
11.2	Az elektronika üzemzavara	108
11.3	Üzemzavarok, azok okai és megszüntetésük.....	109
11.4	Zavarok, okaik és elhárításuk Comfort kivitel esetén	110
12	Tisztítás, ápolás és karbantartás.....	111
12.1	Tisztítás	112
12.2	Kenési utasítás	113
12.2.1	A kardántengely kenése	113
12.3	Karbantartási terv – áttekintés	114
12.4	Keverőtengely-hajtás nyírószegecs biztosítás	115
12.5	A dörzstárcsás tengelykapcsoló átszellőztetése	116
12.6	Bemeneti- és szöghajtómű	116
12.7	A szórólápátok cseréje.....	117
12.8	A mérlegrendszer csavarjainak ellenőrzése	119
12.9	A laprugók és csapágyhevederek vízszintes helyzetének ellenőrzése	120
12.10	Az ütközőcsavarok beállítása a mérlegkereten	121
12.11	A műtrágyaszóró tiszta súlyának a megállapítása.....	121
12.12	A műtrágyaszóró kalibrálása.....	121
12.13	Hidraulikarendszer	122
12.13.1	A hidraulikatömlők jelölése	123
12.13.2	Karbantartási intervallumok	124
12.13.3	A hidraulikatömlők ellenőrzési kritériumai.....	124
12.13.4	A hidraulikatömlők be- és kiserelése	125
12.13.5	A hidraulikaolaj-szűrő ellenőrzése	125
12.14	A mágnesszelep tisztítása	126
12.15	A tolózárak alapbeállításának az ellenőrzése.....	127
12.16	A kardántengely leszerelése	128
12.17	Elektromos világítóberendezés	128
12.18	Felső- és alsó függesztőkar-csapok	128
12.19	Hidraulikus kapcsolási vázlat.....	129
12.20	Csavarok meghúzási nyomatéka.....	131

1 Utasítások az üzemeltető számára

Az üzemeltető számára készült utasítások fejezete információkat tartalmaz a kezelési utasítás használatával kapcsolatban.

1.1 A dokumentum célja

A szóban forgó kezelési utasítás

- ismerteti a gép kezelését és karbantartását.
- fontos utasításokat tartalmaz a gép biztonságos és gazdaságos üzemeltetésével kapcsolatban.
- a gép részét képezi, és mindig a gépen, illetve a vontató traktoron tartson.
- és amelyet a jövőbeni használat érdekében őrizzen meg.

1.2 Helyzetmegadások a kezelési utasításon belül

Ebben a kezelési utasításban minden iránymegadást mindig a haladási iránynak megfelelően vegyen figyelembe.

1.3 Az alkalmazott jelölések

A kezelő utasításai és a reakciók

A kezelő által elvégzendő tevékenységeket számozott kezelői utasításokként szemléltetik. Tartsa be a kezelői utasítások előírt sorrendjét. A mindenkori kezelői utasításra adott reakciót (választ) adott esetben egy nyíl jelöli.

Például:

1. 1-es számú kezelői utasítás
- a gép reakciója az 1-es számú kezelői utasításra
2. 2-es számú kezelői utasítás

Felsorolások

A kötelező sorrendiség nélküli felsorolásokat listaként, felsorolási pontokkal jelölik.

Például:

- 1-es pont
- 2-es pont

Az ábrákon belüli tételszámok

A kerek zárójelek között levő számok az ábrán belül található tételszámokra utalnak. Az első szám az ábrára, a második szám az ábrán belüli tételszámra utal.

Például (3. ábra/6):

- 3. ábra
- 6-os tétel

2 Általános biztonsági utasítások

Ez a fejezet fontos utasításokat tartalmaz a gép biztonságos üzemeltetése érdekében.

2.1 Kötelezettségek és szavatosság

A kezelési utasításban szereplő utasítások betartása

Az alapvető biztonsági utasítások és biztonsági előírások ismerete alapfeltétele a gép biztonságos használatának és zavarmentes üzemeltetésének.

Az üzemeltető kötelezettségei

Az üzemeltető kötelezettséget vállal arra, hogy a géppel/gépen csak olyan személyt dolgoztat, aki

- az alapvető munkabiztonsági és baleset-megelőzési előírásokkal tisztában van.
- a géppel/gépen végzett munkák vonatkozásában ki van oktatva.
- ezt a kezelési utasítást elolvasta és megértette.

Az üzemeltető kötelezettséget vállal arra, hogy

- a gépen található összes figyelmeztető matricát olvasható állapotban tartja.
- a sérült figyelmeztető jelzéseket kicseréli.

Nyitott kérdésekkel kérjük, forduljon a gyártóhoz.

A gépkezelő kötelezettségei

A géppel/gépen végzett munkákkal megbízott valamennyi személy kötelezettséget vállal arra, hogy a munka megkezdése előtt

- figyelembe veszi az alapvető munkabiztonsági és baleset-megelőzési előírásokat,
- elolvassa és betartja ennek a kezelési utasításnak az "általános biztonsági utasítások" című fejezetét.
- elolvassa ennek a kezelési utasításnak a "figyelmeztető matricák és egyéb jelzések a gépen" című fejezetét, és a gép üzemeltetése során betartja a figyelmeztető matricák biztonsági utasításait.
- megismerkedik a géppel.
- elolvassa ennek a kezelési utasításnak azokat a fejezeteit, amelyek a rábízott feladatok elvégzése érdekében fontosak.

Amennyiben a kezelőszemély megállapítja, hogy egy berendezés biztonságtechnikai szempontból nem kifogástalan, úgy ezt a hiányosságot haladéktalanul szüntesse meg. Abban az esetben, ha ez nem tartozik a kezelőszemély feladatkörébe, vagy nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel, akkor a hiányosságot jelentse a főnökének (üzemeltetőnek).

Veszélyek a gép kezelése közben

A gépet a technika jelenlegi állása és az elfogadott biztonságtechnikai szabályok szerint gyártották. A gép használata közben ennek ellenére veszélyek és akadályoztatások léphetnek fel

- a gépkezelő vagy harmadik személy életére,
- magára a gépre,
- egyéb anyagi javakra vonatkozóan.

A gépet csak

- rendeltetésének megfelelően,
- biztonságtechnikai szempontból kifogástalan állapotban használja.

Azonnal szüntesse meg azokat az üzemzavarokat, amelyek a biztonságot hátrányosan befolyásolják.

Garancia és szavatosság

Alapvetően az "általános értékesítési és szállítási feltételeink" érvényesek. Ezek legkésőbb a szerződés megkötésének időpontjától állnak az üzemeltető rendelkezésére. A garanciális és szavatossági igények személyi sérülések és anyagi károk esetén ki vannak zárva, amennyiben azok az alábbi okokra, vagy azok egyikére vezethetők vissza:

- a gép nem rendeltetésszerű használata.
- a gép szakszerűtlen szerelése, üzembevétele, kezelése és karbantartása.
- a gép üzemeltetése sérült biztonsági berendezésekkel, vagy nem rendeltetésszerűen felszerelt vagy nem működőképes biztonsági és védőberendezésekkel.
- a gép kezelési utasításában az üzembevitelre, üzemeltetésre és karbantartásra megfogalmazott utasítások figyelmen kívül hagyása.
- a gépen végzett önkényes szerkezeti átalakítások.
- a kopásnak kitett gépalkatrészek hiányos ellenőrzése.
- szakszerűtlenül elvégzett javítások.
- idegen tárgyak hatása és vis major miatti katasztrófa esetek.

2.2 A biztonsági szimbólumok ismertetése

A biztonsági utasítások a háromszög alakú biztonsági szimbólummal és a szöveg előtt álló jelzőszóval vannak ellátva. A jelzőszó (VESZÉLY, FIGYELEM, VIGYÁZAT) a fenyegető veszély súlyosságát jellemzi, és a következő jelentéssel bír:



VESZÉLY

Nagy kockázattal járó közvetlen veszélyeztetést jelöl, amelynek halál vagy a legsúlyosabb testi sérülés (testrészek elvesztése vagy hosszú ideig tartó sérülés) lehet a következménye, amennyiben nem kerül el ezt.

Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása közvetlenül halálos következménnyel, vagy a legsúlyosabb testi sérülésekkel fenyeget.



FIGYELEM

Közepes kockázatú lehetséges veszélyeztetést jelöl, amelynek halál vagy a (legsúlyosabb) testi sérülés lehet a következménye, amennyiben nem kerül el ezt.

Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása bizonyos körülmények között halálos következménnyel, vagy a legsúlyosabb testi sérülésekkel fenyeget.



VIGYÁZAT

Alacsony kockázatú veszélyeztetést jelöl, amelynek könnyű vagy közepesen súlyos testi sérülések, illetve anyagi károk lehetnek a következményei, amennyiben nem kerül el ezt.



FONTOS

Különleges viselkedésre utaló vagy a gép szakszerű kezelésére vonatkozó kötelezettséget jelöl.

Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása a gép üzemzavaraihoz vagy a környezet megzavarásához vezethet.



INFORMÁCIÓ

Felhasználási tanácsokat és különösen hasznos információkat jelöl.

Ezek az utasítások segítik Önt abban, hogy gépének összes funkcióját optimálisan használja ki.

2.3 Szervezési rendszabályok

Az üzemeltetőnek biztosítani kell a szükséges személyes védőfelszereléseket, mint például a:

- védőszemüveget
- biztonsági cipőt
- védőruhát
- bőrvédő eszközöket, stb.



A kezelési utasítást

- mindig tartsa a gép használatának helyén!
- mindenkor tegye elérhetővé a gépkezelő és a karbantartást végző személyek számára!

Rendszeresen ellenőrizze az összes rendelkezésre álló biztonsági berendezést!

2.4 Biztonsági- és védőberendezések

A gép minden egyes üzembe helyezése előtt az összes biztonsági- és védőberendezést szakszerűen fel kell szerelni, és azoknak működőképesnek kell lenniük. Rendszeresen ellenőrizze az összes biztonsági- és védőberendezést.

Hiányos biztonsági berendezések

A hiányos vagy leszerelt biztonsági- és védőberendezések veszélyes helyzeteket teremthetnek.

2.5 Informális biztonsági rendszabályok

A szóban forgó kezelési utasításban található összes biztonsági utasítás mellett vegye figyelembe a baleset-megelőzésre és a környezetvédelemre általánosan érvényes, nemzeti szabályozásokat is.

Közütonkon és földutonkon való közlekedés esetén vegye figyelembe a közúti közlekedés rendjének szabályait (KRESZ).

2.6 A kezelőszemélyzet képzése

A géppel/gépen csak szakképzett és betanított személyek végezhetnek munkát. Az üzemeltetőnek egyértelműen meg kell határoznia a kezelést, karbantartást és javítást végző személyek illetékességét.

Betanítandó személy csak tapasztalt személy felügyelete mellett végezhet munkát a géppel/gépen.

Tevékenység \ Személyek	A tevékenységhez speciálisan kiképzett személy ¹⁾	Betanított személy ²⁾	Speciális szakképzettséggel rendelkező személyek (szakműhely) ³⁾
Rakodás/szállítás	X	X	X
Üzembe helyezés	--	X	--
Beállítás, felszerelés	--	--	X
Üzemeltetés	--	X	--
Karbantartás	--	--	X
Hibakeresés és hibaelhárítás	--	X	X
Hulladékeltávolítás	X	--	--

Jelmagyarázat:

X..engedélyezett --..nem engedélyezett

- 1) Olyan személy, aki speciális feladatot vállalhat el, és azt egy megfelelő minősítéssel rendelkező cég részére végezheti el.
- 2) Betanított személynek számít az, akit a rábízott feladatok elvégzésére, és szakszerűtlen magatartás esetén a lehetséges veszélyekre kioktattak és szükség esetén betanítottak, valamint a szükséges védőberendezésekről és óvórendszabályokról kioktattak.
- 3) Speciális szakképzettséggel rendelkező személyek szakmunkaerőnek (szakembernek) számítanak. Szakképzettségük alapján ismerik az idevágó rendelkezéseket, meg tudják ítélni a részükre átadott munkákat, és képesek felismerni a lehetséges veszélyeket.

Megjegyzés:

A megfelelő szakmai képzettséggel egyenértékű szakképzettség az illető munkaterületen eltöltött többéves tevékenységgel megszerezhető.



A gép karbantartási és javítási munkáit csak szakműhelyben lehet elvégezni, amennyiben ezek a munkák a "műhelymunka" kiegészítéssel vannak megjelölve. A szakműhely személyzete rendelkezik azokkal az ismeretekkel, valamint megfelelő segédeszközökkel (szerszámokkal, emelő- és támasztó-berendezésekkel), amelyek a gép karbantartási és javítási munkáinak szakszerű és biztonságos elvégzése érdekében szükségesek.

2.7 Biztonsági rendelkezések normál üzemmódban

Csak akkor üzemeltesse a gépet, ha az összes biztonsági- és védőberendezés kifogástalanul működőképes.

Naponta legalább egyszer ellenőrizze a gépet a külső, felismerhető sérülések és a biztonsági- és védőberendezések működőképessége szempontjából.

2.8 A visszamaradó energia miatti veszélyek

Ügyeljen a gépben visszamaradó mechanikus, hidraulikus, pneumatikus és elektromos/elektronikus energiák előfordulására.

Tegye meg az idevonatkozó megfelelő intézkedéseket a kezelőszemélyzet tájékoztatása esetén. Az idevonatkozó részletes utasításokat a szóban forgó kezelési utasítás mindenkori fejezeteiben is megtalálja.

2.9 Karbantartás és javítás, hibaelhárítás

A beállítási-, karbantartási- és ellenőrzési munkákat az előírt időpontoknak megfelelően végezze el.

Az összes üzemi közeget, mint a sűrített levegő és a hidraulikaolaj, biztosítsa a véletlenszerű üzembe helyezés ellen.

A nagyobb szerkezeti egységek cseréje esetén gondosan rögzítse és biztosítsa ezeket az emelőberendezéseken.

Ellenőrizze a meglazított csavarkötések szilárd rögzítését. Ellenőrizze a biztonsági- és védőberendezések működését a karbantartási munkák befejezése után.

2.10 Szerkezeti változtatások

Az AMAZONEN-WERKE engedélye nélkül nem szabad a gépen módosításokat, valamint hozzáépítéseket és átalakításokat végezni. Ez vonatkozik a tartó alkatrészekre végzett hegesztésekre is.

Minden hozzáépítési és átalakítási munkához az AMAZONEN-WERKE írásbeli engedélye szükséges. Csak az AMAZONEN-WERKE által engedélyezett átalakító alkatrészeket és tartozékokat használjon, hogy például a nemzeti és nemzetközi előírások szerinti üzemeltetési engedélyk érvényben maradjanak.

A hatósági forgalmi engedéllyel rendelkező járműveknek, vagy az érvényes üzemeltetési engedély szerint kapcsolt berendezésekkel és felszerelésekkel közlekedő járműveknek, vagy a közúti közlekedés rendjének szabályai (KRESZ) alapján a közúton való közlekedésre szóló engedéllyel rendelkező járműveknek meg kell felelni az engedély vagy engedélyezés által meghatározott állapotnak.



FIGYELEM

Összenyomás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek a tartóalkatrészek törése következtében.

Alapvetően tilos

- a kereten illetve a vázon furatokat készíteni.
- a kereten illetve a vázon levő furatokat felfúrni.
- a tartóalkatrészekeken hegesztést végezni.

2.10.1 Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok

Azonnal cserélje ki a nem kifogástalan állapotú gépalkatrészeket.

Csak eredeti-**AMAZONE**-pótalkatrészeket és kopóalkatrészeket, vagy az AMAZONEN-WERKE által engedélyezett alkatrészeket használjon, hogy a nemzeti és nemzetközi előírások szerinti üzemeltetési engedélyek érvényben maradjanak. Harmadik gyártótól származó pótalkatrészek és kopóalkatrészek használata esetén nincs biztosítva, hogy azok az igénybevételeknek és a biztonságuknak megfelelően méretezettek és gyártottak.

Az AMAZONEN-WERKE nem vállal felelősséget olyan károkért, amelyek nem engedélyezett pótalkatrészek és kopóalkatrészek, vagy segédanyagok használatából erednek.

2.11 Tisztítás és hulladéktárolás

A felhasznált anyagokat szakszerűen használja fel, és a hulladékokat előírászerűen ártalmatlanítsa, különösen

- a kenőrendszereken és kenőberendezéseken végzett munkák során, és
- az oldószerekkel történő tisztítás esetén.

2.12 A gépkezelő munkahelye

A gép kezelését kizárólag csak egy személy végezheti a traktor vezetőüléséből.

2.13 Figyelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen



A gép valamennyi figyelmeztető jelzését tartsa mindig tiszta és jól olvasható állapotban! Az olvashatatlan figyelmeztető jelzéseket cserélje ki. Rendelje meg a kereskedőnél a figyelmeztető jelzéseket a megrendelési szám (például. MD 075) alapján.

Figyelmeztető jelzések - felépítés

A figyelmeztető jelzések jelölik a gépen található veszélyes helyeket, és figyelmeztetnek a visszamaradó veszélyekre. Ezeken a veszélyes helyeken folyamatosan jelenlevő és váratlanul fellépő veszélyekkel számoljon.

Egy figyelmeztető matrica 2 mezőből áll:



1-es mező

a veszélyt egy szemléltető ábra mutatja, amelyet egy háromszög alakú biztonsági szimbólum vesz körül.

2-es mező

a szemléltető ábra mutatja a veszély elhárítására vonatkozó utasítást.

Figyelmeztető matricák - magyarázat

A **megrendelési szám és magyarázat** oszlopban találja meg a mellette álló figyelmeztető jelzés leírását. A figyelmeztető jelzés leírása mindig egyforma, és a következő sorrendben adja meg:

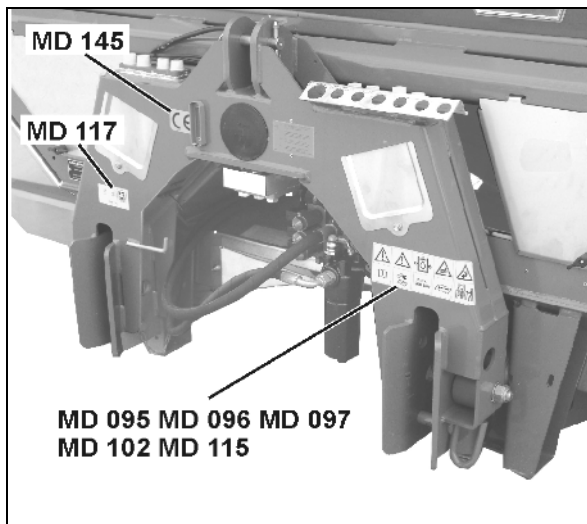
1. A veszély leírását.
Például: Az ujjak és a kéz elvágásának vagy levágásának veszélye mozgó gépalkatrészek következtében!
2. A veszély megelőzésére tett utasítás(ok) be nem tartásának következményeit.
Például: Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb sérüléseket okozhatják az ujjak vagy a kéz testrészeinek elvesztésével.
3. A veszély megelőzésére tett utasítás(oka)t.
Például: Sohase nyúljon a veszélyes hely környezetébe, amíg a traktor motorja hozzacsatolt kardántengely / hidraulikarendszer mellett jár.

Csak akkor érintse meg a mozgó gépalkatrészeket, ha azok teljesen megálltak.

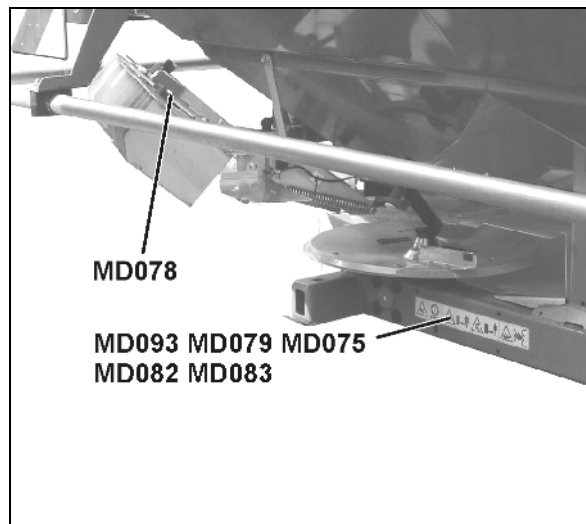
2.13.1 A figyelmeztető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése

Figyelmeztető jelzés

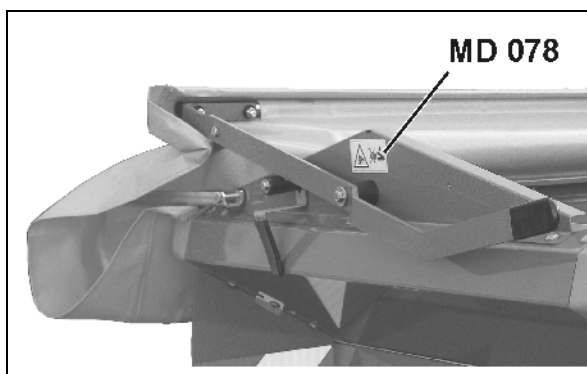
A következő ábrák a gépen fellelhető figyelmeztető jelzések elhelyezkedését mutatják.



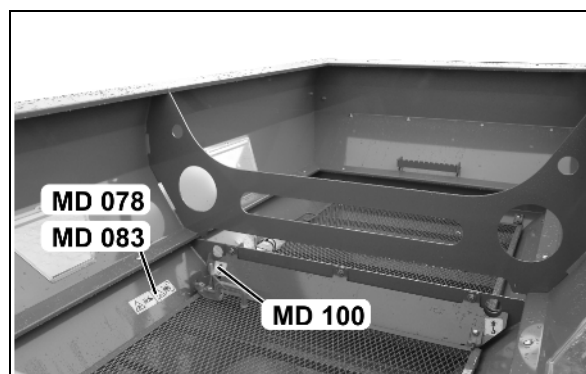
1 ábra



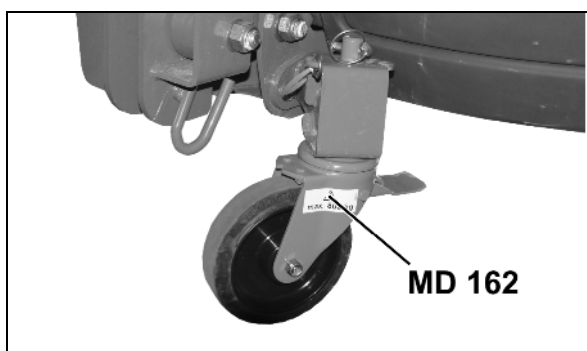
2 ábra



3 ábra



4 ábra



5 ábra

Megrendelési szám és magyarázat

Figyelmeztető jelzés

MD 075

Az ujjak és a kéz elvágásának vagy levágásának veszélye mozgó gépalkatrészek következtében!

Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb sérüléseket okozhatják az ujjak vagy a kéz részeinek elvesztésével.

Sohase nyúljon a veszélyes hely környezetébe, amíg a traktor motorja hozzácsatolt kardántengely / hidraulikarendszer mellett jár.

Csak akkor érintse meg a mozgó gépalkatrészeket, ha azok teljesen megálltak.



MD 078

Az ujjak vagy a kéz zúzódásveszélye mozgó, hozzáférhető gépalkatrészek következtében!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja az ujjak vagy a kéz részeinek elvesztésével.

Sohasem nyúljon a veszélyes hely környezetébe, amíg a traktormotor hozzácsatolt kardántengely / csatlakoztatott hidraulikus hajtás mellett jár.

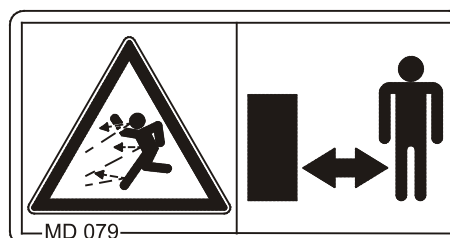


MD 079

Veszélyeztetés a gép által kihajított, illetve a gépből kirepülő anyagok vagy idegen testek következtében!

Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb sérüléseket okozhatják, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

- Tartson megfelelő biztonsági távolságot a géptől, amíg a traktormotor jár.
- Ügyeljen arra, hogy a kívülálló személyek kellő biztonsági távolságban legyenek a gép veszélyes területétől, amíg a traktormotor jár.



Megrendelési szám és magyarázat

Figyelmeztető jelzés

MD 082

Személyek leesésének veszélye a fellépő felületről és az emelvényről a géppel együtt utasként szállított személyek esetén ill. a meghajtott gépre való felszállás közben!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

Tilos személyek szállítása a gépen, és/vagy felszállás a mozgó járműre. Ez a tilalom vonatkozik a fellépő felülettel vagy emelvénnel rendelkező gépekre is.

Ügyeljen arra, hogy a gépen ne szállítson személyeket.



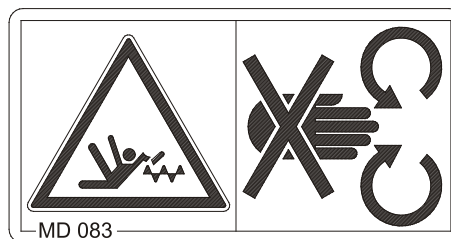
MD 083

A kar vagy a felsőtest behúzásának vagy elkapásának veszélye a hajtott, burkolatlan gépelemek következtében!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja a karon vagy a felsőtesten.

Sohase nyissa ki, vagy sohasse távolítsa el a hajtott gépelemek védőberendezéseit,

- amíg a traktor motorja hozzacsatolt kardántengely / csatlakoztatott hidraulikus hajtás mellett jár, vagy
- amíg a traktor motorja hozzacsatolt kardántengely / csatlakoztatott hidraulikus hajtás mellett akaratlanul elindulhat.



MD 089

Az egész test zúzódásveszélye függő terhek / gépalkatrészek alatti veszélyes területen!

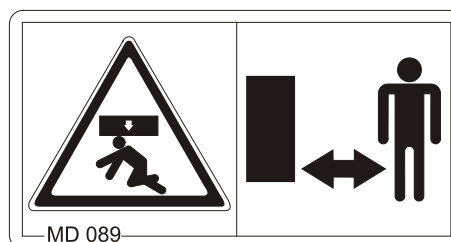
Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

Tilos tartózkodni személyeknek függő terhek / gépalkatrészek alatt.

Tartson megfelelő biztonsági távolságot függő terhektől / gépalkatrészekről.

Ügyeljen arra, hogy a személyek megfelelő biztonsági távolságot tartsanak be a függő terhektől / gépalkatrészekről.

Utasítsa ki a személyeket függő terhek / gépalkatrészek veszélyes területéről.



Megrendelési szám és magyarázat

Figyelmeztető jelzés

MD 093

Megfogás vagy felcsavarás miatti veszélyeztetés a gép hajtott szerkezeti elemeihez való hozzáférés következtében!

Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb sérüléseket okozhatják, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

Sohase nyissa ki, vagy sohasse távolítsa el a hajtott gépelemek védőberendezéseit,

- amíg a traktor motorja hozzácsatolt kardántengely / csatlakoztatott hidraulikus hajtás mellett jár, vagy
- amíg a traktor motorja hozzácsatolt kardántengely / csatlakoztatott hidraulikus hajtás mellett akaratlanul elindulhat.



MD 095

A gép üzembevétele előtt olvassa el, és vegye figyelembe a kezelési utasítást és a biztonsági utasításokat!



MD 096

Veszélyeztetés a magas nyomással kiáramló hidraulikaolaj következtében, amennyiben a magasnyomású hidraulikaolaj áthatol a bőrfelületen, és bejut a szervezetbe (fertőzésveszély)!

Ez a veszélyeztetés hosszantartó, súlyos sérüléseket okozhat.

Olvassa el, és vegye figyelembe a kezelési utasítás előírásait, mielőtt a hidraulikarendszer javítási munkáit elvégzi.



Megrendelési szám és magyarázat

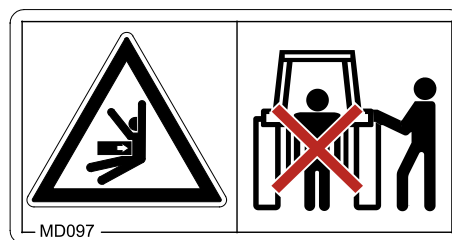
Figyelmeztető jelzés

MD 097

Összenyomás és összeütközés miatti veszélyeztetés a traktor fara és a munkagép között a munkagép fel- és lekapcsolása alkalmával!

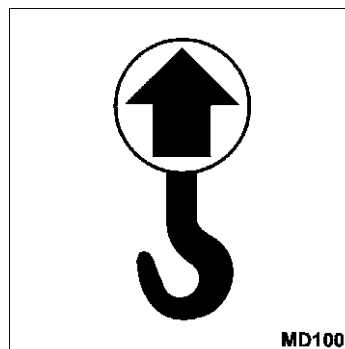
Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb sérüléseket okozhatják, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

- Tilos a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének működtetése mindaddig, amíg személyek tartózkodnak a traktor fara és a munkagép között.
- A traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének szabályozóelemeit
 - csak a traktor melletti előirányzott munkaterületről működtesse.
 - sohasse működtesse, ha a traktor és gép közötti veszélyes területen tartózkodik.



MD 100

Ez a piktogram jelzi a teherfelvevő szerkezetek rögzítési pontjait a gép felrakása esetén.

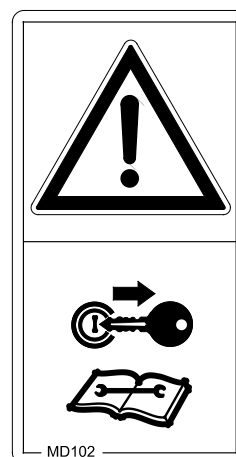


MD 102

Veszélyes szituáció a kezelőszemélyre nézve a gép akaratlan elindítása / elgurulása következtében a gépen végzett beavatkozások, mint például a szerelési, beállítási, hibaelhárítási, tisztítási, karbantartási vagy javítási munkák közben.

A lehetséges veszélyeztetések a legsúlyosabb, akár halálos sérüléseket okozhatják a test minden részén.

- A gépen végzett valamennyi beavatkozás előtt biztosítsa a traktort és a gépet az akaratlan elindítás és elgurulás ellen.
- Olvassa el és vegye figyelembe a kezelési utasítás beavatkozástól függő megfelelő fejezetének utasításait.

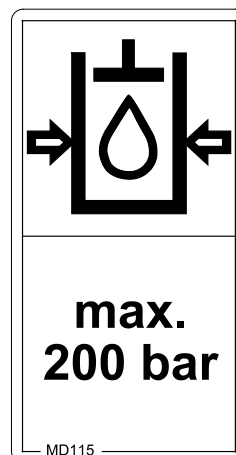


Megrendelési szám és magyarázat

Figyelmeztető jelzés

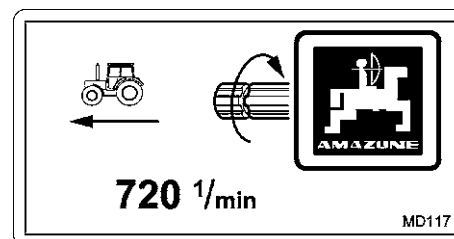
MD 115

A hidraulikarendszer megengedett, maximális üzemi nyomása 200 bar.



MD 117

A gépoldali hajtótengely névleges fordulatszáma (720 1/perc) és forgásiránya



MD 162

Maximális megengedett terhelés 800 kg szállítógörgőnként.



2.14 Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén

A biztonsági utasítások be nem tartása

- mind személyek veszélyeztetésével, mind pedig a környezet és a gép veszélyeztetésével járhat.
- mindennemű kártérítési igény elvesztéséhez vezethet.

Részleteiben a biztonsági utasítások be nem tartása például a következő veszélyeztetéseket vonhatja maga után:

- személyek veszélyeztetése a nem biztosított munkaterületek miatt.
- a gép fontos funkcióinak elégtelensége.
- a karbantartás és javítás érdekében előírányzott módszerek elégtelensége.
- személyek veszélyeztetése mechanikai és vegyi hatások miatt.
- a környezet veszélyeztetése a hidraulikaolaj szivárgása miatt.

2.15 Biztonságtudatos munkavégzés

A szóban forgó kezelési utasításban található összes biztonsági utasítás mellett kötelező érvényűek a munkavédelemre és a környezetvédelemre általánosan érvényes, nemzeti előírások is.

A veszélyek elkerülése érdekében kövesse a figyelmeztető jelzéseken feltüntetett utasításokat.

Közutakon és földutakon való közlekedés esetén tartsa be a közúti közlekedés rendjének mindenkor szabályait (KRESZ).

2.16 A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások



FIGYELEM

Összenyomás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek a nem megfelelő közlekedés- és üzembiztonság következtében.

Mindenegyes üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gép és a traktor közlekedés- és üzembiztonságát!

2.16.1 Általános biztonságtechnikai és baleset-elhárítási utasítások

- A kezelési utasításban található előírások mellett tartsa be az általánosan érvényes biztonságtechnikai és baleset-elhárítási előírásokat is!
- A gépen elhelyezett figyelmeztető jelzések és egyéb jelölések fontos utasításokat tartalmaznak a gép veszélytelen üzemeltetése érdekében. Ezeknek az utasításoknak a figyelembe vétele az Ön biztonságát szolgálja!
- Indulás előtt és az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gép környékét (gyermekek)! Ügyeljen a megfelelő kilátásra!
- Tilos a gépen személyek és egyéb anyagok szállítása!
- Állítsa be vezetési stílusát úgy, hogy a traktort felszerelt vagy leakasztott gép esetén is mindenkor biztonságosan uralja.
Eközben vegye figyelembe személyes képességeit, az út-, forgalmi-, látási- és időjárási viszonyokat, a traktor menettulajdonságait, valamint a felszerelt vagy hozzákapcsolt gép általi hatásokat.

A gép fel- és lekapcsolása

- Csak megfelelő teljesítményű traktorral kapcsolja össze és szállítsa a gépet.
- A gépnek a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére történő rákapcsolásakor a traktor és a munkagép függesztési kategóriájának feltétlenül összhangban kell lenni!
- Előírászerűen kapcsolja fel a gépet az előírt szerkezetre!
- A munkagépeknek a traktor mellső- és/vagy hátsó függesztőberendezésére történő felcsatlakoztatásakor nem szabad túllépni
 - o a traktor megengedett össztömegét
 - o a traktor megengedett tengelyterhelését
 - o a traktor gumibroncsainak megengedett teherbíró képességét
- Biztosítsa a traktort és a gépet az akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gépet fel- vagy lekapcsolná!
- Tilos személyeknek tartózkodni a felkapcsolandó gép és a traktor között, miközben a traktor a géphez közelít!
A jelenlevő segítők csak a gép mellett tevékenykedhetnek irányítóként, és csak a leállítás után léphetnek a gépek közé.
- Rögzítse a traktorhidraulika emelőkarját olyan pozícióban, amelyben az akaratlan emelés vagy süllyesztés ki van zárva, mielőtt a gépet a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére felkapcsolná, vagy a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszeréről lekapcsolná!

- A gép fel- és lekapcsolása közben hozza a támasztó-berendezéseket (amennyiben vannak ilyenek) a mindenkori helyzetbe (stabilitás)!
- A támasztó-berendezések működtetése közben sérülésveszély áll fenn a zúzódást és nyírást okozó helyek következtében!
- A gép traktorra történő felkapcsolása, és traktorról való lekapcsolása során legyen különösen óvatos! A traktor és gép közötti csatlakozási területen zúzódást és nyírást okozó helyek vannak!
- Tilos személyeknek tartózkodni a traktor és a gép között a hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszer működtetése esetén!
- A csatlakoztatott ellátó vezetékeknek (hidraulika, stb.)
 - kanyarmenet esetén minden mozgást feszültségmentesen, törésmentesen vagy súrlódásmentesen lehetővé kell tenniük.
 - nem szabad idegen alkatrészekhez súrlódni.
- A gyorscsatlakozók kioldó köteleinek lazán kell lógniuk, és a legmélyebb ponton sem szabad maguktól kioldaniuk!
- A lekapcsolt gépet mindig stabilan állítsa le a talajra!

A gép használata

- A munka megkezdése előtt ismerkedjen meg a gép összes berendezésével és kezelőszervével, valamint ezek működésével. A munkavégzés során ez már túl késő!
- Viseljen nagyon testhezálló ruházatot! A laza ruházat növeli annak veszélyét, hogy beakad vagy felcsavarodik a meghajtott tengelyekre!
- Csak azután vegye üzembe a gépet, ha az összes biztonsági berendezés fel van szerelve, és védő helyzetben vannak!
- Vegye figyelembe a felkapcsolt / felfüggesztett gép maximális terhelését, és a traktor megengedett tengelyterhelését és támasztó terhelését! Adott esetben csak részben feltöltött tartállyal közlekedjen.
- Tilos személyeknek tartózkodni a gép munkaterületén!
- Tilos személyeknek tartózkodni a gép fordulási- és kinyitási tartományában!
- A külső erővel (például hidraulikusan) működtetett géprészeknél zúzódást és nyírást okozó helyek találhatók!
- A külső erővel működtetett géprészeket csak akkor működtesse, ha a személyek biztonságos távolságban tartózkodnak a géptől!
- Biztosítsa a traktort akaratlan elindítás és elgurulás ellen, mielőtt elhagyná a traktort.
Ehhez
 - tegye le a gépet a talajra
 - húzza be a rögzítőféket
 - állítsa le a traktor motorját
 - húzza ki a gyújtáskulcsot.

A gép szállítása

- Közutak használata során vegye figyelembe a mindenkor nemzeti KRESZ előírásait!
- Szállítás előtt ellenőrizze,
 - o az ellátóvezetékek (hidraulika, elektromos, stb.) szabályszerű csatlakoztatását
 - o a világítóberendezés sérüléseit, működését és tisztaságát
 - o a fékberendezés és a hidraulikus berendezés szemmel látható hiányosságait
 - o hogy a rögzítőfék teljesen ki van-e oldva
 - o a fékberendezés működését.
- Mindig ügyeljen a traktor megfelelő kormányzási- és fékezőképességére!

A traktorra felkapcsolt vagy felfüggesztett gépek, és a mellső- vagy hátsó pótsúlyok befolyásolják a traktor menettulajdonságait, valamint a kormányzási- és fékezőképességét.
- Adott esetben használjon mellső pótsúlyokat!

A megfelelő kormányozhatóság biztosítása érdekében a traktor mellső tengelyét a traktor önsúlyának legalább 20%-ával kell mindig terhelni.
- A mellső- és hátsó pótsúlyokat mindig előírászerűen, az arra kijelölt helyre rögzítse fel!
- Vegye figyelembe a felkapcsolt / felfüggesztett gép maximális hasznos terhelését, és a traktor megengedett tengelyterhelését valamint támasztó terhelését!
- A traktornak biztosítania kell az előírt fékkésleltetést a megrakott rakomány (traktor plusz felkapcsolt / felfüggesztett gép) részére!
- A szállítás megkezdése előtt ellenőrizze a fékhatást!
- Felkapcsolt vagy felfüggesztett géppel kanyarban való haladás esetén vegye figyelembe a munkagép kinyúló részeit és lendítő tömegét!
- A szállítás megkezdése előtt ügyeljen a traktor alsó függesztőkarjainak megfelelő oldalirányú reteszelésére, amennyiben a gép a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszeréhez, illetve alsó függesztőkarjaihoz van rögzítve!
- A szállítás megkezdése előtt a lenyitható géprészeket hozza szállítási helyzetbe!
- A szállítás megkezdése előtt a lenyitható géprészeket a veszélyes helyváltoztatások ellen rögzítse szállítási helyzetben. Használja az erre a célra tervezett szállítmányrögzítőket!
- A szállítás megkezdése előtt a felkapcsolt vagy felfüggesztett gép akaratlan felemelése vagy lesüllyesztése ellen reteszelve a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének kezelőkarját!
- A szállítás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a szállításhoz szükséges szerelvények megfelelően fel vannak-e szerelve a gépre, mint például a világítás, figyelmeztető- és védőberendezések!
- A szállítás megkezdése előtt szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a felső és az alsó függesztőkar-csapok biztosítva vannak-e a véletlen kiesés ellen rugós rögzítő elemmel.

- A menetsebességet a mindenkori közlekedési feltételek figyelembevételével válassza meg!
- A lejtőn felfelé haladás előtt kapcsoljon eggyel alacsonyabb sebességfokozatba!
- A szállítás megkezdése előtt alapvetően kapcsolja ki a kerekek külön fékezésének lehetőségét (reteszelve egymáshoz a pedálokat)!

2.16.2 Hidraulikarendszer

- A hidraulikarendszer nagy nyomás alatt áll!
- Ügyeljen a hidraulikatömlők kifogástalan csatlakoztatására!
- A hidraulikatömlők csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikarendszer mind a traktoron, mind pedig a gépen nyomásmentes legyen!
- Tilos a traktoron azoknak a szabályozóelemeknek a blokkolása, amelyek közvetlenül a szerkezeti elemek hidraulikus vagy elektromos működtetésére szolgálnak, például becsukási, kinyitási és tolási folyamatokhoz. A mindenkori mozgásnak automatikusan le kell állni, ha a megfelelő szabályozóelemet elengedi. Ez nem érvényes azoknak a berendezéseknek a mozgására, amelyek
 - folyamatos működésűek, vagy
 - automatikusan szabályozottak, vagy
 - funkciójuktól függően úszó helyzetet vagy nyomásszabályozást igényelnek.
- A hidraulikarendszeren végzendő munkák előtt
 - tegye le a gépet
 - tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert
 - állítsa le a traktor motorját
 - húzza be a rögzítőféket
 - húzza ki a gyújtáskulcsot.
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a hidraulikatömlők állapotát!
- Sérülések vagy öregedés esetén cserélje ki a hidraulikatömlőket! Csak eredeti **AMAZONE** hidraulikatömlőket használjon!
- A hidraulikatömlők használatának időtartama, legfeljebb két éves raktározási időt is beleértve, ne legyen hosszabb hat évnél. A tömlők és tömlőcsatlakozók még szakszerű tárolás és megengedett igénybevétel mellett is ki vannak téve a természetes öregedésnek, így raktározási és használati időtartamuk korlátozott. A gyakorlati tapasztalatok alapján ettől eltérően is meghatározhatja a használati időtartamot, különösen a veszélyességi potenciál figyelembevétele mellett. Termoplaszt (hőre lágyuló) anyagból készült tömlőkre és tömlővezetésekre más értékek lehetnek irányadók.
- Soha ne kísérelje meg a tömítetlen hidraulikatömlőket kézzel, vagy ujjakkal eltömíteni.
A nagy nyomás alatt kiáramló folyadékok (hidraulikaolaj) a bőrön keresztül behatolnak a szervezetbe, és súlyos sérüléseket okoznak!
A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egyorvost. Fertőzésveszély.
- A szivárgási helyek keresésekor használjon megfelelő segédeszközöket a lehetséges súlyos fertőzésveszély miatt.

2.16.3 Elektromos berendezés

- Alapvető, hogy az elektromos berendezésen végzendő munkák esetén válassza le az akkumulátort (negatív sarok)!
- Csak az előírt biztosítókat használja. Túl erős biztosítók használata esetén az elektromos berendezés tönkremegy – tűzveszély!
- Ügyeljen az akkumulátor helyes csatlakoztatására - először a pozitív, és azután a negatív pólust csatlakoztassa! Leválasztáskor először a negatív, és azután a pozitív pólust vegye le!
- Az akkumulátor pozitív pólusára mindig rakja fel a megfelelő fedelet. Testzárlat esetén robbanásveszély áll fenn!
- Robbanásveszély! Az akkumulátor közelében kerülje a szikraképződést és a nyílt láng használatát!
- A gép olyan elektronikus alkatrészekkel és szerkezeti elemekkel szerelhető fel, amelyek működését más készülékek elektromágneses sugárzása befolyásolhatja. Az ilyen hatások veszélyt jelenthetnek személyek számára, amennyiben a következő biztonsági utasításokat nem tartja be.
 - A fedélzeti hálózattal összekapcsolt elektromos készülékek és/vagy alkatrészek utólagos telepítése esetén az üzemeltetőnek saját felelősségére ellenőriznie kell, hogy ezek telepítése nem okozza-e a járműelektronika vagy egyéb alkatrészek üzemzavarát.
 - Ügyeljen arra, hogy az utólag telepített elektromos és elektronikus szerkezeti elemek megfeleljenek az elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos 2004/108/EK számú irányelv mindenkor érvényes szövegváltozatának, és rendelkezzenek CE jelöléssel.

2.16.4 Kardántengelyhajtás üzemeltetése

- Csak az AMAZONEN-WERKE által előírt, az idevonatkozó előírásoknak megfelelő védőberendezésekkel felszerelt kardántengelyt használjon!
- Vegye figyelembe a kardántengely gyártójának kezelési utasítását is!
- A kardántengely védőcsövén és védőtölcsérén ne legyenek sérülések, továbbá a traktor- és a gép kardántengelycsonkjának védőburkolatai fel legyenek szerelve, és szabályszerű állapotban legyenek!
- Tilos a munkavégzés sérült védőberendezésekkel!
- A kardántengely fel- és leszerelését csak
 - kikapcsolt kardántengelycsonk
 - leállított traktormotor
 - behúzott rögzítőfék
 - kihúzott gyújtáskulcs esetén végezze el.
- Mindig ügyeljen a kardántengely helyes szerelésére és rögzítésére!
- Nagy törésszögű kardántengelyek használata esetén a nagy törésszögű csuklót mindig a traktor és gép közötti forgáspontba helyezze el!

- Együttforgás ellen rögzítse a kardántengely védőburkolatát a lánc(ok) beakasztásával!
- A kardántengelyek esetében ügyeljen a szállítási- és munkahelyzetben előírt csőburkolatokra! (Vegye figyelembe a kardántengely gyártójának kezelési utasítását!)
- Kanyarmanetben vegye figyelembe a kardántengely megengedett törésszögét, valamint összetolt, illetve széthúzott hosszát!
- A kardántengelycsonk bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a traktor választott kardántengelycsonk-fordulatszáma összhangban van-e a munkagép megengedett üzemeltetési fordulatszámaival.
- Utasítsa ki a személyeket a gép veszélyes területéről, mielőtt a kardántengelycsonkot bekapcsolja.
- Kardántengelycsonk meghajtású munkavégzés során nem tartózkodhatnak személyek a kardántengelycsonk vagy a kardántengely forgási tartományában.
- Sohasem kapcsolja be a kardántengelycsonkot leállított traktormotor esetén!
- Mindig kapcsolja ki a kardántengelycsonkot, ha túl nagy szögeltérések lépnek fel, vagy ha a kardánhajtásra nincs szükség!
- **FIGYELEM!** A kardántengelycsonk kikapcsolását követően a forgó gépalkatrészek utánfutó lendítő tömege következtében sérülésveszély áll fenn!
Ez idő alatt ne lépjen a gép közelébe! Csak akkor végezzen munkát a gépen, ha az összes gépalkatrész teljesen megállt!
- Biztosítsa a traktort és a gépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a kardántengelyhajtású gépet vagy a kardántengelyeket tisztítja, keni vagy beállítja.
- A leszerelt kardántengelyt helyezze az arra a célra kialakított tartóba!
- A kardántengely leszerelése után tegye fel a védőburkolatot a kardántengelycsonkra!
- Útarányos kardántengelycsonk használat esetén vegye figyelembe, hogy a kardántengelycsonk-fordulatszám a haladási sebességtől függ, és a forgásirány hátramenet esetén megfordul!

2.16.5 Műtrágyaszóró üzemeltetése

- Tilos tartózkodni a munkaterületen! Veszély a kirepülő műtrágyarészecskék következtében. A szórótárcsák bekapcsolása előtt utasítsa ki a személyeket a műtrágyaszóró szórási övezetéből. Ne lépjen a forgó szórótárcsák közelébe
- A műtrágyaszóró feltöltését csak leállított traktormotor, kihúzott gyújtáskulcs és lezárt tolózárak esetén végezze el.
- Ne tegyen idegen tárgyakat a gép tartályába!
- A szórásmennyiség-ellenőrzés közben ügyeljen a forgó gépalkatrészek miatti veszélyes helyekre!
- Sohasem állítsa le, vagy gurítsa el a röpítőtárcsás műtrágyaszóró gépet feltöltött állapotban (felbillenés veszélye)!
- Táblaszéleken, élő vizek mellett vagy közutak mentén mezsgyeszórás esetén használjon szóráshatároló berendezést!
- Minden használat előtt ügyeljen a rögzítő alkatrészek kifogástalan illeszkedésére, különösképpen a szórótárcsák- és a szórólapátok rögzítésénél.

2.16.6 Tisztítás, ápolás és karbantartás

- A gép tisztítási, ápolási és karbantartási munkái alapvetően csak
 - kikapcsolt hajtás
 - álló traktormotor
 - kihúzott gyújtáskulcs esetén végezze el.
 - és a fedélzeti számítógépből kihúzott gépcsatlakozó dugó esetén végezhetők el!
- Rendszeresen ellenőrizze az anyák és csavarok szilárd helyzetét, és adott esetben húzza meg azokat!
- Biztosítsa a megemelt gépet, illetve a megemelt géprészeket akaratlan lesüllyedés ellen, mielőtt a gépen karbantartási-, javítási- és tisztítási munkálatokat végezne!
- A vágást végző munkaszerszámok cseréje közben használjon megfelelő szerszámot és védőkesztyűt!
- Szabályszerűen távolítsa el a fáradt olajt, zsírt és szűrőket!
- A traktoron és az arra felszerelt gépen végzett villamos hegesztési munkák előtt vegye le a generátoron és az akkumulátoron levő kábeleket!
- A pótalkatrészek legalább feleljenek meg az AMAZONEN-WERKE által meghatározott műszaki követelményeknek! Ez leginkább eredeti **AMAZONE** pótalkatrészek alkalmazásával érhető el!

3 Fel- és lerakás



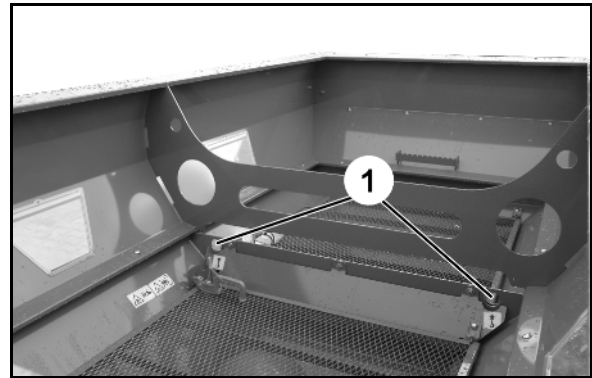
FIGYELEM

Összenyomás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetés a felemelt gép akaratlan leesése következtében!

- A teherfelvevő szerkezetek rögzítéséhez feltétlenül a megjelölt rögzítési pontokat használja, ha a gépet emelőberendezés segítségével rakja fel és le.
- Legalább 500 kg teherbírású teherfelvevő szerkezetet használjon.
- Soha ne tartózkodjon a felemelt gép alatt.

Felrakás emelődaru segítségével:

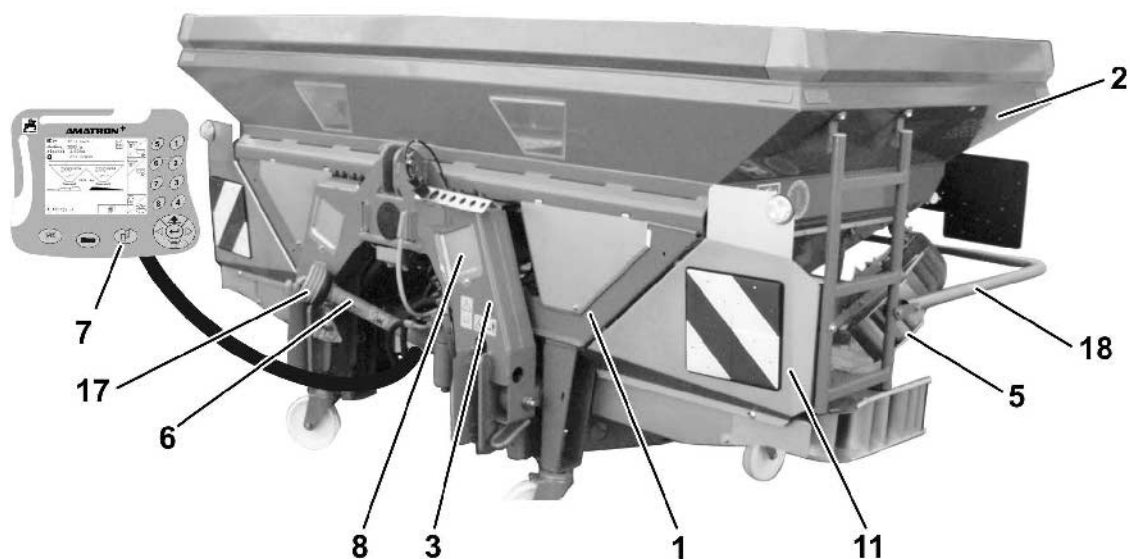
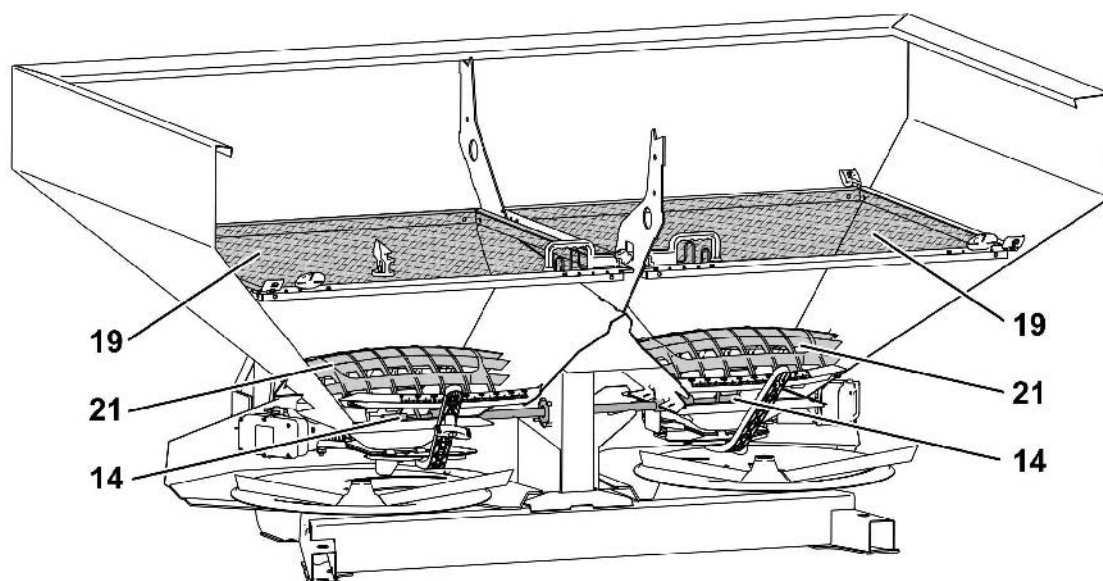
- (1) Rögzítési pontok a teherfelvevő szerkezetek rögzítéséhez



6 ábra

4 Termékleírás

4.1 A szerkezeti csoportok áttekintése



7 ábra

7 ábra /...

- (1) gépváz
- (2) tartály
- (3) mérlegkeret **Profis**-hez
- (4) **OM** Omnia-Set szórótárcsák
- (5) **Limiter XL** szóráshatároló (opció)
- (6) kardántengely
- (7) **AMATRON 3**
- (8) burkolat a gép számítógépe és a kábelköteg részére.
- (9) állítókar a szórásmennyiség kézi beállításához
- (10) felfogótartály a szórásmennyiség-ellenőrzéséhez mérlegrendszer nélküli gépen
- (11) sárfogó
- (12) létra a tartályba való bemászáshoz
- (13) kiegyenlítő
- (14) Keverőtengely

4.2 Biztonsági- és védőberendezések

7 ábra /...

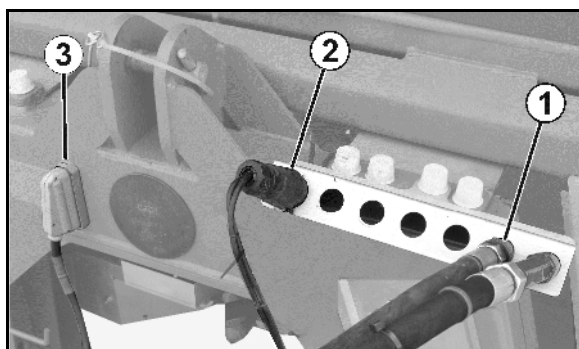
- (15) a keverőtengely hajtásának láncvédője a futó lánchajtás érintése elleni védelemül
- (16) a bemeneti hajtómű és a szöghajtómű közötti tengely védőburkolata a forgó közbenső tengely érintése elleni védelemül
- (17) kardántengely védőburkolat a forgó kardántengely érintése elleni védelemül
- (18) csőből készült védőkengyel a forgó szórólapátok érintése elleni védelemül
- (19) védő- és funkcionálisrács a tartályban a forgó keverőspirál érintése elleni védelemül
- (20) felső és alsó árnyékoló lemez az előrefelé kidobott műtrágya elleni védelemül
- (21) védőrács a tartály alsó részében a forgó keverőspirál érintése elleni védelemül
- (22) figyelmeztető matricák

4.3 A traktor és gép közötti ellátóvezetékek

Ellátóvezetékek nyugalmi pozícióban:

8 ábra/...

- (1) hidraulikatömlők
- (2) kábel a világításhoz tartozó csatlakozóval
- (3) számítógépkábel munkagépoldali csatlakozó dugóval

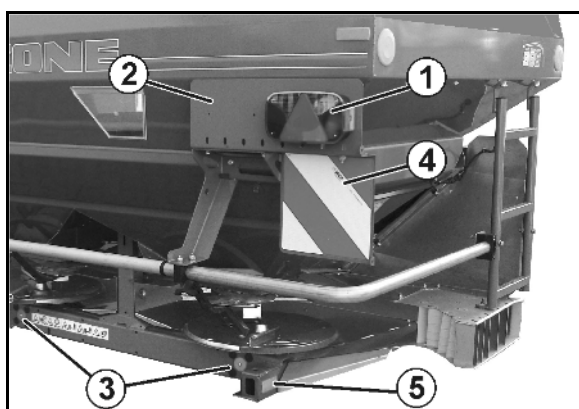


8 ábra

4.4 Közlekedésbiztonsági felszerelések

9 ábra/...

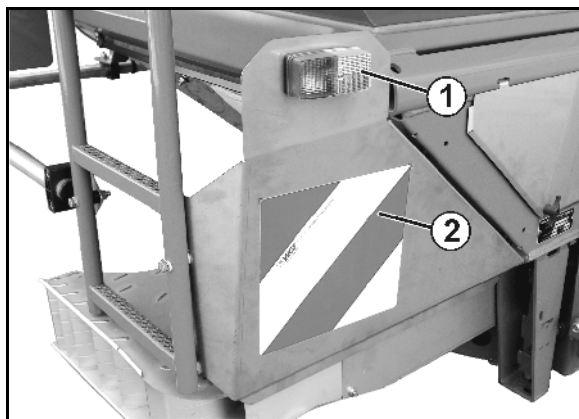
- (1) 2 hátsó lámpa, 2 féklámpa és 2 irányjelző (akkor szükséges, ha a traktor irányjelzője el van takarva).
- (2) 1 rendszámtábla-tartó világítással
→ akkor szükséges, ha a traktor rendszámtáblája el van takarva.
- (3) 2 piros macskaszem
- (4) 2 hátsó figyelmeztető tábla
- (5) Oldalsó fényszórók



9 ábra

- (1) 2 első figyelmeztető tábla
- (2) jobb és bal oldali szélességjelző és irányjelző

Csatlakoztassa a világítóberendezést, ehhez helyezze a csatlakozódugót a traktor 7-pólusú csatlakozóaljzatába.



10 ábra

4.5 Rendeltetésszerű használat

Az **AMAZONE ZA-M Ultra**-műtrágyaszóró

- kizárólag a mezőgazdasági munkák során szokásos feladatok elvégzésére tervezték, alkalmasak száraz, granulált, szemcsézett és kristályos szerkezetű műtrágyák, vetőmagok valamint csigaölő szerek kiszórására.
- a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére (II. kat.) kerül felszerelésre, kezelését egy személy végzi.
- csak az AMAZONEN-WERKE -által jóváhagyott alvázkeretre szabad felszerelni.
- nem szabad lánc talpas traktorral kombinálva használni.
- Lejtős területeken az alábbiak szerint dolgozhat velük
 - rétegvonal irányában
 - menetirány balra 15 %
 - menetirány jobbra 15 %
 - lejtő irányában
 - lejtőn felfelé 15 %
 - lejtőn lefelé. 15 %

Ugyancsak a gép rendeltetésszerű használatához tartozik:

- a szóban forgó kezelési utasítás összes utasításának a figyelembe vétele.
- a javítási- és karbantartási munkák elvégzése.
- kizárólag eredeti **AMAZONE**-pótalkatrészek felhasználása.

A fentiekől eltérő alkalmazások tilosak, és nem rendeltetésszerű használatnak számítanak.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért

- az üzemeltető viseli a kizárólagos felelősséget,
- az AMAZONEN-WERKE semmilyen felelősséget nem vállal.

4.6 Veszélyes területek és veszélyes helyek

A gép környezetében az számít veszélyes területnek, ahol személyek érhetők el

- a gép vagy munkaszerszámainak munkafeltételektől függő mozgása következtében
- a gépből kirepülő anyagok vagy idegen testek következtében
- a munkaszerszámok akaratlan lesüllyedése, felemelkedése következtében
- a traktor és a gép akaratlan elgurulás miatt

A gép veszélyes területén folyamatosan jelenlevő veszélyes helyek, vagy váratlanul fellépő, funkciófüggő veszélyeztetések találhatók. Figyelmeztető jelzések jelölik ezeket a veszélyes helyeket, és figyelmeztetnek olyan visszamaradó veszélyekre is, amelyek konstrukciósan nem szüntethetők meg. Itt érvényesek a megfelelő fejezetek speciális biztonsági előírásai.

A gép veszélyes területén belül nem szabad személyeknek tartózkodni,

- amíg a traktor motorja hozzácsatolt kardántengely / hidraulikarendszer mellett jár.
- amíg a traktor és a gép nincsen akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen biztosítva.

A kezelőszemélynek csak akkor szabad megindítani a gépet, vagy a munkaszerszámokat szállítási helyzetből munkahelyzetbe, és munkahelyzetből szállítási helyzetbe vinni vagy működtetni, ha nem tartózkodnak személyek a gép veszélyes területén belül.

Veszélyes helyek vannak:

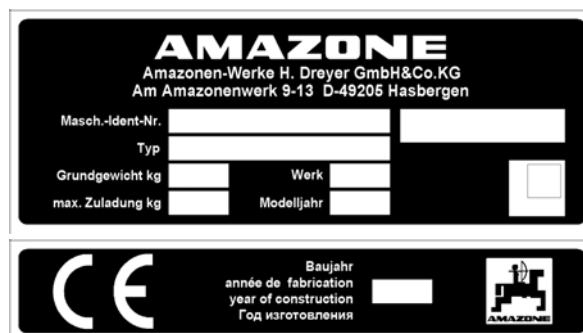
- a traktor és a munkagép között, különösen a fel- és lekapcsolás alkalmával.
- az alábbi mozgó szerkezeti elemek:
 - a szórólapátokkal forgó szórótárcsák
 - forgó keverőtengely és keverőtengely hajtás
 - az elzáró tolózárak hidraulikus működtetése
 - az adagoló tolózár elektromos működtetése környezetében.
- a hajtott gépre való felszállás során.
- felemelt, nem rögzített munkagép vagy gépalkatrészek alatt.
- szórás közben a szórótárcsák működési tartományban - a kihajított műtrágyaszemcsék következtében.

4.7 Típustábla és CE jelölés

A következő ábrák a típustábla és a CE jelölés elhelyezését mutatják.

A típustáblán megtalálható adatok:

- a gép azonosító száma
- típus
- önsúly kg
- Maximális rakomány
- gyártóüzem
- Modellév
- gyártási év



11 ábra

4.8 Műszaki adatok

ZA-M	Tartálytérfogat (liter)	Hasznos terhelés (kg)	Súly (kg)	Feltöltési magasság (m)	Feltöltési szélesség (m)	Teljes szélesség (m)	Teljes hosszúság (m)
Ultra	3000	4100	710	1,48	2,76	2,99	1,80
+ S600	3600	4100	745	1,62	2,76	2,99	1,80
+ 2 x S600	4200	4100	780	1,76	2,76	2,99	1,80
Ultra Profis	3000	4100	740	1,48	2,76	2,99	1,80
+ S600	3600	4100	775	1,62	2,76	2,99	1,80
+ 2 x S600	4200	4100	810	1,76	2,76	2,99	1,80

ZA-M Ultra		
Munkaszélesség	[m]	15 – 48 (a használt szórótárcsától és műtrágyafajától függően)
d	[m]	0,80 (az alsó függesztőkar-golyó középpontja és a traktor hátuljára függesztett munkagép súlypontja közötti távolság)
Hárompontos felfüggesztés		II. kategóriás
Hajtás	Szórótárcsa-fordulatszám	Standard fordulatszám 720 min ⁻¹ . Maximálisan megengedett fordulatszám 870 min ⁻¹
	Kardántengely-csonk-fordulatszám	Standard fordulatszám 540 min ⁻¹ . Maximálisan megengedett fordulatszám 650 min ⁻¹

4.9 Szükséges traktor felszereltség

A műtrágyaszóró gép rendeltetésszerű üzemeltetéséhez a traktornak a következő feltételeket kell teljesítenie.

Traktor motorteljesítmény

112 kW-tól (150 LE-től)

Elektromos berendezések

- | | |
|------------------------------|---------------|
| Akkumulátor feszültség: | • 12 V (Volt) |
| Világítási csatlakozóaljzat: | • 7-pólusú |

Hidraulikarendszer

- | | |
|--------------------------------|--|
| Maximális üzemi nyomás: | • 200 bar |
| Traktor szivattyúteljesítmény: | • Legalább 15 l/perc 150 bar nyomás esetén |
| A gép hidraulikaolaja: | • Hajtómű- / hidraulikaolaj Utto SAE 80W API GL4
A gép hidraulika- / hajtóműolaja alkalmas minden jelenleg használatos traktortípus kombinált hidraulika- / hajtóműolaj körfolyamataihoz. |
| Vezérlőkészülékek: | • Felszereltségtől függően, lásd 52 oldal |

Teljesítményleadó tengely

- | | |
|---------------------|--|
| Szükséges nyomaték: | • 720 min ⁻¹ |
| Forgásirány: | • Hátról a traktor irányába nézve az óramutató járásával egyezően. |

Hárompontos felfüggesztés

- A traktor alsó függesztőkarján kapcsolóhorognak kell lenni.
- A traktor felső függesztőkarján kapcsolóhorognak kell lenni.

4.10 Zajszint adatok

A munkahelyet érintő emissziós érték (hangnyomásszint) 74 dB(A), üzemi állapotban, zárt vezetőfülke esetén, a traktorvezető ülénél mérve.

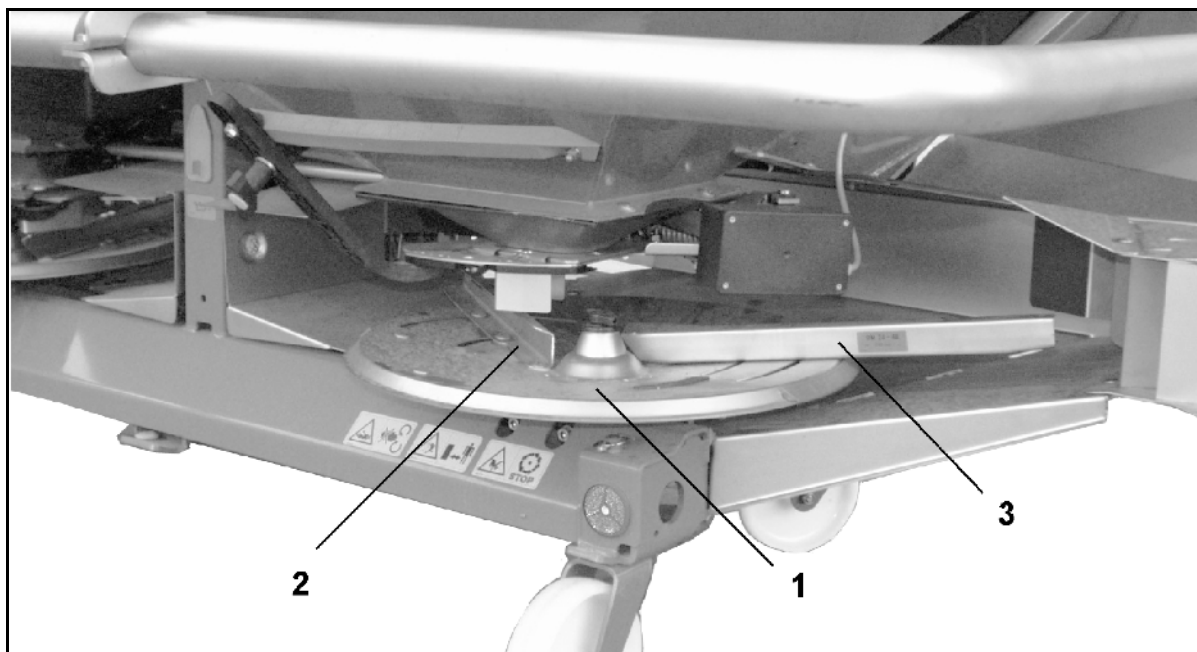
Mérőkészülék: OPTAC SLM 5.

A hangnyomásszint értéke alapvetően a használt jármű függvénye.

5 Felépítés és működés

A következő fejezet tájékoztatja Önt a gép felépítéséről és az egyes szerkezeti elemek működéséről.

5.1 Működés



12 ábra

Az **AMAZONE ZA-M Ultra** műtrágyaszóró gép két garatcsúccsal és cserélhető szórótárcsákkal (12 ábra/1) rendelkezik, a szórótárcsák a haladási iránnyal szemben, belülről kifelé egymással ellentétesen forognak, egy rövid (12 ábra/2) és egy hosszú szórólapáttal (12 ábra/3) vannak felszerelve.

A munkaszélesség a szórótárcsától függően maximum 48 m.

A műtrágyatartályban maximálisan 3600 kg műtrágya szállítható.

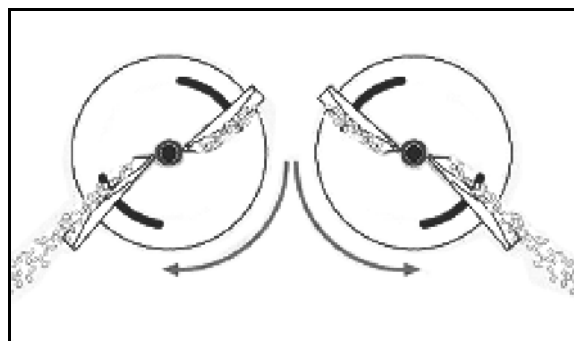
A műtrágyát

- a keverőtengely a tartályból egyenletesen adagolja a szórótárcsákhoz.
- a szórólapát kifelé vezeti és 720 min^{-1} szórótárcsa-fordulatszám mellett kiszórja.

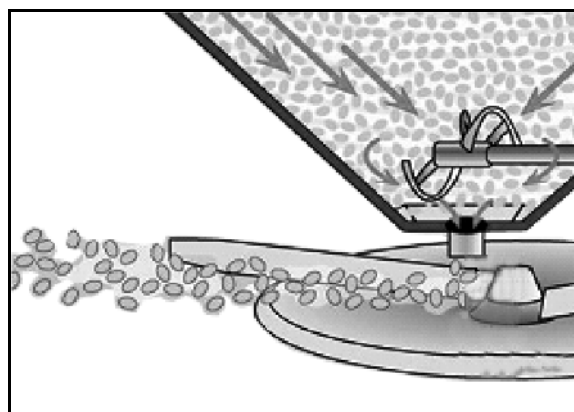
A műtrágyaszóró által kiszórandó műtrágya beállítására szolgál a szórási táblázat.

A **ZA-M Ultra Profis** műtrágyaszóró gép az előtétkeretre szerelt mérlegrendszerrel rendelkezik.

Ez használat közben lehetővé teszi a kiszórt műtrágyamennyiség kényelmes ellenőrzését, és a kezelőterminál/fedélzeti számítógépen kijelzi a tartályban levő műtrágya mennyiségét.



13 ábra



14 ábra

5.2 Védő- és funkcionálisrács a tartályban (védőberendezés)



FIGYELEM

Veszélyeztetések behúzás és elkapás miatt meghajtott keverőszerkezet esetén!

- Soha ne nyissa ki a védő- és funkcionálisrácsot, amíg a traktor motorja jár.

A felnyitható védő- és funkcionálisrács az egész tartályt lefedi, és védelmül szolgál

- a forgó keverőspirál akaratlan megérintésével szemben.
- a tartály feltöltésekor idegen testek és műtrágyacsomók bejutása ellen.

15 ábra/...

- (1) Védő- és funkcionálisrács
- (2) Fogantyú a védőrács reteszelésével
- (3) Kireteszelő eszköz

A tisztítás, karbantartás vagy javítás céljából a védőrács a kireteszelő eszköz segítségével felnyitható a tartályban.

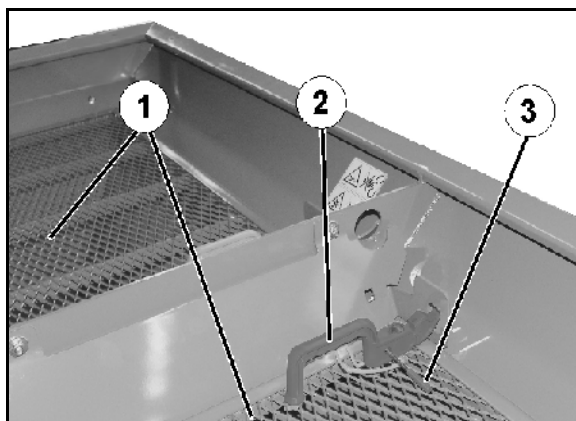
Kireteszelő eszköz bekapcsolva:

16 ábra/1: Nyugalmi helyzet (Standard helyzet)

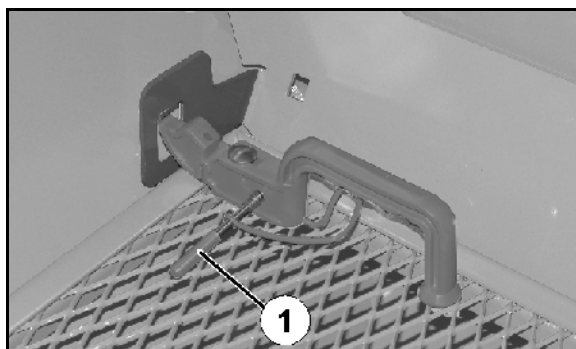
17/1: Kireteszelt helyzet a védőrács felemeléséhez

A védőrács kinyitása:

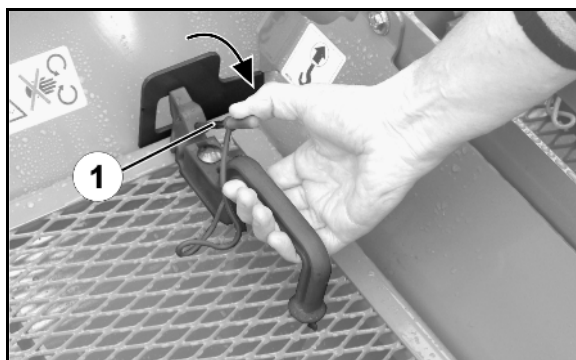
1. A kireteszelő eszközt a nyugalmi helyzetéből állítsa át kireteszelt helyzetbe.
 2. Fogja meg a fogantyút, és a kireteszelő eszközt fordítsa le a fogantyúhoz (17).
- A védőrács reteszelése kikapcsol.
3. Hajtsa fel a védőrácsot.
 4. A kireteszelő eszközt hozza nyugalmi helyzetbe.



15 ábra



16 ábra



17 ábra



FIGYELEM

A kireteszelő eszközt csak a tartály kinyitásához vegye ki nyugalmi helyzetéből.

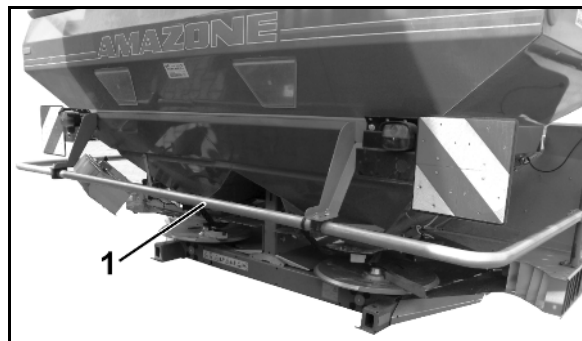


- A lecsukáskor a védőrács automatikusan bereteszeli.

5.3 Csőből készült védőkengyel (védőberendezés)

A **ZA-M Ultra** műtrágyaszóró szériafelszereltségként egy csőből készült védőkengyellel (18 ábra/1) van felszerelve.

A balesetek elkerülése érdekében ez védőkeretül szolgál forgó szórótárcsák esetén.



18 ábra

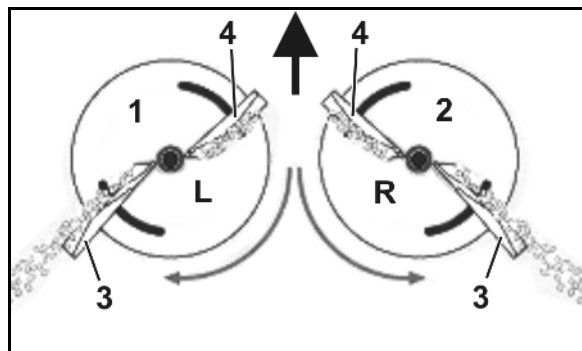
5.4 Szórótárcsák

A menetirány szerint nézve:

- a bal oldali szórótárcsa (19 ábra/1) **L** jelű.
- a jobb oldali szórótárcsa (19 ábra/2) **R** jelű.

Szórólapát:

- hosszú (19 ábra/3) – 35-től 55-ig terjedő beállítási tartomány.
- rövid (19 ábra/4) – 5-től 28-ig terjedő beállítási tartomány.



19 ábra



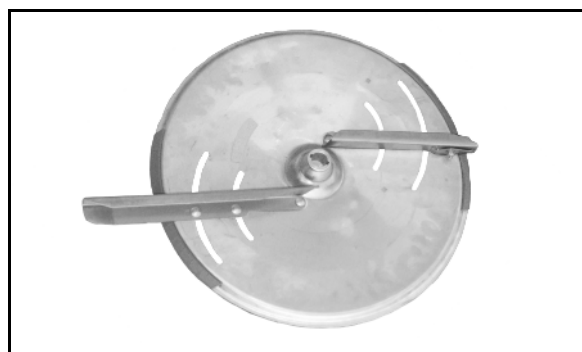
Az U-alakú szórólapátokat úgy szerelje fel, hogy nyitott oldalai a forgásirányban nézzenek, és a műtrágyát befogadják.

Az **OM** szórótárcsák (20 ábra) használata esetén a szórólapátoknak a szórótárcsákon való elállításával a munkaszélesség fokozatmentes beállítására van lehetőség.

Az **OM 15-24** szórótárcsák 15-24 m munkaszélesség esetén használhatók.

Az **OM 24-48** szórótárcsák 24-48 m munkaszélesség esetén használhatók.

A szórótárcsák és a keverőszerkezet meghajtása a **ZA-M** műtrágyaszóró esetén kardántengelyről történik a középső- és a szöghajtóművön keresztül.



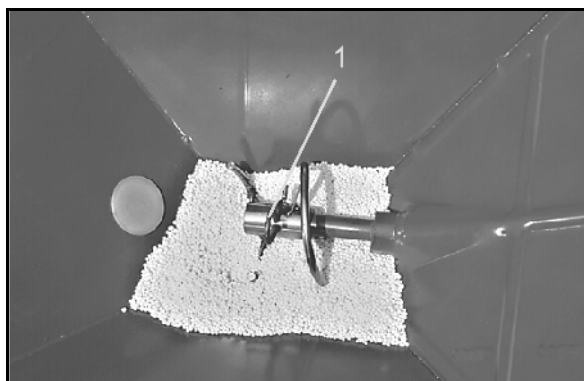
20 ábra



A beállítások a szórási táblázat adatai alapján történnek. A beállított munkaszélesség ellenőrzése egyszerű módon, a mobil mérőberendezés (opció) segítségével hajtható végre.

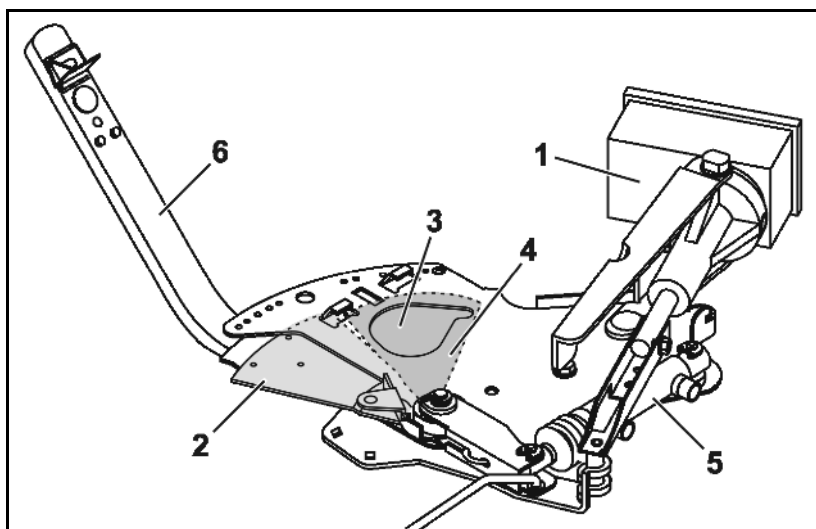
5.5 Keverőszerkezet

A garatcsúcsokba (21 ábra/1) szerelt spirális keverőszervezetek gondoskodnak a szórótárcsákra jutó egyenletes anyagáramról. A keverőszervezet lassan forgó, spirálalakú szegmensei egyenletesen szállítják a műtrágyát a mindenkori kifolyónyíláshoz.



21 ábra

5.6 Elzáró tolózár és adagoló tolózár



22 ábra

Adagoló tolózár

A szórásmennyiség beállítása történhet

- elektronikusan, a kezelőterminál/fedélzeti számítógép segítségével. Ennek során az állítómotorokkal (22 ábra/1) működtetett adagoló tolózárak (22 ábra/2) különböző nyílásszélességeket tesznek szabaddá az áteresztő nyílásokban (22 ábra/3).
- manuálisan, az állítókarral (22 ábra/6), az áteresztő nyílás (22 ábra/4) különböző nyílásszélességeinek beállításával. Az ehhez mindenkor szükséges tolózárállásokat vagy a **szórási táblázat** adatai alapján, vagy pedig a **számolókorong** segítségével határozza meg.



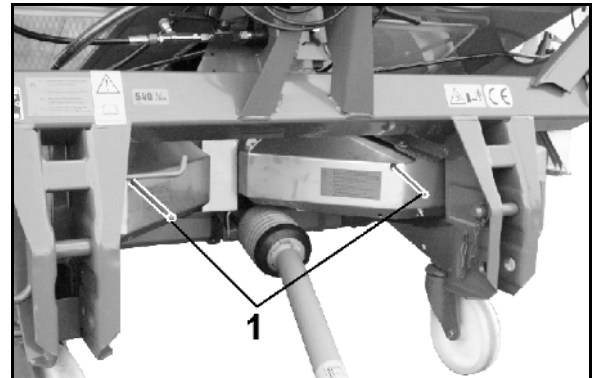
Mivel a műtrágya szórási tulajdonságai erős ingadozásnak vannak kitéve, a kívánt szórásmennyiség biztosítása érdekében ajánlott a választott tolózárállás mellett egy szórásmennyiség-ellenőrzés elvégzése.

Elzáró tolózár

Az elzáró tolózár (22 ábra/4) az áteresztő nyílás nyitására és zárására szolgál és kivitelről függően hidraulikusan is működtethető (22 ábra/5) über

- a traktor  és  vezérlőkészülékével,
- az **AMATRON 3** kezelőterminál.

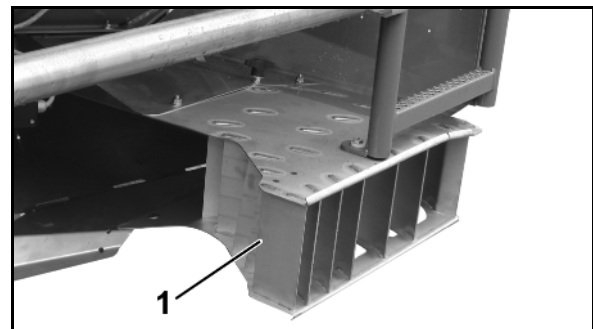
Kihúzott tolózárúdd (23 ábra/1) esetén a tolózár nyitva van.



23 ábra

5.7 Kiegyenlítő

A kiegyenlítő (24 ábra/1) gondoskodik a szórt terület határolásáról előre, és megakadályozza a műtrágya szórását a traktor elé.

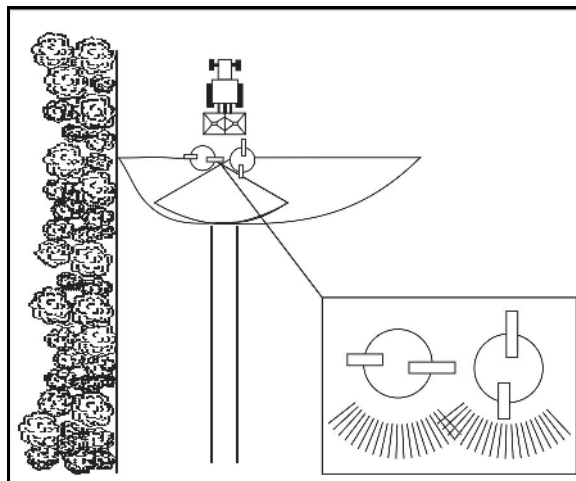


24 ábra

5.8 Határ-, árok- és mezsgyeszórás

5.8.1 Határszórás fél munkaszélességen

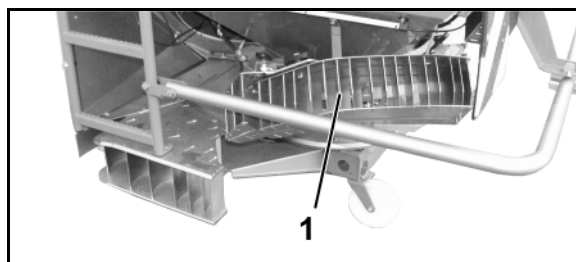
- A területhatárig a távolság a fél munkaszélesség.
- Határszórásnál mindkét tolózár nyitva van.



25. ábra

Limitér XL (opció)

- Hidraulikus működtetés traktorról.
- Baloldali határszóráshoz.

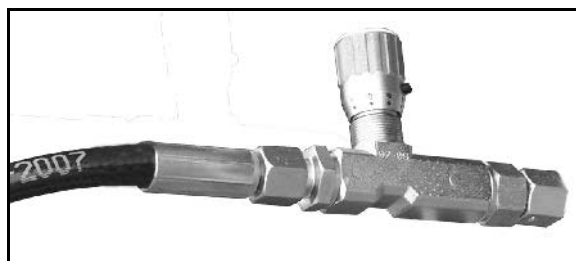


26. ábra

Hidraulika fojtószelep

A **Limitér XL** felemelésének sebessége a fojtószelep forgókoszorújának elfordításával állítható be.

A fojtószelep a hidraulikatömlő végén, vagy Comfort-felszereltség esetén a hidraulika blokkon helyezkedik el.



27. ábra

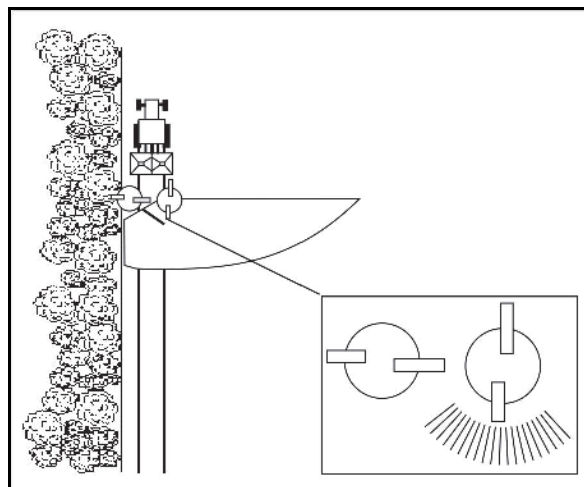
5.8.2 Határszórás a területhatáron

- Határszórás abban az esetben, ha az 1. művelőút közvetlenül a területhatáron található.
- A határ felőli tolózár határszórásnál zárva marad.



A beállításhoz vonatkozóan nem adunk javaslatokat.

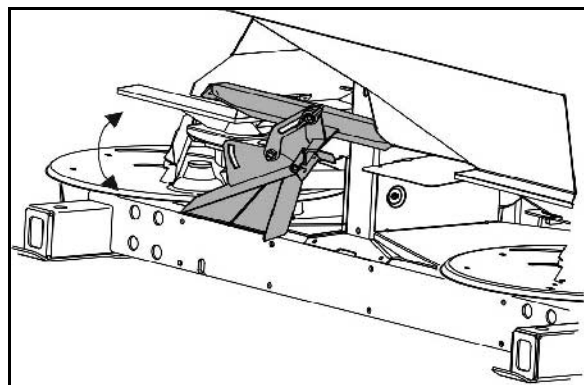
A keresztelosztást ugyanakkor lehet ellenőrizni a mobil próbapaddal.



28. ábra

Peremszóró ernyő, bal (opció)

- A peremszóró ernyő kézzel dönthető.
- Baloldali határszóráshoz.



29. ábra

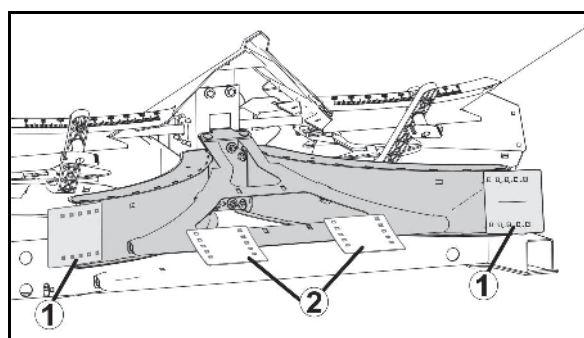
5.8.3 Határszórás útról, a szórás elkerülése a nyomvonalon

- Határszórás egy oldalról, az útról jobbra, vagy balra a területre.
- A kétoldali szóráshoz úgy, hogy a szórt anyag ne kerüljön a traktor nyomvonalába.

(1) Szerelje fel a hosszabbító ernyőt igény szerint

(2) A hosszabbító ernyők parkoló pozíciója

Peremszóró ernyő üzembe- és üzemben kívüli helyezése a tolózár elektromos.



30. ábra

5.9 Mérlegrendszer (csak **ZA-M Ultra Profis** esetén)

27 ábra/...

- (1) mérlegkeret
- (2) mérőcella
- (3) laprugó
- (4) csapágyheveder
- (5) mérőcsavar

A **ZA-M Ultra** műtrágyaszóró a mérlegrendszer segítségével lehetőséget nyújt a kiszórt mennyiség pontos kijelzésére.

A műtrágyamennyiség pontos adagolása leforgatási próba nélkül is biztosítható.

A **ZA-M Ultra** műtrágyaszóró egy elé felszerelt mérlegkerettel rendelkezik, amelyen a mérőcella található.

A mérlegkeret felül két laprugó, alul pedig két csapágyheveder segítségével, paralelogramma építésmódú szerkezettel veszi fel a műtrágyaszórót.



A laprugók és a csapágyhevederek vízszintes helyzete igen fontos a súly pontos meghatározása érdekében.

A laprugók és a csapágyhevederek felveszik az összes vízszintes erőt, miközben a függőleges erőt (a műtrágyaszóró súlyát) a mérőcellában levő mérőcsavar veszi fel.

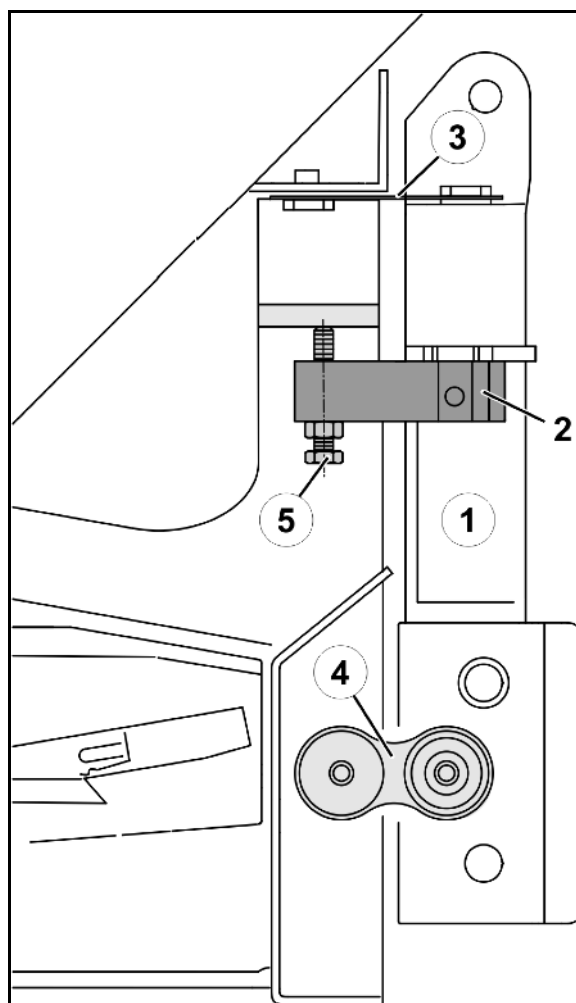
Használat előtt megadásra kerül az adott műtrágyafajtának megfelelő kalibrálási tényező. Ismeretlen műtrágyafajta esetén emellett egy leforgatási próba is elvégezhető álló helyzetben.

a kalibrálási tényező bevitelét követően megkezdődhet a kalibráló menet. Ehhez a szántóföldön, a gép álló helyzetében el kell indítani a kalibrálási folyamatot az

AMATRON 3 fedélzeti számítógépen. Legalább 200 kg műtrágya kiszórását követően a kalibrálási folyamat a gép álló helyzetében, az **AMATRON 3** kezelőterminál befejezhető. Ezzel kiszámításra kerül az új kalibrálási tényező, mely lehetővé teszi a kívánt műtrágya pontos mennyiségének kiszórását.



Különbféle műtrágyák kiszórásához különböző kalibrálási tényezőket kell megállapítani.



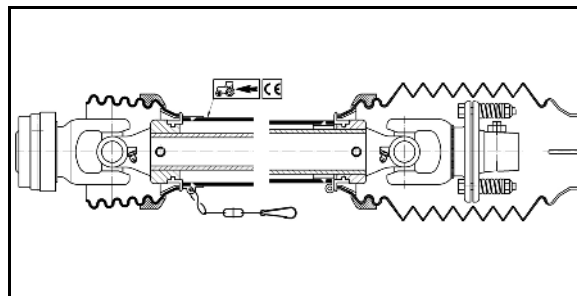
31 ábra

5.10 Kardántengely

A kardántengely (28 ábra)

- feladata a traktor és a munkagép közötti erőátvitel.
- a túlterhelés elleni védelemhez dörzstárcsás tengelykapcsolóval rendelkezik.

A dörzstárcsás tengelykapcsolót mindig a munkagép oldalra szerelje fel!



32 ábra



A rövid ideig fellépő, **kb. 400 Nm feletti** nyomatékcúcsokat, amelyek pl. a kardántengelycsonk bekapcsolásakor léphetnek fel, a dörzstárcsás tengelykapcsoló korlátozza. A dörzstárcsás tengelykapcsoló megakadályozza a kardántengely és a hajtómű szerkezeti elemeinek a sérülését. Ezért mindig biztosítsa a dörzstárcsás tengelykapcsoló megfelelő működését. A dörzsbetétek elhasználódása korlátozza dörzstárcsás tengelykapcsoló üzemszerű működését.



FIGYELEM

Zúzódásveszély a traktor és a munkagép akaratlan indítása, és akaratlan elgurulása következtében!

Csak azután kapcsolja rá, illetve le a kardántengelyt a traktorra illetve a traktorról, ha biztosította a traktort és a munkagépet akaratlan indítás, és akaratlan elgurulás ellen.



FIGYELEM

Megfogás vagy felcsavarás miatti veszélyeztetés a bemeneti hajtómű burkolatlan bemenő tengelye következtében rövid munkagépoldali védőtölcsérrel szerelt kardántengely használata esetén!

Csak a listán szereplő, megengedett kardántengelyek egyikét használja.



FIGYELEM

Elkapás és felcsavarás miatti veszélyeztetés a nem biztosított kardántengely, vagy a sérült védőberendezések következtében!

- Sohasem használjon kardántengelyt védőberendezés nélküli, vagy sérült védőberendezés esetén, vagy a tartólánc kifogástalan használata nélkül.
- Minden használat előtt ellenőrizze, hogy
 - o a kardántengely összes védőberendezése fel van-e szerelve, és hogy működőképes-e.
 - o a kardántengely körüli szabad tér minden üzemállapotban elegendő-e. A nem elegendő szabad tér a kardántengely sérüléséhez vezet.
- Akassza be a tartóláncokat úgy, hogy azok a kardántengely minden üzemelési helyzetében megfelelő elfordulási tartományt biztosítsanak. A tartóláncok nem akadhatnak bele a traktor vagy a munkagép szerkezeti elemeibe.
- Azonnal cseréltesse ki a kardántengely sérült vagy hiányzó alkatrészeit a kardántengely gyártójának eredeti pótalkatrészeivel.
Vegye figyelembe, hogy csak szakműhely végezheti a kardántengely javítását.
- A leszerelt kardántengelyt helyezze az arra a célra kialakított tartóba! Ezzel védi a kardántengelyt sérülésektől és elszennyeződésektől.
 - o Sohase használja a kardántengely tartóláncát a leszerelt kardántengely felakasztására.



FIGYELEM

Elkapás és felcsavarás miatti veszélyeztetés a kardántengely burkolatlan alkatrészei következtében a traktor és a munkagép közötti erőátviteli tartományban!

A traktor és munkagép között teljesen leburkolt hajtás mellett végezzen csak munkát.

- A kardántengely burkolatlan alkatrészeit a traktoron mindig védőpajzs, a munkagépen pedig mindig védőtölcsér fedje le.
- Ellenőrizze, hogy a traktoron levő védőpajzs, illetve a munkagépen levő védőtölcsér és a kihúzott kardántengely biztonsági- és védőberendezései legalább 50 mm hosszon átfedik-e egymást. Amennyiben nem, akkor a munkagép nem hajtható meg kardántengelyen keresztül.



- Csak a géppel együtt szállított kardántengelyt, illetve a géppel együtt szállított kardántengelytípust használja.
- Olvassa el és tartsa be a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást. A kardántengely szakszerű használata és karbantartása megóvja Önt a súlyos balesetektől.
- A kardántengely felcsatlakoztatásakor vegye figyelembe
 - a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.
 - a munkagép megengedett üzemeltetési fordulatszámát.
 - a kardántengely helyes beszerelési hosszát. Ehhez lásd "A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz" című fejezetet, 68 oldal.
 - a kardántengely helyes beszerelési helyzetét. A kardántengely védőcsövén levő traktor szimbólum a kardántengely traktoroldali csatlakoztatását jelöli.
- Amennyiben a kardántengely túlterhelés-gátló vagy szabadonfutós tengelykapcsolóval rendelkezik, akkor a túlterhelés-gátló vagy szabadonfutós tengelykapcsolót mindig a munkagépoldal felé szerelje fel.
- A kardántengelycsonk bekapcsolása előtt vegye figyelembe a kardántengely üzemeltetésével kapcsolatban a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" című fejezetben, 28 oldal, ismertetett biztonsági utasításokat.

5.10.1 A kardántengely felszerelése



FIGYELEM

Összenyomás és összeütközés miatti veszélyeztetés a kardántengely felcsatlakoztatásakor a nem elegendő szabad tér következtében!

Csatlakoztassa kardántengelyt a traktorra, mielőtt a gépet összekapcsolná a traktorral. Így rendelkezésére áll a szükséges szabad tér a kardántengely biztonságos felcsatlakoztatásához.

1. Közelítse meg a traktorral a gépet úgy, hogy a traktor és a gép között szabad tér (kb. 25 cm) maradjon.
2. Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 70 oldaltól.
3. Ellenőrizze, hogy a traktor kardántengelycsonkjá ki van-e kapcsolva.
4. Tisztítsa meg és kenje be a traktor kardántengelycsonkját.
5. Tolja a kardántengely reteszelő szerkezetét a traktor kardántengelycsonkjára, amíg a reteszelő szerkezet észrevehetően be nem reteszeli. A kardántengely felcsatlakoztatása során vegye figyelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást és a traktor megengedett kardántengely-fordulatszámát.
6. Rögzítse a kardántengely védőburkolatát a tartólánc(ok) segítségével együttforgás ellen.
 - 6.1 Rögzítse a tartólánc(ka)t lehetőleg a kardántengelyre merőlegesen.
 - 6.2 Rögzítse a tartólánc(ka)t úgy, azok minden üzemelési helyzetben megfelelő elfordulási tartományt biztosítsanak.



A tartóláncok nem akadhatnak bele a traktor vagy a munkagép szerkezeti elemeibe.

7. Ellenőrizze, hogy minden üzemállapotban elegendő szabad tér van-e a kardántengely körül. A nem elegendő szabad tér a kardántengely sérüléséhez vezet.
8. Biztosítsa az elegendő szabad teret (amennyiben szükséges).

5.10.2 A kardántengely leszerelése



FIGYELEM

Összenyomás és összeütközés miatti veszélyeztetés a kardántengely leszerelésekor a nem elegendő szabad tér következtében!

Először is kapcsolja le a gépet a traktorról, mielőtt a kardántengelyt lekapcsolná a traktorról. Így rendelkezésre áll a szükséges szabad tér a kardántengely biztonságos lekapcsolásához.



VIGYÁZAT

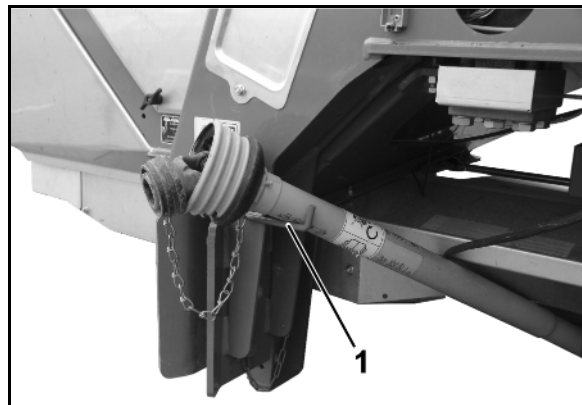
Veszélyeztetések a kardántengely forró szerkezeti elemei által okozott égési sérülések következtében!

Ne érintse meg a kardántengely erősen felmelegedett szerkezeti elemeit (különösen a tengelykapcsolókat ne).



- A leszerelt kardántengelyt helyezze az arra a célra kialakított tartóba! Ezzel védi a kardántengelyt sérülésektől és elszennyeződésektől.
Sohasem használja a kardántengely tartóláncát a leszerelt kardántengely felakasztására.
- Hosszabb ideig tartó leállás előtt tisztítsa meg és kenje le a kardántengelyt.

1. Kapcsolja le a gépet a traktorról. Ehhez lásd "A gép lekapcsolása" fejezetet, 75 oldal.
2. Menjen a traktorral előre úgy, hogy a traktor és a gép között szabad tér (kb. 25 cm) maradjon.
3. Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 70 oldaltól.
4. Húzza le a kardántengely reteszelő szerkezetét a traktor kardántengelycsonkjáról. A kardántengely lecsatlakoztatása során vegye figyelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.
5. Helyezze a kardántengelyt az arra a célra kialakított tartóba (29 ábra/1).
6. Hosszabb üzemszünet előtt tisztítsa meg és kenje le a kardántengelyt.



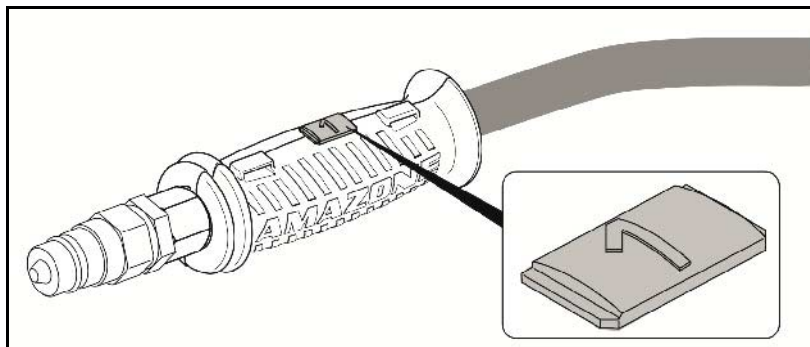
33 ábra

5.11 A hidraulikarendszer csatlakoztatása



Minden hidraulikatömlő fogantyúval van ellátva.

Az összes fogantyú színjelöléssel, jelzőszámmal vagy jelzőbetűvel van ellátva, hogy a mindenkor hidraulika funkciót hozzárendelje a traktor vezérlőkészülékének a nyomóvezetékéhez!



A jelölések mellett fóliák is egyértelműen jelölik a gépen a megfelelő hidraulikus funkciókat.

Traktor vezérlőkészülék		Funkció		Tömlő jelölés
	kettős működésű	bal oldali elzáró tolózár	nyitás	1 - sárga
			zárás	2 - sárga
	kettős működésű	jobb oldali elzáró tolózár	nyitás	1 - zöld
			zárás	2 - zöld
	kettős működésű	Limitér XL (opció)	leengedés	1 - kék
			felemelés	2 - kék
	kettős működésű	felhajt takaróponyva (opció)	nyitás	1 x natúr
			zárás	2 x natúr
Műtrágyaszóró gép Comfort felszereltséggel				
	egyszeres működésű	Olaj körfolyam: Az összes funkció az AMATRON 3 készüléken keresztül kapcsolható.		P – piros
	Nyomásmentes visszafolyás			T – piros

Comfort felszereltség:

Maximálisan megengedett nyomás az olajvisszafolyó vezetékben: 10 bar

Az olajvisszafolyó vezetéket ezért ne a traktor vezérlőszelepéhez csatlakoztassa, hanem egy nagy átmérőjű gyorscsatlakozóval a nyomásmentes olajvisszafolyó vezetékhez.

**FIGYELEM**

Olajvisszafolyó vezetékként csak NÁ10 vezetékeket használjon, és rövid visszafolyási útszakaszokat válasszon.

A hidraulikarendszert csak azután helyezze nyomás alá, ha a szabad visszafolyó vezetéket kifogástalanul összekapcsolta.

A géppel együtt szállított csatlakozókarmantyút szerelje fel a nyomásmentes olajvisszafolyó vezetékre.

**FIGYELEM**

Fertőzésveszély a nagy nyomással kiáramló hidraulikaolaj következtében!

A hidraulikatömlők fel- és lecsatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikarendszer mind a traktoron, mind pedig a gépen nyomásmentes legyen!

A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egyorvost.

5.11.1 A hidraulikatömlők felcsatlakoztatása**FIGYELEM**

Hibás hidraulikus funkciók miatti veszélyeztetés rosszul csatlakoztatott hidraulikatömlők következtében!

A hidraulikatömlők felcsatlakoztatásakor vegye figyelembe a hidraulikacsatlakozókon levő színjelöléseket. Ehhez lásd a "Hidraulikacsatlakozók" fejezetet, 53 oldal.



- Tartsa be a maximálisan megengedett 200 bar értékű üzemi nyomást.
- Ellenőrizze a hidraulikaolajok összeegyeztethetőségét, mielőtt a gépet traktora hidraulikarendszeréhez csatlakoztatja.
- Ne keverje össze az ásványi olajt bioolajjal!
- Dugja a hidraulikacsatlakozót / hidraulikacsatlakozókat a hidraulikaaljzat(ok)ba mindaddig, amíg a hidraulikacsatlakozó / hidraulikacsatlakozók érezhetően nem reteszeliődnek.
- Ellenőrizze a hidraulikatömlők csatlakoztatási helyeinél a helyes és tömített illeszkedést.
- A felcsatlakoztatott hidraulikatömlőknek
 - kanyarmenet esetén minden mozgást feszültségmentesen, törésmentesen vagy súrlódásmentesen lehetővé kell tenniük.
 - nem szabad idegen alkatrészekhez súrlódnia.

1. A traktoron levő vezérlőszelep működtető karját fordítsa úszóhelyzetbe (semleges állás).
2. Tisztítsa meg a hidraulikatömlők hidraulikacsatlakozóit, mielőtt a hidraulikatömlőket a traktorral összekapcsolja.
3. Csatlakoztassa a hidraulikavezetékeket a traktor vezérlőkészülékeihez.

5.11.2 A hidraulikatömlők lekapcsolása

1. A traktoron levő vezérlőkészülék működtető karját fordítsa úszóhelyzetbe (semleges állás).
2. Reteszelve ki a hidraulikacsatlakozókat a hidraulikaaljzatokból.
3. Biztosítsa elszennyeződés ellen porvédő sapkákkal a hidraulikacsatlakozókat és a hidraulikaaljzatokat.
4. Dugja a hidraulikacsatlakozókat a csatlakozótartókba.

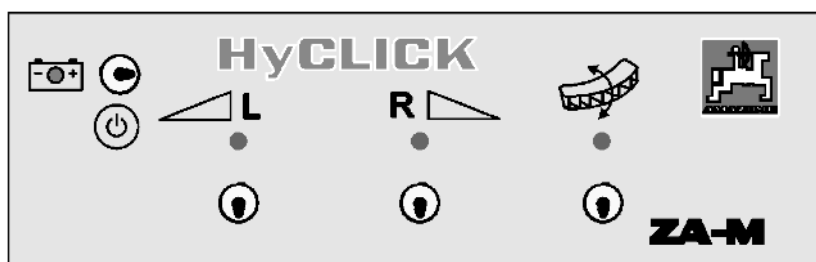
5.12 Hyclick elektrohidraulikus előválasztó kapcsolás

A Hyclick elektrohidraulikus előválasztó kapcsolás az összes hidraulikus funkció kényelmes kezelésére szolgál csak egy darab kettős működésű vezérlőkészülékkel rendelkező traktorok esetén.



Lásd Hyclick kezelési utasítás.

- bal oldali tolózár előzetes megválasztás (L)
- jobb oldali tolózár előzetes megválasztás (R)
- Limiter szóráshatároló előzetes megválasztás

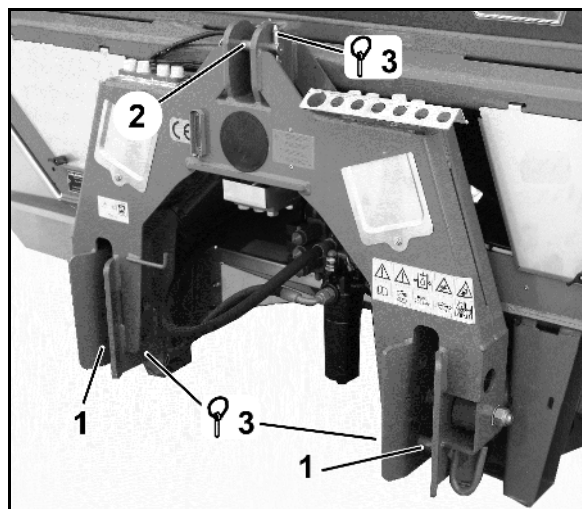


34 ábra

5.13 Hárompont felfüggesztésű kapcsolókeret

A **ZA-M Ultra** műtrágyaszóró vázát úgy alakították ki, hogy megfeleljen a 2. kategóriás hárompontos felfüggesztés követelményeinek és méreteinek.

- (1) Alsó függesztőkar-csap fogantyúval
- (2) Felső függesztőkar-csap
- (3) Rugós rögzítőelemek az alsó és felső függesztőkar-csapok biztosításához.



35 ábra

5.14 AMATRON 3 kezelőterminál / AMADOS⁺ fedélz. szám.g. (opc.)



A gép kezelőterminállal / fed.sz.géppel való használatához elengedhetetlen a hozzájuk tartozó kezelési utasítások betartása!

A kezelőterminál / fedélz. szám.gép segítségével a gépet könnyen vezérelheti, kezelheti és felügyelheti.

A szórásmennyiség beállítás elektronikusán történik.

A meghatározott műtrágyamennyiség kiszórásához szükséges tolózárállást műtrágya-kalibrálással határozza meg.

Comfort felszereltség (opció)

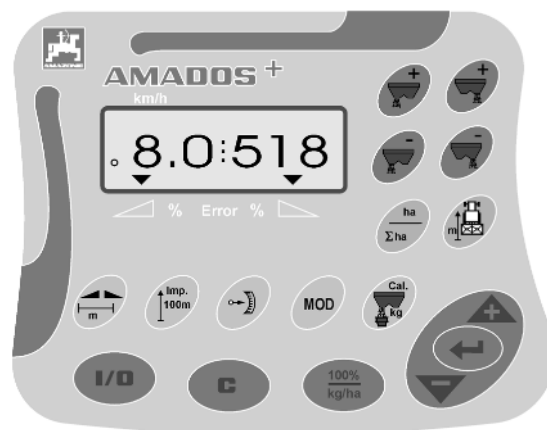
A hidraulikatömb folyamatos ellátása hidraulikaolajjal (olajkörforgás).

A **Comfort felszereltség** segítségével a hidraulikus funkciókat az **AMATRON 3** készüléken keresztül tudja irányítani.

- az elzáró tolózár kinyitása és lezárása.
- a **Limiter XL** üzembe- és üzemen kívül helyezése.
- a takaróponyvák (opció) nyitása és zárása



36 ábra



37 ábra

5.15 Szállító- és beállító berendezés (leveshető, opció)

A leveshető szállító- és beállító berendezés lehetővé teszi az egyszerű felcsatlakoztatást a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére, és megkönnyíti az udvaron vagy épületeken belüli elhelyezést.

A műtrágyaszóró elgurulásának megakadályozása céljából a 2 kormánygörgőt rögzítő rendszerrel szerelték fel



VIGYÁZAT

Billenésveszély!

A műtrágyaszóró gépet kizárólag üres tartállyal állítsa le vagy gurítsa.

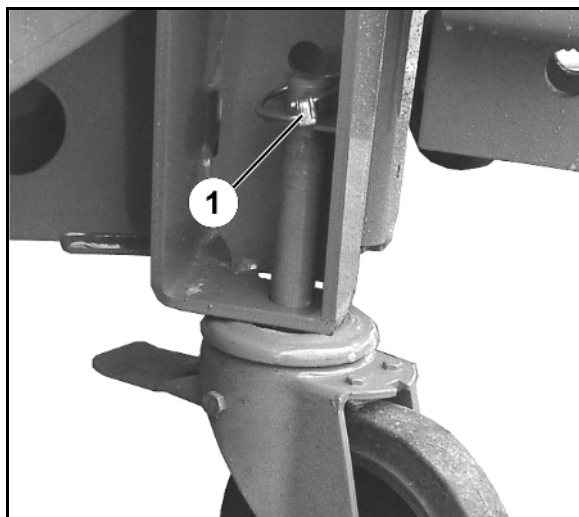


FIGYELEM

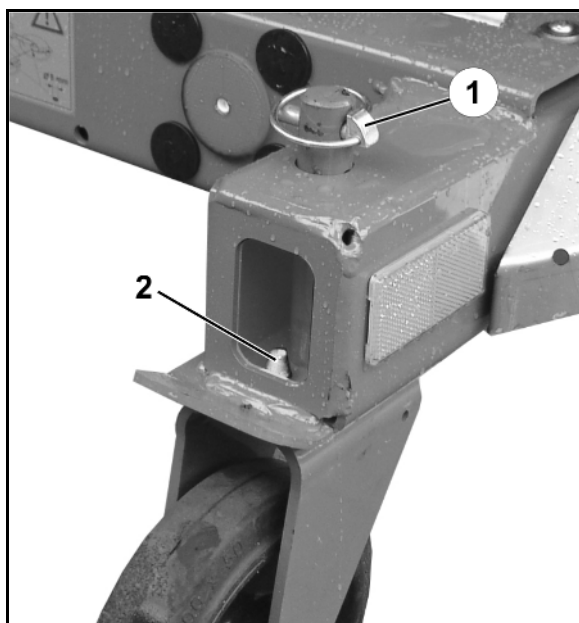
Biztosítsa a szállítóberendezés fel- és leszereléséhez felemelt gépet a véletlen leengedéssel szemben.

A szállítóberendezés fel- és leszerelése:

1. Kapcsolja a gépet a traktorra.
2. Emelje fel a gépet a traktor hidraulikájával.
3. Biztosítsa a gépet az akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen.
4. Támassza alá a felemelt gépet a véletlen leengedés megelőzése érdekében.
5. Az első irányítható fékezőgörgőket (34 ábra)
 - o szerelje fel, majd biztosítsa őket a rugós rögzítőelemmel (34 ábra/1), illetve
 - o szerelje le, miután eltávolította a rugós rögzítőelemet.
6. A hátsó merev fékezőgörgőket (35 ábra)
 - o szerelje fel, majd biztosítsa őket a rugós rögzítőelemmel (35 ábra/1), illetve
 - o szerelje le, miután eltávolította a rugós rögzítőelemet.



38 ábra



39 ábra



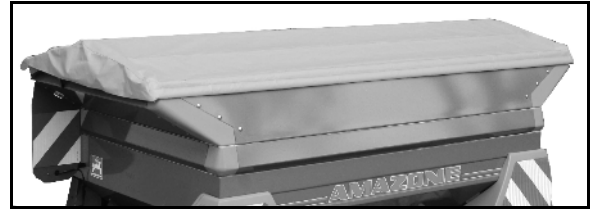
A merev pozíciójú görgők szerelésekor ügyeljen arra, hogy a csap megfelelően (35 ábra/2) illeszkedjen a váz furatába, és ezzel a görgőket a hosszanti irányban rögzítse.

5.16 Takaróponyva (opció)

A felhajt. takaróponyva nedves időjárásakor is szárazan tartja a kisz. anyagot

Kézi üzemű felh. takaróponyva

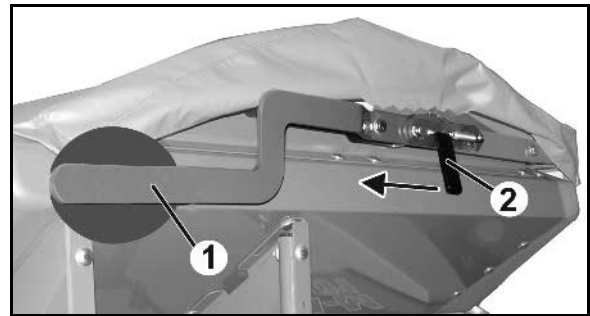
- (1) Kézi kar
- (2) Önálló reteszelés



40 ábra

Hidraulikus üzemű felh. takaróponyva

- AMATRON 3-on keresztül (csak Comfort felszereltséggel).
- a traktor vezérlőkész. k



41 ábra

5.17 S 600 magasító (opció)

Magasító (36 ábra/2) 600 literes alaptartály részére.

Maximálisan két S600 magasítót szereljen fel az alaptartályra.

5.18 Mobil mérőberendezés a munkaszélesség ellenőrzéséhez (opció)

Ehhez lásd a Munkaszélesség ellenőrzése mobil mérőberendezéssel c. fejezetet a 94. oldalon.

5.19 Kétutas vezérlőegység (opció)

	 	Tömlő jelölés	
		zöld	Jobb tolózár
		sárga	Bal tolózár

A különálló tolózár hidraulikus mozgatásához kétutas vezérlőegység szükséges

- olyan traktorok esetén, melyek csak kettős működésű traktor-vezérlőkészülékkel rendelkeznek.

A – Golyóscsap zárva

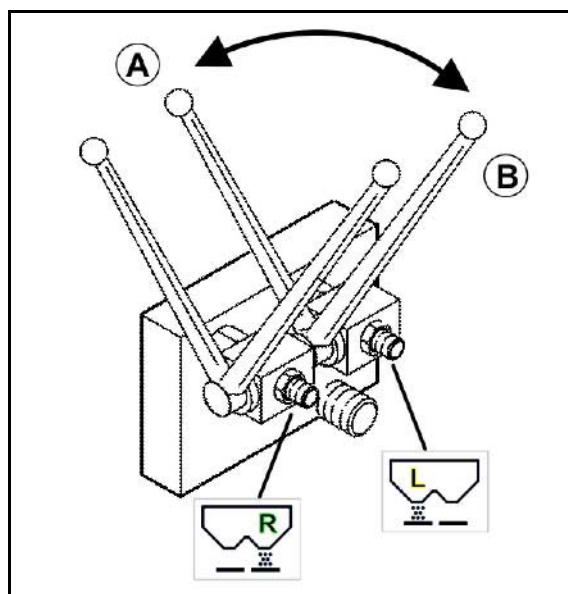
B – Golyóscsap nyitva

Féloldali műtrágyaszórás a kétutas vezérlőegységgel:

1. Tartsa zárva a **nem** szórandó oldalhoz tartozó elzáró tolózár kezelőkarját.
 2. Nyissa ki a szórandó oldalhoz tartozó elzáró tolózár kezelőkarját.
 3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
- Csak egy elzáró tolózár nyílik ki.

Az egyoldalas szórás után:

4. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
- Az elzáró tolózár lezár.
5. Zárja le az összes kezelőkart.



42 ábra

5.20 Háromutas vezérlőegység (opció)

				Tömlő jelölés	
				zöld	Jobb tolózár
				sárga	Bal tolózár
				kék	Limiter

A különálló tolózár hidraulikus mozgatásához háromutas vezérlőegység szükséges

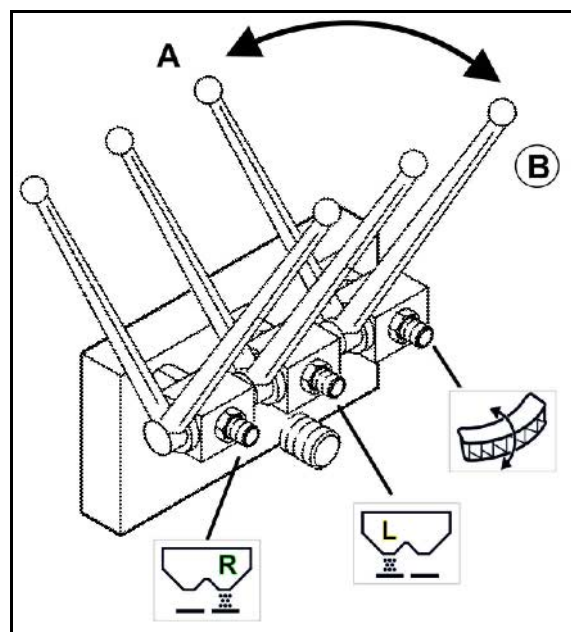
- olyan traktorok esetén, melyek csak kettős működésű traktor-vezérlőkészülékkel rendelkeznek, továbbá
- **Limiter XL** használata esetén.

A – Golyóscsap zárva

B – Golyóscsap nyitva

Kétoldali szórás háromutas vezérlőegységgel

1. Tartsa zárva a **Limiter XL** kezelőkarját.
 2. Nyissa ki az elzáró tolózár mindkét kezelőkarját.
 3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
- az elzáró tolózár kinyitása / lezárása.



43 ábra

Határszórás háromutas vezérlőegységgel

1. Tartsa zárva az elzáró tolózár mindkét kezelőkarját .
 2. Nyissa ki a **Limiter XL** kezelőkarját.
 3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
- engedje le a **Limiter XL** egységet.
4. Zárja le a **Limiter XL** kezelőkarját.
 5. Nyissa ki az elzáró tolózár mindkét kezelőkarját.
 6. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
- Nyissa ki az elzáró tolózárát.
- **Végezze el a határszórást.**

A határszórás után:

7. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
- Zárja le az elzáró tolózárát.
8. Zárja le az elzáró tolózár mindkét kezelőkarját.
 9. Nyissa ki a **Limiter XL** kezelőkarját.

10. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
→ emelje fel a **Limiter XL** egységet.
11. Zárja le az összes kezelőkart.

Féloldali szórás háromutas vezérlőegységgel

1. Tartsa zárva a **nem** szórandó oldalhoz tartozó elzáró tolózár kezelőkarját.
2. Zárja le a **Limiter XL** kezelőkarját.
3. Nyissa ki a szórandó oldalhoz tartozó elzáró tolózár kezelőkarját.
4. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
→ Csak egy elzáró tolózár nyílik ki.

Az egyoldalas szórás után:

5. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét.
→ Az elzáró tolózár lezár.
6. Zárja le az összes kezelőkart.

6 Üzembe helyezés

Ebben a fejezetben információkat talál

- gépének üzembevételével kapcsolatban
- és hogy miként ellenőrizheti azt, hogy a gépet traktorára kapcsolhatja-e / függesztheti-e.



- A gép üzembevétele előtt a gépkezelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a kezelési utasítást.
- Vegye figyelembe az alábbi fejezeteket:
 - "A gépkezelő kötelezettségei", a 9 oldalon.
 - "A kezelőszemélyzet képzése", a 13 oldalon.
 - "Figyelmeztető matricák és egyéb jelzések a gépen", a 16 oldaltól.
 - "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások", a 24 oldaltól.

Ezeknek a fejezeteknek a figyelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.

- Csak arra alkalmas traktorral kapcsolja össze és szállítsa a gépet!
- A traktor és a gép feleljen meg a KRESZ nemzeti előírásainak.
- A jármű tulajdonosa (üzemeltetője), miként a jármű vezetője (kezelőszemély) is, felelős a KRESZ nemzeti előírásai törvényes rendelkezéseinek betartásáért!
- Kérjük, ellenőrizze a szórótárcsák kifogástalan felszerelését. A menetirány szerint nézve: a bal oldali szórótárcsa "L", a jobb oldali szórótárcsa pedig "R" jelű.
- Kérjük, ellenőrizze a skálák helyes felszerelését a szórótárcsákon. Az 5-től 28-ig terjedő értékeket jelző skálák a rövidebb szórólapátokhoz, a 35-től 55-ig terjedő értékeket jelző skálák pedig a hosszabb szórólapátokhoz vannak hozzárendelve.

6.1 A traktor alkalmasságának ellenőrzése



FIGYELEM

Az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatti veszélyeztetések a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

- Ellenőrizze traktorának alkalmasságát, mielőtt a gépet a traktorhoz kapcsolja, vagy a traktorra függeszti.
A gépet csak olyan traktorhoz kapcsolhatja, vagy csak olyan traktorra függesztheti, amely arra alkalmas.
- Végezzen fékpróbát annak ellenőrzésére, hogy a traktor a szükséges fékassulást a rákapcsolt / felfüggesztett géppel együtt is eléri-e.

A traktor alkalmasságának különösen az alábbiak a feltételei:

- a megengedett össztömeg
 - a megengedett tengelyterhelés
 - a felszerelt gumiabroncsok terhelhetősége
- Ezeket az adatokat a traktor típustábláján, vagy a forgalmi engedélyében és a kezelési utasításban találja meg.

A traktor mellső tengelyét mindig az önsúly legalább 20%-a kell, hogy terhelje.

A traktornak rákapcsolt / felfüggesztett géppel együtt is el kell érni a traktor gyártója által előírt fékassulást.

6.1.1 Számítsa ki a traktor össztömegének, tengelyterhelésének és gumiabroncs terhelhetőségének, valamint a szükséges minimális pótsúlyozásnak a tényleges értékeit



A traktor forgalmi engedélyében megadott, megengedett össztömegnek nagyobbnak kell lennie,

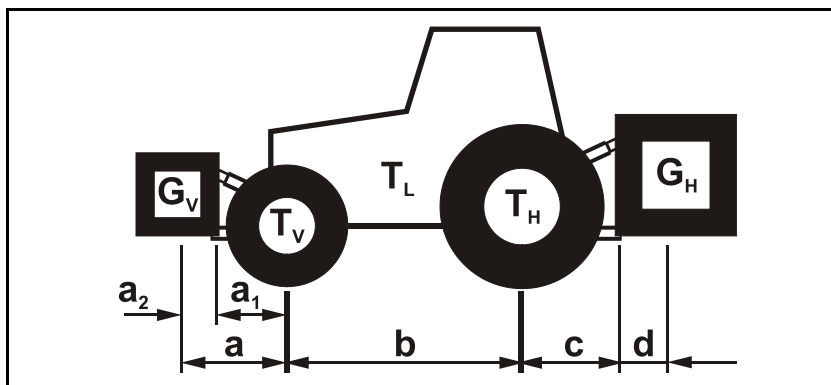
- a traktor önsúlyából,
- a pótsúlyozás értékéből,
- és a rákapcsolt gép össztömegéből, vagy a felfüggesztett gép támasztó terheléséből számított összegnél.



Ez az utasítás csak Németország esetén érvényes.

Amennyiben a tengelyterhelés és / vagy a megengedett össztömeg betartása minden ésszerű lehetőség kihasználása mellett sem biztosítható, akkor egy, a gépjármű-közlekedés területén hivatalosan elismert szakértő szakvéleménye alapján, a traktor gyártójának hozzájárulásával valamely tartományon belül a hatályos jog alapján illetékes hatóság a közúti forgalomban való részvétel engedélyezésének szabályai (StVZO) 70. § értelmében a kivételes engedélyt, valamint a KRESZ (StVO) 29. § (3) bekezdés alapján a szükséges engedélyt kiadja.

6.1.1.1 A számításhoz szükséges adatok



44 ábra

T_L	[kg]	a traktor önsúlya	
T_V	[kg]	az üres traktor mellsőtengely-terhelése	lásd a traktor kezelési utasítását vagy a forgalmi engedélyét
T_H	[kg]	az üres traktor hátsótengely-terhelése	
G_H	[kg]	a hátsó felfüggesztésű munkagép vagy a hátsó pótsúly össz tömege	lásd a munkagép vagy a hátsó pótsúly műszaki adatait
G_V	[kg]	a mellső felfüggesztésű munkagép vagy a mellső pótsúly össz tömege	lásd a mellső felfüggesztésű munkagép, vagy a mellső pótsúly műszaki adatait
a	[m]	a mellső felfüggesztésű munkagép vagy a mellső pótsúly súlypontja és a mellső tengely közepe közötti távolság ($a_1 + a_2$ összege)	lásd a traktor és a mellső felfüggesztésű munkagép, vagy a mellső pótsúly műszaki adatait, vagy méréssel határozza meg
a_1	[m]	a mellsőtengely közepétől az alsó függesztőkar csatlakozási pontjának közepéig terjedő távolság	lásd a traktor kezelési utasítását, vagy méréssel határozza meg
a_2	[m]	az alsó függesztőkar csatlakozási pontjának közepétől a mellső felfüggesztésű munkagép vagy mellső pótsúly súlypontjáig mért távolság (súlypont-távolság)	lásd a mellső felfüggesztésű munkagép, vagy a mellső pótsúly műszaki adatait, vagy méréssel határozza meg
b	[m]	traktor tengelytávolság	lásd a traktor kezelési utasítását vagy forgalmi engedélyét, vagy méréssel határozza meg
c	[m]	a hátsótengely közepe és az alsó függesztőkar csatlakozási pontjának közepe közti távolság	lásd a traktor kezelési utasítását vagy forgalmi engedélyét, vagy méréssel határozza meg
d	[m]	az alsó függesztőkar csatlakozási pontjának közepétől a hátsó felfüggesztésű munkagép vagy hátsó pótsúly súlypontjáig mért távolság (súlypont-távolság)	lásd a gép műszaki adatait

6.1.1.2 A traktor szükséges, minimális mellső pótsúlyozásának $G_{V \min}$ kiszámítása a kormányozhatóság biztosítása érdekében

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

A traktor elején szükséges, kiszámított minimális pótsúlyozás $G_{V \min}$ számértékét írja be a táblázatba (6.1.1.7 fejezet).

6.1.1.3 A traktor tényleges mellsőtengely-terhelésének $T_{V \text{tat}}$ kiszámítása

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

A traktor kiszámított tényleges mellsőtengely-terhelésének számértékét, és a traktor kezelési utasításában megadott, megengedett mellsőtengely-terhelést írja be a táblázatba (6.1.1.7 fejezet).

6.1.1.4 A traktor és munkagép gépcsoport tényleges össztömegének kiszámítása

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

A traktor kiszámított tényleges össztömegének számértékét, és a traktor kezelési utasításában megadott, megengedett össztömeget írja be a táblázatba (6.1.1.7 fejezet).

6.1.1.5 A traktor tényleges hátsótengely-terhelésének $T_{H \text{tat}}$ kiszámítása

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

A traktor kiszámított tényleges hátsótengely-terhelésének számértékét, és a traktor kezelési utasításában megadott, megengedett hátsótengely-terhelést írja be a táblázatba (6.1.1.7 fejezet).

6.1.1.6 A traktor gumibroncsainak a terhelhetősége

A megengedett gumibroncs terhelhetőség (lásd például a gumibroncs gyártójának dokumentációit) kétszeres értékét (két gumibroncs) írja be a táblázatba (6.1.1.7 fejezet).

6.1.1.7 Táblázat

	A számítás szerinti tényleges érték	A traktor kezelési utasítása szerinti megengedett érték	Kétszeres megengedett gumiabroncs terhelhetőség (két gumiabroncs)
Minimális mellső / hátsó pótsúlyozás	/ kg	--	--
Össztömeg	kg	≤ kg	--
Mellsőtengely-terhelés	kg	≤ kg	≤ kg
Hátsótengely-terhelés	kg	≤ kg	≤ kg



- A traktor forgalmi engedélyéből olvassa ki a traktor össztömegének, tengelyterheléseinek és gumiabroncs terhelhetőségeinek megengedett értékeit.
- A tényleges, kiszámított értékeknek kisebbeknek, vagy egyenlőknek kell lenni (≤) a megengedett értékeknél!



FIGYELEM

Összenyomás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek a nem kielégítő stabilitás, valamint a traktor nem kielégítő kormányzási- és fékezőképessége következtében!

Tilos a gép felkapcsolása a számítás alapját képező traktorra, ha

- a tényleges, kiszámított értékek csak egyike is nagyobb a megengedett értéknél.
- a traktor elején (amennyiben szükséges) nincs rögzítve mellső pótsúly a szükséges minimális pótsúlyozás ($G_{V\min}$) érdekében.



- Terhelje meg traktorát mellső- vagy hátsó pótsúllyal, ha a traktor tengelyterhelését csak az egyik tengelyen is túllépte.
- Rendhagyó esetek:
 - Amennyiben a mellső felfüggesztésű munkagép (G_V) súlyával nem éri el a szükséges minimális mellső pótsúlyozást ($G_{V\min}$), akkor használjon a mellső felfüggesztésű munkagéphez kiegészítő pótsúlyokat!
 - Amennyiben a hátsó felfüggesztésű munkagép (G_H) súlyával nem éri el a szükséges minimális hátsó pótsúlyozást ($G_{H\min}$), akkor használjon a hátsó felfüggesztésű munkagéphez kiegészítő pótsúlyokat!

6.2 A mellékelt szerkezeti egységek felszerelése



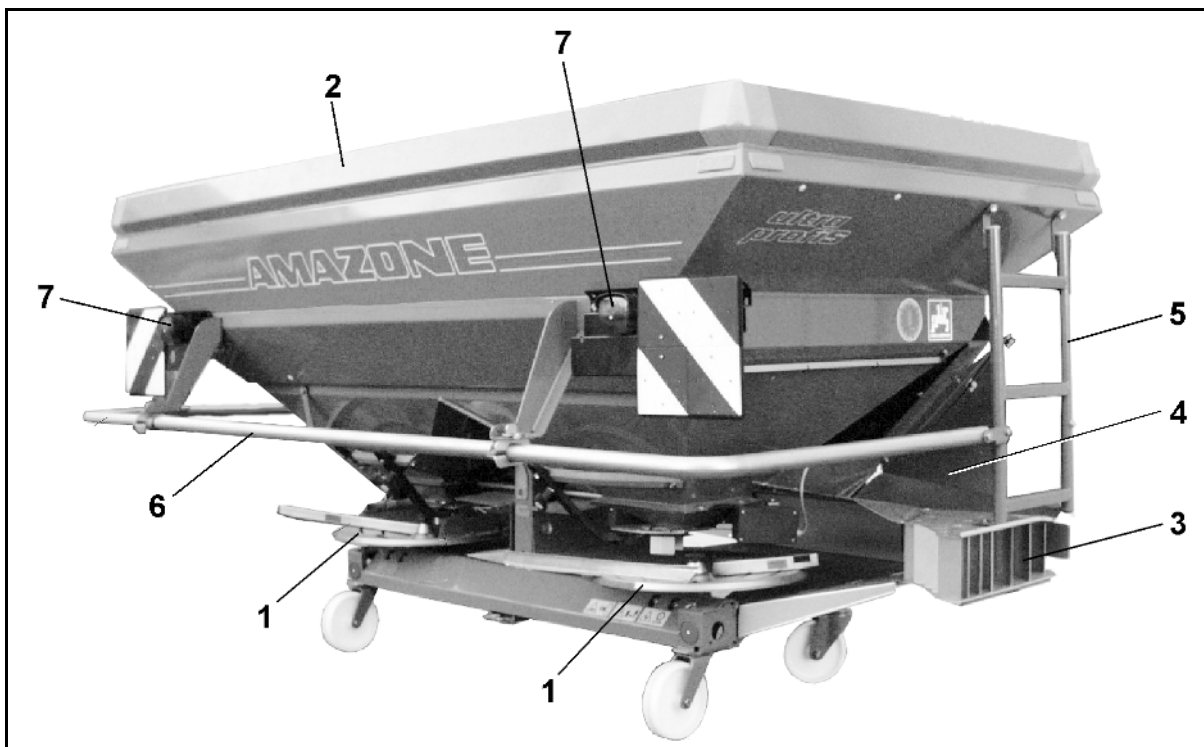
Üzembe helyezés előtt szerelje fel a következő szerkezeti egységeket a megadott sorrendben a **ZA-M Ultra** műtrágyaszóróra:

- szórótárcsa (40 ábra/1),
- magasító (40 ábra/2),
- alkatrészkészlet **Ultra**:
 - o kiegyenlítő a jobb és bal oldalra (40 ábra/3)
 - o jobb és bal oldali sárfogó (40 ábra/4)
 - o jobb és bal oldali létrák (40 ábra/5)
 - o csőből készült védőkengyel (40 ábra/6)
- világítás (40 ábra/7)



Kérjük, ellenőrizze a szórótárcsák kifogástalan felszerelését. A menetirány szerint nézve: a bal oldali szórótárcsa "L", és a jobb oldali szórótárcsa "R" jelű.

Kérjük, ellenőrizze a skálák helyes felszerelését a szórótárcsákon. Az 5-től 28-ig terjedő értékeket jelző skálák a rövidebb szórólapátokhoz, a 35-től 55-ig terjedő értékeket jelző skálák pedig a hosszabb szórólapátokhoz vannak hozzárendelve.



45 ábra

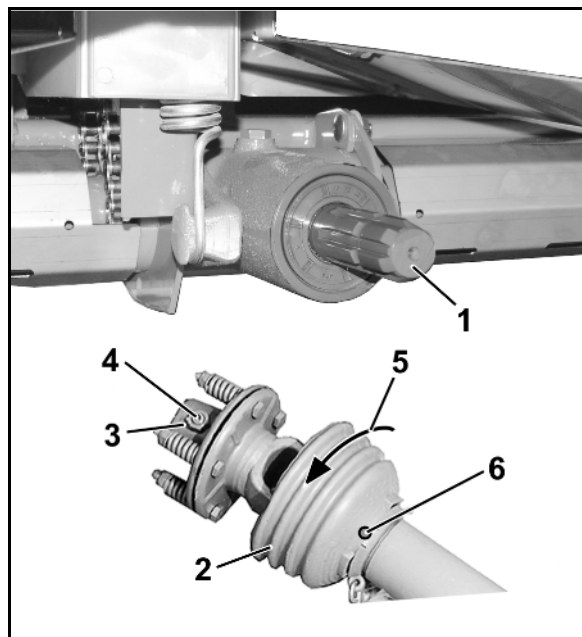
6.3 A kardántengely felszerelése



VIGYÁZAT

- Csak az **AMAZONE** cég által előírt kardántengelyt használjon!
- A kardántengelyt csak leszerelt műtrágyaszóró esetén a gép feltöltetlen állapotában szerelje fel.

1. Tisztítsa meg és zsírozza be a hajtómű bemenő tengelyét (41 ábra/1).
2. Húzza szét a kardántengelyt.
3. Csavarja ki a védőtölcséknél lévő rögzítőcsavart (41 ábra/6).
4. Fordítsa a védőtölcsért (41 ábra/2) szerelési helyzetbe (41 ábra/5).
5. Húzza le a védőelemet.
6. Lazítsa meg a dörzstárcsás tengelykapcsoló csatlakozóvillájában lévő ellenanyát (41 ábra/3) (annyira, hogy a hernyócsavar már ne emelkedjen ki az ellenanyából), csavarja ki a hatlapú belső kulcsnyílású hernyócsavart (41 ábra/4) és ellenőrizze, hogy a csatlakozóvilla könnyen rátolható-e a hajtóműtengelyre.
7. A csatlakozóvillát bezsírözva ütközésig húzza fel a hajtómű bemenő tengelyére (41 ábra/1).
8. Biztosítsa a kardántengelyt tengelyirányú (axiális) elmozdulás ellen. Ennek érdekében egy imbuszkulccsal húzza meg erősen a hernyócsavart (41 ábra/4), majd biztosítsa az anyával (41 ábra/3).
9. Húzza fel a védőelemet.
10. Fordítsa a védőtölcsért záró helyzetbe.
11. Csavarja be a rögzítőcsavart (41 ábra/6).
12. Tolja össze a kardántengelyt.
13. Hogy a kardántengelyt védő burkolat ne forduljon el a tengellyel, akassza a láncot a gépre (42).



46 ábra



47 ábra

6.4 A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz



FIGYELEM

A sérült és/vagy tönkrement, kirepülő szerkezeti elemek miatti veszélyeztetések, ha a traktorra kapcsolt munkagép felemelése / leengedése közben a kardántengely zömítődik vagy szétcsúszik, mivel a kardántengely hosszát szakszerűtlenül illesztette a traktorhoz!

Ellenőriztesse, és adott esetben illesztesse egy szakműhelyben a kardántengely hosszát minden üzemeltetési állapotnak megfelelően, mielőtt a kardántengelyt első alkalommal a traktorra csatlakoztatja.

Így megakadályozza a kardántengely zömítődését vagy nem kielégítő profilátfedését.



A kardántengelynek ez a hozzáillesztése csak az aktuális traktortípusra érvényes. Adott esetben ismételje meg a kardántengely hozzáillesztését, amennyiben a munkagépet egy másik traktorral kapcsolja össze. A kardántengely hozzáillesztése során feltétlenül vegye figyelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.



FIGYELEM

Megfogás és felcsavarás miatti veszélyeztetések a kardántengely hibás szerelése vagy nem megengedett szerkezeti átalakításai következtében!

Csak szakműhely végezhet szerkezeti átalakítást a kardántengelyen. Ennek során vegye figyelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.

A kardántengely hosszának hozzáillesztése a szükséges legkisebb profilátfedés figyelembevételével megengedett.

A kardántengely olyan szerkezeti átalakítása nem megengedett, amely a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasításban nincs ismertetve.



FIGYELEM

Zúzódásveszély a traktor fara és a munkagép között a munkagép megemelése és leengedése során, amikor a kardántengely legrövidebb és leghosszabb üzemeltetési helyzetét kívánja meghatározni!

A traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének szabályozóelemeit

- csak az előírt munkaterületről működtesse.
- sohasem működtesse, ha a traktor és gép közötti veszélyes területen tartózkodik.



FIGYELEM

Zúzódásveszély

- **a traktor és a rácsatlakoztatott munkagép akaratlan elgurulása következtében!**
- **a felemelt munkagép akaratlan leengedése következtében!**

Biztosítsa a traktort és a munkagépet akaratlan indítás, akaratlan elgurulás ellen, továbbá a felemelt munkagépet akaratlan leengedés ellen, mielőtt a kardántengely hozzáillesztése céljából a traktor és a felemelt munkagép közötti veszélyes területre lép.



A kardántengely legrövidebb hossza a kardántengely vízszintes elhelyezkedésekor áll fenn. A kardántengely legnagyobb hosszúsága teljesen kiemelt munkagép esetén adódik.

1. Kapcsolja össze a traktort a műtrágyaszóró géppel (a kardántengelyt ne csatlakoztassa).
2. Húzza be a traktor rögzítőfékjét.
3. Határozza meg a gép kiemelési magasságát a kardántengely legrövidebb és leghosszabb üzemeltetési helyzetével együtt.
 - 3.1 Ehhez emelje meg és engedje le a gépet a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerével.
Ennek során működtesse a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének szabályozóelemét a traktor végén, az előírt irányított munkahelyről.
4. A felemelt gépet a meghatározott kiemelési magasságban biztosítsa akaratlan leengedés ellen (pl. alátámasztással, vagy emelődarura történő beakasztással).
5. Biztosítsa a traktort akaratlan indítás ellen, mielőtt a traktor és gép közötti veszélyes területre lép.
6. A kardántengely hosszának meghatározása és lerövidítése során vegye figyelembe a kardántengely gyártójának kezelési utasítását.
7. Dugja ismét egymásba a kardántengely lerövidített feleit.
8. Zsírozza meg a traktor kardántengelycsonkját és a hajtómű bemenő tengelyét, mielőtt csatlakoztatja a kardántengelyt.
A kardántengely védőcsövén levő traktor szimbólum a kardántengely traktoroldali csatlakoztatását jelöli.

6.5 A traktor / gép biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen



FIGYELEM

Összenyomás, nyírás, vágás, megfogás, felcsavarás, behúzás vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a gépen végzett valamennyi beavatkozás során

- a meghajtott szerkezeti elemek következtében.
- a szerkezeti elemek akaratlan meghajtása, illetve a hidraulikus funkciók akaratlan végrehajtása következtében, ha a traktormotor jár.
- a traktor és a felszerelt gép akaratlan elindítása és akaratlan elgurulás következtében.
- A gépen végzett valamennyi beavatkozás előtt biztosítsa a traktort és a gépet az akaratlan elindítás és elgurulás ellen.
- A gépen mindennemű beavatkozás, mint például szerelési munkák, beállítások, üzemzavarok megszüntetése, tisztítás, karbantartás és javítás elvégzése tilos
 - o meghajtott gép esetén.
 - o amíg a traktor motorja hozzacsatolt kardántengely / hidraulikarendszer mellett jár.
 - o ha a gyújtáskulcsot a traktorba dugja, és a traktormotor hozzacsatolt kardántengely / hidraulikarendszer esetén akaratlanul elindulhat.
 - o ha a mozgó alkatrészeket nem rögzítette akaratlan elmozdulás ellen.
 - o ha személyek (gyermekek) vannak a traktoron.

Különösen ezeknél a munkáknál állnak fenn veszélyeztetések a meghajtott, nem rögzített működő szerkezeti elemekkel való érintkezés következtében.

1. Állítsa le a traktormotort.
2. Húzza ki a gyújtáskulcsot.
3. Húzza be a traktor rögzítőfékjét.
4. Gondoskodjon arról, hogy ne tartózkodjanak személyek (gyermekek) a traktoron.
5. Adott esetben zárja le a traktor vezetőfülkéjét.

6.6 A vezérlőszelep-tömbön található rendszerátállító csavar beállítása

Csak Comfort felszereltség részére!

43 ábra/...

- (1) Rendszerátállító csavar
- (2) LS csatlakozó Load-Sensing vezérlővezeték részére

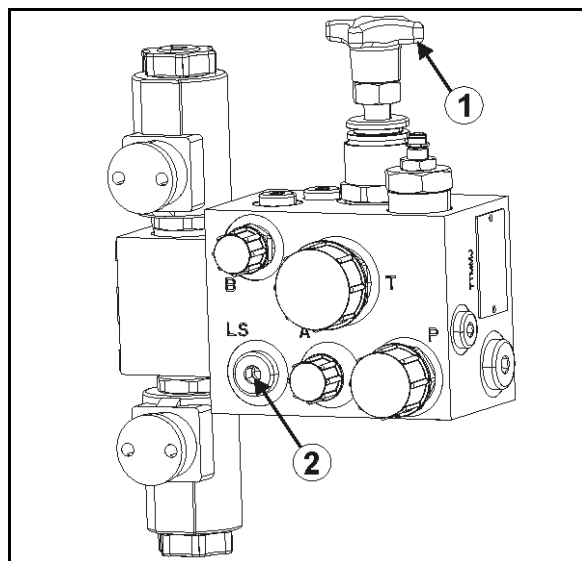
44 ábra/...

- (1) Traktor csatlakozó Load-Sensing vezérlővezeték részére
- (2) Traktor csatlakozó Load-Sensing nyomóvezeték részére
- (3) Traktor csatlakozó nyomásmentes visszafolyás részére

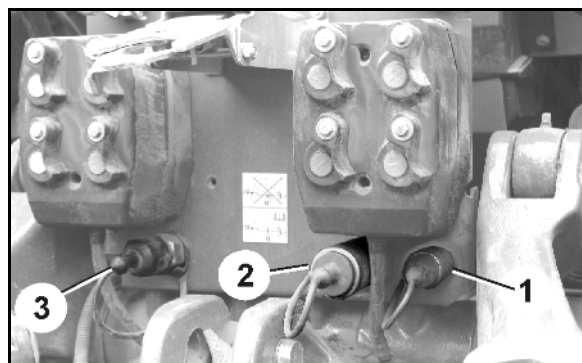
A vezérlőszelep-tömbön található rendszerátállító csavar beállítása a traktor hidraulikarendszerétől függ. A hidraulikarendszertől függően a rendszerátállító csavart:

- **csavarja ki ütközésig (gyári beállítás) az alábbiakkal rendelkező traktorok esetén:**
 - Open-Center hidraulikarendszer (állandó áramlású rendszer, fogaskerék szivattyús hidraulika).

Állítószivattyú beállítható olajelvezetéssel a vezérlőkészüléken
- **csavarja be ütközésig (ellentétes a gyári beállítással) az alábbiakkal rendelkező traktorok esetén**
 - Closed-Center hidraulikarendszer (állandó nyomású rendszer, nyomásvezérelt állítószivattyú).
 - Load-Sensing hidraulikarendszer (nyomás- és áramlásvezérelt állítószivattyú) közvetlen Load-Sensing szivattyúcsatlakozással és vezérlővezetéssel.
A szükséges térfogatáramot a traktor hidraulika szivattyúja szabályozza.



48 ábra



49 ábra



A beállítás csak nyomásmentes állapotban történhet!

7 A gép fel- és lekapcsolása



A műtrágyaszóró gép felkapcsolása és lekapcsolása során vegye figyelembe a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetet, 24 oldal.



FIGYELEM

Összenyomás, megfogás, felcsavarás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a traktor akaratlan elindítása és akaratlan elgurulása következtében a kardántengely és az ellátóvezetékek fel- és lekapcsolása közben!

Biztosítsa a traktort akaratlan indítás, és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a kardántengely és az ellátóvezetékek fel- és lekapcsolása céljából a traktor és gép közötti veszélyes területre lép. Ehhez lásd 70 oldal.



FIGYELEM

Összenyomás és összeütközés miatti veszélyeztetés a traktor fara és a munkagép között a munkagép fel- és lekapcsolása alkalmával!

- Tilos a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének működtetése mindaddig, amíg személyek tartózkodnak a traktor fara és a munkagép között.
- A traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének szabályozóelemeit
 - o csak a traktor melletti előírányzott munkaterületről működtesse.
 - o sohase működtesse, ha a traktor és gép közötti veszélyes területen tartózkodik.



VIGYÁZAT

A műtrágyaszórót csak üres tartállyal kapcsolja fel és le. Felbillenés veszélye!

7.1 A gép felkapcsolása



FIGYELEM

Összenyomás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetés a gép felkapcsolása közben a traktor és a gép között!

Utasítsa ki a traktor és gép közötti veszélyes területről a személyeket, mielőtt a géphez tolat.

A jelenlevő segítők csak a traktor és a gép mellett tevékenykedhetnek irányítóként, és csak a leállítás után léphetnek a gépek közé.



FIGYELEM

Személyek számára összenyomás, behúzás, elkapás vagy összeütközés miatti veszélyeztetések, amennyiben a gép akaratlanul leoldódik a traktorról!

- A traktor és gép összekapcsolásakor rendeltetésszerűen használja az e célra előírt berendezéseket.
- A gépnek a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére történő felcsatlakoztatása közben ügyeljen arra, hogy a traktor és a gép függesztési kategóriája feltétlenül megegyezzen.
→ Feltétlenül szerelje fel a gép II. függesztési kategóriájú felső és alsó függesztőkar-csapjait a III. függesztési kategóriának megfelelő redukáló hüvelyekkel, ha a traktora III. függesztési kategóriájú hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerrel rendelkezik.
- A gép felkapcsolásához csak a géppel együtt szállított felső és alsó függesztőkar-csapokat használja (eredeti csapok).
- Ellenőrizze a felső- és alsó függesztőkar-csapok hibáit szemrevételezéssel a gép minden felkapcsolásakor. Egyértelmű kopásjelenségek esetén cserélje ki a felső- és alsó függesztőkar-csapokat.
- Biztosítsa a felső és alsó függesztőkar-csapokat akaratlan kioldás ellen.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze elindulás előtt, hogy a felső- és alsó függesztőkar horgok kifogástalanul reteszelve-e.



FIGYELEM

Az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatti veszélyeztetések a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

A gépet csak olyan traktorhoz kapcsolhatja, vagy csak olyan traktorra függesztheti, amely arra alkalmas. Ehhez lásd "A traktor alkalmasságának ellenőrzése" fejezetet, 62 oldal.



FIGYELEM

A traktor és gép közötti energiaellátás kiesése miatti veszélyeztetések a sérült ellátó vezetékek következtében!

Az ellátó vezetékek összekapcsolásakor vegye figyelembe az ellátó vezetékek helyzetét. Az ellátó vezetékeknek

- a felszerelt vagy felfüggesztett gép minden mozgását feszültségmentesen, törésmentesen vagy súrlódásmentesen, könnyen lehetővé kell tenniük.
- nem szabad idegen alkatrészekhez súrlódni.

1. Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen, ha a gépet szállítóberendezésre helyezi, ehhez lásd a "Szállító- és beállító berendezés" fejezetet, 56 oldal.
2. Ellenőrizze a gép hibáit szemrevételezéssel a gép minden felkapcsolásakor. Ennek során vegye figyelembe "A gépkezelő kötelezettségei" fejezetet, 9 oldal.
3. Rögzítse a gömbperselyeket a felső- és alsó függesztőkar-csapokon a hárompont felfüggesztésű kapcsolókeret csatlakozási pontjaiban.



Feltétlenül szerelje fel a gép II. függesztési kategóriájú felső- és alsó függesztőkar-csapjait a III. függesztési kategóriának megfelelő redukáló hüvelyekkel, ha a traktora III. függesztési kategóriájú hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerrel rendelkezik.

4. Minden esetben biztosítsa a felső függesztőkar-csapokat az akaratlan kioldás ellen a rugós rögzítőelemmel. Ehhez lásd a "Hárompont-kapcsolókeret" c. fejezetet az 55. oldalon.
5. Utasítsa ki a traktor és gép közötti veszélyes területről a személyeket, mielőtt a géphez tolat.
6. Mindenekelőtt csatlakoztassa a kardántengelyt és az ellátó vezetékeket a traktorhoz, mielőtt a gépet összekapcsolja a traktorral a következők szerint:
 - 6.1 Közelítse meg a traktorral a gépet úgy, hogy a traktor és a gép között maradjon szabad tér (kb. 25 cm).
 - 6.2 Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen. Ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 70 oldaltól.
 - 6.3 Ellenőrizze, hogy a traktor kardántengelycsonkja ki van-e kapcsolva.
 - 6.4 Csatlakoztassa a kardántengelyt, ehhez lásd "A kardántengely felszerelése" fejezetet, a 50 oldaltól.
 - 6.5 Csatlakoztassa a hidraulikatömlőket, ehhez lásd "A hidraulikatömlők felcsatlakoztatása" fejezetet, az 53 oldaltól.
 - 6.6 Csatlakoztassa a világítóberendezést, ehhez lásd a "Közlekedésbiztonsági felszerelések" fejezetet, a 34 oldaltól.
 - 6.7 Csatlakoztassa a fedélzeti számítógépet (amennyiben van). Ehhez lásd a hozzá t. üzemeltetési útmutatót.
 - 6.8 Igazítsa úgy az alsó függesztőkarok horgait, hogy a gép alsó csatlakozási pontjaihoz képest egy vonalba hozza őket.

7. Tolasson most tovább a traktorral a gépre úgy, hogy a traktor alsó függesztőkarjainak horgai felvegyék a gép alsó csatlakozási pontjait.
8. Emelje meg a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerét annyira, hogy az alsó függesztőkarok kapcsolóhorgai felvegyék a golyóshüvelyeket, és automatikusan reteszeljék azokat.
9. Kapcsolja össze a felső függesztőkart a traktor vezetőüléséből a felső függesztőkar horgán keresztül a hárompont felfüggesztésű kapcsolókeret felső csatlakozási pontjával.
→ A felső függesztőkar horog automatikusan reteszol.
10. Szemrevételezéssel ellenőrizze elindulás előtt, hogy a felső és alsó függesztőkar horgok kifogástalanul reteszelték-e.

7.2 A gép lekapcsolása



FIGYELEM

Összenyomás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetések

- a lekapcsolt gép nem kielégítő stabilitása és felborulása következtében egyenetlen, laza talajon!
- szállítóberendezésre helyezett gép akaratlan elgurulása következtében!
- Állítsa a lekapcsolt gépet alapvetően üres tartállyal szilárd talajú vízszintes parkolóhelyre.
- Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen, ha egy szállítóberendezésre helyezi. Ehhez lásd a "Szállító- és beállító berendezés" fejezetet, 56 oldal.



VIGYÁZAT

Billenésveszély!

A trágyaszóró lerakásakor csak minimális maradék mennyiség lehet a tartályban,



A gép lekapcsolásakor mindig hagyjon akkora szabad teret előtte, hogy az újbóli felkapcsolás során a traktort egy vonalba tudja hozni a géppel.

1. Állítsa a gépet üres tartállyal szilárd talajú vízszintes parkolóhelyre.
2. Ellenőrizze a gép hibáit alapvetően szemrevételezéssel a gép lekapcsolásakor. Ennek során vegye figyelembe "A gépkezelő kötelezettségei" fejezetet, 9 oldal.
3. Kapcsolja le a gépet a traktorról a következők szerint:
 - 3.1 Tehermentesítse a felső függesztőkart.
 - 3.2 Rendszerelje ki és kapcsolja ki a felső függesztőkar horgát a traktor vezetőüléséből.
 - 3.3 Tehermentesítse az alsó függesztőkarokat.
 - 3.4 Rendszerelje ki és kapcsolja ki az alsó függesztőkarok horgait a traktor vezetőüléséből.
 - 3.5 Menjen előre a traktorral kb. 25 cm távolságra.
→ A traktor és gép közötti megfelelő szabad tér lehetővé teszi a jobb hozzáférést a kardántengely és az ellátó vezetékek lekapcsolásához.
 - 3.6 Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 70 oldaltól.
 - 3.7 Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen, ha a gépet szállítóberendezésre helyezi, ehhez lásd a "Szállító- és beállító berendezés" fejezetet, 56 oldal.
 - 3.8 Szerelje le a kardántengelyt, ehhez lásd "A kardántengely leszerelése" fejezetet, a 51 oldaltól.
 - 3.9 Kapcsolja le a hidraulikatömlőket, ehhez lásd "A hidraulikatömlők lekapcsolása" fejezetet, az 54 oldaltól.
 - 3.10 Csatlakoztassa le a világítóberendezést, ehhez lásd a "Közlekedésbiztonsági felszerelések" fejezetet, 34 oldal.
 - 3.11 Csatlakoztassa le a fedélzeti számítógépet (ha van). Ehhez lásd a hozzá t. üzemeltetési útmutatót.

8 Beállítások



A gép minden beállítási munkájánál vegye figyelembe az alábbi fejezetek útmutatásait

- "Figyelmeztető matricák és egyéb jelzések a gépen", a 16 oldaltól.
- "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások", a 24 oldaltól.

Ezeknek az utasításoknak a figyelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.



FIGYELEM

Nyírás, vágás, elvágás, megfogás, felcsavarás, behúzás, elkapás vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a gépen végzett valamennyi beállítási munka során

- **a mozgó szerkezeti elemek akaratlan érintése következtében (forgó szórótárcsák szórólapátjai).**
- **a traktor és a felszerelt gép akaratlan elindítása és akaratlan elgurulás következtében.**
- Biztosítsa a traktort és a gépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gépet beállítja, ehhez lásd 70 oldal.
- Csak akkor érintse meg a mozgó szerkezeti elemeket (forgó szórótárcsák), miután azok teljesen megálltak.



FIGYELEM

A traktorra kapcsolt és felemelt gép akaratlan leengedése miatt a gépen végzett minden beállítási munka közben fennáll a megfogás, elkapás és összeütközés veszélye.

Biztosítsa a vezetőfülkét más személyek bejutása ellen, és akadályozza meg ezzel a traktor hidraulikájának akaratlan működtetését.

Az **AMAZONE ZA-M** röpitőtárcsás műtrágyaszóró gépek minden beállítása a **szórási táblázat** adatai alapján történik.

A kereskedelemben szokásos összes műtrágyafajtával próbaszórást végeznek az **AMAZONE** szóráskép-vizsgáló csarnokában, és az ott meghatározott beállítási adatokat felveszik a szórási táblázatba. A szórási táblázatban felsorolt műtrágyafajták az értékek meghatározása során kifogástalan állapotban voltak.

A műtrágyák eltérő minősége következtében:

- az időjárási viszonyok és/vagy a kedvezőtlen tárolási körülmények miatt,
- a műtrágya fizikai tulajdonságainak eltérése miatt - még ugyanazon fajtán és márkán belül is,
- a műtrágya szórási tulajdonságainak megváltozása következtében,

a kívánt szórásmennyiség vagy munkaszélesség beállításához szükségessé válhat a szórási táblázat adataitól való eltérés.

Nem lehet garanciát vállalni arra, hogy az Ön által kiszórt, és az általunk vizsgált azonos nevű és ugyanattól a gyártótól származó műtrágya ugyanazokkal a szórási tulajdonságokkal rendelkezik.



Nyomatékosan felhívjuk a figyelmet arra, hogy a szórási hibákból eredő károkért nem vállalunk felelősséget.



Minden beállítást a legnagyobb gondossággal végezzen el. Az optimális beállítástól való eltérések negatív értelemben változtathatják meg a szórásképet!

A szórási táblázat beállítási értékeit csak irányértéknek tekintse, mivel a műtrágya szórási tulajdonságai megváltozhatnak, és ezáltal más beállítások válhatnak szükségessé.

A keresztirányú eloszlásra (munkaszélesség) adott beállítási javaslatok kizárólag a tömegeloszlásra, és nem a tápanyageloszlásra vonatkoznak



Ismeretlen műtrágyafajták szórása esetén, vagy a beállított munkaszélesség általános ellenőrzésekor mobil mérőberendezéssel (opciós felszerelés) az ellenőrzés egyszerű módon végrehajtható.



Amennyiben a műtrágyát nem tudja egyértelműen hozzárendelni a szórási táblázatban szereplő egy bizonyos műtrágyafajta, akkor

- a www.amazone.de → **DüngeService** műtrágyaszerviz alatt aktuális kiegészítéseket talál a szórási táblázattal kapcsolatban,
- az **AMAZONE** műtrágyaszerviz telefonon keresztül segítséget nyújt Önnek a műtrágya beazonosításához, és ajánlatot tesz a műtrágyaszóró beállítására
☎ +49 (0) 54 05 / 501 111
- az **AMAZONE** műtrágyaszerviz kis mennyiségű (3 kg) műtrágyaminta elküldése után javaslatokat tesz a műtrágyaszóró beállítására.
- vegye fel a kapcsolatot országa kapcsolattartó személyével

Az egyes országok kapcsolattartó személyei a következők:

☎		☎		☎	
(GB)	0044 1302 755720	(I)	0039 (0) 39652 100	(H)	0036 52 475555
(IRL)	00353 (0) 1 8129726	(DK)	0045 74753112	(HR)	00385 32 352 352
(F)	0033 892680063	(FIN)	00358 10 768 3097	(BG)	00359 (0) 82 508000
(B)	0032 (0) 3 821 08 52	(N)	0047 63 94 06 57	(GR)	0030 22620 25915
(NL)	0031 316369111	(S)	0046 46 259200	(AUS)	0061 3 9369 1188
(L)	00352 23637200	(EST)	00372 50 62 246	(NZ)	0064 (0) 272467506
				(J)	0081 (0) 3 5604 7644

8.1 A függesztési magasság beállítása



FIGYELEM

Összenyomás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a műtrágyaszóró mögött / alatt tartózkodó személyekre nézve a műtrágyaszóró akaratlan leesése következtében, ha a felső függesztőkar-feleket tévedésből széttekéri, illetve szétszakítja!

Utasítsa ki a személyeket a gép mögötti, illetve a gép alatti veszélyes területről, mielőtt a függesztési magasságot a felső függesztőkaron keresztül beállítja.

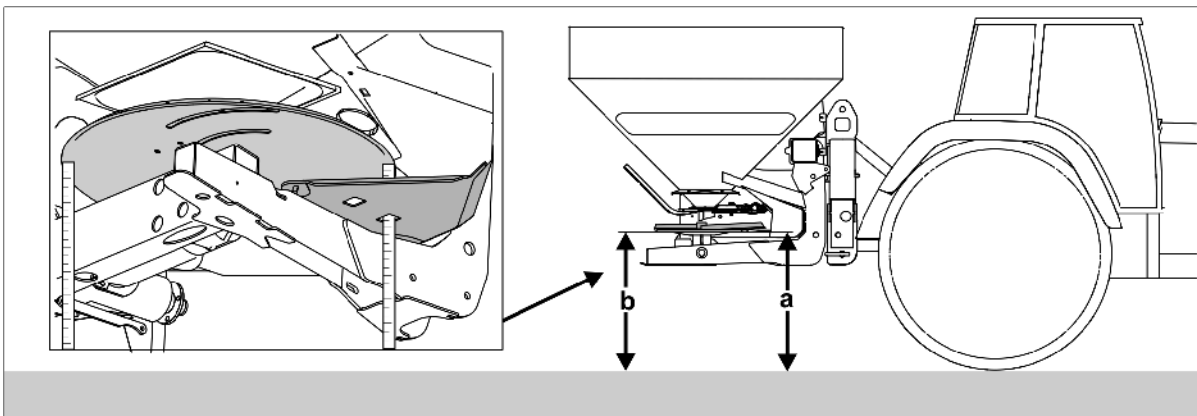


Állítsa be a gép függesztési magasságát a szórási táblázat adatai alapján egzakt módon a szántóföldön, feltöltött műtrágyatartállyal. Mérje meg a beállított függesztési magasságot mindig a szórótárcsák mellső- és hátsó részénél a talajfelszínhez képest (47 ábra).

1. Kapcsolja ki a traktor kardántengelycsonkját (amennyiben szükséges).
2. Várja meg, amíg az esetleg forgó szórótárcsák teljesen megállnak (amennyiben szükséges), mielőtt beállítja a függesztési magasságot.
3. Utasítsa ki a személyeket a gép mögötti, illetve a gép alatti veszélyes területről.
4. Állítsa be a gép függesztési magasságát a szórási táblázat adatai alapján a szántóföldön a kívánt műtrágyázási módnak megfelelően (alap- vagy késői fejtrágyázás).
 - 4.1 Emelje fel vagy engedje le a műtrágyaszórót a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerén keresztül, amíg a szórótárcsák oldalt, központosan el nem érik a szükséges függesztési magasságot.
 - 4.2 Változtassa meg a felső függesztőkar hosszát, ha az a és b függesztési magasságok a szórótárcsák első és hátsó részén eltérnek a szükséges függesztési magasságtól.

Amennyiben az a méret a kisebb, mint b = növelje meg a felső függesztőkar hosszát

Amennyiben az a méret a méret nagyobb, mint b = csökkentse a felső függesztőkar hosszát



50 ábra

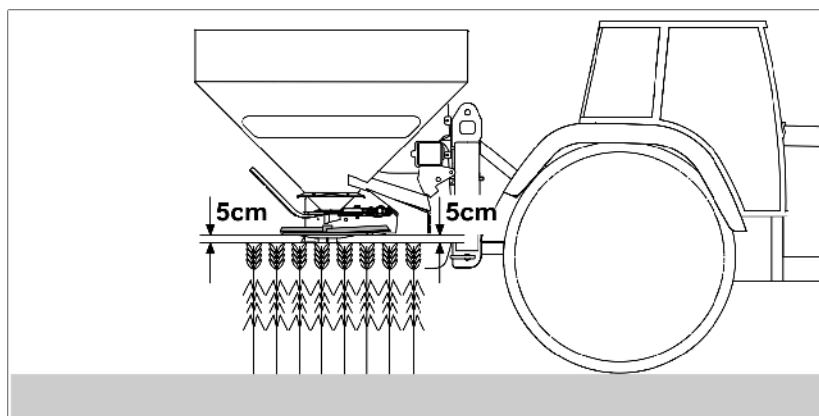
A megadott függesztési magasságok rendszerint vízszintesen értendők, a 80/80 centiméterben van kifejezve, és az alpműtrágyázásnak felel meg.

A tavaszi fejtrágyázás során, amikor a növényállomány már elérte a 10-40 cm-es magasságot, akkor a megadott függesztési magassághoz (pl. 80/80) számítsa hozzá a növényállomány magasságának felét. Tehát 30 cm-es növényállomány magasság esetén a függesztési magasságot 95/95 értékre állítsa be. Magasabb növényállomány esetén a késői fejtrágyázásra vonatkozó adatok szerint állítsa be a gépet. Sűrű növényállomány (repce) esetén a röpítőtarcsás műtrágyaszóró gépet a megadott függesztési magassággal (pl. 80/80) állítsa a növényállomány fölé. Amennyiben ez a magasabb növényállomány miatt már nem lehetséges, akkor ugyancsak a késői fejtrágyázásra vonatkozó adatok szerint állítsa be a gépet.

Függesztési magasság késői fejtrágyázásnál

A szórótarcsák szériaszerűen szórólapátokkal vannak felszerelve, amelyekkel az alpműtrágyázás mellett késői fejtrágyázás is végezhető gabonanövényekben a növényállomány 1 m-es magasságáig.

A műtrágyaszóró függesztési magasságát a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének segítségével állítsa be olyan magasra, hogy a gabona csúcsa és a szórótarcsák közötti távolság kb. 5 cm legyen



51 ábra

8.2 A szórás mennyiség beállítása

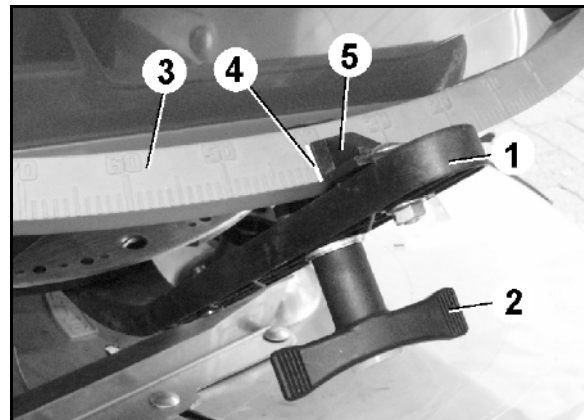


A kezelőterminálos/ fed.sz.gépes géphez tartsa be a kezelési utasításokat!

A szórás mennyiség beállítása kezelőterminál/fed.sz.g. nélküli gépeknél

A kívánt **szórás mennyiség** eléréséhez szükséges **tolózárállást** a két állítókaron keresztül (47 ábra/1) állítsa be.

A mindenkor szükséges tolozárállást vagy közvetlenül a szórás táblázatból vegye ki, vagy pedig a számolókorong segítségével határozza meg.



52 ábra



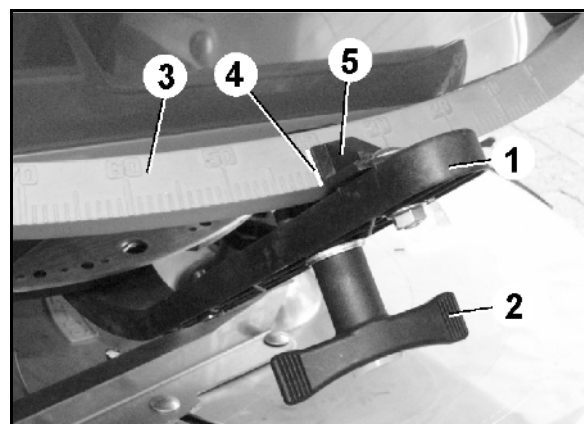
A szórás táblázat beállítási értékei csak irányértékek lehetnek. A műtrágya áramlási tulajdonságai megváltozhatnak, és emiatt más beállításokra is szükség lehet. Ezért a szórás megkezdése előtt mindig végezzen szórás mennyiség-ellenőrzést.



A számolókoronggal történő tolozárállás meghatározás a szórás mennyiség ellenőrzése után történik. Ezáltal már a tolozárállás meghatározásakor figyelembe veszi a műtrágya eltérő áramlási tulajdonságait.

8.2.1 A tolozár helyzet beállítása állítókarral

1. Zárja el hidraulikusan az elzáró tolozárát.
2. Lazítsa ki a szárnyas csavart (48 ábra/2).
3. Keresse meg a skálán a szükséges tolozárállást (48 ábra/3).
4. Állítsa be az állítókar-mutató (48 ábra/5) leolvasási élét (48 ábra/4) erre a skálaértékre.
5. Húzza meg ismét erősen a szárnyas anyát (48 ábra/2).



53 ábra



Ugyanazt a tolozárállást válassza a jobb és a bal oldali tolozár részére!

8.2.2 A tolózárállás leolvasása a szórési táblázatból

A tolózárállás függ

- a kiszórandó műtrágyafajtától (**menyiségi tényező**).
- a munkaszélességtől [m].
- a munkasebességtől [km/h].
- a kívánt szórásmennyiségtől [kg/ha].

Kivonat a szórési táblázatból

YARA granulált mészammon salétrom 27%N + 4%MgO (80006352)

Átmérő: 3,88 mm
Térfogatsúly: 1, kg/l
Mennyiségtényező 0,92

Tolózárállás a mennyiség beállításához

kg/ha		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000
36m	km/h	10	23,5	27	30	33	35	37,5	39,5	42	↓	46	48	50	52	54	56	58,5	61	64	68					
		12	25	29	32,5	35	38	40,5	43	→	48	50,5	53	55,5	58	61	65	70,5								
		14	26,5	30,5	34,5	37,5	40,5	43,5	46,5	49	52	55	58	61,5	66,5											

Táblázat 1

Példa:

Műtrágyafajta: **YARA granulált mészammon salétrom**
27%N + 4%MgO

munkaszélesség: 36 m

munkasebesség: 12 km/h

kívánt szórásmennyiség: 250 kg/ha

→ Olvassa le a tolózár állását: 48



Ajánlott a szórásmennyiség-ellenőrzés elvégzése ezzel a tolózárállással.

8.3 A szórási mennyiség ellenőrzése



A kezelőterminális/ fed.sz.gépes géphez tartsa be a kezelési utasításokat!

Szórási menny. ell. kezelőterm/fed.sz.g. nélküli gépeknél

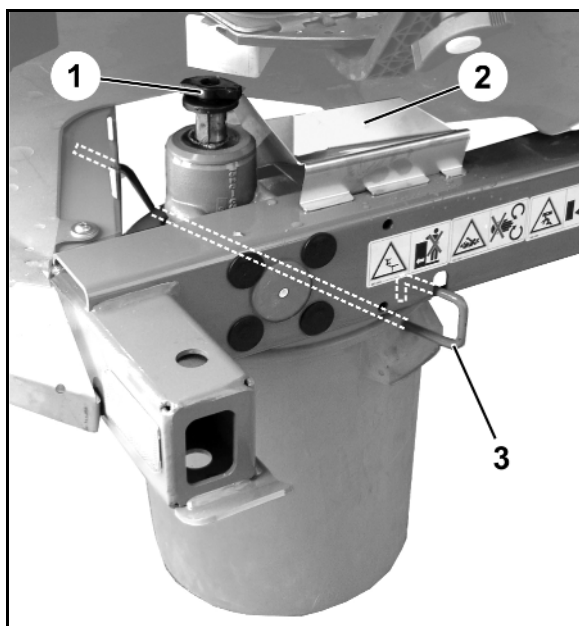
- A szórásmennyiség-ellenőrzés elvégzése minden műtrágyafajta váltás esetén ajánlott.
- A szórásmennyiség-ellenőrzést a bal oldali garatnál végezze el mindkét szórótárcsa leszerelése után
- A **szórásmennyiség-ellenőrzést** (leforgatási próbát) bekapcsolt kardántengelycsonkkal **egy mérőszakaszon végighaladva** vagy **álló helyzetben** végezze el.
 - A mérőszakaszon való végighaladás a pontosabb módszer, mivel közvetlenül figyelembe veszi a traktor tényleges haladási sebességét.
 - Amennyiben pontosan ismert a traktor szántóföldön való haladási sebessége, a szórásmennyiség-ellenőrzés álló helyzetben is elvégezhető.



- Az összmennyiségre vonatkozó szorzótényező figyelembe veszi a szórásmennyiség-ellenőrzés egyoldali elvégzését.
- Hektáronként nagy mennyiségű műtrágya kiszórása esetén a felezze meg a mérőszakaszt, és duplázza meg a szorzótényezőt, mivel a felfogó tartály befogadóképessége korlátozott.
- Végezze el a szórási mennyiség ellenőrzését kb. 200 kg műtrágyával.

8.3.1 Előkészületek a szórásmennyiség-ellenőrzéshez

1. A kívánt szórásmennyiség érdekében szükséges tolozárállást állítsa be a bal oldali garatcsúcsnál.
2. Szerelje le mindkét szórótárcsát.
 - 2.1 Csavarja ki a szórótárcsa rögzítésére szolgáló szárnyas anyát (49 ábra/1) és húzza le a szórótárcsát a hajtóműtengelyről.
 - 2.2 Csavarja be ismét a szárnyas csavart a hajtótengelybe (így nem szóródik műtrágya a menetes furatba).
3. Akassza be a műtrágyacsúszkát (49 ábra/2) a gépvázba.
4. A felfogótartályt a kengyel (49 ábra/3) segítségével, miként az ábra mutatja, akassza be a gépvázba.



54 ábra

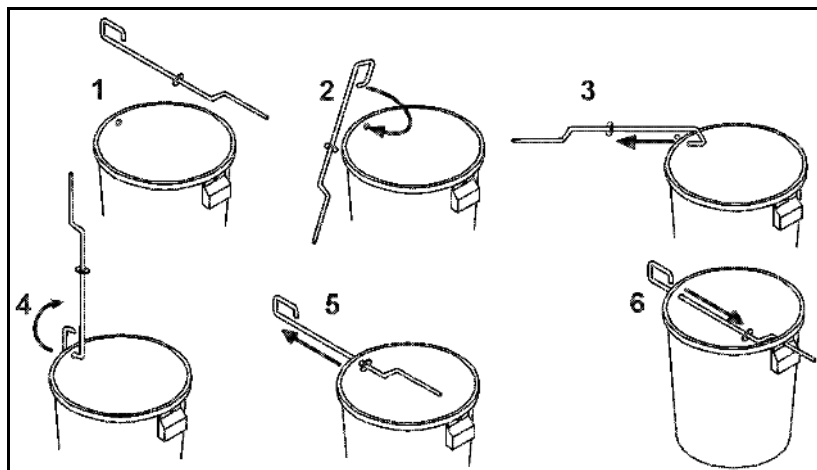


FIGYELEM

Sérülésveszély a forgó szórótárcsa miatt!

Szerelje le mindkét szórótárcsát a szórásmennyiség-ellenőrzés előtt.

A kengyel rögzítése a felfogótartályon (50/1-6):



55 ábra

8.3.2 A szórásmenyiség-ellenőrzés elvégzése egy mérőszakaszon való végighaladással

Példa:

műtrágyafajta:	YARA granulált mészammon salétrom 27%N + 4%MgO
munkaszélesség:	36 m
munkasebesség:	12 km/h
szórásmenyiség:	250 kg/ha
tolózárallás a szórési táblázat szerint:	48

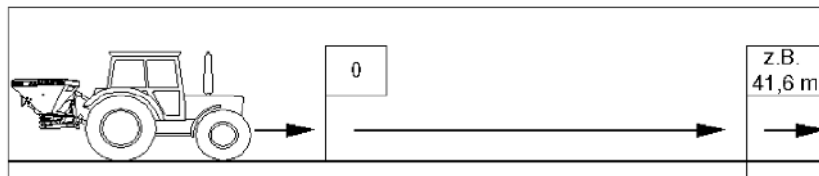
1. Olvassa ki az alábbi táblázatból a **24 m** munkaszélességhez szükséges **41,6 m-es** mérőszakaszt, és a **20-as** szorzótényezőt a szórásmenyiség átszámításához.



A táblázatban nem szereplő munkaszélességekre számítsa át a mérőszakaszt.

Munkaszélesség [m]	Szükséges mérőszakasz [m]	Beszórt terület [ha]	Szorzótényező a teljes szórási mennyiséghez
15,00	33,30	1/40	40
16,00	31,25	1/40	40
18,00	27,75	1/40	40
20,00	25,00	1/40	40
21,00	23,80	1/40	40
24,00	41,60	1/20	20
27,00	37,00	1/20	20
28,00	35,70	1/20	20
30,00	33,30	1/20	20
32,00	31,25	1/20	20
36,00	27,75	1/20	20
40,00	25,00	1/20	20
42,00	23,80	1/20	20
44,00	45,50	1/10	10
45,00	44,50	1/10	10
48,00	41,60	1/10	10

Táblázat 2



2. Pontosán mérje ki a szántóföldön a mérőszakaszt. Jelölje meg a mérőszakasz kezdő- és végpontját.
3. Állítsa be a **48-as** tolózárállást.
4. Állítson be **720 min⁻¹** kardántengelycsenk-fordulatszámot (amennyiben a munkaszélesség beállításához a szórási táblázatban nem másik érték van megadva).
5. A szántóföldi viszonyok figyelembevételével egzaktul haladjon a mérőszakasz kezdőpontjától annak végpontjáig, azaz
 - 5.1 kb. félig töltött tartállyal,
 - 5.2 az előírt, állandó **12 km/h** munkasebességgel, és
 - 5.3 a munkaszélességhez szükséges kardántengely-fordulatszámmal.
6. Eközben a bal oldali tolózárát pontosan a mérőszakasz kezdőpontjánál nyissa ki, a végpontjánál pedig zárja el.
7. Mérje le a felfogott műtrágyamennyiséget [kg] **pl. 12,5 kg**.
8. A felfogott műtrágyamennyiségből [kg] számítsa ki a ténylegesen beállított szórásmennyiséget [kg/ha].

szórásmennyiség $= \frac{\text{felfogott műtrágyamennyiség [12,5 kg]} \times 20 \text{ szorzótényező}}{\text{ha}} = 250 \text{ kg/ha}$



Amennyiben a ténylegesen kiszórt és a kívánt szórásmennyiség nincs összhangban egymással, akkor megfelelően korrigálja a tolózárállást. Adott esetben ismételje meg a szórásmennyiség-ellenőrzést.

A bal oldali garat tolózárállításának pontos meghatározása után a jobb oldali állítókart állítsa be ugyanabba a tolózárállásba.

8.3.2.1 A szükséges mérőszakasz átszámítása a táblázatban nem szereplő munkaszélességekhez

Munkaszélesség 21 m-ig - szorzótényező 40

szükséges mérőszakasz hossza a kívánt munkaszélesség	500
esetén [m] =	Munkaszélesség [m]

Munkaszélesség 24 m-től - szorzótényező 20

szükséges mérőszakasz hossza a kívánt munkaszélesség	1000
esetén [m] =	Munkaszélesség [m]

8.3.3 Szórásmennyiség-ellenőrzés álló helyzetben

Példa:

műtrágyafajta: **YARA granulált mészammon salétrom 27%N + 4%MgO**

munkaszélesség: **36 m**

munkasebesség: **12 km/h**

szórásmennyiség: **250 kg/ha**

tolózárállás a szórási táblázat szerint: **48**

1. Olvassa ki az alábbi táblázatból a megkívánt **36 m** munkaszélességhez és a megkívánt **12 km/h** munkasebességhez a szükséges **27,75 m-es** mérőszakasz megtételéhez szükséges **8,32 sec** időt, és a szórásmennyiség átszámításához a **20-as** szorzótényezőt.



A táblázatban nem szereplő munkaszélességekhez illetve munkasebességekhez számítsa át az időket.

Munkaszélesség [m]	Szükséges mérőszakasz [m]	Szorzótényező a teljes szórási mennyiséghez	A mérőszakasz megtételéhez szükséges idő [sec] az adott munkasebesség esetén [km/h]		
			8	10	12
15,00	33,30	40	14,98	11,99	9,99
16,00	31,25	40	14,06	11,25	9,37
18,00	27,75	40	12,49	9,99	8,32
20,00	25,00	40	11,25	9	7,5
21,00	23,80	40	10,71	8,57	7,14
24,00	41,60	20	18,72	14,98	12,48
27,00	37,00	20	16,65	13,32	11,1
28,00	35,70	20	16,06	12,85	10,71
30,00	33,30	20	14,98	11,99	9,99
32,00	31,25	20	14,06	11,25	9,37
36,00	27,75	20	12,49	9,99	8,32
40,00	25,00	20	11,25	8,57	7,50
42,00	23,80	20	10,71	8,17	7,14
44,00	45,50	10	20,50	16,40	13,70
45,00	44,50	10	20,00	16,00	13,40
48,00	41,60	10	18,70	15,00	12,50

Táblázat 3

2. Állítsa be a **48-as** tolózárállást.
3. Állítson be **720 min⁻¹** kardántengelycsonk-fordulatszámot (amennyiben a munkaszélesség beállításához a szórási táblázatban nem másik érték van megadva).
4. A bal oldali tolózarat pontosan **8,32 sec-ig** nyissa ki.
5. Mérje le a felfogott műtrágyamennyiséget [kg] **pl. 12,5 kg**.
6. A felfogott műtrágyamennyiségből [kg] számítsa ki a ténylegesen beállított szórásmennyiséget [kg/ha].

$$\text{szórásmennyiség} = \frac{\text{felfogott műtrágyamennyiség [12,5 kg]} \times 20 \text{ szorzótényező}}{\text{ha}} = 250 \text{ kg/ha}$$



Amennyiben a ténylegesen kiszórt és a kívánt szórásmennyiség nincs összhangban egymással, akkor megfelelően korrigálja a tolózárállást. Adott esetben ismételje meg a szórásmennyiség-ellenőrzést.

7. A bal oldali garat tolózárállásának pontos meghatározása után a jobb oldali állítókart állítsa be ugyanabba a tolózárállásba.

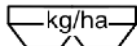
A szükséges mérési idő átszámítása a táblázatban nem szereplő munkaszélességekhez (mérőszakaszokhoz) illetve munkasebességekhez

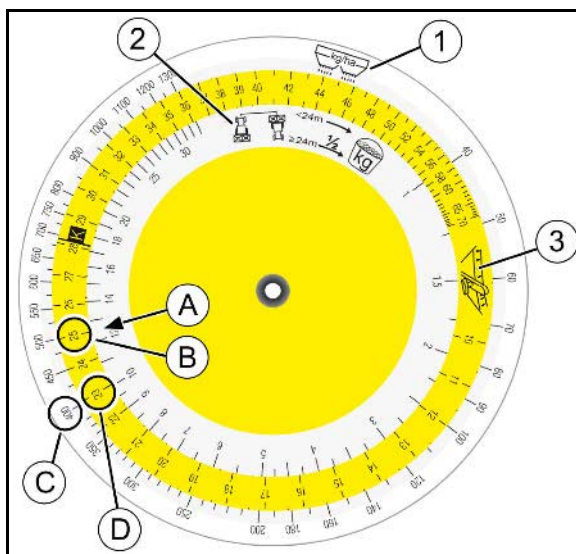
$$\text{szükséges mérési idő [sec] a kívánt munkaszélesség esetén} = \frac{\text{mérőszakasz [m]}}{\text{munkasebesség [km/h]}} \times 3,6$$

8.4 A tolózárállás meghatározása számolókorong segítségével

A számolókorong a szórásmennyiség-ellenőrzés elvégzése után lehetővé teszi a helyes tolózárállás beállítását az ellenőrzés közben felfogott műtrágyamennyiség alapján

A számolókorong a következő részekből áll:

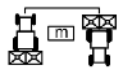
- (1)  A külső, fehér skála a szórásmennyiségekkel [kg/ha] (szórásmennyiség).
- (2)  A belső, fehér skála a szórásmennyiség-ellenőrzés során felfogott műtrágyamennyiség [kg] részére (felfogott mennyiség).
- (3)  A középső, színes skála a tolózárállásokkal (pozíció).



56 ábra

- Táblázat a szükséges mérési útszakasz [m] meghatározásához

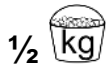
a következővel:



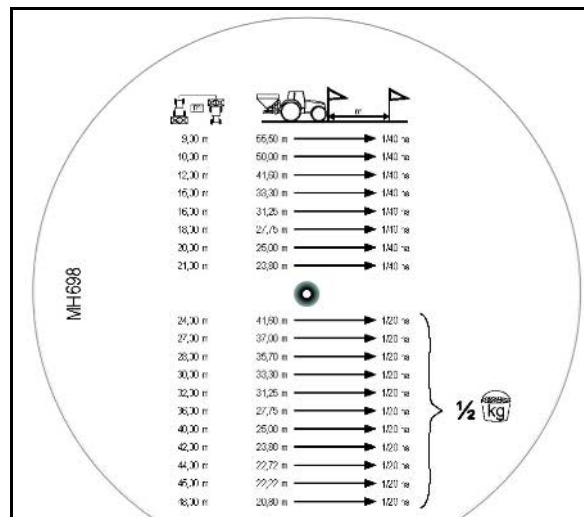
- Munkaszélesség,



- szükséges mérési útszakasz,



- azok a munkaszélességek, melyeknél csak a fele mennyiségű műtrágya kerül figyelembe vételre.



57 ábra



A szórásmennyiség-ellenőrzés során a műtrágyával beszórt terület

- 23 m munkaszélességig 1/40 ha.
- 24 m munkaszélesség felett 1/20 ha.



24 m feletti munkaszélesség esetén felezze meg a felfogott műtrágyamennyiséget (pl. 25 kg = 25 kg/2 = 12,5 kg), és ezzel a számértékkel határozza meg a tolózárállást.

- Végezze el a szórásmennyiség-ellenőrzést.
- Vegye kezébe a számolókorongot.
A felfogott műtrágyamennyiség [kg] skáláján (51 ábra/2) keresse meg a számértéket (A) és a színes skála (51 ábra/3) választott tolózárállásával (B) állítsa őket egymás fölé.
- Keresse meg a kívánt szórásmennyiséget (C) és olvassa le a szükséges tolózárállást (pozíciót) (D).
- Állítsa be a tolózárállást (pozíciót).



Ajánlott a szórásmennyiség-ellenőrzés újbóli elvégzése ezzel a tolózárállással.

8.5 A munkaszélesség beállítása



- A különböző munkaszélességekhez többféle szórótárcsa-pár áll rendelkezésre.
- Az Ön meglevő művelőút rendszere (a keréknymok közötti távolság) meghatározza a szükséges szórótárcsa-pár kiválasztását.
- A munkaszélességek a mindenkor Omnia-Set (OM) szórótárcsa-párok szórásstartományába állíthatók be (karbamid kiszórása közben azonban eltérések léphetnek fel).
- A műtrágyafajta és a kívánt munkaszélesség határozza meg az elfordítható szórólapátok beállítási értékeit.

Egy bizonyos műtrágya sajátos szórési tulajdonságai befolyásolják annak szórési távolságát. Az elfordítható szórólapátok egy bizonyos műtrágya esetén lehetővé teszik ezeknek a sajátos tulajdonságoknak a kiegyenlítését úgy, hogy a mindenkor műtrágya a kívánt munkaszélességre legyen kiszórható.

Munkaszélesség	Szórótárcsa-pár
15 - 24 m	OM 15 - 24
24 - 48 m	OM 24 - 48



A szórési tulajdonságok legfontosabb befolyásoló tényezői a következők:

- szemcsenagyság,
- térfogatsúly,
- felületi minőség,
- nedvességtartalom.

Ezért javasoljuk, hogy neves műtrágyagyártók jól szemcsézett műtrágyáit használja, és mobil mérőberendezéssel ellenőrizze a beállított munkaszélességet.



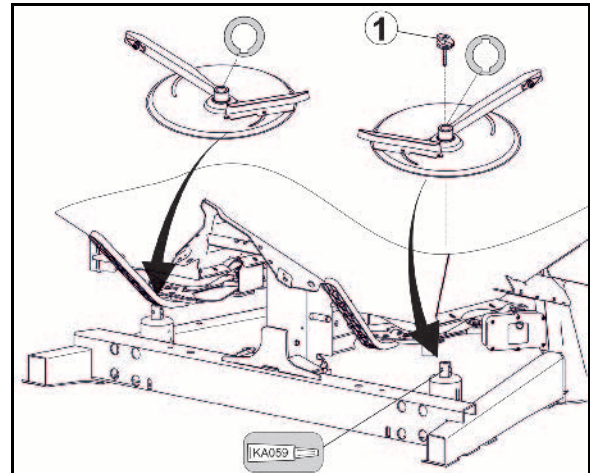
FIGYELEM

A gyorsan oldható csavarkötés alkatrészeinek kirepülése miatti veszélyeztetés a munkaszélesség beállítása után a szárnyas anya szakszerűtlen meghúzása következtében!

A munkaszélesség minden egyes beállítása után ellenőrizze, hogy a gyorsan oldható csavarkötésnél a szárnyas anyát kézzel ismét erősen meghúzta-e.

8.5.1 A szórótárcsák cseréje

1. Távolítsa el a szárnyas csavart (53 ábra/1).
2. Fordítsa el annyira a szórótárcsát, hogy az $\varnothing 8$ mm tárcsafurat a gép közepe felé essen.
3. Vegye le a szórótárcsát a hajtótengelyről.
4. Helyezzen fel másik szórótárcsát.
5. Rögzítse a szórótárcsát a szárnyas csavar meghúzásával.



58 ábra



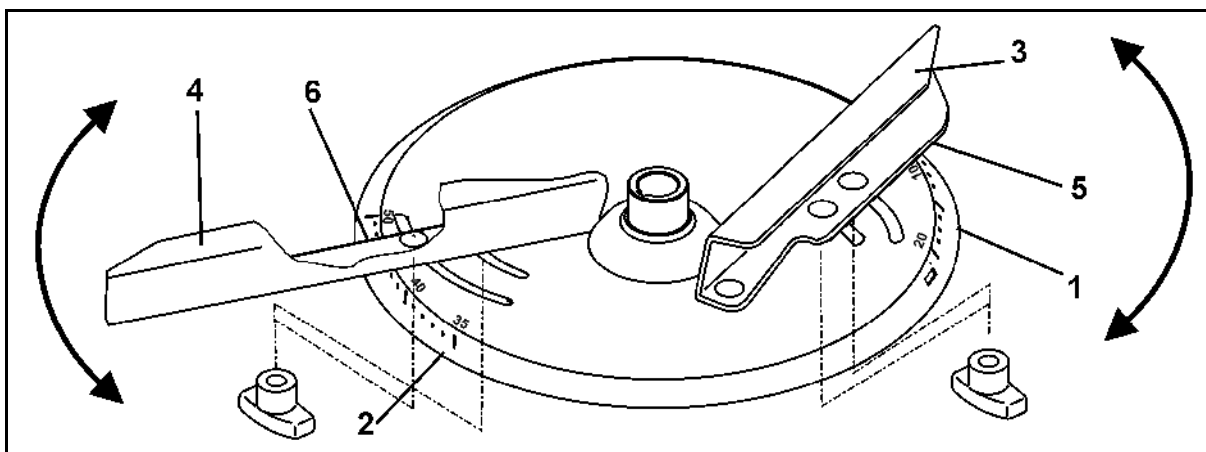
- A szórótárcsák felszerelésekor ne cserélje fel a "bal" és "jobb" oldali tárcsákat.
 - Jobb oldali szórótárcsa **R** gravírozással
 - Bal oldali szórótárcsa **L** gravírozással
- A jobb oldali hajtótengelyen egy biztosítószeget találhat. Ide mindig a kéthornos jobb oldali szórótárcsát szerelje fel.



A szóró kez.terminállal / fed.sz.géppel való felszerelésekor nyissa ki az adagoló tol. teljesen a szórótárcsák cseréjéhez.

Lásd a hozzá t. üzemeltetési útmutatót.

8.5.2 A szórólapátok helyzetének beállítása



59 ábra

A szórólapátok helyzetének a beállítása függ:

- a munkaszélességtől, és
- a műtrágyafajtától.

Az egyes szórólapátok pontos, szerszám nélküli beállításához mindegyik szórótárcsán két különböző, fel nem cserélhető skála (54 ábra/1 és 54 ábra/2) van kijelölve.

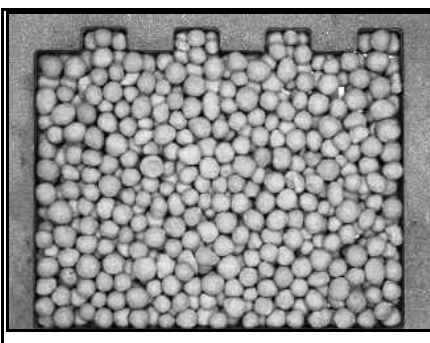


- A rövidebb szórólapáthoz (54 ábra/3) az 5 - 28 értékekkel ellátott skála (54 ábra/1), a hosszabb szórólapáthoz (54 ábra/4) pedig a 35 - 55 értékekkel ellátott skála (54 ábra/2) van hozzárendelve.
 - o A rövid szórólapát esetében (54 ábra/3) olvassa le a beállítási értéket a leolvasási élen (54 ábra/5).
 - o A hosszú szórólapát esetében (54 ábra/4) olvassa le a beállítási értéket a leolvasási élen (54 ábra/6).
- A szórólapátoknak egy magasabb skálaértékre történő állítása (54 ábra/1 illetve 54 ábra/2) a munkaszélesség növelését eredményezi.
- A rövidebb szórólapát a műtrágyát túlnyomórészt a szórásképp közepére, míg a hosszabb szórólapát túlnyomórészt a szórásképp külső tartományába szórja.

Állítsa be a szórólapátokat a következők szerint:

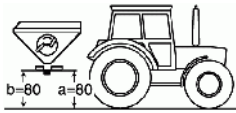
1. Kapcsolja ki a traktor kardántengelycsonkját.
2. Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 70 oldaltól.
3. Várja meg, amíg az esetleg forgó szórótárcsák teljesen megállnak, mielőtt beállítja a munkaszélességet.
4. Állítsa be a kívánt munkaszélességet a rövid és hosszú szórólapátok egymás utáni elfordításával.
 - 4.1 Fordítsa el a szórótárcsát úgy, hogy a mindenkori szárnyas anyát a szórótárcsa alatt problémamentesen meg tudja lazítani.
 - 4.2 Lazítsa meg a mindenkori szárnyas anyát.
 - 4.3 Olvassa ki a szórási táblázatból a rövid és hosszú szórólapátokra a szükséges beállítási értékeket.
 - 4.4 Fordítsa el a mindenkori szórólapátot úgy, hogy a leolvasási élen a skála szükséges beállítási értéke legyen leolvasható.
 - 4.5 Kézzel húzza meg ismét erősen a szárnyas anyát (szerszám nélkül).

Kivonat a szórási táblázatból



YARA granulált mészammon salétrom
27%N + 4%MgO (80006352)

Átmérő: 3,88 mm
 Térfogatsúly: 1, kg/l
 Mennyiségtényező: 0,92



	OM 15-24								OM 24-48									
														↓				
Munkas- zélesség [m]	15	16	18	20	21	24	27	28	24	27	28	30	32	36	40	42	45	48
Szórólapát helyzet	17/48	17/48	17/48	17/48	17/48	17/48	18/48	18/48	14/47	14/47	14/47	14/47	14/47	15/47	18/47	19/47	21/50	19/46

Példa:

műtrágyafajta: **YARA granulált mészammon salétrom 27%N + 4%MgO**

Szórótárcsa : **OM 24-48**

kívánt munkaszélesség: **36m**

szórólapát helyzet: **15(rövid szórólapát)**
47 (hosszú szórólapát).

8.5.3 A munkaszélesség ellenőrzése mobil mérőberendezéssel (opció)

A szórási táblázat beállítási értékeit csak **irányértékeknek** tekintse, mivel a műtrágyafajták szórási tulajdonságai változnak. Ajánlatos a műtrágya szórásához beállított munkaszélességet **mobil mérőberendezéssel** (55 ábra) ellenőrizni.

Az ezzel kapcsolatos közelebbi információkat lásd a "mobil mérőberendezés" kezelési utasításában.



60 ábra

8.6 Határ-, árok- és mezsgyeszórás

1. Műtrágyaszórás a műtrágyázással kapcsolatos rendelet szerint (56 ábra):

A táblahatárnál utca, földút vagy más tulajdonban lévő tábla található.

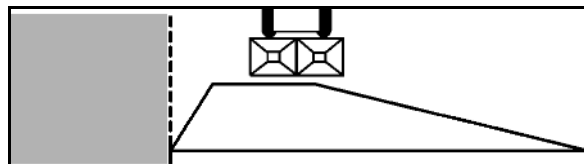
A műtrágyázással kapcsolatos rendelet szerint nem szabad a műtrágyát a táblahatáron kívülre szórni.

2. Árokszórás a műtrágyázással kapcsolatos rendelet szerint (57 ábra):

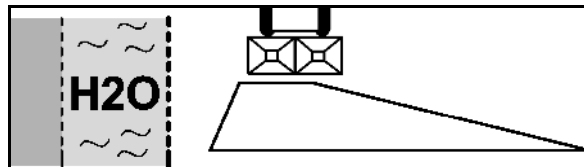
A táblahatárnál víz vagy árok található.

A műtrágyázással kapcsolatos rendelet szerint

- nem szabad a műtrágyát a határhoz 1 méternél közelebb kiszórni. (szóráshatároló használata esetén).
- nem szabad a műtrágyát a határhoz 3 méternél közelebb kiszórni. (szóráshatároló használata nélkül).
- meg kell akadályozni a kimosódást és az elhordást (eróziót) (pl. felszíni vizekbe).



61 ábra



62 ábra



Határszórás és árokszórás:

Annak érdekében, hogy a tábla belső részén ne forduljon elő túltrágyázás, csökkentse a határolt szórás mennyiséget. Ebből egy kisebb mértékű alultrágyázás következik a táblahatár előtt.

- **a tolózár kézi mozgatása:**

A határolt szórás mennyiségét a szórás táblázatban megadott skálaosztásokkal csökkentse.

- **a tolózár elektromos mozgatása:**

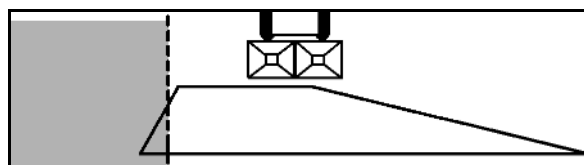
A szórás mennyiség automatikusan csökken (pozícióérzékelős **Limiter** szükséges).

A kezelőterminál/fedélzeti számítógép a szórás táblázat alapján előzőleg állítsa be a mennyiségcsökkentést.

3. Mezsgyeszórás (58 ábra):

A határos terület egy mezőgazdaságilag művelt terület. Megengedhető, hogy egy csekély mennyiségű műtrágya átkerüljön a táblahatáron túlra.

A tábla belső részén a műtrágyaeloszlás a tábla szélén is egyre inkább megközelíti az előírt mennyiséget. Kis mennyiségű műtrágya átkerül a táblahatáron túlra.



63 ábra

8.6.1 Határ- és mezsgyeszórás **Limitér XL** határoló ernyővel

A **Limitér XL** beállítása

- a mezsgye távolságától,
- a műtrágya fajtájától,
- a táblahatár tulajdonságaitól függ.

Olvassa ki a beállítandó értéket a szórési táblázatból (59 ábra).



- A szórési táblázat értékeit csak irányértékeknek tekintse, mivel a műtrágyafajták szórási tulajdonságai eltérhetnek egymástól. Adott esetben végezze el a **Limitér XL** utánállítást.
- A szórési táblázatban szereplő határ/mezsgyétávolságok értékei alapvetően a munkaszélességek felét teszik ki.

 LIMITER Ultra XL 			OM 15 - 24						OM 24 - 48										
			7,5	8	9	10	10,5	12	12	13,5	14	15	16	18	20	21	22	22,5	24
KAS CAN AN NPK NP DAP MAP			◆ 8 530	◆ 6 530	◆ 4 530	◆ 4 530	◆ 3 530	◆ 1 530	△ 7	△ 5	△ 4	△ 1	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	
			◆ 12 400	◆ 11 400	◆ 10 470	◆ 11 530	◆ 12 600	◆ 13 670	◆ 11 530	◆ 9 600	◆ 8 600	◆ 15 600	◆ 13 600	◆ 8 600	◆ 8 600	◆ 7 600	◆ 7 600	◆ 6 600	
			◆ 15 375	◆ 14 375	◆ 13 375	◆ 12 375	◆ 11 375	◆ 10 400	◆ 14 530	◆ 14 600	◆ 14 600	◆ 13 600	◆ 12 600	◆ 12 600	◆ 10 600	◆ 9 600	◆ 8 600	◆ 8 600	◆ 7 600
			◆ 4 600	◆ 3 670	◆ 2 670	◆ 1 670	◆ 1 670	◆ 0 670	◆ 1 670	◆ 1 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670	◆ 0 670
Harnstoff granuliert Urea granular Urée granulée Карбамид (Мочевина) гранулированный			◆ 15 400	◆ 14 470	◆ 12 530	◆ 10 530	◆ 9 530	◆ 8 600	◆ 9 530	◆ 6 450	◆ 4 450	◆ 4 500	◆ 2 530	◆ 0 530	◆ 0 530	◆ 0 530	◆ 0 530	◆ 0 530	
			◆ 12 250	◆ 12 275	◆ 12 300	◆ 12 350	◆ 12 375	◆ 8 530	◆ 7 400	◆ 7 450	◆ 6 450	◆ 6 500	◆ 4 530	◆ 4 530	◆ 4 530	◆ 3 530	◆ 3 530	◆ 3 530	
			△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0	△ 0
			◆ 8	◆ 6	◆ 4	◆ 3	◆ 2	◆ 0	◆ 0	◆ 6	◆ 4	◆ 4	◆ 0	◆ 0	◆ 0	◆ 0	◆ 0	◆ 0	◆ 0
Harnstoff geprüllt Urea prills Urée perlée Карбамид (Мочевина) припорошенный			◆ 12 400	◆ 11 400	◆ 9 450	◆ 8 530	◆ 8 600	◆ 6 600	◆ 9 530	◆ 8 600	◆ 7 600	◆ 6 600	◆ 4 600	◆ 4 600	◆ 2 600	◆ 2 600	◆ 2 600	◆ 2 600	
			◆ 5	◆ 3	◆ 2	◆ 1	◆ 1	△ X	◆ 4	◆ 3	◆ 3	△ X	◆ 1	◆ 1	◆ 1	◆ 0	◆ 0	◆ 0	
			◆ 13	◆ 12	◆ 9	◆ 6	◆ 5	◆ 6	◆ 15	◆ 14	◆ 14	◆ 12	◆ 9	◆ 4	◆ 3	◆ 2	◆ 2	◆ 2	◆ 2
			◆ 14	◆ 13	◆ 12	◆ 11	◆ 10	◆ 8	◆ 15	◆ 14	◆ 14	◆ 14	◆ 12	◆ 9	◆ 4	◆ 3	◆ 2	◆ 2	◆ 2
P K PK MgO			◆ 13	◆ 12	◆ 9	◆ 6	◆ 5	◆ 6	◆ 15	◆ 14	◆ 14	◆ 12	◆ 9	◆ 4	◆ 3	◆ 2	◆ 2	◆ 2	
			◆ 14	◆ 13	◆ 12	◆ 11	◆ 10	◆ 8	◆ 15	◆ 14	◆ 14	◆ 14	◆ 12	◆ 9	◆ 4	◆ 3	◆ 2	◆ 2	◆ 2

64 ábra

	Határ/mezsgyétávolságok (fél munkaszélesség) a felszerelt OM szórótárcsának megfelelően
	Mezsgyeszórás
	Határszórás
	Határ-/mezsgyeszórás
	A kardántengely fordulatszámának szükséges csökkentése
	A szóróhatároló ernyő behajtása
	A szóróhatároló ernyő kihajtása
	A kiegészítő ernyő felszerelése

Beállítandók:

- Skálaérték (0-15)
- "▲" vagy "◆" szimbólum (60 ábra/3)
- Kiegészítő ernyő felszerelve/leszerelve.

1. Engedje le hidraulikusan a **Limiter** egységet.

A Limiter skálaértékre (0-15) állításához:

2. Lazítsa meg a szárnyas anyát (60 ábra/1)
3. Végezze el a beállítást a táblázat alapján, majd
4. Húzza meg ismét a szárnyas anyát.

A szóróhatároló ernyő be- illetve kihajtásához:

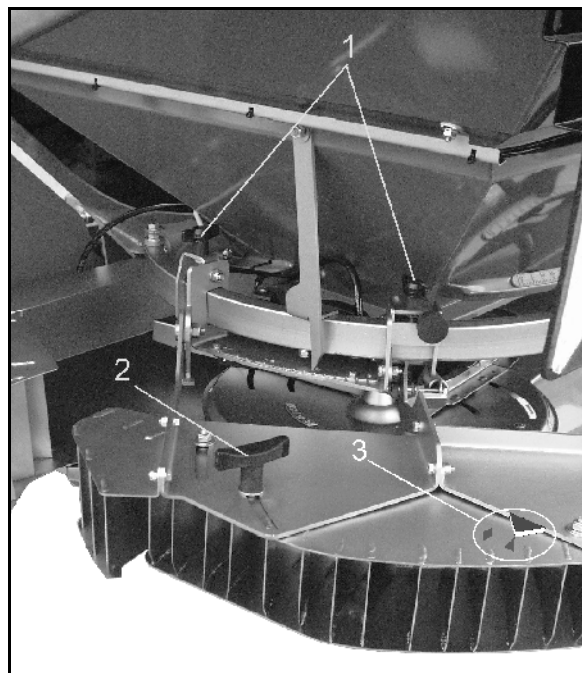
5. Lazítsa meg a fogantyút (60 ábra/2)
6. Fordítsa el az ernyőt, míg a kijelző (60 ábra/3) a "▲" vagy "◆" szimbólumokra nem ér.
7. Húzza meg ismét a fogantyút.

A kiegészítő ernyő leszereléséhez:

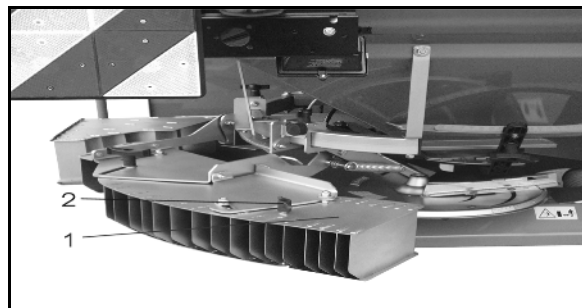
1. Lazítsa meg a szárnyas csavart (61 ábra/2) és akassza ki az ernyőt.
2. Csavarja be ismét a szárnyas csavart.
3. Rögzítse az ernyőt nyugalmi helyzetben a szorítólemezzel.
4. Rögzítse a kiegészítő ernyőt (61 ábra/1) a szorítólemezzel (62 ábra/1), és szállítsa azt a berendezéssel nyugalmi helyzetben (62 ábra).

A felszereléshez akassza be majd biztosítsa a szárnyas csavarral a kiegészítő ernyőt.

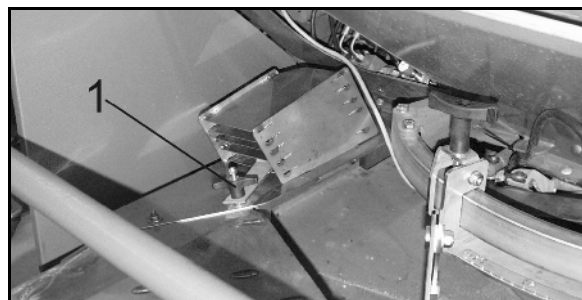
A határszórást követően emelje fel hidraulikusan a szóróhatároló ernyőt (63 ábra) és folytassa a munkát normál szórással.



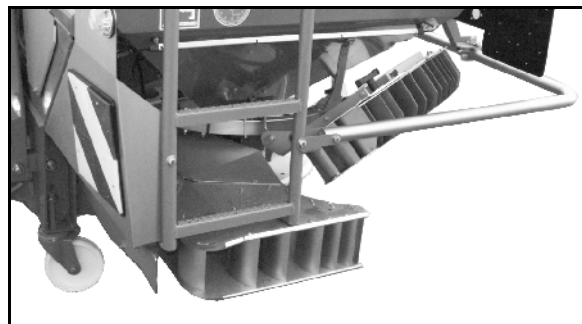
65 ábra



66 ábra



67 ábra



68 ábra

9 Szállítások



- Vegye figyelembe a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetben leírtakat, 26 oldal
- Szállítás előtt ellenőrizze,
 - o az ellátóvezetékek szabályszerű csatlakoztatását.
 - o a világítóberendezés sérüléseit, működését és tisztaságát.
 - o a hidraulikus berendezés szemmel látható hiányosságait.



FIGYELEM

Összenyomás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyeztetések a felkapcsolt / felfüggesztett gép akaratlan leoldása következtében!

A szállítás megkezdése előtt szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a felső és az alsó függesztőkar-csapok biztosítva vannak-e a véletlen kiesés ellen.



FIGYELEM

Összenyomás, vágás, megfogás, behúzás vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a nem megfelelő stabilitás és felborulás következtében.

- Állítsa be vezetési stílusát úgy, hogy a traktort felszerelt vagy leakasztott gép esetén is mindenkor biztonságosan uralja.
Eközben vegye figyelembe személyes képességeit, az út-, forgalmi-, látási- és időjárási viszonyokat, a traktor menettulajdonságait, valamint a felszerelt vagy hozzákapcsolt gép általi hatásokat.
- A szállítások előtt biztosítsa a traktor alsó függesztőkarjainak oldalirányú rögzítését, hogy a felkapcsolt vagy felfüggesztett gép ne tudjon ide-oda lengeni.



FIGYELEM

Az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatti veszélyeztetések a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

Vegye figyelembe a felkapcsolt / felfüggesztett gép maximális terhelését, és a traktor megengedett tengelyterhelését és támasztó terhelését! Adott esetben csak részben feltöltött tartállyal közlekedjen.



FIGYELEM

Nem megengedett személyek gépről történő leesésének veszélye!

Tilos személyek szállítása a gépen, és/vagy felszállás a mozgó járműre.



- A röpítőtárcsás műtrágyaszórót közúton való szállítás közben csak annyira emelje fel, hogy a macskaszem felső széle legfeljebb 1500 mm magasságban legyen az úttest felszínétől!
- A közúti menet megkezdése előtt biztosítsa a gépet akaratlan leengedés ellen!

10 A gép használata



A gép használata közben vegye figyelembe az alábbi fejezetek utasításait

- "Figyelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen" és
- "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások", a 24 oldaltól

Ezeknek az utasításoknak a figyelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.



FIGYELEM

Veszélyeztetések a traktor irányába kirepülő tárgyak (műtrágyarészecskék, idegen testek, mint pl. kis kövek) következtében az előírányzott védőberendezések (árnyékoló lemezek) hiánya következtében!

A gépet csak akkor vegye üzembe, ha a védőberendezések (árnyékoló lemezek) teljesen fel vannak szerelve.



FIGYELEM

Megfogás, felcsavarás, behúzás vagy elkapás miatti veszélyeztetések a gép üzemeltetése során a hajtott szerkezeti elemekhez való hozzáférés következtében!

- Csak akkor vegye üzembe a gépet, ha az összes előírányzott védőberendezés fel van szerelve, és zárt helyzetben található.
- Tilos a védőberendezések kinyitása,
 - meghajtott gép esetén.
 - amíg a traktor motorja hozzácsatolt kardántengely / hidraulikarendszer mellett jár.
 - ha a gyújtáskulcsot a traktorba dugja, és a traktormotor hozzácsatolt kardántengely / hidraulikarendszer esetén akaratlanul elindulhat.



FIGYELEM

Veszélyeztetések a kirepülő, sérült szerkezeti elemek miatt a traktor kardántengelycsonkjának megengedhetetlenül magas meghajtó-fordulatszáma következtében!

Vegye figyelembe a gép megengedett üzemeltetési fordulatszámát, mielőtt a traktor kardántengelycsonkját bekapcsolja.


FIGYELEM

Elkapás és feltekerés okozta veszélyeztetések, valamint az elkapott idegen testek kirepülése miatti veszélyeztetések a hajtott kardántengely veszélyes tartományában!

- A gép minden használata előtt ellenőrizze a kardántengely biztonsági- és védőberendezéseinek működését és teljességét. A kardántengely sérült biztonsági- és védőberendezéseit haladéktalanul cseréltesse ki egy szakműhellyel.
- Ellenőrizze, hogy a kardántengely védőburkolata biztosított-e tartólánccal elfordulás ellen.
- Tartson kellő biztonsági távolságot a hajtott kardántengelytől.
- Utasítsa ki a személyeket a hajtott kardántengely veszélyes területéről.
- Veszély esetén haladéktalanul állítsa le a traktor motorját.


FIGYELEM

Összenyomás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyeztetések a felkapcsolt / felfüggesztett gép akaratlan leoldása következtében!

Minden használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a felső és az alsó függesztőkar-csapok biztosítva vannak-e a véletlen leoldás ellen.


FIGYELEM

A lazán viselt ruházat megfogása vagy felcsavarása és behúzása vagy elkapása miatti veszélyeztetések a mozgó szerkezeti elemek (forgó szórótárcsák) következtében!

Viseljen szorosan testhezálló ruházatot! A szorosan testhezálló ruházat csökkenti a mozgó szerkezeti elemek révén okozott akaratlan megfogás vagy felcsavarás és behúzás vagy elkapás miatti veszélyeztetéseket.



- Új gép esetén 3 - 4 tartály műtrágya kiszórása után ellenőrizze a csavarok szilárd helyzetét, és adott esetben húzza utána őket.
- Csak jól szemcsézett műtrágyákat és a szórési táblázatban felsorolt minőségeket használjon. Nem pontosan ismert műtrágya esetén a beállított munkaszélesség szempontjából mobil mérőberendezéssel ellenőrizze a műtrágya keresztirányú eloszlását.
- Kevert műtrágyák szórása esetén vegye figyelembe, hogy
 - o az egyes fajták eltérő hajítási tulajdonságokkal rendelkezhetnek.
 - o az egyes fajták szétválhatnak.
- Minden használat után távolítsa el az esetlegesen a szórólapátokra tapadó műtrágyát!

10.1 A röpítőtárcsás műtrágyaszóró feltöltése



FIGYELEM

Az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatti veszélyeztetések a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

Vegye figyelembe a felkapcsolt / felfüggesztett gép maximális terhelését, és a traktor megengedett tengelyterhelését és támasztó terhelését! Adott esetben csak részben feltöltött tartállyal közlekedjen.



- Távolítsa el a maradványokat vagy idegen testeket a tartályból, mielőtt azt feltölti műtrágyával.
- Alapvetően csak lecsukott védő- és funkcionálisrács esetén tölts fel a tartályt. Csak a lecsukott védő- és funkcionálisrács akadályozza meg, hogy műtrágyacsomók és / vagy idegen testek kerüljenek a tartályba, és a keverőszerkezetet elduguljon.
- Vegye figyelembe a műtrágyaszóró megengedett hasznos terhelését (lásd műszaki adatok), és a traktor tengelyterheléseit!
- A tartályt csak zárt elzáró tolózár esetén tölts fel.
- Feltétlenül vegye figyelembe a műtrágyagyártók biztonsági utasításait! Adott esetben használjon megfelelő védőruházatot.



VIGYÁZAT

Felbillenés veszélye!

- **Csak a traktorra csatlakoztatott trágyaszórót tölts fel!**
- **A trágyaszórót soha ne feltöltött állapotban tegye le, vagy gurítsa (szállító eszközzel).**

10.2 Szórási üzemmód



- A szórólapátok rendkívül kopásálló és rozsdamentes acélból készülnek. Ennek ellenére a szórólapátok kopóalkatrésznek minősülnek.
- A szórólapátok élettartama a kiszórt műtrágyafajtától, a használati időtartamoktól, valamint a szórás mennyiségektől függ.
- Néhány anyag esetén, mint például a Kieserit, az Excello granulátum, vagy a magnéziumsulfát, a szórólapátokon nagyobb kopások lépnek fel. Ezekhez az anyagokhoz kopásálló szórólapátokat ajánlunk (opció).
- A szórólapátok jó műszaki állapota lényegesen hozzájárul a műtrágya egyenletes keresztirányú elosztásához a szántóföldön (sávképződés).



FIGYELEM

Veszélyeztetés a szórólapátok részeinek kirepülése miatt, az elkopó szórólapátok következtében!

Ellenőrizze valamennyi szórólapát hibáit szemrevételezéssel naponta, a műtrágyaszórás megkezdése előtt / befejezésekor. Ennek során vegye figyelembe a gyorsan kopó alkatrészek cseréjére vonatkozó kritériumokat, 117 oldal.



FIGYELEM

Veszélyeztetés a gép által kihajított, illetve a gépből kirepülő anyagok vagy idegen testek következtében!

- Ügyeljen arra, hogy a kívülálló személyek kellő biztonsági távolságban legyenek a gép veszélyes területétől,
 - o mielőtt bekapcsolja a szórótárcsák meghajtását.
 - o mielőtt kinyitja az elzáró tolózárakat.
 - o amíg a traktormotor jár.
- Lakóterületekhez / közutakhoz közeli táblahatárok szórásakor ügyeljen arra, hogy ne veszélyeztessen személyeket, vagy ne okozza tárgyak sérüléseit. Tartson elegendő biztonsági távolságot, illetve használjon megfelelő berendezéseket a határszóráshoz és / vagy a szórótárcsák meghajtó-fordulatszámának csökkentéséhez.



FIGYELEM

Összenyomás, vágás, elvágás, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyeztetések a traktor / felfüggesztett gép nem kielégítő stabilitása és felborulása következtében!

Állítsa be vezetési stílusát úgy, hogy a traktort felszerelt vagy leakasztott gép esetén is mindenkor biztonságosan uralja.

Eközben vegye figyelembe személyes képességeit, az út-, forgalmi-, látási- és időjárási viszonyokat, a traktor menettulajdonságait, valamint a felszerelt vagy hozzákapcsolt gép általi hatásokat.



VIGYÁZAT

Üzemeltetés közbeni törés okozta veszélyeztetések a kardántengely túlterhelés elleni tengelykapcsolójának működésbe lépésekor (amennyiben van ilyen)!

Haladéktalanul kapcsolja ki a traktor kardántengelycsónkját, ha a kardántengely túlterhelés elleni tengelykapcsolója működésbe lép.

Így megakadályozza a túlterhelés elleni tengelykapcsoló sérüléseit.



VIGYÁZAT

Veszélyeztetések a kardántengely törése következtében a hajtott kardántengely nem megengedett szögeltérései esetén!

Vegye figyelembe a hajtott kardántengely megengedett szögeltéréseit, amikor felemeli a gépet. A hajtott kardántengely nem megengedett szögeltérései nagymérvű, idő előtti kopáshoz, vagy a kardántengely közvetlen tönkremeneteléhez vezetnek.

Haladéktalanul kapcsolja ki a traktor kardántengelycsónkját, ha a felemelt gép egyenetlenül jár.



FIGYELEM

Megfogás és felcsavarás miatti veszélyeztetések a meghajtott keverőszerkezettel való érintkezés következtében a gépre történő fellépéskor!

- Soha ne lépjen fel a gépre járó traktormotor esetén.
- Biztosítsa a traktort és a gépet akaratlan elindítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt fellép rá.



FIGYELEM

Veszélyeztetések behúzás és elkapás miatt meghajtott keverőszerkezet esetén!

Soha ne dugjon valamilyen tárgyat a védő- és funkcionálisrácsra keresztül, amíg a traktormotor jár.



A kezelőterminálos/ fed.sz.gépes géphez tartsa be a kezelési utasításokat!

- A műtrágyaszóró gép fel van kapcsolva a traktorra, és a hidraulikatömlők csatlakoztatva vannak.
- A beállítások megtörténtek.

1. Alacsony motorfordulatszám mellett kapcsolja be a kardántengelycsonkot.



-  A két elzáró tolózárát csak az előírt kardántengely-fordulatszám esetén nyissa ki!
 - Állítsa a kardántengely-fordulatszámot 720 min^{-1} értékre, amennyiben a szórási táblázatban nincs más érték megadva.
 - Tartsa a szórótárcsák fordulatszámát állandó értéken.
 - **ZA-M Ultra Profis** A szórás megkezdéséhez végezzen szórásmennyiség-ellenőrzést, vagy kapcsolja be az online-kalibrálást!
 - **ZA-M** műtrágyaszóró Comfort felszereltséggel: működtesse a traktor -es vezérlőkészülékét, és kapcsolja be a vezérlőkészülék hidraulikaolaj ellátását!
- Minden hidraulika-funkciót az **AMATRON 3**-ról kapcsoljon.

2. Hidraulikusan nyissa ki az elzáró tolózárakat és induljon el a géppel.
3. Határszóráshoz: hidraulikusan engedje le a **Limitér** szóráshatárolót.
4. A szórási munka befejezése után.
 - 4.1 Zárja be hidraulikusan az elzáró tolózárát.
 - 4.2 Alacsony traktormotor-fordulatszám mellett kapcsolja ki a kardántengelycsonkot.
 - 4.3 **ZA-M** műtrágyaszóró Comfort felszereltséggel:

működtesse a traktor -es vezérlőkészülékét, és kapcsolja ki a vezérlőkészülék hidraulikaolaj ellátását!



- Teli tartállyal történő hosszabb szállítás után a szórás megkezdésekor ügyeljen a kifogástalan kiszórásra.



- Amennyiben ugyanolyan tolózárállás ellenére a két garatcsúcs nem egyforma mértékben ürül ki, akkor ellenőrizze a tolózár alapbeállítását.
- A szórólapátok élettartama a kiszórt műtrágyafajtától, a használati időtől, valamint a szórásmennyiségektől függ.

10.2.1 Javaslatok a fordulókban végzett szóráshoz

A művelőutak helyes kialakítása előfeltétele a táblahatárokon illetve táblaszéleken végzett kifogástalan munkavégzésnek. A **Limiter szóráshatároló**, ill. **szóráshatároló tárcsa** használata esetén az első művelőút (64 ábra/T1) mindig fél művelőút távolságra van a tábla szélétől. Célszerű ugyanilyen módon kialakítani egy művelőutat a fordulókban is..

A táblát az első művelőúton mindig

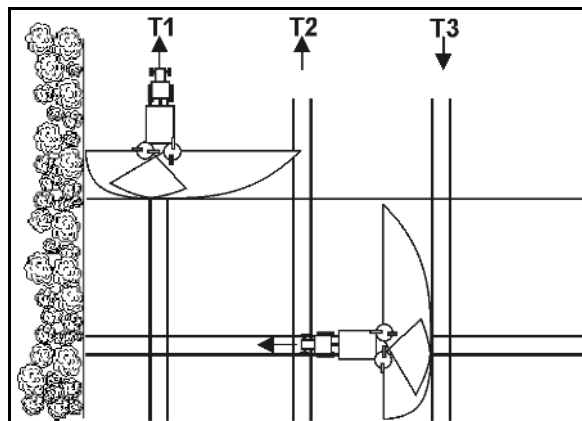
- jobbra forogva (**Limiter** a bal oldalon elhelyezve)
- balra forogva (**Limiter** a jobb oldalon elhelyezve)

járja be. A tábla körbejárása után ismét helyezze üzemben kívül (hajtsa fel) a **Limiter** szóráshatárolót.

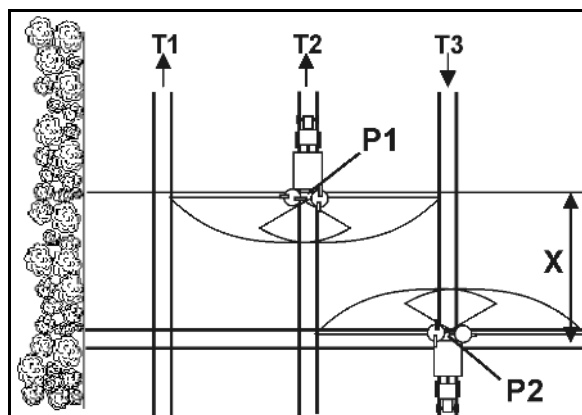
A hátrafele szórástól függően a pontos eloszlás érdekében fordulókban vegye figyelembe a következőket:

A tolózárat az oda- (T1, T2 stb. művelőút) és visszamenet (T3, stb. művelőút) során a tábla szélétől különböző távolságokra nyissa ki, illetve zárja el.

- Nyissa ki az elzáró tolózárat a művelőútra való ráhajtás után a **P1 pontban** (65 ábra), amikor a szórótárcsák a forduló művelőútjától X távolságra távolodnak el.
 - o $X = 1$ munkaszélesség, ha a munkaszélesség $> 18\text{m}$.
 - o $X = 1,5$ munkaszélesség, ha a munkaszélesség $< 18\text{m}$.
- Zárja el a tolózárat a művelőútból való kihajtás előtt a **P2 pontban** (65 ábra), amikor a szórótárcsák a forduló első művelőútjának magasságában vannak



69 ábra



70 ábra



Az ismertetett eljárás alkalmazása megakadályozza a műtrágyavesztést, a túl- vagy alultrágyázást, és ezért egy környezetbarát üzemeltetési módot jelent

10.3 A visszamaradó műtrágya eltávolítása



FIGYELEM

Veszélyeztetések behúzás és elkapás miatt meghajtott keverőszerkezet esetén!

- Soha ne nyissa ki a védő- és funkcionálisrácsot, amíg a traktor motorja jár.
- Soha ne dugjon semmilyen tárgyat a védő- és funkcionálisrácsra keresztül, amíg a traktor motorja jár.

1. Kapcsolja ki a keverőtengely hajtását.
 2. Biztosítsa a traktort és a munkagépet véletlen indítás és elgurulás ellen, ehhez lásd 70. oldal.
 3. Szerelje le a szórótárcsákat, és csavarja be ismét a szárnyas anyákat a hajtóművekbe, lásd 91. oldal.
 4. Helyezzen egy edényt mindegyik garatcsúcs alá.
 5. Teljesen nyissa ki az adagoló tolózárakat.
 6. Nyissa ki hidraulikusan az elzáró tolózárakat.
- A maradék műtrágya kifolyik.
- A visszamaradó műtrágyát mossza ki vízsugárral.
7. A visszamaradó műtrágya eltávolítása után ismét szerelje fel a szórótárcsákat.

10.4 Utasítás csigaölő szerek (pl. Mesurol) kiszórásához



VIGYÁZAT

A **ZA-M** műtrágyaszóróval és **AMADOS⁺** fedélzeti számítógéppel csigaölő szer kiszórása nem rendeltetésszerű, és ezért tilos!



Lásd **AMATRON 3** kezelési utasítás, csigaölő szer kalibrálása fejezet!

A **ZA-M** műtrágyaszóró gépek szériafelszereltségben csigaölő szerek széles területű kiszórására is használhatók. A csigaölő szerek (pl. Mesurol) pellet vagy hasonló szemcsesterkezet formájában, relatíve kis mennyiségekben (pl. 3 kg/ha) kerülnek kiszórásra.



VIGYÁZAT

A műtrágyaszóró feltöltésekor kerülje a keletkezett por belégzését, és a szer közvetlen érintkezését a bőrével (viseljen védőkesztyűt). A művelet befejezése után alaposan mossa meg vízzel és szappannal a kezét és minden érintett bőrfelületét.



VESZÉLY

A csigaölő szer részben nagyon veszélyes gyermekek és háziállatok számára. Gyermekek és háziállatok számára hozzáférhetetlen helyen tárolja! Kérjük, feltétlenül vegye figyelembe a szer gyártójának használati utasítását!

Egyébként a csigaölő szerrel való érintkezés esetén felhívjuk a figyelmet a szer gyártójának utasítására, és a növényvédőszer használatával kapcsolatos általános óvórendszabályokra (BBA 18. sz. tájékoztató).

- Csigaölő szer szórása esetén ügyeljen arra, hogy a kifolyónyílások mindig be legyenek fedve a szórt anyaggal, és hogy állandó szórótárcsa fordulatszámmal haladjon. Kb. 0,7 kg szermennyiség marad vissza garatcsúcsonként, amelyet rendeltetésszerűen nem tud kiszórni. A műtrágyaszóró kiürítéséhez nyissa ki a tolózárakat, és a kifolyó szert fogja fel (pl. egy ponyvára).
- A műtrágyaszóró beállítási értékeit olvassa ki a zöldtrágya vetőmag, gabona és csigaölő szer részére készült külön szórási táblázatból (opciós felszerelés). Ezek az adatok csak irányértékeként szolgálnak. Használat előtt végezzen szórásmennyiség-ellenőrzést.



A csekély szórásmennyiség miatt ajánlott, hogy a bejárandó mérőszakaszt legalább háromszorozza meg. A szórásmennyiség átszámításához használt szorzótényezőt eközben csökkentse a megadott érték harmadára (pl. 9 m munkaszélességre: a szorzótényező $40 : 3 = 13,3$).

- A csigaölő szert **nem** szabad műtrágyával vagy más anyaggal keverni, hogy adott esetben a szórógéppel más beállítási tartományban is tudjon dolgozni.

11 Üzemzavarok



FIGYELEM

Összenyomás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, felcsavarás, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyeztetések

- **a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerével felemelt munkagép akaratlan lesüllyesztése következtében.**
- **a felemelt, nem biztosított géprészek akaratlan leengedése következtében.**
- **a traktor-munkagép gépcsoport akaratlan indítása és akaratlan elgurulása következtében.**

Biztosítsa a traktort és a műtrágyaszóró gépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt az üzemzavarokat megszünteti a gépen, ehhez lásd 70 oldal.

Várja meg a gép teljes leállítását, mielőtt a gép veszélyes területeire lép.

11.1 Az üzemzavarok elhárítása a keverőszerkezetben



FIGYELEM

Összenyomás, nyírás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a kinyitott, nem biztosított védő- és funkcionálisrács akaratlan becsukódása következtében!

Biztosítsa a kinyitott védő- és funkcionálisrácsot akaratlan elmozdulás ellen, mielőtt munkát végez a kinyitott védő- és funkcionálisrács tartományában. Ehhez lásd 40 oldal.

11.2 Az elektronika üzemzavara

Fedélzeti számítógéppel szerelt gépek:

Amennyiben a fedélzeti számítógépen vagy az elektromos állítómotoroknál olyan üzemzavarok lépnek fel, amelyeket nem tud azonnal megszüntetni, a munkát mégis tovább tudja folytatni (lásd fedélzeti számítógép kezelési utasítás).

11.3 Üzemzavarok, azok okai és megszüntetésük

Üzemzavar	Ok	Megszüntetés
Nem egyenletes a műtrágya keresztirányú eloszlása	Műtrágya ráakódások a szórótárcsákon és a szórólapátokon.	Tisztítsa meg a szórólapátokat és a szórótárcsákat.
	A tolózárak nem nyitnak ki teljesen.	
Túl sok a műtrágya a traktornyomban	Nem éri el az előírt szórótárcsa fordulatszámot.	Növelje a traktormotor fordulatszámát.
	A szórólapátok és a kifolyók sérültek vagy kopottak.	Ellenőrizze a szórólapátokat és a kifolyókat. A sérült vagy kopott alkatrészeket azonnal cserélje ki.
	Műtrágyájának szórási tulajdonságai eltérnek a szórási táblázat készítése során általunk vizsgált műtrágya tulajdonságaitól.	Hívja fel az AMAZONE műtrágyaszervizt. ☎ 05405-501-111
Túl sok műtrágya az átfedési tartományban	Túllépte az előírt szórótárcsa fordulatszámot.	Csökkentse a traktormotor fordulatszámát.
	Műtrágyájának szórási tulajdonságai eltérnek a szórási táblázat készítése során általunk vizsgált műtrágya tulajdonságaitól.	Hívja fel az AMAZONE műtrágyaszervizt. ☎ 05405 - 501 - 111
A két garatcsúcs nem egyforma kiürülése ugyanolyan tolózárállás mellett	A műtrágya boltozódása.	Szüntesse meg a boltozódás okát.
	A keverőspirálban levő rugós biztosítószeget túlterhelés következtében elnyíródott.	Cserélje ki a rugós biztosítószeget. Lásd az adott oldalt 115
	A tolózárak alapbeállítása eltérő	Ellenőrizze a tolózárak alapbeállítását. Lásd az adott oldalt 127

11.4 Zavarok, okaik és elhárításuk Comfort kivitel esetén

Üzemzavar	Ok	Megszüntetés
Nem nyitnak és nem zárnak a hidraulikus munkahengerek	Nincs bekapcsolva a traktor olajellátása.	Kapcsolja be a traktor olajellátását.
	A szeleptömb áramellátása megszakadt.	Ellenőrizze a vezetéket, a csatlakozódugót és az érintkezőket.
	Az olajszűrő szennyezett.	Cserélje ki / tisztítsa meg az olajszűrőt.
	A mágnesszelep szennyezett.	Öblítse át a mágnesszelepet.
Állandó áramlású hidraulikarendszerrel ellátott traktornál (fogaskerék szivattyú) a hidraulikaolaj túl meleg	A rendszerátállító csavar a vezérlőszelep-tömbjén nincs kicsavarva ütközésig (gyári beállítás).	Csavarja ki ütközésig a rendszerátállító csavart a vezérlőszelep-tömbön
	Meghibásodott gyorscsatlakozók	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a gyorscsatlakozókat.
	Meghibásodott a traktor vezérlőkészüléke	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a traktor vezérlőkészülékét.
Állandó nyomású hidraulikarendszerrel ellátott (részben idős John Deere) traktornál a hidraulikaolaj túl meleg	A rendszerátállító csavar a vezérlőszelep-tömbjén nincs becsavarva ütközésig (ellentétes a gyári beállítással).	Csavarja be ütközésig a rendszerátállító csavart a vezérlőszelep-tömbön
	Meghibásodott gyorscsatlakozók	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a gyorscsatlakozókat.
	Meghibásodott a traktor vezérlőkészüléke	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a traktor vezérlőkészülékét.
Load-Sensing hidraulikarendszerrel ellátott traktornál, és a traktor vezérlőkészülékén keresztüli olajelvezetés esetén a hidraulikaolaj túl meleg	A rendszerátállító csavar a vezérlőszelep-tömbjén nincs kicsavarva ütközésig (gyári beállítás).	Csavarja ki ütközésig a rendszerátállító csavart a vezérlőszelep-tömbön
	A traktor vezérlőkészülékénél az olajmennyiség nem csökken megfelelően.	Csökkentse az olajmennyiséget a traktor vezérlőkészülékén.
	Meghibásodott gyorscsatlakozók	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a gyorscsatlakozókat.
	Meghibásodott a traktor vezérlőkészüléke	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a traktor vezérlőkészülékét.
Load-Sensing hidraulikarendszerrel ellátott traktornál, és közvetlen olajelvezetés és vezérlő vezetékek esetén a hidraulikaolaj túl meleg	A rendszerátállító csavar a vezérlőszelep-tömbjén nincs becsavarva ütközésig (ellentétes a gyári beállítással).	Csavarja be ütközésig a rendszerátállító csavart a vezérlőszelep-tömbön
	Meghibásodott gyorscsatlakozók	Ellenőrizze, adott esetben javítsa meg, illetve cserélje ki a gyorscsatlakozókat.

12 Tisztítás, ápolás és karbantartás



FIGYELEM

Összenyomás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, felcsavarás, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyeztetések

- a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerével felemelt munkagép akaratlan leüllyesztése következtében.
- a felemelt, nem biztosított géprészek akaratlan leengedése következtében.
- a traktor-munkagép gépcsoport akaratlan indítása és akaratlan elgurulása következtében.

Biztosítsa a traktort és a gépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gépen tisztítási, karbantartási és javítási munkákat végezne, ehhez lásd 70 oldal.



FIGYELEM

Összenyomás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, felcsavarás, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyeztetések a nem védett veszélyes helyek következtében!

- Szerelje fel azokat a védőberendezéseket, amelyeket a gép tisztítási, karbantartási és javítási munkái miatt eltávolított.
- Cserélje ki újra a sérült védőberendezéseket.



FIGYELEM

Összenyomás, nyírás és / vagy összeütközés miatti veszélyeztetések a kinyitott, nem biztosított védő- és funkcionálisrács akaratlan becsukódása következtében!

Biztosítsa a kinyitott védő- és funkcionálisrácsot akaratlan elmozdulás ellen, mielőtt munkát végez a kinyitott védő- és funkcionálisrács tartományában. Ehhez lásd 40 oldal.

12.1 Tisztítás



- Különös gondossággal ellenőrizze a fék-, levegő- és hidraulikatömlőket!
- Soha ne kezelje a fék-, levegő- és hidraulikatömlőket benzinnel, benzollal, petróleummal vagy ásványolajokkal.
- Kenje le a gépet tisztítás után, különösen nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával vagy zsíroló anyagokkal való tisztítás után.
- Vegye figyelembe a tisztítószeres használatával és ártalmatlanításával kapcsolatos törvényes előírásokat.

Tisztítás nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával



- Feltétlenül vegye figyelembe az alábbi pontokat, ha a tisztításhoz nagynyomású tisztítóberendezést / gőzborotvát használ:
 - Ne tisztítson elektromos szerkezeti egységeket.
 - Ne tisztítson krómozott alkatrészeket.
 - Sohasem irányítsa a nagynyomású tisztítóberendezés / gőzborotva szórófejének sugarát kenési- vagy csapágyazási helyekre.
 - Tartson legalább 300 mm távolságot a nagynyomású tisztítóberendezés, illetve a gőzborotva szórófeje és a gép között.
 - Vegye figyelembe a nagynyomású tisztítóberendezésekkel kapcsolatos biztonsági előírásokat.
- Használat után tisztítsa meg a gépet normál vízsugárral (a beolajozott gépet csak olajleválasztókkal ellátott mosóhelyen).
- Különös gondossággal tisztítsa meg a kifolyónyílásokat és a tolózárakat.
- Távolítsa el a szórótárcsákon és a szórólapátokon levő műtrágya ráakódásokat.
- Kezelje le a száraz gépet korrózióvédő anyaggal. (csak biológiailag lebomló védőanyagot használjon).
- A gépet **nyitott** tolózárakkal tárolja.

12.2 Kenési utasítás

Kenőanyagok



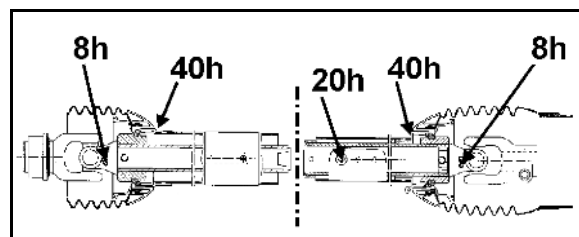
A kenési munkákhoz EP (nagy nyomásálló) adalékot tartalmazó lítium-szappan bázisú többcélú kenőzsírt használjon.

Cég	A kenőanyag megnevezése	
	Normál használati körülmények között	Extrém használati körülmények között
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

12.2.1 A kardántengely kenése

Téli üzemeltetés közben zsírozza le a védőcsöveket, hogy ezzel megakadályozza a keményre fagyásukat.

Vegye figyelembe a kardántengely gyártójának szerelési- és karbantartási utasításait is.



71 ábra

12.3 Karbantartási terv – áttekintés



- Végezze el a karbantartási munkákat az először elért időintervallum után.
- Elsőbbségük van azoknak az időközöknek, futásteljesítményeknek vagy karbantartási intervallumoknak, amelyek esetlegesen a géppel együtt szállított idegen dokumentációban találhatók.

Az első üzemórák után

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	Lásd az adott oldalt	Szaktűhely
Mérlegrendszer (ZA-M Ultra Profis)	• laprugók és csapágyhevederek ellenőrzése	120	X
	• Ellenőrizze a csavarok szilárd helyzetét.	119	X

Naponként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	Lásd az adott oldalt	Szaktűhely
Szórólapátok	• állapotellenőrzés	117	

Hetente / minden 50 üzemórában

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	Lásd az adott oldalt	Szaktűhely
Hidraulikarendszer	• állapotellenőrzés	122	X
Keverőszerkezet	• Szemrevételezés zárt védőrácsnál: ellenőrizze, hogy bent van-e a sasszeg a keverőszerkezetben.	115	
Hidraulikaolaj-szűrő (Comfort felszereltség)	• ellenőrzés	125	X

1/2 évente / minden 200 üzemórában

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	Lásd az adott oldalt	Szaktűhely
Dörzstárcsás tengelykapcsolóval felszerelt kardántengely	• dörzstárcsás tengelykapcsoló átszellőztetés	116	X

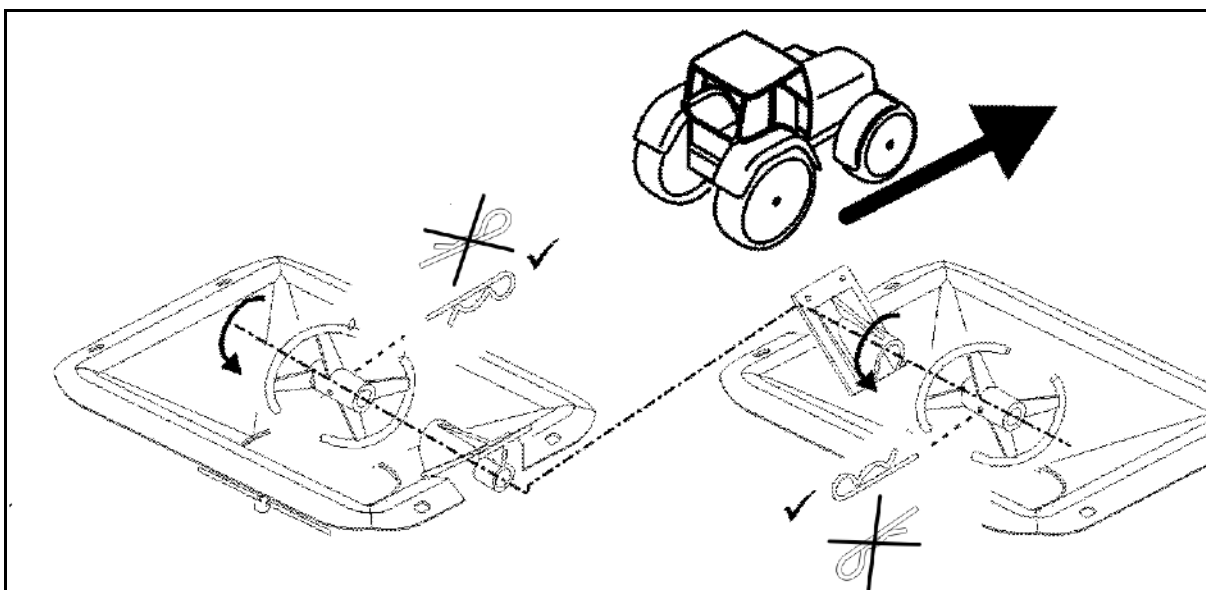
Szükség esetén

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	Lásd az adott oldalt	Szakműhely
Mágnesszelep (Comfort felszereltség)	• tisztítás	126	X
Szórólapátok	• csere	117	
Tolózár alapbeállítás	• ellenőrzés	127	X
Elektromos világítóberendezés	• ellenőrzés és adott esetben csere	128	
Mérlegrendszer (ZA-M Ultra Profis)	• ütközőcsavarok beállítása	121	X
	• Ellenőrizze a csavarok szilárd helyzetét.	119	X
	• a műtrágyaszóró tiszta súlyának megállapítása és kalibrálása	121	

12.4 Keverőtengely-hajtás nyírószeles biztosítás

A keverőtengely nyírószeles biztosítása rugós rögzítőelemmel történik.

A rugós rögzítőelemet csak az ábrázolt módon szerelje be (67 ábra).

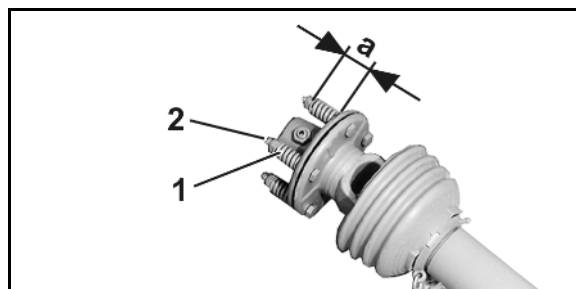


72 ábra

12.5 A dörzstárcsás tengelykapcsoló átszellőztetése

Hosszabb állásidő után és az első használat előtt "szellőztesse át" a dörzstárcsás tengelykapcsolót az alábbiak szerint:

1. Szerelje le a dörzstárcsás tengelykapcsolót a hajtómű bemenő tengelyéről.
2. Tehermentesítse a rugókat (68 ábra/1) az anyák (68 ábra/2) meglazításával.
3. Forgassa át kézzel a tengelykapcsolót. Ezáltal fellazulnak a rozsdá vagy nedvesség következtében a dörzsfelületek között létrejött lerakódások.
4. Húzza meg az anyákat annyira, hogy a nyomórugók elérjék a megadott $a = 26,5$ mm beépítési hosszúságot.
5. Tolja rá a dörzstárcsás tengelykapcsolót a hajtómű bemenő tengelyére, és rögzítse. A dörzstárcsás tengelykapcsoló most ismét használatra kész.



73 ábra

A magas páratartalom, az erős elszennyeződés, vagy a gép nagynyomású tisztítóberendezéssel való tisztítása növeli a dörzsbetéteken a lerakódások veszélyét.

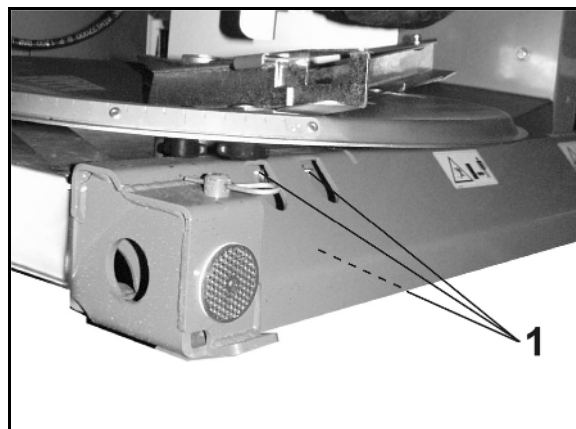
12.6 Bemeneti- és szöghajtómű

A bemeneti- és szöghajtómű átlagos üzemeltetési körülmények között karbantartásmentes. A hajtóműveket gyárilag megfelelő mennyiségű hajtóműolajjal szállítják ki. Rendszerint nincs szükség az olaj utántöltésére. Külső jelek, pl. friss olajfoltok a leállítási területen vagy a gépalkatrészekon, és/vagy a hajtóműből származó szokatlan zajok azonban a hajtóműház tömítetlenségére utalnak. Állapítsa meg és szüntesse meg az okot, és töltsön fel olajt.

Olajfeltöltési mennyiségek:

Bemeneti hajtómű: 0,4 l SAE 90 hajtóműolaj

Szöghajtómű: egyenként 0,15 l SAE 90 hajtóműolaj



74 ábra



A szöghajtóműveknél található csavarokat (69 ábra/1) a javítási munkálatokat követő ismételt beépítéskor csavarrögzítő anyaggal kell biztosítani.

12.7 A szórólapátok cseréje



- A szórólapátok jó műszaki állapota lényegesen hozzájárul a műtrágya egyenletes keresztirányú elosztásához a szántóföldön (sávképződés).
- A szórólapátok rendkívül kopásálló és rozsdamentes acélból készülnek. Ennek ellenére tudomásul kell venni, hogy a szórólapátok gyorsan kopó alkatrészek.



Cserélje ki a szórólapátokat, ha azok a kopás miatt átlukadnak.



FIGYELEM

A szórólapátok kirepülése miatti veszélyeztetés a rögzítőcsapok és a gyorsan oldható csavarkötések akaratlan kioldása következtében!

- A szórólapátok cseréje alkalmával feltétlenül cserélje ki a rögzítőcsapok használt önbiztosító anyáit használatlan önbiztosító anyákkal. A használt önbiztosító anyák már nem rendelkeznek a szükséges szorítóerővel a csavarkötés szabályszerű rögzítése érdekében.
- Ügyeljen arra, hogy a tányérrugó nyitott oldala mutasson a szórótárcsa felé, mielőtt a szárnyas anyát szorosra húzza. Csak ebben a helyzetben tudja a tányérrugó a gyorsan oldható csavarkötést megfelelően előfeszíteni és rögzíteni.



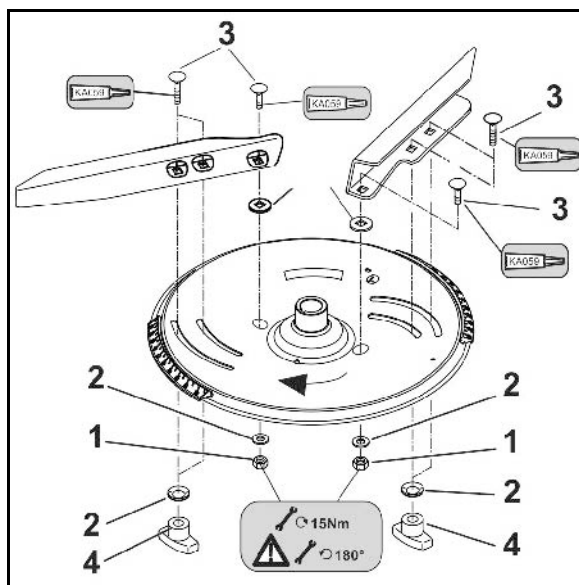
Feltétlenül ügyeljen a szórólapátok helyes felszerelésére! Az U-alakú szórólapátok nyitott oldala a forgásirányba mutat.



A szórólapátok és vált. szárnyak cseréjekor használja a mellékelt szerelőpasztát. Csak így lesz elegendő a megadott meghúzási nyomaték.

Tartalomjegyzék

- (1) Önbiztosító anya
- (2) Alátétgyűrű
- (3) Rögzítőteng
- (4) Gyorsan oldható csavarkötés
 1. Lazítsa meg és távolítsa el a rögzítőcsapot .
 2. Lazítsa meg és távolítsa el a gyorsan oldható csavarkötést.
 3. Cserélje ki a szórólapátot.
 4. Cserélje ki a rögzítőcsapok használt önbiztosító anyáit használatlan önbiztosító anyákkal.
5. Vigyen fel szerelőpasztát (KA059) a csavarok meneteire.
6. Húzza meg az önbiztosító anyát egy szerszám segítségével olyan erősen, hogy a szórólapátot kézzel még éppen el tudja fordítani
7. Szerelje fel a mindenkor gyorsan oldható csavarkötést, amely félgömbfejű csavarból, tányérrugóból és szárnyas anyából áll. Vegye figyelembe, hogy a tányérrugó nyitott oldala feltétlenül a szórótárcsa felé mutasson.
8. Fordítsa el a mindenkor szórólapátot a leolvasási él mentén a kívánt munkaszélesség elérése érdekében szükséges beállítási értékre. Ehhez lásd a "Munkaszélesség beállítása" fejezetet, 92 oldal.
9. Húzza meg erősen a gyorsan oldható csavarkötés mindenkor szárnyas anyáját kézzel (szerszám nélkül).



75 ábra

12.8 A mérlegrendszer csavarjainak ellenőrzése

A mérlegrendszer csavarjainak szükséges meghúzási nyomatéka **280 Nm**.

Ellenőrizze az alábbi csavarok meghúzási nyomatékát:

- A mérőcella 6 csavarja (Fig. 71/1)
- A laprugók 2 x 8 csavarja (Fig. 72/1)



Fig. 76

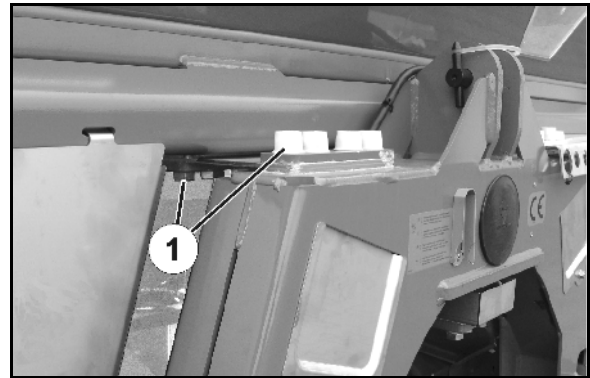


Fig. 77

12.9 A laprugók és csapágyhevederek vízszintes helyzetének ellenőrzése

Csak **ZA-M Ultra Profis** gép esetén:

73 ábra/...

- (1) mérlegkeret
- (2) mérőcella
- (3) laprugó
- (4) csapágyheveder
- (5) mérőcsavar
- (6) tartóbak
- (7) ellenanya

A laprugóknak és csapágyhevedereknek vízszintes helyzetben kell állni, mert különben a mérési eredmény hibás lesz.

A laprugókat és a csapágyhevedereket gyárilag vízszintes helyzetbe állítják be.

Kb. 10.000 kg műtrágya kiszórását követően a mérőcsavarok lesüllyedhetnek vagy a tartóbakba ágyazódhatnak. Emiatt a laprugók elmozdulhatnak vízszintes helyzetükből.

Ebben az esetben állítsa utána a mérőcsavart, amíg a laprugók és a csapágyhevederek ismét vízszintes helyzetbe kerülnek.

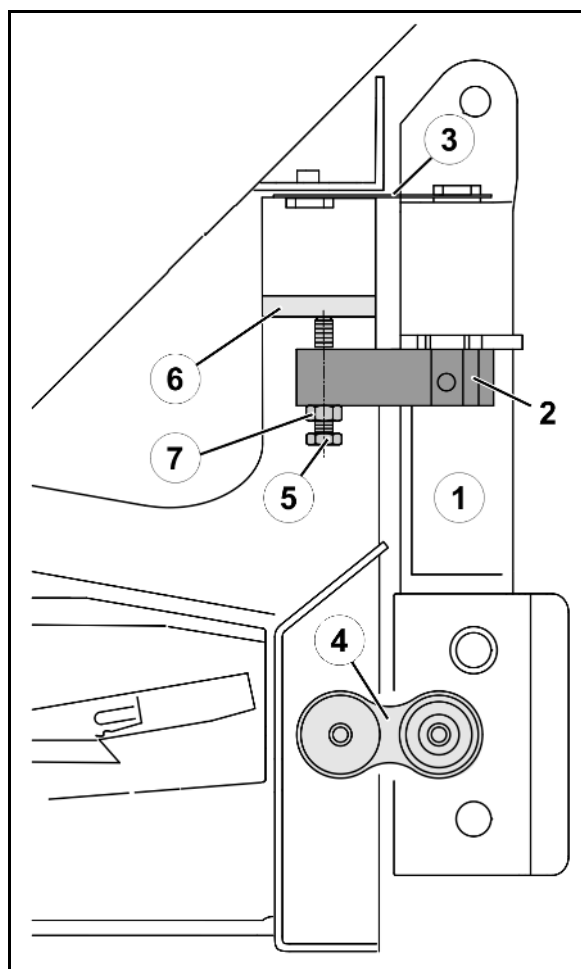


A laprugók és csapágyhevederek beszedését üres műtrágyaszóró esetén végezze el!

A mérőcsavar a műtrágyaszóró gépváza alatt központosan helyezkedik el a mérőcellában.

Ebből a célból:

1. Lazítsa meg az ellenanyát
2. Állítsa utána a mérőcsavart
3. Húzza meg erősen az ellenanyát



78 ábra



A mérőcella mérőcsavarjának beállítása után:

- kalibrálja a műtrágyaszórót. (lásd az **AMATRON 3** kezelési útmutatóját).
- Állítsa be a hézagot az ütközőcsavaroknál.

12.10 Az ütközőcsavarok beállítása a mérlegkereten

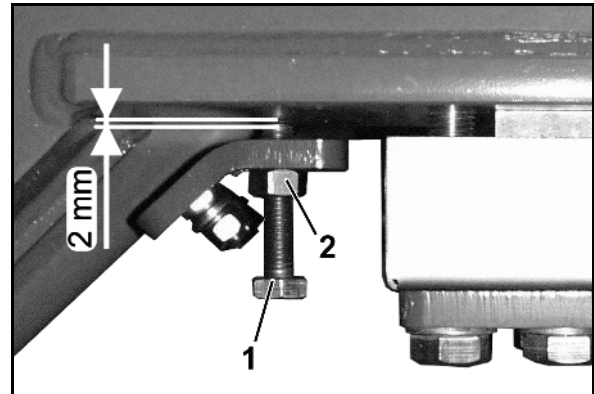
Csak **ZA-M Ultra Profis** gép esetén:

Az ütközőcsavarok a műtrágyaszóró gépvázának bal és jobb oldalán megakadályozzák a műtrágyaszóró leesését a mérlegkeretről talajegyenetlenségek esetén.

Az ütközőcsavarok (74 ábra/1) és a mérlegkeret között szükséges távolság 2 mm.

Beállítás:

1. Lazítsa meg az ellenanyát (74 ábra/2)
2. Állítsa be az ütközőcsavarokat
3. Húzza meg erősen az ellenanyát



79 ábra



- A beállítást üres műtrágyaszóró esetén végezze el.
- Amennyiben a csavarokat hézag nélkül állítja be, a mérlegelés eredménye hibás lesz.

12.11 A műtrágyaszóró tiszta súlyának a megállapítása

Csak **ZA-M Ultra Profis** gép esetén:

Amennyiben az **AMATRON 3** készülék üres műtrágyaszóró esetén nem 0 kg (+/- 5 kg) töltési súlyt jelez, ismét határozza meg a műtrágyaszóró tiszta súlyát (lásd **AMATRON 3** kezelési utasítás).

Ez például külön tartozékok felszerelése után fordulhat elő.

12.12 A műtrágyaszóró kalibrálása

Csak **ZA-M Ultra Profis** gép esetén:

Amennyiben az ismét tárazott műtrágyaszóró feltöltés után nem a helyes töltési súlyt jelzi ki, a műtrágyaszórót újból kalibrálni kell (lásd **AMATRON 3** kezelési utasítás).

12.13 Hidraulikarendszer



FIGYELEM

Veszélyeztetések a magas nyomással kiáramló hidraulikaolaj következtében, amennyiben a magasnyomású hidraulikaolaj áthatol a bőrfelületen, és bejut a szervezetbe (fertőzésveszély)!

- A hidraulikarendszerrel kapcsolatos munkákat csak szakműhely végezheti el!
- A hidraulikarendszer magas nyomás alatt áll! Mielőtt a hidraulikarendszeren munkálatokat végezne, tegye azt nyomásmentessé!
- Feltétlenül használjon megfelelő segédeszközöket a szivárgási helyek keresése közben!
- Soha ne kísérelje meg a tömítetlen hidraulikatömlőket kézzel, vagy ujjakkal eltömíteni.

A nagy nyomás alatt kiáramló folyadékok (hidraulikaolaj) a bőrön keresztül behatolnak a szervezetbe, és súlyos sérüléseket okoznak!

A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egyorvost. Fertőzésveszély!



FIGYELEM

Veszélyeztetések a hidraulikaolajjal való akaratlan érintkezés következtében!

Tartsa be az elsősegélynyújtással kapcsolatos alábbi intézkedéseket:

- Belégzés után:
 - o Nem szükségesek különösebb intézkedések.
- A bőrrel való érintkezés után:
 - o Mossa le vízzel és szappannal.
- A szemekbe jutás után:
 - o A szemeit kinyitott szemréssel több percen keresztül mossa folyó vízzel.
- Lenyelés után:
 - o Vegyen igénybe orvosi kezelést.



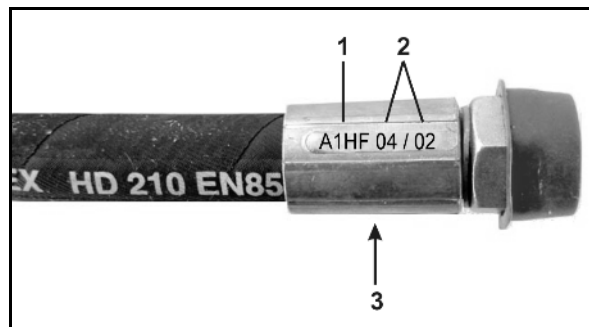
- A hidraulikatömlőknek a traktor hidraulikus vezetékeihez történő csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikarendszer mind a traktor, mind pedig a munkagép oldalról nyomásmentes legyen!
- Ügyeljen a hidraulikatömlők kifogástalan csatlakoztatására.
- Rendszeresen ellenőrizze az összes hidraulikatömlőt és hidraulikacsatlakozót sérülések és szennyeződések szempontjából.
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a hidraulikatömlők állapotát!
- Sérülések vagy öregedés esetén cserélje ki a hidraulikatömlőket! Csak eredeti **AMAZONE** hidraulikatömlőket használjon!
- A hidraulikatömlők használatának időtartama, legfeljebb két éves raktározási időt is beleértve, ne legyen hosszabb hat évnél. A tömlők és tömlőcsatlakozók még szakszerű tárolás és megengedett igénybevétel mellett is ki vannak téve a természetes öregedésnek, így raktározási és használati időtartamuk korlátozott. A gyakorlati tapasztalatok alapján ettől eltérően is meghatározhatja a használati időtartamot, különösen a veszélyességi potenciál figyelembevétele mellett. Termoplaszt (hőre lágyuló) anyagból készült tömlőkre és tömlővezetésekre más értékek lehetnek irányadók.
- Előírászerűen ártalmatlanítsa a fáradt olajt. Hulladéktávoltítási problémáit beszélje meg az olajszállítójával!
- Gyermekek elől biztonságosan elzárva tárolja a hidraulikaolajt!
- Ügyeljen arra, hogy a hidraulikaolaj ne kerüljön talajba vagy vízbe!

12.13.1 A hidraulikatömlők jelölése

A szerelvényen alkalmazott jelölések a következő tájékoztatásokat nyújtják:

75 ábra/...

- (1) A hidraulikavezeték gyártójának jelölése (A1HF)
- (2) A hidraulikavezeték gyártásának dátuma (04 / 02 = év / hónap = 2004. február)
- (3) Maximálisan megengedett üzemi nyomás (210 BAR = 210 bar).



80 ábra

12.13.2 Karbantartási intervallumok

Az első 10 üzemóra után, és azt követően minden 50 üzemóránál

1. Ellenőrizze a hidraulikarendszer szerkezeti elemeinek tömítettségét.
2. Adott esetben húzzon utána a csavarkötéseknek.

Mindenegyed üzembevétele előtt

1. Ellenőrizze a hidraulikatömítő hibáit szemrevételezéssel.
2. Küszöbölje ki a súrlódási helyeket a hidraulikatömítőn és -csöveken.
3. Azonnal cserélje ki a kopott vagy sérült hidraulikatömítőt.

12.13.3 A hidraulikatömítő ellenőrzési kritériumai



A saját biztonsága érdekében tartsa be a következő ellenőrzési kritériumokat!

Cserélje ki a hidraulikatömítőt, ha a mindenkori hidraulikatömítő az alábbi felsorolás legalább egy kritériumát teljesíti:

- A külső réteg sérülései a betétig (pl. súrlódási helyek, vágások, szakadások).
 - A külső réteg ridegülése (repedésképződés a tömlőanyagon).
 - Olyan deformációk, amelyek nem felelnek meg a tömlő vagy a tömlővezetékek természetes alakjának. Mind nyomásmentes, mind nyomás alatti állapotban, vagy kanyarulatokban (pl. rétegleválás, hólyagképződés, zúzódási helyek, törési helyek).
 - Tömítetlen helyek.
 - A tömlőszervek sérülései vagy deformációi (a tömítési funkció korlátozása); a kisebb mértékű felületi sérülések nem indokolják a cserét.
 - A tömlő kifordulása a szerelvényből.
 - A szerelvény korróziója, amely csökkenti a funkciót és a szilárdságot.
 - A beszerelési követelmények figyelmen kívül hagyása.
 - A 6 éves felhasználási időtartam túllépése.
- Döntő a hidraulikatömítő szerelvényén szereplő gyártási dátum plusz 6 év figyelembevétele. Amennyiben a szerelvényen szereplő gyártási dátum "2004", akkor a felhasználási időtartam 2010. februárjában fejeződik be. Ehhez lásd "A hidraulikatömítő jelölése" fejezetet 75 ábra

12.13.4 A hidraulikatömlők be- és kiszerelése



A hidraulikatömlők be- és kiszerelése során feltétlenül vegye figyelembe a következő utasításokat:

- Csak eredeti **AMAZONE** hidraulikatömlőket használjon!
- Alapvetően ügyeljen a tisztaságra.
- A hidraulikatömlőket alapvetően úgy szerelje be, hogy a különböző üzemállapotok esetén
 - ne lépjen fel húzó igénybevétel, kivéve a vezetékek saját súlya által.
 - rövid vezeték alkalmazásakor ne lépjen fel feszülés.
 - kerülje a hidraulikatömlőket érintő külső mechanikai hatásokat.

Akadályozza meg a hidraulikatömlők szerkezeti elemeken vagy egymáson való súrlódását célszerű elhelyezéssel és rögzítéssel. Adott esetben biztosítsa a hidraulikatömlőket védőburkolatokkal. Fedje le az éles szegélyű szerkezeti elemeket.

 - ne menjen a megengedett hajlítási sugár alá.
- Mozgó alkatrészekhez csatlakoztatott hidraulikavezeték csatlakoztatása esetén a tömlő hosszát úgy határozza meg, hogy a teljes mozgástartományban se kerüljön a megengedett hajlítási sugár alá, és/vagy a hidraulikavezeték járulékosan ne terhelje húzó igénybevétel.
- Rögzítse a hidraulikatömlőket az előírt rögzítési pontokon. Kerülje el azokat a tömlőtartókat, amelyek akadályozzák a tömlők természetes mozgását és hosszváltozásait.
- Tilos a hidraulikatömlők átfestése!

12.13.5 A hidraulikaolaj-szűrő ellenőrzése

a **ZA-M** Comfort felszereltségű gépek esetén:

Hidraulikaolaj-szűrő (76 ábra/1) elszennyeződés-kijelzővel (76 ábra/2):

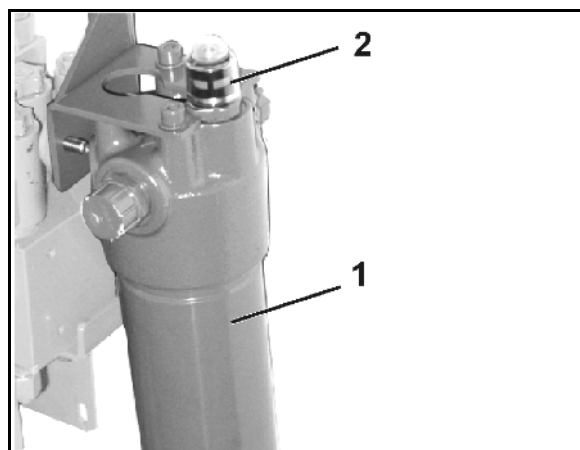
- zöld: a szűrő működőképes
- piros: cserélje ki / tisztítsa meg a szűrőt

A szűrő szétszereléséhez fordítsa el a szűrő fedelét, és vegye ki a szűrőt.



VIGYÁZAT

Előzőleg tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert.



81 ábra

Az olajszűrő cseréje után ismét nyomja be az elszennyeződés-kijelzőt.

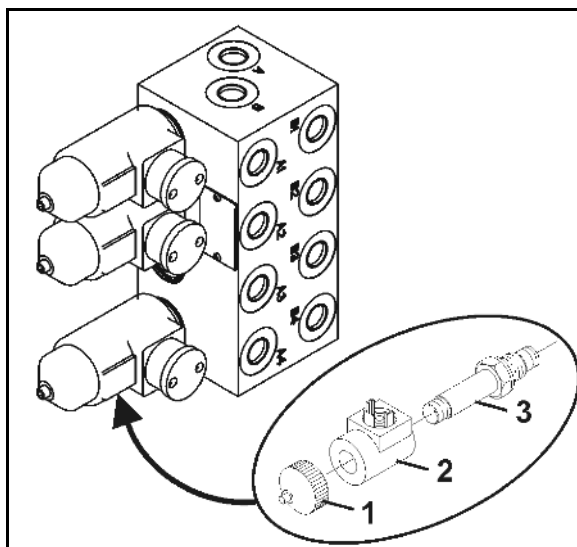
→ A zöld gyűrű ismét látható.

12.14 A mágnesszelep tisztítása

a **ZA-M** Comfort felszereltségű gépek esetén:

A mágnesszelepek elszennyeződésének a megszüntetéséhez öblítse át őket. Ez akkor lehet szükséges, ha a lerakódások megakadályozzák a tolózárak teljes kinyitását vagy teljes lezárását.

1. Tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert.
2. Csavarja le a mágnes fedelét (77 ábra/1).
3. Vegye ki a mágnesstekercset (77 ábra/2).
4. Csavarja ki a szeleprudat (77 ábra/3) a szelepléssel együtt, és tisztítsa meg őket sűrített levegővel vagy hidraulikaolajjal.
5. Szerelje vissza a szeleprudat, a mágnesstekercset és a mágnes fedelét.



82 ábra

12.15 A tolózárak alapbeállításának az ellenőrzése



A kezelőterminálos/ fed.sz.gépes géphez tartsa be a kezelési utasításokat.

Csak kézi szórásmennyiség-beállítású **ZA-M**-hez:

A tolózárak "8-as" tolózárállásban az áteresztő nyílás (78 ábra/1) szabad keresztmetszete gyárilag egy üreges tűskével (Ø 12 mm-es csapszeg) (78 ábra/2) van beállítva.

Ez a beállítás szolgál a tolózárak alapbeállításául.

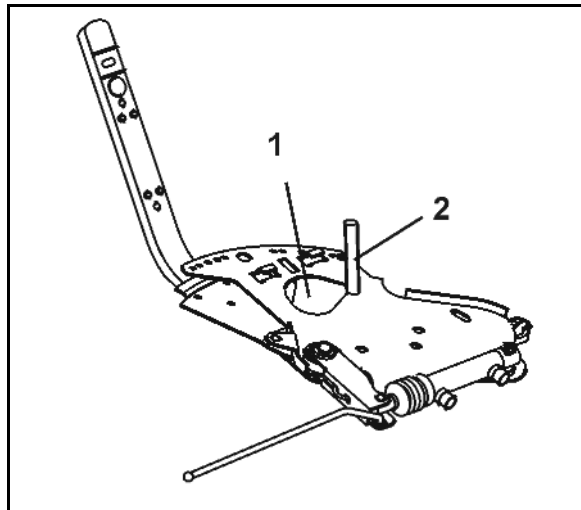
Amennyiben egyforma tolózárállás esetén a két garatcsúcs nem egyforma mértékű kiürülését tapasztalja, akkor ellenőrizze a tolózárak alapbeállítását a következők szerint.



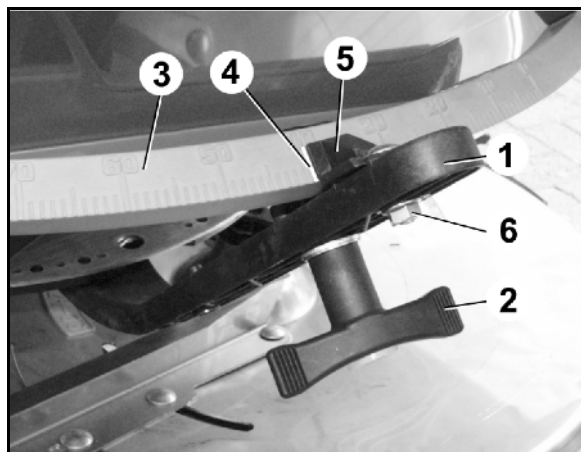
FIGYELEM

A tolózár működtetése közben ne nyúljon az áteresztő nyílásba! Zúzódásveszély!

1. Nyissa ki hidraulikusan az elzáró tolózárát.
2. Nyissa ki az adagoló tolózárát az állítókar segítségével (79 ábra/1).
3. Helyezzen egy **Ø 12 mm-es** csapszeget (egy 12 mm-es fúró szára) a nyílásba.
4. Fordítsa el az állítókart a skálán (79 ábra/3) a csapszeget való ütközésig.
5. Rögzítse az állítókart a fogantyú (79 ábra/2) elforgatásával.
6. Lazítsa meg a hatlapfejű csavart (79 ábra/6). Állítsa a mutatót (79 ábra/5) a **"8-as"** skálaértékre, és rögzítse a hatlapfejű csavarral. A mutató leolvasási éle (79 ábra/4).
7. Vegye ki a csapszeget.



83 ábra



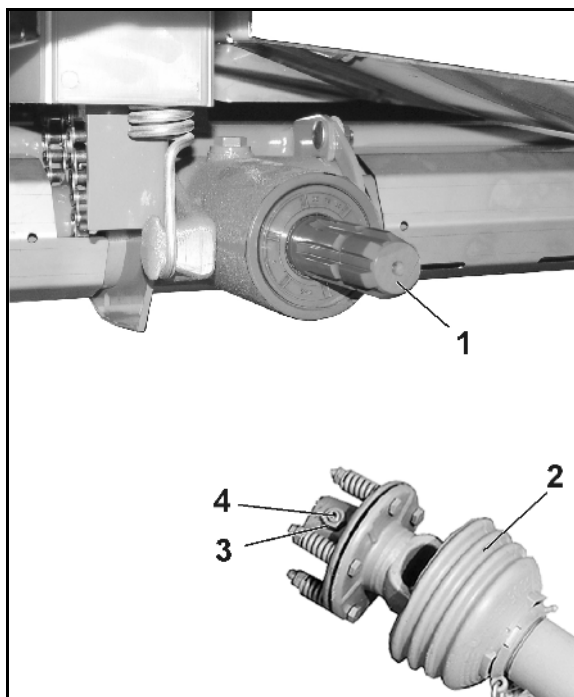
84 ábra

12.16 A kardántengely leszerelése

1. Lazítsa meg és húzza le hátrafelé a védőtölcsezt (41 ábra/2).
2. Lazítsa meg a dörzstárcsás tengelykapcsoló csatlakozóvillájában lévő ellenanyát (41 ábra/3) (annyira, hogy a hernyócsavar már ne emelkedjen ki az ellenanyából), majd csavarja ki a belső kulcsnyílású hernyócsavart (41 ábra/4).
3. Egy lapos rúd segítségével csavarja le a csatlakozóvillát a hajtómű bemenő tengelyről (41 ábra/1).



A csatlakozóvillának a hajtómű bemenő tengelyéről történő lehúzása közben a kardántengelyt kis mértékben ismételt fordítsa el.



85 ábra

12.17 Elektromos világítóberendezés



FIGYELEM

Azonnal cserélje ki a meghibásodott izzólámpákat, hogy ne veszélyeztesse a közlekedés többi résztvevőjét!

Az izzólámpák cseréje:

1. Csavarja le a védőüveget.
2. Szerelje ki a sérült lámpát.
3. Szerelje be a cserélámpát (ügyeljen a megfelelő feszültség és teljesítmény értékre).
4. Tegye fel és csavarozza rá a védőüveget.

12.18 Felső- és alsó függesztőkar-csapok



FIGYELEM

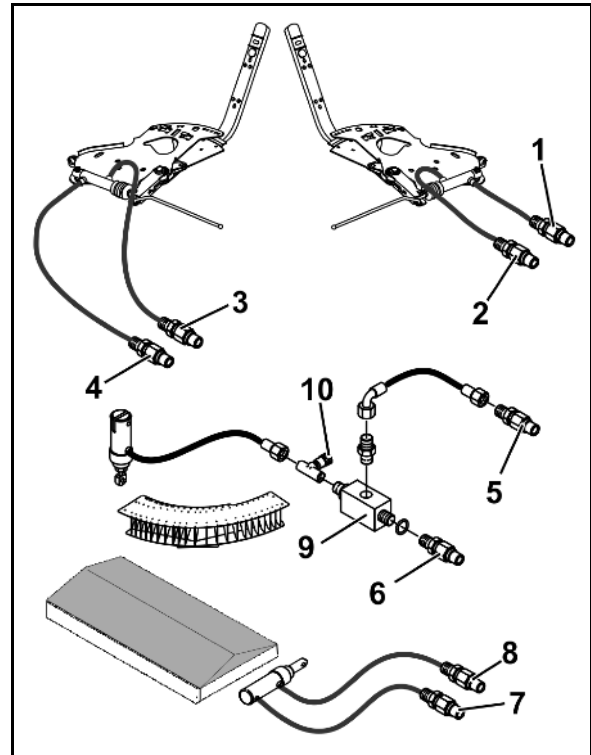
Személyek számára összenyomás, megfogás, elkapás és összeütközés miatti veszélyeztetések, amennyiben a gép akaratlanul leoldódik a traktorról!

Ellenőrizze a felső- és alsó függesztőkar-csapok hibáit szemrevételezéssel a gép minden felkapcsolásakor. Egyértelmű kopásjelenségek esetén cserélje ki a felső- és alsó függesztőkar-csapokat.

12.19 Hidraulikus kapcsolási vázlat

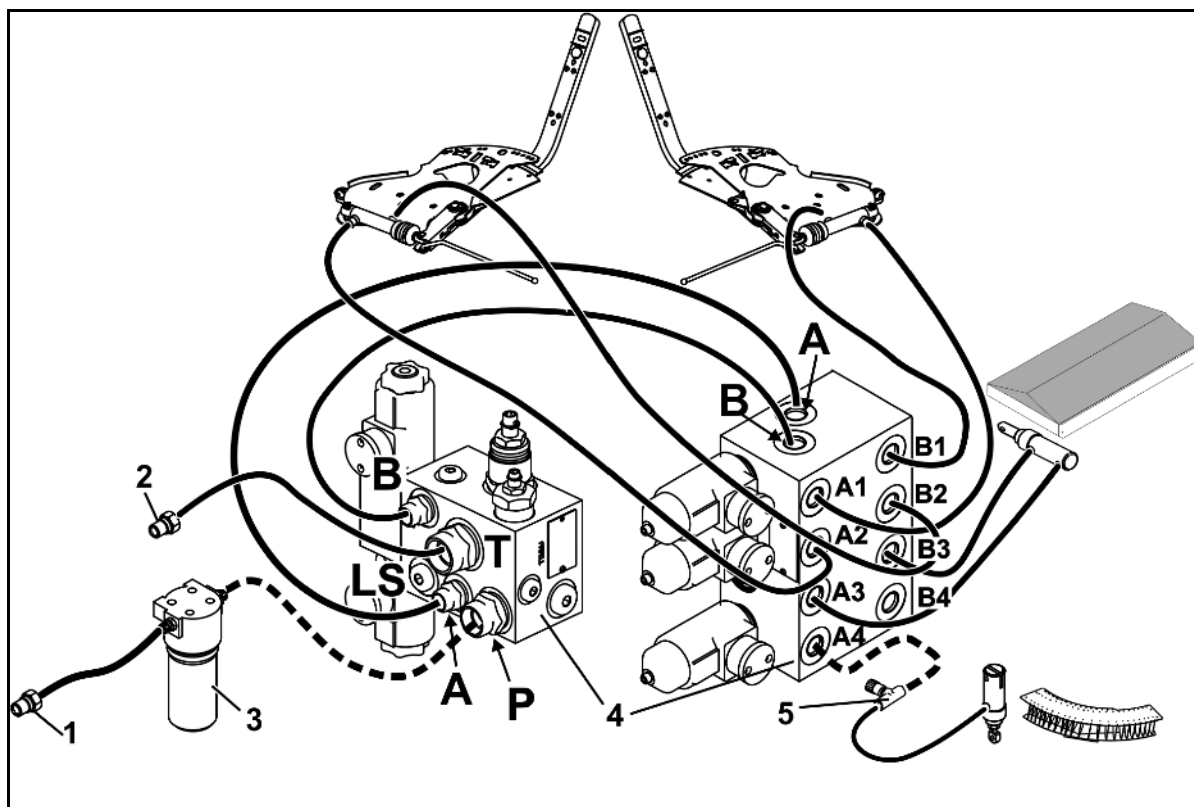
81 ábra/...

- (1) (8) Csatlakozás a es vezérlőkészülékhez
- (9) Elzáró tömb
- (10) Fojtószelep **Limitér XL**-hez



86 ábra

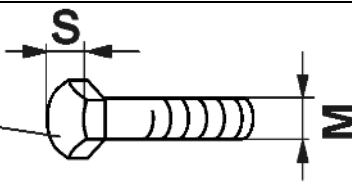
Hidraulika Comfort – tömb

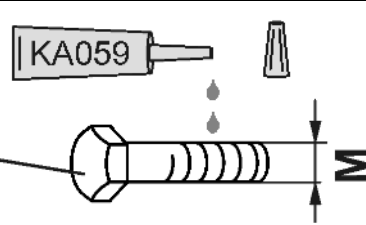


87 ábra

- (1) Csatlakozás az es vezérlőkészülékhez (P)
 - (2) Csatlakozás a nyomásmentes visszafolyáshoz (T)
 - (3) Olajsűrő
 - (4) Comfort - tömb
 - (5) Fojtószelep **Limiter XL**-hez
- (LS) Load - Sensing – vezérlővezeték csatlakozás
- (P) Nyomóvezeték-csatlakozás
- (T) Nyomásmentes visszafolyó vezeték csatlakozás

12.20 Csavarok meghúzási nyomatéka

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Telefon: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Fióközemek: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach,
gyári kirendeltségek Angliában és Franciaországban

Ásványi műtrágyaszóró gépek, szántóföldi permetezőgépek, vetőgépek, talajművelő gépek és
kommunális berendezések gyárai
