

Kezelési utasítás

AMAZONE

UX 3200 Super
UX 4200 Super
UX 5200 Super
UX 6200 Super

Vontatott permetezőgép



MG3416
BAG0054.10 11.16
Printed in Germany

hu

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



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

Gyártó:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
A gép azonosító száma:	
Típus:	UX 3200, UX 4200, UX 5200
Megengedett rendszernyomás, bar:	Maximum 10 bar
Gyártási év:	
Üzem:	
Önsúly kg:	
Megengedett összsúly 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
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:	MG3416
Készítésének dátuma:	09.15
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2016	
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 ábrayelembe 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.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Utasítások az üzemeltető számára	10
1.1	A dokumentum célja	10
1.2	Helyzetmegadások a kezelési utasításon belül	10
1.3	Az alkalmazott jelölések	10
2	Általános biztonsági utasítások	11
2.1	Kötelezettségek és szavatosság	11
2.2	A biztonsági szimbólumok ismertetése	13
2.3	Szervezeti rendszabályok	14
2.4	Biztonsági- és védőberendezések	14
2.5	Informális biztonsági rendszabályok	14
2.6	A kezelőszemélyzet képzése	15
2.7	Biztonsági rendelkezések normál üzemmódban	16
2.8	A visszamaradó energia miatti veszélyek	16
2.9	Karbantartás és javítás, hibaelhárítás	16
2.10	Szerkezeti változtatások	16
2.10.1	Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok	17
2.11	Tisztítás és hulladékeltávolítás	17
2.12	A gépkezelő munkahelye	17
2.13	Ábrayelmezhető jelzések és egyéb jelzések a gépen	18
2.13.1	A ábrayelmezhető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése	19
2.14	Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén	28
2.15	Biztonságtudatos munkavégzés	28
2.16	A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások	29
2.16.1	Általános biztonságtechnikai és baleset-elhárítási utasítások	29
2.16.2	Hidraulikarendszer	32
2.16.3	Elektromos berendezések	33
2.16.4	Üzemeltetés kardántengelycsonkról	34
2.16.5	Függesztett gépek	35
2.16.6	Fékberendezés	35
2.16.7	Gumiabroncsok	36
2.16.8	A szántóföldi permetezőgép üzemeltetése	37
2.16.9	Tisztítás, karbantartás és javítás	38
3	Fel- és lerakodás	39
4	Termékleírás	40
4.1	A szerkezeti csoportok áttekintése	40
4.2	Biztonsági- és védőberendezések	42
4.3	Folyadék körfolyamat	43
4.4	A traktor és gép közötti ellátóvezetékek	44
4.5	Közlekedésbiztonsági felszerelések	44
4.6	Rendeltetésszerű használat	45
4.7	Az eszköz rendszeres ellenőrzése	46
4.8	Következmények bizonyos növényvédőszer alkalmazása esetén	46
4.9	Veszélyes területek és veszélyes helyek	47
4.10	Típustábla és CE jelölés	48
4.11	Konformitás	48
4.12	Megengedett legnagyobb szórásmennyiség	49
4.13	Műszaki adatok	50
4.13.1	Az UX permetezőgép teljes méretei Super-S szórókerettel [mm]	50
4.13.2	Az UX permetezőgép teljes méretei Super-L szórókerettel [mm]	50
4.13.3	Adatlap	51
4.13.4	Az alapgép és a szerkezeti egységek súlya	53
4.13.5	Megengedett összsúly és abroncsosítás	54

4.14	Zajszint adatok	57
4.15	Szükséges traktor felszereltség	58
5	Az alapgép felépítése és működése	59
5.1	Működési mód	59
5.2	Kezelőtábla.....	60
5.3	Kardántengely	63
5.3.1	A kardántengely felszerelése	65
5.3.2	A kardántengely leszerelése	66
5.4	Hidraulika-csatlakozások	67
5.4.1	Hidraulikavezetékek felcsatlakoztatása	69
5.4.2	Hidraulikavezetékek lekapcsolása	69
5.5	Légfékrendszer.....	70
5.5.1	Automatikus terhelésfüggő fékerő-szabályozó (ALB)	71
5.5.2	A fékberendezés csatlakoztatása	72
5.5.3	A fékberendezés lekapcsolása	73
5.6	Hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés	74
5.6.1	A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés csatlakoztatása.....	74
5.6.2	A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés lekapcsolása.....	74
5.6.3	Vészfék.....	74
5.7	Rögzítőfék	76
5.8	Behajtható támasztóék.....	77
5.9	Biztonsági lánc fékberendezés nélküli gépekhez	78
5.10	Vonórudak	79
5.11	AutoTrail nyomkövető kormányzás	80
5.11.1	AutoTrail kormányozható vonórúd	82
5.11.2	AutoTrail kormányzott tengely.....	83
5.12	Nyomkövető kormányzás a traktor vezérlőkészülékén keresztül	84
5.13	Hidraulikus támasztóláb	85
5.14	Mechanikus támasztóláb.....	85
5.15	Permetlétartály	86
5.15.1	Feltöltöttségiszint-jelző a permetezőgépen.....	87
5.15.2	Keverőszerkezet.....	87
5.15.3	Karbantartási emelvény létrával.....	88
5.15.4	Szívócsatlakozó a permetlétartály feltöltéséhez (opció)	89
5.15.5	Töltési csatlakozó a permetlétartály nyomás alatti töltéséhez (opció).....	89
5.16	Tisztavizes öblítőtartály.....	90
5.17	Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály kannamosással	91
5.18	Ecofill feltöltő csatlakozó (opció)	92
5.19	Kézmosó tartály.....	93
5.20	Hidropneumatikus rugózás (opció)	93
5.21	Szivattyúszerelvény.....	94
5.21.1	Hidraulikus szivattyú üzeme.....	94
5.22	Szűrőszerelvény.....	95
5.22.1	Betöltő szűrő	95
5.22.2	Szívószűrő.....	95
5.22.3	Öntisztító nyomószűrő.....	96
5.22.4	Fúvókaszűrő.....	96
5.22.5	Fenékszűrő a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályban	97
5.23	Vonókészülék (opció)	97
5.24	Szállító- és biztonsági tartály (opció)	98
5.25	Külső mosóberendezés (opció).....	99
5.26	Kamera (opció).....	100
5.27	Műveleti fényszóró	101
5.28	Komfort-kivitel.....	102
5.29	Kezelőterminál.....	103

5.30	AMASPRAY⁺	103
6	A szórókeret felépítése és működése	104
6.1	Super-S szórókeret	108
6.1.1	A szállításbiztosító ki- és bereteszelése	109
6.1.2	Super-S szórókeret, kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül	110
6.2	Super-L szórókeret	111
6.2.1	Super-L szórókeret, kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül	113
6.3	Munkavégzés az egyik oldalon kinyitott szórókerettel	114
6.4	Szűkítőcsukló a külső szárnyon (opcionális)	115
6.5	Szórókeret rövidítése (opció)	116
6.6	Szórókeret hosszabbítása (opció)	117
6.7	Hidraulikus dőlésszög-beállítás (opció)	118
6.8	Automatikus szórókeret-talajkopírozás (Distance-Control) (opció)	118
6.9	Permetlé vezetékek és fúvókák	119
6.9.1	Műszaki adatok	119
6.9.2	Egyfúvókás fúvókatartó	122
6.9.3	Többfúvókás fúvókatartó (opció)	122
6.9.4	Elektromos határfúvókák (opció)	124
6.9.5	Elektromos végfúvóka kapcsolás (opció)	124
6.9.6	Elektromos kiegészítő fúvókapcsolás, elektrisch (opció)	124
6.10	Vezetékszűrő a permetlé vezeték részére (opció)	125
6.11	Automatikus egyedi fúvóka-kikapcsolás (opció)	125
6.11.1	AmaSwitch egyedi fúvóka-kapcsolás	125
6.11.2	4 részes AmaSelect egyedi fúvóka-kapcsolás	125
6.12	Opciók szerelvény folyékony műtrágya kijuttatásához	126
6.12.1	3 sugarú fúvóka (opció)	126
6.12.2	7 lyukú fúvókák / FD fúvókák (opció)	127
6.12.3	Vontató tömlőszelvény Super-S szórókerethez (opció)	128
6.12.4	Vontató tömlőszelvény Super-L szórókerethez (opció)	129
6.13	Habjelző berendezés (opció)	130
6.14	Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS) (opció)	132
6.15	Emelő modul	134
7	Üzembe helyezés	135
7.1	A traktor alkalmasságának ellenőrzése	136
7.1.1	Számítsa ki a traktor össztömegének, tengelyterhelésének és gumibroncs terhelhetőségének, valamint a szükséges minimális pótsúlyozásnak a tényleges értékeit	136
7.1.2	Traktorok üzemeltetésének feltételei függesztett gépekkel	140
7.1.3	Saját fékberendezéssel nem rendelkező gép	141
7.2	A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz	142
7.3	A traktor / gép biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen	144
7.4	A kerekek szerelése	145
7.5	Az üzemi fékberendezés első üzembevétele	146
7.6	Hidraulikarendszer beállítása a rendszerátállító csavarral	147
7.7	AutoTrail elfordulási szög jeladó	149
7.8	Az állítható tengely nyomtáv-beállítása (műhelyben végzendő)	150
8	A gép fel- és lekapcsolása	151
8.1	A gép felkapcsolása	151
8.2	A gép lekapcsolása	153
8.2.1	A lekapcsolt gép elhelyezése	154
9	Szállítások	155
10	A gép használata	157
10.1	A permetezési üzem előkészítése	159
10.2	A permetlé bekeverése	160

10.2.1	A feltöltési-, illetve utántöltési mennyiség kiszámítása	164
10.2.2	Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére	165
10.2.3	Permetlétartály megtöltése a szívócsatlakozón keresztül és ezzel egy időben a készítmény bekeverése	166
10.2.4	Bekeverés az Ecofill készülékkel	169
10.2.5	Permetlétartály megtöltése a töltőcsatlakozón keresztül és a készítmény bekeverése	170
10.3	Permetezési üzem.....	173
10.3.1	A permetlé kiszórása	175
10.3.2	Intézkedések az elsodródás mérséklésére	177
10.3.3	A permetlé hígítása öblítővízzel	177
10.4	Visszamaradó mennyiségek	178
10.4.1	A permetlétartályban visszamaradó mennyiség felhígítása, és a felhígított visszamaradó mennyiség kiszórása a permetezési üzem befejezésekor	179
10.4.2	A permetlétartály kiürítése a szivattyúval	180
10.5	A permetezőgép tisztítása	181
10.5.1	A permetezőgép tisztítása üres tartály esetén	182
10.5.2	A végső visszamaradó mennyiség leeresztése	183
10.5.3	A szívószűrő tisztítása üres tartály esetén	184
10.5.4	A szívószűrő tisztítása feltöltött tartály esetén	184
10.5.5	A nyomószűrő tisztítása üres tartály esetén	185
10.5.6	A nyomószűrő tisztítása feltöltött tartály esetén	185
10.5.7	Külső tisztítás	186
10.5.8	A permetezőgép tisztítása fontos készítmény-váltás esetén	186
10.5.9	A permetezőgép tisztítása feltöltött tartály esetén (munkavégzés megszakítása)	187
11	Üzemzavarok	188
12	Tisztítás, karbantartás és javítás	189
12.1	Tisztítás	191
12.2	Letárolás télre, illetve hosszabb idejű üzemben kívül helyezés	192
12.3	Kenési utasítás	195
12.3.1	Kenési helyek – áttekintés	196
12.4	Karbantartási és ápolási terv – áttekintés	199
12.5	Vonórudak	202
12.6	Tengely és fék	203
12.6.1	Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)	208
12.7	Rögzítőfék	208
12.8	Gumiabroncsok / kerekek	209
12.8.1	A gumiabroncsok levegőnyomása	209
12.8.2	A gumiabroncsok felszerelése	211
12.9	Hidro-pneumatikus rugózás	211
12.10	Vonókészülék	211
12.11	Hidraulikarendszer	212
12.11.1	A hidraulikavezetékek jelölése	213
12.11.2	Karbantartási intervallumok.....	213
12.11.3	A hidraulikavezetékek ellenőrzési kritériumai	213
12.11.4	A hidraulikavezetékek be- és kiserelése	214
12.11.5	Olajszűrő	215
12.11.6	A mágnesszelep tisztítása	215
12.11.7	Tisztítsa meg/cserélje ki a hidraulika csatlakozó szűrőjét.....	216
12.11.8	Hidro-pneumatikus nyomástároló	216
12.11.9	A hidraulikarendszer fojtószelepeinek a beállítása	217
12.12	Beállítások a kinyitott szórókereten.....	219
12.13	Szivattyú	220
12.13.1	Olajszint ellenőrzés	220
12.13.2	Olajcsere	220
12.13.3	Tisztítás	220
12.13.4	Szíjas szivattyúhajtás	221
12.13.5	A szívó- és nyomóoldali szelepek ellenőrzése és cseréje	222
12.13.6	A dugattyú-membránok ellenőrzése és cseréje	223

12.14	Az átfolyásmérő kalibrálása.....	224
12.15	A permetezőgép bemérése.....	225
12.16	Fúvókák.....	227
12.16.1	A fúvóka összeszerelése	227
12.16.2	A membránszelep kiszerezése után csepegő fúvókák esetén.....	228
12.17	Vezetékszűrő	228
12.18	Utasítások a permetezőgép ellenőrzéséhez.....	229
12.19	Elektromos világítóberendezés.....	230
12.20	Csavarok meghúzási nyomatéka.....	231
12.21	A szántóföldi permetezőgép ártalmatlanítása hulladékként	232
13	Szórási táblázat.....	233
13.1	Lapos sugarú-, elsodródás-csökkentő- (antidrift), injektoros- és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórási táblázata, 50 cm-es szórási magasság esetén.....	233
13.2	Permetező fúvókák folyékony műtrágyázáshoz	237
13.2.1	Szórási táblázat 3 sugarú fúvókák részére, 120 cm-es szórási magasság esetén.....	237
13.2.2	Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére	238
13.2.3	Szórási táblázat FD fúvókák részére	240
13.2.4	Szórási táblázat csúszó tömlőrendszer részére	242
13.3	Ammóniumnitrát- és karbamid oldatú (AHL) folyékony műtrágyák kiszórásának átszámítási táblázata.....	245

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 ábrayelembe.

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 ábrayelmeztető ábrák jelzéseit olvasható állapotban tartja.
- a sérült ábrayelmeztető jelzéseket kicseréli.

A gépkezelő kötelezettségei

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

- ábrayelembe 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 "ábrayelmeztető matricák és egyéb jelzések a gépen" című fejezetét (18 oldal), és a gép üzemeltetése során betartja a ábrayelmeztető matricák biztonsági utasításait.
- Nyitott kérdésekkel kérjük, forduljon a gyártóhoz.

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 ábrayelmen kívül hagyása.
- a gépen végzett önkényes szerkezeti átalakítások.
- a kopásnak kitett gépkatrészek 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, Ábrayelem, 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 sérülések) a következménye, amennyiben nem kerül el ezt.

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



ÁBRAYELEM

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

Ezeknek az utasításoknak a ábrayelmen 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 ábrayelmen 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 Szervezeti rendszabályok

A felhasználandó növényvédőszer gyártójának adatai alapján az üzemeltetőnek biztosítani kell a szükséges személyes védőfelszereléseket, mint például:

- vegyszerálló kesztyűt,
- vegyszerálló overallt,
- vízálló lábbelit,
- arcvédőt,
- légzésvédőt,
- védőszemüveget,
- 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 ábrayelembe a baleset-megelőzésre és a környezetvédelemre általánosan érvényes, nemzeti szabályozásokat is.

Közutakon és földutakon való közlekedés esetén vegye ábrayelembe 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 gépkezelő 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 mindenkor 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 emelő berendezéseken.

Rendszeresen ellenőrizze a csavarkötések szilárd rögzítését és adott esetben húzza meg.

Ellenőrizze a biztonsági berendezések 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 alkatrészekon 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 engedélyek 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.



ÁBRAYELEM

Zúzdás, 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 tartóalkatrészekon 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 biztonságnak 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 hulladéktávoltítás

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 Ábrayelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen



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

Ábrayelmeztető jelzések - felépítés

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

Egy ábrayelmeztető jelzés 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.

Ábrayelmeztető jelzések - magyarázat

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

1. A veszély leírását.

Például: vágás vagy elvágás okozta veszélyeztetés!

2. A veszély megelőzésére tett utasítás(ok) be nem tartásának következményeit.

Például: súlyos ujj- és kézsérüléseket okoz.

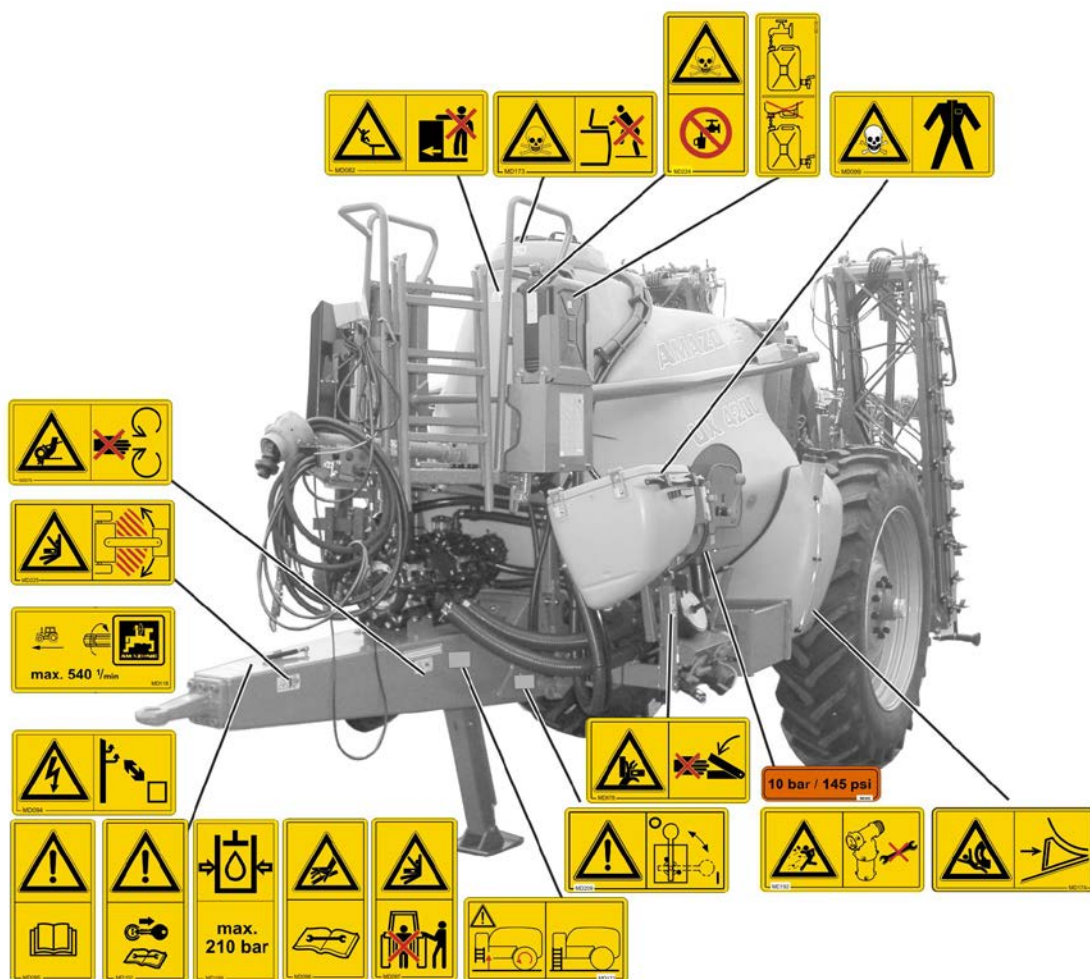
3. A veszély megelőzésére tett utasítás(oka)t.

Például: csak akkor érintse meg a gép alkatrészeit, miután azok teljesen megálltak.

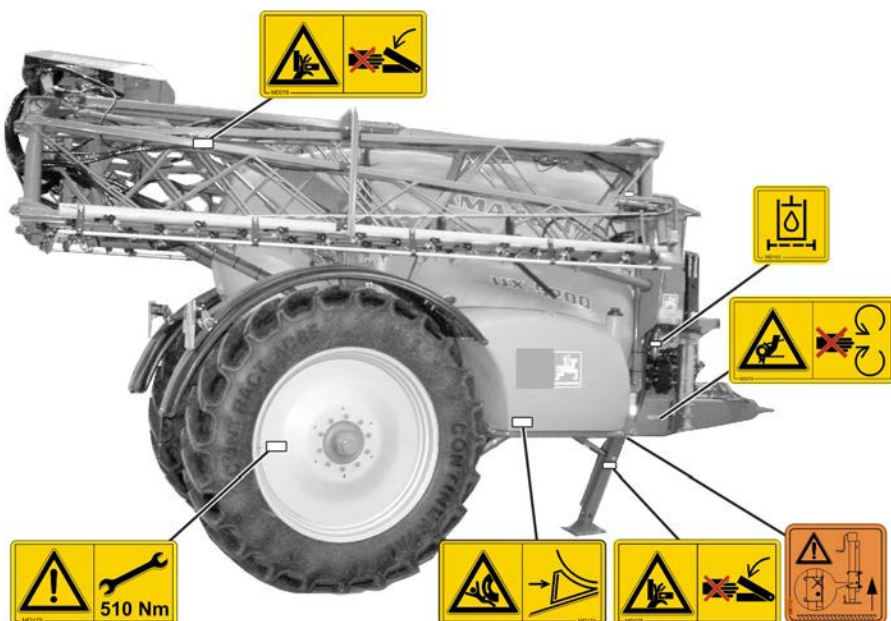
2.13.1 A ábrayelmeztető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése

Ábrayelmeztető jelzés

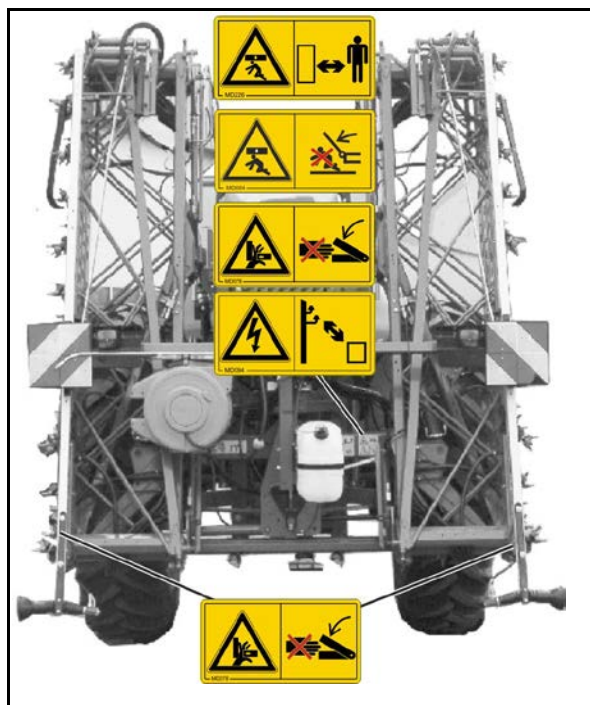
A következő ábrák a gépen fellelhető ábrayelmeztető jelzések elhelyezkedését mutatják.



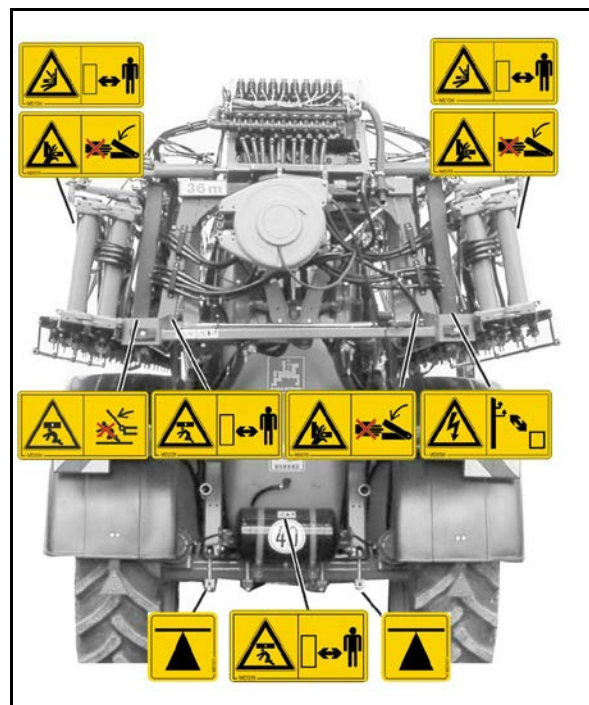
1 ábra



2 ábra



3 ábra



4 ábra

Megrendelési szám és magyarázat

Ábrayelmeztesítő jelzés

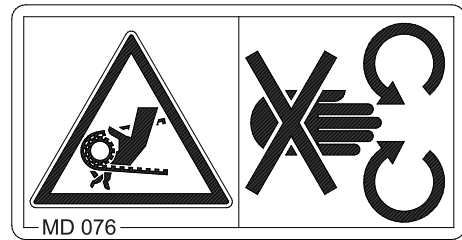
MD 076

A kéz vagy a kar behúzásának vagy elkapásának veszélye hajtott, burkolat nélküli lánc- vagy szíjhajtás következtében!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja a kéz vagy kar testrészeinek elvesztésével.

Sohase nyissa ki, vagy sohase távolítsa el a lánc- és szíjhajtások védőberendezéseit

- amíg a traktormotor hozzácsatolt kardántengely / bekapcsolt hidraulikus hajtás mellett jár
- vagy amíg a talajkerék-hajtás mozog



MD 078

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

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

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



MD 082

Személyek leesésének veszélye a fellépő felületekről és emelvényekről a gépen szállított utasok esetén!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb, akár halálos sérüléseket okozhatja a test minden részén.

Tilos személyek szállítása a gépen, és/vagy felszállás a mozgó járműre. Ez a tilalom a fellépő felületekkel vagy emelvényekkel rendelkező gépek esetén is érvényes.

Ügyeljen arra, hogy ne utazzanak személyek a gépen.



MD 084

Az egész test zúzódásveszélye a lesüllyedő géprészek elmozdulási tartományában való tartózkodás következtében!

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

- Tilos személyeknek tartózkodni a lesüllyedő géprészek elmozdulási tartományában!
- Utasítsa ki a személyeket a lesüllyedő géprészek elmozdulási tartományából, mielőtt a géprészeket leengedi.

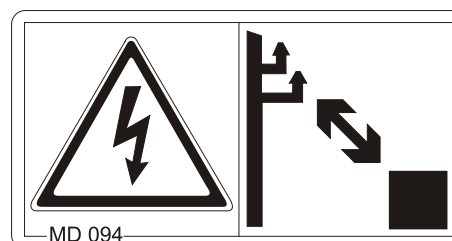


MD 094

Elektromos áramütés vagy égési sérülések veszélye az elektromos távvezetékek akaratlan érintése vagy a nagyfeszültségű elektromos távvezetékek nem megengedett megközelítése következtében!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb, akár halálos sérüléseket okozhatja a test minden részén.

A géprészek kinyitása és becsukása közben tartson megfelelő távolságot az elektromos távvezetésektől.



Névleges feszültség

Biztonsági távolság a távvezetektől

1 kV-ig	1 m
1 - 110 kV	2 m
110 - 220 kV	3 m
220 - 380 kV	4 m

MD 095

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

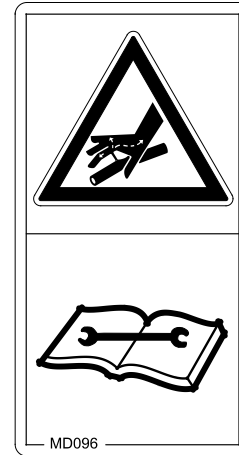


MD 096

Veszélyeztetés a tömítetlen hidraulikatömlőkből magas nyomással kilépő hidraulikaolaj következtében!

Ez a veszélyeztetés az egész test legsúlyosabb, halálos következménnyel járó sérüléseit okozhatja, amennyiben a magasnyomású hidraulikaolaj áthatol a bőrfelületen, és bejut a szervezetbe.

- Soha ne kísérelje meg a tömítetlen hidraulikatömlőket kézzel, vagy ujjakkal eltömíteni.
- Olvassa el, és vegye ábrayelembe a kezelési utasítás előírásait, mielőtt a hidraulikatömlők karbantartási és javítási munkáit elvégzi.
- A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egy orvost.

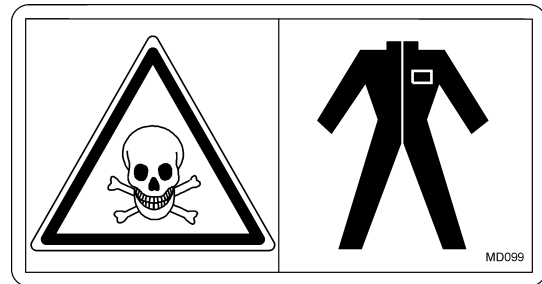


MD 099

Veszélyeztetés az egészségkárosító anyagokkal való érintkezés miatt, a szakszerűtlen alkalmazás következtében!

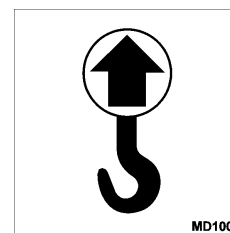
Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

Az egészségkárosító anyagokkal való érintkezés előtt vegyen fel megfelelő védőruházatot. Vegye ábrayelembe a felhasználandó anyagok gyártójának biztonsági utasításait.



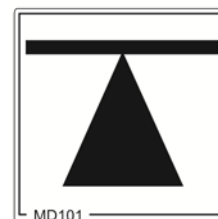
MD 100

Ez a pictogram jelzi a kötöző-eszközök rögzítési pontjait a gép felrakása esetén.



MD101

Ez a pictogram jelzi azokat az emelési pontokat, ahova az emelőberendezések (kocsiemelő) elhelyezhetők.

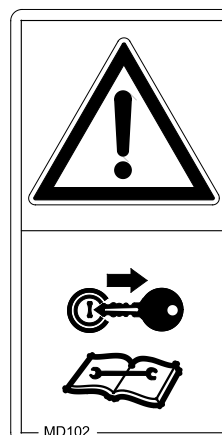


MD 102

A gép és a traktor akaratlan elindítása és elgurulása miatti veszélyeztetés a gépen végzett beavatkozások, mint például a szerelési, beállítási, hibaelhárítási, tisztítási, karbantartási és javítási munkák közben!

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

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

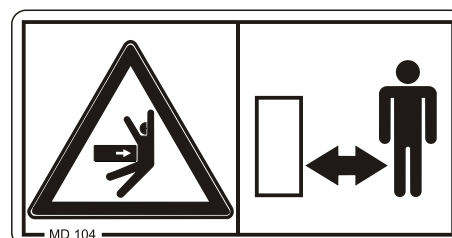


MD 104

Az egész test veszélyeztetése zúzóadás vagy összeütközés miatt, az oldalra elmozduló géprészek elmozdulási tartományában való tartózkodás következtében!

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

- Tartson megfelelő biztonsági távolságot a mozgó géprészekről, amíg a traktor motorja jár.
- Ügyeljen arra, hogy más személyek megfelelő biztonsági távolságot tartsanak a mozgó géprészekről.

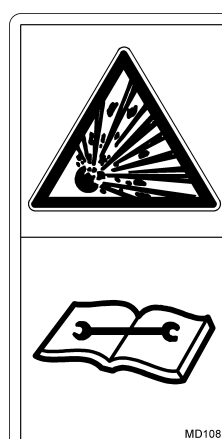


MD 108

Veszélyeztetések robbanás, vagy nagy nyomással kiáramló hidraulikaolaj miatt, a gáz- és olajnyomás alatt álló nyomástárolók következtében!

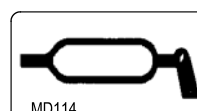
Ezek a veszélyeztetések az egész test legsúlyosabb, halálos következménnyel járó sérüléseit okozhatja, amennyiben a magasnyomású hidraulikaolaj áthatol a bőrfelületen, és bejut a szervezetbe.

- Olvassa el, és vegye ábrayelembe a kezelési utasítás előírásait, mielőtt a karbantartási és javítási munkákat elvégzi.
- A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egy orvost.



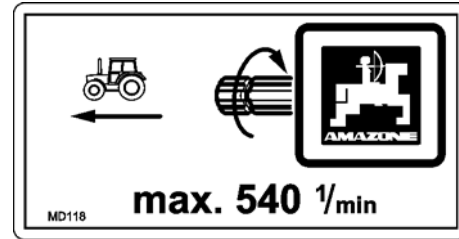
MD 114

Ez a piktogram egy kenési helyet jelöl



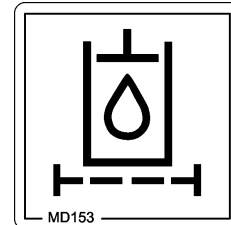
MD 118

Ez a piktogram jelzi a gépoldali hajtótengely maximális meghajtó-fordulatszámát (maximum 540 1/perc) és forgásirányát.



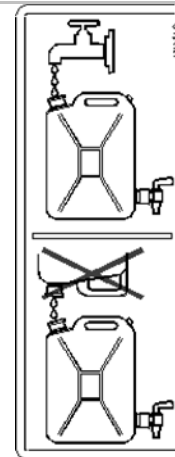
MD 153

Ez a piktogram egy hidraulika-olajsűrőt jelöl.



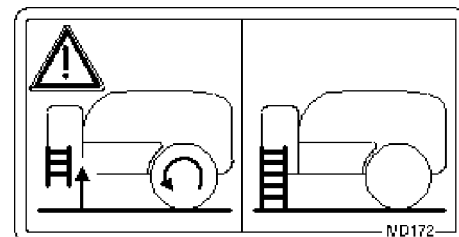
MD 159

A kézmosótartályt csak tiszta vízzel töltsse fel, soha ne töltsön bele növényvédőszert!



MD 172

A kezelőemelvényhez vezető létrát menet közben fel kell hajtani szállítási helyzetbe!

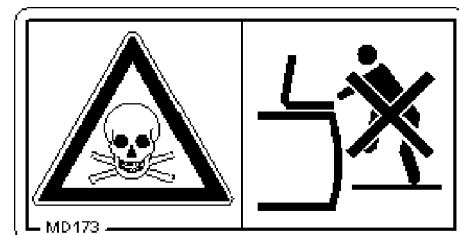


MD 173

Mérgezés veszélye a permetlértartályban felgyülemlett egészségkárosító, mérgező gőzök belégzése következtében!

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

Sohase másszon be a permetlértartályba.



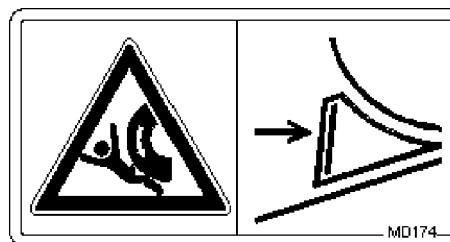
Általános biztonsági utasítások

MD 174

Veszélyeztetés a gép akaratlan előremozdulásának következtében!

Súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat a test minden részén.

Mielőtt lekapcsolná a traktorról, biztosítsa a gépet az akaratlan előremozdulással szemben. Használja ehhez a rögzítőféket, és/vagy a támasztóéke(ke)t.



MD 175

A csavarkötés meghúzási nyomatéka 510 Nm.



MD 192

Nagy nyomással kilépő folyadék által okozott veszélyeztetés, mely a nyomás alatt lévő vezetékeken és csatlakozásokon való munkavégzéskor áll fenn!

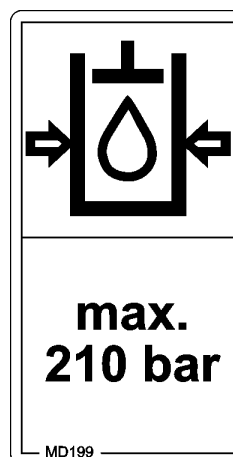
Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb testi sérüléseket okozhatja.

Ezen a géprészen tilos munkát végezni.



MD 199

A hidraulikus berendezés maximális üzemi nyomása 210 bar.

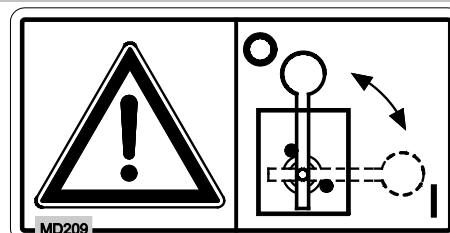


MD 209

Szállításkor a gép, vagy géprészek nem szándékolt kihajlása veszélyezteti a testi épséget!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb, akár halálos sérülésekhez is vezethet.

Szállítás előtt rögzítse az elzárócsapot.

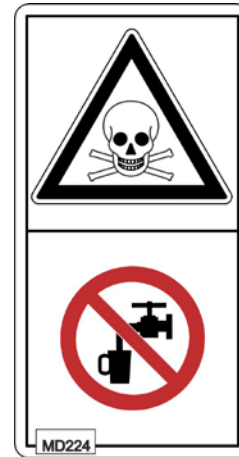


MD 224

Veszélyeztetés az egészségkárosító anyagokkal való érintkezés miatt, a kézmosó tartályban levő tiszta víz szakszerűtlen felhasználása következtében.

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

Soha ne fogyassza a kézmosó tartályban levő tiszta vizet ivóvízként.

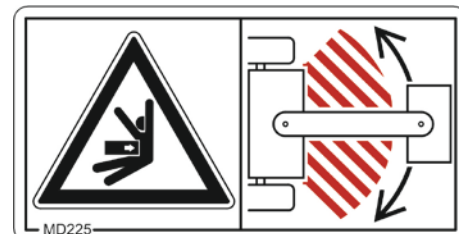


MD 225

Az egész test veszélyeztetése zúzódás miatt, a traktor és a függesztett gép közti oldalra elmozduló vonórúd elmozdulási tartományában való tartózkodás miatt!

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

- Tilos a traktor és a gép közötti veszélyes területen tartózkodni mindaddig, míg a traktor motorja jár, és a traktor nincs biztosítva a véletlen elgurulással szemben.
- Utasítson ki mindenkit a traktor és a gép közötti veszélyes területről, míg a traktor motorja jár, és a traktor nincs biztosítva a véletlen elgurulással szemben.



MD 226

Az egész test zúzódásveszélye függő terhek vagy felemelt géprészek alatti tartózkodás következtében!

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

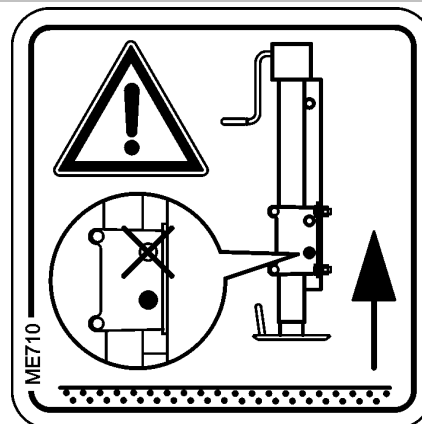
- Tilos személyeknek tartózkodni függő terhek vagy felemelt géprészek alatt.
- Tartson megfelelő biztonsági távolságot a függő terhektől vagy a felemelt géprészekről.
- Ügyeljen arra, hogy más személyek megfelelő biztonsági távolságot tartsanak be a függő terhektől vagy a felemelt géprészekről.



Általános biztonsági utasítások

ME 710

A mechanikus szállítólábat szállítási helyzetben az alsó furatnál rögzítse!



ME985

A rendszernyomás 10 bar.



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 előírt 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 ábrayelmezett 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



ÁBRAYELEM

Zúzódás, 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 ábrayelmeztető jelzések és egyéb jelölések fontos utasításokat tartalmaznak a gép veszélytelen üzemeltetése érdekében. Ezeknek az utasításoknak a ábrayelembe 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 ábrayelembe 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
 - a traktor megengedett összsúlyát
 - a traktor megengedett tengelyterhelését
 - 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 kezelőkarját 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.)
 - o kanyarmenet esetén minden mozgást feszültségmentesen, törésmentesen vagy súrlódásmentesen lehetővé kell tenniük.
 - o 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 meghajtó tengelyekre!
- Csak azután vegye üzembe a gépet, ha az összes biztonsági berendezés fel van szerelve, és védő helyzetben vannak!
- Vegye ábrayelembe 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
 - o tegye le a gépet a talajra
 - o húzza be a rögzítőféket
 - o állítsa le a traktor motorját
 - o húzza ki a gyújtáskulcsot.

A gép szállítása

- Közutak használata során vegye ábrayelembe a mindenkor nemzeti KRESZ előírásait!
- Szállítás előtt ellenőrizze,
 - o az ellátó vezetékek (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 ábrayelembe 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 ábrayelembe 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, ábrayelmeztető- 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 mindenkor közlekedési feltételek ábrayelembevételével 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 hidraulikavezetékek kifogástalan csatlakoztatására!
- A hidraulikavezetékek 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 mindenkor mozgásnak automatikusan le kell állni, ha a megfelelő szabályozóelemet elengedi. Ez nem érvényes azoknak a berendezéseknek a mozgására, amelyek
 - o folyamatos működésűek, vagy
 - o automatikusan szabályozottak, vagy
 - o funkciójuktól függően úszóhelyzetet vagy nyomásszabályozást igényelnek.
- A hidraulikarendszeren végzendő munkák előtt
 - o tegye le a gépet
 - o tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert
 - o állítsa le a traktor motorját
 - o húzza be a rögzítőféket
 - o húzza ki a gyújtáskulcsot.
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a hidraulikavezetékek állapotát!
- Sérülések, vagy öregedés esetén cserélje ki a hidraulikavezetéseket! Csak eredeti-**AMAZONE** hidraulikavezetéseket használjon!
- A hidraulikavezetékek 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 ábrayelembevétele mellett. Termoplaszt (hőre lágyuló) anyagból készült tömlőkre és tömlővezetésekre más értékek lehetnek irányadók.
- Sohase kísérelje meg a tömítetlen hidraulikavezetéseket 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 berendezések

- 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.
 - o 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.
 - o Ügyeljen arra, hogy az utólag telepített elektromos és elektronikus szerkezeti elemek megfeleljenek az elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos **2014/30/EU** számú irányelv mindenkor érvényes szövegváltozatának, és rendelkezzenek CE jelöléssel.

2.16.4 Üzemeltetés kardántengelycsonkról

- Csak az AMAZONEN-WERKE által előírt, szabályszerű védőberendezéssel felszerelt kardántengely használjon!
- Vegye ábrayelembe a kardántengely gyártójának kezelési utasítását is!
- A kardántengely védőcsöve és védőtölcsére sérülésmentes legyen, a traktor és a gép kardántengelycsonkja legyen felszerelve védőpajzzsal, és azok szabályszerű állapotban legyenek!
- Tilos a munkavégzés sérült védőberendezésekkel!
- A kardántengely fel- és leszerelését csak
 - o kikapcsolt kardántengelycsonk
 - o leállított traktormotor
 - o behúzott rögzítőfék
 - o kihúzott gyújtáskulcs
- Mindig ügyeljen a kardántengely helyes szerelésére és biztosítására!
- 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 ábrayelembe a kardántengely gyártójának kezelési utasítását!)
- Kanyarmenetben vegye ábrayelembe a kardántengely megengedett törésszögét, valamint összetolt, illetve széthúzott hosszát!
- A kardántengelycsonk bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a traktor választott kardántengelycsonk-fordulatszama 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.
- Sohase kapcsolja be a kardántengelycsonkot leállított traktormotor esetén!
- Mindig kapcsolja ki a kardántengelycsonkot, ha túl nagy szögeltérések lépnek fel, vagy ha a kardánhajtásra nincs szükség!
- **ÁBRAYELEM!** 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 ábrayelembe, hogy a kardántengelycsonk-fordulatszám a haladási sebességtől függ, és a forgásirány hátramenet esetén megfordul!

2.16.5 Függesztett gépek

- Vegye ábrayelembe a traktor függesztőberendezésének engedélyezett kombinációs lehetőségeit és a traktoron levő vonószerkezetet!
Csak az engedélyezett járműkombinációt (traktor és hozzákapcsolt gép) kapcsolja össze.
- Egytengelyű gépek esetén vegye ábrayelembe a traktor függesztőberendezésén maximálisan megengedett támasztó terhelését!
- Mindig ügyeljen a traktor megfelelő kormányzási- és fékezőképességére!
A traktorra felkapcsolt vagy felfüggesztett gépek befolyásolják a traktor menettulajdonságait, valamint a kormányzási- és fékezőképességét, különösen az egytengelyű gépek a traktorra gyakorolt támasztó terheléssel!
- Támasztó terhelésű vonóhorog esetén a vonószemes vonórúd magasságát csak szakműhely állíthatja be!

2.16.6 Fékberendezés

- A fékberendezésen csak szakműhelyek, vagy bejegyzett fékjavító szolgáltatók végezhetnek beállítási és javítási munkákat!
- Rendszeresen és alaposan ellenőriztesse a fékberendezést!
- A fékberendezés bármilyen működési zavara esetén azonnal állítsa le a traktort. A működési zavarokat azonnal hárítsa el.
- Biztonságosan állítsa le a gépet, és biztosítsa akaratlan lesüllyedés és akaratlan elgurulás ellen (támasztóékek), mielőtt a fékberendezésen munkát végezne!
- A fékvezetékek közelében végzett hegesztési-, égetési- és fúrási munkák során legyen különösen óvatos!
- A fékberendezésen végrehajtott minden beállítási és karbantartási munka után alapvetően végezzen fékpróbát!

Légfékrendszer

- A gép felkapcsolása előtt tisztítsa meg a tartalék- és légfékvezeték csatlakozófejeinél levő tömítőgyűrűket az esetleges szennyeződésektől!
- Felkapcsolt gép esetén csak azután indulhat el, ha a traktoron levő nyomásmérő 5,0 bar nyomást mutat!
- Naponta víztelenítse a légtartályt!
- Munkagép nélküli haladás esetén zárja le a traktor csatlakozófejeit!
- A munkagép tartalék- és légfékvezetékeinek csatlakozófejeit tegye az üres csatlakozókba!
- Utántöltés vagy csere esetén csak az előírt fékfolyadékot használja. A fékfolyadék cseréje esetén vegye ábrayelembe a megfelelő előírásokat!
- A fékszelepek rögzített beállításait ne változtassa meg!
- Cserélje ki a légtartályt, ha
 - a légtartály elmozdítható a feszítőszalagok között
 - a légtartály sérült
 - a légtartály típustáblája elrozsdásodott, vagy laza, vagy hiányzik.

Hidraulikus fékberendezés exportra szánt munkagépek esetén

- A hidraulikus fékberendezések Németországban nem engedélyezettek!
- Utántöltés vagy csere esetén csak az előírt hidraulikaolajakat használja. A hidraulikaolajak cseréje esetén vegye ábrayelembe a megfelelő előírásokat!

2.16.7 Gumiabroncsok

- A gumiabroncsokon és a kerekeken csak megfelelő szerelőszerszámokkal rendelkező szakemberek végezhetnek javítási munkákat!
- Rendszeresen ellenőrizze a levegőnyomást.
- Vegye ábrayelembe az előírt levegőnyomást! A gumiabroncsokban a túl magas nyomás következtében robbanásveszély áll fenn!
- Biztonságosan állítsa le a gépet, és biztosítsa akaratlan lesüllyedés és akaratlan elgurulás ellen (rögzítőfék, támasztóékek), mielőtt a gumiabroncsokon munkát végezne!
- Minden rögzítőcsavart és anyát az AMAZONEN-WERKE előírásai szerint húzzon meg, vagy húzzon utána!

2.16.8 A szántóföldi permetezőgép üzemeltetése

- Vegye ábrayelembe a növényvédőszer gyártójának alábbiakkal kapcsolatos ajánlásait
 - védőruházat
 - ábrayelmeztető jelzések a növényvédőszerrel való érintkezés során
 - adagolási-, felhasználási-, és tisztítási előírások
- Vegye ábrayelembe a növényvédelmi törvény útmutatásait!
- Sohase nyissa ki a nyomás alatt álló vezetékeket!
- Csak eredeti **AMAZONE** tömlőket használjon a pótalkatrészek cseréjekor, amelyek ellenállnak a kémiai-, mechanikai-, és hőigénybevételnek. A szerelés során alapvetően csak V2A ötvöztött acélból készült tömlőbilincseket használjon!
- Feltöltéskor ne lépje túl a permetlétartály névleges térfogatát!



- A növényvédőszerrel való érintkezés során viseljen kifogástalan védőruházatot, mint például védőkesztyűt, védőruhát, védőszemüveget stb.
- Szellőzőventillátorokkal felszerelt vezetőfülkéjű traktorok esetén a frisslevegő beszívó szűrőjét cserélje ki aktív szén szűrőre!
- Vegye ábrayelembe a növényvédőszer és a permetezőgép szerkezeti anyagainak összeférhetőségi adatait!
- Ne szórjon ki olyan növényvédőszert, amely letapadásra vagy megszilárdulásra hajlamos!
- Ne töltsen fel vízzel a permetezőgépet felszíni vizekből az emberek, az állatok és a környezet védelme érdekében!
- A permetezőgépet
 - csak szabadeséssel töltsen fel vízvezetéken keresztül!
 - csak eredeti **AMAZONE** feltöltő berendezésen keresztül töltsen fel!

2.16.9 Tisztítás, karbantartás és javítás

- A permetlé tartályban keletkező mérgező gőzök miatt a permetlé tartályba való leereszkedés szigorúan tilos.
- A permetlé tartályban javítási munkákat kizárólag szakműhelyben szabad végrehajtani!
- A karbantartási, javítási és tisztítási munkálatok alapvetően csakis
 - kikapcsolt hajtás
 - álló traktormotor
 - kihúzott gyújtáskulcs
 - a fedélzeti számítógépből kihúzott munkagépoldali csatlakozó 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** pótalkatrészekkel érhető el!
- Vegye ábrayelembe a következőket olyan permetezőgépek javítása esetén, amelyeket ammóniumnitrát- és karbamid oldatú folyékony műtrágyák kiszórására használtak:

Az ammóniumnitrát- és karbamid oldatok maradványai a víz elpárolgása következtében a permetlétartályon és a permetlétartályban sóvá alakulhatnak. Ezáltal tiszta ammóniumnitrát és karbamid keletkezik. Tiszta formában az ammóniumnitrát szerves anyagokkal, például karbamiddal érintkezésbe lépve robbanékony, amennyiben a javítási munkák (pl. hegesztés, köszörülés, csiszolás) során eléri a kritikus hőmérsékletet.

Hárítsa el ezt a veszélyt a permetlétartály, illetve a javításra kerülő részek vízzel való alapos átmosásával, mivel az ammóniumnitrát- és karbamid oldatok sója vízben oldható. Ezért a javítási munkák előtt alaposan tisztítsa ki vízzel a permetezőgépet!

3 Fel- és lerakodás

Fel- és lerakodás traktorral



ÁBRAYELEM

Balesetveszély áll fenn, ha a traktor nem megfelelő, valamint a gép fékberendezése nincs a traktorhoz csatlakoztatva és nincs feltöltve!



- Kapcsolja fel előírászerűen a gépet a traktorra, mielőtt a gépet egy szállítójárműre rakná, vagy egy szállítójárműről levinné!
- A gépet felrakáshoz és levételhez csak olyan traktorral kapcsolja össze és szállítsa, amelynek teljesítménye megfelel a feltételeknek!

Légfékrendszer:

- Felkapcsolt gép esetén csak azután indulhat el, ha a traktoron levő nyomásmérő 5,0 bar nyomást mutat!

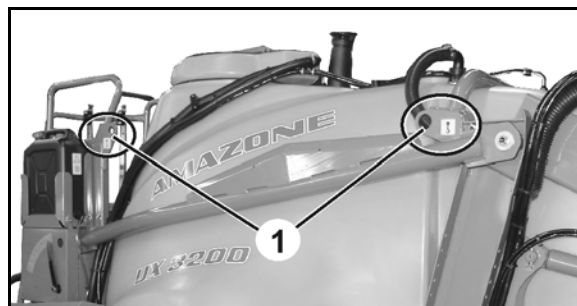
Felrakodás emelődaruval

A gép jobb és bal oldalán 4 felfüggesztési pont (5 ábra/1) található.



VESZÉLY

Életveszély! A gép lezuhanhat!
A gép felemelése előtt ürítse ki a tartályokat.
A gépet kizárólag a megjelölt helyeken szabad felemelni.



5 ábra



VESZÉLY

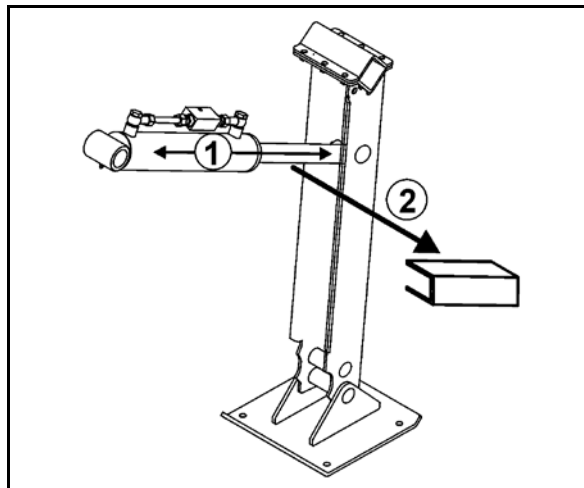
A minimális szakítószilárdság emelőhevederenként 2000 kg legyen!

Hidraulikus működtetésű támasztóláb szállításbiztosító



A gép lerakodása után távolítsa el a támasztóláb szállításbiztosítóját.

1. Emelje meg a gépet a hidraulikus működtetésű támasztólábon keresztül.
2. Szerelje le a szállításbiztosítót.



6 ábra

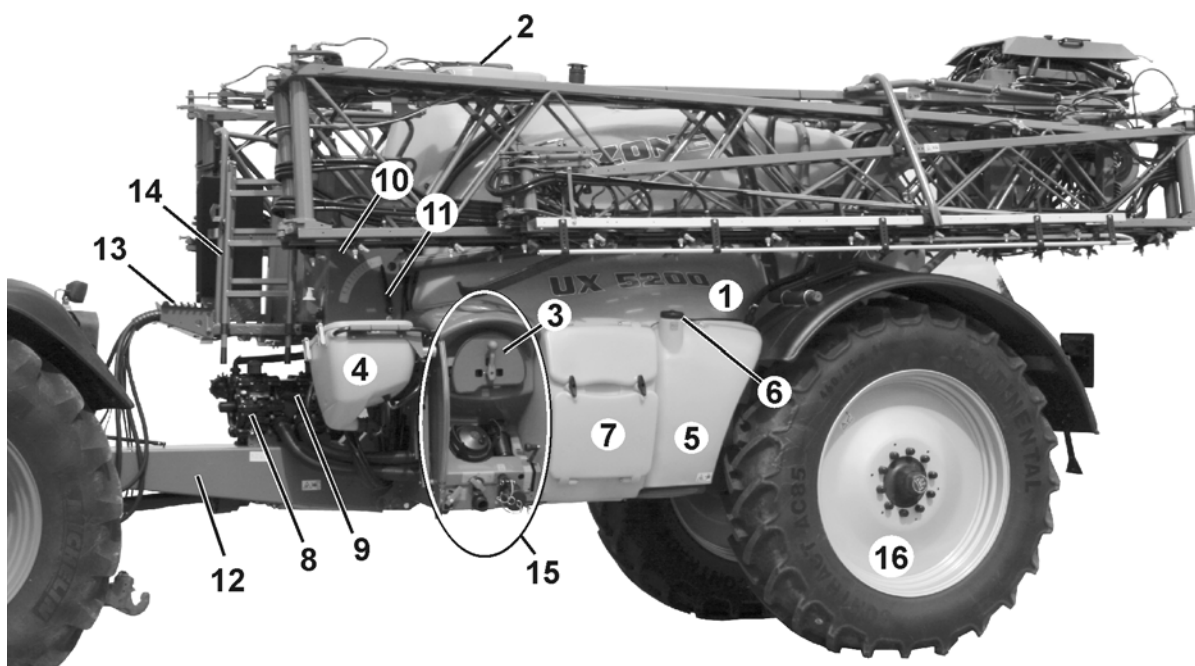
4 Termékleírás

Ez a fejezet

- széles körű áttekintést nyújt a gép felépítéséről.
- megadja az egyes szerkezeti csoportok és szabályozóelemek elnevezéseit.

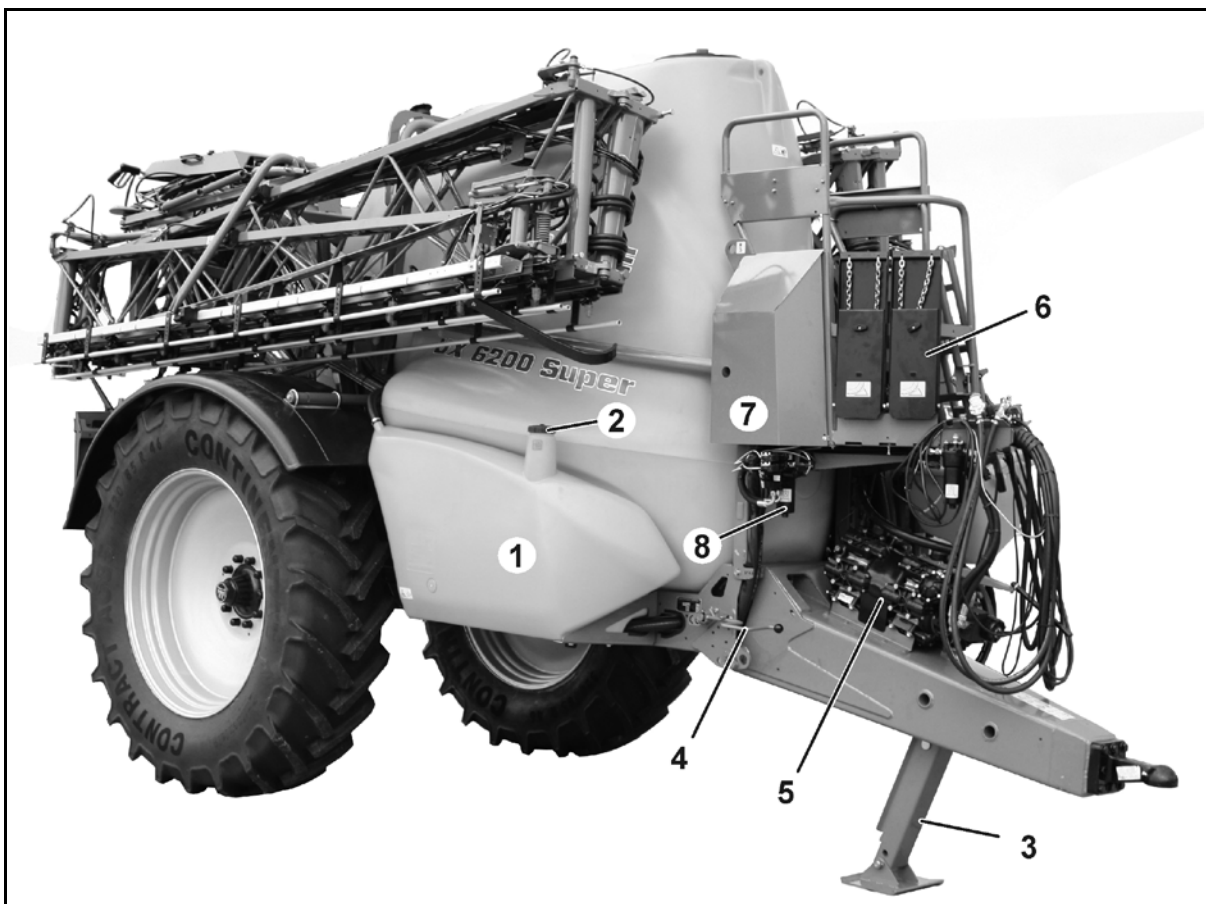
Ezt a fejezetet lehetőség szerint közvetlenül a gép mellett olvassa el. Így optimális mértékben megismerkedik a géppel.

4.1 A szerkezeti csoportok áttekintése



7 ábra

- | | |
|--|---|
| (1) Permetlétartály | (8) Szivattyú |
| (2) Permetlétartály feltöltő-dóm | (9) Keverőszerkezet-szivattyú |
| (3) Nyomóarmatúra | (10) Kézmű tartály Karbantartási emelvény |
| (4) Elfordítható vegyszerbekeverő (bemosó) tartály (feltöltési pozícióban) | (11) Feltöltöttség-szint-jelző |
| (5) 1-es tisztavizes öblítőtartály | (12) Vonórúd |
| (6) Az 1-es tisztavizes öblítőtartály betöltőnyílása | (13) Tömlőtároló |
| (7) Szállítási és biztonsági doboz | (14) Lehajtható fellépő létra |
| | (15) Kezelőtábla |
| | (16) Kerekek és abroncsozás |

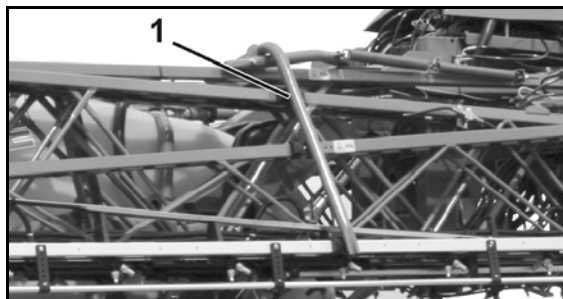


8 ábra

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) 2-es tisztavizes öblítőtartály | (5) Szivattyúszerelvény |
| (2) Permetlétartály töltőnyílás | (6) Támasztóékek |
| (3) Hidraulikus támasztóláb | (7) Hidraulikatömb rendszerátállító csavarral, munkaszámítógép |
| (4) Rögzítőfék | (8) Olajsűrő elszennyeződés kijelzővel |

4.2 Biztonsági- és védőberendezések

- Szállításbiztosító (9 ábra/1) a **Super-L** szórókereten, akaratlan kinyitás ellen



9 ábra

- Szállításbiztosító (10 ábra) a **Super-S** szórókereten, akaratlan kinyílás ellen



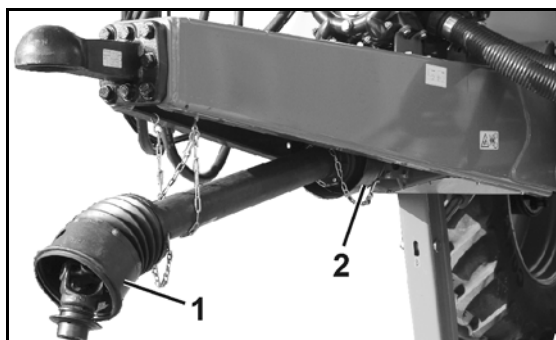
10 ábra

- 11 ábra:
Karbantartási emelvény korlát



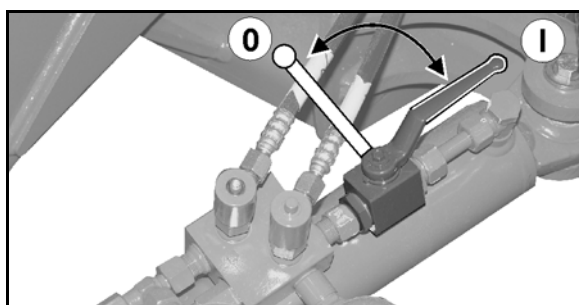
11 ábra

- 12 ábra/...
(1) Kardántengely védőburkolat tartóláncokkal
(2) Gépoldali védőtölcsér



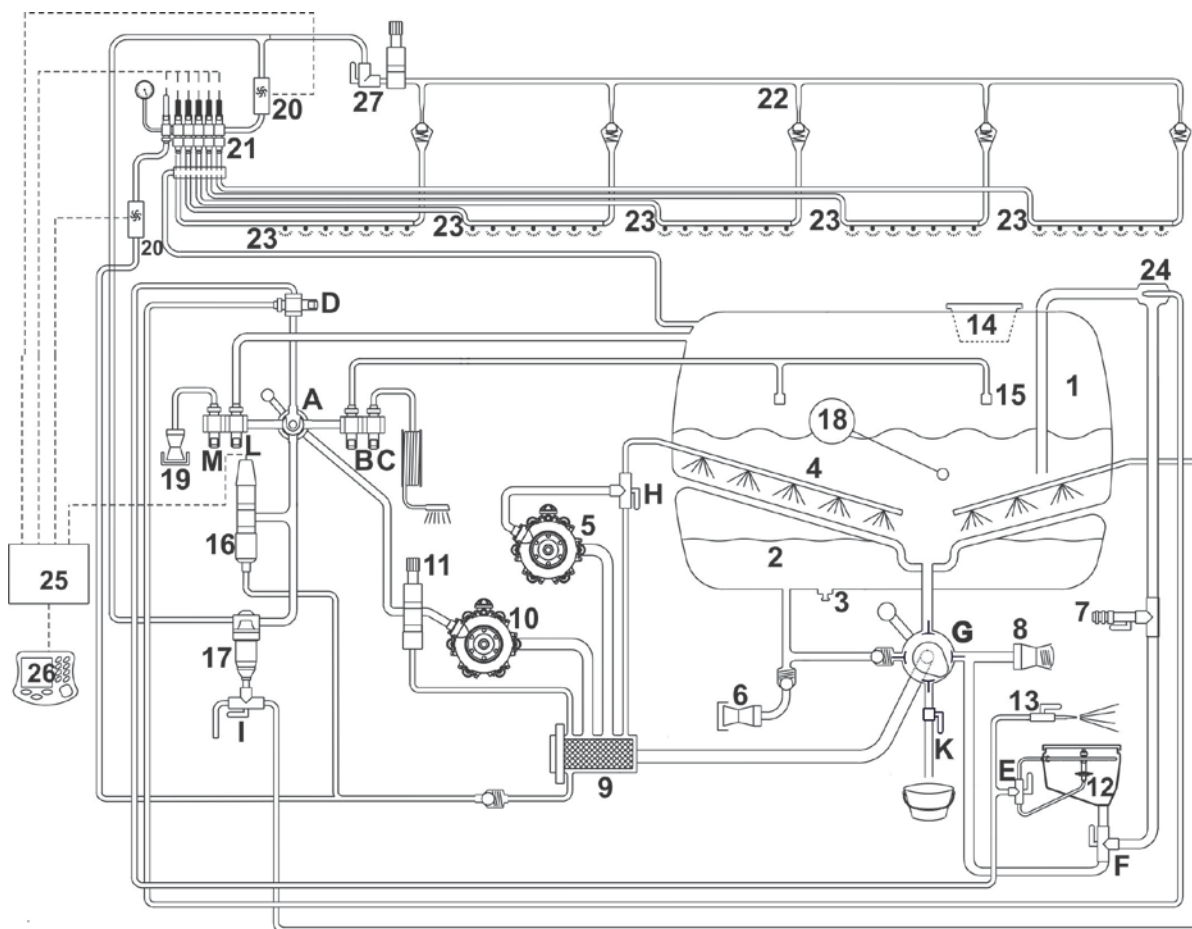
12 ábra

- 13 ábra:
Elzárócsap a AutoTrail vonórúdon a nyomkövető kormányzás akaratlan működtetése ellen



13 ábra

4.3 Folyadék körfolyamat



14 ábra

- | | | |
|---------------------------------------|--|---|
| 1. Permetlétartály | 14. Betöltőszűrő | (A) 4 utas átváltócsap, nyomóarmatúra |
| 2. Tisztavizes öblítőtartály | 15. Belső előtisztító fúvókák | (B) Átváltócsap, belső tisztítás |
| 3. Öblítővíz leeresztő csavar | 16. Nyomásszabályozó szelep | (C) Átváltócsap, külső tisztítás |
| 4. Keverőszerkezet | 17. Nyomószűrő | (D) Átváltócsap, injektor |
| 5. Keverőszerkezet-szivattyú | 18. Szintérzékelő | (E) Átváltócsap, körvezeték / kannatisztítás |
| 6. Öblítővíz feltöltő csatlakozó | 19. Gyorsürítés a szivattyún keresztül | (F) Átváltócsap, vegyszerbekeverő (bemosó) tartály leszívattyúzás / Ecofill |
| 7. Ecofill csatlakozó | 20. Átfolyásmérő érzékelő | (G) Szívóarmatúra kézi működtetése |
| 8. Szívótömlő gyorscsatlakozó | 21. Szakaszozó szelep | (H) Beállítócsap, fő keverőszerkezet |
| 9. Szívószűrő | 22. DUS (nyomás alatti cirkulációs) rendszer | (K) Átváltócsap, leeresztés |
| 10. Szórószivattyú | 23. Permetlé vezetékek | (L) Átváltócsap, feltöltés |
| 11. Szórószivattyú biztonsági szelepe | 24. Injektor | (M) Átváltócsap, gyorsürítés |
| 12. Kimosókészlet | 25. A permetezőgép számítógépe | |
| 13. Tisztítótömlő a kimosókészlethez | 26. Kezelőterminál | |
| | 27. DUS átváltócsap | |

4.4 A traktor és gép közötti ellátóvezetékek

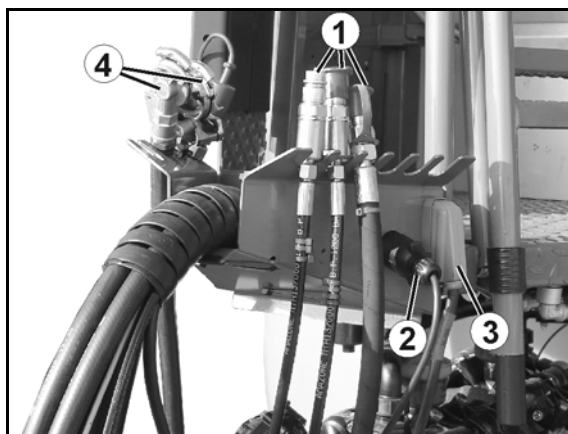
Ellátóvezetékek nyugalmi pozícióban:

15 ábra/...

- (1) Hidraulikavezetékek (felszereltségtől függően)
- (2) Elektromos kábel a gép világítási rendszere részére
- (3) Gépcsatlakozóval ellátott gépkábel a kezelőterminál számára
- (4) Fékvezeték csatlakozófejjel a légfék számára

(ábra nélkül)

Fékvezeték hidraulikus fékhez való csatlakozással

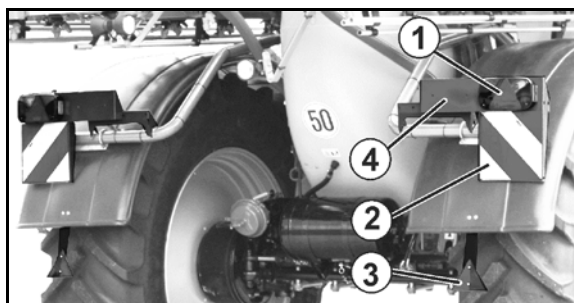


15 ábra

4.5 Közlekedésbiztonsági felszerelések

16 ábra:

- (1) hátsó lámpa, féklámpa, irányjelző
- (2) 2 ábrayelmeztető táblák (négyzetű)
- (3) 2 piros macskaszem (háromszögletű)
- (4) 1 rendszámtábla megvilágítás



16 ábra

17 ábra:

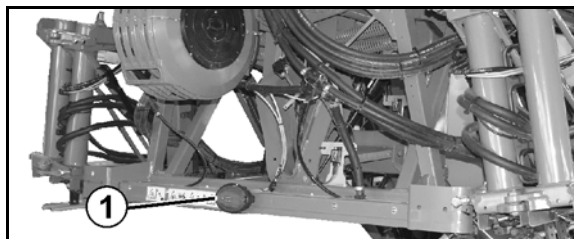
- (1) 2 x 3 sárga macskaszem (oldalt maximum 3 m-es távolságban elhelyezve)



17 ábra

Ábra. 18/...

- (1) Super-L szórókeret: Kiegészítő féklámpa és helyzetjelző (Franciaországra nem érvényes)



Ábra. 18



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



Franciaországban a szórókereten alkalmazzon oldalsó ábrayelmeztető táblákat és körforgó lámpát.

4.6 Rendeltetésszerű használat

A permetezőgépet

- szállításra, és növényvédőszer (inszekticidek, fungicidek, herbicidek és egyéb) szuszpenziók, emulziók és keverékek formájában történő kiszórására, és folyékony műtrágyák kijuttatására tervezték.
- a technika jelenlegi állásának megfelelően gyártották, és a berendezés kifogástalan beállítás és helyes adagolás esetén biológiai sikert biztosít, miközben gazdaságos permetezőszer felhasználást tesz lehetővé, valamint csekély mértékű környezetterhelést jelent.
- kizárólag mezőgazdasági használatra, szántóföldi kultúrák kezelésére tervezték.

AutoTrail kormányozású kormányozható vonórúd nyomkövető utánfutáshoz történő használata lejtős területeken tilos, lásd 72. oldal!

Korlátozások lejtőn való használat esetén

- Felhajtás a lejtőre teli permetszer-tartállyal
- Felhajtás a lejtőre részben feltöltött permetszer-tartállyal
- A maradékmennyiség kiszórása
- Megfordulás
- Szórókeret kihajtása

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Rétegvonalban	15%	15%	15%	15%	20%
Lejtőn felfelé / lefelé	15%	30%	15%	15%	20%

Ugyancsak a gép rendeltetésszerű használatához tartozik:

- a szóban forgó kezelési utasítás összes utasításának ábrayelembe 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.

4.7 Az eszköz rendszeres ellenőrzése

A gépre az Európai Unió minden országában egyformán érvényes, rendszeres eszköz-ellenőrzési kötelezettség vonatkozik (növényvédelmi irányelv: 2009/128/EK és EN ISO 16122).

Az eszközt rendszeresen elismert és tanúsított vizsgálóműhellyel kell ellenőriztetni.

A következő eszközellenőrzés időpontja a gép vizsgálati plakettjén olvasható.

19. ábra: Németországi vizsgaplakett



19. ábra

4.8 Következmények bizonyos növényvédőszer alkalmazása esetén

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy például az általunk ismert növényvédőszer közül a Lasso, Betanal és Tramet, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan és Teridox hosszabb hatástartam (20 óra) esetén károsítja a szivattyú membránjait, a tömlőket, a permetlé vezetékeket és a tartályt. A felsorolt példákat a teljesség igénye nélkül említjük.

Különösen óvakodjon 2 vagy több különböző növényvédőszerből álló, nem megengedhető keverékektől.

Nem szabad olyan anyagokat kiszórni, amelyek letapadásra vagy megszilárdulásra hajlamosak.

Az ilyen agresszív növényvédőszer használata esetén ajánlatos a permetlevet bekeverés után azonnal kiszórni, és azt követően vízzel alapos tisztítást végezni.

A szivattyúhoz pótalkatrészként Viton membránok rendelhetők. Ezek ellenállóak az oldószertartalmú növényvédőszerrel szemben. Élettartamukat azonban az alacsony hőmérsékletek melletti használat (pl. ammóniumnitrát- és karbamid oldatok szórása fagyos idő esetén) csökkenti.

Az AMAZONE permetezőgépeken alkalmazott anyagok és szerkezeti elemek ellenállnak a folyékony műtrágyának.

4.9 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 veszélyeztetések találhatók. Ábrayelmeztető jelzések jelölik ezeket a veszélyes helyeket, és ábrayelmeztetnek 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 hozzacsatolt 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 permetezőgép között, különösen a fel- és lekapcsolás alkalmával.
- a mozgó szerkezeti elemek környezetében.
- a mozgó gépen.
- a permetező szórókeret fordulási tartományában.
- a permetlétartályban a mérgező gőzök következtében.
- a felemelt, nem rögzített munkagép, illetve gépalkatrészek alatt.
- a permetező szórókeret kinyitása és becsukása közben a szántóföldi vezetékekrendszer vezetékeinek érintése következtében.

4.10 Típustábla és CE jelölés

A típustáblán megtalálható adatok:

- Jármű / gép azonosító száma
- Típus
- Önsúly kg
- Megeng. támasztó terhelés kg
- Megeng. hátsótengely-terhelés kg
- Megeng. rendszernyomás bar
- Megeng. össztömeg kg
- Gyártóüzem
- Modellév
- gyártási év

AMAZONE			
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Fahrz.-/Masch.-Ident-Nr.			
Typ			
Grundgewicht kg		zul. Gesamtgewicht kg	
zul. Stützlast kg		Werk	
zul. Achslast hinten kg		Modelljahr	
zul. Systemdruck bar			

CE	Baujahr année de fabrication year of construction Год изготовления		
-----------	---	----------------------	---

20 ábra

4.11 Konformitás

Irányelvek/szabványok megnevezése

- Ez a munkagép megfelel:
- Gépekre vonatkozó irányelv 2006/42/EK
 - EMC-irányelv 2014/30/EU

4.12 Megengedett legnagyobb szórásmenyiség



A gép megengedett legnagyobb szórásmenyiségét ezek korlátozzák:

- a jogszabályban előírt keverési teljesítmény.
A megengedett kiszórási mennyiség különösen a magas keverési intenzitást igénylő hatóanyagoknál fontos.
- a műszakilag lehetséges legmagasabb, 200 l/min kiszórás-mennyiség (HighFlow nélkül).

A megengedett legnagyobb szórásmenyiséget a keverési teljesítmény függvényében kell meghatározni.

A szórásmenyiség számítási képlete, l/min:

(A percenként keverési teljesítménynek a tartálytérfogat 5%-nak kell lennie)

Megengedett szórásmenyiség [l/min]	=	Névleges szivattyú- teljesítmény [l/min]	-	0,05 x névleges tartály-térfogat [l]
		(lásd a 94 oldalt)		(lásd a 51 oldalt)

Vetési mennyiség átszámítása l/ha egységre

- A fúvókánkénti vetési mennyiség meghatározása (megengedett vetésmennyiség elosztása a fúvókák számával).
- A permetezési táblázatban olvassa le a hektáronkénti kiszórási mennyiséget, a sebesség függvényében (lásd a 236 oldal).

Példa:

UX 6200, szivattyú 2x AR 280, Super L 36 m, 72 fúvóka, 10 km/h

Megengedett
szórásmenyiség = 2 x 245 l/min - 0,05 x 6200 l = 180 l/min

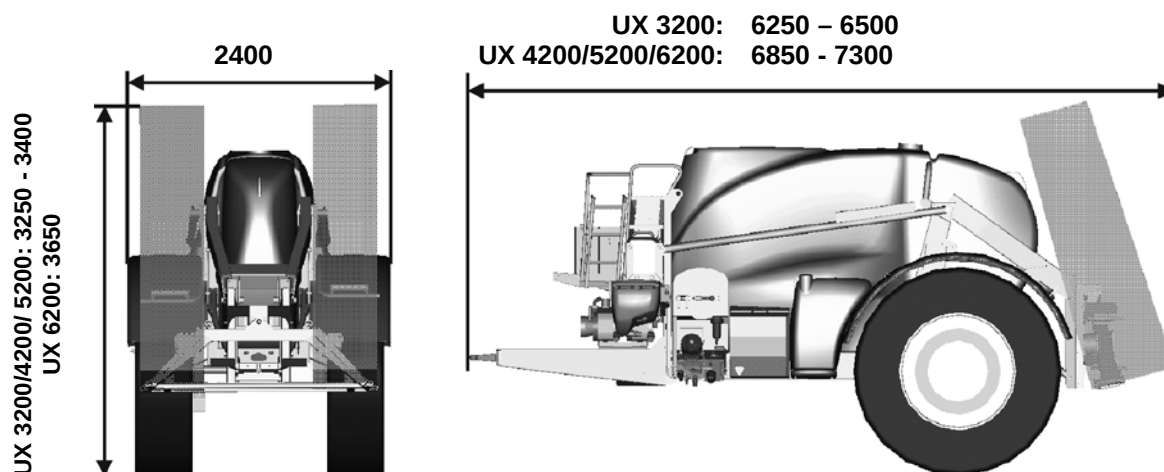
→ Szórásmenyiség fúvókánként = 2,5 l/min

														bar									
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16												
												I/min	015	02	025	03	04	05	06	08			
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2				6,0	3,8	2,7	1,5				
460	425	394	368	345	325	307	275	251	230	197	173	2,3				6,5	4,2	2,9	1,6				
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4				7,1	4,6	3,2	1,8				
500	462	429	400	375	353	333	300	275	250	214	188	2,5				5,0	3,4	1,9					
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6											

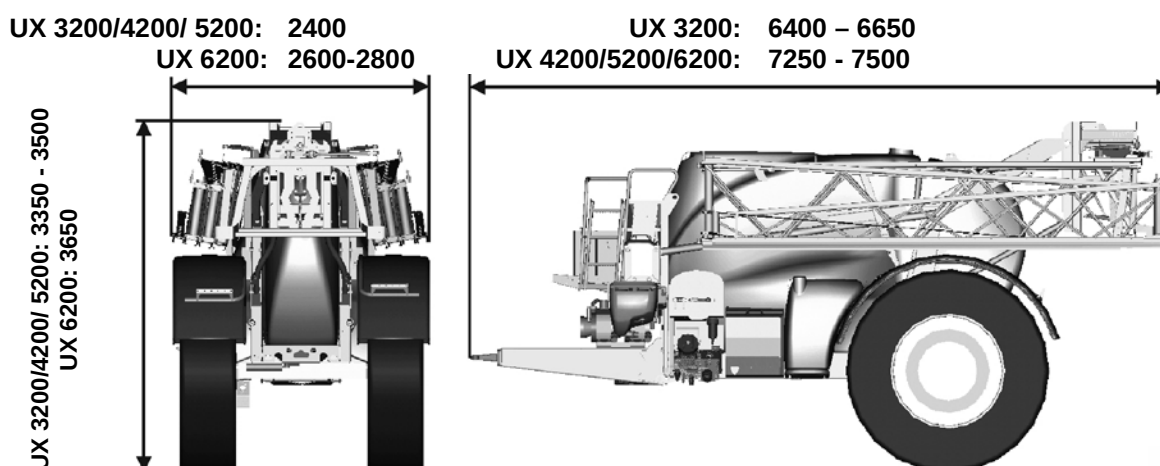
→ Megengedett szórásmennyiség /ha = 300 l/ha

4.13 Műszaki adatok

4.13.1 Az **UX** permetezőgép teljes méretei **Super-S** szórókerettel [mm]



4.13.2 Az **UX** permetezőgép teljes méretei **Super-L** szórókerettel [mm]



(A teljes magasság az abroncsolás függvénye.)

4.13.3 Adatlap

Típus: UX Super		3200	4200	5200	6200
Önsúly	[kg]	3000 - 4000	3100 - 4100	3200 - 4200	3300-4300
Permetlértartály tényleges térfogat	[l]	3600	4600	5600	6560
névleges térfogat		3200	4200	5200	6200
Tisztavizes öblítőtartály	[l]	320	550	550	550
Betöltési magasság a karbantartási emelvénytől mérve	[mm]	1180	1080	1400	1400
Megengedett rendszer nyomás	[bar]	10	10	10	10
A technikailag visszamaradó mennyiség, a szivattyút is beleértve - sík területen - rétegvonal irányában - menetiránytól balra 15 % lejtés - menetiránytól jobbra 15 % lejtés - lejtő irányában 15 %-os lejtőn felfelé 15 %-os lejtőn lefelé	[l]	21	23	23	23
		21	23	23	23
		21	23	23	23
		21	23	23	23
		35	37	37	37
		28	30	30	30
Munkasebességtől	[km/h]	4 - 18			
Munkaszélesség	[m]	18-36	18-40	18-40	18-40
Központi kapcsolás		elektromos, a szakaszoló szelepek csatolása			
A permetezési nyomás beállítása		elektromos			
A permetezési nyomás beállítási tartománya	[bar]	0,8 – 10			
A permetezési nyomás kijelzése		0-8 / 25 bar méréstartományú nyomásmérő Ø 100 mm, folyékony műtrágyával szemben ellenálló, és digitális permetezési nyomás kijelzés			
Nyomószűrő		50 (80, 100) lyukú			
Keverőszervezet		fokozatmentesen beállítható			
A szórás mennyiség szabályozása		a sebességtől függően a munkaszámítógépen keresztül			
Fúvókamagasság	[mm]	500 - 2500			

Hasznos terhelés = megengedett összsúly - önsúly

**VESZÉLY**

Tilos a megengedett hasznos terhelés túllépése.

Balesetveszély az instabil menethelyzet következtében!

Gondosan határozza meg a hasznos terhelést, és ezáltal gépének megengedett feltöltését. Nem mindegyik feltöltendő anyag teszi lehetővé a tartály teljes feltöltését.

4.13.4 Az alapgép és a szerkezeti egységek súlya



Az önsúly (üres súly) az egyes szerkezeti egységek súlyának összegéből adódik.

Típus UX Super	3200	4200	5200	6200
	[kg]			
Alapgép	1192	1262	1308	1390
Tengely				
Fékezetlen állítótengely	254		-	
Fékezett állítótengely	394		-	
Merev tengely	360			
Kormányzott tengely (7,5 t / 6,5 t)	494		-	
Kormányzott tengely (9,5t / 8t)	-	573		
Merev tengely hidropneumatikus rugózással	585			
Kormányzott tengely hidropneumatikus rugózással	798			
Vonórúd				
Vonószemes vonórúd, merev	108			
Vonószemes vonórúd, kormányzott	150			
Hitch vonórúd, merev	113			
Hitch vonórúd, kormányzott	145			
Hitch vonórúd, merev UX6200	245			
Hitch vonórúd UniTrail	260			
Abroncsozás (párban)				
270/95 R48	412			
300/95 R46	440			
300/95 R52	566			
340/85 R48	524			
380/90 R46	520			
460/80 R38	496			
480/80 R42	632			
480/80 R46 (LI158A8)	700			
520/85 R38 (LI155A8)	600			
520/85 R42 (LI155A8)	744			
520/85 R42 (LI162A8)	806			
520/85 R46 (LI158A8)	824			
620/70 R46	784			
650/65 R38	784			
650/75 R38	824			
További opciós szerelvények	Max. 190			

Szórókeret súlyok

• **Super-S** szórókeret:

Munkaszélesség	[m]	15	18	20	21	21/15	24	27	28
Súly	[kg]	504	519	631	634	629	651	690	691

• **Super-L** szórókeret:

Munkaszélesség	[m]	21	24	27/19/10	27/22/15	27/21/15	28	28/15
Súly	[kg]	750	760	764	932	932	765	936

Munkaszélesség	[m]	30/15	32	33	36	36/30/24	39	40
Súly	[kg]	964	1008	1012	1032	1136	1136	1138

4.13.5 Megengedett összsúly és abroncsozás



A gép megengedett összsúlya az alábbiaktól függ:

- megengedett támasztó terhelés
- megengedett tengelyterhelés
- megengedett gumibroncs terhelhetőség kerékpáronként



A megengedett összsúly

- a megengedett támasztó terhelés és
- az alábbi kisebb érték összege
 - megengedett tengelyterhelés
 - gumibroncs terhelhetőség kerékpáronként!

A megengedett összsúly meghatározásához szükséges értékeket az alábbi táblázatokból veheti ki.

Megengedett támasztó terhelés

UX 3200	1500 kg
UX 4200	1800 kg
UX 5200	2000 kg
UX 6200	2400 kg

Megengedett tengelyterhelés

	Állítható tengely		Fix tengely					
Megrendelési szám	931215	938071	73301905/ 938172	73301904 938171	73301002/ 931306	73301003/ 931305	936610 / 936612	936611 / 936613
Szerkezeti kialakítás	Merev fékezetlen	merev	kormányzott	kormányzott	merev	kormányzott	merev	kormányzott
Nyomtávolság (mm)	1500 - 2250	1500 - 2250	1500 -1750	1800 - 2250	1800 - 2250	1800 - 2250	2000 - 2250	2000 - 2250
Tengelyterhelés [kg] (25 km/h)	3000 ¹	7500	7500	9500	9500	9500	11500	11500
	6000 ²							
Tengelyterhelés [kg] (40 km/ h 50 km/ h)	-	6500	6500	7500	8000	8000	9500	9500
Karimaméret [mm]	Változó	Változó	1800	2000	2000	2000	2100	2100
Bepréselési mélység [mm]	+100	+100	+150 - -25	+100 - -125	+100 - -125	+100 - -125	+50 - -75	+50 - -75
Fék	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen

¹ kizárólag Németországban ² vegye ábrayelembe a nemzeti közúti közlekedési előírásokat (KRESZ)

Teherbírás kerékpáronként

	Gumiabroncsok	Terhelési index	25 km/h	40 km/h	50 km/h
			megengedett gumiabroncs terhelhetőség [kg] az alábbi levegőnyomásnál [b]	megengedett gumiabroncs terhelhetőség [kg] az alábbi levegőnyomásnál [b]	megengedett gumiabroncs terhelhetőség [kg] az alábbi levegőnyomásnál [b]
1	270/95 R48	LI 142 A8 LI 140 B	5880 3,6	5300 3,6	5000 3,6
2	300/95 R46	LI 146 A8 LI 146 B	6660 3,6	6000 3,6	6000 3,6
3	300/95 R52	LI 148 A8 LI 148 B	6990 3,6	6300 3,6	6300 3,6
4	340/85 R48	LI 151 A8 LI 151 B	7660 3,6	6900 3,6	6900 3,6
5	460/85 R38	LI 146 A8 LI 143 B	6660 1,6	6000 1,6	5450 1,6
6	480/80 R42	LI 148 A8 LI 145 B	6990 1,6	6300 1,6	5800 1,6
7	520/85 R38	LI 155 A8 LI 152 B	8600 1,6	7750 1,6	7100 1,6
8	520/85 R42	LI 155 A8 LI 152 B	8600 1,6	7750 1,6	7100 1,6
9	520/85 R42	LI 162 A8 LI 159 B	10540 2,4	9500 2,4	8750 2,4
10	520/85 R46	LI 158 A8 LI 155 B	9440 1,6	8500 1,6	7750 1,6
11	620/70 R46	LI162 A8 LI162 B	10540 1,6	9500 1,6	9500 1,6
12	650/65 R38	LI 154 A8 LI 151 B	8330 1,6	7500 1,6	6900 1,6
13	480/80 R46	LI 155 A8 LI 152 B	8600 2,1	7750 2,1	7100 2,1
14	380/90 R46	LI 151 A8 LI 148 B	7660 2,4	6900 2,4	6300 2,4
15	480/80 R46	LI 158 A8 LI 155 B	9440 2,4	8500 2,4	7750 2,4
16	650/75 R38	LI 169 A8 LI 169 B	12870 2,4	11600 2,4	11600 2,4

Táblázat 1

Haladás csökkentett gumiabroncsnyomással



- Az 1. táblázatban megadott gumiabroncsnyomás a megengedett gumiabroncs terhelhetőség eléréséhez szükséges!
- Kisebbségi gumiabroncsnyomás esetén a 2. táblázatnak megfelelően csökken a gumiabroncs terhelhetősége!
Emellett vegye ábrayelembe a gép csökkentett hasznos terhelését.
- Vegye ábrayelembe a gumiabroncs gyártójának útmutatásait is!

1 - 5 gumiabroncsok az 1. táblázatból

Levegőnyomás [b]	2,4	2,8	3,2	3,6
max. gumiabroncs terhelhetőség %-ban	79	86	93	100

6 - 12 gumiabroncsok az 1. táblázatból

Levegőnyomás [b]	1,6	1,8	2,1	2,4
max. gumiabroncs terhelhetőség %-ban	79	86	93	100

13 gumiabroncsok az 1. táblázatból

Levegőnyomás [b]	1,0	1,3	1,7	2,1
max. gumiabroncs terhelhetőség %-ban	65	76	88	100

14 - 16 gumiabroncsok az 1. táblázatból

Levegőnyomás [b]	1,0	1,2	1,4	1,6
max. gumiabroncs terhelhetőség %-ban	79	86	93	100

Táblázat 2



ÁBRAYELEM

Soha ne válasszon a 2. táblázatban megadottnál alacsonyabb levegőnyomást. A jármű stabilitása az alatt már nem biztosított.
Balesetveszély!

4.14 Zajsztint adatok

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

Mérőkészülék: OPTAC SLM 5.

A hangnyomásszint értéke alapvetően a használt jármű függvénye.

4.15 Szükséges traktor felszereltség

Ahhoz, hogy a traktor a géppel dolgozni tudjon, megfelelő teljesítménnyel kell rendelkeznie, és fel kell szerelni a szükséges elektromos-, hidraulikus- és fékcsatlakozókkal.

Traktor motorteljesítmény

UX 3200	75 kW-tól (100 LE-től)
UX 4200	85 kW-tól (115 LE-től)
UX 5200	95 kW-tól (130 LE-től)
UX 6200	110 kW-tól (150 LE-től)

Elektromos berendezések

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

Hidraulikarendszer

Maximális üzemi nyomás:	• 210 bar
Traktor szivattyúteljesítmény:	• legalább 25 l/min 150 bar nyomás mellett a hidraulikatömb részére (Profi-kapcsolás esetén, opció) • legalább 75 l/min 150 bar nyomás mellett a hidraulikus szivattyúhajtás részére (opció)
A munkagép hidraulikaolaj:	• HLP68 DIN 51524 A munkagép hidraulikaolaja az összes ismert traktortípus kombinált hidraulika-/hajtóműolajköréhez használható.
Traktor vezérlőkészülék	• A felszereltségtől függően, lásd 67. oldalon.

Fékberendezés (felszereltségtől függően)

Kétkörös üzemi fékberendezés:	• 1 csatlakozófej (piros) a tartalékvezeték részére
vagy	• 1 csatlakozófej (sárga) a fékvezeték részére
Egykörös üzemi fékberendezés:	• 1 csatlakozófej a fékvezeték részére
vagy	
Hidraulikus fékberendezés:	• 1 ISO 5676 szabvány szerinti hidraulikacsatlakozó



A hidraulikus fékberendezés Németországban és néhány EU országban nem engedélyezett!

Kardántengelycsonk (felszereltségtől függően)

Szükséges fordulatszám:	• 540 min ⁻¹
Forgásirány:	• Hátról a traktor irányába nézve az óramutató járásával megegyezően.

5 Az alapgép felépítése és működése

5.1 Működési mód

21 ábra/...

A szórószivattyú (1) a szívóarmatúrán (G), a szívóvezetéken (2) és a szívósűrőn (3) át

- permetlét szivattyúz a permetlétartályból (4).
- öblítővizet szivattyúz a tisztavizes öblítőtartályból (5). Az öblítővíz a szórórendszer tisztítására szolgál.
- tisztavizet szivattyúz a külső szívócsatlakozón (6) keresztül.

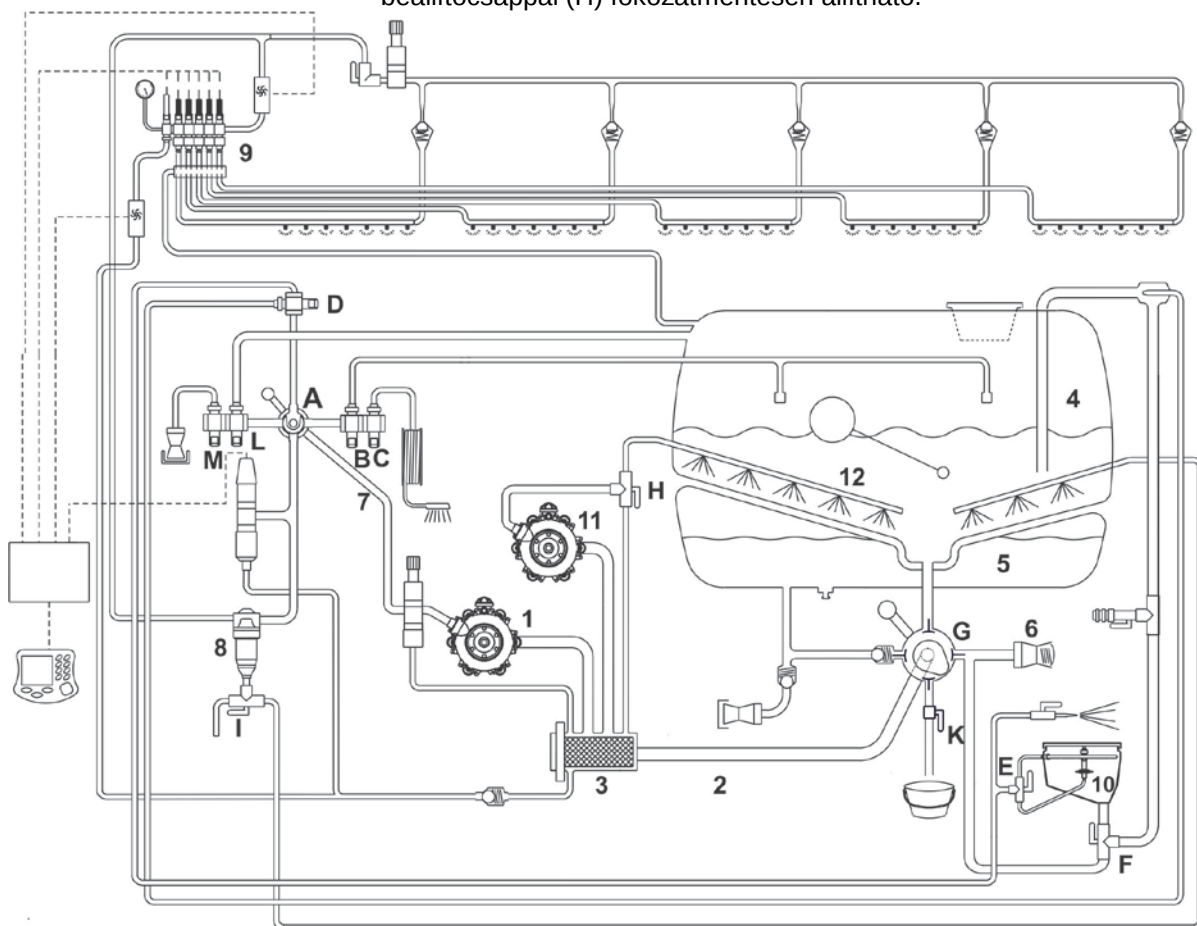
A felszívott folyadék a nyomóvezetéken (7) át a nyomóarmatúra átváltócsapjához (A) kerül, majd innen

- az öntisztító nyomósűrőn keresztül (8) a szakaszoló szelepekhez (9) jut. A szakaszoló szelepek végzik a permetlé-vezetékek felosztását.

A kiegészítő keverőszerkezet nyomósűrőnél lévő beállítócsapjával (I) a permetlé összekeverésekor a keverési teljesítmény fokozható.

- az injektorhoz és a bekeverő tartályhoz jut. A permetlé bekeverése céljából a permetlétartály feltöltéséhez szükséges vegyszermennyiséget töltsse bele a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályba (10), majd szivattyúzza a permetlétartályba.
- közvetlenül a permetlétartályba jut (4).
- a belső (B) illetve külső (C) tisztítóhoz jut.

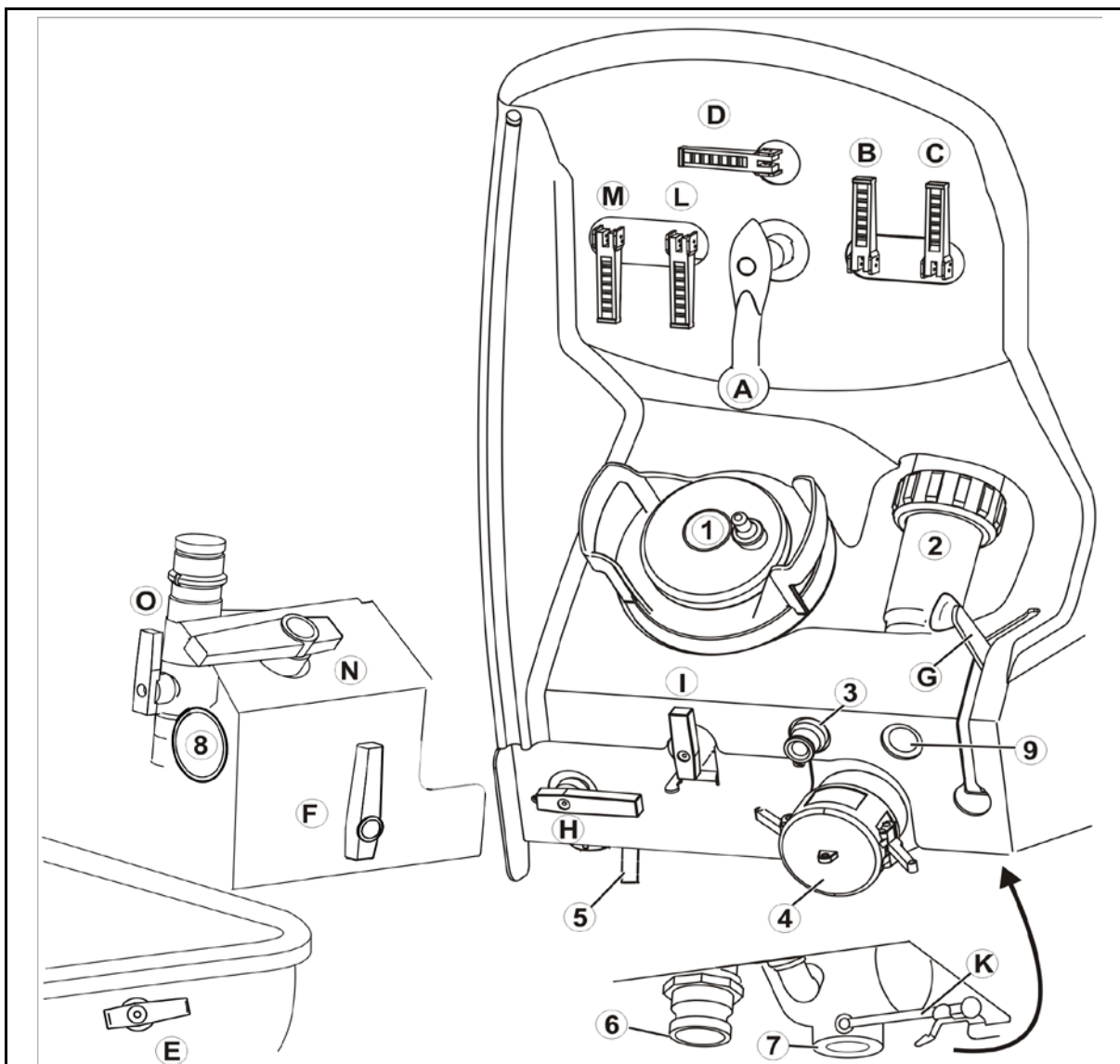
A keverőszerkezet-szivattyú (11) a permetlétartályban lévő fő keverőszerkezetet (12) látja el. Bekapcsolt állapotban a fő keverőszerkezet gondoskodik a homogén permetléről a permetlétartályban. A fő keverőszerkezet keverési teljesítménye a beállítócsappal (H) fokozatmentesen állítható.



21 ábra

5.2 Kezelőtábla

A mindenkori üzemmódok beállítása központilag, a kezelőtáblán elhelyezett különböző kezelőelemeken keresztül történik.



22 ábra

- | | |
|---|---|
| (1) Szívósűrítő | (D) Átváltócsap, injektor |
| (2) Nyomósűrítő | (E) Átváltócsap, körvezeték / kannatisztítás |
| (3) Tisztavizes öblítőtartály feltöltő csatlakozója | (F) Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály leszivattyúzás / Ecofill |
| (4) A permetlétartály csatlakozója a szívótmömlőn keresztüli feltöltéshez | (G) Szívóarmatúra kézi működtetése |
| (5) Nyomósűrítő-kimenet | (H) Átváltócsap, fő keverőszerkezet |
| (6) Gyorsűrítés szivattyún keresztül | (I) Átváltócsap, kiegészítő keverőszerkezet / visszamaradó mennyiség leeresztés |
| (7) Szívósűrítő / permetlétartály kimenet | (K) Átváltócsap, szívósűrítő / permetlé leeresztés |
| (8) Nyomótömlős feltöltő csatlakozó (opció) | (L) Átváltócsap, feltöltés |
| (9) Komfort felszereltség billentyű (opció) | (M) Átváltócsap, gyorsűrítés |
| (A) Átváltócsap, nyomóarmatúra | (N) Nyomótömlős feltöltő csatlakozó átváltócsap |
| (B) Átváltócsap, belső tisztítás | (O) Ecofill átváltócsap |
| (C) Átváltócsap, külső tisztítás | |

- **A - Átváltócsap, nyomóarmatúra**

- o  Permetezési üzemmód
- o  Tisztítás
- o  Injektor üzemmód
- o  Permetlértartály feltöltése

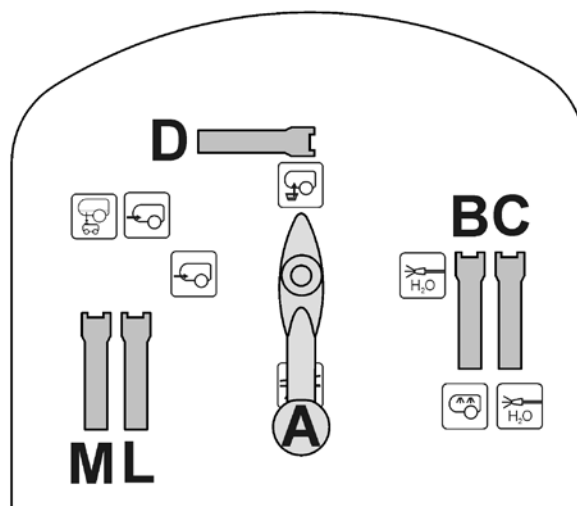
- **B - Átváltócsap, belső tisztítás**

- **C - Átváltócsap, külső tisztítás**

- **D - Átváltócsap, injektor**

Opció:

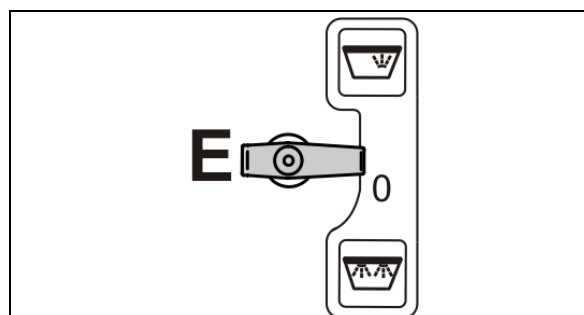
- **L - Átváltócsap, feltöltés**
- **M - Átváltócsap, gyorsürítés**



23 ábra

- **E - átváltócsap, körvezeték / kannamosás**

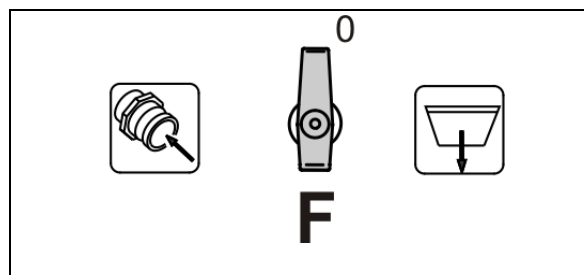
- o **0** nulla állás
- o  Körvezeték
- o  Kannamosás



24 ábra

- **F - Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály felszívás / injektor bekapcsolás átváltócsap**

- o **0** nulla állás
- o  vegyszerbekeverő (bemosó) tartály leszivattyúzás
- o  Injektoron keresztüli kiegészítő külső felszívás



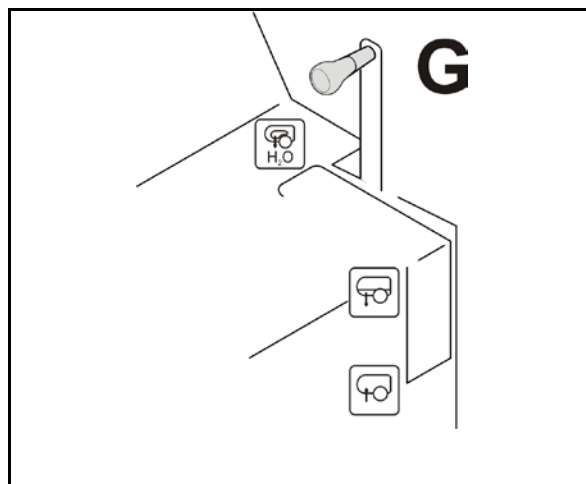
25 ábra

• G - Szívóarmatúra kézi működtetése

-  Szivattyúzás a tisztavizes öblítőtartályból
-  Szivattyúzás a szórótartályból
-  Szivattyúzás a szívótömlőn keresztül

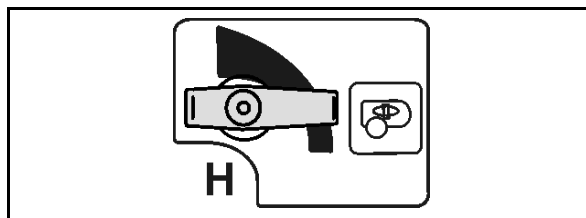


A szívóarmatúra kézi működtetésekor csikorgó zaj jelentkezhet. Ez normális.



26 ábra

• H - Átváltócsap, fő keverőszerkezet



27 ábra

• I - Átváltócsap, kiegészítő keverőszerkezet

-  A nyomósűrőben visszamaradó mennyiség leeresztése



28 ábra



Az összes elzárócsap

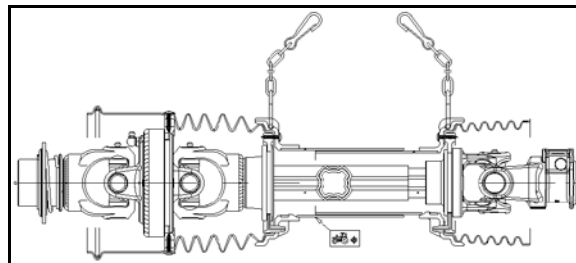
- nyitva van folyásirányú karállás esetén
- zárva van a folyásirányra merőleges karállás esetén.

5.3 Kardántengely

A nagy törésszögű kardántengely szolgál a traktor és a gép közötti erőátvitelre.

29 ábra:

- Nagy törésszögű kardántengely (860 mm) vonószemes és Hitch vonórúdhoz
- Csak Oroszországban: nagy törésszögű kardántengely (860 mm) vonószemes és Hitch vonórúdhoz
- Kardántengely UniTrail
- W100E nagy törésszögű kardántengely (810 mm) nyitott, vonószemes vonórúdhoz, felülről történő rákapcsolással



29 ábra



ÁBRAYELEM

Zúzódásveszély a traktor és a gép akaratlan indítása és akaratlan elgurulása következtében!

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



ÁBRAYELEM

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

- Sohase használjon kardántengelyt védőberendezés nélküli, vagy sérült védőberendezés esetén, vagy a tartólánc kifogástalan használata nélkül.
- Minden használat előtt ellenőrizze, hogy
 - a kardántengely összes védőberendezése fel van-e szerelve, és hogy működőképes-e.
 - 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 ábrayelembe, hogy csak szakműhely végezheti a kardántengely javítását.
- Lepakcsolt gép esetén helyezze a kardántengelyt az arra a célra kialakított tartóba. Ezzel védi a kardántengelyt sérülésektől és elszennyeződésektől.
 - Sohase használja a kardántengely tartóláncát a leszerelt kardántengely felakasztására.



ÁBRAYELEM

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

A traktor és meghajtott munkagép között csak teljesen leburkolt hajtás esetén végezzen 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 hosszón 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 ábrayelembe
 - o a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.
 - o a munkagép megengedett üzemeltetési fordulatszámát.
 - o a kardántengely helyes beszerelési hosszát. Ehhez lásd "A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz" című fejezetet a 142 oldalon.
 - o 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 ábrayelembe a kardántengely üzemeltetésével kapcsolatban a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" című fejezetben ismertetett biztonsági utasításokat a 34 oldalon.

5.3.1 A kardántengely felszerelése



ÁBRAYELEM

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

Csatlakoztassa kardántengelyt a traktorra, mielőtt a gépet összekapcsolná a traktorral. Így rendelkezésre 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 **144** oldaltól.
3. Ellenőrizze, hogy a traktor kardántengelycsonkjára 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 reteszel. A kardántengely felcsatlakoztatása során vegye ábrayelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást és a gép kardántengelycsonkjának megengedett üzemeltetési fordulatszámát.

A kardántengely védőcsövén levő traktor szimbólum a kardántengely traktoroldali csatlakoztatását jelöli.

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.



VIGYÁZAT

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).

5.3.2 A kardántengely leszerelése



ÁBRAYELEM

Zúzdás 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 rendelkezésére áll a szükséges szabad tér a kardántengely biztonságos lekapcsolásához.



VIGYÁZAT

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

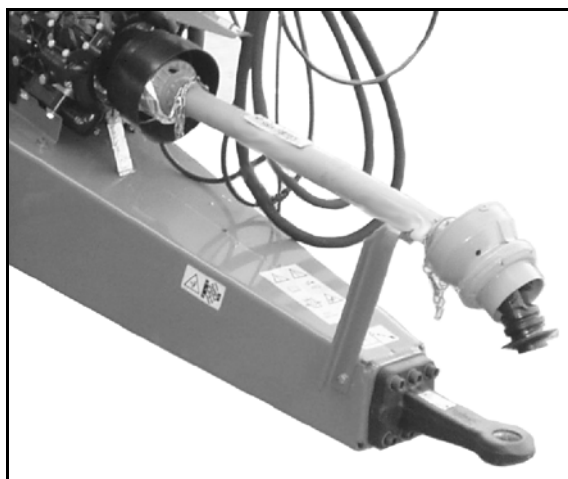
Ez a veszélyeztetés könnyű és súlyos sérüléseket is okozhat a kezeken.

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.
Sohase használja a kardántengely tartóláncát a leszerelt kardántengely felakasztására.
- Hosszabb ideig tartó leállás előtt tisztítsa meg és kenje le a kardántengelyt.

1. Kapcsolja le a permetezőgépet a traktorról. Ehhez lásd "A gép lekapcsolása" fejezetet a 153 oldalon.
2. Menjen a traktorral előre úgy, hogy a traktor és a gép közötti szabad tér (kb. 25 cm) legyen.
3. Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 144 oldaltól.
4. Húzza le a kardántengely reteszelő szerkezetét a traktor kardántengelycsonkjáról. A kardántengely lecsatlakoztatása során vegye ábrayelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.
5. A kardántengelyt helyezze az arra a célra kialakított tartóba!
6. Hosszabb üzemszünet előtt tisztítsa meg és kenje le a kardántengelyt.

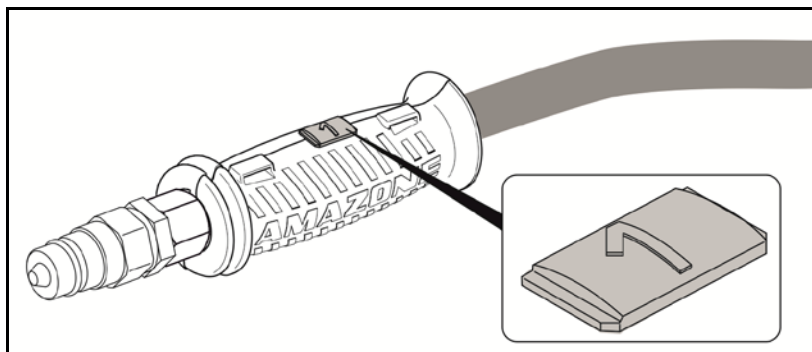


30 ábra

5.4 Hidraulika-csatlakozások

- A hidraulikatömlő-vezetékek fogantyúval rendelkeznek.

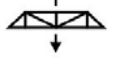
Az összes fogantyú színjelöléssel, jelzőszámmal vagy jelzőbetűvel van ellátva, hogy a mindenkor hidraulika-funkciót hozzárendelje a traktor-vezérlőkészülék nyomóvezetékéhez!



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

- A hidraulika-funkciótól függően a traktorvezérlő-készüléket különféle módon lehet működtetni.

beakadó, a folyamatos olajkeringetéshez	
léptetett, a művelet végrehajtásáig	
úszó állás, szabad olajáramlás a vezérlő-készülékben	

Jelzés		Funkció			Traktorvezérlő-készülék	
sárga	1		Magasságállítás	felemelés	kettős működésű	
	2			leengedés		
sárga	3		Emelő modul	felemelés	kettős működésű	
	4			leengedés		
zöld	1		Szórókeret kapcsolás	kinyitás	kettős működésű	
	2			becsukás		
natúr	1		Dőlésszög-beállítás	szórókeret, bal oldali emelés	kettős működésű	
	2			szórókeret, jobb oldali emelés		
kék	1		kormányzó vonórúd (opció)	hidraulikus munkahenger kitolás (gép balra)	kettős működésű	
	2			hidraulikus munkahenger behúzás (gép jobbra)		
kék	3		támasztóláb (opció)	felemelés	kettős működésű	
	4			leengedés		

Profi-kapcsolás

Jelzés		Funkció	Traktorvezérlő-készülék	
piros		Folyamatos olajkeringetés	egyszeres működésű	
piros		Nyomásmentes visszafolyás		
piros		Load-sensing vezérlővezeték		



ÁBRAYELEM

Fertőzésveszély a nagy nyomással kiáramló hidraulikaolaj következtében!

A hidraulikavezetékek 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.

Profi-kapcsolás:

Maximálisan megengedett nyomás az olajvisszafolyó vezetékben: 5 bar

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



ÁBRAYELEM

Olajvisszafolyó vezetékként csak DN16 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.

LS profi-kapcsolás:

Az LS profi-kapcsolás egy membrántárolót foglal magában, és így Load-Sensing üzemmódra van tervezve.



Az LS profi-kapcsolású gépeket Load-Sensing üzemmódban használja a hidraulikarendszer energiavesztéseinek csökkentése érdekében, lásd 147. oldal.

5.4.1 Hidraulikavezetékek felcsatlakoztatása



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek rosszul csatlakoztatott hidraulikavezetékek esetén a hibás hidraulikus működés következtében!

A hidraulikavezetékek felcsatlakoztatásakor vegye ábrayelembe a hidraulikacsatlakozókon levő színjelöléseket.



- Ellenőrizze a hidraulikaolajok összeegyeztethetőségét, mielőtt a permetezőgépet traktora hidraulikarendszeréhez csatlakoztatja. Ne keverje össze az ásványi olajat bioolajjal!
- Tartsa be a maximálisan megengedett 210 bar értékű hidraulikaolaj nyomást.
- Csak tiszta hidraulikacsatlakozókat kapcsoljon össze.
- Dugja a hidraulikacsatlakozót / hidraulikacsatlakozókat a hidraulikaaljzat(ok)ba mindaddig, amíg a hidraulikacsatlakozó / hidraulikacsatlakozók érezhetően nem reteszeliődnek.
- Ellenőrizze a hidraulikavezetékek csatlakoztatási helyeinél a helyes és tömített illeszkedést.

1. A traktoron levő vezérlőszelep működtető karját fordítsa úszóhelyzetbe (semleges állás).
2. Tisztítsa meg a hidraulikavezetékek hidraulikacsatlakozóit, mielőtt a hidraulikavezetékeket a traktorral összekapcsolja.
3. Kapcsolja össze a hidraulikavezeték (hidraulikavezetékeket) a traktor vezérlőkészülékével (vezérlőkészülékeivel).

5.4.2 Hidraulikavezetékek lekapcsolása

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

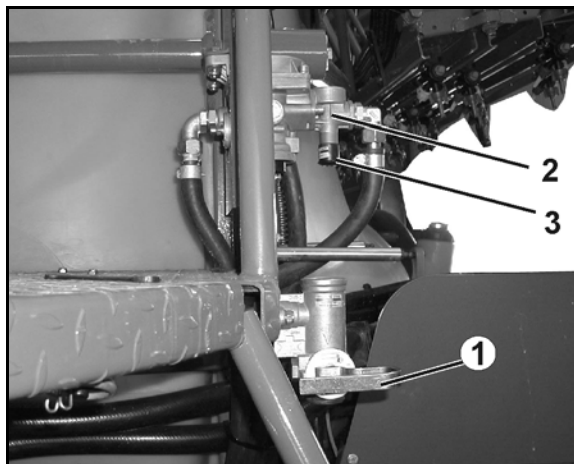
5.5 Légfékrendszer



A karbantartási időközök betartása elengedhetetlen a kétkörös üzemi fékberendezés szabályszerű működése érdekében.

31 ábra/...

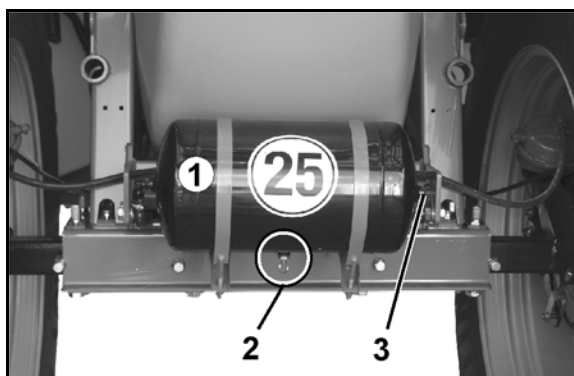
1. Kézi karos fékerőszabályozó a fékerő kézi beállítására. A fékerő beállítása a vontatott permetezőgép feltöltöttségétől függően 4 fokozatban történik.
 - o permetező feltöltve = teljes terhelés
 - o permetező részlegesen feltöltve = $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
 - o permetező üres = üres
- (2) Kioldószelep működtető gombbal (3)
- (3) Működtető gomb;
 - o nyomja be ütközésig, és az üzemi fékberendezés kiold, pl. a leakasztott permetezőgép rendezéséhez.
 - o húzza ki ütközésig, és a vontatott permetezőgépet a légtartályból jövő tartaléknyomás ismét befékezi.



31 ábra

32 ábra/...

- (1) Légtartály
- (2) Vízeleesztő szelep a kondenzvíz leeresztéséhez.
- (3) Ellenőrző csatlakozás

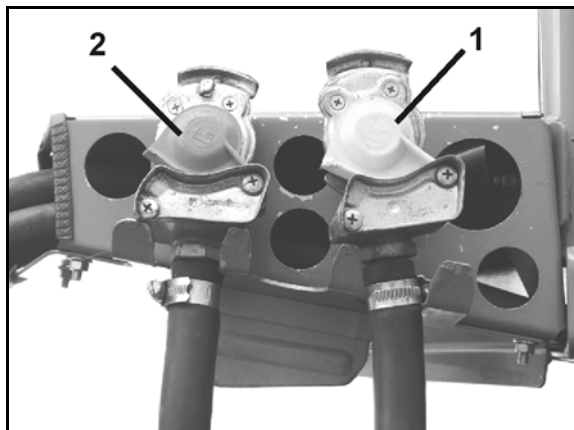


32 ábra

• Kétkörös légfékrendszer

33 ábra/...

- (1) A fékvezeték csatlakozófeje (sárga)
- (2) A tartalékvezeték csatlakozófeje (piros)

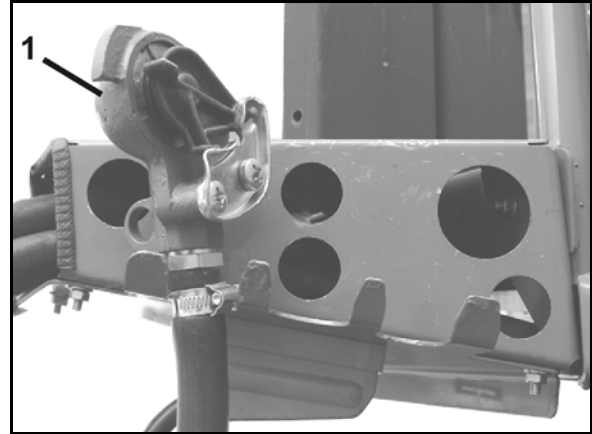


33 ábra

- Egykörös légfékrendszer

34 ábra/...

(1) Csatlakozófej (fekete)



34 ábra

5.5.1 Automatikus terhelésfüggő fékerő-szabályozó (ALB)

A terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozóval (ALB) felszerelt gépek esetén a fékezőerőt a tartály töltöttségi szintjétől függően a tartályban elhelyezett úszó szabályozza.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek a nem szabályszerűen működő fékberendezés következtében.

A terheléstől függő automatikus fékerőszabályozó beállítási méretét nem szabad megváltoztatni. A beállítási méret azonos kell, hogy legyen a Haldex-ALB típustáblán megadott értékkel.

5.5.2 A fékberendezés csatlakoztatása



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek a nem szabályszerűen működő fékberendezés következtében.

- A fék- és tartalékvezeték felcsatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy
 - o a csatlakozófejek tömítőgyűrűi tiszták legyenek
 - o a csatlakozófejek tömítőgyűrűi megfelelően tömítsenek.
- A sérült tömítőgyűrűket feltétlenül cserélje ki azonnal.
- Víztelenítse a légtartályt naponként az első menet előtt.
- Felkapcsolt géppel csak azután induljon el, ha a traktoron levő nyomásmérő 5,0 bar nyomást mutat!



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek kioldott üzemi fék esetén az akaratlanul elguruló gép következtében!

Kétkörös légfékrendszer:

- Először mindig a fékvezeték csatlakozófejét (sárga) kapcsolja fel, és azt követően a tartalékvezeték csatlakozófejét (piros).
- A gép üzemi fékje azonnal kiold a fékezett állásból, amikor a piros csatlakozófejet csatlakoztatta.

1. Nyissa ki a traktoron levő csatlakozófej fedelét.
2. Légfékrendszer:
 - **Kétkörös légfékrendszer:**
 - 2.1 Rögzítse a fékvezeték csatlakozófejét (sárga) előírászerűen a traktoron sárgával jelölt csatlakozóhoz.
 - 2.3 Rögzítse a tartalékvezeték csatlakozófejét (piros) előírászerűen a traktoron pirossal jelölt csatlakozóhoz.

→ A tartalékvezeték (piros) felcsatlakoztatásakor a traktortól érkező tartaléknyomás a pótkocsi fékszelepen levő kioldószelep működtető gombját automatikusan kinyomja.
 - **Egykörös légfékrendszer:**
 - 2.1 Rögzítse a csatlakozófejet (fekete) előírászerűen a traktoron.
3. Oldja ki a rögzítőféket és/vagy távolítsa el a támasztóékeket.

5.5.3 A fékberendezés lekapcsolása



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek kioldott üzemi fék esetén az akaratlanul elguruló gép következtében!

Kétkörös légfékrendszer:

- Először mindig a tartalékvezeték csatlakozófejét (piros) kapcsolja le, és azt követően a fékvezeték csatlakozófejét (sárga).
- A gép üzemi fékje csak akkor kerül fékezett helyzetbe, amikor a piros csatlakozófejet leoldotta.
- Feltétlenül tartsa be ezt a sorrendet, mert különben az üzemi fékberendezés kiold, és a fékezetlen gép mozgásba jöhet.



A gép lekapcsolásakor vagy leszakadásakor a pótkocsi fékszelephoz menő tartalékvezeték nyomásmentessé válik. A pótkocsi fékszelep automatikusan átkapcsol, és a terheléstől függő automatikus fékerőszabályozás működteti az üzemi fékberendezést.

1. Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen. Használja ehhez a rögzítőféket és/vagy a támasztóékeket.
2. Légfékrendszer
 - **Kétkörös** légfékrendszer:
 - 2.1 Oldja a tartalékvezeték csatlakozófejét (piros).
 - 2.2 Oldja a fékvezeték csatlakozófejét (sárga).
 - **Egykörös** légfékrendszer:
 - 2.1 Oldja a csatlakozófejet (fekete).
3. Zárja le a traktoron levő csatlakozófejek fedelét.

5.6 Hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés

A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés szabályozásához a traktornak hidraulikus működésű fékberendezésre van szüksége.

5.6.1 A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés csatlakoztatása



Csak tiszta hidraulikacsatlakozókat kapcsoljon össze.

1. Távolítsa el a védősapkákat.
2. Adott esetben tisztítsa meg a hidraulikacsatlakozókat és a hidraulikaaljakokat.
3. Kapcsolja össze a gép hidraulikaaljakát a traktor hidraulikacsatlakozójával.
4. Húzza meg kézi erővel a hidraulika csavarkötést (amennyiben van ilyen).

5.6.2 A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés lekapcsolása

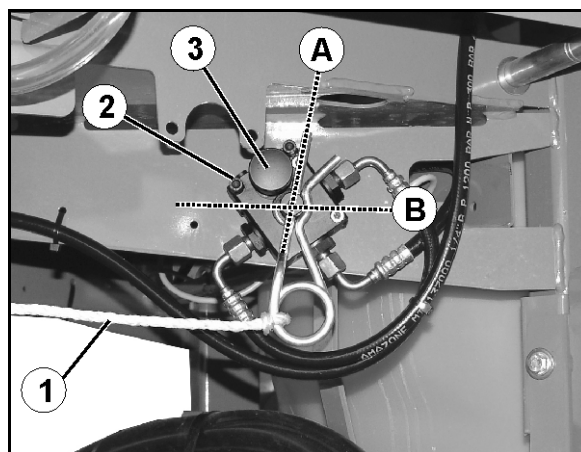
1. Oldja a hidraulika csavarkötést (amennyiben van ilyen).
2. Biztosítsa elszennyeződés ellen porvédő sapkákkal a hidraulikacsatlakozókat és a hidraulikaaljakokat.
3. Helyezze a hidraulikavezetékét a tömlőtartóra.

5.6.3 Vészfék

Amennyiben a gép menet közben leoldódik a traktorról, a vészfék lefékezi a gépet.

35 ábra /...

- (1) Szakítókötél
- (2) Fékselepp nyomástárolóval
- (3) Kézi szivattyú a fék tehermentesítéséhez
- (A) Fék oldva
- (B) Fék működtetve



35 ábra



VESZÉLY

A menet megkezdése előtt hozza a féket készültségi állapotba.

Ehhez:

1. Rögzítse a szakítókötetet egy szilárd ponthoz a traktoron.
2. Működtesse a traktor fékberendezését járó traktormotor és csatlakoztatott hidraulikus fék mellett.

→ a vészfék nyomástárolója feltöltődik.

**VESZÉLY****Balesetveszély a működésképtelen fék következtében!**

A rugós csatlakozódugót kihúzása után (pl. a vészfék oldása esetén) feltétlenül az azonos oldalon dugja be a fékszelepbe (34. ábra). Más-
különben a fék működésképtelen.

Miután a rugós csatlakozódugót ismét bedugta, végezzen fékpróbát az üzemi fékkel és a vészfékkel.



A nyomástároló lekapcsolt gép esetében hidraulika-olajt nyom

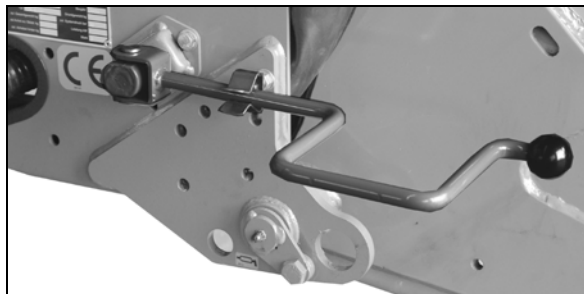
- a fékbe és lefékezi a gépet,
- vagy
- a traktorhoz vezető tömlővezetékbe és megnehezíti a fékvezetéknek a traktorhoz való kapcsolását

Ebben az esetben a nyomást a kézi szivattyún keresztül a fékszelepnél kell csökkenteni.

5.7 Rögzítőfék

A behúzott rögzítőfék biztosítja a lekapcsolt gépet akaratlan elgurulás ellen. A rögzítőfék működtetése a forgatókar tekerésével az orsón és a fékkötélen keresztül történik.

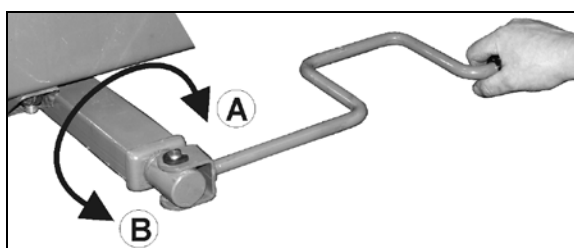
- Forgatókar; nyugalmi helyzetben rögzítve



Ábra. 36

- Forgatókar állása oldáshoz / Meghúzás végállásban.

(a rögzítőfék kézi behúzásának erőszükséglete kb. 20 kg).

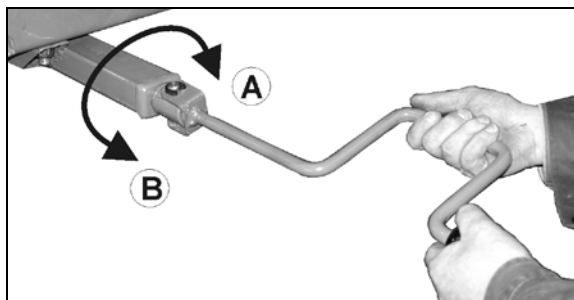


Ábra. 37

- Forgatókar állása gyors oldáshoz / Meghúzás.

(A) A rögzítőfék behúzása.

(B) A rögzítőfék oldása.



Ábra. 38



- Korrigálja a rögzítőfék beállítását, ha már nem elegendő az orsó feszítési útja.
- Ügyeljen arra, hogy a fékkötél ne feküdjön fel, vagy ne dörzsölőzzön más alkatrészen.
- Kioldott rögzítőfék esetén a fékkötél enyhén lógjon be.

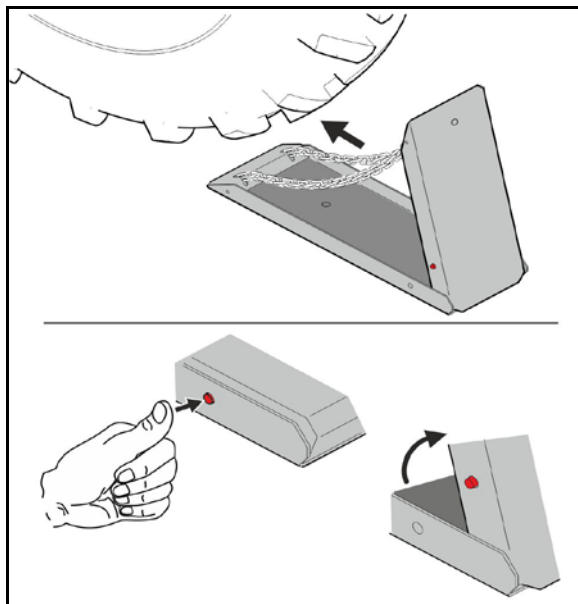
5.8 Behajtható támasztóék

A támasztóékeket egy-egy szárnyas csavar rögzíti a jobb gépoldalhoz.



39. ábra

A behajtható alátétékeket a nyomógomb használatával állítsa használati helyzetbe, és a lecsatlakoztatás előtt közvetlenül állítsa a kerekre.

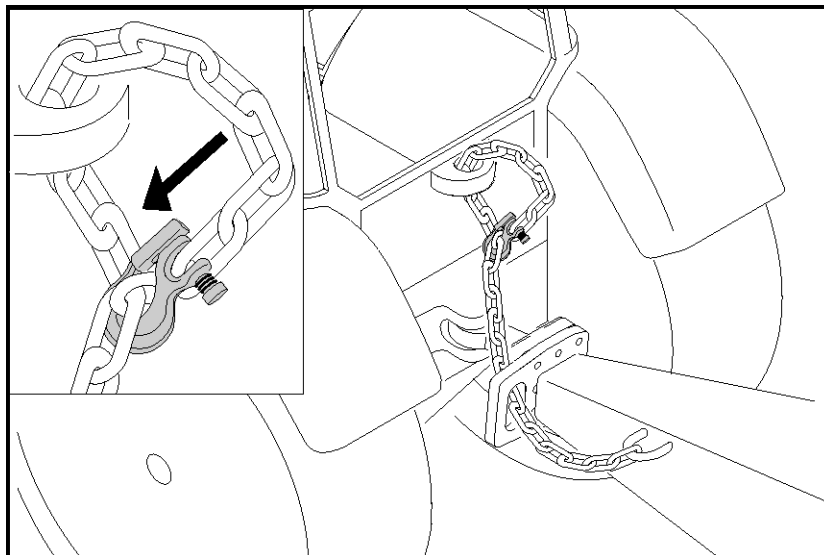


40. ábra

5.9 Biztonsági lánc fékberendezés nélküli gépekhez

Az ország-specifikus szabályozásoknak megfelelően a fékberendezés nélküli / fékrásegítő berendezéssel felszerelt gépeket biztonsági láncsal szereltük fel.

Indulás előtt a biztonsági láncot előírás-szerűen szerelje fel a traktor megfelelő részére.



41 ábra

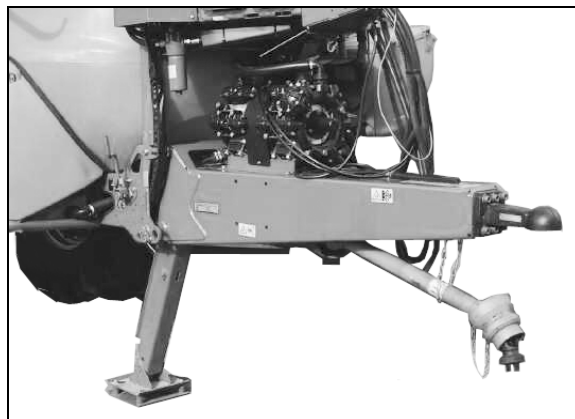
5.10 Vonórudak



Felkapcsolás után ellenőrizze a biztonságos kapcsolódást az automatikus kapcsolószerkezetek esetén. Nem automatikus kapcsolószerkezet esetén behelyezés után alakzáróan biztosítsa a kapcsoló csapszeget.

- Vonószemes vonórúd (42 ábra)**

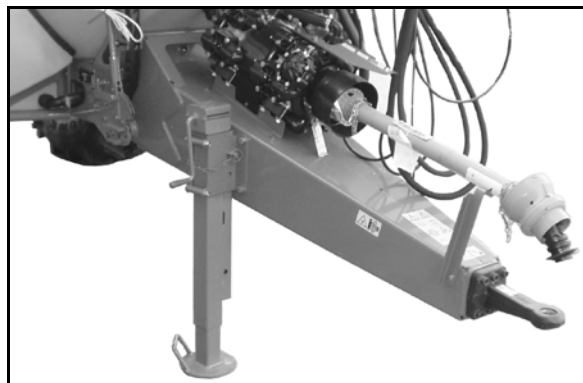
A vonószemes vonórúd a traktor csapos vonófejéhez kell csatlakoztatni.



42 ábra

- Hitch vonórúd (43 ábra)**

A Hitch vonórúd a traktor Hitch (alsó) vonóhorgához kell csatlakoztatni.



43 ábra

- Vonógerenda UniTrail-kormányrendszerhez**

A gép rákapcsolása a traktorra II-es kategóriájú alsó függesztőkar-csapos vonógerendával történik.



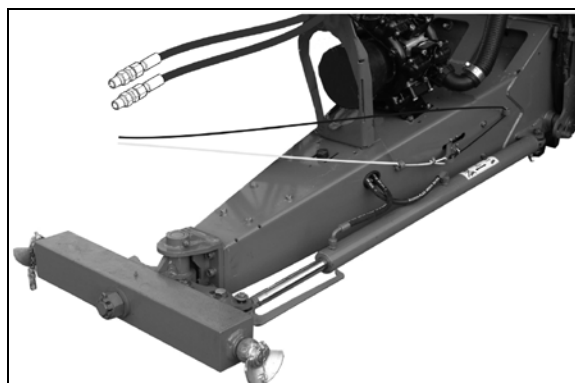
Ide vonatkozóan vegye figyelembe a külön üzemeltetési útmutatót!



FIGYELMEZTETÉS

Balesetveszély a gép és a traktor szétkapcsolódása miatt!

Feltétlenül alkalmazzon tartóhüvelyes gömbperselyeket és integrált rugós rögzítő elemet.



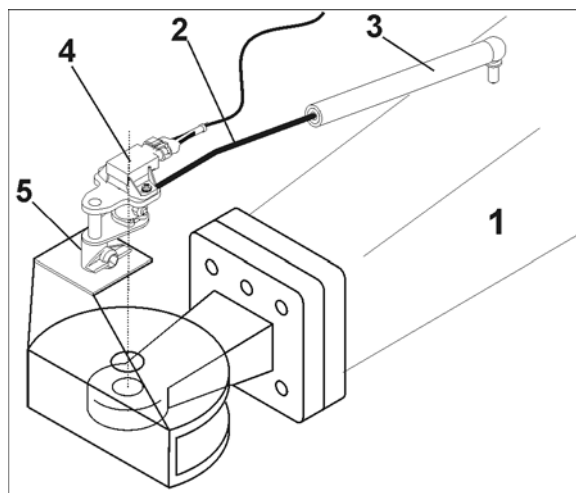
44 ábra

5.11 AutoTrail nyomkövető kormányzás

A AutoTrail nyomkövető kormányzás az automatikus, szinte teljesen nyomkövető utánfutás érdekében szabályozza a vonórúd (45 ábra/1) szöghelyzetét a traktor haladási irányához képest.

A vonórúd helyzetének a traktor középvonalához viszonyított eltérése esetén (a vonórúd egy irányba esik a traktorral) a AutoTrail mindaddig szabályoz, amíg

- a kormányzott tengely utánfutása
 - a kormányozható vonórúd utánfutása
- ismét el nem éri a középhelyzetet.



45 ábra

AutoTrail – elfordulási szög jeladó csatlakoztatás

1. Dugja a hajlított rudat (45 ábra/2) a műanyagperselybe (45 ábra/3).
2. Helyezze az elfordulási szög jeladóját (45 ábra/4) a felfogóba (45 ábra/5).
3. Állítsa a potenciométert menetirányban (kábel hátrafelé), és elfordulás ellen rögzítse a rögzítőcsavarral.



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.



A hidraulikus működtetésű kormányzott tengely / kormányozható vonórúd utánfutás kifogástalan működésének előfeltétele a AutoTrail kalibrálás megfelelő végrehajtása

Hajtsa végre a AutoTrail szabályozás kalibrálását

- az első üzembevételkor.
- a kormányzott tengely kijelzőn mutatott utánfutás szabályozása, és a kormányzott tengely tényleges utánfutás szabályozása közötti eltérés esetén.

Biztonsági funkciók a gép felborulásának megakadályozása érdekében bekapcsolt AutoTrail szabályozás esetén!



Biztonsági funkciók!

- Amennyiben a szórókeretet 1,5 m magasság fölé emeli:
 - Amennyiben a szórókeretet szállítási helyzetbe csukja:
- A AutoTrail kikapcsol (mihelyt a vonórúd középhelyzetbe kerül).
- A 20 km/h-t meghaladó menetsebességnél figyelmeztetés kerül kiadásra, és az AutoTrail-kormányzás az aktuális kormányhelyzetben kikapcsol.

Szállítások

**VESZÉLY****Balesetveszély a gép felborulása miatt!**

- Szállításához hozza a kormányozható vonórudat / kormányzott tengelyt szállítási helyzetbe!
- Tilos a szállítás bekapcsolt AutoTrail szabályozás esetén.

Ehhez a kezelőterminálon:

1. Hozza a kormányozható vonórudat / kormányzott tengelyt középhelyzetbe (a kormányozható vonórúd / kerekek egy vonalba hozása a géppel).

Ehhez a kezelőterminálon:



- 1.1 AutoTrail kézi üzembe.



- 1.2 Állítsa középállásba.

- 1.3 A gépet járassa középhelyzetbe.

→ A AutoTrail automatikusan leáll, ha elérte a középhelyzetet.

2. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *piros*.

→ Az olaj körfolyamat kikapcsolása.

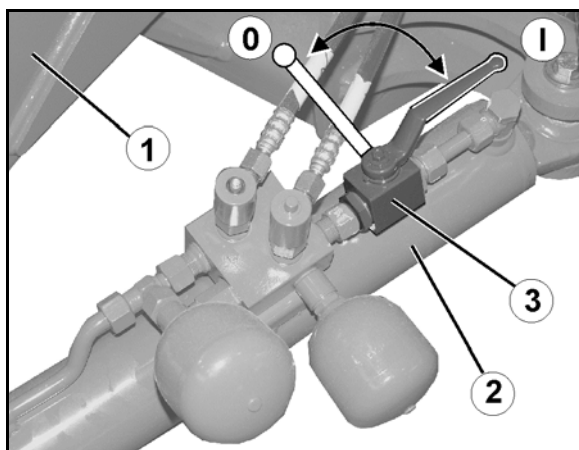
3. Csak kormányozható vonórúdhhoz:

Rögzítse a kormányrudat az elzárócsap zárásával **0** pozícióban.

5.11.1 AutoTrail kormányozható vonórúd

46 ábra/...

- (1) Kormányozható vonórúd
- (2) Szabályzó munkahenger
- (3) Golyóscsap a hidraulikus munkahenger szállítás közbeni lezárásához
 - (0) Működtetés zárolva
 - (I) Működtetés engedélyezve



46 ábra



VESZÉLY

A AutoTrail kormányozható vonórúd használata

- nyomkövető utánfutáshoz lejtős területen nem megengedett!

AutoTrail kormányozható vonórudat kizárólag sík talajon használja. A barázdák miatt maximum 5°-os dőlés megengedett!

- gépmozgatási céllal, hátramenetben nem megengedett!

A gép felborulásának veszélye!

- Kormányozható vonórúd utánfutás esetén borulásveszély áll fent a fordulóknál és éles kanyarokban nagy haladási sebességgel végrehajtott fordulási manőverek esetén, mivel behajtott kormányozható vonórúd mellett a súlypont áthelyeződik.
- A felborulás veszélye egyenetlen talajon lefelé haladva különösen nagy!
- Úgy válassza meg vezetési stílusát, és úgy csökkentse a haladási sebességet a fordulóknál végrehajtott fordulási manőverek során, hogy biztonságosan uralja a traktort és a vontatott permetezőgépet.



A permetező felborulásának elkerülése érdekében ügyeljen a következő alapvető szabályokra:

- Kerülje a hirtelen végrehajtott, éles kanyarodási manővereket.
- Kanyarmenet vagy forduló esetén lassítson.
- Kanyarmenetben kerülje a hirtelen fékezést, ha a kormányzás még be van kapcsolva.
- Barázdák között végzett kanyarodási manőverek közben különösen óvatosan járjon el.

5.11.2 AutoTrail kormányzott tengely

47 ábra/...

- (1) Kormányzott tengely utánfutás
- (2) Szabályzó munkahenger

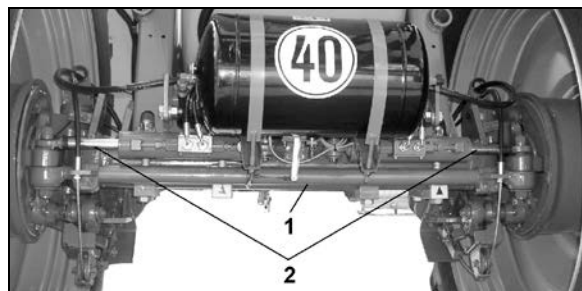


Azoknál a gépeknél, amelyek

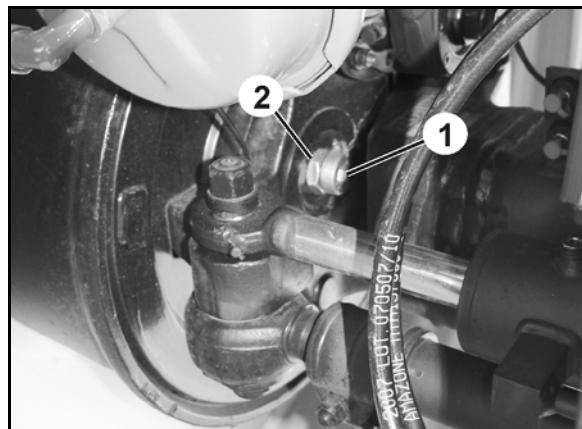
- a nyomszélesség 1800 mm-nél kisebb,
 - az abroncsszélesség 500 mm-nél nagyobb:
1. Hajtsa be manuális vezérléssel a kormányzott tengelyt a kezelő terminálon a lehető legjobban annak érdekében, hogy ne lépjen fel ütközés.
 2. Húzza meg az ütközőcsavarokat (48 ábra/1) a fékdobban, majd biztosítsa őket ellenanyáival (48 ábra/2).

A beállítást mindkét oldalon végezze el.

Az ütközőcsavarok felszereléstől függően be vannak szerelve, vagy a géphez mellékelve érkeznek.



47 ábra



48 ábra

5.12 Nyomkövető kormányzás a traktor vezérlőkészülékén keresztül

Lejtős területen történő munkavégzéskor (a permetező megcsúszik) a

- a **traktor vezérlőkészülékén** keresztül *kék*

a traktor vezetőüléséből elvégezhető a kormányozható vonórúd kézi utánvezérlése a nyomkövető utánfutás érdekében.

Megfelelő kézi utánvezérlés esetén a hidraulikus kormányzás csökkenti a károkat a növényállományban, különösen sorba vetett növénykultúrák (pl. burgonya vagy zöldség) esetén a sorokban és a sorokból való vezetés, illetve manőverezés során.

A fordulási kör átmérője $d_{wk} > 18$ m.

Szállítások

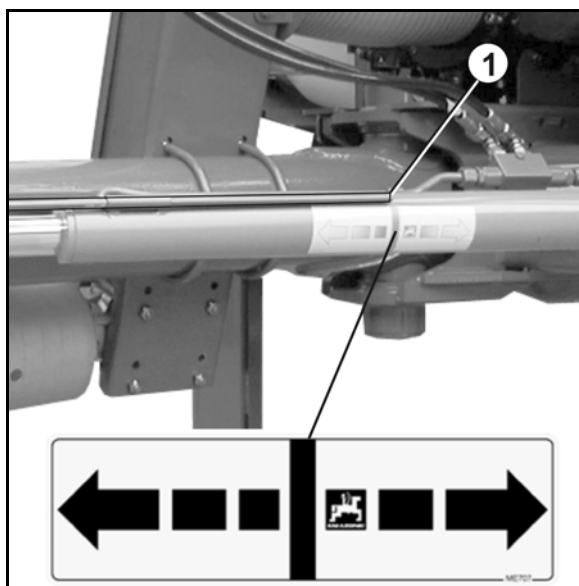


VESZÉLY

Balesetbeszély a gép felborulása miatt!

Szállításhoz állítsa a kormányozható vonórudat szállítási helyzetbe!

Működtesse a vezérlőkészüléket *kék* mindaddig, amíg a vonórúd nulla helyzetbe nem kerül (49 ábra/1). Vegye ábrayelembe a hidraulikus munkahengeren lévő skálázott mutatót!



49 ábra

5.13 Hidraulikus támasztóláb

A hidraulikusan működtet támasztóláb (50 ábra/1) támassza alá a lekapcsolt vontatott permetezőgépet. A működése kettős működésű vezérlőszelepen keresztül történik.

A traktor vezérlőkészüléke *kék*.



VESZÉLY

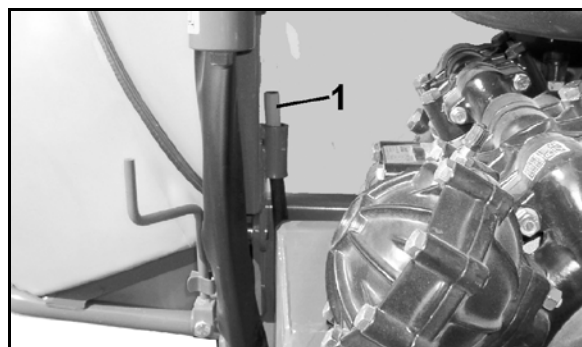
A gép hidraulikus támasztólábra történő leállításakor a támasztóláb maximálisan 30°-os szögben dőlhet a függőlegeshez képest.



50 ábra



- A támasztóláb működtetésekor lépjen a traktor tengelykapcsolójára, és ezáltal tehermentesítse a vonószemes / Hitch vonórúd csapszegét.
- A támasztóláb ellenőrző kijelzőjének piros jelölése (51 ábra/1) akkor látható, ha a gép a hidraulikus támasztólábon nyugszik.



51 ábra

5.14 Mechanikus támasztóláb



UX kormányozható vonórúddal:

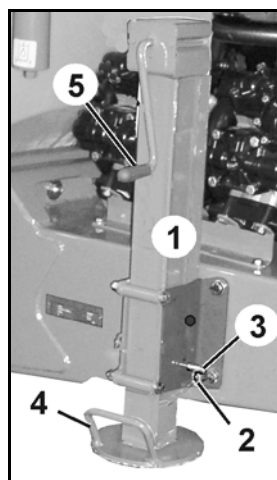
A felemelt támasztóláb és a Karbantartási emelvény ütközésének veszélye!

A felemelt támasztólábat az alsó furatnál rögzítse.

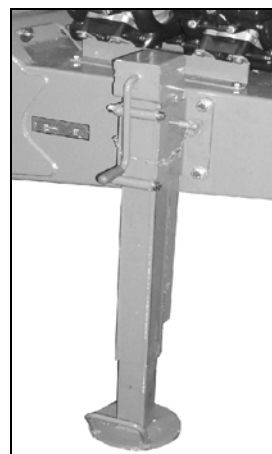
- Támasztóláb felemelve munkavégzés vagy szállítás közben (52 ábra).
- Támasztóláb leengedve (53 ábra) lekapcsolt gép esetén.

A támasztóláb működtetéséhez:

1. Lazítsa meg a rugós rögzítő elemet (52 ábra/2).
2. Húzza ki a csapot (52 ábra/3).
3. A fogantyú (52 ábra/4) segítségével emelje fel / engedje le a támasztólábat.
4. Rögzítse a csappal a támasztólábat, és biztosítsa a rugós rögzítő elemmel.
5. A kézi forgatókarral (52 ábra/5) engedje le / emelje fel tovább a támasztólábat.



52 ábra

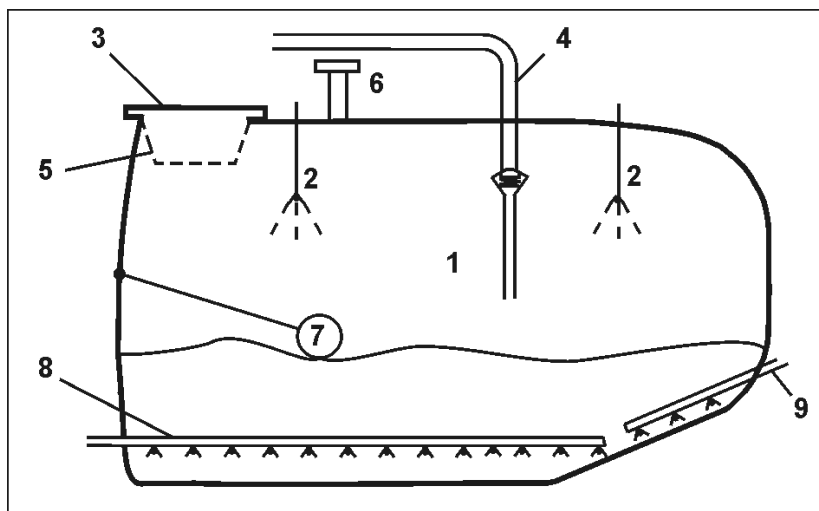


53 ábra

5.15 Permetlétartály

A permetlétartály feltöltése

- a töltőnyíláson keresztül,
- a szívócsatlakozón keresztül egy szívótömlővel (opció),
- a feltöltő csatlakozón (opció) keresztül egy nyomótömlővel történik.



54 ábra

- (1) Permetlétartály
- (2) Belső tisztítás
- (3) A feltöltőnyílás nyitható, csavaros fedele
- (4) Külső feltöltő csatlakozás
- (5) Betöltőszűrő
- (6) Légtelenítő
- (7) Szintérzékelő úszó
- (8) Keverőszerkezet
- (9) Kiegészítő keverőszerkezet



Ügyeljen arra, hogy a permetezőgép üzemeltetése során mindig elegendő mennyiségű tiszta vizet vigyen magával. A permetlétartály feltöltésekor ellenőrizze, és töltsse fel a kézmosó tartályt is.

A feltöltőnyílás nyitható, csavaros fedele

- A kinyitáshoz forgassa el balra a fedelet, és hajtsa fel.
- A lezáráshoz hajtsa le a fedelet, és forgassa el erősen jobbra.

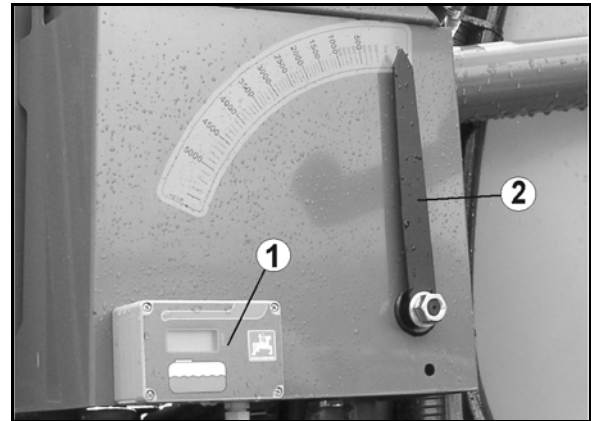
5.15.1 Feltöltöttségiszint-jelző a permetezőgépen

A feltöltöttségiszint-jelző mutatja a permetlé mennyiségét [I] a permetlétartályban

A permetezőgép feltöltöttségi-szintjét

- elektronikusan (55 ábra /1)(opció)
- mechanikusan (55 ábra /2)

jelzik ki.



55 ábra

5.15.2 Keverőszerkezet

A szántóföldi permetezőgépen egy fő és egy kiegészítő keverőszerkezet található. Mindkettő hidraulikus kialakítású. A kiegészítő keverőszerkezet ugyanakkor nyomósűrő-mosással is rendelkezik a nyomósűrő önműködő tisztítása érdekében.

A fő keverőszerkezetet különálló keverőszerkezet-szivattyú látja el. A kiegészítő keverőszerkezet ellátásáról az üzemi szivattyú gondoskodik.

A bekapcsolt keverőszerkezetek alaposan átkeverik a permetlétartályban levő permetlevet, és homogén permetléről gondoskodnak. A keverési teljesítmény minden esetben fokozatmentesen állítható.

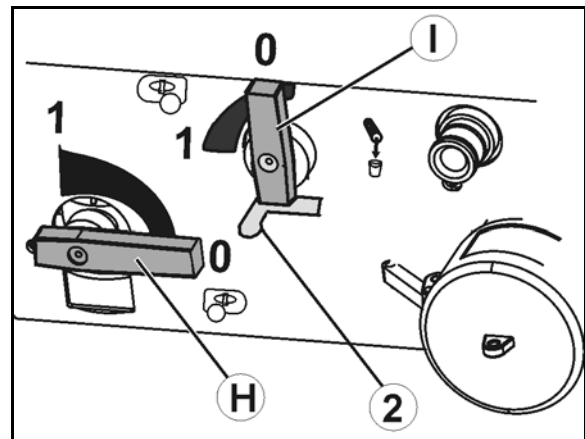
A keverési teljesítmény beállítása történhet

- a **H** átváltócsapnál, a fő keverőszerkezet számára a beállítócsapnál.
- az **I** átváltócsapnál, a kiegészítő keverőszerkezet számára a beállítócsapnál.

Az adott keverőszerkezet a beállítócsap **0** állásában van kikapcsolva.

A legnagyobb keverési teljesítmény **1**-es pozícióban érhető el.

A nyomósűrő leeresztő funkciójának biztosítása (56 ábra/2).



56 ábra

5.15.3 Karbantartási emelvény létrával

Karbantartási emelvény lefelé lehajtható fellépő létrával a feltöltő-dóm eléréséhez.



VESZÉLY

- **Sérülésveszély a mérgező gőzök következtében!**
Sohase másszon be a permetlé tartályba.
- **Lezuhanás veszélye a gépen szállított személyek esetén!**
Alapvetően tilos utasok szállítása a permetezőgépen!



Feltétlenül ügyeljen a fellépő létra szállítási pozícióban történő reteszelésére.

57 ábra/...

- (1) Felhajtott és a szállítási pozícióban rögzített fellépő létra.
- (2) Automatikus reteszelés
Az automatikus reteszelés kioldásához hajtsa fel a kart.

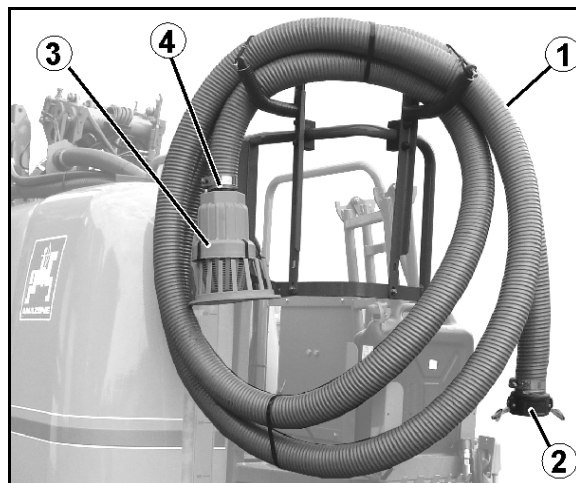


57 ábra

5.15.4 Szívócsatlakozó a permetlértartály feltöltéséhez (opció)

58 ábra/...

- (1) Szívótömlő (8m, 3").
- (2) Gyorscsatlakozó.
- (3) Szívószűrő a felszívott víz szűrésére.
- (4) Visszacsapószelep. Megakadályozza a már permetlértartályban levő folyadékmennyiség kifolyását, ha a feltöltési folyamat közben a vákuum hirtelen megszűnik.



58 ábra

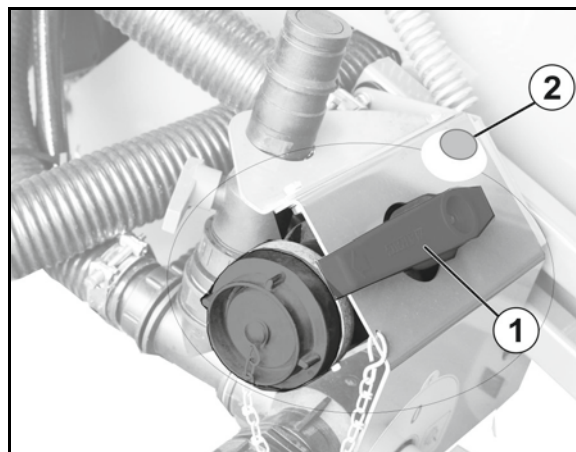
5.15.5 Töltési csatlakozó a permetlértartály nyomás alatti töltéséhez (opció)

- Feltöltés szabad folyású elemmel és elfordítható kifolyással (59 ábra).
- Visszafolyás-biztos közvetlen töltő, nem engedélyezett vízközmű-hálózathoz történő feltöltéshez.



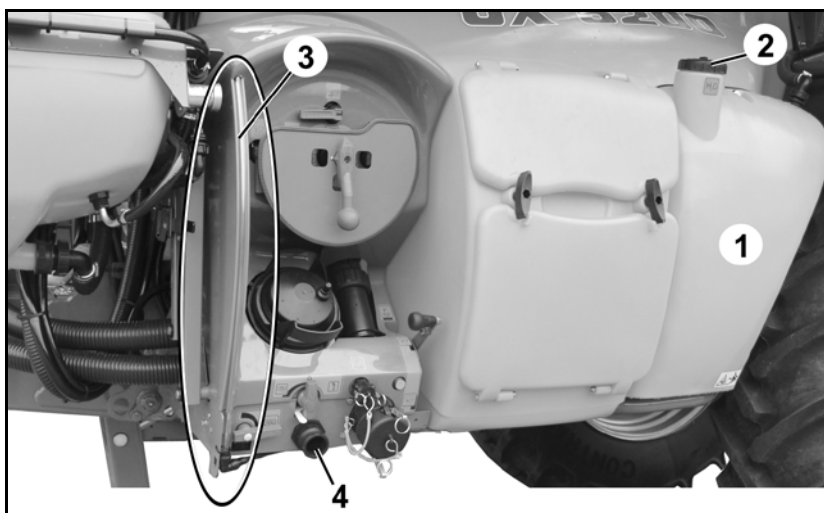
59 ábra

- (1) Átváltó csap töltőcsatlakozóval
- (2) Automatikus feltöltésmegállítás a feltöltés manuális befejezését szolgáló gombbal (opcionális)



60 ábra

5.16 Tisztavizes öblítőtartály



61 ábra

UX3200 : Egy tisztavizes öblítőtartály (320 l térfogat)

UX4200/5200/6200 : Két, egymással összekötött tisztavizes öblítőtartály. (összesen 550 l térfogat).

61 ábra, 62 ábra/...

- (1) Tisztavizes öblítőtartály
- (2) Csavaros fedél légtelenítővel
- (3) Feltöltöttségjelző
- (4) Feltöltő csatlakozó



62 ábra

A tisztavizes öblítőtartályban a permetezőgép tiszta vizet szállít. Ez a víz szolgál:

- a permetezési üzemmód befejezésekor a permetlétartályban visszamaradó mennyiség felhígítására.
- az egész permetezőgép szántóföldön történő tisztítására (mosására).
- feltöltött tartály esetén a szívóarmatúra, valamint a permetlé vezetékek tisztítására.



- Csak tiszta vizet töltsön a tisztavizes öblítőtartályokba.

A tisztavizes öblítőtartályok feltöltése:

1. Csatlakoztassa a feltöltő tömlőt.
2. Töltse fel a tisztavizes öblítőtartályokat a feltöltő csatlakozón keresztül (ábrayelje a feltöltöttségjelzőt)
3. Szerelje fel a záró fedelet a feltöltő csatlakozóra.

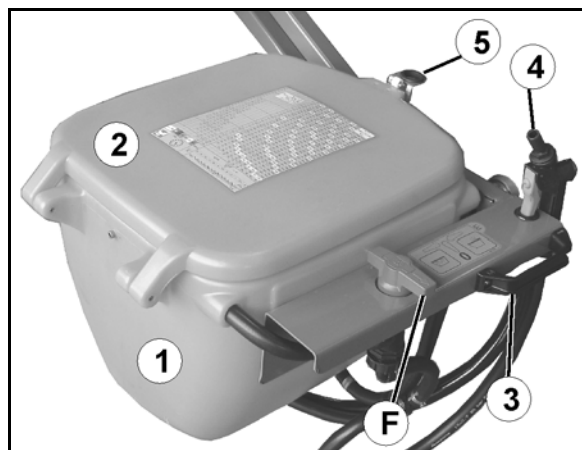


Szerelje fel a záró fedelet a feltöltő csatlakozóra, mivel ellenkező esetben az öblítővíz szívásakor a feltöltő csatlakozón keresztül levegőt szív be a rendszerbe!

5.17 Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály kannamosással

63 ábra/...

- (1) Lenyitható vegyszerbekeverő (bemosó) tartály a növényvédőszeres és a karbamid betöltéséhez, feloldásához és felszívattyúzásához.
- (2) Csapófedél.
- (3) Fogantyú a vegyszerbekeverő (bemosó) tartály lenyitásához.
- (4) Szórópisztoly
- (5) A csapófedél reteszelve.
- (F) Körvezeték / kannamosás átváltócsap.



63 ábra

64 ábra/...

Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály szállításbiztosítóval, a szállítási pozícióban történő rögzítésre az akaratlan lenyitással szemben.

A vegyszerbekeverő (bemosó) tartály feltöltési helyzetbe való lenyitásához:

1. Fogja meg a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályon lévő fogantyút.
2. Reteszelve ki a szállításbiztosítót (64 ábra/1).
3. Nyissa le a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályt.



64 ábra

65 ábra/...

- (1) A beöblítőtartályban lévő fenékszita megakadályozza a csomók és idegen testek felszívását.
- (2) Forgó kannamosó fúvóka a kannák vagy egyéb edények kimosására.
- (3) Fenékszűrő nyomólap.
- (4) Körvezeték a növényvédőszeres és a karbamid feloldásához és bemosásához.
- (5) Skála



65 ábra



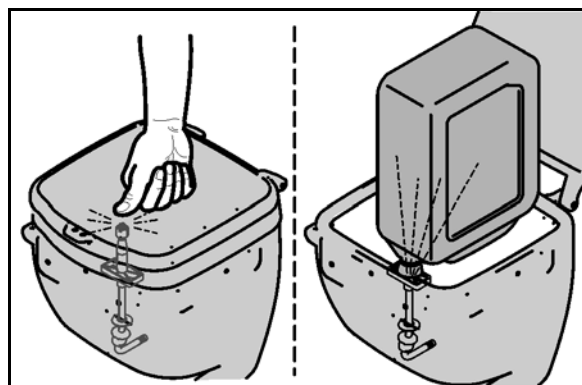
Víz akkor lép ki a kannamosó fúvókából, ha

- a nyomólapot lefelé nyomja.
- a lecsukott csapófedél a kannamosó fúvókát lefelé nyomja (66 ábra).



ÁBRAYELEM

Csukja le a csapófedeleket, mielőtt a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályt kimosná.



66 ábra

Szórópisztoly a beöblítőtartály kimosásához

A szórópisztoly a beöblítőtartály öblítővízzel való kimosására szolgál a beöblítési folyamat során vagy az után.



A szórópisztolyt reteszeléssel (67. ábra/1) védje az akaratlan szórással szemben

- minden egyes szórási szünet előtt.
- mielőtt tisztítás után a tartóegységbe helyezné a szórópisztolyt.



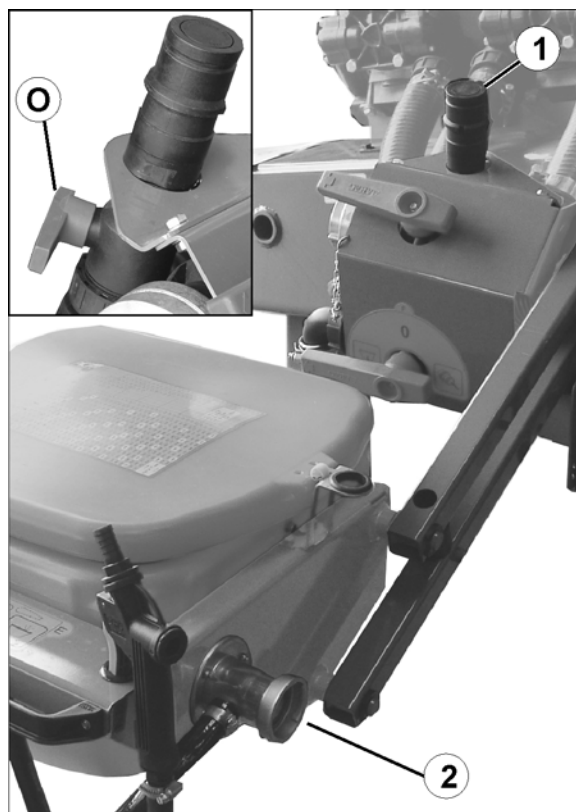
67. ábra

5.18 Ecofill feltöltő csatlakozó (opció)

Ecofill csatlakozó a permetezőszersz Ecofill tartályból való leszivattyúzásához..

68 ábra /...

- (1) Ecofill feltöltő csatlakozó (opció).
- (2) Öblítő csatlakozó az Ecofill mérőóra számára.
- (O) Ecofill átváltócsap



68 ábra

5.19 Kézmósó tartály

69 ábra/...

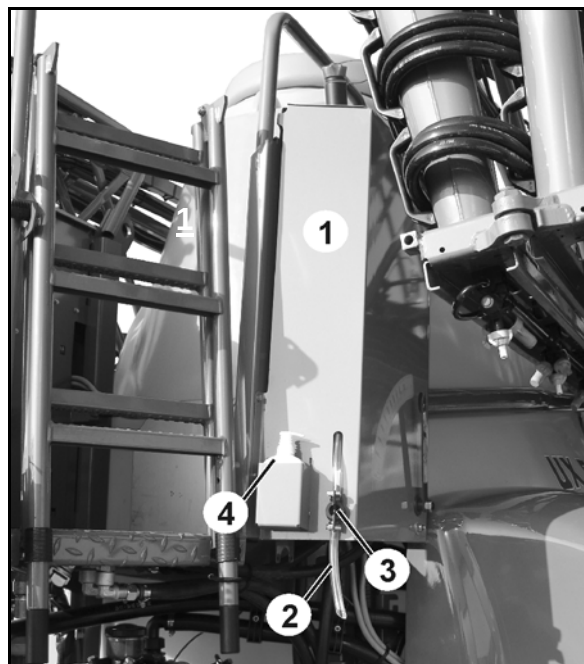
- (1) Kézmósó tartály térfogat: 18 l)
- (2) Tömlő
- (3) Tisztavíz-leeresztő csap
 - o kézmósóhoz vagy
 - o a permetező fúvókák tisztításához.
- (4) Szappanadagoló



ÁBRAYELEM

Mérgezésveszély a kézmósó tartályban levő szennyezett víz következtében!

Soha ne fogyassza a kézmósó tartályban levő tiszta vizet ivóvízként. A kézmósó tartály anyagai nem felelnek meg az élelmiszeripari követelményeknek.



69 ábra



ÁBRAYELEM

A frissvíz-tartály növényvédő szerekkel vagy permetlével való beszennyezése tilos!

A frissvíz-tartályt csak tiszta vízzel töltsse fel, soha ne töltsön bele növényvédő szert vagy permetlevet.



Ügyeljen arra, hogy a permetezőgép üzemeltetése során mindig elegendő mennyiségű tiszta vizet vigyen magával. A permetlétartály feltöltésekor ellenőrizze, és töltsse fel a frissvíz-tartályt is.

5.20 Hidropneumatikus rugózás (opció)

A hidropneumatikus rugózás része egy automatikus, a jármű terhelésétől független szintszabályozás.

Kézi üzemmódban a gép lesüllyeszthető

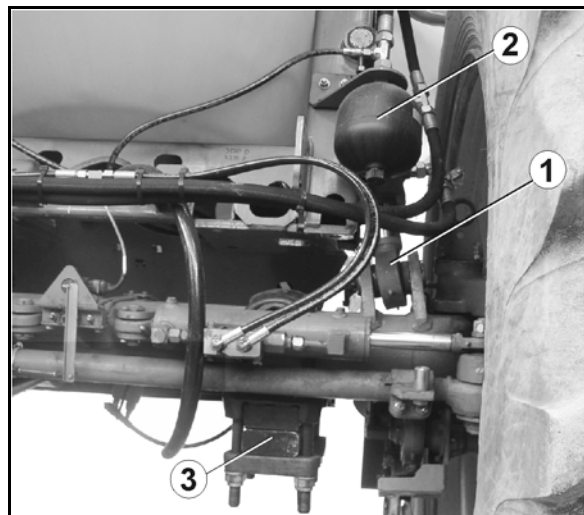
- a teljes magasság csökkentéséhez,
- a rugózás kikapcsolásához.

70 ábra/...

- (1) Hidraulikus munkahenger
- (2) Nyomástároló
- (3) Tengelytartó



lásd az **AMATRON 3** kezelői terminál kezelési utasítását is



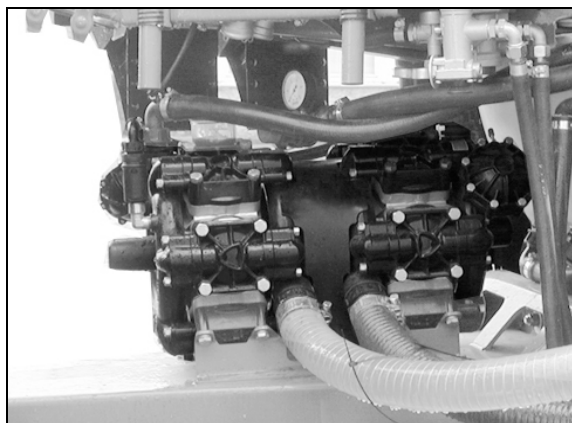
70 ábra

5.21 Szivattyúszerelvény

Az összes, növényvédőszerrel érintkező szerkezeti elem műanyag bevonatú fröccsöntött alumíniumból vagy műanyagból készül. A jelenlegi ismeretek alapján ez a szivattyú megfelel a kereskedelembe szokásos növényvédőszeres és folyékony műtrágyák kiszórásához.



Soha ne lépje túl a szivattyúmeghajtás maximálisan megengedhető fordulatszámát - 540 1/perc.



71 ábra

A szivattyúszerelvény műszaki adatai

Típus: UX			3200/4200		4200 / 5200/6200
Szivattyúszerelvény			AR 185	AR 280	2 x AR 280
Szállítási teljesítmény névleges fordulatszámon	[l/min]	0 bar nyomás esetén	160	260	2 x 260
		10 bar nyomás esetén	155	245	2 x 245
Teljesítményszükséglet	[kW]		4,6	6,9	2 x 6,9
Szerkezeti kialakítás			4 hengeres membrán- dugattyús szivattyú	6 hengeres membrán- dugattyús szivattyú	6 hengeres membrán-dugattyús szivattyú
Pulzálás csillapítás			nyomástároló		

A szivattyú meghajtása történhet

- közvetlenül a kardántengelyről (Hitch vonórúd).
→ Meghajtó-fordulatszám 540 ford/perc
- szíjhajtáson keresztül a kardántengelyről (vonószemes vonórúd).
→ Meghajtó-fordulatszám 540 ford/perc
- közvetlenül egy hidraulikamotorról.
→ Meghajtó-fordulatszám 540 ford/perc

5.21.1 Hidraulikus szivattyú üzeme

- A szivattyú maximális fordulatszáma hidraulikusan 540 ford./perc értékre korlátozott.
- Alacsonyabb fordulatszám érdekében a traktoron csökkentse az olajáramlást.
- A szivattyú fordulatszáma megjelenik a kezelőterminálon.

5.22 Szűrőszerelvény



- Használja a szűrőszerelvény összes betervezett szűrőjét. Rendszeresen tisztítsa a szűrőket (ehhez lásd "Tisztítás" fejezet, 188. oldal). A permetezőgép zavarmentes üzemeltetését csak a permetlé kifogástalan szűrésével éri el. A kifogástalan szűrés jelentős mértékben befolyásolja a növényvédelmi intézkedések végrehajtásának sikerét.
- Vegye ábrayelembe a szűrő, illetve a szűrő lyukméretének megengedett kombinációit. Az öntisztító nyomószűrő és a fúvókaszűrők lyukmérete mindig kisebb legyen, mint a használt fúvókák fúvókanyílása.
- Vegye ábrayelembe, hogy a 80 illetve 100 lyuk/col finomságú nyomószűrő betétek használata néhány növényvédőszer esetén a hatóanyag kiszűrését okozhatja. Egyes esetekben érdeklődjön a növényvédőszer gyártójánál.

5.22.1 Betöltő szűrő

A permetlétartály feltöltése közben a betöltőszűrő megakadályozza a szennyeződések feltöltődőmon keresztül bejutását a permetlébe.

Lyukméret: 1,00 mm



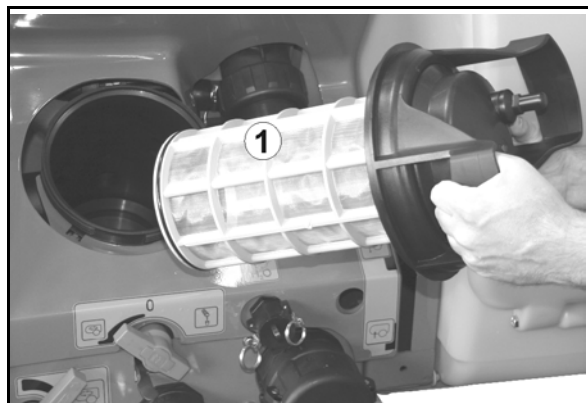
72 ábra

5.22.2 Szívószűrő

A szívószűrő (73 ábra/1) szűri át

- a permetlevet permetezési üzemmódban.
- a vizet a permetlétartály szívótömlőn keresztül történő feltöltése során.

Lyukméret: 0,60 mm



73 ábra

5.22.3 Öntisztító nyomósűrő

Az öntisztító nyomósűrő (74 ábra/1)

- megakadályozza a permetező fúvókák előtti fúvókasűrők eltömődését.
- nagyobb lyukszám/col finomságú, mint a szívósűrő.

Bekapcsolt kiegészítő keverőszerkezet esetén a nyomósűrő betét belső felületét folyamatosan átöblíti, és a fel nem oldott permetezőszer- és szennyezőanyag részecskéket visszavezeti a permetlétartályba.

A nyomósűrő betétek áttekintése

- 50 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét (szériafelszereltség), kék
'03'-as és nagyobb fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,35 mm
- 80 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét, sárga
'02'-es fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,20 mm
- 100 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét, zöld
'015'-ös és kisebb fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,15 mm



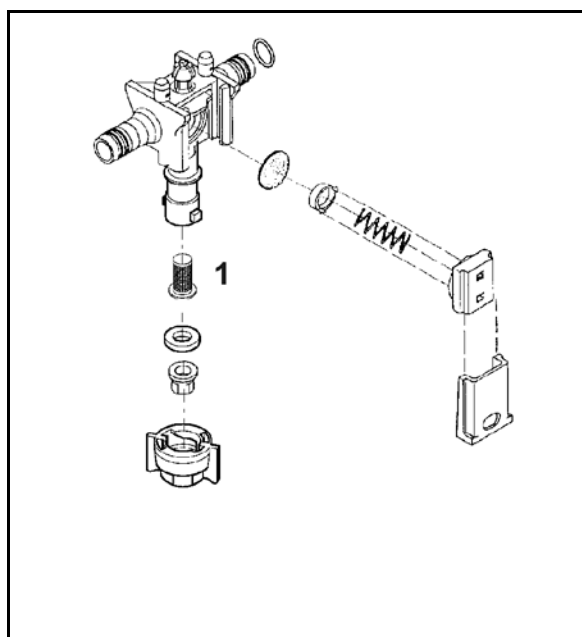
74 ábra

5.22.4 Fúvókasűrő

A fúvókasűrők (75 ábra/1) megakadályozzák a permetező fúvókák eldugulását.

A fúvókasűrők áttekintése

- 24 lyuk/col finomságú fúvókasűrő, '06'-os és nagyobb fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 5,00 mm²,
lyukméret: 0,50 mm
- 50 lyuk/col finomságú fúvókasűrő (szériafelszereltség), '02' és '05' közötti fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 5,07 mm²,
lyukméret: 0,35 mm
- 100 lyuk/col finomságú fúvókasűrő, '015'-ös és kisebb fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 5,07 mm²,
lyukméret: 0,15 mm



75 ábra

5.22.5 Fenékszűrő a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályban

A vegyszerbekeverő (bemosó) tartályban levő fenékszűrő (76 ábra/1) megakadályozza a csomós anyagok és az idegen testek felszivattyúzását.

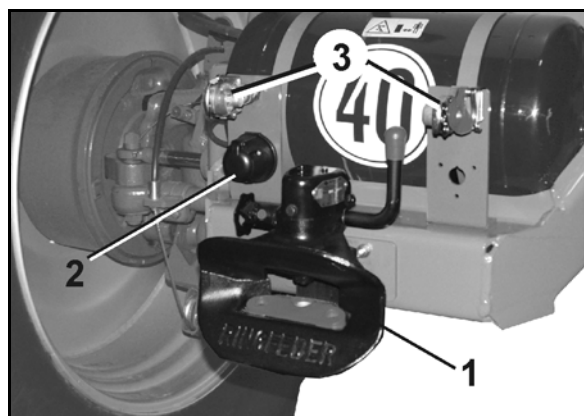


76 ábra

5.23 Vonókészülék (opció)

Az automatikus vonókészülék olyan fékezett pótkocsik vontatására szolgál,

- amelyek megengedett össztömege 12000 kg, és légfékberendezéssel vannak felszerelve.
- amelyek megengedett össztömege 8000 kg, és ráfutófékkel vannak felszerelve.
- amelyek össztömege kisebb a permetezőgép megengedett össztömegénél.
- amelyeknek nincs támasztó terhelésük.
- amelyek a DIN 74054 szabvány szerinti 40-es vonószemmel vannak felszerelve.



77 ábra

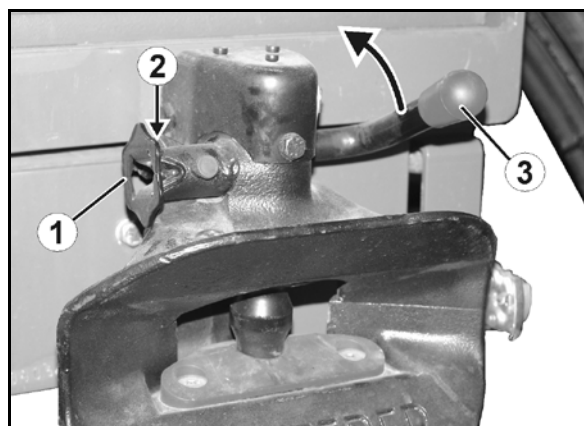
77 ábra/...

- (1) Vonókészülék
- (2) Csatlakozó a gép világítási rendszere részére
- (3) Csatlakozás a fék számára

A vonókészülék kireteszeléséhez húzza ki a forgatógombot (78 ábra /1) és fordítsa el, amíg a felső horonyba (78 ábra /2) bereteszel. Ezután hajtsa a kart (78 ábra /3) felfelé, amíg a csap kireteszel.



A pótkocsinak megfelelő hosszúságú vonórúddal kell rendelkeznie, így kanyarmenetben elkerülhető a rudazat ütközése.



78 ábra



ÁBRAYELEM

Zúzódásveszély a gép felkapcsolása során a gép és a pótkocsi között!

Utasítsa ki a gép és pótkocsi közötti veszélyes területről a személyeket, mielőtt a pótkocsihoz tolat.

Egy pótkocsinak az automatikus vonókészüléken keresztül történő felkapcsolása egyszemélyes kezelést igényel.

Nincs szükség irányító személy segítségére.

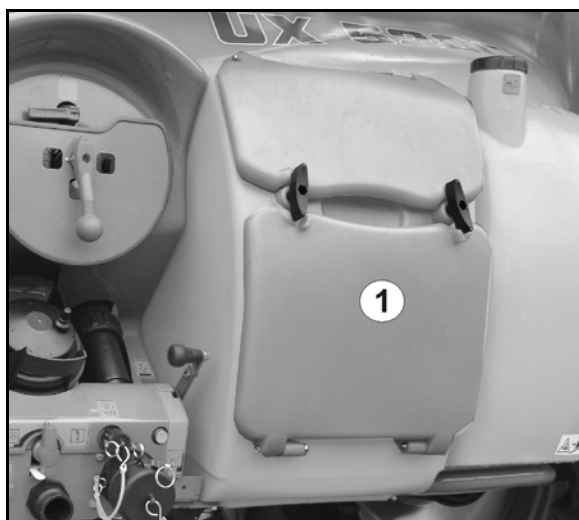


ÁBRAYELEM

Pótkocsik fel- és lekapcsolásakor tartsa be „A gép fel- és lekapcsolása” fejezet biztonsági utasításait, lásd 151. oldal

5.24 Szállító- és biztonsági tartály (opció)

Szállító- és biztonsági tartály (79 ábra/1) a védőruházat és a tartozékok tárolásához.



79 ábra

5.25 Külső mosóberendezés (opció)

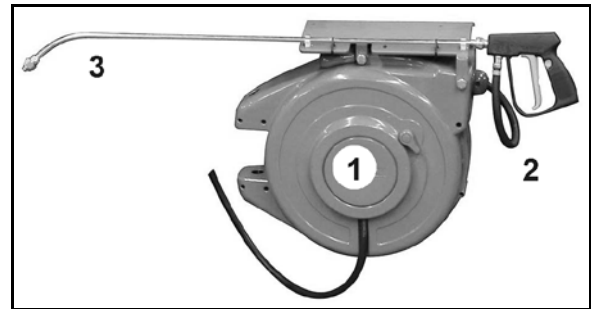
80 ábra/...

A szántóföldi permetezőgép tisztítására szolgáló külső mosóberendezés tartozékai:

- (1) Tömlőcsévélő,
- (2) 20 m nyomótömlő,
- (3) Szórópisztoly.

Üzemi nyomás: 10 bar

Vízfelhasználás: 18 l/perc



80 ábra



ÁBRAYELEM

Veszélyeztetés a nyomás alatt kilépő folyadékok és a permetlével való elszennyeződés következtében, ha a szórópisztolyt akaratlanul működésbe hozza!

Biztosítsa a szórópisztolyt akaratlan működtetés ellen reteszeléssel (81 ábra/1)

- minden mosási szünet előtt.
- mielőtt a mosási munka után a szórópisztolyt a tartóba helyezi.



81 ábra

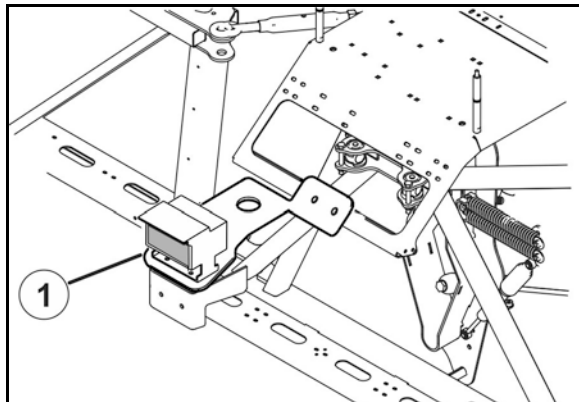
5.26 Kamera (opció)

A gép kamerával (82 ábra/1 und 83 ábra/1) is felszerelhető.

Jellemzők:

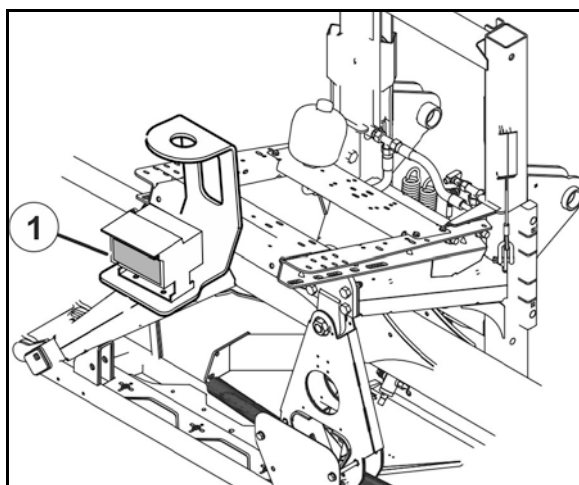
- Látószög: 135°
- Fűtés és lótoszbevonat
- Infravörös éjjellátó technika
- Automatikus háttér-világítási funkció

Super-S-szórókeret



82 ábra

Super-L-szórókeret



83 ábra

5.27 Műveleti fényszóró

2 munkafényszóró a szórókereten és 2 munkafényszóró az állványon.



84 ábra

LED-fúvókavilágítás:



85 ábra



2 változat:

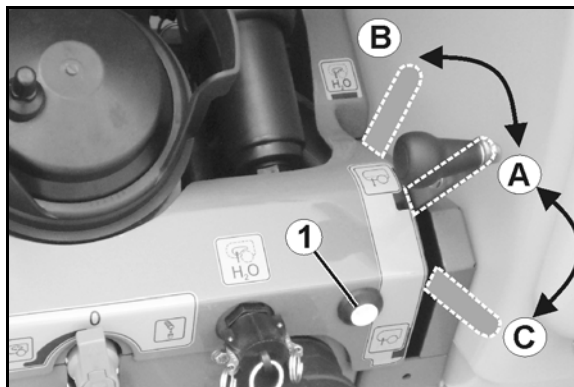
- Külön áramellátásra van szükség a traktorról, kezelés a kapcsolódobozzal.
- Áramellátás és kezelés az ISOBUS segítségével.

5.28 Komfort-kivitel

Komfort-kivitel kezelői terminállal szerelt gépekhez.

A komfort-kivitel funkciói:

- **Tisztítás - A traktor elhagyása nélkül elvégezhető távvezérelt maradékmennyiség-hígítás és belső tisztítás a permetezési folyamat megszakításakor illetve befejezésekor.**
 - o A szórási pozíció (86 ábra/A) távvezérelt átváltása mosásra (86 ábra/B).
 - o A fő és a kiegészítő keverőszerkezet lekapcsolása.
 - o A belső tisztítás távvezérelt kapcsolása.
- **Keverőautomatika – A keverési intenzitás távvezérlése és távszabályozása.**
 - o A fő keverőszerkezet automatikus, töltöttségi szinttől függő szabályozása (nincs keverőszerkezet-csap a kezelőtáblán).
 - o A keverési intenzitás kézi beállítása a kezelői terminálon.
 - o A keverési intenzitás kézi beállítása az **AMATRON 3** kezelői terminálon.
- **A betöltés automatikus leállítása szívócsatlakozón át történő betöltéskor.**
 - o A betöltés automatikus befejezése a kívánt feltöltési mennyiség elérésekor.
 - o A betöltés automatikus befejezése.
Átváltás feltöltési pozícióból (86 ábra/C) szórási pozícióba (86 ábra/A) a kezelői terminál vagy a kezelőtábláról (86 ábra/1).



86 ábra



A szívóarmatúra billentyűzettel történő

- szórásról öblítésre a kezelőterminál munkamenüjében válthat,
- feltöltésről szórásra való átváltásra a kezelőterminál feltöltési menüjébe kell lépni.



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját. Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

5.29 Kezelőterminál

A kezelőterminállal ezek végezhetők el:

- adhatók meg a gépspecifikus adatok.
- adhatók meg feladatspecifikus adatok.
- permetezési üzemmódban a permetezőgép szabályozása a szórásmennyiség megváltoztatása céljából.
- a permetező szórókeret összes funkciójának a kezelése.
- az opciós funkciók kezelése.
- a permetezőgép ellenőrzése permetezési üzemmódban.

A kezelőterminál egy feladat-számítógépet vezérel. Ennek során a feladat-számítógép megkap minden szükséges információt, és a megadott szórásmennyiségtől (előírt mennyiségtől) [l/ha] és a pillanatnyi haladási sebességtől [km/h] függően átveszi a szórásmennyiség [l/ha] területarányos szabályozását.



**Lásd az ISOBUS szoftver
üzemeltetési útmutatóját.**



87 ábra

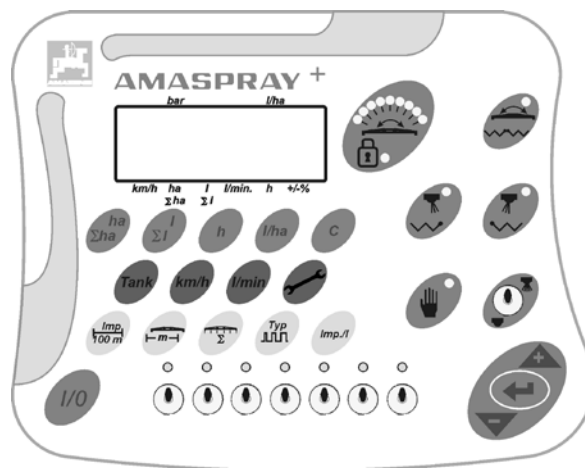
5.30 AMASPRA^Y⁺

Az **AMASPRAY⁺** a permetezőgépen teljesen automatikus szabályozókészülékként használható. A készülék a kiszórási mennyiség területarányos szabályozását valósítja meg, a pillanatnyi haladási sebességtől és a munkaszélességtől függően.

Folyamatosan végzi a pillanatnyi kiszórási mennyiség, sebesség, a beszórt terület, az összterület, a pillanatnyilag kiszórt permetlélmennyiség, valamint össz mennyiség, a munkaidő és a megtett útszakasz kiértékelését.



Lásd az **AMASPRAY⁺** kezelői terminál kezelési útmutatóját is!



88 ábra

6 A szórókeret felépítése és működése

A szórókeret szabályszerű állapota, valamint felfüggesztése jelentősen befolyásolja a permetlé pontos szétosztását. A teljes átfedést a szórókeret szórási magasságának növényállományhoz viszonyított helyes beállításával éri el. A fúvókák 50 cm-es távolságban helyezkednek el a szórókereten.

Profi-kapcsolás

A szórókeret a kezelőterminállal kezelhető.

→ Erre a célra üzem közben a traktor vezérlőkészülékét használja *piros*.

Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

A Profi-kapcsolás az alábbi funkciókat foglalja magában:

- a szórókeret becsukása és kinyitása,
- hidraulikus magasságállítás,
- hidraulikus dőlésszög beállítás,
- a szórókeret egyoldali kapcsolása,
- a szórókeret egyik oldali szárnyának független szögbeállítása fel- és lefelé (csak Profi-kapcsolás II esetén).

Kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül

A szórókeret kezelése a traktor vezérlőkészülékén keresztül történik.

- A felszereléstől függően a szórókeret kapcsolását az kezelői terminálon keresztül válassza meg előzetesen, és a traktor vezérlőkészülékével *sárga* végezze le (előzetes kapcsolásválasztás)!

Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

- A magasságállítás a traktor vezérlőkészülékén keresztül történik *zöld*.

A szórási magasság beállítása



ÁBRAYELEM

Veszélyeztetés zúzódás vagy összeütközés következtében olyan személyek esetén, akiket a magasság felemeléssel vagy leengedéssel való beállítása közben a szórókeret megragadhat!

Utasítsa ki a személyeket a gép veszélyes tartományából, mielőtt a szórókeretet a magasságállításon keresztül felemeli vagy leengedi.

1. Utasítsa ki a személyeket a gép veszélyes területéről.
 2. Állítsa be a szórási magasságot a szórási táblázat alapján.
- Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *sárga*.
 - az kezelőterminállal készüléken (Profi-kapcsolás esetén).



Mindig párhuzamosan állítsa be a szórókeretet a talajhoz képest, csak így éri el az előírt szórási magasságot minden egyes fúvókánál.

Kinyitás és becsukás

**VIGYÁZAT**

Tilos a szórókeret becsukása és kinyitása haladás közben.

**VESZÉLY**

A szórókeret kinyitása és becsukása közben mindig tartson elegendő távolságot a szabadtéri villamos vezetékektől! A szabadtéri vezetékek érintése halálos sérülésekhez vezethet.

**ÁBRAYELEM**

Az egész test veszélyeztetése zúzódás vagy összeütközés következtében olyan személyek esetén, akiket az oldalra elmozduló géprészek elsodorhatnak!

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

Tartson megfelelő biztonsági távolságot a mozgó géprészekről, amíg a traktor motorja jár.

Ügyeljen arra, hogy más személyek megfelelő biztonsági távolságot tartsanak a mozgó géprészekről.

Utasítsa ki a személyeket a mozgó géprészek elmozdulási tartományából, mielőtt a géprészeket elmozdítja.

**ÁBRAYELEM**

Veszélyeztetés zúzódás, behúzás, elkapás vagy összeütközés következtében olyan harmadik személyek esetén, akik a szórókeret kinyitásakor és becsukásakor a szórókeret elmozdulási tartományában tartózkodnak, és akiket a szórókeret mozgó részei elsodorhatnak!

- Utasítsa ki a személyeket a szórókeret elmozdulási tartományából, mielőtt a szórókeretet kinyitja vagy becsukja.
- Azonnal engedje el a szórókeret kinyitására és becsukására szolgáló szabályozóelemet, ha egy személy a szórókeret elmozdulási tartományába lép.



A szórókeret becsukott és kinyitott állapotában a szórókeret becsukására és kinyitására szolgáló hidraulikus munkahenger tartja meg a mindenkor véghelyzeteket (szállítási- és munkahelyzet).

Lengéscsillapítás

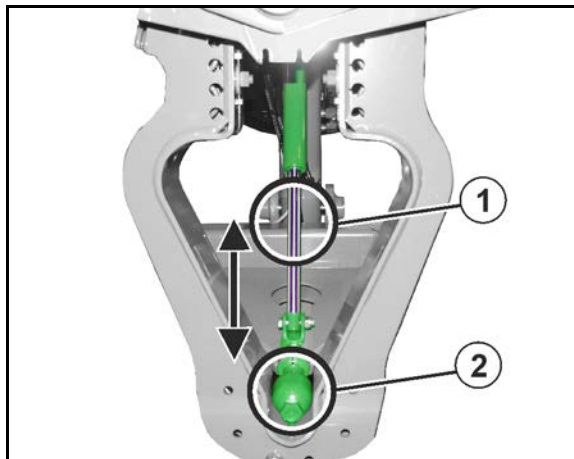


A lengéscsillapítás reteszelése (89 ábra/1) a kezelőterminálnál kerül kijelzésre.

91 ábra/...

- (1) Lengéscsillapítás kireteszelve.
- (2) Lengéscsillapítás bereteszelve.

A jobb szemléltetés érdekében a lengéscsillapítás védőberendezése itt el van távolítva.



89 ábra

A lengéscsillapítás kireteszelése:



Egyenletes keresztirányú permetléeloszlást csak kireteszelt lengéscsillapítás esetén ér el.

A szórókeret teljes kinyitása után még további 5 másodpercig működtesse a kezelőkart.

→ A lengéscsillapítás (89 ábra/1) kireteszel, és a kinyitott szórókeret a tartója körül szabadon el tud fordulni.

A lengéscsillapítás bereteszelése:



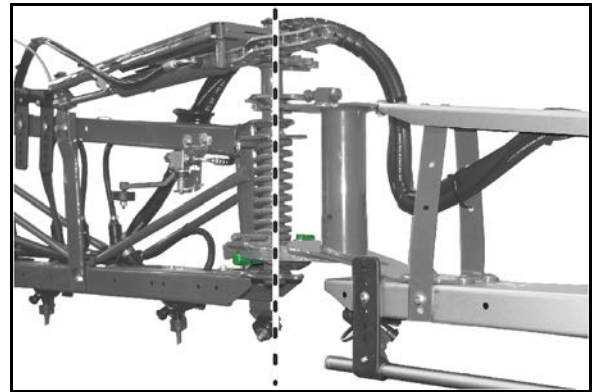
- o **szállítás esetén!**
- o **a szórókeret kinyitásakor és becsukásakor!**



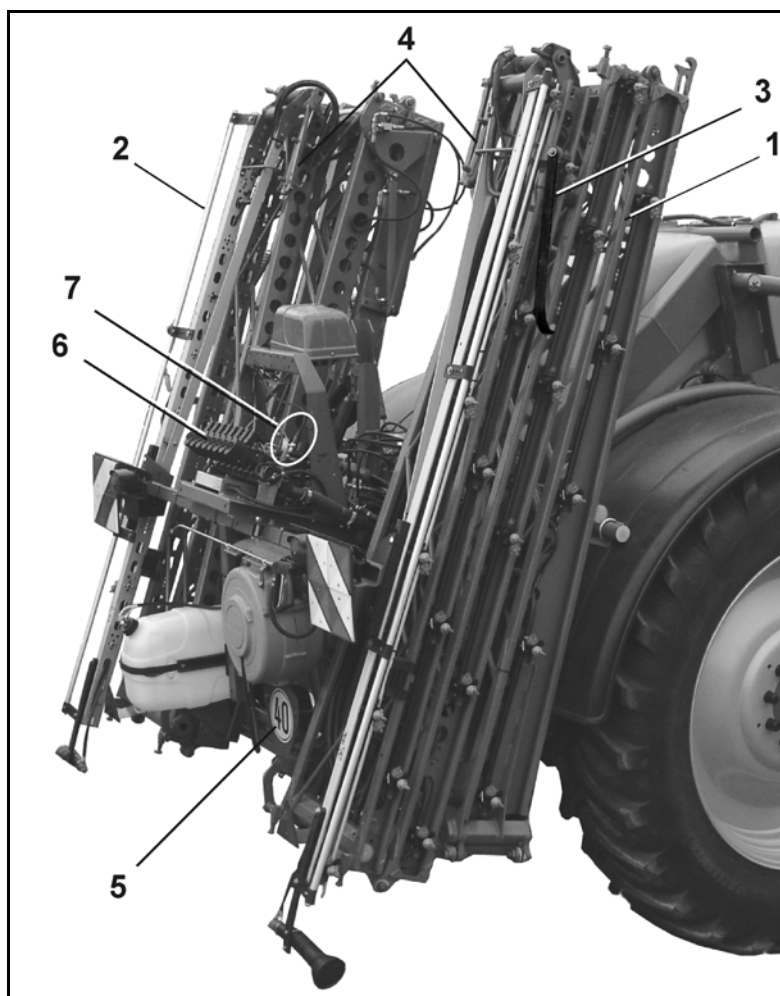
Kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül:
A lengéscsillapítás automatikusan bereteszel a szórókeretszárny becsukása előtt.

A külső kerettagok biztosítása

A külső kerettagok biztosítása megvédi a szórókeretet a sérülésektől, amennyiben a külső kerettagok szilárd akadályokba ütköznek. A biztosítóelem lehetővé teszi a külső kerettag csuklós tengely körüli kitérését a haladás irányában és a haladás irányával ellentétesen – a munkahelyzetbe való automatikus visszaállítás mellett.

**90 ábra**

6.1 **Super-S** szórókeret



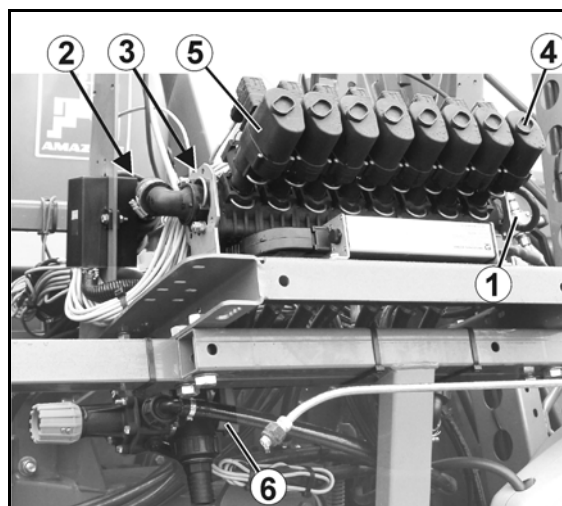
91 ábra

91 ábra/...

- | | |
|---|---|
| (1) Szórókeret permetlé vezetékekkel (itt összecsatolt szárnyköteggel). | (4) A külső kerettagok biztosítása, lásd 107. oldal |
| (2) Fúvóka védőcső | (5) Lengéscsillapítás, lásd 106. oldal. |
| (3) Távtartó | (6) Szórókeret armatúra |
| | (7) Nyomásérzékelő |

92 ábra/...

- (1) Csatlakozás a permetezési nyomás nyomásmérője részére
- (2) Átfolyásmérő a szórásmennyiség [l/ha] meghatározásához
- (3) Visszafolyás-mérő a permetlé tartályba visszavezetett permetlé meghatározásához
- (4) Motoros szelepek a részszelesek (szakaszolás) be- és kikapcsolásához
- (5) Megkerülő szelep
- (6) Szelep és átváltócsap a DUS (nyomás alatti cirkulációs) rendszerhez



92 ábra

6.1.1 A szállításbiztosító ki- és bereteszelése



ÁBRAYELEM

Személyek veszélyeztetés zúzódás vagy összeütközés következtében, ha a szállítási helyzetbe összecukott szórókeret szállítás közben akaratlanul kinyílik!

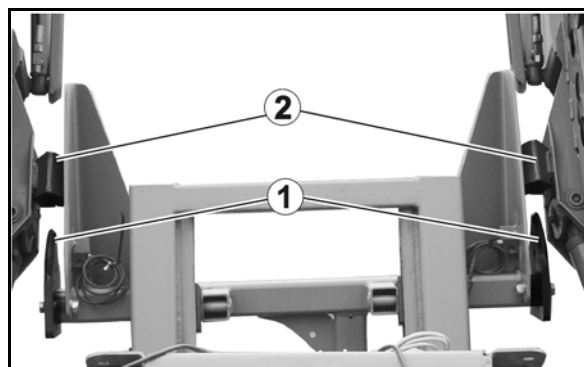
Szállítás előtt az összecukott szórókeret-köteget reteszelje be a szállításbiztosítóval szállítási helyzetben.

A szállításbiztosító kireteszelése

Emelje meg a szórókeretet a magasságállításon keresztül addig, amíg a beakasztó tartók (93 ábra/1) a tartóhüvelyeket (93 ábra/2) szabadon nem engedik.

→ A szállításbiztosító kireteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetből.

A 93 ábra mutatja a kireteszelt szórókeretet.



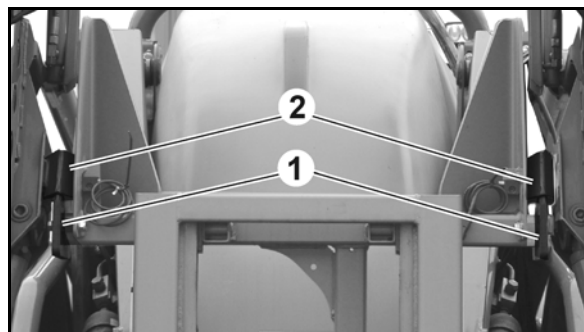
93 ábra

A szállításbiztosító bereteszelése

Teljesen engedje le a szórókeretet a magasságállításon keresztül addig, amíg a beakasztó tartók (94 ábra/1) a tartóhüvelyeket (94 ábra/2) fel nem veszik.

→ A szállításbiztosító bereteszeli a szórókeretet szállítási helyzetbe.

A 94 ábra mutatja a bereteszelt szórókeretet.



94 ábra



Szabályozza be a szórókeretet a dőlésszög beállításán keresztül, amennyiben a beakasztó tartók (94 ábra/1) nem veszik fel a tartóhüvelyeket (94 ábra/2).

6.1.2 **Super-S** szórókeret, kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül



Profi-kapcsolás: lásd az **AMATRON 3** kezelői terminál kezelési utasítását!.



Előzetes kapcsolásválasztás: A felszereltségtől függően működtesse a kezelőterminálon a "Szórókeret kapcsolás" előválasztó billentyűt, mielőtt működtetné a traktor vezérlőkészülékét *zöld* a szórókeret kinyitása céljából.

Lásd az AMASPRAY⁺ / ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját

A szórókeret kinyitása:

1. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *sárga*.
 - Emelje fel a szórókeretet, és ezáltal reteszelve ki a szállítási helyzetből.
2. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *zöld*, amíg
 - mindkét szárnyköteget le nem hajtja
 - az egyes szelvényeket teljesen ki nem nyitja
 - valamint a lengéscsillapítást ki nem reteszeli.



- A mindenkor hidraulikus munkahenger rögzíti a szórókeretet munkahelyzetben.
- A kinyitás nem mindig szimmetrikusan történik.

3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *sárga*
 - állítsa be a szórókeret szórási magasságát.

A szórókeret becsukása:

1. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *sárga*.
 - Emelje fel a szórókeretet egy közbülső magassági helyzetbe.
2. A dőlésszög-beállítást (amennyiben van ilyen) kapcsolja "0" pozícióba.
3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *zöld*, amíg
 - a két szórókeretszárny egyes elemeit teljesen össze nem hajtja,
 - mindkét szárnyköteget fel nem hajtja.
4. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *sárga*.
 - Engedje le a szórókeretet, és így reteszelve be szállítási helyzetbe.



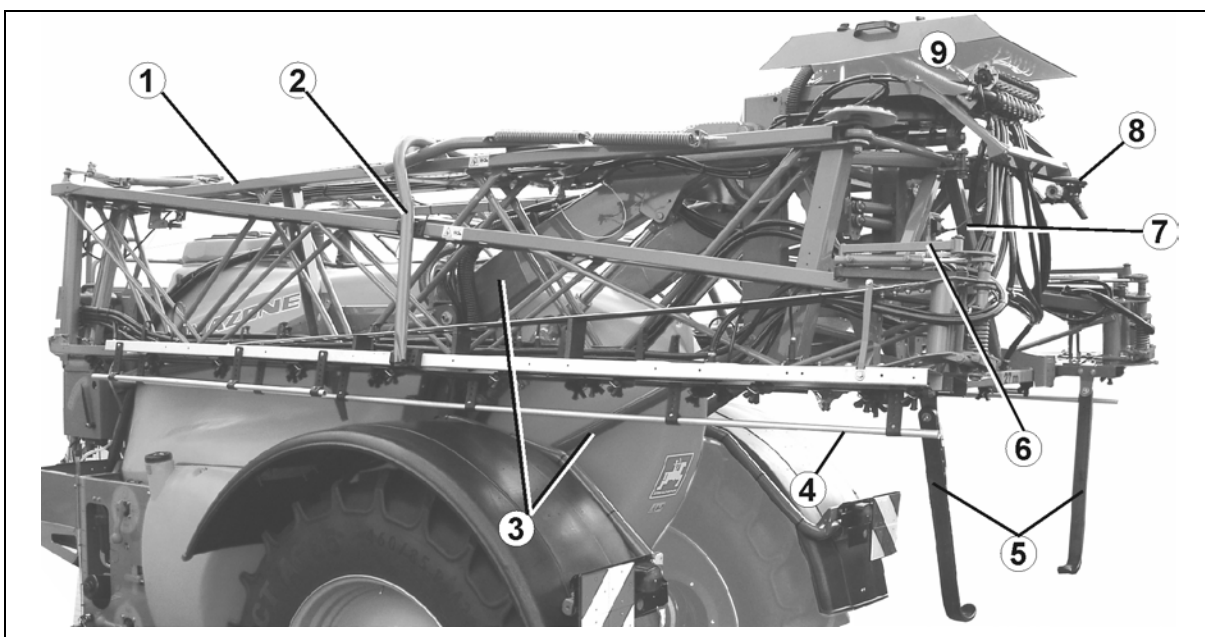
VIGYÁZAT

Csak bereteszelt szállítási helyzetben közlekedjen!



A lengéscsillapítás automatikusan bereteszeli a szórókeret összecsukása előtt.

6.2 Super-L szórókeret



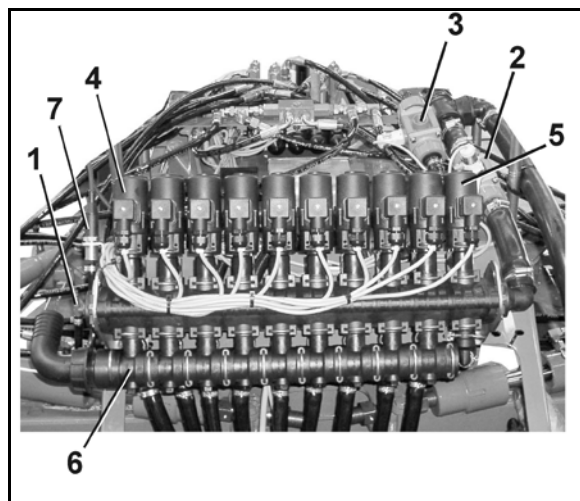
95 ábra

95 ábra/...

- | | |
|---|---|
| (1) Szórókeret permetlé-vezetékekkel | (6) A külső kerettagok biztosítása, lásd 107. oldalon |
| (2) Szállításbiztosító kengyel | (7) Lengéscsillapítás, lásd a 106. oldalon. |
| (3) Parallelogramma-keret a szórókeret magasságállításához. | (8) Szelep és átváltócsap a DUS (nyomás alatti cirkulációs) rendszerhez |
| (4) Fúvóka védőcső | (9) Szórókeret armatúra, lásd 96 ábra |
| (5) Távtartó | |

96 ábra/...

- (1) Csatlakozás a permetezési nyomás nyomásmérője részére
- (2) Átfolyásmérő a szórásmennyiség [l/ha] meghatározásához
- (3) Visszafolyásmérő a permetlé tartályba visszavezetett permetlé meghatározására (csak kezelői terminállal együtt)
- (4) Motoros szelepek a részszelesek (szakaszolás) be- és kikapcsolásához
- (5) Megkerülő szelep
- (6) Nyomáscsökkentő
- (7) Nyomásérzékelő



96 ábra

A szállításbiztosító ki- és bereteszése



ÁBRAYELEM

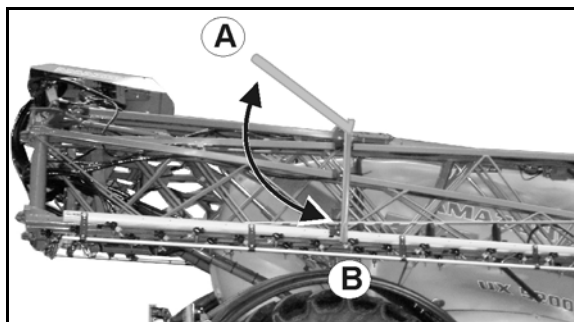
Személyek veszélyeztetés zúzódás vagy összeütközés következtében, ha a szállítási helyzetbe összecukott szórókeret szállítás közben akaratlanul kinyílik!

Szállítás előtt az összecukott szórókeret-köteget reteszelve be a szállításbiztosítóval szállítási helyzetben.

A szállításbiztosító kengyel szolgál a becsukott szórókeret szállítási helyzetben történő bereteszésére, az akaratlan kinyitás ellen.

A szállításbiztosító kireteszelése

A szórókeret kinyitása előtt a szállításbiztosító kengyel felfelé fordul és kireteszeli a szórókeretet (97 ábra/A).



97 ábra

A szállításbiztosító bereteszése

A szórókeret becsukása után a szállításbiztosító kengyel lefelé fordul és reteszeli a szórókeretet (97 ábra/B).

6.2.1 Super-L szórókeret, kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül



Profi-kapcsolás: Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját



Előzetes kapcsolásválasztás: A felszereltségtől függően működtesse a kezelőterminálon a "Szórókeret kapcsolás" előválasztó billentyűt, mielőtt működtetné a traktor vezérlőkészülékét **zöld** a szórókeret kinyitása céljából.

Lásd az AMASPRAY⁺ / ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját

A szórókeret kinyitása:

1. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét **sárga**.
→ Emelje ki a szórókeretet a tartókampóból.
2. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét **zöld**, amíg
→ a szállításbiztosító ki nem reteszel,
→ mindkét szárnyköteget ki nem hajlik hátrafelé,
→ az egyes szelvényeket teljesen ki nem nyílnak,
→ valamint a lengéscsillapítás ki nem reteszel.



- A mindenkor hidraulikus munkahenger rögzíti a szórókeretet munkahelyzetben.
- A kinyitás nem mindig szimmetrikusan történik.

3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét **sárga**
→ állítsa be a szórókeret szórási magasságát.

A szórókeret becsukása:

1. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét **sárga**.
→ Emelje fel a szórókeretet a maximális magasságba
2. A dőlésszög-beállítást (amennyiben van ilyen) kapcsolja "0" pozícióba.
3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét **zöld**, amíg
→ az egyes szelvényeket teljesen össze nem csukódik
→ mindkét szárnyköteget be nem csukódik
→ a szállításbiztosító a szórókeretet be nem reteszel.
4. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét **sárga**.
→ Engedje le a szórókeretet a tartókampóba.



VIGYÁZAT

Csak bereteszelt szállítási helyzetben közlekedjen!



A lengéscsillapítás automatikusan bereteszeli a szórókeret összecsukása előtt.

6.3 Munkavégzés az egyik oldalon kinyitott szórókerettel



A munkavégzés az egyik oldalon kinyitott szórókerettel

- csak beretesztelt lengéscsillapítással együtt.
- csak akkor, ha a másik oldalszárny köteggként a szállítási helyzetből le van hajtva (Super **S** szórókeret).
- csak az akadályok (fa, villanyoszlop stb.) melletti elhaladás rövid idejére megengedett.



- Reteszelve be a lengéscsillapítást, mielőtt a szórókeretet az egyik oldalon becsukja, illetve kinyitja.
Nem beretesztelt lengéscsillapítás esetén az egyik oldali szórókeret a talajhoz csapódhat. A kinyitott szórókeretszárny talajhoz csapódása a szórókeret sérülését okozhatja.
- Permetezési üzemmódban egyértelműen csökkentse a haladási sebességet, hogy beretesztelt lengéscsillapítás esetén megakadályozza a szórókeret belengését, és a talajjal való érintkezését. A lengéscsillapítás nélküli szórókeret már nem biztosítja az egyenletes keresztirányú permetléeloszlást.

A szórókeret teljesen ki van nyitva!

1. Reteszelve be a lengéscsillapítást.
2. Emelje fel a szórókeretet a magasságállításon keresztül egy közbülső magassági helyzetbe.
3. Csatolja össze a kívánt szórókeretszárnyat.



ÁBRAYELEM

Super-L szórókeret:

Összecsukás után a szórókeretszárny előre felé, szállítási helyzetbe fordul!

→ A megfelelő oldali permetezést idejében szakítsa meg!



ÁBRAYELEM

Super-S szórókeret:

A becsukott szórókeretszárnyak vízszintes helyzetben kell maradni!

Összecsukás után a szórókeretszárny szállítási helyzetbe emelkedik fel!

→ A megfelelő oldali permetezést idejében szakítsa meg!

4. A dőlésszög beállításán keresztül szabályozza be a szórókeretet a célfelülettel párhuzamosan.
5. Állítsa be a szórókeret szórási magasságát úgy, hogy a szórókeret legalább 1 m távolságban legyen a talaj felszínéhez képest.
6. Kapcsolja ki a becsukott szórókeretszárny szórását.
7. Permetezési üzemmódban egyértelműen csökkentse a haladási sebességet.

6.4 Szűkítőcsukló a külső szárnyon (opcionális)

A munkaszélesség csökkentése érdekében a szűkítőelemmel manuálisan be lehet hajtani a külső szárnyat.

1.eset:

Fúvókaszám, külső részszélesség	=	Fúvókaszám a behajtható külső elemen
------------------------------------	---	---

→ A szűkített munkaszélességgel történő permetezésnél tartsa kikapcsolva a külső részszélességeket.

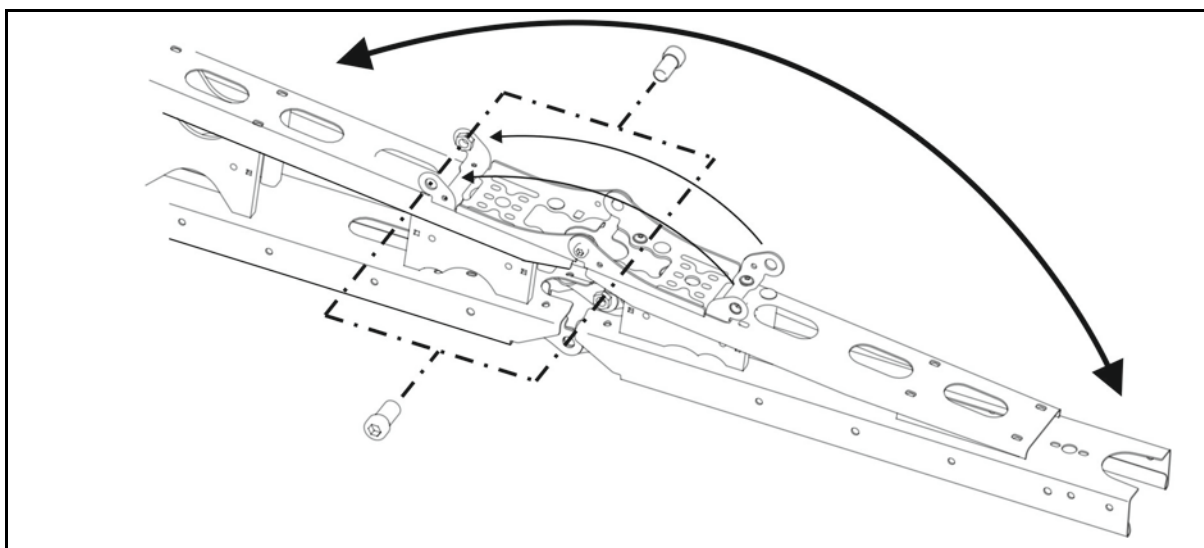
2.eset:

Fúvókaszám, külső részszélesség	≠	Fúvókaszám a behajtható külső elemen
------------------------------------	---	---

→ Manuálisan zárja be a külső fúvókákat (három részes fúvókafej).

→ A módosításokat végezze el a kezelőterminálon.

- o módosított munkaszélesség beírása.
- o a külső részszélességhez írjon be módosított fúvókaszámot.



98 ábra

2 csavar segítségével a megfelelő végállásban rögzítse a behajtott és kihajtott külső elemet.



VIGYÁZAT

A szállítás előtt hajtsa ismét ki a külső elemet, így behajtott rudazatnál működésbe lép a szállítási reteszelés.

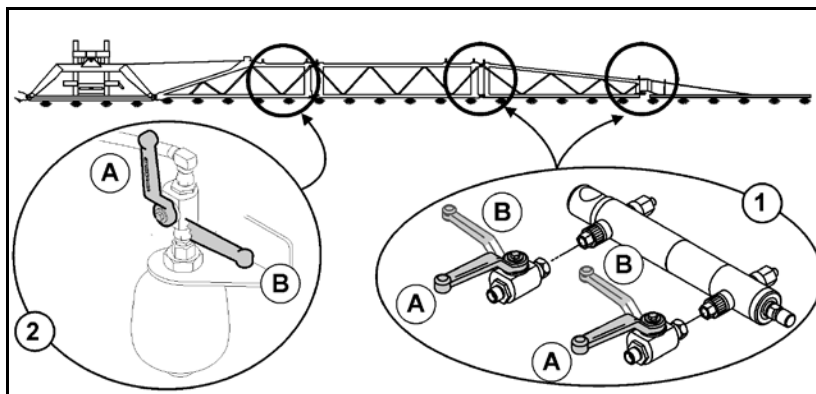
6.5 Szórókeret rövidítése (opció)

A szórókeret rövidítésével, kivitelezéstől függően egy, vagy két szárny is behajtva maradhat munkavégzés közben.

A hidraulikatároló (opció) bekapcsolása elindulás-védőként.



A fedélzeti számítógépen le kell kapcsolni a megfelelő szakaszokat.



99 ábra

- (1) Szórókeret rövidítése
- (2) Szórókeret csillapítása (opció)
- (A) Záró csap nyitva
- (B) Záró csap zárva

Munkavégzés csökkentett munkaszélességgel

1. Hidraulikusan csökkentse a szórókeret szélességét.
2. A szórókeret rövidítéséhez zárja el a záró csapokat.
3. Nyissa ki a szórókeret csillapítására szolgáló záró csapot.
4. A fedélzeti számítógépen kapcsolja le a megfelelő szakaszokat.
5. Végezze el a munkát csökkentett munkaszélességgel.



Zárja el a szórókeret csillapítására szolgáló záró csapot:

- Szállításkor
- Teljes munkaszélességgel való munkavégzéshez



Gépek DistanceControl plus egységgel:

Csökkentett munkaszélességnél a külső érzékelőt 180° elforgatva kell beépíteni és a belsőt le kell csatolni.

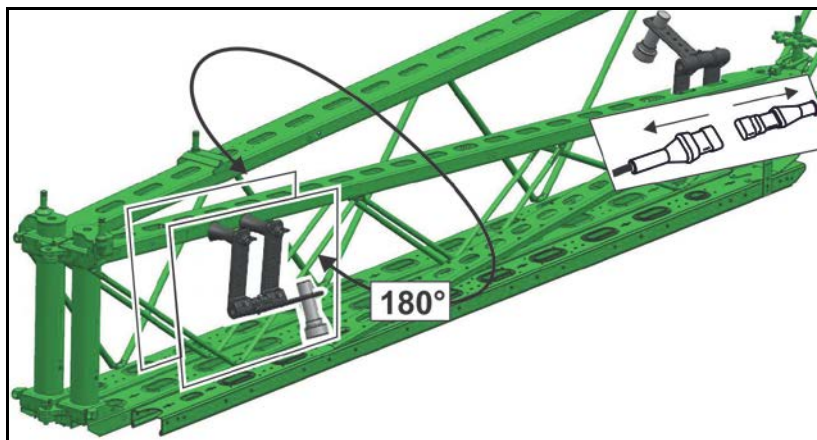
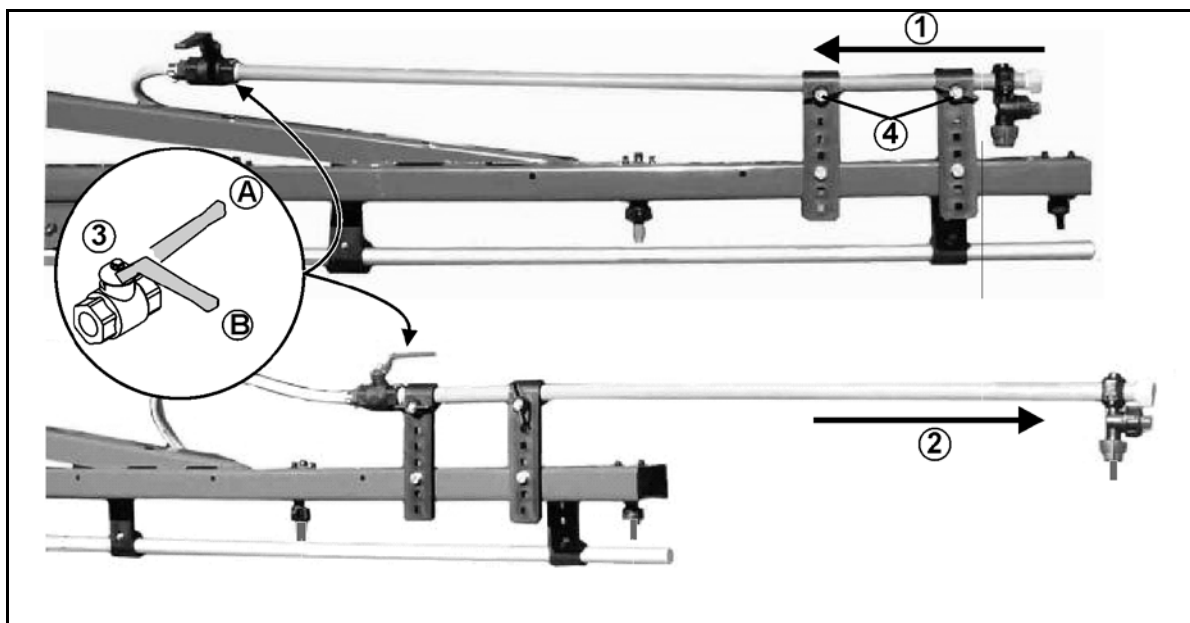


Fig. 100

6.6 Szórókeret hosszabbítása (opció)

Szórókeret hosszabbítással a munkaszélesség fokozatmentesen akár 1,20 méterrel is növelhető.



101 ábra

- (1) Szórókeret hosszabbítása szállítási helyzetben
- (2) Szórókeret hosszabbítása munkavégzési helyzetben:
- (3) Külső fúvóka záró csapja
 - (A) Záró csap nyitva
 - (B) Záró csap zárva
- (4) Szárnyas csavar a szórókeret hosszabbításához szállítási-, vagy munkahelyzetben

6.7 Hidraulikus dőlésszög-beállítás (opció)

A hidraulikus dőlésszög beállításon keresztül a szórókeret párhuzamosan szabályozható be a talajhoz, illetve a célfelülethez képest kedvezőtlen terepviszonyok, pl. különböző mélységű keréknyomok, illetve egyik oldalon barázdában való haladás esetén.

Beállítás az:

- Kezelőterminál
- AMASPRAY⁺ kezelői terminálon keresztül.



Lásd kezelőterminál kezelési utasítás.

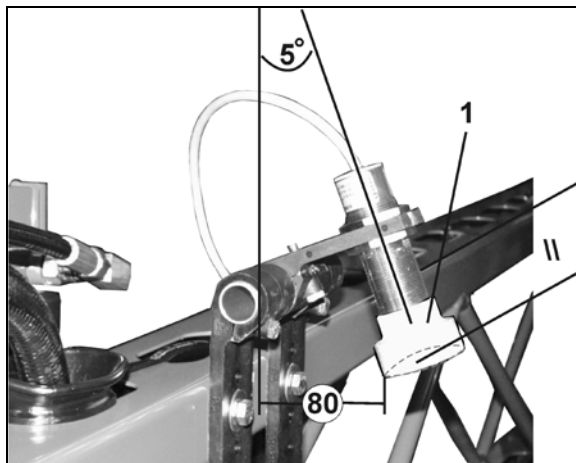
6.8 Automatikus szórókeret-talajkopírozás (Distance-Control) (opció)

A szórókeret szabályozó berendezése, az automatikus szórókeret-talajkopírozás, a célfelülettel párhuzamosan a kívánt távolságban automatikusan vezeti a szórókeretet.

- DistanceControl 2 érzékelővel
- DistanceControl plus 4 érzékelővel

Ultrahangos érzékelő (102 ábra/1) méri a talajtól, illetve a növényállománytól való távolságot. A kívánt magasságtól való egyik oldali eltérés esetén az automatikus szórókeret-talajkopírozás a magasság tartásának megfelelően szabályozza a dőlésszög beállítást. Amennyiben a terep mindkét oldalon emelkedik, akkor a magasságállítást az egész szórókeretet megemeli.

Fordulókban a szórókeret kikapcsolásakor a szórókeret automatikusan kb. 50 cm-rel felemelkedik. Bekapcsoláskor a szórókeret a kalibrált magasságra süllyed vissza.



102 ábra



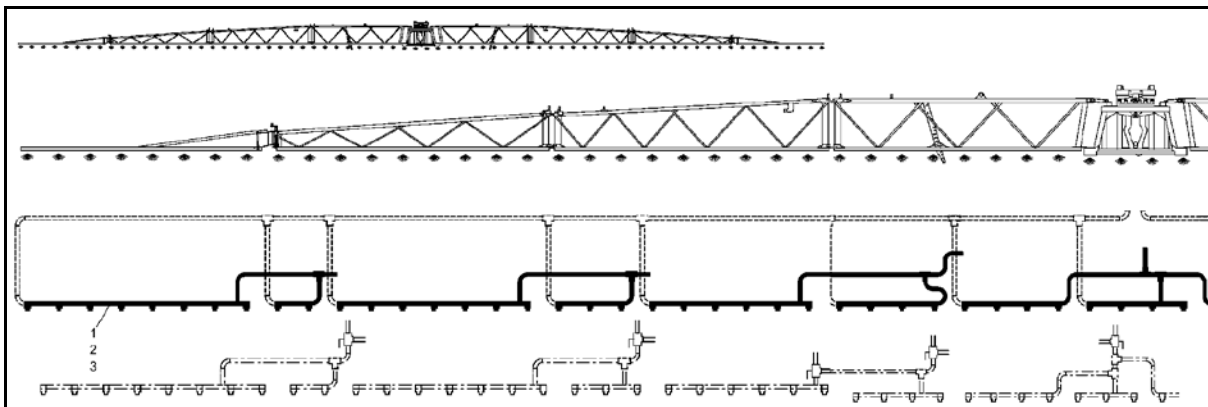
Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

- Az ultrahangos érzékelők beállítása:

→ lásd 102 ábra

6.9 Permetlé vezetékek és fúvókák

A szórókeret különböző permetlé vezetékekkel szerelhető fel. Másrészt a permetlé vezetékek egy- vagy többfúvókás fúvókatartóval szerelhetők fel, az elsődleges üzemeltetési körülményektől függően.



103 ábra

6.9.1 Műszaki adatok



Vegye ábrayelembe, hogy a permetlé vezetékben visszamaradó mennyiség még hígítatlan koncentrációban van. Ezt a visszamaradó mennyiséget feltétlenül egy kezeletlen területre szórja ki. A permetlé vezetékben visszamaradó mennyiség a szórókeret munkaszélességétől függ.

Képlet az úthossz [m] kiszámításához, mely a hígítatlan visszamaradó permetlé mennyiség vezetékből történő kiszórásához szükséges:

$$\text{Szükséges úthossz [m]} = \frac{\text{Hígítatlan maradék [l]} \times 10\,000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Felhasznált mennyiség [l/ha]} \times \text{munkaszélesség [m]}}$$

Super S szórókeret permetlé vezetéke egy- vagy többfűvókás fűvókatartóval

Munkaszélesség [m]	részszelesek (szakaszolások)	A fűvókák száma részszélesség enként (szakaszolásokként)	Visszatartó mennvisén	• hígítható	• nem hígítható	• összes	• mennyiség a nyomás alatti cirkulációs rendszerben	• hígítható	• nem hígítható	• összes	Tömeg [kg]
15	5	6-6-6-6-6		4,5	7,0	11,5		12,5	1,0	13,5	11,0
	7	3-5-5-4-5-5-3		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
16	5	7-6-6-6-7		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
18	5	6-8-8-8-6		4,5	8,0	12,5		13,5	1,0	14,5	13,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,0	14,0
20	5	8-8-8-8-8		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,5	15,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	9,5	14,0		15,0	1,0	16,0	16,0
21	5	9-8-8-8-9		4,5	9,0	13,5		14,0	1,5	16,0	18,0
	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
21/15	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
24	5	9-10-10-10-9		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	21,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6		5,0	12,0	17,0		18,0	1,5	19,5	23,0
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4		5,5	16,5	22,0		23,5	1,5	25,0	24,0
27	7	9-6-8-8-8-6-9		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6		5,5	21,5	27,0		28,0	2,0	30,0	31,0
28	7	8-8-8-8-8-8-8		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5		5,5	22,5	28,0		29,0	2,0	31,0	32,0
30	7	8-9-8-10-8-9-8		5,0	13,5	18,5		19,5	2,5	22,0	29,0
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6		5,0	18,0	23,5		24,5	2,5	27,0	31,0
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6		5,0	23,0	28,5		29,5	2,5	32,0	33,0

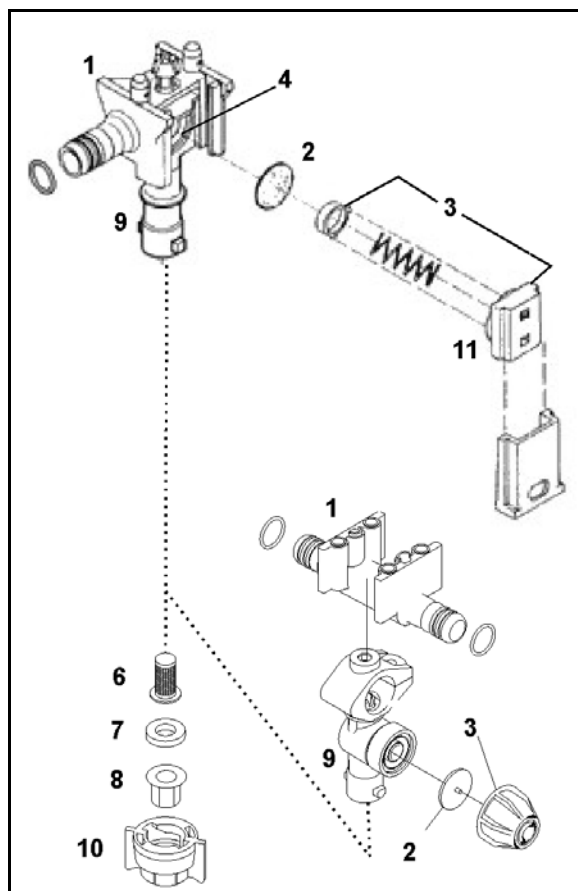
Super-L szórókeret permetlé vezetéke egy- vagy többfűvókás fűvókatartóval

Munkaszélesség	részszélességek (szakaszolások)	A fűvókák száma részszélességen ként (szakaszolások ént)	Visszamaradó mennyiség	• hígítható	• nem hígítható	• összes	mennyiség a nyomás alatti cirkulációs rendszerben	• hígítható	• nem hígítható	• összes	Tömeg
[m]			[l]								[kg]
21	5	8-9-8-9-8		4.5	9.0	13.5		14.5	1.0	15.5	19,0
	7	6-6-7-4-7-6-6		5.0	10.5	15.5		17.0	1.0	18.0	19,0
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6		5.5	16.0	21.5		23.0	1.5	24.5	20,0
	11	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3		5.5	22.0	27.5		28.5	1.5	30.0	20,0
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5.0	11.5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
	11	5-4-5-4-4-4-4-4-5-4-5		5.5	22.5	28.0		29.0	2.0	31.0	30,0
	13	3-4-4-3-4-4-4-4-4-3-4-4-3		6.0	25.0	31.0		33.0	2.0	35.0	32,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5.0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-5-4-4-4-4-4-5-6-6		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	35,0
	13	3-3-3-3-6-6-6-6-6-3-3-3-3		6.0	25.5	31.5		33.5	2.0	35.5	38,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5.0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	36,0
	13	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.5	36.0	28,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6.0	22.5	28.5		29.0	2.5	31.5	39,0
	13	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3		6.0	26.0	32.0		34.0	2.5	36.5	41,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
	11	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5		6.0	22.5	28.5		28.5	2.5	31.0	41,0
	13	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5		6.0	26.5	32.5		34.0	2.5	36.5	43,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6.0	23.0	29.0		29,5	2,5	32,0	37,0
	13	6-6-4-5-4-5-6-5-4-5-4-6-6		6.0	27.0	33.0		34.0	3.0	37.0	44,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5.0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	42,0
	13	6-7-(5+1)-6-5-5-4-5-5-6-(5+1)-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.9.2 Egyfúvókás fúvókatartó

104 ábra/...

- (1) Fúvókatartó bajonettzáras csatlakozással (szériafelszereltség).
- (2) Membrán. Amennyiben a permetlé vezetékben a nyomás kb. 0,5 bar alá süllyed, akkor a membránt a rugós elem (3) a fúvókatartó membránüléséhez (4) nyomja. Kikapcsolt szórókeret esetén ezzel érik el a fúvókák csepegés mentes kikapcsolását.
- (3) Rugóselem.
- (4) Membránülés.
- (5) Tolózár; ez tartja az egész membránszelepet a fúvókatartóban.
- (6) Fúvókaszűrő; **szériafelszereltségként 50 lyuk/col finomságú**, alulról van behelyezve a fúvókatartóba. Ehhez lásd a "Fúvókaszűrő" fejezetet.
- (7) Gumitömítés.
- (8) Fúvóka.
- (9) Bajonettzáras csatlakozás.
- (10) Színes bajonettzáras sapka.
- (11) Rugóselem ház.



104 ábra

6.9.3 Többfúvókás fúvókatartó (opció)

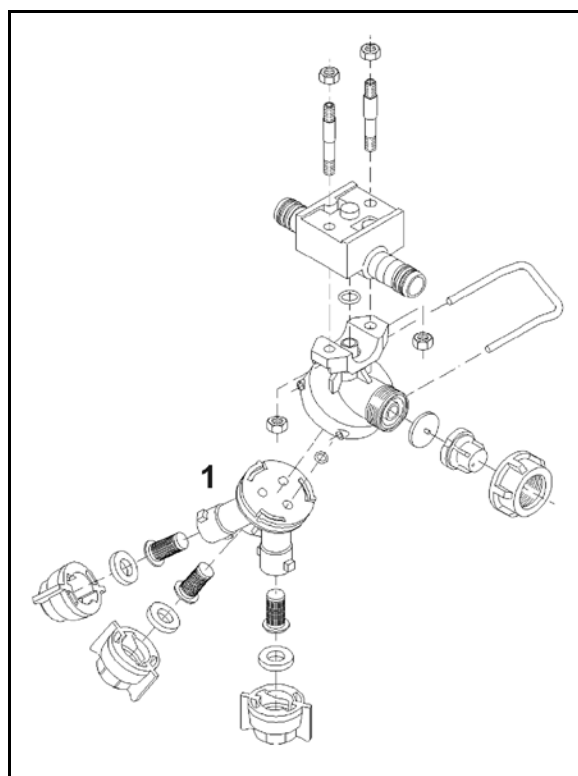
Előnyös a háromfúvókás fúvókatartóként (105 ábra) kialakított többfúvókás fúvókatartók használata különböző fúvókátípusok esetén. Mindig a függőlegesen álló fúvóka szórja a permetlevet.

A háromfúvókás fúvókatartónak (105 ábra/1) az óramutató járásával ellentétes irányban történő elfordításával egy másik fúvóka kerül alkalmazásra.

Közbenső pozícióba állítva kikapcsolja a háromfúvókás fúvókatartót. Ez lehetőséget biztosít a szórókeret munkaszélességének csökkentésére.

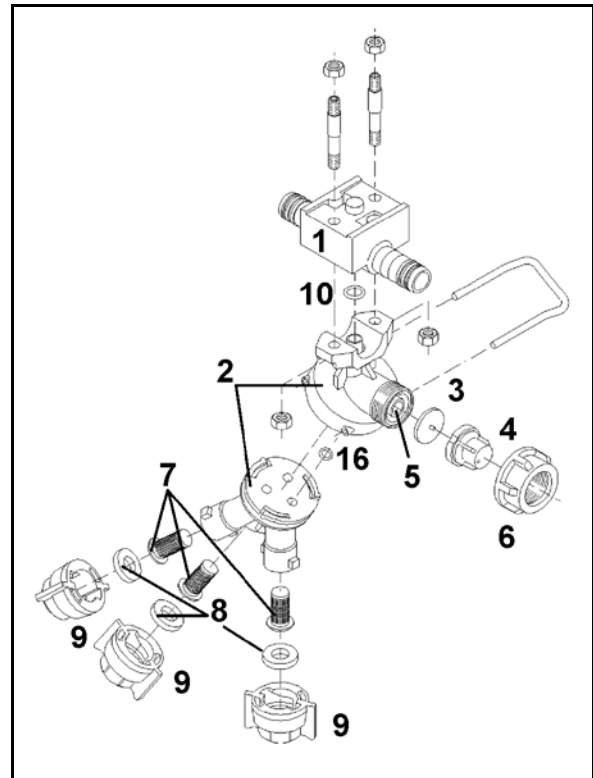


A háromfúvókás fúvókatartó másik fúvókátípusra történő elfordítása előtt mossa ki a permetlé vezetéket.



105 ábra

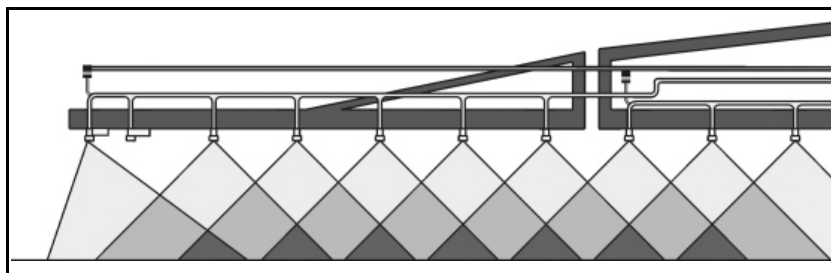
- (1) Fúvókatartó.
- (2) Háromfúvókás fúvókatartó.
- (3) Membrán. Amennyiben a fúvókavezetékben a nyomás kb. 0,5 bar alá süllyed, akkor a membránt a rugós elem (4) a 3 utas fúvókatartó membránüléséhez (5) nyomja. Kikapcsolt szórókeret esetén ezzel érik el a fúvókák csepegés mentes kikapcsolását.
- (4) Rugóselem.
- (5) Membránülés.
- (6) Hollandi anya; ez tartja a teljes membránszelepet a 3 utas fúvókatartóban.
- (7) Fúvókaszűrő; szériafelszereltségként 50 lyuk/col finomságú.
- (8) Gumitömítés.
- (9) Bajonettzáras sapka.
- (10) O-gyűrű.



106 ábra

6.9.4 Elektromos határfűvőkák (opció)

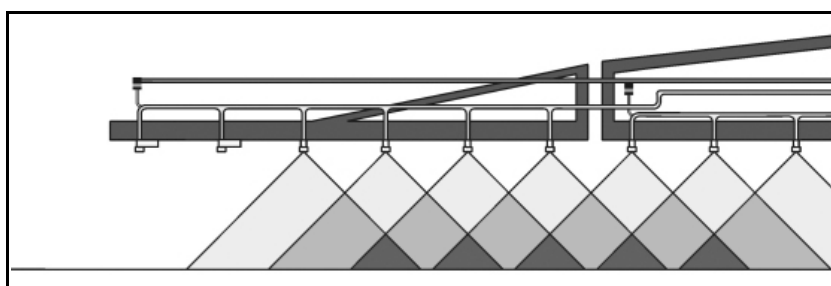
A traktorról történő határfűvőka kapcsolással az utolsó fűvőkát elektromosan kikapcsol, és egy 25 cm-rel kijebb (pontosan a föld szélén) levő szegélyfűvőkát elektromosan bekapcsol.



Ábra. 107

6.9.5 Elektromos végfűvőka kapcsolás (opció)

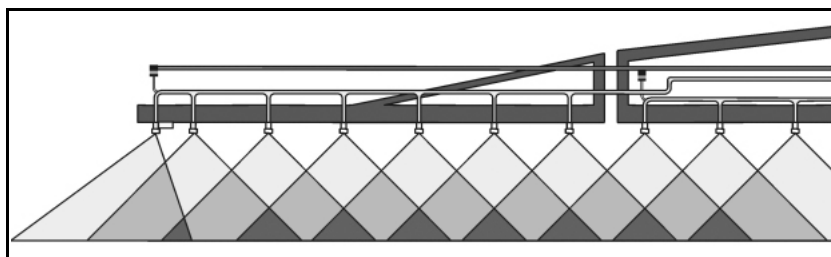
A traktorról történő végfűvőka kapcsolással legfeljebb három külső fűvőkát kapcsol ki elektromosan a tábla szélén, vizek közelében való haladáskor.



Ábra. 108

6.9.6 Elektromos kiegészítő fűvőkakapcsolás, elektrisch (opció)

A traktorról történő kiegészítő fűvőkakapcsolással egy további fűvőkát kapcsol be kívül, és egy méterrel megnöveli a munkaszélességet.



Ábra. 109

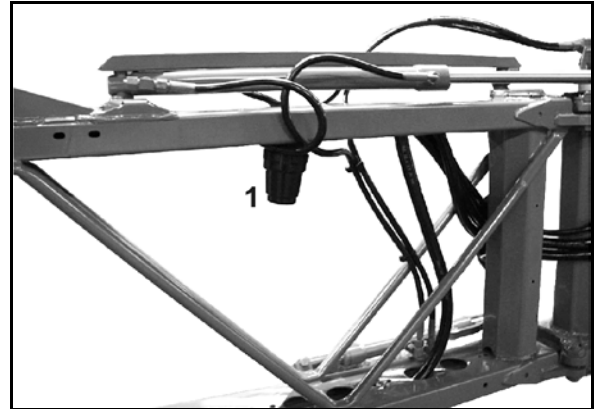
6.10 Vezetékszűrő a permetlé vezeték részére (opció)

A vezetékszűrők (110 ábra/1)

- részszelességenként (szakaszolásokként) vannak beszerelve a permetlé vezetékbe.
- kiegészítő elemként szolgálnak a permetező fúvókák eldugulásának megakadályozására.

A szűrőbetétek áttekintése

- 50 lyuk/col finomságú szűrőbetét (kék)
- 80 lyuk/col finomságú szűrőbetét (szürke)
- 100 lyuk/col finomságú szűrőbetét (piros)



110 ábra

6.11 Automatikus egyedi fúvóka-kikapcsolás (opció)

Az elektromos egyedi fúvóka-kapcsolással 50 cm részszelességeket külön-külön lehet kapcsolni. A Section Control részszelesség-kapcsolással a lehető legkisebb lesz az átfedés.

6.11.1 AmaSwitch egyedi fúvóka-kapcsolás

A Section Control segítségével minden fúvóka külön-külön be- és kikapcsolható.

6.11.2 4 részes AmaSelect egyedi fúvóka-kapcsolás

- A szórókeret 4 x fúvókatesttel rendelkezik. Ezeket egy-egy villanymotor működteti.
- Így tetszés szerinti számú fúvókát kapcsolhat ki és be (a Section Control függvényében).
- A 4 részes fúvókatestnek köszönhetően egyszerre több fúvóka lehet aktív a fúvókatestben.
- Alternatív megoldásként a fúvókákat manuálisan is kiválaszthatja.
- A szegély kezeléséhez külön konfigurálhatja a pótfúvókákat.
- A fúvókatestbe integrált LED egyedi fúvóka-megvilágítás.
- 25 cm fúvókátávolság lehetősége (opció)

6.12 Opció szerelvény folyékony műtrágya kijuttatásához

Jelenleg a folyékony műtrágyázás céljára lényegében két különböző folyékony műtrágyafajta áll rendelkezésre:

- ammóniumnitrát- és karbamid oldat (AHL) 28 kg N per 100 kg AHL összetétellel.
- 10-34-0 összetételű NP oldat, 10 kg N és 34 kg P₂O₅ per 100 kg NP oldat összetétellel.



Amennyiben a folyékony műtrágyázás legyező alakú szórasképet biztosító fúvókákkal történik, akkor a szórési táblázatból vett megfelelő l/ha szórásmennyiségeket AHL esetén 0,88-cal, NP oldatok esetén pedig 0,85-tel szorozza meg, mivel a l/ha értékben felsorolt szórásmennyiségek csak vízre érvényesek.

Alapvetően az alábbiak érvényesek:

A folyékony műtrágyákat nagy cseppekben szórják ki, hogy megakadályozzák a növények perzselését. A túl nagy cseppek legördülnek a levelekről, és kis mértékben fokozzák az égető hatást. A túlságosan nagyadagú műtrágyázás a műtrágya só-koncentráció miatt perzselési jelenségeket okozhat a leveleken.

Alapvetően ne juttasson ki nagyobb adagú műtrágyát, mint pl. 40 kg N (ehhez lásd a "Folyékony műtrágyák kiszórásának átszámítási táblázatát" is). Az ammóniumnitrát- és karbamid-oldatú (AHL) fejtrágyázás minden esetben befejeződik 39-es fejlettségi (EC) stádiumban, mivel a kalászkok perzselése különösen súlyos következményekkel jár.

6.12.1 3 sugarú fúvóka (opció)

A 3 sugarú fúvókák használata folyékony műtrágya kiszórására akkor előnyös, ha a folyékony műtrágyát inkább a gyökéren, mintsem a levélen keresztül kívánja a növénybe juttatni.

A fúvókába épített adagolóbetét a három nyílásán keresztül gondoskodik a folyékony műtrágya szinte nyomásmentes, nagy cseppekben történő kijuttatásáról. Ezáltal megakadályozza a nem kívánt ködképződést, és a kis cseppek kialakulását. A 3 sugarú fúvóka által előállított nagy cseppek kis energiával érkeznek a növényekre, és legördülnek a felületükről. **Bár ennek következtében messzemenőig megakadályozzák a perzselési sérüléseket, késői fejtrágyázás esetén elállnak a 3 sugarú fúvókák használatától, és csúszó tömlőket alkalmaznak**

Az összes, alábbiakban felsorolt 3 sugarú fúvóka esetén kizárólag a fekete bajonettzáras anyákat használja.

A különböző 3 sugarú fúvókák, és alkalmazási területük (8 km/h esetén)

- sárga 50 - 80l AHL / ha
- piros 80 - 126l AHL / ha
- kék 115 - 180l AHL / ha
- fehér 155 - 267l AHL / ha

6.12.2 7 lyukú fúvókák / FD fúvókák (opció)

Az 7 lyukú fúvókák / FD fúvókák használatával kapcsolatban ugyanazok az elvek érvényesülnek, mint a 3 sugarú fúvókák esetén. A 3 sugarú fúvókával ellentétben az 7 lyukú fúvóka / FD fúvóka esetén a kilépőnyílásokat nem lefelé irányítják, hanem oldalra. Ezáltal nagyon nagy méretű, a növényekhez érve csekély ütközési energiával rendelkező cseppeket hoznak létre.

111 ábra: → 7 lyukú fúvóka

112 ábra: → FD fúvóka



111 ábra



112 ábra

Az alábbi 7 lyukú fúvókák szállíthatók

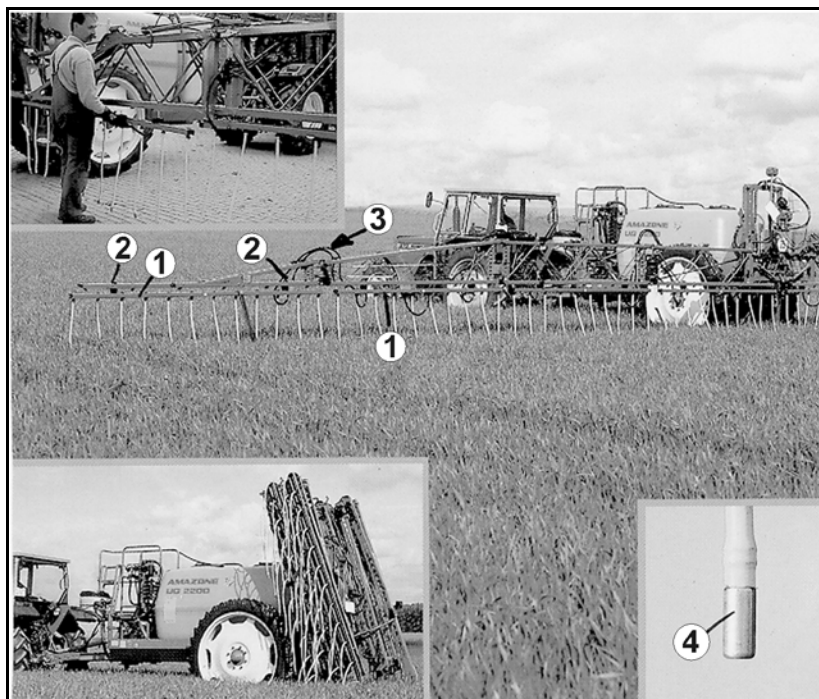
- | | | |
|-------------|----------------|--------------|
| • SJ7-02-CE | 74 – 120l AHL | (8 km/h-nál) |
| • SJ7-03-CE | 110 – 180l AHL | |
| • SJ7-04-CE | 148 – 240l AHL | |
| • SJ7-05-CE | 184 – 300l AHL | |
| • SJ7-06-CE | 222 – 411l AHL | |
| • SJ7-08-CE | 295 – 480l AHL | |

Az alábbi FD fúvókák szállíthatók

- | | | |
|---------|---------------------|--------------|
| • FD 04 | 150 - 240 l AHL/ha | (8 km/h-nál) |
| • FD 05 | 190 - 300 l AHL/ha | |
| • FD 06 | 230 - 360 l AHL/ha | |
| • FD 08 | 300 - 480 l AHL/ha | |
| • FD 10 | 370 - 600 l AHL/ha* | |

6.12.3 Vontató tömlőszervély **Super-S** szórókerethez (opció)

Csúszó tömlőrendszer (4916-39 számú) adagolótárcsákkal folyékony műtrágyák kijuttatásához késői fejtrágyázás esetén



113 ábra

- (1) Számozott, különálló csúszó tömlő szakaszok 25 cm-es fúvóka- és tömlőtávolsággal. A haladási irányban nézve az 1-es számú bal oldalon, kívül van felszerelve, a 2-es számú mellette stb.
- (2) Szorító anyák a csúszó tömlőrendszer rögzítéséhez.
- (3) Csatlakozók a tömlők összekapcsolásához.
- (4) Fémsúlyok; ezek stabilizálják a tömlők helyzetét a munkavégzés közben.



Az adagolótárcsák határozzák meg a szórásmennyiséget [l/ha].

Az alábbi adagolótárcsák szállíthatók (AHL = ammóniumnitrát- és karbamid oldat):

- | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|
| • 4916-26 Ø 0,65 | 50 - 104 l AHL/ha | (8 km/h-nál) |
| • 4916-32 Ø 0,8 | 80 - 162 l AHL/ha | |
| • 4916-39 Ø 1,0 | 115 - 226 l AHL/ha | (szériafelszereltség) |
| • 4916-45 Ø 1,2 | 150 - 308 l AHL/ha | |
| • 4916-55 Ø 1,4 | 225 - 450 l AHL/ha | |

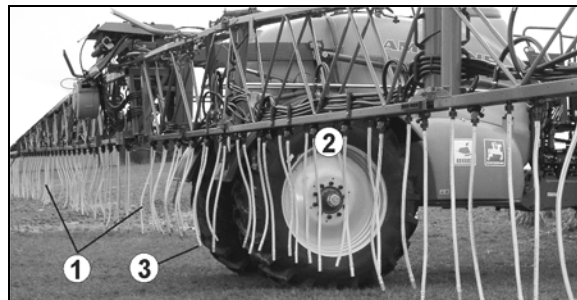
Ehhez lásd a "Szórási táblázat csúszó tömlőrendszer részére" fejezetet, 238. oldalon.

6.12.4 Vontató tömlőszerelvény **Super-L** szórókerethez (opció)

- adagolótárcsákkal a folyékony műtrágyával történő késői fejtrágyázáshoz

114 ábra/...

- (1) Csúszó tömlők 25 cm-es tömlőtávolsággal a 2. permetlé vezeték felszerelésén keresztül.
- (2) Bajonettzáras csatlakozás adagolótárcsákkal.
- (3) Fémsúlyok; ezek stabilizálják a tömlők helyzetét a munkavégzés közben.



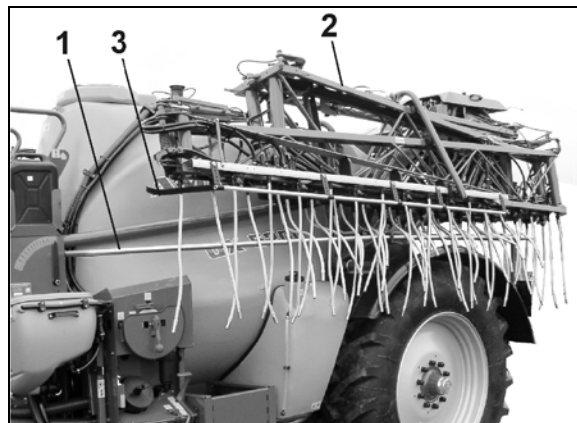
114 ábra

115 ábra/...

- (1) Terelőkengyel szállítási helyzet esetén.
- (2) Megemelt szállítási helyzet a szállítóhorog mélyebbre helyezésével
- (3) Távtartó sín



A csúszó tömlős üzemmódban szerelje le mindkét távtartó sínt (115 ábra/3)!



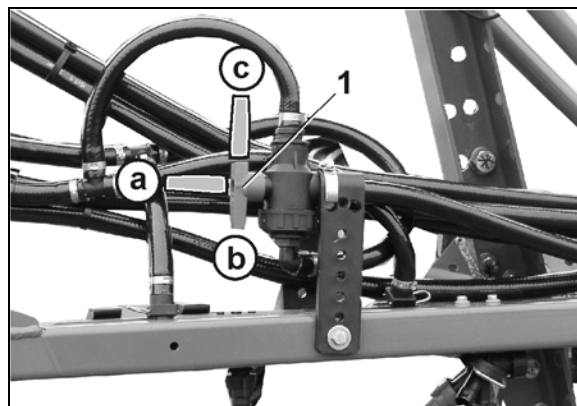
115 ábra

116 ábra/...

- (1) Beállító-csap mindegyik szakasz részére:
 - a permetezés a csúszó tömlőkkel felszerelt két permetlé vezetéken keresztül
 - b permetezés a standard permetlé vezetéken keresztül
 - c permetezés csak a 2. permetlé vezetéken keresztül



Normál permetezési üzemmód esetén a csúszó tömlőket szerelje le.
A csúszó tömlők leszerelése után zárja el a fúvókatartókat vakdugókkal!



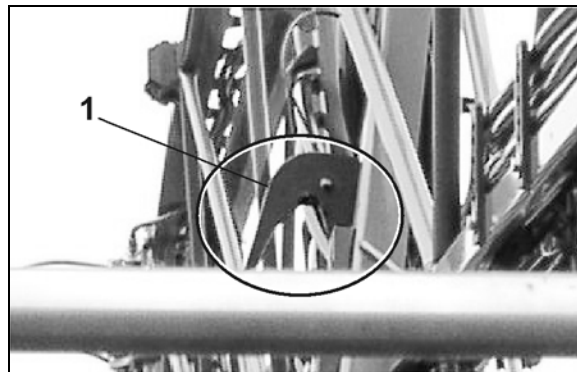
116 ábra

117 ábra/...

- (1) Szállítóhorog



Csúszó tömlős üzemmódban mindkét szállítóhorogot mélyebbre csavarozza fel. Szállítási helyzetben a fúvóka – sárvédő távolság 20 cm legyen! Normál permetezési üzemmód esetén mindkét szállítóhorogot csavarozza ismét kiindulási helyzetbe!



117 ábra

6.13 Habjelző berendezés (opció)

Az utólag bármikor felszerelhető **habjelző berendezéssel** (118 ábra/1 és 118 ábra/3) a **jelölt művelőút nélküli területek** permetezett szakaszai **pontosan csatlakoznak**.

A jelölés **habbuborékokkal** történik. A habbuborékokat beállítható távolságban, kb. 10 – 15 méterenként helyezheti el úgy, hogy **a pontos tájékozódási vonal szemmel láthatóan felismerhető**. A habbuborékok egy meghatározott idő után széteszlanak anélkül, hogy maradványokat hagynának maguk után.

Az **egyes habbuborékok távolságát** egymástól a **hornyos csavarnál** állítsa be a következők szerint:

- o **jobbra** csavarva - a távolság nagyobb lesz,
- o **balra** csavarva - a távolság kisebb lesz.

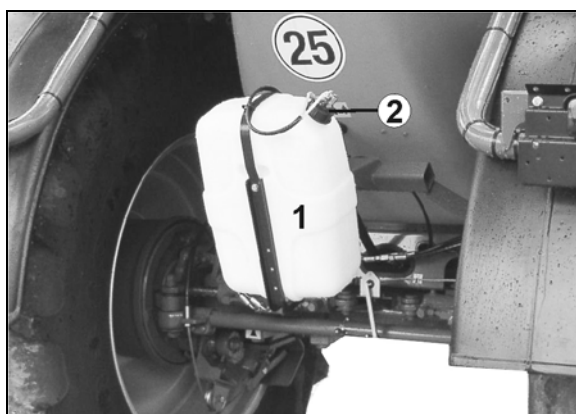
Habjelző berendezés:

- **Super-S** szórókeret 118 ábra/...:
- **Super-L** szórókeret 119 ábra/...

- (1) Tartály
- (2) Hornyos csavar
- (3) Kompresszor



118 ábra



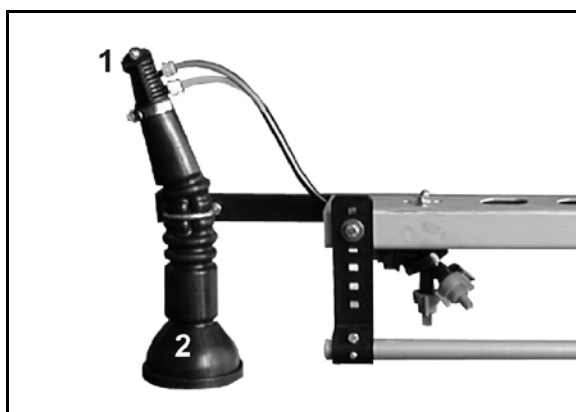
119 ábra

120 ábra/...

- (1) Levegő- és folyadék keverőkészülék
- (2) Flexibilis műanyagfűvőka



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.



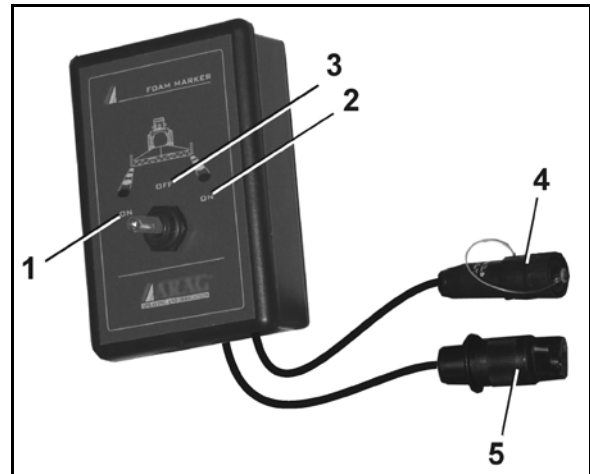
120 ábra

Kezelőkészülék

A kezelőterminál nélküli gépekhez:

121 ábra/...

- (1) Habjelző berendezés bekapcsolása bal felől
- (2) Habjelző berendezés bekapcsolása jobb felől
- (3) Habjelző berendezés kikapcsolása
- (4) Csatlakozó a kompresszorhoz
- (5) Csatlakozó a traktor áramellátásához



121 ábra

6.14 Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS) (opció)



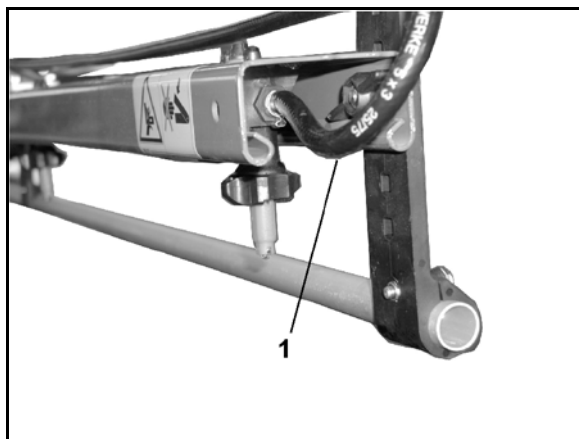
- Normál permetezési üzemmódban általában kapcsolja be a nyomás alatti cirkulációs rendszert.
- Csúszó tömlők használata esetén általában kapcsolja ki a nyomás alatti cirkulációs rendszert.

A nyomás alatti cirkulációs rendszer

- bekapcsolt állapotban lehetővé teszi az állandó folyadékkeeringést a permetlé vezetékekben. Ennek céljából mindegyik részszélességhez (szakaszoláshoz) egy tisztavizes csatlakozótömlőt (122 ábra/1) kapcsolnak.
- tetszés szerint permetlével vagy tiszta vízzel üzemeltethető.
- az összes permetlé vezetékekben lecsökkenti 2 literre a hígítatlan visszamaradó mennyiséget.

Az állandó folyadékkeeringés

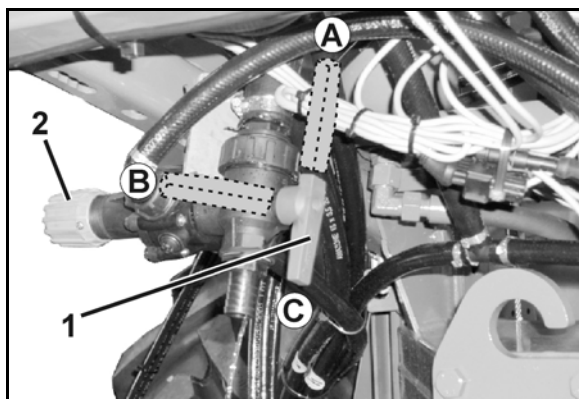
- egyenletes szórásképet biztosít kezdettől fogva, mivel közvetlenül a szórókeret bekapcsolása után, időkéselem nélkül megjelenik a permetlé az összes permetező fúvókánál.
- megakadályozza a permetlé vezetékek eltömődését.



122 ábra

A nyomás alatti cirkulációs rendszer fő szerkezeti elemei a következők:

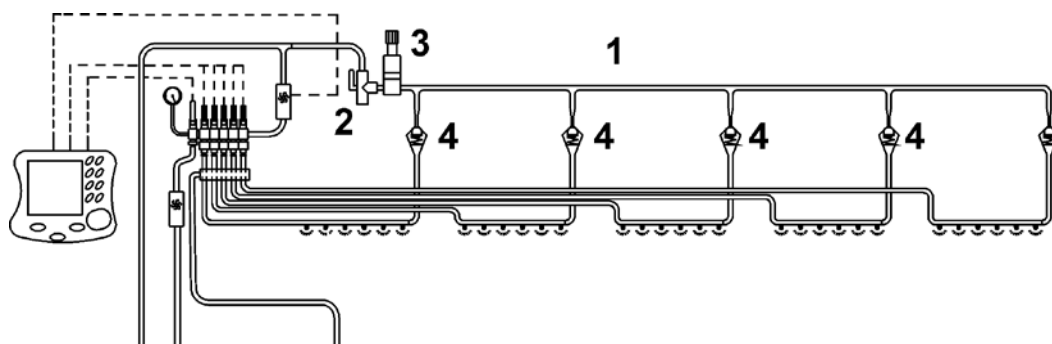
- tisztavizes csatlakozótömlő (122 ábra/1) részszélességenként (szakaszolásokként).
- DUS átváltócsap (123 ábra/1).
- DUS nyomáskorlátozó szelep (123 ábra/2). A DUS nyomáskorlátozó szelep gyárilag fix értékre van beállítva, és a nyomás alatti cirkulációs rendszerben 1 bar értékre csökkenti a nyomást.



123 ábra

- Amennyiben a DUS átváltócsap (123 ábra/A) pozícióban áll, akkor a nyomás alatti cirkulációs rendszer be van kapcsolva.
- Amennyiben a DUS átváltócsap (123 ábra/B) pozícióban áll, akkor a nyomás alatti cirkulációs rendszer ki van kapcsolva.
- Amennyiben a DUS átváltócsap (123 ábra/C) pozícióban áll, akkor a folyadék leereszthető a permetezőgépből.

Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS) – áttekintés



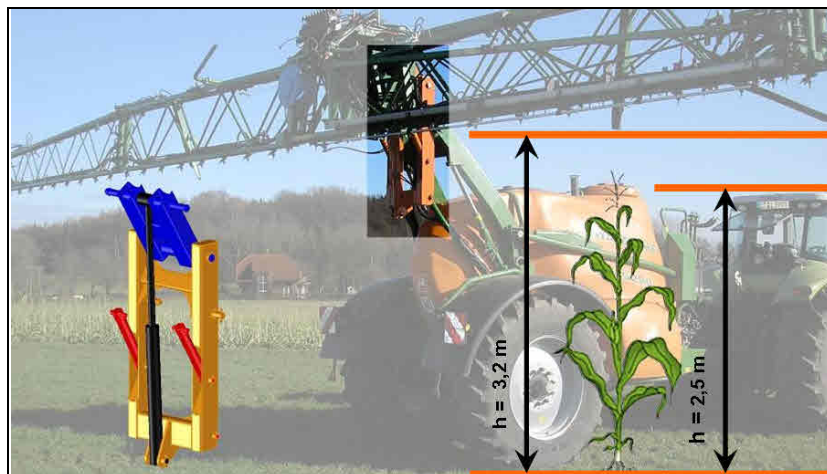
124 ábra

- (1) DUS nyomás alatti cirkulációs rendszer
- (2) DUS átváltócsap
- (3) DUS nyomáskorlátozó szelep
- (4) DUS visszacsapó szelep

6.15 Emelő modul

(opció)

Az emelőmodul a permetező rudazat további 70 cm-rel akár 3,20 méteres fúvóka magasságba történő emelését teszi lehetővé.



125. ábra

Az emelőmodult a traktor sárga vezérlő berendezésével lehet üzemeltetni.



VESZÉLY

Balesetveszély és gépsérülés veszélye.

- Közúton haladva a szórókeretet nem szabad emelőmodullal emelni.
- A gép teljes magassága az emelő modullal együtt akár több mint 4 m is lehet.
- Az emelőmodult csak kihajtott szórókeretnél szabad használni.
- A permetező rudazat behajtása előtt az emelőmodult eressze le ismét. Ellenkező esetben a szórókeret nem helyezhető be a szállítási biztosítóba.
- Az emelőmodult mindig végállásig emelje, vagy süllyessze!

7 Üzembe helyezés

Ebben a fejezetben információkat talál

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



- A gép üzembevétele előtt a gépkezelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a kezelési utasítást.
- Vegye ábrayelembe a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetben leírtakat a 29 oldaltól
 - a gép fel- és lekapcsolásakor
 - a gép szállítása közben
 - a gép használata során
- 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.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, behúzás és megfogás miatti veszélyek a hidraulikus vagy elektromos működtetésű alkatrészek környezetében.

Ne blokkolja a traktoron azokat a szabályozóelemeket, amelyek közvetlenül a szerkezeti elemek hidraulikus vagy elektromos működtetésére szolgálnak, például becsukási, kinyitási és tolási folyamatokhoz. A mindenkor 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 úszóhelyzetet vagy nyomásszabályozást igényelnek.

7.1 A traktor alkalmasságának ellenőrzése



ÁBRAYELEM

Veszélyek az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatt, 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 fékclassulást a rákapcsolt / felfüggesztett géppel együtt is eléri-e.

A traktor alkalmasságának különösen az alábbiak a feltételei:

- a megengedett össztömeg
- a megengedett tengelyterhelés
- a megengedett támasztó terhelés a traktor csatlakozási pontján
- a felszerelt gumiabroncsok terhelhetősége
- a függesztőszervezet megengedett terhelhetősége elegendő kell, hogy legyen

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 fékclassulást.

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



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

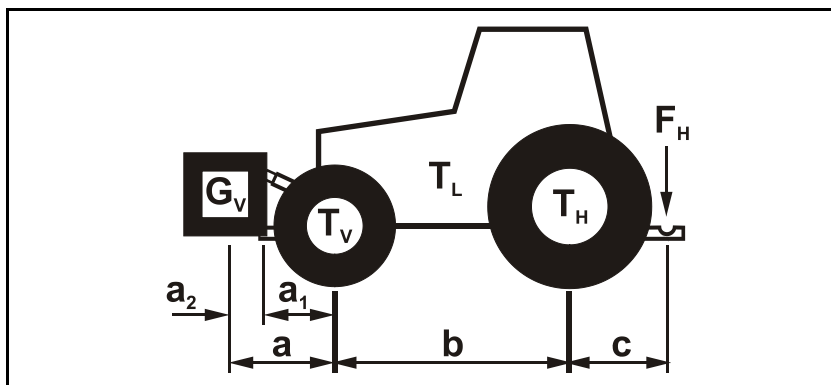
- a traktor önsúlyából
- a pótsúlyozás értékéből és
- a rákapcsolt gép össztömegéből, vagy a felfüggesztett gép támasztó terheléséből számított összegnél.



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.

7.1.1.1 A számításhoz szükséges adatok



126 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_V	[kg]	mellső pótsúly (amennyiben van)	lásd a mellső pótsúly műszaki adatait, vagy méréssel határozza meg
F_H	[kg]	maximális támasztó terhelés	lásd a gép 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

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

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

A traktor elején szükséges, kiszámított minimális pótsúlyozás $G_{V \min}$ számértékét írja be a táblázatba (7.1.1.7 fejezet).

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

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

A traktor kiszámított tényleges mellsőtengely-terhelésének számértékét, és a traktor kezelési utasításában megadott, megengedett mellsőtengely-terhelést írja be a táblázatba (7.1.1.7 fejezet).

7.1.1.4 A traktor és munkagép gépcsoport tényleges össztömegének kiszámítása

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

A traktor kiszámított tényleges össztömegének számértékét, és a traktor kezelési utasításában megadott, megengedett össztömeget írja be a táblázatba (7.1.1.7 fejezet).

7.1.1.5 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 (7.1.1.7 fejezet).

7.1.1.6 Gumiabroncs terhelhetőség

A megengedett gumiabroncs terhelhetőség (lásd például a gumiabroncs gyártójának dokumentációit) kétszeres értékét (két gumiabroncs) írja be a táblázatba (7.1.1.7 fejezet).

7.1.1.7 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!


ÁBRAYELEM

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

Tilos a permetezőgép 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.



- Annyi mellső pótsúlyt kell használnia, hogy legalább a szükséges minimális mellső pótsúlyozásnak ($G_{V\min}$) megfeleljen!

7.1.2 Traktorok üzemeltetésének feltételei függesztett gépekkel



ÁBRAYELEM

Veszélyek alkatrészek üzemeltetés közbeni törése miatt a kapcsoló berendezések meg nem engedhető kombinációja következtében!

- Ügyeljen arra,
 - o hogy a traktoron levő kapcsolóberendezés a megengedett támasztó terhelés tekintetében elegendő legyen a tényleges támasztó terhelés felvételére.
 - o hogy a támasztó terhelés által megváltozott tengelyterhelés, és a traktor súlya a megengedett határon belül legyen. Kétség esetén mérje meg az értékeket.
 - o hogy a traktor statikus, tényleges hátsótengely-terhelése ne haladja meg a megengedett hátsótengely-terhelést.
 - o hogy a traktor megengedett össztömegét betartsa.
 - o hogy a traktor abroncsozásának megengedett gumibroncs terhelhetőségét ne lépje túl.

7.1.2.1 A kapcsolóberendezések és vonószemek kombinációs lehetőségei

127 ábra mutatja a traktor kapcsolóberendezésének és a permetezőgép vonószemének megengedett kombinációs lehetőségeit a maximálisan megengedett támasztó terhelés függvényében.

A maximálisan megengedett támasztó terhelést a gépjármű okmányaiban, vagy traktora kapcsolóberendezésének a típustábláján találja meg.

Maximálisan megengedett támasztó terhelés	Kapcsolóberendezés a traktoron	Vonószem a merev vonórudas pótkocsin
2000 kg	Csapos vonófej DIN 11028 / ISO 6489-2	40-es vonószem DIN 11043 szabvány szerinti csuklós vonórudas számára
	Nem automata csapos vonófej DIN 11025	
3000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Vonóhorog (Hitch horog) ISO 6489-1	Vonószem (Hitch gyűrű) ISO 5692-1
	Vonócsap (Piton fix) ISO 6489-4	
	80-as gömbfejes vonóberendezés	80-as vonópersely

127 ábra

7.1.2.2 A tényleges D_C érték kiszámítása az összekapcsolandó gépcsoport részére



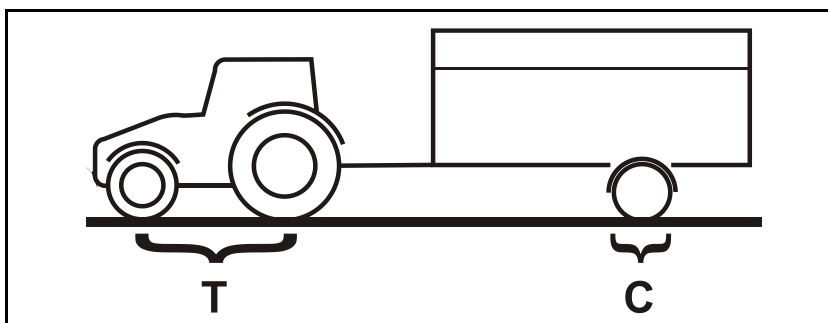
ÁBRAYELEM

Veszély a traktor és gép közötti kapcsolóberendezések törése következtében a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

Számítsa ki a traktorból és munkagépből álló gépcsoportjának tényleges D_C értékét annak ellenőrzésére, hogy a traktorján levő kapcsolóberendezés rendelkezik-e a szükséges D_C értékkel. A gépcsoport tényleges, kiszámított D_C értéke kisebb vagy egyenlő ($\leq$) kell, hogy legyen, mint a traktorján levő kapcsolóberendezésre megadott D_C érték.

Az összekapcsolandó gépcsoport tényleges D_C értékét a következők szerint számítsa ki:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



128 ábra

- T:** traktorjának a megengedett összsúlya [t] (lásd traktor kezelési utasítás, vagy forgalmi engedély)
- C:** a megengedett tömeggel (hasznos terhelés) megterhelt munkagép tengelyterhelése [t] támasztó terhelés nélkül
- g:** nehézségi gyorsulás (9,81 m/s²)

a gépcsoport tényleges, kiszámított D_C értéke

a traktoron levő kapcsolóberendezésére megadott D_C érték

kN	≤	kN
----	---	----



A kapcsolóberendezés D_C értékét közvetlenül megtalálja a kapcsolóberendezésen / traktorjának kezelési utasításában.

7.1.3 Saját fékberendezéssel nem rendelkező gép



ÁBRAYELEM

Zúzóadás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyek a traktor elégtelen fékezőképessége következtében.

A traktornak felfüggesztett géppel együtt is el kell érni a traktor gyártója által előírt fékezhetőséget.

Amennyiben a gép nem rendelkezik saját fékberendezéssel,

- a tényleges traktorsúlynak nagyobbnak vagy egyenlőnek kell lenni (≥) a függesztett gép tényleges súlyánál.
Néhány országban eltérő rendelkezések érvényesek. Például Oroszországban a traktor súlyának kétszer nagyobbnak kell lenni a függesztett gép súlyánál.
- a maximálisan megengedett haladási sebesség 25 km/h.

7.2 A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz



ÁBRAYELEM

A kezelőszemély / harmadik személyek veszélyeztetése

- a sérült és/vagy tönkrement, kirepülő szerkezeti elemek következtében, ha a traktorra kapcsolt munkagép felemelése / leengedése közben a kardántengely zömítődik vagy szétcsúszik, mivel a kardántengely hosszát szakszerűtlenül illesztette a traktorhoz!
- megfogás és felcsavarás miatt a kardántengely hibás szerelése vagy nem megengedett szerkezeti átalakításai következtében!

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

A kardántengely hozzáillesztése során feltétlenül vegye ábrayelembe a kardántengellyel együtt szállított kezelési utasítást.



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.



ÁBRAYELEM

Behúzás és elkapás miatti veszélyek a kardántengely hibás szerelése vagy nem megengedett szerkezeti átalakításai következtében!

Csak szakműhely végezhet szerkezeti átalakítást a kardántengelyen. Ennek során vegye ábrayelembe a kardántengely gyártójának kezelési utasítását.

A kardántengely hosszának hozzáillesztése a legkisebb profilátfedés ábrayelembevételével mellett megengedett.

A kardántengely olyan szerkezeti átalakítása nem megengedett, amely a kardántengely gyártójának kezelési utasításában nincs ismertetve.



ÁBRAYELEM

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.
- sohase működtesse, ha a traktor és gép közötti veszélyes területen tartózkodik.



ÁBRAYELEM

Zúzódasveszély

- **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 permetezőgéppel (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 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 ábrayelembe 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.

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



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, elvágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek

- a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének akaratlan lesüllyesztése következtében a felemelt, nem biztosított gépen végzett beavatkozások során.
- akaratlan lesüllyesztés következtében a felemelt, nem biztosított géprészekén végzett beavatkozások során.
- a traktor-munkagép gépcsoport akaratlan indítása és akaratlan elgurulása 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 traktort és a gépet nem biztosította a mindenkori rögzítőfékjükkel és/vagy támasztóékekkel akaratlan elgurulás ellen.
 - o ha a mozgó alkatrészeket nem rögzítette akaratlan elmozdulás ellen.

Különösen ezen munkák közben áll fenn veszély a nem rögzített alkatrészekkel való érintkezés következtében.

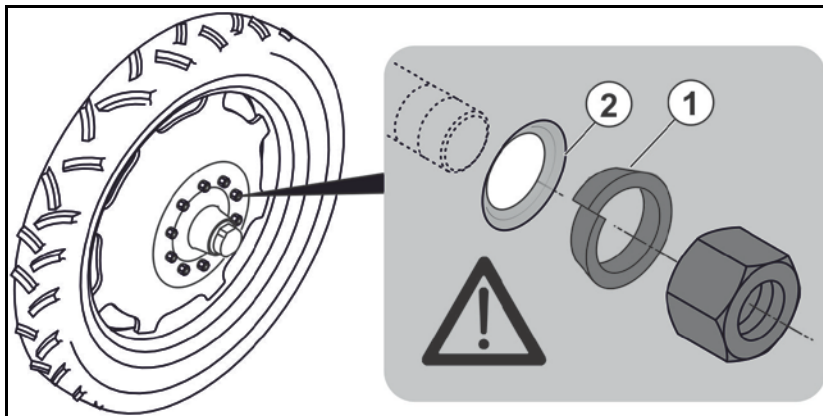
1. Sülyessze le a felemelt, biztosítatlan gépet / a felemelt, biztosítatlan géprészeket.
- Így akadályozza meg az akaratlan lesüllyedést.
2. Állítsa le a traktormotort.
 3. Húzza ki a gyújtáskulcsot.
 4. Húzza be a traktor rögzítőfékjét.
 5. Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen (csak függesztett gép)
 - o sík terepen rögzítőfékkel (amennyiben rendelkezésre áll) vagy támasztóékekkel.
 - o nagyon egyenetlen terepen vagy lejtőn rögzítőfékkel és támasztóékekkel.

7.4 A kerekek szerelése



Ezeket használja a kerékcseréhez

- (1) Kúpos gyűrű a kerékanya előtt.
- (2) csak olyan felniket, ami a kúpos gyűrű befogadásához megfelelő súllyesztéssel rendelkezik.



Amennyiben a gép pótkerekekkel van felszerelve, akkor üzembevitel előtt feltétlenül szerelje fel a járókerekeket.



ÁBRAYELEM

- Csak a műszaki adatoknak megfelelő gumiabroncsok (56 oldal) használata engedélyezett.
- A gumiabroncsokhoz illő kerékpántok keréktárcsája legyen körbehegesztve!



- Az 1860 mm-es átmérőt meghaladó abroncsozás esetén hosszabbítást kell szerelni a hidraulikus támasztólábakra és a fellépő létrára.
- Keréknyomtól függően a kormányzott tengelyeknél fel kell szerelni az ütközőcsavarokat, lásd a 83 oldalon.

1. Emelje meg finoman a gépet emelődaruval.



VESZÉLY

A megjelölt emelési pontokat használja az emelőheveder részére. Ehhez lásd "Felrakás" fejezetet a 39 oldalon.

2. Lazítsa meg a pótkerekek kerékanyáit.
3. Vegye le a pótkerekeket.



VIGYÁZAT

Legyen óvatos a pótkerekek levétele és a járókerekek felhelyezése során!

4. Helyezze fel a járókerekeket a töcsavarokra.

5. Húzza meg a kerékanyákat.



A kerékanyák szükséges meghúzási nyomatéka: 510 Nm.

6. Engedje le a gépet, és vegye le az emelőhevedert.
7. 10 üzemóra elteltével húzza utána a kerékanyákat.

7.5 Az üzemi fékberendezés első üzembevétele



Végezzen fékpróbát a vontatott permetezőgép üres és feltöltött állapotában, és így ellenőrizze a traktor és a hozzákapcsolt vontatott permetezőgép fékezés közbeni viselkedését.

A fékezés közbeni optimális viselkedés és a fékbetétek minimális kopása érdekében ajánljuk, hogy egy szakmühellyel végeztesse el a traktor és a permetezőgép között a vontatás összehangolását (ehhez lásd "Karbantartás" fejezetet a 203 oldalon).

7.6 Hidraulikarendszer beállítása a rendszerátállító csavarral

Csak Profi-kapcsolás esetén:

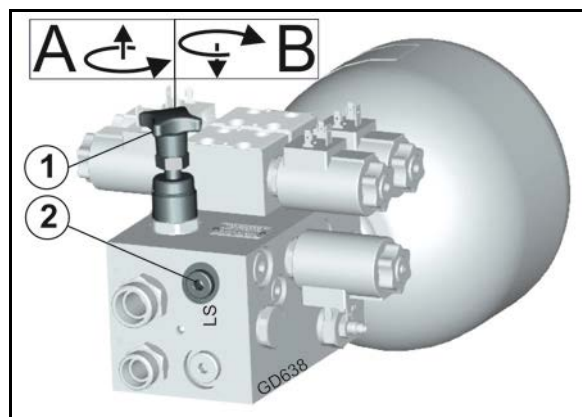


A hidraulikatömb a gépen elől, jobb oldalon, a burkolatlemez mögött található.



- Mindenképpen össze kell hangolni a traktor és a gép hidraulikarendszerét.
- A gép hidraulikarendszerét a gép hidraulikatömjének rendszerátállító csavarjával kell átállítani.
- A magas hidraulikaolaj hőmérséklet a következménye a rendszerátállító csavar nem megfelelő beállításának, amelyet a traktorhidraulika biztonsági szelepének tartós igénybevétele okoz.
- A beállítás csak nyomásmentes állapotban történhet!
- Az üzembe helyezés során a traktor és a gép között fellépő hidraulikai működési zavarok esetén vegye fel a kapcsolatot szervizpartnerével.

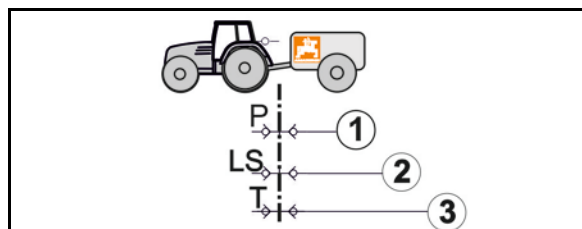
- (1) Rendszerátállító csavar az A és B helyzet között állítható be
- (2) LS csatlakozás a Load-Sensing vezérlővezeték részére



129 ábra

Gépoldali csatlakozó az ISO15657 szerint:

- (1) P – előremenet, nyomóvezeték, 20 szabványszéles csatlakozódugó
- (2) LS – vezérlővezeték, 10 szabvány széles csatlakozódugó
- (3) T- -visszatérő, 20 szabvány széles karmantyú



130 ábra

Üzembe helyezés

- (1) Open-Center hidraulika-rendszer, állandó áramú szivattyúval (fogaskerekes szivattyú) vagy változtatható teljesítményű szivattyúval.

→ Rendszer-átállító csavar A helyzetbe állítása.



Változtatható teljesítményű szivattyú: a traktor vezérlőkészülékén állítsa be a szükséges olajmennyiséget. Túl alacsony olajmennyiségnél nem garantálható a gép megfelelő működése.

- (2) Load-Sensing hidraulikarendszer (nyomás- és áramlásvezérelt állítószivattyú) közvetlen Load-Sensing szivattyú-csatlakozással és LS változtatható teljesítményű szivattyúval.

→ Rendszer-átállító csavar B helyzetbe állítása.

- (3) Load-Sensing hidraulika-rendszer, állandó áramú szivattyúval (fogaskerekes szivattyú).

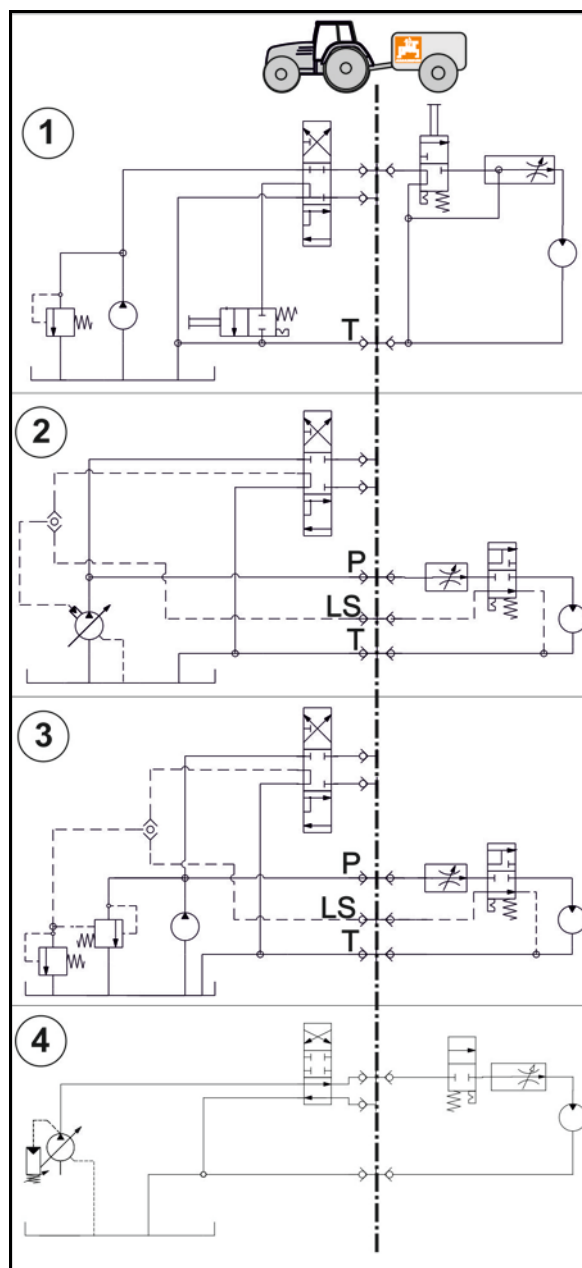
→ Rendszer-átállító csavar B helyzetbe állítása.

- (4) Closed-Center hidraulikarendszer nyomásszabályozott, változtatható teljesítményű szivattyúval.

→ Rendszer-átállító csavar B helyzetbe állítása.



A hidraulika túlmelegedés-veszélye: A Closed-Center-hidraulikarendszer kevésbé alkalmas hidraulikamotorok üzemére.



131 ábra

7.7 AutoTrail elfordulási szög jeladó

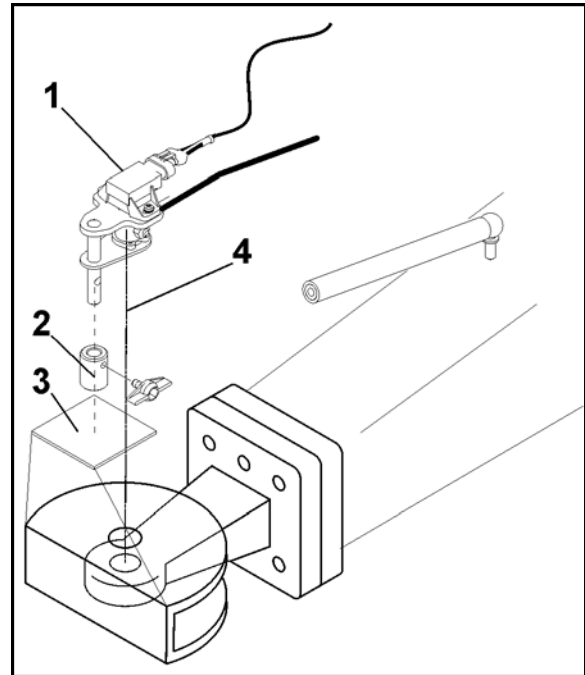
A AutoTrail használata érdekében traktoroldalon egy tartót kell felszerelni az elfordulási szög jeladója (131 ábra/1) számára.

A tartót a traktor adottságainak megfelelően készítse el a géppel együtt szállított rögzítőcsavaros perselyből (131 ábra/2) és a lemezlapból (131 ábra/3).

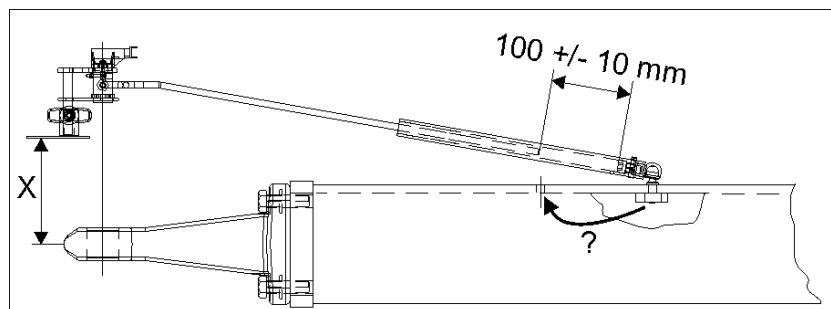
Az elfordulási szög jeladójának összeszerelt állapotban közvetlenül a traktor csapos vonófejének forgáspontja felett kell lenni (131 ábra).

- A kapcsolási pont és az elfordulási szög jeladója között lehetőség szerint kis távolságot (132 ábra/ X) tartson (különösen Hitch vonórúd (alsó vonóhorgos bekötési pont) esetén).
- Semleges helyzetben felkapcsolt gép esetén az elfordulási szög jeladójának hajlított rúdja körülbelül 100 mm-re legyen kihúzva a felfogóból.

Adott esetben rögzítse a felfogót másik helyzetben.



132 ábra



133 ábra

7.8 Az állítható tengely nyomtáv-beállítása (műhelyben végzendő)

A gép nyomtávját be lehet úgy állítani, hogy a permetező kerekei a traktor keréknyomának közepén haladjanak.

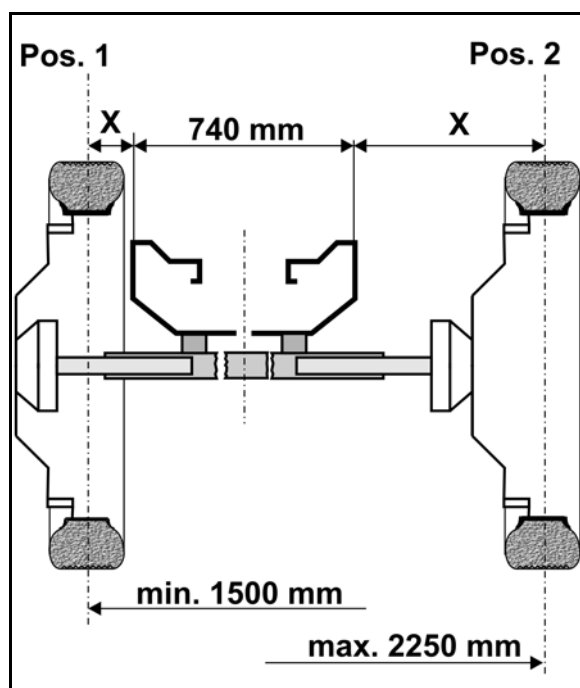
A nyomtáv (100 mm benyomódási mélység mellett) 1 500 és 2 250 mm között fokozatmentesen állítható.

A beállítható nyomtávok a kerék felszerelésétől függenek (133 ábra):

- 1. helyzetű kerékfelszerelés esetén 1 500 és 1 960 mm között állítható fokozatmentesen
- 2. helyzetű kerékfelszerelés esetén 1 700 és 2 250 mm között állítható fokozatmentesen



A kerékcsavarokat 510 Nm nyomatékkal kell meghúzni.

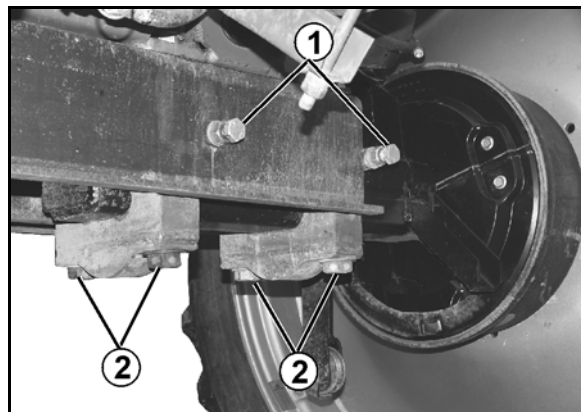


134 ábra

$X = \frac{\text{Kívánt nyomtáv [mm]} - 740 \text{ [mm]}}{2}$

A nyomtáv beállítása a következőképpen zajlik

1. Csatlakoztassa a permetezőt a traktorhoz.
2. Biztosítsa a traktort / gépet nem szándékolt indítás és elgurulás ellen.
3. Egyik oldalán járműemelővel emelje meg a permetezőt, amíg az adott kerék fel nem emelkedik a talajról.
4. Oldja ki a rögzítő csavarokat (134 ábra /1,2).
5. A féltengelyeket tolja, ill. húzza a kívánt helyzetbe. Ehhez állapítsa meg az alváz külső szegélye és a permetező kerekének középvonala közötti x távot (133 ábra/1) és a féltengelyeket ennek megfelelően húzza ki, vagy tolja be.
6. A tengely beállításához elsőnek húzza meg a csavarokat (134 ábra /1), nyomaték: 210 Nm.
7. Majd húzza meg 750 Nm nyomatékkal a csavarokat (134 ábra /2).
8. A szemben lévő oldalon a féltengelyeket ugyanilyen módon húzza ki, ill. tolja be.



135 ábra

8 A gép fel- és lekapcsolása



A permetezőgép felkapcsolása és lekapcsolása során vegye ábrayelembe a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetet a 29 oldalon.



ÁBRAYELEM

Zúzódásveszély a traktor és a gép akaratlan indítása, és akaratlan elgurulása következtében a gép fel- és lekapcsolása során!

Biztosítsa a traktort és a gépet akaratlan indítás, és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a fel- és lekapcsolás céljából a traktor és gép közötti veszélyes területre lép, ehhez lásd 144 oldalt.



ÁBRAYELEM

Zúzódásveszély a traktor fara és a gép között a gép fel- és lekapcsolása során!

A traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének szabályozóelemeit

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

8.1 A gép felkapcsolása



ÁBRAYELEM

Veszélyek az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatt, 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 a 136 oldalon.



ÁBRAYELEM

Zúzódásveszély a permetezőgép felkapcsolása során 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.



ÁBRAYELEM

Személyek számára zúzódás, megfogás, behúzás és 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.
Ha traktorán III. kategóriájú hárompont hidraulika található, feltétlenül alakítsa át szűkítőperselyekkel a II. kategóriájú alsó függesztőkar-csapot III. kategóriájúra.
- 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 összekapcsolásakor. Cserélje ki a felső- és alsó függesztőkar-csapokat észrevehető kopásjelenségek esetén.
- Mindenkor biztosítsa a felső- és alsó függesztőkar-csapokat akaratlan kioldás ellen a hárompont felfüggesztésű kapcsolókeret csatlakozási pontjaiban rugós rögzítő elemmel.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze elindulás előtt, hogy a felső- és alsó függesztőkar horgok kifogástalanul reteszelték-e.



ÁBRAYELEM

Veszélyek a traktor és gép közötti energiaellátás kiesése miatt a sérült ellátó vezetékek következtében!

Az ellátó vezetékek összekapcsolásakor vegye ábrayelembe 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 súrlódnia.

1. Utasítsa ki a traktor és gép közötti veszélyes területről a személyeket, mielőtt a géphez tolat.
2. Mindenekelőtt csatlakoztassa az ellátó vezetékeket, mielőtt a gépet összekapcsolja a traktorral.
 - 2.1 Közelítsen a traktorral a permetezőgéphez úgy, hogy a traktor és a permetezőgép között maradjon szabad tér (kb. 25 cm).
 - 2.2 Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen.
 - 2.3 Ellenőrizze, hogy a traktor kardántengelye ki van-e kapcsolva.
 - 2.4 Kapcsolja össze a kardántengelyt és az ellátó vezetékeket a traktorral.
 - 2.5 Hidraulikus fékberendezés: a rögzítőfék leszakadási kötelét rögzítse a traktoron.
3. Tolasson most tovább a traktorral a gépre úgy, hogy a kapcsolóberendezés összekapcsolható legyen.
4. Kapcsolja össze a kapcsolóberendezést.
5. A támasztólábat emelje fel szállítási helyzetbe.
6. Távolítsa el a támasztóékeket, oldja a rögzítőféket.



Csatlakoztatott géppel való haladásnál az első kanyarban ügyeljen arra, hogy a traktor egyik szerelvénye se ütközzön a géppel.

8.2 A gép lekapcsolása



ÁBRAYELEM

Veszélyek zúzóadás, vágás, megfogás, behúzás és összeütközés miatt a lekapcsolt permetezőgép nem kielégítő stabilitása és felborulása következtében!

Állítsa le az üres gépet szilárd alapú vízszintes helyen.



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

1. Állítsa le az üres gépet szilárd alapú vízszintes helyen.
2. Kapcsolja le a permetezőgépet a traktorról.
 - 2.1 Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen. Ehhez lásd "144" oldalt.
 - 2.1 Engedje le a támasztólábat tárolási helyzetbe.
 - 2.2 Kapcsolja **szét** a kapcsolóberendezést.
 - 2.3 Menjen előre a traktorról kb. 25 cm-t.
 - A traktor és a permetezőgép között keletkező szabad tér lehetővé teszi a jobb hozzáférést a kardántengely és az ellátó vezetékek lekapcsolásához.
 - 2.4 Biztosítsa a traktort és a permetezőgépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen.
 - 2.5 Kapcsolja le a kardántengelyt.
 - 2.6 Helyezze a kardántengelyt a tartóba.
 - 2.7 Kapcsolja le az ellátó vezetékeket.
 - 2.8 Rögzítse az ellátó vezetékeket a megfelelő parkoló csatlakozóaljzatokban.
 - 2.9 Hidraulikus fékberendezés: a rögzítőfék leszakadási kötelét oldja le a traktorról.

8.2.1 A lekapcsolt gép elhelyezése



VESZÉLY

Különös óvatosság ajánlott a kioldott üzemi fékberendezéssel végzett elhelyezési munkák során, mivel ebben az esetben kizárólag a mozgatót végző jármű fékezi a vontatott permetezőgépet.

A permetezőgépet kapcsolja össze a mozgatót végző járművel, mielőtt működteti a pótkocsi fékszelepen levő kioldószelepet.

A mozgatót végző jármű legyen befékezve.



Az üzemi fékberendezés már nem oldható a kioldószelepen keresztül, ha a levegőnyomás a légtartályban 3 bar alá esik (pl. a kioldószelep többszöri működtetése, vagy a fékrendszer tömítetlensége következtében).

Az üzemi fékberendezés oldásához

- töltse fel a légtartályt.
- teljesen légtelenítse a fékrendszert a légtartály vízleeresztő szelepeénél.

1. Kapcsolja össze a gépet a mozgatót végző járművel.
2. Fékezze be a mozgatót végző járművet.
3. Távolítsa el a támasztóékeket, és oldja a rögzítőféket.
4. Csak **légfékrendszer** esetén:
 - 4.1 Nyomja be ütközésig a kioldószelepen levő működtető gombot (lásd 70 oldal).
- Az üzemi fékberendezés kiold, és a gép a kívánt helyre vontatható.
- 4.2 Amennyiben befejeződött a gép mozgása, húzza ki ütközésig a kioldószelepen levő működtető gombot.
- A légtartályból jövő tartaléknyomás újból fékezi a vontatott permetezőgépet.
5. A mozgatót végző járművet ismét fékezze be, ha az elhelyezési eljárás befejeződött.
6. Újból húzza be erősen a rögzítőféket, és a gépet rögzítse támasztóékekkel elgurulás ellen.
7. Kapcsolja szét a gépet és a mozgatót végző járművet.

9 Szállítások



- A szállítás során vegye ábrayelembe "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetben leírtakat, 31 oldal.
- Szállítás előtt ellenőrizze,
 - o az ellátó vezetékek (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.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek a gép akaratlan elmozdulása következtében.

- Összecsukható gépek esetén ellenőrizze a szállításbiztosítók kifogástalan reteszelését.
- Biztosítsa a gépet akaratlan elmozdulások ellen, mielőtt a szállítás megkezdődne.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, megfogás, behúzás vagy összeütközés miatti veszélyek 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 ábrayelembe személyes képességeit, az út-, forgalmi-, látási- és időjárási viszonyokat, a traktor menettulajdonságait, valamint a felszerelt vagy hozzákapcsolt gép általi hatásokat.



ÁBRAYELEM

Veszélyek az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatt, a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb, akár halálos sérüléseket okozhatják.

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



ÁBRAYELEM

Nem megengedett személyek gépről történő leesésének veszélye!

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

A géppel való elindulás előtt utasítsa ki a személyeket a rakodási területről.



VIGYÁZAT

- A szállítás során vegye ábrayelembe "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetben leírtakat, 31 oldal.
- Tilos a szállítás bekapcsolt AutoTrail szabályozás esetén.
- Tilos a szállítás rögzített traktor-vezérlőkészülékkel. Szállítás esetén a traktoron levő vezérlőkészüléket alapvetően állítsa semleges pozícióba.
- A szórókeret szállítási helyzetbe állítása és fizikai biztosítása.
- A külső elemek munkaszélesség-csökkentőjének felszerelése esetén ezeket szállítás előtt ki kell hajtani.
- Használja a szállításbiztosítót az összecukott szórókeret reteszeléséhez szállítási helyzetben az akaratlan kinyitás megelőzésére.
- Használja a szállításbiztosítót a szállítási helyzetbe felcsukott vegyszerbekeverő (bemosó) tartály akaratlan lenyílás elleni rögzítésére.
- Reteszelve a szállításbiztosítóval a felemelt fellépő létrát az akaratlan lehajtással szemben.
- Fogja meg a beakasztó tartókon levő biztosító elemeket, és nem szándékolt lehajtás ellen rögzítse a fellépő létrát szállítási helyzetben
- Ha fel van szerelve szórókeret-hosszabbítás (opció), ezt állítsa szállítási helyzetbe
- A többi jármű elvakításának elkerülése érdekében szállítás közben kapcsolja ki a munkavilágítást



VESZÉLY

Szállításhoz hozza a kormányozható vonórudat / kormányzott tengelyt szállítási helyzetbe!

Egyébként balesetveszély áll fenn a gép felborulása következtében!

10 A gép használata



A gép használata közben vegye ábrayelembe az alábbi fejezetek utasításait

- "Ábrayelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen", a 18 oldaltól, és
- "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások", a 29 oldaltól.

Ezeknek az utasításoknak a ábrayelembevételével az Ön biztonságát szolgálja.



ÁBRAYELEM

Veszélyek az üzemeltetés közbeni törés, a traktor nem kielégítő stabilitása és nem kielégítő kormányzási és fékezőképessége miatt, a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

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



ÁBRAYELEM

Zúzódás, vágás, elvágás, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek 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 ábrayelembe személyes képességeit, az út-, forgalmi-, látási- és időjárási viszonyokat, a traktor menettulajdonságait, valamint a felszerelt vagy hozzákapcsolt gép általi hatásokat.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek

- a felemelt, nem biztosított géprészek akaratlan lesüllyesztése következtében.
- a traktor-munkagép gépcsoport akaratlan indítása és akaratlan elgurulása következtében.

Biztosítsa a traktort és a permetezőgépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gép üzemzavarait elhárítja, ehhez lásd 144 oldalt.

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



ÁBRAYELEM

A kezelőszemély / harmadik személyek veszélyeztetése a gépből kirepülő, sérült szerkezeti elemek vagy idegen testek miatt a traktor kardántengelycsonkjának megengedhetetlenül magas üzemeltetési fordulatszáma következtében!

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



ÁBRAYELEM

Elkapás és feltekerés okozta veszélyek, valamint az elkapott idegen testek kirepülése okozta veszélyek 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.



ÁBRAYELEM

Veszélyeztetés a növényvédőszerrel / permetlével való akaratlan érintkezés következtében!

- Viseljen személyes védőfelszerelést
 - o a permetlé bekeverése közben.
 - o permetezési üzemmód közben a permetező fúvókák tisztítása / cseréje esetén.
 - o a permetezési üzemmód befejeztével a szántóföldi permetezőgép valamennyi tisztítási munkája közben.
- A szükséges védőruházat viseléséhez mindig vegye ábrayelembe a felhasználandó növényvédőszer gyártójának, terméktájékoztatójának, használati utasításának, biztonsági adatlapjának vagy kezelési utasításának az adatait és utasításait. Használjon pl.:
 - o vegyszerálló kesztyűt
 - o vegyszerálló overallt
 - o vízálló lábbelit
 - o arcvédőt
 - o légzésvédőt
 - o védőszemüveget
 - o bőrvédő eszközöket, stb.



ÁBRAYELEM

Az egészség veszélyeztetése a növényvédőszerrel vagy a permetlével való akaratlan érintkezés következtében!

- Vegyen fel védőkesztyűt, mielőtt
 - a növényvédőszert feldolgozza,
 - munkát végez a szennyezett permetezőgépen vagy
 - a permetezőgépet tisztítja.
- Mossa le a védőkesztyűt tiszta vízzel a kézmosó tartályból,
 - minden alkalommal, és közvetlenül a növényvédőszerrel való érintkezés után.
 - mielőtt a védőkesztyűt lehúzza.



- A AutoTrail vonórúd használata érdekében nyissa ki az elzárócsapot a hidraulikus munkahengeren.

10.1 A permetezési üzem előkészítése



- A növényvédő szerek szakszerű kiszórásának alapfeltétele a permetezőgép szabályszerű működése. Rendszeresen ellenőriztesse próbapadon a permetezőgépet. Az esetlegesen fellépő hibákat azonnal küszöbölje ki.
- Vegye ábrayelembe a megfelelő szűrőfelszerelést a következő oldalon: **95**
- Alapvetően mindig tisztítsa ki a permetezőgépet, mielőtt egy másik növényvédő szert szórna ki.
- Mossa ki a fúvókavezetékét,
 - minden egyes fúvókacsere alkalmával.
 - a többfúvókás fúvókatartó egy másik fúvókára történő átfordítása előtt.
 Lásd a "Tisztítás" fejezetet ezen az oldalon: **191**
- Töltse fel az öblítővíz tartályt és a frissvíz tartályt.

10.2 A permetlé bekeverése



ÁBRAYELEM

Veszély áll fenn a növényvédő szerekkel és/vagy a permetlével való nem szándékolt érintkezés következtében!

- Alaposan keverje be a növényvédő szert a vegyszer-bekeverő tartályon keresztül a permetlétartályba.
- Fordítsa a vegyszerbekeverő (bekeverő) tartályt feltöltési pozícióba, mielőtt a növényvédő szert a vegyszer-bekeverő tartályba tölti.
- Vegye ábrayelembe a növényvédő szer használati utasításának az egész testre és a légzésvédelemre vonatkozó előírásait a növényvédő szerekkel való érintkezés és a permetlé bekeverése során.
- Ne keverje a permetlevet kutak vagy felszíni vizek közelében.
- Akadályozza meg a növényvédő szerek és / vagy a permetlé szivárgását és a velük való beszennyeződést szakszerű magatartással és a test megfelelő védelmével.
- Ne hagyja felügyelet nélküli a bekevert permetlevet, a felhasználatlan növényvédő szert valamint a tisztítatlan növényvédő szeres kannákat és a tisztítatlan permetezőgépet, hogy ne tegyen ki harmadik személyt veszélynek.
- Védje a szennyezett növényvédő szeres kannákat és a szennyezett permetezőgépet a csapadéktól.
- Ügyeljen a megfelelő tisztaságra a permetlé bekeverésének befejeztével, hogy a lehető legkevesebb kockázatot okozza (pl. alaposan mossa le a használt védőkesztyűt lehúzás előtt, és a tisztítófolyadékok előírásainak megfelelően ártalmatlanítsa szabályszerűen a mosóvizet).



- Vegye ábrayelembe a növényvédő szerek használati utasításaiban előírt víz- és vegyszer-felhasználási mennyiségeket.
- Olvassa el a vegyszer használati utasítását, és vegye ábrayelembe az óvórendszabályokat!



ÁBRAYELEM

Személyek / állatok veszélyeztetése a permetlével való nem szándékos érintkezés következtében a permetlétartály feltöltése közben!

- Viseljen személyes védőfelszerelést, ha növényvédő szert dolgoz fel / permetlevet ereszt le a permetlétartályból. A szükséges személyes védőfelszerelés viseléséhez mindig vegye ábrayelembe a felhasználandó növényvédő szer gyártójának, terméktájékoztatójának, használati utasításának, biztonsági adatlapjának vagy kezelési utasításának az adatait és utasításait.
- A feltöltés közben soha ne hagyja felügyelet nélkül a permetezőgépet.
 - Soha ne töltsé a permetlétartályt a névleges térfogaton túl.
 - A permetlétartály feltöltésekor soha ne lépje túl a permetezőgép megengedett hasznos terhelését. Vegye ábrayelembe a feltöltendő folyadék mindenkor fajsúlyát.
 - Feltöltés közben állandóan ábrayelje a töltöttségi szintjelzőt, hogy elkerülje a permetlétartály túltöltését.
 - A permetlétartály feltöltésekor vegye ábrayelembe a megjelölt területeket, hogy ne kerülhessen permetlé a szennyvízelvezető rendszerbe.
- Minden feltöltés előtt ellenőrizze a permetezőgépe sérüléseit, pl. a tartály és a tömlők tömítettségét, valamint a kezelőelemek kifogástalan pozícióját.



Feltöltéskor vegye ábrayelembe a permetezőgép megengedett hasznos terhelését! A permetezőgépének a feltöltése során feltétlenül vegye ábrayelembe az egyes folyadékok eltérő fajsúlyát [kg/l].

A különböző folyadékok fajsúlyai

folyadék	víz	karbamid	AHL	NP-oldat
Sűrűség [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Kezelőterminál:

Indítsa el az **kezelői terminálon** a feltöltés-kijelzőt a munka menüből.



- Gondosan határozza meg a feltöltési- és utántöltési mennyiségeket, hogy ne maradjon vissza permetlé a permetezési üzem végén, mivel a visszamaradó permetlé mennyiségek környezetkímélő eltávolítása nehéz.
 - o Az utolsó permetlétartály feltöltéséhez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet. Ebben az esetben vonja le a szórókeretben technikailag visszamaradó, hígítatlan mennyiséget a kiszámított utántöltési mennyiségből!

Ehhez lásd "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet

Kivitelezés

1. Határozza meg a szükséges víz- és vegyszer-felhasználási mennyiséget a növényvédő szer használati utasításából.
2. Számítsa ki a feltöltési-, ill. utántöltési mennyiségeket a kezelendő terület részére.
3. Töltse meg a gépet és keverje bele a készítményt.
4. A permetezés megkezdése előtt keverje fel a permetlevet a permetezőszer gyártójának utasítása szerint.



Lehetőség szerint a szívótömlővel töltse meg a gépet és a töltés közben keverje bele a készítményt.
Így a bekeverési területre folyamatosan áramlik a víz.



- Töltés közben akkor kezdje meg a készítmény bekeverését, amikor a tartály töltöttsége elérte a 20%-ot.
- Több készítmény alkalmazásakor:
 - o Az egyik készítmény bekeverését követően közvetlenül tisztítsa meg a kannát.
 - o Az egyik készítmény bekeverését követően közvetlenül tisztítsa meg a bekeverő-csatornát.



- A feltöltés közben nem léphet ki hab a permetlétartályból.
Habzsgátló vegyszer hozzáadása ugyancsak megakadályozza a permetlétartály túlhabzását.



A keverőszerkezetek normális körülmények közt a feltöltéstől a permetezési üzem befejezéséig bekapcsolt állapotban maradnak. Ezzel kapcsolatban a vegyszer gyártójának adatai a mérvadók.



- A vízben oldható fóliatásakokat a keverőszerkezet működése közben közvetlenül adagolja a permetlétartályba.
- Kiszórás előtt oldja fel teljesen a karbamidot a folyadék átszivattyúzásával. Nagyobb karbamid mennyiség feloldásakor erősen leesik a permetlé hőmérséklete, ennek következtében a karbamid csak lassan oldódik fel. Minél melegebb a víz, annál gyorsabban és jobban oldódik fel a karbamid.



- A kiürült vegyszertároló edényeket gondosan mossa ki, tegye használhatatlanná, gyűjtse össze, és előírászerűen ártalmatlanítsa. Más célra ne használja fel ismét ezeket.
- Amennyiben a vegyszertároló edények mosásához csak permetlé áll rendelkezésre, akkor azzal elsősorban csak egy előtisztítást végezzen el. Alapos mosást akkor hajtson végre, ha tiszta víz áll rendelkezésére, pl. a permetlé tartályban történő következő bekeverése előtt, illetve az utolsó tartályfeltöltés visszamaradó mennyiségének felhígításakor.
- Gondosan mossa ki a kiürített vegyszertároló edényét (pl. a kannamosóval), és a mosóvizet keverje bele a permetlébe!



A 15° dH (német vízkeménységi fok) feletti vízkeménységnél vízkőlerakódás alakulhat ki, ami hátrányosan befolyásolhatja a gép működését és amit rendszeresen el kell távolítani.

10.2.1 A feltöltési-, illetve utántöltési mennyiség kiszámítása



Az utolsó permetlértartály feltöltéséhez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet ezen az oldalon: **119**.

1. példa:

Ezek adottak:

A tartály névleges térfogata	1 000 l
A tartályban visszamaradó mennyiség	0 l
Vízfelhasználás	400 l/ha
Hektáronkénti vegyzerszükséglet	
'A' vegyszer	1,5 kg
'B' vegyszer	1,0 l

Kérdés:

Hány liter vizet, hány kg 'A' vegyszert, és hány liter 'B' vegyszert kell betölteni, ha a kezelendő terület 2,5 ha?

Válasz:

Víz:	400 l/ha	X	2,5 ha	=	1 000 l
'A' vegyszer:	1,5 kg/ha	X	2,5 ha	=	3,75 kg
'B' vegyszer:	1,0 l/ha	X	2,5 ha	=	2,5 l

2. példa:

Ezek adottak:

A tartály névleges térfogata	1 000 l
A tartályban visszamaradó mennyiség	200 l
Vízfelhasználás	500 l/ha
Ajánlott koncentráció	0,15 %

1. kérdés:

Hány l, ill. kg vegyszert kell egy tartályfeltöltéshez kimérni?

2. kérdés:

Mekkora az a kezelendő terület hektárban, amely egy feltöltéssel leszórható, ha a tartály 20 l visszamaradó mennyiségig üríthető ki?

Számítási képlet és válasz az 1. kérdésre:

$$\frac{\text{víz utántöltési mennyiség [l]} \times \text{koncentráció [\%]}}{100} = \text{készítmény-hozzáadás [l, ill. kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,2 \text{ [l, ill. kg]}$$

Számítási képlet és válasz a 2. kérdésre:

$$\frac{\text{rendelkezésre álló permetlélmennyiség [l]} - \text{visszamaradó mennyiség [l]}}{\text{vízfelhasználás [l/ha]}} = \text{kezelendő terület [ha]}$$

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{névleges tartálytérfogat}) - 20 \text{ [l]} (\text{visszamaradó mennyiség})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ vízfelhasználás}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

10.2.2 Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére


Az utolsó permetléltartály feltöltéséhez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet.



A megadott utántöltési mennyiségek 100 l/ha szórásmennyiség esetén érvényesek. Ettől eltérő szórásmennyiség esetén az utántöltési mennyiség a többszörösére növekszik.

menet út [m]	Munkaszélesség [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Utántöltési mennyiségek [l]													
10	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
20	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
30	5	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12
40	6	7	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16
50	8	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20
60	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24
70	11	11	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	28
80	12	13	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	32
90	14	15	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	36
100	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	40
200	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	74	80
300	45	48	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	120
400	60	64	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	160
500	75	80	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	200

137. ábra

10.2.3 Permetlétartály megtöltése a szívócsatlakozón keresztül és ezzel egy időben a készítmény bekeverése



A feltöltést lehetőség szerint egy erre alkalmas tartályból végezze, ne nyitott vízvételről helyekről.



ÁBRAYELEM

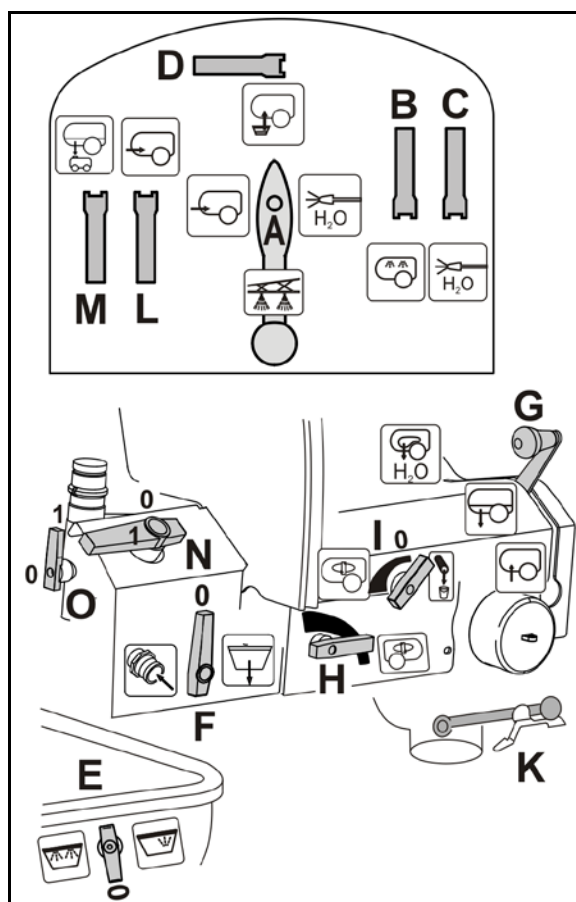
A szívóarmatúra károsodását a szívótömlőn történő nagynyomású feltöltés okozza!

A szívóarmatúra nem alkalmas a nyomás alatti feltöltésre. Ez a magasabban elhelyezkedő lefejtési forrásnál is igaz.

1. Kapcsolja össze a szívótömlőt a feltöltő csatlakozót és a vízvétel helyet.
2. Állítsa a szívóarmatúra **G** karját  helyzetbe.
3. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.
4. Nyissa ki az **L** átváltó csapot.
5. Állítsa a fő keverőszerkezet **H** beállító csapját a legnagyobb pozícióba.



Amennyiben a készítmény bekeveréséhez a töltési idő nem elegendő, 500 L betöltését követően a töltési sebesség a **H** beállító csappal csökkenthető.



138. ábra

6. Indítsa be a szivattyút (minimum 400 min⁻¹) és töltsen meg a tartályt.
7. Ha a tartály töltöttsége elérte a 20%-ot, kezdje meg a készítmény bekeverését.

Készítmény bekeverése:

(A készítményt az Ecofill segítségével keverje be, lásd ezen az oldalon: 169.)

8. Nyissa ki a bekeverő-tartály fedelét.
9. Zárja el az **L** átváltó csapot.
10. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját



helyzetbe.

11. Nyissa ki a **D** átváltó csapot.



12. Állítsa az **E** átváltó csapot helyzetbe.



13. Állítsa a **F** átváltó csapot helyzetbe.



Bekeverés közben az **E** és **F** átváltó csapokkal lehet szabályozni a vízbeömlést és az elszívási sebességet.

14. Töltsen be a tartály feltöltéséhez szükséges kiszámított, és kimért vegyszermennyiséget a bekeverő-tartályba.

→ A bekeverő-tartály tartalma leszívásra kerül.



Por halmazállapotú készítmények esetében a felhasználó hatékonyabb védelme érdekében a készítményt először a bekeverő-tartályba töltsen be (maximum 50 L), zárja le a fedelet és csak utána



állítsa a **F** átváltó csapot helyzetbe és az **E** átváltó csapot



helyzetbe.

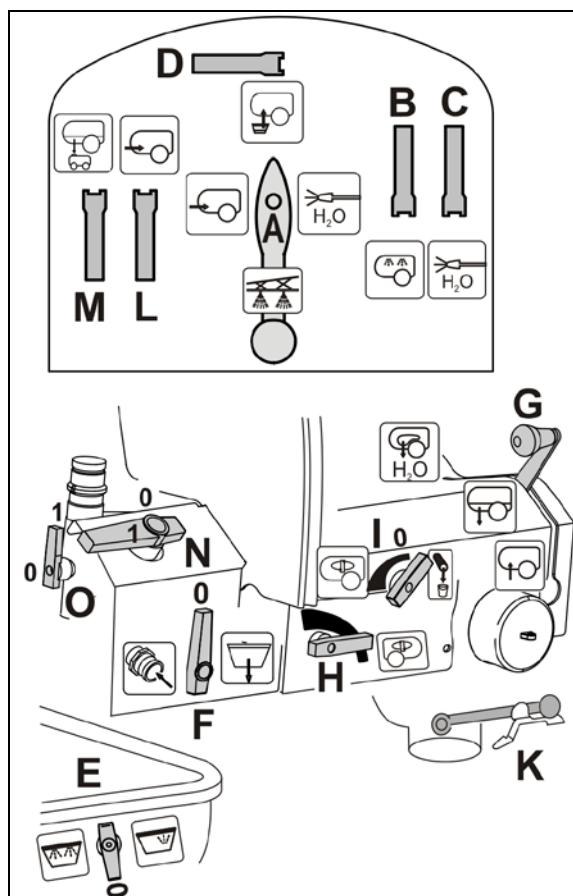
A gép használata

Kanna öblítése:

15. A kannát vagy egyéb edényt borítsa rá a kannamosóra.
16. Állítsa az **E** átváltó csapot  helyzetbe.
17. A kannát legalább 30 másodpercen keresztül nyomja lefelé.
- Ekkor megtörténik a kanna kiöblítése vízzel.
18. Állítsa az **E** átváltó csapot **0** pozícióba és távolítsa el a kannát.
19. Állítsa a **F** átváltó csapot **0** helyzetbe.
20. Zárja el a **D** átváltó csapot.

Amikor a tartály elérte a névleges töltöttségi szintet:

21. Az **G** átváltó csapot állítsa  pozícióba.
22. Válassza le a szívótmömlőt a töltőcsatlakozóról.
- A szívótmömlő még tele van vízzel.
23. Állítsa a fő keverőszerkezet **H** csapját egy középső helyzetbe.



139. ábra



A szívási teljesítmény növelése az injektor bekapcsolásával:

Állítsa a **F** átváltó csapot  helyzetbe.

Az injektor csak azután kapcsolható be, ha a szivattyú a vizet felvette.

- Az injektorral felszívott víz nem folyik keresztül a szívószűrőn.
- Komfort-kivétel feltöltés leállítóval:
A kiegészítő injektort nem szabad bekapcsolni, mert egyébként nem működik az automatikus feltöltés leállító.

A teljes szívási teljesítmény:

UX 3200 / 4200:

690 L/perc (szivattyúk 420 L/perc., injektor 270 L/perc.).

UX 4200/ 5200 / 6200:

790 L/perc (szivattyúk 520 L/perc., injektor 270 L/perc.)

Feltöltés nyitott vízvételző helyekről



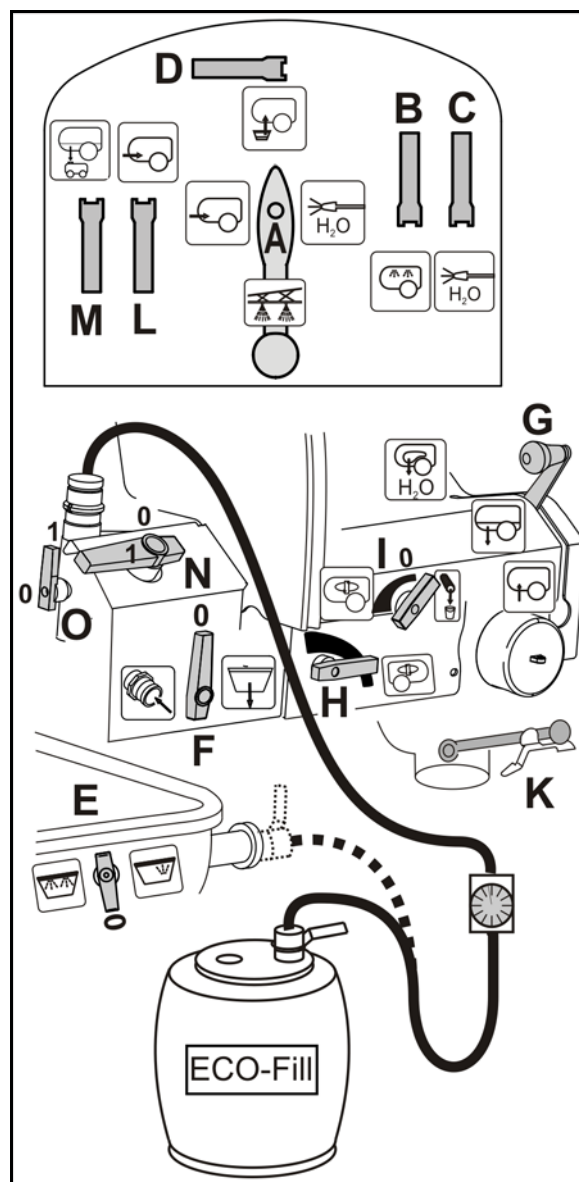
A permetlértartály nyitott vízvételző helyekről szívótmömlőn keresztül történő feltöltése esetén vegye ábrayelembe a hatályos előírásokat.

10.2.4 Bekeverés az Ecofill készülékkel

1. Indítsa el a szivattyút.
 2. Kapcsolja össze az Ecofill tartályt az Ecofill-csatlakozóval.
 3. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.
 4. Nyissa ki a **D** átváltó csapot.
 5. Állítsa az **E** és **F** átváltó csapokat **0** helyzetbe.
 6. Állítsa az **O** átváltó csapot **1** helyzetbe.
- Szivattyúzza le az Ecofill tartály tartalmát.
7. Állítsa az **O** átváltó csapot **0** helyzetbe, ha a leszivattyúzta a kívánt mennyiséget az Ecofill tartályból.

Az Ecofill mérőóra kiöblítése:

1. Válassza le a tömlőt az Ecofill tartályról és csatlakoztassa az öblítő lábhoz.
 2. Állítsa az **O** átváltó csapot **1** helyzetbe.
- Megtörténik a mérőóra kiöblítése.
3. Állítsa az **O**, és **D** váltócsapokat ismét 0 állásba és válassza le a mérőórát.

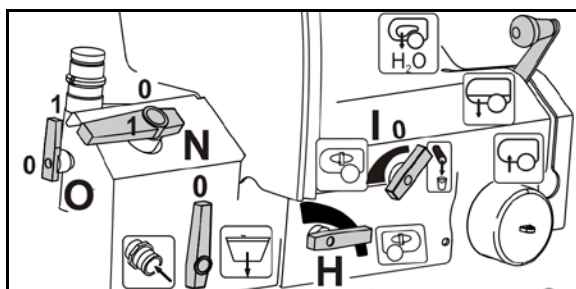


140. ábra

10.2.5 Permetlétartály megtöltése a töltőcsatlakozón keresztül és a készítmény bekeverése

(opció)

1. A nyomóvezeték csatlakoztassa a kezelőtábla töltőcsatlakozásához.
2. Állítsa az **N** átváltó csapot **1** helyzetbe.
3. Ha a tartály töltöttsége elérte a 20%-ot, kezdje meg a készítmény bekeverését.



141. ábra

Készítmények bemosása:

(A készítményt az Ecofill segítségével keverje be, lásd ezen az oldalon: 169.)

4. Kapcsolja be a szivattyút, állítsa be a fordulatszámot 400 ford./perc értékre, majd állítsa a **H** keverőszervezetet egy középső helyzetbe.
A hatékony elkeverés érdekében szükség esetén növelje meg a keverési teljesítményt.



5. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.
6. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját
 helyzetbe.

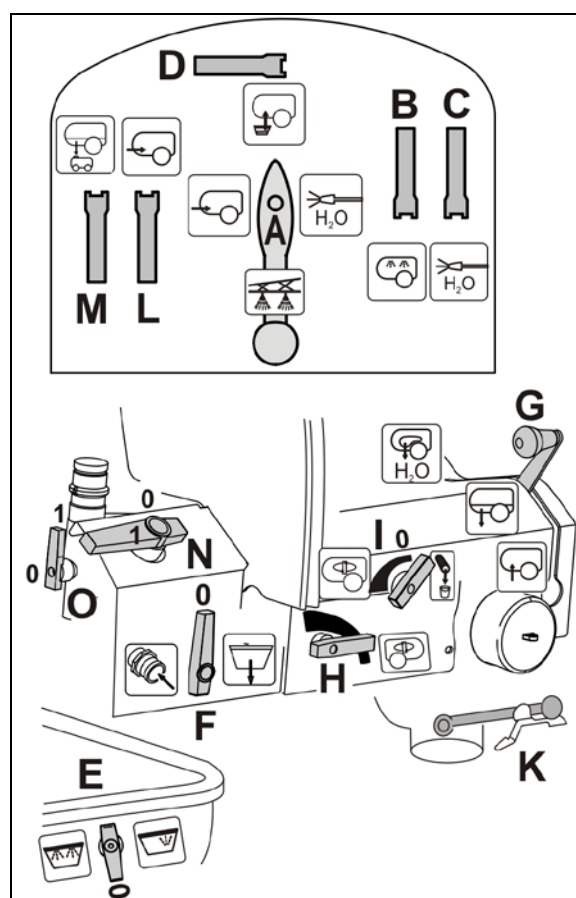
7. Schalthahn **D** öffnen.
8. Einspül-Behälter-Deckel öffnen.



9. Állítsa az **E** átváltó csapot helyzetbe.



10. Állítsa a **F** átváltó csapot  helyzetbe (a szivattyúzási teljesítmény **0** és a maximális nyitott állás között állítható).



142. ábra



Bekeverés közben az **E** és **F** átváltó csapokkal lehet szabályozni a vízbeömlést és az elszívási sebességet.

11. Töltse be a tartály feltöltéséhez szükséges kiszámított, és kimért vegyszermennyiséget a bekeverő-tartályba (maximum 50 L).

→ A bekeverő-tartály tartalma leszívásra kerül.

Kanna öblítése:

12. A kannát vagy egyéb edényt borítsa rá a kannamosóra.



Állítsa az **E** átváltó csapot helyzetbe.

13. A kannát legalább 30 másodpercen keresztül nyomja lefelé.

→ Ekkor megtörténik a kanna kiöblítése permetlével.



Több kanna öblítésekor ezeket közvetlenül a kiürítés után öblítse ki permetlével.

Ezt követően minden kannát egymás után öblítsen ki vízzel.



14. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.

15. Zárja el a **D** és **H** átváltó csapokat.

16. A kannát legalább 30 másodpercen keresztül nyomja lefelé.

→ Ekkor megtörténik a kanna kiöblítése öblítővízzel.



Ha előtte permetlével dolgozott, időbe kerül, míg az öblítővíz megjelenik a fúvókán.

17. Állítsa az **E** átváltó csapot **0** pozícióba és távolítsa el a kannát.

18. Nyissa ki a **D** átváltó csapot.



A **D** átváltó csapot a megnövekedett öblítővíz-használat miatt csak a szükséges ideig tartsa nyitva.



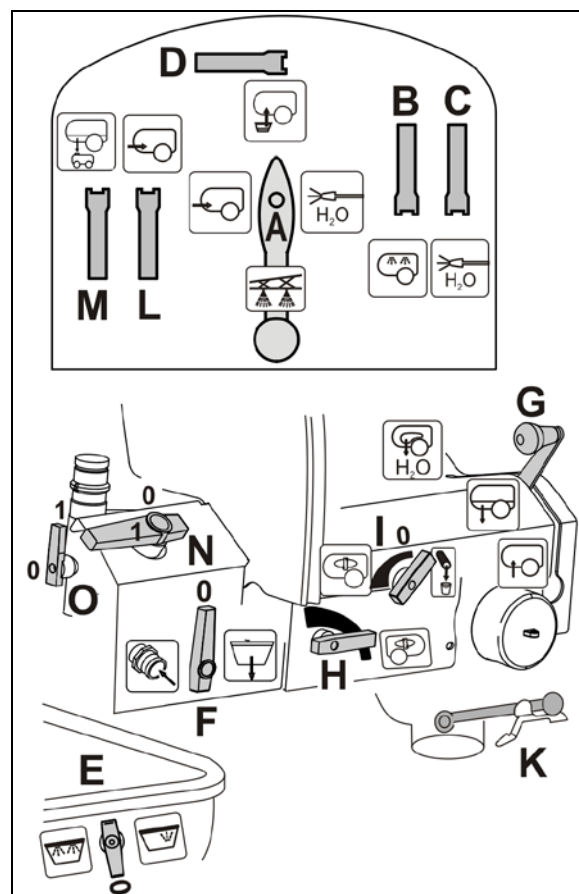
19. Állítsa a **F** átváltó csapot helyzetbe.

→ A bekeverő-tartály tartalma leszívásra kerül.



20. Állítsa az **E** átváltó csapot helyzetbe.

→ Megtörténik a bekeverő-tartály tisztítása



143. ábra

A gép használata

21. Állítsa az **E** és **F** átváltó csapot **0** helyzetbe.
22. Zárja el ismét a **D** átváltó csapot.
23. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját



helyzetbe.



A túltöltés megakadályozása végett 80% töltöttség elérésekor az **N** átváltó csapot állítsa **0** helyzetbe.

→ Így nyugodtan ki tudja öblíteni a kannát.

A permetlértartály töltésének befejezése:

24. Állítsa az **N** átváltó csapot **0** helyzetbe.
25. Válassza le a nyomóvezetékét.

10.3 Permetezési üzem



Vegye ábrayelembe a kezelőterminál különálló kezelési útmutatóját.

Speciális utasítások a permetezési üzemhez



- Ellenőrizze permetezőgépét a szállított folyadékmennyiség meghatározásával
 - o a permetezési szezon megkezdése előtt.
 - o Amennyiben eltérés mutatkozik a ténylegesen kijelzett permetezési nyomás és a szórási táblázat alapján szükséges permetezési nyomás között.
- A permetezési munka megkezdése előtt határozza meg pontosan a szükséges szórásmennyiséget a növényvédő szer gyártójának használati utasítása alapján.
- A permetezési munka megkezdése előtt táplálja be az kezelői terminálon / AMASPRAY⁺ kezelői terminálba a szükséges szórásmennyiséget (előírt érték).
- Pontosán tartsa be a szükséges szórásmennyiséget [l/ha] a permetezési üzem közben,
 - o Így a növényvédelmi intézkedések betartásával optimális kezelési eredményt tud elérni.
 - o így megakadályozza a szükségtelen környezetterhelést.
- A permetezési munka megkezdése előtt válassza ki a szükséges fúvókátípust a szórási táblázatból – az alábbiak ábrayelembevételével
 - o előirányzott haladási sebesség,
 - o szükséges szórásmennyiség, és
 - o a végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez felhasznált növényvédő szer szükséges porlasztási karakterisztikája (finom-, közepes- vagy durva cseppméret).
Ehhez lásd a "Lapos sugarú, elsodródás-csökkentő (antidrift), injektoros és levegőbeszívósos (airmix) fúvókák szórási táblázata" 233. oldalon fejezet.
- A permetezési munka megkezdése előtt válassza ki a szükséges fúvókaméretet a szórási táblázatból – az alábbiak ábrayelembevételével
 - o előirányzott haladási sebesség,
 - o szükséges szórásmennyiség, és
 - o célul kitűzött permetezési nyomás.
Ehhez lásd a "Lapos sugarú, elsodródás-csökkentő (antidrift), injektoros és levegőbeszívósos (airmix) fúvókák szórási táblázata" 233. oldalon fejezet.
- Az elsodródási veszteségek megelőzése céljából lassú haladási sebességet, és alacsony permetezési nyomást válasszon!
Ehhez lásd a "Lapos sugarú, elsodródás-csökkentő (antidrift), injektoros és levegőbeszívósos (airmix) fúvókák szórási táblázata" 233. oldalon fejezet.
- Tegyen kiegészítő intézkedéseket az elsodródás mérséklésére 3 m/s szélesebbeség esetén (ehhez lásd az "Intézkedések az elsodródás mérséklésére" fejezetet következő oldalon: 177)!



- Hagyja abba permetezési munkát 5 m/s feletti átlagos szélesebbség esetén (a levelek és a vékony ágak mozognak).
- A túlادagolás elkerülése érdekében csak menet közben kapcsolja be és ki a szórókeretet.
- Kerülje az átfedés okozta túlادagolást a két szomszédos permetezési menet nem pontos csatlakoztatása miatt, és/vagy a fordulókban bekapcsolt szórókerettel végrehajtott kanyarodás közben!
- A haladási sebesség növelése esetén ügyeljen arra, hogy ne lépje túl a szivattyúhajtás maximálisan megengedett, 550 ford./perc értékű fordulatszámát!
- A permetezési üzem közben folyamatosan ellenőrizze a kezelt területre vonatkozó tényleges permetlé felhasználást.
- Kalibrálja be az átfolyás-mérőt a tényleges és a kijelzett szórásmennyiség közötti eltérés esetén.
- Kalibrálja be az útérzékelőt (impulzus 100 m-enként) a tényleges és a kijelzett útszakasz közötti eltérés esetén, lásd az **ISOBUS szoftver / AMASPRAY⁺** kezelőterminál kezelési útmutatóját.
- Feltétlenül tisztítsa ki a szívószűrőt, a szivattyút, az armatúrát, és a permetlé vezetékeket a permetezési munka időjárás miatti szüneteltetése esetén. Ehhez lásd a következő oldalt: 181.



- A permetezési nyomás és a fúvókaméret befolyásolja a cseppek nagyságát, és a kiszórt folyadék mennyiségét. Minél nagyobb a permetezési nyomás, annál kisebb a kiszórt permetlé cseppátmérője. A kisebb cseppek fokozott, nem kívánatos elsodródásnak vannak kitéve!
- Amennyiben növeli a permetezési nyomást, akkor növekedik a szórásmennyiség is.
- Amennyiben csökkenti a permetezési nyomást, akkor csökken a szórásmennyiség is.
- Amennyiben növeli a haladási sebességet ugyanazon fúvókaméret, és változatlan permetezési nyomás mellett, akkor csökken a szórásmennyiség.
- Amennyiben csökkenti a haladási sebességet ugyanazon fúvókaméret, és változatlan permetezési nyomás mellett, akkor növekszik a szórásmennyiség.
- A haladási sebesség és a szivattyú hajtás fordulatszáma tág határok között szabadon választható meg, az **kezelői terminálon / AMASPRAY⁺** kezelői terminálon keresztül történő automatikus, területarányos szórásmennyiség-szabályozás miatt.



- A szivattyú szállítási teljesítménye a szivattyú hajtás fordulatszámától függ. Válassza ki a szivattyú fordulatszámát (400 és 550 ford./perc között) úgy, hogy elegendő térfogatáram álljon a szórókeret és a keverőszerkezet rendelkezésére. Eközben feltétlenül vegye ábrayelembe, hogy nagyobb haladási sebesség és nagyobb szórásmennyiség esetén több permetlevet kell szállítani.
- A keverőszerkezet normális körülmények közt a feltöltéstől a permetezési üzem befejezéséig bekapcsolt állapotban marad. Ezzel kapcsolatban a készítmény gyártójának adatai a mérvadók.
- A permetlé tartály akkor ürül ki, ha a permetezési nyomás hirtelen, egyértelműen leesik.
- A permetlé tartályban lévő maradék mennyiség kiszórása esetében 25%-os nyomáscsökkenés engedhető meg.
- A szívó- vagy nyomószűrő akkor van eldugulva, ha a permetezési nyomás egyébként változatlan körülmények esetén leesik.

10.3.1 A permetlé kiszórása



- A permetezőgépet előírászerűen csatlakoztassa a traktorral!
- A permetezés megkezdése előtt ellenőrizze a következő gépadatokat a kezelőterminálon:
 - a szórókeretre felszerelt permetező fúvókák megengedett permetezési nyomástartományára vonatkozó értékek.
 - "100 m-enkénti impulzus" érték.
- Tegye meg a megfelelő intézkedéseket, ha permetezési üzemben hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Ellenőrizze a kijelzett permetezési nyomást permetezési üzem közben.

Ügyeljen arra, hogy a kijelzett permetezési nyomás semmilyen esetben sem térjen el $\pm 25\%$ -kal nagyobb mértékben a szórási táblázatból vett, célul kitűzött permetezési nyomástól, pl. a plusz- / mínusz billentyűvel végrehajtott szórásmennyiség módosítás esetén. A célul kitűzött permetezési nyomástól való nagyobb eltérések nem teszik lehetővé, hogy növényvédelmi intézkedések betartása mellett optimális kezelési eredményt érjen el, és ráadásul környezetterhelést okoz.

Mindaddig csökkentse vagy növelje a haladási sebességet, amíg újból vissza nem áll a célul kitűzött permetezési nyomás megengedett permetezési nyomástartományába.

Példa:

Szükséges szórásmennyiség:	200 l/ha
Előírányzott haladási sebesség:	8 km/h
Fúvókatípus:	LU/XR
Fúvókaméret:	'05'
A felszerelt permetező fúvókák megengedett nyomástartománya:	minimális nyomás 1 bar, maximális nyomás 5 bar
Célul kitűzött permetezési nyomás:	3,7 bar
Megengedett nyomáscsúcsok: 3,7 bar ±25%	minimális nyomás 2,8 bar, maximális nyomás 4,6 bar

1. A permetlevet a növényvédő szer gyártójának adatai szerint előírászerűen keverje be, és keverje össze.

2. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.



3. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját helyzetbe.



4. Kapcsolja be a **H**, **I** keverőszerveket. A keverési teljesítmény fokozatmentesen állítható.

5. Kapcsolja be a kezelőterminált.

6. Nyissa ki a szórókeretet.

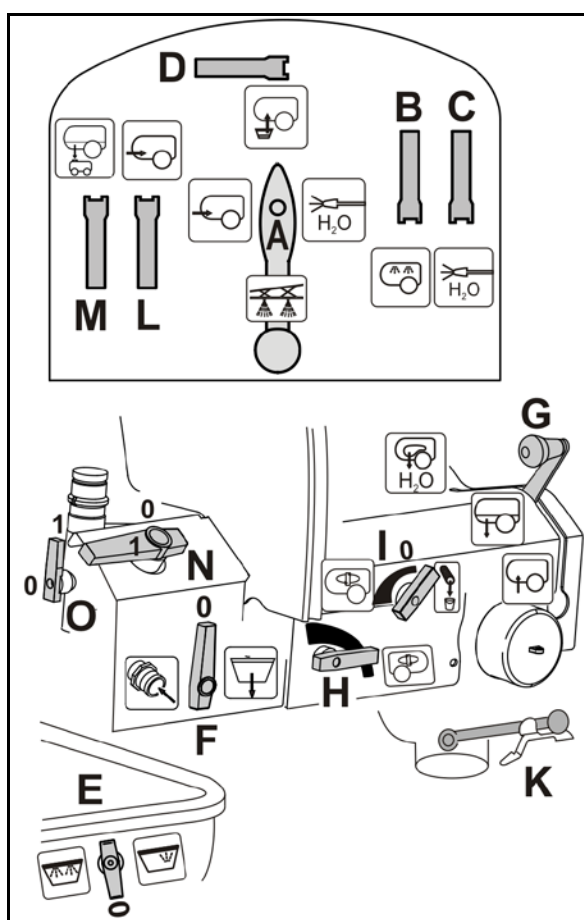
7. Állítsa be a szórókeret szórási magasságát (a fúvókák és a növényállomány közötti távolságot) a szórási táblázat alapján, az alkalmazott fúvókától függően.

8. Adja meg a szükséges szórásmennyiséget a kezelőterminálon.

9. Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon.



Alacsony szórásmennyiség esetén a szivattyú fordulatszámát energiatakarékossági okokból csökkentheti.



144. ábra

10. Kapcsolja be a szórást a kezelőterminálon keresztül.

A szántóföld megközelítése bekapcsolt keverőszerkezettel

1. Kapcsolja ki a kezelőterminált.
2. Kapcsolja be a szivattyú hajtását.
3. Állítsa be a kívánt keverési intenzitást.

10.3.2 Intézkedések az elsodródás mérséklésére

- Helyezze át a kezeléseket a kora reggeli, illetve az esti órákra (általában ilyenkor kisebb a szél).
- Válasszon nagyobb fúvókákat, és nagyobb szórásmennyiséget vízből.
- Csökkentse a permetezési nyomást.
- Pontosan tartsa be a szórókeret szórási magasságát, mivel a növekvő fúvókátávolsággal erőteljesen növekszik az elsodródás veszélye.
- Csökkentse a haladási sebességet (8 km/h alá).
- Használjon úgynevezett elsodródás-csökkentő (AD), vagy injektoros (ID) fúvókákat (magas nagycsepp-arányú fúvókák).
- Vegye ábrayelembe a mindenkor növényvédő szerek alkalmazásának a (felszíni vizektől való) távolság-kikötéseit.

10.3.3 A permetlé hígítása öblítővízzel

1. Indítsa el a szivattyút, állítsa be a szivattyú fordulatszámát 450 ford./perc értékre.

2. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel  helyzetbe.

3. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.

4. A **H** fő keverőszerkezetet zárja el.

5. Az **I** kiegészítő keverőművel vezérelje az öblítővíz beáramlását.

Ha beömlött a megfelelő mennyiségű öblítővíz:

6. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel  helyzetbe.

10.4 Visszamaradó mennyiségek

Különbség van a visszamaradó mennyiségek fajtái között:

- A permetezési üzem befejezésekor a permetlétartályban visszamaradó, felesleges mennyiség.
- A felesleges maradék hígítva kiszórásra, vagy leszívásra és leselejtezésre kerül.
- A technikailag visszamaradó mennyiség, amely a permetezési nyomás 25%-os leesésekor marad meg a permetlétartályban, a szívóarmatúrában, és a permetlé vezetékben.
A szívóarmatúra szerkezeti egységei a szívószűrő, a szivattyú és a nyomásszabályozó. A technikai visszamaradó mennyiségek értékeit ezen az oldalon találhatja meg: **119**.
- A technikai maradék felhígításra kerül és a permetezőgép tisztításakor kiszórásra kerül a szántóföldön.
- A végső visszamaradó mennyiség, amely a tisztítást követően, levegő kiáramlásakor marad meg a permetlétartályban, a szívóarmatúrában, és a permetlé vezetékben.
- A végső visszamaradó mennyiség a tisztítást követően kiszórásra kerül.

A visszamaradó permetlé-mennyiség eltávolítása



- Vegye ábrayelembe, hogy a permetlé vezetékben visszamaradó mennyiség még hígítatlan koncentrációban van. Ezt a visszamaradó mennyiséget feltétlenül egy kezeletlen területre szórja ki. A hígítatlanul visszamaradó mennyiség kiszórásához szükséges útszakaszt lásd a "Permetlé vezetékek műszaki adatai" fejezetben ezen az oldalon: **119**. A permetlé vezetékben visszamaradó mennyisége a szórókeret munkaszélességétől függ.
- Akkor kapcsolja ki a keverőszerkezetet a permetlétartály kiürítéséhez, ha a permetlétartályban visszamaradó mennyiség a névleges űrtartalom 5%-a alá csökken. Bekapcsolt keverőszerkezet esetén nagyobb lesz a technikailag visszamaradó mennyiség a megadott értékhez képest.
- A felhasználó védelmével kapcsolatos intézkedések érvényesek a visszamaradó mennyiségek kiürítése során is. Vegye ábrayelembe a növényvédő szer gyártójának rendelkezéseit, és viseljen megfelelő védőruházatot.

10.4.1 A permetlértartályban visszamaradó mennyiség felhígítása, és a felhígított visszamaradó mennyiség kiszórása a permetezési üzem befejezésekor



Komfort felszereltségű gépek, Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

1. Kapcsolja ki a szórást a fedélzeti számítógépen.
2. Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon.
3. Kézzel állítsa az **G** szívóarmatúrát



helyzetbe.

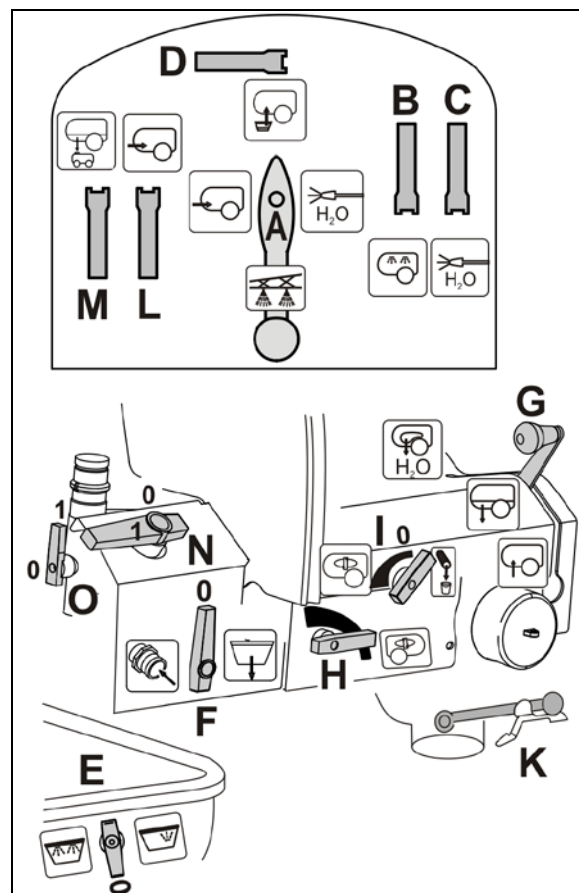
→ A felesleges maradék mennyiséget hígítsa fel 10-szeres mennyiségű öblítővízzel.

4. A **H** keverőszerkezettel vezérelje az öblítővíz beadagolását.
5. Ha elérte a kívánt töltöttséget:



Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.

6. Állítsa a **H**, **I** keverőszerkezeteket **0** állásba.
 7. Kapcsolja be a szórást a fedélzeti számítógépen.
- Mindenekelőtt szórja ki a permetlé vezetékéből a hígítatlanul visszamaradó permetlevet egy kezeletlenül maradt területre.
- A felesleges visszamaradó mennyiséget szórja ki egy már kezelt területre.
- Addig szórja a hígított maradékot, míg levegőt nem fújnak ki a fúvókák.
8. Kapcsolja ki a szórást a fedélzeti számítógépen.
 9. Tisztítsa meg a permetezőgépet.



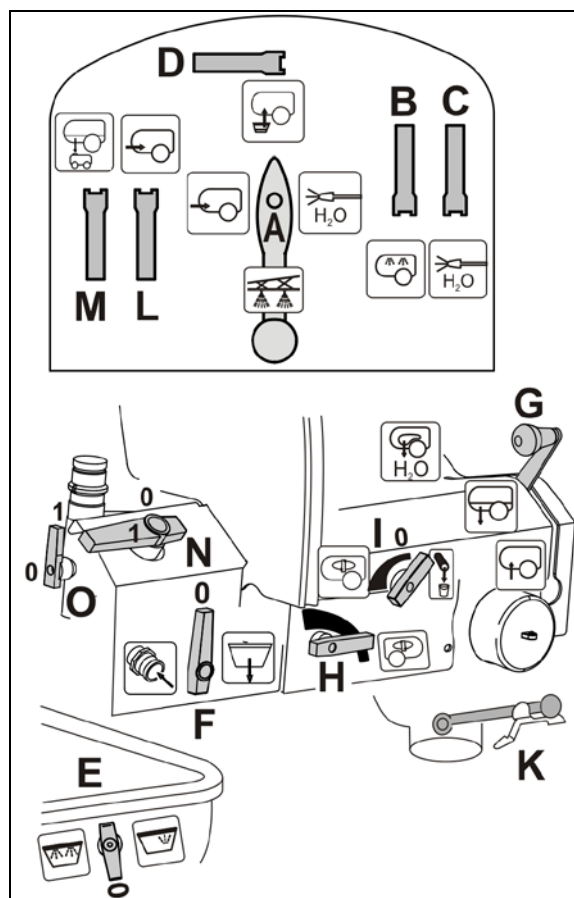
145. ábra



A maradék mennyiség már kezelt területre történő kijuttatásánál vegye ábrayelembe a készítmény megengedett maximális dózisát.

10.4.2 A permetlétartály kiürítése a szivattyúval

1. Kapcsoljon rá egy megfelelő 2 colos Cam-Lock csatlakozóval felszerelt leeresztő tömlőt a permetezőgép leürítő csatlakozójára.
2. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.
3. Nyissa ki az **M** átváltó csapot. 
4. Állítsa a szívóarmatúra **G** karját helyzetbe.
5. Állítsa le a **H** fő keverőszervezetet.
6. Indítsa el a szivattyút (540 ford./perc).



146 . ábra

10.5 A permetezőgép tisztítása



- A hatástartam a lehető legrövidebb legyen, pl. a permetezési üzem befejezése utáni naponkénti tisztítás révén. Ne hagyja a permetlevet fölöslegesen hosszú ideig a permetlétartályban, például éjszakára.

A permetezőgép élettartama és megbízhatósága lényegében a növényvédő szerek és a permetezőgép anyagai közötti érintkezés hatástartamától függ.

- Alapvetően mindig tisztítsa ki a permetezőgépet, mielőtt egy másik növényvédő szert szórna ki.
- A tisztítást a szántóföldön végezze el, ott ahol a legutóbbi kezelést csinálta.
- Végezze el az öblítővíz-tartály vizével való tisztítást.
- A tisztítást a gazdaság udvarán is elvégezheti, ha rendelkezik gyűjtőberendezéssel az elszívargó folyadék számára (pl. bio-ág).

Vegye ábrayelembe az ország-specifikus előírásokat.

- A maradék mennyiség már kezelt területre történő kijuttatásánál vegye ábrayelembe a készítmény megengedett maximális dózisát.



Komfort felszereltségű gépek, lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

10.5.1 A permetezőgép tisztítása üres tartály esetén



- Naponta tisztítsa ki a permetlétartályt!
- Az öblítővíz-tartály teljesen tele kell, hogy legyen.
- A tisztítást három lépésben végezze el.

1. Indítsa el a szivattyút, állítsa be a szivattyú fordulatszámát 450 ford./perc értékre.



2. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.
3. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.

4. Teljesen nyissa ki a **H, I** keverőszerkezet(ek)et.

→ Az öblítővíz-készlet 10%-ával öblítse át a keverőszerkezeteket.

5. Kapcsolja ki a **H, I** keverőszerkezet(ek)et.



DUS: A szóró vezetékek automatikusan átöblítésre kerülnek. Ehhez a öblítővíz-készlet 10%-át használja fel.

6. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.

7. Nyissa ki a **B** átváltó csapot.

→ Az öblítővíz-készlet 10%-ával végezze el a belső tisztítást.

8. Zárja el a **B** átváltó csapot.

9. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel  helyzetbe.

10. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.

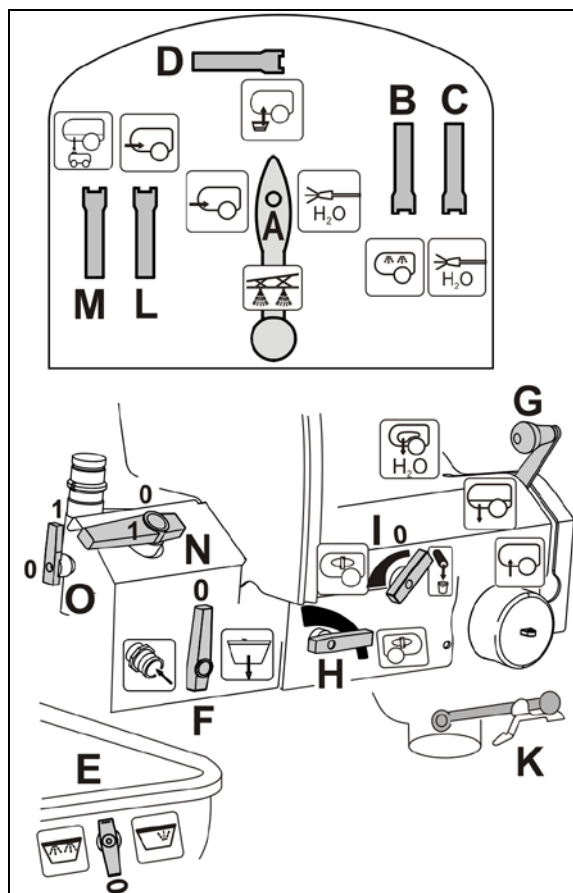
11. A visszamaradó mennyiséget felhígítva szórja ki egy már kezelt területre.

12. A fedélzeti számítógéppel többször indítson el és állítson le egy pár másodperces szórást,



A be-, és kikapcsolás által a szelepek és a csappantyúk átöblítődnek.

→ Addig szórja a hígított maradékot, míg levegőt nem fújnak ki a fúvókák.



Ezt a műveletet háromszor ismételje meg.

Harmadik szakasz:

- A harmadik szakaszban a DUS és a keverőszerkezetek öblítése nem szükséges.
 - Az öblítvív-készlet maradékát a belső tisztításhoz használja fel.
13. A végső maradékot engedje le, lásd ezen az oldalon: 183.
14. A szívó-, és nyomószűrő tisztítását lásd ezen az oldalon: 184, 185.

10.5.2 A végső visszamaradó mennyiség leeresztése



- Szántóföldön: A végső visszamaradó mennyiséget a szántóföldön eressze le.
- A gazdaság udvarán:
 - o A maradékok felfogásának céljára a szívóarmatúra és a nyomószűrő leeresztő nyílása alá helyezzen egy erre alkalmas edényt.
 - o A felfogott visszamaradó permetlé mennyiséget az idevágó, jogi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
 - o Gyűjtse össze a visszamaradó permetlé mennyiségeket arra alkalmas tartályban.

1. Szivattyú kikapcsolása

2. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.



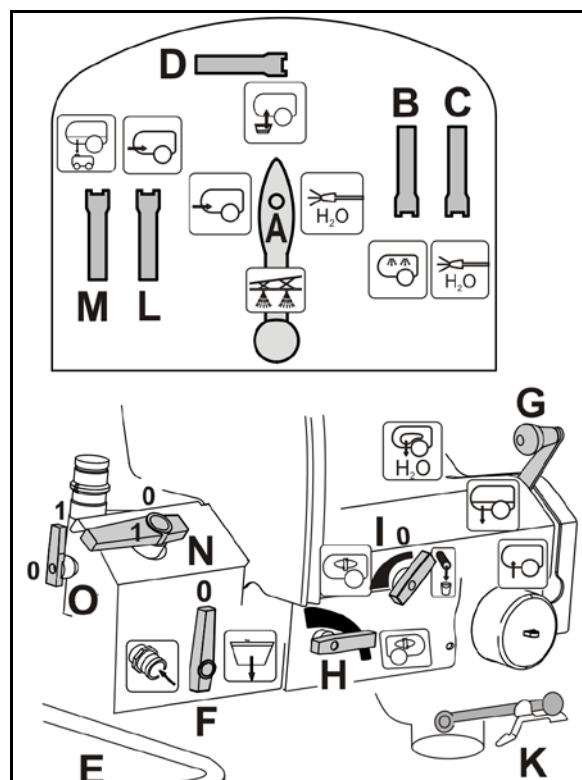
3. Állítsa az **I** átváltó csapot helyzetbe.



4. Nyissa ki a **K** záró csapot.

→ Eressze le a technikai maradékot.

5. Zárja vissza a **K** elzárócsapot és állítsa az **I** átváltó csapot **0** helyzetbe.



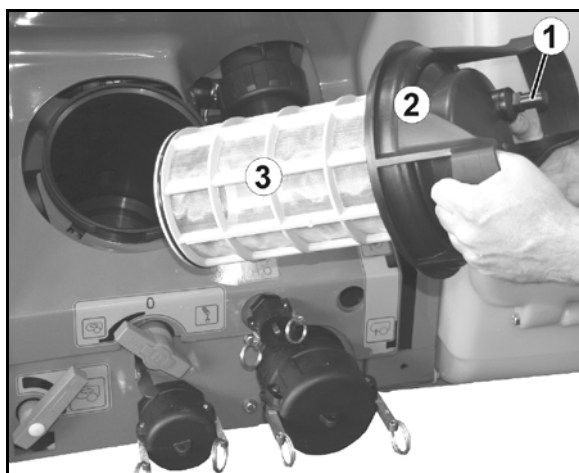
147. ábra

10.5.3 A szívószűrő tisztítása üres tartály esetén



A permetezőgép tisztítása után naponta tisztítsa ki a szívószűrőt (146 ábra).

1. Oldja ki a szívószűrő fedelét (146 ábra /2).
2. Vegye le a fedelet a szívószűrővel együtt (146 ábra /3) és tisztítsa meg vízzel az alkatrészt.
3. Ismét szerelje össze a szívószűrőt, fordított sorrendben.
4. Ellenőrizze a szűrőház tömítettségét.



148. ábra

10.5.4 A szívószűrő tisztítása feltöltött tartály esetén

1. Indítsa el a szivattyút, állítsa be a szivattyú fordulatszámát 300 ford./perc értékre.

2. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.



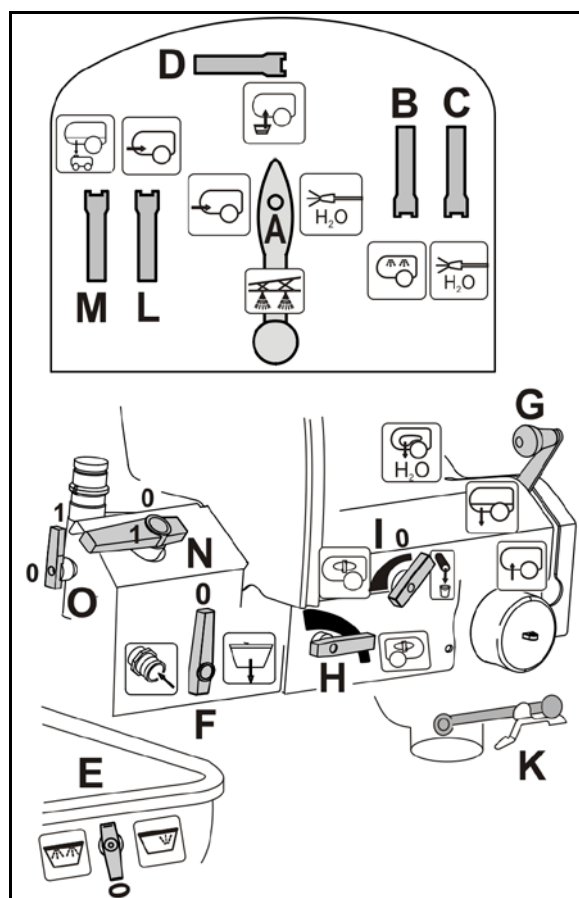
Ábrayelem: A Cam-Lock csatlakozónak a szívócsatlakozáson kell lennie.

3. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját



helyzetbe.

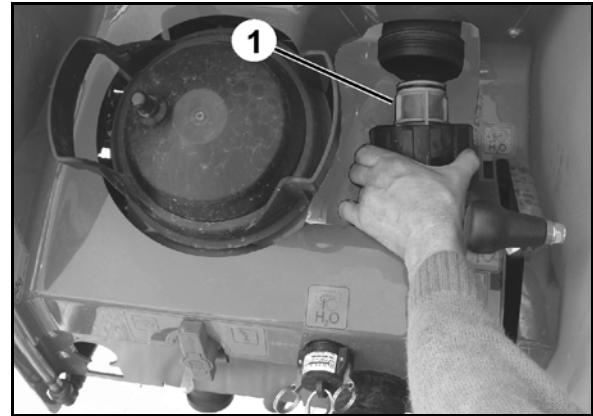
4. Nyissa ki az **L** átváltó csapot.
5. Teljesen nyissa ki a **H** keverőszerkezetet.
6. Oldja ki a szívószűrő fedelét (147 ábra /2).
7. Működtesse a szívószűrőnél lévő légtelenítő szelepet (147 ábra /1).
8. Vegye le a fedelet a szívószűrővel együtt (147 ábra /3) és tisztítsa meg vízzel az alkatrészt.
9. Ismét szerelje össze a szívószűrőt, fordított sorrendben.
10. Ellenőrizze a szűrőfedél tömítettségét.



149. ábra

10.5.5 A nyomószűrő tisztítása üres tartály esetén

1. Oldja ki a hollandi anyát.
2. Vegye ki a nyomószűrőt (149. ábra/1) és vízzel tisztítsa meg.
3. Szerelje vissza a nyomószűrőt.
4. Ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét.



150. ábra

10.5.6 A nyomószűrő tisztítása feltöltött tartály esetén

1. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel  helyzetbe.

2. Állítsa az **I** átváltó csapot  helyzetbe.

→ Eressze le a nyomószűrőben maradt folyadékot.

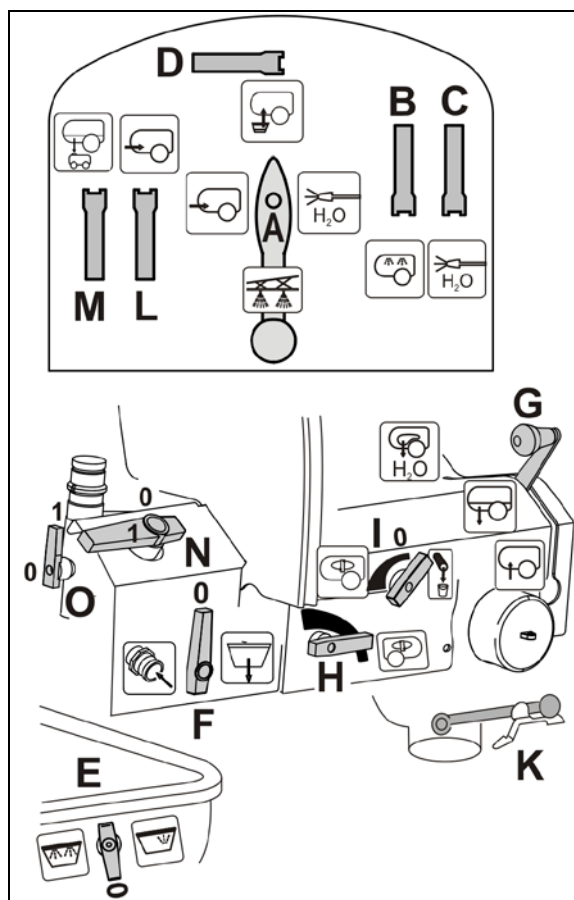
1. Oldja ki a hollandi anyát.
2. Vegye ki a nyomószűrőt (149. ábra/1) és vízzel tisztítsa meg.
3. Szerelje vissza a nyomószűrőt.
4. Ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét.
5. Állítsa az **I** átváltó csapot **0** helyzetbe.

10.5.7 Külső tisztítás

1. Állítsa a szívóarmatúra **G** karját  helyzetbe.
2. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.
3. Amennyiben korábban nem végzett belső tisztítást:
A **B** átváltó csapot nyissa ki 30 másodpercre, amíg a öblítővíz nem távozik a fúvókákon.
4. Nyissa ki a **C** átváltó csapot.
5. Indítsa el a szivattyút.
6. Szórópisztollyal tisztítsa meg a permetezőgépet és a szórókeret.

A külső tisztítás után

7. Zárja el a **C** átváltó csapot és
8. Állítsa a nyomóarmatúra **A** átváltó csapját  helyzetbe.



151. ábra

10.5.8 A permetezőgép tisztítása fontos készítmény-váltás esetén

1. A szokványos módon három szakaszban tisztítsa meg a permetezőgépet, lásd ezen az oldalon: 182
2. Töltse fel az öblítővíztartályt.
3. Permetezőgép tisztítása, két szakaszban, lásd ezen az oldalon: 182.
4. Amennyiben előtte a nyomócsatlakozón történt a feltöltés:
Szórópisztollyal tisztítsa meg a bekeverő-tartályt és szivattyúzza ki a bekeverő-tartály tartalmát.
5. A végső maradékot engedje le, lásd ezen az oldalon: 183.
6. A szívó-, és nyomósűrőt mindképp tisztítsa meg, lásd ezen az oldalon: 184, 185.
7. Permetezőgép tisztítása, egy szakaszban, lásd ezen az oldalon: 182.
8. A végső maradékot engedje le, lásd ezen az oldalon: 183

10.5.9 A permetezőgép tisztítása feltöltött tartály esetén (munkavégzés megszakítása)



Feltétlenül tisztítsa ki a szívóarmatúrát (szívószűrő, szivattyú, nyomásszabályozó) és a permetlé vezetéket a permetezési munka időjárás miatti szüneteltetése esetén.

1. Szakítsa meg a szivattyú üzemeltetését.
2. Kapcsolja ki a **H, I** keverőszerkezet(ek)et.



3. Állítsa az **G** szívóarmatúrát kézzel helyzetbe.
4. Indítsa el a szivattyút, állítsa be a szivattyú fordulatszámát 450 ford./perc értékre.

DUS nélkül:

5. Menet közben minimum 50 liter öblítővizet juttasson ki egy kezeletlen területre.
- Ekkor megtörténik a permetezőgép átmosása öblítővízzel.
- **A tartály, a keverőszerkezet nincs kitisztítva!**
 - **A tartályban nem változik meg a permetlé koncentrációja.**

DUS használatával:

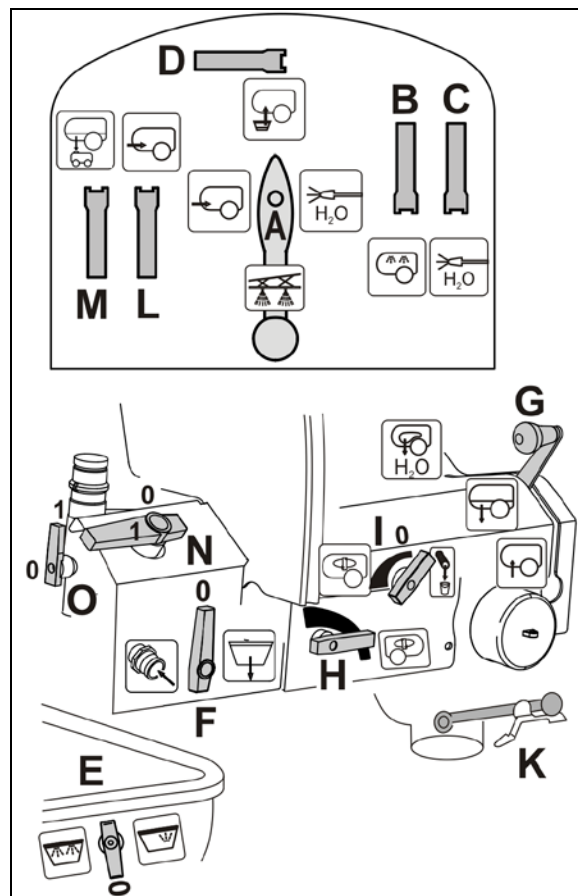
- Ekkor megtörténik a permetezőgép átmosása öblítővízzel. Ehhez munkaszélesség méterenként két liter öblítővizet használjon fel (ábrayelje a töltöttséget).
6. Kapcsolja be rövid időre a permetezőgépet.
- Megtörténik a fúvókák átöblítése.
7. Ezt követően azonnal állítsa el a szivattyút, mivel csökken a készítmény koncentrációja.

- **A tartály, a keverőszerkezet nincs kitisztítva!**
- **A tartályban megváltozott a permetlé koncentrációja.**

A permetezési üzem folytatása



A permetezési üzem folytatása előtt a szivattyút járassa 540 min⁻¹ fordulatszámon öt percre, és a keverőszerkezetet kapcsolja teljes kapacitásra.



152. ábra

11 Üzemzavarok



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek

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

Biztosítsa a traktort és a permetezőgépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gép üzemzavarait elhárítja, ehhez lásd 144 oldalt.

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

Üzemzavar	Ok	Megszüntetés
A szivattyú nem szív	Eltömődés a szívóoldalon (szívószűrő, szűrőbetét, szívótömlő).	Szüntesse meg az eltömődést.
	A szivattyú levegőt szív.	Ellenőrizze a szívótömlő (opcionális szerelvény) csatlakozójának tömítettségét a szívócsatlakozónál.
A szivattyúnak nincs teljesítménye	A szívószűrő, szűrőbetét elszennyeződött.	Tisztítsa meg a szívószűrőt, szűrőbetétet.
	Beszorult vagy sérült szelepek.	Cserélje ki a szelepeket.
	A szivattyú levegőt szív, légbuborékok keletkeznek a permetlétartályban.	Ellenőrizze a szívótömlő csatlakozóinak tömítettségét.
A szóráskep ingadozik	A szivattyú szállítóteljesítménye egyenetlen.	Ellenőrizze, illetve cserélje ki a szívó- és nyomóoldali szelepeket (ehhez lásd 222. oldalon).
Olaj-permetlé keverék az olajbetöltő csomagnál, illetve egyértelműen megállapítható olajfogyás	Meghibásodott szivattyúmembránok.	Cserélje ki mind a 6 dugattyúmembránt (ehhez lásd 223 oldal).
Kezelői terminál: nem éri el a szükséges, megadott szórásmennyiséget	Nagy haladási sebesség; alacsony szivattyú meghajtó fordulatszám;	Csökkentse a haladási sebességet, és növelje a szivattyúmeghajtás fordulatszámát mindaddig, amíg a hibaüzenet és a riasztó hangjelzés meg nem szűnik
Kezelői terminál: kilép a szórókeretre felszerelt permetező fúvókák megengedett permetezési nyomástartományából	A permetezési nyomást befolyásoló, előírt haladási sebesség módosítva lett	Módosítsa a haladási sebességet úgy, hogy ismét visszatérjen abba az előírt sebességtartományba, amelyet a permetezési üzemmódra meghatározott

12 Tisztítás, karbantartás és javítás



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek

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

Biztosítsa a traktort és a permetezőgépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gépen tisztítási, karbantartási és javítási munkákat végezne, ehhez lásd 144 oldal.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek 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.



VESZÉLY

- A karbantartási-, javítási- és ápolási munkák során vegye ábrayelembe a biztonsági utasításokat, speciálisan a "permetezőgép üzemeltetése" fejezetet, 37. oldalon!
- A felemelt helyzetben levő, mozgó gépalkatrészek alatt csak akkor végezzen karbantartási- vagy javítási munkákat, ha ezeket a gépalkatrészeket akaratlan leengedés ellen megfelelő alakzáró biztosításokkal rögzítette.

Minden üzembe helyezés előtt

1. Ellenőrizze a tömlőket / csöveket és az összekötőidomokat feltűnő hibák / tömítetlen csatlakozások szempontjából.
2. Küszöbölje ki a súrlódási helyeket a tömlőkön és a csöveken.
3. Azonnal cserélje ki a kopott vagy sérült tömlőket és csöveket.
4. Azonnal szüntesse meg a tömítetlen csatlakozásokat.



- A rendszeres és szakszerű karbantartás vonatott permetezőgépet hosszú időn keresztül használatra kész állapotban tartja, és megakadályozza az idő előtti elhasználódást. A rendszeres és szakszerű karbantartás előfeltétele a garanciánk teljesítésének.
- Csak eredeti **AMAZONE** pótalkatrészeket használjon (ehhez lásd "Pótalkatrészek és gyorsan kopó alkatrészek, valamint segédanyagok" fejezet, 17 oldal).
- Csak eredeti **AMAZONE** tömlőket használjon pótalkatrészként, és a szerelés során alapvetően csak V2A ötvöztött acélból készült tömlőbilincseket alkalmazzon.
- Speciális szakismeretek az előfeltételei az ellenőrzési- és karbantartási munkák elvégzésének. Ezeket a szakismereteket ennek a kezelési utasításnak a keretében nem biztosítják.
- Tartsa be a környezetvédelmi intézkedéseket a tisztítási- és karbantartási munkák végzése közben.
- Vegye ábráelembé a törvényes előírásokat az üzemeltetés közben használt anyagok, mint az olaj és a kenőzsír, ártalmatlanításakor. Ugyancsak ezek a törvényes előírások vonatkoznak azokra az alkatrészekre, amelyek érintkeznek ezekkel az anyagokkal.
- Ne lépje túl a 400 bar értékű kenési nyomást magasnyomású zsírozó-berendezésekkel történő kenés alkalmával.
- Alapvetően tilos
 - o az alváz átfúrása.
 - o az alvázkereten levő furatok felfúrása.
 - o a tartó szerkezeti elemek hegesztése.
- Óvintézkedések szükségesek, mint a vezetékek letakarása vagy a vezetékek leszerelése a különösen kritikus helyeken
 - o hegesztési-, fúrási- és csiszolási munkák közben.
 - o vágókorongokkal való munkavégzés közben műanyag- és elektromos vezetékek közelében.
- A javítási munkák előtt alaposan tisztítsa le vízzel a permetezőgépet.
- A permetezőgép javítási munkáit alapvetően kikapcsolt szivattyúhajtás mellett végezze el.
- Csak alapos tisztítás után szabad javítási munkákat végezni a permetlétartály belsejében! Mellőzze a permetlétartályba való bemászást!
- Alapvetően kapcsolja szét a gépkábelt és a fedélzeti számítógép áram-hozzávezetését minden ápolási- és karbantartási munka közben. Ez különösen érvényes a gépen végzett hegesztési munkák esetén.

12.1 Tisztítás



- Különös gondossággal ellenőrizze a fék-, levegő- és hidraulikavezetékeket!
- Sohase kezelje a fék-, levegő- és hidraulikavezetékeket benzinnel, benzollal, petróleummal vagy ásványolajokkal.
- Lásza el kenéssel a vontatott permetezőzt a tisztítást követően, különösen nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával vagy zsíroldó anyagokkal való tisztítás után.
- Vegye ábrayelembe a tisztítószerek használatával és ártalmatlanításával kapcsolatos törvényes előírásokat.

Tisztítás nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával



- Feltétlenül vegye ábrayelembe az alábbi pontokat, ha a tisztításhoz nagynyomású tisztítóberendezést / gőzborotvát használ:
 - Ne tisztítson elektromos szerkezeti egységeket.
 - Ne tisztítson krómozott alkatrészeket.
 - Soha ne irányítsa a nagynyomású tisztítóberendezés / gőzborotva szórófejének sugarát közvetlenül kenési helyekre, csapágyazási helyekre, típustáblára, figyelmeztető jelzésekre és a matricákra.
 - Tartson legalább 300 mm távolságot a nagynyomású tisztítóberendezés, illetve a gőzborotva szórófeje és a gép között.
 - A nagynyomású tisztítóberendezés / gőzborotva beállított nyomása nem haladhatja meg a 120 bar értéket.
 - Vegye ábrayelembe a nagynyomású tisztítóberendezésekkel kapcsolatos biztonsági előírásokat.

12.2 Letárolás télre, illetve hosszabb idejű üzemen kívül helyezés

1. Átteleltetés előtt alaposan tisztítsa meg a gépet.
 - o A permetezőgép tisztítása üres tartály esetén, lásd: **182** oldal.
 - o A végső maradék leeresztése.
2. A szivattyúkat alacsony fordulattal hajtva meg, és kerülje el a "levegő-szivattyúzást" akkor, ha befejezte a permetezést és már nem lép ki folyadék a szóró-fúvókán.
3. Nyissa ki a **K** elzárócsapot, engedje le a szívóoldali műszaki maradvány-mennyiséget, a **G** szívóarmatúrát többször állítsa át a különféle pozíciók között, majd zárja el ismét a **K** elzárócsapot.



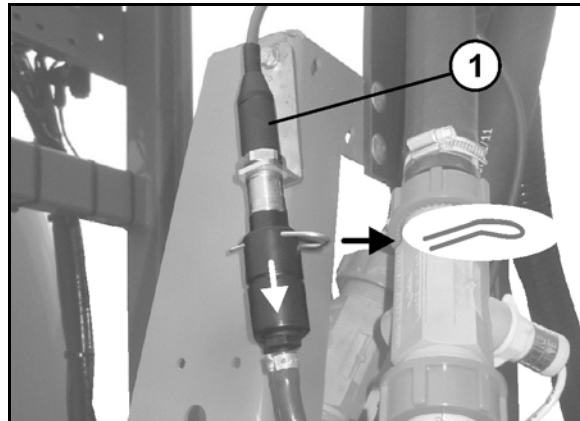
4. Az **I** átváltó csapot állítsa  pozícióba, a nyomóoldalon engedje le a műszaki maradvány-mennyiséget, az **A** nyomóarmatúrával váltson át többször a különféle pozíciók között, és állítsa az **I** átváltó csapot **0** helyzetbe.
5. Szórórudazat-részszélességenként szereljen ki egy membránszelepet a fúvókatestből, így üresen futnak a fúvókavezetékek.
6. Szivattyú-hajtómű kikapcsolása akkor, ha a szívó- és nyomóarmatúra többszöri pozícióváltását követően sehol nem lép ki több folyadék a fúvókavezetésekből.
7. Szerelje le és tisztítsa meg a szívó- és nyomószűrőt.
8. Szerelje le a szivattyú nyomótömlőjét, így a fennmaradó víz ki tud folyni a nyomótömlőből és a nyomóarmatúrából.
9. Ismét váltsa át a nyomóarmatúra összes pozícióját.
10. A permetező-szivattyút működtesse kb. ½ percig, amíg a szivattyú nyomóoldali csatlakozójából már nem jön ki folyadék.



A fennmaradó mennyiségeket nagy nyomással ki lehet permetezni a nyomócsatlakozón keresztül.

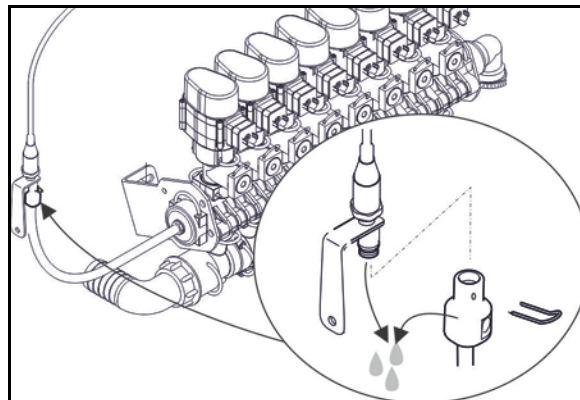
11. A szivattyú nyomócsatlakozóját takarással vége a szennyeződéssel szemben.
12. Hosszabb üzemen kívül helyezésnél kenje le a kardántengely kardáncsuklóit és profilcsöveit.
13. Teleltetés előtt cserélje ki a szivattyú-olajat.
14. Víztmentesítse a beöblítő tartály tömlőit és injektorait.
15. A kimenet hollandi anyájának kioldásával ürítse ki az öblítővíz-tartályt.

16. **Super-S-rudazat:** A nyomásérzékelő tömlőjének kioldásával (152. ábra/1) vízmentesítse a nyomásérzékelőt.



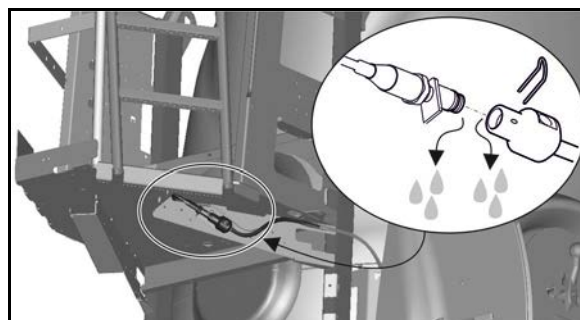
153. ábra

17. **Super-L-rudazat:** A nyomásérzékelő tömlőjének kioldásával, süllyesztett rudazatnál vízmentesítse a rudazatarmatúra nyomásérzékelőjét.



154. ábra

18. A nyomásérzékelő lecsavarozásával vízmentesítse a fő keverőmű nyomásérzékelőjét.



155. ábra



Ismételt üzembe helyezés előtt:

- Minden leszerelt alkatrész visszaszerelése.
- Szívóarmatúra leeresztőcsapjának zárása.
- A 0 °C alatti üzembe helyezésnél először kézzel forgassa át a dugattyús membránszivattyút, így a jégmaradványok nem károsíthatják a dugattyúkat és a dugattyúmembránokat.
- Fagymentes helyen tartsa a manométert és a többi elektronikus tartozékot!

12.3 Kenési utasítás

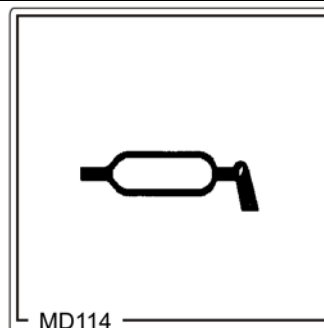


Kenje le az összes zsírzógombot (tartsa tisztán a tömítéseket).

A gépet a megadott időközökben kenje le / zsírozza.

A permetezőgép kenési helyeit fóliás matricával (155 ábra) jelölik.

Kenés előtt gondosan tisztítsa ki a zsírzógombokat és a zsírzó-préseket, hogy ne kerüljön szennyeződés a csapágyakba. Teljesen préselje ki a csapágyakban levő elszennyeződött kenőzsírt, és helyére nyomjon friss kenőzsírt.



156 ábra

Kenőanyagok

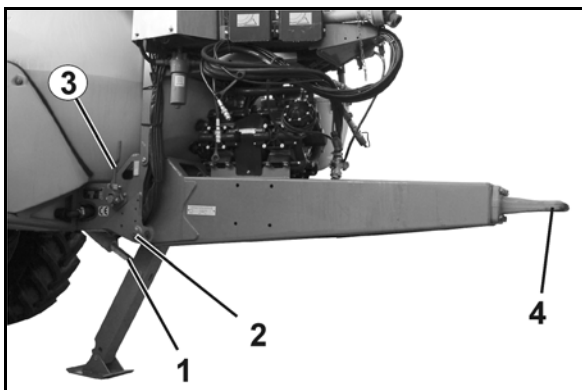


A kenési munkákhoz EP (nagy nyomásálló) adalékot tartalmazó lítium-szappan bázisú többcélú kenőzsírt használjon:

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	Ratinax A	Tetinax AM

12.3.1 Kenési helyek – áttekintés

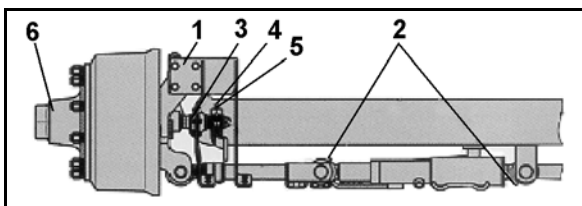
	Kenési hely	Intervallum [h]	A kenési helyek száma	A kenés módja
156 ábra				
1	Támasztóláb hidraulikus munkahengere	100	2	Zsírzógomb
2	Vonórúd csapágy	50	2	Zsírzógomb
3	Rögzítőfék	100	1	Kötelek és vezetőgörgők zsírzása. Az orsó zsírzása zsírzógombon keresztül.
4	Vonószem	50	1	Zsírzás
157 ábra				
1	Emelőhenger	100	4	Zsírzógomb
160 ábra				
1	A hidropneumatikus rugózás hidraulikus munkahengere	100	4	Zsírzógomb
161 ábra				
	Kardántengely		5	Zsírzógomb
158 ábra	Kormányzott tengely utánfutás			
159 ábra	Normál tengely			
1	Kormánykar csapágyazás, felső és alsó	40		Zsírzógomb
2	Kormány munkahenger-fejek a kormányzó tengelyeknél	200		Zsírzógomb
3	Féktengely csapágyazás, külső és belső	200		Zsírzógomb
4	Rudazatállító	1000		Zsírzógomb
5	ECO-Master automatikus rudazatállító	1000		Zsírzógomb
6	Kerékagy csapágyazás kenőzsír csere, kúpgörgős csapágy kopás ellenőrzés	1000		Zsírzógomb



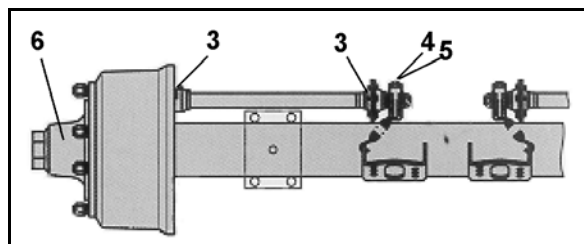
157 ábra



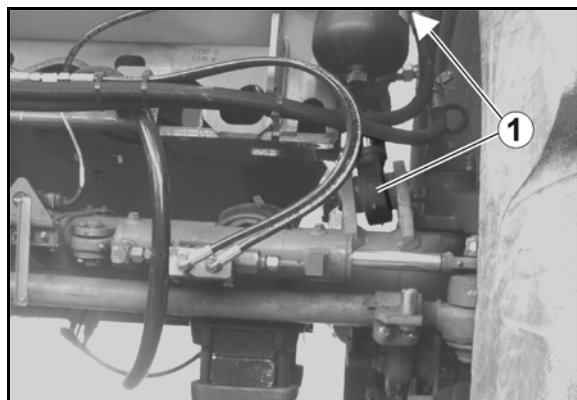
158 ábra



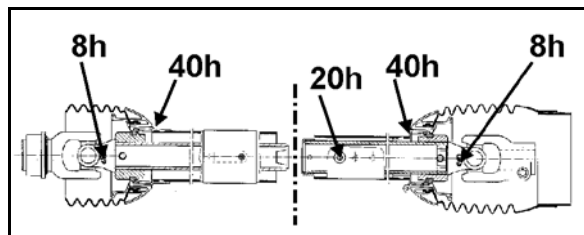
159 ábra



160 ábra



161 ábra



162 ábra



- Téli üzemeltetés közben zsírozza le a védőcsöveket, hogy ezzel megakadályozza a keményre fagyásukat.
- Vegye ábrayelembe a kardántengely gyártójának szerelési- és karbantartási utasításait is.

Kormány munkahenger-fejek a kormányzó tengelyeknél

A kenési munkák mellett ügyeljen arra, hogy a kormány munkahenger és a hozzávezetés mindig légtelenített legyen.

Féktengely csapágyazás, külső és belső

Vigyázat! Nem kerülhet olaj vagy kenőzsír a fékre. A gyártási sorozattól függően a bütykös tengely csapágyazása a féknél nincs tömítve.

Csak lítium-szappan bázisú, 190° C feletti cseppenéspontú kenőzsírt használjon.

ECO-Master automatikus rudazatállító

Minden fékbetét csere alkalmával:

1. Távolítsa el a gumi zárósapkát.
2. Zsírozza be (80g) amíg az állítócsavarnál elegendő mennyiségű friss kenőzsír nem lép ki.
3. Csavarja vissza az állítócsavart csillagkulcs segítségével kb. egy fordulattal. Működtesse többször kézzel a fékkart.
4. Eközben az automatikus utána állításnak könnyedén kell végbemenni. Amennyiben szükséges, többször ismételje meg.
5. Szerelje fel a zárósapkát. Még egyszer zsírozza le.

A kenőzsír kicserélése a kerékagy csapágyazásban

1. Baleseti kockázat nélkül bakolja alá a járművet, és oldja ki a féket.
2. Szerelje le a kerekeket és a porvédő sapkákat.
3. Távolítsa el a sasszeget, és csavarja le a tengelyanyát.
4. Húzza le a tengelycsonkról egy megfelelő lehúzó készülék segítségével a kerékagyat a fékdobbal, a kúpgörgős csapágyakkal, valamint a tömítő elemekkel együtt.
5. Szerelje szét a kerékagyakat, és jelölje meg a csapágykosarakat, hogy összeszereléskor ne cserélje fel őket.
6. Tisztítsa ki a féket, ellenőrizze a kopását, épségét és működését, továbbá cserélje ki a kopott alkatrészeket.
Tartsa szabadon a fék belsejét kenőanyagoktól és szennyeződésektől.
7. Alaposan tisztítsa meg kívülről és belülről a kerékagyakat. Távolítsa el maradéktalanul a régi kenőzsírt. Alaposan tisztítsa meg (gázolaj) a csapágyakat és a tömítéseket, és ellenőrizze újraalkalmazásuk lehetőségét.
A csapágyak beszerelése előtt finoman kenje be a csapágyhelyeket, és fordított sorrendben szerelje vissza az összes alkatrészt. Az alkatrészeket óvatosan, dőlés és sérülések nélkül, csőpersely segítségével üsse be illesztési helyükre.
A csapágyakat, a kerékagynak a csapágyak közti üregét, valamint a porvédő sapkát összeszerelés előtt kenje be kenőzsírral. A kenőzsír-mennyiség az összeszerelt kerékagyban levő szabad tér kb. negyedét, maximum harmadát töltsse ki.
8. Szerelje fel a tengelyanyát, és végezze el a csapágyak, valamint a fék beállítását. Végezetül ellenőrizze a fék működését fékpróbával és megfelelő tesztvezetéssel, és adott esetben szüntesse meg a megállapított hiányosságokat.



A kerékagy csapágyazás zsírzásához csak 190° C feletti cseppenéspontú, hosszú élettartamú BPW-Spezial kenőzsírt használjon.

A rossz minőségű, vagy túl nagy mennyiségű kenőzsír károsodásokhoz vezethet.

A lítium-szappan bázisú kenőzsír összekeverése nátriumszappan bázisúval károsodásokhoz vezethet az összeférhetetlenség következtében.

12.4 Karbantartási és ápolási 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 terhelési menet után

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szakműhely
Kerekek	• kerékanyák ellenőrzése	209	
Hidro-pneumatikus rugózás	• Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.	211	
Vontatószerkezet	• Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.	211	
Hidraulikarendszer	• tömítettség ellenőrzése	212	
Szivattyú	• olajsint ellenőrzés	220	

Naponként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szakműhely
Teljes gép	• szemmel látható hiányosságok ellenőrzése		
Olajszűrő (Profi-kapcsolásnál)	• az elszennyeződés-kijelző ellenőrzése	215	
	szükség esetén csere		X
Szivattyú	• tisztítás, ill. mosás	220	
Permetlértartály		181	
Vezetékszűrők a fúvókavezetékekben (amennyiben vannak ilyenek)		228	
Permetező fúvóka		227	
A légfék tartálya	• víztelenítés	213	

Hetente / 50 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Műhelyben végzendő munka
Hidraulikarendszer	• tömítettség ellenőrzése	212	X
Kerekek	• levegőnyomás ellenőrzés.	209	

Negyedévenként / 200 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Kétkörös üzemi fékberendezés:	- tömítettség ellenőrzése - nyomás ellenőrzése a légtartályban - a fékhengerek nyomásának ellenőrzése - fékhengerek szemrevételezése - a fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói	207	X
	fékbeállítások a rudazatállítón	205	X
	fékbetétek ellenőrzése		X
	Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)	208	X
Szivattyú	szíjfeszesség ellenőrzése	221	X
Kerekek	a kerékagyak csapágyházagának az ellenőrzése	204	X
Vezetékszűrő	- tisztítás - a sérült szűrőbetétek cseréje	228	
Hidro-pneumatikus rugózás	Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.	211	
Rögzítőfék	a fékhatás ellenőrzése behúzott állapotban	208	
Rudazat	Ellenőrizze a szárnyat repedés / kezdődő repedés-képződés tekintetében		

Évenként / 1000 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szакműhely
Szivattyú	• olajcsere minden 500 üzemóra után	220	X
	• szelepek ellenőrzése, adott esetben csere	222	X
	• dugattyú-membránok ellenőrzése, adott esetben csere	223	X
Átfolyás- és visszafolyásmérő	• átfolyásmérő kalibrálása • visszafolyásmérő kompenzálás	224	
Fúvókák	• a permetezőgép bemérése, és a keresztirányú permetléeloszlás ellenőrzése, adott esetben a kopott fúvókák cseréje	227	
Fékdob	• elszennyeződés ellenőrzése	204	X
Kerekek	• kerékanyák ellenőrzése	209	
Fék	Automatikus rudazatállító • működés ellenőrzése • fékbeállítások	205	X
Hidraulikarendszer	• Nyomástároló ellenőrzése		X

Szükség esetén

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szakműhely
Super-S szórókeret Super-L szórókeret	beállítások korrigálása	216	
Elektromos megvilágítás	a meghibásodott izzók cseréje	230	
Mágnesszelep	tisztítás	215	
Hidraulika-fojtószelepek	Működtetési sebesség beállítása	216	
Vonórúd	Kopóalkatrészek cseréje	202	
Hidraulika csatlakozó	Öblítse/cserélje ki a hidraulika csatlakozó szűrőjét	216	

12.5 Vonórudak



Veszély!

- Haladéktalanul cserélje ki a sérült vonórudat új vonórúdra – közlekedésbiztonsági okokból.
- A vonórúd javítása csak a gyártóüzemben végezhető el.
- Biztonsági okokból tilos a vonórúd hegesztése és fúrása.



A vonórúd kenését rendszeresen el kell végezni.

Vonószemes vonórúd (egyenes bekötési pont)



A vonószemes vonórúd vonószemének átmérője új állapotban 40 ill. 50 mm.

A vonószem megengedett kopása következtében az átmérő 1,5 mm-rel nőhet meg.

Nagyobb kopás esetén idejében cserélje ki a vonószem kopóperselyét.

Hitch vonórúd (alsó vonóhorgos bekötési pont)



A vonószem megengedett kopása következtében az átmérő 1,5 mm-rel nőhet meg.

Nagyobb kopás esetén idejében cserélje ki a vonószem gömbcsuklós csatlakozóját.

12.6 Tengely és fék



Az optimális fékhatás és a fékbetétek minimális kopása érdekében ajánljuk a vontatás összehangolását a traktor és a vontatott permetezőgép között. Végeztesse el ezt a vontatás összehangolást egy szakműhelyben az üzemi fékberendezés megfelelő behúzási idejének beállításával.

Végeztesse el a vontatás összehangolását a tapasztalati érték elérése előtt, amennyiben a fékbetétek nagymérvű kopását állapítja meg.

A fékezési komplikációk elkerülésére minden járművet a 71/320 EKG számú EK irányelvnek megfelelően állítson be!



Ábrayelem!

- Az üzemi fékberendezés javítási- és beállítási munkáit csak szakképzett személyek végezhetik el.
- Különös óvatosság ajánlott a fékvezetékek közelében végzett hegesztési-, égetési- és fúrási munkák során.
- A fékberendezésen végzett minden beállítási és javítási munka után alapvetően végezzen fékpróbát.

Általános szemrevételezés



ÁBRAYELEM

Végezze el a fékberendezés általános szemrevételezését. Vegye ábrayelembe, és ellenőrizze a következő kritériumokat:

- A cső-, valamint tömlővezetékek és a csatlakozófejek kívülről nem lehetnek sérültek vagy rozsdásak.
- A csuklók, pl. a kormányfejen szakszerűen biztosítottak, könnyű járásúak legyenek, és ne legyenek kiverődve.
- Köteleknek és kötélfeszítőknek
 - o kifogástalan megvezetése legyen.
 - o ne legyenek látható repedései.
 - o ne legyenek csomói.
- Ellenőrizze a fékhengerek dugattyúlöketét, adott esetben állítson utánuk.
- A légtartály
 - o nem mozoghat a feszítőpántok alatt.
 - o nem lehet sérült.
 - o nem mutathat korróziós károkat.

A fékdob elszennyeződésének ellenőrzése

1. Csavarozza le mindkét takarólemezt (162 ábra/1) a fékdob belső oldaláról.
2. Távolítsa el az esetleg bejutott szennyeződést és növényi maradványokat.
3. Szerelje vissza a takarólemezeket.



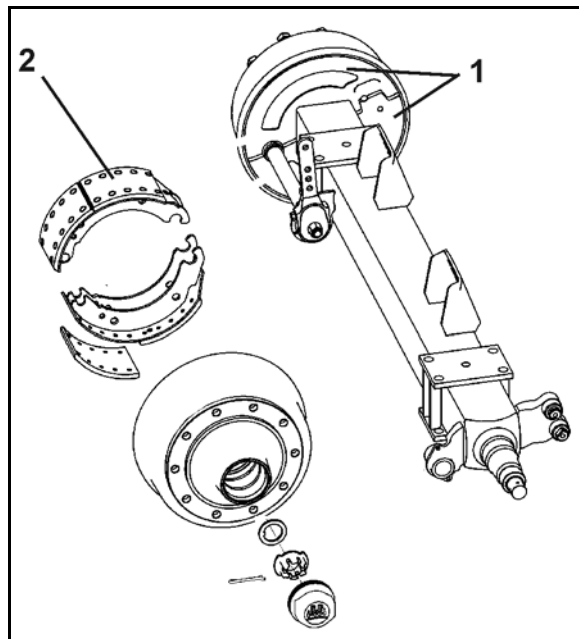
VIGYÁZAT

A bejutott szennyeződés a fékbetétekre (162 ábra/2) rakódhat, jelentős mértékben csökkentve ezzel a fékteljesítményt.

Balesetveszély!

Ha a fékdobban szennyeződés található, ellenőriztesse a fékbetéteket szakműhelyben.

Ehhez a kereket és a fékdobot le kell szerelni.



163 ábra

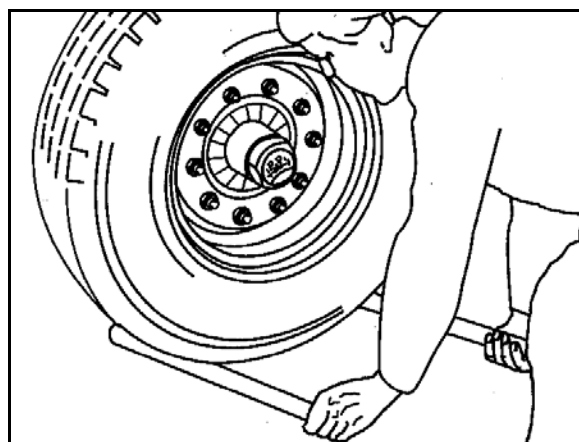
A kerékagyak csapágyházainak az ellenőrzése

A kerékagyak csapágyházainak az ellenőrzéséhez emelje fel a tengelyt, hogy a gumibroncsok szabadon elforduljanak. Oldja ki a féket. Tegyen emelőrudakat a gumibroncs és a talaj közé, és ellenőrizze a játékot.

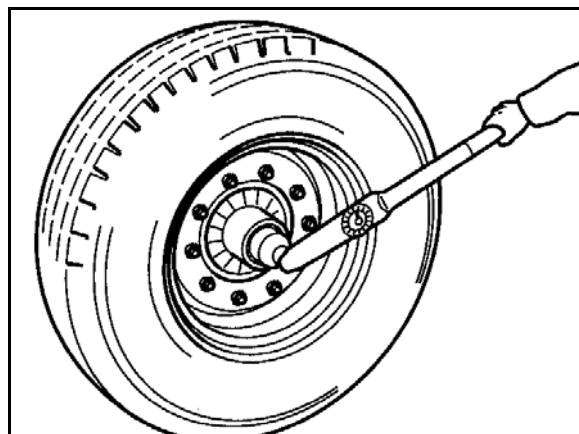
Érezhető csapágyházag esetén:

Állítsa be a csapágyházagot

- Távolítsa el a porvédő sapkát, ill. a kerékagysapkát.
- Távolítsa el a sasszeget a tengelyanyából.
- A kerékanyát a kerék egyidejű forgatása közben húzza meg, amíg a kerékagy futását könnyedén nem fékezi.
- Csavarja vissza a tengelyanyát a lehető legközelebbi sasszegfuratig. Egybevágóság esetén a következő furatig (max. 30°).
- Helyezze be a sasszeget, és könnyedén hajlítsa fel.
- Töltse utána kissé a porvédő sapkát hosszú élettartamú kenőzsírral, és üsse be, ill. csavarja be a kerékagyba.



164 ábra



165 ábra

A fékbetétek ellenőrzése

Nyissa ki a kémlelőnyílást (165 ábra/1) a gumidugó (amennyiben van ilyen) kihúzásával.

Az alábbi maradék fékbetét vastagságok esetén

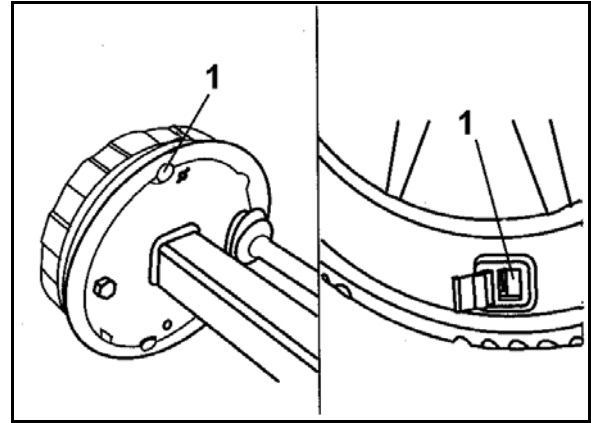
- | | | |
|----|---------------------|------|
| a: | szegecselt fékbetét | 5 mm |
| | (N 2504) | 3 mm |
| b: | ragasztott fékbetét | 2 mm |

cserélje ki a fékbetéteket.

Ismét tegye be a gumidugót.

A fék beállítása

A működésétől függően ellenőrizze a fék kopását és működését, és adott esetben végezze el az utánállítást. Utánállítás szükséges, ha teljes fékezéskor a maximális hengerlöket kb. 2/3 részét használja csak ki. Ehhez bakolja fel a tengelyt, és biztosítsa akaratlan elmozdulás ellen.

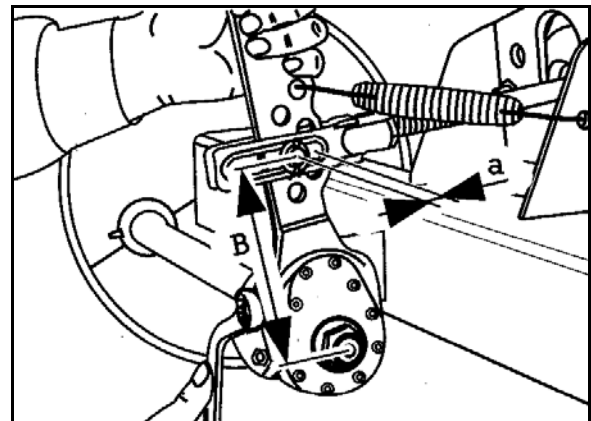


166 ábra

A rudazatállító beállítása

Működtesse kézzel a rudazatállítót a nyomási irányban. A membránhengeres nyomórúd hosszirányú löketének max. 35 mm-es holtjátéka esetén feltétlenül állítsa utána a kerékféket.

A beállítás a rudazatállító hatlapú utánállítóján történik. Az "a" holtjátékot a csatlakozó "B" fékkarhosszúság 10-12%-ára állítsa be, pl. 150 mm fékkarhosszúság = 15 – 18 mm holtjáték.



167 ábra

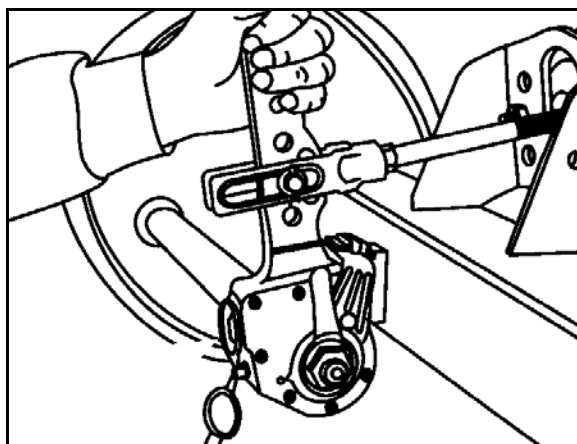
Az automatikus rudazatállító beállítása

Az alapbeállítás a standard rudazatállító beállításához hasonlóan történik. Az utánállítás kb. 15° bütyökelfordulás mellett automatikusan történik.

Az ideális karállás (a hengerrögzítés miatt nem befolyásolható) kb. 15° a működtetés irányában a függőlegeshez képest.

Az automatikus rudazatállító működésének az ellenőrzése

1. Távolítsa el a gumi zárókupakot.
2. Csavarj vissza az állítócsavart (nyíl) csillagkulcs segítségével kb. $\frac{3}{4}$ fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányban. Legalább 50 mm holtjáték legyen 150 mm-es fékkarhosszúság esetén.
3. Működtesse kézzel többször a fékkart. Eközben az automatikus utánállítás könnyedén meg kell, hogy történjen, - a fogazott tengelykapcsoló bereteszelése hallható, és visszamenet esetén az állítócsavar elfordul valamennyit az óramutató járásával megegyező irányban.
4. Szerelje fel a zárósapkát.
5. Kenje le ECO_Li91 hosszú élettartamú BPW-Spezial kenőzsírral.



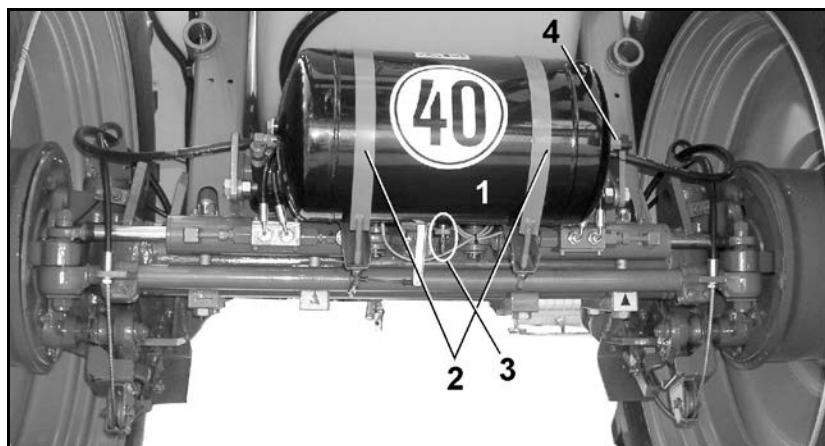
168 ábra

Légtartály



Víztelenítse le naponként a légtartályt.

- (1) Légtartály
- (2) Feszítőpántok
- (3) Vízleeresztő szelep
- (4) Ellenőrző csatlakozás a nyomásmérő számára



169 ábra

1. Húzza a vízleeresztő szelepet a gyűrűn keresztül oldalirányban mindaddig, amíg nem folyik ki már több víz a légtartályból
→ Víz folyik a vízleeresztő szelepből.
2. Csavarja ki a vízleeresztő szelepet a légtartályból, és tisztítsa ki a légtartályt, ha elszennyeződést állapít meg.

A kétkörös üzemi fékberendezés ellenőrzési utasítása

1. Tömítettség ellenőrzése.

1. Ellenőrizze valamennyi csatlakoztatás, cső-, tömlő- és csavarkötés tömítettségét.
2. Szüntesse meg a tömítetlenségeket.
3. Küszöbölje ki a sűrűlódási helyeket a csöveken és a tömlőkön.
4. Cserélje ki a lyukacsos és sérült tömlőket.
5. A kétkörös üzemi fékberendezés akkor tekinthető tömítettnek, ha **10** percen belül a nyomáscsökkenés nem több mint **0,15** bar.
6. Tömítse le a tömítetlen helyeket, ill. cserélje ki a tömítetlen szelepeket.

2. A nyomás ellenőrzése a légtartályban

1. Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a légtartály ellenőrző csatlakozására.

Az előírt érték $6,0 - 8,1 + 0,2$ bar.

3. A fékhenger nyomásának az ellenőrzése

1. Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a fékhenger ellenőrző csatlakozására.

Az előírt érték: nem működtetett fék esetén 0,0 bar

4. A fékhenger szemrevételezése

1. Ellenőrizze a porvédő karmantyúkat, ill. a gumi-harmonikák (168 ábra/5) sérüléseit.
2. Cserélje ki a sérült alkatrészeket.

5. A fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói

A fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói könnyedén mozogjanak, adott esetben kenje le, vagy finoman olajozza be őket.

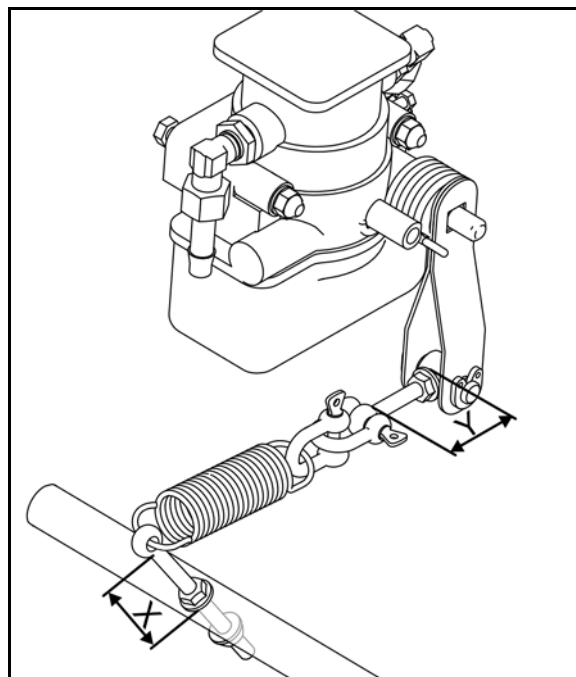
12.6.1 Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)

Ellenőrizze a féknyomást:

Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a fékhenger ellenőrző csatlakozására.

Amennyiben a féknyomás eltér a megkívánt értékektől, állítsa be a féknyomást a szemes csavarral a terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozón (ALB).

1. **A tartály üres: állítsa be X értéket addig, amíg a féknyomás el nem éri a 3,5 bar értéket.**
 - Csavarja ki a szemes csavart.
 - Az ellenőrző nyomás lecsökken
 - Csavarja vissza a szemes csavart
 - Az ellenőrző nyomás nő
2. **Tartály -10 és 15 % közötti névleges térfogat esetén: állítsa be Y értéket addig, amíg a féknyomás el nem éri a 6,5 bar értéket.**
 - Csavarja ki a szemes csavart
 - Az ellenőrző nyomás nő
 - Csavarja vissza a szemes csavart
 - Az ellenőrző nyomás lecsökken



Ábra. 170

12.7 Rögzítőfék



Új gép esetén a rögzítőfék fékkötelei megnyúlhatnak.

Állítsa utána a rögzítőféket,

- ha az orsó feszítési útjának háromnegyede szükséges a rögzítőfék fix behúzásához.
- ha a féket új betétekkel látja el.

A rögzítőfék utána állítása



Kioldott rögzítőfék esetén a fékkötél enyhén lógjon be. Közben ügyeljen arra, hogy a fékkötél ne feküdjön fel, vagy ne dörzsölőzzön más gépalkatrészekre.

1. Oldja meg a kötélbilincseket.
2. Rövidítse le megfelelően a fékkötelet, és a kötélbilincseket ismét húzza meg erősen.
3. Ellenőrizze a behúzott rögzítőfék szabályszerű fékhatását.

12.8 Gumiabroncsok / kerekek

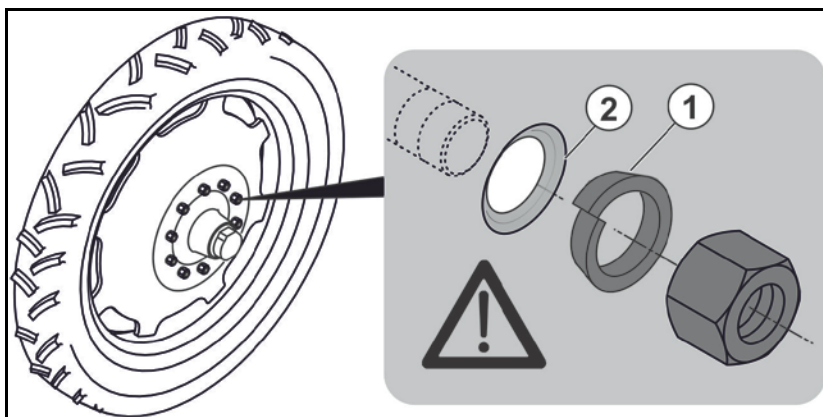


- A kerékanyák / -csavarok szükséges meghúzási nyomatéka:
510 Nm



Ezeket használja a kerékcseréhez

- (1) Kúpos gyűrű a kerékanya előtt.
- (2) csak olyan felniket, ami a kúpos gyűrű befogadásához megfelelő súllyesztéssel rendelkezik.



- Rendszeresen ellenőrizze
 - a kerékanyák szilárd helyzetét.
 - a gumiabroncsok levegőnyomását (ehhez lásd a 12.8.1 fejezetet).
- Csak az általunk előírt gumiabroncsokat és kerékpántokat használja, lásd az 56 oldalon.
- A gumiabroncsokon csak szakemberek végezhetnek javítási munkákat, arra alkalmas szerelőszerszámok felhasználásával!
- A gumiabroncsok szerelésének megfelelő ismeretek, és előírászerű szerelőszerszámok az előfeltételei!
- Az emelő berendezést csak a jelölt emelési pontnál helyezze el!

12.8.1 A gumiabroncsok levegőnyomása



- A szükséges gumiabroncsnyomás
 - a gumiabroncs méretétől.
 - a gumiabroncs teherbírásától.
 - és a haladási sebességtől függ.
- A gumiabroncsok futásteljesítményét az alábbiak csökkentik:
 - túlterhelés.
 - túl alacsony gumiabroncsnyomás.
 - túl magas gumiabroncsnyomás.



- Rendszeresen ellenőrizze hideg gumibroncsok esetén, tehát az utazás megkezdése előtt, a gumibroncsok levegőnyomását, lásd 56 oldal.
- Az egy tengelyre felszerelt gumibroncsok levegőnyomás különbsége nem lehet nagyobb 0,1 bar értéknél.
- 1 bar értékkel növelheti a gumibroncsok levegőnyomását a gyorsabb haladásnak vagy a melegebb időjárásnak megfelelően. Semmi esetre sem csökkentse a gumibroncsok levegőnyomását, mert különben lehűléskor a gumibroncsnyomás túl alacsony lesz.

12.8.2 A gumiabroncsok felszerelése

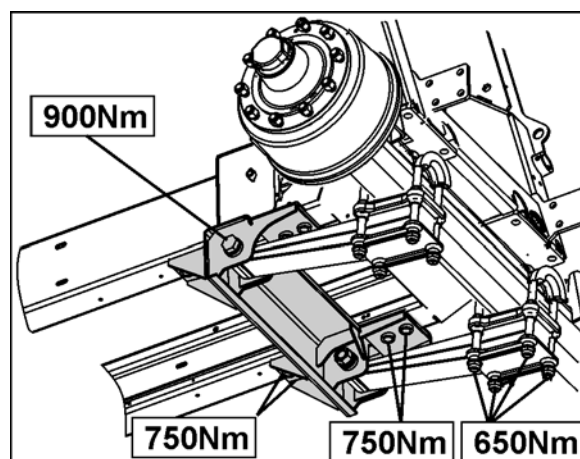


- Távolítsa el a kerékpántok gumiabronccsal érintkező felületeiről a korróziós nyomokat, mielőtt egy új / másik gumiabroncsot szerel fel. Menet közben a korróziós jelenségek a kerékpánt meghibásodását okozhatják.
- Új gumiabroncsok felszerelése esetén mindig új tömlőszelepeket ill. tömlőket használjon.
- Csavarja rá a szelepsapkákat beszerelt tömítéssel együtt a szelepekre.

12.9 Hidro-pneumatikus rugózás

Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.

Vegye ábrayelembe az előírt nyomatékokat.

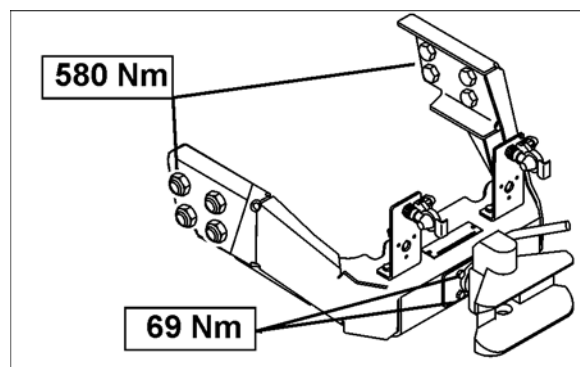


Ábra. 171

12.10 Vonókészülék

Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.

Vegye ábrayelembe az előírt nyomatékokat.



Ábra. 172

12.11 Hidraulikarendszer



ÁBRAYELEM

Fertőzésveszély a hidraulikarendszerből nagy nyomással kiáramló, és a szervezetbe jutó hidraulikaolaj következtében!

- A hidraulikarendszerrel kapcsolatos munkákat csak szakműhely végezheti el!
- Mielőtt a hidraulikarendszeren munkálatokat végezne, tegye azt nyomásmentessé!
- Feltétlenül használjon megfelelő segédeszközöket a szivárgási helyek keresése közben!
- Sohase kísérelje meg a tömítetlen hidraulikavezetéseket 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!



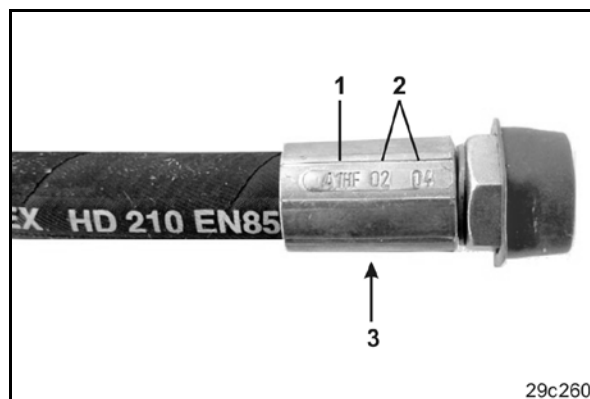
- A hidraulikavezetékeknek a vontató traktor hidraulikus vezetékeihez történő csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikarendszer mind a vontató, mind pedig a munkagép oldalról nyomásmentes legyen!
- Ügyeljen a hidraulikavezetékek kifogástalan csatlakoztatására.
- Rendszeresen ellenőrizze az összes hidraulikavezeték és hidraulika csatlakozót sérülések és szennyeződések szempontjából.
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a hidraulikavezetékek állapotát!
- Sérülések, vagy öregedés esetén cserélje ki a hidraulikavezetéseket! Csak eredeti-**AMAZONE** hidraulikavezetéseket használjon!
- A hidraulikavezetékek 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 ábrayelembevételével. 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!

12.11.1 A hidraulikavezetékek jelölése

A szerelvényen alkalmazott jelölések a következő tájékoztatásokat nyújtják:

172 ábra/...

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



173 ábra

12.11.2 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.

Mindenegyes üzembevétel előtt

1. Ellenőrizze a hidraulikavezetékek szembeötlő hiányosságait.
2. Küszöbölje ki a súrlódási helyeket a hidraulikavezetéseken és csöveken.
3. Azonnal cserélje ki a megkoptatott vagy sérült hidraulikavezetéseket.

12.11.3 A hidraulikavezetékek ellenőrzési kritériumai



A saját biztonsága és a környezet terhelésének csökkentése érdekében tartsa be a következő ellenőrzési kritériumokat!

Cserélje ki a hidraulikatömlőket, ha az ellenőrzés során az alábbi kritériumok közül legalább egy kritérium teljesül:

- 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 természetes alakjának. Mind nyomásmentes, mind nyomás alatti állapotban, vagy kanyarulatokban (pl. rétegleválás, hólyagképződés, zúzódási helyek, törési helyek).
- Tömítetlen helyek.
- A beszerelési követelmények ábrayelmen kívül hagyása.

- A 6 éves felhasználási időtartam túllépése.

Döntő a hidraulikavezeték szerelvényén szereplő gyártási dátum plusz 6 év ábrayelembevétele. Amennyiben a szerelvényen szereplő gyártási dátum "2004", akkor a felhasználási időtartam 2010. februárjában fejeződik be. Ehhez lásd "A hidraulikatömlők jelölése" fejezetet.



A tömlők / csövek és összekötőidomok tömítetlenségét gyakran okozzák:

- hiányzó O-gyűrűk vagy tömítések
- sérült vagy rosszul illeszkedő O-gyűrűk
- rideg vagy deformálódott O-gyűrűk vagy tömítések
- idegen testek
- nem megfelelően illeszkedő tömlőbilincsek

12.11.4 A hidraulikavezetékek be- és kiserelése



Használjon

- csere alkalmával csak eredeti **AMAZONE** hidraulikatömlőket. Ezek a cseretömlők ellenállnak a kémiai-, mechanikai- és hőigénybevételeknek.
- a tömlők szereléséhez alapvetően V2A tömlőbilincseket.



A hidraulikatömlők be- és kiserelése során feltétlenül vegye ábrayelembe a következő utasításokat:

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

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

- o 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!

12.11.5 Olajsűrő

- Profi-kapcsolás
- Hidraulikus szivattyúhajtás olajsűrő

Hidraulikaolaj-sűrő (173 ábra/1)
elszenyeződés-kijelzővel (173 ábra/2)

- zöld: a sűrő működőképes
- piros: cserélje ki meg a sűrőt

A sűrő szétszereléséhez fordítsa el a sűrő fedelét, és vegye ki a sűrőt.



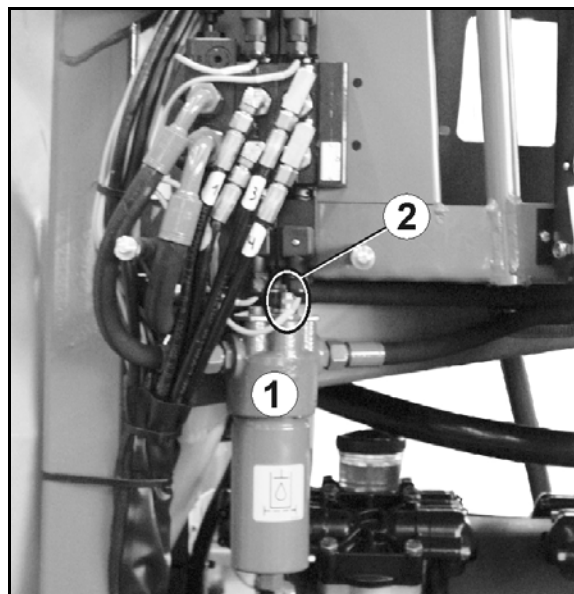
VIGYÁZAT

Előbb tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert.

Egyébként sérülésveszély áll fenn a magas nyomással kiáramló hidraulikaolaj miatt.

Az olajsűrő cseréje után ismét nyomja be az elszenyeződés-kijelzőt.

→ A zöld gyűrű ismét látható.



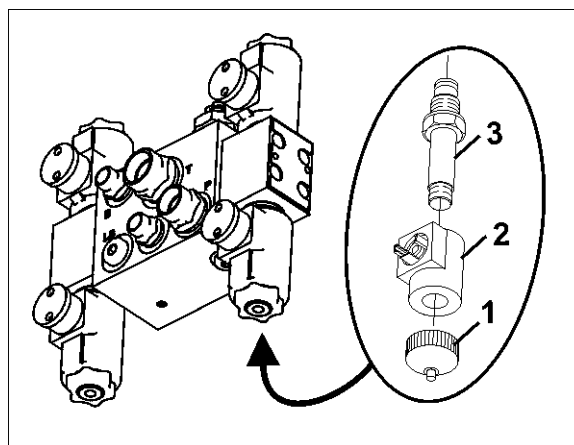
174 ábra

12.11.6 A mágnesszelep tisztítása

- Hidraulikatömbön Profi-kapcsolás

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

1. Csavarja le a mágnes fedelét (174 ábra/1) abschrauben.
2. Vegye ki a mágnes tekercset (174 ábra/2) abnehmen.
3. Csavarja ki a szeleprudat (174 ábra/3) a szelepüléssel együtt, és tisztítsa meg őket sűrített levegővel vagy hidraulikaolajjal.



175 ábra



VIGYÁZAT

Előbb tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert.

Egyébként sérülésveszély áll fenn a magas nyomással kiáramló hidraulikaolaj miatt.

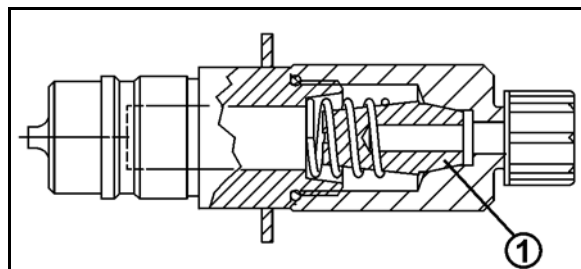
12.11.7 Tisztítsa meg/cserélje ki a hidraulika csatlakozó szűrőjét

Profi-billentés esetén nem.

A hidraulika csatlakozók szűrővel (175. ábra/1) vannak felszerelve, melyet eltömődés esetén meg kell tisztítani / ki kell cserélni.

Ilyen eset áll fenn, ha a hidraulikai funkciók lassabban működnek.

1. Csavarja le a hidraulika csatlakozót a szűrőházról.
2. Távolítsa el a nyomórugós szűrőt.
3. Tisztítsa meg / cserélje ki a szűrőt.
4. Helyezze vissza megfelelően a szűrőt és a nyomórugót.
5. Csavarja vissza a hidraulika csatlakozót. Ügyeljen az O-gyűrű megfelelő rögzítésére.



176. ábra



VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nagy nyomás alatt kilépő hidraulikaolaj miatt!

Csak nyomásmentes állapotban szabad munkát végezni a hidraulikus berendezésen!

12.11.8 Hidro-pneumatikus nyomástároló



ÁBRAYELEM

Sérülésveszély a nyomástárolós hidraulika-berendezésen végzett munka során.

A hidraulikatömbön és a hidraulikatömlőn végzett munkafeladatokat, csatlakoztatott nyomástárolónál csak szakszemélyzet végezheti.

A hidraulika szerkezeti elemeinek leszerelése előtt meg kell szüntetni a nyomástároló nyomását.

A nyomástároló karbantartása:

- A feltölthető nyomástároló előtöltési nyomásának ellenőrzése.
(2 évente, biztonságilag releváns nyomástároló: évente)
- A csatlakozók rögzítettség-, szivárgás- és rögzítőelem-ellenőrzése.
(2 évente, biztonságilag releváns nyomástároló: évente)

12.11.9 A hidraulikarendszer fojtószelepeinek a beállítása

Az egyes hidraulikus funkciók működtetési sebessége a szeleptömb mindenkor fojtószelepeinél van gyárilag beállítva (szórókeret becsukása és kinyitása, lengéscsillapítás be- és kireteszelése stb.). A traktortípustól függően azonban szükséges lehet ezeknek a beállított sebességeknek a korrigálása.

Beállítható a fojtószelep-párhoz hozzárendelt hidraulikus funkció működtetési sebessége a megfelelő fojtószelepek imbuszcsoncsavarának a be- vagy kicsavarásával.

- A működtetési sebesség csökkentése = csavarja befelé az imbuszcsoncsavart.
- A működtetési sebesség növelése = csavarja kifelé az imbuszcsoncsavart.

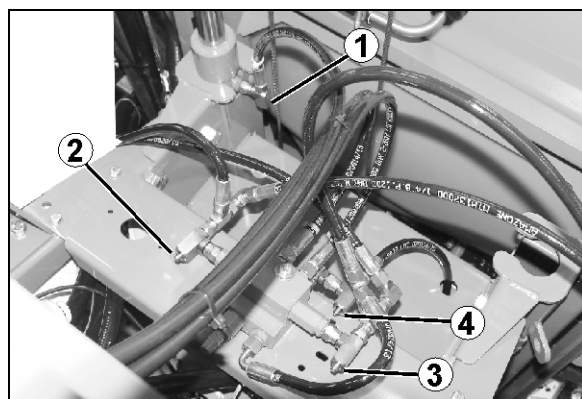


Mindig egyformán állítsa be egy fojtószelep-pár mindkét fojtószelepét, ha egy hidraulikus funkció működtetési sebességét korrigálja.

Kapcsolás a traktor vezérlőkészülékén keresztül

Ábra. 176/...

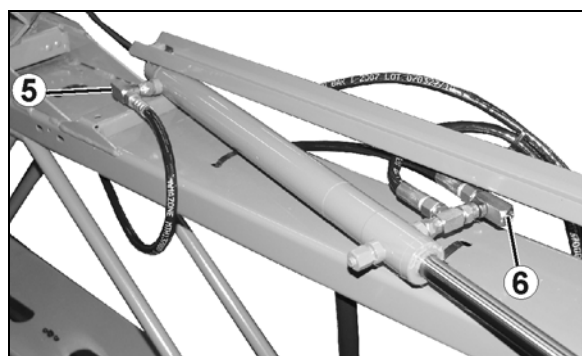
- (1) hidraulikus fojtószelep - magasságállítás.
- (2) hidraulikus fojtószelep - baloldali szórókeret-kioldó becsukása.
- (3) hidraulikus fojtószelep - jobboldali szórókeret-kioldó becsukása.
- (4) hidraulikus fojtószelep - lengési kiegyenlítés be- és kireteszelése



Ábra. 177

Ábra. 177/...

- (5) hidraulikus fojtószelep - szórókeret-kioldó kinyitása..
- (6) hidraulikus fojtószelep - szórókeret-kioldó becsukása..

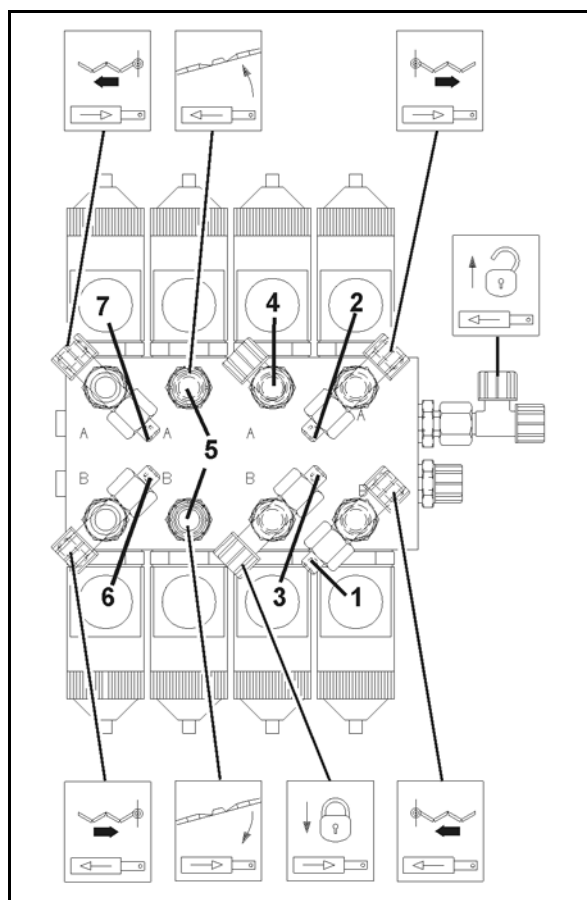


Ábra. 178

Profi-kapcsolás I

178 ábra/...

- (1) Fojtószelep – a jobb oldali szárny összecsukása.
- (2) Fojtószelep – a jobb oldali szárny kinyitása.
- (3) Fojtószelep – lengéscsillapítás bereteszése.
- (4) Szállításbiztosító fojtószelep.
- (5) Hidraulikacsatlakozások – dőlésszög beállítás (a fojtószelepek a dőlésszög beállítás hidraulikus munkahengerén találhatók).
- (6) Fojtószelep – a bal oldali szárny összecsukása.
- (7) Fojtószelep – a bal oldali szárny kinyitása.

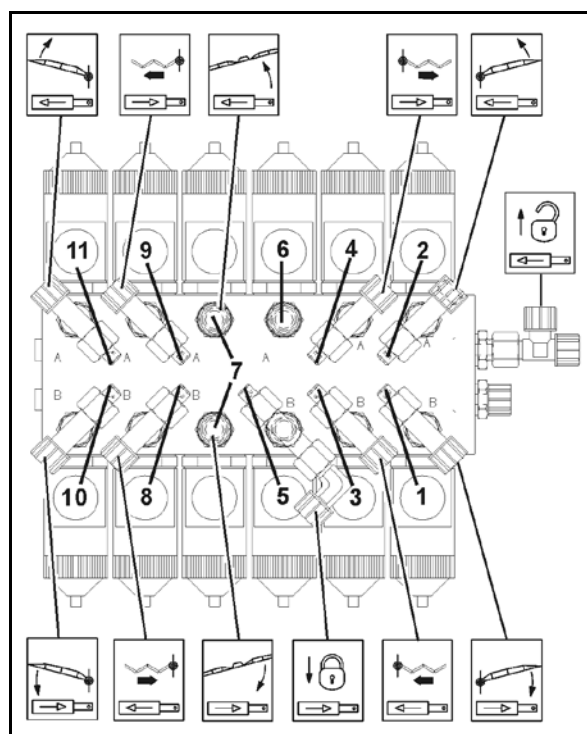


179 ábra

Profi-kapcsolás II

179 ábra/...

- (1) Fojtószelep – a jobb oldali szárny szögbeállítása lefelé.
- (2) Fojtószelep – a jobb oldali szárny szögbeállítása felfelé.
- (3) Fojtószelep – a jobb oldali szárny összecsukása.
- (4) Fojtószelep – a jobb oldali szárny kinyitása.
- (5) Fojtószelep – lengéscsillapítás bereteszése.
- (6) Szállításbiztosító fojtószelep.
- (7) Hidraulikacsatlakozások – dőlésszög beállítás (a fojtószelepek a dőlésszög beállítás hidraulikus munkahengerén találhatók).
- (8) Fojtószelep – a bal oldali szárny összecsukása.
- (9) Fojtószelep – a bal oldali szárny kinyitása.
- (10) Fojtószelep – a bal oldali szárny szögbeállítása lefelé.
- (11) Fojtószelep – a bal oldali szárny szögbeállítása felfelé.



180 ábra

12.12 Beállítások a kinyitott szórókereten

Beállítás a talajjal párhuzamosan

A kinyitott, helyesen beállított szórókeret esetén az összes fúvókának azonos, párhuzamos távolságot kell mutatniuk a földtől.

Ha ez nem így van, akkor a szórókeret beállítása ellensúlyokkal (Ábra. 180 /1) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni

Vízszintes beállítás

A haladási irányban nézve az összes szárnyrésznek egy vonalban kell helyezkedniük.

Az utóbeállítás szükséges lehet

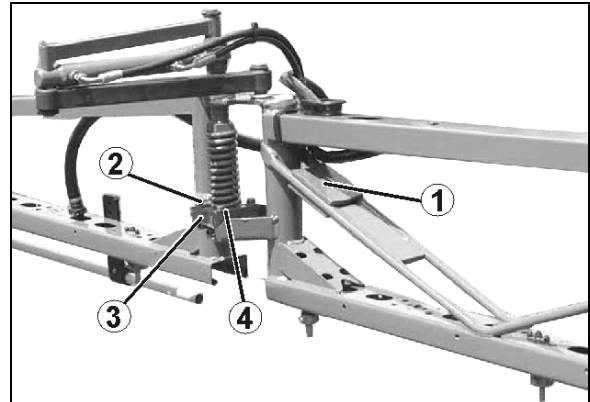
- hosszabb használati időtartam után vagy
- a szórókeret durva talajérintkezései esetén.

Innenausleger

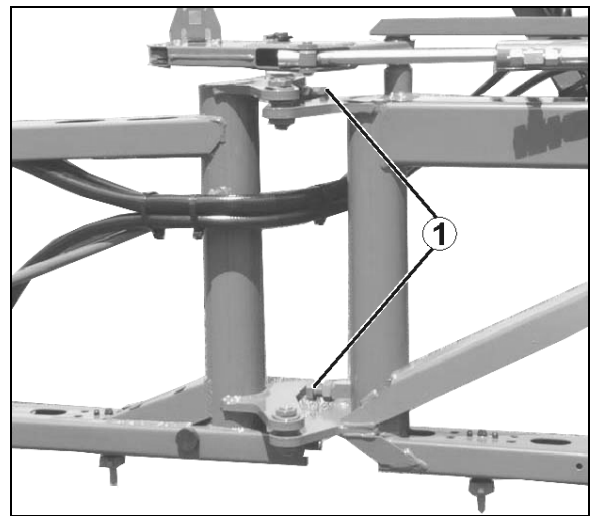
1. A beállító csavar (Ábra. 180/1) ellenanyáját meg kell oldani.
2. A beállító csavart addig kell az ütközők ellen fordítani, míg a belső szárny a szórókeret középső részével egyvonalba nem esik.
3. Az ellenanyát meg kell húzni.

Külső szárnyak

1. A rögzítő heveder (Ábra. 180 /2) csavarjait (Ábra. 180 /3) meg kell oldani. A beállítás közvetlenül a műanyag karmon történik (Ábra. 180 /4) a rögzítő heveder hosszanti lyukjai segítségével.
2. A szárnyat be kell állítani.
3. A csavarokat (Ábra. 180 /2) meg kell húzni.



Ábra. 181



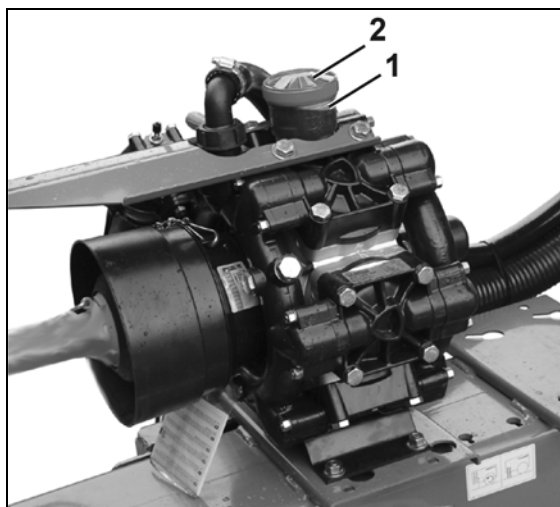
Ábra. 182

12.13 Szivattyú

12.13.1 Olajszint ellenőrzés



- Csak márkás, 20W30 viszkozitású, vagy többcélú, 15W40 viszkozitású olajt használjon!
- Ügyeljen a helyes olajszintre! Mind a túl alacsony, mind pedig a túl magas olajszint káros.
- Hitch vonórúd esetén a szivattyú nem vízszintes helyzete miatt átlagolja a leolvasott olajszintet.
- A habképződés és a zavaros olaj a szivattyúmembrán hibájára utal.



183 ábra

1. Ellenőrizze, hogy a jelzésnél (184 ábra/1) látható-e az olajszint nem működő, és nem vízszintesen álló szivattyú esetén.
2. Vegye le a fedelet (184 ábra/2), és töltsön utána olajt, ha az olajszint nem látható a jelzésnél (184 ábra/1).

12.13.2 Olajcsere



- Ellenőrizze az olajszintet néhány üzemóra után, szükség esetén töltsön utána olajt.

1. Szerelje le a szivattyút.
2. Vegye le a fedelet (184 ábra/2).
3. Eressze le az olajt.
 - 3.1 Állítsa febre a szivattyút.
 - 3.2 Forgassa kézzel a hajtótengelyt mindaddig, amíg a fáradt olaj teljesen ki nem folyik.
Így lehetőség van az olaj leeresztő csavarnál történő leeresztésre. Ennek során azonban kis mennyiségű olaj marad vissza a szivattyúban, ezért az első eljárásmodot ajánljuk.
4. Állítsa le a szivattyút egyenes területre.
5. Váltakozva forgassa jobbra és balra a hajtótengelyt, és lassan töltsse fel a friss olajt. Az olaj feltöltése akkor helyes mennyiségileg, ha az olaj látható a jelzésnél (184 ábra/1).

12.13.3 Tisztítás



Alaposan tisztítsa ki a szivattyút minden használat után azáltal, hogy néhány percen keresztül tiszta vizet szivattyúz át rajta.

12.13.4 Szíjas szivattyúhajtás

A szíjfeszesség ellenőrzése / beállítása

Vizsgálathoz alkalmazott erő $F_e = 75\text{N}$

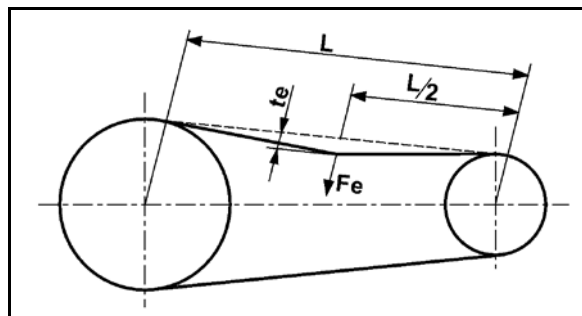
540 1/perc fordulatszámú szivattyúhajtáshoz:

→ maximálisan megengedett belógás 14 mm

1000 1/perc fordulatszámú szivattyúhajtáshoz:

→ maximálisan megengedett belógás 16 mm

A maximális belógás túllépése esetén feszítse meg a szíjat a tengelytávolság növelésével, a hosszlyukakban történő eltolással.



184 ábra

A hajtószíj cseréje

Cserélje ki az elkopott hajtószíjat!

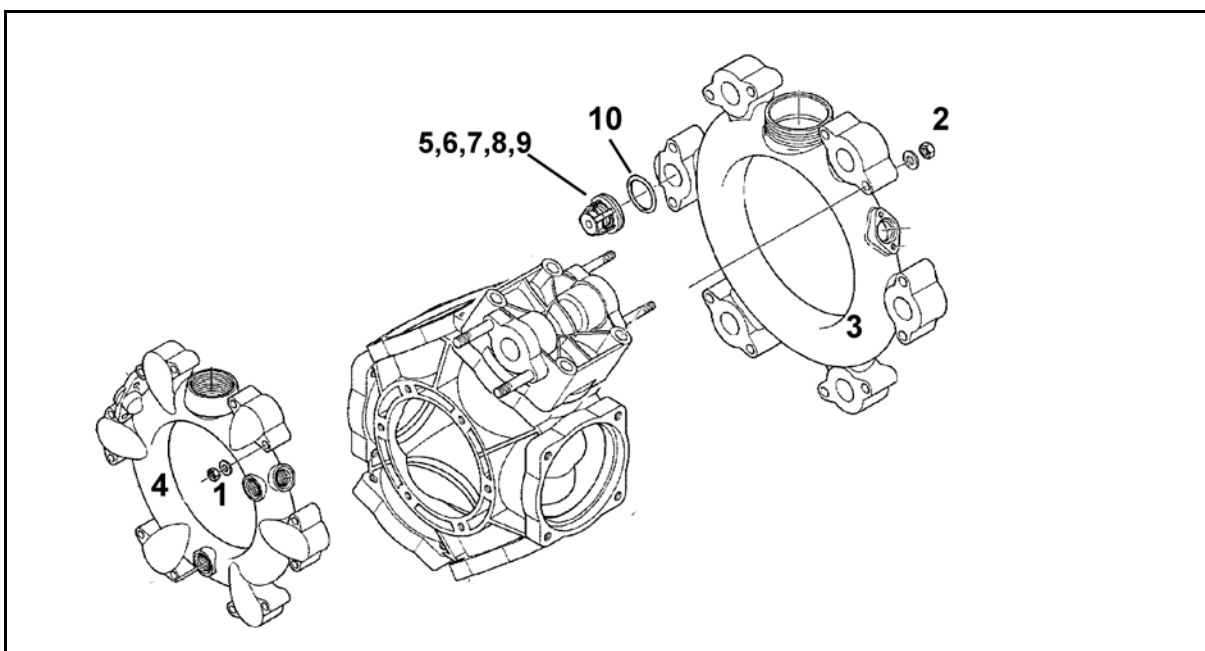
Ehhez:

1. Oldja a szíjfeszességet az alsó szíjtárcsánál, a hosszlyukakban történő eltolással.
2. Szerelje le a felső szíjvédő elemet.
3. Csavarozza le az egyik szivattyút.
4. Cserélje ki a szíjat.

12.13.5 A szívó- és nyomóoldali szelepek ellenőrzése és cseréje



- Vegye ábrayelembe a szívó- és nyomóoldali szelepek mindenkor beépítési helyzetét, mielőtt a szelepcsoportokat (184 ábra/5) kiveszi.
- Az összeszerelés során ügyeljen arra, hogy a szelepvezető (184 ábra/9) ne sérüljön meg. A sérülések a szelepek blokkolásához vezethetnek.
- Az anyákat (184 ábra/1,2) feltétlenül átlósan húzza meg a megadott meghúzási nyomatékkal. A csavarok szakszerűtlen meghúzása túlfeszítéshez, és ezáltal tömítetlenséghez vezet.



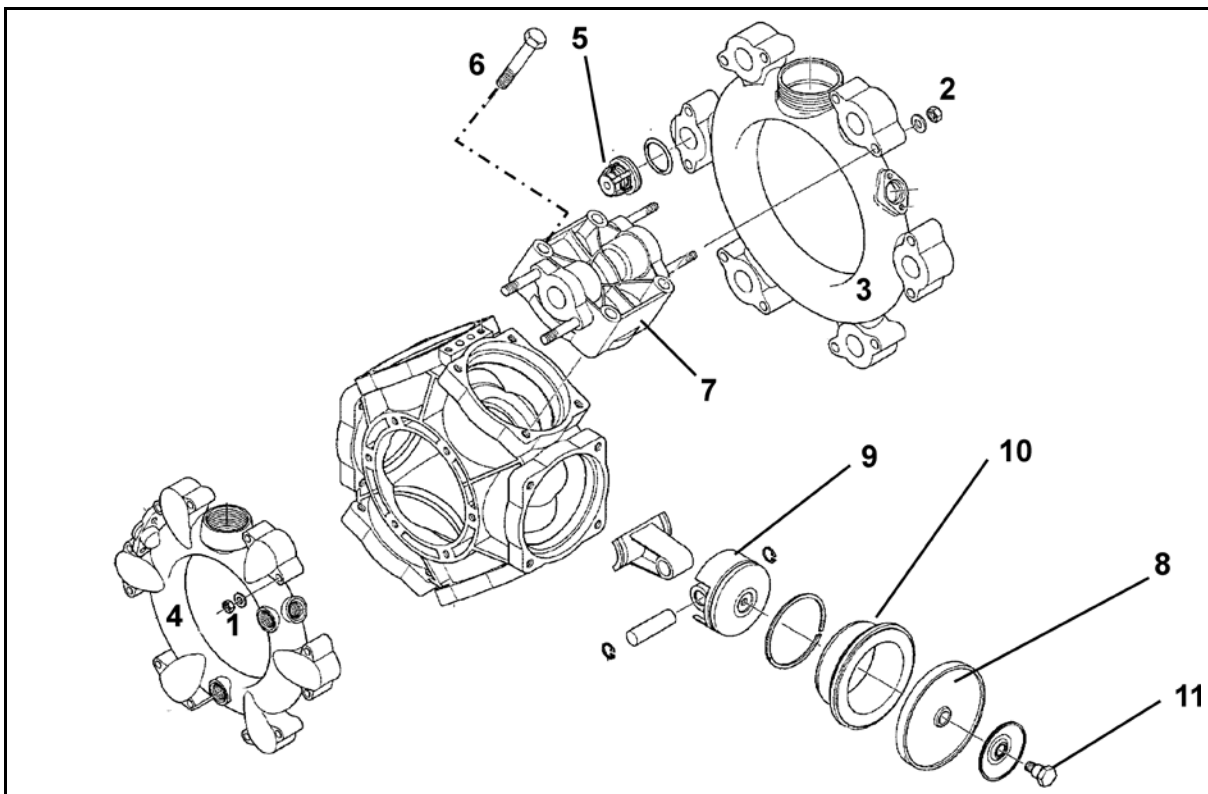
185 ábra

1. Szerelje ki a szivattyút, ha szükséges.
2. Távolítsa el az anyákat (184 ábra/1,2).
3. Vegye le a szívó- és nyomócsatornát (184 ábra/3 és 184 ábra/4).
4. Emelje ki a szelepcsoportokat (184 ábra/5).
5. Ellenőrizze a szeleptülést (184 ábra/6), a szelep (184 ábra/7), a szeleprugó (184 ábra/8) és a szelepvezető (184 ábra/9) sérüléseit ill. kopását.
6. Távolítsa el az O-gyűrűt (184 ábra/10).
7. Cserélje ki a hibás alkatrészeket.
8. Szerelje be a szelepcsoportokat (184 ábra/5) ellenőrzés és tisztítás után.
9. Használjon új O-gyűrűket (184 ábra/10).
10. A szívó- (184 ábra/3) és nyomócsatornát (184 ábra/4) erősítse a karimákkal a szivattyúházhoz.
11. Húzza meg átlósan az anyákat (184 ábra/1,2) **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)** meghúzási nyomatékkal.

12.13.6 A dugattyú-membránok ellenőrzése és cseréje



- Évente legalább egyszer szétszereléssel ellenőrizze a dugattyú-membránok (185 ábra/8) kifogástalan állapotát.
- Vegye ábrayelembe a szívó- és nyomóoldali szelepek mindenkor beépítési helyzetét, mielőtt a szelepcsoportokat (185 ábra/5) kiveszi.
- A dugattyú-membránok ellenőrzését és cseréjét mindenegyes dugattyú esetén külön végezze el. Csak azután kezdje el a mindenkor következő dugattyú szétszerelését, miután az ellenőrizettet ismét teljesen összeszerelte.
- Fordítsa mindig felfelé az ellenőrizendő dugattyút úgy, hogy a szivattyúházban található olaj ne folyjon ki.
- Alapvetően cserélje ki az összes dugattyú-membránt (185 ábra/8) még akkor is, ha csak egy dugattyú-membrán duzzadt, törött, vagy lyukacsos.



186 ábra

A dugattyú-membránok ellenőrzése

1. Szerelje le a szivattyút, amennyiben lehetséges.
2. Oldja ki az anyákat (185 ábra/1, 2).
3. Vegye le a szívó- és nyomócsatornát (185 ábra/3 és 185 ábra/4).
4. Emelje ki a szelepcsoportokat (185 ábra/5).
5. Távolítsa el a csavarokat (185 ábra/6).
6. Vegye le a hengerfejet (185 ábra/7).
7. Ellenőrizze a dugattyú-membránokat (185 ábra/8).
8. Cserélje ki a sérült dugattyú-membránt.

A dugattyú-membránok cseréje



- Ügyeljen a henger hornyainak, ill. furatainak a megfelelő helyzetére.
- Rögzítse a dugattyú-membránt (185 ábra/8) a biztosító alátéttel és csavarral (185 ábra/11) oly módon a dugattyún (185 ábra/9), hogy a széle a hengerfej oldalához (185 ábra/7) irányuljon.
- Az anyákat (185 ábra/1,2) mindenképpen átlósan húzza meg a megadott meghúzási nyomatékkal. A csavaranyák szakszerűtlen meghúzása túlfeszítéshez, és ezáltal tömítetlenséghez vezet.

1. Lazítsa meg a csavart (185 ábra/11), és vegye le a dugattyú-membránt (185 ábra/8) a biztosító alátéttel együtt a dugattyúról (185 ábra/9).
2. Engedje le az olaj-permetlé keveréket a szivattyúházból, ha a dugattyú-membrán beszakadt.
3. Vegye ki a hengert (185 ábra/10) a szivattyúházból.
4. Alaposan mossa át gázolajjal vagy petróleummal a szivattyúházat tisztítás céljából.
5. Tisztítsa meg az összes tömítő felületet.
6. Helyezze be ismét a hengert (185 ábra/10) a szivattyúházba.
7. Szerelje fel a dugattyú-membránt (185 ábra/8).
8. Fogassa fel a hengerfejet (185 ábra/7) a szivattyúházra, és a csavarokat (185 ábra/6) húzza meg egyformán átlós irányban. A csavarkötésekhez használjon közepes erősségű rögzítő anyagot!
9. Szerelje be a szelepcsoportokat (185 ábra/5) ellenőrzés és tisztítás után.
10. Használjon új O-gyűrűket.
11. A szívó- (185 ábra/3) és nyomócsatornát (185 ábra/4) erősítse a karimákkal a szivattyúházhoz.
12. Húzza meg átlósan az anyákat (185 ábra/1,2) **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)** meghúzási nyomatékkal.

12.14 Az átfolyásmérő kalibrálása



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

12.15 A permetezőgép bemérése

Ellenőrizze permetezőgépét beméréssel

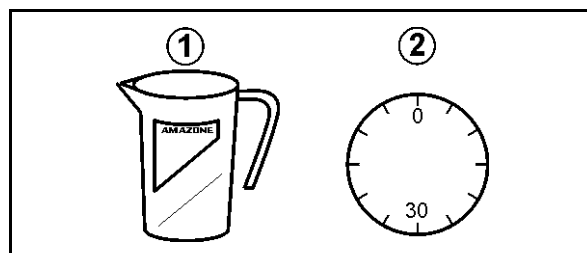
- a permetezési szezon megkezdése előtt.
- minden egyes fúvókacsere alkalmával.
- a szórási táblázatok beállítási adatainak ellenőrzése céljából.
- a tényleges és a szükséges szórásmennyiség [l/ha] közötti eltérések esetén.

A tényleges és a szükséges szórásmennyiség [l/ha] közötti eltéréseket az alábbi okok idézhetik elő:

- a tényleges és a traktor kilométeróráján kijelzett haladási sebesség különbsége és/vagy
- a permetező fúvókák természetes kopása.

A beméréshez szükséges tartozékok:

- (1) Quick-Check mérőedény
- (2) Stopperóra



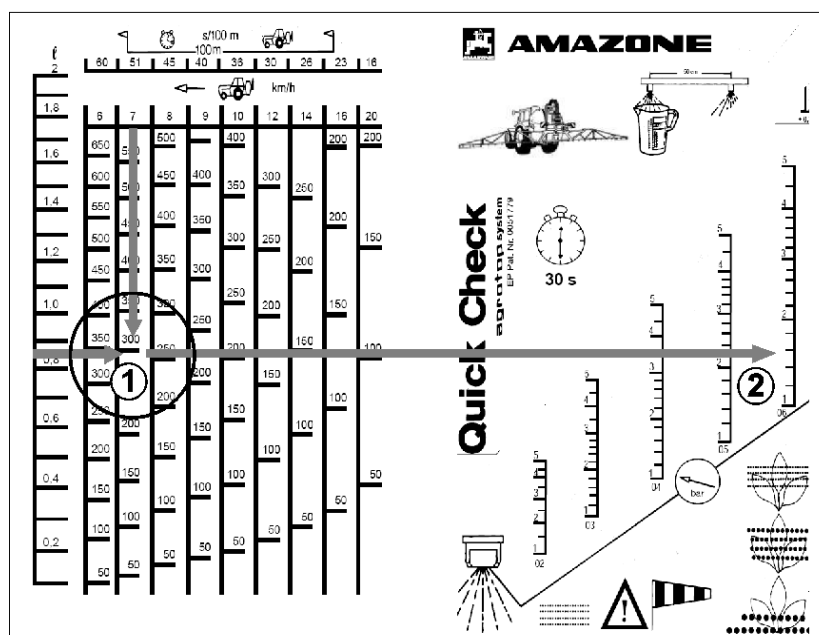
A tényleges szórásmennyiség meghatározása álló helyzetben az egyes fúvókák szórásmennyiségén keresztül

Határozza meg a fúvókánkénti szórásmennyiséget legalább 3 különböző fúvókánál. Ehhez a jobb és bal oldali szárnyon, valamint a szórókeret közepén mindig egy-egy fúvókát ellenőrizzen az alábbiak szerint.

1. Az elvégzendő növényvédelmi feladatnak megfelelően határozza meg pontosan a szükséges szórásmennyiséget [l/ha].
2. Határozza meg a szükséges permetezési nyomást.
3. Kezelőterminállal / AMASPRAY⁺:
 - 3.1 Adja meg a szükséges szórásmennyiséget a kezelőterminálban.
 - 3.2 Adja meg a szórókeretre felszerelt permetező fúvókák megengedett permetezési nyomástartományát a kezelőterminálban.
 - 3.3 Állítsa át a kezelőterminált AUTOMATIKUS üzemmódról KÉZI üzemmódra.
4. Töltse fel vízzel a permetlértartályt.
5. Kapcsolja be a keverőszerkezetet.
6. Állítsa be kézzel a szükséges permetezési nyomást.
7. Kapcsolja be a szórást, és ellenőrizze, hogy az összes fúvóka kifogástalanul működik-e.
8. Határozza meg a fúvókánkénti szórásmennyiséget [l/min] több fúvókánál.
Ehhez tartsa a Quick-Check mérőedényt pontosan 30 másodpercig egy-egy fúvóka alá.
9. Kapcsolja ki a szórást.
10. Határozza meg a fúvókánkénti átlagos szórásmennyiséget [l/ha].
 - Táblázattal a Quick-Check mérőedény alapján.
 - Számítással.
 - Szórási táblázattal.

Példa:

Fúvókaméret '06'
 Előírányzott haladási sebesség 7 km/h
 Fúvókánkénti szórásmennyiség a bal oldali szárnyon: 0,85 l/30s
 Fúvókánkénti szórásmennyiség a szórókeret közepén: 0,84 l/30s
 Fúvókánkénti szórásmennyiség a jobb oldali szárnyon: 0,86 l/30s
 Kiszámított középérték: 0,85 l/30s → 1,7 l/min

1. A fúvókánkénti szórásmennyiség [l/ha] meghatározása Quick-Check mérőedénnyel


- (1) → meghatározott szórásmennyiség 290 l/ha
 (2) → meghatározott permetezési nyomás 1,6 bar

2. A fúvókánkénti szórásmennyiség [l/ha] számítása

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{szórásmennyiség [l/ha]}$$

- o d: fúvókánkénti szórásmennyiség (kiszámított középérték) [l/min]
- o e: haladási sebesség [km/h]

$$\frac{1,7 d \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ (km/h)}} = 291 \text{ l/ha}$$

3. A fúvókánkénti szórásmennyiség [l/ha] kiolvasása a szórási táblázatból

A szórási táblázatból (lásd 236. oldal):

- Szórásmennyiség 291 l/ha
 → Permetezési nyomás 1,6 bar



Amennyiben a szórásmennyiségre és a permetezési nyomásra meghatározott értékek nem egyeznek a beállított értékekkel:

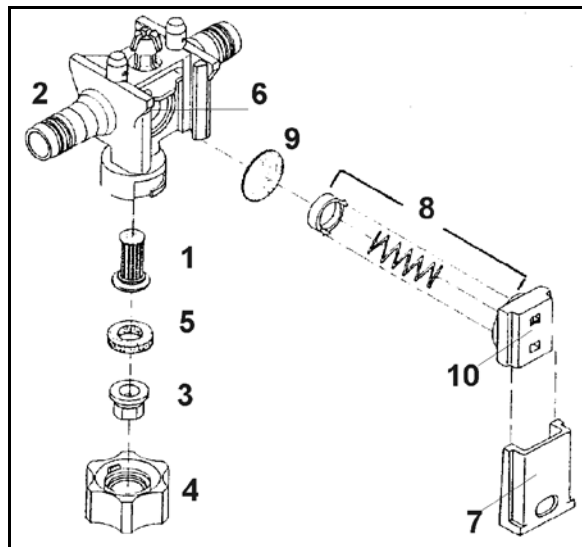
- Kalibrálja be az átfolyásmérőt (lásd kezelőterminál kezelési utasítás)
- Ellenőrizze az össze fúvóka kopását és esetleges eldugulását.

12.16 Fúvókák

Ellenőrizze időről időre a tolózár (186 ábra/7) illeszkedését.

- Ehhez tolja be a tolózárát a fűvókataratóba (186 ábra/2) annyira, amennyire ez hüvelykujjának közepes erőfeszítésével lehetséges.

Semmiképpen sem tolja be új helyzetében
ütközésig a tolózárát.



187 ábra

12.16.1 A fúvóka összeszerelése

1. Helyezze be alulról a fűvókaszűrőt (186 ábra/1) a fűvókatartóba (186 ábra/2).
2. Tegye a fűvókát (186 ábra/3) a bajonettzáras anyába (186 ábra/4).



A különböző fúvókák részére különböző színű bajonettzáras anyákat ajánlanak.

3. Helyezze be a gumitömítést (186 ábra/5) a fűvóka fölé.
4. Nyomja be a gumitömítést a bajonettzáras anya ülésébe.
5. Illessze rá a bajonettzáras anyát a bajonettzáras csatlakozóra.
6. Fordítsa el ütközésig a bajonettzáras anyát.

12.16.2 A membránszelep kiszerezése után csepegő fúvókák esetén

Kikapcsolt szórókeret esetén a membránülés (186 ábra/6) lerakódásai okozzák a fúvókák **nem** után csepegés mentes kikapcsolását. Ekkor a nem megfelelő membránt a következők szerint tisztítsa meg:

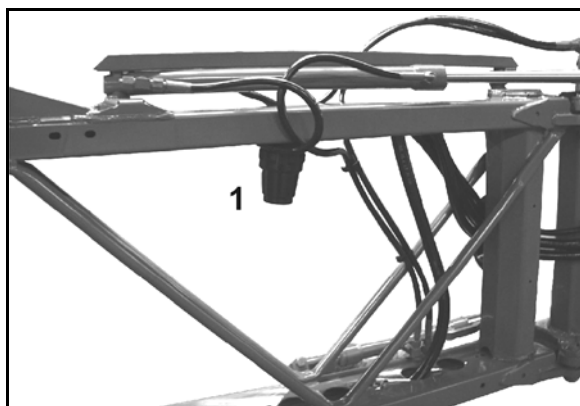
1. Húzza ki a tolózárát (186 ábra/7) a fúvókatartóból (186 ábra/2) a bajonettzáras anyá irányában.
2. Vegye ki a rugós elemet (186 ábra/8) és a membránt (186 ábra/9).
3. Tisztítsa meg a membránülést (186 ábra/6).
4. Az összeszerelés fordított sorrendben történik.



Ügyeljen a rugóselem helyes beszerelési irányára. A rugóselem (186 ábra/10) házán jobb és bal oldalon elhelyezett, emelkedő éleknek a beszereléskor a szórókeretprofil irányában kell emelkedni.

12.17 Vezetékszűrő

- Tisztítsa ki a vezetékszűrőket (187 ábra/1) a használati körülményektől függően 3 – 4 havonta.
- Cserélje ki a sérült szűrőbetéteket.



188 ábra

12.18 Utasítások a permetezőgép ellenőrzéséhez



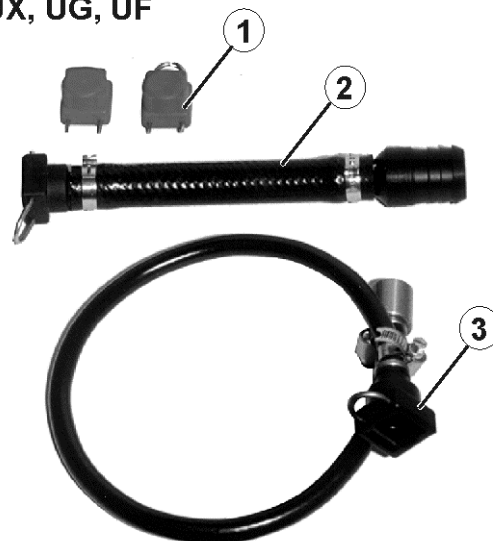
- Csak arra jogosult hatóság végezheti a permetezőgép ellenőrzését.
- A permetezőgép ellenőrzése a törvény által elő van írva:
 - o legkésőbb az üzembevétel után 6 hónappal (amennyiben a vásárláskor nem végezték el), azután
 - o minden további 4 félévben.

Permetezőgép ellenőrzőkészlet (opciós szerelvény), megrendelési szám: 935680

188 ábra/...

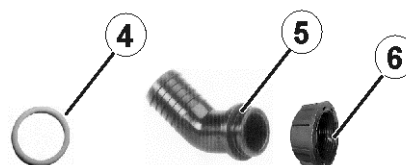
- (1) Csatlakozó aljzat (megrendelési szám: 913 954) és dugó (megrendelési szám: ZF195)
- (2) Átfolyásmérő csatlakozó (megrendelési szám: 919967)
- (3) Nyomásmérő csatlakozó (megrendelési szám: 7107000)

UX, UG, UF



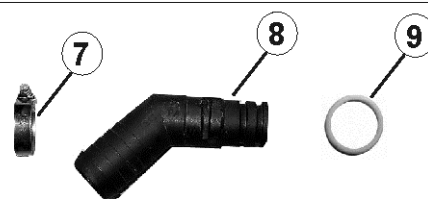
- (4) O-gyűrű (megrendelési szám: FC122)
- (5) Tömlőcsatlakozó (megrendelési szám: GE095)
- (6) Hollandi anya (megrendelési szám: GE021)

UX



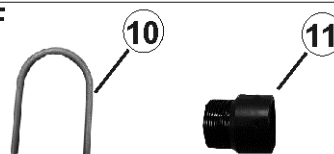
- (7) Tömlőbilincs (megrendelési szám: KE006)
- (8) Csatlakozó csőcsonk (megrendelési szám: 919345)
- (9) O-gyűrű (megrendelési szám: FC112)

UG



- (10) Karimás csőcsonk (megrendelési szám: 935679)
- (11) Biztonsági csatlakozódugó (megrendelési szám: ZF195)

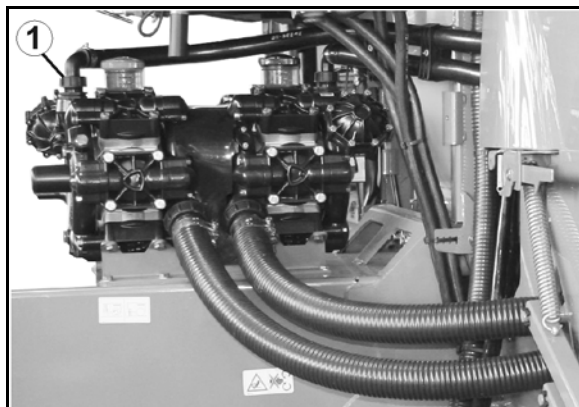
UF



189 ábra

A szivattyú ellenőrzése - a szivattyú teljesítményének ellenőrzése (szállítási teljesítmény, nyomás)

1. Lazítsa meg a hollandi anyát (189 ábra/1).
2. Húzza fel a tömlőcsatlakozót.
3. Húzza meg erősen a hollandi anyát.



190 ábra

Ellenőrzés átfolyásmérővel

1. Húzza ki az összes permetlé vezetékét a szakaszoló szelepekből. (190 ábra/1).
2. Kösse össze az átfolyásmérő csatlakozóját (188 ábra /2) egy szakaszoló szeleppel, és csatlakoztassa az ellenőrzőkészülékhez.
3. A többi szakaszoló szelep csatlakozóját zárja le vakdugókkal (188 ábra /1).
4. Kapcsolja be a permetezőgépet..



191 ábra

Ellenőrzés nyomásmérővel

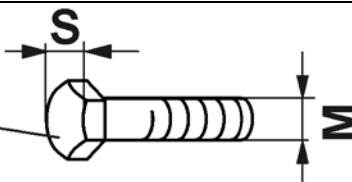
1. Húzzon le egy permetlé vezetékét a szakaszoló szelepről.
2. Egy csatlakozóvég segítségével kösse össze a nyomásmérő csatlakozóját (188 ábra /4) egy szakaszoló szeleppel.
3. Csavarja be az ellenőrző nyomásmérőt az 1/4 colos belső menetes csatlakozófuratba.
4. Kapcsolja be a permetezőgépet.

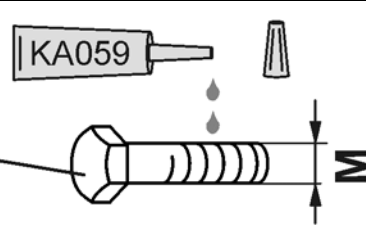
12.19 Elektromos világítóberendezés

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.

12.20 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	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589
 A bevonattal ellátott csavarok meghúzási nyomatéka eltérő. Vegye figyelembe a Karbantartás fejezet különleges meghúzási nyomaték-információit.												

12.21 A szántóföldi permetezőgép ártalmatlanítása hulladékként



Gondosan tisztítsa meg az egész permetezőgépet (kívül és belül), mielőtt hulladékként ártalmatlanítja.

A következő szerkezeti elemek energetikai hasznosítása* lehetséges: permetlétartály, vegyszerbekeverő (bemosó) tartály, tisztavizes öblítőtartály, kézmosó tartály, tömlők és műanyagszerelvények.

A fémből készült alkatrészeket ócskavasként hasznosíthatja.

Tartsa be a mindenkorai törvényes előírásokat az egyes anyagok ártalmatlanításakor.

*** Energetikai hasznosítás**

a műanyagokban levő energia visszanyerése elégetéssel ennek az energiának az egyidejű hasznosítása mellett áram és/vagy gőztermelésre, illetve a folyamathoz szükséges hő biztosítására. Az energetikai hasznosítás alkalmas kevert és szennyezett műanyagok, különösen pedig káros anyagokat tartalmazó műanyagfrakciók megsemmisítésére.

13 Szórás táblázat

13.1 Lapos sugarú-, elsodródás-csökkentő- (antidrift), injektoros- és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórás táblázata, 50 cm-es szórás magasság esetén



- A szórás táblázatban felsorolt összes szórásmennyiség [l/ha] vízre vonatkozik. A megadott szórásmennyiségeket ammóniumnitrát- és karbamid oldatra (AHL-re) történő átszámításhoz 0,88-cal, NP oldatokra történő átszámításhoz pedig 0,85-el szorozza meg.
- A 191 ábra szolgál a megfelelő fúvókátípus kiválasztására. A fúvókátípust az alábbiak ábrayelembevételével határozza meg:
 - előírányzott haladási sebesség,
 - szükséges szórásmennyiség, és
 - a végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez felhasznált növényvédőszer szükséges porlasztási karakterisztikája (finom-, közepes- vagy durva cseppméretű).
- A 192 ábra szolgál
 - a fúvókaméret meghatározására.
 - a szükséges permetezési nyomás meghatározására.
 - a permetezőgép bemérésekor az egyes fúvókák által kiszórando permetlémmennyiség meghatározására.

A különböző fúvókátípusok és fúvókaméret megengedett nyomástartomány

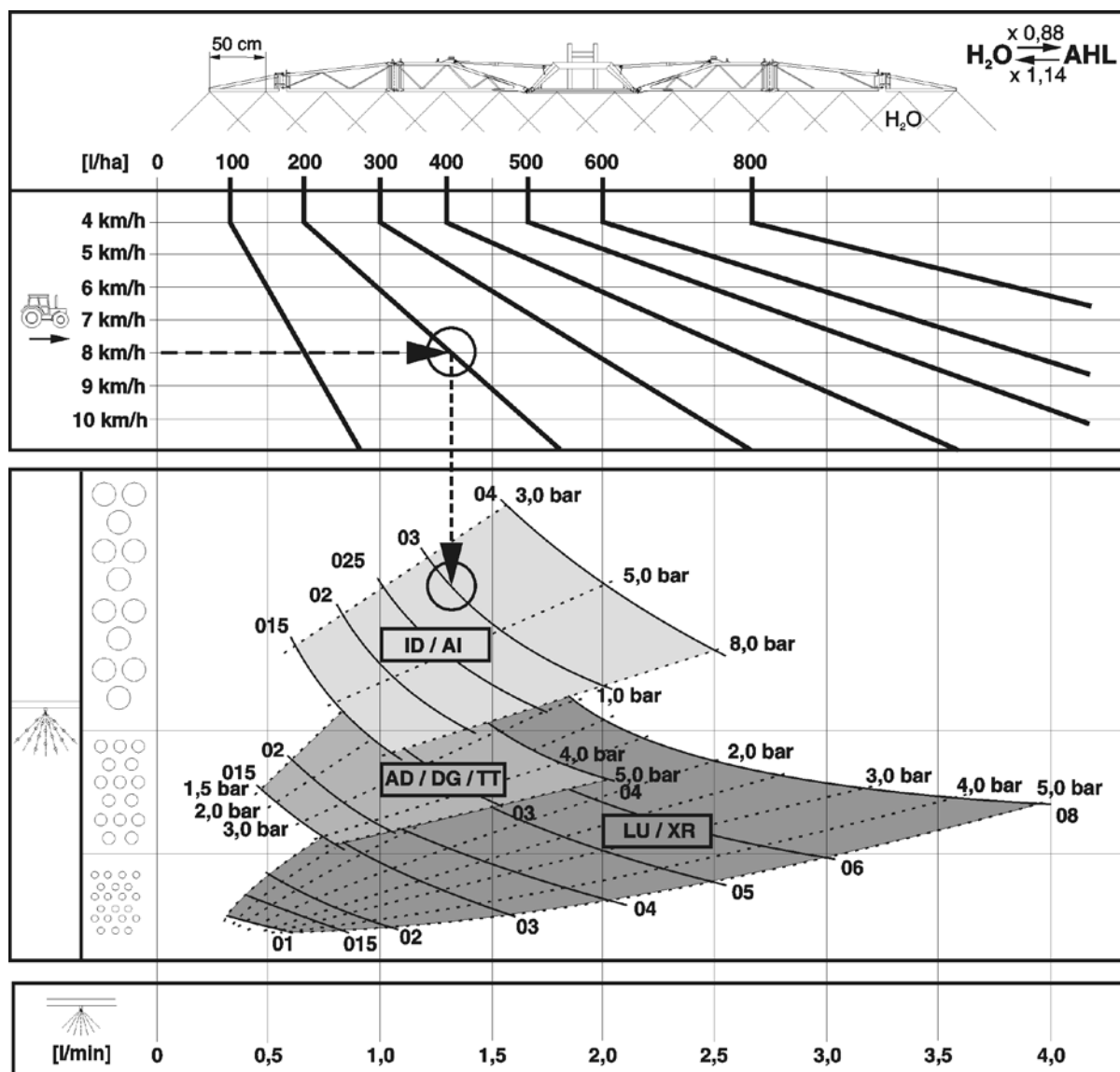
Fúvókátípus	Fúvókaméret	Megengedett nyomástartomány [bar]	
		minimális nyomás	maximális nyomás
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



A fúvókák jelleggörbéjével kapcsolatos további információkat lásd a fúvóka gyártójának internetes címén.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

A fúvókatípus kiválasztása



192 ábra

Példa:

Szükséges szórásmennyiség:	200 l/ha
Előírányzott haladási sebesség:	8 km/h
A végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez szükséges porlasztási karakterisztika:	durva cseppméretű (kismértékű elsodródás)
A szükséges fúvókatípus:	?
A szükséges fúvókaméret:	?
A szükséges permetezési nyomás:	? bar
Az egyes fúvókák által kiszórando permetlémmennyiség a permetezőgép beméréséhez:	? l/min

A fúvókatípus, a fúvókaméret, a permetezési nyomás és az egyes fúvókák által kiszórandó permetlé mennyiség meghatározása

1. Határozza meg az üzemeltetési pontot a szükséges szórásmennyiség (**200 l/ha**) és az előírt haladási sebesség (**8 km/h**) esetén.
 2. Az üzemeltetési pontból húzzon lefelé függőlegesen egy vonalat. Az üzemeltetési pont helyzetétől függően ez a vonal különböző fúvókatípusok jelleggörbéin halad át.
 3. Válassza ki az optimális fúvókatípust a végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez szükséges porlasztási karakterisztika (finom-, közepes- vagy durva cseppméretű) alapján.
- A fenti példa esetére választva:
- Fúvókatípus **AI vagy ID**
4. Váltson a másik szórási táblázatra (192 ábra).
 5. Az előírt haladási sebesség (**8 km/h**) oszlopában keresse ki a szükséges szórásmennyiséget (**200 l/ha**) ill. egy olyan szórásmennyiséget, amely a szükséges szórásmennyiséghez a legközelebb van (itt pl. **195 l/ha**).
 6. A szükséges szórásmennyiség (**195 l/ha**) sorában
 - o olvassa le a szóba jöhető fúvókaméreteket. Válasszon ki egy megfelelő fúvókaméretet (pl. **'03'**).
 - o a kiválasztott fúvókaméret metszéspontjában olvassa le a szükséges permetezési nyomást (pl. **3,7 bar**).
 - o olvassa le az egyes fúvókák által kiszórandó permetlé mennyiséget (**1,3 l/min**) a permetező beméréséhez.

A szükséges fúvókatípus:	AI / ID
A szükséges fúvókaméret:	'03'
A szükséges permetezési nyomás:	3,7 bar
Az egyes fúvókák által kiszórandó permetlé mennyiség a permetezőgép beméréséhez:	1,3 l/min

50 cm H₂O l/ha												l/min		bar								
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	015	02	025	03	04	05	06	08			
km/h																						
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4									
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2								
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1							
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1						
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4						
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0					
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2					
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0				
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1				
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0			
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1			
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2			
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4			
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6			
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0		
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1		
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2		
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4		
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5		
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6		
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8		
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9		
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1		
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3		
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4		
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6		
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8		
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0		
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2		
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4		
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6		
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8		
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0		
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3		
x 0,88																						4,5
H ₂ O ↔ AHL																						4,7
x 1,14																						5,0

ME 735

193 ábra

13.2 Permetező fúvókák folyékony műtrágyázáshoz

Fúvókatípus	Gyártó	Megengedett nyomástartomány [bar]	
		minimális nyomás	maximális nyomás
3- sugarú	agrotop	2	8
7- lyukú	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Csúszó tömlő	AMAZONE	1	4

13.2.1 Szórási táblázat 3 sugarú fúvókák részére, 120 cm-es szórási magasság esetén

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú (sárga) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú (piros) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú (kék) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,94	0,83	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	1,05	0,93	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	1,11	0,98	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	1,15	1,01	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	1,20	1,06	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	1,26	1,12	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	1,32	1,17	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	1,36	1,20	168	144	126	112	101	92	84	72	63

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú (fehér) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

13.2.2 Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére

AMAZONE Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-02VP (sárga)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlé mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-03VP (kék)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-04VP (piros)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-05VP (barna)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-06VP (szürke)

Druck (bar)	Düsenausstoß pro Düse		Aufwandmenge AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

AMAZONE Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-08VP (fehér)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

13.2.3 Szórási táblázat FD fúvókák részére

AMAZONE Szórási táblázat FD-04 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Szórási táblázat FD-05 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE Szórás táblázat FD-06 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlé mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Szórás táblázat FD-08 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlé mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Szórás táblázat FD-10 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlé mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

13.2.4 Szórási táblázat csúszó tömlőrendszer részére

AMAZONE szórási táblázat 4916-26 számú adagolótárcsa részére, (ø 0,65 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	Adagoló- tárcsánként										
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

AMAZONE szórási táblázat 4916-32 számú adagolótárcsával, (ø 0,8 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	Adagoló- tárcsánként										
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

AMAZONE szórás táblázat 4916-39 számú adagolótárcsa részére, (ø 1,0 mm)
(szériafelszereltség)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	Adagoló- tárcsánként										
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

AMAZONE szórás táblázat 4916-45 számú adagolótárcsa részére, (ø 1,2 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	Adagoló- tárcsánként										
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

AMAZONE szórási táblázat 4916-55 számú adagolótárcsa részére, (ø 1,4 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség Adagoló- tárcsánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

13.3 Ammóniumnitrát- és karbamid oldatú (AHL) folyékony műtrágyák kiszórásának átszámítási táblázata

(Sűrűség 1,28 kg/l, azaz kb. 28 kg N 100 kg folyékony műtrágyára, ill. 36 kg N 100 liter folyékony műtrágyára 5 -

N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:

+ 49 (0) 5405 501-0

E-mail:

amazone@amazone.de

<http://>

www.amazone.de

Fiórküzemek: 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
