

Kezelési utasítás

AMAZONE

UX 4201 Super
UX 5201 Super
UX 6201 Super

Vontatott permetezőgép Comfort-Paket CP egységgel



MG6347
BAG0170.5 06.20
Printed in Germany

hu

Az első üzembevétel előtt kér-
jük, 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:
Megengedett rendszernyomás,
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: MG6347

Készítésének dátuma: 06.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

Minden jog fenntartva.

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

Ez a használati útmutató a gép valamennyi változatához használható.

Bemutatja az összes felszerelést, az ebben nem szereplők különleges felszerelésnek számítanak.

Olyan felszereléseket is bemutat, amelyekkel gépe nem rendelkezik, vagy amelyek csak bizonyos piacokon kaphatók. Gépe felszereltségét az értékesítési dokumentumokból ismerheti meg, vagy egyszerűen erre vonatkozó tájékoztatást kérhet kereskedőjétől is.

A használati útmutatóban szereplő információk a szerkesztőségi zárás információs szintjének felelnek meg. A gép folyamatos továbbfejlesztése miatt előfordulhatnak eltérések a gép és a használati útmutatóban foglalt információk között.

Az eltérő információk, ábrák vagy leírások alapján nem támaszthatók jogi igények.

Az ábrák csak tájékoztató jellegűek, és az elvi bemutatást szolgálják.

A gép eladása esetén győződjön meg arról is, hogy a gép mellett van-e a használati útmutató.

A dokumentum száma: MG6347

Készítésének dátuma: 06.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2018

Minden jog fenntartva.

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

Előszó

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 üzembevetel 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	11
1.1	A dokumentum célja	11
1.2	Helyzetmegadások a kezelési utasításon belül	11
1.3	Az alkalmazott jelölések	11
2	Általános biztonsági utasítások.....	12
2.1	Kötelezettségek és szavatosság	12
2.2	A biztonsági szimbólumok ismertetése	14
2.3	Szervezeti rendszabályok	15
2.4	Biztonsági- és védőberendezések	15
2.5	Informális biztonsági rendszabályok	15
2.6	A kezelőszemélyzet képzése	16
2.7	Biztonsági rendelkezések normál üzemmódban	17
2.8	A visszamaradó energia miatti veszélyek	17
2.9	Karbantartás és javítás, hibaelhárítás	17
2.10	Szerkezeti változtatások	17
2.10.1	Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok.....	18
2.11	Tisztítás és hulladékeltávolítás	18
2.12	A gépkezelő munkahelye	18
2.13	Ábrayelmezhető jelzések és egyéb jelzések a gépen	19
2.13.1	A ábrayelmezhető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése	20
2.14	Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén	29
2.15	Biztonságtudatos munkavégzés	29
2.16	A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások	30
2.16.1	Általános biztonságtechnikai és baleset-elhárítási utasítások	30
2.16.2	Hidraulikarendszer	33
2.16.3	Elektromos berendezések.....	34
2.16.4	Üzemeltetés kardántengelycsonkról	35
2.16.5	Függesztett gépek.....	36
2.16.6	Fékberendezés.....	36
2.16.7	Gumiabroncsok	37
2.16.8	A szántóföldi permetezőgép üzemeltetése	38
2.16.9	Tisztítás, karbantartás és javítás.....	39
3	Fel- és lerakodás	40
4	Termékleírás	41
4.1	A szerkezeti csoportok áttekintése.....	41
4.2	Biztonsági- és védőberendezések	43
4.3	A traktor és gép közötti ellátóvezetékek.....	44
4.4	Közlekedésbiztonsági felszerelések	44
4.5	Rendeltetésszerű használat.....	45
4.6	Az eszköz rendszeres ellenőrzése.....	46
4.7	Következmények bizonyos növényvédőszer alkalmazása esetén	46
4.8	Veszélyes területek és veszélyes helyek	47
4.9	Típustábla és CE jelölés	48
4.10	Konformitás	48
4.11	Műszakilag maximálisan lehetséges szórásmennyiség.....	49
4.12	Megengedett legnagyobb szórásmennyiség	50
4.13	Műszaki adatok	51
4.13.1	Együttes méretek	51
4.13.2	Grundgerät	51
4.13.3	Permetezési technika	52
4.13.4	Visszamaradó mennyiségek	53
4.13.5	Hasznos terhelés.....	54

4.14	Zajszint adatok	55
4.15	Szükséges traktor felszereltség	56
5	Az alapgép felépítése és működése	57
5.1	Működési mód	57
5.2	Kezelőtábla	59
5.3	Beöblítőtartály	63
5.3.1	A beöblítőtartály átváltócsapjai	64
5.4	Kardántengely	65
5.4.1	A kardántengely felszerelése	67
5.4.2	A kardántengely leszerelése	68
5.5	Hidraulika-csatlakozások	69
5.5.1	Hidraulikavezetékek felcsatlakoztatása	71
5.5.2	Hidraulikavezetékek lekapcsolása	71
5.6	Légfékrendszer	72
5.6.1	A fékberendezés csatlakoztatása	74
5.6.2	A fékberendezés lekapcsolása	75
5.7	Hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés	76
5.7.1	A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés csatlakoztatása	76
5.7.2	A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés lekapcsolása	76
5.7.3	Vészfék	76
5.8	Rögzítőfék	78
5.9	Behajtható támasztóék	79
5.10	Biztosítólánc a traktor és a gépek között	80
5.11	AutoTrail kormánytengely	81
5.12	Hidraulikus támasztóláb	82
5.13	Permetlétartály	83
5.13.1	Keverőszerkezet	84
5.13.2	Karbantartási emelvény létrával	85
5.14	Spülwassertank	86
5.15	Kézmosó berendezés	87
5.16	Hidropneumatikus rugózás (opció)	87
5.17	Szivattyúszerelvénnyel	88
5.18	Szűrőszerviz	89
5.18.1	Betöltő szűrő	89
5.18.2	Szívószűrő	89
5.18.3	Öntisztító nyomószűrő	90
5.18.4	Fúvókaszűrő	90
5.19	Felhasznált mennyiség növelése a HighFlow segítségével	91
5.20	Vonókészülék (opció)	92
5.21	Illetéktelen használat elleni biztosítás	93
5.22	Alvázburkolat	93
5.23	Vonótömlő előfelszerelés	93
5.24	Szállító- és biztonsági tartály (opció)	94
5.25	Külső mosóberendezés (opció)	94
5.26	Kamerarendszer	95
5.27	Műveleti fényszóró	96
5.28	Kezelőterminál	97
5.28.1	ISOBUS kezelőterminál a traktorban	97
6	A szórókeret felépítése és működése	98
6.1	Super-L szórókeret	101
6.2	Szűkítőcsukló a külső szárnyon (opcionális)	104
6.3	Szórókeret rövidítése (opció)	105
6.4	Szórókeret hosszabbítása (opció)	106

6.5	Hidraulikus dőlésszög-beállítás (opció).....	107
6.6	Automatikus szórókeret-talajkopírozás (Distance-Control / ContourControl) (opció)	107
6.7	Permetlé-vezetékek.....	108
6.8	Fúvókák.....	110
6.8.1	Többfúvókás fúvókatartó.....	110
6.8.2	Szegélyfúvókák	113
6.9	Automatikus egyedi fúvóka-kikapcsolás (opció)	114
6.9.1	AmaSwitch egyedi fúvóka-kapcsolás.....	114
6.9.2	4 részes AmaSelect egyedi fúvóka-kapcsolás.....	114
6.10	Opciók szerelvény folyékony műtrágya kijuttatásához	116
6.10.1	3 sugarú fúvóka (opció).....	116
6.10.2	7 lyukú fúvókák / FD fúvókák (opció)	117
6.10.3	Vontató tömlőszerelvény Super-L szórókerethez (opció)	118
6.11	Emelő modul	119
7	Üzembe helyezés.....	120
7.1	A traktor alkalmasságának ellenőrzése	121
7.1.1	Számítsa ki a traktor össztömegének, tengelyterhelésének és gumiabroncs terhelhetőségének, valamint a szükséges minimális pótsúlyozásnak a tényleges értékeit	121
7.1.2	Traktorok üzemeltetésének feltételei függesztett gépekkel	125
7.2	A kardántengely hosszának hozzáillesztése a traktorhoz	129
7.3	A traktor / gép biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen	131
7.4	A kerekek szerelése	132
7.5	Az üzemi fékberendezés első üzembevétele.....	133
7.6	Hidraulikarendszer beállítása a rendszerátállító csavarral	134
8	A gép fel- és lekapcsolása.....	136
8.1	A gép felkapcsolása	136
8.2	A gép lekapcsolása	138
8.2.1	A lekapcsolt gép elhelyezése	139
9	Szállítások.....	140
10	TwinTerminal a Comfort-Paket-hez, a kezelőtáblán	142
11	A gép használata	145
11.1	A permetezési üzem előkészítése	148
11.2	A permetlé bekeverése	149
11.2.1	A feltöltési-, illetve utántöltési mennyiség kiszámítása	153
11.2.2	Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére	154
11.2.3	TwinTerminal feltöltési vázlata	155
11.2.4	Permetlé-tartály és öblítővíz-tartály feltöltése a szívócsatlakozóval.....	156
11.2.5	Permetlé-tartály és öblítővíz-tartály feltöltése a nyomócsatlakozóval	159
11.2.6	Keverőmű beállítása.....	160
11.2.7	A készítmény beöblítése a beöblítőtartályon keresztül.....	161
11.2.8	Permetler kizívása a göngyölegekből.....	163
11.3	Permetezési üzem.....	164
11.3.1	A permetlé kiszórása	166
11.3.2	Intézkedések az elsodródás mérséklésére	168
11.3.3	Permetlé hígítása öblítővízzel	168
11.3.4	Visszamaradó mennyiségek	169
11.3.5	A permetlé-tartályban visszamaradó mennyiség hígítása és a hígított visszamaradó mennyiség kiszórása a permetezési üzem befejezésekor.....	170
11.3.6	A permetlé-tartály kiürítése a szivattyúval.....	170
12	A gép megtisztítása használat után.....	171
12.1	Az üres permetezőgép gyors tisztítása	172
12.2	Az üres permetezőgép intenzív tisztítása	173
12.3	A végső maradék mennyiség leeresztése	174

12.4	XtremeClean nagynyomású tisztítás	175
12.5	Vegyszeres tisztítás végrehajtása	177
12.6	Szívó- és nyomószűrő megtisztítása	178
12.7	Szórókeret átöblítése feltöltött permetlé-tartállyal	180
12.8	Külső tisztítás	181
13	Üzemzavarok	182
14	Tisztítás, karbantartás és javítás	184
14.1	Tisztítás	186
14.2	Letárolás télre, illetve hosszabb idejű üzemen kívül helyezés	187
14.3	Kenési utasítás	189
14.3.1	Kenési helyek – áttekintés	190
14.4	Karbantartási és ápolási terv – áttekintés	193
14.5	Tengely és fék	196
14.5.1	Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)	201
14.5.2	Hidraulikus fék	201
14.6	Rögzítőfék	202
14.7	Gumiabroncsok / kerekek	203
14.7.1	A gumiabroncsok levegőnyomása	203
14.7.2	A gumiabroncsok felszerelése	204
14.8	Kapcsolóberendezés ellenőrzése	205
14.9	Vonókészülék	206
14.10	Hidro-pneumatikus rugózás	206
14.11	Hidraulikarendszer	207
14.11.1	A hidraulikavezetékek jelölése	208
14.11.2	Karbantartási intervallumok	208
14.11.3	A hidraulikavezetékek ellenőrzési kritériumai	208
14.11.4	A hidraulikavezetékek be- és kiszerezése	209
14.11.5	Olajszűrő	210
14.11.6	A hidraulikarendszer fojtószelepeinek a beállítása	210
14.12	Hidro-pneumatikus nyomástároló	210
14.13	Beállítások a kinyitott szórókereten	211
14.14	Elektro-hidraulikus szórókeret	212
14.15	Szivattyú	213
14.15.1	Olajszint ellenőrzés	213
14.15.2	Olajcsere	213
14.15.3	Tisztítás	213
14.15.4	A szívó- és nyomóoldali szelepek ellenőrzése és cseréje	214
14.15.5	A dugattyú-membránok ellenőrzése és cseréje	215
14.16	Az átfolyásmérő kalibrálása	216
14.17	A rendszerben lévő vízkő eltávolítása	217
14.18	A permetezőgép bemérése	218
14.19	Fúvókák	220
14.20	Vezetékszűrő	221
14.21	Utasítások a permetezőgép ellenőrzéséhez	222
14.22	Csavarok meghúzási nyomatéka	224
14.23	A szántóföldi permetezőgép ártalmatlanítása hulladékként	225
15	Tervek és áttekintések	226
15.1	Folyadék körfolyamat	226
15.2	Működtető elemek és érzékelők	230
15.3	Hidraulika terv	231
15.4	Biztosítékok és relék	233
16	Szórási táblázat	235

Tartalomjegyzék

16.1	Lapos sugarú-, elsodródás-csökkentő- (antidrift), injektoros- és levegőbeszívósos (airmix) fúvókák szórási táblázata, 50 cm-es szórási magasság esetén	235
16.2	Permetező fúvókák folyékony műtrágyázáshoz.....	239
16.2.1	Szórási táblázat 3 sugarú fúvókák részére, 120 cm-es szórási magasság esetén	239
16.2.2	Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére	241
16.2.3	Szórási táblázat FD fúvókák részére	242
16.2.4	Szórási táblázat csúszó tömlőrendszer részére	244
16.3	Ammóniumnitrát- és karbamid oldatú (AHL) folyékony műtrágyák kiszórásának átszámítási táblázata	247

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 mindenkorai 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 tétel-számokra 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 (19 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 gépalkatrészek hiányos ellenőrzése.
- szakszerűtlenül elvégzett javítások.
- idegen tárgyak hatása és vis major miatti katasztrófa esetek.

2.2 A biztonsági szimbólumok ismertetése

A biztonsági utasítások a háromszög alakú biztonsági szimbólummal és a szöveg előtt álló jelzőszóval vannak ellátva. A jelzőszó (Veszély, 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 szakképzéssel 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 óvrendszabályokról kioktattak.
- 3) Speciális szakképzettséggel rendelkező személyek szakmunkásoknak (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

Zúzóadás, 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 biztonságának 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 hulladékeltávolítás

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.

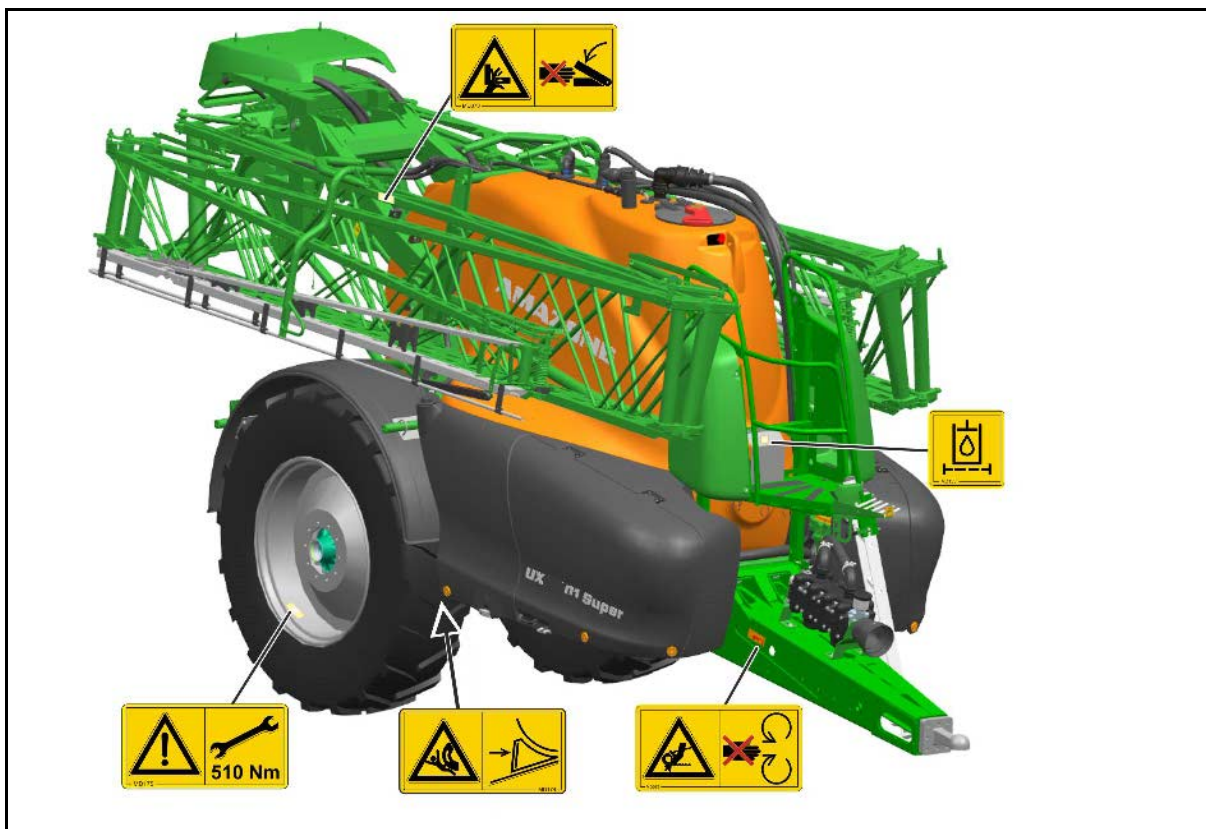
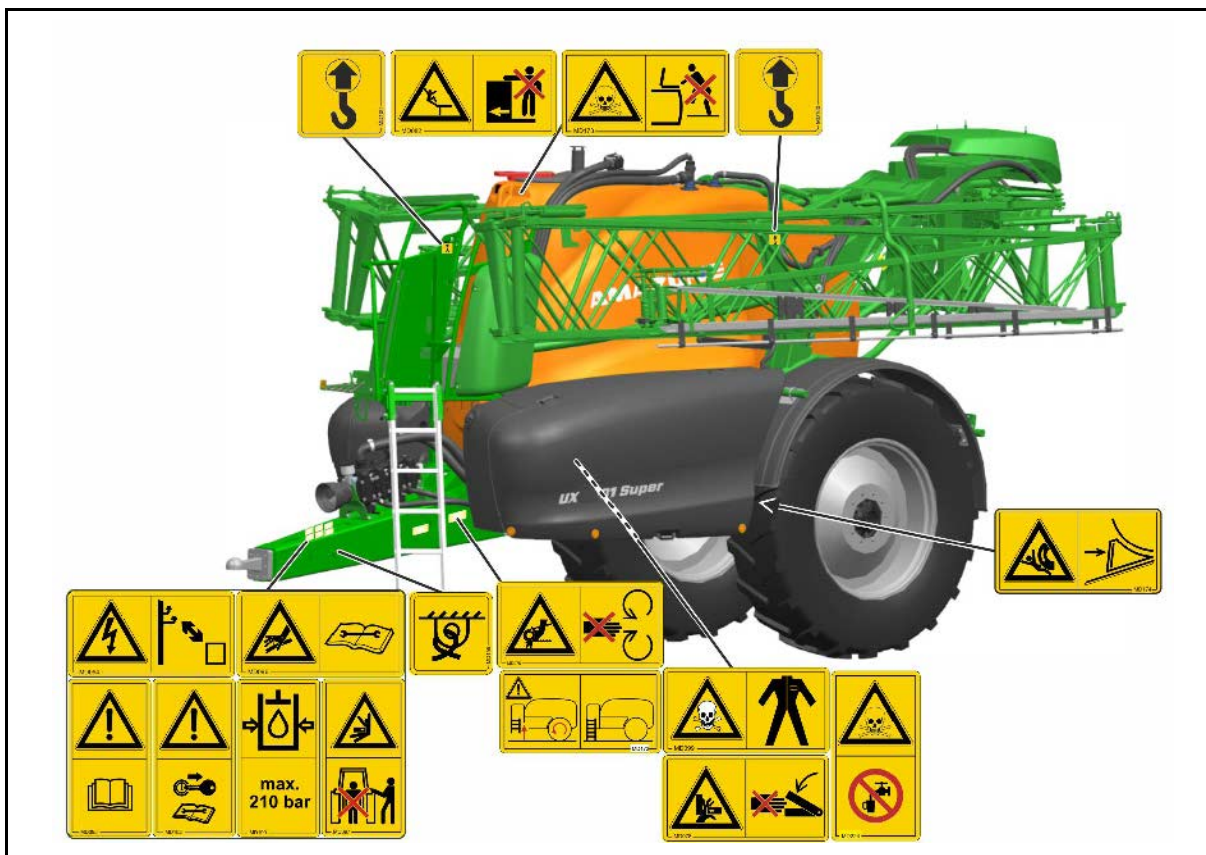
3. A veszély megelőzésére tett utasítás(oka)t.

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

2.13.1 A ábrayelmezttető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése

Ábrayelmeztető jelzés

A következő ábrák a gépen fellelhető ábrayelmeztető jelzések elhelyezkedését mutatják.



Megrendelési szám és magyarázat

Ábrayelmeztesítő jelzés

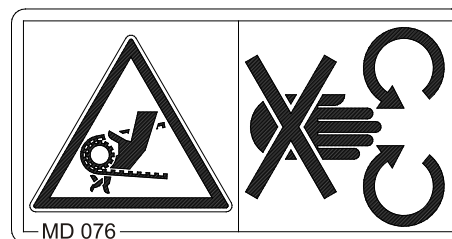
MD 076

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.

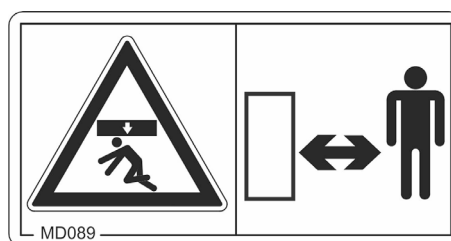


MD 089

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 géprészek-től.
- Ügyeljen arra, hogy más személyek megfelelő biztonsági távolságot tartsanak be a függő terhektől vagy a felemelt géprészek-től.

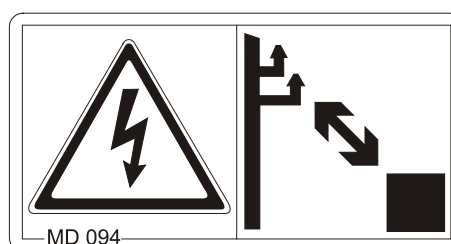


MD 094

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

Általános biztonsági utasítások

MD 095

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

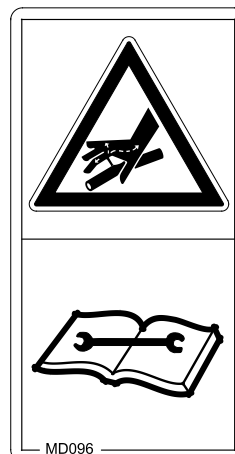


MD 096

Veszélyeztetés a tömítetlen hidraulikatömlőből 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 097

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

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

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

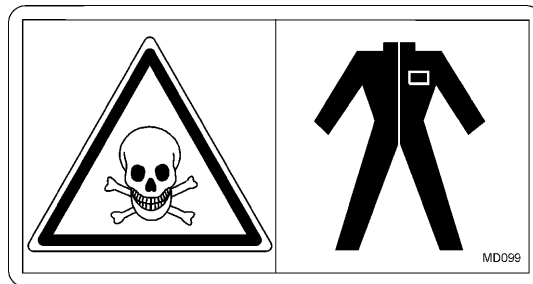


MD 099

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

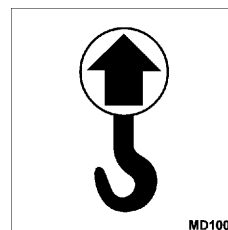
Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

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



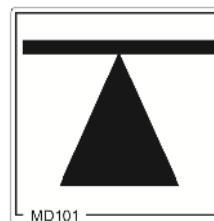
MD 100

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.

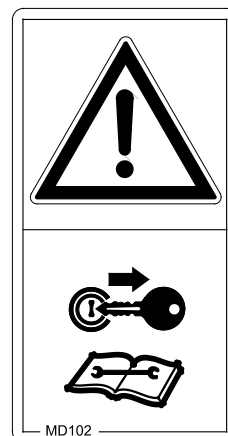


MD 102

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.

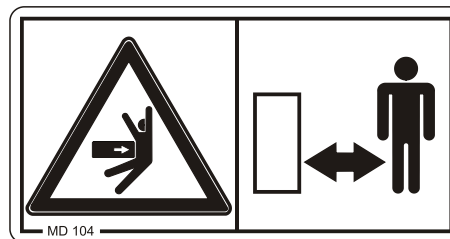


MD 104

Az egész test veszélyeztetése zúzódás 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.

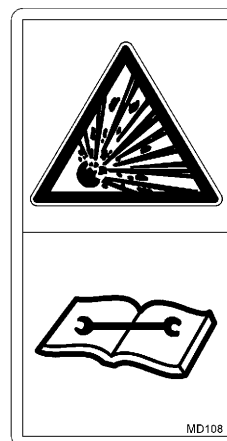


MD 108

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

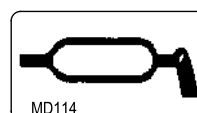
Ezek a veszélyeztetések az egész test legsúlyosabb, halálos következménnyel járó sérüléseit okozhatja, amennyiben a magasnyomású hidraulikaolaj áthatol a bőrfelületen, és bejut a szervezetbe.

- 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.



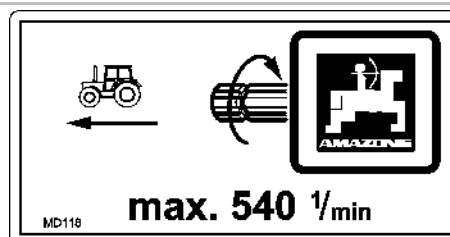
MD 114

Ez a piktogram egy kenési helyet jelöl



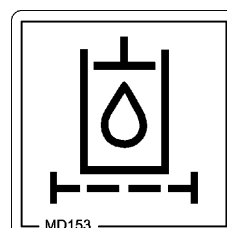
MD 118

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



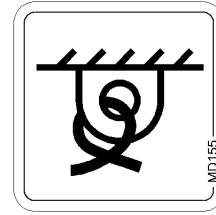
MD 153

Ez a piktogram egy hidraulika-olajszűrőt jelöl.



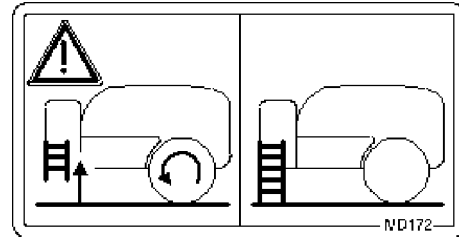
MD 155

A piktogram azokat a rögzítési pontokat jelöli, melyek segítségével a szállításra szolgáló járműre felrakodott gép biztonságosan szállítható.



MD 172

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

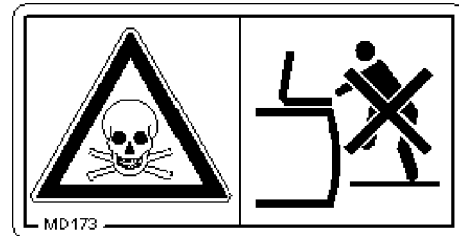


MD 173

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.

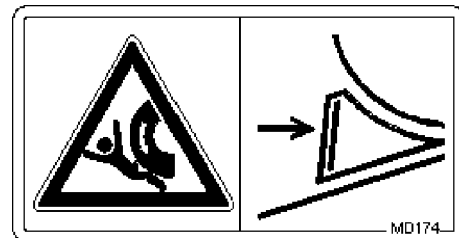


MD 174

Veszélyeztetés a gép akaratlan előremozdulásának következtében!

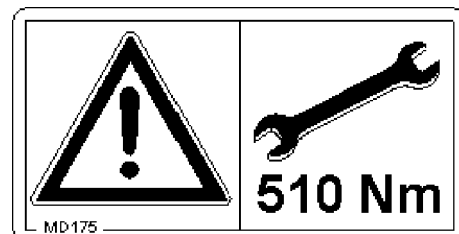
Súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat a test minden részén.

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



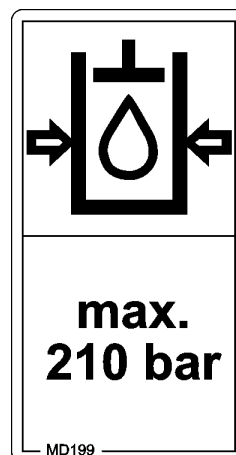
MD 175

A csavarkötés meghúzási nyomatéka 510 Nm.



MD 199

A hidraulikus berendezés maximális üzemi nyomása 210 bar.



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.

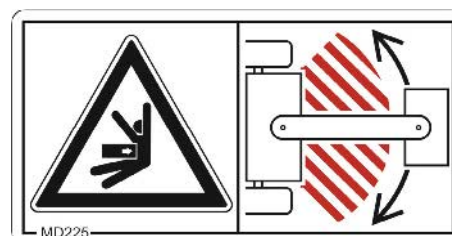


MD 225

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.



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 ábrayelemben 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 ábrayelemben 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 szálítsa a gépet.
- A gépnek a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére történő rákapcsolásakor a traktor és a munkagép függesztési kategóriájának feltétlenül összhangban kell lenni!
- Előírásszerűen kapcsolja fel a gépet az előírt szerkezetre!
- A munkagépeknek a traktor mellső- és/vagy hátsó függesztőberendezésére történő felcsatlakoztatásakor nem szabad túllépni
 - o a traktor megengedett összsúlyát
 - o a traktor megengedett tengelyterhelését
 - o a traktor gumibroncsainak megengedett teherbíró képességét
- Biztosítsa a traktort és a gépet az akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gépet fel- vagy lekapcsolná!
- Tilos személyeknek tartózkodni a felkapcsolandó gép és a traktor között, miközben a traktor a géphez közelít!
A jelenlevő segítők csak a gép mellett tevékenykedhetnek irányítóként, és csak a leállítás után léphetnek a gépek közé.
- Rögzítse a traktorhidraulika kezelőkarját olyan pozícióban, amely-

ben az akaratlan emelés vagy süllyesztés ki van zárva, mielőtt a gépet a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerére felkapcsolná, vagy a traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszeréről lekapcsolná!

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

A gép használata

- A munka megkezdése előtt ismerkedjen meg a gép összes berendezésével és kezelőszervével, valamint ezek működésével. A munkavégzés során ez már túl késő!
- Viseljen nagyon testhezálló ruházatot! A laza ruházat növeli annak veszélyét, hogy beakad vagy felcsavarodik a meghajtott tengelyekre!
- Csak azután vegye üzembe a gépet, ha az összes biztonsági berendezés fel van szerelve, és védő helyzetben vannak!
- Vegye 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

- tegye le a gépet a talajra
- húzza be a rögzítőféket
- állítsa le a traktor motorját
- húzza ki a gyújtáskulcsot.

A gép szállítása

- Közutak használata során vegye ábrayelembe a mindenkor nemzeti KRESZ előírásait!
- Szállítás előtt ellenőrizze,
 - az ellátó vezetékek (hidraulika, elektromos, stb.) szabályszerű csatlakoztatását
 - a világítóberendezés sérüléseit, működését és tisztaságát
 - a fékberendezés és a hidraulikus berendezés szemmel látható hiányosságait
 - hogy a rögzítőfék teljesen ki van-e oldva
 - 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 mindenkorinak 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.
- A hidraulikarendszeren végzendő munkák előtt
 - tegye le a gépet
 - tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert
 - állítsa le a traktor motorját
 - húzza be a rögzítőféket
 - húzza ki a gyújtáskulcsot.
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a 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 segéd-eszközöket 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! Leválasztás-kor 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 szikra-képződést és a nyílt láng használatát!
- A gép olyan elektronikus alkatrészekkel és szerkezeti elemekkel szerelhető fel, amelyek működését más készülékek elektromágneses sugárzása befolyásolhatja. Az ilyen hatások veszélyt jelenthetnek személyek számára, amennyiben a következő biztonsági utasításokat nem tartja be.
 - A fedélzeti hálózattal összekapcsolt elektromos készülékek és/vagy alkatrészek utólagos telepítése esetén az üzemeltetőnek saját felelősségére ellenőriznie kell, hogy ezek telepítése nem okozza-e a járműelektronika vagy egyéb alkatrészek üzemzavarát.
 - Ügyeljen arra, hogy az utólag telepített elektromos és elektronikus szerkezeti elemek megfeleljenek az elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos 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 kardántengelycsonkjára legyen felszerelve védőpajzzsal, és azok szabályszerű állapotban legyenek!
- Tilos a munkavégzés sérült védőberendezésekkel!
- A kardántengely fel- és leszerelését csak
 - kikapcsolt kardántengelycsonk
 - leállított traktormotor
 - behúzott rögzítőfék
 - 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!)
- Kanyarmanetben vegye ábrayelembe a kardántengely megengedett törésszögét, valamint összetolt, illetve széthúzott hosszát!
- A kardántengelycsonk bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a traktor választott kardántengelycsonk-fordulatszáma összhangban van-e a munkagép megengedett üzemeltetési fordulatszámaival.
- Utasítsa ki a személyeket a gép veszélyes területéről, mielőtt a kardántengelycsonkot bekapcsolja.
- Kardántengelycsonk meghajtású munkavégzés során nem tartózkodhatnak személyek a kardántengelycsonk vagy a kardántengely forgási tartományában.
- 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 figyelembe a traktor függesztő berendezésének engedélyezett kombinációs lehetőségeit és a traktoron levő vonószerkezetet!
Csak az engedélyezett járműkombinációt (traktor és hozzákapcsolt gép) kapcsolja össze.
- Egytengelyű gépek esetén vegye figyelembe a traktor függesztő berendezésének megengedett legnagyobb támasztó terhelését!
- Mindig ügyeljen a traktor megfelelő kormányozhatóságára 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, vonószemes vonórúd esetén a magasságot csak szakműhely állíthatja be!
- Fékrendszer nélküli gépek:
Vegye figyelembe a fékrendszer nélküli gépekre vonatkozó nemzeti rendelkezéseket.

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 bárminemű 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 szerelőszerzőkkel 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 gyártóinak 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 szakmúhelyben szabad végrehajtani!
- A karbantartási, javítási és tisztítási munkálatok alapvetően csak
 - 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 leesülés 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 permetlé tartályon és a permetlé tartályban 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 permetlé tartály, 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 (1) található.



VESZÉLY

Életveszély! A gép lezuhanhat!

A gép felemelése előtt ürítse ki a tartályokat.

A gépet kizárólag a megjelölt helyeken szabad felemelni.



VESZÉLY

A minimális szakítószilárdság emelőhevederenként 2000 kg legyen!

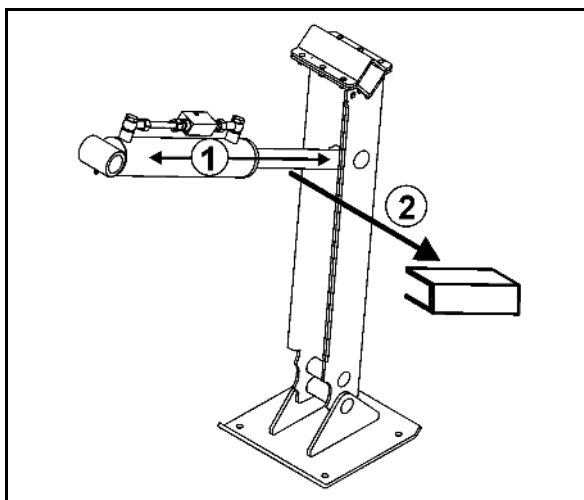


Hidraulikus működtetésű támasztóláb szállításbiztosító



A gép lerakodása után távolítsa el a támasztóláb szállításbiztosítóját.

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



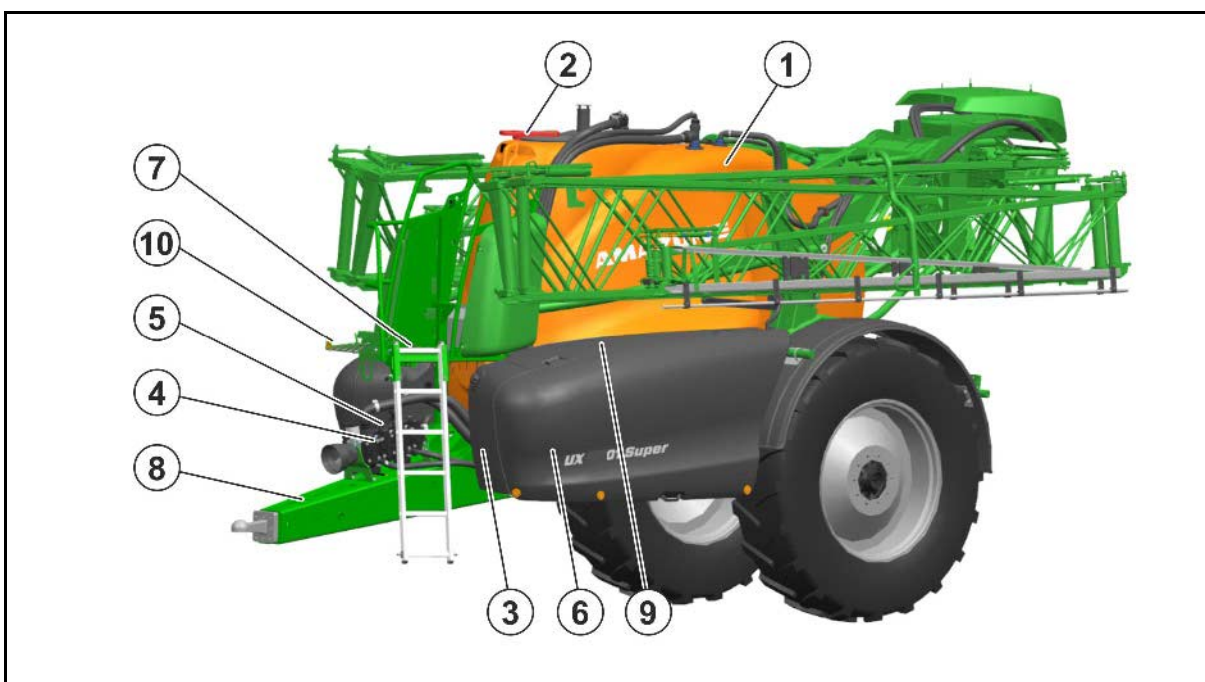
4 Termékleírás

Ez a fejezet

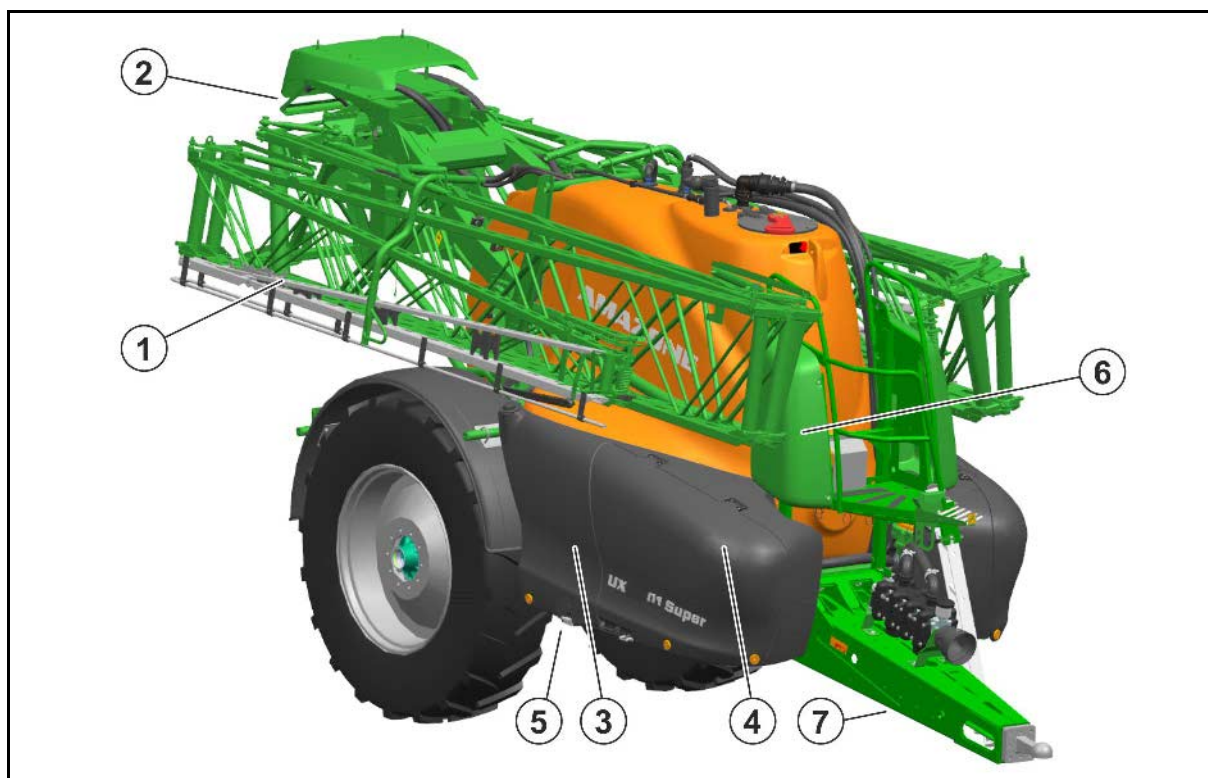
- széles körű áttekintést nyújt a gép felépítéséről.
- megadja az egyes szerkezeti csoportok és szabályozóelemek elnevezéseit.

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

4.1 A szerkezeti csoportok áttekintése



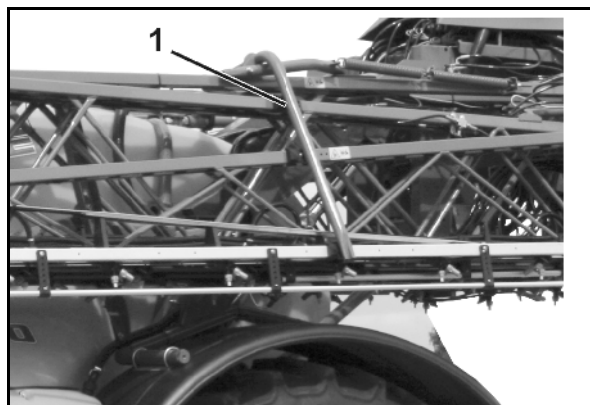
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Permetlé-tartály | (6) A kezelőtábla burkolata |
| (2) Permetlé-tartály betöltőnyílása | (7) Karbantartási emelvény létrával |
| (3) Mosóvíz-tartály | (8) Vonórúd kapcsoló berendezéssel |
| (4) Szivattyú | (9) Bal oldali öblítővíz-tartály |
| (5) Keverőszerkezet-szivattyú | (10) Tömlőtároló |



- (1) Behajtható permetező szórókeret szállítási retesszel
- (2) keretszakasz-szelepek
- (3) Jobb oldali öblítővíz-tartály
- (4) Tárolórekesz
- (5) Támasztóékek
- (6) Hidraulika/elektronika takaróburkolata
- (7) Hidraulikus támasztóláb

4.2 Biztonsági- és védőberendezések

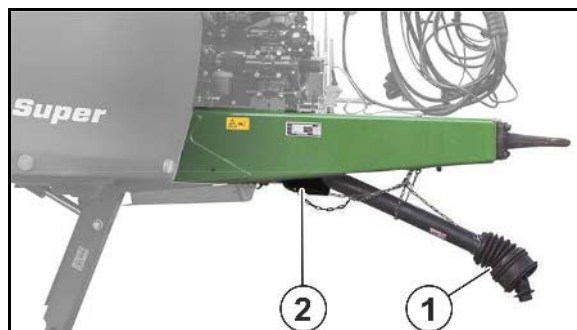
- Szállításbiztosító (1) a Super-L szórókereten, akaratlan kinyitás ellen



- Karbantartási emelvény korlát



- (1) Kardántengely védőburkolat tartólánccal
(2) Gépoldali védőtölcsér

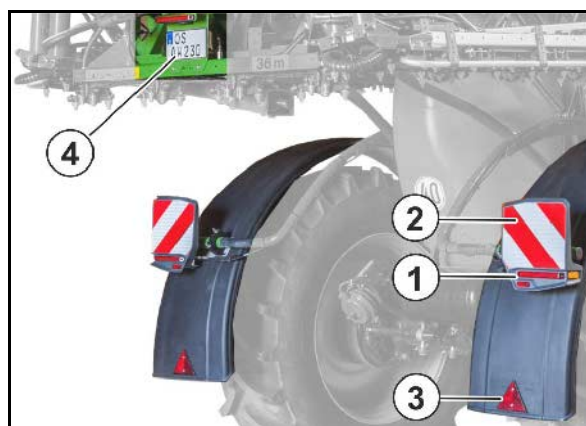


4.3 A traktor és gép közötti ellátóvezetékek

- Hidraulikavezetékek (felszereltségtől függően)
- Elektromos kábel a gép világítási rendszere részére
- Gépcsatlakozóval ellátott gépkábel a kezelőterminál számára
- Fékvezeték csatlakozófejjel a légfék számára / Fékvezeték hidraulikus fékhez való csatlakozással

4.4 Közlekedésbiztonsági felszerelések

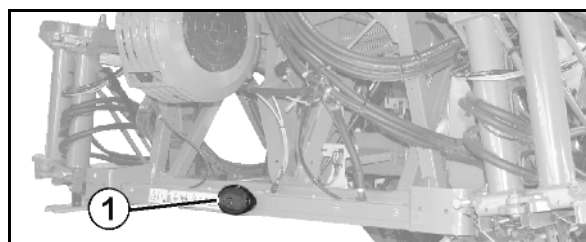
- (1) hátsólámpa, féklámpa, irányjelző
- (2) 2 ábrayelmeztető táblák (négyszögletű)
- (3) 2 piros macskaszem (háromszögletű)
- (4) 1 rendszámtábla megvilágítás



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



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



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

4.5 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 be-
rendezés kifogástalan beállítás és helyes adagolás esetén bi-
ológiai sikert biztosít, miközben gazdaságos permetezőszer fel-
használást tesz lehetővé, valamint csekély mértékű környezet-
terhelést jelent.
- kizárólag mezőgazdasági használatra, szántóföldi kultúrák keze-
lésére tervezték.

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

Korlátozások lejtőn való használat esetén

- (1) Felhajtás a lejtőre teli permetszer-tartállyal
- (2) Felhajtás a lejtőre részben feltöltött permetszer-tartállyal
- (3) A maradékmennyiség kiszórása
- (4) Megfordulás
- (5) 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 fentiektől eltérő alkalmazások tilosak, és nem rendeltetésszerű
használatnak számítanak.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért

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

4.6 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.

Németországi vizsgaplakett



4.7 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.

4.8 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. Ábrayelmezett jelzések jelölik ezeket a veszélyes helyeket, és ábrayelmezettnek 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 / hidraulika-rendszer 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 vezetékrendszer vezetékeinek érintése következtében.

4.9 Típustábla és CE jelölés

EU-típustábla

- (1) Osztály, alosztály és sebességsztály
- (2) EU-típusjóváhagyási szám
- (3) Járműazonosító szám
- (4) Műszakilag megengedett össztömeg
- (5) Műszakilag megengedett támasztó terhelés A0
- (6) Műszakilag megengedett tengelyterhelés A1

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG					
[Blank line for identification number]					
	T-1	T-2	T-3		kg
B-2	—	—	—	A-0:	kg
B-4	—	—	—	A-1:	kg

Gép típustáblája

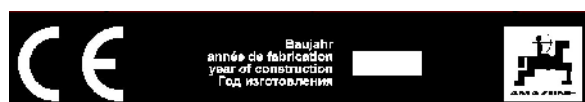
A típustáblán és a CE-jelölésen található adatok:

- Gépsz.:
- Járműazonosító sz.:
- Termék
- Megengedett műszaki tengelyterhelés, kg
- modellév

AMAZONE	
AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen	
Maschinen-Nr.:	[Blank line]
Fahrzeug-Ident-Nr.:	[Blank line]
Produkt:	[Blank line]
zul. technische Achslast kg	[Blank line]
Leergewicht kg	[Blank line]
Modelljahr	[Blank line]

CE-jelzés

- CE-jelölés, a gyártási év megadásával



4.10 Konformitás

Irányelvek/szabványok megnevezése

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

4.11 Műszakilag maximálisan lehetséges szórásmennyiség



A gép szórásmennyiségét a következő tényezők korlátozzák:

- Max. átfolyás a szórókerethez: 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- Max. átfolyás keretszakaszonként: 25 l/min (2 permetlé vezetéknél: 40 l/min keretszakaszonként).
- Max. átfolyás fúvókatestenként: 4 l/min.

4.12 Megengedett legnagyobb szórásmenyiség



A gép megengedett legnagyobb szórásmenyiségét a min. szükséges keverési teljesítmény korlátozza:

A percnként keverési teljesítménynek a tartálytérfogat 5%-ának kell lennie.

Ez különösen olyan hatóanyagokra érvényes, amelyeket nehéz lebegő állapotban tartani.

A feloldódó hatóanyagoknál a keverési teljesítmény csökkenthető.

A megengedett szórásmenyiséget a keverési teljesítmény függvényében kell meghatározni

A szórásmenyiség számítási képlete, l/min:

(A percnkénti keverési teljesítmény = a tartálytérfogat 5%-a)

$$\text{Megengedett szórásmenyiség [l/perc]} = \text{Névleges szivattyúteljesítmény [l/perc]} - 0,05 \times \text{névleges tartály-térfogat [l]}$$

(lásd a műszaki adatokat)

Vetési mennyiség átszámítása l/ha egységre

1. A fűvókánkénti vetési mennyiség meghatározása (megengedett vetésmennyiség elosztása a fűvókák számával).
2. A permetezési táblázatban olvassa le a hektáronkénti kiszórási mennyiséget, a sebesség függvényében (lásd a **238** oldal).

Példa:

UX 6201, szivattyú 2x AR 280, Super L 36 m, 72 fűvóka, 10 km/h

$$\text{Megengedett szórásmenyiség} = 2 \times 260 \text{ l/min} - 0,05 \times 6200 \text{ l} = 210 \text{ l/min}$$

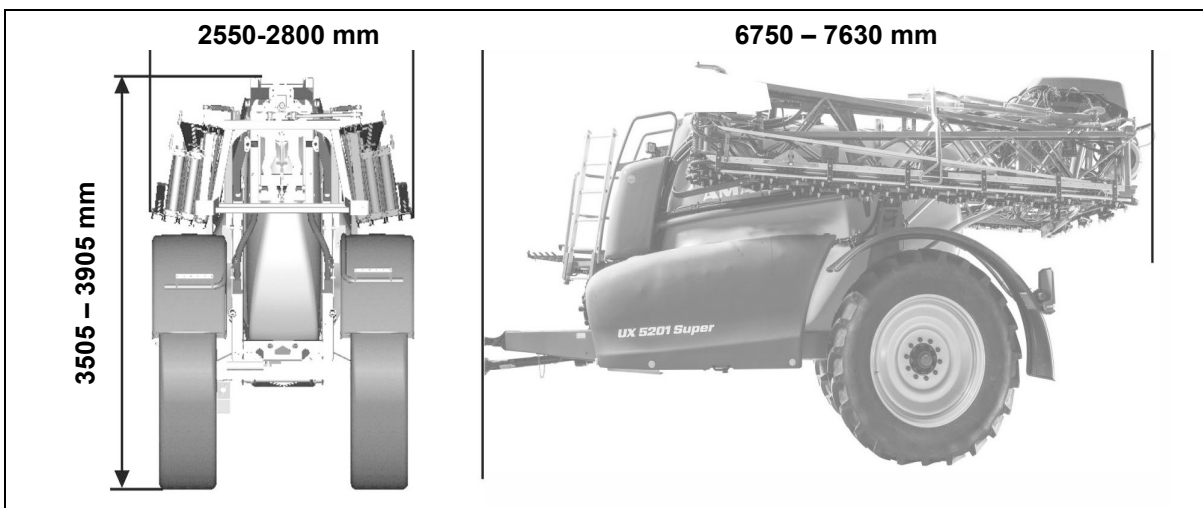
$$\rightarrow \text{Szórásmenyiség fűvókánként} = 2,9 \text{ l/min}$$

													I/ha						bar			
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16											
													I/min									
km/h																						
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	210	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		
→ Megengedett szórásmennyiség /ha = 348 l/ha																						

4.13 Műszaki adatok

4.13.1 Együttes méretek

A teljes magasság a géptípus, a tengely és az abroncsolás függvénye.



4.13.2 Grundgerät

Tipus UX Super	4201	5201	6201
Permetlértartály			
tényleges térfogat	4600 l	5600 l	6560 l
névleges térfogat	4200 l	5200 l	6200 l
Tisztavizes öblítőtartály	580 l	580 l	580 l
Betöltési magasság a karbantartási emelvénytől mérve	1060 mm	1430 mm	1460 mm
Megengedett rendszernyomás	<10 bar		
Munkasebességtől	4 – 18 km/h		
Munkaszélesség	27 - 40 m		
Központi kapcsolás	elektromos, a szakaszoló szelepek csatolása		
A permetezési nyomás beállítása	elektromos		
A permetezési nyomás beállítási tartománya	0,8 – 10 bar		
A permetezési nyomás kijelzése	50 (80, 100) lyukú		
Nyomósűrítő	fokozatmentesen beállítható		
A szórásmennyiség szabályozása	a sebességtől függően a munkaszámítógépen keresztül		
Fúvókamagasság	500 – 2500 mm		

4.13.3 Permetezési technika

Keretszakaszok a munkaszélesség függvényében

Munkaszélesség	Darabszám	A fúvókák száma részszelességenként (szakaszolásokként)
21 m	5	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8

A szivattyúszerezvény műszaki adatai

Szivattyúszerezvény		Spritzpumpe / Rührpumpe
		2 x AR 280
Szállítási teljesítmény névleges fordulatszámon	0 bar nyomás esetén	2 x 260 l/min
	10 bar nyomás esetén	2 x 245 l/min
Teljesítményszükséglet		18,8
Szerkezeti kialakítás		12- hengeres membrán-dugattyús szivattyú
Pulzálás csillapítás		nyomástároló

A szivattyú meghajtása történhet

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

4.13.4 Visszamaradó mennyiségek

A technikailag visszamaradó mennyiség, a szivattyút is beleértve

sík területen	23 l
rétegvonal irányában	
• menetiránytól balra 15 % lejtés	23 l
• menetiránytól jobbra 15 % lejtés	23 l
lejtő irányában	
• 15 %-os lejtőn felfelé	37 l
• 15 %-os lejtőn lefelé	30 l

Műszakilag visszamaradó mennyiség, szárnyak

Munkaszél esség	Keret- szaka- szok száma	Keretszakasz-kapcsolás						Egyedi fúvóka- kapcsolás		
		Nincs DUS			Van DUS			Van DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l

DUS: Nyomás-keringető rendszer

A: hígítható

B: nem hígítható

C: összes

4.13.5 Hasznos terhelés

Hasznos terhelés	=	Megengedett műszaki tengelyterhelés	+ megengedett támasztó terhelés	-	Öntömeg
------------------	---	-------------------------------------	---------------------------------	---	---------



VESZÉLY

Tilos a max. hasznos terhelés túllépése.

Balesetveszély az instabil menethelyzet következtében!

A megengedett műszaki tengelyterhelést és a megengedett támasztó terhelést nem szabad túllépni.

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



- A megengedett műszaki tengelyterhelés a típustáblán található.
- A megengedett támasztó terhelés a függesztő berendezés és vonórúd típustábláján található. A hasznos terhelés kiszámításához használja a kisebb értéket.
- Az öntömeg a típustáblán található.



A gumiabroncsok függvényében a két gumiabroncs terhelhetősége kisebb lehet, mint a megengedett tengelyterhelés.

Ebben az esetben a gumiabroncs terhelhetősége korlátozza a megengedett tengelyterhelést.

Gumiabroncs-terhelhetőség kerekenként

- A gumiabroncsokon megadott terhelési index a gumiabroncsok terhelhetőségét jelenti.
- A gumiabroncsokon megadott sebességindex azt a legnagyobb sebességet jelenti, amelynél a gumiabroncsok a terhelési indexnek megfelelő gumiabroncs-terhelhetőséggel rendelkeznek.
- A gumiabroncsok terhelhetősége csak akkor érhető el, ha a gumiabroncs-légnyomás megfelel a névleges nyomásnak.

Terhelési index	140	141	142	143	144	145	146	147
Gumiabroncs terhelhetősége (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Terhelési index	148	149	150	151	152	153	154	155
Gumiabroncs terhelhetősége (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Terhelési index	156	157	158	159	160	161	162	163
Gumiabroncs terhelhetősége (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Terhelési index	164	165	166	167	168	169	170	171
Gumiabroncs terhelhetősége (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150

Terhelési index	172	173	174	175	176	177	178	179
Gumiabroncs terhelhetősége (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Sebességindex	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Legnagyobb sebesség (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Haladás csökkentett gumiabroncsnyomással



- A névleges nyomásnál kisebb gumiabroncs-légnyomás esetén a gumiabroncs terhelhetősége csökken!
Emellett vegye ábrayelembe a gép csökkentett hasznos terhelését.
- Vegye ábrayelembe a gumiabroncs gyártójának útmutatásait is!



FIGYELMEZTETÉS

Balesetveszély!

A jármű stabilitása alacsony abroncs-légnyomás mellett már nem biztosított.

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 elektro- mos-, hidraulikus- és fékcsatlakozókkal.

Traktor motorteljesítmény

UX 4201	85 kW-tól (115 LE-től)
UX 5201	95 kW-tól (130 LE-től)
UX 6201	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:	<table> <tr> <td>Profi szórókeret-kapcsolás</td><td>25 l/min</td></tr> <tr> <td>Vonórúd- vagy tengelyszár-kormányzás</td><td>+ 10 l/min</td></tr> <tr> <td>ContourControl</td><td>+ 10 l/min</td></tr> <tr> <td>Öblítővíz-szivattyú</td><td>+ 35 l/min</td></tr> <tr> <td>Hidraulikus permetező szivattyúhajtás</td><td>+ 50 l/min</td></tr> </table>	Profi szórókeret-kapcsolás	25 l/min	Vonórúd- vagy tengelyszár-kormányzás	+ 10 l/min	ContourControl	+ 10 l/min	Öblítővíz-szivattyú	+ 35 l/min	Hidraulikus permetező szivattyúhajtás	+ 50 l/min
Profi szórókeret-kapcsolás	25 l/min										
Vonórúd- vagy tengelyszár-kormányzás	+ 10 l/min										
ContourControl	+ 10 l/min										
Öblítővíz-szivattyú	+ 35 l/min										
Hidraulikus permetező szivattyúhajtás	+ 50 l/min										
A munkagép hidraulikaolaj:	• HLP68 DIN 51524 A munkagép hidraulikaolaja az összes ismert traktortípus kombinált hidraulika-/hajtóműolajköréhez használható.										
Traktor vezérlőkészülék	• A felszereltségtől függően, lásd 69. 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

A permetező szivattyú (1) a szívóarmatúrán és a szívószűrőn (2) át felszívja

- a permetlevet a permetlé-tartályból.
- tisztavizet szivattyúz a külső szívócsatlakozón (3) keresztül.
- az öblítővizet az öblítővíz-tartályból.

A felszívott folyadék ennek megfelelően

- a nyomószűrőn (4) keresztül a keretszakasz-szelepekhez (5) kerül. A keretszakasz-szelepek végzik el a permetlé-vezetékek közötti folyadék-szétosztást.

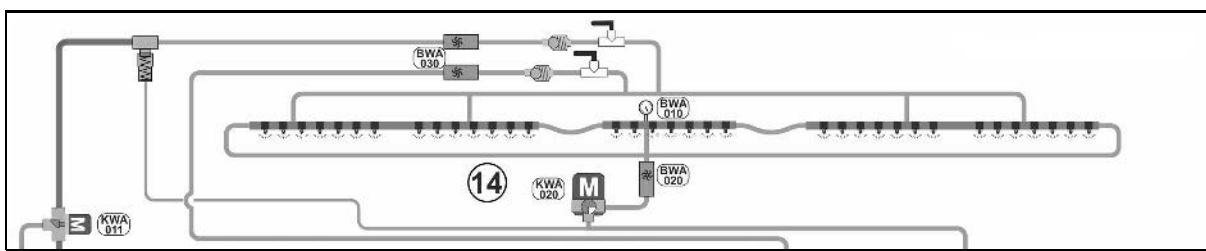
alternatív lehetőség:

a nyomószűrőn (4) át, az egyedi fúvókapcsoláshoz (14).

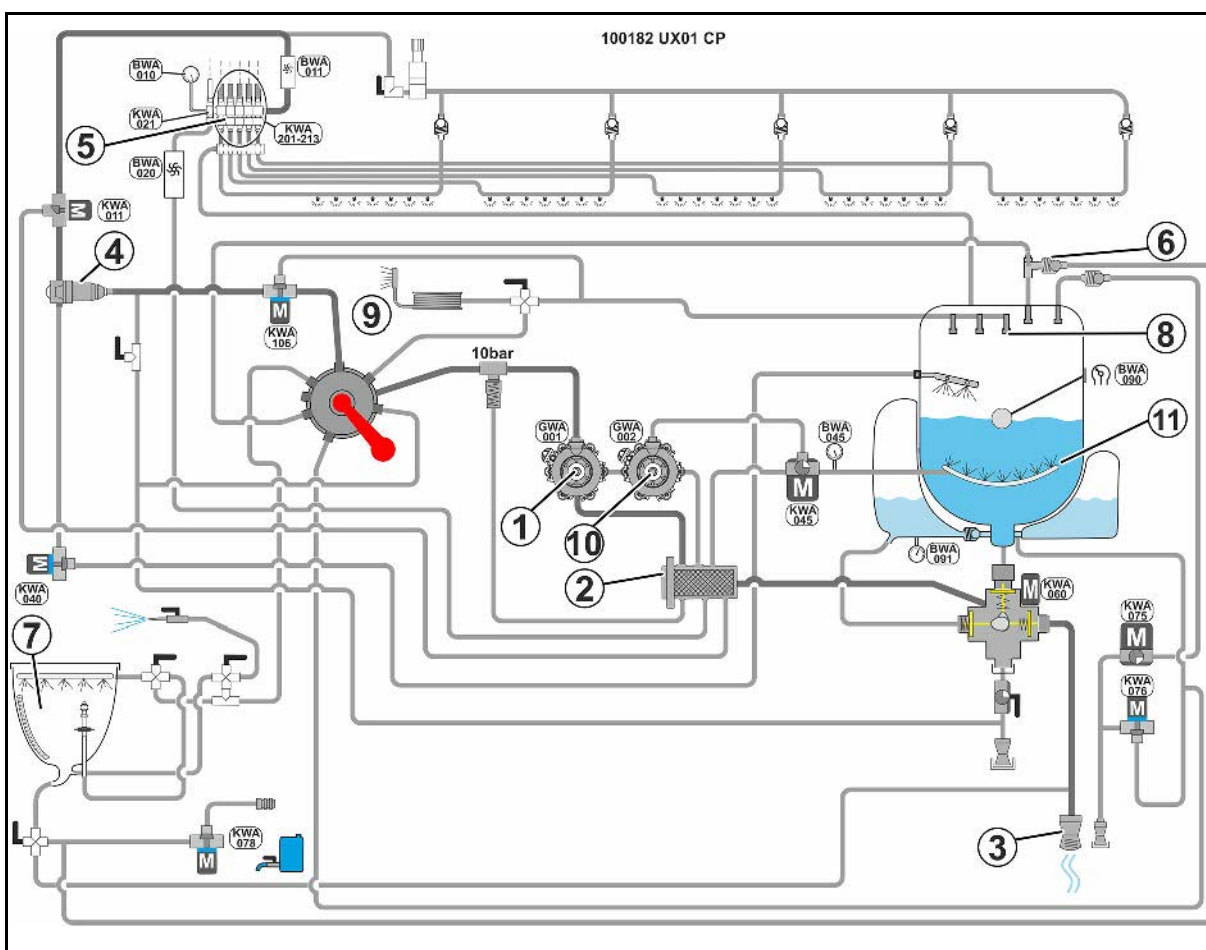
- az injektorhoz (6) és a beöblítőtartályhoz (7) kerül.
A permetlé bekeverése céljából a permetlé-tartály feltöltéséhez szükséges vegyszermennyiséget töltse bele a beöblítőtartályba, majd szivattyúzza a permetlé-tartályba.
- közvetlenül a permetlé-tartályba.
- a belső (8) illetve külső (9) tisztítóhoz jut.

A keverőmű-szivattyú (10) a permetlé-tartályban lévő fő keverőművet (11) táplálja. Bekapcsolt állapotban a fő keverőmű gondoskodik a homogén permetléről.

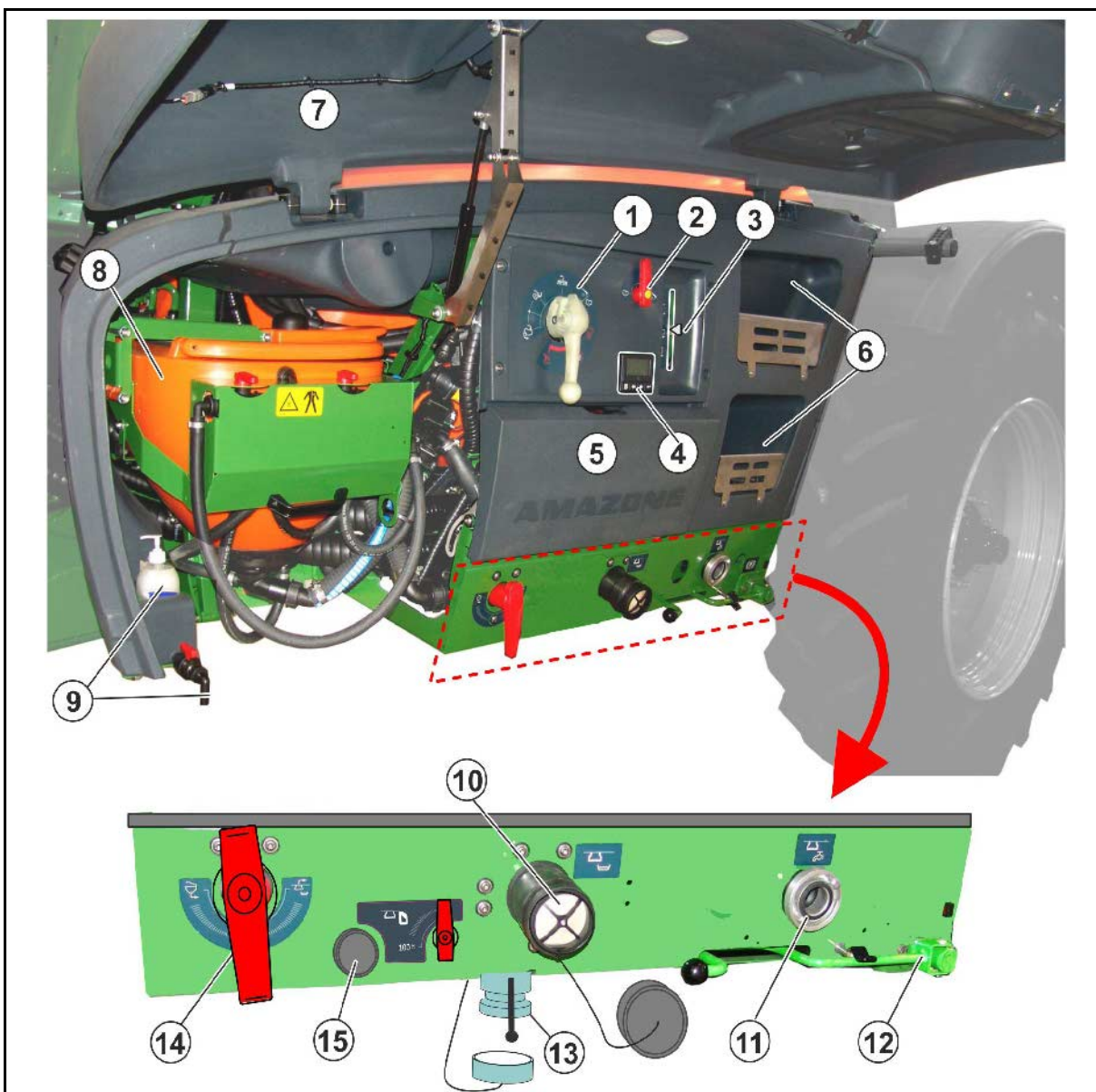
Egyedi fűvóka-kapcsolás



Keretszakasz-kapcsolás



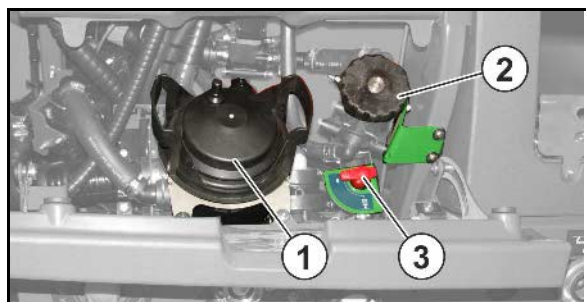
5.2 Kezelőtábla



- | | |
|--|--|
| (1) Nyomóarmatúra átváltócsapja | (10) Permetlé-tartály, öblítővíz-tartály feltöltő csatlakozója (felszívás) |
| (2) Tisztítás átváltó csapja | (11) Permetlé-tartály, öblítővíz-tartály feltöltő csatlakozója (nyomás) |
| (3) A szívóarmatúra kijelzője | (12) Rögzítőfék |
| (4) TwinTerminal | (13) Szívósűrítő gyorsürítése/víztelenítése, a végső maradék mennyiség leeresztése (elzárócsappal) |
| (5) Karbantartási fedél tárolórecesszel | (14) Injektor átváltócsapja |
| (6) Szállítási és biztonsági doboz | (15) Cseppmentes dugós csatlakozó |
| (7) Dönthető takarófedél kezelőtábla-világítással | |
| (8) Dönthető beöblítőtartály szállítási helyzetben | |
| (9) Mosóberendezés szappanadagolóval | |

A karbantartási fedél alatt

- (1) Szívószűrő
- (2) Nyomósűrő
- (3) Nyomósűrő átváltócsapjának vízmentesítése



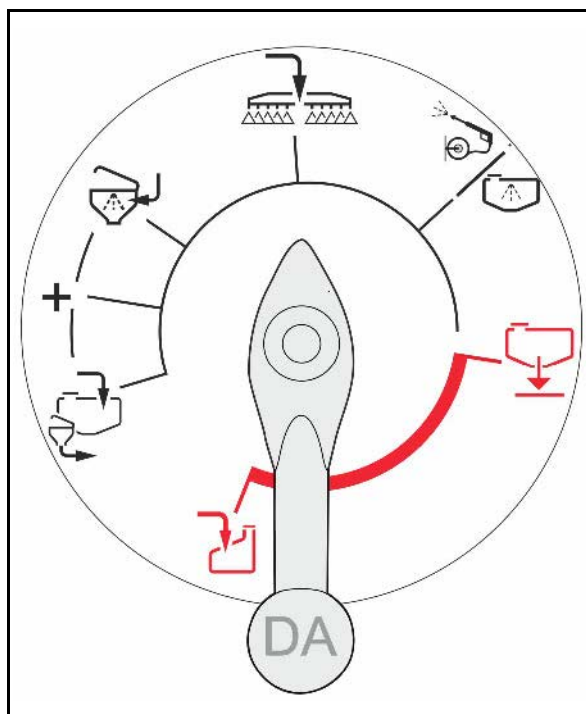
Átváltócsap a kezelőtáblán

Nyomóarmatúra átváltócsapja (DA)

-  Permetlé-tartály feltöltése a szívó-csatlakozóval/a beöblítőtartály leszívása
-  Beöblítőtartály tápellátása
-  + ( + ) Funkciók egyidejű kapcsolása.
-  Permetezés
-  Tisztítás

  Használati útmutató figyelembevétel:

-  Gyorsürítés
-  Öblítővíz-tartály feltöltése



FIGYELMEZTETÉS

A nyomóarmatúra átváltócsapjának helytelen kezelése miatti talajszennyeződés.



A nyomóarmatúra átváltócsapját akaratlanul semmiképpen ne állítsa a gyorsürítés funkcióra.

A permetlé-tartály gyorsürítését a szivattyú végzi.

A nyomóarmatúra átváltócsapjának helytelen kezelése miatti öblítővíztartály-szennyeződés.

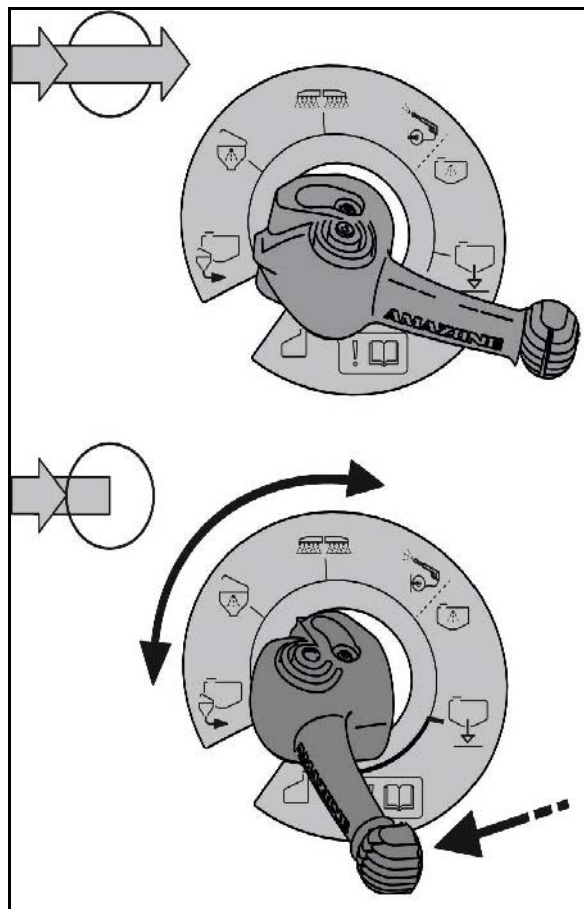


A nyomóarmatúra átváltócsapját akaratlanul semmiképpen ne állítsa az öblítővíz-tartály feltöltési funkcióra, amikor a szivattyú permetlét továbbít.

A permetlevet a szivattyú az öblítővíz-tartályba szivattyúzza.

Nyomóarmatúra kezelése:

- Folyadékáram nyomásoldalon kapcsolva.
- Átváltócsap reteszelve.
- Folyadékáram nyomásoldalon lezárva.
- Átváltócsap kireteszelve, funkcióválasztás lehetséges.



A szivóarmatúra kijelzője (SA)

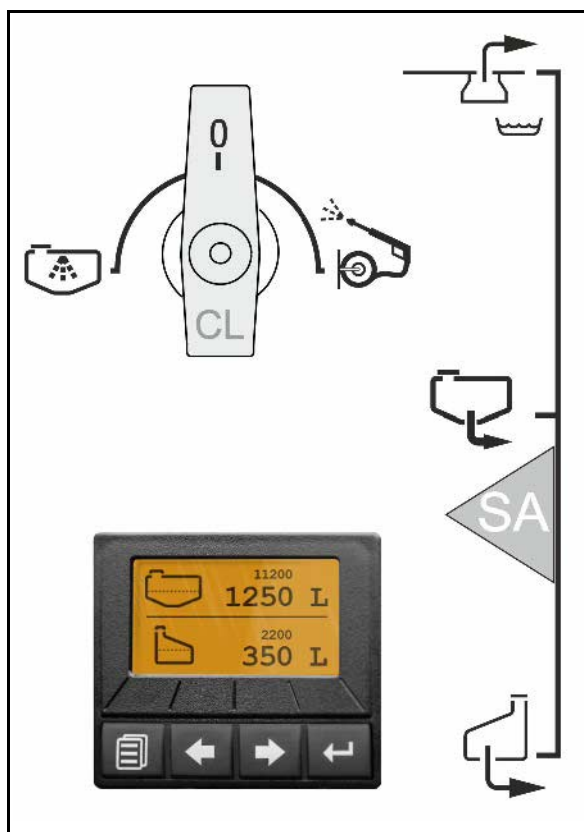
- Szivattyúzás a szívótömlőn keresztül
- Felszívás a permetlé-tartályból
- Felszívás az öblítővíz-tartályból

Tisztítás átváltócsapja (CL)

- Belső tisztítás
- Külső tisztítás

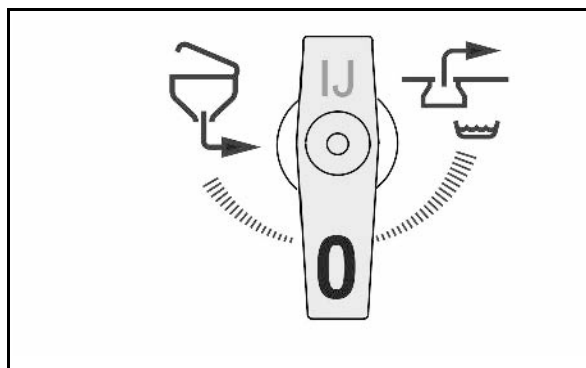
TwinTerminal

A szivóarmatúrát elektromosan a TwinTerminal kapcsolja



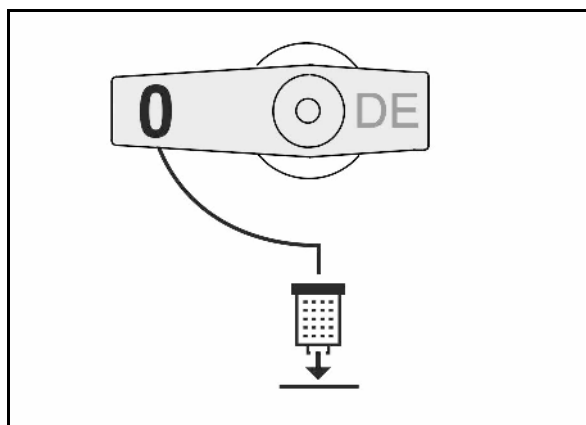
Injektor átváltócsapja (IJ)

-  Beöblítőtartály leszívása
-  Feltöltési teljesítmény növelése az injektorral



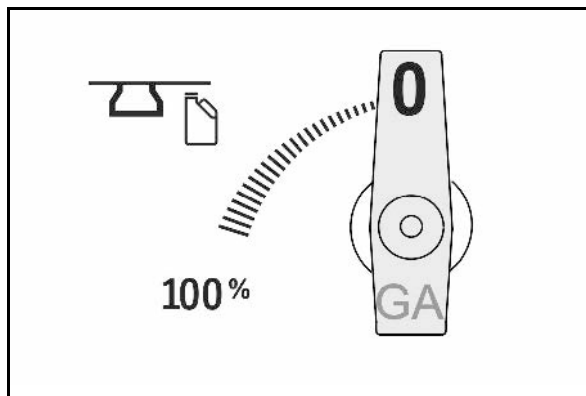
Nyomósűrő átváltócsapja (DE)

-  Nyomósűrő víztelenítése



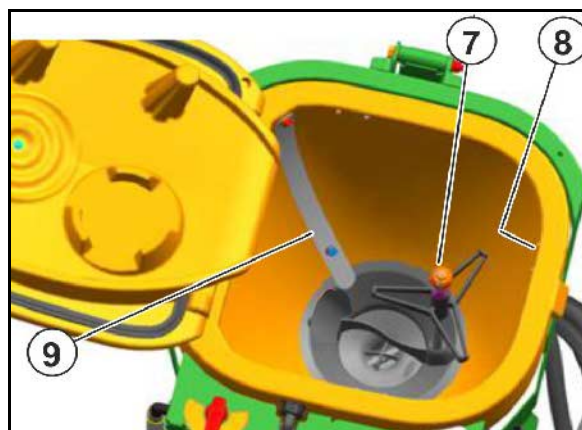
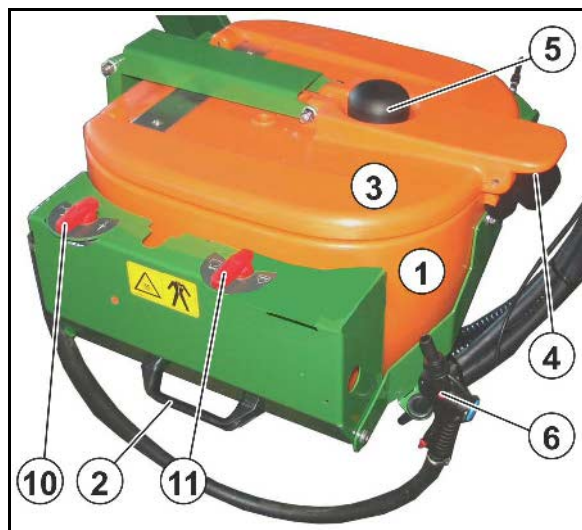
Göngyöleg leszívása átváltócsap (GA)

- 100% legnagyobb leszívási teljesítmény



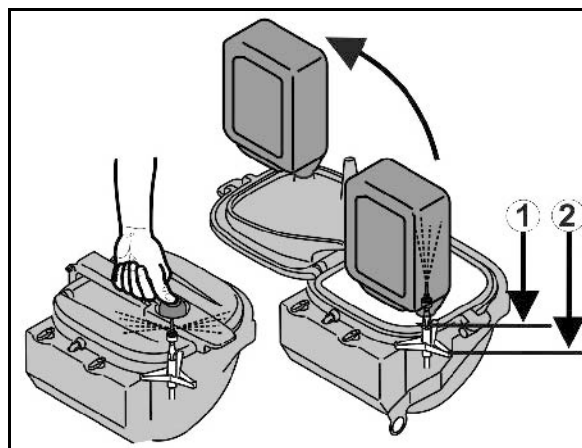
5.3 Beöblítőtartály

- (1) Lenyitható beöblítőtartály a növényvédő szerek és a karbamid betöltéséhez, feloldásához és felszivattyúzásához.
Ürtartalom: kb. 60 l.
- (2) Fogantyú a beöblítőtartály használati vagy szállítási helyzetbe döntéséhez
- (3) A lehajtható fedél kinyitva lerakófelületként használható
- (4) Lehajtható fedél reteszelve
- (5) Kannaöblítő fúvóka nyomógombja
- (6) A kezelőtábla-tisztítás szórópisztolya
- (7) Tisztítófúvóka a nyomólapos kannához
- (8) Beöblítőtartály tisztítófúvókája
- (9) A tartalmat mutató skála
- (10) Átváltócsap EA
- (11) Átváltócsap EB



Víz akkor lép ki a kannamosó fúvókából, ha

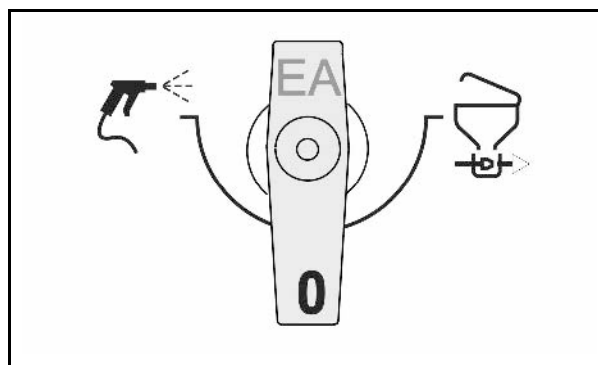
- a nyomólapot lefelé nyomja.
- a nyomógomb lecsukott csapófedélnél a kannaöblítő fúvókát lefelé nyomja.



5.3.1 A beöblítőtartály átváltócsapjai

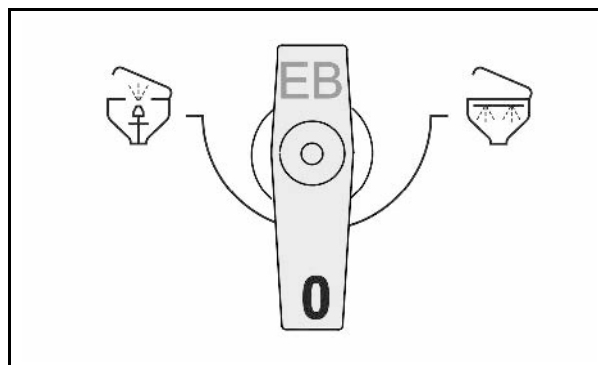
- **Átváltócsap (EA)**

- o  Beöblítőtartály külső tisztítása
- o  Készítmény feloldása keverőfúvókával



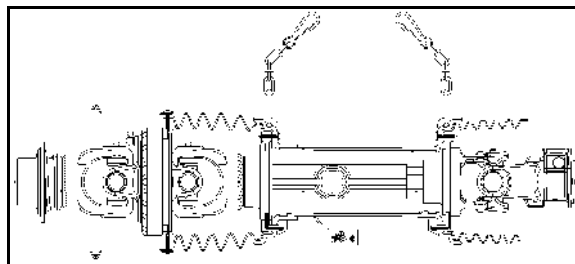
- **Átváltócsap (EB)**

- o  Kanna tisztítása/beöblítőtartály tisztítása
- o  Körvezeték öblítése



5.4 Kardántengely

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



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 üzemi állapotban elegendő-e. A nem elegendő szabad tér a kardántengely sérüléséhez vezet.
- Akassza be a tartóláncokat úgy, hogy azok a kardántengely minden üzemi 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.
- Lekapcsolt 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 megóvjja 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 126 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 35 oldalon.

5.4.1 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 **131** 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 reteszeli. 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).

5.4.2 A kardántengely leszerelése



ÁBRAYELEM

Zúzódás 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!

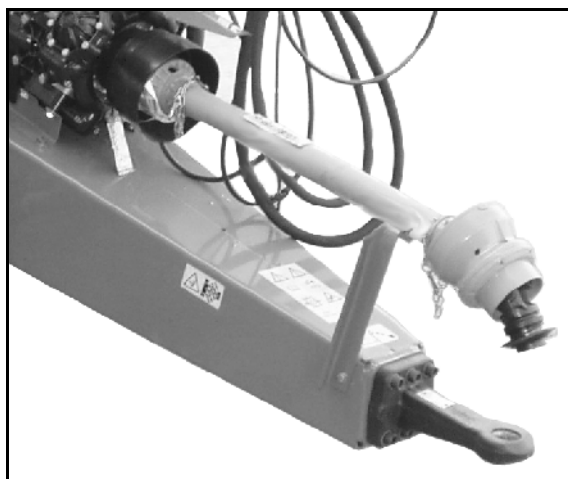
Ez a veszélyeztetés könnyű és súlyos sérüléseket is okozhat a kezen.

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.

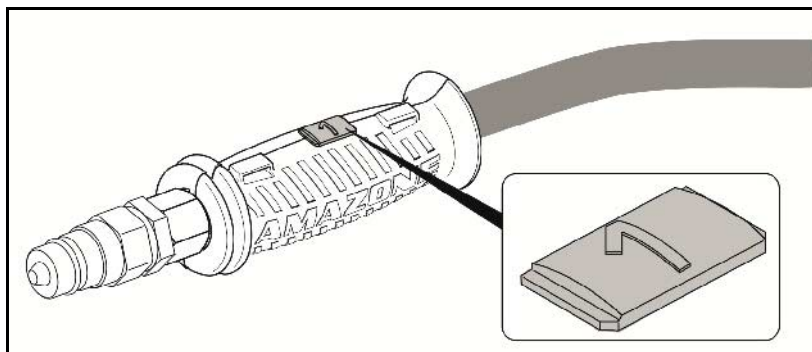
1. Kapcsolja le a permetezőgépet a traktorról. Ehhez lásd "A gép lekapcsolása" fejezetet a 138 oldalon.
2. Menjen a traktorral előre úgy, hogy a traktor és a gép közötti szabad tér (kb. 25 cm) legyen.
3. Biztosítsa a traktort akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, ehhez lásd a "Traktor biztosítása akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen" fejezetet a 131 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.



5.5 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	
kék			támasztóláb (opció)	felemelés	kettős mű-ködésű	
				leengedés		
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.

Maximálisan megengedett nyomás az olajvisszafolyó vezetékben: 5 bar

Az olajvisszafolyó vezetékét 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 vezetékét kifogástalanul összekapcsolta.

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

Load-Sensing üzem

A Load-Sensing üzemhez a hidraulikablokkon lévő átváltócsapot állítsa megfelelő helyzetbe

5.5.1 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 reteszelve nem állnak.
- 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 hidraulikavezetéket (hidraulikavezetékeket) a traktor vezérlőkészülékével (vezérlőkészülékeivel).

5.5.2 Hidraulikavezetékek lekapcsolása



Gépek LS-sel vagy tárolt levegős kapcsolással:

- A hidraulikatömlőket csak kikapcsolt traktornál válassza le.
- A lekapcsolásnál vegye figyelembe a sorrendet.
 1. Hidraulikatömlő P
 2. Hidraulikatömlő LS
 3. Hidraulikatömlő T

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

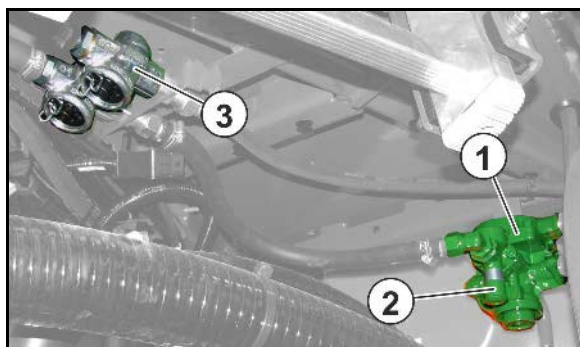
5.6 Légfékrendszer



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

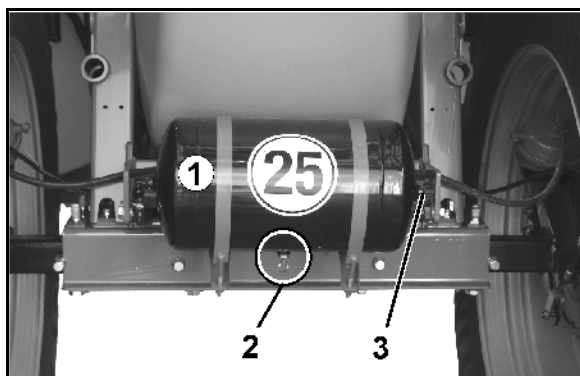
A fékdobok önszabályozó fékkarokkal vannak ellátva, amelyek a fékbetétek kopásának kompenzálásáról gondoskodnak.

- (1) Fékszelep
- (2) Kioldószelep működtető gombbal
 - nyomja be ütközésig, és az üzemi fékberendezés kiold, pl. a leakasztott permetezőgép rendezéséhez.
 - húzza ki ütközésig, és a vontatott permetezőgépet a légtartályból jövő tartaléknyomás ismét befékezi.



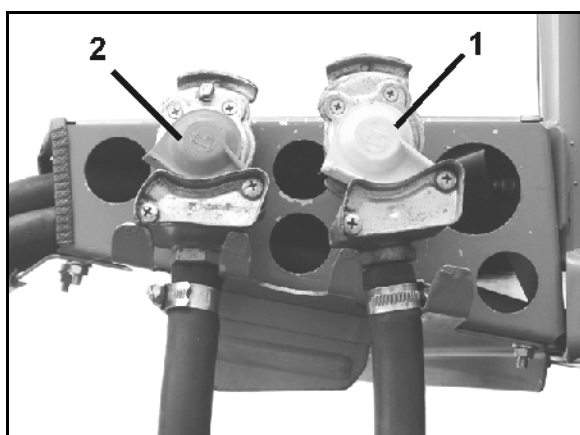
- (3) Vezetékszűrő

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



• Kétkörös légfékrendszer

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



Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)



FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelően működő fékberendezés miatti balesetveszély!

A terheléstől függő automatikus fékerőszabályozó beállítási méretét nem szabad megváltoztatni. A beállítási méret legyen azonos az ALB típustáblán megadott értékkel.

A tengelyek egy automatikus, terhelésfüggő fékerő-szabályozóval (ALB) vannak ellátva.

A beállítási adatok a tengelyterheléstől függnnek és az ALB típustábláján találhatók.



5.6.1 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.

5.6.2 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.

5.7 Hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés

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

5.7.1 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).

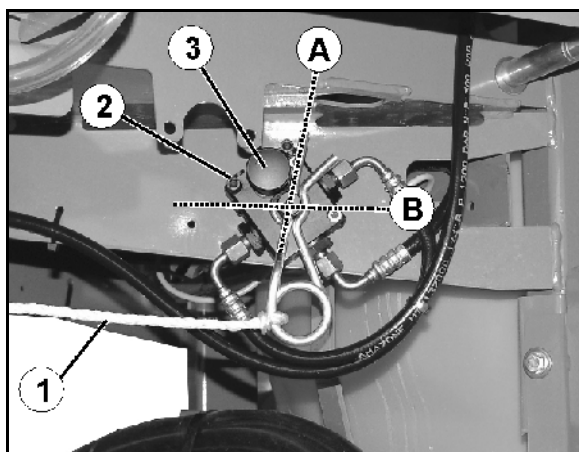
5.7.2 A hidraulikus működtetésű üzemi fékberendezés lekapcsolása

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.

5.7.3 Vészfék

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

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



VESZÉLY

A menet megkezdése előtt hozza a féket készütségi állapotba.

Ehhez:

1. Rögzítse a szakítókötelet 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

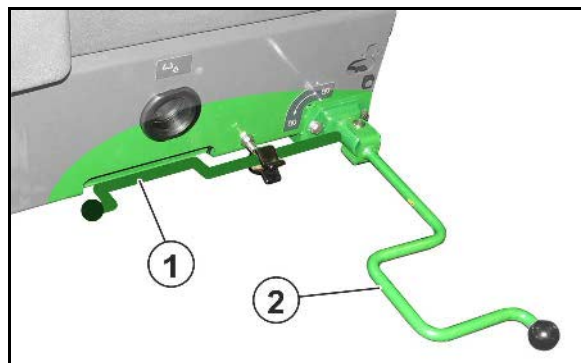
- a fékbe és lefékezi a gépet,
- vagy
- a traktorhoz vezető tömlővezetékbe és megnehezíti a fékvezetéknek a traktorhoz való kapcsolását

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

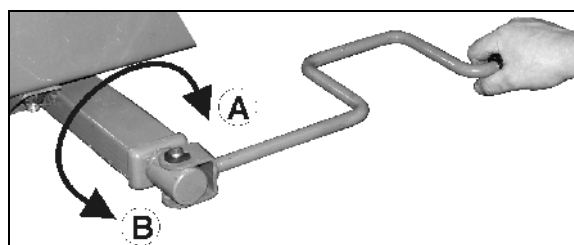
5.8 Rögzítőfék

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

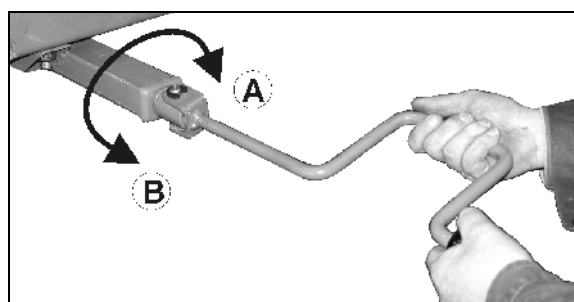
- (1) Tekerőkar; nyugalmi helyzetben reteszelve
- (2) Tekerőkar használati helyzetben



- Forgatókar állása oldáshoz / Meghúzás végállásban.
(a rögzítőfék kézi behúzásának erőszükséglete kb. 20 kg).



- Forgatókar állása gyors oldáshoz / Meghúzás.
(A) A rögzítőfék behúzása.
(B) A rögzítőfék oldása.



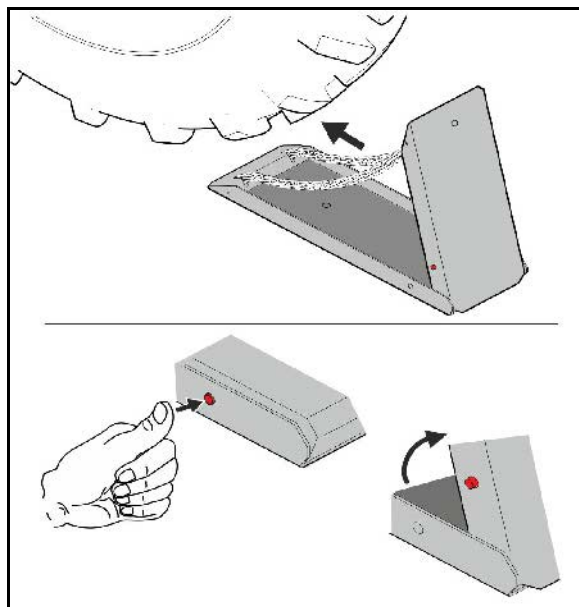
- Korrigálja a rögzítőfék beállítását, ha már nem elegendő az orsó feszítési útja.
- Ügyeljen arra, hogy a fékkötél ne feküdjön fel, vagy ne dörzsölőzzön más alkatrészen.
- Kioldott rögzítőfék esetén a fékkötél enyhén lógjon be.

5.9 Behajtható támasztóék

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



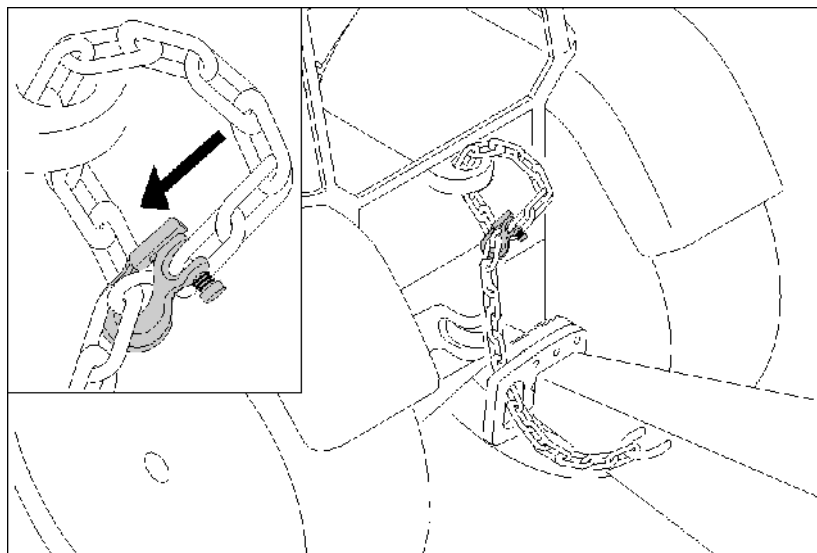
A behajtható alátétékeket a nyomógomb használatával állítsa használati helyzetbe, és a lecsatlakoztatás előtt közvetlenül állítsa a kerekre.



5.10 Biztosítólánc a traktor és a gépek között

Az országspecifikus szabályozásoknak megfelelően a gépeket biztosítólánccal szereltük fel.

Indulás előtt a biztosítóláncot előírászerűen szerelje fel a traktor megfelelő részére.



5.11 AutoTrail kormánytengely

Az AutoTrail utánfutás-vezérlés a gépnek a traktor mögötti, nyomtartó utánfutását biztosítja.



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

Szállítások



VESZÉLY

Balesetveszély a gép felborulása miatt!

- Szállítás előtt a kormánytengelyt szállítási helyzetbe kell vinni!
- Tilos a szállítás bekapcsolt AutoTrail szabályozás esetén!

Ehhez a kezelőterminálon

1. Kormánytengely középállásba állítása.

Ehhez a kezelőterminálon:



- 1.1 AutoTrail kézi üzembe.



- 1.2 Állítsa középállásba.

- 1.3 A gépet járassa középhelyzetbe.

→ AutoTrail automatikusan megáll a középállás elérésekor.

2. Kezelőterminál kikapcsolása.

3. Működtesse a traktor vezérlőkészülékét *piros*.

→ Az olaj körfolyamat kikapcsolása.

5.12 Hidraulikus támasztóláb

A hidraulikusan működtet támasztóláb (1) támassza alá a lekapcsolt vontatott permetezőgépet. A működtetése 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.



- A támasztóláb működtetésekor lépjen a traktor tengelykapcsolójára, és ezáltal tehermentesítse a vonószemes / Hitch vonórúd csapszegét.



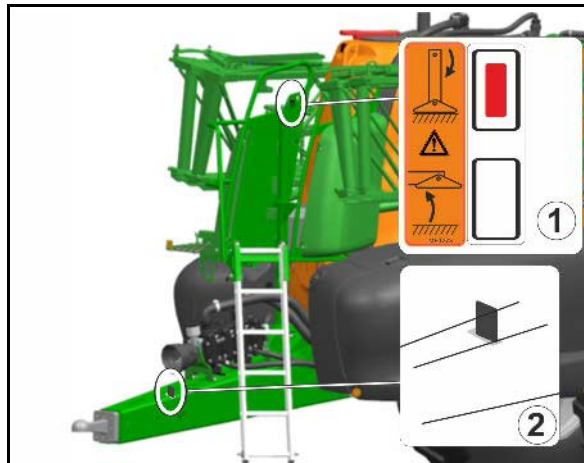
Az elindulás előtt ellenőrizze a támasztóláb megemelt helyzetét!

A géptől függően a támasztóláb helyzete 2 változatban jelenik meg:

(1) Piros jelölés:

- o Támasztóláb leengedve
→ Piros jelölés fent
- o Támasztóláb megemelve
→ Piros jelölés lent

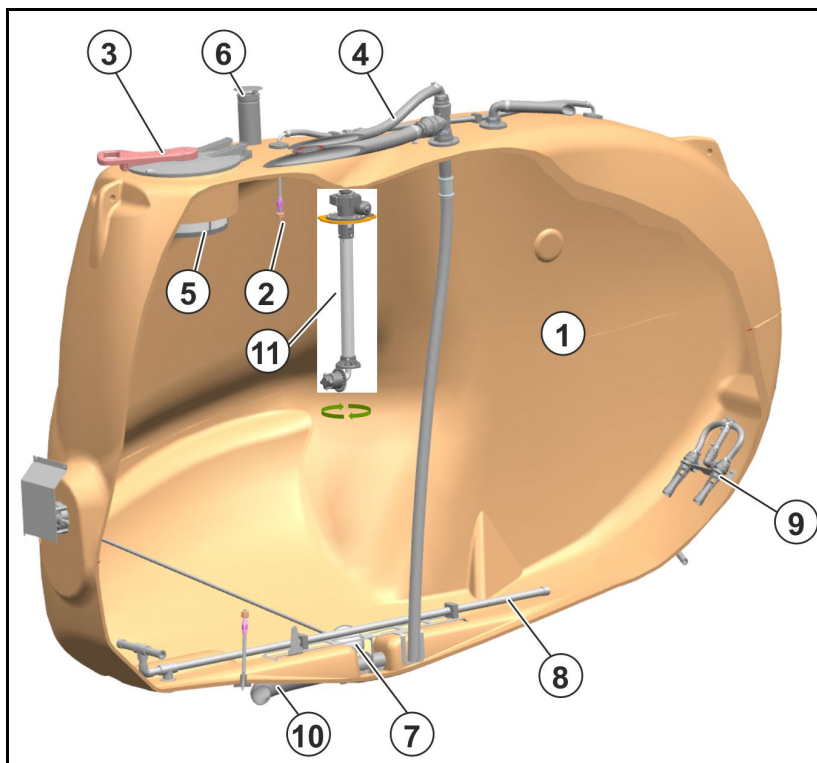
(2) A vonórúdon látható a kijelzés, ha a támasztóláb meg van emelve



5.13 Permetlétartály

A permetlétartály feltöltése

- a töltőnyíláson keresztül,
- a szívócsatlakozón keresztül egy szívótművel (opció),
- a feltöltő csatlakozón (opció) keresztül egy nyomótművel történik.



- (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
- (10) Folyamat
- (11) XtremeClean nagynyomású tisztítás, csak Comfort-Paket/Comfort-Paket Plus esetén

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.

5.13.1 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 permetlé-tartályban levő permetlevet, és homogén permetléről gondoskodnak.

A fő keverőművet 4 fokozatban lehet beállítani. Ennek során a keverés intenzitását a töltésszinttől függően szabályozza.

A kiegészítő keverőmű bekapcsol

- csekély tartály-töltésszintnél,
- a nagy szórásmennyiség teljesítéséhez.

5.13.2 Karbantartási emelvény létrával

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



VESZÉLY

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

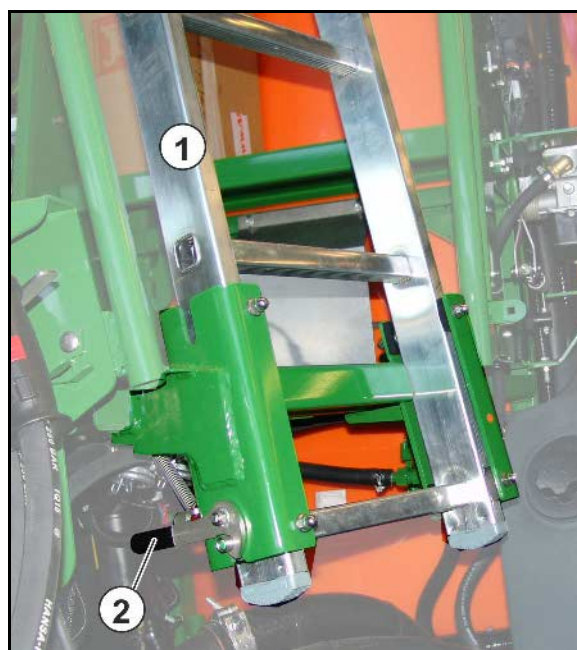


Feltétlenül ügyeljen a fellépő létra szállítási pozícióban történő reteszelésére.

(1) Felhajtott és a szállítási pozícióban rögzített fellépő létra.

(2) Automatikus reteszelés

Az automatikus reteszelés kioldásához hajtsa fel a kart.



5.14 Spülwassertank

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

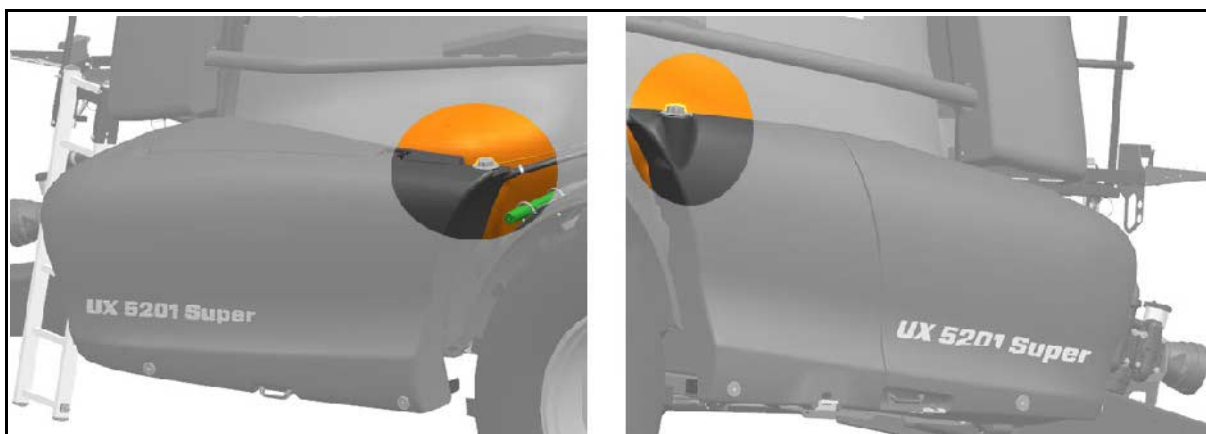
- a permetezési üzemmód befejezésekor a permetlétartályban visszamaradó mennyiség felhígítására.
- az egész permetezőgép szántóföldön történő tisztítására (mosására).
- feltöltött tartály esetén a szívóarmatúra, valamint a permetlévezetékek tisztítására.



- Csak tiszta vizet töltsön a tisztavizes öblítőtartályokba.

A kétrészes öblítővíz-tartály hátsó részén egy-egy betöltőnyílás található.

A feltöltést ajánlott a kezelőfelület csatlakozóin keresztül elvégezni.
Együttes úrtartalom: 580 l



5.15 Kézmósó berendezés

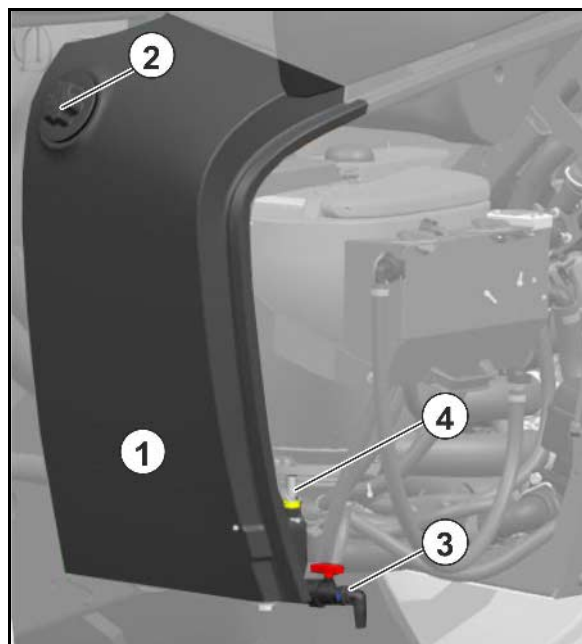
- (1) Kézmósó tartály (tartálytartalom: 22 l)
- (2) Betöltőnyílás, fedéllel
- (3) Tiszta víz elzárócsapja
 - o kézmósáshoz vagy
 - o a permetező fúvókák tisztításához.
- (4) Szappanadagoló



FIGYELMEZTETÉS

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.



FIGYELMEZTETÉS

A kézmósó tartály növényvédő szerekkel vagy permetlével való beszennyezése tilos!

A kézmósó 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 permetlé-tartály feltöltésekor ellenőrizze és töltsse fel a kézmósó tartályt is.

5.16 Hidropneumatikus rugózás (opció)

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

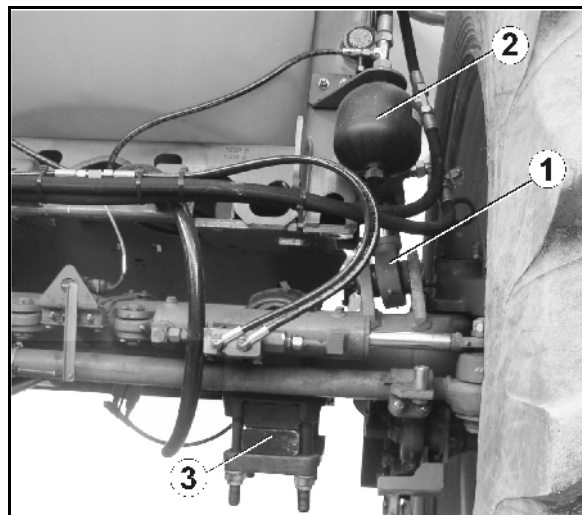
Kézi üzemmódban a gép lesüllyeszthető

- a teljes magasság csökkentéséhez,
- a rugózás kikapcsolásához.

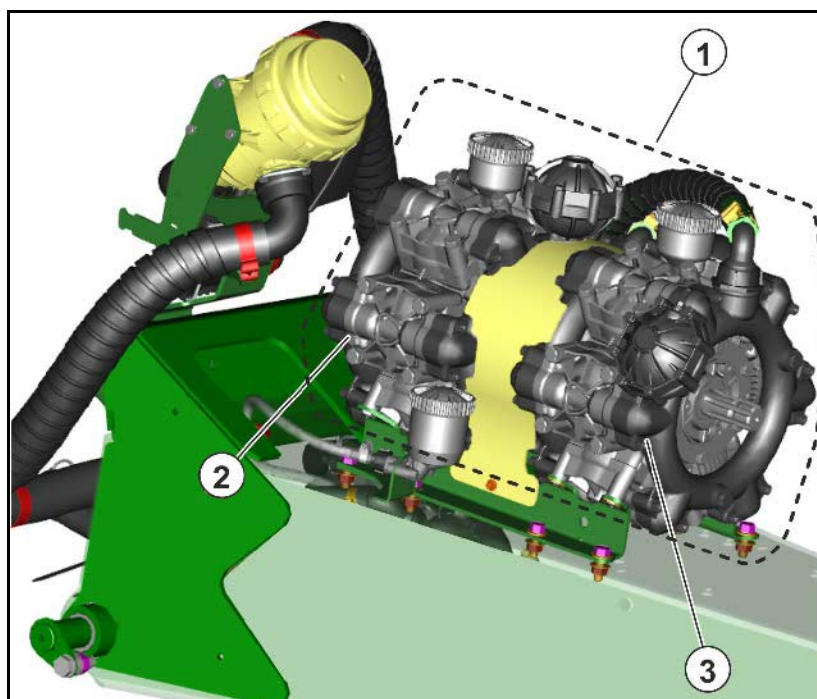
- (1) Hidraulikus munkahenger
- (2) Nyomástároló
- (3) Tengelytartó



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját



5.17 Szivattyúszerelvény



Soha ne lépje túl a szivattyúhajtás 540 min⁻¹ megengedett legnagyobb fordulatszámát!

- (1) Permetlé-szivattyú felszerelése kardántengelyes hajtással vagy hidraulikus hajtással
- (2) Permetlé-szivattyú
- (3) Keverőszivattyú

Hidraulikus szivattyú üzeme

- A szivattyú maximális fordulatszáma hidraulikusan 540 min⁻¹ értékre korlátozott.
- A szivattyú-fordulatszám a kezelőterminállal állítható be és jelezhető ki.

5.18 Szűrőszerelvény

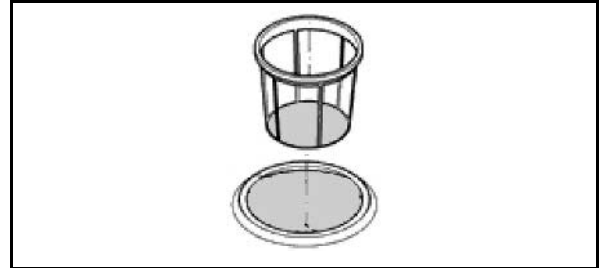


- Használja a szűrőszerelvény összes betervezett szűrőjét. Rendszeresen tisztítsa a szűrőket (ehhez lásd "Tisztítás" fejezet, 188. oldal). A permetezőgép zavarmentes üzemeltetését csak a permetlé kifogástalan szűrésével éri el. A kifogástalan szűrés jelentős mértékben befolyásolja a növényvédelmi intézkedések 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.

5.18.1 Betöltő szűrő

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

Lyukméret: 1,00 mm



5.18.2 Szívószűrő

A szívószűrő (1) szűri át

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

Lyukméret: 0,60 mm



5.18.3 Öntisztító nyomósűrő

Az öntisztító nyomósűrő (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 permetlértartályba.



A nyomósűrő betétek áttekintése

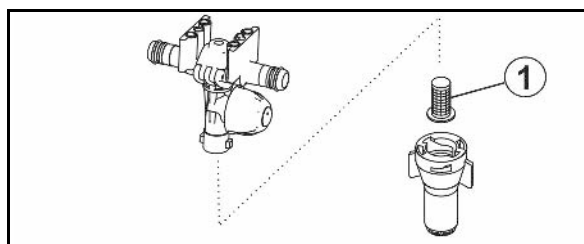
- 50 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét (széria felszereltség), kék
'03'-as és nagyobb fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,35 mm
- 80 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét, sárga
'02'-es fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,20 mm
- 100 lyuk/col finomságú nyomósűrő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

5.18.4 Fúvókasűrő

A fúvókasűrők (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 (széria felszereltség),
'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



5.19 Felhasznált mennyiség növelése a HighFlow segítségével

- Felhasznált mennyiség optimális növelése hígtrágya kiszórása során.

A felhasznált legnagyobb kiszórási mennyiséget akár max. 400 l/min értékre is megnöveli.

- A keverőmű szivattyúját ennek során a felhasznált mennyiség növelésére használja a rendszer. Ilyenkor egyáltalán nem vagy csak részben szolgál keverőmű-hajtásra.



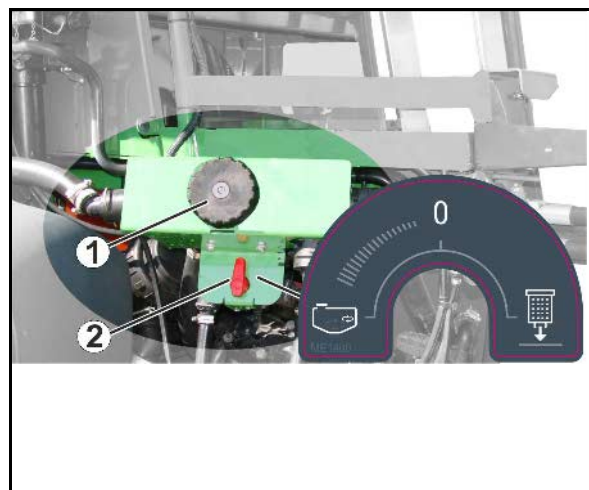
A HighFlow használatakor ügyeljen a megfelelő keverési teljesítményre.

- A nagyteljesítményű hígtrágyázás a kezelőterminállal kapcsolható be és ki.

A HighFlow armatúra az emelvény jobb oldalán található.

- Külön nyomószűrő
- Mellék-keverőmű átváltócsapja / maradék-mennyiség leeresztése a nyomószűrőből

- o  Keverőmű maximálisan be
- o **0** – Keverőmű ki
- o  Nyomószűrő víztelenítése

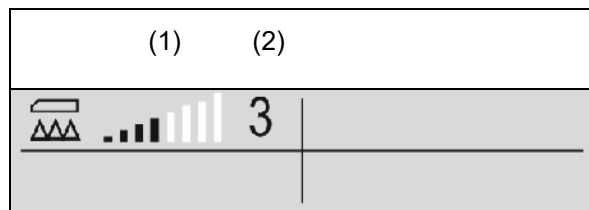


Kezelőterminál: Multifunkciós kijelző

- A mennyiség szabályozó szelep helyzetének oszlopdiagram formájú kijelzése arról tájékoztat, hogy növelni kell a menetteljesítményt / szórásmennyiséget, vagy csökkenteni kell a keverési teljesítményt.

→ Minél több oszlop van kijelölve, annál nagyobb mennyiség kerül a szórókerethez.

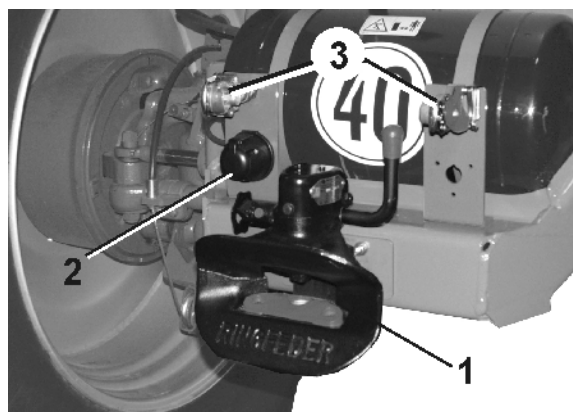
- A HighFlow számjegye (1-6 érték) azt az arányt mutatja, amit permetezés során a keverőmű-szivattyú alkalmaz.



5.20 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 ráfutófékkal vannak felszerelve.
- amelyek össztömege kisebb a permetező-gép megengedett össztömegénél.
- amelyeknek nincs támasztó terhelésük.
- amelyek a DIN 74054 szabvány szerinti 40-es vonószemmel vannak felszerelve.



(1) Vonókészülék

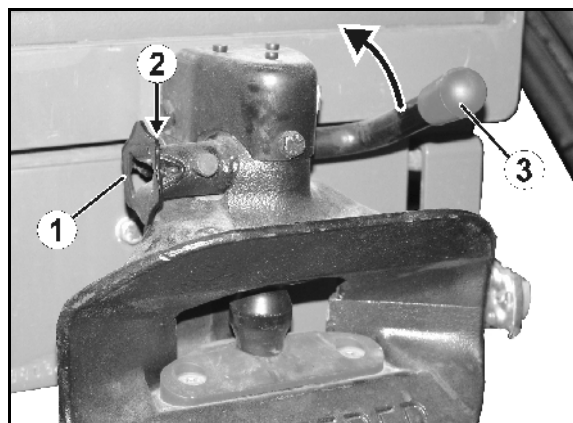
(2) Csatlakozó a gép világítási rendszere részére

(3) Csatlakozás a fék számára

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



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



ÁBRAYELEM

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

Utassítsa 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.

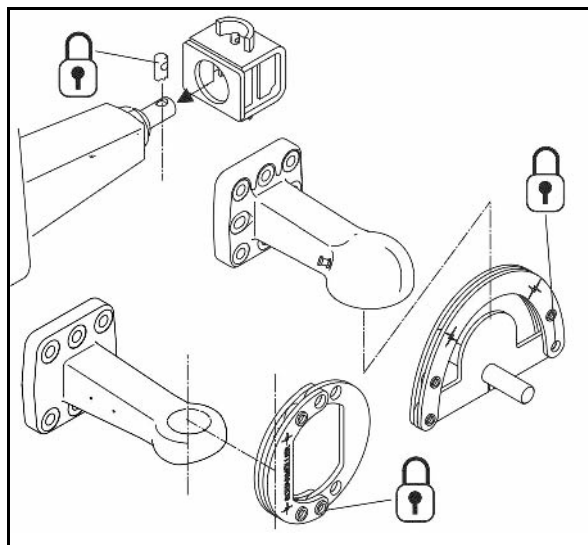


ÁBRAYELEM

Pótkocsik fel- és lekapcsolásakor tartsa be „A gép fel- és lekapcsolása” fejezet biztonsági utasításait, lásd 136. oldal

5.21 Illetéktelen használat elleni biztosítás

A vonószem, vonószelence vagy alsó függesztőkar-gerenda zárható szerkezete megakadályozza a gép illetéktelen személyek általi használatát.



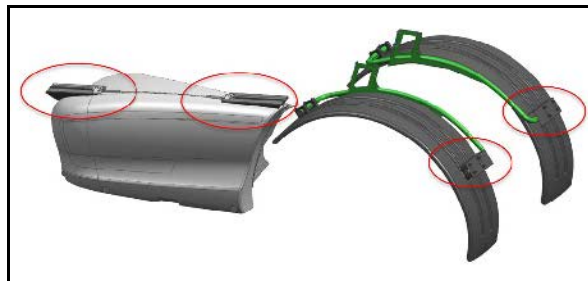
5.22 Alvázburkolat

Az alvázburkolat növénykímélő, sima alsó oldalt biztosít a gépnek.



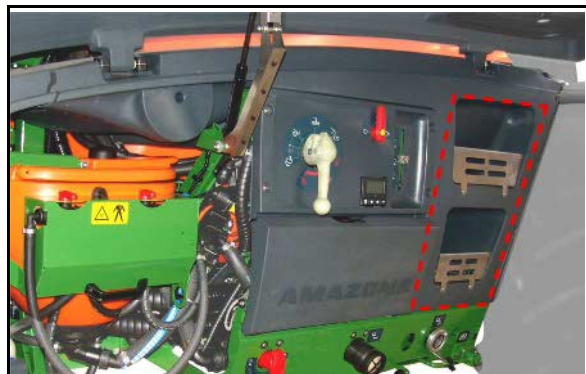
5.23 Vonótömlő előfelszerelés

700 mm széles sárvédő és terelőlemez a fedélen, az öblítővíz-tartály és a sárvédő megakadályozzák a vonótömlők sérülését.



5.24 Szállító- és biztonsági tartály (opció)

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



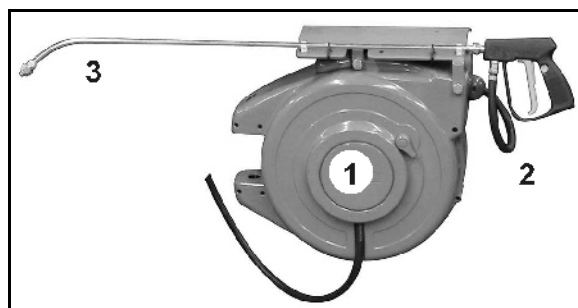
5.25 Külső mosóberendezés (opció)

A szántóföldi permetezőgép tisztítására szolgáló külső mosóberendezés tartozékai:

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

Üzemi nyomás: 10 bar

Vízfelhasználás: 18 l/perc



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 (1)

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



5.26 Kamerarendszer



FIGYELMEZTETÉS

Sérülés vagy halál veszélye.

Ha a tolatáshoz kamerát és kijelzőt használ, akkor könnyen előfordulhat, hogy nem vesz észre embereket, vagy tárgyakat. A kamerarendszer segédeszköz. Nem váltja ki a kezelő közvetlen környezetre kiterjedő figyelmességét.

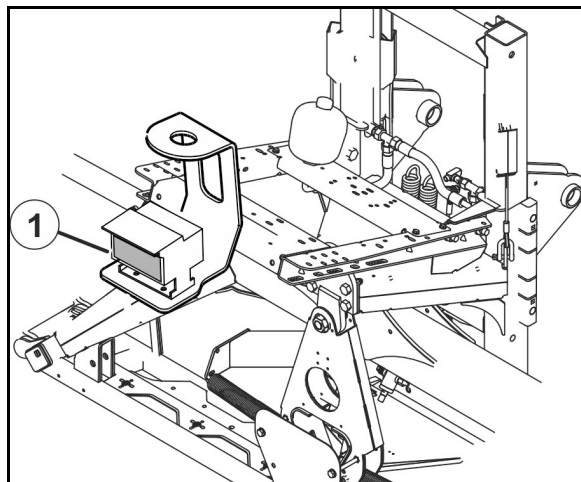
- **A tolatás előtt közvetlen pillantással győződjön meg arról, hogy senki és semmi nincs a tolatási tartományban**

A gép kamerával (1) is felszerelhető.

Jellemzők:

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

Super-L-szórókeret



5.27 Műveleti fényszóró

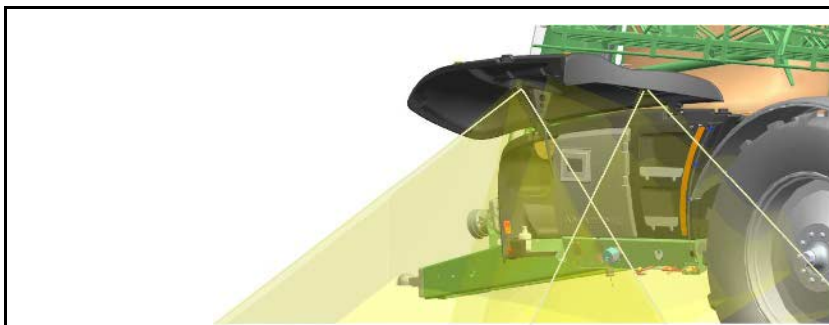
2 munkafényszóró a szórókereten és 2 munkafényszóró az állványon.



LED-fúvókavilágítás:



Kezelőtábla és a tárolórekesz világítóegysége



2 változat:

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

5.28 Kezelőterminál

5.28.1 ISOBUS kezelőterminál a traktorban

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.

AmaTron 4



AmaPad 2



6 A szórókeret felépítése és működése



FIGYELMEZTETÉS

Emberek sérülésveszélye a szórókeret behúzása által

- a szárny oldalirányú döntésekor, az összecsukás során
- döntéskor, megemeléskor vagy leengedéskor

A szórókeret kezelése előtt utasítson ki mindenkit a gép veszélyzónájából.

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 (alternatív lehetőség: 25 cm)es távolságban helyezkednek el a szórókereten.

A szórókeret az ISOBUS kezelőterminállal kezelhető.

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



A gép kivitelétől függően, a szórókeret-kinematika funkciócsoport segítségével a következő funkciók hajthatók végre:

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).
- Automatikus szórókeret-vezetés.

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!

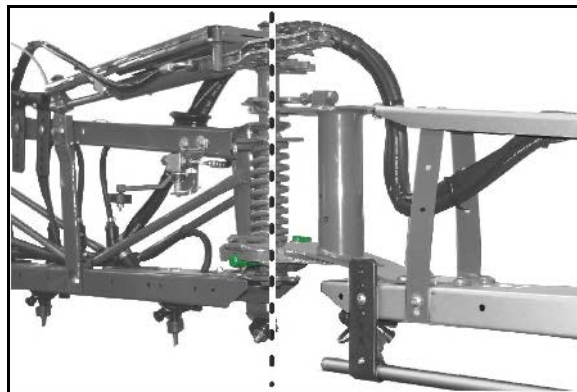
- Utasítsa ki a személyeket a szórókeret elmozdulási tartományából, mielőtt a szórókeretet kinyitja vagy becsukja.
- Azonnal engedje el a szórókeret kinyitására és becsukására szolgáló szabályozóelemet, ha egy személy a szórókeret elmozdulási tartományába lép.

A külső kerettagok biztosítása

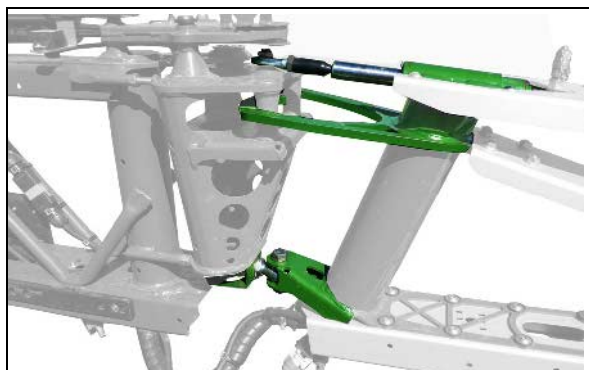
Külső szárnyak

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.

Szárnyak biztosítása nyomórugóval:



Szárnyak biztosítása hidraulikus munkahengerrel:



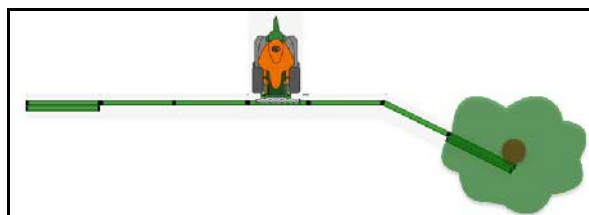
Középső szárny

Flex-kapcsolás

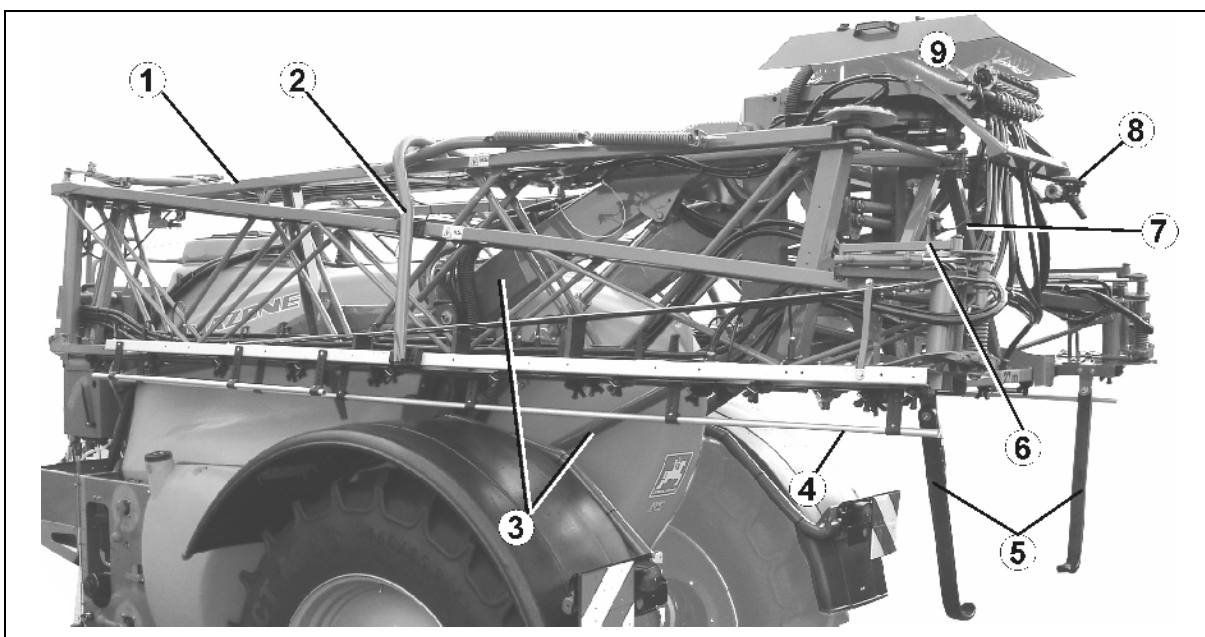
A középső szárnyak biztosítása megvédi a szórókeretet a sérülésektől, ha a középső szárnyak szilárd akadályokba ütköznek. A biztosítás előremenetben, a menetiránnyal szemben teszi lehetővé a kitérését.

A visszaállításhoz a szórókeret legyen teljesen kinyitva.

A továbbhaladás előtt ellenőrizze a szórókeret épségét.



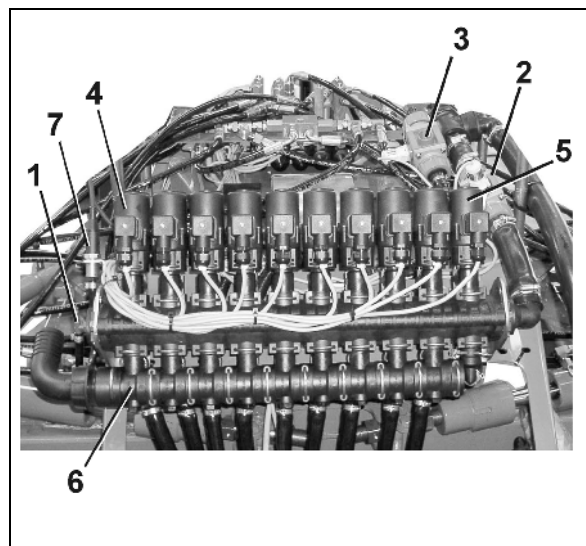
6.1 Super-L szórókeret



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

Szórókeret-armatúra keretszakasz-kapcsolással

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



Távtartó

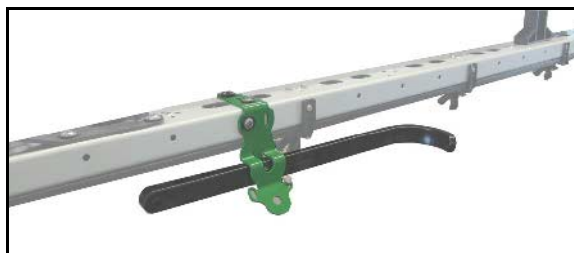
A távtartó megakadályozza a szárny és a talaj ütközését.



Bizonyos fűvókák használata esetén a távtartó a permetező-kúpban van.

Ebben az esetben a távtartót vízszintesen kell felrögzíteni a tartóra.

Szárnyascsavar használata.

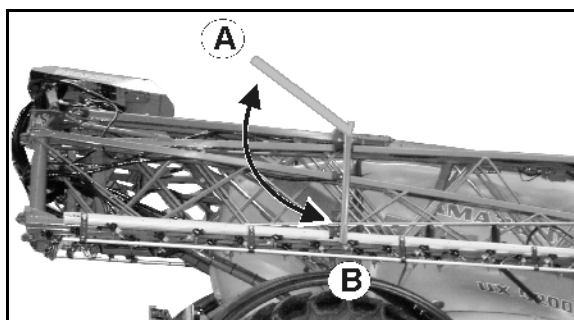


A szállításbiztosító ki- és bereteszelése

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

A szállításbiztosító kireteszelése

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



A szállításbiztosító bereteszelése

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

Munkavégzés az egyik oldalon kinyitott szórókerettel



A munkavégzés az egyik oldalon kinyitott szórókerettel

Profi-kapcsolás:

- csak reteszelt lengéscsillapítással
- csak az akadályok (fa, villanyoszlop stb.) melletti elhaladás rövid idejére megengedett.

Flex-kapcsolás:

- legfeljebb 6 km/h menetsebességig

A szórókeret teljesen ki van nyitva!

1. Emelje fel a szórókeretet egy közbülső magassági helyzetbe.
2. Csukja össze a kívánt szórókeret-szárnyat.

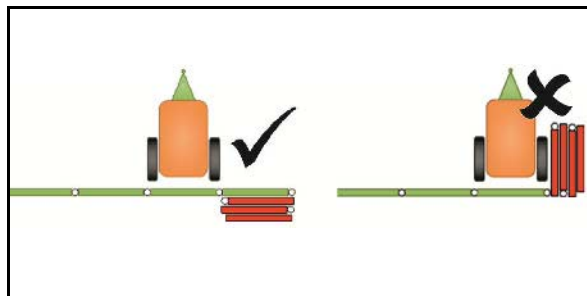


Nem szabad olyan szórókerettel dolgozni, ami az egyik oldalon szállítási helyzetbe van hajtva.

Összecsukás után a szórókeretszárny előre-felé, szállítási helyzetbe fordul!

A ki-/behajtási folyamatot idejében szakítsa meg az egyoldalas permetezéshez!

3. Szórókeret vízszintes beállítása.
4. Állítsa be a szórási magasságot úgy, hogy a szórókeret legalább 1 m távolságban legyen a talaj felszínétől.
5. Kapcsolja ki a becsukott szórókeretszárny szórását.
6. Permetezési üzemmódban egyértelműen csökkentse a haladási sebességet.



6.2 Szűkítőcsukló a külső szárnyon (opcionális)

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

1.eset:

Fúvókaszt, külső részszelesség	=	Fúvókaszt a behajtható külső elemen
-----------------------------------	---	--

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

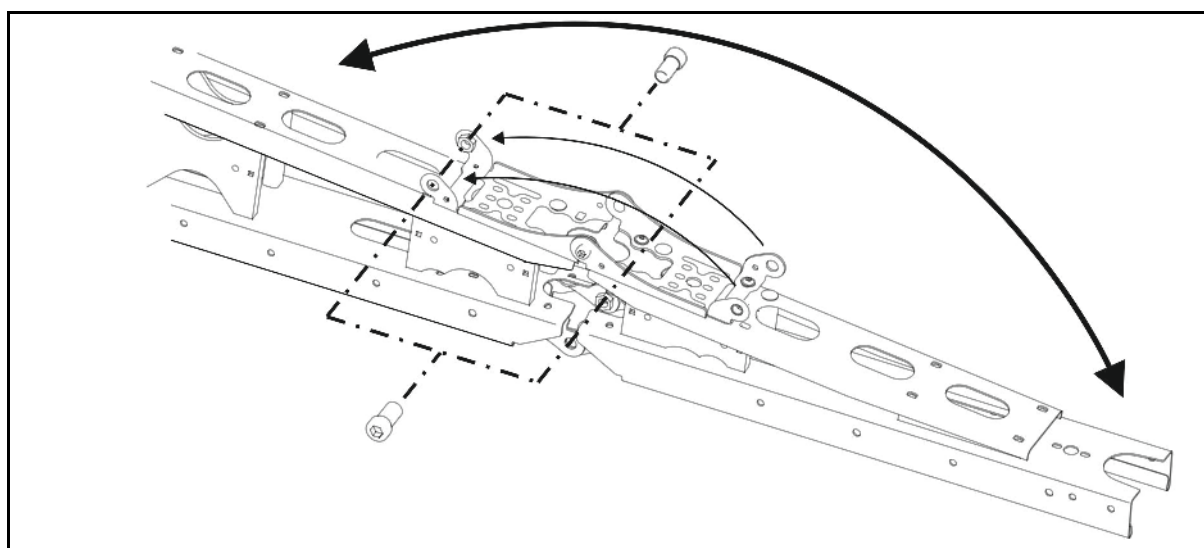
2.eset:

Fúvókaszt, külső részszelesség	≠	Fúvókaszt 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 részszelességhez írjon be módosított fúvókasztot.



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.

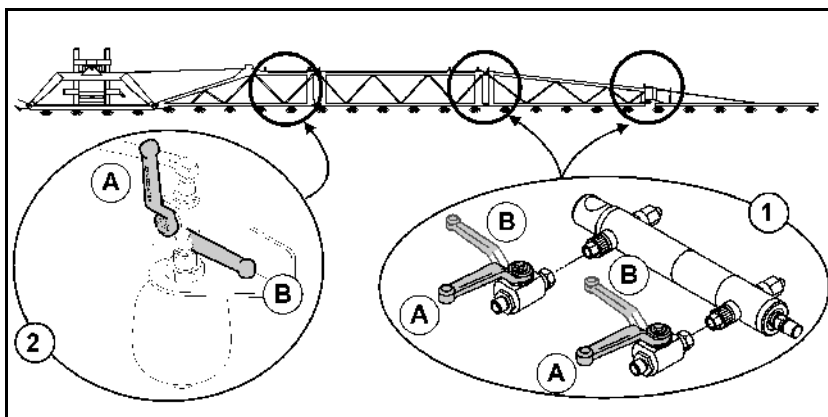
6.3 Szórókeret rövidítése (opció)

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.



- (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

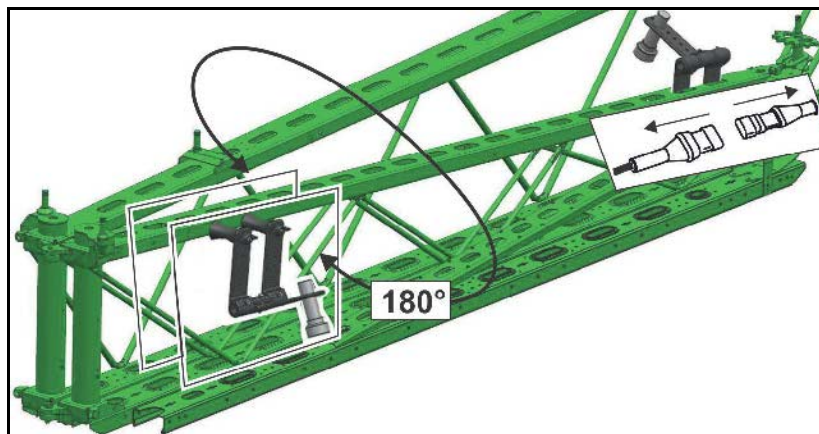


Gépek DistanceControl plus egységgel:

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

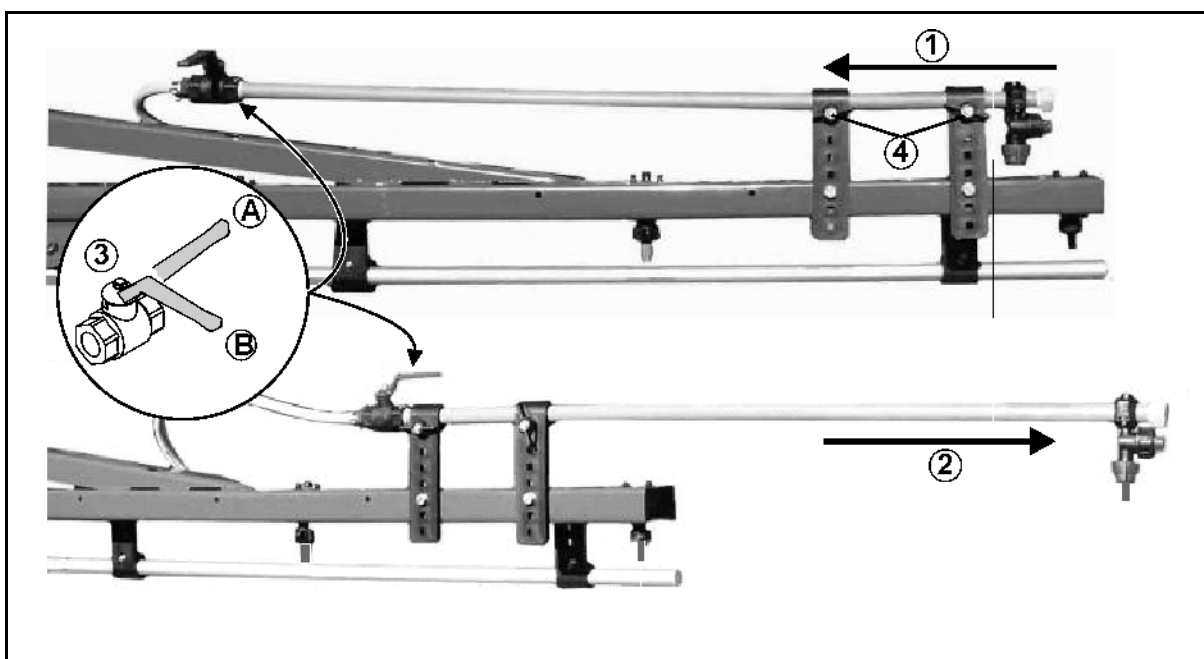
DistanceControl plus: belső érzékelő lecsatlakoztatása.

ContourControl: Belső érzékelő kikapcsolása (ISOBUS szoftver)



6.4 Szórókeret hosszabbítása (opció)

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



- (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

6.5 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



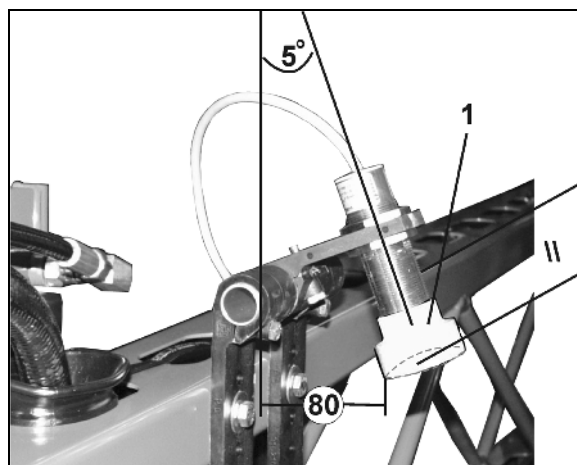
Lásd kezelőterminál kezelési utasítás.

6.6 Automatikus szórókeret-talajkopírozás (Distance-Control / Contour-Control) (opció)

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

Ultrahangos érzékelő (1) méri a talajtól, illetve a növényállománytól való távolságot.

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

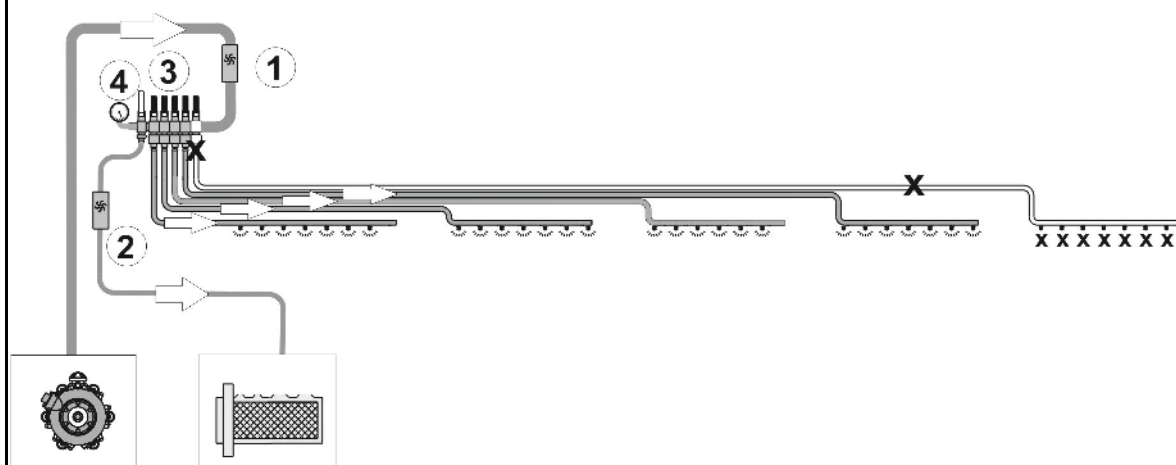


Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

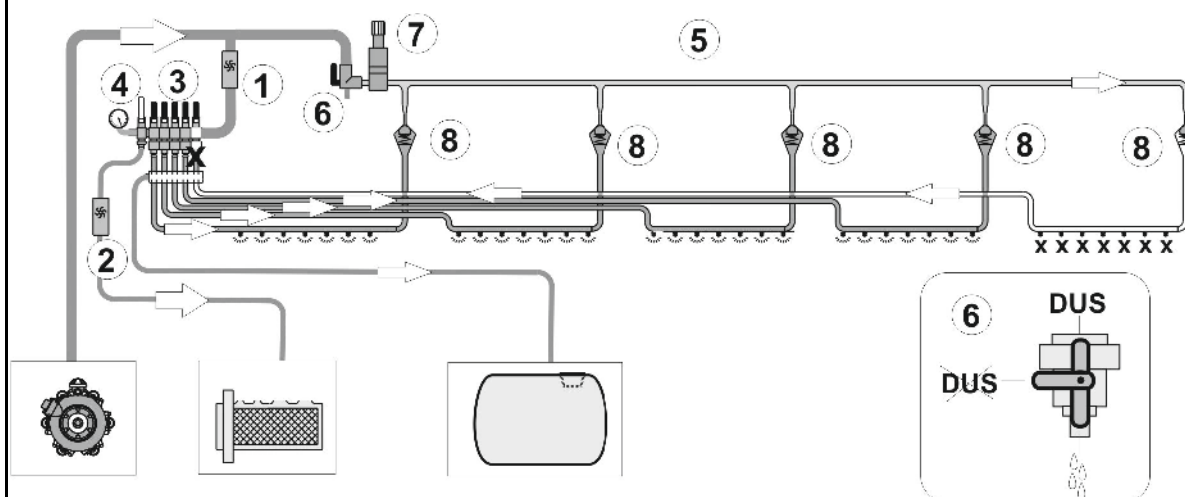
- Az ultrahangos érzékelők beállítása:
- lásd ábra

6.7 Permetlé-vezetékek

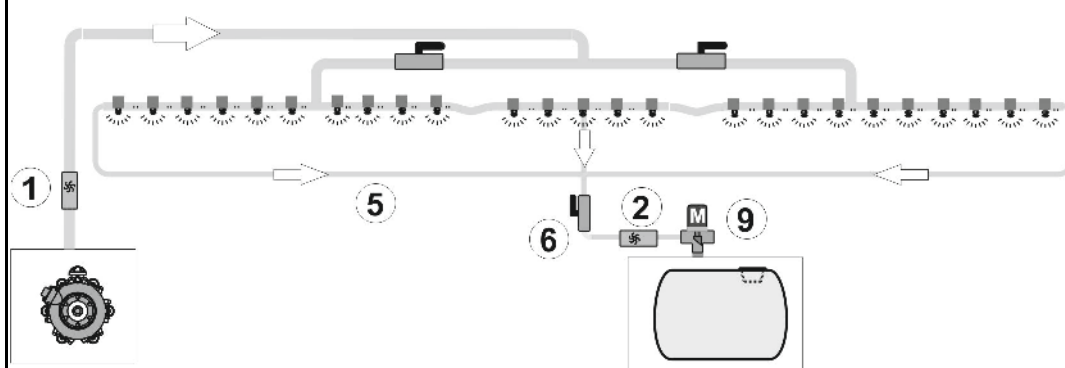
Permetlé-vezetékek keretszakasz-szelepekkel



Permetlé-vezetékek keretszakasz-szelepekkel és DUS nyomás-keringető rendszerrel



Permetlé-vezetékek egyedi fúvóka-kapcsolással és DUS Pro nyomás-keringető rendszerrel



- | | |
|---|---------------------------|
| (1) áramlásmérő | (6) DUS elzárócsap |
| (2) visszafolyás-mérő | (7) Nyomáshatároló szelep |
| (3) keretszakasz-szelepek | (8) Visszacsapó-szelep |
| (4) bypass-szelep a csekély szórásmennyiség-hez | (9) Nyomáshatároló szelep |
| (5) nyomáskeringető vezeték | |

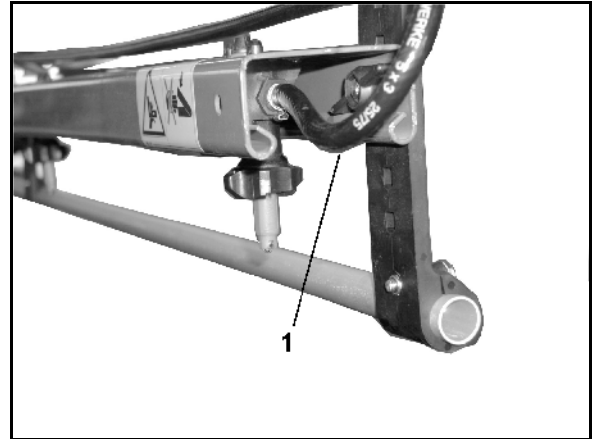
Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS)



Keretszakasz-kapcsolás: a vonótömlők használata esetén a nyomáskeringető rendszert alapvetően ki kell kapcsolni.

A nyomás alatti cirkulációs rendszer

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



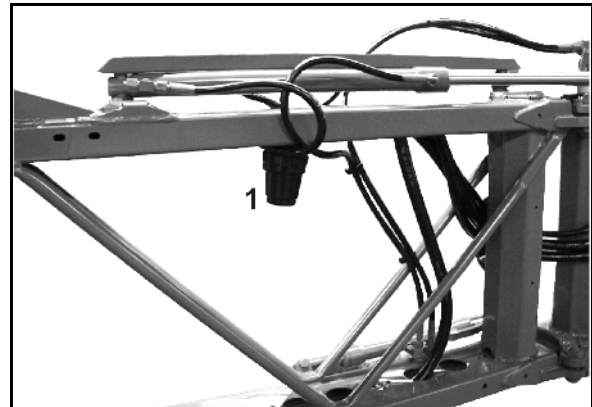
Az állandó folyadékkeeringés

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

A permetlé-vezeték vezetékszűrője (opció)

A vezetékszűrő (1)

- keretszakaszonként van beszerelve a permetlé-vezetékbe (keretszakaszkapcsolás).
- a permetlé-vezetékben egy balra és egy jobbra van beszerelve (egyfűvókás kapcsolat).
- kiegészítő elemként a permetező fűvókák eldugulásának megakadályozására szolgál.

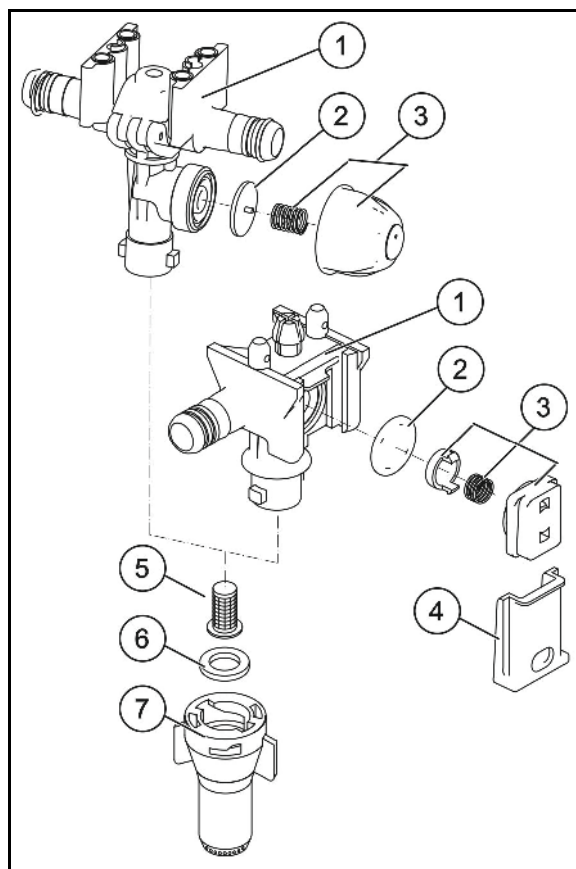


A szűrőbetétek áttekintése

- 50 hálószer/hüvelyk finomságú szűrőbetét (kék)
- 80 hálószer/hüvelyk finomságú szűrőbetét (szürke)
- 100 hálószer/hüvelyk finomságú szűrőbetét (piros)

6.8 Fúvókák

- (1) Fúvókatest bajonettzáras csatlakozással
 - o Tolózáras rugóselemes verzió
 - o Csavaros rugóselemes verzió
- (2) Membrán. Amennyiben a permetlé vezetékekben a nyomás kb. 0,5 bar alá süllyed, akkor a membránt a rugós elem (3) a fúvókátartó membránüléséhez (4) nyomja. Kikapcsolt szórókeret esetén ezzel érik el a fúvókák csepegés mentes kikapcsolását.
- (3) Rugóselem.
- (4) Tolózár; ez tartja az egész membránszelepet a fúvókatestben
- (5) Fúvókaszűrő; szériafelszereltségként 50 lyuk/col finomságú, alulról van behelyezve a fúvókátartóba.
- (6) Gumitömítés
- (7) Bajonettzáras sapkás fúvóka



6.8.1 Többfűvókás fűvókatartó

Különböző fúvóka-típusok használata esetén ajánlott többfúvókás fúvókatartó használata.

A többfűvókás fűvókátartónak az óramutató járáásával ellentétes irányban történő elfordításával egy másik fűvóka kerül alkalmazásra.

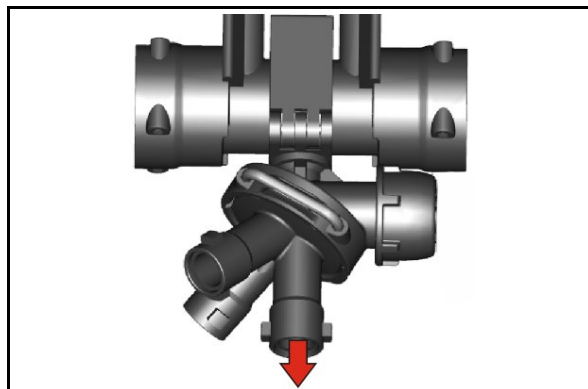
Közbenső pozícióba állítva kikapcsolja a három-fűvókás fűvókátartót. Ez lehetőséget biztosít a szórókeret munkaszélességének csökkentésére.



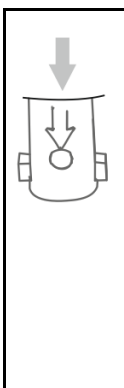
A háromfűvókás fűvókartató másik fűvókátípusra történő elfordítása előtt mossa ki a permetlé vezetéket.

3 részes fúvókatartó (opció)

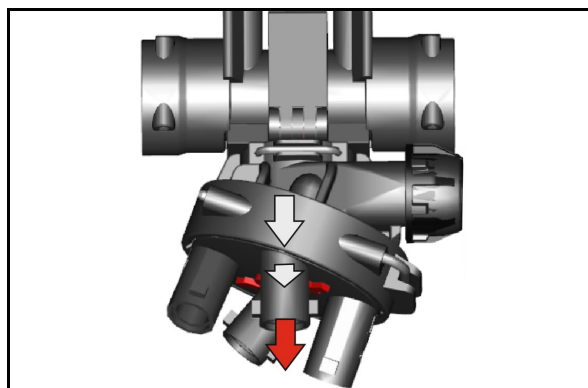
Mindig a függőlegesen álló fúvóka szórja a permetlevet.



4 részes fúvókatartó (opció)

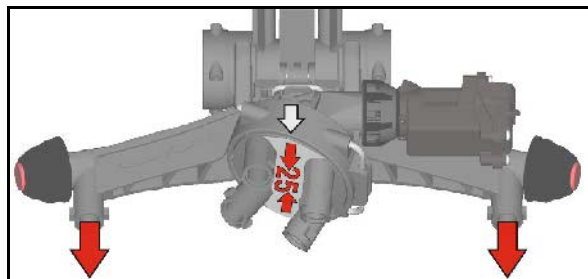


A nyíl a permetlevet szóró, függőlegesen álló fúvókát jelöli.



A 4 részes fúvókatest 25 cm-es fúvókatartóval szerelhető fel. Így 25 cm-es fúvókatávolság érhető el.

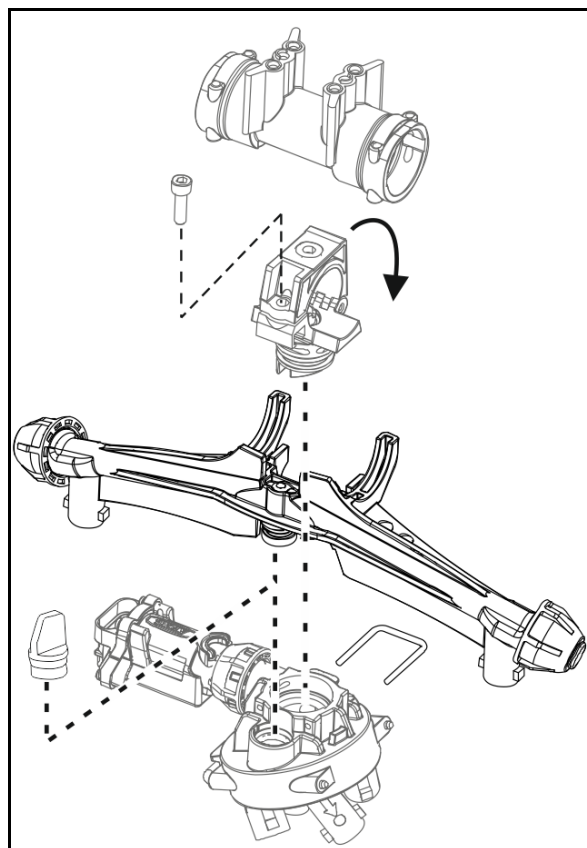
A nyíl a 25 cm-es feliraton áll, ha 25 cm-es fúvókatávolságot állítottak be.



A szórókeret felépítése és működése

Szerelje fel a 25 cm-es fúvókatartót.

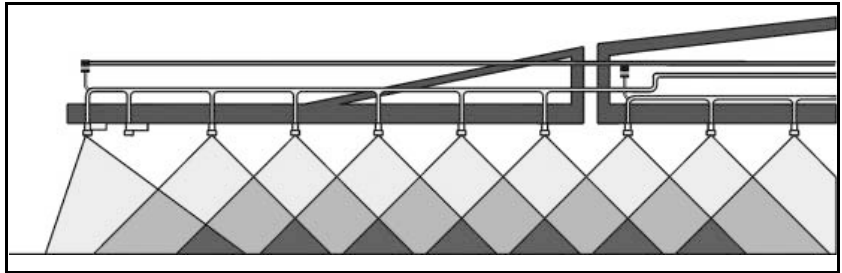
Amennyiben a 25 cm-es fúvókatartót nem használja, zárja a tápellátó nyílást dugóval.



6.8.2 Szegélyfúvókák

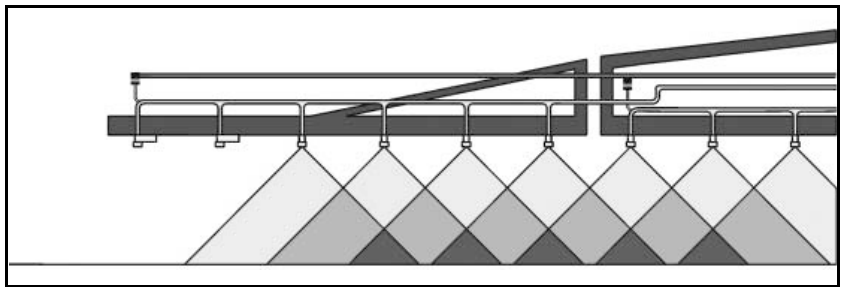
Elektromos, vagy manuális határfúvókák

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



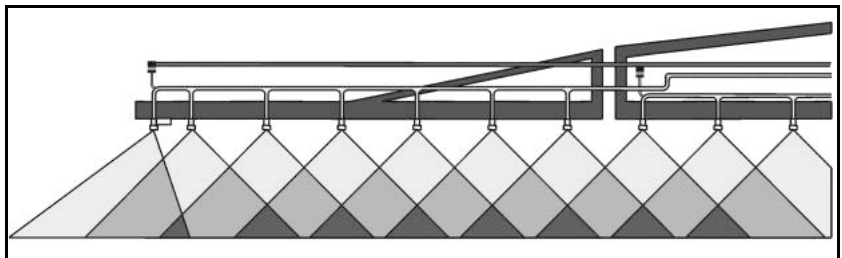
Elektromos végfúvóka kapcsolás (opció)

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



Elektromos kiegészítő fúvókakapcsolás, elektrisch (opció)

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



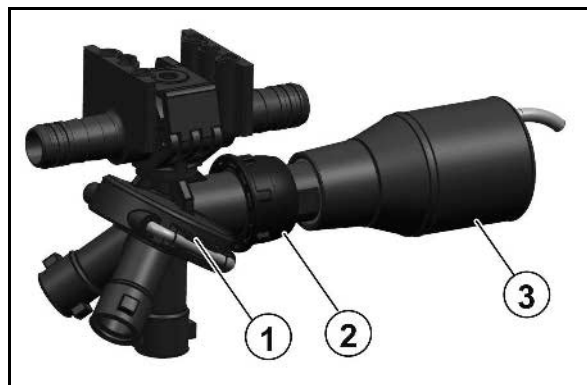
6.9 Automatikus egyedi fúvóka-kikapcsolás (opció)

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

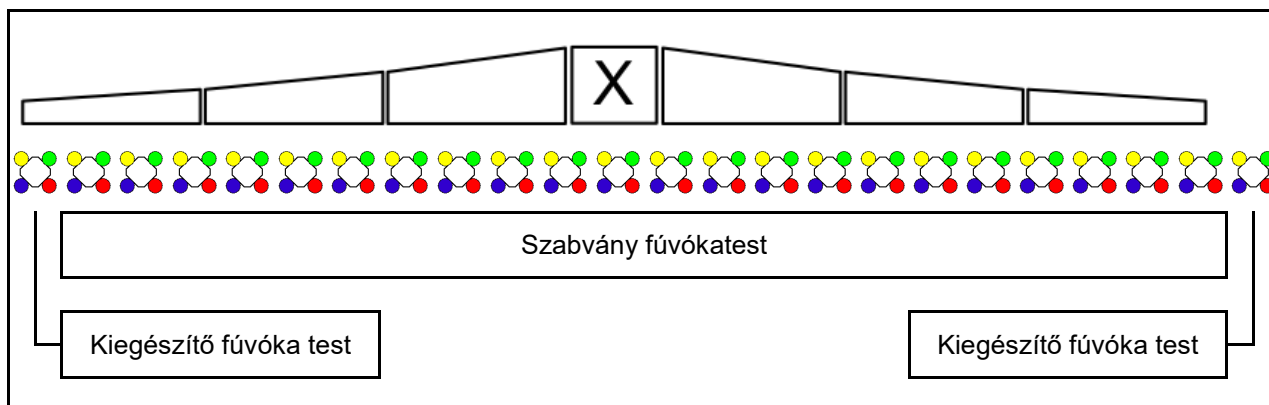
6.9.1 AmaSwitch egyedi fúvóka-kapcsolás

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

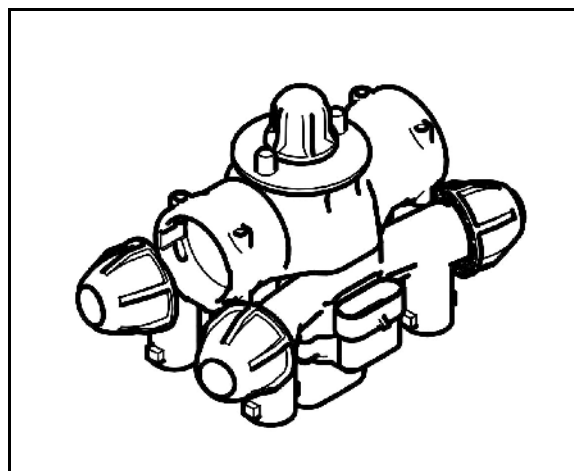
- (1) Dúsenkörper
- (2) Überwurfmutter mit Membrandichtung
- (3) Motorventil



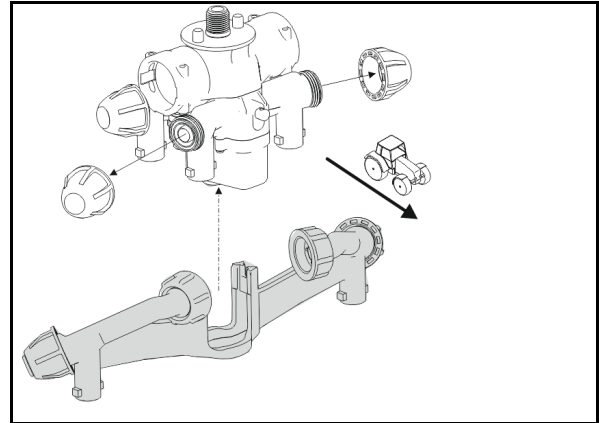
6.9.2 4 részes AmaSelect egyedi fúvóka-kapcsolás



- 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.
- A szegély kezeléséhez külön konfigurálhatja a pótfúvókákat.
- A fúvókatestbe integrált LED egyedi fúvókamegvilágítás.



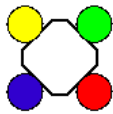
- 25 cm fúvókátávolság lehetősége
A szerelésnél vegye figyelembe, hogy a gépoldalon előre mutató két kimenet a szereléshez használható.

**Manuális fúvókaválasztás:**

A fúvóka vagy a fúvóka-kombináció a kezelőterminál segítségével választják ki.

Automatikus fúvóka-kiválasztás:

A fúvóka és a fúvóka-kombináció a permetezés során, az adott peremfeltételeknek megfelelően kerül kiválasztásra.



Az AmaSelect fúvókaház szimbóluma.

A nyíl a menetirányt mutatja.

→ Ez nagyon fontos a fúvókatest fúvókákkal való felszereléséhez!

6.10 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 szórásképet biztosító fúvókákkal történik, akkor a szórási 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.

6.10.1 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

6.10.2 7 lyukú fúvókák / FD fúvókák (opció)

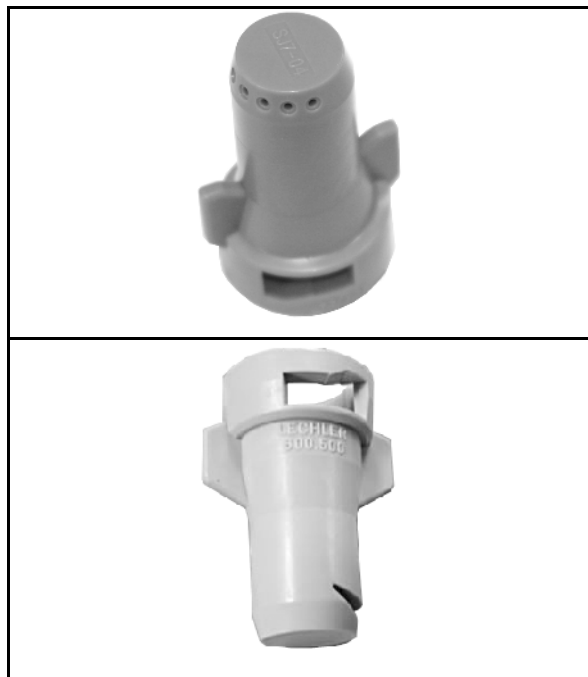
Az 7 lyukú fúvókák / FD fúvókák használatával kapcsolatban ugyanazok az elvek érvényesülnek, mint a 3 sugarú fúvókák esetén. A 3 sugarú fúvókával ellentétben az 7 lyukú fúvóka / FD fúvóka esetén a kilépőnyílásokat nem lefelé irányítják, hanem oldalra. Ezáltal nagyon nagy méretű, a növényekhez érve csekély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

Az alábbi 7 lyukú fúvókák szállítható:

- 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:

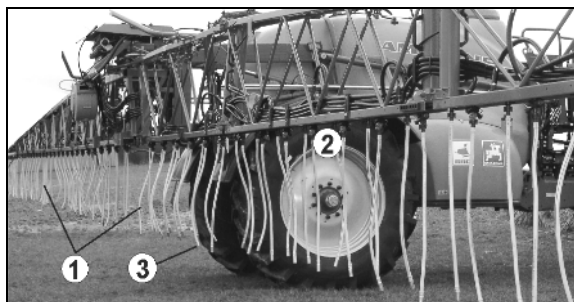
- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (8 km/h nál)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*



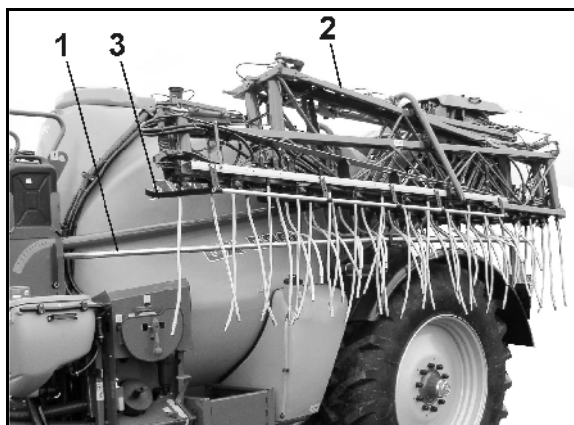
6.10.3 Vontató tömlőszerelvény Super-L szórókerethez (opció)

- adagolótárcsákkal a folyékony műtrágyával történő késői fejtrágyázáshoz

- (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.

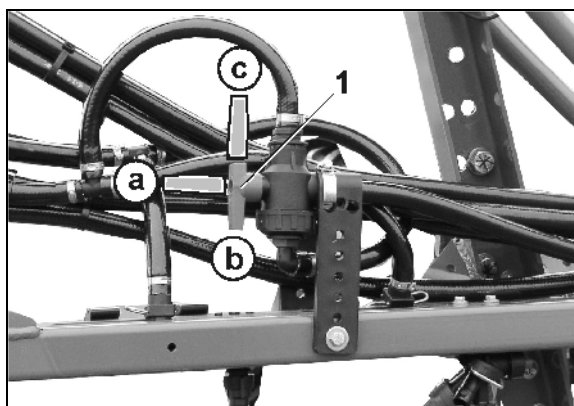


- (1) Terelőkengyel szállítási helyzet esetén.
- (2) Megemelt szállítási helyzet a szállítóhorog mélyebbre helyezésével
- (3) Távtartó sín



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

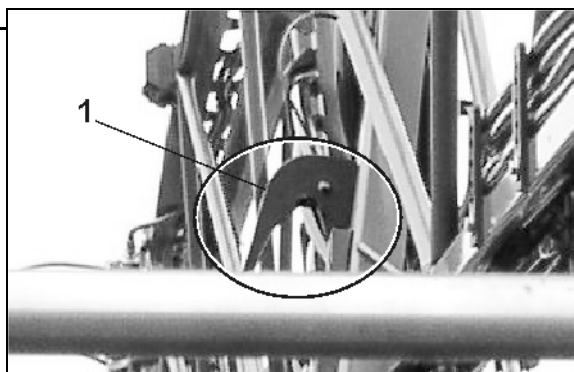
- (1) Beállító-csap mindegyik szakasz részére:
 - a permetezés a csúszó tömlőkkel felszerelt két permetlé vezetéken keresztül
 - b permetezés a standard permetlé vezetéken keresztül
 - c permetezés csak a 2. permetlé vezetéken keresztül



Normál permetezési üzemmód esetén a csúszó tömlőket szerelje le.

A csúszó tömlők leszerelése után zárja el a fúvókatartókat vakdugókkal!

- (1) Szállítóhorog

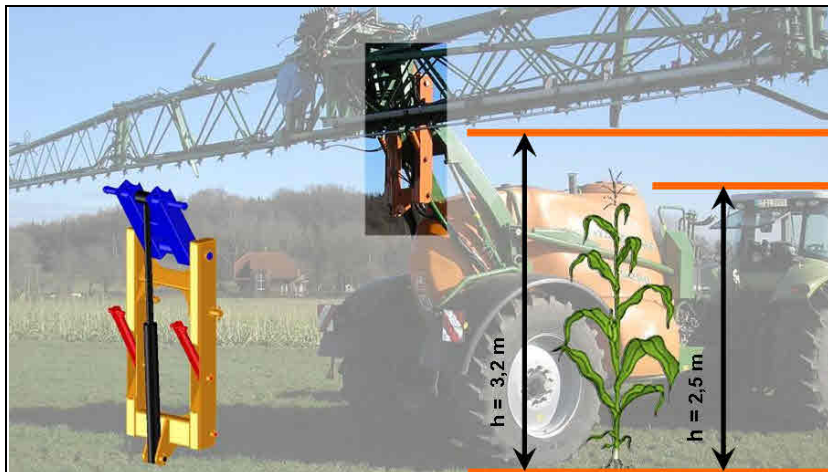


Csúszó tömlős üzemmódban mindkét szállítóhorogot mélyebbre csavarozza fel. Szállítási helyzetben a fúvóka – sárvédő távolság 20 cm legyen! Normál permetezési üzemmód esetén mindkét szállítóhorogot csavarozza ismét kiindulási helyzetbe!

6.11 Emelő modul

(opció)

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



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 30 oldaltól
 - o a gép fel- és lekapcsolásakor
 - o a gép szállítása közben
 - o 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

Zúzóadás, 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 féklassulást 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 függesztőszerkezet megengedett terhelhetősége elegendő kell, hogy legyen

Ezeket az adatokat a traktor típustábláján, vagy a forgalmi engedélyben 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 féklassulást.

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 nagyobbak kell lennie,

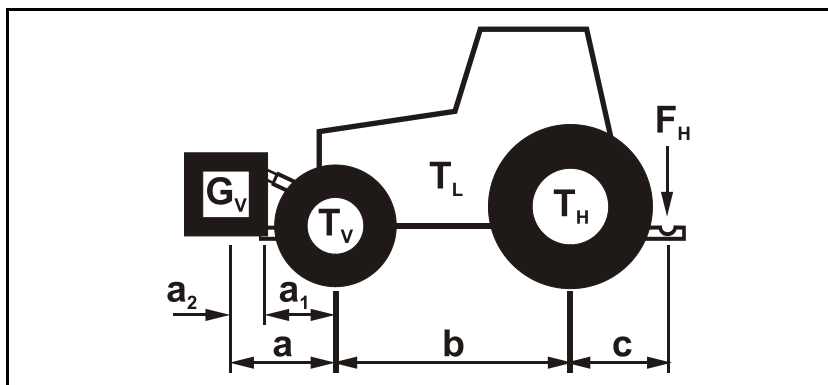
- a traktor önsúlyából
- a pótsúlyozás értékéből és
- a rákapcsolt gép össztömegéből, vagy a felfüggesztett gép támasztó terheléséből számított összegnél.



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



1 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)	
F_H	[kg]	Tényleges támterhelés	meghatározása
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 mérésel határozza meg
a_1	[m]	a mellsőtengely közepétől az alsó függesztőkar csatlakozási pontjának közepéig terjedő távolság	lásd a traktor kezelési utasítását, vagy mérésel 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 mérésel határozza meg
b	[m]	traktor tengelytávolság	lásd a traktor kezelési utasítását vagy forgalmi engedélyét, vagy mérésel határozza meg
c	[m]	a hátsótengely közepe és az alsó függesztőkar csatlakozási pontjának közepéig közti távolság	lásd a traktor kezelési utasítását vagy forgalmi engedélyét, vagy mérésel 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 értékekénél!



ÁBRAYELEM

Zúzóadás, 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 abroncozásának megengedett gumiabroncs terhelhetőségét ne lépje túl.

7.1.2.1 A kapcsolóberendezések kombinációs lehetőségei

Ez a táblázat mutatja a traktor és a gép kapcsolóberendezésének megengedett kombinációs lehetőségeit.

Kapcsolóberendezés		
Traktor	AMAZONE gép	
Felső függesztés		
Csapos vonófej, A, B, C kialakítás	Vonószem	Persely $\varnothing$ 40 mm (ISO 5692-2)
A nem önműködő (ISO 6489-2)	Vonószem	$\varnothing$ 40 mm (ISO 8755)
B önműködő sima csapszeg	Vonószem	$\varnothing$ 50 mm, csak az A kialakítással kompatibilis (ISO 1102)
C önműködő hengeres csapszegek		
Felső / alsó felfüggesztés		
Gömbfejes vonóberendezés $\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)	Vonó gömbfej	$\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)
Alsó felfüggesztés		
Vonóhorog / Hitch horog (ISO 6489-19)	Vonószem	Középlyuk $\varnothing$ 50 mm Vonószemek $\varnothing$ 30 mm (ISO 5692-1)
	Forgó vonószem	csak az Y kialakítással kompatibilis, furat: $\varnothing$ 50 mm, (ISO 5692-3)
	Vonószem	Középlyuk $\varnothing$ 50 mm Vonószemek $\varnothing$ 30-41 mm (ISO 20019)
Vonórúd - 2 kategória (ISO 6489-3)	Vonószem	Középlyuk $\varnothing$ 50 mm Vonószemek $\varnothing$ 30 mm (ISO 5692-1)
		Persely $\varnothing$ 40 mm (ISO 5692-2)
		$\varnothing$ 40 mm (ISO 8755)
		$\varnothing$ 50 mm (ISO 1102)
Vonórúd (ISO 6489-3)	Vonószem	(ISO 21244)
Vonórúd / Piton-fix (ISO 6489-4)	Vonószem	Középlyuk $\varnothing$ 50 mm Vonószemek $\varnothing$ 30 mm (ISO 5692-1)
	Forgó vonószem	csak az Y kialakítással kompatibilis, furat: $\varnothing$ 50 mm, (ISO 5692-3)
Nem forgatható vonószem (ISO 6489-5)	Forgó vonószem	(ISO 5692-3)
Alsó lengőkar-felfüggesztés (ISO 730)	Alsó függesztőkar traverze (ISO 730)	

7.1.2.2 Az engedélyezett D_C -értéket vesse össze a tényleges D_C -értékkel



ÁBRAYELEM

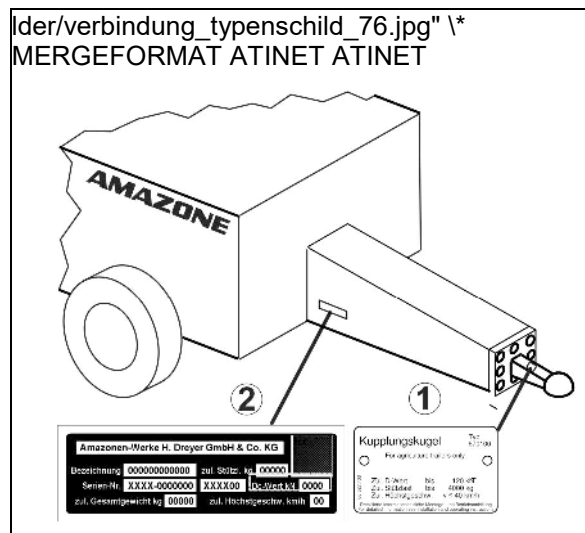
Veszély a traktor és gép közötti kapcsolóberendezések törése következtében a traktor nem rendeltetésszerű használata esetén!

1. Számítsa ki a traktorból és a gépből álló szerelvény tényleges D_C -értékét.
2. Vesse össze a tényleges D_C -értéket az alábbi megengedett D_C -értékekkel:
 - A gép kapcsolóberendezése
 - A gép vonórúdja
 - A traktor kapcsolóberendezése

A szerelvény tényleges, kiszámított D_C értékének kisebbnek vagy egyenlőnek ($\leq$) kell lennie, mint a megadott D_C érték.

A gép engedélyezett D_C -értékét a kapcsolóberendezés (1) és a vonórúd (2) típus-tábláján találhatja meg.

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



a gépcsoport tényleges, kiszámított D_C értéke

	kN
--	----

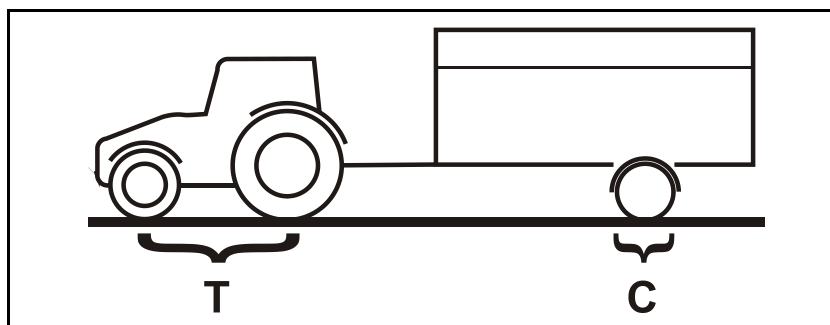
megadott D_C -érték

Kapcsolóberendezés a traktoron	kN
A gép kapcsolóberendezése	kN
A gép vonórúdja	kN

A tényleges D_c érték kiszámítása az összekapcsolandó gépcsoport részére

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

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



- 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)

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 leg-rövidebb és leghosszabb üzemeltetési helyzetét kívánja meghatározni!

A traktor hárompont felfüggesztésű hidraulikarendszerének szabályozóelemeit

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



ÁBRAYELEM

Zúzdásveszély

- **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 előírányzott 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 ábrayelemben 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 géprészekben 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 hozzácsatolt kardántengely / hidraulikarendszer mellett jár.
 - o ha a gyújtáskulcsot a traktorba dugja, és a traktormotor hozzácsatolt kardántengely / hidraulikarendszer esetén akaratlanul elindulhat.
 - o ha a traktort és a gépet nem biztosította a mindenkor 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.

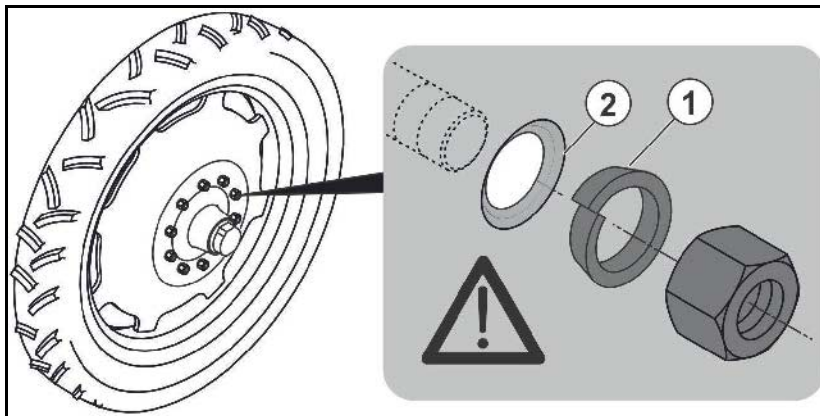
1. Süllyessze le a felemelt, biztosítatlan gépet / a felemelt, biztosítatlan géprészeket.
- Így akadályozza meg az akaratlan lesüllyedést.
2. Állítsa le a traktormotort.
 3. Húzza ki a gyújtáskulcsot.
 4. Húzza be a traktor rögzítőfékjét.
 5. Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen (csak függesztett 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 süllyesztéssel rendelkezik.



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



ÁBRAYELEM

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.

1. Emelje meg finoman a gépet emelődaruval.



VESZÉLY

A megjelölt emelési pontokat használja az emelőheveder részére. Ehhez lásd "Felrakás" fejezetet a 40 oldalon.

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



VIGYÁZAT

Legyen óvatos a pótkerekek levétele és a járókerekek felhelyezése során!



A kerékanyák szükséges meghúzási nyomatéka: 510 Nm.

4. Helyezze fel a járókerekeket a töcsavarokra.
5. Húzza meg a kerékanyákat.
6. Engedje le a gépet, és vegye le az emelőhevedert.
7. 10 üzemóra elteltével húzza utána a kerékanyákat.

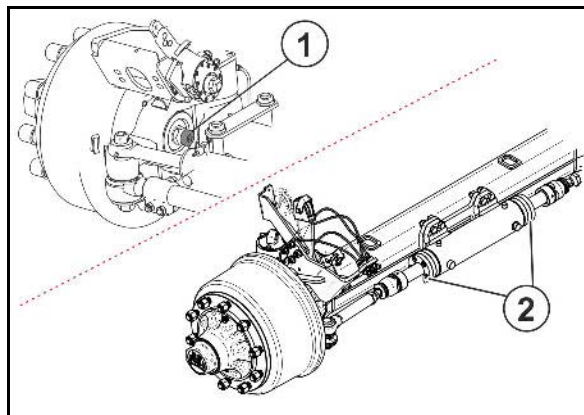
Kormánytengely



A kormánytengely kormányszögét a kerekek függvényében kell lekorlátozni.

Ellenkező esetben a kerek ütközhetnek a géppel.

- (1) Beállítás ütközőcsavarral és ellenanyával.
- (2) Beállítás távtartó alátétekkel.



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 szakműhellyel végeztesse el a traktor és a permetezőgép között a vontatás összehangolását (ehhez lásd "Karbantartás" fejezetet a 196 oldalon).

7.6 Hidraulikarendszer beállítása a rendszerátállító csavarral

Csak Profi-kapcsolás esetén:

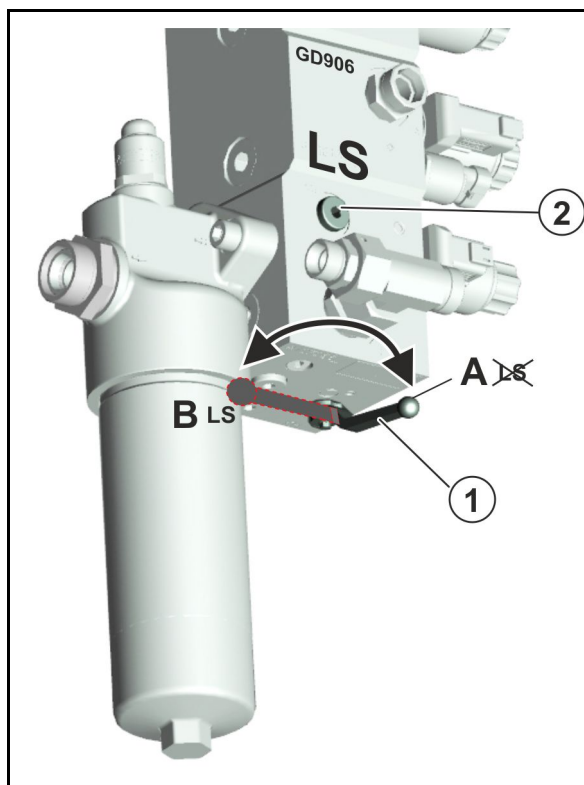


A hidraulikatömb a gépen elől, jobb oldalon, a burkolatlemez mögött található.



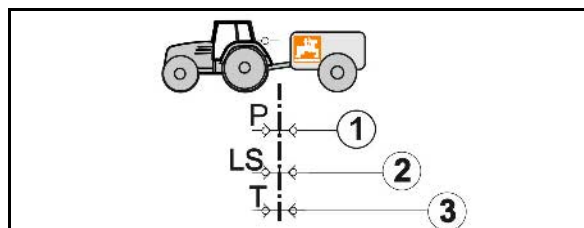
- Mindenképpen össze kell hangolni a traktor és a gép hidraulikarendszerét.
- A gép hidraulikarendszerét a gép hidraulikatömjének rendszerátállító csavarjával kell átállítani.
- A magas hidraulikaolaj hőmérséklet a következménye a rendszerátállító csavar nem megfelelő beállításának, amelyet a traktorhidraulika biztonsági szelepeinek 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) Rendszer-átállító csavar az A és B helyzet között állítható be
- (2) LS csatlakozás a Load-Sensing vezérlővezeték részére



Gépoldali csatlakozó az ISO15657 szerint:

- (1) P – előremenet, nyomóvezeték, 20 szabványos csatlakozódugó
- (2) LS – vezérlővezeték, 10 szabványos csatlakozódugó
- (3) T- -visszatérő, 20 szabványos karmanthyű



- (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).

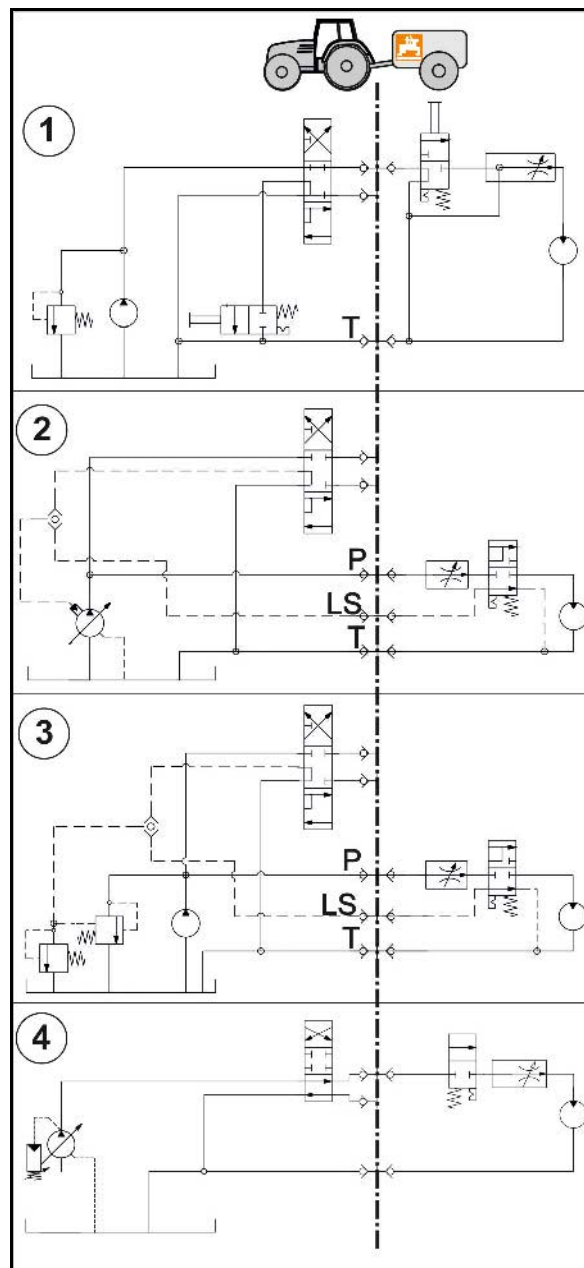
→ Rendszer-átállító csavar B helyzetbe állítása.

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

→ Rendszer-átállító csavar B helyzetbe állítása.



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



8 A gép fel- és lekapcsolása



A permetezőgép felkapcsolása és lekapcsolása során vegye ábrayelembe a "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetet a 30 oldalon.



ÁBRAYELEM

Zúzdásveszély 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 131 oldalt.

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 121 oldalon.



ÁBRAYELEM

Zúzdásveszély 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 zúzdás, megfogás, behúzás és összeütközés miatti veszélyeztetések, amennyiben a gép akaratlanul leoldódik a traktorról!

- A traktor és gép összekapcsolásakor rendeltetésszerűen használja az e célra előírányzott berendezéseket.

**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 zúzódás, 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 "131" oldalt.
 - 2.1 Engedje le a támasztólábat tárolási helyzetbe.
 - 2.2 Kapcsolja **szét** a kapcsolóberendezést.
 - 2.3 Menjen előre a traktorral 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 72 oldal).
- Az üzemi fékberendezés kiold, és a gép a kívánt helyre vontatható.
- 4.2 Amennyiben befejeződött a gép mozgatása, 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, 32 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 szállítást megkezdéné.



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, 32 oldal.
- Tilos a szállítás bekapcsolt AutoTrail szabályozás esetén.
Kormánytengely szállítási helyzetbe állítása!
- 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.
- Reteszelje a szállításbiztosítóval a felemelt fellépő létrát az akaratlan lehajtással szemben.
- Ha fel van szerelve szórókeret-hosszabbítás (opció), ezt állítsa szállítási helyzetbe.
- A többi jármű elvakításának elkerülése érdekében szállítás közben kapcsolja ki a munkavilágítást

10 TwinTerminal a Comfort-Paket-hez, a kezelőkézben

A TwinTerminal elektromosan kapcsolja a szívóoldali többutas szelepet.

A TwinTerminal standard nézete:

-  A permetlé-tartály töltésszintjének és a keverési fokozat kijelzése
-  Öblítővíz-tartály töltésszintjének kijelzése.

A kezelés 4 gombbal végezhető el.

A gép beállításakor a szívóoldal alapértelmezett állapotban van:



felszívás a permetlé-tartályból

→ Permetezési üzem

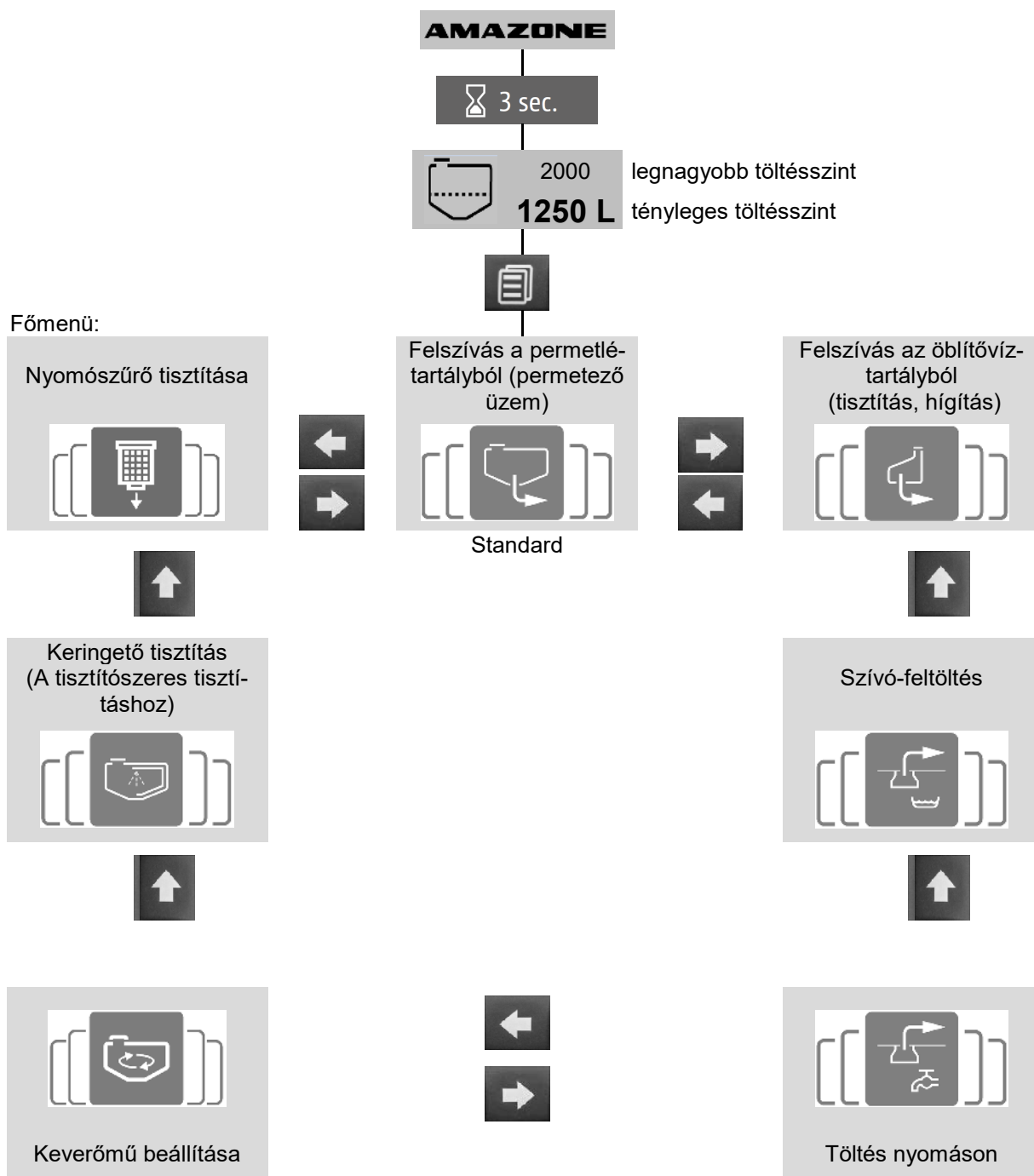


A TwinTerminal segítségével kapcsolhatja a szívóarmatúrát:

Ezáltal a permetező üzem mellett további funkciókat is választhat a TwinTerminal segítségével (a géptől és felszereléstől függően):

- Feltöltés szívócsatlakozón és nyomócsatlakozón keresztül
- Felszívás az öblítővíz-tartályból (tisztítás és hígítás)
- Keverőmű beállítása
- Keringető tisztítás
- A nyomósűrő tisztítása feltöltött permetlé-tartály esetén.

A TwinTerminal vázlata



Gombok a főmenüben

-   Funkciók kiválasztása a főmenüben
-  Funkció indítása
-  A nyitóképernyőhöz

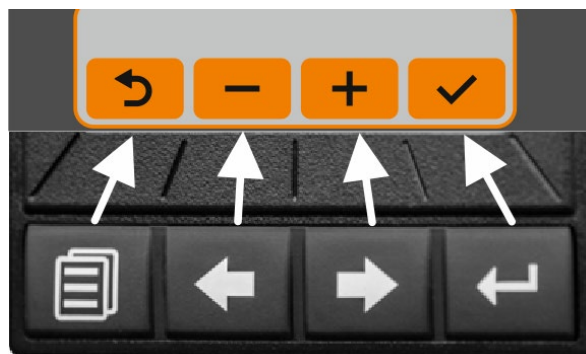


Gombok a Beállítás menüben

 ,  Értékek csökkentése / növelése

 Bevitel jóváhagyása

 Vissza



11 A gép használata



A gép használata közben vegye ábrayelembe az alábbi fejezetek utasításait

- "Ábrayelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen", a 19 oldaltól, és
- "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások", a 30 oldaltól.

Ezeknek az utasításoknak a ábrayelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.



Vegye figyelembe a kezelőterminál és a gépvezérlés szoftverének üzemeltetési útmutatóját is.



FIGYELMEZTETÉS

DistanceControl, ContourControl

A szórókeret akaratlanul mozgásba lendülhet akkor, ha automatikus üzemben belép az ultrahangos érzékelő sugárzási tartományába.



Retteszelje le a permetező-szárnyat

- mielőtt elhagyná a traktort.
- ha illetéktelen személyek tartózkodnak a permetező-szárny tartományában.



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

Zúzóadás, 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 131 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 megengedhetlenül 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
 - a permetlé bekeverése közben.
 - permetezési üzemmód közben a permetező fúvókák tisztítása / cseréje esetén.
 - 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.:
 - vegyszerálló kesztyűt
 - vegyszerálló overallt
 - vízálló lábbelit
 - arcvédőt
 - légzésvédőt
 - védőszemüveget
 - 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.

11.1 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: **89**
- Alapvetően mindig tisztítsa ki a permetezőgépet, mielőtt egy másik növényvédő szert szórna ki.
- Mossa ki a fúvókavezetékét,
 - o minden egyes fúvókacsere alkalmával.
 - o a többfúvókás fúvókátartó egy másik fúvókára történő átfordítása előtt.Lásd a "Tisztítás" fejezetet ezen az oldalon: **186**
- Töltse fel az öblítővíz tartályt és a frissvíz tartályt.



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

11.2 A permetlé bekeverése



A permetlé TwinTerminal segítségével történő elkeverését végezze el a kezelőtáblával.



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 utasításában 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.
 - o Soha ne töltsé a permetlétartályt a névleges térfogaton túl.
 - o A permetlétartály feltöltésekor soha ne lépje túl a permetezőgép megengedett hasznos terhelését. Vegye ábrayelembe a feltöltendő folyadék mindenkor fajsúlyát.
 - o Feltöltés közben állandóan ábrayelje a töltöttségi szintjelzőt, hogy elkerülje a permetlétartály túltöltését.
 - o 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 környezet-kímélő eltávolítása nehéz.
 - 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 szívótolóval 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:
 - Az egyik készítmény bekeverését követően közvetlenül tisztítsa meg a kannát.
 - Az egyik készítmény bekeverését követően közvetlenül tisztítsa meg a bekeverő-csatornát.



- A feltöltés közben nem léphet ki hab a permetlétartályból.
Habzágatólógó 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 ártalmatlansítsa. 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.

11.2.1 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: **53**.

1. példa:

Ezek adottak:

A tartály névleges térfogata	1 000 l
A tartályban visszamaradó mennyiség	0 l
Vízfelhasználás	400 l/ha
Hektáronkénti vegyszerszükséglet	
'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:

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

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

A gép használata

Számítási képlet és válasz a 2. kérdésre:

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

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

11.2.2 Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére



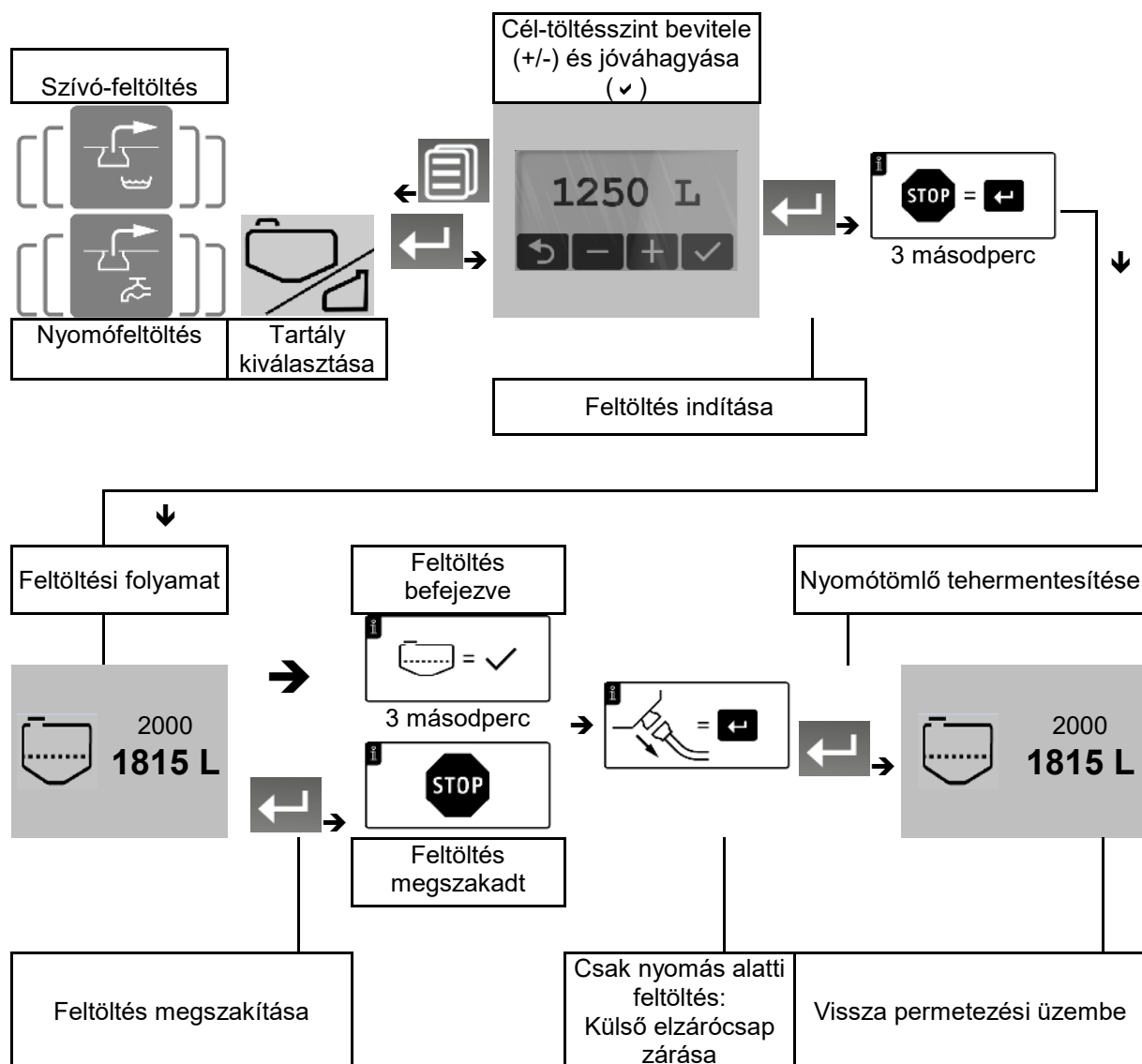
Az utolsó permetlértartály feltöltéséhez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet.



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

me- netút [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

11.2.3 TwinTerminal feltöltési vázlata



A műveletet végezze el a TwinTerminal segítségével.

- Permetlé-tartály feltöltése vízzel
- A feltöltés során a készítményeket a beöblítőtartályon keresztül be kell öblíteni.
- Szakítsa meg a betöltést akkor, ha a beöblítésre nem kerülhet sor a cél-töltésszint eléréséig.



Csak FT FlowControl-al:

A permetlé-tartály 95%-os töltésszintjénél a feltöltés szünetel mindaddig, amíg a mellő tartály tele lesz.

11.2.4 Permetlé-tartály és öblítővíz-tartály feltöltése a szívócsatlakozóval



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

Vegye figyelembe a hatályos előírásokat akkor, ha a permetlé-tartályt nyílt vízvételi helyekről, szívóömlőn keresztül tölti fel.



FIGYELMEZTETÉS

Az öblítővíz-tartály permetezőszerszerrel való beszennyeződése a permetező szivattyúval rendelkező szívóömlővel végzett feltöltés során.

Az alábbi biztonsági intézkedéseket kell fogatosítani:

- Az öblítővíz-tartály permetező szivattyús feltöltése előtt az öblítővíz-tartályt legalább 600 l vízzel kell feltölteni (armatúra tisztítása).
- Az öblítővíz-tartály permetező szivattyús feltöltése előtt a gépet alaposan meg kell tisztítani.
- Ha több mint 2000 l-t töltöttek a permetlé-tartályba, akkor az öblítővíz-tartály feltöltése már nem indítható.

Eljárás:

- Permetlé-tartály részleges feltöltése 600 l
- Öblítővíz-feltöltés az előírt töltésszintig
- Készítmények bemosása
- A permetlé-tartály fennmaradó részének feltöltése az előírt töltésszintig



FIGYELMEZTETÉS

A kritikus készítmények az öblítővíz-tartály szívó-feltöltése során kárt okozhatnak a növényi kultúrákban és a talajban:

- Ezt megelőzően a gépet alaposan meg kell tisztítani.
- Az öblítővíz-tartály kritikus készítményekkel való, várható szennyezettsége miatt tilos a szívó-feltöltést alkalmazni!
- Az öblítővíz-tartályt ajánlatos nyomócsatlakozón keresztül feltölteni.



FIGYELMEZTETÉS

Az öblítővíz-tartály növényvédő szerekkel vagy permetlével való beszennyezése tilos!

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



FIGYELMEZTETÉS

A szivóarmatúra károsodását a szivótömlőn történő nagynyomású feltöltés okozza!

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

1. Kapcsolja össze a szivócsatlakozós szivótömlőt és a vízvételi helyet.



2. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.

3. TwinTerminal:
(lásd: A TwinTerminal vázlata)



- 4.1. Indítsa be a szivattyút
(minimum 400 min⁻¹)



- 3.1 Szivó-feltöltés
választása.

- 3.2 Előírt töltésszint bevitele és jóváhagyása.

→ Az **SA** szivóarmatúra



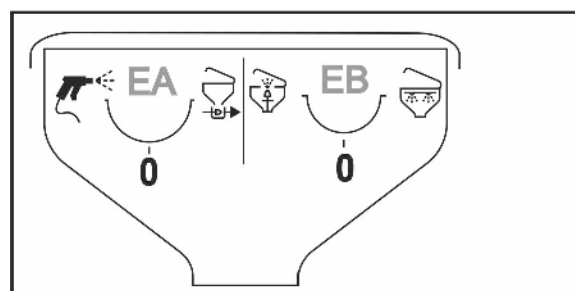
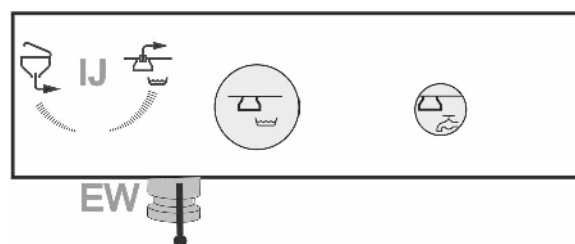
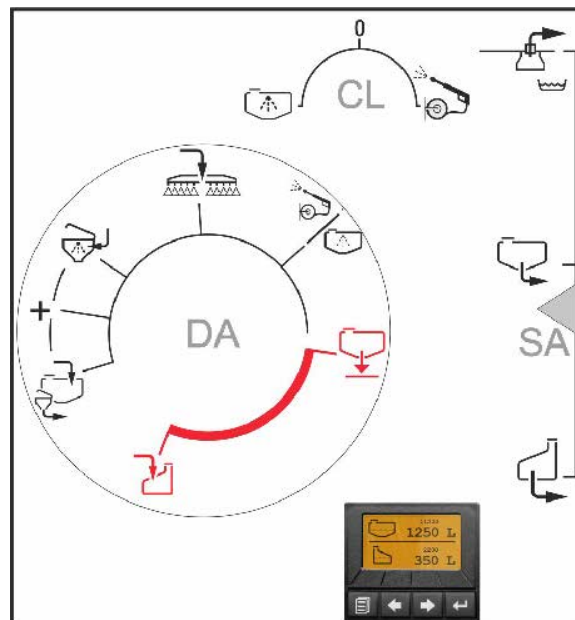
helyzetbe jár.

- Az armatúra tisztításához a permetlé-tartályt először töltsen fel legalább 600 l folyadékkal.



4. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.

- Elindul az öblítővíz-tartály feltöltése.



FIGYELMEZTETÉS

Az öblítővíz-tartály beszennyeződése permetlével!

Az öblítővíz-tartály feltöltése semmilyenképpen nem szakítható meg a

TwinTerminal  segítségével. A permetlét a szivattyú az öblítővíz-tartályba szivattyúzza.

A gép használata

5. Kezelőterminál: keverőmű kikapcsolása.

→ Ellenkező esetben a keverőmű tovább táplálja a permetlé-tartályt.

Amennyiben az öblítővíz-tartály megtelik (töltésszint nyomon követése):



6. Nyomóarmatúra: helyzet választása.

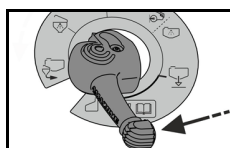
→ Permetlé-tartály feltöltésének folytatása.

7. Kezelőterminál: kapcsolja be ismét a keverőművet.

8. A feltöltés során a készítményeket a beöblítőtartályon keresztül be kell öblíteni.

9. Szakítsa meg a betöltést akkor, ha a beöblítésre nem kerülhet sor a cél-töltésszint eléréséig.

→ Nyomóarmatúra reteszelve.



A cél-töltésszint elérése esetén a feltöltés automatikusan megáll.

10. Tömlő leválasztása a feltöltő csatlakozóról.



A tömlő még mindig teli van vízzel.

11. Állítsa az **A** nyomóarmatúrát  helyzetbe.



FIGYELMEZTETÉS

Az öblítővíz-tartály beszennyeződése permetlével!

Az öblítővíz-tartály feltöltését be kell fejezni, mielőtt az automatikus feltöltés-megállítón keresztül befejezné a permetlé-tartály feltöltését.

11.2.5 Permetlé-tartály és öblítővíz-tartály feltöltése a nyomócsatlakozóval



- A permetlé-tartályt és az öblítővíz-tartályt egyszerre fel lehet tölteni.
- Az öblítővíz-tartály permetszer-maradványokkal való beszenyyeződésének megelőzése érdekében az öblítővíz-tartályt ajánlatos nyomócsatlakozón keresztül feltölteni.



VIGYÁZAT

- Megengedett legnagyobb víznyomás: 8 bar
- Az 1000 l/min értéknél nagyobb feltöltési teljesítménynél, feltöltés közben nyitva kell tartani a permetlé-tartály fedelét.

Ellenkező esetben a permetlé-tartály megsérülhet.

1. Nyomótömlő összekapcsolása a nyomócsatlakozóval és a hidránszal.



2. Nyomás alatti feltöltés választása (lásd: TwinTerminal vázrajz).

3. Permetlé-tartály feltöltése

3.1 Permetlé-tartály kiválasztása.

3.1 Előírt töltésszint bevitele és jóváhagyása.

→ A permetlé-tartály feltöltve az előírt töltésszintig.

4. Öblítővíz-tartály feltöltése

4.1 Öblítővíz-tartály kiválasztása

4.2 Előírt töltésszint bevitele és jóváhagyása.

→ A permetlé-tartály feltöltve az előírt töltésszintig.

5. A feltöltés során a készítményeket a beöblítőtartályon keresztül be kell öblíteni.

6. A feltöltést követően a tápoldali elzárócsapot zárja el, tehermentesítse a nyomótömlőt, és a tömlőt válassza le a feltöltő csatlakozóról.



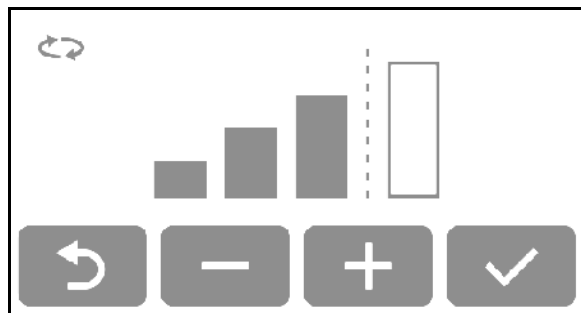
A tömlő még mindig teli van vízzel.

11.2.6 Keverőmű beállítása

A keverőművet a beöblítés előtt állítsa be.

1. TwinTerminal: Keverőmű  kiválasztása (lásd a TwinTerminal vázlatát).
2. Válassza ki és hagyja jóvá a kívánt keverési fokozatot.

→  A keverési fokozat megjelenik a TwinTerminal-on.



11.2.7 A készítmény beöblítése a beöblítőtartályon keresztül

Mossa be a készítményeket a feltöltési folyamat során.

1. Indítsa be a szivattyút (minimum 400 min^{-1})
2. Beöblítőtartály lesüllyesztése.
3. Beöblítőtartály-fedél kinyitása.

4. Állítsa az **EB** átváltócsapot  helyzetbe, a folyékony készítményekhez.

Állítsa az **EA** átváltócsapot  helyzetbe, a por állapotú készítményekhez.

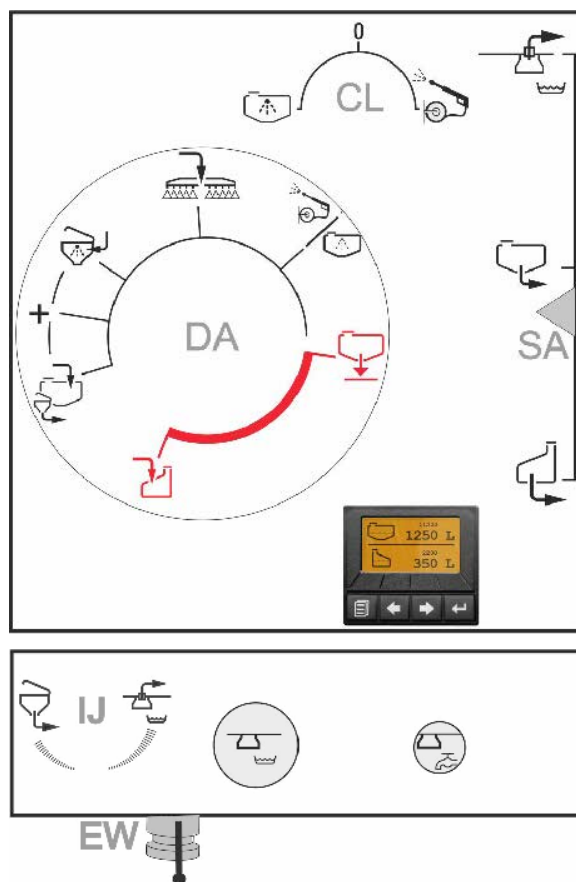
5. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.

6. Állítsa az **IJ** injektor átváltócsapját  helyzetbe (beállítható elszívási intenzitás)

7. Töltse be a tartály feltöltéséhez szükséges kiszámított és kimért vegyszermennyiséget a beöblítőtartályba.

→ A beöblítőtartály tartalma elszívásra kerül.

8. Beöblítőtartály-fedél zárása.
9. Zárja el az **EA/EB** átváltócsapot.



A felhasználó hatékonyabb védelme érdekében, különösen a por halmazállapotú készítmények esetében, a készítményt elsőnek a beöblítőtartályba töltse be (maximum 60 l), zárja le a fedelet és csak utána szívja el.

A gép használata



Használjon tiszta vizet a kannamosáshoz és a beöblítőtartály tisztításához.

A szívófeltöltés során a rendszer automatikusan a felszívott vizet használja.

Ellenkező esetben használjon öblítővizet.

TwinTerminal:  (öblítővíz felszívása) kiválasztása, lásd a TwinTerminal vázlatát.

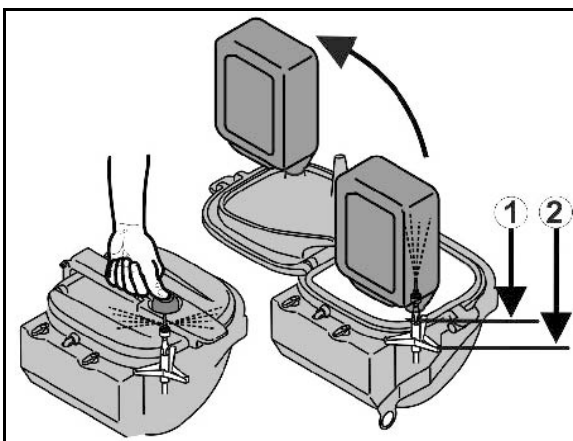
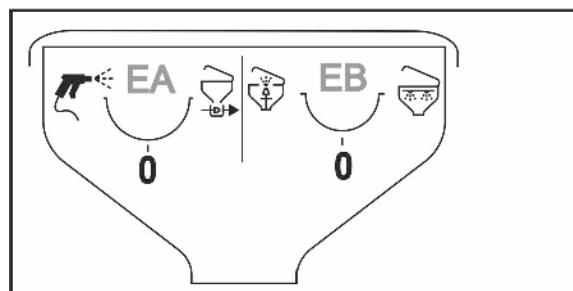
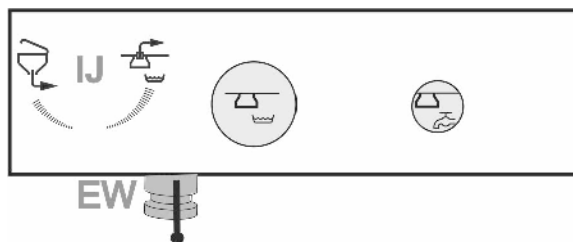
Az **SA** szívóarmatúra  helyzetbe jár.

Kanna öblítése:

1. Állítsa az **EB** átváltócsapot  helyzetbe.
 2. A kannát vagy egyéb edényt borítsa rá a kannamosóra. Először 1. helyzet, majd 2. helyzet.
 3. A kannát legalább 30 másodpercen keresztül nyomja lefelé.
- Ekkor megtörténik a kanna vizes kiöblítése.



A kannaöblítési teljesítmény növelése érdekében a **DA** nyomóarmatúrát állítsa  helyzetbe.

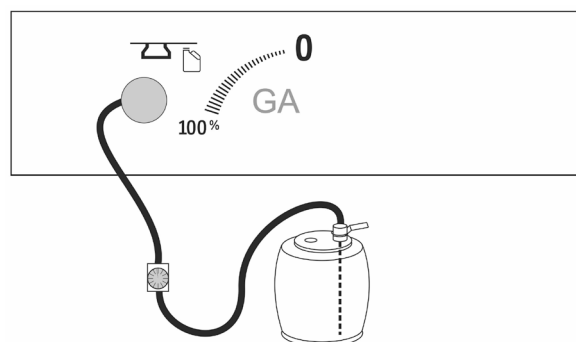
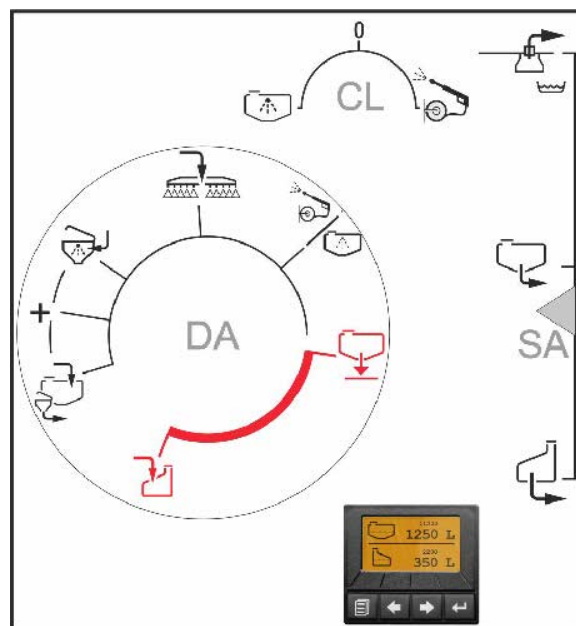


Beöblítőtartály megtisztítása:

4. Állítsa az **EA** átváltócsapot  helyzetbe.
5. A környezetét szórópisztollyal tisztítsa meg.
6. Zárja el az **EA** átváltócsapot.
7. A beöblítőtartály fedelének zárása.
8. A beöblítőtartály belső tisztítása nyomógommbal.
9. Zárja el az **EB** átváltócsapot.
10. A beöblítőtartály leszívásához az injektor **IJ** átváltócsapját kapcsolja ki (0%).
11. Beöblítőtartály megemelése.
12. TwinTerminal:  (permetlé felszívása) kiválasztása.

11.2.8 Permetszer kiszívása a göngyölegekből

1. Indítsa el a szivattyút.
 2. Permetszer-göngyöleg csatlakoztatása cseppmentes dugós csatlakozóval.
 3. Állítsa az **SA** szívóarmatúrát  vagy  helyzetbe
 4. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.
 5. Elszívás indítása az átváltósappal, intenzitás beállítása (0-100%)
 6. Az elszívást az átváltósappal állítsa meg akkor, ha már leszivattyúzta a kívánt mennyiséget a göngyölegből.
 7. A cseppmentes dugós csatlakozót, valamint a teljes injektor-csatornát öblítse át öblítővízzel.
- A cseppmentes dugós csatlakozót külső forrásból lássa el vízzel.



11.3 Permetezési üzem

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 fúvókatípust a szórási táblázatból – az alábbiak ábrayelembevételével
 - o előírányzott 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" 235. oldalon fejezet.
- A permetezési munka megkezdése előtt válassza ki a szükséges fúvókaméretet a szórási táblázatból – az alábbiak ábrayelembevételével
 - o előírányzott 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" 235. 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" 235. oldalon fejezet.
- Tegyen kiegészítő intézkedéseket az elsodródás mérséklésére 3 m/s szélesebbeség esetén (ehhez lásd az "Intézkedések az elsodródás mérséklésére" fejezetet következő oldalon: 167)!



- Hagyja abba permetezési munkát 5 m/s feletti átlagos szélesség 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 fordulóknál 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.
- Feltétlenül tisztítsa ki a szívószűrőt, a szivattyút, az armatúrát, és a permetlé vezetékeket a permetezési munka időjárás miatti szüneteltetése esetén.



- 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 menetsebesség és a szivattyúhajtás fordulatszáma széles határok között, szabadon választható meg az automatikus, területarányos szórásmennyiség-szabályozás miatt..



- A szivattyú szállítási teljesítménye a szivattyú hajtás fordulatszámtól 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 mérveadók.
- 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.

11.3.1 A permetlé kiszórása



- A permetezőgépet előírászerűen kapcsolja rá a traktorra!
 - A permetezés megkezdése előtt ellenőrizze a következő gépadatakat a kezelőterminálon:
 - o a szórókeretre felszerelt permetező fúvókák megengedett permetezési nyomástartományára vonatkozó értékek.
 - o "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 $\pm 25\%$	minimális nyomás 2,8 bar, maximális nyomás 4,6 bar

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

2. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát helyzetbe.

3. Állítsa az **SA** szivóarmatúrát helyzetbe.

4. Kapcsolja be a kezelőterminált, és ellenőrizze a beállításokat.

→ Permetezőgép kezelése a Munka menüvel.

5. Nyissa ki a szórókeretet.

6. Kapcsolja be a szórókeret-vezetést

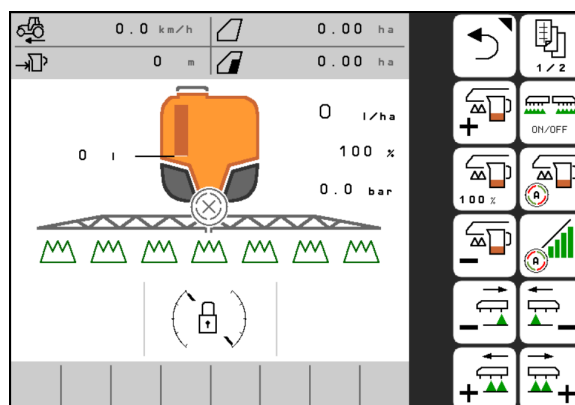
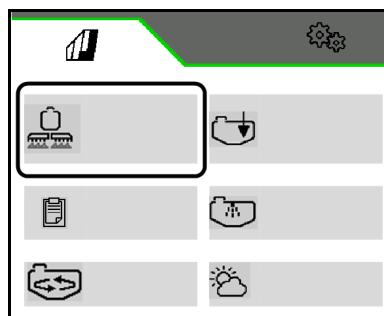
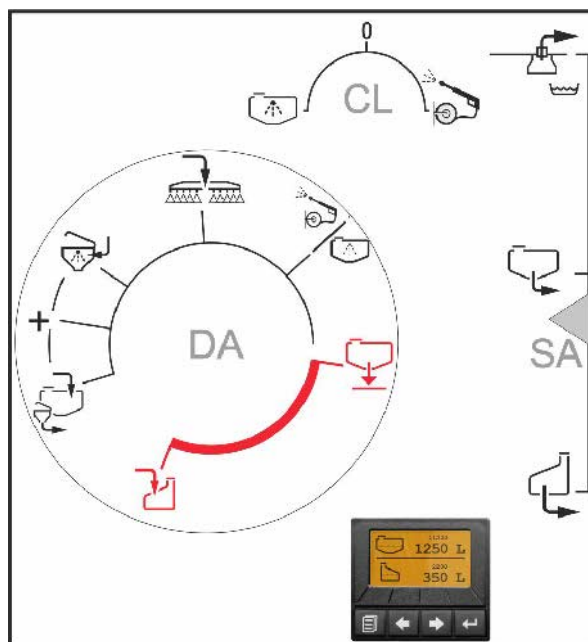
vagy

A szórókeretet kézzel vezérelje meg.

7. Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon.

- Alacsony szórásmennyiség esetén a szivattyú fordulatszámát energiatakarékosági okokból csökkentheti.

8. Kapcsolja be a permetezést a kezelőterminálon.



A szántóföld megközelítése bekapcsolt keverőszerkezettel

1. Kapcsolja be a szivattyú hajtását.

2. Twin Terminal: A lerakódások megelőzése érdekében: keringető tisztítás indítása.

11.3.2 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.
- Pontosán 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 mindenkori növényvédő szerek alkalmazásának a (felszíni vizektől való) távolság-kikötéseit.

11.3.3 Permetlé hígítása öblítővízzel

1. Indítsa el a szivattyút.

Kezelőterminál, Tisztítás menü:

2.  Permetlé hígítása öblítővízzel.
3.  Hígítás befejezése.



Vegye figyelembe a szükséges öblítővíz-mennyiséget.



A permetlé 2 okból hígítandó:

- A felesleges anyagmaradványok eltávolítása érdekében.
A permetlé-tartályban lévő felesleges anyagmaradványokat először 10 x mennyiségű öblítővízzel kell hígítani, amit ezt követően a már kezelt szántóföldre kell permetezni.
- A permetlé-készlet növelése, amivel a fennmaradó területet lehet kezelni.



DUS rendszerrel ellátott gép esetén a szóróvezeték öblítésre kerül. A permetezés újbóli megkezdésekor eltelik kettő-öt perc is addig, amíg ismét koncentrált permetlé szórható.

11.3.4 Visszamaradó mennyiségek

Különbség van a visszamaradó mennyiségek fajtái között:

- A permetezési üzem befejezésekor a permetlé tartályban 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 permetlé tartályban, 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: **53**.
- 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 permetlé tartályban, 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: **53**. A permetlé vezetékben visszamaradó mennyisége a szórókeret munkaszélességétől függ.
- Akkor kapcsolja ki a keverőszerkezetet a permetlé tartály kiürítéséhez, ha a permetlé tartályban visszamaradó mennyiség a névleges ürtartalom 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.

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

$$\text{Szükséges úthossz [m]} = \frac{\text{Hígíthatatlan maradék [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Felhasznált mennyiség [l/ha]} \times \text{munkaszélesség [m]}}$$

11.3.5 A permetlé-tartályban visszamaradó mennyiség hígítása és a hígított visszamaradó mennyiség kiszórása a permetezési üzem befejezésekor

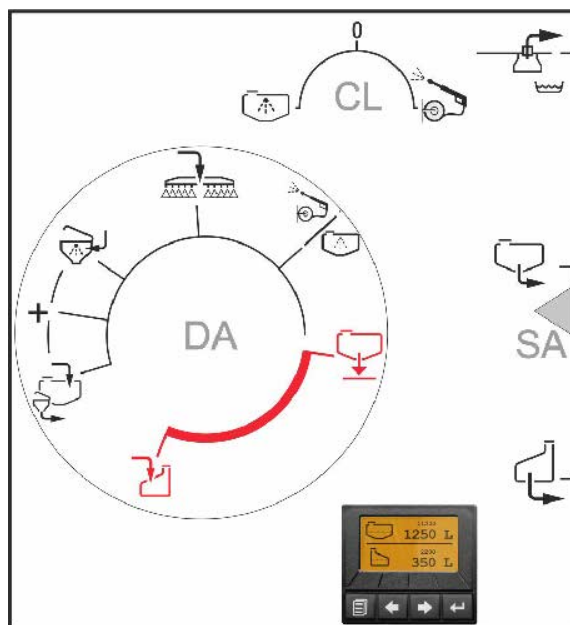
1. Permetezés kikapcsolása a kezelőterminálon.
 2. Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon.
 3. A maradék mennyiséget hígítsa fel 10-szeres mennyiségű öblítővízzel.
 4. Keverőművek kikapcsolása.
 5. Permetezés bekapcsolása a kezelőterminálon.
- Lehetőség szerint először szórja ki a permetlé-vezetékbe a hígítatlanul visszamaradó permetlevet egy kezeletlenül maradt területre.
- A visszamaradó hígított mennyiséget szórja ki egy már kezelt területre.
- Addig szórja a hígított maradékot, míg levegőt nem fújnak ki a fúvókák.
6. Permetezés kikapcsolása a kezelőterminálon.
 7. Tisztítsa meg a permetezőgépet.



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

11.3.6 A permetlé-tartály kiürítése a szivattyúval

1. Kapcsoljon egy külső tartályhoz kapcsolt, megfelelő leeresztő tömlőt a permetezőgép leürítő csatlakozójára.
2. Állítsa az **SA** szívóarmatúrát helyzetbe. 
3. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát helyzetbe. 
4. Indítsa el a szivattyút.
→ Megkezdődik a leürítés.
5. Leürítés után állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.
6. Szakítsa meg a szivattyú hajtását.
7. Tömlő leválasztása.



A tömlő még mindig teli van permetlével.



A DE elzárócsap (nyomászűrő vízmentesítése) legyen 0 helyzetben.



12 A gép megtisztítása használat után



- A hatástartam a lehető legrövidebb legyen, pl. a permetezési üzem befejezése utáni naponkénti tisztítás révén. Ne hagyja a permetlevet fölöslegesen hosszú ideig a permetlé-tartályban, 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 elszivárgó folyadék számára (pl. bió-ágy).
- Vegye ábrayelembe az ország-specifikus előírásokat.
- A maradék mennyiség már kezelt területre történő kijuttatásánál vegye ábrayelembe a készítmény megengedett maximális dózisát.



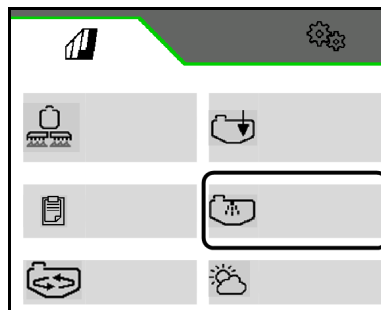
- Gyorstisztítás napi rendszerességű elvégzése.
- Intenzív tisztítás elvégzése:
 - kritikus szerváltás előtt,
 - hosszabb üzemben kívül helyezés előtt.
- A szántóföldön menet közben végezze a tisztítást, mivel eközben tisztítóvizet juttat ki.
- Az öblítővíz-tartály legyen megfelelően feltöltve.
- Feltétel: tartályszint < 1% (lehetőleg üres tartály).

12.1 Az üres permetezőgép gyors tisztítása

1. Indítsa el a szivattyút.

2. Nyomóarmatúra ellenőrzése:  pozíció.

Kezelőterminál, Tisztítás menü:



3. A feltételeket kell teljesíteni. Hasonlítsa össze a cél-értékeket és a tényleges értékeket.

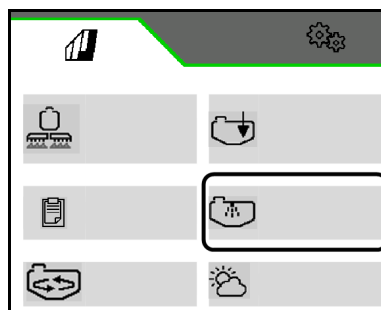
GYORSTISZTÍTÁS			
Az alábbi feltételeket kell teljesíteni:			
✗	Maximalfüllstand Spritzflüssigkeitstank:	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank:	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritzflüssigkeitspumpe:	123	1/min
		> 500	1/min

4. > Gyors tisztítás indítása.

5. A tisztításhoz adagoljon megfelelő öblítővíz-mennyiséget (legalább 200 liter, legfeljebb 580 liter)

→ a fő és a pótkeverőmű öblítésre kerül, a tartály belső tisztítása bekapcsol.

Nyomás alatti cirkulációs rendszerrel (DUS) ellátott gépek: a permetlé-vezeték tisztításra kerül.



6. > Hagyja jóvá, és azonnal induljon el.

→ A tisztítóvíz kiszórásra kerül.

A permetezés néhányszor be- és kikapcsol.

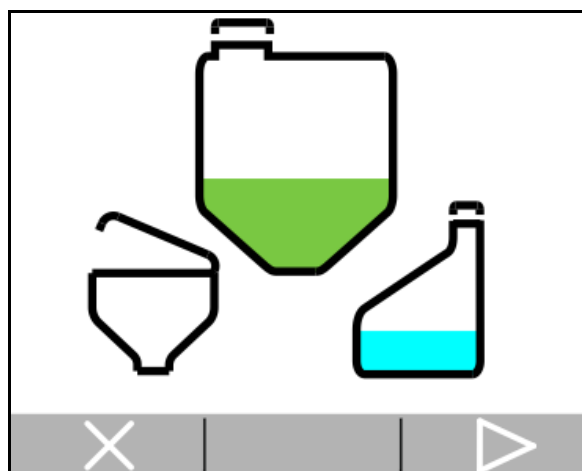
AmaSelect: fúvókatest teljes kiöblítése.



Adott esetben a peremfúvókát is kapcsolja be.

7. > Maradék mennyiség leeresztésre kerül.
✗ A maradék mennyiséget ne engedje le (a maradék mennyiséget később engedje le és fogja fel).

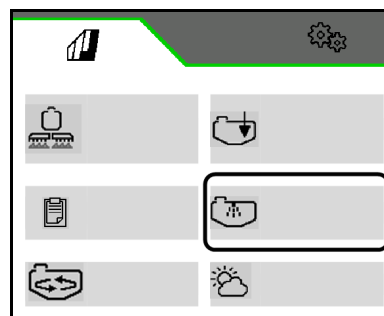
8. Szívósűrő és nyomósűrő megtisztítása, lásd: Szívósűrő/nyomósűrő megtisztítása fejezet.



12.2 Az üres permetezőgép intenzív tisztítása

1. Indítsa el a szivattyút.

Kezelőterminál, Tisztítás menü:



2. A feltételeket kell teljesíteni. Hasonlítsa össze a cél-értékeket és a tényleges értékeket.

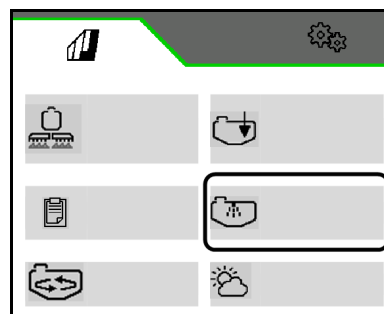


3. > Intenzív tisztítás elindítása.

4. A tisztításhoz adagoljon be megfelelő öblítővíz-mennyiséget (legalább 400 liter, legfeljebb 580 liter)

→ a fő és a pótkeverőmű öblítésre kerül, a tartály belső tisztítása bekapcsol.

Nyomás alatti cirkulációs rendszerrel (DUS) ellátott gépek: a permetlé-vezeték tisztításra kerül.



5. > Hagyja jóvá, és azonnal induljon el

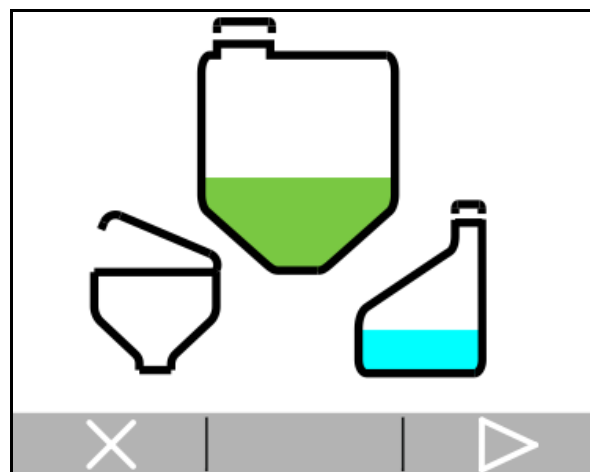
→ A tisztítóvíz kiszórásra kerül.

A permetezés néhányszor be- és kikapcsol.

AmaSelect: fúvókatest teljes kiöblítése.

 Adott esetben a peremfúvókát is kapcsolja be.

6. > Maradék mennyiség leeresztésre kerül.
x A maradék mennyiséget ne engedje le (a maradék mennyiséget később engedje le és fogja fel).





Intenzív tisztítás közben:

- A szántóföldi menet során háromszor permetezze ki a tisztítóvizet.
- Kétszer engedje le a maradék mennyiséget.



Az intenzív tisztítás legfeljebb 15 percig tart.

7. Eressze le a még mindig benne lévő maradékot.
8. Tisztítsa meg a szívó- és nyomósűrőt.
9. Adott esetben a szórókeret fúvókaszűrőjének és vezetékszűrőjének megtisztítása.

12.3 A végső maradék mennyiség leeresztése



- Szántóföldön: A végső visszamaradó mennyiséget a szántóföldön eressze le.
- A gazdaság udvarán:
 - A maradékok felfogásának céljára a szívóarmatúra és a nyomósűrő leeresztő nyílása alá helyezzen egy erre alkalmas edényt.
 - A felfogott maradék permetlé-mennyiséget a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
 - Gyűjtse össze a visszamaradó permetlé-mennyiségeket arra alkalmas tartályban.

1. A szívóoldal kieresztő nyílása alá állítson megfelelő felfogóedényt.

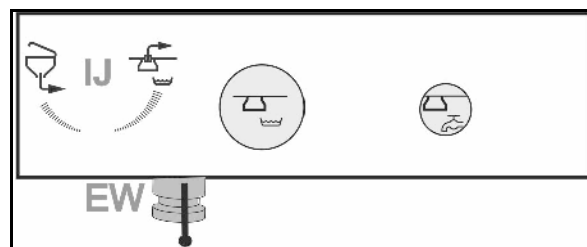


2. Állítsa az **SA** szívóarmatúrát helyzetbe.

3. Az **EW** szívóarmatúra kinyitása a gép alatt.

→ Maradék mennyiség leengedése.

4. Elzárócsap ismételt elzárása.



12.4 XtremeClean nagynyomású tisztítás

- XtremeClean működtetése az ISOBUS kezelőterminál segítségével.
- Az XtremeClean a permetlé-tartály nagynyomású tisztítására szolgál.
- Az XtremeClean leoldja a tartály belső falára tapadt anyagokat, és különösen a kritikus készítmény-váltásnál kell alkalmazni.
- XtremeClean végrehajtása az intenzív tisztítást követően.
- XtremeClean végrehajtása az udvaron.
- A folyamat során a tisztítóvizet több lépésben kell kijuttatni.



A teljes alkalmazás időtartama: 25 perc

A permetlé-tartály nagynyomású tisztításának időtartama: legalább 15 perc/egészen a manuális befejezésig.

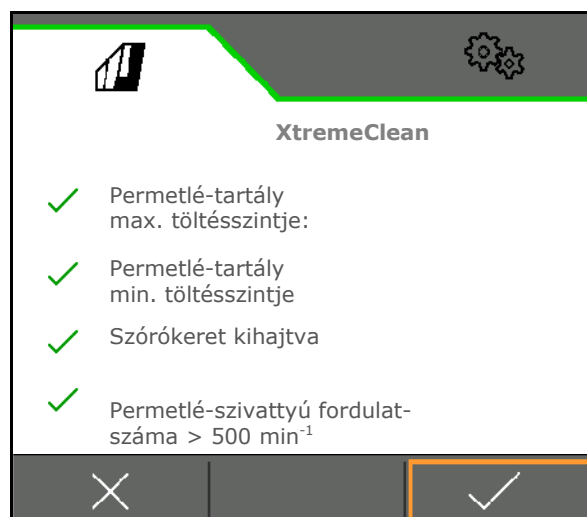
Vízfogyasztás: 550 liter

1. > Tisztítás indítása a feltételek teljesülése esetén.

Az alábbi feltételeket kell teljesíteni:

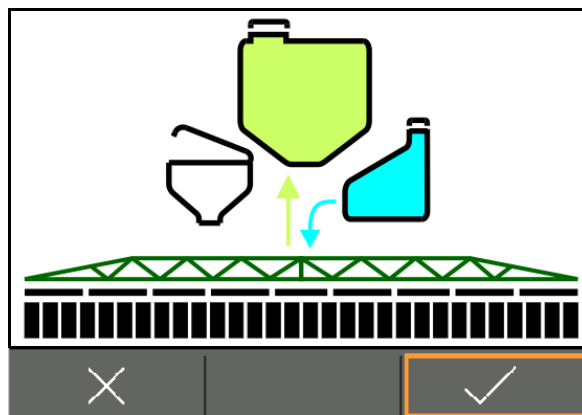
- ☒ Permetlé-tartály legnagyobb töltésszintje kisebb, mint 1%
- ☒ Öblítővíz-tartály legkisebb töltésszintje
- ☒ Szórókeret kihajtva
- ☒ Permetlé-szivattyú fordulatszáma $> 500 \text{ min}^{-1}$

A tisztítási lépéseket szemléltető ábra mutatja be!



A gép megtisztítása használat után

- Tisztítási fázis 1
- 2. A tisztítóvizet környezetbarát módon kell kijuttatni.
 - ✓ Kiszórás indítása
- Tisztítási fázis 2
- 3. Szükség szerint öblítőszert bemosása
- 4. Elindul a nagynyomású tisztítás.
 - ✓ Nagynyomású tisztítás befejezése.
A nagynyomású tisztítás legalább 15 percig tart.
 - ✗ Nagynyomású tisztítás idő előtti megszakítása, az öblítővíz-tartály feltöltve tisztítóvízzel.
- 5. A tisztítóvizet környezetbarát módon kell kijuttatni.
 - ✓ Kiszórás indítása.
- Tisztítási fázis 3
- 6. A tisztítóvizet környezetbarát módon kell kijuttatni.
 - ✓ Kiszórás indítása.
- 7. ✓ Tisztítás lezárva.



12.5 Vegyszeres tisztítás végrehajtása



- A vegyszeres tisztítást kritikus készítménycserét és hosszabb üzemén kívül helyezést megelőzően ajánlatos elvégezni.
- Vegyszeres tisztítás végrehajtása az intenzív-tisztítás után.

1. A gép tisztítása.
2. A permetlé-tartályt töltsé fel 100 l vízzel, és a gyártói előírásoknak megfelelően adjon hozzá tisztítószer.



A tisztítószer beöblítéséhez a permetlé-tartályt legalább 200 l vízzel fel kell tölteni.

3. Indítsa el a szivattyút.

4. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.

5. TwinTerminal: 



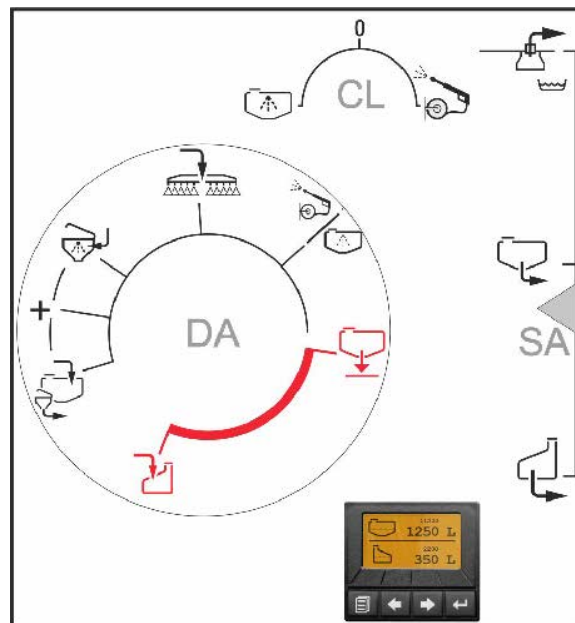
Keringető tisztítás indítása (legalább 10 perc, a tisztítószer-gyártó előírásait be kell tartani).

6. TwinTerminal: Válassza ki a keverőművet, és legalább egy percig legnagyobb intenzitással működtesse.



Keringető tisztítás megállítása.

7. A keveréket juttassa ki az előzőleg kezelt szántóföldre.



Használható tisztítószeres jegyzéke

Termék	Gyártó
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Spritzenreiniger	proagro GmbH

12.6 Szívó- és nyomósűrő megtisztítása



- A permetezőgép tisztítása után naponta tisztítsa ki a szívósűrőt.
- Zsírozza le az O-gyűrűket.
Ügyeljen az O-gyűrű helyes beszerelésére.
- A szerelést követően ügyeljen a tömítettségre.
- HighFlow: A külön HighFlow nyomósűrőt ugyancsak tisztítsa meg.

A szívósűrő tisztítása feltöltött tartály esetén

1. Szivattyú meghajtása.
2. Helyezze fel a zárósapkát a szívócsatlakozóra.

3. TwinTerminal:  Szívó-feltöltés választása.

Adjon meg legalább 200 literrel növelt célmennyiséget.

4. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát  helyzetbe.

5. Szívósűrő légtelenítése a légtelenítő szeleppel (20 másodperc).

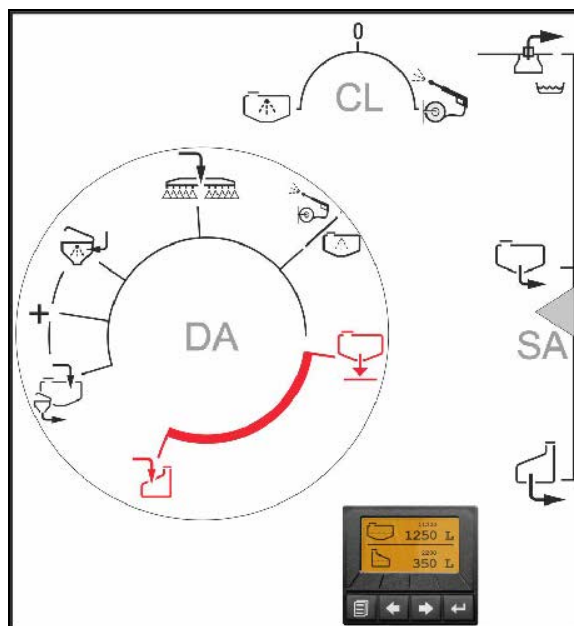
→ A szűrőcsésze kiürül.

6. Szívósűrő kivétele, megtisztítása és visszaszerelése.

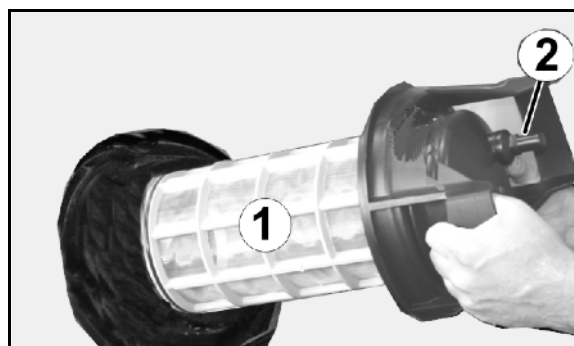
7. Szakítsa meg a szivattyú hajtását.



A befecskendezőt permetlé szennyezte be.



- (1) Szívósűrő
- (2) Légtelenítő szelep



A nyomósűrő tisztítása feltöltött permetlé-tartály esetén



FIGYELMEZTETÉS

A permetlé-tartály a gyorsűrítőn keresztül akaratlanul leürül!

Semmiképpen ne indítsa el a szivattyút.



HighFlow: A külön HighFlow nyomósűrőt ne tisztítsa feltöltött permetlé-tartállyal.

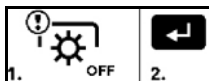


Egyedi fűvókapcsolás:

A permetező szórókereten zárja el a visszatérő ág elzárócsapját (0 helyzet).

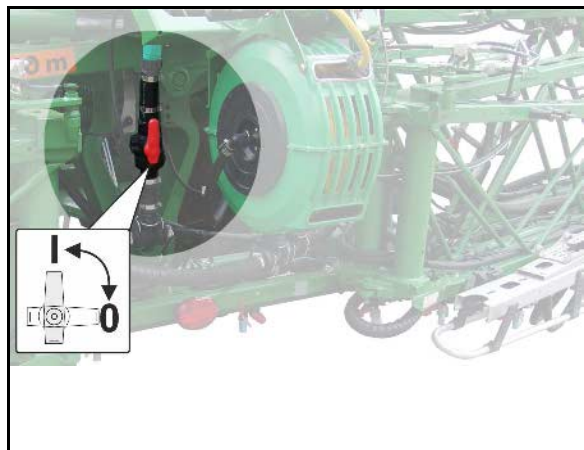


1. TwinTerminal: Nyomósűrő kiválasztása.

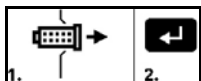


2. Szivattyú kikapcsolása és jóváhagyása.

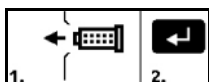
3. A DA nyomóarmatúra folyadékáramának zárolása.



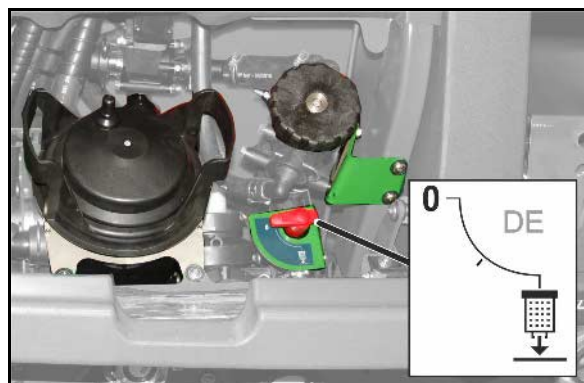
4. A kifolyó alá állítson felfogóvedret.
5. Nyomósűrő víztelenítése a DE elzárócsappal.
6. Oldja ki a hollandi anyát.



7. Nyomósűrő kivétele és jóváhagyása.



8. A megtisztított nyomósűrő visszaszerelése és jóváhagyása.



9. Ezt követően a kezelőelemeket állítsa ismét kiindulási helyzetbe.

12.7 Szórókeret átöblítése feltöltött permetlé-tartállyal

(Munkaszünet)

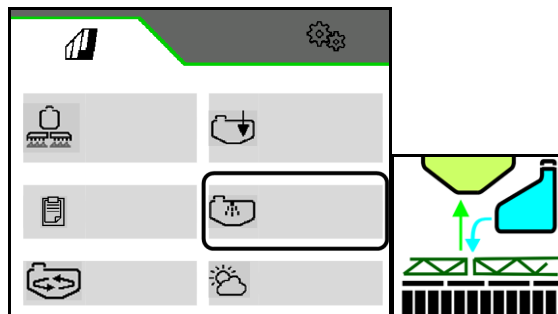
1. Kezelőterminál: Szórókeret öblítése a szántóföldi menet közben.

✓ A permetlé kiszórásának jelölése.

> Szórókeret-öblítés indítása.

✗ Szórókeret-öblítés megállítása.

2. TwinTerminal: Szívósűrő megtisztítása, lásd: Szívósűrő megtisztítása fejezet.
3. Szakítsa meg a szivattyú hajtását.



DUS nélkül:

Öblítse át a szórókeretet, és közvetlenül menet közben legalább 50 liter öblítővizet szórjon ki egy kezeletlen felületre.

DUS használatával:

Csak a szórókeretet öblítse át 50 liter vízzel, majd öblítse át a fúvókákat, és az öblítővizet szórja ki egy kezeletlen felületre.



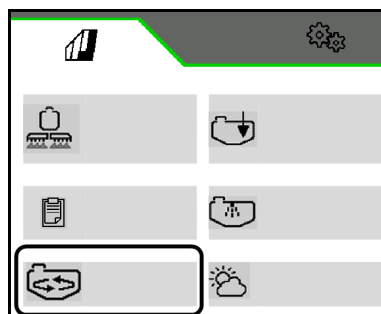
A permetlé-tartály és a keverőművek nincsenek megtisztítva!

A permetezési üzem folytatása

1. Indítsa el a szivattyút.

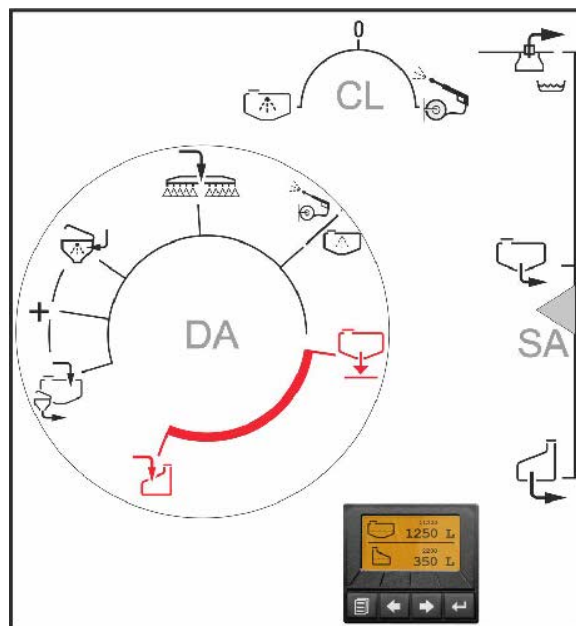


2. Kezelőterminál: Legalább 5 percre kapcsolja be a maximális keverést.



12.8 Külső tisztítás

1. Szivattyú meghajtása.
2. TwinTerminal:  (felszívás a mosóvíz-tartályból).
3. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát helyzetbe. 
4. Amennyiben korábban nem végzett belső tisztítást:
Állítsa a **CL** átváltócsapot 30 másodpercig a  helyzetbe, míg öblítővíz rendelkezésre áll.
5. Állítsa a **CL** átváltócsapot  helyzetbe.
6. Szórópisztollyal tisztítsa meg a permetezőgépet és a szórókeret.
7. Ezt követően a kezelőelemeket állítsa ismét kiindulási helyzetbe.



13 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 131 oldalt.

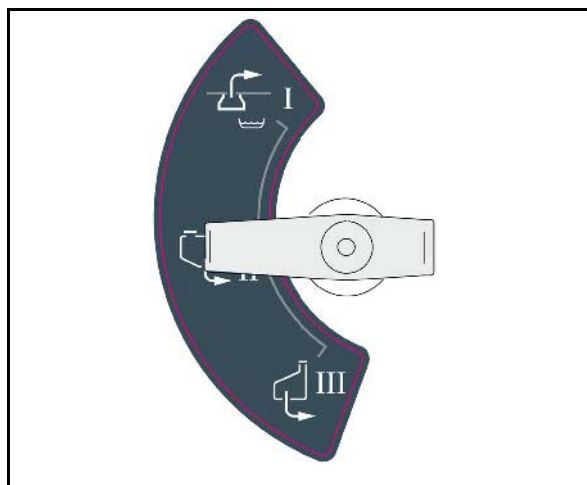
Várja meg a gép teljes leállítását, mielőtt a gép veszélyes területeire lép.

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 permetlé tartályban.	Ellenőrizze a szívótömlő csatlakozóinak tömítettségét.
A szórás kúp ingadozik	A szivattyú szállítóteljesítménye egyenetlen.	Ellenőrizze, illetve cserélje ki a szívó- és nyomóoldali szelepeket (ehhez lásd 214. oldalon).
Olaj-permetlé keverék az olajbetöltő csomagnál, illetve egyszerűen megállapítható olajfogás	Meghibásodott szivattyúmembránok.	Cserélje ki mind a 6 dugattyúmembránt (ehhez lásd 215. oldal).
Kezelői terminál: nem éri el a szükséges, megadott szórás mennyiséget	Nagy haladási sebesség; alacsony szivattyú meghajtó fordulatszám;	Csökkentse a haladási sebességet, és növelje a szivattyú meghajtás 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 előirányzott sebességtartományba, amelyet a permetezési üzemmódra meghatározott

A szívócsap vészműködtetése a motor üzemképtelenné válása esetén

A szívócsap motorjának üzemképtelenné válása esetén a szívócsap manuálisan kapcsolható.

Ezt megelőzően a motort válassza le a működtetőkről.



14 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 131 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, 38. 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, 18 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 ábrayelembe a törvényes előírásokat az üzemeltetés közben használt anyagok, mint az olaj és a kenőzsír, ártalmatlanságát. Ugyancsak ezek a törvényes előírások vonatkoznak azokra az alkatrészekre, amelyek érintkeznek ezekkel az anyagokkal.
- Ne lépje túl a 400 bar értékű kenési nyomást magasnyomású zsírzó-berendezésekkel történő kenés alkalmával.
- Alapvetően tilos
 - az alváz átfúrása.
 - az alvázkereten levő furatok felfúrása.
 - a tartó szerkezeti elemek hegesztése.
- Óvintézkedések szükségesek, mint a vezetékek letakarása vagy a vezetékek leszerelése a különösen kritikus helyeken
 - hegesztési-, fúrási- és csiszolási munkák közben.
 - 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 permetlé tartály belsejében! Mellőzze a permetlé tartályba való bemászását!
- 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.

14.1 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 permetezőt a tisztítást követően, különösen nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával vagy zsíroldó anyagokkal való tisztítás után.
- Vegye ábrayelembe a tisztítószeres használatával és ártalmatlanításával kapcsolatos törvényes előírásokat.

Tisztítás nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával



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

14.2 Letárolás télre, illetve hosszabb idejű üzemben kívül helyezés



Téli betároláskor a teljes folyadék körfolyamatban visszamaradó vizet/permetlevet elegendő fagyásgátló szerrel hígítsa fagykárok megelőzéséhez.

A hígtrágya fagyásgátlóként nem megfelelő, mivel ez a gépet károsíthatja.

1. Tisztítsa a gépet és ürítse ki teljesen.

2. A fagyvédő szert töltsé az öblítőtartályba.

3. Működtesse a permetező-szivattyút.

4. Állítsa az **SA** szívóarmatúrát helyzetbe.

5. Állítsa váltakozva a **DA** átváltócsapot minden helyzetbe.

→ Oszlassa el a fagyásgátló szert.

6. Állítsa a **DA** nyomóarmatúrát helyzetbe, szivattyúzza a fagyásgátló szert a permetlé-tartályba.

7. A fagyásgátló szert szivattyúzza át teljesen a folyadék körfolyamatba.

Ehhez állítsa a **DA** nyomócsapot a következő helyzetbe:

- Kapcsolja át a **+** és helyzeteket az **IJ** átváltócsapon.

Kapcsolja át az **EA**, **EB** átváltócsapok helyzetét a beöblítőtartályon, a megfelelő funkciókat 10 másodpercig működtesse, majd szívja le a tartalmát.

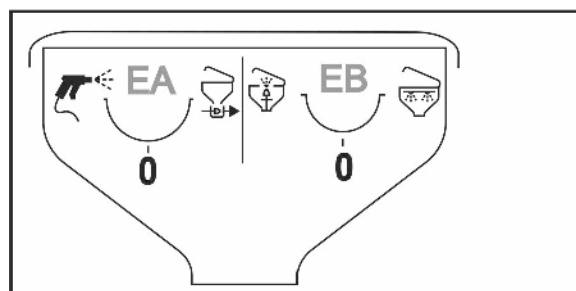
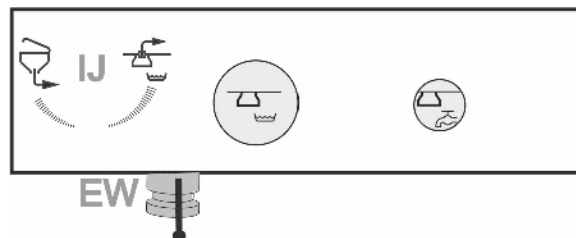
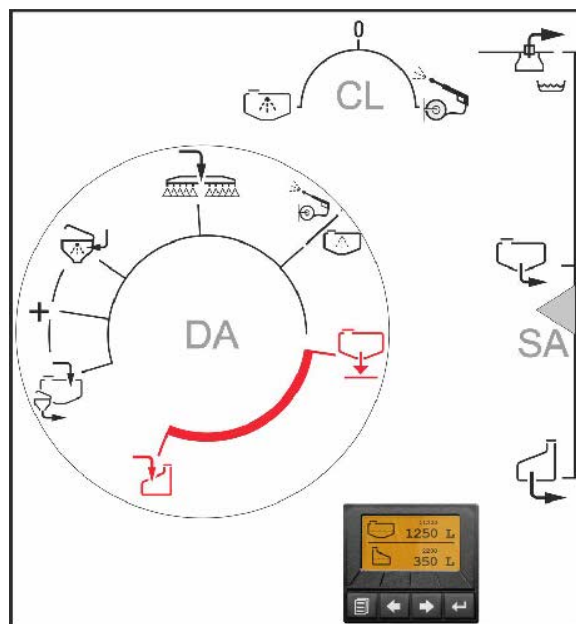
- Kapcsolja át a **0** és helyzeteket a **CL** átváltócsapon. A külső tisztítás folyadékát kb. 60 másodpercig a beöblítőtartályba szórni.

- Szívassa le a beöblítőtartályt helyzetben és az **IJ** átváltócsappal.

- Kapcsolja be maximálisan, majd kapcsolja ki a **0** helyzetet és a keverőművet.

Nyissa ki a szórókeretet.

DUS: A fagyásgátló szert keringtesse 5 percig.



Tisztítás, karbantartás és javítás

8. A permetezést kapcsolja be addig, amíg a fúvókákból fagyásgátló szer lép ki.



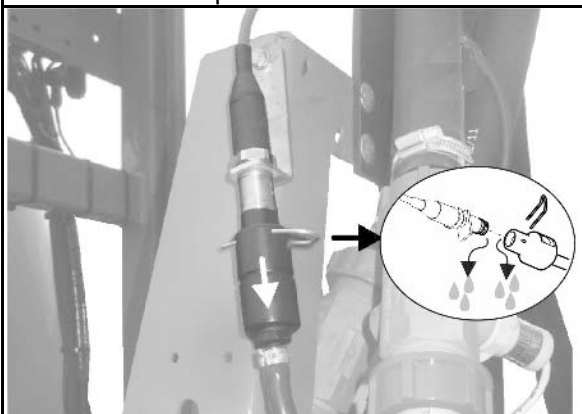
A kiszórt permetlevet fogja fel!



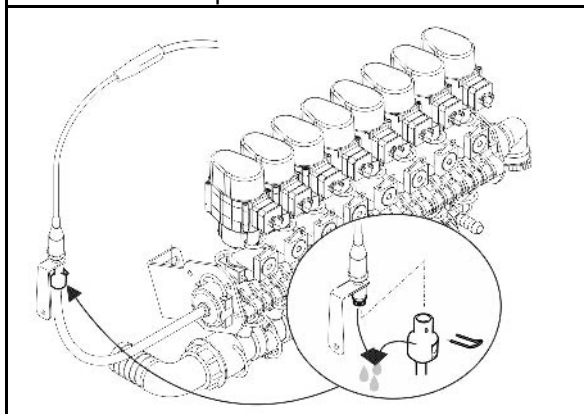
Ellenőrizze, hogy a kiszórt permetlében elegendő fagyásgátló szer van-e! Adott esetben töltsse fel fagyásgátló szerrel, és ismételje meg a műveletet.

9. Ürítse a permetlé-tartályt a szivattyú segítségével.
- Szivattyúzza a fagyásgátló szer és a permetlé keverékét megfelelő tartályba, használja ezt újra fel vagy szakszerűen ártalmatlanítsa.
10. Végezze el a szívósűrőbetét és a nyomósűrőbetét vízmentesítését.
 11. Válassza le a tömlőt a nyomásérzékelőről, és vízmentesítse a nyomásérzékelőt.

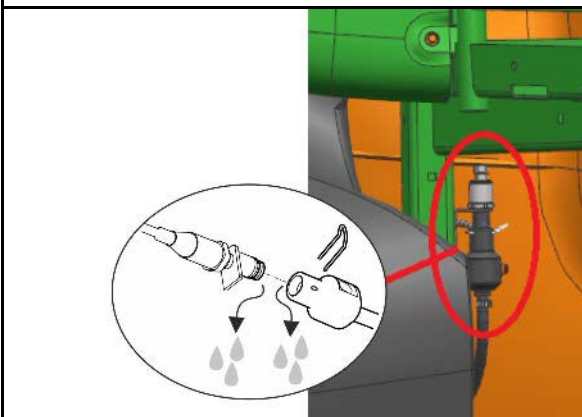
Super-S szórókeret



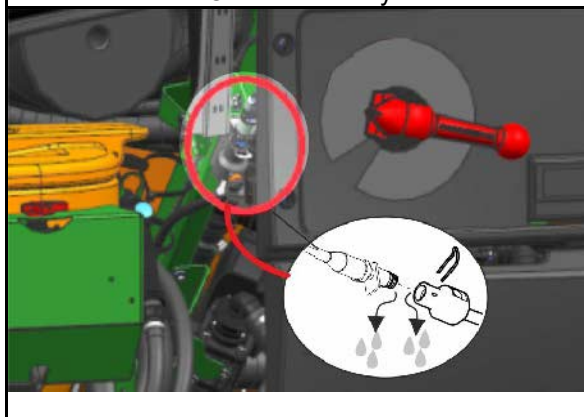
Super-L szórókeret



Fő keverőszerkezet



Öblítővíz-tartály



12. Vízmentesítse a kézmosó berendezést.
13. Hosszabb üzemén kívül helyezésnél kenje le a kardántengely kardáncsuklóit és profilcsöveit.
14. Végezze el a szivattyú olajcseréjét.
15. Fagymentes helyen tartsa a nyomásmérőt és a többi elektronikus tartozékot!

14.3 Kenési utasítás

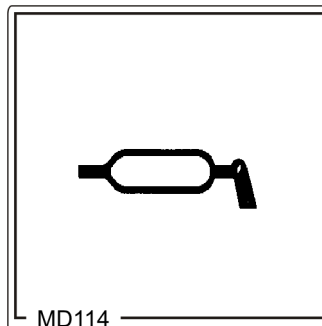


Kenje le az összes zsírzógombot (tartsa tisztán a tömítéseket).

A gépet a megadott időközökben kenje le / zsírozza.

A permetezőgép kenési helyeit fóliás matricával 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.



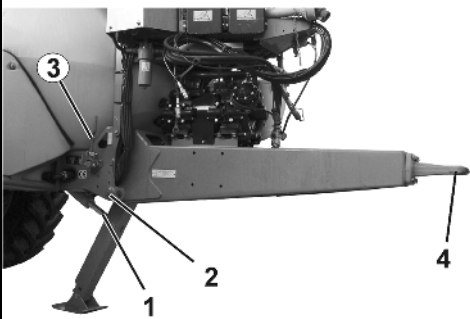
Kenőanyagok



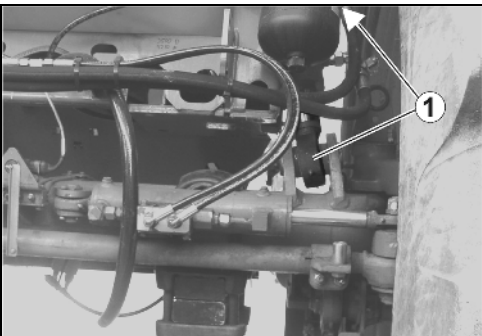
A kenési munkákhoz EP (nagy nyomásálló) adalékot tartalmazó lítium-szappan bázisú többcélú kenőzsírt használjon:

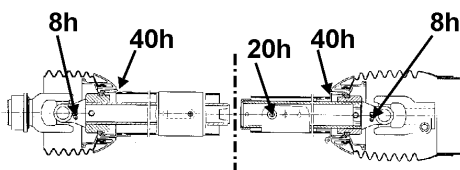
Cég	A kenőanyag megnevezése	
	Normál használati körülmények között	Extrém használati körülmények között
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

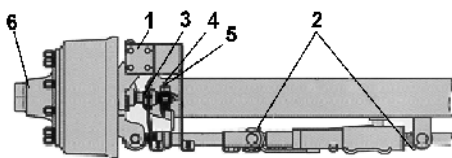
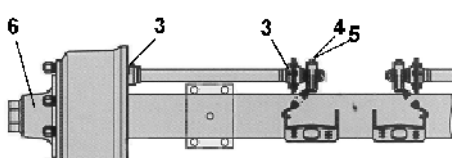
14.3.1 Kenési helyek – áttekintés

	Kenési hely	Interval- lum [h]	A kenési helyek száma	A kenés módja
				
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

				
1	Emelőhenger	100	4	Zsírzógomb

				
1	A hidropneumatikus rugózás hidraulikus munkahengere	100	4	Zsírzógomb

	Kenési hely	Interval- lum [h]	A kenési helyek száma	A kenés módja
				
	Kardántengely		5	Zsírzógomb

				
				
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



- 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.

14.4 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	Szaktűhely
Kerekek	kerékanyák ellenőrzése	203	
Hidro-pneumatikus rugózás	Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.	206	
Vontatószerkezet	Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.	206	
Hidraulikarendszer	tömítettség ellenőrzése	207	
Szivattyú	olajszint ellenőrzés	213	

Naponként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Teljes gép	szemmel látható hiányosságok ellenőrzése		
Olajszűrő (Profi-kapcsolásnál)	az elszennyeződés-kijelző ellenőrzése	210	
	szükség esetén csere		X
Szivattyú	tisztítás, ill. mosás	213	
Permetlértartály		171	
Vezetékszűrők a fűvókavezetékekben (amennyiben vannak ilyenek)		221	
Permetező fűvóka		218	
A légfék tartálya	víztelenítés	208	

Hetente / 50 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Hidraulikarendszer	tömítettség ellenőrzése	207	X
Kerekek	levegőnyomás ellenőrzés.	203	
Kapcsolóberendezés	Sérülések, alakváltozás és repedések ellenőrzése	205	

Negyedévenként / 200 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szakműhely
Kétkörös üzemi fékberendezés:	- Működési ellenőrzés - tömítettség ellenőrzése - nyomás ellenőrzése a légtartályban - a fékhengerek nyomásának ellenőrzése - fékhengerek szemrevételezése - a fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói	200	X
	fékbeállítások a rudazatállítón	198	X
	fékbetétek ellenőrzése		X
	Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)	201	X
Kerekek	a kerékagyak csapágyhézagainak az ellenőrzése	197	X
Vezetékszűrő	- tisztítás - a sérült szűrőbetétek cseréje	221	
Hidro-pneumatikus rugózás	Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.	206	
Rögzítőfék	a fékhatás ellenőrzése behúzott állapotban	202	
Rudazat	Ellenőrizze a szárnyat repedés / kezdődő repedés-képződés tekintetében		
Kapcsolóberendezés	A rögzítőcsavarok kopásának és rögzítettségének ellenőrzése	205	

Évenként / 1000 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Szivattyú	• olajcsere minden 500 üzemóra után	213	X
	• szelepek ellenőrzése, adott esetben csere	214	X
	• dugattyú-membránok ellenőrzése, adott esetben csere	215	X
Átfolyás- és visszafolyásmérő	• átfolyásmérő kalibrálása • visszafolyásmérő kompenzálás	216	
Fúvókák	• a permetezőgép bemérése, és a keresztirányú permetléeloszlás ellenőrzése, adott esetben a kopott fúvókák cseréje	218	
Fékdob	• elszennyeződés ellenőrzése	197	X
Kerekek	• kerékanyák ellenőrzése	203	
Fék	Automatikus rudazatállító • működés ellenőrzése • fékbeállítások	198	X

Szükség esetén

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Super-L szórókeret	• beállítások korrigálása	210	
Mágnesszelep	• tisztítás	210	
Hidraulika-fojtószelepek	• Működtetési sebesség beállítása	210	
Permetlé-keringetés és fúvókák	• Vízkő-lerakódások eltávolítása	217	
Elektro-hidraulikus szórókeret	• működés ellenőrzése	212	X

14.5 Tengely és fék



Az optimális fékhatás és a fékbetétek minimális kopása érdekében ajánljuk a vontatás összehangolását a traktor és a vontatott permetergép 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 (1) a fékdob belső oldaláról.
2. Távolítsa el az esetleg bejutott szennyeződést és növényi maradványokat.
3. Szerelje vissza a takarólemezeket.



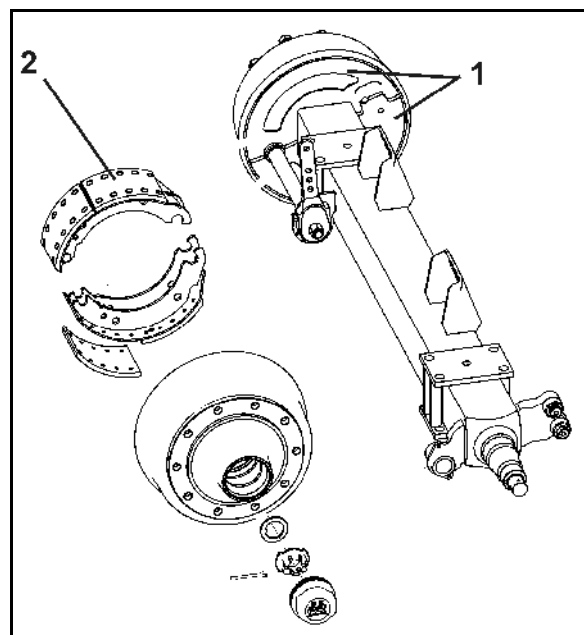
VIGYÁZAT

A bejutott szennyeződés a fékbetétekre (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.



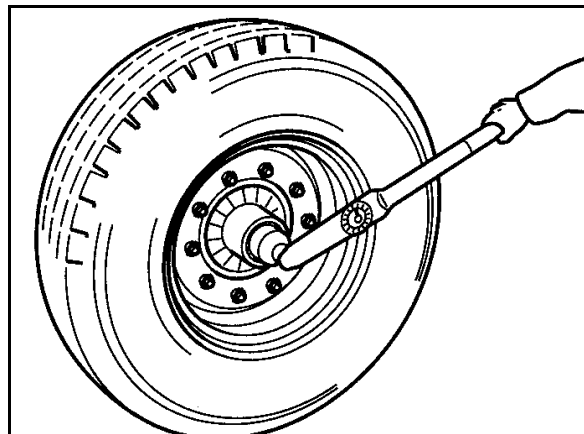
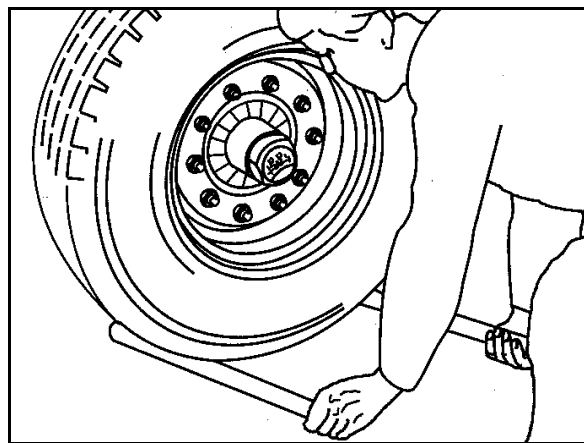
A kerékagyak csapághézagainak az ellenőrzése

A kerékagyak csapághézagainak 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 csapághézag esetén:

Állítsa be a csapághézagot

- 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.



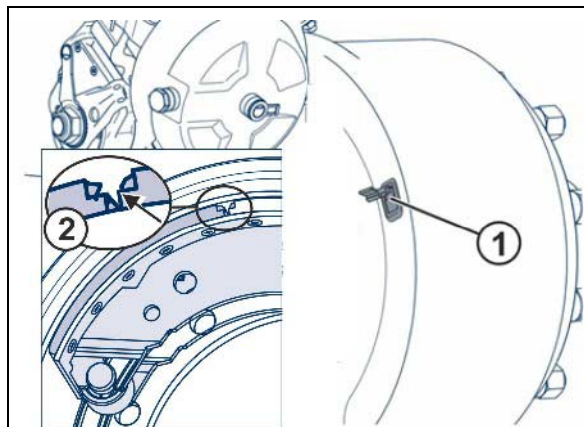
A fékbetétek ellenőrzése

A fékbetét vastagságának ellenőrzéséhez nyissa ki a kémlelőlyukat (1) a gumifül felhajtásával.

Fékbetét-csere Műhelyben végzendő munka

A fékbetét-csere kritériuma:

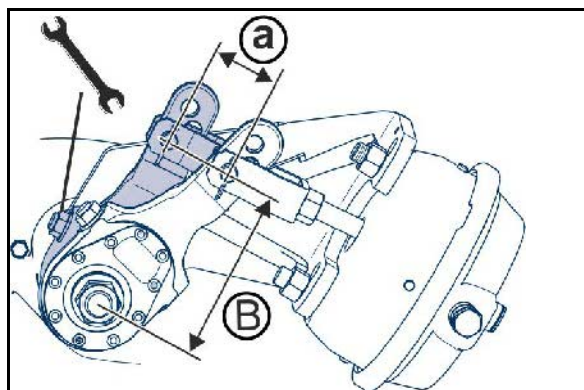
- Az 5 mm-es legkisebb betétvastagság elérése.
- Kopásél (2) elérése.



A rudazatállító beállítása

Működtesse kézzel a rudazatállítót a nyomási irányban. A membránhengeres nyomórúd hossz-irányú 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.

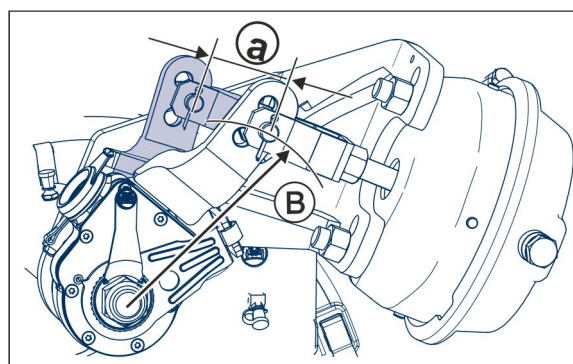


Az automatikus rudazatállító működésének ellenőrzése

1. A gépet üzemi fékkel és rögzítőfékkel biztosítsa az elgurulással szemben.
2. Működtesse kézzel a rudazatállítót.

A holtjátékot (a) a csatlakozó fékkarhosszúság (B) 10–15%-ára állítsa be (pl. 150 mm fékkarhosszúság = 15–22 mm holtjáték).

A rudazatállítót utólagosan állítsa be akkor, ha a holtjáték a tűrésen kívül van. → Műhelyben végzendő munka

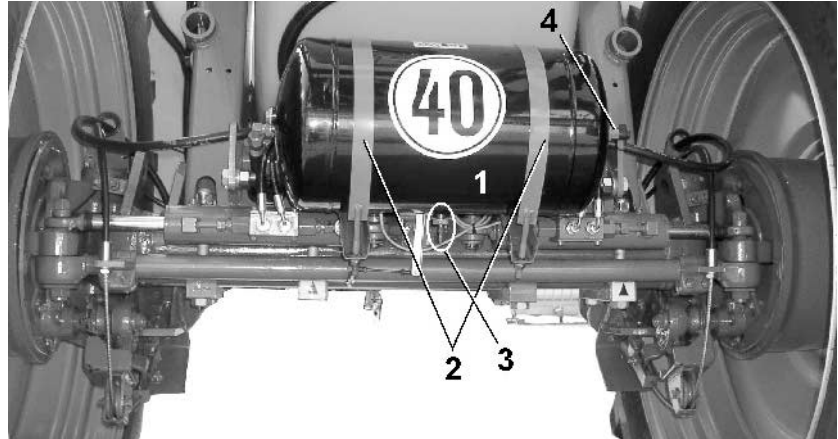


Légtartály



Víztelenítse le naponként a légtartályt.

- (1) Légtartály
- (2) Feszítőpántok
- (3) Vízleeresztő szelep
- (4) Ellenőrző csatlakozás a nyomásmérő számára



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 sűrűdési 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 karmantyúk, ill. a gumi-harmonikák (5) sérüléseit.
2. Cserélje ki a sérült alkatrészeket.

5. A fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói

A fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói könnyedén mozognak, adott esetben kenje le, vagy finoman olajozza be őket.

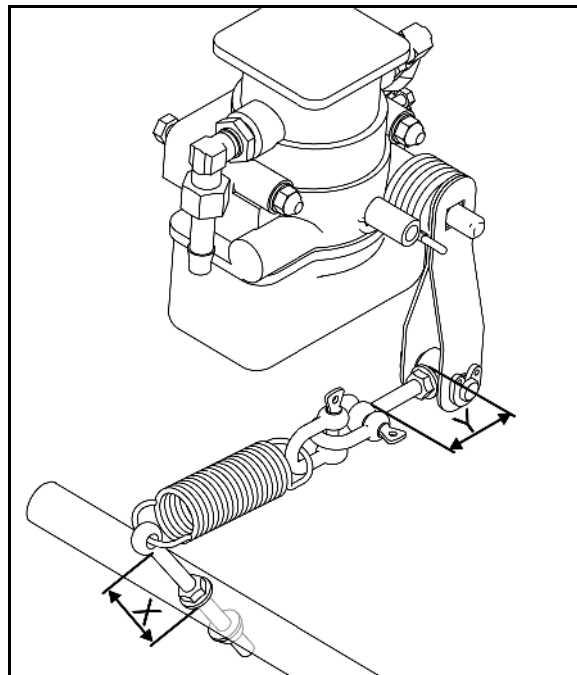
14.5.1 Terheléstől függő automatikus fékerő-szabályozó (ALB)

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



14.5.2 Hidraulikus fék

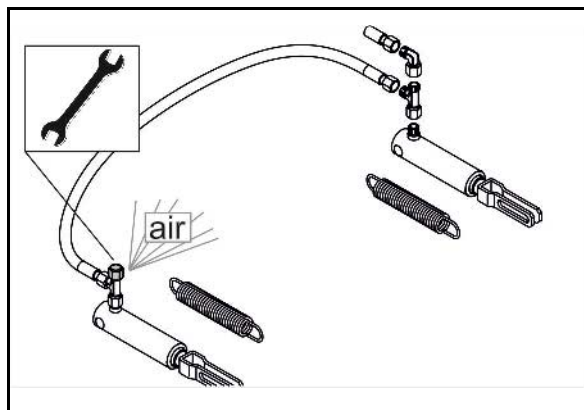
A hidraulikus fék ellenőrzése

- ellenőrizze az összes féktömlő kopását
- ellenőrizze az összes csavarkötés tömítettségét
- cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket.

A hidraulikus fékberendezés légtelenítése (műhelyben végzendő munka)

A féken végzett minden olyan javítási munka után, amely során a berendezést nyitottá tette, légtelenítse a fékrendszert, mivel levegő kerülhetett a nyomóvezetékbe.

1. Kissé oldja ki a légtelenítő-szelepet.
2. Traktorfék működtetése.
3. Légtelenítő-szelep zárása az olaj kilépése esetén.
- A kilépő olajat fel kell fogni.
4. Fékellenőrzés elvégzése.



14.6 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 figyeljen arra, hogy a fékkötél ne feküdjön fel, vagy ne dörzsölőzzön más gépkatrészekben.

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.

14.7 Gumiabroncsok / kerekek

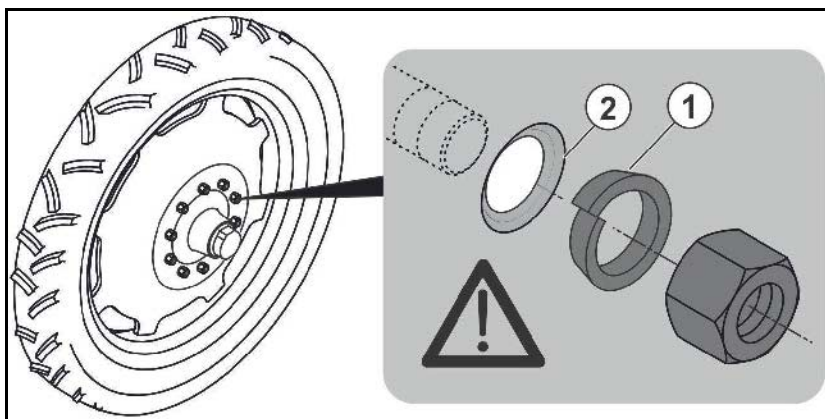


- A kerékanyák / -csavarok szükséges meghúzási nyomatéka:
510 Nm



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.
- Csak az általunk előírt gumiabroncsokat és kerékpántokat használja
- A gumiabroncsokon csak szakemberek végezhetnek javítási munkákat, arra alkalmas szerelőszerszámok felhasználásával!
- A gumiabroncsok szerelésének megfelelő ismeretek, és előírás-szerű szerelőszerszámok az előfeltételei!
- Az emelő berendezést csak a jelölt emelési pontnál helyezze el!

14.7.1 A gumiabroncsok levegőnyomása



A gumiabroncsokat a megadott névleges nyomással töltsse fel.

- A névleges nyomásérték a felnin leolvasható.
- A névleges nyomásérték a gumiabroncs gyártójától tudható meg.



- Rendszeresen ellenőrizze hideg gumibroncsok esetén, tehát az utazás megkezdése előtt, a gumibroncsok levegőnyomását.
- 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.

14.7.2 A gumibroncsok felszerelése



- Távolítsa el a kerékpántok gumibronccsal érintkező felületeiről a korróziós nyomokat, mielőtt egy új / másik gumibroncsot szerel fel. Menet közben a korróziós jelenségek a kerékpánt meghibásodását okozhatják.
- Új gumibroncsok felszerelése esetén mindig új tömlőszelepeket ill. tömlőket használjon.
- Csavarja rá a szelepsapkákat beszerelt tömítéssel együtt a szelepekre.

14.8 Kapcsolóberendezés ellenőrzése



Veszély!

- Haladéktalanul cserélje ki a sérült vonórúdat új vonórúdra – közlekedésbiztonsági okokból.
- A vonórúd javítása csak a gyártóüzemben végezhető el.
- Biztonsági okokból tilos a vonórúd hegesztése és fúrása.

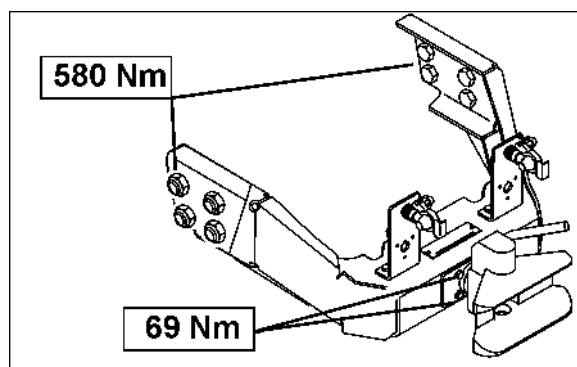
Kapcsolóberendezés (vonórúd, alsó függesztőkar traverz, vonó gömbfej, vonószem) ellenőrzése az alábbiak szempontjából:

- Sérülések, alakváltozás, repedések
- Kopás
- A rögzítőcsavarok rögzítettségének ellenőrzése

Kapcsolóberendezés	Kopásméret	Rögzítőcsavarok	Darabszám	Meghúzási forgatónyomaték
Alsó függesztőkar traverze	3. kat.: 34,5 mm 4. kat.: 48,0 mm 5. kat.: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Vonó gömbfej				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Vonószem				
D35 (LI038)	36,5 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	51,5 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

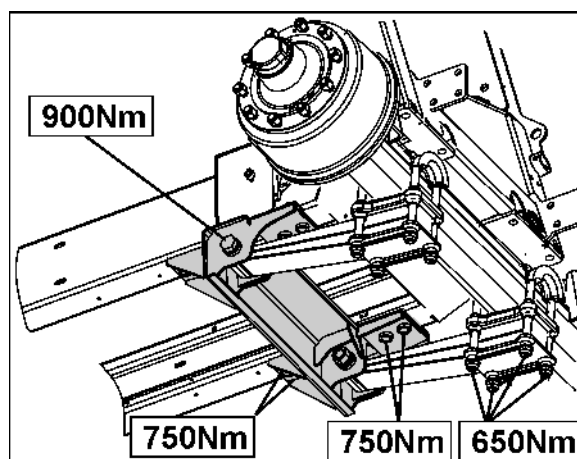
14.9 Vonókészülék

Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.
Vegye ábrayelembe az előírt nyomatékokat.



14.10 Hidro-pneumatikus rugózás

Ellenőrizze a csavarok megfelelő kötését.
Vegye ábrayelembe az előírt nyomatékokat.



14.11 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 hidraulikavezetékeket 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!

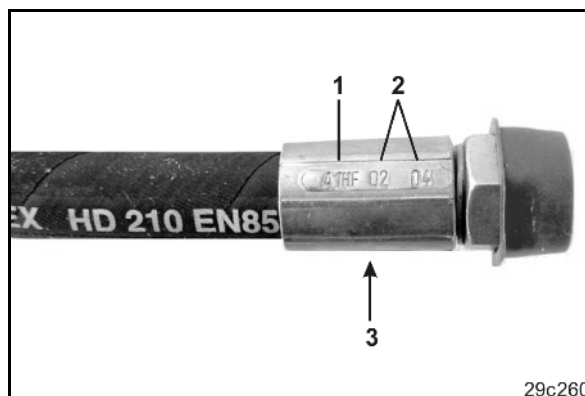


- A hidraulikavezetékeknek a vontató traktor hidraulikus vezetékeihez történő csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikarendszer mind a vontató, mind pedig a munkagép oldalról nyomásmentes legyen!
- Ügyeljen a hidraulikavezetékek kifogástalan csatlakoztatására.
- Rendszeresen ellenőrizze az 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. Hulladékeltávolítási problémáit beszélje meg az olajszállítójával!
- Gyermekek előtt biztonságosan elzárva tárolja a hidraulikaolajt!
- Ügyeljen arra, hogy a hidraulikaolaj ne kerüljön talajba vagy vízbe!

14.11.1 A hidraulikavezetékek jelölése

A szerelvényen alkalmazott jelölések a következő tájékoztatásokat nyújtják:

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



29c260

14.11.2 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 hidraulikavezetékeken és csöveken.
3. Azonnal cserélje ki a megkoptatott vagy sérült hidraulikavezetéseket.

14.11.3 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 hidraulikavezetékek szerelvényén szereplő gyártási dátum plusz 6 év ábrayelembevétel. 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

14.11.4 A hidraulikavezetékek be- és kiserelése



Használjon

- csere alkalmával csak eredeti AMAZONE hidraulikatömlőket. Ezek a cseretömlők ellenállnak a kémiai-, mechanikai- és hő-igénybevételeknek.
- 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 vezeték 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 hidraulikavezetékek csatlakoztatása esetén a tömlő hosszát úgy határozza meg, hogy a teljes mozgástartományban se kerüljön a megengedett hajlítási sugár alá, és/vagy a hidraulikavezetéket 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!

14.11.5 Olajszűrő

- Profi-kapcsolás
- Hidraulikus szivattyúhajtás olajszűrő

Hidraulikaolaj-szűrő (1) elszennyeződés-kijelzővel (2)

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

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



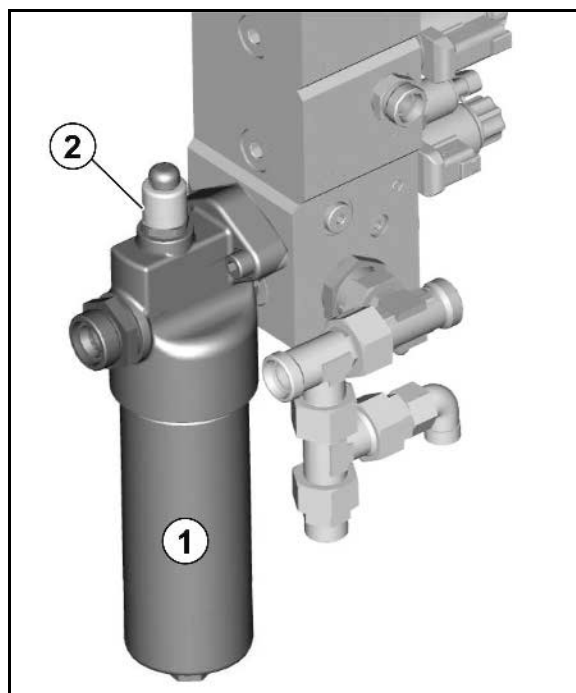
VIGYÁZAT

Előbb tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert.

Egyébként sérülésveszély áll fenn a magas nyomással kiáramló hidraulikaolaj miatt.

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

→ A zöld gyűrű ismét látható.



14.11.6 A hidraulikarendszer fojtószelepeinek a beállítása

Az egyes hidraulikus funkciók működtetési sebessége a szeleptömb mindenkori 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 imbuszcsavarának a be- vagy kicsavarásával.

- A működtetési sebesség csökkentése = csavarja befelé az imbuszcsavart.
- A működtetési sebesség növelése = csavarja kifelé az imbuszcsavart.



Mindig egyformán állítsa be egy fojtószelep-pár mindkét fojtószelepét, ha egy hidraulikus funkció működtetési sebességét korrigálja.

14.12 Hidro-pneumatikus nyomástároló



ÁBRAYELEM

Sérülésveszély a nyomástárolós hidraulika-berendezésen végzett munka során.

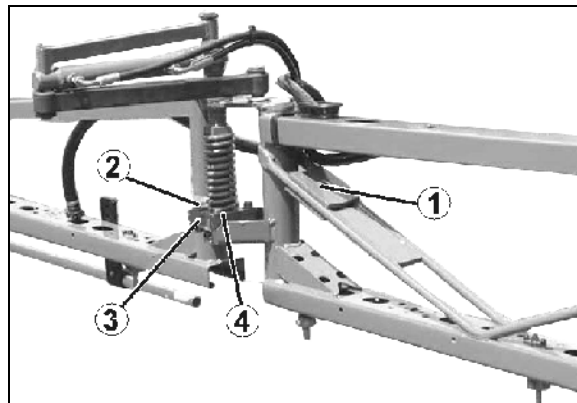
A hidraulikatömbön és a hidraulikatömlőn végzett munkafeladatokat, csatlakoztatott nyomástárolónál csak szakszemélyzet végezheti.

14.13 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 (1) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni



Vízszintes beállítás

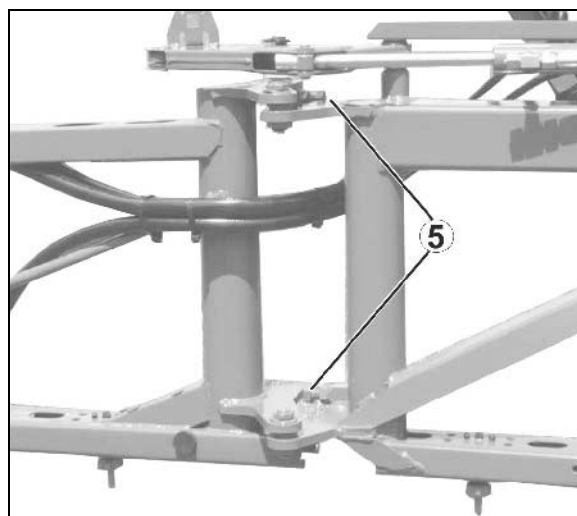
A haladási irányban nézve az összes szárnyrésznek egy vonalban kell helyezkedniük.

Az utóbeállítás szükséges lehet

- hosszabb használati időtartam után vagy
- a szórókeret durva talajérintkezései esetén.

Innenausleger

1. A beállító csavar (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 (2) csavarjait (3) meg kell oldani. A beállítás közvetlenül a műanyag karmon történik (4) a rögzítő heveder hosszanti lyukjai segítségével.
2. A szárnyat be kell állítani.
3. A csavarokat (2) meg kell húzni.

14.14 Elektro-hidraulikus szórókeret



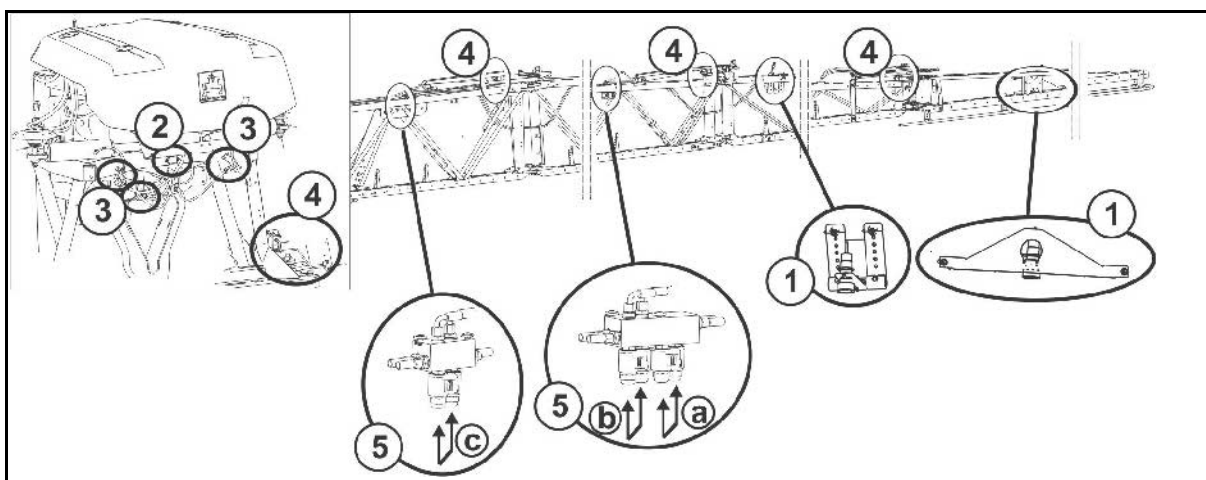
FIGYELMEZTETÉS

A szórókeret akaratlanul mozgásba lendülhet akkor, ha automatikus üzemben belép az ultrahangos érzékelő sugárzási tartományába.



Retteszelje le a permetező-szárnyat

- mielőtt elhagyná a traktort.
- ha illetéktelen személyek tartózkodnak a permetező-szárny tartományában.



- (1) A szórókeret-döntés ultrahangos érzékelői
- (2) A szórókeret-döntés giroszkóp-érzékelői
- (3) A szórókeret-döntés potmétere
- (4) A szórókeret-kapcsolás potmétere
- (5) Hidraulikablokk manuális vészbehajtási funkcióval

A külső szárny vészbehajtási funkciója

A kábelköteg meghibásodása esetén a szárnyak a hidraulikablokk (5a, b, c) manuális működtetésével, hidraulikusan hajthatók be.

→ Kezelőterminál bekapcsolva, olajkeringetés aktív.

- Nyomógomb benyomása mindkét 5a mágnesekercsen: a külső szárny behajtódik.
- Nyomógomb benyomása mindkét 5b mágnesekercsen: kívülről a 2. szárny behajtódik.
- Nyomógomb benyomása mindkét 5c mágnesekercsen: kívülről a 3. szárny behajtódik.



Vészbehajtás ép elektronikánál:

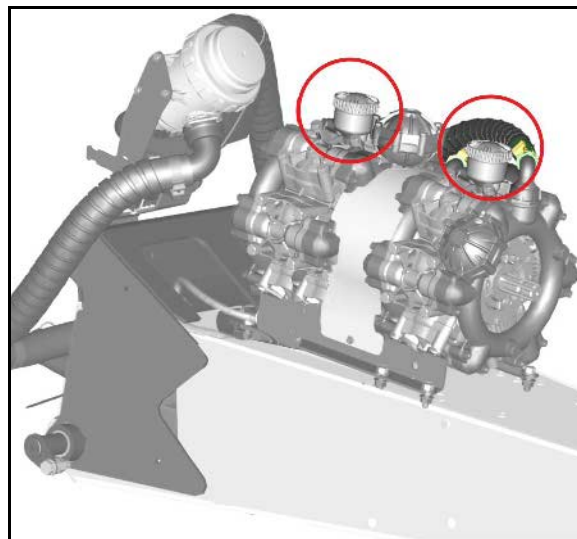
Lásd: ISOBUS használati útmutatója/Beállítások/Gép.

14.15 Szivattyú

14.15.1 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.



1. Ellenőrizze, hogy a jelzésnél (1) látható-e az olajszint nem működő, és nem vízszintesen álló szivattyú esetén.
2. Vegye le a fedelet (2), és töltsön utána olajt, ha az olajszint nem látható a jelzésnél (1).

14.15.2 Olajcsere



- Ellenőrizze az olajszintet néhány üzemóra után, szükség esetén töltsön utána olajt.

1. Szerelje le a szivattyút.
2. Vegye le a fedelet (2).
3. Eressze le az olajt.
 - 3.1 Állítsa fejre 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 leeresztésére. 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 tölts fel a friss olajt. Az olaj feltöltése akkor helyes mennyiségű, ha az olaj látható a jelzésnél (1).

14.15.3 Tisztítás

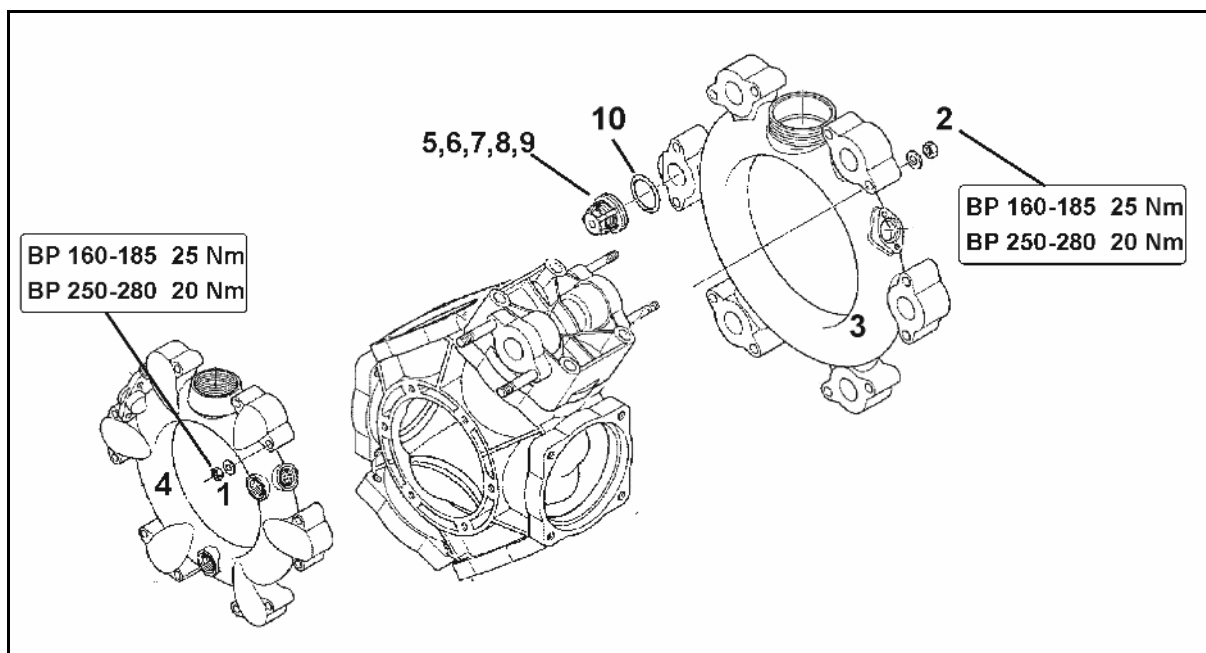


Alaposan tisztítsa ki a szivattyút minden használat után azért, hogy néhány percen keresztül tiszta vizet szivattyúzz át rajta.

14.15.4 A szívó- és nyomóoldali szelepek ellenőrzése és cseréje



- Vegye ábrayelembe a szívó- és nyomóoldali szelepek mindenkor beépítési helyzetét, mielőtt a szelepcsoportokat (5) kiveszi.
- Az összeszerelés során ügyeljen arra, hogy a szelepvezető (9) ne sérüljön meg. A sérülések a szelepek blokkolásához vezethetnek.
- Az anyákat (1,2) feltétlenül átlósan húzza meg a megadott meghúzási nyomatékkal. A csavarok szakszerűtlen meghúzása túlfeszítéshez, és ezáltal tömítetlenséghez vezet.

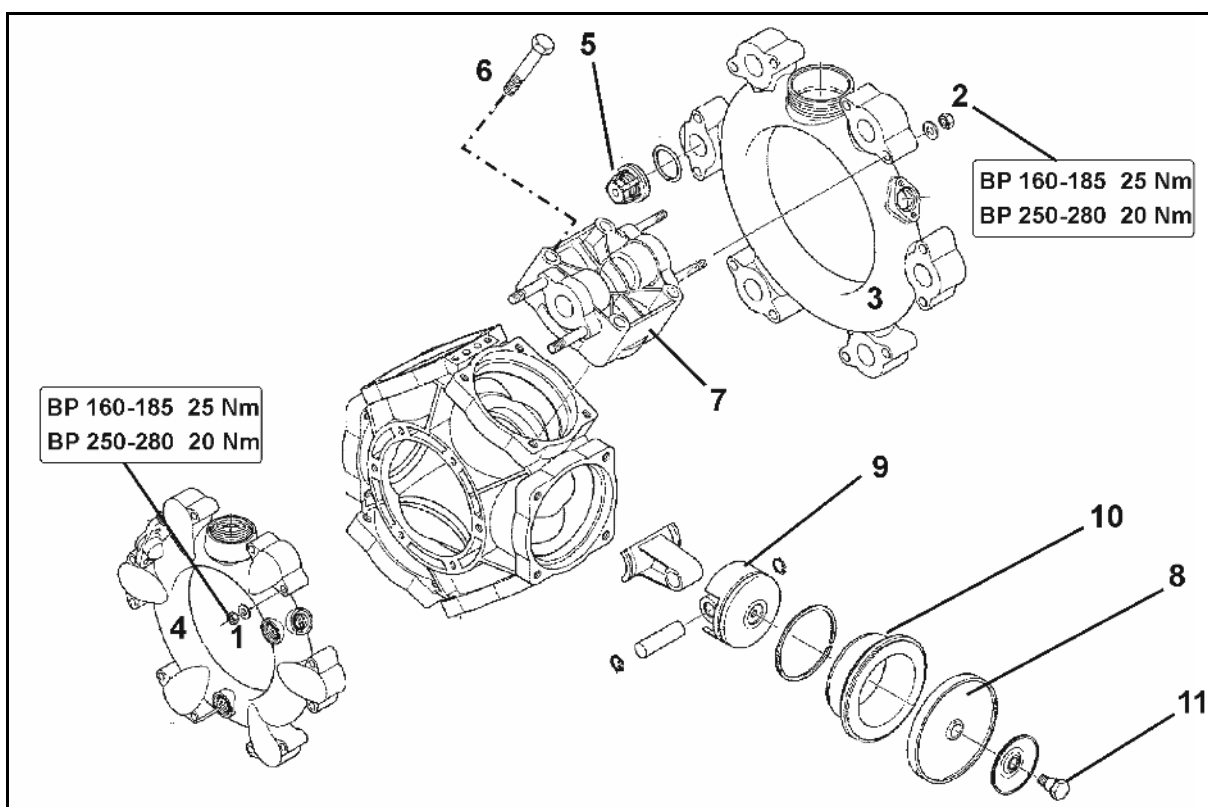


1. Szerelje ki a szivattyút, ha szükséges.
2. Távolítsa el az anyákat (1,2).
3. Vegye le a szívó- és nyomócsatornát (3 és 4).
4. Emelje ki a szelepcsoportokat (5).
5. Ellenőrizze a szelepülés (6), a szelep (7), a szeleprugó (8) és a szelepvezető (9) sérüléseit ill. kopását.
6. Távolítsa el az O-gyűrűt (10).
7. Cserélje ki a hibás alkatrészeket.
8. Szerelje be a szelepcsoportokat (5) ellenőrzés és tisztítás után.
9. Használjon új O-gyűrűket (10).
10. A szívó- (3) és nyomócsatornát (4) erősítse a karimákkal a szivattyúházhoz.
11. Húzza meg átlósan az anyákat (1,2) **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)** meghúzási nyomatékkal.

14.15.5 A dugattyú-membránok ellenőrzése és cseréje



- Évente legalább egyszer szétszereléssel ellenőrizze a dugattyú-membránok (8) kifogástalan állapotát.
- Vegye ábrayelembe a szívó- és nyomóoldali szelepek mindenkor beépítési helyzetét, mielőtt a szelepcsoportokat (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 ellenőriztet 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 (8) még akkor is, ha csak egy dugattyú-membrán duzzadt, törött, vagy lyukacsos.



A dugattyú-membránok ellenőrzése

1. Szerelje le a szivattyút, amennyiben lehetséges.
2. Oldja ki az anyákat (1, 2).
3. Vegye le a szívó- és nyomócsatornát (3 és 4).
4. Emelje ki a szelepcsoportokat (5).
5. Távolítsa el a csavarokat (6).
6. Vegye le a hengerfejet (7).
7. Ellenőrizze a dugattyú-membránokat (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 (8) a biztosító alátéttel és csavarral (11) oly módon a dugattyún (9), hogy a széle a hengerfej oldalához (7) irányuljon.
- Az anyákat (1,2) mindenképpen átlósan húzza meg a megadott meghúzási nyomatékkal. A csavaranyák szakszerűtlen meghúzása túlfeszítéshez, és ezáltal tömítetlenséghez vezet.

1. Lazítsa meg a csavart (11), és vegye le a dugattyú-membránt (8) a biztosító alátéttel együtt a dugattyúról (9).
2. Engedje le az olaj-permetlé keveréket a szivattyúházból, ha a dugattyú-membrán beszakadt.
3. Vegye ki a hengert (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 (10) a szivattyúházba.
7. Szerelje fel a dugattyú-membránt (8).
8. Fogassa fel a hengerfejet (7) a szivattyúházra, és a csavarokat (6) húzza meg egyformán átlós irányban.
A csavarkötésekhez használjon közepes erősségű rögzítő anyagot!
9. Szerelje be a szelepcsoportokat (5) ellenőrzés és tisztítás után.
10. Használjon új O-gyűrűket.
11. A szívó- (3) és nyomócsatornát (4) erősítse a karimákkal a szivattyúházhoz.
12. Húzza meg átlósan az anyákat (1,2) **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)** meghúzási nyomatékkal.

14.16 Az átfolyásmérő kalibrálása



Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját.

14.17 A rendszerben lévő vízkő eltávolítása

A vízkövesedésre utaló jelek:

- A fúvókatest nem nyit vagy zár.
- Hibaüzenet a kezelőterminálon

A vízkő-lerakódások eltávolításához használjon különleges savasítószeret (például: PH FIX 5 - Sudau Agro).



VESZÉLY

A savasító-szer bőrrel érintkezve káros az egészségre.

Vegye figyelembe a csomagoláson lévő használati utasítást.

1. Teljesen tisztítsa meg az üres permetezőgépet.
 2. Töltsön 20 - 50 liter öblítővizet a permetlé-tartályba.
 3. Működtesse a permetező-szivattyút.
 4. A behajtható fedélen keresztül öntsön savasító-szeret (3 l) a permetlé-tartályba.
 5. A keveréket keringesse 10-15 percig a permetező-vezetékben.
 6. Szakítsa meg a szivattyúüzemet, majd a keveréket hagyja állni 5 percen keresztül.
 7. A keveréket hígítsa friss vízzel, amíg a színjelzés sárgára nem vált.
- (pH 7- sárga, pH 6 – narancs, < pH 5 – pink)



8. Amaselect: Szivattyú-hajtás nélkül, manuális fúvókaválasztásnál átváltás az összes fúvóka-pozícióba.
- A hígított keverék ártalmatlan, ezért a permetlé-lerakódáshoz is felhasználható.

14.18 A permetezőgép bemérése

Ellenőrizze permetezőgépét beméréssel

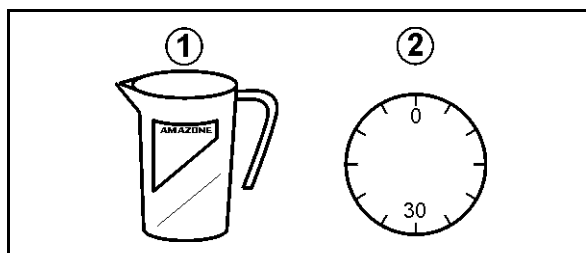
- a permetezési szezon megkezdése előtt.
- mindenegyes fúvókacsere alkalmával.
- a szórási táblázatok beállítási adatainak ellenőrzése céljából.
- a tényleges és a szükséges szórásmennyiség [l/ha] közötti eltérések esetén.

A tényleges és a szükséges szórásmennyiség [l/ha] közötti eltéréseket az alábbi okok idézhetik elő:

- a tényleges és a traktor kilométeróján 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

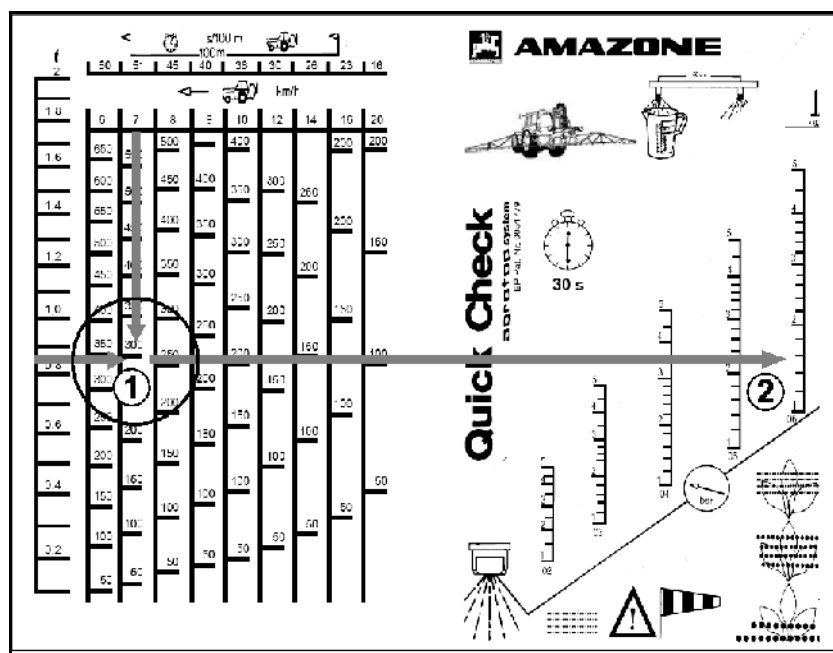
Határozza meg a fúvókánkénti szórásmennyiséget legalább 3 különböző fúvókánál. Ehhez a jobb és bal oldali szárnyon, valamint a szórókeret közepén mindig egy-egy fúvókát ellenőrizzen az alábbiak szerint.

1. Kezelőterminál:
 - 1.1 Adja meg a szükséges szórásmennyiséget a kezelőterminálon.
 - 1.4 Adja meg a szimulált sebességet.
2. Töltse fel (kb. 1000 l) vízzel a permetlé-tartályt.
3. Kapcsolja be a keverőszerkezetet.
4. Kapcsolja be a szórást, és ellenőrizze, hogy az összes fúvóka kifogástalanul működik-e.
5. Határozza meg a fúvókánkénti szórásmennyiséget [l/min] több fúvókánál.
Ehhez tartsa a Quick-Check mérőedényt pontosan 30 másodpercig egy-egy fúvóka alá.
6. Kapcsolja ki a szórást.
7. 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]

$$\frac{1,7 \text{ d [l/min]} \times 1200}{7 \text{ (km/h)}} = 291 \text{ l/ha}$$

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 szórásmenyiségre és a permetezési nyomásra meghatározott értékek nem egyeznek a beállított értékekkel:

- Kalibrálja be az átfolyásmérőt (Lásd: ISOBUS használati útmutatója).
- Ellenőrizze az össze fúvóka kopását és esetleges eldugulását.

14.19 Fúvókák

A fúvóka összeszerelése



A különböző méretű fúvókákat különböző színű bajonettzáras anyák jelölik.

1. Helyezze be alulról a fúvókasűrőt (5) a fúvókatestbe.



A fúvóka a bajonettzáras anyában van.

2. Nyomja be a gumitömítést (6) a fúvóka felett, a bajonettzáras anyá ülékébe.
3. Csavarja ütközésig a bajonettzáras anyát a bajonettzáras csatlakozóra.

A membránszelep kiszérése után csepegő fúvókák esetén

A fúvókatest membránülékében lévő lerakódások a fúvóka kikapcsolásakor utáncsepegést okozhatnak.

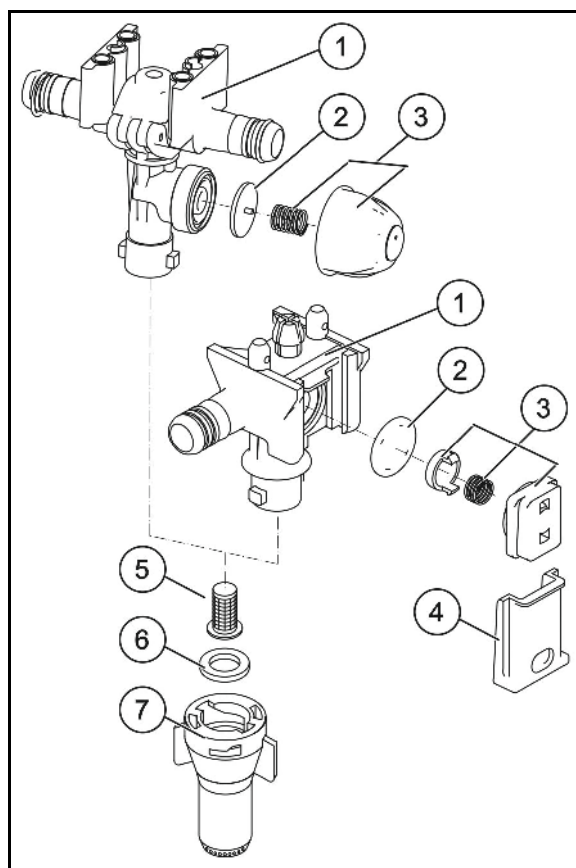
1. Szerelje le a rugóselemet (3).
2. Vegye ki a membránt (2).
3. Tisztítsa meg a membránüléket.
4. Ellenőrizze a membránt repedésekre.
5. Szerelje vissza a membránt és a rugóselemet.

A fúvóka-tolózár ellenőrzése

Ellenőrizze időről időre a tolózár (4) illeszkedését.

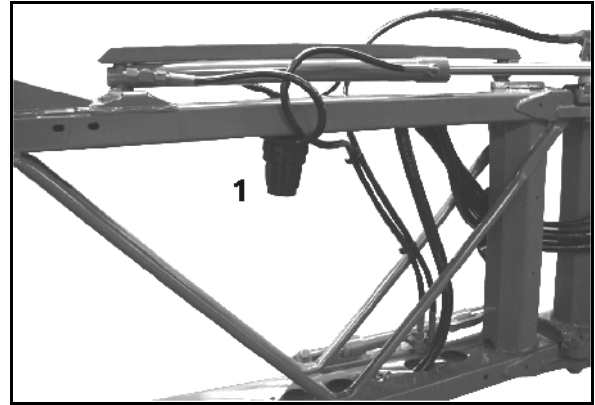
Ehhez tolja be a tolózárát a fúvókatestbe annyira, amennyire ez hüvelykujjának közepes erőki-fejtésével lehetséges.

Semmiképpen sem tolja be új helyzetében ütközésig a tolózárát.



14.20 Vezetékszűrő

- Tisztítsa ki a vezetékszűrőket (1) a használati körülményektől függően 3 – 4 havonta.
- Cserélje ki a sérült szűrőbetéteket.



14.21 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.

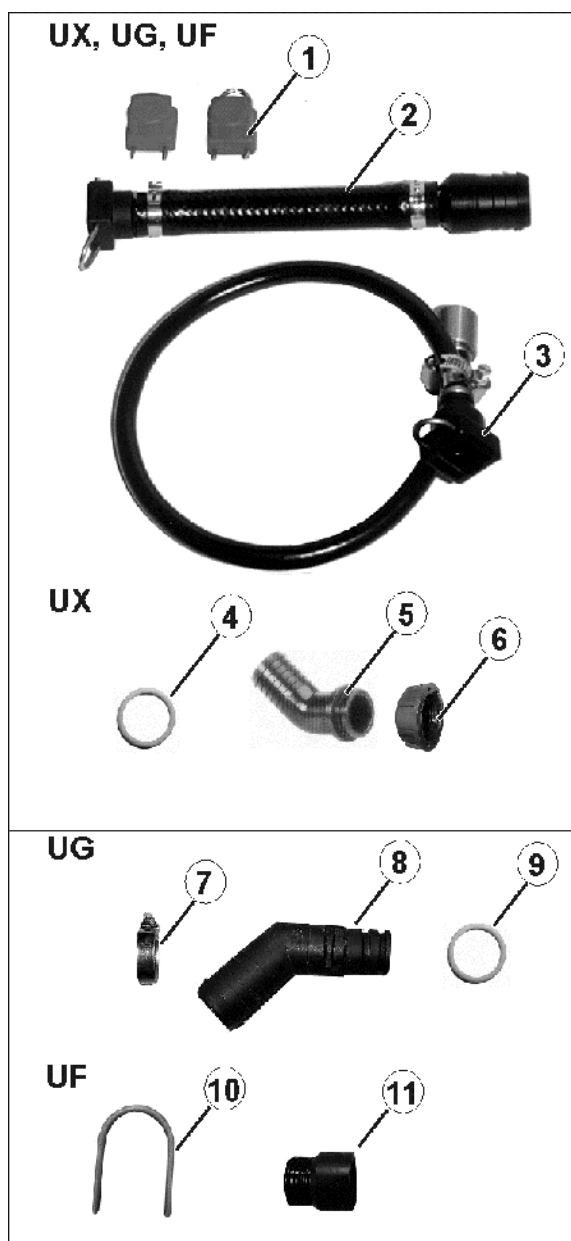
Permetezőgép ellenőrzőkészlet (opciós szerelvény), megrendelési szám: 935680

- (1) Csatlakozó aljzat (megrendelési szám: 913 954) és dugó (megrendelési szám: ZF195)
- (2) Átfolyásmérő csatlakozó (megrendelési szám: 919967)
- (3) Nyomásmérő csatlakozó (megrendelési szám: 7107000)

- (4) O-gyűrű (megrendelési szám: FC122)
- (5) Tömlőcsatlakozó (megrendelési szám: GE095)
- (6) Hollandi anya (megrendelési szám: GE021)

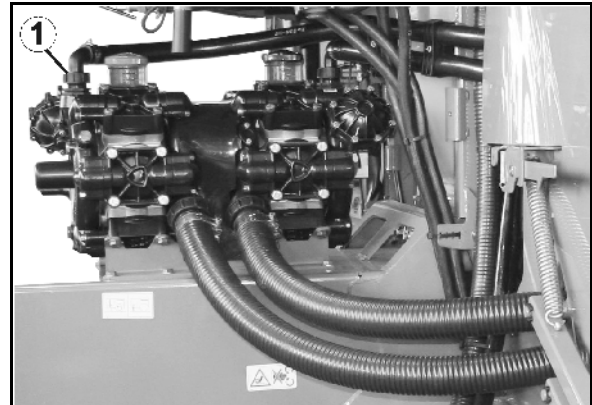
- (7) Tömlőbilincs (megrendelési szám: KE006)
- (8) Csatlakozó csőcsomák (megrendelési szám: 919345)
- (9) O-gyűrű (megrendelési szám: FC112)

- (10) Karimás csőcsomák (megrendelési szám: 935679)
- (11) Biztonsági csatlakozódugó (megrendelési szám: ZF195)



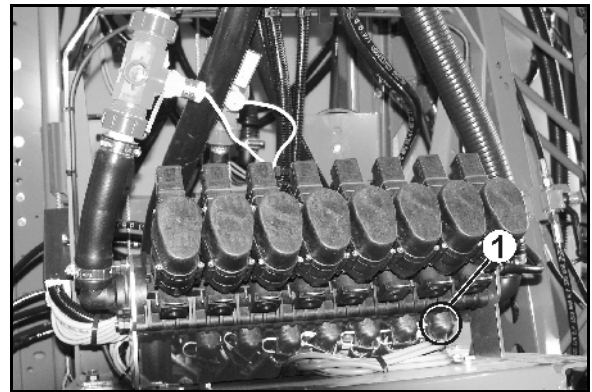
A szivattyú ellenőrzése - a szivattyú teljesítményének ellenőrzése (szállítási teljesítmény, nyomás)

1. Lazítsa meg a hollandi anyát (1).
2. Húzza fel a tömlőcsatlakozót.
3. Húzza meg erősen a hollandi anyát.



Ellenőrzés átfolyásmérővel

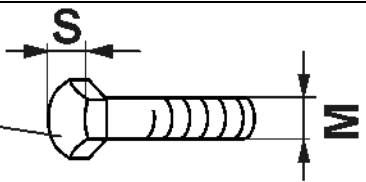
1. Húzza ki az összes permetlé vezetékét a szakaszoló szelepekből. (1).
2. Kösse össze az átfolyásmérő csatlakozóját egy szakaszoló szeleppel, és csatlakoztassa az ellenőrzőkészülékhez.
3. A többi szakaszoló szelep csatlakozóját zárja le vakdugókkal.
4. Kapcsolja be a permetezőgépet..

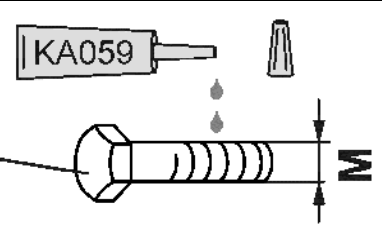


Ellenőrzés nyomásmérővel

1. Húzzon le egy permetlé vezetékét a szakaszoló szelepről.
2. Egy csatlakozóvég segítségével kösse össze a nyomásmérő csatlakozóját (4) egy szakaszoló szeleppel.
3. Csavarja be az ellenőrző nyomásmérőt az 1/4 colos belső menetes csatlakozófuratba.
4. Kapcsolja be a permetezőgépet.

14.22 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.												

14.23 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 műanyagszervelécek.

A fémből készült alkatrészeket ócskavasként hasznosíthatja.

Tartsa be a mindenkorai törvényes előírásokat az egyes anyagok ártalmatlanításakor.

* Energetikai hasznosítás

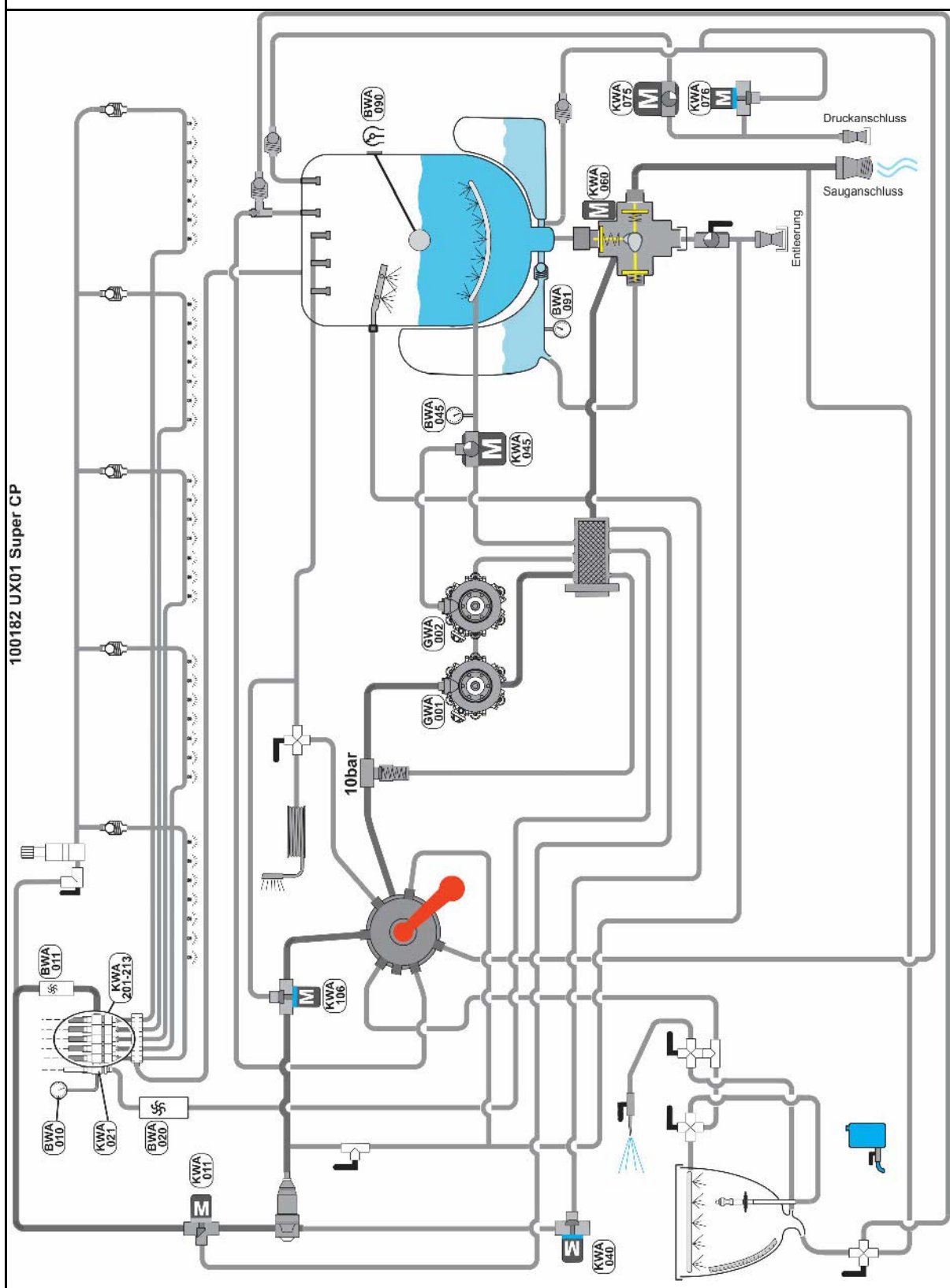
a műanyagokban levő energia visszanyerése elégetéssel ennek az energiának az egyidejű hasznosítása mellett áram és/vagy gőztermelésre, illetve a folyamathoz szükséges hő biztosítására. Az energetikai hasznosítás alkalmas kevert és szennyezett műanyagok, különösen pedig káros anyagokat tartalmazó műanyagfrakciók megsemmisítésére.

15 Tervek és áttekintések

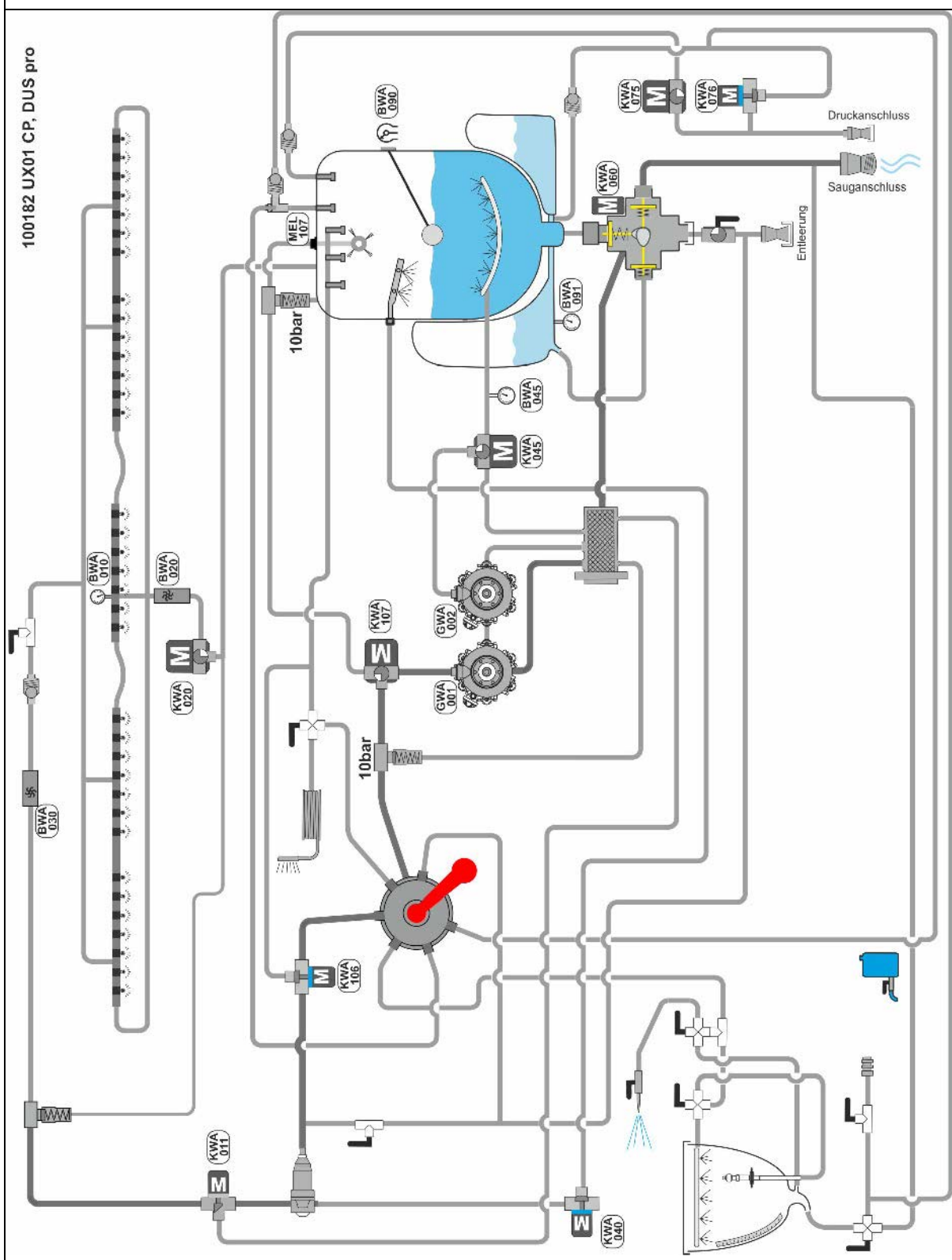
15.1 Folyadék körfolyamat

BWA010	Permetező vezeték nyomás	KWA011	Szórásmennyiség szabályozószelepe
BWA020	Visszatérő áramlásérzékelője	KWA020	Visszafolyó mennyiség szabályozó-szelepe
BWA030	High-Flow áramlásérzékelő	KWA040	Kiegészítő keverőmű
BWA045	Fő keverőmű nyomás	KWA045	Fő keverőszerkezet
BWA090	Permetlé-tartály töltésszintje	KWA060	Szívócsap
BWA091	Öblítővíz-tartály töltésszintje	KWA075	Permetlé-tartály nyomótöltése
		KWA076	Öblítővíz-tartály nyomótöltése
		KWA106	Permetlé-szivattyú belső tisztítása
		KWA107	XtremeClean
GWA001	Permetlé-szivattyú	MEL107	XTremeClean hajtása
GWA002	Keverőszivattyú 1		

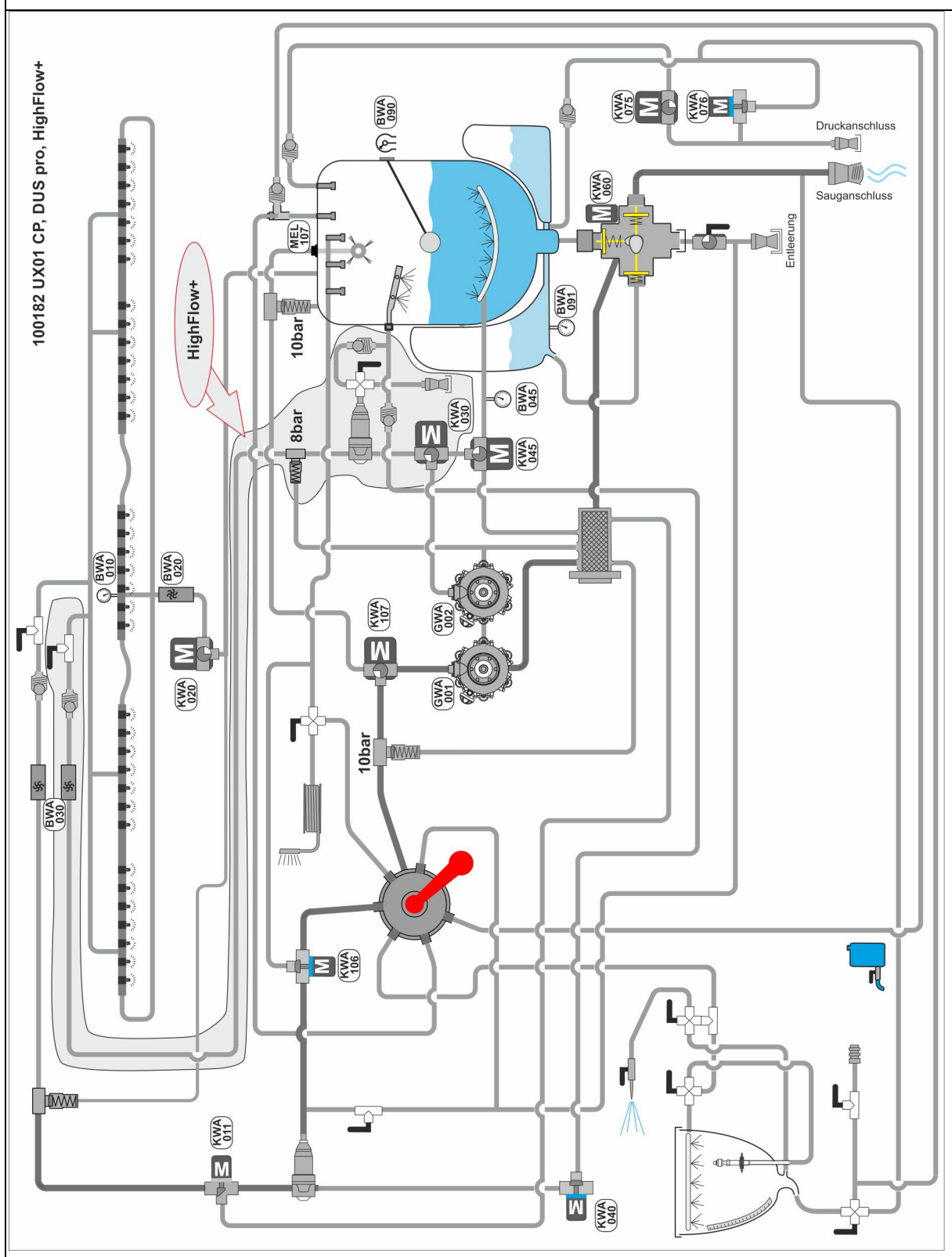
Keretszakasz-kapcsolás:



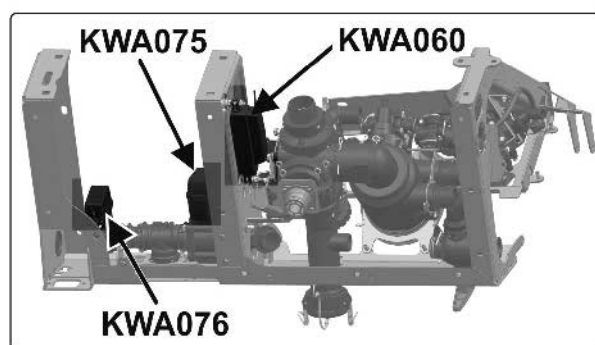
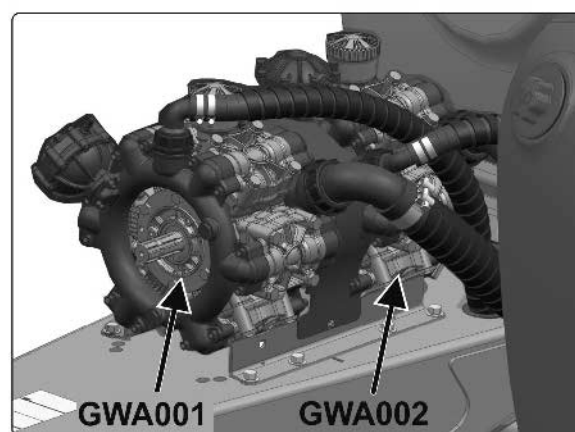
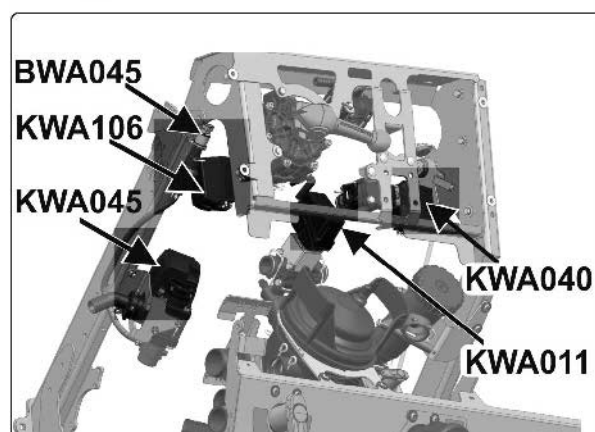
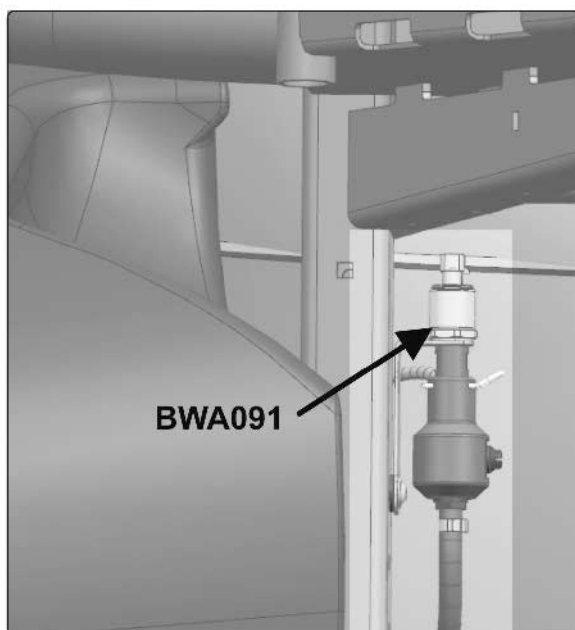
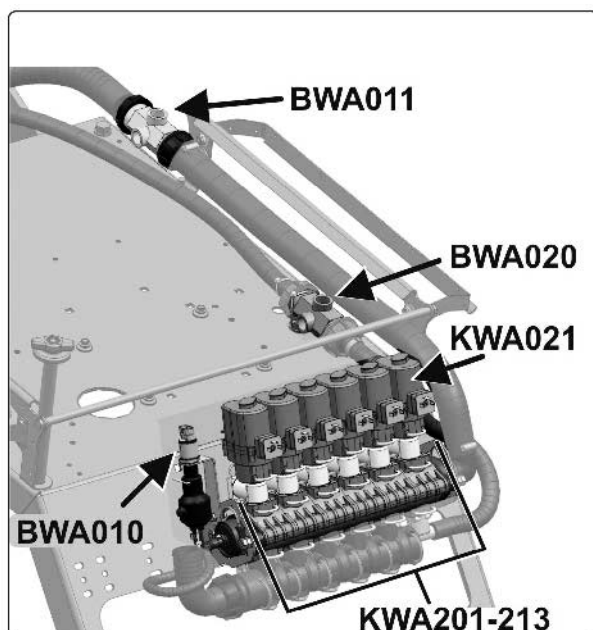
Egyedi fűvóka-kapcsolás:



A HighFlow+:

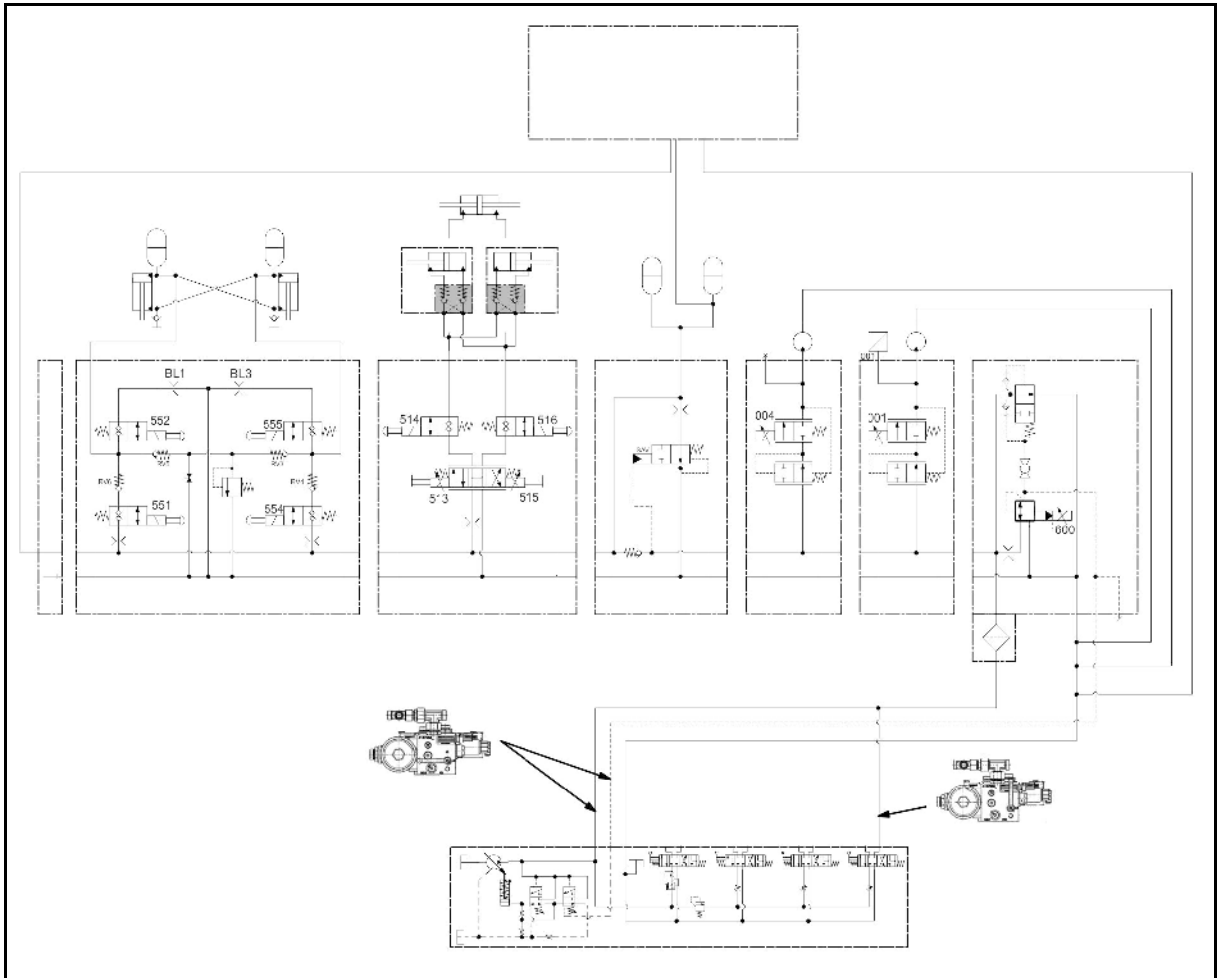


15.2 Működtető elemek és érzékelők

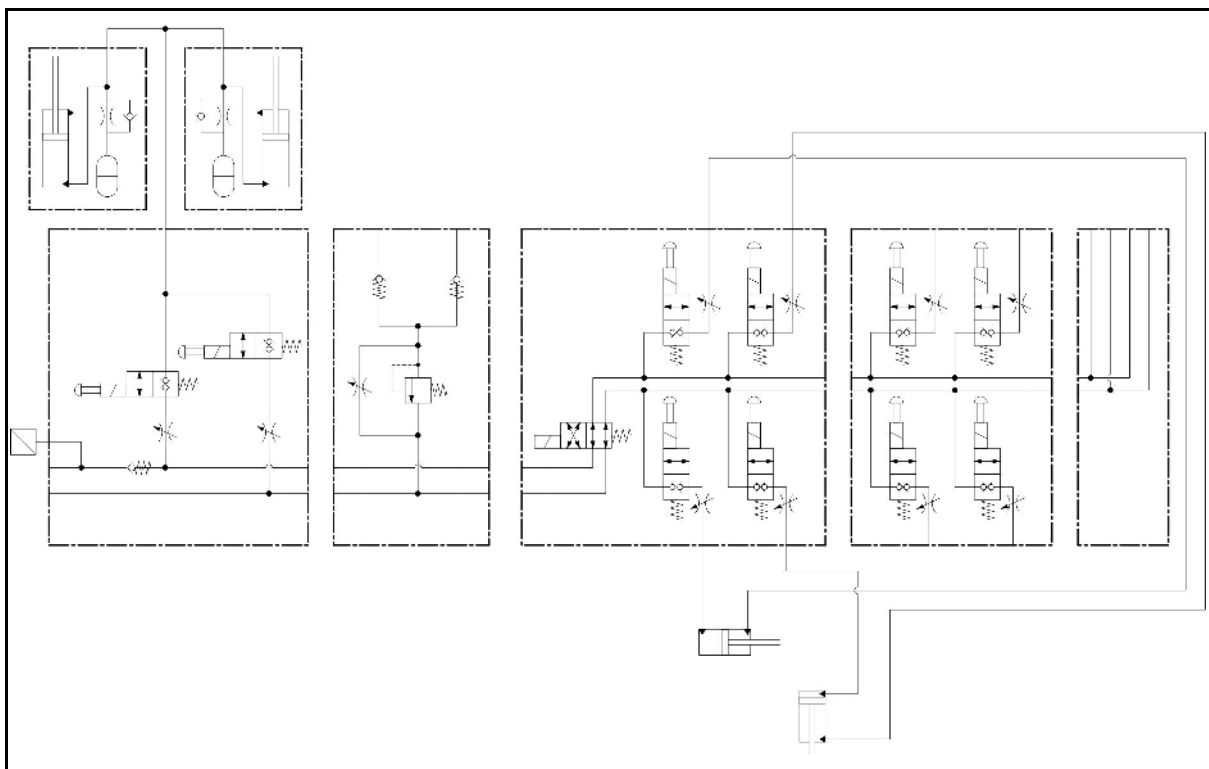


15.3 Hidraulika terv

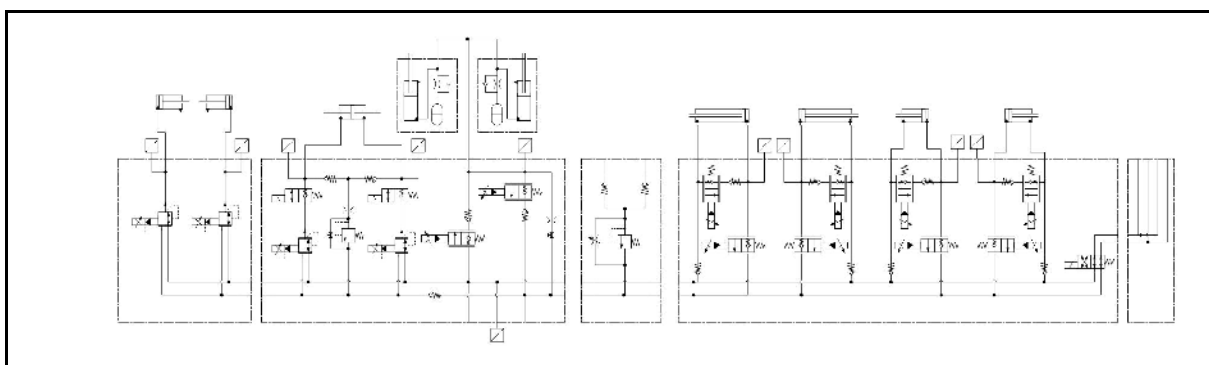
Alapgép



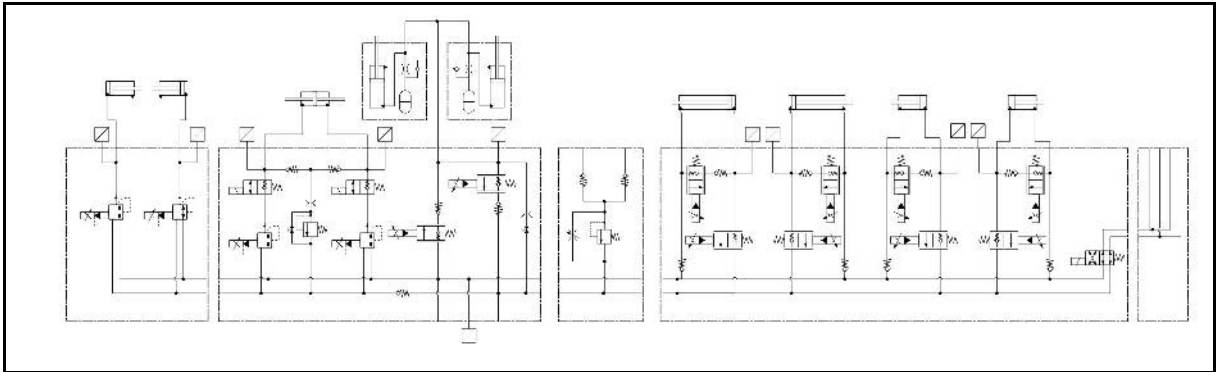
Profi- kapcsolás



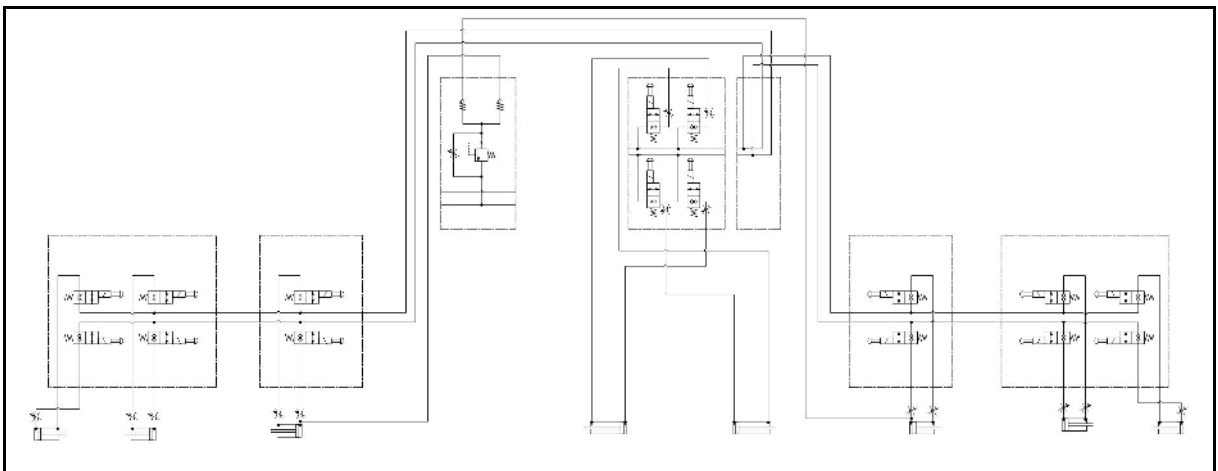
ContourControl és SwingStop



Hidraulikus kapcsolás



Elektro-hidraulikus kapcsolás

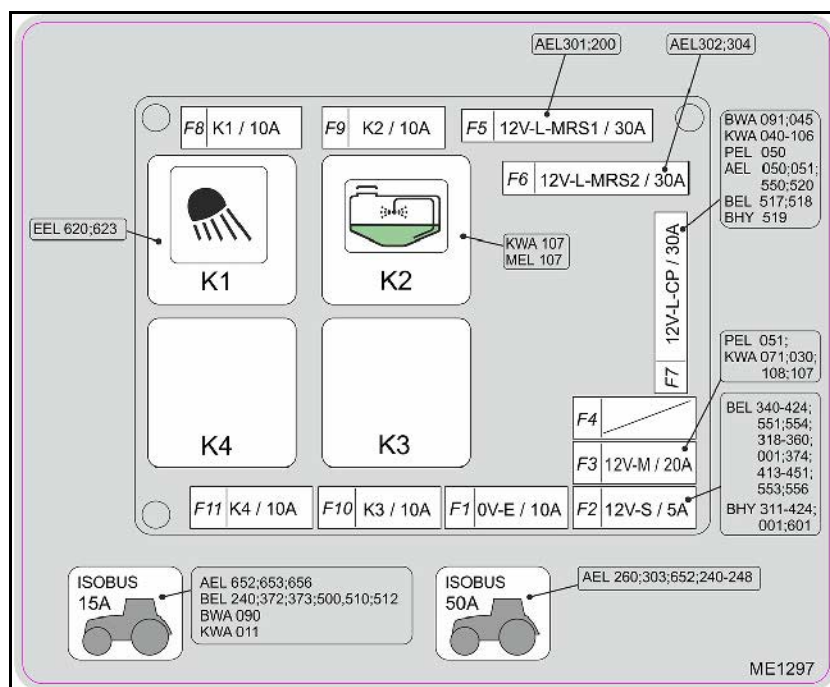


15.4 Biztosítékok és relék

A biztosítékdoboz a burkolat alatt, elől balra található.



Szórókeret-funkciók biztosítékai



Szám	Erős-ség	Funkció
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S nyomás, döntőhenger jobbra
F3	20A	12V_M
F4	30A	Tartalék
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	K1 munkafényszóró, szórókeret balra / környezet jobbra
F9	10A	K2
F10	10A	K3
F11	10A	K4

Szórókeret-funkciók reléi

Szám	Funkció
K1	Munkafényszóró, szórókeret balra / környezet jobbra
K2	Szelep / XTremeClean hajtás
K3	szabad
K4	szabad

16 Szórási táblázat

16.1 Lapos sugarú-, elsodródás-csökkentő- (antidrift), injektoros- és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórási táblázata, 50 cm-es szórási magasság esetén



- A szórási táblázatban felsorolt összes szórásmennyiség [l/ha] vízre vonatkozik. A megadott szórásmennyiségeket ammónium-nitrát- és karbamid oldatra (AHL-re) történő átszámításhoz 0,88-cal, NP oldatokra történő átszámításhoz pedig 0,85-el szorozza meg.
- 1. táblázat 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 táblázat az azonosításhoz használatos
 - a fúvókaméret meghatározására.
 - a szükséges permetezési nyomás meghatározására.
 - a permetezőgép bemérésekor az egyes fúvókák által kiszórható permetlé mennyiség meghatározására.

A különböző fúvókátípusok és fúvókaméret megengedett nyomástartomány

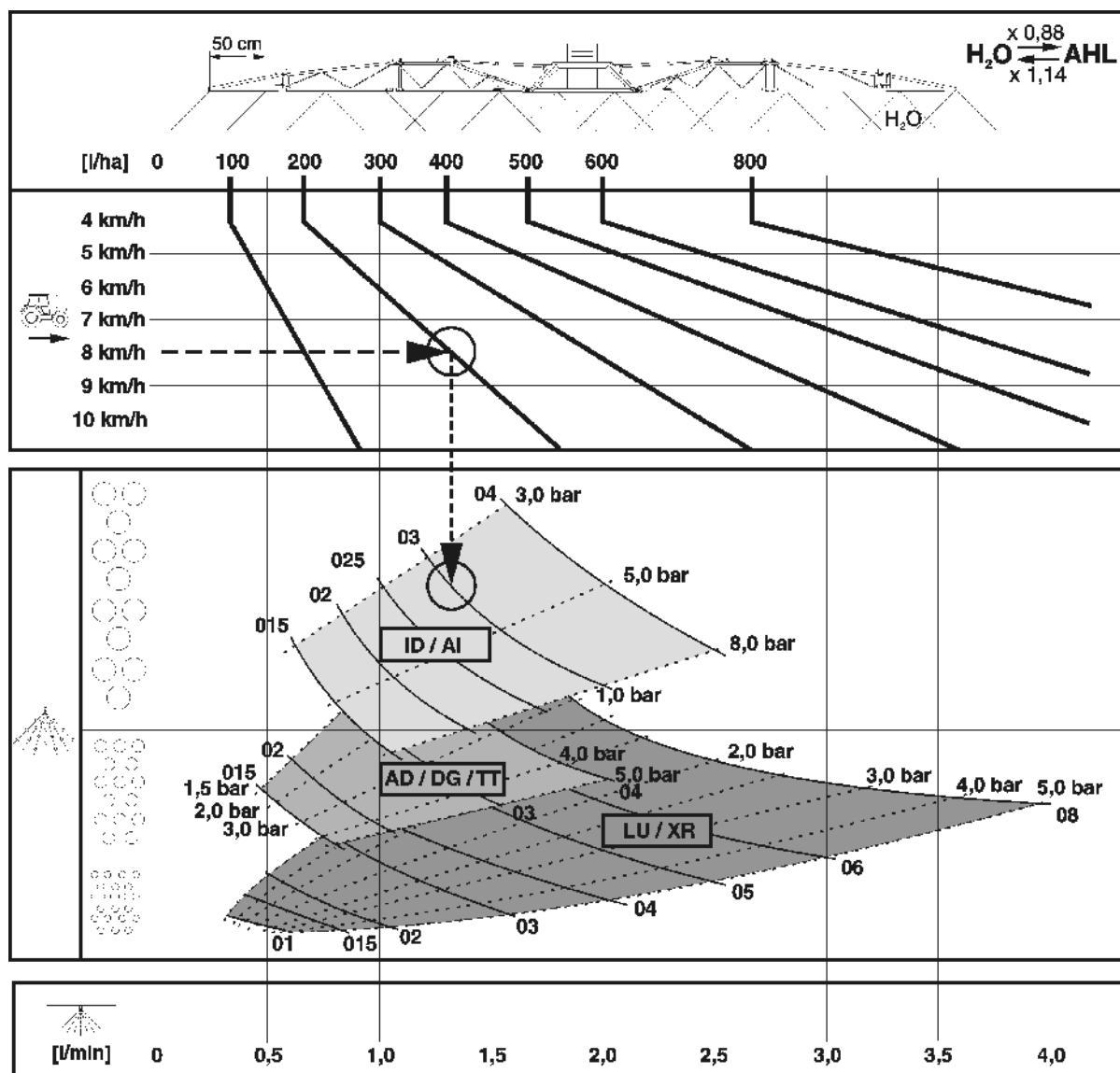
Fúvókátípus	Fúvókaméret	Megengedett nyomástartomány [bar]	
		minimális nyomás	maximális nyomás
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



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



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 kiszórható permetlé mennyiség 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 szórás-mennyiség (**200 l/ha**) és az előírányzott 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 növény-védelmi 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.
 5. Az előírányzott haladási sebesség (**8 km/h**) oszlopában keresse ki a szükséges szórás-mennyiséget (**200 l/ha**) ill. egy olyan szórás-mennyiséget, amely a szükséges szórás-mennyiséghez a legközelebb van (itt pl. **195 l/ha**).
 6. A szükséges szórás-mennyiség (**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**

Szórási táblázat

50 cm  H₂O l/ha <th>  l/min </th> <th colspan="8">  bar  </th>													 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				608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8									4,5										
H ₂ O ↔ AHL				624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9									4,7										
x 1,14				640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0									5,0										

ME 735

16.2 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

16.2.1 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	

Szórési táblázat

AMAZONE - szórési táblázat 3 sugarú (kék) 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	0,86	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 - szórési táblázat 3 sugarú (fehér) 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	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

16.2.2 Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére

AMAZONE Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-02VP (sárga)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmmennyiség 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 Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-03VP (kék)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-04VP (piros)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-05VP (barna)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

Szórési táblázat

AMAZONE Szórési táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-06VP (szürke)

Druck (bar)	Düsenausstoß pro Düse		Aufwandmenge AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Szórési táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-08VP (fehér)

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmennyiség 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

16.2.3 Szórési táblázat FD fúvókák részére

AMAZONE Szórési táblázat FD-04 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmennyiség 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 Szórési táblázat FD-05 fúvókák részére

Nyomás (bar)	A kiszórt per- metlémmennyiség fúvókánként		Szórásmennyiség 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 Szórási 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 Szórási 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 Szórási 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

16.2.4 Szórás táblázat csúszó tömlőrendszer részére

AMAZONE szórás táblázat 4916-26 számú adagolótárcsa részére, (ø 0,65 mm)

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	0,20	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 szórás táblázat 4916-32 számú adagolótárcsával, (ø 0,8 mm)

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	0,31	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, ($\varnothing$ 1,0 mm) (széria felszereltség)

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, ($\varnothing$ 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	

Szórési táblázat

AMAZONE szórési 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	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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

16.3 Ammóniumnitrát- és karbamid oldatú (AHL) folyékony műtrágyák ki- szórásának 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>

