

Használati útmutató

Vontatott szántóföldi permetezőgép

AMAZONE UG

UG 2200 Nova

UG 3000 Nova

UG 4500 Nova



MG 1081

SB 236.1 (HU) 12.2002

Printed in Germany



Üzembevétele előtt kérjük olvassa el és tartsa be a használati útmutató előírásait és a biztonsági utasításokat!



Nem szabad,

hogy kényelmetlennek vagy feleslegesnek tŰnjön ezen használati útmutató elol-vasása és annak betartása; nem elegendő az, hogy másoktól azt halljuk vagy azt lássuk, hogy ez a gép jó - és csak ezért meg-venni, majd azt hinni, hogy minden megy magától. Így az érintett nem csak saját magát sodorná veszélybe, hanem elkövet-né 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 be-rendezés céljával és a használatukban gyakorlatot kell szerezni. Csak ezután lehetünk elégedettek saját magunkkal és a géppel. Hogy ezt elérjük – ezt a célt szolgálja ez a használati útmutató

Leipzig-Plagwitz 1872

Előszó

Tisztelt Vásárló!

Az UG Nova vontatott szántóföldi permetezőgépek AMAZONENWERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG átfogó termékpalettájának minőségi termékei.

Ahhoz, hogy az újonnan vásárolt vontatott szántóföldi permetezőgép előnyeit teljes mértékben ki tudja használni, olvassa el alaposan és tartsa be pontosan ezt a használati útmutatót a gép használatba vétele előtt.

Győződjön meg arról, hogy ezt a használati útmutatót minden kezelő elolvassa, mielőtt a gépet használatba vennék.

A jelen használati útmutató az UG NOVA sorozatú vontatott szántóföldi permetezőgépekre érvényes.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2002

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany / Németország
Minden jog fenntartva



Tartalomjegyzék

1.	Adatok a gépről	8
1.1	Felhasználási cél	8
1.1.1	Rendeltetésszerű használat	8
1.1.2	A növényvédő gép rendeltetésszerű felszereltsége	8
1.2	Bizonyos növényvédő szerek használatának hatásai	9
1.3	Gyártó	9
1.4	Konformitási nyilatkozat	9
1.5	Adatok észrevétel és rendelés esetén	9
1.6	Jelölés	9
2.	Biztonság	10
2.1	Veszélyes a biztonsági utasítások be nem tartása esetén	10
2.2	Üzemeltetői képesítések	10
2.3	Utasítások jelölése a használati útmutatóban	10
2.3.1	Általános veszély-jelölés	10
2.3.2	Figyelem-szimbólum	10
2.3.3	Utasítás-szimbólum	10
2.4	A gépen elhelyezett figyelmeztető jelzések és utasító táblák	11
2.5	Biztonság-tudatos munkavégzés	15
2.6	Biztonsági utasítások a kezelő részére	15
2.6.1	Általános biztonságtechnikai és balesetmegelőzési előírások	15
2.6.2	Kezelő-berendezések	16
2.6.3	Függesztett munkagépek / vontatmány	16
2.6.4	A teljesítményleadó-tengely (TLT)	16
2.6.5	Fékek	17
2.6.6	Hidraulika berendezés	17
2.6.7	Csavarkötések, abroncsok	18
2.6.8	Elektromos berendezés	18
2.6.9	Általános biztonsági- és baleset-megelőzési előírások a karbantartás, üzembe helyezés és ápolás során	18
2.6.10	Növényvédőgép szántóföldi növényekhez	18
3.	Termékleírás	21
3.1	"NG" kezelőszervek az UG Nova 2200 - 4500 típushoz	22
3.1.1	Folyadékrendszer – 1 szivattyú	23
3.2	"TG" - kezelőszervek – szakaszoló szelepek hátul a szórószerkezet közepén szerelve	24
3.2.1	Folyadékrendszer – 2 szivattyú	25
3.3	Kezelőszervek	26
3.3.1	„NG” kezelőszervek	27
3.3.2	„TG” kezelőszervek	28
3.4	SKS kezelődobozok	29
3.4.2	SKS 501/701/901 kezelődoboz	31
3.4.3	SKS 502/702/902 kezelődoboz	32
3.5	AMACHECK II A	33
3.6	Spraycontrol II A / AMATRON II A	33
3.7	UX-Pilot	33
3.8	Szűrők	34
3.8.1	Szűrőcsap / szívóoldali szűrő	34
3.8.2	A kezelő - berendezés öntisztító nyomószűrője	35
3.9	Keverőszerkezetek	36
3.9.1	Hidraulikus intenzív keverőszerkezet	36
3.9.2	Töltöttségi szinttől függő keverő-rendszer (csak a "370 – 460 l/perc" szivattyúk esetén")	36
3.10	Az atmosóvíz-tartály	37
3.10.1	UG 2200 Nova, UG 3000 Nova es UG 4500 Nova	37
3.10.2	Bekeverő- tartály tartályöblítéssel	38

3.10.3	210, 250, 370, 410, 420 und 460 l/ perc teljesítményű szivattyúk	39
3.11	Vonórudak	40
3.11.1	Nyomkövető vonórúd	40
3.11.2	Univerzális vonórúd	40
3.11.3	Vonóhorog- és vezérelt vonórúd	41
3.12	Fúvókák	42
3.12.1	Háromállású szórófejtest (opció).....	43
4.	Átvétel	45
4.1	A kapcsolódoboz előszerelése	45
4.1.1	Alapkonzol, tartók és profilos vezetősín	45
4.1.2	Akkumulátor csatlakozó kábel.....	45
4.1.3	Kapcsolódoboz	46
4.2	Kardántengely.....	47
4.2.1	A kardántengely első felszerelése és illesztése.....	48
4.3	Nyombeállítás	49
4.4	A nyomkövető- és az univerzális vonórúd kormányzási geometriájának illesztése a traktorhoz	50
5.	Fel- és lekapcsolás	51
5.1	Vonórúd	51
5.1.1	Fel- és leszerelés	51
5.2	Kétkörű légfék.....	53
5.3	Rögzítőfékkel ellátott hidraulikus fékberendezés	54
5.4	Világító berendezés	56
5.5	Hidraulika csatlakozások	56
5.6	Kapcsolószekrény.....	56
5.7	"AMACHECK II A".....	56
5.8	"Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A"	56
6.	Haladás a szántóföldre – szállítás közúton.....	57
6.1	Futómű fékezetlen tengellyel.....	58
6.2	Futómű kétkörű légfékkel ill. hidraulikus fékberendezéssel	58
6.2.1	A hasznos terhelés kiszámítása.....	62
6.3	Univerzális vonórúd	62
7.	Üzembevétel	63
7.1	Áttekintés – a többutas átkapcsoló csapok pozíciói	64
7.2	A permetlé használata	66
7.3	A be-és utántöltési mennyiség kiszámítása	67
7.3.1	Feltöltés vízzel.....	68
7.3.2	Készítmények bekeverése	71
	A készítmény-tartály kiöblítése tartályöblítéssel.....	74
7.4	Az egyenymomás-szerelvény beállítása az első használat ill. minden fúvókacsere esetén (csak az "NG" szerelvényhez)	76
7.5	A permetlé kijuttatása	77
7.5.1	Utasítások az adagoló automatikához	77
7.5.2	A kezelő-berendezések munkatar-tománya	78
7.5.3	Intézkedések az elsodródás megakadályozására	78
7.5.4	A folyadék felhasználás [l/ha] beállítása	78
7.6	A kiadagolt folyadékmennyiség mérése	80
7.6.1	A tényleges folyadék felhasználás [l/ha] megadása	80
7.7	A tényleges traktorsebesség meghatározása	82
7.8	Gyakorlati üzem az "AMACHECK II A"-val (csak "NG"-szerelvény esetén)	83
7.9	Gyakorlati üzem a "Spray-control II A"-val ill. "AMATRON II A"-val	85
7.9.1	Különleges utasítások a gyakorlati használathoz	85
7.10	Maradék-mennyiségek	87



7.10.1	Maradék-mennyiségek megszüntetése.....	87
7.11	Tisztítás.....	89
7.11.1	A permetezőgép tisztítása feltöltött tartály esetén	89
7.12	Téliesítés.....	90
8.	Szórószerkezet	93
8.1	Q-szórószerkezet és Q-plus-szóró-szerkezet)	94
8.1.1	Q-szórószerkezet, szórásszélesség 15 m-ig (beleértve a lengés- kiegyenlítőt és a hidraulikus magasságállítást)	94
8.1.2	Munkálatok a nem szimmetrikusan kinyitott oldalsó szárnyakkal	96
8.1.3	Elektromos dőlésállítás (opciós felszerelés Q-szórószerkezet)	103
8.1.4	Q-plus-szórószerkezet, fogásszélesség 15 m-ig (beleértve a lengés- kiegyenlítőt és a hidraulikus magasságállítást)	105
8.1.5	Q-plus- szórókeret Profi-ki- és behajtással I (opciós felszerelés	113
8.2	Super-S- szórókeret, szórási szélesség 15 - 28 m.....	121
8.2.1	Super-S-Gestänge, teljesen hidraulikusan nyitható szórókeret (Profi-nyitás nélkül)	121
8.2.2	Super-S-szórókeret Profi-ki- és behajtással (0, I, II és III) (opciós felszerelés)	127
9.	Karbantartás, helyreállítás és ápolás.....	138
9.1	Karbantartási munkák listája.....	138
9.2	Karbantartási és üzemeltetési utasítások	139
9.2.1	Légfékberendezés	139
9.2.2	Hidraulikus fékberendezés	139
9.2.3	A Profi-nyitás olajsűrője	139
9.3	Szivattyú – karbantartás, tisztítás és javító intézkedések zavarok esetén.....	140
9.3.1	Az olajsint ellenőrzése	140
9.3.2	Olajcsere	140
9.3.3	Tisztítás	141
9.3.4	Segítség üzemzavar esetén	141
9.4	Kapcsolódoboz, AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A és AMATRON II A – karbantartás és hibaelhárítás zavarok esetén	144
9.4.1	Hibaelhárítás zavarok esetén	144
9.5	Az átfolyásmérő kalibrálása	144
9.5.1	Az átfolyásmérő kalibrálása az "AMACHECK II A"-val és "Spraycontrol II A"-val	144
9.5.2	Az átfolyásmérő kalibrálása "AMATRON II A"-val	145
9.6	Fúvókák	146
9.6.1	A fúvóka szerelése	146
9.6.2	A membránszelep kiszemelése csepegtető fúvókák esetén	146
9.7	A töltősségi szintjelző beállítása	147
9.8	Utasítások a szántóföldi permetezőgép ellenőrzéséhez	148
10.	Opciós felszerelések.....	150
10.1	Opciós felszerelés a folyékony műtrágyázáshoz.....	150
10.1.1	3--sugarú fúvókák.....	150
10.1.2	5- -és 8-lyukú fúvókák	151
10.1.3	Ejtőcső összeköttetés, kompletten (4916-39 számú adagolólapkával) a késői, folyékony műtrágyával történő trágyázáshoz	152
10.1.4	Karbamid szűrő	152
10.2	A szívócső csatlakoztatása a tartály-feltöltéshez	153
10.3	Feltöltő csatlakozások	154
10.3.1	Feltöltési csatlakozás a vízhálózatra	154
10.3.2	Betöltő egység és tartályöblítés	154
10.4	Tank-Control	155
10.5	Mosóberendezés külső mosáshoz	155
10.6	Permetező pisztoly, 0,9 m hosszú permetezőcsővel, tömlő nélkül	156
10.6.1	Nyomóvezeték 10 barig.....	156
10.7	A nyomószűrő betét.....	156
10.8	Ecomatic csatlakozó	156

11.	Műszaki adatok	166
11.1	Műszaki adatok, alapgép és alváz.....	167
11.2	Műszaki adatok, abroncsok	168
11.3	Műszaki adatok, vonórúd.....	169
11.4	Műszaki adatok, kezelőszerelvények	170
11.5	Műszaki adatok szivattyú-felszerelés	171
11.6	Műszaki adatok, szórószerkezet	172
11.6.1	Q--szórókeret (beleértve a hidraulikus magasságállítást és a lengés- kiegyenlítést) és Q-plus-szórókeret.....	172
11.6.2	Super-S szórókeret, hidraulikus mozgatással (beleértve a hidraulikus magasságállítást és a lengéskiegyenlítést)	173
11.7	Műszaki adatok, betöltő szita, szűrő	174
11.8	Adatok a zajszinthez.....	174
12.	Szórási táblázat	176
12.1	Szórási táblázat lapossugarú-, elsodródás elleni- és injektor-fúvókákhoz, permetezési magasság 50 cm	176
12.2	Szórási táblázat 3 sugarú fúvókákhoz, szórási magasság 120 cm	179
12.3	Szórási táblázat 5- és 8-lyukú-fúvókák (megengedhető nyomástartomány 1-2 bar).....	180
12.4	Szórási táblázat kijuttató tömlőrendszerhez (ajánlott nyomástartomány 1- 4 bar)	182
12.5	Átszámítási táblázat folyékony ammónianitrát-karbamid oldat (UAN) kijuttatásához	184
12.6	Utántöltési táblázat maradék területhez	185
13.	A szántóföldi permetezőgép rendeltetésszerű felszerelése.....	186



1. Adatok a gépről

1.1 Felhasználási cél

Az UG NOVA vontatott szántóföldi permetezőgépek növényvédőszer (rovarölőszerek, fungicidek, herbicidek) – szuszpenzió, emulzió és keverékek formájában – valamint folyékony műtrágya szállítására használható.

A vontatott szántóföldi permetezőgépek megfelelnek a technika aktuális szintjének és a helyes gépbeállítás valamint a helyes adagolás esetén biztosítják azt a biológiai sikert, mely esetén gazdaságos permetezőanyag-felhasználás és kis mértékű környezetterhelés érhető el.

1.1.1 Rendeltetésszerű használat

Az UG vontatott szántóföldi permetezőgépek kizárólag szántóföldi használatra növényi kultúrák kezelésére használhatók.

Domboldali használat az alábbiak szerint lehetséges:

- rétegvonal

haladási irány balra	20 %
haladási irány jobbra	20 %
- rézsúvonal

emelkedően felfelé	16 %
lejtőn lefelé	20 %

Minden ezen kívüli használat nem számít rendeltetésszerűnek. Az ebből eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget. Ennek kockázatát egyedül az üzemeltető vállalja.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a gyártó által előírt üzemi-, gépápolási- és karbantartási feltételek betartása is, valamint kizárólag az **eredeti AMAZONE-alkatrészek** használata.

A gépen végzett önhatalmú változtatások, melyeket a gyártó nem engedélyezett, kizárják a gyártónak az ebből eredő károkért vállalt felelősségét.

Be kell tartani a vonatkozó balesetmegelőzési előírásokat,

- az egyébként általánosan elismert biztonságtechnikai, munkaegészségügyi és közúti-közlekedés-jogi szabályokat valamint
- a gép matricáin megadott biztonsági utasításokat.

Adja tovább a biztonsági utasításokat a többi géphasználónak is.

1.1.2 A növényvédő gép rendeltetésszerű felszereltsége

Az UG NOVA vontatott szántóföldi permetezőgépek rendeltetésszerű felszereltsége az alábbi elemek kombinációjából jön létre

- alapgép a hajtóművel,
- abroncsok,
- vonórúd,
- kezelő-felületek,
- szivattyúk,
- szórókeret és
- opciós felszerelések.

Az egyes szerkezeti csoportok (építőszekrény-elv) kombinálása által létrejött egyes típusokat a 12.2-es kombinációs mátrixban soroljuk fel. Az egyes típusok teljesítik a Biológia Szövetségi Intézet által megadott követelményeket

1.2 Bizonyos növényvédő szerek használatának hatásai

Az eszköz gyártásának időpontjában a gyártó számára kevés, a BSZI által engedélyezett növényvédőszer ismert, melyek a szántóföldi permetezőgép szerkezeti anyagaina káros hatással lennének.

Szeretnék utalni arra, hogy pl. az általunk ismert olyan növényvédő szerek mint a Lasso, Betanal és Tramet, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan és Teridox hosszabb behatása következtében (20 óra) károsodásokat okozhatnak a szivattyú-membránokon, a vezetékeken és a tartályon. A felsorolt példák a teljesség igénye nélküliek.

Különösen két vagy több különböző, meg nem engedett keverékek használatát kell kerülni.

Nem szabad olyan anyagokat kijuttatni, melyek összeragadáshoz vagy megszilárduláshoz vezetnek.

Az ilyen agresszív növényvédő szerek használatakor a permetlé kijuttatása után javasoljuk a vízzel történő alapos tisztítást.

A szivattyúk pótlására viton-membránok is rendelhetők. Ezek ellenállnak az oldószer-tartalmú növényvédő szereknek. Ezek élettartamát azonban az alacsony hőmérséklet (pl. UAN fagyos idő) hátrányosan befolyásolja.

Az AMAZONE – szántóföldi permetezőgépekhez használt szerkezeti anyagok és alkatrészek ellenállnak a folyékony műtrágyának

1.3 Gyártó

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.4 Konformitási nyilatkozat

Az UG NOVA vontatott szántóföldi permetezőgép megfelel a 98/37/EG gépirányvonalak követelményeinek.

1.5 Adatok észrevétel és rendelés esetén

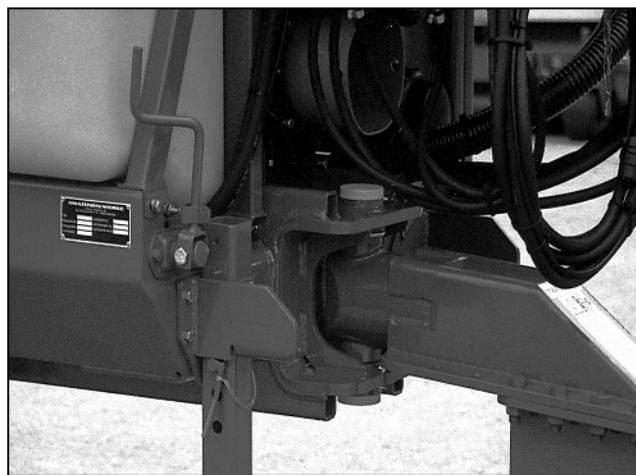
Kiegészítő berendezések vagy alkatrészek rendelése esetén, kérjük adja meg gépének típusmegnevezését és gépszámát.



A biztonságtechnikai követelményeket csak akkor lehet teljesíteni, ha a javítás során eredeti AMAZONE alkatrészeket használnak. Egyéb alkatrészek használata az ebből eredő következményekért történő felelősségvállalás megszűnését idézheti elő!

1.6 Jelölés

Fig. 1.1 ábra Típus tábla a gépen.



Az összes jelölés okirat értékű, ezért azt nem szabad megváltoztatni vagy felismerhetetlenné tenni!

2. Biztonság

A jelen használati útmutató alapvető utasításokat tartalmaz, melyeket a felszerelés, az üzemeltetés és a karbantartás esetén be kell tartani. Ezért a jelen használati útmutatót az üzembe vétel előtt feltétlenül el kell olvasnia a kezelőnek és számára azt elérhetővé kell tenni.

A jelen használati útmutató összes biztonsági utasítását a legpontosabban be kell tartani ill. követni kell.

2.1 Veszélyes a biztonsági utasítások be nem tartása esetén

A biztonsági utasítások be nem tartásának következményei lehetnek:

- személyekre, a környezetre és a gépre vonatkozó veszélyeztetés valamint.
- mindennemű kártérítési-igény elvesztése.

Ezen utasítások be nem tartása például az alábbi veszélyeztetéseket vonhatja maga után:

- személyek veszélyeztetése a nem biztosított munkaterületek miatt
- a gép fontos funkcióinak elégtelensége
- a karbantartás számára előírt módszerek elégtelensége
- személyek veszélyeztetése mechanikai vagy vegyi hatások miatt.
- a környezet veszélyeztetése a hidraulika-olaj szivárgása miatt.

2.2 Üzemeltetői képesítések

A gépet olyan személyek használhatják, tarthatják karban és helyezhetik üzembe, akik a géppel és annak használatával tisztában vannak és a veszélyekről oktatást kaptak.

2.3 Utasítások jelölése a használati útmutatóban

2.3.1 Általános veszély-jelölés

Az ebben a használati útmutatóban található azon biztonsági utasítások, melyek figyelembe nem vétele személyek veszélyeztetését idézhetik elő, az általános veszély-jellel kerültek megjelölésre (DIN 4844-W9 szerinti jel):



2.3.2 Figyelem-szimbólum

Azokat a biztonsági utasításokat, melyek figyelembe nem vétele a gép és annak működésének veszélyeztetését idézhetik elő, az alábbi figyelem-szimbólummal jelöltük



2.3.3 Utasítás-szimbólum

Azokat a gépre jellemző sajátosságokat, melyeket a gép kifogástalan működése érdekében be kell tartani, az alábbi figyelem-szimbólummal jelöltük



2.4 A gépen elhelyezett figyelmeztető jelzések és utasító táblák

- A veszélyjelzések a gépnek azokon a helyein találhatók, ahol a kezelés vagy karbantartás során különösen gondosan kell eljárni. Ezeknek a jeleknek a figyelembevételével azoknak a személyeknek a biztonságát szolgálja, akik a géppel dolgoznak. A veszélyjelzések mindig valamilyen munkavédelmi szimbólummal együtt találhatók.
- A figyelem szimbólum a gép speciális jellemzőire hívja fel a figyelmet, amelyeknek betartása a gép zavarmentes üzemelését biztosítja.
- Minden veszélyjelzést és szimbólumot szigorúan figyelembe kell venni!
- Ismertesse a biztonságtechnikai előírásokat a géppel dolgozó más személyekkel is!
- A veszélyjelzéseket és szimbólumokat tartsa mindig tisztán és olvasható állapotban! A sérült vagy hiányos veszélyjelzéseket és szimbólumokat rendelje meg a vevőszolgáltatótól és tegye fel a régi helyére! (képszám = megrendelési szám)

A 2.1 és a 2.2 ábrák a veszélyjelzések és a szimbólumok felerősítési helyeit mutatják. A megfelelő magyarázatokat a következő oldalakon találhatja.



Fig. 2.1

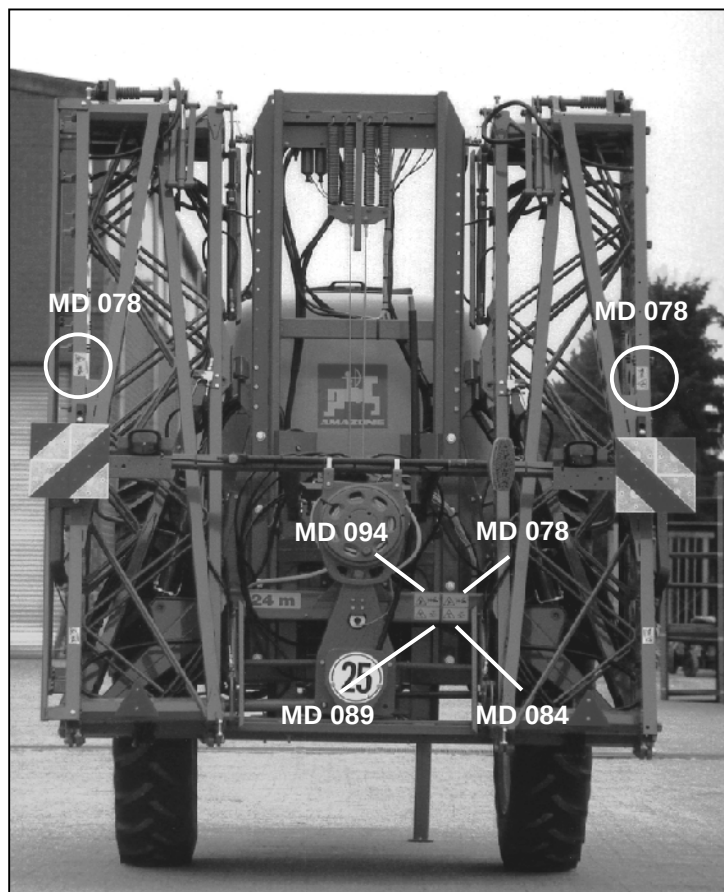
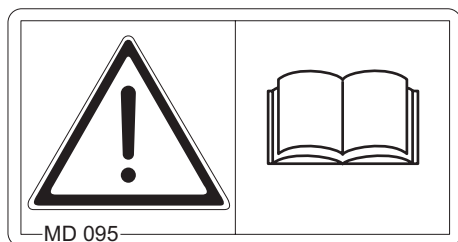


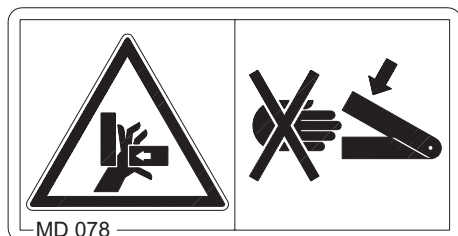
Fig. 2.2



Képszám: **MD 095**

Magyarázat:

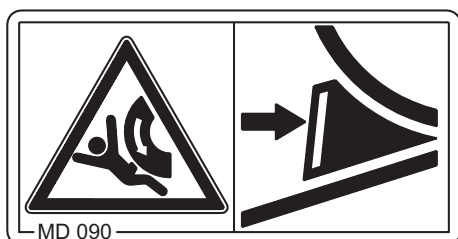
A gép üzembeállítása előtt tanulmányozza át a biztonságtechnikai előírásokat!



Képszám: **MD 078**

Magyarázat:

Sohase nyúljon olyan helyre, ahol a keze becsípődhet, amíg ott mozgó alkatrészek lehetnek!



Képszám: **MD 080**

Magyarázat:

Működő motor esetén nem szabad Knick területen tartózkodni!



Képszám: **MD 082**

Magyarázat

Munka közbeni együtt-utazás és a munkaeszközön történő szállítás nem megengedett!

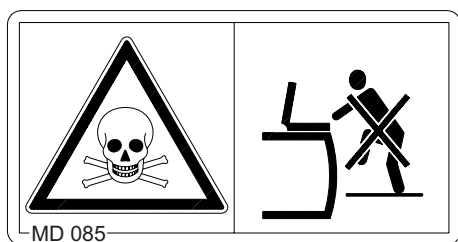


Képszám: **MD 084**

Magyarázat:

Nem szabad a szórókeret billenési területén tartózkodni!

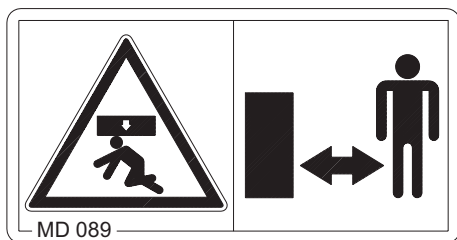
Küldje el a személyeket a veszélyes területről!



Képszám: **MD 085**

Magyarázat:

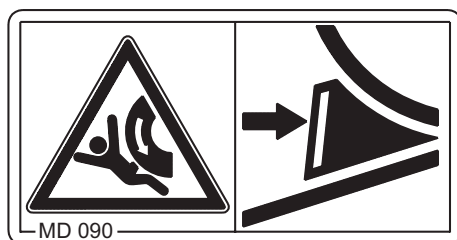
Nem szabad felmászni a tartályra!



Képszám: **MD 089**

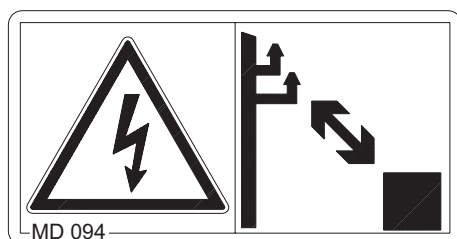
Magyarázat:

Nem szabad a megemelt, nem biztosított teher alatt tartózkodni!



Képszám: **MD 090** **Magyarázat:**

Használjon alátét-ékeket a gép lekapcsolása vagy leállítása előtt!



Képszám: **MD 094** **Magyarázat:**

Tartson megfelelő távolságot az elektromos nagyfeszültségű vezetékektől!

2.5 Biztonság-tudatos munkavégzés

A jelen használati útmutató biztonsági utasításai mellett az illetékes szakmai egyesület nemzeti, általános érvényű munkavédelmi- és balesetmegelőzési előírásait is be kell tartani.

A gépen elhelyezett matricákon látható biztonsági utasításokat követni kell.

A közúti közlekedés során be kell tartani a mindenkori, törvényben meghatározott előírásokat.

2.6 Biztonsági utasítások a kezelő részére

2.6.1 Általános biztonságtechnikai és balesetmegelőzési előírások



Alapszabály:

A munkagép és a traktor minden üzembeállítása előtt közlekedési és üzembiztonsági szempontból át kell vizsgálni!

1. A kezelési útmutatóban található előírásokon túlmenően tartsa be az általánosan is érvényes biztonságtechnikai és balesetelhárítási szabályokat is!
2. Az elhelyezett figyelmeztető és jelzőtáblák fontos utalásokat tartalmaznak a gépek veszélytelen üzemeltetéséhez. Ezek figyelembevétele az Ön biztonságát szolgálja!
3. Közúti közlekedés esetén mindig vegye figyelembe a vonatkozó szabályokat!
4. A munka megkezdése előtt ellenőrizzen minden berendezést és működtető elemet ill. ezek előírás szerinti működését. A munkafolyamat alatt ez már túl késő!
5. A gépkezelő öltözéke testre simuló legyen. Kerülje a laza, lengő ruhadarabok viselését.
6. A tűzveszély elkerülése érdekében tartsa a gépet mindig tiszta állapotban.
7. Indulás előtt és üzembeállításakor ellenőrizze a gép környékét, hogy nem tartózkodik-e ott illetéktelen személy (gyermek). Ügyeljen, hogy biztosítva legyen a szükséges látómező.
8. A segédvezető munka közben és a gép szállítása során nem tartózkodhat a munkaeszközön!
9. A munkaeszközt csak előírás szerint szabad csatlakoztatni, a csatlakoztatáshoz csak megfelelő kapcsoló-berendezést szabad használni.
10. A munkaeszközök le- vagy felkapcsolása a traktorról, vagy a traktorra mindig nagy elővigyázatosságot igényel.
11. A támasztó-berendezések fel vagy leszerelésekor a gépet megfelelő helyzetbe kell állítani (biztonságos állóhelyzet)!
12. A súlyokat gondosan és csak az előírt rögzítési pontokra szabad szerelni!
13. A megengedett tengelyterhelést, összsúlyt és a szállítási méreteket vegye figyelembe!
14. Szállításkor a gépre fel kell szerelni és ellenőrizni kell az előírás szerinti berendezéseket, mint pl. világító testeket, figyelmeztető- és esetleg védőberendezéseket!
15. A gyorskapcsoló kioldókötélét lazán kell hagyni és ügyelni kell arra, hogy alsó helyzetében önmagától ne oldódhasson ki!
16. Haladás közben sohasem szabad a vezetőülést elhagyni!
17. A függesztett, vagy vontatott munkagépek, valamint a felszerelt pótsúlyok megváltoztatják a traktor menettulajdonságait, kormányozhatóságát és a fékhatást. Ügyeljen a traktor kormányozhatóságára és a fékek megfelelő működésére.
18. A hárompont-eszköz megemelésénél a traktor mellső tengelyterhelése a mérettől függően különbözőképpen lesz tehermentesítve. Ügyeljen az előírás szerinti minimális tengelyterhelés betartására (a tengelyterhelés a traktor üres tömegének minimálisan 20%-a kell legyen)!
19. Irányváltoztatáskor legyen óvatos, nehogy a gép kisodródjon, vegye figyelembe a gép lengő tömegét.
20. Csak akkor állítsa a gépet üzembe, ha minden védőfelszerelés fel van szerelve és azok az előírt helyzetben vannak!
21. A gép munkaterületén tartózkodni tilos!
22. Tilos a gép fordító- és lengőterületén tartózkodni
23. Hidraulikus kapcsolókereteket csak akkor szabad működtetni, ha a lengési tartományukban más személy nem tartózkodik!
24. A távvezérelt részeknél (pl. hidraulika) nyíró- és zúzóhelyek találhatóak!
25. A traktor elhagyása előtt a munkagépet a talajra kell eresztetni, a motort le kell állítani és a gyújtáskulcsot ki kell húzni!
26. A traktor és a munkagép között senki sem tartózkodhat anélkül, hogy a traktor a kézifékkal, vagy támasztóékkal elgurulás ellen ne lenne biztosítva!
27. A szórókeretet szállítási helyzetben rögzíteni kell!
28. A tartály feltöltésekor nem szabad túllépni a névleges szintet!
29. A fellépőket csak a feltöltéshez szabad használni. Haladás közben a segédvezető sem tartózkodhat a gépen!



2.6.2 Kezelő-berendezések

1. A fékhatást az elindulás előtt ellenőrizni kell!
2. Lejtőn lefelé jövet vissza kell kapcsolni egy fokozattal!
3. A fékberendezés bármilyen meghibásodása esetén a traktort azonnal meg kell állítani! A hibát haladéktalanul meg kell szüntetni!

2.6.3 Függesztett munkagépek / vontatmány

1. Mielőtt a gépet a három-pont függesztő berendezéséhez csatlakoztatná, a rendszer-emelőkart olyan helyzetbe kell állítani, hogy a függesztő-mű véletlen emelése vagy süllyesztése ki legyen zárva!
2. A három-pont függesztésnél a traktor és a munkagép csatlakozó méretei azonos kategóriájúak legyenek, vagy ha nem, a csatlakozó méreteket szakszerűen egyeztetni kell!
3. A munkaeszközök fel- és lekapcsolásakor sérülésveszély áll fenn!
4. A vontatmányt elgurulás ellen biztosítani kell (rögzítőfék, alátámasztó-ékek)!
5. A hárompont-függesztés területén sérülés veszélye áll fenn a nyíró- és zúzóhelyek miatt!
6. A traktor és a munkagép között senki nem tartózkodhat anélkül, hogy a jármű elgurulás ellen ne lenne alátét-ékekkel biztosítva!
7. A munkaeszközt és a vontatmányt csak az előírt berendezéssel lehet rögzíteni!
8. A vontatmánycsatlakozás, a vonórúd és a vonóhorog maximális támasztó terhelésére ügyelni kell!
9. A vonórúd-felfüggesztés során ügyelni kell a függesztőpont megfelelő mozgási területére!
10. A vontatmányt előírásdszerűen kell felkapcsolni. A vontatmány fékrendszerének működését ellenőrizni kell. Vegye figyelembe a gyártó előírásait.
11. Vontatmánnyal történő haladás közben a külön egy kerékre történő fékezésnek kizártnak kell lennie (a pedálokat reteszelni kell)!
12. Közúti közlekedés előtt minden berendezést állítsunk szállítási helyzetbe!
13. Függesztett eszközökkel történő kanyarodáskor ezen kívül vegyük figyelembe az eszköz kinyúló részeit és a lendítő tömegét!
14. Szállítás során a billegő alkatrészeket az erre a célra fogatosított, veszélyt jelentő helyzetváltozás elleni biztosítékokkal biztosítani kell!
15. A védőberendezések használata során a zúzó- és nyíróhelyek miatt veszély áll fenn!
16. A támasztó teherrel ellátott vonórúdak magasságállítását csak szakműhelyben lehet elvégezteni!
17. Egytengelyű vontatmányok esetén a traktor mellső tengelyének tehermentesítésére és a támasztó teher általi kormányozhatóság befolyásolására ügyelni kell!
18. A kapcsolt eszközöket / vontatmányt stabilan kell leállítani!
19. Az üzembehelyezési,- karbantartási- és tisztítási munkákat valamint a működési zavar elhárítását alapvetően csak kikapcsolt hajtás, álló motor és lekapcsolt hidraulika-vezetékek és kihúzott indítókulcs mellett szabad elvégezni!
20. A védőfelszereléseket hagyjuk a helyükön és legyenek mindig védőpozícióban!

2.6.4 A teljesítményleadó-tengely (TLT)

1. Csak a gyártó által előírt, védőberendezésekkel ellátott kardántengelyt szabad használni!
2. A kardántengely védőcsővének és védőharangjának, valamint a teljesítményleadó és felvevő tengelycsonkok védősapkájának mindig a helyükön kell lenniük és mindig kifogástalan állapotban kell tartani azokat!
3. A kardántengelyeknél ügyeljen a kardántengely csapos és hüvelyes részének szállítási- és munkahelyzetben megvalósuló túlfedésére! (Tartsa be a kardántengely gyártó kezelési útmutatójában lévő előírásokat!)
4. A kardántengely felszerelésekor a TLT kikapcsolt állapotban kell legyen. A szerelés megkezdése előtt állítsa le a motort és húzza ki a gyújtáskulcsot!
5. Szereléskor mindig ügyeljen a tengelycsonkok előírás szerinti biztosítására!

6. A kardántengely védőburkolatát a rendelkezésre álló lánccal kösse ki az együttforgás megakadályozására!
7. Mielőtt a kardántengely hajtását bekapcsolná, győződjön meg arról, hogy a traktor kapcsolt TLT fordulatszáma és a munkagép megengedett fordulatszáma (üzemeltetési fordulatszám) megegyezik-e!
8. Az úttól függő teljesítmény-leadó tengely használata esetén ügyeljen arra, hogy a TLT fordulatszáma a haladási sebességtől függ és a forgási irány hátramenetben megváltozik!
9. A kardántengely bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a gép veszélyzónájában nem tartózkodik senki!
10. Sohasem szabad a TLT-t álló motor mellett bekapcsolni!
11. A TLT-vel történő munkavégzés során senki sem tartózkodhat a kardán- vagy a TLT forgásterületén!
12. A TLT-t mindig ki kell kapcsolni, ha túl nagy szögeltérések lépnek fel, vagy a kardántengely hajtása fölöslegessé válik!
13. Vigyázat! A TLT kikapcsolását követően a forgó alkatrészek tehetetlenségük következtében még tovább forognak!
Ez idő alatt tilos a gép közelébe lépni! A gépen csak akkor kezdje el a munkát, ha minden forgó és mozgó alkatrész már megállt!
14. A kardánmeghajtású munkagép vagy a kardántengely tisztítása, kenése vagy beállítása csak kikapcsolt TLT, leállított motor és kihúzott indítókulcs mellett történhet!
15. A lekapcsolt kardántengelyt helyezze a rendelkezésre álló tartóba!
16. Kanyarodás közben ügyeljen a megengedett szögbehajlásra és a tolóútra!
17. A kardántengely leszerelését követően a TLT védősapkát tegye a helyére!
18. Az esetleges meghibásodásokat azonnal hárítsa el, mielőtt a gépet üzembe állítaná!
19. A szélesszögű kardántengely használata esetén a szélesszögű csuklót mindig a hárompont-függesztésen kell elhelyezni.

2.6.5 Fékek

1. Minden közlekedés előtt ellenőrizzük a fék működését!
2. A fékrendszereket rendszeresen alaposan át kell vizsgálni!
3. A fékberendezés állítási- és javítási munkálatait csak szakműhelyben vagy elismert fék-szolgálatnál lehet elvégeztetni!
4. Közúti közlekedés során külön az egy kerékre történő fékezésnek kizártnak kell lennie (pedálokat reteszeljük)!

2.6.6 Hidraulika berendezés

1. A hidraulika berendezés nagy nyomás alatt áll!
2. A hidraulikahengerek- és motorok csatlakoztatása során ügyeljünk a hidraulikavezetékek előírt csatlakozására!
3. A hidraulikavezetékek csatlakoztatása során ügyeljünk arra, hogy a hidraulika mind a traktor mind pedig az eszközoldalon nyomásmentes legyen!
4. A traktor- és az eszköz közötti hidraulikus kapcsolódások esetén a csatlakozóhüvelyt- és a dugót meg kell jelölni, ezáltal elkerülhető helytelen a használat! A csatlakozások felcserélése esetén a működés ellentétes, tehát például felemelés helyett leengedés történik. Balesetveszély!
5. A hidraulika vezetékeket (csöveket) az eszköz első üzembe vétele előtt, ezután legalább évente ellenőriztetni kell a munkabiztos állapotát tekintve egy szakemberrel! Károsodás vagy elöregedés esetén cseréljük ki a hidraulikacsöveket! A cserevezetékeknek meg kell felelniük az eszközgyártó műszaki követelményeinek!
6. Szivárgási helyek kereséséhez megfelelő segédeszközt kell használni a sérülések elkerülése érdekében!
7. A nagy nyomás alatt kiszivárgó folyadékok (hidraulika olaj) áthatolhatnak a bőrön és súlyos sérüléseket okozhatnak! Sérülés esetén azonnal keressük fel az orvost – fertőzésveszély!
8. A hidraulika berendezésen történő munka előtt az eszközt tegyük le, a berendezést nyomásmentesítsük és a motort állítsuk le!
9. A tömlővezetékek felhasználása időtartama a hat évet, a maximálisan két éves tárolási idő esetén, ne lépje túl. A rendeltetésszerű használat és a megengedett igénybe vétel esetén is ki van téve a vezeték a természetes öregedésnek, ezáltal a tárolási idő és a felhasználási idő is korlátozott. Ettől eltérően a felhasználási időtartamot a tapasztalati értékeknek megfelelően, különösen a veszélyességi potenciál figyelembe vételével is meg lehet állapítani. A termoplasztból készült vezetékek esetén más irányadó adatok lehetnek mérvadók.



2.6.7 Csavarkötések, abroncsok

1. Az abroncsokon történő javítási munkákat csak szakemberek végezhetik speciális szerelő-berendezésekkel!
2. Abroncsokon végzett munka során ügyeljünk arra, hogy a gép biztonságosan legyen leállítva és elgurulás ellen biztosítva (ékekkel)!
3. Az abroncsok túl magas levegőnyomása esetén robbanásveszély áll fenn!
4. A levegőnyomást rendszeresen ellenőrizzük!
5. Minden rögzítőcsavart- és anyát a gyártó előírása szerint kell utánhúzni!!
6. Ezt az utánhúzást minden kerékcseré után el kell végezni!

2.6.8 Elektromos berendezés

1. Az elektromos berendezésen végzendő munkák során az akkumulátort le kell kapcsolni a rendszerről (mínusz pólus)!
2. Csak az előírt biztosítékokat szabad használni.
A túl erős biztosítékok használata esetén az elektromos berendezés tönkremehet - tűzveszély!
3. Ügyelni kell a helyes csatlakoztatásra – először a plussz-sarut majd a mínusz-sarut! – Levételkor ellentétes a sorrend!
4. A plussz sarura el kell helyezni a borítást. Test csatlakoztatásakor robbanásveszély áll fenn!
5. Kerülni kell az akkumulátor közelében a nyílt lángot és a szikraképződést!

2.6.9 Általános biztonsági- és baleset-megelőzési előírások a karbantartás, üzembe helyezés és ápolás során

1. Az üzembehelyezési,- karbantartási- és tisztítási munkálatokat valamint a működési zavar elhárítását alapvetően csak kikapcsolt hajtás, álló motor és lekapcsolt hidraulika-vezetékek és kihúzott indítókulcs mellett szabad elvégezni!
1. Az anyákat és a csavarokat rendszeresen ellenőrizzük helyzetükre vonatkozóan és adott esetben húzzuk meg azokat!

3. A traktoron és az eszközön végzett elektromos hegesztési munkák során a traktor generátorán és akkumulátorán levő kábelt le kell venni!
4. A pótalkatrészeknek legalább az eszközgyártó által meghatározott műszaki követelményeknek meg kell felelniük! Ez például az EREDETI-AMAZONE-alkatrészekkel érhető el!

2.6.10 Növényvédőgép szántóföldi növényekhez

1. A növényvédőszer gyártójának ajánlásait figyelembe kell venni!
 - Védőruha!
 - Figyelmeztető jelzések!
 - Adagolási-, felhasználási- és tisztítási előírások!
2. **A növényvédelemről szóló törvény utasításait be kell tartani!**
3. Nyomás alatt álló vezetékeket nem szabad kinyitni!
4. Vezetékcseré esetén csak eredeti AMAZONE-vezetékeket szabad felhasználni (hidraulika-vezetékek 290 bar), melyek a vegyi, mechanikai és termikus igénybevételnek ellenállnak. Szereléskor alapvetően a V2A vezetékszorítót kell használni (A vezetékek megjelöléséhez és bekötéséhez lásd a "Folyadéksugárzók irányvonalai" c. részt)!
5. A permetlétartályban végzendő munkákat csak alapos tisztítás után és légzésvédő maszkkal szabad elvégezni. Biztonsági okokból a munkálatokat egy második személynek a tartályon kívül felügyelni kell!
6. Olyan permetezők javítása során, melyeket ammonitrát-karbamid folyékony műtrágyával használtak, az alábbiakat kell figyelembe venni:

Az ammonitrát-karbamid-oldatok maradványai a víz párolgása által sót képezhetnek a gépeken vagy gépekben. Ezáltal tiszta ammonitrát és karbamid keletkezik. Tiszta formában az ammonitrát szerves anyagokkal, mint pl. karbamiddal robbanékony, ha a javítási munkák során (pl. hegesztés, csiszolás, reszelés, stb.) elérik a kritikus hőmérsékleteket.

Az ammonitrát-karbamid-oldat vízben oldódik, tehát a gép ill. a javításra érkező alkatrészek alapos, vízzel történő lemosásával ezt a veszélyt meg lehet előzni. Ezért a javítás előtt alaposan tisztítsa meg a gépet vízzel!

7. A tartály feltöltése során a névleges mennyiséget nem szabad túllépni.



A permetezőszerek használata során használjon megfelelő védőruhát, mint pl. kesztyűt, védőszemüveget stb.



Szellőzési ventilátorokkal ellátott kabinos vontatók esetén a friss levegő szűrőjét aktívszenes szűrőre kell cserélni.



A gép permetezőszereinek és nyersanyagainak összeegyeztethetőségének adatait figyelembe kell venni!!



Nem szabad olyan anyagokat kipermetezni, melyek összeragadásra vagy megszilárdulásra hajlamosak.



3. Termékleírás

Az UG NOVA vontatott szántóföldi permetezőgépet az alábbi helyeken lehet felkapcsolni

- a hátsó hárompont - hidraulikára (nyomkövető – és univerzális - vonórúd),
- a traktor vonóhorgára (merev vonórúd) és
- a hidraulikusan vezérelt felfüggesztésre.

3.1 "NG" kezelőszervek az UG Nova 2200 - 4500 típusúhoz

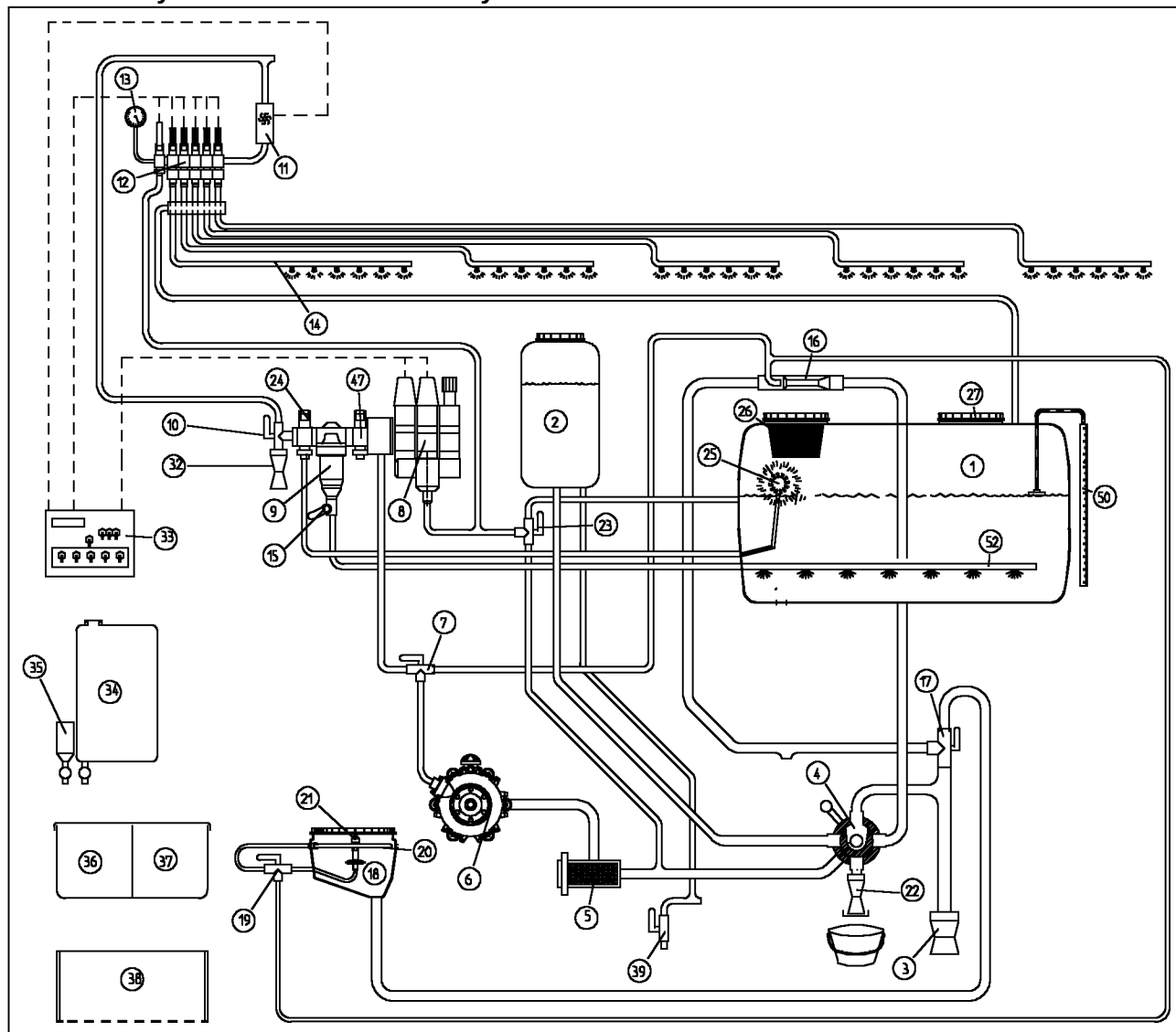


3.1 ábra

3.1/. ábra..

- | | |
|---|---|
| 1 - hidraulikus intenzív keverőszerkezettel ellátott tartály | 7 - vario-kapcsolás az atmosó- és hígító funkcióhoz |
| 2 - töltöttségi-szint jelző
tartályszint [l]
= kijelzett skálaérték x 100 | 8 - elektromosan távvezérlés kezelő (NG) |
| 3 - fellépő | 9 - szakaszoló szelepek |
| 4 - betöltő fedél | 10 - szivattyú |
| 5 - kézmosó-víz tartály | 11 - super-S-szórószerkezet |
| 6 - az atmosó tisztavíz-tartály betöltőnyílása | 11.1 - Q-szórószerkezet |
| | 12 - nyomkövető vonószerkezet |

3.1.1 Folyadékrendszer – 1 szivattyú

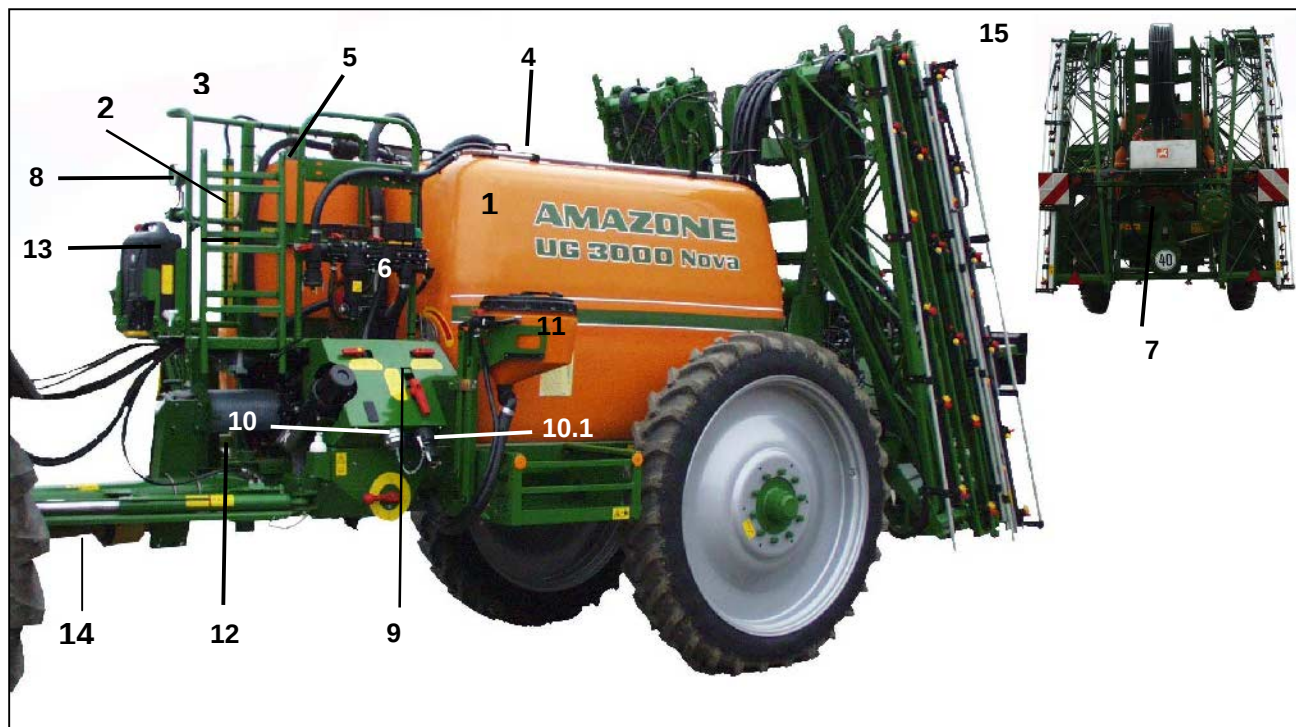


3.2 ábra

3.2/1. ábra

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 permetlé-tartály | 16 injektor | 36 védőruha-doboz (tisztá) |
| 2 átmosó víz tartály | 17 injektor választószelep | 37 védőruha-doboz (szennyezett) |
| 3 szívócsatlakozó | 18 bekeverő tartály | 38 tartály tartó |
| 4 központi szívószelep | 19 szelep-gyűrű-rotációs fúvóka | 39 a tartály utóöblítés csapja |
| 5 szívószűrő | 20 gyűrű-vezeték fúvóka | 47 szelep-tisztító kefe |
| 6 membrán-szivattyú | 21 rotációs fúvóka | 50 töltöttségi-szint jelző |
| 7 szelep-feltöltés-permetezés | 22 leürítő csatlakozó | 52 keverőszerkezet-fúvókatartó cső |
| 8 nyomásszabályzó | 23 választószelep visszafolyáshoz | |
| 9 öntisztító nyomószűrő | 24 szelep a tartálytisztításhoz | |
| 10 szelep-gyorsürítés | 25 rotációs fúvóka tartályhoz | |
| 11 átfolyt mennyiség érzékelője | 26 betöltő szűrő | |
| 12 szakaszoló szelepek | 27 fedél | |
| 13 nyomásmérő | 32 gyorsleürítés csatlakozása | |
| 14 permetlévezeték | 33 kezelődoboz (Computer) | |
| 15 hat-utas keverőszerkezet-kapcsoló | 34 kézmosó-víz tartály | |
| | 35 szappanadagoló | |

3.2 "TG" - kezelőszervek – szakaszoló szelepek hátul a szórószerkezet közepén szerelve



3.3 ábra

3.3 / . ábra..

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 - permetlétartály hidraulikus, intenzív keverőszerkezettel | 10 - betöltő csatlakozó |
| 2 - töltöttségi-szint jelző
tartályszint [l]
= kijelzett skálaérték x 100 | 10.1 szívócsatlakozó |
| 3 - fellépő | 11 - bekeverő tartály |
| 4 - betöltő fedél | 12 - szivattyú |
| 5 - öblítővíz-tartály | 13 - kézmosó víz tartály |
| 6 - elektromosan távvezérelt adagolóautomatika (TG) | 14 - merev vonórúd |
| 7 - szakaszoló szelepek | 15 super-S-szórószerkezet |
| 8 - nyomásmérő a permetező-nyomás kijelzéshez | |
| 9 - kezelőfelület a különböző központi beállításához
(permetezés, öblítés, tisztítás, bekeverés,
szívóvezetéken át történő szívás) | |

3.2.1 Folyadékrendszer – 2 szivattyú

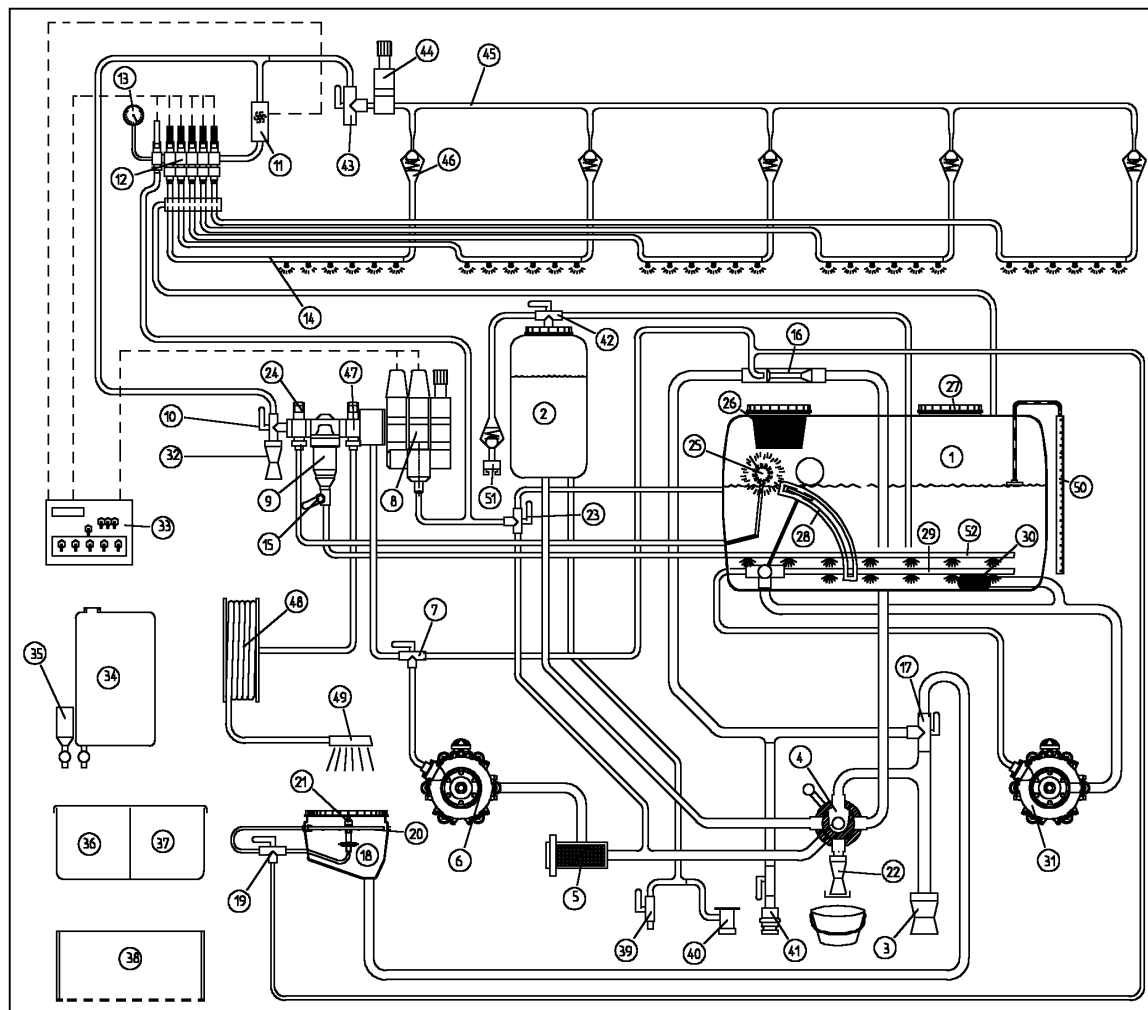


Fig. 3.4

Fig. 3.4 /...

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 permetlé-tartály | 18 bekeverő tartály | 36 védőruha-doboz (tisztá) |
| 2 átmosó víz tartály | 19 szelep-gyűrű-rotációs fúvóka | 37 védőruha-doboz (szennyezett) |
| 3 szívócsatlakozó | 20 gyűrű-vezeték fúvóka | 38 tartály tartó |
| 4 központi szívószelep | 21 rotációs fúvóka | 39 a tartály utóöblítő csapja |
| 5 szívószűrő | 22 leürítő csatlakozó | 40 öblítő-fej ECOFILL-hoz |
| 6 membrán-szivattyú | 23 választószelep visszafolyáshoz | 41 csatlakozó az ECOFILL-hoz |
| 7 szelep-feltöltés-permetezés | 24 szelep a tartálytisztításhoz | 42 választószelep a hidránsról történő betöltéshez |
| 8 nyomásszabályzó | 25 rotációs fúvóka tartályhoz | 43 főelzáró szelep |
| 9 öntisztító nyomószűrő | 26 betöltő szűrő | 44 nyomáskiegy. rendszer-szelep |
| 10 szelep-gyorsűrítés | 27 fedél | 45 nyomáskiegyenlítő-rendszer |
| 11 átfolyt mennyiség érzékelője | 28 keverőszerkezet | 46 visszacsapó-szelep |
| 12 szakaszoló szelepek | 29 a keverőszerkezet fúvókája | 47 szelep - tisztítókefe |
| 13 nyomásmérő | 30 a keverőszerk. szívószűrője | 48 tömlődob |
| 14 permetlévezeték | 31 membrán-szivattyú | 49 tisztítókefe |
| 15 hat-utas keverőszerkezet-kapcsoló | 32 gyorsűrítés csatlakozása | 50 töltöttség-szint-jelző |
| 16 injektor | 33 kezelődoboz (Computer) | 51 csatlakozó a hidránsról történő betöltéshez |
| 17 injektor választószelep | 34 Handwaschbehälter | 52 keverőszerkezet-fúvóka tartó cső |
| | 35 szappanadagoló | |



3.3 Kezelőszervek

Áttekintés – a kezelőszervek használati lehetőségei						
kezelőszervek- távirányított	SKS kapcsolószekrény	a super-S- szórókeret funkciói	szabályzó-számítógép			
			AMACHECK II A	SPRAYCONTROL II A	AMATRON II A	UX-PILOT
NG	500 / 700 / 900	-	-	-	-	-
	501 / 701 / 901	x	-	-	-	-
NG átfolyás- mérővel	500 / 700 / 900	-	x	x	x	-
	501 / 701 / 901	x	x	x	x	-
TG	500 / 700 / 900	-	-	x	x	x
	501 / 701 / 901	x	-	x	x	x
	502 / 702 / 902	x	-	x	x	x

3.3.1 „NG“ kezelőszervek

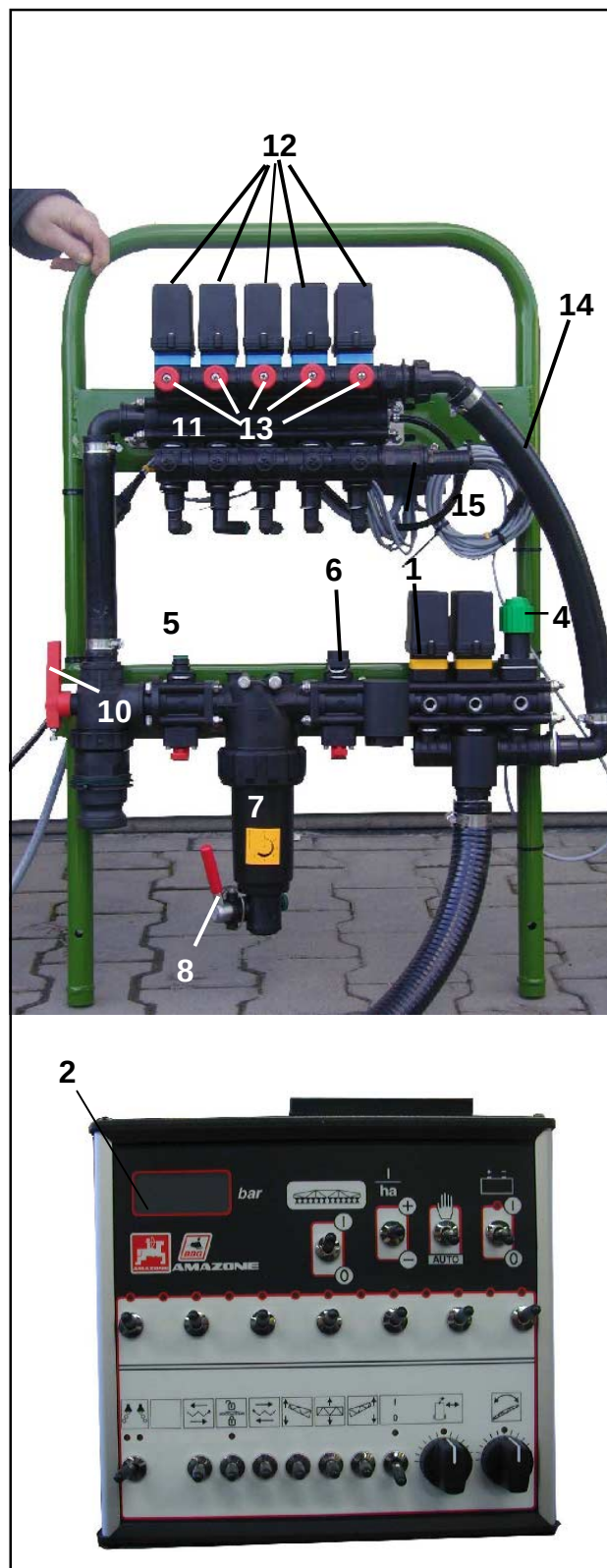
3.5/.. ábra.

1. Adagoló-automatika az állandó felhasználási mennyiséghez [l/ha] adott traktorfokozaton belül. A permetezési nyomás beállítása és változtatása a kezelő-vezérlő doboz segítségével történik.
2. SKS kezelő-doboz a traktortól érkező vezetékkel és a munkagéptől gyorscsatlakozóval a kezelő-dobozhoz.
- 3.
4. Szabályozóanya a túlnyomásszelep beállításához (gyári beállítás $P_{max} = 10$ bar)..
5. Egy-utas csap a tartály előtisztító fúvókákat ellátó vezetékhez.
6. Egy-utas csap a külső mosóberendezéshez.
7. Öntisztító nyomószűrő.
8. Fokozatban állítható csap a hidraulikus keverőműhöz
9. Nem foglalt
- 10 - Váltó-csap az állandó nyomású szakaszoló-egység ellátásához.



A váltócsapot csak akkor szabad elzárni, ha a hidraulikus keverőmű keverési teljesítményét a permetlé kiszórásakor meg kell növelni.

- 11 - Állandó nyomású egység.
- 12 - Motoros szelepek a szakaszoláshoz. Az egyes szakaszolók be- és kikapcsolása a motoros szelepekkel történik. A motoros szelepeket vagy külön a szakaszoló kapcsolókon vagy közösen a kezelő-dobozon található központi szórószervek be- és kikapcsolásával lehet működtetni.
- 13 Recézett fejű csavar az állandó nyomású-szerelvénnyel beállításához az első használat előtt és minden fúvókacsere esetén.
- 14 Az állandó nyomású egységből visszavezető cső. Egy szakaszoló kikapcsolása esetén az egyébként ehhez az egységhez eljutó permetlé-mennyiség az állandó nyomású egységből visszavezető csővön át visszaáramlik a szívóvezetékbe anélkül, hogy a permetező nyomás emelkedne.
- 15 Visszavezetés a szakaszolóból. Nyomáscsökkentéshez használható; kikapcsolt szórószervek esetén a szórószervekben maradó permetlé-nyomás ezen a visszavezető csővön keresztül csökken le és ezáltal gondoskodik a fúvókákban lévő membránszelepekkel összeköttetésben a fúvókák csepegés-mentes kikapcsolásáról.



3.5 ábra

3.3.2 „TG“ kezelőszervek

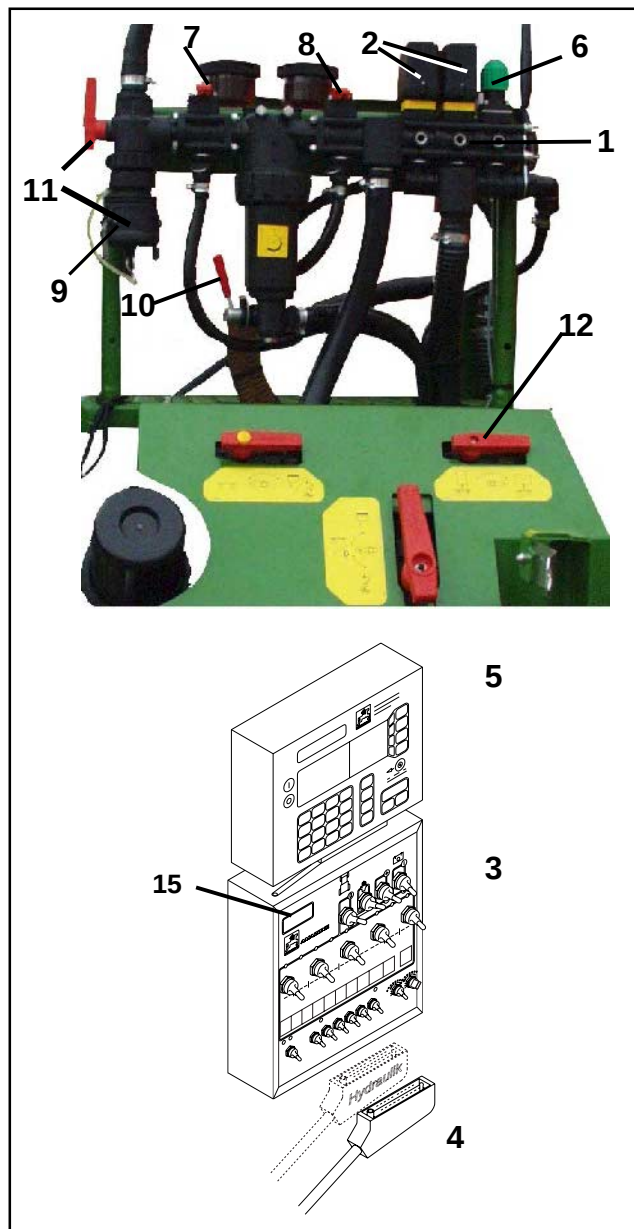
3.6/... ill. 3.7/.. ábrák.

1. Adagoló-automatika az állandó felhasználási mennyiséghez [l/ha] adott traktorfokozaton belül.
2. Elektromotorok a permetezési nyomás beállításához és változtatásához.
3. 3 SKS 500/700/900, SKS 501/701/901 ill. SKS 502/702/902 kezelődobozok.
4. Traktortól érkező vezeték gyorscsatlakozóval a kezelődobozhoz.
5. AMATRON II A ill. SPRAY-CONTROL II A szabályzó-számítógépek.
6. Szabályozóanya a túlnyomásszelep beállításához (gyári beállítás $P_{max} = 10$ bar).
7. Egy-utas csap a tartály-előtisztító szelepek ellátó vezetékéhez.
8. Egy-utas csap a külső mosóberendezéshez (opcionális felszereltség).
9. Öntisztító nyomószűrő.
10. Fokozatban állítható csap a hidraulikus keverőműhöz.
11. Kapcsolócsap a rész-szélesítő szelepek ellátáshoz (gyorskiürítés opcionális felszereltség).
12. 3-utas-átkapcsolócsap a Bypass-szelephez (13) (visszafolyás a tartályba (gyári oldali helyzet), (visszafolyás a szivattyú szívóvezetékébe)).
13. Bypass-szelep.
14. Nyomáscsatlakozás a permetezési nyomás kijelzőhöz.
15. Digitális permetezési nyomás kijelző (opcionális felszereltség).
16. Átfolyásmérő a felhasználási mennyiség meghatározásához [l/ha]. Az átfolyómérő által, literenként megadott impulzusokat [Imp./l] a gyár már meghatározta és az átfolyómérő házáan adta meg. Amennyiben az impulzusok nem ismertek, az átfolyómérőt be kell kalibrálni (ld. az "Átfolyómérő kalibrálása" fejezetet").

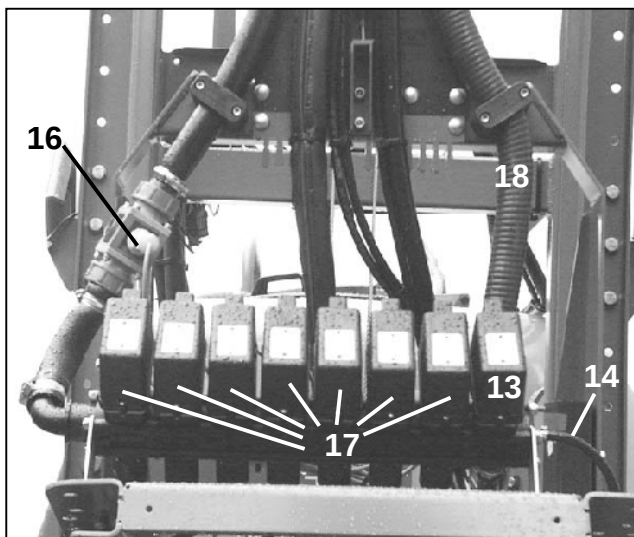


A permetezőszerszámok maradványainak lerakódása miatt a felhasználási mennyiség meghatározásakor eltérések keletkezhetnek. Ezért azt ajánljuk, hogy az átfolyó-mérő kalibrálását [Imp./l] 1000 hektáronként, de évente legalább egyszer végezzék el.

17. Motoros szelepek a szakaszoláshoz. Az egyes szakaszolók be- és kikapcsolása a motoros szelepekkel történik. A motoros szelepeket vagy külön a szakaszoló kapcsolókon vagy közösen a kezelődobozon található központi szórószerkezet be- és kikapcsolóval lehet működtetni.
18. Visszavezetés a szakaszolókból. Nyomáscsökkentéshez használható; kikapcsolt szórószerkezet esetén a szórószerkezetben maradó permetlé-nyomás ezen a visszavezető csövön keresztül csökken le és ezáltal gondoskodik a fűvókákban lévő membránszelepekkel összeköttetésben a fűvókák cseppegés-mentes kikapcsolásáról.



3.6 ábra



3.7 ábra

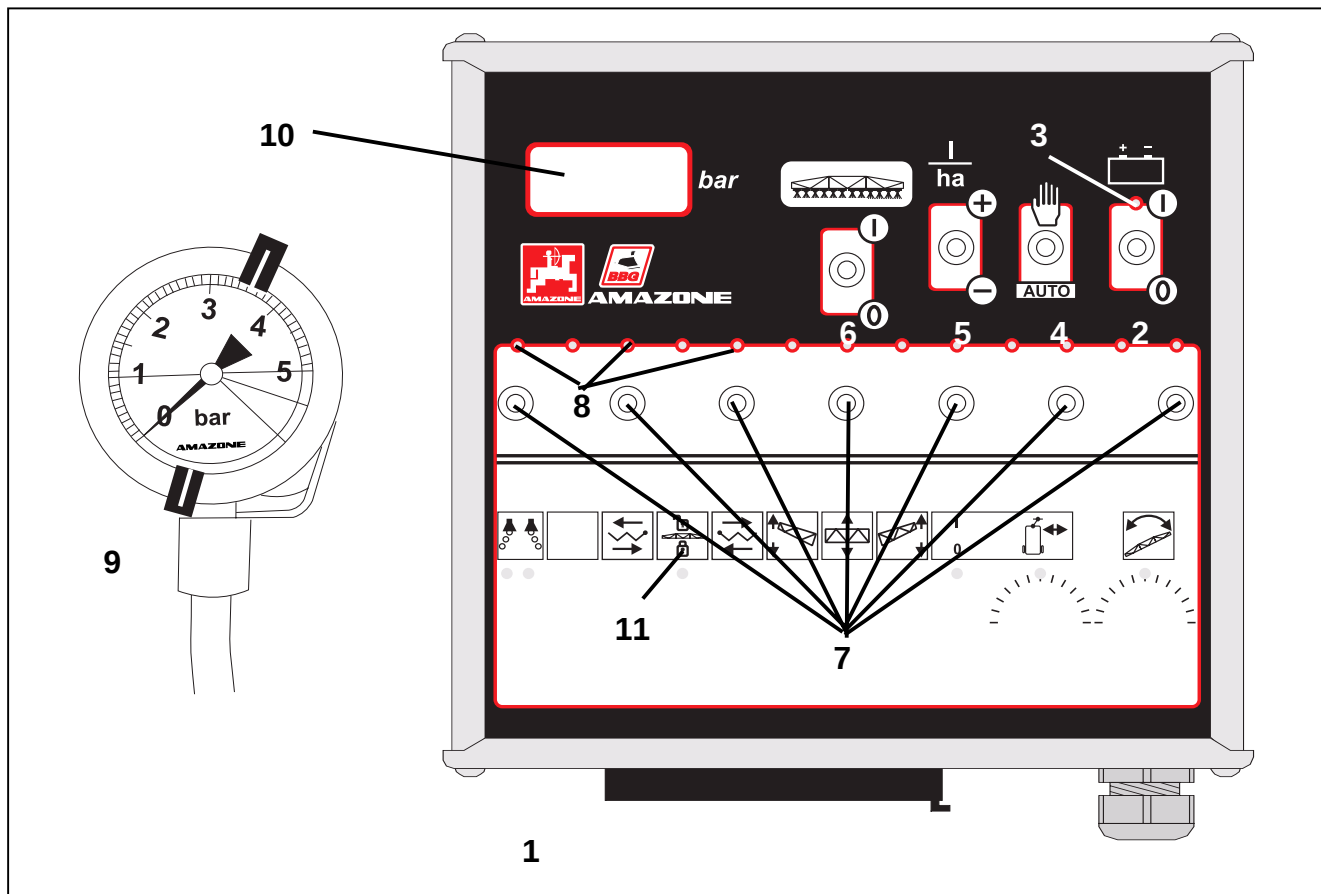
3.4 SKS kezelődobozok



A kezelődoboz első szereléséhez lásd az „Átvétel és szerelés” című fejezetet

SKS kezelődobozok áttekintése						
SKS kezelődoboz	a kezelődoboz funkciói					
	elektromos távvezérlés a kezelőszervekhez	szórókeret dőlés beállít- ás	Profi- nyitás	vonórúd vezérlés II	habjelző	vontatmány rögzítő
500/700/900	x	-	-	-	-	-
501/701/901	- x	elektromos	- -	- -	- x	- -
	- x	hidraulikus	x	x	x	-
502/702/902	x	hidraulikus	x	-	x	x

3.4.1.1 SKS 500/700/900 kezelődoboz



3.8 ábra

3.8/.. ábra.

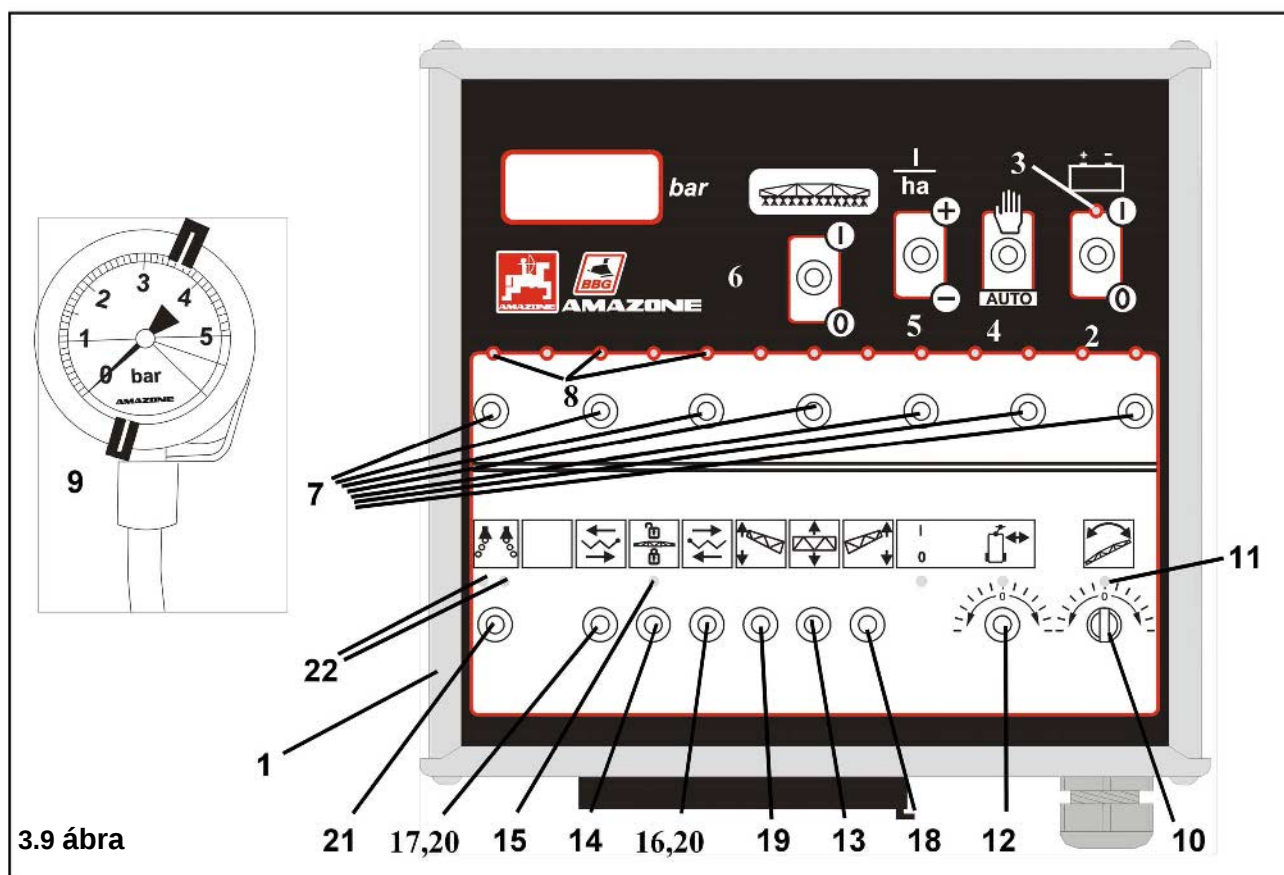
- 1 - SKS 700 kezelődoboz.
- 2 - Az áramellátás be- és kikapcsolója. Az "I" helyzetben a permetező üzemkész, ekkor világít a piros (3) ellenőrző lámpa (3).
- 3 - Ellenőrző-lámpa (piros).
- 4 - Automatikus / kézi üzem" programkapcsolója".



A programkapcsolót akkor kell az "AUTO" állásba kapcsolni, ha a kapcsolószekrény össze van kötve a "Spraycontrol II A" vagy "AMATRON II A" egységgel. Az összes többi használat esetén a programkapcsoló a "Handbetrieb / kézi üzem" állásban van.

- 5 - $\pm$ gomb a permetezőnyomás be- ill. elállításához.
- 6 - Központi szórókeret be- és kikapcsolás.
- 7 - Szakaszoló kapcsoló. A egyes szakaszolók be- és kikapcsolásához.
- 8 - Ellenőrző lámpa (zöld). A bekapcsolt szakaszoló esetén a megfelelő ellenőrző lámpa világít.
- 9 - Folyékony műtrágyának ellenálló nyomásmérő a permetező-nyomás kijelzéséhez – a szórófejen elhelyezve.
- 10 - Digitális nyomáskijelző (opcionális felszerelés).
- 11 - Ellenőrző lámpa (piros) a szórószerkezet reteszeléshez.

3.4.2 SKS 501/701/901 kezelődoboz



3.9/.. ábra.

- 1 - SKS 701 kezelődoboz.
- 2 - Az áramellátás be- és kikapcsolója. Az "I" helyzetben a permetező üzemkész, ekkor világít a piros (3) ellenőrző lámpa (3).
- 3 - Ellenőrző-lámpa (piros).
- 4 - Automata / kézi üzem" programkapcsolója".

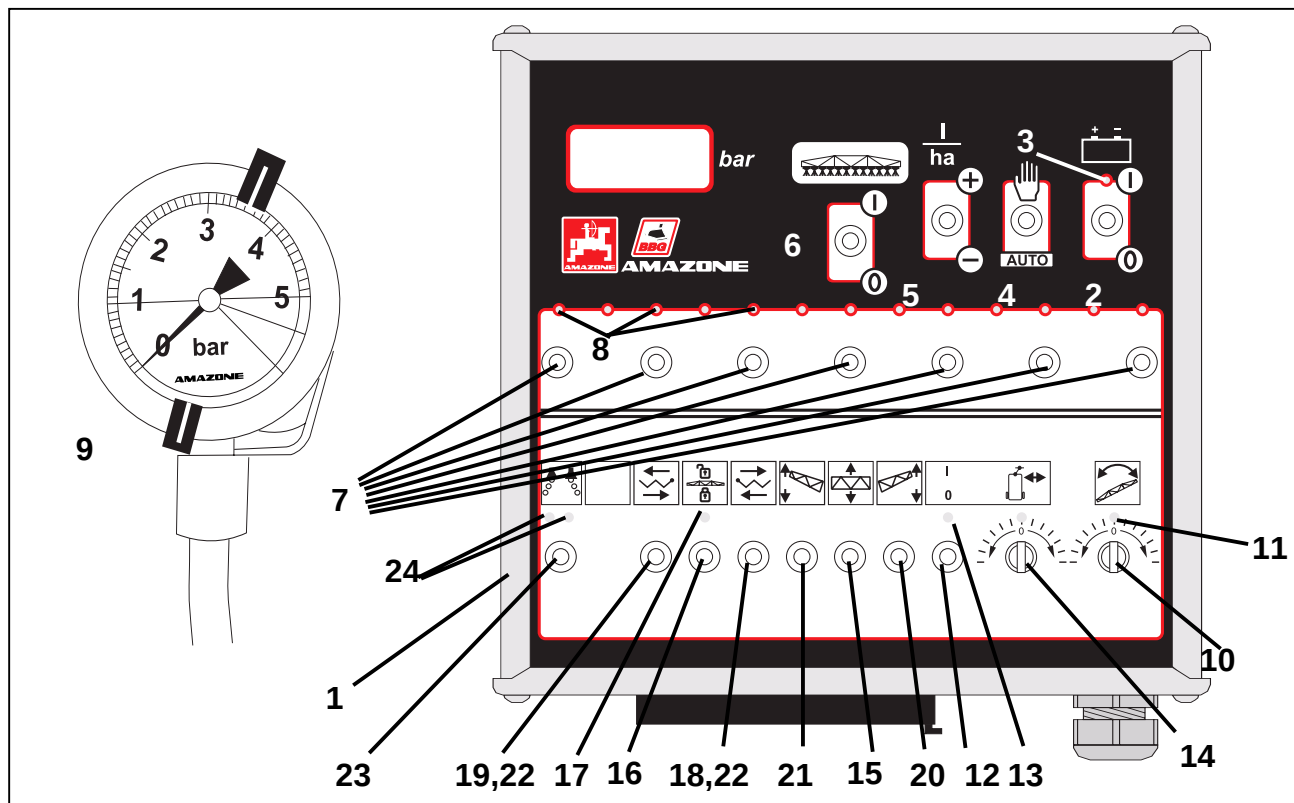


A programkapcsolót akkor kell az "AU-TO" állásba kapcsolni, ha a kapcsolószekrény össze van kötve a "Spray-control II A" vagy "AMATRON II A" egységgel. Az összes többi használat esetén a programkapcsoló a "Handbetrieb / kézi üzem" helyzetben áll.

- 5 - $\pm$ gomb a permetezőnyomás be- ill. e-lállításához.
- 6 - Központi szórókeret be- és kikapcsolás.
- 7 - Szakaszozó kapcsolók. A egyes szakaszozók be- és kikapcsolásához.
- 8 - Ellenőrző lámpa (zöld). A bekapcsolt szakaszozó esetén a megfelelő ellenőrző lámpa világít.
- 9 - Folyékony műtrágyának ellenálló nyomásmérő a permetező-nyomás kijelzéséhez – a szórófejen elhelyezve.
- 10 - Elektrohidraulikus ill. elektromos dőlés-állítás. Ha a dőlés-állítás lehetséges, akkor a (11) zöld ellenőrző lámpa világít (11).

- 11 - Ellenőrző lámpa (zöld) dőlés-állítás.
- 12 - Hidraulikus vonórúd-vezérlés – nem lehetséges az elektromos dőlés-állítás esetén.
- 13 - Hidraulikus szórókeret magasságállítás.
- 14 - Az úszóhelyzet be- kireteszelése. Ha az úszóhelyzet reteszelve van, akkor a (14) piros ellenőrző lámpa világít. A gombot a kireteszeléshez addig kell nyomva tartani, míg az ellenőrző lámpa el nem alszik.
- 15 - Ellenőrző lámpa (piros) úszóhelyzethez
- 16 - Jobboldali szárny be -/ kihajtása (csak Profi I/II).
- 17 - Baloldali szárny be -/ kihajtása (csak Profi I/II).
- 18 - Jobboldali szárny be -/ kizárása (csak Profi biztonsági zár "II" és "III" esetén).
- 19 - Baloldali szárny be -/ kizárása (csak Profi biztonsági zár "II" és "III" esetén).
- 20 - Jobboldali és Baloldali be -/ kihajtás (csak Profi 0/III).
- 21 - Habjelző. Ha világít a (22) piros, jobboldali ellenőrző lámpa, akkor a jobboldali szórókeret részen – haladási irányban nézve – hab pamacsok jelennek meg. Ha a (22) baloldali ellenőrző lámpa világít, akkor a hab pamacsok kiadása a baloldali szórókeret részen történik.
- 22 - Ellenőrző lámpák (piros) - habjelzés.

3.4.3 SKS 502/702/902 kezelődoboz



3.10 ábra

3.10/.. ábra.

- 1 - SKS 702 kezelődoboz.
- 2 - Az áramellátás be- és kikapcsolója. Az "I" helyzetben a permetező üzemkész, ekkor világít a piros (3) ellenőrző lámpa (3).
- 3 - Ellenőrző-lámpa (piros).
- 4 - Automata / kézi üzem" programkapcsolója".



A programkapcsolót akkor kell az "AU-TO" állásba kapcsolni, ha a kapcsolószekrény össze van kötve a "Spray-control II A" vagy "AMATRON II A" egységgel. Az összes többi használat esetén a programkapcsoló a "Handbetrieb / kézi üzem" helyzetben áll.

- 5 - $\pm$ gomb a permetezőnyomás be- ill. e-lállításához.
- 6 - Központi szórókeret be- és kikapcsolás.
- 7 - Szakaszozó kapcsolók. A egyes szakaszozók be- és kikapcsolásához.
- 8 - Ellenőrző lámpa (zöld). A bekapcsolt szakaszozó esetén a megfelelő ellenőrző lámpa világít.
- 9 - Folyékony műtrágyának ellenálló nyomásmérő a permetező-nyomás kijelzéséhez – a szórófejen elhelyezve.
- 10 - Elektrohidraulikus ill. elektromos dőlés-állítás. Ha a dőlés-állítás lehetséges, akkor a (11) zöld ellenőrző lámpa világít (11).
- 11 - Ellenőrző lámpa (zöld) dőlés-állítás.
- 12 - Be -/ kikapcsoló a vonórúd automatikus Trail-Tron vontatmány rögzítő vezérléséhez. Az "I" helyzetben az automatikus vonórúd-vezérlés be van kapcsolva, eközben világít a (12) zöld ellenőrző lámpa.
- 13 - Ellenőrző lámpa (zöld) Trail-Tron rögzítőhöz.
- 14 - A vonórúd alaphelyzetének állítására szolgáló forgógomb (munkavégzés domboldalon, tolatási helyzet).
- 15 - Hidraulikus szórószerkezet magasságállítás
- 16 - Az úszóhelyzet be- kireteszelése. Ha az úszóhelyzet reteszelve van, akkor a (16) piros ellenőrző lámpa világít. A gombot a kireteszeléshez addig kell nyomva tartani, míg az ellenőrző lámpa el nem alszik
- 17 - Ellenőrző lámpa (piros) úszóhelyzethez.
- 18 - Jobboldali szárny be -/ kihajtás (csak Profi I/II).
- 19 - Baloldali szárny be -/ kihajtás (csak Profi I/II).
- 20 - Jobboldali szárny be -/ kizárása (csak Profi biztonsági zár "II" és "III" esetén).
- 21 - Baloldali szárny be -/ kizárása (csak Profi biztonsági zár "II" és "III" esetén).
- 22 - Jobboldali és baloldali szárny be -/ kizárása (csak Profi "0/III").
- 23 - Habjelző. Ha világít a (24) piros, jobboldali ellenőrző lámpa, akkor a jobboldali szórószerkezet részen – haladási irányban nézve – hab pamacsok jelennek meg. Ha a (24) baloldali ellenőrző lámpa világít, akkor a hab pamacsok a baloldali szórószerkezet részen jelennek meg.
- 24 - Ellenőrző lámpák (piros) – habjelzés.

3.5 AMACHECK II A

Az "AMACHECK II A" közvetlenül a kezelő dobozon helyezhető el. Az "AMACHECK II A" egy információs- és ellenőrző berendezés, amely a következő információkat tartalmazza:

- A pillanatnyi haladási sebesség [km/h] és a pillanatnyi kijuttatott mennyiség [l/ha].
- A terület és az összterület meghatározása (pl. egy szezonban [ha]).
- A kijuttatott mennyiség és össz mennyiség meghatározása (pl. egy szezonban [l]).
- A munkaidő meghatározása [h].
- A pillanatnyi területteljesítmény kijelzése [ha/h].
- A pillanatnyi kijuttatott mennyiség [l/min].
- A szakaszolók állása.
- Fordulatszám ellenőrzés.

3.6 Spraycontrol II A / AMATRON II A

A "Spraycontrol II A" azonosan, mint az "AMATRON II A" közvetlenül a kezelő dobozon helyezhető el. A mindenkor számítógép átveszi a kijuttatandó mennyiség [l/ha] és terület specifikus szabályozását a haladási sebességtől függően. Ehhez az elektromotort a permetező-nyomás beállításához a számítógép a kezelő dobozon át vezérli.

Meghatározásra ill. tárolásra kerülnek:

- pillanatnyi haladási sebesség [km/h].
- pillanatnyi kijuttatott mennyiség [l/ha] ill. [l/min].
- kijuttatott mennyiség és össz mennyiség [l].
- beszórt terület [ha], összterület [ha].
- megtett útszakasz [km].
- munkaidő-vontató, munkaidő-permetező és munkaidő-vezető [h].
- átlagos területteljesítmény [ha/h].

3.7 UX-Pilot

Az UX - Pilot (3.11 ábra) beszereléséhez és kezeléséhez lásd a mellékelt külön használati útmutatót.



3.11 ábra

3.8 Szűrők

A permetlé kifogástalan szűrése biztosítja a növényvédő permetezőgép – de különösen a fúvókák – zavarmentes működését és ezáltal jelentős mértékben befolyásolja a kezelés eredményességét. Ezért feltétlenül használni kell az előírt szűrőket és azok működését a rendszeres karbantartással biztosítani kell.



A nyomó- és fúvókaszűrők méretének mindig kisebbnek kell lennie, mint a használatban levő fúvókák áteresztő keresztmetszete.



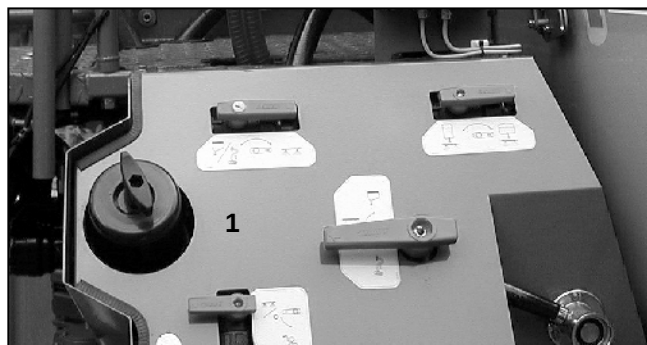
A szűrők megengedett kombinációit ill. azok méreteit és a növényvé-dőszer-gyártók ettől eltérő adatait figyelembe kell venni.

3.8.1 Szűrőcsap / szívóoldali szűrő

3.8.1.1 Szívóoldali szűrő

3.12/.. ábra.

Szívóoldali szűrők: a permetlé/a víz szűréséhez permetezés ill. a tartály szívóvezetéken történő feltöltése közben (3.12/1 ábra).



3.12 ábra

3.8.2 A kezelő - berendezés öntisztító nyomószűrője

A (3.13/1) nyomószűrő nagyobb mesh – szám / zoll -al rendelkezik, mint a szívóoldali szűrő és megakadályozza a fúvókaszűrők eltömődését a permetező fúvókák előtt.

Bekapcsolt hidraulikus keverőmű esetén a szűrőbetét belső oldala folyamatosan átöblítésre kerül és a fel nem oldott permetezőszer- és pizsokszemcsék visszajutnak a tartályba.



A szériában szerelt szűrőbetét mesh – száma 0,36 mm 50 mesh / zoll érték mellett. Ez a nyomószűrő betét alkalmas a ,03, és az afeletti fúvókanagysághoz

A ,02, fúvókanagysághoz a 80 mesh / zoll-os nyomószűrő betét szükséges (opciós felszerelés).

A ,015, és ,01, fúvókanagysághoz a 100 mesh / zoll-os nyomószűrő betét szükséges (opciós felszerelés).



A 80 ill. 100 mesh / zoll-os nyomószűrő betétek alkalmazása során néhány permetezőszer esetén a hatóanyag kiszűrése fordulhat elő. Ezért ilyen egyedi esetekben kérjen információt a permetezőszer gyártójától.



Fig. 3.13

3.9 Keverőszerkezetek

3.9.1 Hidraulikus intenzív keverőszerkezet 3.14/.. ábra.

- 1- Fokozatban kapcsolható csap a hidraulikus intenzív-keverőszerkezethez. Hat keverési fokozat állítható be: "0, 1, 2, 3, 4, 5". A "0" keverési fokozatban a keverő szerkezet le van kapcsolva. A legnagyobb keverési fokozat az 5-ös fokozat. A szivattyútól függően állítsa a munka-keverési fokozatot "1 ill. 2" fokozatba.



Permetezés során mindig a permetező-nyomáshoz választott keverési fokozattal kell dolgozni. Ha a permetezés közben megváltoztatja a keverési fokozatot, akkor megváltozik a beállított permetezési nyomás is és ezáltal a kijuttatandó mennyiség is (l/ha). Ha a permetezés közben keverési fokozat-változtatás történik, akkor a permetezési nyomást is újra be kell szabályozni.



3.14 ábra

Haladás a szántóföldre bekapcsolt keverőszerkezettel:

- kapcsolja ki a szóró-keretet.
- kapcsolja be a TLT-t.
- állítsa be a kívánt keverési fokozatot.



Ha ez a keverési fokozat eltér a permetezési nyomáshoz használt keverési fokozattól, akkor a keverési fokozatot a permetezés megkezdése előtt újra vissza kell kapcsolni.



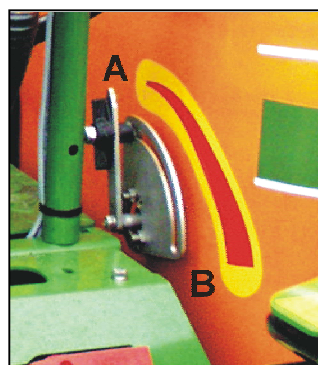
A permetlé felkeverése előtt vegye figyelembe a permetezőszerszám-utasításait!

3.9.2 Töltöttségi szinttől függő keverőrendszer (csak a "370 – 460 l/perc" szivattyúk esetén")

A töltöttségi szinttől függő Rührmatik keverő teljesítménye a permetlé tartály töltöttségi szintjétől függően automatikusan állítódik, tehát alacsonyabb töltöttségi szint – kisebb keverőteljesítmény és magasabb töltöttségi szint – nagyobb keverési teljesítmény. Ezáltal mindig a töltöttségi szinthez igazodik a keverőteljesítmény és megakadályozható a habképződés.



A teljesen fel nem töltött permetlé tartály esetén a keverőteljesítmény növeléséhez az úszót a "B" állásban kell rögzíteni (3.15 ábra).



3.15 ábra

3.10 Az atmosóvíz-tartály

Az atmosóvíz-tartályba tiszta víz kerül. Ezzel a vízzel a vario - kapcsolás működtetésével lehet

- a tartályban maradó mennyiséget hígítani,
- az összes permetezőfejet a szántóföldön megtisztítani (kiöblíteni) feltöltött permetlétartály esetén is.

3.10.1 UG 2200 Nova, UG 3000 Nova es UG 4500 Nova

3.16/.. ábra.

- 1 - atmosóvíz-tartály
- 2 - betöltő nyílás a csavaros fedéllel
- 3 - légtelenítő szelep

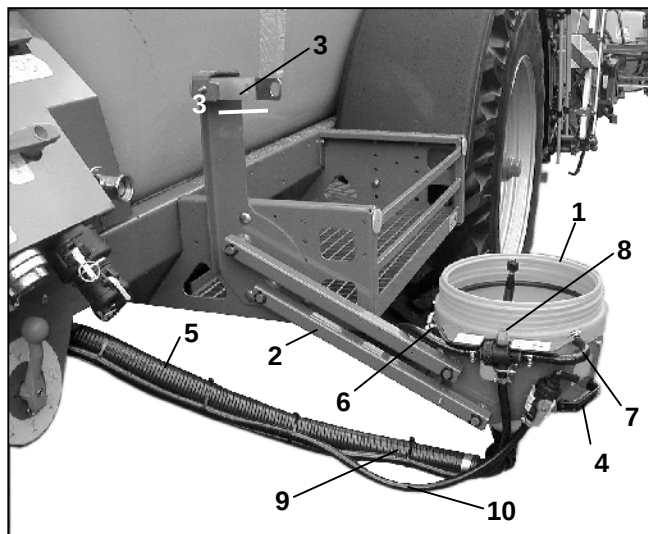


3.16 ábra

3.10.2 Bekeverő- tartály tartályöblítéssel

3.17/.. ábra.

1. A billenthető bekeverő-tartály nagy mennyiségű karbamid vagy egyéb hatóanyagok gyors és kényelmes beöntéséhez, feloldásához és felszívásához.
2. - Paralelogramma-kar a bekeverő-tartály elfordításához szállítási helyzetből feltöltési helyzetbe.
3. 3 - Tartórugó a bekeverő-tartály szállítási helyzetében történő reteszeléséhez. A bekeverő-tartály feltöltési helyzetbe történő állításához
 - meg kell fogni a kézi fogantyút,
 - a tartórugót oldalra kell nyomni,
 - a paralelogramma-kart el kell billenteni.
4. Kézi fogantyú.
5. Szívóvezeték.
6. A forgó tartályöblítő-fúvóka ellátó vezetéke.
7. A bekeverő-tartály gyűrűs öblítő vezetékének ellátó csöve.
8. 3-utas átkapcsoló csap a tartályöblítő-fúvóka ill. a gyűrűs öblítő vezeték be- és kikapcsolásához.
9. Szívóvezeték a 3-utas átkapcsoló csaphoz; a kezelőszerelvény injektorához van csatlakoztatva.
10. Tömlővezeték a permetlé-tartályok átöblítéséhez; a frissvíz-tartályhoz van csatlakoztatva



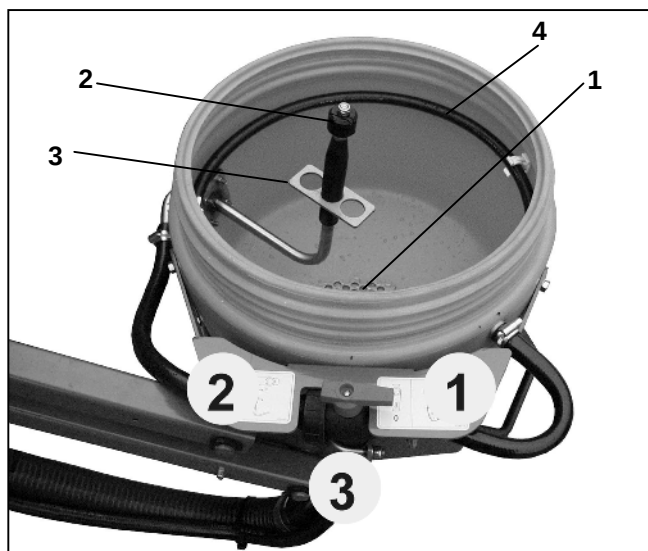
3.17 ábra

3.18/... ábra

1. Alsó szűrő: megakadályozza rögök és idegen tárgyak felszívását.
2. Tartályöblítő-fúvóka (forgó fúvóka). A tartályok vagy egyéb edények kiöblítéséhez a tartályt a tartályöblítő- fúvókára rá kell tenni és lefelé kell nyomni.



A bekeverő-tartály kiöblítéséhez a bekeverő-tartályt a csavaros fedéllel el kell zárni és a tartályöblítő-fúvóka csapját a (3.17/9) ki kell nyitni!



3.18 ábra

3. Druckplatte.
4. Ringleitung zum Auflösen und Einspülen von Wirkstoffen.

3.10.3 210, 250, 370, 410, 420 und 460 l/perc teljesítményű szivattyúk

Ezek a szivattyúk (3.19 ábra) membránszivattyúk, szállítóteljesítményük 210 és 250 l/perc. A 370, 410, 420 és 460 l/perc teljesítményt 2-2 szivattyú kombinációjával lehet elérni. Az összes olyan szerkezeti elem, amely közvetlen érintkezésbe kerül a permetezőszerrel, vagy műanyag bevonatú öntött alumíniumból ill. műanyagból készült. A jelenlegi ismeretek alapján ezek a szivattyúk alkalmasak a kereskedelemben kapható növényvédő szerek és folyékony trágyák kijuttatására.



3.19 ábra

3.11 Vonórudak



A nyomkövető illetve az univerzális vonórudakat az első használatkor, vagy az esetleges vontatótípus-megváltoztatásakor a vonórudak kormányzási geometriáját hozzá kell illeszteni a vontatóhoz.

3.11.1 Nyomkövető vonórúd

A **nyomkövető vonórúd** (3.20/1) a permetezőgép nyomkövető után-futását jelenti a vontató mögött. A vonórúd hosszanti állításával hozzáigazítható a vontatóhoz a kormányzási geometria.

3.11.2 Univerzális vonórúd



Az első használat vagy esetleg a vontató cseréjekor a vonórúd kormányzási geometriáját a vontatóhoz be kell állítani.

Az **univerzális vonórúd** (3.21/1) **nyomkövető vonórúd- vagy anélküli hatásúként** és **hidraulikus vonórúdvezérléssel / dőlt vezérléssel vagy anélkül** (opciós felszerelés) használható. Szériafelszereltségként ezt a vonórudat rögzített rúddal (3.21/2) szerelik fel.

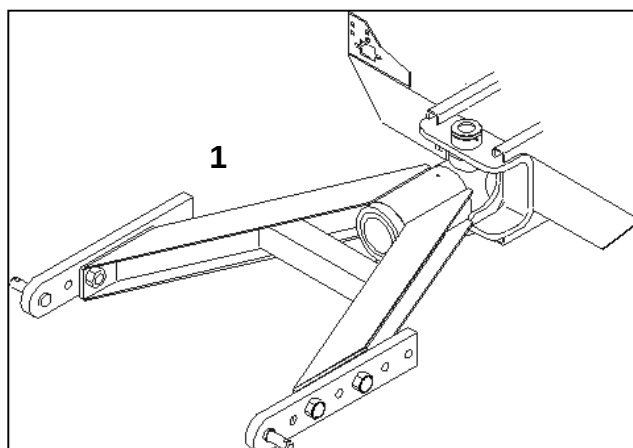
- **Nyomkövető hatás** – rögzített rúd ill. hidraulikus henger (3.34/3) az **A helyzetben (szántóföld)**.
- **Nyomkövető hatás nélkül** – rögzített rúd ill. hidraulikus henger a **B helyzetben (közút)**.

A bármikor utólag felszerelhető hidraulikus vonórúdvezérlés során a rögzített rudat (3.21/2) hidraulikus hengerre (3.21/3) cserélik. **Meredek hegyoldalakon végzendő munka esetén** (a permetlé „lecsúszik”) a vonórúdvezérléssel a vezetőülésből elvégezhető a **nyomkövető utánfutás kézi állítása**.

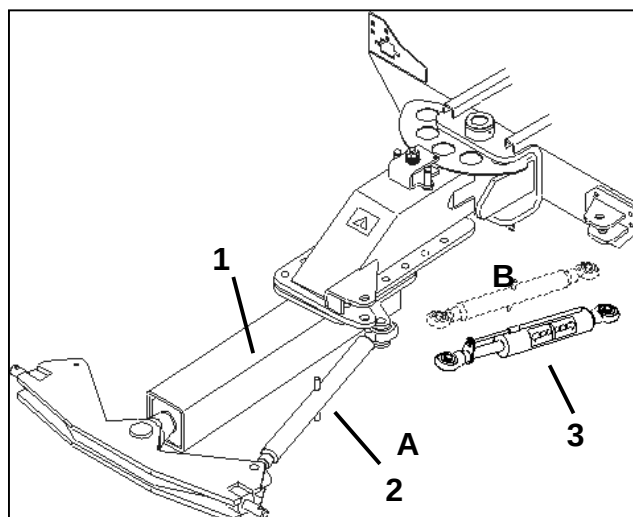
A megfelelő, kézi után-állításkor a hidraulikus vonórúdvezérlés csökkenti az állományban a kárt, különösen a soros kultúrák esetén (pl. burgonya vagy zöldség) a haladás ill. a sorokból /a sorokba történő manőverezés közben.

A hidraulikus vonórúdvezérlés / dőlt vezérlés kétféle változatban érhető el:

- I változat a kettős működtetésű vezérlőberendezéssel.
- II változat a kezelődobozzal és az SKS 501/701/901.



3.20 ábra



3.21 ábra

3.11.3 Vonóhorog- és vezérelt vonórúd

3.22 ábra vezérelt-vonórúd

3.23 ábra vonóhorog-vonórúd

A vonóhorgot és a vezérelt vonórúdat merev vonórúdként vagy nyomkövető utánfutással / lejtővezérléssel lehet alkalmazni.

Széria felszerelésként a vonórúdak rögzített rudazattal (3.35/1 ill. 3.36/1) vannak szerelve, így merevek.

A bármikor utólag felszerelhető a hidraulikus vonórúdvezérlés a **nyomkövető utánfutás / lejtővezérlés** érdekében. Ennek során a rögzített rudat (3.28/1 ill. 3.29/1) hidraulikus hengerre (3.28/2 ill. 3/29/2) cserélik. A **fordulóban végzendő munkáknál** (nincs nyomkövető utánfutás) és / vagy a **meredek hegyoldalakon végzendő munkánál** (a szórófej csúszik) a vonórúdvezérléssel a vezetőülésből elvégezhető a **nyomkövető utánfutás kézi utánállítása**.

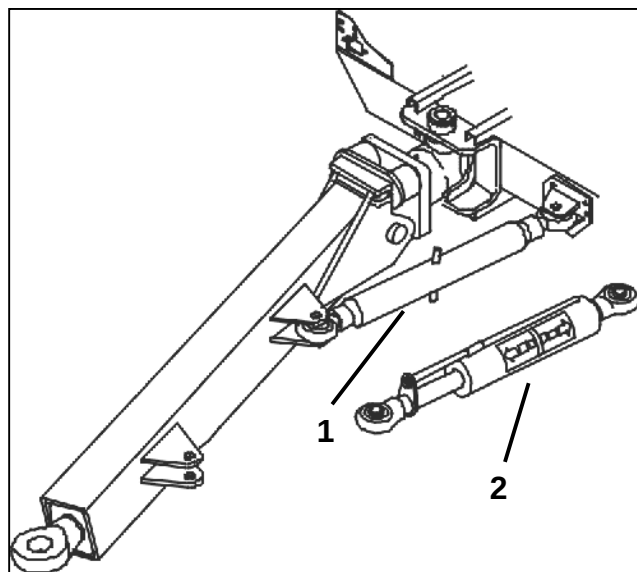
A megfelelő, kézi után-állításkor a hidraulikus vonórúdvezérlés csökkenti az állományban a kárt, különösen a soros kultúrák esetén (pl. burgonya vagy zöldség) a haladás ill. a sorokból / sorokba történő manőverezés közben.

A hidraulikus vonórúdvezérlés / lejtővezérlés kétféle változatban érhető el:

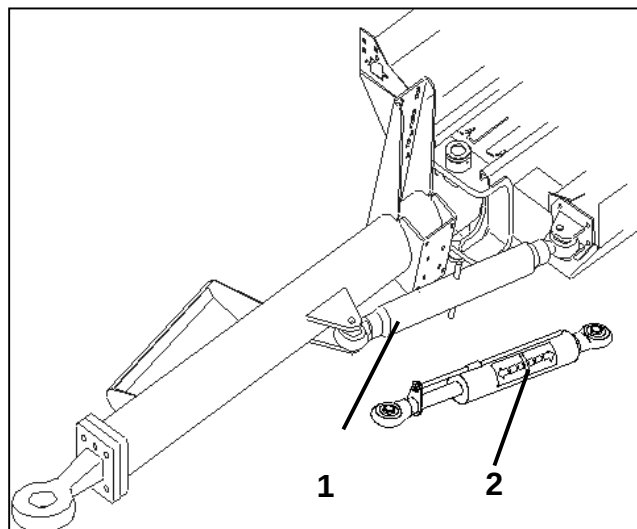
- I. változat kettős működtetésű vezérlőberendezéssel.
- II. változat SKS 501/701/901 kapcsolószekrény-el.

A **vonóhorog- és vezérelt vonórúdhhoz** rendelhető felszerelésként kapható az utólag felszerelhető **Trail-Control-szabályzóegység** ill. a **Trail-tron-vezérlés** (10-es fejezet).

Ez a szabályzóegység gondoskodik az **automatikus, nyomkövető utánfutásról. Meredek hegyoldalakon végzendő munka** (a szórófej csúszik) a Trail-Control-kezelőegységgel a vezetőülésből elvégezhető a **nyomkövető utánfutás kézi után-állítása** (ld. a 10-es fejezetet is).



3.22 ábra



3.23 ábra

3.12 Fúvókák

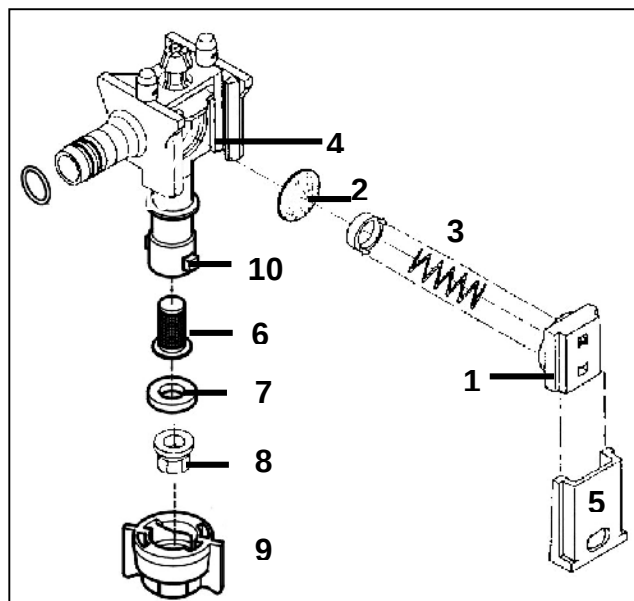


Az állandó nyomású szerelvényt minden fúvókacsere esetén be kell állítani.

(ez nem szükséges a "TG"-szerelvénynél)

3.24/...ábra

1. Fúvókatest bajonett-zárral (széria-felszerelés).
2. Membránok. Ha a nyomás a permetező-vezetékben kb. 0,5 bar alá csökken, akkor a (3) rugóelem a membránokat a fúvókatestben található (4) szelepvülésre nyomja. Ezáltal a ki-csapcsolt szórókeret esetén a fúvókák csepegés-mentes lezárását érhetjük el.
3. Rugóelem.
4. Membránülés.
5. Tolóka; tartja a teljes szelepet a fúvókatestben.
6. Fúvókaszűrő: **szériában 50 szem**, alulról van betéve a fúvókatestbe.
7. Gumitömítés.
8. Fúvóka.
9. Színes bajonett-fedél.
10. Bajonett-csatlakozó.
11. A rugóelem háza.



3.24 ábra



A fúvókanyílás permetező-nyomása és az átmérője befolyásolja a csepp nagyságát és a kiszórt folyadék mennyiségét. Minél nagyobb a nyomás, annál kisebb a csepp-átmérő. A kisebb cseppek erősebb, nem kívánt elsodródást szenvedhetnek el.

3.12.1 Háromállású szórófejtest (opció)

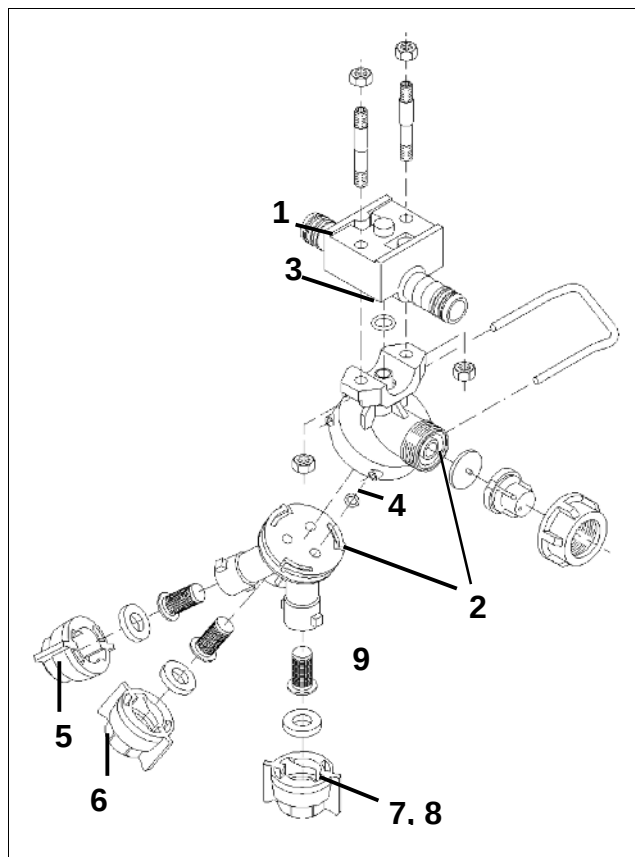
A háromállású szórófejek (3.25 ábra) használata a különböző fúvókák használata során előnyös. Mindig a függőlegesen álló fúvóka kap anyagot. Az óramutató járásával ellenkező irányba történő elfordítással használható a másik fúvóka. A köztes kapcsolási helyzetben a háromállású fúvókafej kikapcsolt helyzetben van. Ezáltal megvan annak a lehetősége, hogy a szórókeret fogásszélességét csökkenteni lehet.



A háromállású szórófej másik fúvókára történő elfordítása előtt a használt fúvókákat ki kell öblíteni!

3.25/...ábra

1. Fúvókatartó.
2. 3-utas-fúvókatartó.
3. O-gyűrű.
4. O-gyűrű.
5. Piros bajonett-fedél.
6. Zöld bajonett-fedél.
7. Fekete bajonett-fedél.
8. Sárga bajonett-fedél.
9. Fúvókaszűrő; szériában 50 mesh méretű.



3.25 ábra



4. Átvétel

A gép átvétele során meg kell győződni arról, hogy nincsenek-e szállítási sérülések és nem hiányoznak-e alkatrészek! Csak az azonnali, a szállítócégnél benyújtott reklamáció esetén lehet szó kártérítésről!

Kérjük ellenőrizze a leszállított gép teljességét, beleértve a megrendelt opciós felszereléseket is a szállítólevél alapján.

4.1 A kapcsolódoboz előszerelése

4.1.1 Alapkonzol, tartók és profilos vezető sín

Az alapkonzolt (4.1/1) a tartóra (4.1/2) a profilos vezető sínrel (4.1/3) és az akkumulátor test-kábelével (4.1/4) együtt úgy kell a vontatófülkében felszerelni, hogy a (4.1/5) kapcsolódoboz a vezető látó- és elérési területén legyen.



A "AMACHECK II A", "SPRAYCONTROL II A" vagy "AMATRON II A" használata esetén az alapkonzolt úgy kell rögzíteni a vezetőfülkében, hogy a mindenkori fedélzeti számítógép és egy esetleg meglevő adóvevő, mint például antenna, közötti távolság legalább 1 méter legyen.

4.1.2 Akkumulátor csatlakozó kábel

- A (4.1/6) akkumulátor csatlakozó kábelt közvetlenül a (12 V) vontató akkumulátorra kell csatlakoztatni és a kábelt rögzíteni kell.
- A (4.1/7) vezeték-összekötőt a (16 A) biztosítékkal rá kell csatlakoztatni a barna vezetékre és a vontató akkumulátorának pozitív pólusával kell összekötni.
- A kék vezetéket a negatív pólussal (test) kell összekötni.



Az akkumulátor bekötésekor először a pozitív kábelt kell a pozitív pólusra csatlakoztatni. Ezután lehet a test-kábelt a negatív pólusra csatlakoztatni. Az akkumulátor lekapcsolása fordított sorrendben történik.



Az akkumulátor negatív pólusát a kerettel vagy az alvázzal kell összekötni. Ha a traktoron az akkumulátor test-kábele egy-kapcsolós (pl. Zetor 8011, 8045), a kék test-kábelt közvetlenül az akkumulátor testével kell összekötni

- a (4.1/8) 3-polusú dugaszolóaljzatot az (4.1/1) alapkonzolon kell rögzíteni.

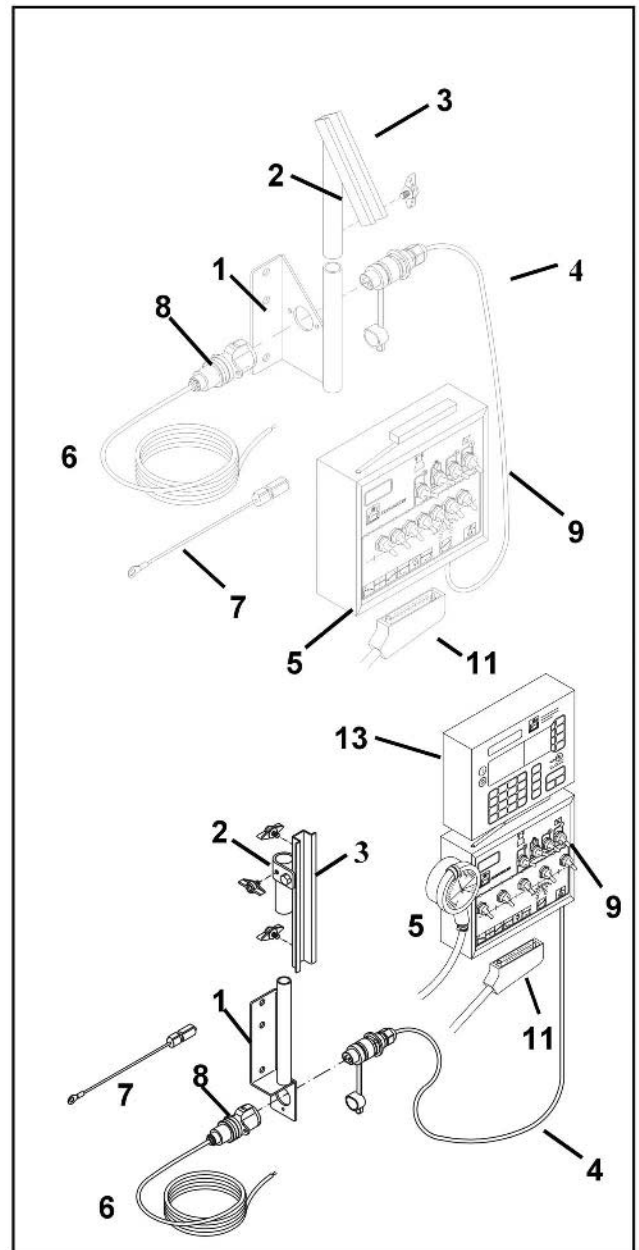


Fig. 4.1

4.1.3 Kapcsolódoboz

- A kapcsolószekrényt a profilos vezetősín vezetőhornyába kell betolni és a rögzítő csavarral kell rögzíteni.



A dugaszoló csatlakozók összefűzésekor a kapcsolószekrény áramellátásának (4.1/9) be- és kikapcsolóját a "0" (AUS / KI) helyzetbe kell kapcsolni

- A (4.1/4) áramellátó-vezeték az akkumulátor – csatlakozó vezetékének (4.1/8) csatlakozó aljzatával kell összekötni.
- A (4.1/11) gépkábelt rá kell csatlakoztatni a kapcsolószekrényre.

4.1.3.1 "AMACHECK II A", "AMATRON II A" vagy "SPRAYCONTROL II A" típusú fedélzeti számítógépek

- A (4.1/13) mindenkori fedélzeti számítógépet a 48-lábú csatlakozóval kell a kapcsolószekrényre csatlakoztatni.



A számítógép és a kapcsolódoboz összekapcsolása előtt a fedélzeti számítógép áramellátását ki kell kapcsolni.

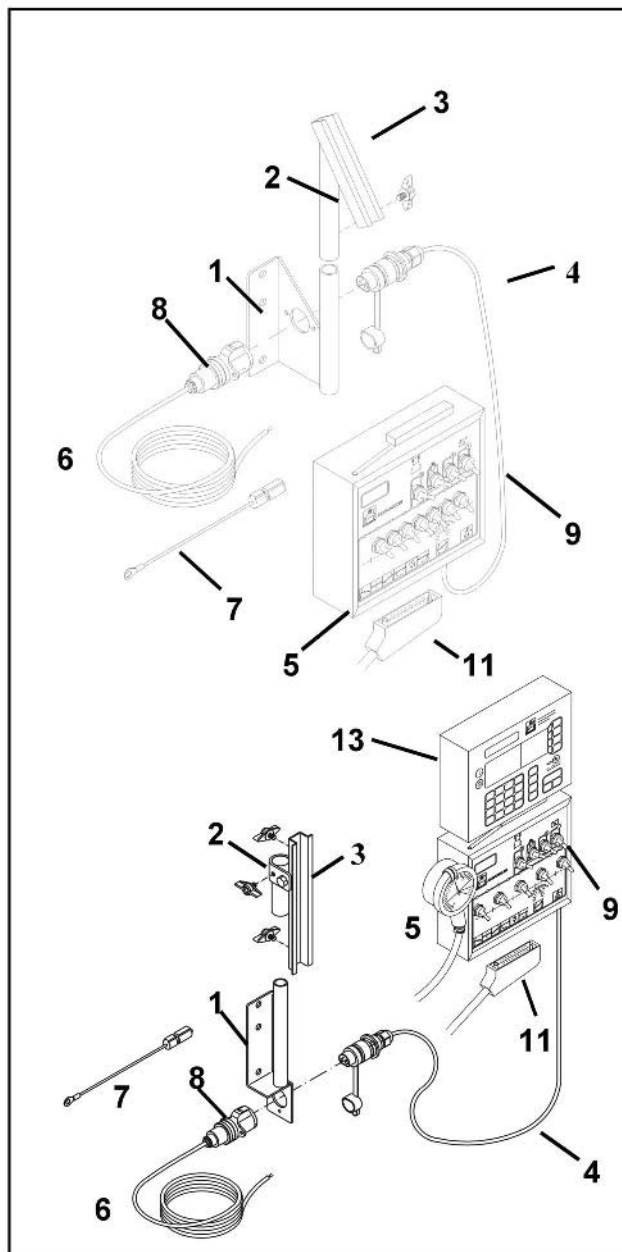


Fig. 4.1

4.2 Kardántengely



Feltétlenül csak a leszállított Walterscheid WWE 2280 típusú kardántengelyt használja. Ez a kardántengely alkalmas a szántóföldi kanyarodásra, ha a permetezést nem kell megszakítani (vegye figyelembe a gyártó által megadott maximális szögbehajlást!).

- A TLT-csonkot meg kell tisztítani és zsírozni..
- A kardántengely-feleket a traktor TLT-csatlakozójára és a szivattyú TLT-csonkjára kell a helyes beépítési irányban feltenni. **Az első felszerelésekor vagy a traktor cseréjekor a kardántengely beigazítását el kell végezni.**



Ha a vontatott szántóföldi permetezőgépet nyomkövető vonórúddal szerelték fel, akkor a kardántengely nagy nyílásszögű csuklóját a gépoldalon a szivattyúra kell helyezni.



Ha a vontatott szántóföldi permetezőgépet univerzális vonórúddal szerelték fel, akkor a kardántengely nagy nyílásszögű csuklóját mindig a vonórúd bekötési pontjánál kell csatlakoztatni.



Ha a vontatott szántóföldi permetezőgépet vonóhorog-vonórúddal (merev) szerelték fel, akkor a kardántengely nagy nyílásszögű csuklóját a vontatóra kell helyezni.



Ha a vontatott szántóföldi permetezőgépet vonóhorog-vonórúddal (merev) és hidraulikus vonórúd-vezérléssel szerelték fel, akkor a kardántengely nagy nyílásszögű csuklóját a gépoldalon a szivattyúra kell helyezni.



A max. megengedett TLT-fordulatszám 540 1/perc értékét be kell tartani!



A kardántengely védőburkolatát a lánc beakasztásával együttforgás ellen biztosítani kell!



A TLT bekapcsolása előtt vegye figyelembe a 2. fejezet szerinti biztonsági utasításokat



A kardántengelyen elhelyezett, kardántengely-gyártói szerelési- és karbantartási utasításokat is be kell tartani!



Csak teljesen védett hajtóművel szabad dolgozni! Használja a teljes kardántengely- és kiegészítő védőket a vontatón és a munkagépen. A védőfelszereléseket azonnal ki kell cserélni, ha azok megsérültek!



A károsodások elkerülése érdekében a TLT-t lassan, csak alacsony traktormotorfordulatszám mellett szabad csatlakoztatni.

4.2.1 A kardántengely első felszerelése és illesztése

A széthúzott kardántengely-feleket a traktor TLT-csatlakozójára és a szivattyú TLT-csonkjára kell helyezni (az előírt beépítési irányban).

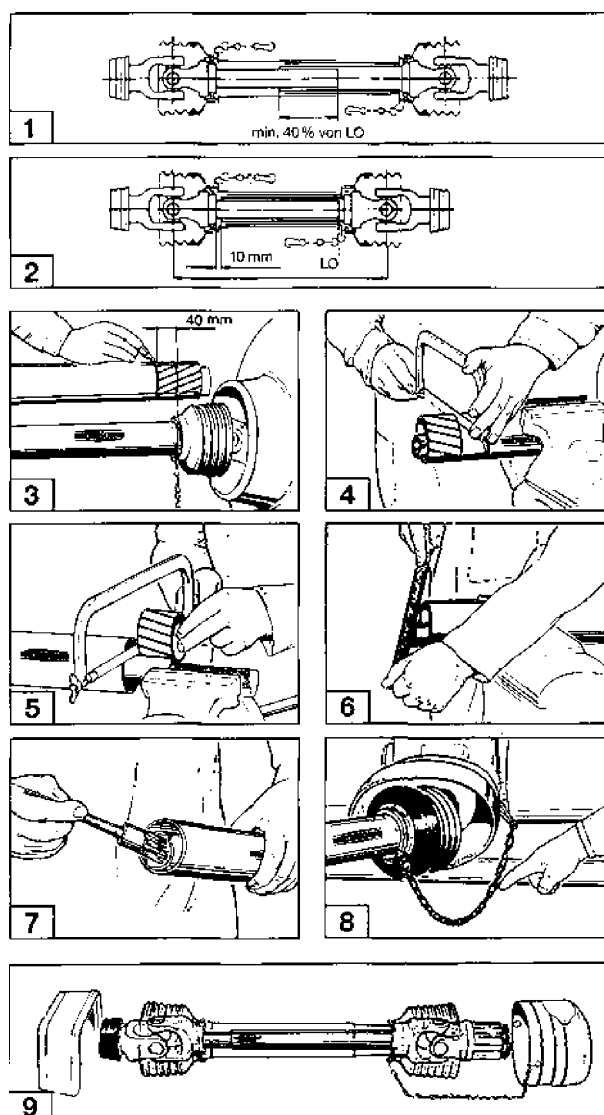
A kardántengelyt az első felkapcsoláskor a 4.2 ábra szerint kell a traktorhoz illeszteni. Ez a hozzáillesztés csak erre a traktortípusra érvényes. A kardántengely-illesztést a traktor típusának megváltoztatásakor meg kell ismételni.

1. A két kardántengely-cső egymás mellett tartásával ellenőrizni kell, hogy a kardántengely-csövek **tolóprofil átfedése** a permetezőgép **minden állásában** a traktor mögött az **LO** (LO = hossz betölt állapotban) **legalább 40%-ában** biztosított-e.
2. Az összetolt helyzetben a kardántengely-csöveknek nem szabad a keresztcsukló villáival ütközniük. Be kell tartani a legalább **10 mm-es** biztonsági távolságot.
3. A hossz összeillesztéséhez a kardántengely-feleket a legkisebb üzemi (működési) helyzetben egymás mellé kell tartani és meg kell jelölni.
4. A belső- és külső védőcsövet ugyanolyan mértékben kell megrövidíteni.
5. A belső és külső tolóprofilot ugyanolyan hosszban kel megrövidíteni, mint a védőcsövet.
6. Az elválasztó éleket le kell kerekíteni és a forgácsot alaposan el kell távolítani.
7. A tolóprofilokat meg kell zsírozni és egymásba kell tolni.
8. A tartóláncokat úgy kell beakasztani, hogy a kardántengely megfelelő fordítási területe minden működési helyzetben biztosított legyen.
9. Csak teljesen védett hajtóművel szabad dolgozni:

Használja a teljes kardántengely- és kiegészítő védőfelszereléseket a traktoron és a munkagépen.



A TLT-t lassan, csak alacsony traktormotor-fordulatszám mellett szabad csatlakoztatni.



4.2 ábra

4.3 Nyombeállítás

A vontatott szántóföldi permetezőgép nyomszélességét úgy kell beállítani, hogy a permetező kerekei a vontató keréknyomainak közepén haladjanak.

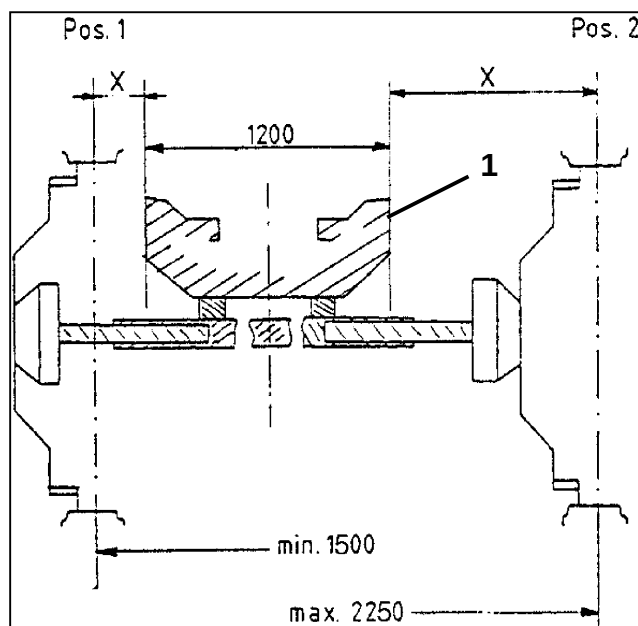
A nyomszélesség (9.5 R 44 abroncsméret esetén) 1.500 mm - 2.250 mm között fokozatmentesen állítható be (UG 2200 Nova, UG 3000 Nova).

A beállítható nyomszélességek a kerék szerelésétől függenek:

- 500 mm - 1.960 mm között fokozatmentesen az 1. helyzeti kerékszerelés esetén (4.3 ábra).
- 1.700 mm - 2.250 mm között fokozatmentesen a 2. helyzeti kerékszerelés esetén (4.3 ábra).



A kerékcsapszegeket 450 Nm nyomatékkal kell meghúzni.



4.3 ábra

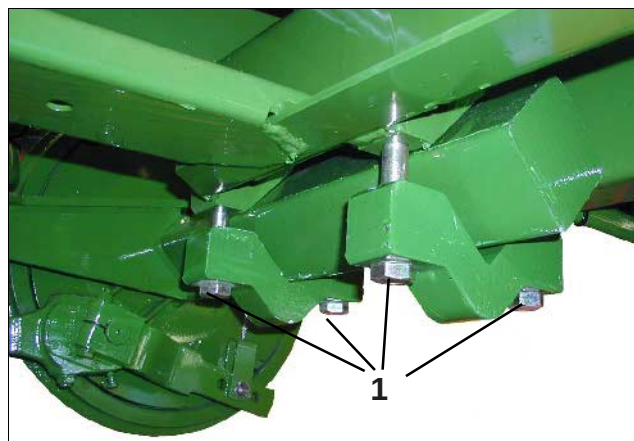
A nyomszélesség-beállítást az alábbiak szerint kell elvégezni:

- Csatlakoztassa a permetezőt a vontatóhoz.
- Húzza be a vontató rögzítőfékét.
- A permetezőt elgurulás ellen ékkel biztosítsa.
- A permetezőt egy kocsiemelővel egyik oldalon emelje meg, míg az adott kerék a talajtól el nem emelkedik.



A kocsiemelőt a permetező keretén kell alkalmazni, nem a tengelyénél!

- Oldja meg a (4.4/1) rögzítőcsavarokat.
- A tengely felét tolja be a kívánt helyzetbe ill. húzza azt ki. Ehhez a (4.3/1) alapkeret külső élétől permetezőkerék közepéig az „x” értéket meg kell határozni s eszerint kell betolni ill. kihúzni.



4.4 ábra

$$x = \frac{\text{kívánt nyomszélesség [mm]} - 1.200 \text{ [mm]}}{2}$$

- A rögzítőcsavarokat **360 Nm-es** forgatónyomatékkal kell meghúzni az M 20-csavaroknál.
- A szembenlevő oldali tengely-felet ugyanilyen módon kell betolni ill. kihúzni.

Az UG 4500 Nova típus esetén a nyomtávolságot a megfelelő kerékszereléssel (4.3 ábra) kell beállítani:

pozíció 1: 1.800 mm,

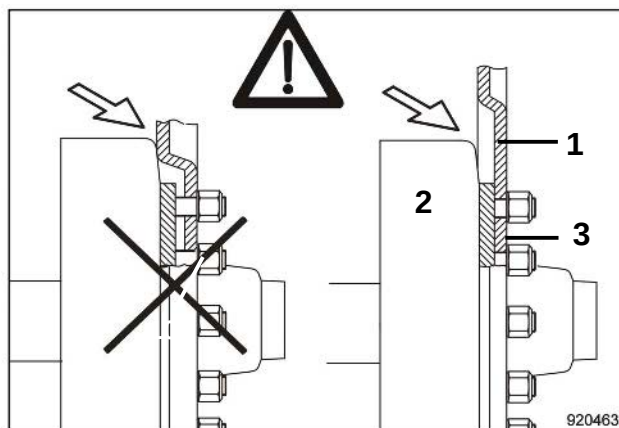
pozíció 2: 2.250 mm (4.3 ábra)



A nem a gyárban szerelt kerekek esetén meg kell győződni arról, hogy a (4.5/1) keréktárcsa ne fektessen fel a (4.5/2) a fékdobon (4.5 ábra)! A keréktárcsa csak a (4.5/3) kerékagyra fektethető fel.



A nyomvonal beállítás során biztosítani kell azt, hogy a vontatott szántóföldi permetezőgép hátsó világító-berendezéseinek világító pontja nincs messzebb, mint 400 mm a jármű körvonalától).



4.5 ábra

4.4 A nyomkövető- és az univerzális vo-nórúd kormányzási geometriájának illesztése a traktorhoz

A traktor mögött kapcsolt permetezőgép lehető legjobb nyomkövetése úgy érhető el, ha a vonórúd (4.6/1) forgópontja pontosan a (4.6/2) traktor hátsó tengelye és a vontatott szántóföldi permetezőgép (4.6/3) tengelye közepénél helyezkedik el "a = b".

Ehhez a (4.6/1) forgópont és a (4.6/4) alsó függesztőkar csatlakozások közötti „c” távolságot az alábbiak szerint lehet beállítani:

- a nyomkövető vonórúd esetén (4.7 ábra) 1020 mm-ről 1260 mm-re (4 x 80 mm-es lépésekben).
- az univerzális vonórúd esetén (4.8 ábra) 1100 mm-ről 1260 mm-re (3 x 80 mm-es lépésekben).

A nem csatlakoztatott, a támaszlábakra állított szántóföldi permetezőgép kormányzási geometriáját az alábbiak szerint lehet beállítani:

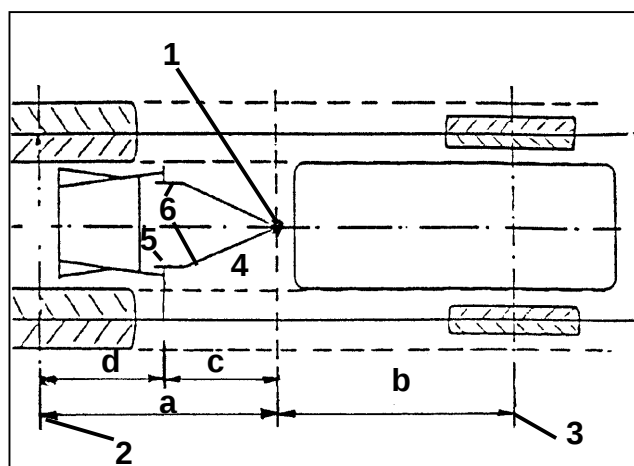
- A forgópont és a vonórúd alsó függesztőkar csatlakozása között beállítandó „c” távolságot meg kell határozni:

$$c = a - d$$

a, b: A traktor hátsó tengelye és a vonórúd forgópontja közötti távolság ill. a vontatott szántóföldi permetezőgép tengelye és a vonórúd forgópontja közötti távolság.

c: A forgópont és a vonórúd alsó függesztőkar csatlakozása közötti távolság.

d: A traktor hátsó tengelyének közepe és a traktor alsó függesztőkar csatlakozása közötti távolság.



4.6 ábra

- A rögzítő-csavarokat meg kell oldani és el kell távolítani.8
- Az alsó függesztőkart ill. a vonórúdat a „c” távolságnak megfelelően fel kell csavarozni.
- A rögzítő-csavarokat 360 Nm forgatónyomatékkal kell M 20-csavar esetén ill. 450 Nm forgatónyomatékkal M 22-csavar esetén meghúzni.

5. Fel- és lekapcsolás



A fel- és lekapcsoláskor be kell tartani a biztonsági utasításokat!



A lekapcsoláskor a vontatott szántóföldi permetezőgépet a véletlenszerű elgurulás ellen biztosítani kell – a rögzítő-fékkal és/vagy alátét ékkel! A szállításhoz az ékeket a kerettartóra kell rögzíteni rugós biztosítóval.



Felkapcsoláskor valamint a közúti haladás közben figyelembe kell venni a műszaki előírásokat!

5.1 Vonórúd



A vontatott szántóföldi permetezőgépet nagyjából vízszintesen kell a traktorra akasztani, tehát párhuzamosan a talajjal futó kerettel.



Ügyeljen a max. megengedett támasztóterhelésre!



A kardántengely nagy nyílásszögű csuklóját mindig a vonórúd forgópont-oldalára kell elhelyezni.

5.1.1 Fel- és leszerelés

- A nyomkövető- és az univerzális vonórúdat a traktor hárompont függesztő hidraulikájának alsó függesztőkarjaiban kell rögzíteni. A hidraulikát kb. 5 cm-rel kell megemelni.
- A vonóhorgot- és a vezérelt vonórúdat a traktor vonóhorgában ill. a gyorskapcsolón kell rögzíteni.
- Az (5.1/1) támasztólábat (nyomkövető- és az univerzális vonórúd) ki kell reteszelni, fel kell tolni és a csapszeggel reteszelni kell.
- Az (5.2/1) támasztólábat (vonóhorg- és vezérelt vonórúd) a forgatókarral ellentétes irányba kell forgatni, ki kell reteszelni, felfelé kell tolni és a csapszeggel ismét reteszelni kell.
- A csapszeget a rugós-biztosítóval kell biztosítani.
- A hidraulikus vonórúd-vezérlés esetén (I. változat) csatlakoztatni kell a hidraulikavezetékeket.
- A leszerelés fordított sorrendben történik.



5.1 ábra



5.2 ábra

5.1.1.1 A nyomkövető- és az univerzális vonórúd



Az UG 3000 típusnál a nyomkövető- és az univerzális vonórúdat (a nyomkövető állásban) csak a légfékkel rendelkező hajtóművel összekapcsolva lehet használni.



A vonórúd kormányzási geometriáját a traktorhoz kell igazítani.



A traktor hárompont hidraulikájának alsó függesztőkarjait stabilizáló kitámasztó rúddal vagy láncsal kell felszerelni. A traktor alsó függesztőkarjait ki kell támasztani a vontatott szántóföldi permetezőgép ide-oda csapódásának megakadályozásához.

A nyomkövető-hatású univerzális vonórúd használata

- Az (5.4/1) rögzített rudat ill. az (5.5/1) hidraulika-hengert elöl az alsó függesztőkar vezető sínjébe (5.4/2 ill. 5.5/2) kell rögzíteni.



A forgópont ez esetben középen (5.4/3 ill. 5.5/3) található a vontatott szántóföldi permetezőgép tengelye és a traktor hátsó tengelye között.

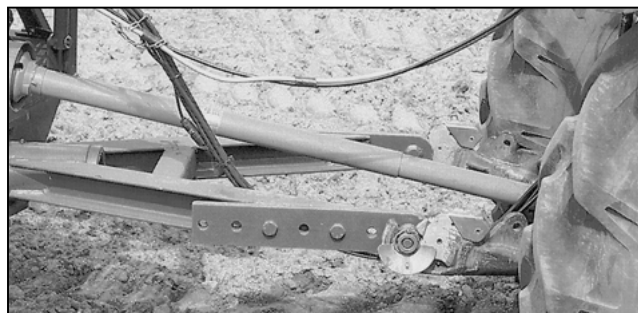


Sohasem szabad a rögzített rudat és a hidraulikus vonórúd-vezérlést egyidejűleg használni.

- A rögzített rúd használata során a vonórúdra egy (5.4/4) ellensúlyt kell szerelni.
- A hidraulika henger használata során a vonórúdba két (5.5/4) ellensúlyt kell szerelni.

A nyomkövető-hatás nélküli univerzális vonórúd használata a haladási tulajdonságok javításához a nagyobb sebességű szállítás esetén ajánlott

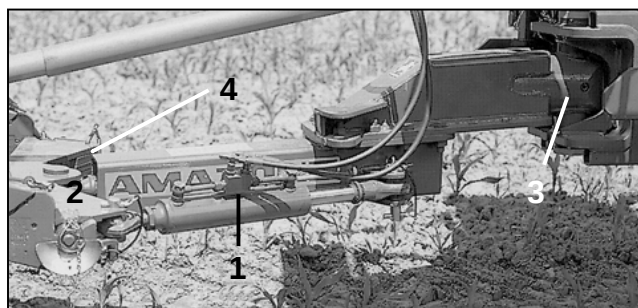
- Az (5.6/1) rögzített rúd ill. a hidraulika henger hátul van rögzítve az alapgépen. Az (5.6/2) forgópont ez esetben a traktor alsó függesztőkarjai között található.



5.3 ábra



5.4 ábra



5.5 ábra



5.6 ábra

5.2 Kétkörű légfék

Csatlakoztatás

- A **kétkörű légfék-berendezést** (ha van ilyen) a traktorra kell csatlakoztatni:
 - Sárga csatlakozófej a fékvezetéken.
 - Piros csatlakozófej készenléti vezetéken.

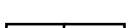


A csatlakozófejeket a becsatlakoztatás előtt tisztaságra ellenőrizni kell és ügyelni kell a helyes rögzítésre!



A tömlővezetékek helyzetét ellenőrizni kell. A tömlővezetékek idegen tárgyakhoz nem súrlódhatnak.

- A haladás megkezdése előtt az (5.7/1) fékerő-szabályzót az (5.7/2) kézi emelőkarral a feltöltöttségi állapotnak megfelelően kézzel be kell állítani.

permetező feltöltve	-	teljes erő	
permetező részben feltöltve	-	fél-erő	
permetező üres	-	üres	
- A rögzítő-féket (5.8/1 ábra) meg kell oldani.
 - A kézi forgatókart a keret oldalsó részén ütközésig balra körbe kell forgatni.

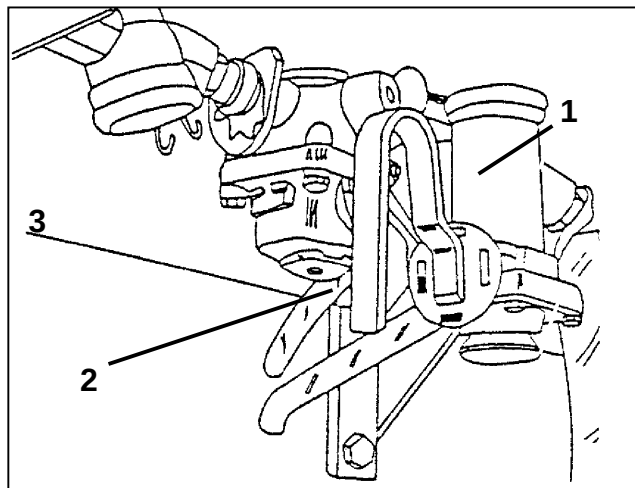


Ahhoz, hogy a rögzítő-fék működéséről meg lehessen győződni, ellenőrizni kell, hogy a fékhuzal behúzott rögzítő-fék esetén feszül-e. Ha ez nem így van, akkor a fékhuzalt a lyukas laposvason után kell állítani (ld. a „Karbantartás” fejezetet is).

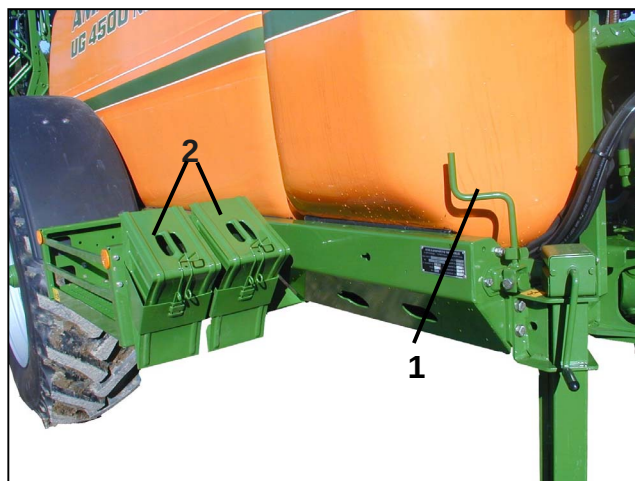


A féken végzett mindenfajta szerelés után fékpróbát kell végrehajtani.

- Az alátétékeket el kell távolítani és a kereten levő (5.8/2) tartókba kell helyezni és biztosítani.



5.7 ábra



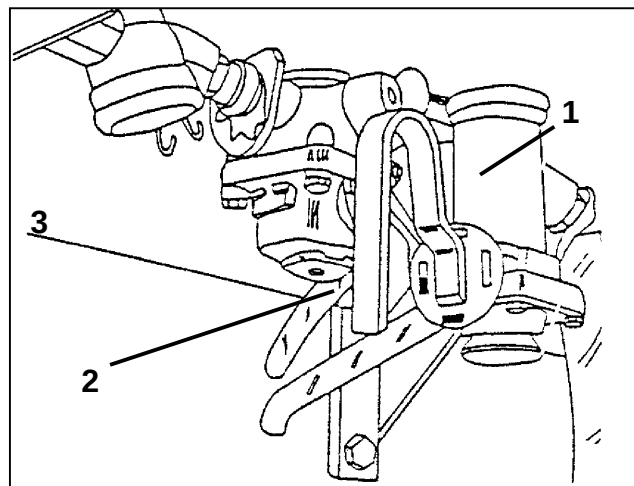
5.8 ábra

Lekapcsolás



A vontatott szántóföldi permetezőgépet alapvetően feltöltetlen tartállyal kell vízszintes talajra lekapcsolni és leállítani (borulásveszély)!

- A lekapcsolás előtt a vontatott szántóföldi permetezőgépet mindkét alátét ékkel (5.9/1) véletlenszerű elgurulás ellen biztosítani kell.
- Be kell húzni a (5.9/2) rögzítő-féket.
- A kézi forgatókart a keret oldalsó részén ütközésig jobbra körbe kell forgatni.
- A lekapcsolás után a csatlakozófejeket le kell zárni ill. az üres csatlakozóba be kell akasztani.



5.7 ábra

A lekapcsolt, légfékezett permetezőgép megtolása

- A lekapcsolt és ezzel automatikusan lefékezett vontatott szántóföldi permetezőgép megtolásához a fékerő-szabályzó (5.7/2) kézi emelőkarját "Lösen / kioldás"-ra kell állítani.



A megtolás után a kézi emelőkart ismét a kiinduló állásba kell tenni

5.3 Rögzítőfékkel ellátott hidraulikus fékberendezés

Felkapcsolás

A traktor-oldalon szükség van egy hidraulikus fékberendezésre, amely a permetezőgép hidraulikus fékberendezését vezérli).

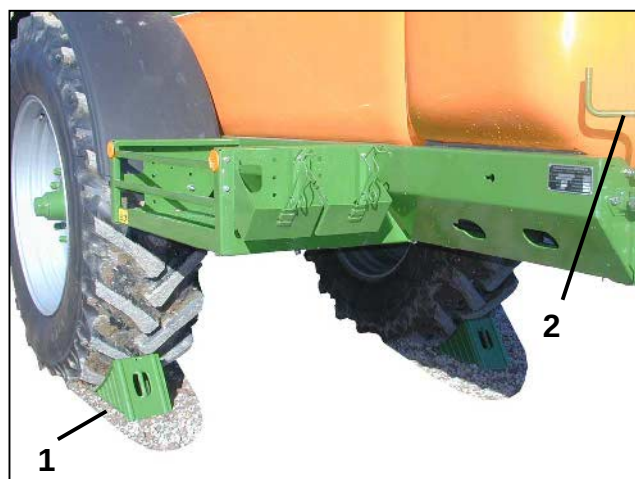
- A hidraulikus vontatmány-fék hidraulika-csatlakozását a hidraulikus traktor-fék hidraulika-csatlakozására kell csatlakoztatni.



A csatlakozófejeket a becsatlakoztatás előtt tisztaságra ellenőrizni kell és kézzel jól meg kell húzni!



A tömlővezetékek helyzetét ellenőrizni kell. A tömlővezetékek idegen tárgyakhoz nem súrlódhatnak.



5.9 ábra

- A rögzítő-féket (5.9/2) meg kell oldani:
- A kézi forgatókart a keret oldalsó részén ütközésig balra körbe kell forgatni.

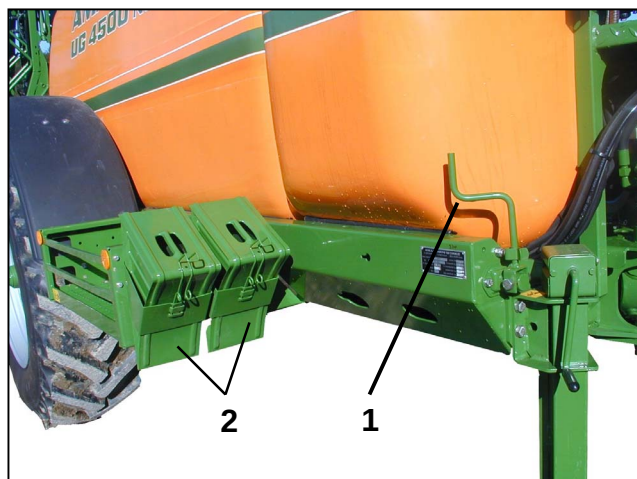


Ahhoz, hogy a rögzítő-fék működéséről meg lehessen győződni, ellenőrizni kell, hogy a fékhuzal behúzott rögzítő-fék esetén feszül-e. Ha ez nem így van, akkor a fékhuzalt a lyukas laposvason után kell állítani (ld. a „Karbantartás” fejezetet is).



A féken végzett mindenfajta szerelés után fékpróbát kell végrehajtani..

- Az alátét ékeket el kell távolítani és a kereten levő (5.8/2) tartókba kell helyezni és biztosítani.



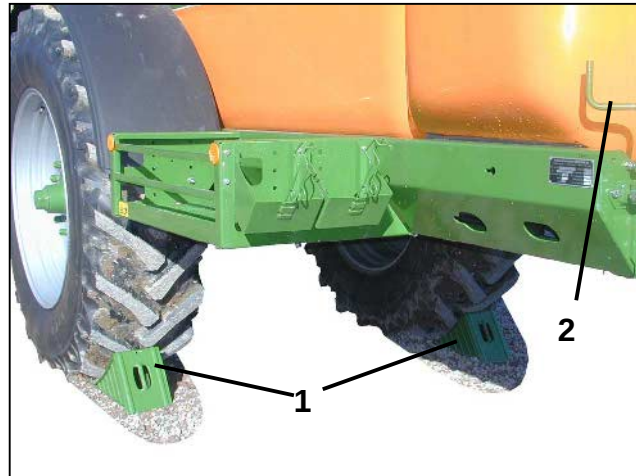
5.8 ábra

Lekapcsolás



A vontatott szántóföldi permetezőgépet alapvetően feltöltetlen tartállyal kell vízszintes talajra lekapcsolni és leállítani (borulásveszély)!

- A lekapcsolás előtt a vontatott szántóföldi permetezőgépet mindkét alátét ékkel (5.9/1) véletlenszerű elgurulás ellen biztosítani kell
- Be kell húzni a (5.9/2) rögzítő-féket
 - A kézi forgatókart a keret oldalsó részén ütközésig jobbra körbe kell forgatni.
- A hidraulikus csatlakozást szét kell kapcsolni.



5.9 ábra

A lekapcsolt permetezőgép megtolása

- A lekapcsolt vontatott szántóföldi permetezőgép megtolásához meg kell oldani a rögzítő-féket.



A megtolás után a rögzítő-féket újra meg kell húzni.

5.4 Világító berendezés

- Az elektromos világítóberendezés áramvezetékét a traktorokhoz kell csatlakoztatni és ellenőrizni kell annak működését.

5.5 Hidraulika csatlakozások



A blokkcsapot el kell zárni, mielőtt a hidraulikus magasságállítást csatlakozóját a traktor hidraulikus csatlakozójával össze- ill. szétkapcsolja.

Q- szórószerkezet, kézi behajtással

- A magasságállítás hidraulika-csatlakozását a traktor **egyszeres működtetésű vezérlő-berendezéséhez** kell csatlakoztatni (ld. még a Szóró-szerkezet c. fejezetet is).

Q- szórószerkezet, hidraulikus behajtással (ld. még a Szórószerkezet c. fejezetet is)

1. Teljesen hidraulikus szórószerkezet működtetés "I" (egyoldali behajtás a haladási irányban balra lehetséges)
 2. Teljesen hidraulikus szórószerkezet működtetés "II" (egyoldali behajtás a haladási irányban balra és jobbra lehetséges)
- A magasságállítás hidraulika-csatlakozását a traktor **egyszeres működtetésű vezérlő-berendezéséhez** kell csatlakoztatni.
 - A szórókeret nyitó-záró hidraulika-csatlakozásait a traktor **kettős működtetésű vezérlő-berendezéséhez** kell csatlakoztatni.

Q- plus- és Super-S-szórókeret, teljesen hidraulikus nyitás-zárással

- A magasságállítás hidraulika-csatlakozását a traktor **egyszeres működtetésű vezérlő-berendezéséhez** kell csatlakoztatni.
- A szórókeret nyitó-záró hidraulika-csatlakozásait a traktor **kettős működtetésű vezérlő-berendezéséhez** kell csatlakoztatni.

Q- plus- és Super-S-szórószerkezet „Profi” nyitó-záró rendszerrel

- Az egyik hidraulika-csatlakozót az **egyszeres működtetésű vezérlő-berendezéséhez**, a másik hidraulika-csatlakozót a traktor **nyomásmentes visszatérő ágába** kell csatlakoztatni.

5.6 Kapcsolószekrény

- A kapcsolódobozt a traktoron kell rögzíteni (az első szereléskor ld. a 4.1 fejezetet).



A csatlakozók összekötése előtt a kapcsolódoboz áramellátásának be/ki-kapcsolóját "0" (AUS/KI) állásba kell kapcsolni

- Az áramellátó vezeték az akkumulátor csatlakozóvezetékének aljzatával kell összekapcsolni.
- **SKS 500 - SKS 902:** a kezelő-berendezés vezetéket és a hidraulika-vezeték a kapcsolódobozhoz kell csatlakoztatni.

5.7 "AMACHECK II A"

- "Az "AMACHECK II A"-t és a kapcsolódobozt a gép csatlakozóján keresztül kell egymással összekötni.



Az "AMACHECK II A" kapcsolószekrényrel történő összekapcsolása során az "AMACHECK II A" áramellátása kikapcsolva marad.



Mielőtt elkezdené dolgozni az "AMACHECK II A" berendezéssel, be kell táplálnia a gép adatait.

5.8 "Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A"

- A "Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A" gépi csatlakozóját össze kell kötni a kapcsolószekrényrel.



A "Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A" gépi csatlakozójának kapcsolódobozzal történő összekapcsolása során a "Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A" feszültségellátása kikapcsolva marad



Mielőtt elkezdené dolgozni az "AMACHECK II A" és a "Spraycontrol II A" berendezéssel, be kell táplálnia a gép adatait

6. Haladás a szántóföldre – szállítás közúton

Vegye figyelembe az alábbi utasításokat. Így hozzájárulhat a közúti balesetek elkerüléséhez.



A közúti közlekedés esetén figyelembe kell venni a TÜV szakvéleményezést!



A közúti közlekedés során a traktornak és a munkagépnek meg kell felelniük a KRESZ előírásainak!



Az üzembentartó és a jármű vezetője egyaránt felelősek a KRESZ törvényi rendelkezéseinek betartásáért!



A közlekedési-, kormányzási- és fékezési tulajdonságokat a vontatott vagy függesztett gépek és a pótsúlyok befolyásolják! Ezért ügyelni kell a megfelelő kormányzási- és fékezési képességekre!



A forgalomba helyezés szabályozása alapján a traktornak /vagy más traktornak / biztosítania kell a feltöltött vontatmány részére az előírt fékezési késleltetést.

A forgalomba helyezés szabályozásának megfelelően a több mint 3 tonna összsúllyal engedélyezett munkagépek (mint pl. a vontatott szántóföldi permetezőgép) üzemi engedélyre kötelezettek.



A világító berendezésnek meg kell felelnie a KRESZ előírásainak.



Ellenőrizze a világító berendezés működőképességét!.



A vontatott szántóföldi permetezőgép maximális hasznos terhelését közúti haladás közben figyelni kell; lehetőleg csak részben feltöltött tartállyal szabad közlekedni.

6.1 Futómű fékezetlen tengellyel

Az UG Nova fékezetlen tengellyel rendelkező modellek vonatkozásában az alábbi korlátozások érvényesek:

- megengedett haladási sebesség:
- megengedett össztömeg
- hasznos terhelés közúton:
- hasznos terhelés nem közúton:

25 km/h

összesen 3.000 kg (2.600 kg tengelyterhelés és 400 kg támasztóterhelés).

3.000 kg levonva az egyes szerkezeti csoportok önsúlyát (függetlenül a kiépítettségi variációtól, ehhez ld. a "Műszaki adatok" c. fejezetet").

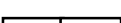
munka közben (10 km/h vagy annál lassabban), nem korlátozott töltöttségi szint, bármely abroncsmérettel

6.2 Futómű kétkörű légfékkel ill. hidraulikus fékberendezéssel

A szántóföldi permetezőgépet kétkörű légfékberendezéssel lehet felszerelni. A beépített fékerő-szabályzóval a féknyomást a töltöttségi szinttől függően be lehet határolni a fékhengerekben. Az összekeverés elkerülése érdekében a vezetékcsatlakozásokat különböző színekkel (sárga és piros) jelöljük.

A beállítható fokozatok.

Die einstellbaren Stufen sind:

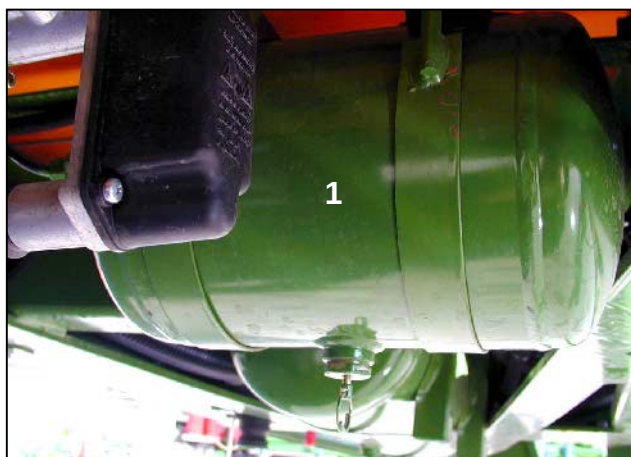
permetező feltöltve	-	teljes erő	
permetező részben feltöltve	-	fél-erő	
permetező üres		üres	

A teljes vontatószerkező fékberendezését hetente egyszer tömítettségre ellenőrizni kell. A megengedett nyomásesés a legalább 5 bar túlnyomású tartály és 10 perces próbaidő esetén 0,1 bar.

Azt a légtartályt (6.1/1 ábra), amely a légrugót is táplálja, tartós üzem esetén naponta, egyébként pedig hetente vízteleníteni kell!

A fékhengerek beállítása során figyelembe kell venni, hogy a megengedett löket a lehetséges fékhenger-löket 10 és 50%-a között mozoghat. Ha átlépi az 50 %-ot, akkor a mechanikus fékberendezést azonnal után kell állítani! A mechanikus féklemek beállításakor az alábbiak szerint kell eljárni:

1. Az állítócsavart a fék-emelőkarnál el kell fordítani.
2. A végrehajtott fékbeállítást követően ellenőrizni kell a két kerék ugyanolyan mértékű fékhatását



6.1 ábra



Vegye figyelembe, hogy új gépek esetén a teljes fékhatás csak néhány fékezés után érhető el!

A féken évente legalább egyszer elismert fék-szakműhellyel el kell végeztetni a karbantartást!



Ellenőrizze a fékcsövek helyzetét! Ezek semmilyen idegen tárggyal nem súrlódhatnak!!



Mindenfajta szerelési munka után végezzen (üres állapotban) fékpróbát!

Eközben a kerekek nem blokkolhatnak!

Az összes, **hidraulikus fékkel** ellátott UG Nova – modell adatait lásd a következő sűrített-levegő táblázat "25 km/h" oszlopában. Ezek a modellváltozatok 25 km/h sebességig engedélyezettek.

Az összes, **légfékkal** ellátott UG Nova – modell adatait lásd a következő táblázatban.



Abroncsméret	UG 2200 Nova			UG 3000 Nova			UG 4500 Nova		
	Stützlast 1.000 kg Zul. Gesamtgewicht in kg Bei Luftdruck..... in bar			Stützlast 1.000 kg Zul. Gesamtgewicht in kg Bei Luftdruck..... in bar			Stützlast 1.500 kg Zul. Gesamtgewicht in kg Bei Luftdruck..... in bar		
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	25 km/h	40 km/h	50 km/h	25 km/h	40 km/h	50 km/h
230/95R44 (9,5R44) LI 134 A8	5500 3,6	4900 3,2	- -	5700 3,6	4900 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R42 (11,2R42) LI 139 A8	5500 3,2	5500 3,2	- -	6400 3,6	5500 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R48 (11,2R48) LI 142 A8	5500 2,8	5500 2,8	- -	6900 3,6	5900 3,2	- -	7400 3,6	6800 3,6	- -
300/95R46 (12,4R46) LI 145 A8	5500 2,4	5500 2,4	- -	7000 3,3	6300 3,2	- -	7900 3,6	7300 3,6	- -
420/85R38 (16,9R38) LI 141 A8	5500 1,2	5500 1,2	5500 1,2	6700 1,6	6100 1,6	5700 1,6	7200 1,6	6600 1,6	6200 1,6
480/70R38 LI 145 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	6800 1,6	6300 1,6	7300 1,6	7300 1,6	6800 1,6
340/85R48 (13,6R48) LI 148 A8	- -	- -	- -	7000 3	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
460/85R38 (18,4R38) LI 146 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	7000 1,6	6400 1,6	8100 1,6	7500 1,6	6900 1,6
520/85R38 (20,8R38) LI 153 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1,2	7000 1,4	9600 1,6	8500 1,5	8100 1,6
300/95R52 (12,4R52) LI 148 A8	- -	- -	- -	7000 2,8	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
650/65R38 LI 154 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1	7000 1	9800 1,2	8500 1,1	8300 1,2



6.2.1 A hasznos terhelés kiszámítása

hasznos terhelés [kg] =	megengedett össztömeg [kg] -	önsúly [kg]
-------------------------	------------------------------	-------------

Az önsúly függ a gép kiépítettségi variációtól. Ezt a típustábláról lehet leolvasni vagy a "Műszaki adatok"-ban szereplő, az egyes szerkezeti csoportok súlyából kell kiszámolni.

Példa:

- UG 4500 Nova légfék-berendezéssel, 40 km/h kivitelben **(1490 kg)**,
- abroncsméret 460 / 85 R 38 **(582 kg)**,
- vonóhorog-vonórúd **(180 kg)**,
- kezelőszerelvénycsoport "TG" 7- részes **(38 kg)**,
- szivattyú 420 l/perc. **(2 x 37,5 = 75 kg)**.
- Super-S-szórószerkezet 27 m 7részes **(624 kg)**.

Önsúly =

$$1490 \text{ kg} + 582 \text{ kg} + 180 \text{ kg} + 38 \text{ kg} + 75 \text{ kg} + 624 \text{ kg} \\ = 2989 \text{ kg}$$

$$\text{Hasznos terhelés} = 7500 \text{ kg} - 2989 \text{ kg} = 4511 \text{ kg}$$



A permetezőgép folyékony trágyával történő teljes feltöltése az abroncsok korlátozott teherbíró képessége miatt részben nem engedélyezett, mert ez meghaladja a hasznos terhelést. Egyedi esetekben végezzen ellenőrzést (ld. a "Feltöltés" c. fejezetet).



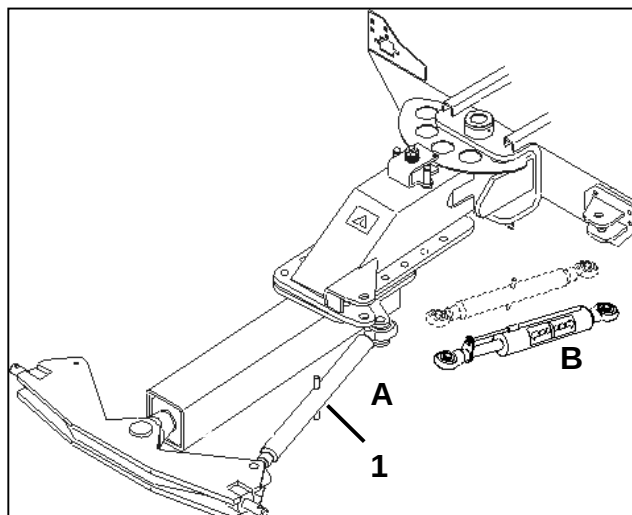
A féken végzett munkálatok után mindig végezzen fékpróbát (üres állapotban) !

Eközben a kerekek nem blokkolhatnak

6.3 Univerzális vonórúd



Közúti közlekedés esetén a rögzített (6.2/1) rudat ill. a hidraulika hengert az A (nyomkövető) pozícióból a B (merev) közúti közlekedés helyzetbe kell áttenni.



6.2 ábra

7. Üzembevétel



A növényvédő szerek szakszerű kijuttatásának alapfeltétele a szántóföldi permetezőgép rendeltetésszerű működése. A permetezőgépet rendszeresen ellenőrizni kell a próbapadon és az esetleg fellépő hiányosságokat azonnal meg kell szüntetni.

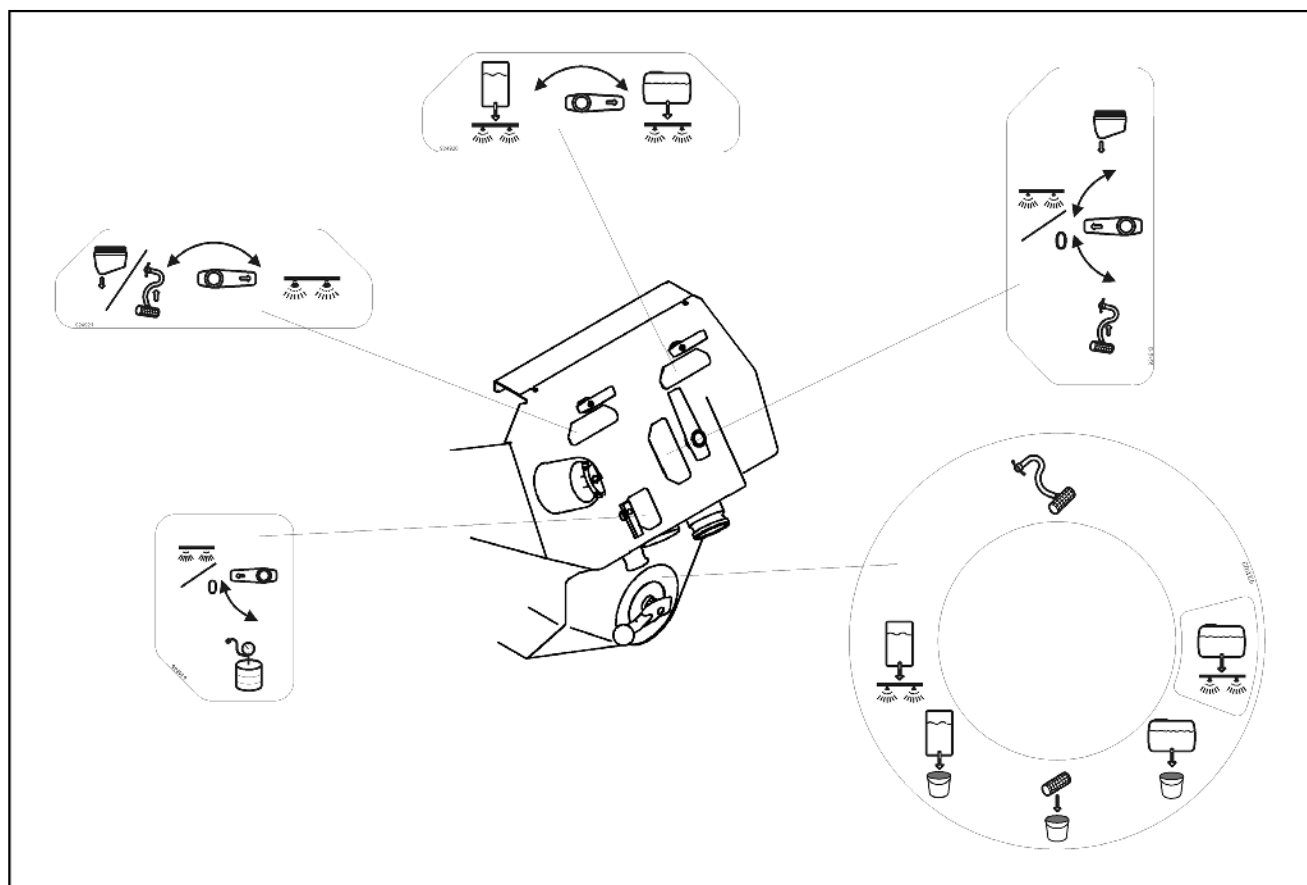


A szántóföldi permetezőgép hibamentes működését a permetlé kifogástalan szűrése biztosítja. Ezért az összes felszerelt szűrőt használni kell és ezek működését rendszeres karbantartással biztosítani kell (ld. a "Karbantartás" c. fejezetet).



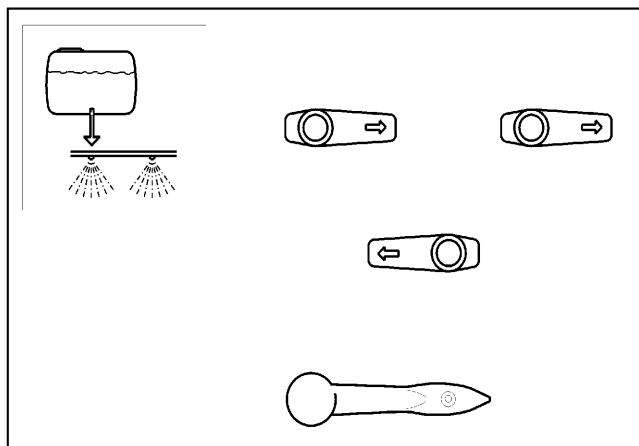
Az "NG"-szerelvény esetén az első használat előtt be kell állítani az egyen nyomás-szerelvényt (ld. a 7.6 fejezetet)!

7.1 Áttekintés – a többutas átkapcsoló csapok pozíciói

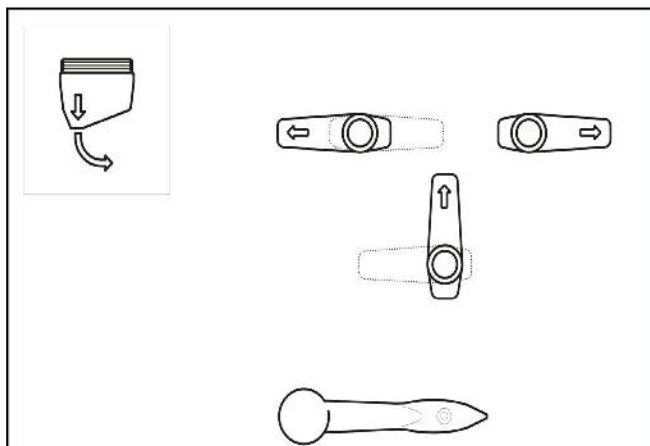


7.1 ábra

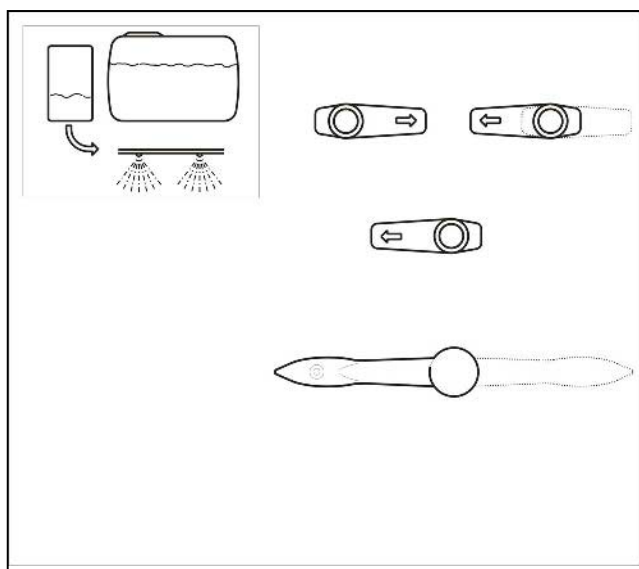
Permetezés



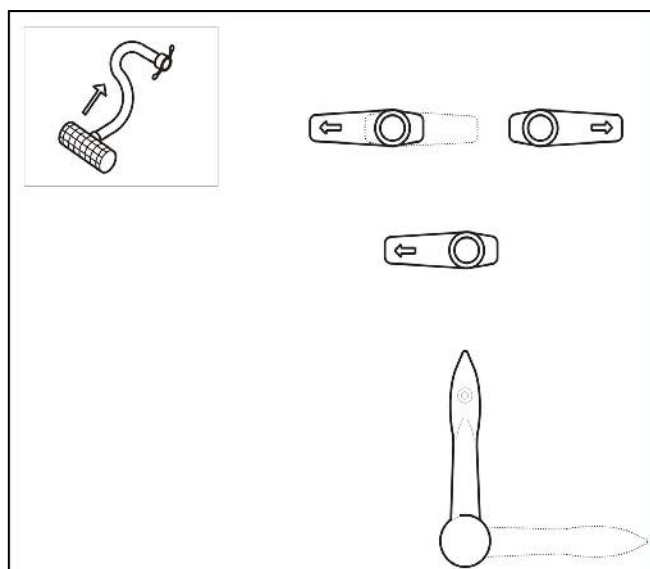
Bekeverés



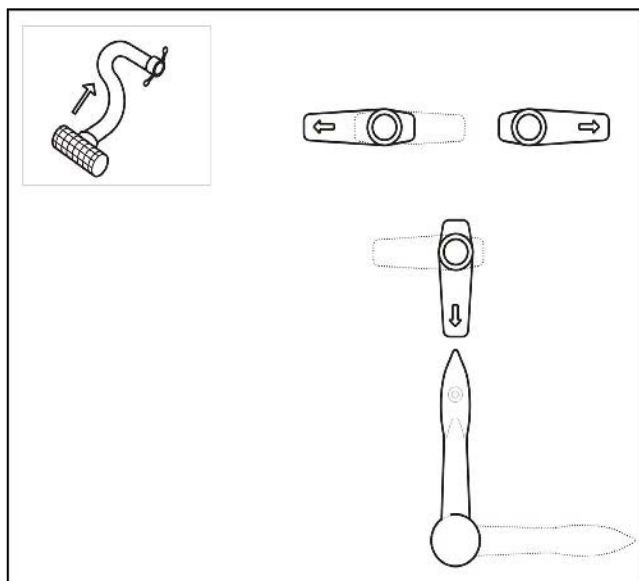
Öblítés



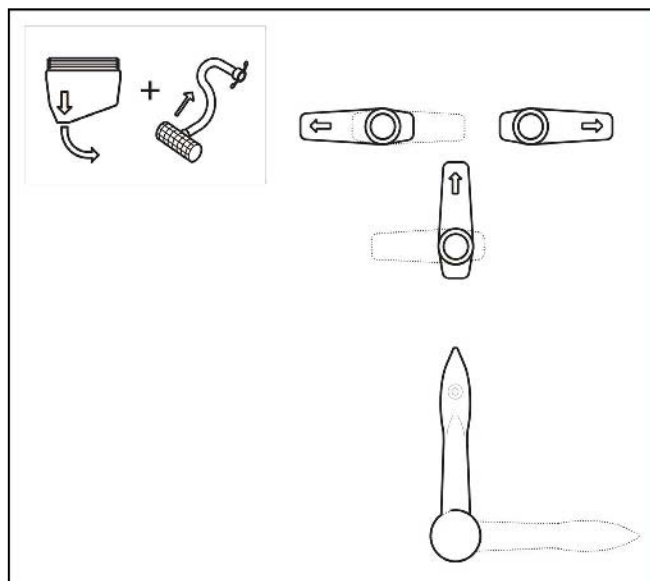
Felszívás a 2 collos szívóvezetéken



Felszívás a 3 collos szívóvezetéken



Felszívás a szívóvezetéken és a bekeverőtartályon





7.2 A permetlé használata

Az alább felsorolt, általános érvényű utasítások mellett figyelembe kell venni a növényvédőszer használati útmutatójában leírt, termékjellemző eljárási módokat is..

- Az előírt víz- és készítmény-felhasználási mennyiségeket a növényvédőszer használati útmutatójából kell kiolvasni.
- A szükséges víz- és készítmény-felhasználási mennyiségeket a növényvédőszer használati útmutatójából kell meghatározni.
- A kezelendő területhez való betöltendő mennyiséget ki kell számolni.
- A permetlé-tartályt félig meg kell tölteni vízzel.
- Be kell kapcsolni a keverőegységet.
- A kiszámolt készítmény-mennyiséget hozzá kell adni.
- A hiányzó víz-mennyiséget be kell tölteni.
- A kipermetezés előtt a permetlét a permetezőszer gyártójának utasítása alapján fel kell keverni.



A készítmény használati útmutatóját el kell olvasni és a felsorolt biztonsági intézkedéseket figyelembe kell venni!

A permetlé használatakor fokozott a kockázata annak, hogy a permetlével érintkezzünk. Ezért feltétlenül viselje a védőkesztyűt és a megfelelő védőruhát!

A kiürült készítmény-tartályt alaposan ki kell öblíteni (pl. tartályöblítő-berendezéssel) és az öblítővizet adja hozzá a permetléhez!

A szükséges betöltési- ill. utántöltési mennyiségek pontos meghatározása a permetlé-maradék elkerülését eredményez.

Az utolsó tartályfeltöltés tartályban megmaradó, felesleges maradékmennyiségét minimumra kell csökkenteni, mert a maradék mennyiségek környezetkímélő ártalmatlanítása nehézkes.



A megmaradó területek kezelése előtt az utolsó tartályfeltöltéshez szükséges utántöltési mennyiséget alaposan kell kiszámolni és lemérni! Eközben a szórókeretből származó műszaki, hígítatlan maradék mennyiséget a kiszámolt utántöltési mennyiségből le kell vonni!



A permetlé felkeverése előtt a permetezőszer gyártójának utasításait figyelembe kell venni!

7.3 A be-és utántöltési mennyiség kiszámítása

1. példa:

Adottak

Tartály névleges térfogata 3000 l

Maradék a tartályban 0 l

Víz mennyiség 300 l/ha

Készítmény-igény / ha

A permetanyag 1,5 kg

B permetanyag 1,0 l

kérdés:

Mennyi liter vizet, mennyi kg 'A' és 'B' permetanyagot kell 10 ha területre betölteni?

Válasz:

Víz: 300 l/ha x 10 ha = 3000 l

A: 1,5 kg/ha x 10 ha = 15 kg

B: 1,0 l/ha x 10 ha = 10 l

2. példa :

Adottak

Tartály névleges térfogata 3000 l

Maradék a tartályban 200 l

Víz mennyiség 400 l/ha

ajánlott koncentráció 0,15 %

1 kérdés:

Mennyi liter ill. kg készítményt kell egy tartályfeltöltéshez hozzáadni?

2 kérdés:

Mennyi ha területre elegendő egy hordó-feltöltés, ha a tartályt a 20 liter maradék-mennyiség kivételével üresre ki lehet permetezni?

Kiszámítási képlet és válasz az 1. kérdésre:

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

$$\frac{(3000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 4,2 \text{ [l bzw. kg]}$$

Kiszámítási képlet és válasz a 2. kérdésre:

$$\frac{\text{Rendelkezésre álló permetlé-mennyiség [l]} - \text{maradék-mennyiség [l]}}{\text{vízfelhasználás [l/ha]}} = \text{kezelendő terület [ha]}$$

$$\frac{3000 \text{ [l]} (\text{tartály névleges térfogata}) - 20 \text{ [l]} (\text{maradék-mennyiség})}{400 \text{ [l/ha]} \text{ vízfelhasználás}} = 7,45 \text{ [ha]}$$

7.3.1 Feltöltés vízzel



Figyelembe kell venni a megengedett hasznos terhelést! Ügyeljen az egyes folyadékok jellemző tömegeire.

folyadék	víz	karba mid	UAN	NP-oldat
sűrűség[kg/l]	1	bis 1,11	1,28	1,38



Minden feltöltés előtt ellenőrizni kell a gépet károsodásokra (pl. tömítetlen tartályokra és vezetékekre valamint a kezelő-berendezések helyes helyzetére).



Feltöltés során a gépet soha nem szabad felügyelet nélkül hagyni. A kiválasztott vagy rendelkezésre álló feltöltési módszer ellenére ezt az alapelvet minden kezelőnek (használónak) be kell tartania.



Annak érdekében, hogy a permetlé visszaáramlását a vezetékhálózatba meg lehessen akadályozni, nem szabad közvetlen kapcsolatot létrehozni a töltővezeték és a permetlé-tartály között.

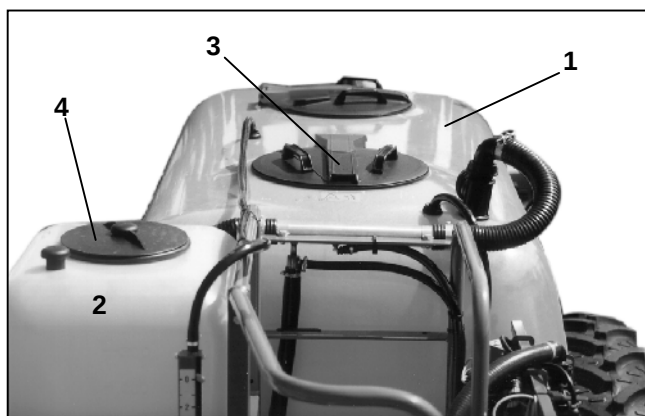
A szabad kifolyás a legnagyobb biztonságot nyújtja a visszafolyás ellen, ha a töltővezeték végét legalább 20 cm-rel a permetlé-tartály betöltő nyílása fölött rögzítik.



El kell kerülni a habképződést. Feltöltés során nem jöhet hab a tartályból. A habképződés elkerülése érdekében nagy keresztmetszetű tölcseért kell használni, amely egészen a tartály aljáig leér.

A legveszélytelenebb az, ha a feltöltést a szántóföld szélén a vizes kocsiból végzi (lehetőleg szabadeséssel). A feltöltésnek ez a módja az alkalmazott permetezőszertől függően a vízvédelmi területeken nem engedélyezett. Érdeklődjön a vízvédelmi hivatalnál”.

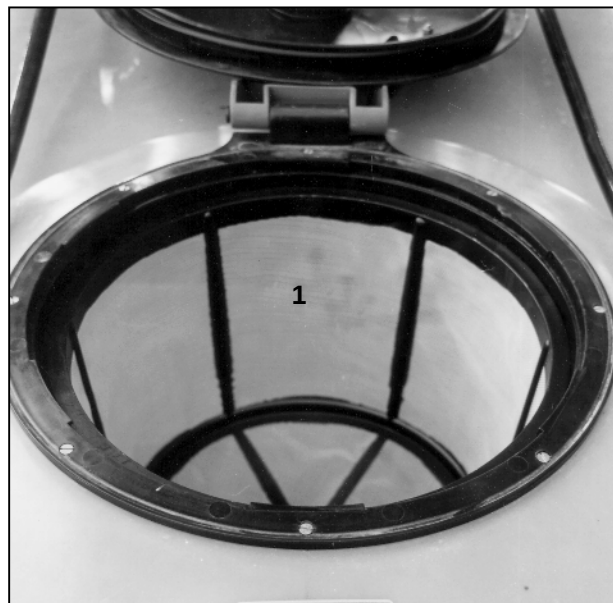
- Meg kell határozni a pontos vízfeltöltési mennyiséget (ld. a 7.3 fejezetet)
- Az **UG Nova** típusú vontatott szántóföldi permetezőgépek esetében a permetlé (7.2/1) és az öblítővíz-tartályt (7.2/2) mindig a (7.2/3) **betöltőnyíláson** keresztül ill. a (7.2/4) **szabad kifolyású vízvezetéken** át kell feltölteni



7.2 ábra



A permetlé-tartályt a (7.3/1) betöltő szita alkalmazása mellett szabad csak feltölteni



7.3 ábra

- A tartály tartalmát a mutatón levő (7.4/2) töltöttségi-szint kijelző (7.4/1) skáláján kell leolvasni

tartálytartalom [l] = kijelzett skálaérték x 100

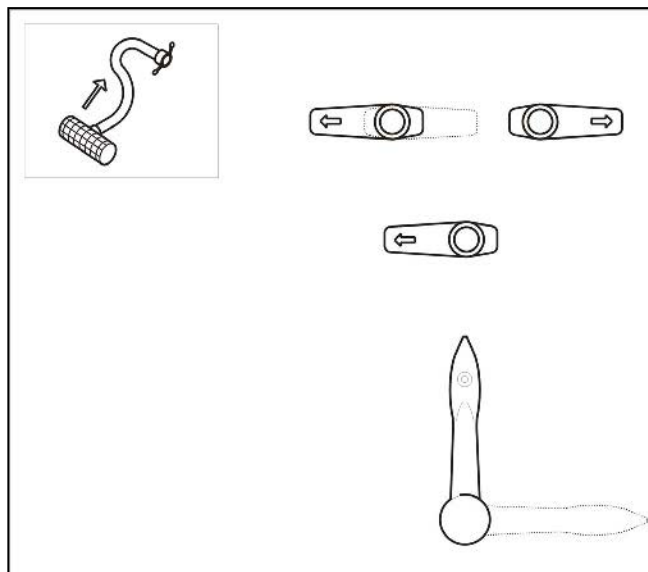
- A betöltőnyílásokat csapó- ill. csavarossal fedéllel kell elzárni.



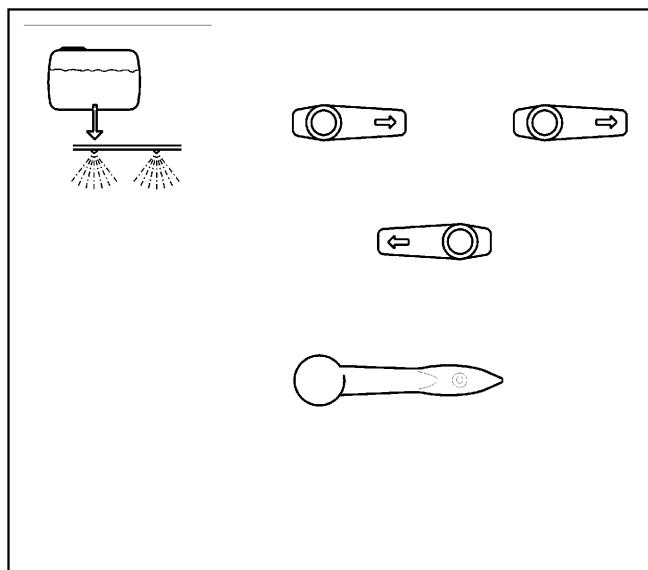
7.4 ábra

Az UG Nova vontatott szántóföldi permetezőgépek esetén a permetlétartály feltöltése a szívócsatlakozón át a szívóvezetékkel is lehetséges.

- A szívóvezetéknek rá kell csatlakoztatni a szívócsatlakozóra.
- A több-utas átkapcsoló csapokat a „Ansaugen über saugschlauch / Szívás a szívóvezetéken keresztül” pozícióba kell átkapcsolni.
- Be kell kapcsolni a szivattyút (kb. 400 1/perc) és a permetlétartályt vízzel fel kell tölteni.
- Amikor a tartály megtelt, akkor a 3-utas átkapcsoló csapokat (7.6 ábra) megfelelő módon át kell kapcsolni és a szivattyút ki kell kapcsolni.



7.5 ábra



7.6 ábra

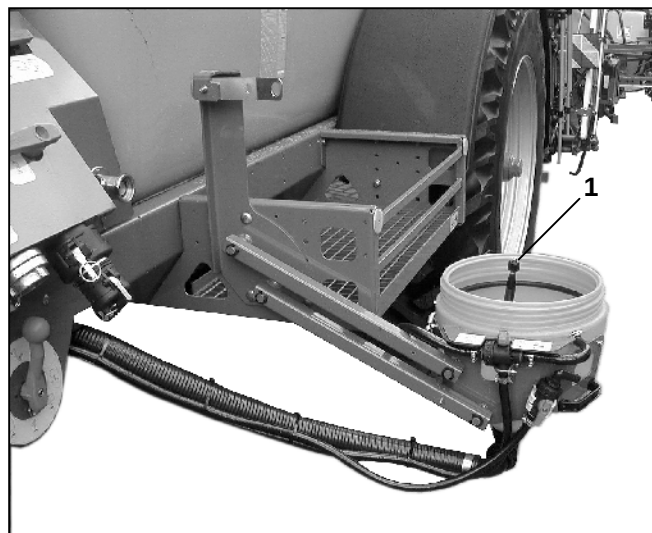
7.3.2 Készítmények bekeverése

- Az adott **készítményt a (7.7/1) bekeverő-tartályon át** a permetlétartály vizébe kell keverni.
- Itt különbséget teszünk a folyékony és porkészítmények ill. a karbamid bekeverése között.



Ha a karbamid-szűrő (opció) be van téve a tartályba, akkor a tartályfeltöltéshez elkészített karbamid-mennyiséget közvetlenül a betöltő nyíláson át be lehet szórni a tartályba.

- **A vízben oldódó fóliazacskókat** működő keverőszerkezet esetén közvetlenül a tartályba kell szórni.



7.7 ábra



A üres készítmény-tartályokat gondosan ki kell mosni, használaton kívül helyezni, összegyűjteni és előírászerűen ártalmatlanítani. Nem szabad azokat más célra felhasználni.



Ha a készítmény-tartály öblítéséhez csak a permetlé áll rendelkezésre, akkor először előtisztítást kell végezni. Az alapos tisztítást csak akkor szabad elvégezni, ha tiszta víz áll rendelkezésre, pl. a következő tartályfeltöltés elvégzése előtt ill. az utolsó tartályfeltöltés maradék mennyiségének hígításakor.

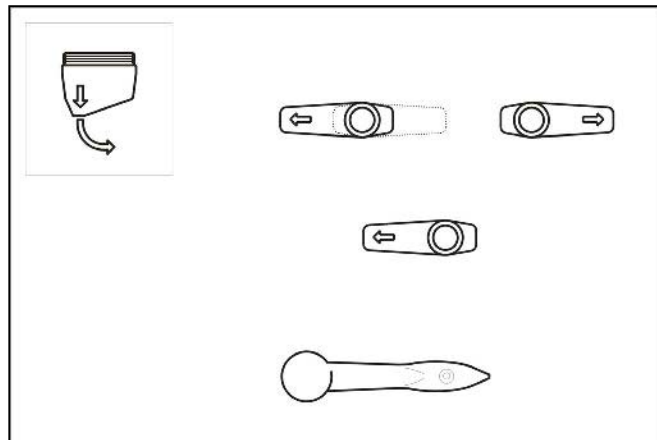
7.3.2.1 Folyékony készítmények

- A permetlé tartály félig fel kell tölteni vízzel.
- A központi szórókeret be- és kikapcsolást 0 pozícióba kell kapcsolni.
- A bekeverő-tartály fedelét ki kell nyitni.
- A több-utas átkapcsoló csapokat a 7.8 ábrának megfelelően kell elfordítani.
- A tartályfeltöltéshez kiszámított és leért készítmény- ill. karbamid-mennyiség igényt be kell tölteni a (7.9/4) bekeverő-tartályba (max. 34 l).
- A szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton kell működtetni és a keverőszerkezet(ke)t be kell kapcsolni. A keverőtéljesítményt (általános a „2” keverési fokozat) növelni lehet.
- A 3-utas-csapot (7.9/5) az „1” pozícióba kell elfordítani (a gyűrűs vezetékét nyitni).
- A (7.10/1) több-utas átkapcsoló csapot a 7.10 ábrának megfelelően kell elfordítani és a tartalmát a bekeverő-tartályból ki kell szívni).



A (7.10/1) több-utas átkapcsoló csapon levő köztes állásokkal lehet a szívási sebességet tetszőlegesen beállítani.

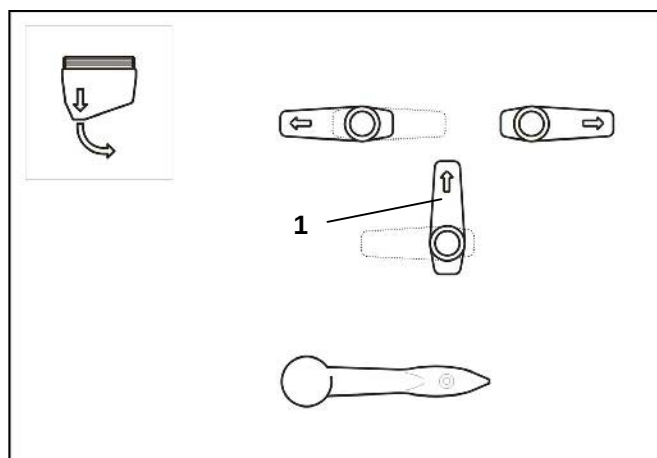
- A 3-utas-csapot a 3 pozícióba kell állítani (zárás).
- A (7.10/1) több-utas átkapcsoló csapot a 7.10 ábrának megfelelően vissza kell állítani.
- A hiányzó vízmennyiséget bele kell tölteni a tartályba. .
- A keverőszerkezeteket normál esetben a feltöltéstől a permetezési folyamat végéig bekapcsolva maradnak. Mérvadó a készítmény-gyártók adatai.



7.8 ábra



7.9 ábra



7.10 ábra

Porkészítmények és karbamid

- A permetlé tartályt félig fel kell tölteni vízzel.
- A központi szórókeret be- és kikapcsolást 0 pozícióba kell kapcsolni.
- A bekeverő-tartály fedelét ki kell nyitni.
- A több-utas átkapcsoló csapokat a 7.10 ábrának megfelelően kell elfordítani.
- A szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton kell működtetni és a keverőszerkezete(ke)t be kell kapcsolni. A keverőtéljesítményt (általános a „2” keverési fokozat) növelni lehet.
- A 3-utas-csapot az „1” pozícióba kell elfordítani (a gyűrűs vezetékét nyitni).
- A (7.12/1) több-utas átkapcsoló csapot a 7.12 ábrának megfelelően kell elfordítani és a tartalmát a bekeverő-tartályból ki kell szívni.

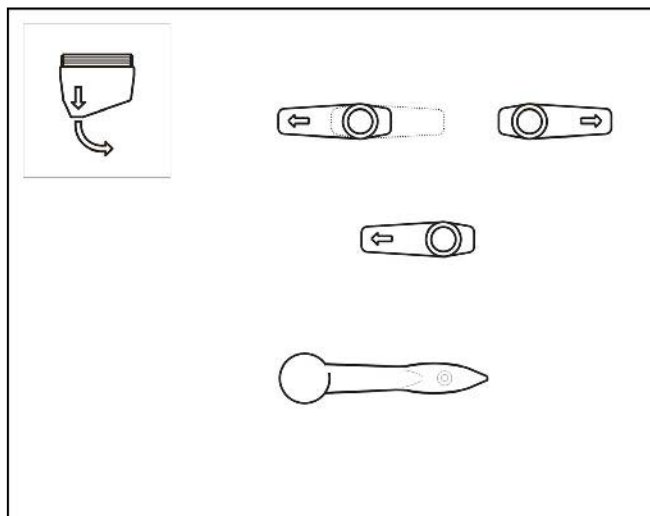


A (7.12/1) három-utas átkapcsoló csapon levő köztes állásokkal lehet a szívási sebességet tetszőlegesen beállítani.

- A tartályfeltöltéshez kiszámított és lemért készítmény- ill. karbamid-mennyiség igényt be kell tölteni a (7.9/4) bekeverő-tartályba (max. 34 l)..
- A 3-utas-csapot (7.11/5) a 3 pozícióba kell állítani (gyűrűsvezeték zárása).
- 3 A (7.10/1) három-utas átkapcsoló csapot a 7.10 ábrának megfelelően vissza kell állítani).
- A hiányzó vízmennyiséget bele kell tölteni a tartályba.
- A keverőszerkezeteket normál esetben a feltöltéstől a permetezési folyamat végéig bekapcsolva maradnak. Mérvadó a készítmény-gyártók adatai.



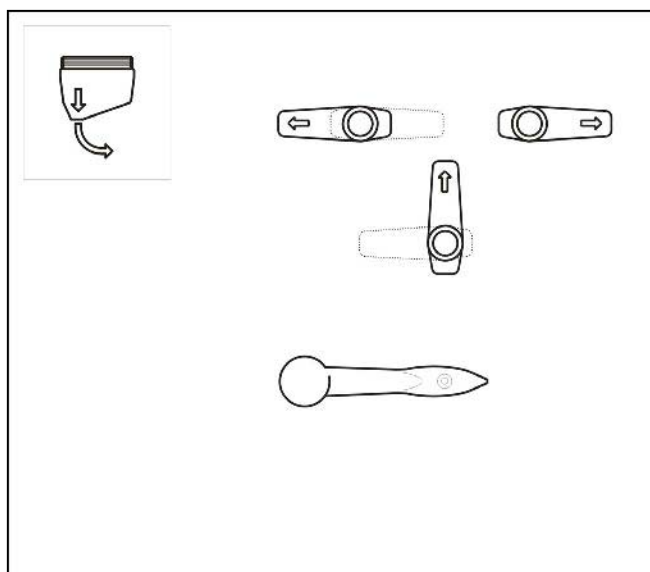
Permetezés előtt a karbamidot folyadék átszivattyúzásával teljesen fel kell oldani. Nagyobb karbamid-mennyiség feloldásakor a permetlé hőmérséklete nagyon lehűl, ezáltal a karbamid csak lassan oldódik fel. Minél melegebb a víz, annál gyorsabban és jobban oldódik fel a karbamid.



7.10 ábra



7.11 ábra



7.12 ábra

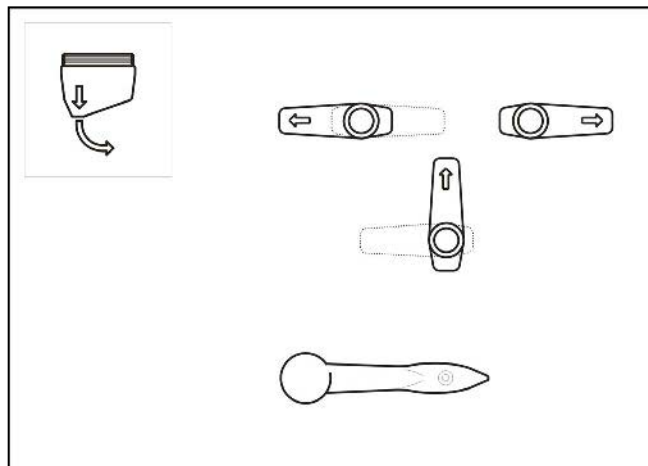
A készítmény-tartály kiöblítése tartályöblítéssel

7.3.2.2 UG 2200 Nova, UG 3000 Nova és UG 4500 Nova

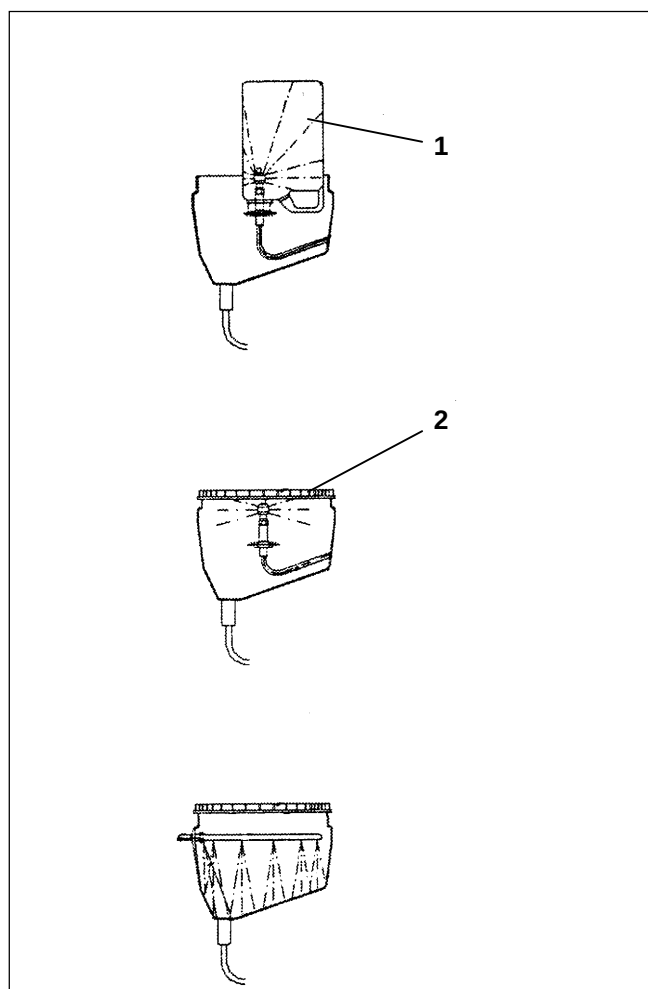
- A szórókeretet ki kell kapcsolni.
- A szivattyút kb. 400 l/perccel kell működtetni.
- A (7.13/1) 3-utas-csapot a 7.13 ábrának megfelelően kell elfordítani.
- A (7.11/5) 3-utas-csapot az "2" pozícióba kell elfordítani (tartályöblítés nyitása).
- A tartályt (7.14/1) vagy az egyéb tároló-edényeket rá kell tenni a tartályöblítő-fúvókára és **legalább 30 mp-ig** lefelé kell nyomni.

A bekeverő-tartály utóöblítése

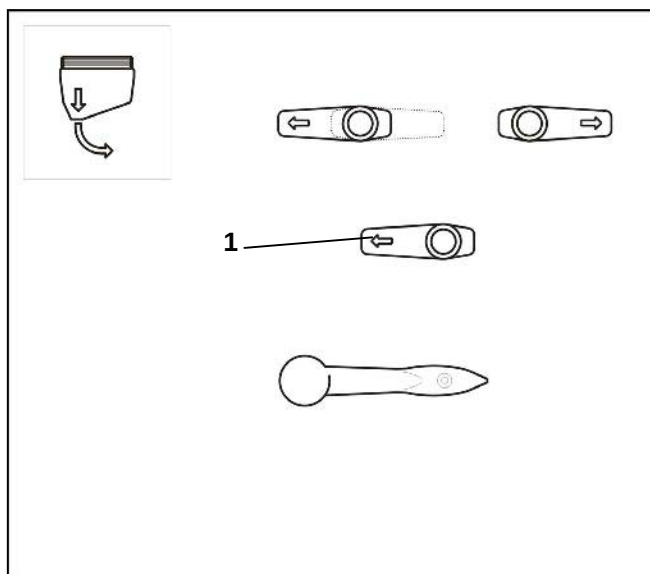
- A (7.11/5) 3-utas kapcsolócsapot a 3-as pozícióba kell elfordítani (zárni).
- A (7.14/2) fedelet fel kell csavarozni a bekeverő-tartályra.
- A (7.14/5) 3-utas átkapcsoló csapot a 2-es pozícióba kell átkapcsolni (tartályöblítő-fúvóka nyitása).
- A (7.14/5) 3-utas átkapcsoló csapot vissza kell kapcsolni a 3-as pozícióba.
- A (7.10/1) 3-utas átkapcsoló csapot a 7.10 ábrának megfelelően vissza kell állítani.



7.13 ábra



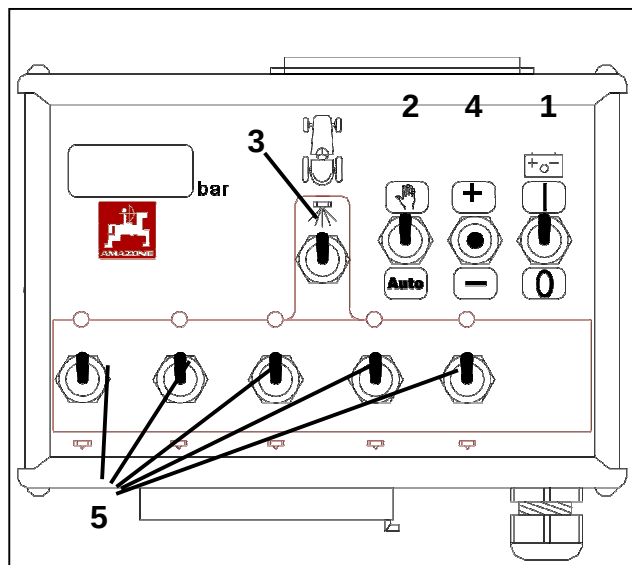
7.14 ábra



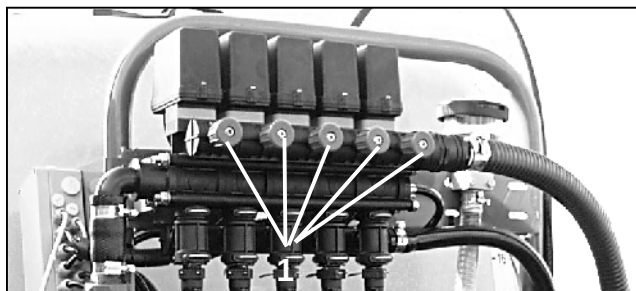
7.10 ábra

7.4 Az egyennyomás-szerelvény beállítása az első használat ill. minden fűvókacsere esetén (csak az "NG" szerelvényhez)

- A rákapcsolt permetezőgépet kb. 400 l vízzel fel kell tölteni.
- A szórókeretet ki kell hajtani és a szivattyút üzemi fordulatszámon (pl. 450 1/perc) kell működtetni.
- A kapcsolódobozon levő áramellátás (7.15/1) be/kikapcsolóját "I" állásba kell kapcsolni. A vörös visszajelző-fény felgyullad és a kapcsolódoboz üzemkész.
- A (7.15/2) programkapcsolót "Handbetrieb / kézi üzem" állásba kell kapcsolni.
- A központi szórókeret be- és kikapcsolás (7.15/3) kapcsolóját a "I" állásba kell kapcsolni. Ki kell nyitni az oldalszárnyn levő fűvókákat és a fűvókákból víz lép ki.
- A keverőszerkezeten be kell állítani az "1" keverési fokozatot.
- A (7.15/4) $\pm$ gombot addig kell működtetni, míg a permetezési nyomás nem mutat 4 bar értéket.
- Az egyennyomás-szerelvényt a (7.16/1) recézett fejű csavarokkal kell beállítani.
- A szórókeret szárnyat a (7.15/5) szárny kapcsolóval kell lezárni. A permetezési nyomás kijelzőjén megváltozik a beállított permetezési nyomás.
 - Az ehhez a részszelesítő-fűvókához hozzárendelt egyennyomás berendezés recézett fejű csavarját addig kell elfordítani, míg a permetezési nyomás nem mutat pontosan **4 bar** értéket. Ezután ezt a szárnyat ki lehet nyitni.
 - A többi oldalszárnny fűvóka egyennyomás berendezését ugyanilyen módon kell beállítani
- A lezajlott beállítást követően az összes szárnyat a (7.15/3) kapcsolóval le kell zárni. A kijelzett nyomásnak **4 bar** értéknek kell lennie. Ha ez nem így van, akkor az egyennyomás-szerelvény beállítását meg kell ismételni.



7.15 ábra



7.16 ábra

7.5 A permetlé kijuttatása



A szezon megkezdése előtt ill. minden fűvókacseré során a permetlé kijuttatását folyadékmennyiség méréssel ellenőrizni kell (ld. a „A növényvédő permetlé mérése” fejezetet)!

A 3 m/s szélsébség esetén további intézkedések szükségesek az elsodródás elkerülése érdekében (ld. az „Intézkedések elsodródás ellen” fejezetet)! A 5 m/s feletti átlagsebességű szél esetén a kezelést meg kell szüntetni (a levelek és a vékony ágak mozognak).

A haladási sebesség ne legyen több mint 8 km/h! Egyrészt azért, hogy a szórókeretet mechanikusan ne vegyük túlzottan igénybe, másrészt azért is, hogy az elosztás egyenletességét a túl erős mentszél ne befolyásolhassa hátrányosan.

Kerülje a túlادagolásokat (különösen átfedésekkel a nem pontos haladás miatt és/vagy a fordulóknál tett kanyarok esetén bekapcsolt szórókeret mellett)!

A növényvédőszer-gyártó használati útmutatójában megadott készítmény felhasználási mennyiség (l ill. kg/ha) pontos eléréséhez a permetezés során előírt folyadék-felhasználást [l/ha] pontosan be kell tartani.

A szórókeretet csak haladás közben szabad be- és kikapcsolni.

A permetezési nyomásbeállításához előválasztott nyomás-fokozatot és a keverési fokozatot pontosan be kell tartani, különben a kívánt felhasználási mennyiségtől való eltérés jöhet létre!

A permetezés során a permetlé felhasználást a kezelendő terület vonatkozásában állandóan ellenőrizni kell.



Az egyértelmű permetezési nyomás csökkenéskor a tartály üres. Amennyiben a permetezési nyomás egyébként változatlan feltételek mellett esik, akkor vagy a szívó- vagy a nyomószűrő van eldugulva.

Az összes, a szórási táblázatban megadott felhasználási l/ha mennyiség a vízre vonatkozik. A megfelelő értékeket UAN esetén 0,88-cal, NP-oldatok esetén 0,85-tel kell átszámítani.

- A permetlét előírászerűen, a növényvédőszer-gyártó adatainak alapján kell összeállítani és elkeverni.
- A szórókeretet ki kell nyitni.
- A szórókeret munkamagasságát (a fűvókák és az állomány közötti távolság) a felhasznált fűvókától függően a szórási táblázat alapján kell beállítani.
- Be kell állítani a kívánt keverési fokozatot.
- A Traktormeter-en le kell olvasni, hogy mely traktor-fokozatok jöhetnek számításba a 6-max. 8 km/h sebesség számára. A traktor-motor fordulatszámát a szivattyú-fordulatszám figyelembe vétele mellett (min. 350 1/perc és max. 550 1/perc) a kézi gázkaral állandóra kell beállítani.
- Az előírt folyadék felhasználást a számítógépen ill. az "NG"-szerelvénnyel esetén a permetezési nyomással be kell állítani.
- A megfelelő traktor fokozatba kell kapcsolni és el kell indulni. Permetezés során a haladási sebességet pontosan be kell tartani.
- A szórókeretet a kapcsolódoboznál be kell kapcsolni.

7.5.1 Utasítások az adagoló automatikához

A traktor haladása közben a haladási sebességtől függő adagolást érhetünk el, ami azt jelenti, ha a traktor-motor fordulatszáma esik, pl. hegymenetben, akkor csökken a haladási sebesség mellett a vontató TLT-fordulatszáma is és ezzel a szivattyúhajtás-fordulatszáma is ugyanilyen arányban. Ezáltal a szivattyú szállítási mennyisége is változik ugyanilyen arányban és a kívánt felhasználási mennyiség [l/ha] állandó marad – egy traktor sebességfokozaton belül. Eközben a beállított permetezési nyomás is változik.



A kijuttatandó permetlé optimális hatásának eléréséhez és a szükségtelen környezetterhelés megakadályozásához a beállított permetezési nyomás eltérése nem lehet több mint $\pm 25\%$. Ezt a $\pm 25\%$ -os nyomásingadozást $\pm 12\%$ -os haladási sebesség-ingadozással lehet elérni - egy traktor sebességfokozaton belül.

A több mint $\pm 25\%$ -os permetezési nyomásingadozás permetlé-cseppméretek nem kívánt megváltozását idézheti elő.

**Példa:**

Ha a beállított permetezési nyomás pl. 3,2 bar, a köztes nyomási érték 2,4 és 4,0 bar között engedélyezett. Eközben semmi esetre sem szabad a beépített fúvóka megengedett nyomási tartományát elhagyni.



A haladási sebesség növelésekor a legmagasabb megengedett szivattyúhajtás 550 1/perc fordulatszámát nem szabad átlépni!

7.5.2 A kezelő-berendezések munkatartománya

Nyomás :	1 - 7 bar
Térfogatáram:	6 - 220 l/perc.
TLT-fordulatszám:	300 bis 540 U/perc.
max. eltérés a beállított felhasználási értéktől:	+/- 5 %
megengedett sebesség-ingadozás egy traktor sebességfokozaton belül:	+/- 12 %
megengedett nyomás-ingadozás a beállított permetezési nyomástól:	+/- 25 %

7.5.3 Intézkedések az elsodródás megakadályozására

- A kezeléseket a kora reggeli ill. esti órákban végezze el (ilyenkor általában kisebb a szél).
- Válasszon nagyobb fúvókákat és vízfelhasználási mennyiségeket.
- Csökkentse a permetezési nyomást.
- A szórókeret munkamagasságát pontosan be kell tartani, mivel a növekvő fúvókátávolsággal az elsodródás veszélye is erőteljesen nő.
- Csökkentse a haladási sebességet (8 km/h alá).
- Használjon ún. elsodródásmentes (AE) fúvókákat vagy injektor (ID) fúvókákat (magas durvacsepp-arányú fúvókákat).
- A mindenkor növényvédőszer távolsági lebegőképességét figyelembe kell venni.

7.5.4 A folyadék felhasználás [l/ha] beállítása

A folyadék felhasználás függ:

- a fúvókák átfolyásától [l/perc].

A fúvókaméret és a permetezési nyomás befolyásolja a fúvóka-átfolyást. A szükséges permetezési nyomást a szórási táblázatból meg kell határozni – a fúvóka típusának és méretének figyelembe vétele mellett.



A permetezési nyomás növelésével a fúvóka-átfolyás növekszik, a csökkenésével csökken.



A megfelelő fúvóka kiválasztása függ a megcélzott folyadék felhasználástól.

- a haladási sebességtől [km/h]. A traktor tényleges haladási sebességét feltétlenül ellenőrizze egy mérőszakaszon.

Ld. a 7.7 ("A traktor tényleges haladási sebességének ellenőrzése") fejezetet).

A szórási táblázatok hasznos információkkal szolgálnak a fúvóka kiválasztásához és a permetezési nyomás alapbeállításához. A táblázatok beállítási utasításait a permetezőgép vízzel történő **folyadékmennyiség mérésével kell ellenőrizni (ld. a "A permetezőgép által kijuttatott folyadék mennyiség mérése" c. fejezetet)**.

7.5.4.1 A permetezési nyomás meghatározása

- A fúvóka típusának és nagyságának figyelembe vételével meg kell keresni a helyes táblázatot.
- Ki kell keresni a szükséges folyadék-felhasználást és le kell olvasni a permetezési nyomást.



Az elsodródás miatti veszteségek elkerüléséhez válasszon alacsony haladási sebességet és kisebb permetezési nyomást!



Minél nagyobb a permetezési nyomás, annál kisebb a csepp-átmérő. A kisebb cseppek erősebb, nem kívánt elsodródást mutatnak!

7.5.4.2 A permetezési nyomás beállítása

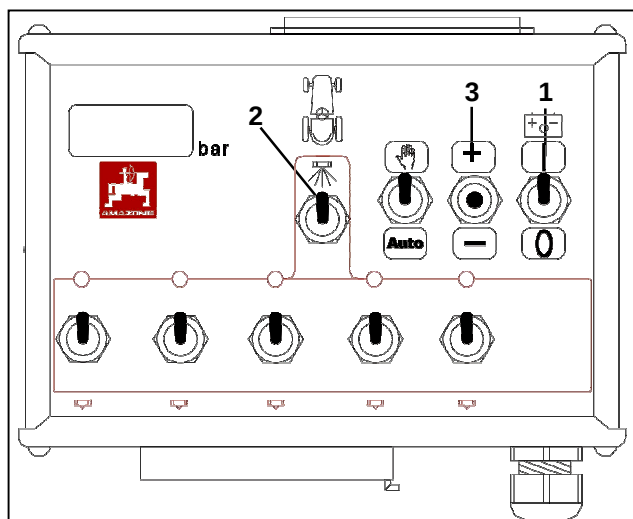
- A felhasználási mennyiséget a számítógépen ill. "NG"-szerelvény esetén a permetezési nyomással be kell állítani.
- A (7.17/1) áramellátó be-kikapcsolót az "I" (EIN/BE) állásba kell kapcsolni.
- A (7.17/2) központi szórókeret be-és kikapcsolásának kapcsolóját a "0" (AUS/KI) állásba kell kapcsolni.
- A hidraulikus keverőszerkezet kívánt keverési fokozatát be kell állítani.
- Be kell kapcsolni a TLT-t.
- A Traktormeter-en le kell olvasni, hogy mely traktor-fokozatok jöhetnek számításba a 6-max. 8 km/h sebességhez. A traktormotor fordulatszámát a szivattyú-fordulatszám figyelembe vétele mellett (min. 350 1/perc és max. 550 1/perc) a kézi gázkarral állandóra kell beállítani.
- Az "NG"-szerelvény használata esetén a szórási táblázatból kivett permetezési nyomást a (7.17/3) $\pm$ gombbal a (7.17/4) permetezési nyomás kijelzőn be kell állítani.
- Meg kell határozni a tényleges [l/min] fúvóka átfolyást és a kívánt fúvóka átfolyás mellett a permetezési nyomást ennek megfelelően meg kell változtatni.



Amennyiben a permetezési nyomás egyébként változatlan feltételek mellett esik, akkor a szívó- vagy a nyomószűrőt meg kell tisztítani!



Az "NG"-szerelvény használata esetén a helyesen beállított egyen-nyomás-szerelvény fontos előfeltétele a permetezési nyomás beállításának.



7.17 ábra

7.6 A kiadagolt folyadékmennyiség mérése

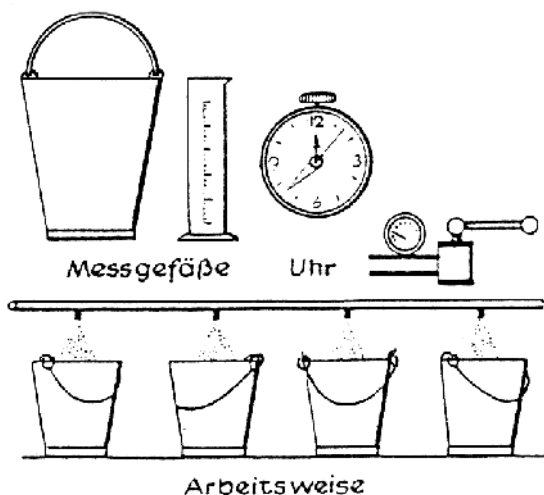
A szántóföldi permetezőgépet a szórási táblázat alapján beállított permetezési nyomással kell beállítani (kimérni)

- a szezon megkezdése előtt,
- minden fúvókacsere esetén,
- a tényleges és a kívánt felhasználási mennyiség [l/ha] közötti különbségek esetén

A tényleges és a kívánt felhasználási mennyiség [l/ha] közötti különbségek okai lehetnek a tényleges haladási és a Traktormeter-en kijelzett haladási sebesség közötti különbség és/vagy a permetezőfúvókák természetes kopása.

Szükséges eszközök az adagok kiméréséhez:

- alkalmas felfogó-eszközök, pl. vödör,
- mérőpohár vagy adagolóhenger,
- stopperóra.



7.6.1 A tényleges folyadék felhasználás [l/ha] megadása

7.6.1.1 Meghatározás mérőszakasz megtételével

- A permetezőanyag tartályt vízzel fel kell tölteni.
- A szántóföldön le kell mérni pontosan a 100 méteres mérőszakaszt. A kezdő- és végpontot meg kell jelölni.
- A szórókeretet be kell kapcsolni és ellenőrizni kell, hogy az összes fúvóka kifogástalan működik-e.
- A permetezési nyomást a kívánt felhasználási mennyiség vonatkozásában [l/ha] a szórási táblázatból ki kell olvasni és be kell állítani.
- A szórókeretet ki kell nyitni.
- A tartályt a kétoldali töltöttségi szintjelig (esetleg újat fel lehet rajzolni) vízzel fel kell tölteni, kezdő- és végpontot meg kell jelölni.
- A Traktormeter-en le kell olvasni, hogy mely traktor-fokozatok jöhetnek számításba a 6-max. 8 km/h sebességhez. A traktor-motor fordulatszámát a szivattyú-fordulatszám figyelembe vétele mellett (min. 350 1/perc és max. 550 1/perc) a kézi gázkarral állandóra kell beállítani.
- A mérőszakaszt nem álló helyzetből (repülő rajttal) a kezdő- és a végpont között előre beállított, állandó, a Traktormeter-en leolvasott sebességgel meg kell tenni. Eközben a szórókeretet pontosan a mérési szakasz kezdőpontján be – majd a végpontján ki kell kapcsolni (ld. a "Tényleges vontatósebesség meghatározása" fejezetet).
- A kihordott vízmennyiséget a tartály újrafeltöltésével lehet meghatározni
 - egy mérőedény segítségével,
 - leméréssel vagy
 - vízórával.

$$\frac{a \text{ [l]} \times 10\,000}{b \text{ [m]} \times c \text{ [m]}} = \text{folyadék-felhasználás [l/ha]}$$

a: vízfogyasztás a mérőszakaszon [l]

b: szórásszélesség [m]

c: a mérőszakasz hossza [m]

Példa:

vízfogyasztás: 80 l

szórásszélesség: 20 m

mérőszakasz: 100 m

$$\frac{80 \text{ l} \times 10\,000}{20 \text{ m} \times 100 \text{ m}} = 400 \text{ [l/ha]}$$

7.6.1.2 A folyadék-felhasználás meghatározása álló helyzetben az egyes fúvókák átfolyásának mérésével

Ha a traktor sebességét a szántóföldön pontosan ismerjük, akkor az adagolást vízzel az egyes fúvókák átfolyásának [l/min] lemérésével álló helyzetben lehet elvégezni. A felfogott fúvóka-átfolyásból ki kell számítani a folyadék-felhasználást [l/ha] ill. közvetlenül a szórási táblázatból kell kiolvasni.

A fúvóka átfolyását legalább 3 különböző fúvókán kell meghatározni. Ehhez egy-egy fúvókát kell jobb és a bal szárnyon valamint a szórókeret közepén az alábbiak alapján ellenőrizni:

- A permetlé tartályt vízzel fel kell tölteni.
- Ellenőrizni kell, hogy az összes fúvóka kifogastalanul működik-e.
- A permetezési nyomást a kívánt felhasználási mennyiséghez [l/ha] ki kell olvasni a szórási táblázatból és be kell állítani.
- Az egyes fúvóka átfolyást [l/min] több fúvókán is meg kell határozni, pl. stopperórával, adagoló-hengerrel és mérőpohárral.
- Az átlagos fúvóka átfolyást [l/min] meg kell határozni.

Példa:

Fúvókaméret:

'06'

Tervezett ill. mért haladási sebesség: 6,5 km/h

Fúvóka átfolyás a bal szárnyon: 2,8 l/min

Fúvóka átfolyás közepén: 2,9 l/min

Fúvóka átfolyás a jobb szárnyon: 2,7 l/min

Számított középérték: 2,8 l/min

1. A tényleges folyadék-felhasználás kiszámítása

$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}}$	=	folyadék-felhasználás [l/ha]
--	---	---------------------------------

d: fúvóka átfolyás (számított középérték) [l/min]

e: haladási sebesség [km/h]

$$\frac{2,8 \text{ [l/min]} \times 1200}{6,5 \text{ [km/h]}} = 517 \text{ [l/ha]}$$

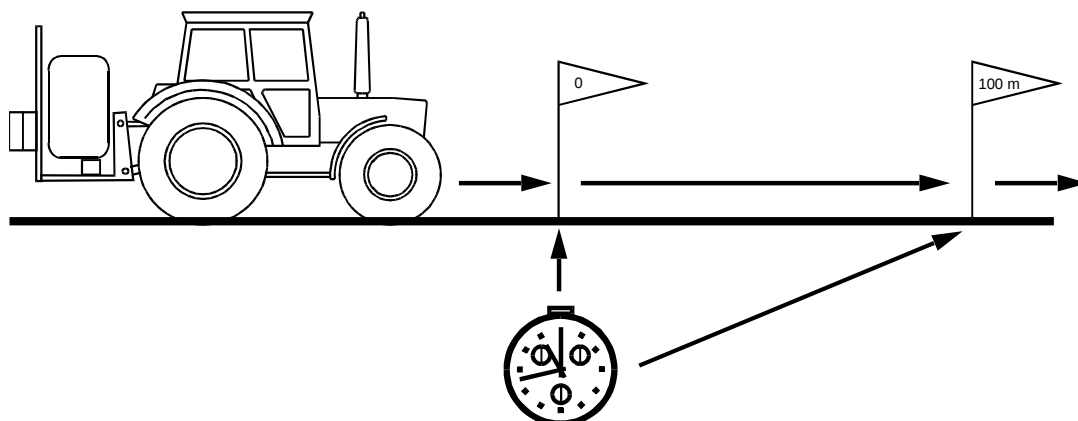
2. A tényleges folyadék-felhasználás [l/ha] kiolvasása a szórási táblázatból az alábbiakhoz

- fúvókaméret '06',
- felfogott fúvóka átfolyás [2,8 l/min],
- tervezett haladási sebesség [6,5 km/h].

A szórási táblázatból kiolvasott folyadék-felhasználás: 517 l/ha.

- Ha a tényleges és a felfogott fúvóka átfolyás nem egyeznek, akkor a permetezési nyomást ennek megfelelően korrigálni kell:
 - **a folyadék-felhasználás (fúvóka átfolyás) túl alacsony – a permetezési nyomást növelni kell.**
 - **a folyadék-felhasználás túl nagy – permetezési nyomást csökkenteni kell.**
- A fúvóka átfolyást addig kell ellenőrizni, míg a kiszámított és a kívánt folyadék-felhasználás nem egyeznek.

7.7 A tényleges traktorsebesség meghatározása



- hosszúságú mérőszakaszt. A kezdő- és a végpontot meg kell jelölni.
- A Traktormeter-en le kell olvasni, hogy melyik traktor-fokozatok jöhetnek számításba a 6 - max. 8 km/h sebesség számára. A traktormotor fordulatszámát a szivattyú-fordulatszám figyelembe vétele mellett (min. 350 1/perc és max. 550 1/perc) a kézi gázkarral állandóra kell beállítani.
- A mérőszakaszt nem álló helyzetből (repülő rajttal) a kezdő- és a végpont között előre beállított, állandó, a Traktormeter-en leolvasott sebességgel kell megtenni. Az ehhez szükséges időt stopperrel kell megmérni.
- A 100 méteres mérőszakasz megtételéhez szükséges meghatározott idővel a tényleges haladási sebességet az alábbi táblázatból lehet kiolvasni.

Táblázat a tényleges haladási sebesség meghatározásához a szántóföldi mérőszakasz megtétele után

km/h	sec/100 m	km/h	sec/100m	km/h	sec/100 m
4,0	90,0	6,1	59,0	8,1	44,4
4,1	87,8	6,2	58,1	8,2	43,9
4,2	85,7	6,3	57,1	8,3	43,3
4,3	83,7	6,4	56,3	8,4	42,9
4,4	81,8	6,5	55,4	8,5	42,4
4,5	80,0	6,6	54,5	8,6	41,9
4,6	78,3	6,7	53,7	8,7	41,4
4,7	76,6	6,8	52,9	8,8	40,9
4,8	75,0	6,9	52,2	8,9	40,4
4,9	73,5	7,0	51,4	9,0	40,0
5,0	72,0	7,1	50,7	9,1	39,6
5,1	70,6	7,2	50,0	9,2	39,1
5,2	69,2	7,3	49,3	9,3	38,7
5,3	67,9	7,4	48,6	9,4	38,3
5,4	66,7	7,5	48,0	9,5	37,9
5,5	65,5	7,6	47,4	9,6	37,5
5,6	64,3	7,7	46,8	9,7	37,1
5,7	63,2	7,8	46,2	9,8	36,7
5,8	62,1	7,9	45,6	9,9	36,4
5,9	61,0	8,0	45,0	10,0	36,0
6,0	60,0				

7.8 Gyakorlati üzem az "AMACHECK II A"-val (csak "NG"-szerelvény esetén)

A kezelőelemeket üzemkész állapotban szállítják. A szántóföldi munka megkezdése előtt az "AMACHECK II A"-t az "AMACHECK II A" felszerelési- és használati útmutató alapján fel kell programozni.

- Kapcsolja ki az "AMACHECK II A".
- Kapcsolja a permetezőgépet a vontatóhoz, az "AMACHECK II A"-t a gép csatlakozóján keresztül kösse össze a kapcsoló-dobozokkal.
- Kapcsolja be az "AMACHECK II A".

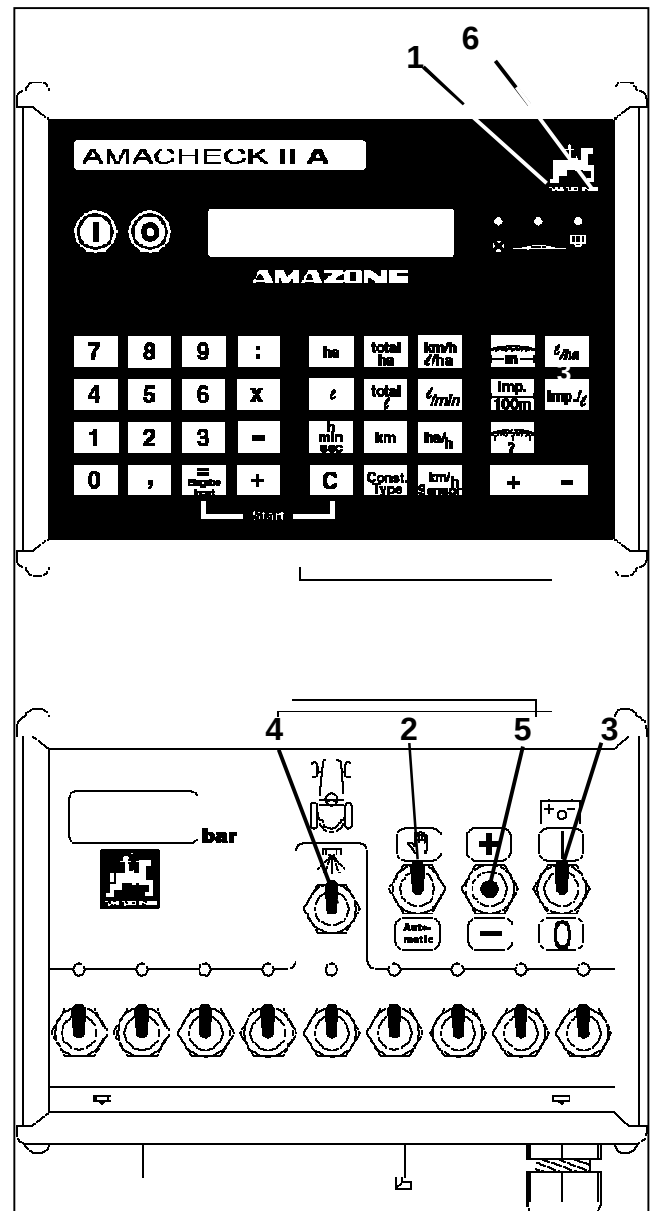
Használat előtt adja meg az alábbi gép-adatokat:

- Imp./100 m
- Imp./l. szükséges érték **600 – 700 Imp./l.** között van. A betáplálás után a számítógép automatikusan a "Feldspritze / szántóföldi permetezőgép" programot választja.
- Szórásszélesség [m].
- A szórókeret osztások száma száma.



Ha a pillanatnyi szórásszélességet néhány dióda be- vagy kikapcsolásával megváltoztatjuk, úgy felgyullad a dióda a szórókeret-jelzésen (7.18/1). Ezzel egyidőben automatikusan információt kap erről a változásról az "AMACHECK II A". Maximum 12 szórókeret osztás vehető figyelembe.

- Kapcsolja a programkapcsolót (7.18/2) a "Handbetrieb / kézi üzem" állásba.
- Az indítási funkciót a „C” és az „Eingabe / betáplálás” gombok egyidejű lenyomásával válthatja ki. Ezzel egyidejűleg a hektárszámláló, a munkaidő és a kihordott mennyiség memóriája "0"-ra áll vissza.
- A kapcsolódoboz feszültségellátásának (7.18/3) be/ki kapcsolóját "I" (EIN / BE) állásba kell kapcsolni. A központi szórókeret be- és ki-kapcsolóját (7.18/4) a kapcsolószekrényen "0" (AUS / KI) állásba kell kapcsolni.
- Be kell állítani a hidraulikus keverőszerkezet kívánt keverési fokozatát.
- A Traktormeter-en le kell olvasni, hogy melyik traktor-fokozatok jöhetnek számításba a 6–max. 8 km/h sebesség számára. A traktormotor fordulatszámát a szivattyú-fordulatszám figyelembe vétele mellett (min. 350 1/perc és max. 550 1/perc) a kézi gázkarra állandóra kell beállítani.



7.18 ábra

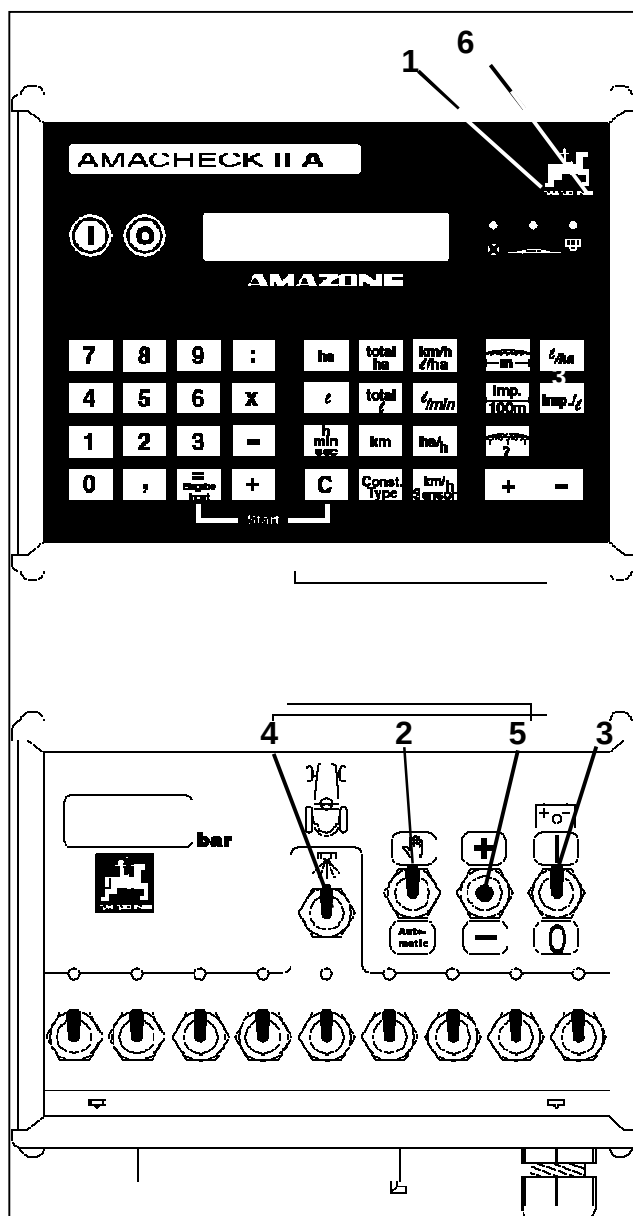
- A kívánt felhasználási mennyiséghez be kell állítani a permetezési nyomást a $\pm$ gombbal (7.18/5) gombbal.



A kijelzett és a kívánt felhasználási mennyiség közötti eltérés esetén (előírt érték) a permetezési nyomást a $\pm$ gombbal (7.18/5) gombbal addig kell megfelelő módon változtatni, míg a kijelzett érték és a kívánt felhasználási mennyiség nem egyeznek.



Bekapcsolt szórószerkezet mellett a dióda a fűvóka-szimbólum (7.18/6) felett világít, ez azt jelenti, hogy a permetezőgép munkahelyzetben van.



7.18 ábra

7.9 Gyakorlati üzem a "Spray-control II A"-val ill. "AMATRON II A"-val

A kezelőelemeket üzemkész állapotban szállítják. A szántóföldi munka megkezdése előtt "Spraycontrol II A"-t ill. "AMATRON II A"-t a megfelelő felszerelési- és használati útmutató alapján fel kell programozni. **Az átfolyásmérő "Imp./l" értékét már a gyárban megállapították;** ez az érték a számítógépen már tárolva van, (kiegészítésképp az "Imp./l" érték az átfolyásmérő házában is szerepel).

Ha a "Imp./l" érték mégsem lenne ismert, akkor az átfolyásmérőt kalibrálni kell (ld. "Karbantartás" fejezetet).

Használat előtt meg kell adni a gép-specifikus értékeket az "Adatblokk - gép"-ben (ld. a "Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A" felszerelési- és használati útmutatóját).

Az alábbi kezelési folyamat jön létre:

- A "Spraycontrol II A" ill. "AMATRON II A"-t be kell kapcsolni.
- A gép fajtáját a gépi csatlakozón keresztül a rendszer automatikusan felismeri és a "Feldspritze / szántóföldi permetezőgép" program az egyszer már betáplált adatokkal kiválasztásra kerül. A feladatra specifikus adatokat be kell táplálni a "Datenblock Auftrag / adatblokk megbízás"-ba.
- Meg kell adni a nevet (partner, vevő megnevezése).
- Be kell táplálni ill. felül kell vizsgálni a „felhasználási mennyiség előírt érték”-et.
- Meg kell adni a véleményeket.



A nevet és a véleményt nem kell feltétlenül megadni. De az előírt értéket minden esetben ellenőrizni kell

- A "Datenblock Auftrag / adatblokk megbízás"-ból a "T2" billentyűvel közvetlenül el lehet érni a "Datenblock Arbeit / adatblokk munká"-t.
- Az "Datenblock Arbeit / adatblokk munká"-ban a "T2" billentyűvel el kell indítani a megbízást.
- A permetezési folyamat során a fedélzeti számítógép össze funkciója megválasztható, a zsebszámológép is. A betáplált felhasználási

mennyiség előírt értékére vonatkozóan a felhasználási mennyiség 10 %-os lépésekben a "±10 %" gombbal változtatható meg.

- A "T2" (vége) gomb lenyomásával a megbízás lezárul és eltárolásra kerül. Eltárolásra kerülnek a végrehajtott megbízáshoz meghatározott adatok, a megmunkált terület, a munkaidő, a kihordott mennyiség stb.

Az új megbízáshoz a munkamemória (tároló) automatikusan visszaáll "0"-ra. Az új megbízási szám kiadása automatikusan történik és a kezelési folyamat előlről kezdődik

7.9.1 Különleges utasítások a gyakorlati használathoz

Az automatikus, területre adott felhasználási mennyiség-szabályozás alapján a haladási sebesség és a szivattyúhajtás fordulatszáma széles határok között szabadon választható meg.

A szivattyú szállítási teljesítménye függ annak hajtási fordulatszámától. A szivattyúhajtás fordulatszámát úgy kell megválasztani (350 és 550 1/perc között), hogy a szórószerkezethez és a hidraulikus keverőszerkezet üzeméhez megfelelő térfogatáram álljon rendelkezésre. Mindamellett figyelembe kell venni azt, hogy a gyors haladási sebesség és a nagy felhasználási mennyiség esetén több permetlevet kell szállítani.

A permetezés megkezdése előtt a szórási táblázatból a közelebbi haladási sebesség- és permetezési nyomás-tartományt kell megválasztani – a fúvókaméret és a kívánt felhasználási mennyiség (célzott érték) figyelembe vétele mellett.

Amennyiben a magas haladási sebesség és az alacsony szivattyúhajtás-fordulatszám mellett a célzott értéket nem érjük el, akkor a kijelzőn (display) hibaüzenet jelenik meg és egyidejűleg figyelmeztető jelzés hallatszik. Segítségképpen csökkentse a haladási sebességet és növelje a szivattyúhajtás fordulatszámát.



Permetezés közben ügyelni kell arra, hogy a permetezési nyomás semmi esetre sem térjen el $\pm 25\%$ -kal a kezeléshez előírt permetezési nyomástól.

Példa:

Amennyiben az előírt (célzott) permetezési nyomás pl. 3,2 bar, akkor az összes permetezési nyomást 2,4 - 4,0 bar között engedélyezett.



Az optimális állománykezelés biztosításához és a környezetterhelések csökkentéséhez a szórókeretbe beépített fúvókák megengedett nyomási tartományát nem szabad elhagyni. Például a '05'-ös nagyságú fúvókaméret esetén a nyomási tartomány 1,0 - 5,0 bar van.

Az "NG" és "TG" kezelőfelületek esetén a szórókeretbe beépített fúvókák megengedett permetezési nyomását a **manométeren** kell leolvasni.

A "Digitális nyomáskijelző"-vel rendelkező gépek esetén (opcionális felszereltség) a szórókeretbe beépített fúvókák permetezési nyomását a rendszer felügyeli és az SKS-en kijelzi. Az "AMATRON II A" használata esetén a fúvókák számára engedélyezett nyomási tartományt a "Datenblock Maschine / adatblokk gép"-be kell betáplálni. Ha ezt a betáplált nyomási tartományt a permetezés során elhagyjuk, úgy a számítógép hallható és látható figyelmeztető jelzést ad.



A csak egy rész-szélesítővel történő permetezés során szükséges a kapcsolószekrényen a „Handbetrieb / kézi üzemre” történő átkapcsolás.

7.9.1.1 A tartályban már csak kb. 100 l van

- A programkapcsolót az "Auto" állásból "Handbetrieb / kézi üzem" állásba kell átkapcsolni, ha a tartály tartalma már csak kb. 100 l.



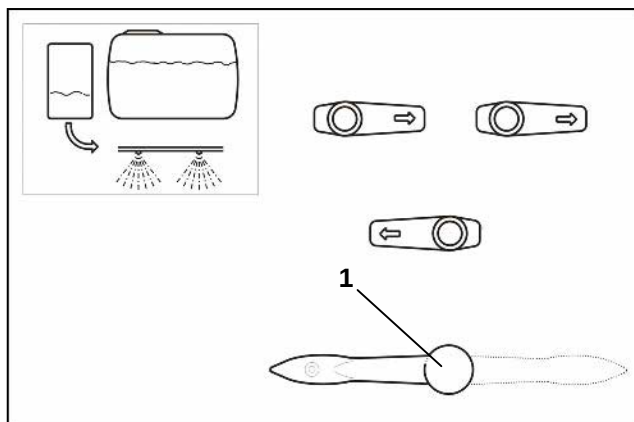
Az ilyen alacsony töltöttségi szint esetén a vízszint ingadozói miatt levegő-beszívás fordulhat elő. Ez az átfolyómérő működési hibáját okozhatja és ezáltal rosszak a mérési értékek.

- Az újból feltöltött tartály kipermetezése esetén a programkapcsolót újra az "Auto" állásba kell kapcsolni.

7.10 Maradék-mennyiségek

Megkülönböztetjük a maradék-mennyiségek két típusát:

1. A tartályban megmaradó, felesleges maradék-mennyiség a permetezési folyamat végén.
2. Műszaki maradék-mennyiség, amely egyértelmű permetezési nyomás csökkenés esetén a tartályban, a szűrőcsapban, a szivattyúban, a szívó- és nyomóvezetékben, a kezelőszerelvényekben és a fúvókavezetékben marad. Az egyes szerkezeti elemek maradék-mennyiségeit lásd a „Műszaki adatok” fejezetben, és azokat össze kell adni.

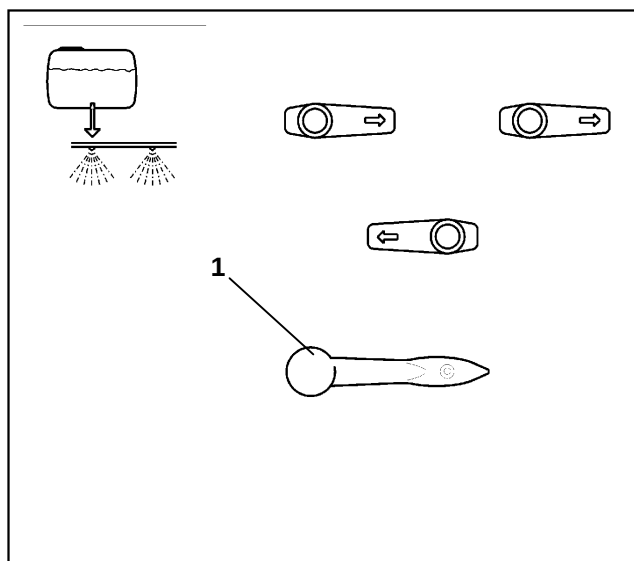


7.19 ábra

7.10.1 Maradék-mennyiségek megszüntetése

Az alábbiak szerint kell eljárni:

- A központi szórószerkezet be- és kikapcsolóját '0' állásba kell kapcsolni.
- A hidraulikus keverőszerkezetet be kell kapcsolni.
- A tartály-előtisztító fúvókákat az egyszeres működésű csappal be kell kapcsolni.
- A (7.19/1 ábra) átkapcsoló csapot a "Spülen / öblítés" állásba kell kapcsolni.
- Be kell kapcsolni a TLT-t.
- A tartályban megmaradt maradék-mennyiséget legalább 10-szeres vízmennyiséggel az öblítővíz-tartályból fel kell hígítani.
- A (7.20/1) átkapcsoló csapot a "Spritzen / permetezés" állásba kell kapcsolni a 7.20 ábra szerint.
- A felhígított maradék-mennyiséget a már kezelt állományra kell kipermetezni – megnövelt haladási sebességgel a következő traktorfokozat megválasztásával.
- 100 l feletti maradék-mennyiség esetén a hidraulikus keverőszerkezetet le kell kapcsolni.



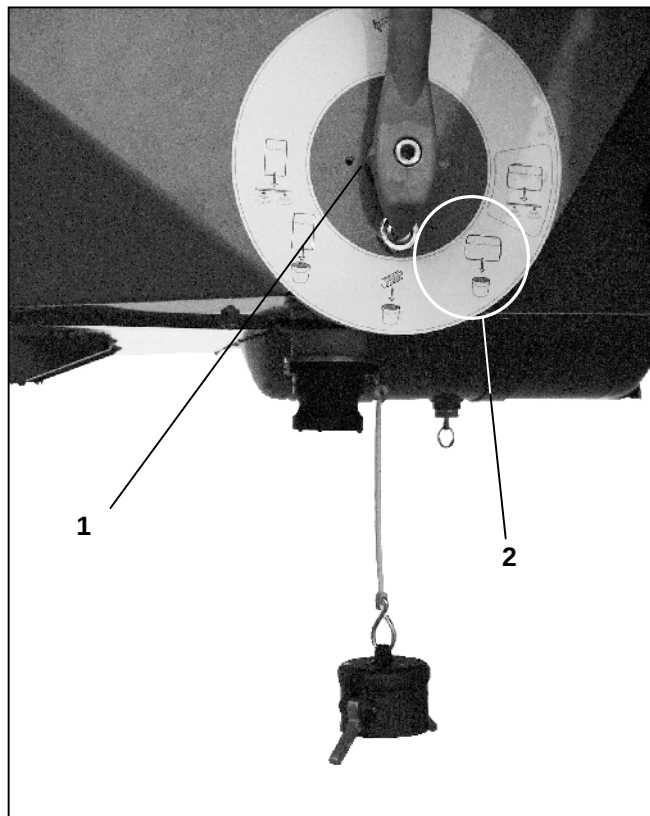
7.20 ábra



100 Liter tartályban maradt folyadék-mennyiség felett a tartály-ürespermetezés keverőszerkezetét ki kell kapcsolni és a permetezési nyomás beállítását javítani kell.



A szórószerszék maradék-mennyisége függ a szórószerszék fogásszélességétől és még hígítatlan koncentrációban kerül ki. Ezt a maradék-mennyiséget feltétlenül még nem kezelt területre kell kipermetezni. Az ennek a hígítatlan maradék-mennyiség a kipermetezéséhez szükséges útszakaszt a "Műszaki adatok-szórószerszék" fejezetből kell kiolvasni.



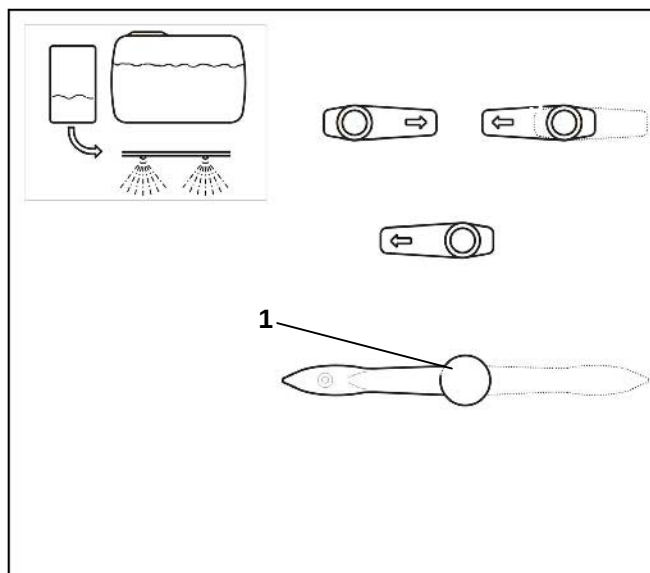
7.21 ábra

Ahhoz, hogy a tartályban maradó, hígított műszaki maradék-mennyiséget egy megfelelő felfogó edénybe le lehessen engedni, a több-utas átváltó csapot (7.22/1 ábra) az "Ablassen / leengedés" állásba kell fordítani (7.21/2 ábra).

- A szivattyút, a szívó- és nyomóvezetékét, a kezelőelemeket és a fűvókavezetéseket vízzel való öblítéssel ki kell tisztítani.



A maradék-mennyiség kiürítésekor érvényesek a felhasználói védelemre vonatkozó intézkedések. Figyelembe kell venni a permetezőszerszék-gyártó rendelkezéseit és megfelelő védőruhát kell viselni. A felfogott permetlé maradék-mennyiséget a vonatkozó jogi előírások szerint kell ártalmatlanítani. Pl. alkalmas tartályokban összegyűjteni, hagyni kiszáradni és az előírt hulladék megsemmisítőbe eljuttatni.



7.22 ábra

7.11 Tisztítás

A szántóföldi permetezőgépek élettartama és megbízhatósága alapjában véve a permetezőszernak a gép szerkezeti anyagainak gyakorolt hatásától függ. Ennek a hatásnak az időtartamát lehetőség szerint csökkenteni kell, pl. napi tisztítás elvégzésével a permetezési munkák befejeztével. A permetlét nem szabad indokolatlanul hosszú ideig – mondjuk éjszakára – a tartályban hagyni.

A permetezőgépet alaposan meg kell tisztítani akkor, ha másik permetezőszert kívánunk kijuttatni.

A szántóföldi permetezőgép tényleges megtisztítása előtt már a szántóföldön el kell végezni az előtisztítást. Ehhez a tartályban megmaradt maradék-mennyiséget legalább 10-szeres vízmennyiséggel az öblítővíz-tartályból fel kell hígítani. Ezt a hígított maradék-mennyiséget ezután ki kell permetezni (ld. a "Restmengen / maradék-mennyiségek" fejezetet").

A tisztítást az alábbiak szerint kell elvégezni:

- A kiürített permetlé-tartályt erős vízszugárral „meg kell dolgozni”. A tartályt kb. 400 l vízzel fel kell tölteni.
- Leállított szórószerkezetet be- és kikapcsolás mellett be kell kapcsolni a keverőszerkezetet, a szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton kell működtetni és a vizet többször át kell szivattyúzni.
- A szórószerkezet részek kapcsolási folyamatát, a hidraulikus keverőszerkezet és a központi szórószerkezet be- és kikapcsolását többször végre kell hajtani. Ezzel minden gépalkatrész tiszta vízzel át lehet öblíteni.
- Végül a tartály tartalmát a permetező fúvókákon keresztül ki kell permetezni.
- A szűrőházat ki kell szerelni és a szűrőbetéteket meg kell tisztítani (ld. a "Karbantartás" fejezetet").
- Szezononként ki kell szerelni a fúvókákat, a permetezővezetékeket át kell öblíteni, a fúvókákat piszkolódásra ellenőrizni kell és adott esetben puha kefével meg kell tisztítani (ld. a "Karbantartás" fejezetet").



A permetezővezetékeket minden fúvókacsere és más fúvókák beépítése előtt át kell öblíteni.

7.11.1 A permetezőgép tisztítása feltöltött tartály esetén

A permetezési munkák időjárástól függő megszakítása miatt a szűrőcsap, a szivattyú, a kezelőelemek és a permetezővezetékek tisztítását feltétlenül el kell végezni.

A szántóföldön elvégzendő, öblítővíz-tartályból származó vízzel történő tisztítást az alábbiak szerint kell elvégezni:

- Ki kell kapcsolni a szórószerkezetet.
- Ki kell kapcsolni a hidraulikus keverőszerkezetet.
- A több-utas átváltó csapokat a "Spülen / öblítés" állásba kell kapcsolni (7.22 ábra).
- A szivattyút az üzemi fordulatszámon kell járatni (450 1/perc).
- Kapcsolja be a legközelebbi traktor sebességfokozatot – a haladási sebesség növeléséhez – és induljon el.
- Kapcsolja be a szórószerkezetet. A most felszívott öblítővízzel megtörténik a permetlé hígítása, ami a szűrőcsapban, a szívóvezetékben, a szivattyúban, a nyomóvezetékben, a kezelőelemekben és a visszafolyó vezetékben található.
- Ezt a hígított permetlét növelt haladási sebességgel a már kezelt állományra kell kijuttatni.



A szórószerkezet maradék-mennyisége függ a szórószerkezet szórás-szélességétől és még hígítatlan koncentrációban kerül ki. Ezt a maradék-mennyiséget feltétlenül még nem kezelt területre kell kipermetezni. Az ennek a hígítatlan maradék-mennyiségnek a kipermetezéséhez szükséges útszakaszt a "Műszaki adatok – szórószerkezet" fejezetből kell kiolvasni.

7.12 Téliesítés

- A szántóföldi permeterzőgépet az üzemén kívül helyezés előtt megfelelő módon meg kell tisztítani.
- Az "Öblítési munkálatok" befejeztével és ha a permeterző fúvókákból már nem jön víz, a szivattyút TLT-fordulatszám mellett (300 1/perc) "levegőszivattyúzásra" jártni kell.
- A kezelőelemek összes funkcióját kapcsolni kell úgy, hogy az összes permeterzőszer-továbbító vezeték üresjáratban menjen.
- A szórószerkezet szárnyrészeiben lévő fúvókatestből ki kell szerelni egy membránszelepet azért, hogy a szórószerkezet permeterzővezetékei „üresen” menjenek.
- Ha a többszörös kapcsolások után a szórószerkezetből már sehonnán sem távozik folyadék, akkor a TLT-t ki lehet kapcsolni.
- Az (7.23/1) anyát el kell távolítani és a manométerhez vezető nyomóvezetékéből a folyadékot le kell engedni.
- A biztosítólemezt (7.24/1 ábra) vissza kell nyomni, az átváltó csapot (7.24/2) lefelé kell fordítani és a maradék folyadékot ki kell engedni.
- A szűrőházat és a szűrőbetéteket a szívószűrőről le kell szerelni és meg kell tisztítani.



A tisztítás után a szűrőházat és a szűrőbetétet nem kell újra visszatenni, hanem a permeterzőgép betöltő szitájában kell megőrizni a következő használatig.

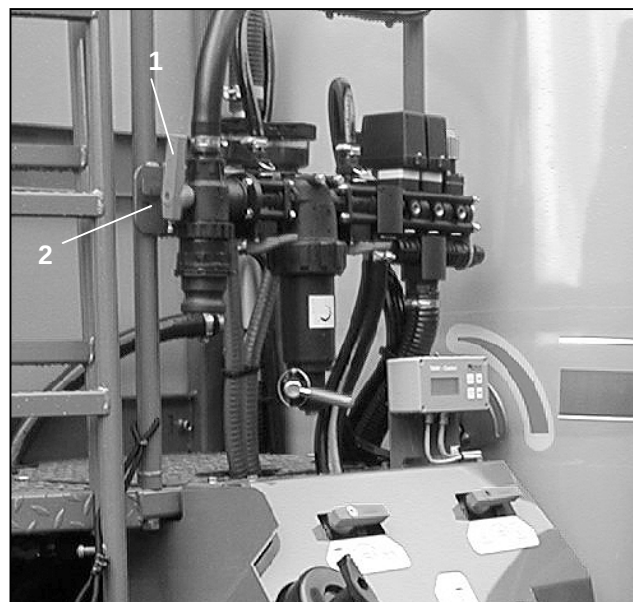
- A szivattyú nyomóvezetékét le kell szerelni, úgy, hogy a maradék vízmennyiség a nyomóvezetékéből és a kezelőszerkezetből ki tudjon folyni.
- Még egyszer be kell kapcsolni a kezelőszerelvénnyel összes funkcióját.
- A keverőszivattyú nyomóvezetékét le kell szerelni.
- A TLT-t be kell kapcsolni és a szivattyút kb. ½ percig működtetni kell, míg a szivattyú nyomóoldali csatlakozójából nem jön már több folyadék.



A nyomóvezetéseket csak a következő használatkor kell újra felhelyezni.



7.23 ábra



7.24 ábra

- A szivattyúk nyomócsatlakozásait pizkolódás ellen le kell takarni.
- A kardántengely csuklóit le kell kenni és a profilcsöveket hosszabb üzemén kívül helyezés esetén meg kell zsírozni.
- A téliesítés előtt a szivattyúkban olajcserét kell végezni..



0 °C alatti hőmérséklet esetén a dugattyús membránszivattyúkat üzembehelyezés előtt kézzel meg kell forgatni annak megakadályozása érdekében, hogy a jégdarabok a dugattyúkat és a dugattyúmembránokat ne tegyék tönkre!



A kapcsolódobozokat, a manométereket és a további elektromos alkatrészeket fagymentesen kell tárolni!



8. Szórószerkezet

A szórószerkezet rendeltetésszerű állapota valamint felfüggesztése jelentősen befolyásolják a permetlé elosztásának pontosságát. A teljes mértékű átfedés a szórószerkezet helyesen beállított permetezési magasságával érhető el. A fúvókák a kereten 50 cm-es távolságban helyezkednek el.



A permetezési magasságot (a fúvókák és az állomány közötti távolság) a szórási táblázat alapján kell beállítani.

Az előírt permetezési magasság az összes fúvókánál úgy érhető el, ha a szórószerkezet a talajjal párhuzamosan van beállítva.



A szórószerkezet beállítási munkáit lelkiismeretesen kell elvégezni.



A szórószerkezet beállítási munkáit lelkiismeretesen kell elvégezni.



A lengés kiegyenlítést alapvetően reteszelni kell szállítási helyzetben.

- szállításkor!
- a keret behajtásakor és kinyitáskor!

8.1 Q-szórószerkezet és Q-plus-szóró-szerkezet)

8.1.1 Q-szórószerkezet, szórásszélesség 15 m-ig (beleértve a lengés- kiegyenlítőt és a hidraulikus magasságállítást

A kézzel kinyitott és a hidraulikusan nyitható szórószerkezetek ugyanolyan felépítésűek, a nyitáshoz szükséges hidraulikus szerkezeti elemek kivételével.

Traktoroldalon egy egyszeres működésű vezérlőberendezés szükséges a hidraulikus magasságállításhoz.

8.1/... ábra

1. Szórószerkezet – tartó.
2. Felső ütközőelemek; a négyszögprofilok (7) ütközőjeként szolgálnak a lengési kiegyenlítés (9) kireteszelésekor (ilyen csak a hidraulikusan nyitható szórószerkezetnél van).
3. Hidraulikus magasságállítás; a szórószerkezet permetezési magasságának beállításához.
4. A magasságállítás egyszeres működtetésű hidraulika-hengere.
5. Fojtószelep; a magasságállítás emelési- és süllyesztési sebességének javításához.
6. Hidraulikus vezeték blokkcsappal a hidraulikus magasság-állításhoz. A hidraulikus magasság-állítást a blokkcsap felett bármely magasságban lehet reteszelni.
7. Négyszögprofilok a lengés- kiegyenlítés lezáráshoz.
8. Alsó ütközőelemek; a kerettartón különböző magasságokban lehet rögzíteni és a lengési kiegyenlítés elzáráskor a négyszögprofilok (7) ütközőjeként szolgálnak.

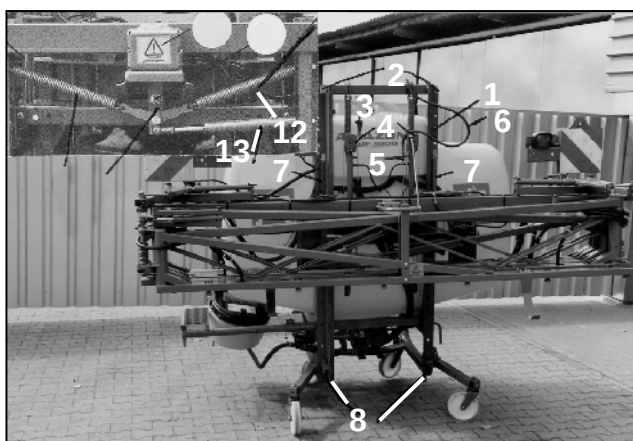


A blokkcsapot le kell zárni, mielőtt a hidraulikavezeték csatlakozóját a vontató hidraulika-csatlakozójával összekötik vagy szétkapcsolják.

A magasságállítás emelési- és süllyesztési sebességének beállítása

Az emelési- és süllyesztési sebesség a fojtószelepeknél (8.1/5 ábra) az imbuszcavar be- vagy kicsavarásával állítható be.

- Az emelési- és süllyesztési sebesség csökkentése: imbuszcavart be kell csavarozni.
- Az emelési- és süllyesztési sebesség növelése: imbuszcavart ki kell csavarozni.



8.1. ábra

8.1.1.1 Aus- und Einklappen



Az oldalsó szárnyak kinyitásakor és behajtásakor sérülés veszélye áll fenn. A szárnyakat kinyitáshoz és behajtáshoz kézzel csak a sárgán jelzett részeknél lehet megfogni.



A lengés kiegyenlítést alapvetően reteszelni kell szállítási helyzetben.

- szállításkor
- a szerkezet behajtásakor és kinyitáskor.

Kinyitás

A szórószerkezet a lezárt szállítási helyzetben található.

- A blokkcsapot ki kell nyitni.
- A jobboldali szárnyat ki kell nyitni.
- A baloldali szárnyat ki kell nyitni.
- A szórószerkezet permetezési magasságát a magasságállítással be kell állítani (a fúvókák és az állomány közötti távolság függ a szórási táblázat szerinti fúvókátípustól). A lengés kiegyenlítés most automatikusan le van zárva.
- A blokkcsapot el kell zárni. Ezáltal a magasságállítás lezárásra kerül és a beállított permetezési magasság pontosan tartható.

Behajtás

- A blokkcsapot ki kell nyitni.
- A lengés kiegyenlítést el kell zárni. Ehhez a szórószerkezetet a legalsó állásba kell süllyeszteni (a négyszögprofilok az alsó ütközőelemeken támaszkodnak fel).
- A baloldali szárnyat be kell hajtani.
- A jobboldali szárnyat be kell hajtani.
- A blokkcsapot el kell zárni.

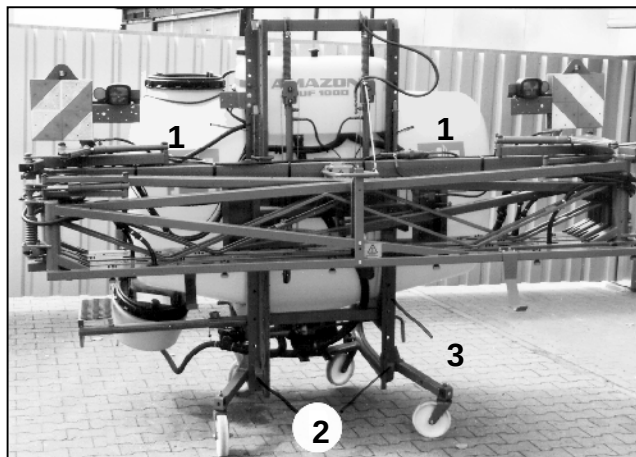
8.1.1.2 Munkálatok a nem szimmetrikusan kinyitott oldalsó szárnyakkal



A lengés- kiegyenlítést a beállított ill. a kívánt permetezési magasságban reteszelni kell, mielőtt a szórószerkezet oldalsó szárnyait nem szimmetrikus módon nyitja ki vagy csukja be.

A szórószerkezet szimmetrikusan kinyitott állapotban található.

- A szórószerkezetet a beállított permetezési magasságban reteszelni kell.
 - Beide Vierkantprofile (8.2/1) von Hand so weit als möglich hochschieben und in dieser Position durch Hochsetzen der Anschlagelemente (8.2/2) am Gestängeträger (8.2/3) arretieren.
 - A megfelelő oldalsó szárnyat a kívánt helyzetben be kell hajtani (eközben a szórószerkezet esetleg enyhén ferde helyzetet vehet fel).
 - A blokkcsapot ki kell nyitni.
 - A szórószerkezetet a magasságállítással a vízszintes beállításhoz le kell süllyeszteni. Ekkor mindkét négyszögprofil a felemelt ütközőelemekre támaszkodik
 - A blokkcsapot el kell zárni.



8.2 ábra

Ha újra szimmetrikusan kinyitott szórószerkezettel kell dolgozni:

- A szórószerkezetet a magasságállítással kissé meg kell emelni.
- Az oldalsó szárnyakat újra ki kell nyitni.
- A kerettartókon levő (3.3 ábra) ütközőelemeket (3/2 ábra) mélyebbre kell helyezni.
- Be kell állítani a permetezési magasságot.

8.1.2 Munkálatok a nem szimmetrikusan kinyitott oldalsó szárnyakkal

A hidraulikusan nyitható és behajtható szórószerkezet kétféle kivitelben érhető el:

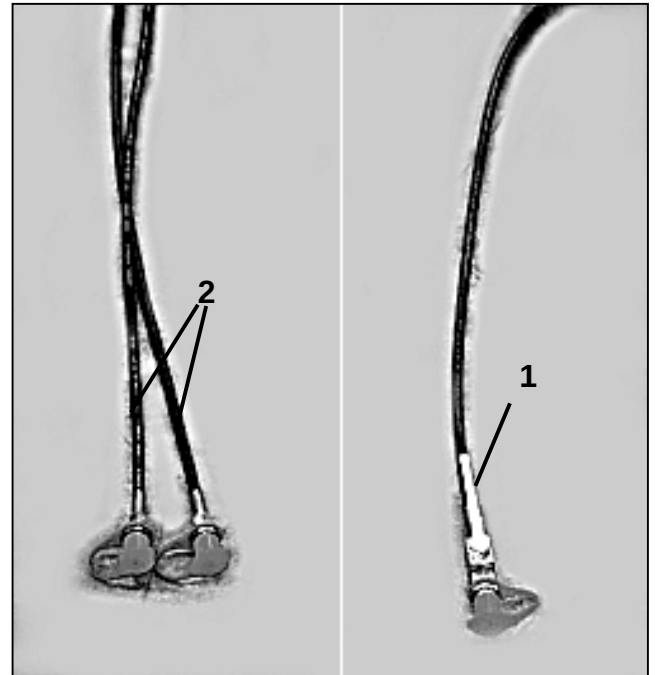
1. **Teljesen hidraulikus szórószerkezet – működ-tetés "I",** az egyoldali nyitás haladási irányban balra lehetséges
A traktor-oldalról szükséges:
1 egyszeres működtetésű és 1 kettős működtetésű vezérlőszerkezet.
2. **Teljesen hidraulikus szórószerkezet – működ-tetés "II",** az egyoldali nyitás haladási irányban balra és jobbra lehetséges
A traktor-oldalról szükséges:
1 egyszeres működtetésű és 1 kettős működtetésű vezérlőszerkezet).

8.3/ábra

- 1 - Hidraulikus csatlakozás (egyszeres működetésű) a magasságállításhoz blokkcsappal.
- 2 - Hidraulikus csatlakozások, zöld (kettős működetésű) a jobboldali szárny kinyitására és behajtására (csak teljesen hidraulikus szórószerkezet – működetés "II" esetén).
- 3 - Hidraulikus csatlakozások, vörös (kettős működetésű) a baloldali szárny kinyitására és behajtására (csak teljesen hidraulikus szórószerkezet – működetés "II" esetén)



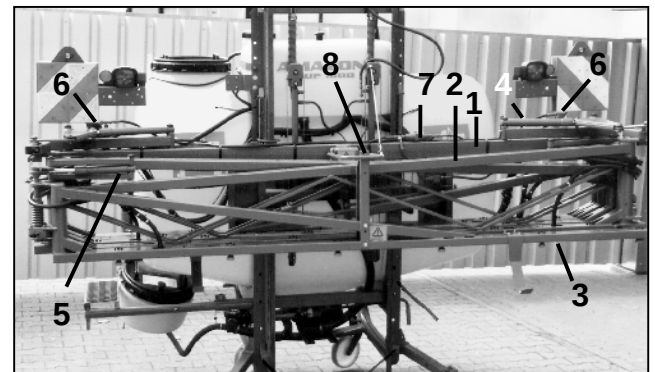
A blokkcsapot el kell zárni, mielőtt a hidraulikus magasságállítás csatlakozóját a traktor hidraulikus csatlakozójával össze- ill. szétkapcsolja.



8.3 ábra

Fig. 8.4/....

- 1 - Szórószerkezet középső rész.
- 2 - Belső szárny.
- 3 - Külső szárny.
- 4 - Hidraulikahenger (belső).
- 5 - Hidraulikahenger (külső).
- 6 - Fojtószelepek a szórószerkezet nyitási sebességének beállításához.
- 7 - Nyitható visszacsapó szelep; összedolgozik a szórószerkezet nyitás hidraulikus hengereivel és gondoskodik a szórószerkezet lezárásáról becsukott és kinyitott állapotban a mindenkori végállásokban (szállítási- és munkahelyzetben).
- 8 - Automatikus szállítási zárás; a becsukott szórókeretet automatikusan lezárja a legalsó helyzetbe történő lesüllyesztés közben.



8.4 ábra

Szórószerkezet nyitási sebességének beállítása

A gyártó részéről a szórószerkezet nyitási sebességét már beállították. A traktor típusától függően ennek a beállított nyitósebességnek a javítására szükség lehet. A szórószerkezet nyitósebessége beállítható a fojtószelepeknél (6/6 ábra) az inbuszcsonk be- vagy kicsavarozásával.

- Nyitósebesség csökkentése – inbuszcsonk becsavarozni.
- Nyitósebesség növelése – inbuszcsonk kicsavarozni.

8.1.2.1 A hidraulikusan nyitható Q-szórószerkezet behajtása és kinyitása



Kinyitáskor és behajtáskor a személyeket a szórószerkezet lengési területéről el kell küldeni!



Az összes hidraulikusan működtetett nyitóalkatrésznél nyíró- és zúzóhelyek találhatók! Sérülésveszély!



A szórószerkezetet sohasem szabad haladás közben kinyitni és behajtani!



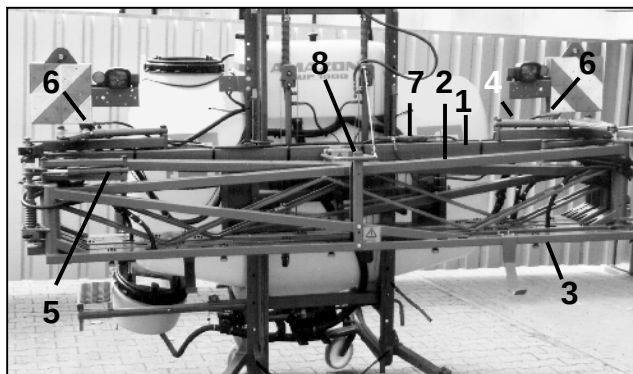
A szórószerkezet nyitási sebességét a fojtószelepekkel lehet beállítani (7/6 ábra).



A szórószerkezetet kinyitott és behajtott állapotában a szórószerkezet-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkor végállásokban (szállítási- és munkahelyzet).



A szórószerkezet-nyitás kettős működetésű vezérlőberendezését sohasem szabad a nyomásmentes visszafolyó állásba kapcsolni.

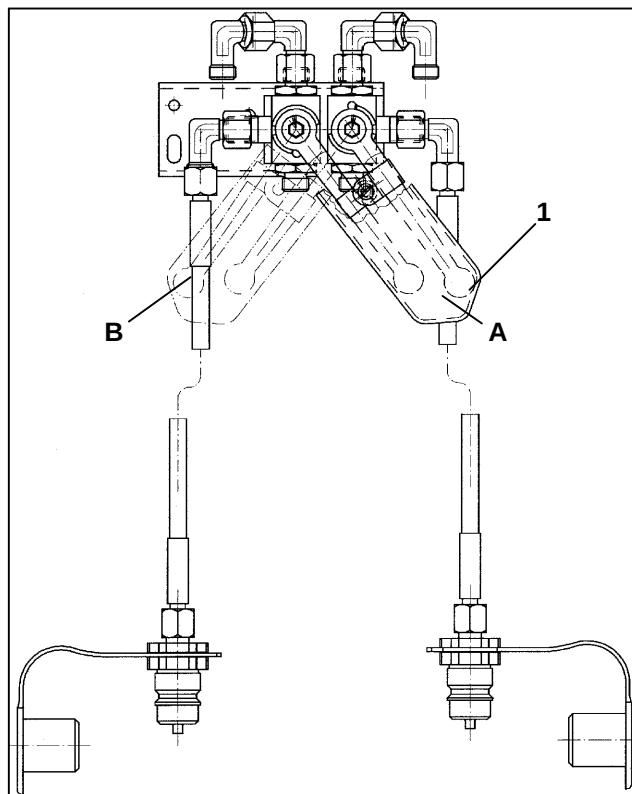


8.4 ábra

Kinyitás

A szórószerkezet lezárt szállítási helyzetben van.

- Nyissa ki a blokkcsapot.
- A becsukott szórószerkezetet meg kell emelni, míg az automatikus szállítási reteszelés (8/4/8 ábra) a reteszelést el nem engedi (magasság a szóró-szerkezet tartóhosszána kb. 2/3-a (8/2 ábra).
- **Szórószerkezet hidraulikus keretműködtetésel "I"**
 - A traktoron levő vezérlőberendezést működtetni kell és a keret automatikusan kinyílik.
- **Szórószerkezet hidraulikus keretműködtetésel "II"**
 - a (8.5/1 ábra) kapcsolókart az "A" állásba kell kapcsolni és a jobboldali szárnyat ki kell nyitni – a traktoron levő vezérlőberendezés működtetésével.
 - a kapcsolókart a "B" helyzetbe kell kapcsolni és a baloldali szárnyat ki kell nyitni – a traktoron levő vezérlőberendezés működtetésével.
- a lengéskiegyenlítőt a szállítási helyzetből ki kell reteszelni – a szórószerkezet megemelésével a felső ütközők ellen (ld. 8.1.2.3 fejezetet).
- A szórószerkezet permetezési magasságát a magasságállítóval be kell állítani.
- A blokkcsapot el kell zárni. Ezáltal a magasságállítás reteszlődik és a beállított permetezési magasságot be lehet tartani.



8.5 ábra

Behajtás

- A blokkcsapot ki kell nyitni.
- **A lengés- kiegyenlítőt a szállítási helyzetben reteszelni kell** – a szórószerkezet leengedésével a legalsó állásba (ld. a **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** fejezetet).
- Szórószerkezet **hidraulikus keretműködtetés-sel“I”**
 - A traktoron levő vezérlőberendezést működtetni kell és a szórószerkezet a megadott sorrend szerint automatikusan becsukódik a szállítási helyzetig.
- Szórószerkezet **hidraulikus keretműködtetés-sel“II”**
- A (8.5 ábra) kapcsolókar a "B" állásban található. A traktoron levő vezérlőberendezést működtetni kell és a baloldali szárnyat be kell hajtani.
- A (8. ábra) kapcsolókart az "A" állásba kell kapcsolni . A traktoron levő vezérlőberendezést működtetni kell és a jobboldali szárnyat be kell hajtani.
- A blokkcsapot le kell zárni és a magasságállítót reteszelni kell.

8.1.2.2 Munka a nem szimmetrikusan kinyitott oldalsó szárnyakkal



A lengéskiegyenlítőt a beállított ill. a kívánt permetezési magasságban reteszelni kell, mielőtt a szórószerkezet oldalsó szárnyait kinyitja vagy behajtja.

A szórószerkezet nem szimmetrikusan kinyitott állapotban van.

- Nyissa ki a blokkcsapot.
- A lengéskiegyenlítőt a szállítási helyzetben reteszelni kell (ld. a 8.2.2.3 fejezetet).
- A szórószerkezet permetezési magasságát a magasságállítóval be kell állítani.
- A blokkcsapot le kell zárni.
- Szórószerkezet hidraulikus keretműködtetés-sel“I”
 - A baloldali szárnyat kívánság szerint be kell csukni (csak a baloldali szárny behajtása lehetséges).
- Szórószerkezet **hidraulikus keretműködtetés-sel“II”**
 - Az oldalsó szárnyat kívánság szerint be kell hajtani.

A szimmetrikusan kinyitott szórószerkezettel történő munkánkhoz:

- Az oldalsó szárnyakat ismét ki kell nyitni.
- A blokkcsapot el kell zárni.

A lengéskiegyenlítőt a szállítási helyzetből ki kell nyitni (ld. a . 8.1.2.3 fejezetet).

- A szórószerkezet permetezési magasságát a magasságállítóval be kell állítani.
- A blokkcsapot el kell zárni.

8.1.2.3 A lengéskiegyenlítés be- és kireteszelése a szállítási helyzetben

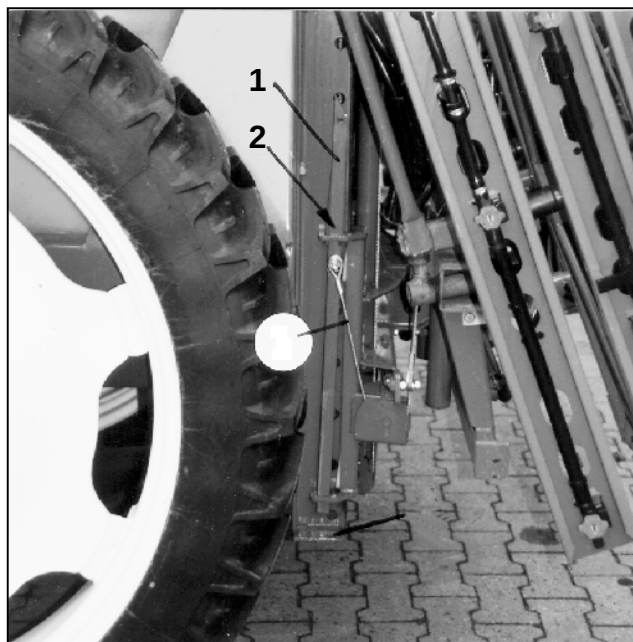
A lengéskiegyenlítés reteszelése a szállítási helyzetben (8.6 ábra)

- A szórószerkezetet a magasságállítóval a legalsó állásba kell süllyeszteni, úgy, hogy mindkét négyszögelem (8.6/1) az alsó ütközőelemekre támaszkodjon és a lezáró szerkezetek (8.6/2) beugorjanak.



A négyszögprofilok zárszerkezeteinek „bekattanásakor” egyértelműen hallható a záródó hang!

- A blokkcsapot el kell zárni.



8.6 ábra

A lengéskiegyenlítés kireteszelése a szállítási helyzetből (Fig. 8.7)

- A blokkcsapot ki kell nyitni.
- A szórószerkezetet a magasságállítással a felső ütközőig kell megemelni. A kireteszelés automatikus, ha a négyszögprofilok az ütközőknek mennek és eközben átcsúsznak az elzáró szerkezeteken.



8.7 ábra

8.1.2.4 A szórószerkezet reteszelése a szállítási helyzetben



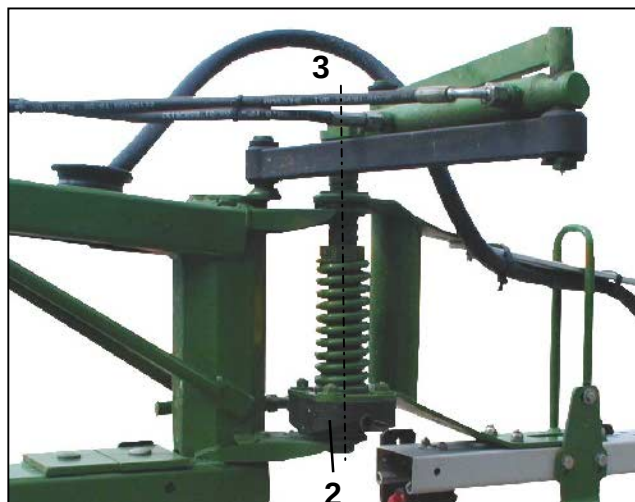
Szállítási helyzetben alapvetően a szórószerkezetet a legalsó állásba kell süllyeszteni (ld. a 8.2.2.3 fejezetet). Automatikusan reteszelésre kerülnek a szórószerkezet lengéskiegyenlítése és az automatikus szállítási lezárás (8.8 ábra).



8.8 ábra

8.1.2.5 Ráfutási biztosítás

A műanyag karmok (8.9/2) lehetővé teszik a külső szárnyak kitérését a kardántengely (8.9/3) körül 80°-ig haladási irányban és ellentétesen – munkahelyzetbe történő automatikus visszavezetés esetén.



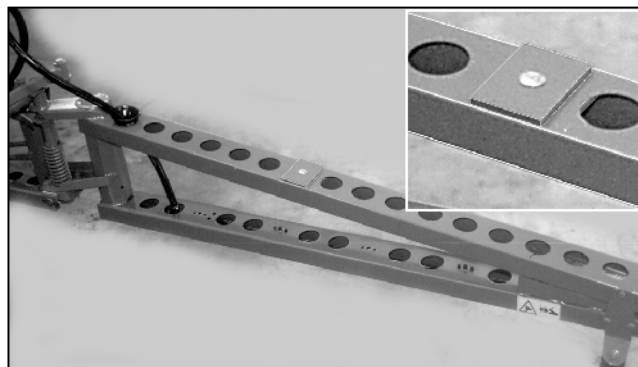
8.9 ábra

8.1.2.6 Beállítások a kinyitott szórószerkezeten

1. Beállítás a talajjal párhuzamosan

A szabályosan (helyesen) beállított szórószerkezet esetén az összes fúvókának azonos, párhuzamos távolságot kell mutatniuk a földtől.

Ha ez nem így van, akkor a szórószerkezet beállítása ellensúlyokkal (8.10/1) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni.



8.10 ábra

2. Vízszintes beállítás

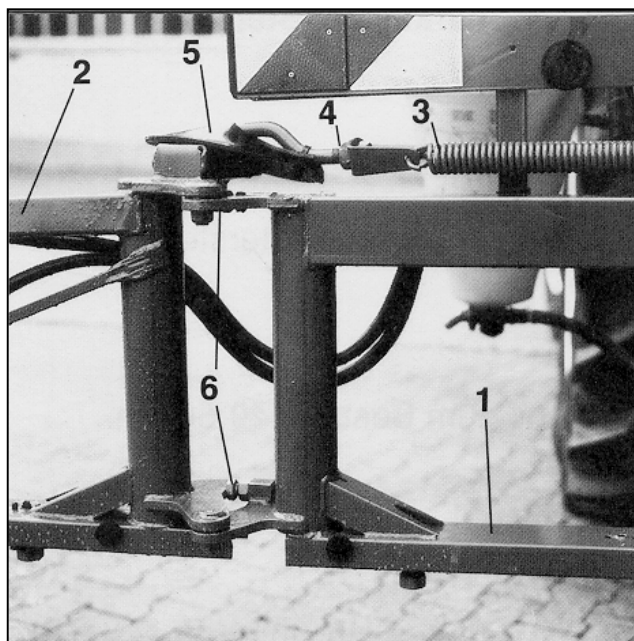
A haladási irányban nézve az összes szárny-résznek egy vonalban kell elhelyezkednie.

Az utóbeállítás szükséges lehet

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

Belső szárnyak

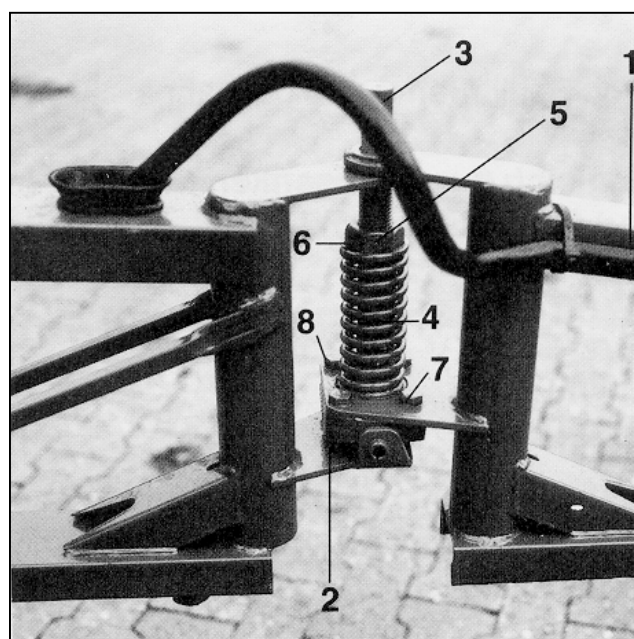
- A beállító csavar (8.11/6) ellenanyáját meg kell oldani.
- A beállító csavart addig kell az ütközők ellen fordítani, míg a belső szárny a szórószerkezet középső részével egyvonalba nem esik.
- Az ellenanyát meg kell húzni.



8.11 ábra

Külső szárnyak

- A rögzítő heveder (8.12/8) csavarjait (8.12/7) meg kell oldani. A beállítás közvetlenül a műanyag karmon történik (8.12/2) a rögzítő heveder hosszanti lyukai segítségével.
- A szárnyrészt be kell állítani.
- A csavarokat (8.12/8) meg kell húzni.



8.12 ábra

8.1.3 Elektromos dőlésállítás (opciós felszerelés Q-szórószerkezet)

Változat I A, rendelési szám.: 914 378

Kezelés közvetlenül az SKS 50 N ill. SKS 70 N kapcsolódobozzal (8.13 ábra)

Kedvezőtlen terepviszonyok esetén a szórószerkezet helyzete a kezelendő célterülettel szemben az elektromos dőlésállítással korrigálható – a lengéskiegyenlítés akadályozása nélkül. Ezáltal a szórószerkezet mindig párhuzamosan halad a talajjal, pl. a külön-böző nyombarázdában ill. a barázdában egyoldalas haladás esetén is.

A dőlésbeállításhoz az emelőorsó-motor eltolja a lengőkart. Ezáltal a két rugó különböző rugófeszítést kap és a szórószerkezetet a kívánt pozícióba húzzák. Az emelőorsó-motort a kapcsolódobozon levő forgógomb elfordításával lehet vezérelni (8.13/2).

8.13/... ábra

- 1 SKS 701 N kapcsolószekrény.
- 2 Forgógomb.
- 3 Skála; a (2) forgógomb köré van elhelyezve.
- 4 0- állás.

8.1.3.1 A szórószerkezet beszabályozása a dőlésbeállítással



A szórószerkezet dőlésének beállítása csak a lengőkar (8.14/1) kioldott anyacsavarja és kireteszelt lengéskiegyenlítés mellett lehetséges.

- A kinyitott szórószerkezet dőlésének beállításához a forgógombot (19/4 ill. 20/2 ábrák) kell elfordítani. A skála egyes pontjai mindig egy meghatározott szórószerkezet dőlésszöget mutatnak.
- A szórószerkezet vízszintes helyzete a forgógomb "0" állásba történő visszaállításával állítható be a szórószerkezet összes dőlési helyzetéből. A forgógomb "0" állásában a szórószerkezetnek vízszintesnek kell lennie. Ha ez nem így van, akkor a forgógomb "0" állását be kell szabályozni.



Behajtás előtt a szórószerkezetet mindig párhuzamosra kell beállítani a permetezési kerettel (dőlés-beállítást "0" állásba), mivel egyébként a szórószerkezetnek a szállítási helyzetben történő reteszelése közben nehézségek adódhatnak (a támasztókat nem a támasztótartók veszik fel!

A kapcsolódobozon levő forgógomb "0-állásának" utóbeszabályozása

- A szórószerkezetet a talajjal párhuzamosra kell beállítani (ld. a. 8.1.2.6 fejezetet).
- A forgógomb rögzítő csavarját meg kell lazítani.
- A forgógomb mutatóját pontosan a "0" skálaértékre kell állítani és a rögzítő csavart ebben a helyzetben meg kell húzni



A mutatót csak max. ± 1 ponttal szabad eldönteni. Ha azt több mint ± 1 ponttal kell elmozdítani, akkor a szórószerkezet beállítást szakmühellyel végeztesse el.

8.1.4 Q-plus-szórószerkezet, fogásszélesség 15 m-ig (beleértve a lengés-kiegyenlítőt és a hidraulikus magasságállítást)

8.15/...ábra

- 1 - Szórószerkezet – tartó.
- 2 - A magasságállítás egyszeres működtetésű hidraulika-hengere; a szórószerkezet permeterzési magasságának beállításához (3).
- 3 - Szórószerkezet középső rész..
- 4 - Ki- és bereteszelhető lengés- kiegyenlítő; karbantartásmentes és gondoskodik a szórószerkezet nyugodt megvezetéséről.
- 5 - Ki- és bereteszelési kijelző a lengés- kiegyenlítőhöz.
- 6 - Lengőkar.
- 7 - Huzórugók a vízszintes szórószerkezet-beállítás-hoz.
- 8 - Lengéscsillapító.
- 9 - Automatikus szállítási reteszelés; a becsukott szórószerkezetet automatikusan reteszeli a szállítási helyzetbe történő leengedésakor.



8.15 ábra

8.16/... ábra

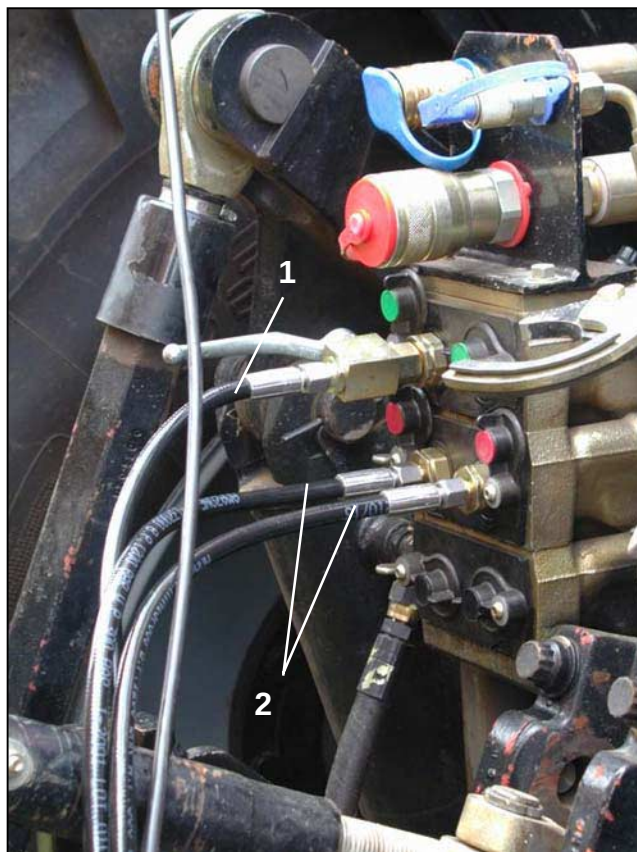
- 1 - Hydraulikschlauch mit Blockhahn für die hydraulische Höhenverstellung. Die hydraulische Höhenverstellung lässt sich in jeder Höhenlage über den Blockhahn verriegeln.
- 2 - Hydraulikschläuche für die Gestängeaus- und -einklappung.

A traktor-oldalról szükséges:

- 1 egyszeres működtetésű vezérlőszervezet a magasságállításhoz.
- 1 kettős működtetésű vezérlőszervezet a szórószerkezet kinyitásához és behajtásához.



A blokkcsapot le kell zárni, mielőtt a hidraulikavezeték csatlakozóját a traktor hidraulika-csatlakozójával összekötik vagy szétkapcsolják!



8.16 ábra



8.1.4.1 Kinyitás és behajtás



Kinyitáskor és behajtásakor a személyeket a szórószerkezet lengési területéről el kell küldeni!



Az összes hidraulikusan működtetett nyitóalkatrésznél nyíró- és zúzóhelyek találhatóak! Balesetveszély !!



A szórószerkezetet sohasem szabad haladás közben kinyitni és behajtani!



A szórószerkezet nyitási sebességét a fojtószelepekkel lehet beállítani (7/6 ábra).



A szórószerkezetet kinyitott és behajtott állapotában a szórószerkezet-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkor végállásokban (szállítási és munkahelyzet).



A szórószerkezet-nyitás kettős működtetésű vezérlőberendezését sohasem szabad a nyomásmentes visszafolyó állásába kapcsolni.

Kinyitás

A behajtott szórószerkezet egység lezárt szállítási helyzetben van.

- Nyissa ki a blokkcsapot.
- A becsukott szórószerkezet egységet a magasságállításhoz meg kell emelni, míg az automatikus szállítási reteszelés a reteszelést el nem engedi (magasság a szórószerkezet tartóhosszának kb. 2/3).
- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Ausklappen / kinyitás" pozícióban tartani, míg
 - a két szórószerkezet kioldó egyes szelvényei teljesen ki nem nyílnak és
 - a lengés- kiegyenlítés ki nem retesztelt.



A lengés kiegyenlítés akkor van kiretesztelve, ha a ki- és beretesztelési kijelző zöld része látható.



A mindenkor hidraulikahengerek rögzítik a szórószerkezetet munkahelyzetben.

- A szórószerkezet permetezési magasságát a magasságállítással kell beállítani.

- A blokkcsapot le kell zárni. Ezáltal a magasságállítás reteszeli és a permetezési magasságot pontosan be lehet tartani.

Behajtás

- A blokkcsapot ki kell nyitni.
- A szórószerkezetet a magasságállítóval egy közepes magassági helyzetbe kell megemelni.
- A dőlés- beállítást "0"-ra kell állítani (ha van ilyen).
- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Einklappen / becsukás" pozícióban tartani, míg a két szórószerkezet kioldó egyes szelvényei teljesen össze nem csúsznak.



A szórószerkezet kioldó becsukása előtt először a lengési kiegyenlítés záródik le automatikusan. Akkor van a lengés- kiegyenlítés lezárva, ha a ki- és beretesztelési kijelző vörös részének már csak kb. 1/3-a látható.

- Az összecusokott szórószerkezet egységet az automatikus szállítási lezárással szállítási helyzetben kell reteszelni.



Csak lezárt szállítási helyzetben szabad közlekedni!

- A blokkcsapot le kell zárni.

8.1.4.2 A szórószerkezet-egység ki- és bereteszelése a szállítási helyzetből

Kireteszelés

A becsukott szórószerkezet egységet a magasságállítással meg kell emelni, míg az automatikus szállítási reteszelés (8.17) a szórószerkezet egységet el nem engedi (magasság a szórószerkezet tartóhosszána kb. 2/3-a).

Bereteszelés

A szórószerkezetet a magasságállítással kb. 30 cm-re kell leengedni (a szórószerkezet tartójának alsó élétől számítva), míg az automatikus szállítási reteszelés (8.15/1 ábra) a szórószerkezet egységet nem biztosítja.



A szállítást csak biztosított szórószerkezet egységgel szabad elvégezni!



8.17 ábra

8.1.4.3 A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése

A lengéskiegyenlítés (8.19/1) kireteszelése a szállítási helyzetből



Az egyenes keresztirányú eloszlás csak a kireteszelt lengéskiegyenlítés ese-tén érhető el.

- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelőkarját a szórószerkezet teljes kinyitása után még 5 mp-ig "Ausklappen / kinyitás" állásban kell tartani.



A lengéskiegyenlítés (8.19/1), akkor van kireteszelve, ha a ki- és bereteszelési kijelző (8.19/2) zöld része látható.

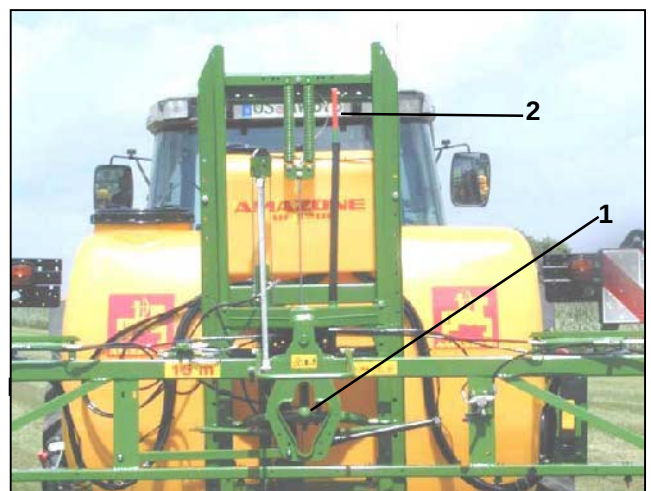
A lengéskiegyenlítés (8.20/1)) reteszelése a szállítási helyzetben.



A szórószerkezet kioldó becsukása előtt először a lengéskiegyenlítés záródik le automatikusan. Akkor van a lengéskiegyenlítés lezárva, ha a ki- és bereteszelési kijelző vörös része (8.20/2) már csak kb. 1/3-a látható.



8.18 ábra



8.19 ábra



8.1.4.4 Munka az egy-oldalon becsukott szórószerkezet kioldóval

A Q-plus-szórószerkezetet akadályok esetén vagy egyoldali permetezéshez jobb vagy baloldalon be lehet csukni.

Csak a bal kioldó becsukása:

- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Ausklappen / kinyitás" pozícióban tartani, míg a két szórószerkezet kioldó egyes szelvényei teljesen ki nem nyílnak.
- A bal szórószerkezet kioldót újra teljesen vissza kell csukni.
- Ehhez a kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Einklappen / becsukás" pozícióban tartani, míg a bal kioldó egyes szelvényei teljesen be nem csukódnak.



A lengés kiegyenlítés automatikusan záródik a bal szórószerkezet kioldó becsukódása előtt.

Csak a jobb kioldó becsukása:

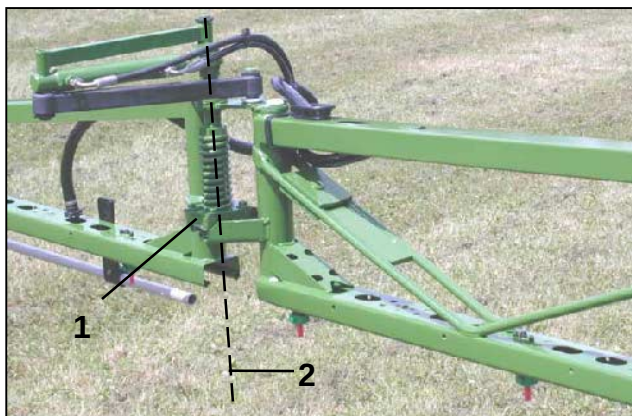
- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Ausklappen / kinyitás" pozícióban tartani, míg a két szórószerkezet kioldó egyes szelvényei teljesen ki nem nyílnak.
- A szórószerkezetet az egyszeres működtetésű vezérlőszeleppel a véghelyzetig kell megemelni.
- A szórószerkezetet be kell hajtani (most először a jobb kidobó csukódik automatikusan). A vezérlőberendezést addig kell az "Einklappen / becsukás" állásban tartani, míg a jobb kioldó teljesen be nem csukódik.
- A szórószerkezetet újra a permetezési helyzetbe kell lesüllyeszteni.
- A jobb kioldó újbóli kinyitásához a szórószerkezet meg kell emelni, míg az automatikus szállítási resetelés ki nem old (magassági helyzet a szórószerkezet tartóhosszának kb 2/3).



A szórószerkezet szállításhoz történő teljes becsukása esetén az szükséges, hogy a szállítási irány szerinti bal szórószerkezet résszel kezdjünk. Ha a szórószerkezet jobboldalt egyoldalon van becsukva, úgy azt először ki kell nyitni.

8.1.4.5 Ráfutási biztosítás

A műanyag karom (8.21/1) lehetővé teszi a külső kioldók kitérését a kardántengely (8.21/2) körül haladási irányban és ellentétesen – munkahelyzetbe történő automatikus visszavezetés esetén.



8.21 ábra

8.1.4.6 A hidraulikus fojtószelepek beállítása

A gyárban az egyes hidraulika-funkciók működtetésének sebességeit (a szórókeret kinyitása és behajtása, a lengéskiegyenlítés be- és kireteszelése stb.) az egyes hidraulikus fojtószelepeken **beállították**. A traktor típusától függően azonban szükséges lehet ezen beállított sebességek változtatása.

Az egyes hidraulika-funkciók működtetésének sebessége az egyes hidraulikus fojtószelepeken az inbuszcavarok be- vagy kicsavarásával állítható be.

- A működtetési sebesség csökkentése – inbuszcavart be kell csavarozni.
- A működtetési sebesség növelése – az inbuszcavart ki kell csavarozni.



A szórókeret kinyitásának és behajtásának működtetési sebességének a változtatásához mindig mind a három hidraulikus fojtószelepet (8.22/1, 8.22/3 és 8.22/4) egyformán kell beállítani.

8.22/...ábra

- 1 - hidraulikus fojtószelep – szórókeret-kioldó kinyitása.
- 2 - hidraulikus fojtószelep – lengési kiegyenlítés be- és kireteszelése.
- 3 - hidraulikus fojtószelep – baloldali szórókeret-kioldó becsukása.
- 4 - hidraulikus fojtószelep – jobboldali szórókeret-kioldó becsukása.
- 5 - hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található).



8.22 ábra

8.1.4.7 Beállítások a kinyitott szórókereten

1. 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 (8.23/1) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni.

2. Vízszintes beállítás

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

Az utóbeállítás szükséges lehet

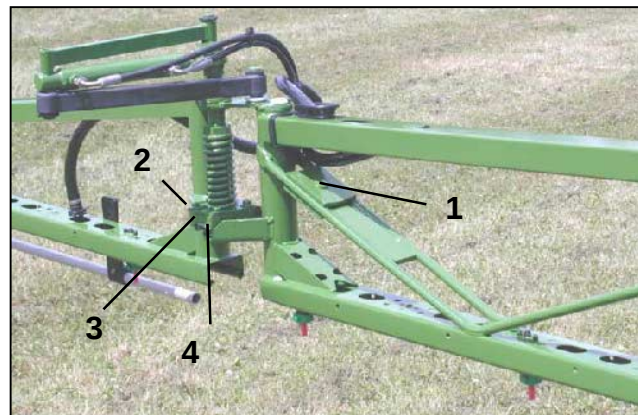
- hosszabb használati időtartam után vagy
- a szórókeret durva talajérintkezései esetén.

Belső szárnyak

- A beállító csavar (8.24/1) ellenanyáját meg kell oldani.
- A beállító csavart addig kell az ütközők ellen fordítani, míg a belső szárny a szórókeret középső részével egyvonalba nem esik.
- Az ellenanyát meg kell húzni.

Külső szárnyak

- A rögzítő heveder (8.23/2) csavarjait (8.23/3) meg kell oldani. A beállítás közvetlenül a műanyag karmon történik (8.23/4) a rögzítő heveder hosszanti lyukjai segítségével.
- A szárnyat be kell állítani.
- A csavarokat (8.23/2) meg kell húzni.



8.23 ábra



8.24 ábra

8.1.5 Q-plus- szórókeret Profi-ki- és behajtással I (opcionális felszerelés)

A Profi-ki- és behajtás az alábbi funkciókkal rendelkezik:

- be-és kihajtás,
- egyoldali szórókeret be- és kihajtás,
- hidraulikus magasságállítás,
- hidraulikus dőlésszög állítás.
- a lengéskiegyenlítés reteszelve

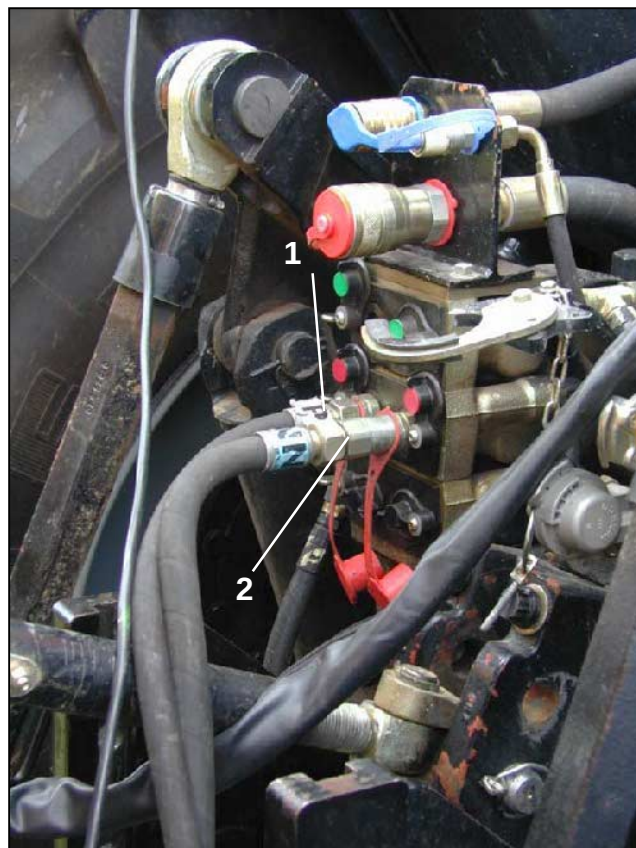
Az összes hidraulikus funkció kezelése elektromágneses szelepekkel a kapcsolódobozon (SKS 50 H (HA), SKS 70 H (HA)) át történik a traktor vezetőfülkéjéből. Ehhez a munka során a vezérlőberendezést a traktoron kell rögzíteni.

A traktor-oldalon szükséges:

- 1 egyszeres működtetésű vezérlőberendezés a nyomóvezeték csatlakoztatásához (8.27/1).
- 1 nyomás nélküli visszafolyó a visszafolyó vezeték csatlakoztatásához (8.27/2).



Közúti közlekedés során az olaj keringtetést ki kell kapcsolni!

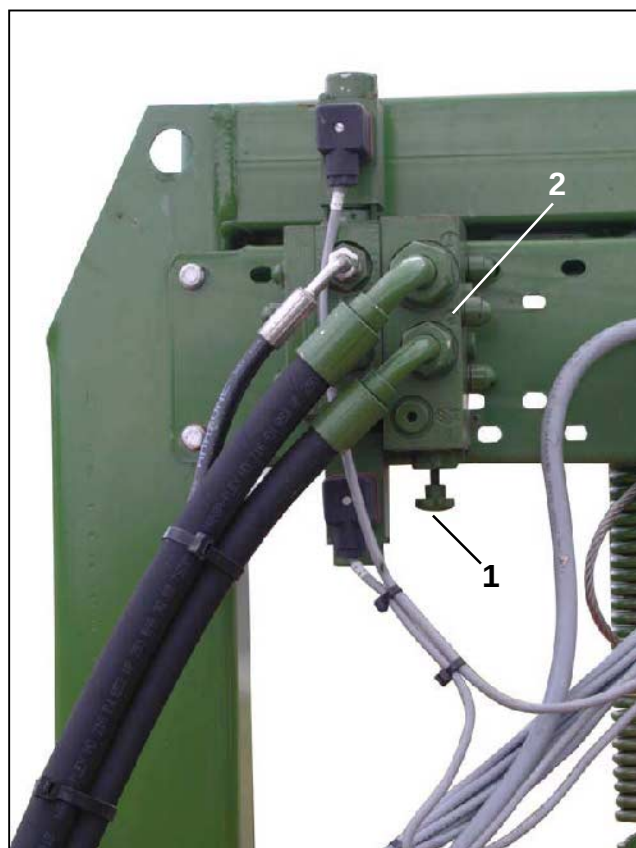


8.27 ábra

8.1.5.1 A rendszerátállító csavar beállítása a hidraulika blokkon

A rendszerátállító csavar beállítása (8.28 /1) a hidraulika blokkon (8.28/2)) függ a traktor hidraulikus rendszerétől. A hidraulikus rendszertől függően a rendszerátállító csavart

- ütközésig **ki kell csavarozni** (gyári beállítás) olyan traktoroknál, melyek rendelkeznek
 - Open-Center hidraulikus rendszerrel (állandó áram-rendszer, fogaskerekes szivattyú-hidraulika).
- Load-Sensing hidraulikus rendszerrel (nyomás- és áramvezérlésű beállító-szivattyú) – olajlevétel a vezérlőberendezésen keresztül.
- ütközésig **be kell csavarozni** (a gyári beállítással ellentétben) olyan traktoroknál, melyek rendelkeznek
 - Closed-Center hidraulikus rendszerrel (állandónyomás-rendszer, nyomásvezérlésű beállító-szivattyú).
 - Load-Sensing hidraulikus rendszerrel (nyomás- és áramvezérlésű beállító szivattyú) közvetlen Load-Sensing szivattyúcsatlakozással.



8.28 ábra

8.1.5.2 A szórókeret kinyitás és behajtása



Kinyitáskor és behajtáskor a személyeket a szórókeret lengési területéről el kell küldeni!



Az összes hidraulikusan működtetett nyitóalkatrésznél nyíró- és zúzóhelyek találhatók! Balesetveszély!!



A szórókeretet sosem szabad haladás közben kinyitni és behajtani!

A szórókeret nyitási sebességét a fojtószelepekkel lehet beállítani.



A szórókeretet kinyitott és becsukott állapotában a szórókeret-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkor végállásba.



A szórókeret-nyitás kettős működtetésű vezérlőberendezését sohasem szabad a nyomásmentes visszafolyó állásába kapcsolni.

Kinyitás

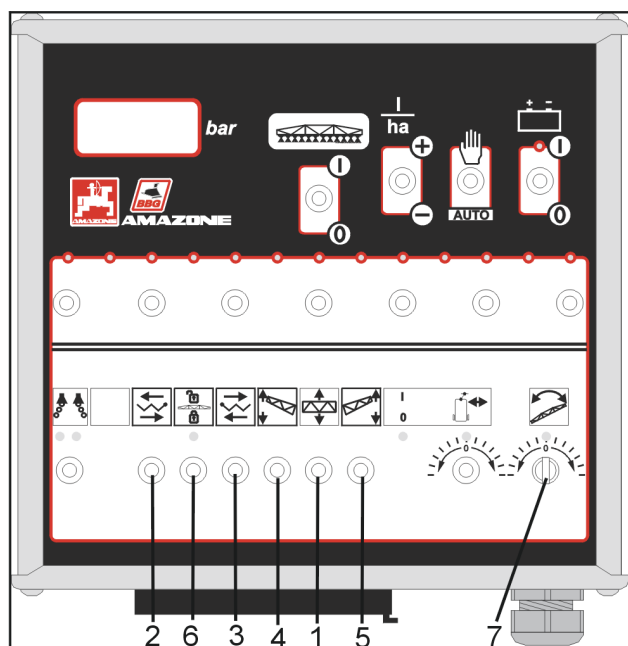


Kinyitáskor először mindig a jobb majd csak azután a bal szórókeret szárnyat lehet kinyitni.

A lengéskiegyenlítés a szállítási helyzetben reteszelve van.

Az összecsucskott szárnyakat a szállítási helyzetből ki kell reteszelni.

- Ehhez működtesse a (8.29/1) gombot és a szórókeretet a hidraulikus magasságállítással emelje egy közepes magassági helyzetbe.
- A **jobb**oldali szórókeret szárny kinyitása.
 - Ehhez a (8.29/3) gombot addig kell az "Ausklappen / kinyitás" állásban tartani, míg a jobb oldali szárny egyes részei teljesen ki nem nyitódnak. Az egyes hidraulikahengerek lezárják a szórókeretet a munkahelyzetben.
- A **bal**oldali szórókeret szárny kinyitása.
 - Ehhez a (8.29/2) gombot addig kell az "Ausklappen / kinyitás" állásban tartani, míg a bal oldali szárny egyes részei teljesen ki nem nyitódnak. Az egyes hidraulikahengerek lezárják a szórókeretet a munkahelyzetben.
- A **lengéskiegyenlítést a (8.29/6) gombbal a szállítási helyzetből ki kell reteszelni**
- A szórókeret permetezési magasságát a hidraulikus magasságállítás v(8.29/1) gombjával be kell állítani.



8.29 ábra

Behajtás



Behajtáskor először mindig a bal majd csak azután a jobb szórókeret szárnyat lehet kinyitni.

- Működtesse a (8.29/1) gombot és ezzel a szó-rókeret a magassági helyzetbe kell mege-melni. A dőlésbeállítást "0"-ra kell állítani

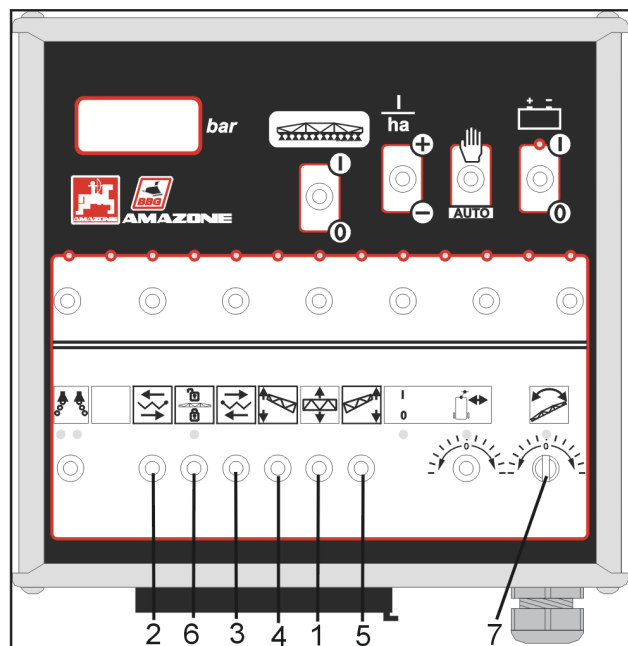


A behajtás előtt a szórókeretnek mindig párhuzamosnak kell lennie a permetező kerettel!

- **A lengéskiegyenlítés reteszélése a (8.29/6) gombbal szállítási helyzetben.**
- **A baloldali szórókeret szárny bezárása.**
 - Ehhez a (8.29/2) gombot addig kell az "Ein-klappen / bezárás" állásban tartani, míg a ba-loldali szárny egyes részei teljesen be nem záródnak.
- **A jobboldali szórókeret szárny bezárása.**
 - Ehhez a (8.29/3) gombot addig kell az "Ein-klappen / bezárás" állásban tartani, míg a job-boldali szárny egyes részei teljesen be nem záródnak.
- Az összecukott szórókeret egységet az automa-tikus szállítási zárral a szállítási helyzetben retes-zelni kell.



Szállítást csak lezárt szórókerettel sza-bad végezni!



8.29 ábra

8.1.5.3 A szórókeret egység ki- és bereteszése a szállítási helyzetből

Kireteszelés

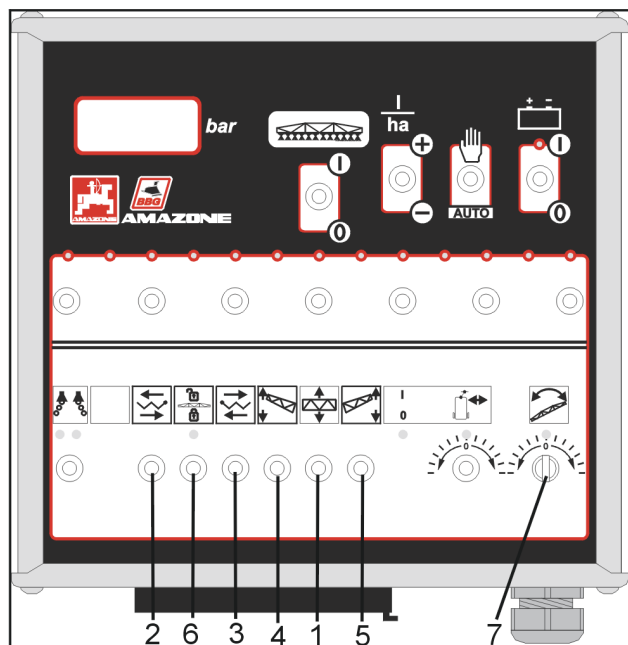
A szórókeret egységet a magasságállítással – a (8.29/1) - gomb nyomásával – meg kell emelni, míg az automatikus szállítási reteszelés (8.30/1) a szórókeret-egységet el nem engedi (magasság a szórókeret tartóhosszána kb. 2/3).

Bereteszelés

A szórókeretet a magasságállítással – a (8.29/1) - gomb nyomásával – kb. 30 cm-re kell leengedni (a szórókeret tartójának alsó élétől számítva), míg az automatikus szállítási reteszelés (8.31/1) a szórókeret egységet nem biztosítja.



A szállítást csak biztosított szórókeret egységgel szabad elvégezni!



8.29 ábra



8.30 ábra



8.31 ábra

8.1.5.4 A szórókeret egység ki- és bereteszelése a szállítási helyzetből



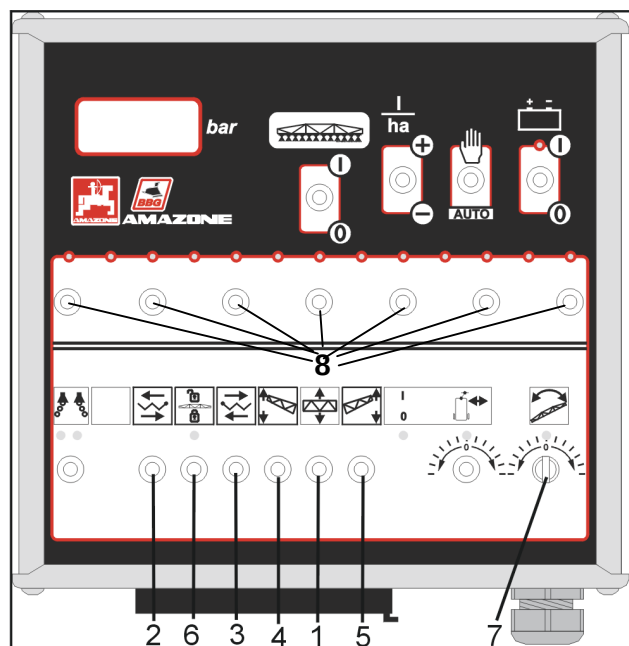
A lengési kiegyenlítést alapvetően reteszelni kell.

- a szórókeret szárnyak kinyitásához és behajtásához.
- az oldalsó szárnyak egyoldali kinyitása / behajtása előtt, azért, hogy a szórókeret ne egyoldalra ütődjék.



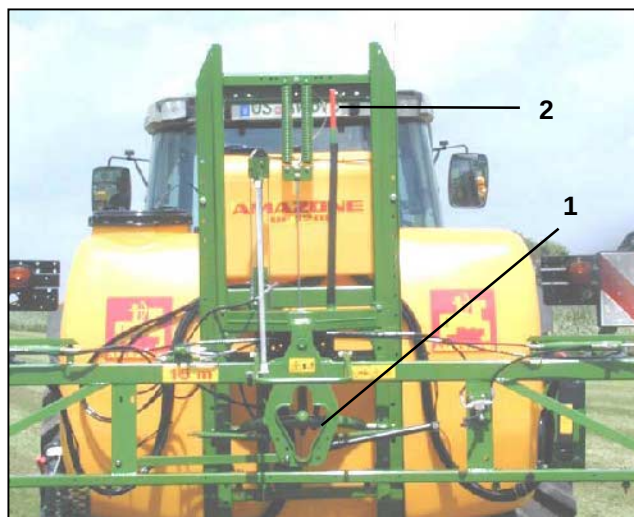
Az egyenletes keresztirányú eloszlás csak a kireteszelt lengés-kiegyenlítés esetén érhető el.

A lengéskiegyenlítést a szállítási helyzetből a (8.29/6) gomb lenyomásával lehet ki- és bereteszelni..



8.29 ábra

A kireteszeléshez a (8.29/6) gombot rövid ideig felfelé kell nyomni. A lengéskiegyenlítés (42/1 ábra) akkor van kireteszelve, ha a ki- és bereteszelési kijelző (8.32/1) zöld része látható (8.32/2) sightbar ist. **A 8.32 ábra a kireteszelt lengéskiegyenlítést mutatja.**



8.32 ábra

A bereteszeléshez a (8.29/6) gombot rövid ideig lefelé kell nyomni. A lengéskiegyenlítés (8.33 /1) akkor van bereteszelve, ha a ki- és bereteszelési kijelző (8.33/2) vörös részének már csak 1/3-a látható. **A 8.33 ábra a bereteszelt lengéskiegyenlítést mutatja.**



8.33 ábra



8.1.5.5 Munka a nem szimmetrikusan kinyitott szórókeret szárnyakkal



Csak reteszelt lengéskiegyenlítéssel szabad dolgozni. A lengéskiegyenlítést már az oldalsó szárnyak nem szimmetrikus kinyitása / behajtása előtt reteszelni kell, azért, hogy a szórókeret ne egyoldalra ütődjék.



A reteszelt lengéskiegyenlítés esetén el kell kerülni a szórókeret berezgését és a talajjal történő érintkezését, mert az egyenletes keresztirányú eloszlás már nem lenne biztosítható!

Ehhez a

- a permetezési magasságot a föld felett legalább 1m-re kell beállítani,
- a haladási sebességet le kell csökkenteni és a
- szórókeretet a dőlésbeállítással újra párhuzamosra kell állítani a talajjal.

A szórókeret szimmetrikusan kinyitott állapotban van.

- Működtesse a (8.29/6) gombot és a lengéskiegyenlítést szállítási helyzetben reteszelve.
- Működtesse a (8.29/1) gombot és a szórókeret permetezési magasságát a magasságállítással állítsa be.
- Működtesse a (8.29/2 bzw. 8.29/3) gombot és a jobboldali ill. baloldali oldalsó szárnyat kívánság szerint csukja be..
- A becsukott oldalsó szárny-részeket a megfelelő rész- kapcsolókkal (8.29/8) kapcsolja ki.

A szimmetrikusan kinyitott szórókerettel végzendő munkákhoz:

- Az oldalsó szárnyat újra ki kell nyitni.
- Működtesse a (8.29/6) gombot és a lengéskiegyenlítést szállítási helyzetben reteszelve ki.
- Működtesse a (8.29/1) gombot és a szórókeret permetezési magasságát a magasságállítással állítsa be.

8.1.5.6 A hidraulikus fojtószelepek beállítása

A gyárban az egyes hidraulika-funkciók működtetésének sebességeit (a szórókeret kinyitása és behajtása, a lengéskiegyenlítés be- és kireteszelése stb.) a szelepblokk (Fig. 8.34) egyes hidraulikus fojtószelepein **beállították**. A traktor típusától függően azonban szükséges lehet ezen beállított sebességek változtatása

Az egy fojtószelep-párhoz hozzárendelt hidraulika-funkciók működtetésének sebességei az egyes fojtószelepek inbuszcavarjának be- vagy kicsavarásával állítható be.

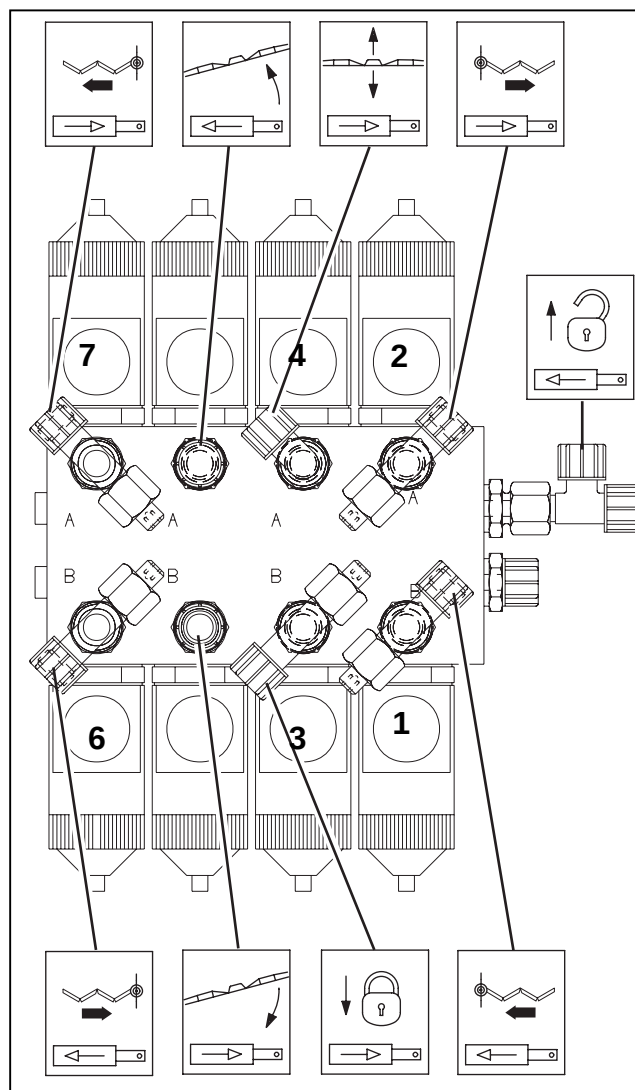
- A működtetési sebesség csökkentése – az inbuszcavart be kell csavarozni.
- A működtetési sebesség növelése – az inbuszcavart ki kell csavarozni.



Egy hidraulika funkció működtetési sebességének javításához a fojtószelep-pár mindkét fojtószelepét egyformán kell beállítani.

Fig. 8.34/...

- 1 - fojtószelep – jobboldali szárny bezárása.
- 2 - fojtószelep – jobboldali szárny kinyitása.
- 3 - fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelése.
- 4 - hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található).
- 5 - hidraulika-csatlakozások – dőlésbeállítás (a fojtószelepek a dőlésbeállítás hidraulikus hengerénél találhatók).
- 6 - fojtószelep – baloldali szárny bezárása.
- 7 - fojtószelep – baloldali szárny kinyitása.

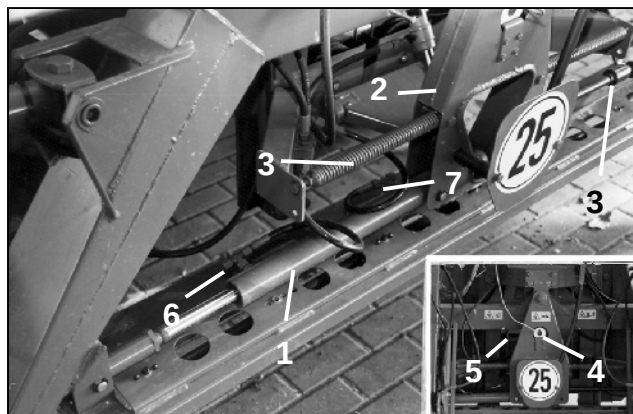


8.34 ábra

8.1.5.7 Elektro-hidraulikus dőlésbeállítás

Kedvezőtlen terepviszonyok esetén a szórókeret helyzete a kezelendő célterülettel szemben az elektro-hidraulikus dőlésállítással korrigálható – a lengéskiegyenlítés akadályozása nélkül. Ezáltal a szórókeret mindig párhuzamosan halad a talajjal, pl. a különböző mélységű nyombarázdában ill. a barázdában egyoldalas haladás esetén is.

A dőlésbeállításhoz a hidraulikahenger (8.35/1) eltolja a lengőkart (8.35/2). Ezáltal a két rugó (8.35/3) különböző rugófeszítést kap és a szóró-keretet a kívánt pozícióba húzzák. A hidraulikahengert a kapcsolódobozsal (8.35/1) gomb működtetésével lehet vezélni (8.35/2).



8.35 ábra

Fig. 8.36/...

- 1 - kapcsolódoboz SKS 701.
- 2 - gomb a dőlésbeállításhoz.
- 3 - világító diódákbló álló skála; a (2) gomb körül helyezkedik el.
- 4 - 0-állás; ha a szórókeret 0-állásban van (párhuzamos a permetezési kerettel), akkor a "0" feletti dióda világít.

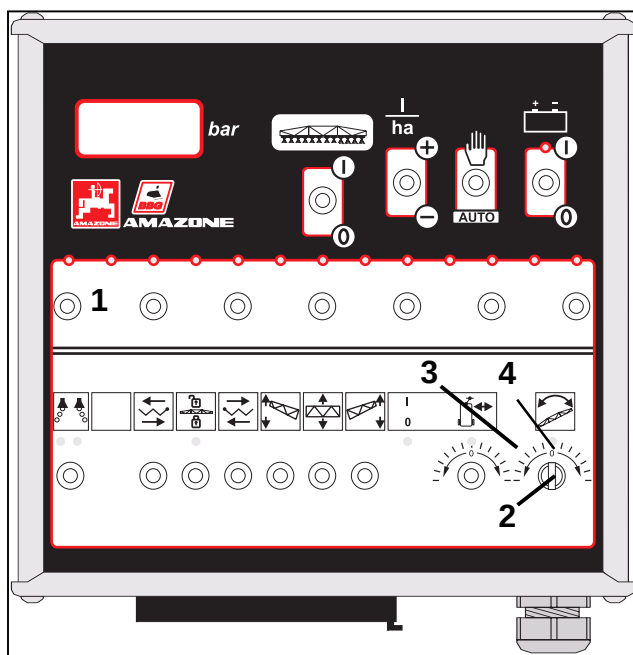
A szórókeret beállítása a dőlésbeállítással

- Működtesse a (8.36/2) gombot a kinyitott szórókeret dőlésének beállításához.



Dióda-távolságonként a magassági helyzet változása az egyes kidobó-végeken kb 10-15 cm. Ha a hidraulikahengert tovább mozgatjuk (kifelé vagy befelé) a mindenkor ütközési véghelyzetig, felfüggyad a bal vagy jobb külső dióda.

A középső dióda (8.36/4) a szórókeret "0-állását" jelzi. Ha a szórókeret párhuzamosan van beállítva a permetezési kerettel és a középső diódán kívül egy másik gyullad fel, akkor szükséges a "0-állás" utókalibrálása.



8.36 ábra

A "0-állás" utókalibrálása

- A lengéskiegyenlítést reteszelni kell és mindkét szórókeret szárnyat teljesen ki kell nyitni.
- A (8.36/2) gombbal a szórókeretet a permetezési kerettel párhuzamosra kell beállítani.
- Meg kell oldani a (8.35/4) csavarokat és a lengőkaron található hosszanti lyukakban levő potenciómétert (8.35/5) megfelelő módon el kell fordítani.

- A (8.35/4) csavarokat újra meg kell húzni és a potenciómétert (8.35/5) az új helyzetben rögzíteni kell.

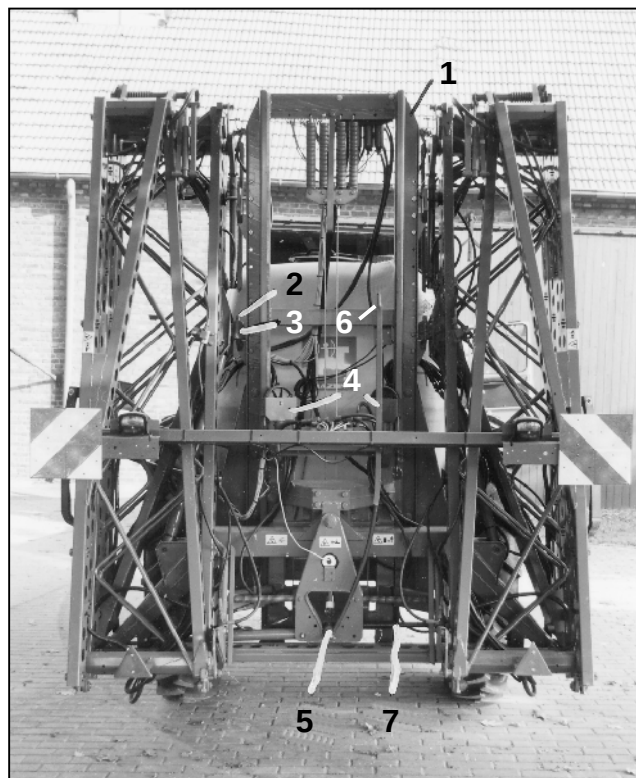


Ha a hosszanti lyukak állítási lehetőségei nem lennének elegendőek ahhoz, hogy a "0"-állást be lehessen szabályozni, akkor a szórókeret beállítását végeztesse el szakmúhelyben.

8.2 Super-S- szórókeret, szórási szélesség 15 - 28 m

8.37/... ábra

- 1 - Szórókeret-tartó.
- 2 - Befogó-zár; az egyes szárnyak reteszeléséhez szállítási helyzetben.
- 3 - Befogó-pofa.
- 4 - A magasságállítás egyszeres működtetésű hidraulikahengere; a szórókeret permetezési magasságának beállításához.
- 5 - Ki- és bereteszelhető lengéskiegyenlítés; karbantartásmentes és gondoskodik a szórókeret nyugodt megvezetéséről.
- 6 - Ki- és bereteszelési kijelző a lengéskiegyenlítéshez).
- 7 - Húzórugók a vízszintes szórókeret-beállításhoz.



8.37 ábra

Ráfutási biztosítás

A műanyag karmok (8.38/1) lehetővé teszik a külső szárnyak kitérését a kardántengely (8.38/2) körül haladási irányban és ellentétesen – munkahelyzetbe történő automatikus visszavezetés esetén.

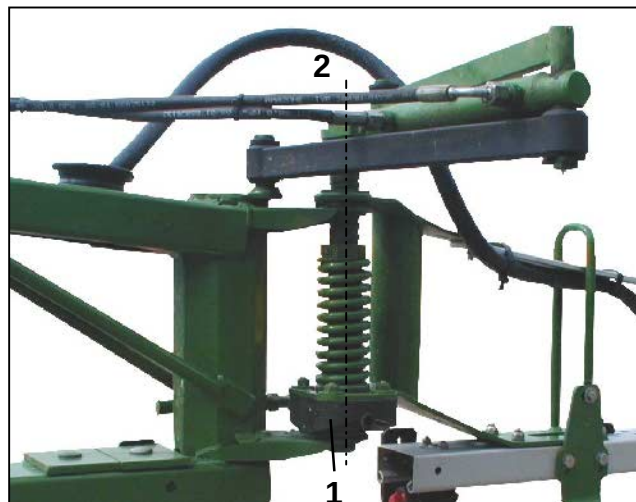
8.2.1 Super-S-Gestänge, teljesen hidraulikusan nyitható szórókeret (Profi-nyitás nélkül)

A traktor-oldalról szükséges:

- 1 egyszeres működtetésű vezérlőszerkezet a magasságállításához.
- 1 kettős működtetésű vezérlőszerkezet a szórókeret kinyitásához és behajtásához.



A blokkcsapot le kell zárni, mielőtt a hidraulikavezeték csatlakozóját a traktor hidraulika-csatlakozójával összekötik vagy szétkapcsolják.



8.38 ábra

8.2.1.1 Kinyitás és bezárás



Kinyitáskor és becsukáskor a személyeket a szórókeret lengési területéről el kell küldeni!



Az összes hidraulikusan működtetett nyitóalkatrésznél nyíró- és zúzóhelyek találhatók! Balesetveszély!!



A szórókeretet sosem szabad haladás közben kinyitni és behajtani!

A szórókeretet kinyitott és behajtott állapotában a szórókeret-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkori végállásokban (szállítási- és munkahelyzet).



A szórókeret-nyitás kettős működtetésű vezérlőberendezését sohasem szabad a nyomásmentes visszafolyó állásába kapcsolni.

Kinyitás

- Nyissa ki a blokkcsapot.
- A szórókeretet a szállítási helyzetből ki kell reteszelni.
- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Ausklappen / kinyitás" pozícióban tartani, míg
 - a két szárny-egység nincs lehajtva
 - és az egyes részek teljesen ki nem nyitódnak
 - valamint a lengéskiegyenlítés ki nem reteszelt.
 -



Az egyes hidraulikahengerek rögzítik a szórókeretet a munkahelyzetben.



A kinyitás nem zajlik minden esetben szimmetrikusan.

- A szórókeret permetezési magasságát a magasságállítással kell beállítani.
- A blokkcsapot le kell zárni. Ezáltal a magasságállítás reteszeli és a permetezési magasságot pontosan be lehet tartani.

Bezárás

- A szórókeretet a magasságállítóval egy közepes magassági helyzetbe kell megemelni.
- A dőlési beállítást "0"-ra kell állítani (ha van ilyen).
- A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelő-emelőkarját addig kell az "Einklappen / behajtás" pozícióban tartani, míg az egyes elemek teljesen be nem csukódnak és mindkét szárny egység felhajtódik.
- A szórókeretet le kell engedni és így a szállítási helyzetben rögzíteni.



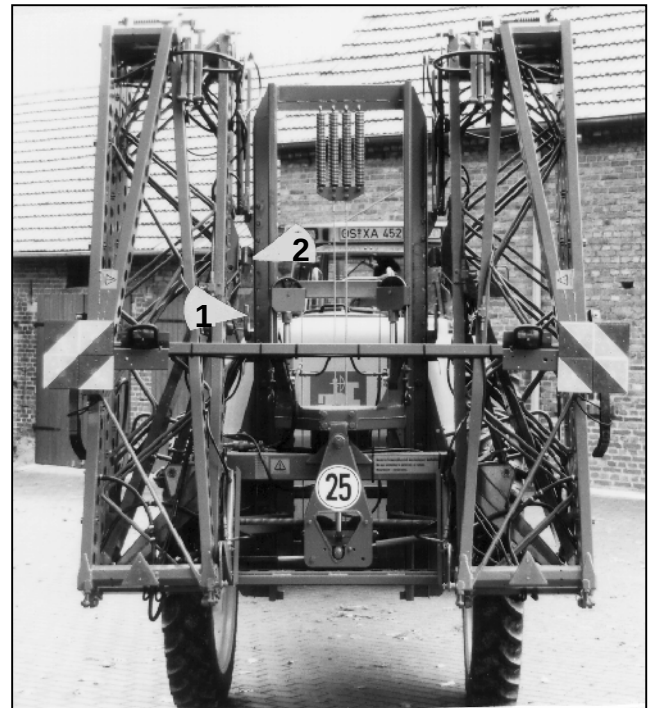
Csak lezárt szállítási helyzetben szabad közlekedni!

- A blokkcsapot le kell zárni.

8.2.1.2 A szórókeret ki- és bereteszelése a szállítási helyzetben

Kireteszelés

A szórókeretet a magasságállítással meg kell emelni, míg a befogózárak (8.39/1) a befogópofákat (8.39/2) el nem engedik.



8.39 ábra

Bereteszelés

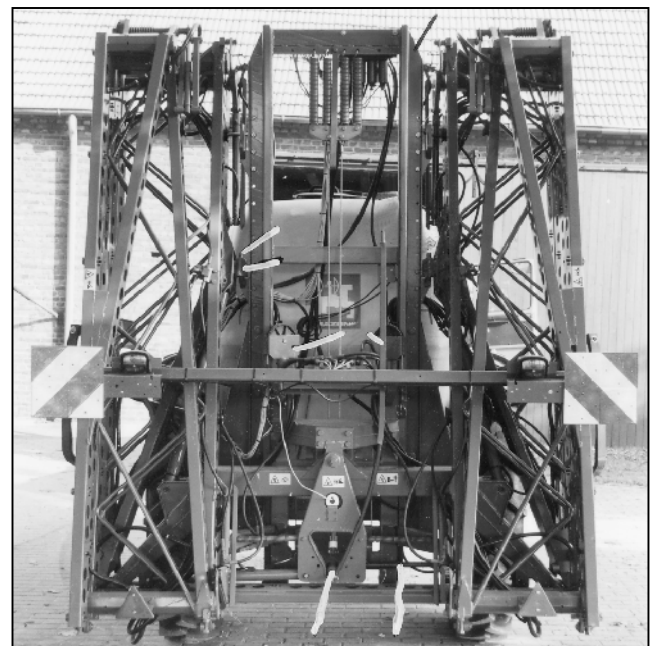
A szórókeretet a magasságállítással teljesen le kell engedni, míg a befogózárak (8.40/1) a befogópofákat (8.40/2) fel nem veszik.



Amennyiben a befogózárak a befogópofákat a dőlésbeállítással ellátott permezőnél nem veszik fel, akkor a szórókeretet a dőlésbeállítással megfelelő módon be kell állítani.



Csak lezárt szállítási helyzetben szabad közlekedni!



8.40 ábra

8.2.1.3 A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése

A lengéskiegyenlítés **kireteszeléséhez** a kettős működtetésű kezelőkart a szórókeret teljes kinyitása után még 5 mp-ig az "Ausklappen / kinyitás" állásban kell tartani.

A lengéskiegyenlítés (8.41/1), akkor **van kireteszelve**, ha a ki- és bereteszelési kijelzőn (8.40/3) a **zöld** rész látható.

A lengéskiegyenlítés automatikusan **záródik** a szórókeret bezáródása előtt. A lengéskiegyenlítés (8.41/2), akkor **van bereteszelve**, ha a ki- és bereteszelési kijelzőn (8.40/3) a **vörös** résznek már csak kb. 1/3-a látható.



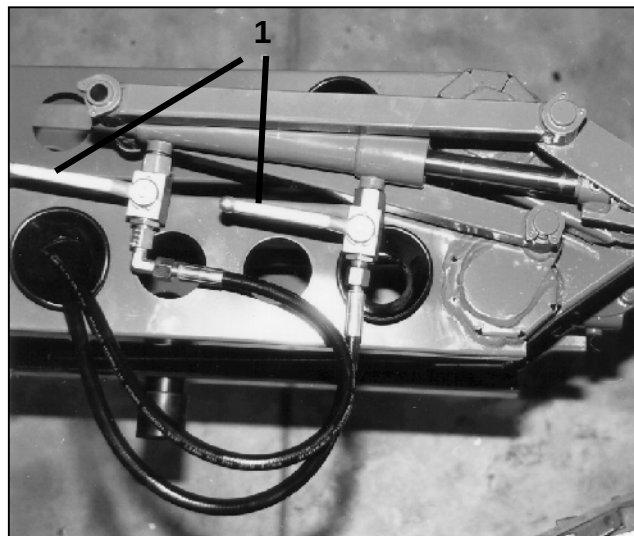
8.41 ábra

8.2.1.4 Munkavégzés csökkentett szórászélességgel

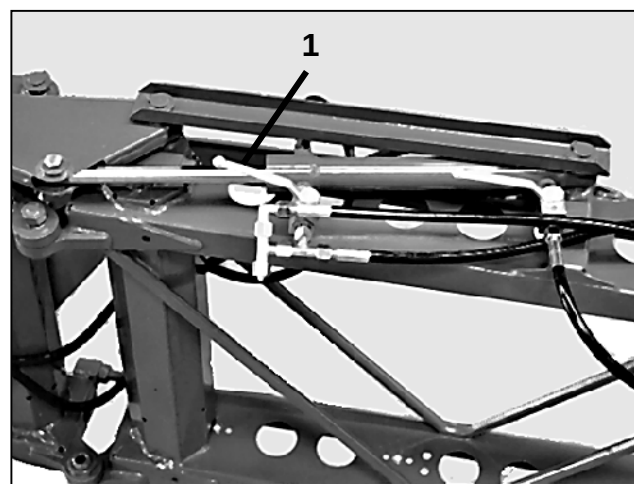


A szórókeret szárnyak szimmetrikus munkaszélesség-csökkentéséhez szükséges a „Kézi kapcsolás a Super-S-szórókeret munkaszélességének állandó csökkentéséhez” opciós felszereltség. Kinyitóhengerenként két gömbcsapott (8.42/1 ill. 8.43/1 ábrák) kell működtetni.

- A szárnyak kinyitása előtt a mindenkor gömbcsapokat (8.42/1) a külső csuklókon – pl. 24 m-es munkaszélességről 18 m-esre történő csökkentéshez –, ill. a gömbcsapokat (8.43/1) a belső szárnyrészen – a 12 m-es munkaszélességre történő csökkentéshez – el kell zárni.



8.42 ábra

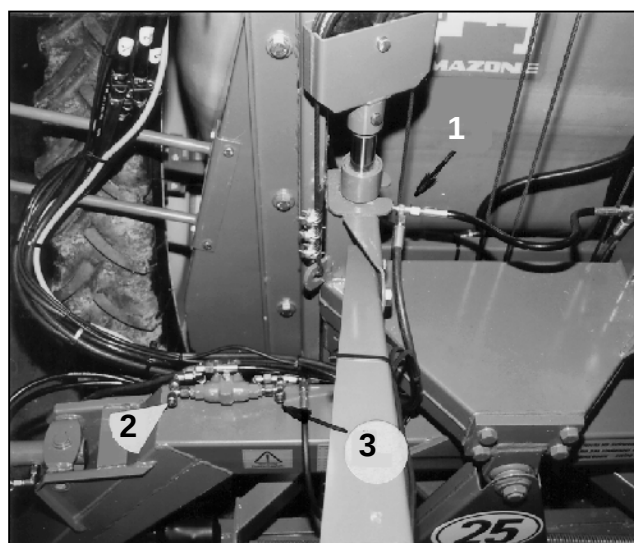


8.43 ábra

8.2.1.5 A magasságállítás emelési- és süllyesztési sebessége

A gyárban ezt a sebességet már beállították. A traktor típusától függően szükséges lehet ennek a beállításnak a javítása. A magasságállítás emelési- és süllyesztési sebessége a fojtószelepen (8.44/1), állítható be, az inbuszcsovart be- vagy kicsavarásával.

- Az emelési- és süllyesztési sebesség csökkentéséhez az inbuszcsovart be kell csavarozni.
- Az emelési- és süllyesztési sebesség növeléséhez az inbuszcsovart ki kell csavarozni.

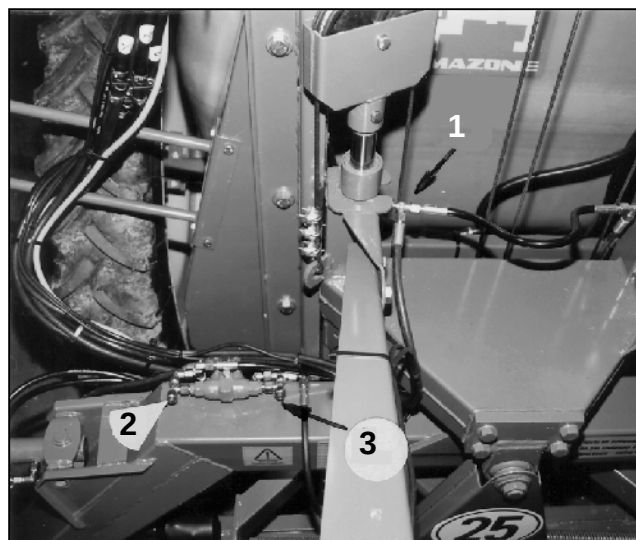


8.44 ábra

8.2.1.6 Szórókeret kinyitási és behajtási sebessége

A gyárban ezeket a sebességeket már beállították. A traktor típusától függően szükséges lehet ennek a beállításnak a javítása. Az összecsatolt szórókeret szárnyak kinyitási és behajtási sebességét a fojtószelepeken (8.45/2, 8.45/3, 8.46/1 és 8.46/2) az egyes inbuszcsoncsavarok egyforma be- és kicsavarásával az alábbiak szerint lehet beállítani:

- A kinyitási illetve behajtási sebesség csökkentéséhez az inbuszcsoncsavart be kell csavarni.
- A kinyitási és behajtási sebesség növeléséhez az inbuszcsoncsavart ki kell csavarni.



8.44 ábra

1. Az összecsatolt szórókeret szárnyrészek fel- és lehajtási sebessége

A fojtószelepeken (8.45/2 és 8.45/3) beállítható a szórókeret fel- és lehajtási sebessége.



Igény esetén mindkét fojtószelepet el kell fordítani.



8.46 ábra

2. Az összecsatolt szórókeret szárnyrészek kinyitási és bezárási sebessége

A fojtószelepeken (8.46/1 und 8.46/2) az összecsatolt baloldali szórókeret szárnyrészek kinyitási és bezárási sebessége korrigálható.



A jobboldali szárnyrészek beállítását ugyanilyen módon kell elvégezni.

8.2.1.7 Beállítások a kinyitott szórókereten

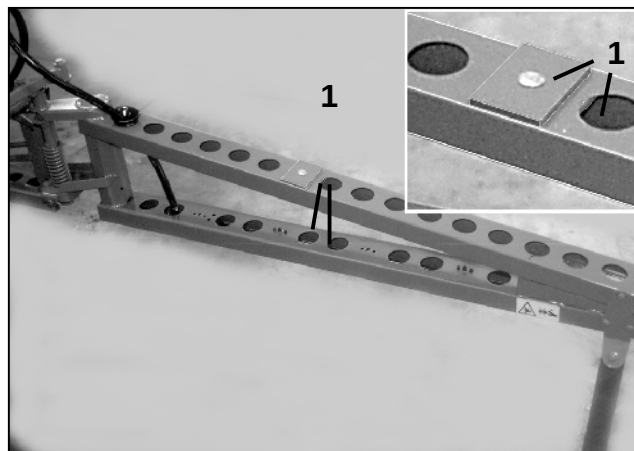
A szabályosan (helyesen) beállított szórókeret esetén az összes fúvókának azonos, párhuzamos távolságot kell mutatniuk a földdel.

Ha ez nem így van, akkor a szórókeret beállítása ellensúlyokkal (8.47/1) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni.

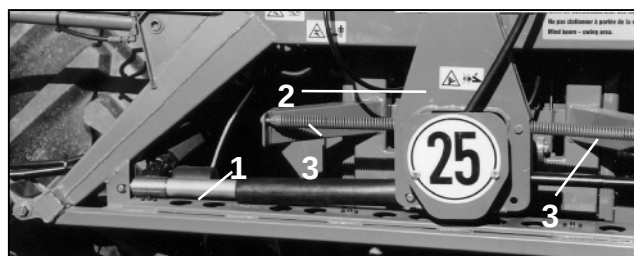
8.2.1.8 Elektromos dőlésbeállítás (opciós felszerelés)

Kezelés közvetlenül az SKS (Fig. 8.49 ábra) .

Kedvezőtlen terepviszonyok esetén a szórókeret helyzete a kezelendő célterülettel szemben az elektromos dőlésállítással korrigálható – a lengéskiegyenlítés akadályozása nélkül. Ezáltal a szórókeret mindig párhuzamosan halad a talajjal, pl. a különböző mélységű nyombarázdában ill. a barázdában egyoldalas haladás esetén is.



8.47 ábra



8.48 ábra

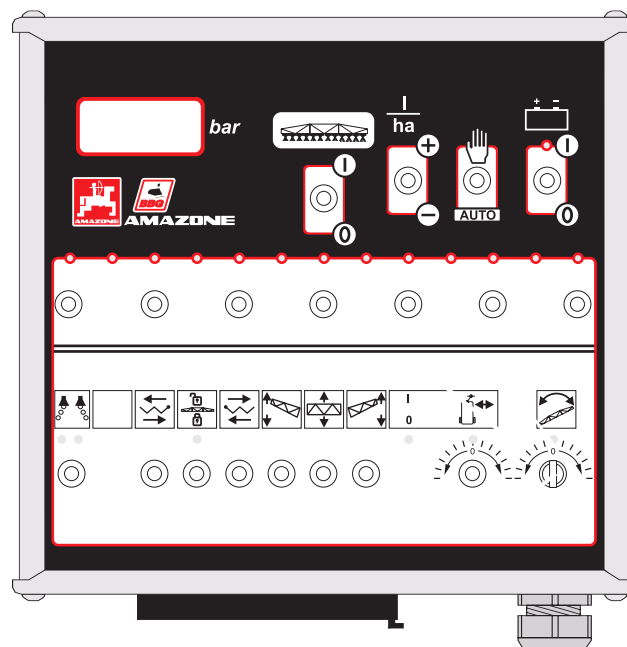
8.48/... ábra

- 1 - Emelőorsó-motor.
- 2 - Lengőkar.
- 3 - Rugók.

A dőlésbeállításhoz az emelőorsó-motor (59/1 ábra) eltolja a lengőkart (8.48/1). Ezáltal a két rugó (8.48/2). (8.48/3 különböző rugófeszítést kap és a szórókeretet a kívánt pozícióba húzzák. Az emelőorsó-motort a kapcsolódobozon levő forgógomb (8.49/2) elfordításával lehet vezérelni (8.49/1).

8.49/... ábra

- 1 - SKS 701 kapcsolódoboz.
- 2 - Forgógomb.
- 3 - Skála; a (2) forgógomb köré van elhelyezve.
- 4 - 0- állás.



8.49 ábra

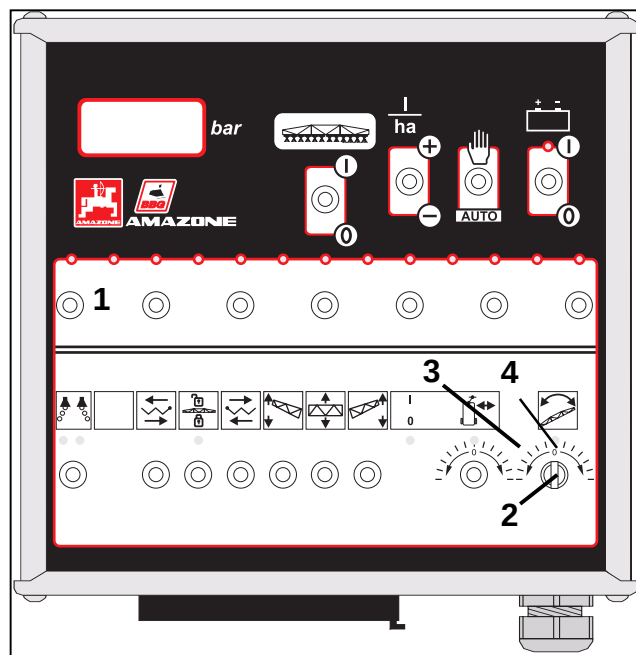
A szórókeret beszbályozása a dőlésbeállítással

- A kinyitott szórókeret dőlésének beállításához a forgógombot (8.49/2) kell elfordítani. A skála egyes pontjai mindig egy meghatározott szórókeret dőlésszöget mutatnak.

A szórókeret vízszintes helyzete a forgógomb "0" állásba történő visszaállításával állítható be a szórókeret összes dőlési helyzetéből.



Behajtás előtt a szórókeretet mindig párhuzamosra kell beállítani a permetezési kerettel (dőlési beállítást "0" állásba), mivel egyébként a szóróke-retnek a szállítási helyzetben történő reteszelése közben nehézségek adódhatnak (a befogópofákat nem a befogó zárok veszik fel)!



8.49 ábra

8.2.1.9 Szórókeret-tartó Super-S- szórókeret

rendelési szám.: 911 813

Für den getrennten Anbau von Spritzgeräten.

8.2.2 Super-S-szórókeret Profi-ki- és behajtással (0, I, II és III) (opciós felszerelés)

A Profi-ki- és behajtás az alábbi funkciókkal rendelkezik:

- be -/ és kihajtás,
- egyoldali szórókeret be- és kihajtás (csak Profi I és II 24 m-ig),
- hidraulikus magasságállítás,
- hidraulikus dőlésszögállítás,
- a szórókeret szárnyak egyoldali, független szögállítása (csak Profi II és III).

Az összes hidraulikus funkció kezelése elektromágneses szelepekkel az (SKS) kapcsolódobozon keresztül történik a traktor vezetőfülkéjéből. Ehhez a munka során a vezérlőberendezést a traktoron kell rögzíteni.

A vontatóoldalon szükséges:

- 1 egyszeres működtetésű vezérlőberendezés a nyomóvezeték csatlakoztatásához.
- 1 nyomás nélküli visszafolyó a visszafolyó vezeték csatlakoztatásához.



Közúti közlekedés során az olajkeringtetést ki kell kapcsolni!

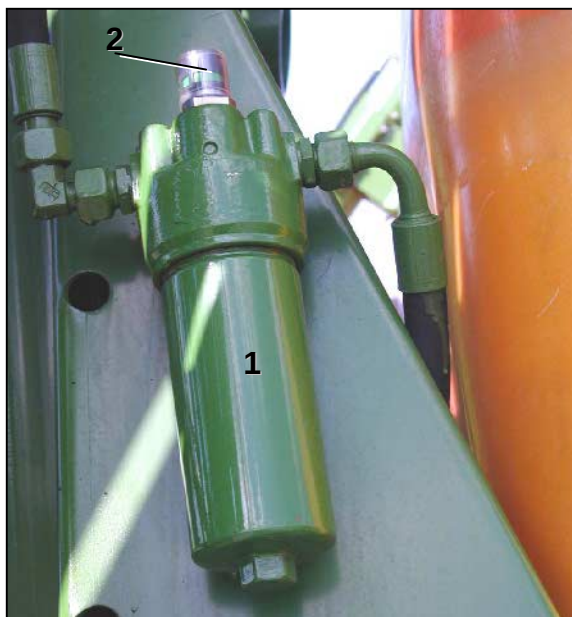
Az olajsűrő (8.50/1), amely a szórókeret jobb oldalán a hidraulika-blokk közelében található, szennyezettségi kijelzővel (8.50/2) van felszerelve. Ezt rendszeresen ellenőrizni kell – ha a zöld helyett a vörös gyűrű látható, akkor az olajsűrőt haladéktalanul ki kell cserélni.



Az olajsűrő vizsgálatát működő traktor és bekapcsolt olajkeringtetés mellett kell végrehajtani!



Az olajsűrőt évente legalább egyszer ki kell cserélni!!

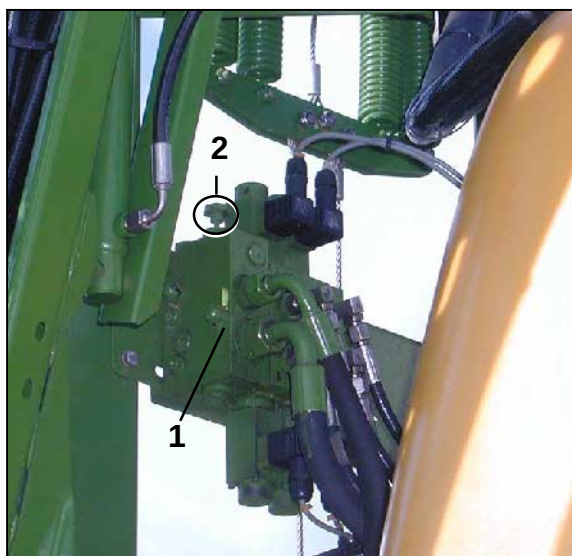


8.50 ábra

8.2.2.1 A rendszerátállító csavar beállítása a hidraulika blokkon

A rendszerátállító csavar beállítása (8.51/2) a hidraulika blokkon (8.51/1) függ a traktor hidraulikus rendszerétől. A hidraulikus rendszertől függően a **rendszerátállító csavart**

- ütközésig **ki kell csavarozni** (gyári beállítás) olyan traktoroknál, melyek rendelkeznek
 - **Open-Center hidraulikus rendszerrel** (állandó térfogatáramú rendszer, fogaskerekes szivattyú-hidraulika).
 - **Load-Sensing hidraulikus rendszerrel** (nyomás- és térfogatáramú szabályozható szivattyú) – olajelvezetés a vezérlőberendezésen keresztül.
- ütközésig **be kell csavarozni** (a gyári beállítással ellentétes) olyan traktoroknál, melyek rendelkeznek
 - **Closed-Center hidraulikus rendszerrel** (állandónyomás-rendszer, nyomásvezérlésű szabályozható szivattyú).
 - **Load-Sensing hidraulikus rendszerrel** (nyomás- és térfogatáram vezérlésű szabályozható szivattyú) közvetlen Load-Sensing szivattyúcsatlakozással.



8.51 ábra

8.2.2.2 A szórókeret kinyitása és behajtása



Kinyitáskor és behajtásakor a személyeket a szórókeret lengési területéről el kell küldeni!



Az összes hidraulikusan működtetett nyitóalkatrésznél nyíró- és zúzóhelyek találhatók! Balesetveszély !!



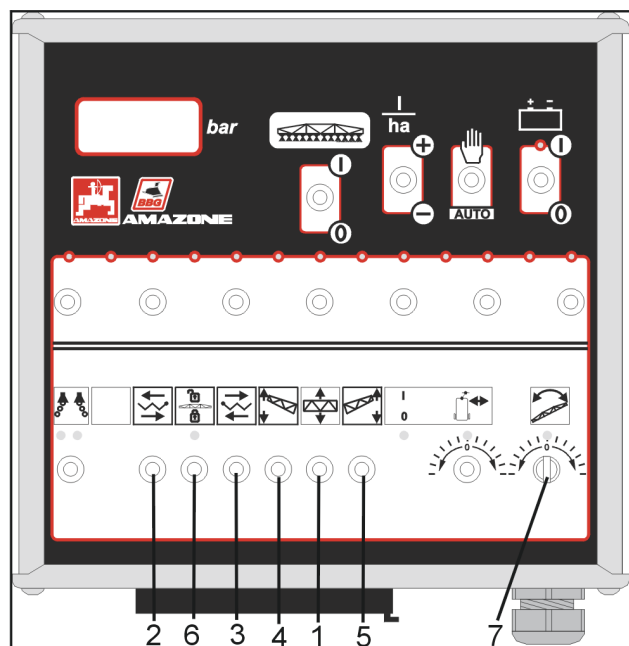
A szórókeretet sosem szabad haladás közben kinyitni és behajtni!



A szórókeretet kinyitott és becsukott állapotában a szórókeret-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkori végállásokban (szállítási- és munkahelyzet).

Kinyitás

- A szórókeretet a szállítási helyzetből ki kell reteszelni (ld. a. 8.2.2.3 fejezetet).
- Működtesse a (8.49/1) gombot és ezzel emelje meg a szórókeretet a hidraulikus magasságállítással egy közepes magassági helyzetbe.
- **Profi- nyitás "0" - 27/28 m ig**
- A (8.49/2 vagy 8.49/3) egyik gombját olyan sokáig kell az "Ausklappen / kinyitás" állásban tartani, míg mindkét szárny lehajtódik és az egyes elemek teljesen ki nem nyitódnak. Az egyes hidraulikahengerek lezárják a szórókeretet a munkahelyzetben.
- **Profi- nyitás "I" - 24 m ig**
 - Die Taster (8.49/2 és 8.49/3) gombokat olyan sokáig kell az "Ausklappen / kinyitás" állásban tartani, míg mindkét szárny lehajtódik és az egyes elemek teljesen ki nem nyitódnak. Az egyes hidraulikahengerek lezárják a szórókeretet a munkahelyzetben.
- **Profi- nyitás "II" - 24 m ig**
 - A (8.49/4 és 8.49/5) gombokat olyan sokáig kell az "Abwinkeln / Szögállítás" állásban tartani, míg mindkét szárny vízszintesen le nem hajtódik.
 - A (8.49/2 és 8.49/3) gombokat olyan sokáig kell az "Ausklappen / kinyitás" állásban tartani, míg mindkét szárny lehajtódik és az egyes elemek teljesen ki nem nyitódnak. Az egyes hidraulikahengerek lezárják a szórókeretet a munkahelyzetben..



8.49 ábra

- **Profi- nyitás "III" - 27/28 m ig**
 - A (8.49/4 és 8.49/5) gombokat olyan sokáig kell az "Abwinkeln / Szögállítás" állásban tartani, míg mindkét szélső szárny **vízszintesen** le nem hajtódik.
 - A (8.49/2 **vagy** 8.49/3) egyik gombját olyan sokáig kell az "Ausklappen / kinyitás" állásban tartani, míg mindkét oldalsó szárny lehajtódik és az egyes elemek teljesen ki nem nyitódnak. Az egyes hidraulikahengerek lezárják a szórókeretet a munkahelyzetben.
- **A lengéskiegyenlítést (8.49/6) gombjával ki kell reteszelni** (ld. a. 8.2.2.4 fejezetet).
- A szórókeret permetezési magasságát a hidraulikus magasságállítás (8.49/1) gombjával be kell állítani.

Bezárás

- Működtesse a (8.49/1) gombot és ezzel emelje meg a szórókeretet a hidraulikus magasság-állítással egy közepes magassági helyzetbe.
- A dőlésbeállítás és a független szórókeret-szögállítás (Profi nyitás "III") a "0" állásban vannak



Behajtás előtt a szórókeretet mindig párhuzamosra kell beállítani a permetezési kerettel, mivel egyébként a szórókeretnek a szállítási helyzetben történő reteszelése közben nehézségek adódhatnak (a befogópofákat nem a befogó zárok veszik fel)!

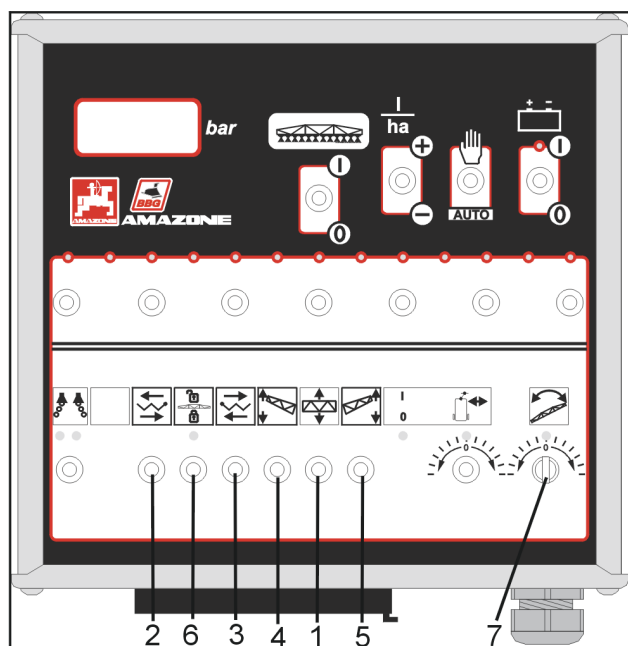


Fig. 8.49

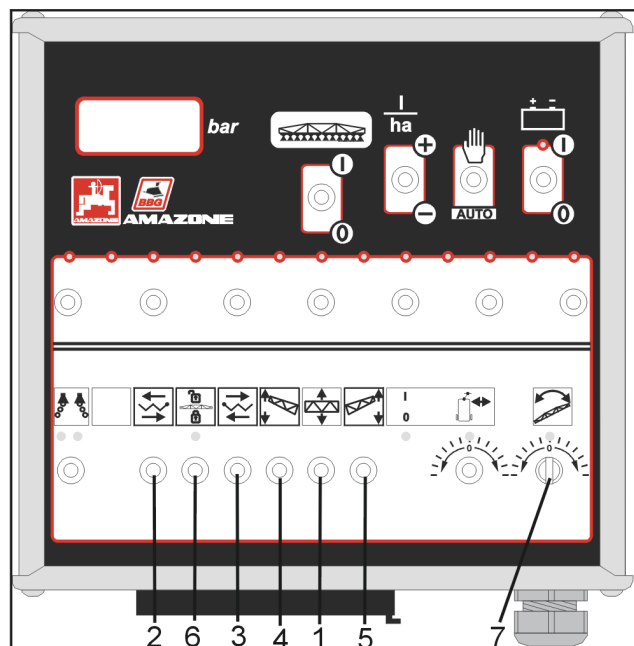
- **A lengéskiegyenlítést (8.49/6) gombjával be kell reteszelni** (ld. a. 8.2.2.4 fejezetet).
- **Profi- nyitás "0"**
 - A (8.49/2 **vagy** 8.49/3) egyik gombját olyan sokáig kell az "Einklappen / bezárás" állásban tartani, míg az egyes elemek teljesen be nem záródnak és mindkét szárny fel nem hajtódik.
- **Profi- nyitás "I" - 24 m ig**
 - A (8.49/2 és 8.49/3) gombjait olyan sokáig kell az "Einklappen / bezárás" állásban tartani, míg az egyes elemek teljesen be nem záródnak és mindkét szárny fel nem hajtódik.
- **Profi- nyitás "II" - 24 m ig**
 - A (8.49/2 és 8.49/3) gombjait olyan sokáig kell az "Einklappen / bezárás" állásban tartani, míg az egyes elemek **teljesen** nem záródnak be.
 - A (8.49/4 és 8.49/5) gombjait olyan sokáig kell az "Abwinkeln / Szögállítás" állásban tartani, míg mindkét szárny fel nem hajtódik.

- **Profi- nyitás "III" - 27/28 m ig**
 - A (8.49/2 **vagy** 8.49/3) gombjait olyan sokáig kell az "Einklappen / bezárás" állásban tartani, míg az egyes elemek **teljesen** nem záródnak be.
 - A (8.49/4 **és** 8.49/5) gombjait olyan sokáig kell az "Abwinkeln / Szögállítás" állásban tartani, míg mindkét szárny fel nem hajtódik.
- A szórókeretet leengedéssel a szállítási helyzetben reteszelni kell (ld. a. 8.2.2.3 fejezetet).

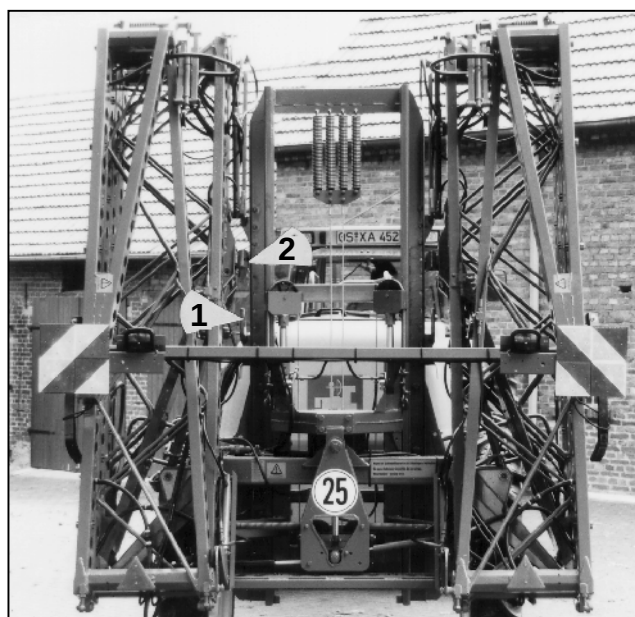
8.2.2.3 A szórókeret ki- és bereteszelése a szállítási helyzetben

Kireteszelés

A szórókeretet a magasságállítással meg kell emelni (8.49/1) - gombjával – míg a befogó pófákat a befogó zárok (8.52) el nem engedik.



8.49 ábra



8.52 ábra

Bereteszelés

A szórókeretet a magasságállítással (8.49/1) - gombjával – teljesen le kell engedni, míg a befogó zárak a befogó pófákat (Fig. 8.53) fel nem veszik.



**Amennyiben a befogó záruk (8.49/7) a befogó pófákat nem veszik fel, akkor működtesse a gombját, ezzel a szóróke-
retet a dőlésbeállítással párhuzamosra
kell állítani a talajjal.**

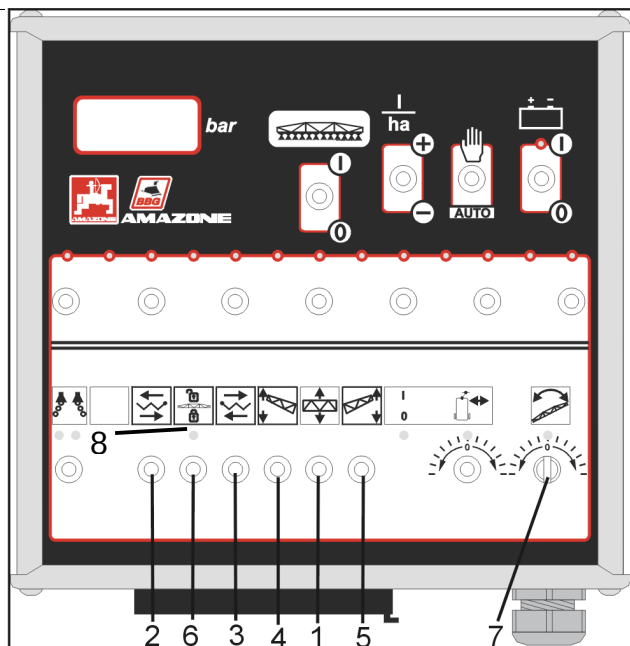
8.2.2.4 A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése



Az egyenletes keresztirányú szóráseloszlás csak a kireteszelt lengéskiegyenlítés és szimmetrikusan kinyitott szórókeret oldalsó szárnyak esetén

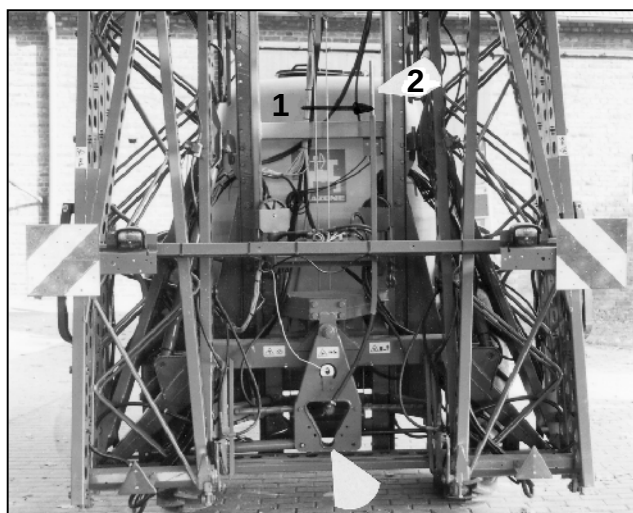
A lengéskiegyenlítést a (8.54/6) gombjával lehet ki- és bereteszelni.

A lengéskiegyenlítés akkor van kireteszelve, ha a ki- és bereteszelési kijelző 8.54/8.; zöld része látható. **A 8.54/8. es ábra a kireteszelt lengéskiegyenlítést mutatja.**



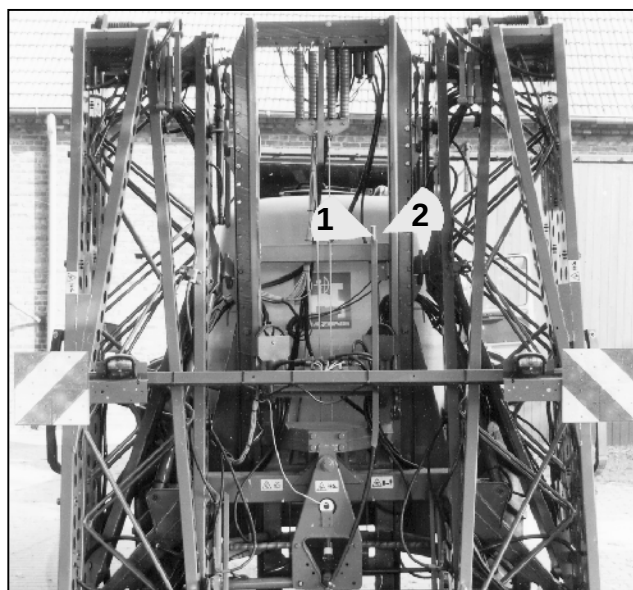
8.54 ábra

A lengéskiegyenlítés (8.55/1) akkor van kireteszelve, ha a ki- és bereteszelési kijelző (8.55/2) zöld része látható. **A 8.55 es ábra a kireteszelt lengéskiegyenlítést mutatja.**



8.55 ábra

A lengéskiegyenlítés (8.56/1) akkor van bereteszelve, ha a ki- és bereteszelési kijelző (8.56/2) vörös részének már csak 1/3-a látható (Fig. 8.56/8).. **A 8.56 es ábra a bereteszelt lengéskiegyenlítést mutatja.**

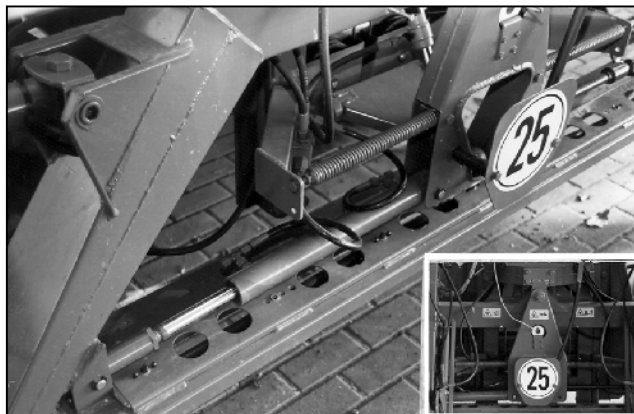


8.56 ábra

8.2.2.5 Elektro-hidraulikus dőlésbeállítás (csak Profi-nyitás)

Kedvezőtlen terepviszonyok esetén a szórókeret helyzete a kezelendő célterülettel szemben az elektro-hidraulikus dőlésállítással korrigálható – a lengéskiegyenlítés akadályozása nélkül. Ezáltal a szórókeret mindig párhuzamosan halad a talajjal, pl. a különböző mélységű nyombarázdában ill. a barázdában egyoldalas haladás esetén is.

A dőlésbeállításhoz a hidraulikahenger (8.57/1) eltolja a lengőkart (8.57/2). Ezáltal a két rugó (8.57/3) különböző rugófeszítést kap és a szórókeretet a kívánt pozícióba húzzák. A hidraulikahengert a kapcsolódoboz (8.57/1) gombjának működtetésével lehet vezérelni. (8.58/2).



8.57 ábra

A szórókeret beállítása a dőlésbeállítással

- Működtesse a (8.58/2) gombot a kinyitott szórókeret dőlésének beállításához.



Dióda-távolságonként a magassági helyzet változása az egyes szárny-végeken kb 10-15 cm. Ha a hidraulikahengert tovább mozgatjuk (kifelé vagy befelé) a mindenkor ütközési véghelyzetig, felgyullad a bal vagy jobb külső diódam.

8.58/... ábra

- 1 kapcsolódoboz (SKS 702)
- 2 gomb a dőlésbeállításhoz.
- 3 világító diódákból álló skála; a (2) gomb körül helyezkedik el
- 4 0 állás; ha a szórókeret 0-állásban van (párhuzamos a permetezési kerettel), akkor a "0" feletti dióda világít.

és az kapcsolódoboz SKS 501, SKS 701, SKS 901, SKS 502 , SKS 902.



Fig. 8.58

8.2.2.6 Munka a nem szimmetrikusan (egyoldal- lon) kinyitott oldalsó szárnyakkal 24 m-ig



Ha átmenetileg csak egy oldalsó szárnyal dolgoznak, úgy a másik oldalsó szárnyat, mint egységet a szállítási helyzetből le kell hajtani



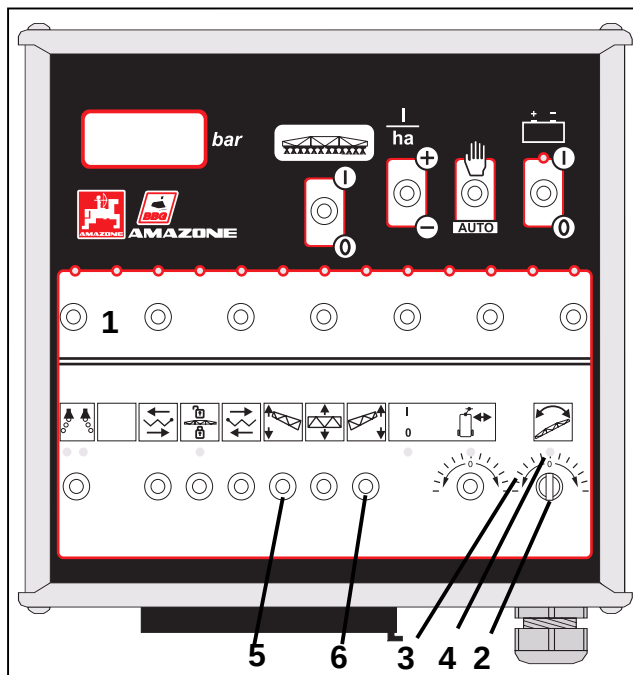
Csak reteszelt lengéskiegyenlítéssel szabad dolgozni. A lengéskiegyenlítést már az oldalsó szárnyak nem szimmetrikus kinyitása / behajtása előtt reteszelni kell, azért, hogy a szórókeret ne egyoldalra ütődjék.



A nem szimmetrikusan kinyitott szórókeret oldalsó szárnyakkal és lezárt lengéskiegyenlítéssel végzett munka csak akadályokon való áthaladáskor, rövid időre engedélyezett.



A reteszelt lengéskiegyenlítés esetén el kell kerülni a szórókeret berezgését és a talajjal történő érintkezését, mert az egyenletes keresztirányú szóráseloszlás már nem lenne biztosítható



8.49 ábra

Ehhez a

- a permetezési magasságot a föld felett legalább 1m-re kell beállítani,
- a haladási sebességet le kell csökkenteni és a
- szórókeretet a dőlésbeállítással újra párhuzamosra kell állítani a talajjal.

8.2.2.7 A szárnya szögbeállítása (csak Profi- nyitás "II" és "III")

Ha a szórókeretet nagyon kedvezőtlen talajviszonyok esetén a magasság- és dőlésállítással már nem lehet a talajjal párhuzamosra beállítani, akkor a szárnyakat a (8.49/5 és 8.49/6) gombjaival szögben állíthatjuk be.



A kinyitott szárnyakat 20° feletti szögben ne állítsuk el!



Az összecusokott szárnyrészek fel- és lehajtásának hidraulika hengerein elhelyezett kijelző megkönnyíti a szögben elállított szárnyak visszavezetését.

8.2.2.8 Hidraulikus fojtószelepek beállítása

A gyárban az egyes hidraulika-funkciók működtetésének sebességeit (az összecsatolt szárnyrészek fel- és lehajtása, a szórókeret bezárása és kinyitása, a lengéskiegyenlítés be- és kireteszelése stb.) a szelepblokk (8.59 - 8.62) egyes hidraulikus fojtószelepein **beállították**. A traktor típusától függően azonban szükséges lehet ezen beállított sebességek változtatása.

Az egy fojtószelep-párhoz hozzárendelt hidraulika-funkciók működtetésének sebességei az egyes fojtószelepek inbuszcsovárjának be- vagy kicsavarásával állítható be.

- A működtetési sebesség csökkentése – az inbuszcsovart be kell csavarozni.
- A működtetési sebesség növelése – az inbuszcsovart ki kell csavarozni.

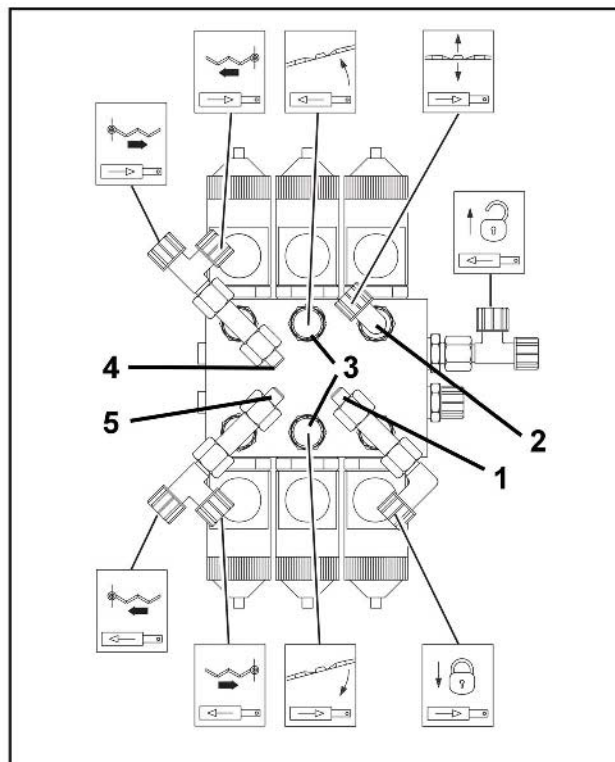


Egy hidraulika funkció működtetési sebességének javításához a fojtószelep-pár mindkét fojtószelepét egyformán kell beállítani.

1. Profi 0

8.59/... ábra

- 1 - fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelve.
- 2 - hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található).
- 3 - hidraulika-csatlakozások – dőlésbeállítás (a fojtószelepek a dőlésbeállítás hidraulikus hengerénél találhatók).
- 4 - fojtószelep – jobb és baloldali szárnyak kinyitása.
- 5 - fojtószelep – jobb és baloldali szárnyak bezárása.

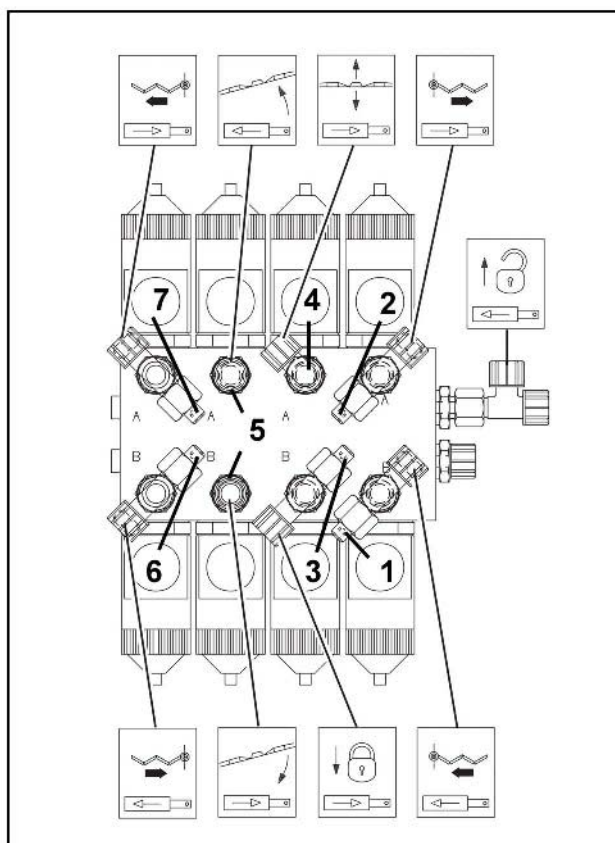


8.59 ábra

2. Profi I

8.60/... ábra

- 1 - fojtószelep – jobboldali szárny bezárása.
- 2 - fojtószelep – baloldali szárny kinyitása.
- 3 - fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelése.
- 4 - hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található).
- 5 - hidraulika-csatlakozások – dőlésbeállítás (a fojtószelepek a dőlésbeállítás hidraulikus hengerénél találhatók).
- 6 - fojtószelep – baloldali szárny bezárása.
- 7 - fojtószelep – jobboldali szárny kinyitása.

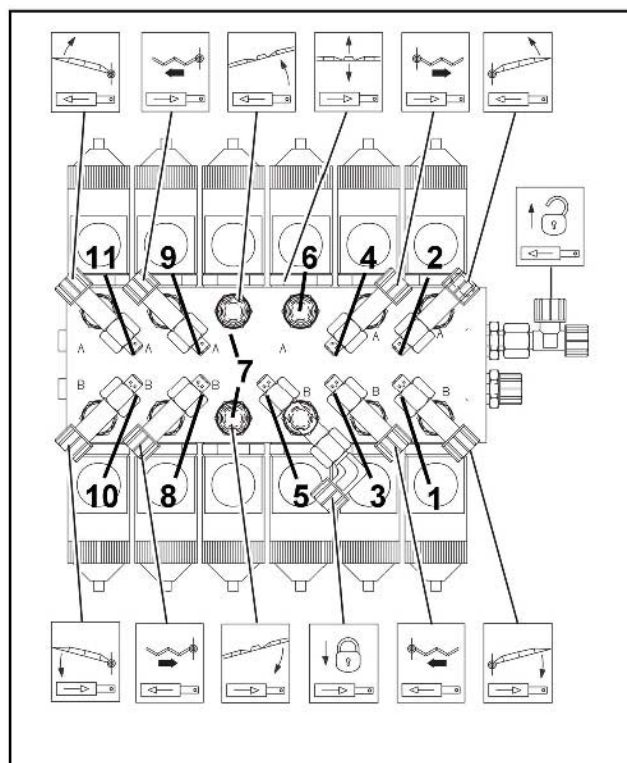


8.60 ábra

3. Profi II

8.61/...ábra

- 1 - fojtószelep – jobboldali szárny szögállítása.
- 2 - fojtószelep – baloldali szárny szögállítása.
- 3 - fojtószelep – jobboldali szárny behajtása.
- 4 - fojtószelep – baloldali kidobó kinyitása.
- 5 - fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelése.
- 6 - hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található).
- 7 - hidraulika-csatlakozások – dőlésbeállítás (a fojtószelepek a dőlésbeállítás hidraulikus hengerénél találhatók).
- 8 - fojtószelep – baloldali szárny behajtása.
- 9 - fojtószelep – jobboldali szárny kinyitása.
- 10 - fojtószelep – baloldali szárny szögállítása.
- 11 - fojtószelep – baloldali szárny szögállítása.

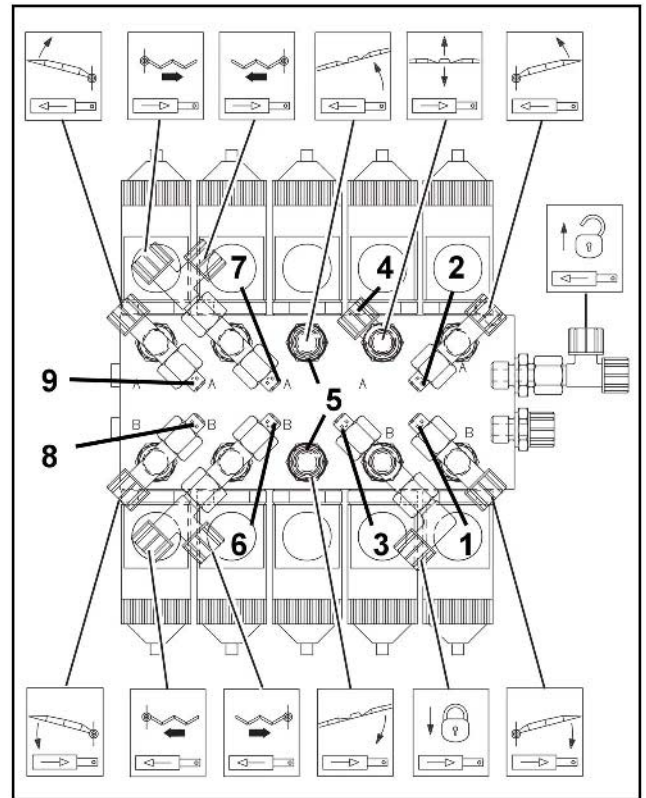


8.61 ábra

4. Profi III

8.62/...ábra

- 1 - fojtószelep – jobb oldali szárny szögállítása.
- 2 - fojtószelep – baloldali szárny szögállítása.
- 3 - fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelése.
- 4 - hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található).
- 5 - hidraulika-csatlakozások – dőlésbeállítás (a fojtószelepek a dőlésbeállítás hidraulikus hengerénél találhatók).
- 6 - fojtószelep – jobb és baloldali szárny behajtása.
- 7 - fojtószelep – jobb és baloldali szárny kinyitása.
- 8 - fojtószelep – baloldali szárny szögállítása.
- 9 - fojtószelep – baloldali szárny szögállítása.



8.62 ábra



9. Karbantartás, helyreállítás és ápolás



A karbantartási-, helyreállítási- és ápolási munkák elvégzése során figyelembe kell venni a biztonsági utasításokat, különös tekintettel a 2.6.9 és 2.6.10 fejezetekre!

Minden javítás előtt a permetező berendezést alaposan tisztítsa meg vízzel.

A permetező berendezésen végzendő javításokat alapvetően nem működtetett szivattyú mellett végezze.

Vezetékek cseréje esetén csak eredeti AMAZONE vezetékeket használjon. Szerelés közben alapvetően V2A vezetékcsatlakozókat használjon.

A permetlé-tartály belsejében végzendő munkákat csak alapos tisztítás után szabad elvégezni. A permetlé-tartályba bemászni nem szabad.



A traktoron vagy a permetezőgépen végzendő hegesztési munkák előtt a számítógépet és a kapcsolódobozt a munkaeszköztől / traktorról le kell venni.

Figyelembe kell venni az alábbi csavarkötések forgatónyomatékát:

- | | |
|--------------|-------------|
| - tengely | |
| - M 16 | Ma = 210 Nm |
| - M 20 | Ma = 360 Nm |
| - kerékanyák | |
| - M 20 x 1,5 | Ma = 450 Nm |
| - vonórúd | |
| - M 20 | Ma = 360 Nm |
| - M 22 | Ma = 450 Nm |

havonta

Nyomótartály
(csak BP 171)

- nyomást ellenőrizni

legalább évente estens

szivattyú

- a dugattyúmembránokat ellenőrizni, adott esetben cserélni
- szelepeket ellenőrizni, adott esetben cserélni

olajszűrő

- kicserélni

kezelőfelület

- manométert ellenőrizni

fűvókák

- keresztirányú szóráseloszlást ellenőrizni, adott esetben cserélni

üzemórák szerint

szivattyúk

- olajcsere minden 400-500 üzemóra után

9.1 Karbantartási munkák listája

naponta

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| szivattyú | - olajszintet ellenőrizni |
| olajszűrő (Profi nyitás) | - állapotellenőrzés |
| tartály | } |
| szívószűrő | |
| nyomásszűrő | |
| vezetékszűrő (ha van) | |
| szivattyú kezelőfelület | |
| fűvókák | - tisztítani ill. kiöblíteni |
| légtartály | - légteleníteni / víztelelni |
| nyomkövető vonórúd | - lekenni |
| univerzális vonórúd | - lekenni |
| vonószem-vonórúd | - lekenni |
| vezérelt-vonórúd | - lekenni |
| kerekek | - kerékanyák helyzetét ell. |
| | - abroncsnyomást ellenőr. |

9.2 Karbantartási és üzemeltetési utasítások

Napi karbantartás és ellenőrzések minden indulás előtt

Az alábbi ellenőrzési-, karbantartási- és ápolási terv általános érvényű. Kérdések esetén forduljon szakműhelyhez vagy a légfékberendezés gyártójához vagy értékesítőjéhez.

9.2.1 Légfékberendezés

Minden indulás előtt az alábbi ellenőrzéseket kell végrehajtani:

1. A vontatóegységen levő záró-csapot meg kell nyitni!
2. A csatlakozófejeket csatlakoztatás előtt tisztaságra és a helyes „bekattanásra” ellenőrizni kell!
3. A vezetékek nem sűrűlhetnek idegen testekhez! A vezetékek elhelyezkedését ellenőrizze!
4. A fékerő-szabályzó kézi karjának helyzetét ellenőrizze!
5. A permetezőgép használati idejében a légtartályt naponta víztelenítse!
6. Végezzen el fékpróbát!
7. Ellenőrizze a fékhenger dugattyú emelkedését! Teljes fékezés esetén a teljes emelkedés 1/3 – 1/2, legkésőbb a teljes emelkedés 2/3 elérésekor a kerékféket után kell állítani! A féket meg kell oldani és ellenőrizni kell, hogy a henger dugattyúja teljesen visszatér-e! A sérült gumi harmonikákat ki kell cserélni!



A fékeken végzett összes munka után végezzen fékpróbát!

8. Lekapcsolás után a csatlakozófejeket az üres csatlakozókba kell beakasztani!

Heti karbantartás

1. A csővezetékiszűrők betéteit ellenőrizze és tisztítsa meg!
2. Ellenőrizze a fékberendezés tömítettségét! Leállított motor és 5,3 bar tartálynomás esetén a légnyomásmérő mutatójának három percen belül mozdulatlanul kell maradnia! Ha ez idő alatt nyomásvesztést észlelünk, akkor az okot egy szakműhellyel meg kell szüntetni!

3. Ellenőrizze a fékvezetékek kifogástalan állapotát! A sérült fékvezetékeket ki kell cserélni!
4. A szerelvényeken és csöveken nem szabad hegeszteni vagy forrasztani! A sérült alkatrészeket ki kell cserélni!
5. Kenés! Kenőanyagként használja a "szürke speciális zsírt" a sűrített levegővel működő gépekhez! Általános kenéskor a dugattyú hengerek villafejein levő csapszeget olajozza meg.

9.2.2 Hidraulikus fékberendezés

Minden indulás előtt az alábbi ellenőrzéseket kell végrehajtani:

1. A hidraulika-csatlakozókat és hidraulika-aljzatokat csatlakoztatás előtt tisztaságra és a helyes „bekattanásra” ellenőrizni kell!
2. A vezetékek nem sűrűlhetnek idegen testekhez! A vezetékek elhelyezkedését ellenőrizze!



A fékeken végzett összes munka után végezzen fékpróbát!

Heti karbantartás

1. Ellenőrizze a hidraulika-csavarkötések tömítettségét!
2. Ellenőrizze a hidraulikavezetékek kifogástalan állapotát! A sérült hidraulikavezetékeket ki kell cserélni!
3. A csöveken nem szabad hegeszteni vagy forrasztani! A sérült alkatrészeket ki kell cserélni!
4. A csöveken nem szabad hegeszteni vagy forrasztani! A sérült alkatrészeket ki kell cserélni.

9.2.3 A Profi-nyitás olajsűrője

A Profi-nyitás olajsűrője szennyezettségi kijelzővel van felszerelve. Ezt rendszeresen ellenőrizni kell – ha a zöld helyett a vörös gyűrű látható, akkor az olajsűrőt haladéktalanul ki kell cserélni.



Az olajsűrő vizsgálatát működő traktor és bekapcsolt olajkeringtetés mellett kell végrehajtani!

Az olajsűrőt évente legalább egyszer ki kell cserélni!

9.3 Szivattyú – karbantartás, tisztítás és javító intézkedések zavarok esetén

9.3.1 Az olajszint ellenőrzése

A nem működő és vízszintesen álló szivattyú esetén az **olajszintnek a jelzésnél (9.1/1) ábra** láthatónak kell lennie.

Olaj betöltéséhez a (9.1/7) fedelet le kell venni.



Csak márkás – 20W30 – olajat vagy a 15W40 univerzális olajat használja!

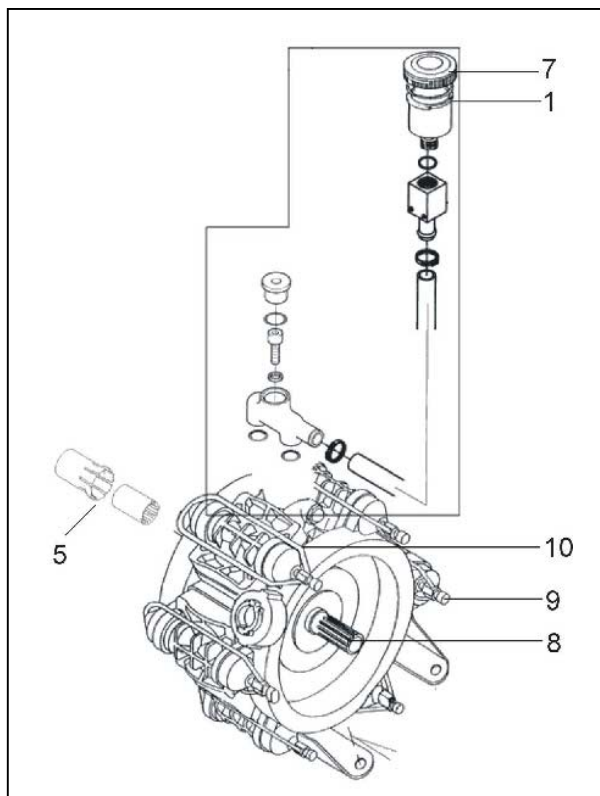


Ügyeljen a helyes olajszintre! Károsodást okozhat a túl alacsony, de a túl magas olajszint is.

A szivattyúházban (9.2/4) található olajmennyiség egyidejűleg a szivattyú szállítási folyamata közben – a dugattyúk emelkedő mozgása által – létrejövő nyomáscsúcsok szükséges kiegyenlítésére ill. a berezgés csillapítására szolgál.



A szivattyúk állandó szállítási mennyiségének biztosításához a helyes olajszintet be kell tartani!



9.3.2 Olajcsere



Az olajcsere minden 400 - 500 üzemóra után, de évente legalább egyszer esedékes!

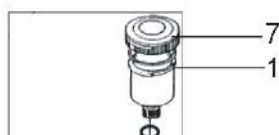
- Szerelje ki a szivattyút.
- Vegye le a (9.2/2) fedelet.
- Eressze le az olajat.
 - Fordítsa a fejére a szivattyút.
 - A hajtótengelyt (9.1/8) addig forgassa kézzel, míg a fáradt olaj teljesen nem távozik.

Ezenfelül van olyan lehetőség is, hogy az olajat a (9.2/3) leeresztő csavarnál eresztjük le. Eközben azonban csekély maradékmenyiség is marad a szivattyúban, ezért inkább az első eljárási módot javasoljuk.

- Állítsa a szivattyút egyenes felületre.
- A hajtótengelyt felváltva fordítsa jobbra és balra és lassan tölts fel friss olajjal. Az olajszint akkor megfelelő, ha az olaj a szintjelzésnél látható.



Ellenőrizze az olajszintet néhány üzemóra után, szükség esetén töltsön be olajat.



9.3.3 Tisztítás

A szivattyút minden használat után tiszta vízzel történő átszivattyúzással alaposan ki kell tisztítani.

9.3.4 Segítség üzemzavar esetén

1. A szivattyú nem szív

- Szüntesse meg az eldugulást az odamenő vezetékben (szívósűrű, szűrőbetét, szívóvezeték).
- A szivattyú levegőt szív.
 - Ellenőrizze a szívócsatlakozón levő szívóvezeték szívócsatlakozásának (opcionális felszerelés) tömítettségét.

2. A szivattyúnak nincs teljesítménye

- Tisztítsa meg a szívósűrűket, szűrőbetéteket.
- Szorult vagy sérült szelepek.
 - Cserélje ki a szelepeket.
- A szivattyú levegőt szív, ez látható a permetlé tartályban levő buborékokon.
 - Ellenőrizze a szívóvezetéken levő vezetékcsatlakozások tömítettségét.

3. A nyomásjelző erősen ugrál, a szórás kúp „remeg”

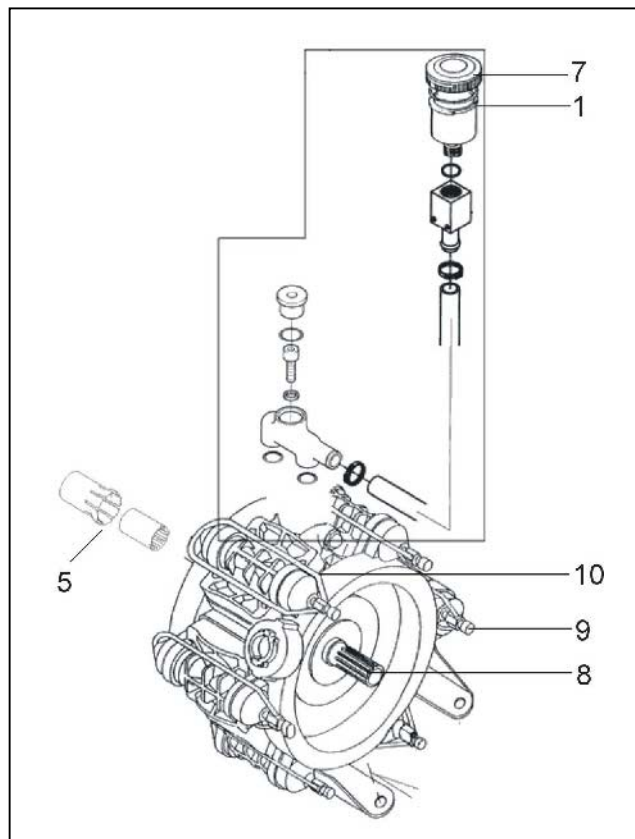
- A szivattyúnak nem egyenletes a szállítási mennyisége.
 - A szívó- és nyomásoldali szelepek ellenőrzése és cseréje (ld. a 9.3.4.1 fejezetet).

4. Olaj-permetlé keverék az olajbetöltő csornánál ill. egyértelműen megállapítható olajfogyasztás

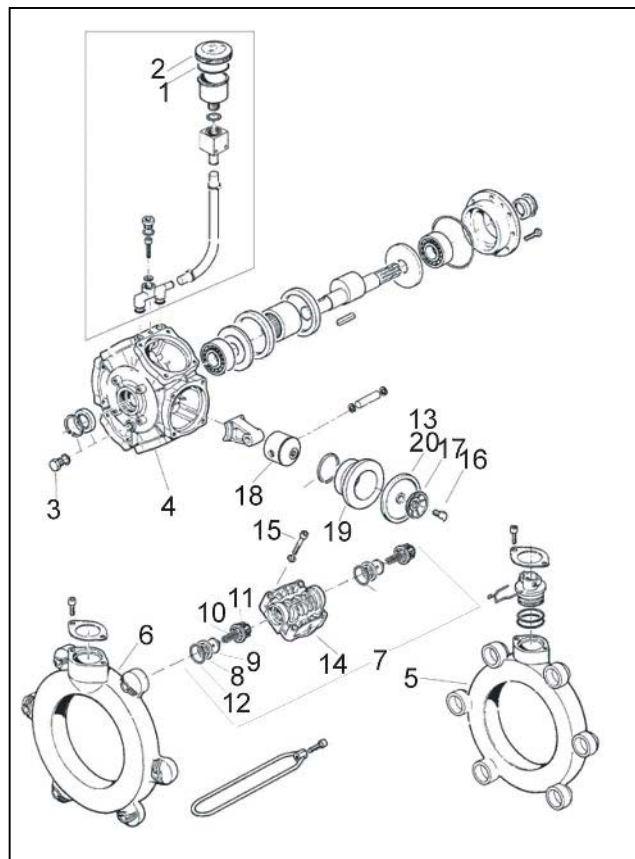
- Rosszak a szivattyúmembránok.
 - Ez esetben alapvetően mind a hat dugattyú-membránt ki kell cserélni (ld. a 9.3.4.2 fejezetet).

9.3.4.1 A szívó- és nyomásoldali szelepek ellenőrzése és cseréje

- Szerelje ki a szivattyút.
- Oldja meg a (9.1/9) csavart és távolítsa el a (9.1/10) feszítőkengyelt.
- Vegye le a (9.2/5, 9.2/6) szívó- és nyomás-csatornát.



9.1 ábra



9.2 ábra



A szelepek kivétele előtt a mindenkor beszerelési helyzetre ügyelni kell!

- Vegye ki a (9.2/7) szelepegységet.
- A (9.2/8) szelepléket, a (9.2/9) szelepet, a (9.2/10) szeleprugót és a (9.2/11) szelepvezetést károsodásra ill. elhasználódásra ellenőrizze és távolítsa el a (9.2/12) O-gyűrűt.
- A károsodott alkatrészeket cserélje ki. A szelepegységeket ellenőrzés és tisztítás után szerelje vissza.



Összeszereléskor figyeljen arra, hogy a (9.2/11) szelepvezeték ne sérüljön meg. A sérülések a szelepek elzáródásához vezethetnek..

- Helyezzen el új O-gyűrűket.
- A nyomó- (9.2/6) és a (9.2/5) szívócsatornát a szivattyúházra erősítse fel és a feszítőkengyelt szerelje fel.
- A (9.1/9) csavarokat keresztben **11 Nm** nyomatékkal húzza meg.



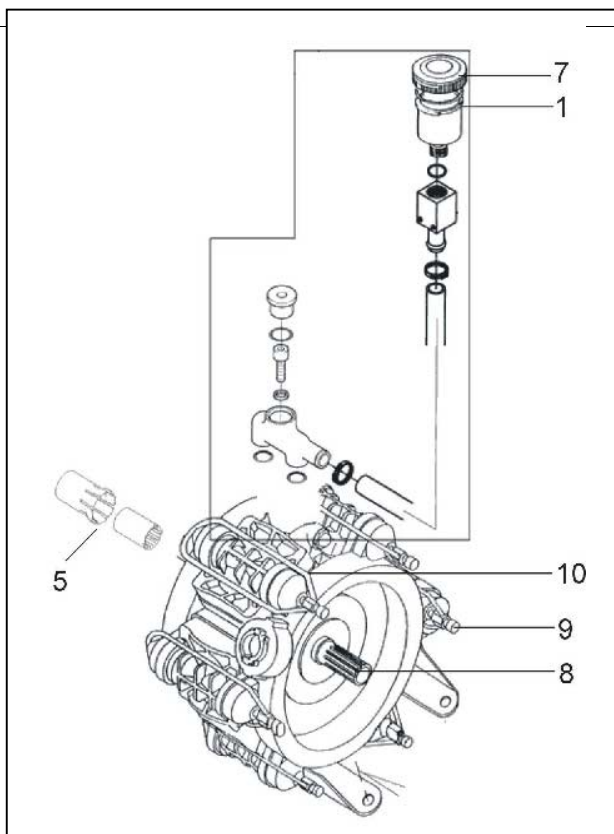
A csavarokat feltétlen keresztben húzza meg a megadott nyomatékkal. A csavarok szakszerűtlen meghúzása feszüléshez és ezáltal tömítetlenséghez vezethet.

9.3.4.2 A dugattyúmembránok ellenőrzése és cseréje

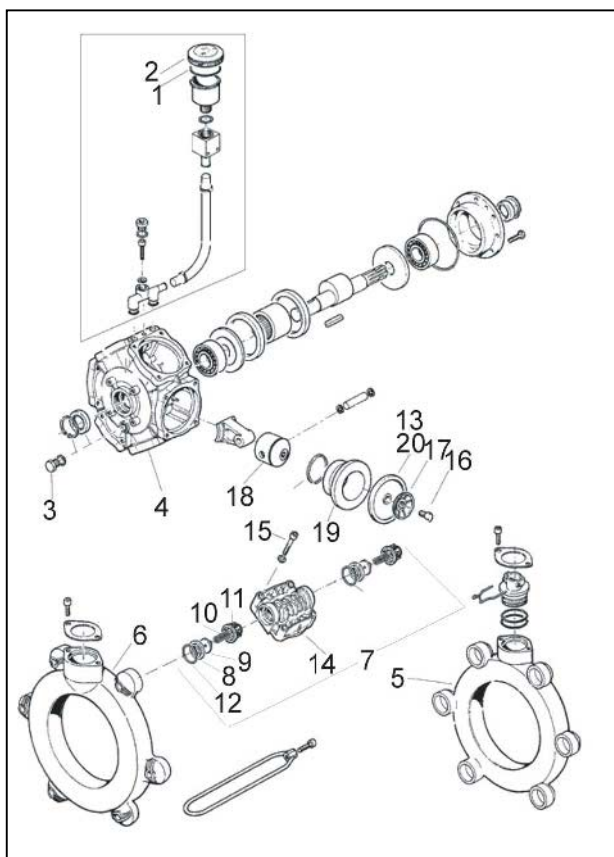
A (9.2/13) dugattyúmembránok állapotát kisereléssel évente legalább egyszer ellenőrizni kell.



A dugattyúmembránok ellenőrzését és cseréjét minden dugattyúhoz külön kell elvégezni. Csak akkor lehet a következő dugattyú leszerelését megkezdeni, ha az ellenőrzöttet újra teljesen visszaszereltük.



9.1 ábra



9.2 ábra

A dugattyúmembránok ellenőrzése

- Szerelje ki a szivattyút.



Az ellenőrizendő dugattyút mindig felfelé kell fordítani, hogy a szivattyúházban található olaj ne folyjon ki.

- Oldja meg a (9.1/9) csavarokat.
- A (9.1/10) feszítőkengyelt valamint a (9.2/5, 9.2/6) szívó- és nyomócsatornát, beleértve a (9.2/) szelepegységet távolítsa be. **A szívó- és nyomóoldali szelepek beszerelési helyzetére ügyeljen!**
- A (9.2/15) csavarok eltávolítása után vegye le a (9.2/14) hengerfejet.
- Ellenőrizze a (9.2/13) dugattyúmembránokat.



Ha csak egy membrán puffadt és porózus, akkor is az összes dugattyú membránját ki kell cserélni.

A dugattyúmembránok cseréje

- Oldja meg a (9.2/16) csavart és a (9.2/13) dugattyúmembránokat a tartótárcsával együtt (9.2/17) vegye le a (9.2/18) dugattyúról.
- Ha a dugattyúmembrán el van törve úgy, hogy a permetlé és az olaj a szivattyúházban összekeverednek, akkor,
 - az olaj-permetlé keveréket engedje le a szivattyúházból.
 - a (9.2/19) hengert vegye ki a szivattyúházból.
 - a szivattyúházat tisztításhoz alaposan öblítse át dieselolajjal vagy petróleummal.
 - az összes tömítő felületet tisztítsa meg.
- tegye vissza a hengert a szivattyúházba.



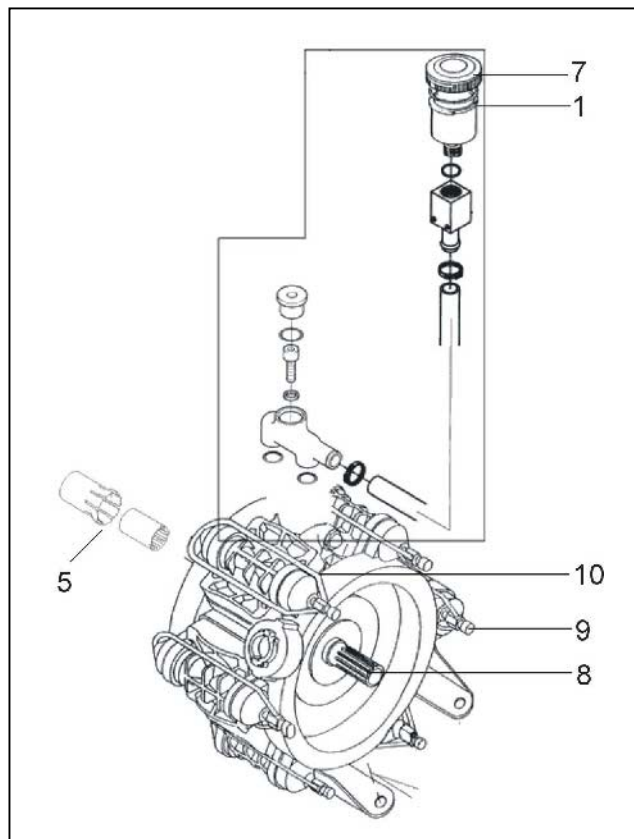
Ügyeljen a hengerek hornyainak ill. furatainak megfelelő helyzetére.

- Szerelje fel a (9.2/13) dugattyúmembránt.

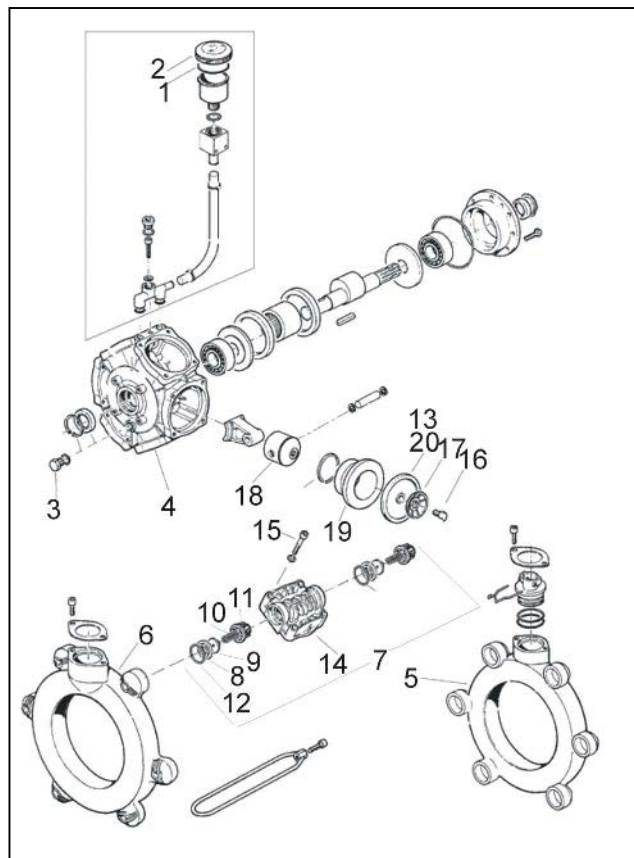


A dugattyúmembránt úgy kell a tartótárcsával és a csavarral a dugattyún rögzíteni, hogy a (9.2/20) szélé a (9.2/14) mutasson.

- A hengerfejet rögzítse a szivattyúházon és a csavarokat keresztben egyformán húzza meg. **(a ld. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).**
- Szerelje fel a szelepeket valamint a szívó- és nyomócsatornát



9.1 ábra



9.2 ábra



9.4 Kapcsolódoboz, AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A és AMATRON II A – karbantartás és hibaelhárítás zavarok esetén

SKS kapcsolódoboz / munkagép-csatlakozó

A kapcsolódoboz és a munkagép-csatlakozó nem igényelnek karbantartást.

A dobozokat nedvességgel szemben óvni kell. A 48-pólusú csatlakozót leszerelt állapotban le kell fedni a leszállított védősapkával.

AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A és AMATRON II A számítógépek

A számítógép karbantartásmentes. Van benne belül egy biztosíték. Tétre a számítógépet fűtött helyen kell tárolni.

Ha nincs kapcsolódoboz ill. munkagép-csatlakozó csatlakoztatva, akkor a számítógép 48-pólusú csatlakozóját védősapkával kell ellátni.

9.4.1 Hibaelhárítás zavarok esetén

9.4.1.1 A szántóföldi munka folytatása hibás elektronika ill. rossz "AMACHECK II A" esetén

Az "AMACHECK II A" számítógép kiesésének semmilyen hatása nincs a permetezőgép működésére, a szántóföldi munkát korlátozások nélkül folytatni lehet.

9.4.1.2 A szántóföldi munka folytatása rossz "SPRAYCONTROL II A" ill. "AMATRON II A" esetén

A "SPRAYCONTROL II A" ill. "AMATRON II A" számítógép kiesése esetén a kezelőelemeket kézzel kell működtetni a kapcsolódobozon keresztül.

Ehhez

- a kapcsolódobozon lévő programkapcsolót a "handbedient / kézi vezérlés" állásba kell átkapcsolni.

9.5 Az átfolyásmérő kalibrálása

Az átfolyásmérő által literenként megadott impulzusszámot (Imp./l) új kalibrálási eljárással újra meg kell határozni:

- a kezelőelemek és/vagy az átfolyásmérő leszerelése után.
- hosszabb üzemszünet után – ezáltal az átfolyás-mérőben permetezőszermaradványok lerakódása jöhet létre.
- a kívánt és a ténylegesen kihordott felhasználási mennyiség között fellépő különbségek esetén.



Az átfolyásmérőt évente legalább egyszer kalibrálni kell.

9.5.1 Az átfolyásmérő kalibrálása az "AMACHECK II A"-val és "Spraycontrol II A"-val

- A permetlértartályt vízzel (kb. 1000 literrel) a kétoldalon feltüntetett jelzett szintig fel kell tölteni.
- Nyomja meg az **"Imp./l"** gombot, tartsa nyomva s egyidejűleg nyomja meg a **"C" gombot**. A TLT bekapcsolása után a kijelző (display) "0"-ra ugrik.
- Kapcsolja be a TLT-t.
- Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámra.
- Kb. 500 l vizet (a töltöttségi szintmérő szerint) a szórókerettel permetezzen ki. A display mutatja az állandóan beérkező impulzusokat.
- A kihordott vízmennyiséget a permetlértartály újrafeltöltésével lehet megállapítani
 - mérőedény segítségével,
 - leméréssel vagy
 - vízórával.
- A meghatározott vízmennyiség értékét, pl. 480 litert, a 10-es billentyűzettel lehet betáplálni.
- Nyomja meg az **"Eingabe / betáplálás"** gombot. Az "AMACHECK II A" ill. "Spraycontrol II A" automatikusan kiszámítja az "Imp./l" értéket, kijelzi és elraktározza azt.
- Nyomja meg még egyszer az "Imp./l" gombot és ellenőrizze az eltárolt értéket. A displayen az "AMACHECK II A" ill. "Spraycontrol II A" kiszámított értéknek kell megjelennie.

9.5.2 Az átfolyásmérő kalibrálása "AMATRON II A"-val

- A permetlértartályt vízzel (kb. 1000 literrel) a kétoldalon feltüntetett jelzett szintig fel kell tölteni
- Kapcsolja be az "AMATRON II" és a kapcsoló-szekrényt.
- Válassza a "Datenblock Maschine / adat-blokk gép"-et.
- Nyomja meg többször a "T4" gombot, míg a kijelzőn meg nem jelenik az "Impulse/".
- A "T3" billentyűvel válassza a kalibrálási folyamatot.
- Kapcsolja be a TLT-t.
- Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon.
- Kb. 500 l vizet (a töltöttségi szintmérő szerint) a szórókerettel permetezzen ki. A display mutatja a az állandóan beérkező impulzusokat.
- A kijelzett impulzusértéket jegyezze fel.



A kijelzett impulzusérték eltűnik a permetezőgép szállításakor. Ezért a permetezőgépet ne vigyük el a helyéről, mielőtt a displayen kijelzett, meghatározott impulzusértéket fel nem írtuk.

- A kihordott vízmennyiséget a permetlértartály újrafeltöltésével lehet megállapítani itteln
 - mérőedény segítségével,
 - leméréssel vagy
 - vízórával.
- A meghatározott vízmennyiség értékét, pl. 480 litert, a 10es billentyűzettel lehet betáplálni.
- Nyomja meg az "Eingabe / betáplálás" gombot. Az "AMATRON II A" automatikusan kiszámítja az "Imp./" értéket, kijelzi és elraktározza azt.

9.6 Fúvókák

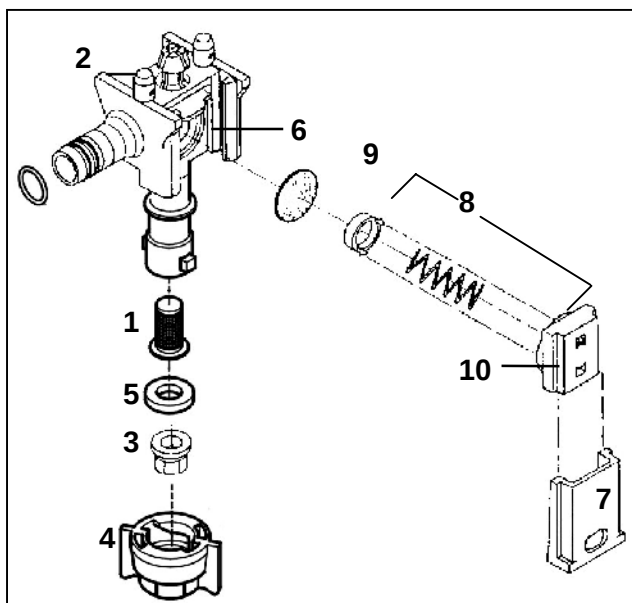
9.6.1 A fúvóka szerelése

- A (9.3/1) fúvókaszűrőt alulról be kell tenni a (9.3/2) szeleptestbe.
- A (9.3/3) fúvókát és a (9.6/4) bajonettzárat tegye a helyére.



A különböző fúvókákhoz különböző színű bajonettzárat kínálunk..

- A (9.3/5) gumitömítést a fúvóka felett helyezze el.
- A gumitömítést nyomja be a bajonettzár ülésébe.
- A bajonettzárat a bajonett csatlakozóra tegye rá.
- A bajonettzárat ütközésig fordítsa el.



9.3 ábra

9.6.2 A membránszelep kiszerelése csepegő fúvókák esetén

A (9.3/6) membránülésen található lerakódás az oka a fúvókák **nem** csepegés-mentes lekapcsolásának kikapcsolt szórókeret esetén. Ilyenkor az adott membránokat az alábbiak szerint kell megtisztítani:

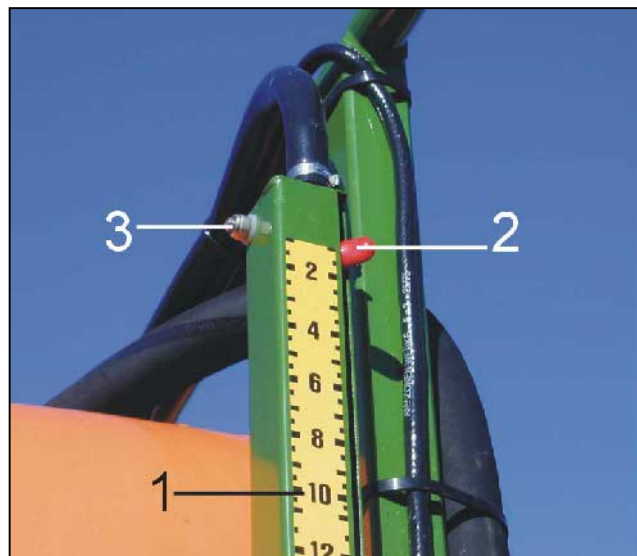
- A (9.3/7) tolokát a (9.3/2) fúvókatestből a bajonettzár irányában kell kihúzni.
- Ki kell venni a (9.3/8) rugóelemet és a (9.3/9) membránt.
- A (9.3/6) membránülést meg kell tisztítani.
- Az összeszerelés fordított sorrendben történik.



Ügyeljen a rugós elem helyes beszerelési irányára. A (9.3/10) rugós elem házán található jobbra és balra váll, illetve horony, az élek illesztése után a szórókeret irányában kell betolni a rugós elemet.

9.7 A töltöttségi szintjelző beállítása

- Töltsön be pontosan 500 l vizet a permetlértartályba. A (9.4/1) skálán a (9.4/2) mutatónak az "5" skálaértéket (500 l) kell mutatnia. Ha a kijelzett töltöttségi szint eltér a betöltött vízmennyiségtől,
- akkor a (9.4/2) mutatót a (9.4/3) csavar elfordításával pontosan az "5" skálaértékre kell beállítani.



9.4 ábra

9.8 Utasítások a szántóföldi permetezőgép ellenőrzéséhez

A vizsgálatot csak szakképzett hely végezheti el.

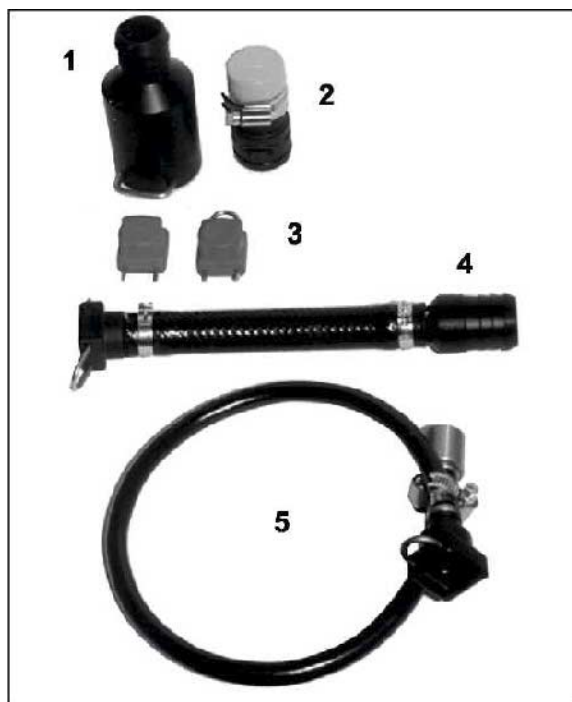
Az alábbi törvényben szabályzott intervallumokat kell betartani:

- legkésőbb 6 hónappal az üzembevétele után (ha a vásárláskor nem végezték el),
- minden további negyedévente.

A mérőműszerekhez kapcsolódóan kapható egy vizsgálati készlet a permetezőgéphez (opcionális felszerelés), rendelési szám: 919 872 (9.5 ábra).

9.8/... ábra

- 1 - csőcsatlakozó 1"x30
- 2 - cserélhető betét
- 3 - zárófej
- 4 - átfolyás-mérő csatlakozó
- 5 - nyomásmérő csatlakozó



9.5 ábra

A szivattyú ellenőrzése

A szivattyú teljesítményének ellenőrzéséhez (szállítási teljesítmény, nyomás):

- A tartókapcsok eltávolítása után a nyomóvezeték a csatlakozó véggel a kezelőszerelvényből ki kell venni.
- A nyomóvezeték a (9.5/1) csőcsatlakozó segítségével az ellenőrző műszerre kell csatlakoztatni.
- A kezelőszerelvény nyomócsatlakozását a (9.5/2) cserélhető betéttel el kell zárni.

Az átfolyásmérő ellenőrzése

Az átfolyásmérő ellenőrzéséhez:

- A kezelőszerelvény oldalszárny szelepeinek összes nyomóvezetékét a gyorscsatlakozónál le kell kapcsolni.
- A (9.5/4) átfolyásmérő csatlakozóját egy szárny szeleppel össze kell kötni és ellenőrző műszerre kell csatlakoztatni.
- A fennmaradó csatlakozásokat a (9.5/3) zárófejekkel el kell zárni.
- Az összes oldalszárny szelepet a "Spritzen / permetezés" állásba kell beállítani.

A nyomásmérő ellenőrzése

A nyomásmérő ellenőrzéséhez:

- A kezelőszerelvény egyik oldalszárny szelepeinek nyomóvezetékét a gyorscsatlakozónál le kell kapcsolni.
- A (9.5/5) manométer csatlakozóját a gyorscsatlakozó segítségével az oldalszárny szelepeinek csatlakozójára kell kapcsolni.
- Az ellenőrző nyomásmérőt a belső 1/4 collos menetbe kell becsavarozni.





10. Opciók felszerelések

10.1 Opciók felszerelés a folyékony műtrágyázáshoz

A folyékony műtrágyázáshoz jelenleg alapjában véve kétféle folyékonyműtrágya-típus áll rendelkezésre:

1. monnitrat-karbamid oldat (UAN) 28 kg N / 100 kg UAN.
2. Egy NP-oldat 10-34-0 10 kg N és 34 kg P_2O_5 / 100 kg NP-oldat.



Ha a folyékony műtrágyázás a legyező fűvókákkal történik, akkor a szórási táblázatban szereplő UAN l/ha felhasználási mennyiséget 0,88-cal, az NP-oldatok esetén 0,85-tel meg kell szorozni, mivel a felsorolt mennyiségek csak vízre érvényesek.

Alapvetően érvényes:

A folyékony műtrágyát durva cseppekben kell kijuttatni a növényeken végbemenő maró hatások elkerülése érdekében. A nagy cseppek legurulnak a levélről és a túl kicsik erősítik gyűjtőlencse effektust. A túl nagy mennyiségű műtrágya kijuttatása a műtrágya sókoncentrációja miatt a leveleken maróhatást eredményezhet.

Alapvetően nem szabad több folyékony műtrágyát kijuttatni, mint pl. 40 kg N (ehhez lásd „A folyékony műtrágyák kipermetezéséhez szükséges átszámítási táblázat”-ot). A fűvókákkal történő UAN utótrágyázás esetén minden esetben az EC-Stadium 39-cel kell lezárni, mivel a maró hatás a kalászon levő különösen nagy.

10.1.1 3-sugarú fűvókák

A 3-sugarú fűvókák használata a folyékony műtrágya kijuttatásához akkor előnyös, ha a folyékony műtrágyának inkább a gyökereken keresztül és nem a leveleken keresztül kell eljutnia a növénybe. A fűvókába szerelt pörgőtest három nyíláson át gondoskodik a folyékony műtrágya majdnem nyomásmentes, durvacseppek elosztásáról. Ezáltal megakadályozható a nem kívánt permetezési köd és a kis cseppek képződése. A 3-sugarú-fűvóka által létrehozott durva cseppek kisebb energiával érkeznek a növényekre és legurulnak azok felületéről. **Habár eközben a marási károsodásokat a legmesszebbmenőkig el lehet kerülni, a kései műtrágyázás során ne használja a 3-sugarú-fűvókákat, hanem az ejtőcsöveket.**

Az összes alább felsorolt 3-sugarú-fűvókához kizárólag a fekete bajonettáracatkat használja.

Különböző 3-sugarú-fűvókák és azok használati területei

3- sugarú - sárga, 50	-	105 l	UAN/ha,
3- sugarú - vörös, 80	-	170 l	UAN//ha,
3- sugarú - kék, 115	-	240 l	UAN/ha,
3- sugarú - fehér, 155	-	355 l	UAN/ha,

10.1.2 5- és 8-lyukú fúvókák

Az 5- és 8-lyukú fúvókák használatának feltételei ugyanazok, mint a 3-sugarú fúvókánál. A 3-sugarú fúvókával ellentétben a (10.1 ábra) 5- és 8-lyukú fúvóka esetén a kiszórási nyílások nem lefelé vannak irányítva, hanem oldalra. Ezáltal nagyon durva cseppek alakulnak a növényre ható kismértékű ütközési erő mellett.



Az adagolólapkák határozzák meg a felhasználási mennyiséget [l/ha].

Az alábbi fúvókák kaphatók:

5-lyukú fúvóka, kompletten, fekete(adagolólapkával, száma 4916-45); rendelési szám. 4916-45)

5-lyukú fúvóka, kompletten, szürke (adagolólapkával, Nr. 4916-55) rendelési szám: 911 518

8-lyukú fúvóka, kompletten (adagolólapkával, száma 4916-55); rendelési szám: 749 901)

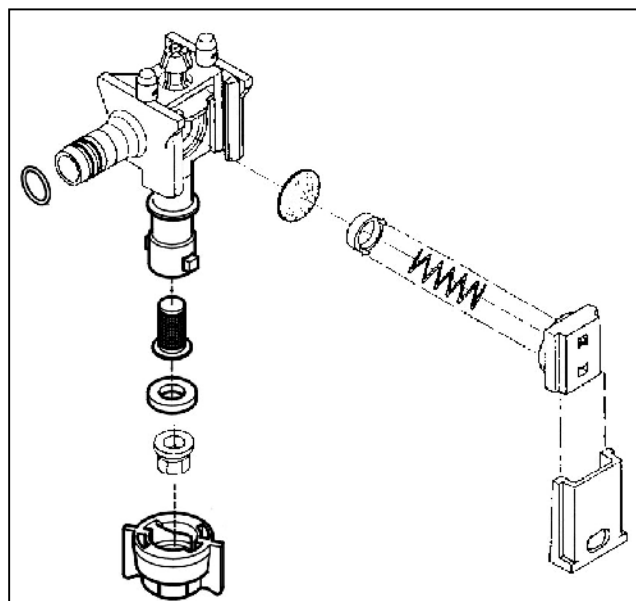


Fig. 10.1

Az alábbi adagolólapkák kaphatók:

4916-39	Ø 1,0	60	-	115 l	UAN/ha,	rend. szám: 722 901
4916-45	Ø 1,2	75	-	140 l	UAN/ha,	rend. szám: 723 901
4916-55	Ø 1,4	110	-	210 l	UAN/ha,	rend. szám: 724 901
4916-63	Ø 1,6	145	-	280 l	UAN/ha,	rend. szám: 725 901
4916-72	Ø 1,8	190	-	360 l	UAN/ha,	rend. szám: 726 901
4916-80	Ø 2,0	240	-	450 l	UAN/ha,	rend. szám: 729 901

Az adagolólapkák az alábbiak szerint kombinálhatók a fúvókákkal:

fúvóka típusa	az adagolólapka száma.					
	4916-39	4916-45	4916-55	4916-63	4916-72	4916-80
5-lyukú fúvóka fekete	x	x				
5-lyukú fúvóka szürke			x	x	x	
8-lyukú fúvóka	x	x	x	x	x	x



A permetezési magasság függ a felhasznált adagolólapkától (ld. a Szórási táblázat fejezetet, abban az „5- és 8-lyukú fúvókák” részt).

10.1.3 Ejtőcső összeköttetés, kompletten (4916-39 számú adagolólapkával) a késői, folyékony műtrágyával történő trágyázáshoz

(adagolólapkával, száma Nr. 4916-39)

10.2/...ábra

- 10.2/1 Számozott, külön ejtőcső 25 cm-es fúvóka- és vezeték távolsággal. Felszerelésre kerül az 1-es számú balra kívül haladási irányban nézve mellé a 2-es számú és így tovább..
- 10.2/2 Szorítóanyák az ejtőcső-összeköttetés rögzítéséhez.
- 10.2/3 Csőcsatlakozás a csővezetékek összekapcsolásához.
- 10.2/4 Fém súlyok; ezek stabilizálják a csővezetékek helyzetét a munka ideje alatt.



Az adagolólapkák határozzák meg a felhasználási mennyiséget [l/ha].

10.2 ábra

Az alábbi adagolólapkák kaphatók:

4916-26	Ø 0,65	50	-	135 l	UAN/ha,
4916-32	Ø 0,8	80	-	210 l	UAN/ha,
4916-39	Ø 1,0	115	-	300 l	UAN/ha., (széria)
4916-45	Ø 1,2	150	-	395 l	UAN/ha,
4916-55	Ø 1,4	225	-	590 l	UAN/ha.

Szórási táblázatok az ejtőcsővek összekötéséhez (12.4 fejezet).

10.1.4 Karbamid szűrő

rend. szám.: 707 400

Ajánljuk a (10.3/1 ábra) karbamid szűrő használatát, azért, hogy a karbamid betöltésekor oldatlan műtrágya-részecskék ne kerülhessenek be a szívórészbe és az adott körülmények között ne károsítsák a (10.3/2 ábra) szűrőcsapot.

A karbamid szűrő beszerelése:

- Távolítsa el tartályteknőn levő (10.3/3 ábra) csavaros nyílásból a dugót.
- A karbamid szűrőt jobbra fordítással csavarozza be a (10.3/3 ábra) lábbá.



A karbamid szűrőt a következő permetezés során nem kell kicserélni.

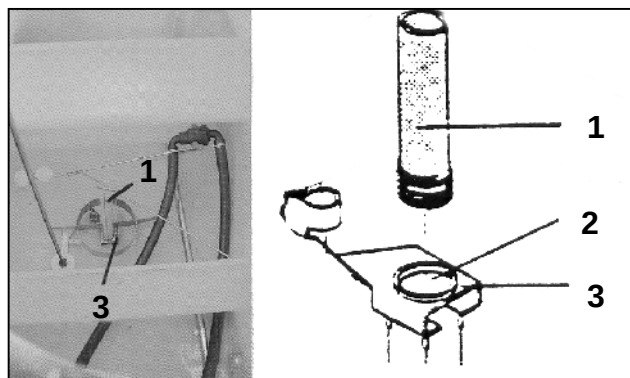


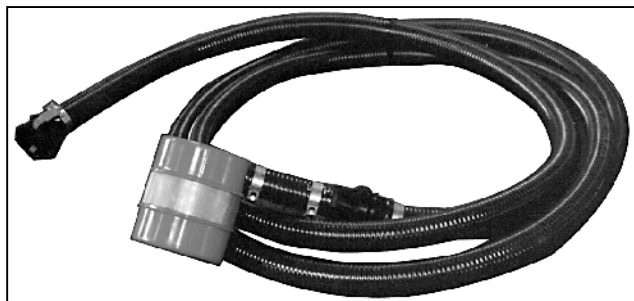
Fig. 10.3

10.2 A szívócső csatlakoztatása a tartály-feltöltéshez

- 1 szívóvezeték 2" (8m), rend. szám 914398 (10.4 ábra)
- 2 szívóvezeték 3" (8m), rend. szám 924459 (10.5 ábra)



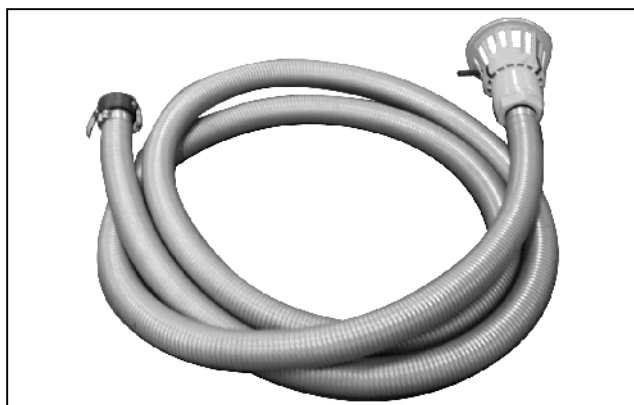
A nyitott vízvételi helyről a szívóvezetéken át történő tartályfeltöltéskor vegye figyelembe az idevonatkozó előírásokat (ld. az "Üzembevétel" fejezetet).



10.4 ábra

Kezelési folyamat a szívócsővel végzendő tartályfeltöltés esetén

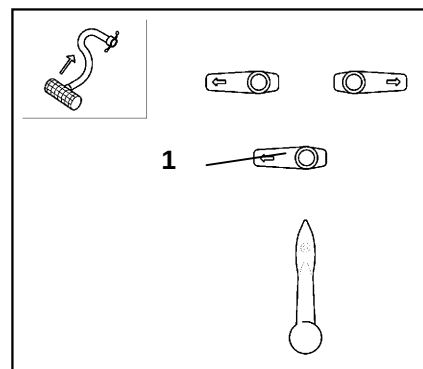
- Kapcsolja ki a központi szórókeret be- és kikapcsolást.
- Kapcsolja be a TLT-t.
- 2" szívóvezeték:
a több-utas átváltó csapot állítsa az "An-saugen / szívás" állásba.
- 3" szívóvezeték:
Először a több-utas átváltó csapot állítsa az "An-saugen / szívás" állásba. Miután a szivattyú szívott fel folyadékot, a (10.6/1 ábra) három-utas átváltó csapot állítsa szintén a (10.7/1 ábra) "An-saugen / szívás" állásba.



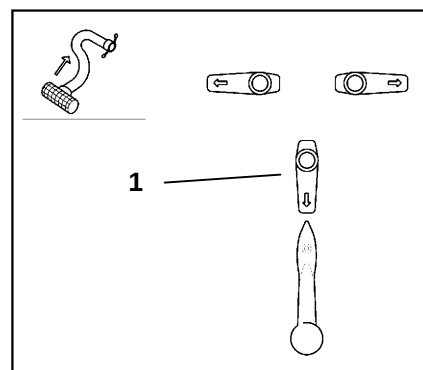
10.5 ábra



Feltöltéskor a berendezést ne hagyja felügyelet nélkül!



10.6 ábra



10.7 ábra

10.3 Feltöltő csatlakozások

10.3.1 Feltöltési csatlakozás a vízhálózatra

Rendelési szám. 918642

A (10.8 ábra) betöltő csatlakozóval a permetlé- vagy az öblítővíz tartályt a vezetékes vízhálózatról lehet vízzel feltölteni.

Kezelési folyamat a tartály feltöltéskor

- Hozza létre a kapcsolatot a vízhálózattal a C csatlakozóval (10.8 ábra).
- A 3-utas csapot (10.9 ábra)
 - a permetlétartály feltöltéséhez (10.9/A ábra) folyásirányba állítsa.
 - az öblítővíz-tartály feltöltéséhez (10.9/B ábra) folyásiránnyal keresztbe állítsa.
- A töltési folyamatot a vízhálózat megfelelő csapjaival lehet szabályozni.



Feltöltéskor a berendezést ne hagyja felügyelet nélkül!

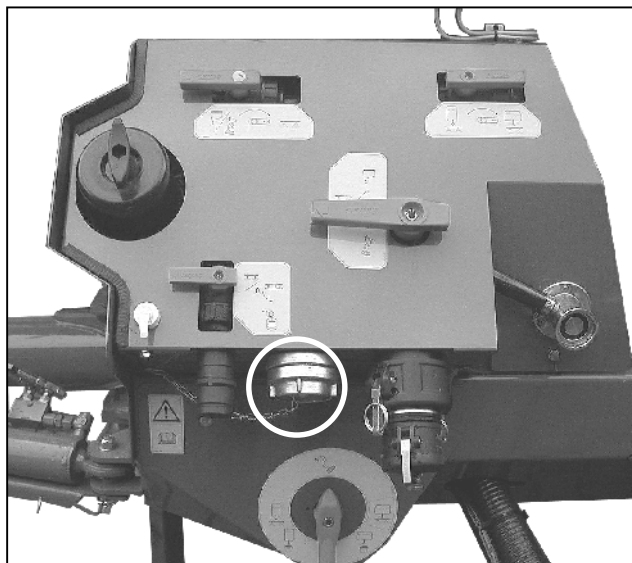


Fig. 10.8

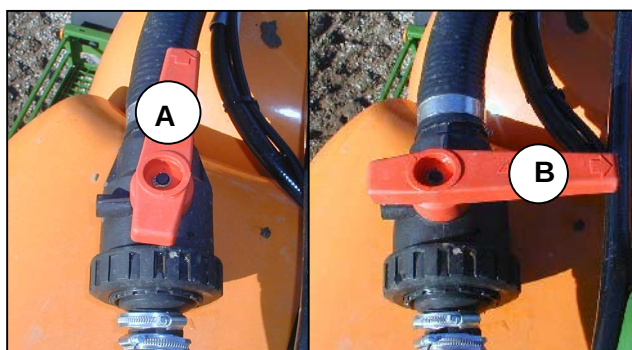


Fig. 10.9

10.3.2 Betöltő egység és tartályöblítés

Rendelési szám. 914308

Ehhez ld. a "Készítménytartályok öblítése a tartályfúvókával".

10.4 Tank-Control

Rendelési szám::912057

A „Tank-Control” elnevezésű töltöttségi-szint mérő berendezés lehetővé teszi a pontos mennyiség meghatározását [literben] a legkülönbözőbb fajtájú tartályok esetén is. A berendezés az összes vizalapú oldattal működik, még a víztől eltérő specifikus sűrűséggel is. Kalibrálással még az is lehetséges, hogy különböző és szabálytalan formákat is használhassunk. A leghasználatosabb szabványtartályok kalibrálási adatait a kezelőréssz számítógépébe betáplálták. Az összes szükséges kalibrálási folyamat a gyárban zajlik.

Az összes mérési adat (tartálytérfogat) igény esetén leolvasható a "Tank-Control" (10.10 ábra) digitális kijelzőjén, illetve az "AMATRON II A" berendezésen lehívható. A berendezés bekapcsolása után (SKS kezelőszervény bekapcsolva) először rövid időre a használt érzékelő aktuális mérési tartománya és utána a tartálytérfogat jelenik meg. Ha a displayen a "9999" szám jelenik meg, akkor a maximálisan megengedett töltési szintet átlépte.



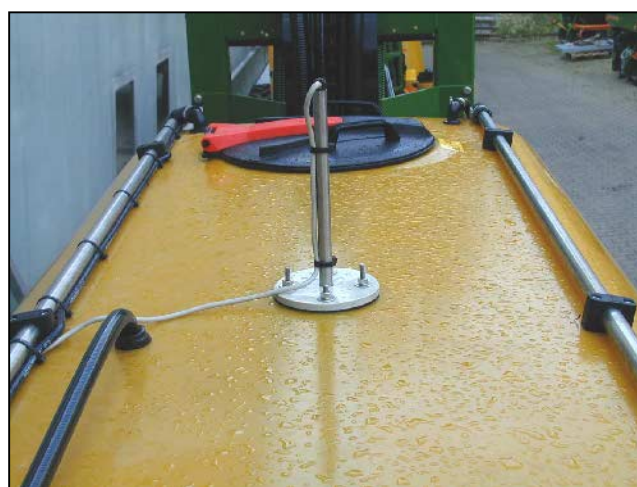
A Tank-Control használatba vétele előtt a mellékletként csatolt használati útmutatót gondosan el kell olvasni és pontosan be kell tartani.



Az összes szükséges kalibrálási folyamat a gyárban történik



Fig. 10.10



10.11 ábra



10.12 ábra

10.5 Mosóberendezés külső mosáshoz

Rendelési szám.: 911069

Tartalmazza a tömlőcsévélt, 20 m nyomóvezetékét és a mosókefét.

10.6 Permetező pisztoly, 0,9 m hosszú permetezőcsővel, tömlő nélkül

Rendelési szám.: 715800

10.6.1 Nyomóvezeték 10 barig

Pl. szórópisztolyhoz, rendelési szám.: AP 078

PVC szövettel (névleges átmérő / belül: 15 mm; kívül: 22 mm; falvastagság: 3,5 mm).

A szórópisztoly nyomóvezetékét gépoldalon a kezelőszerelvényszerű egyszeres csapjára kell csatlakoztatni. A szórási nyomást a szokások szerint kell beállítani.



A szórópisztolyt csak tisztításhoz szabad felhasználni. A növényvédőszer pontos elosztása az egyéni használat miatt nem lehetséges

10.7 A nyomószűrő betét

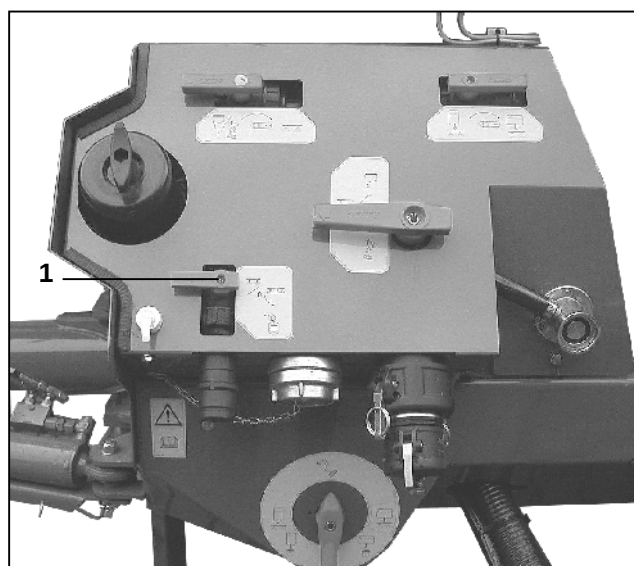
- nyomószűrő-betét 50 mesh / coll (széria), rendelési szám.: ZF 479
- nyomószűrő-betét 80 mesh / coll (,02-es fúvókaméretrehez), rendelési szám.: ZF 480
- nyomószűrő-betét 100 mesh / coll (,015, és ,01-es fúvókaméretrehez), rendelési szám.: ZF 481

10.8 Ecomatic csatlakozó

Rendelési szám 924190

Kezelési folyamat a Ecomatic csatlakozóval történő permetezőszerszódajuttatására vonatkozó

- A több-utas átváltó csapokat a bemutatott pozícióba kell elfordítani (10.13 ábra).
- Az Ecomatic csatlakozót a gyorskapcsolóra kell csatlakoztatni.
- A két-utas kapcsolót (10.13/1 ábra) 90°-kal el kell fordítani míg a kívánt permetezőszerszódajutató fel nem szívjuk.
- Az Ecomatic csatlakozót le kell kapcsolni.
- A két-utas kapcsolót (10.13/1 ábra) egyszer röviden az utófelszíváshoz ki kell nyitni.



10.13 ábra

10.9 Közlekedésbiztonsági alkatrészek

A forgalomban való részvételhez a KRESZ világító egységek használatát írja elő a mező- és erdőgazdaságban használatos vontatott munkagépek számára. A KRESZ törvényes szabályainak betartásáért az üzemeltető és a gépkezelő felelősek.

10.9.1 Világító berendezés a Q- és a Super-S szórókerethez

1. Világító berendezés hátrafelé (10.14/1 ábra), rendelési szám: 916 253 (Q- és Super-S szórókeret)

Alkotórészei:

világító-kombináció jobbra- és balra, parkolási figyelmeztető tábla, rendszámtábla-tartó és csatlakozó vezetékvilágító-kombináció jobbra- és balra, parkolási figyelmeztető tábla, rendszámtábla-tartó és csatlakozó vezeték.

2. Világító berendezés előre felé (10.14/2 ábra), rendelési szám: 917 649 (csak Q szórókeret-hez szükséges)

Alkotórészei:

Parkolási figyelmeztető tábla DIN 11 030 szerint, határoló fénnel jobbra - balra és csatlakozó vezeték.



10.14 ábra

10.11 Távolság-ellenőrző



A távolság-ellenőrző (Distance-Control) szabályozó berendezést csak a Super-S szórókerethez, a „0 vagy I” profinyitással, a Jobcomputerrel és az UX-Pilottal összekapcsolásban lehet használni.

A távolság-ellenőrző (Distance-Control) szórókeret szabályozó berendezés a szórókeretet automatikusan párhuzamosan tartja a célterülettel a kívánt távolságban.

Két ultrahang-érzékelő méri a távolságot a talajhoz ill. a növényi állományhoz. A kívánt magasság egyoldali eltérése esetén a Distance-Control vezérli a dőlésállítást a magassághoz történő beállításhoz. Ha a terep mindkét oldal felé emelkedik, akkor a magasságállítás az egész szórókeretet megemeli.

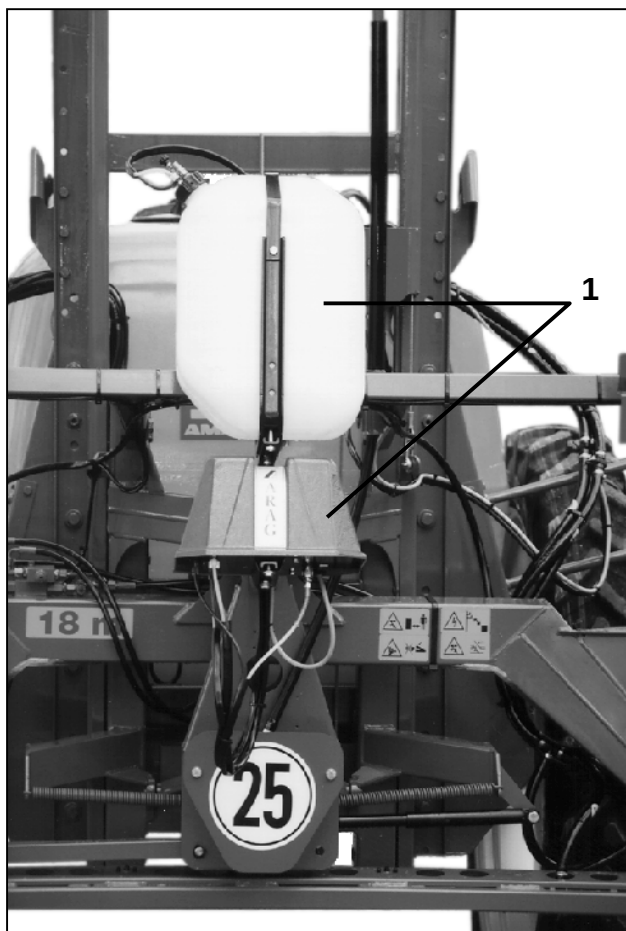
A szántóföldi permetező fordulóban történő leállításakor a szórókeretet automatikusan kb. 50 cm-rel megemeli. Bekapcsoláskor a szórókeret a beállított magasságra ereszkedik.



A távolság ellenőrző használatba vétele előtt a mellékletként csatolt használati útmutatót gondosan el kell olvasni és pontosan be kell tartani.



Karbantartási munkák során a kapcsolódobozt ki kell kapcsolni.



10.15 ábra

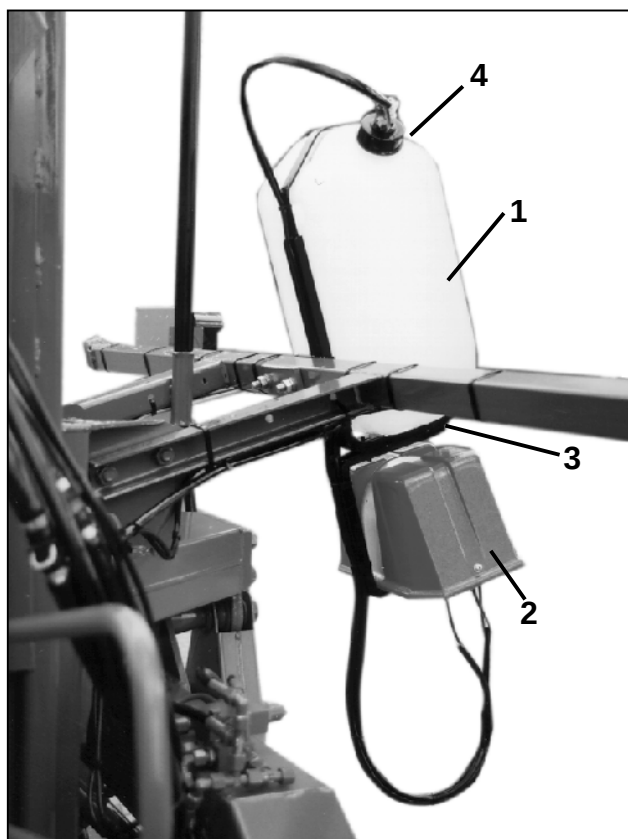
10.12 Habjelző készülék

Az utólag bármikor felszerelhető (10.16/1 ábra) habjelző készülék lehetővé teszi a pontos szórásatlakozást a megjelölt haladási nyom nélküli szántóterület permetezése során.

A jelölés habbal történik. A hab-pamacsokat a kb. 10-15 méter között beállítható távolságokban leteszi, úgy, hogy az egyértelmű tájékozódási vonal látható legyen. A hab bizonyos idő után felszívódik anélkül, hogy maradékok keletkeznének.

10.16/...ábra

- 1 - tartály
- 2 - kompresszor
- 3 - rögzítőtartó
- 4 - hornyos csavar



10.16 ábra

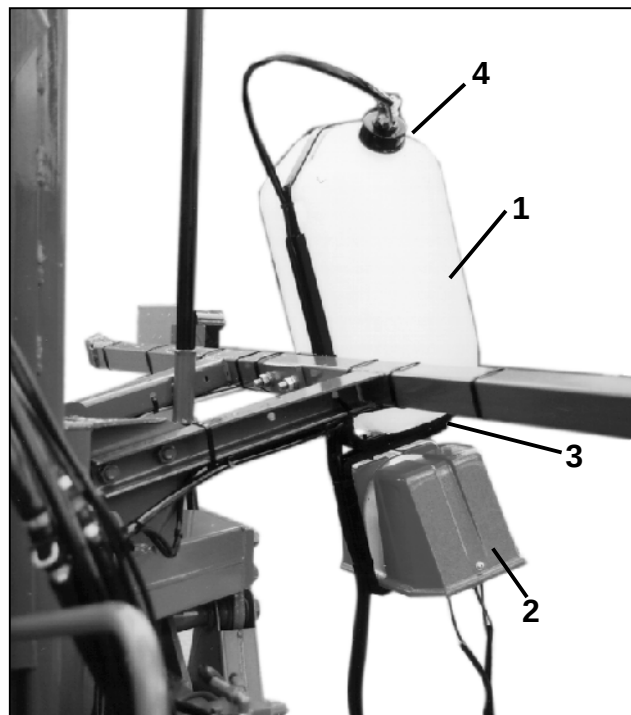
Kapcsoló a középállásban, az "Aus / ki" állásban 10.18/2

A kapcsolót tegye balra az „An / be” állásba, a bal szórókeret oldalán – a haladási irányban nézve – habpamacsok kerülnek lerakásra 10.18/2

A kapcsolót tegye jobbra az "An / be" állásba, a jobb szórókeret oldalán – a haladási irányban nézve – habpamacsok kerülnek lerakásra 10.18/2.

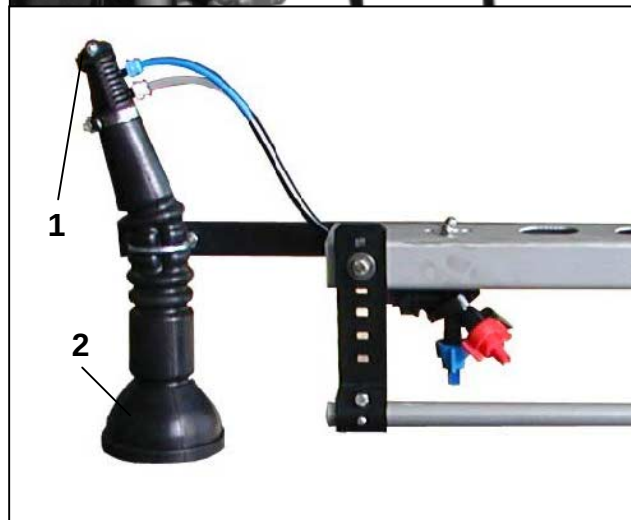
Az egyes pamacsok egymáshoz képesti távolságát a (10.16/4) hornyos csavarnál az alábbiak szerint lehet beállítani:

- jobbra forgatva – távolság nő,
- balra forgatva – távolság csökken.



10.17/... ábra

- 1 - levegő- és folyadékkeverő
- 2 - hajlékony műanyag fűvókák



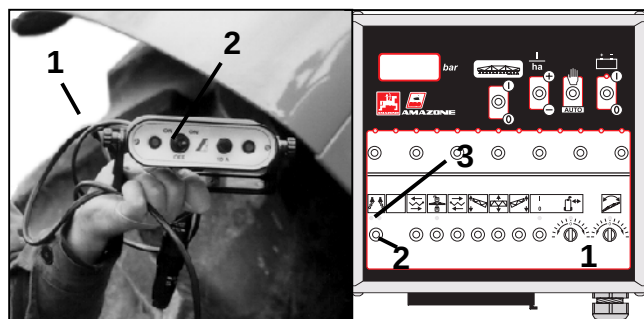
10.17 ábra

10.18/... ábra

- 1 - kezelőegység
- 2 - kapcsoló

10.19/... ábra

- 1 - SKS 702 kapcsolódobozon
- 2 - kapcsoló
- 3 - Kontrollleuchte (rot)



10.18 ábra

10.19 ábra



10.14 Digitális nyomáskijelző a folyékony műtrágyának ellenálló nyomásérzékelővel az SKS 50, SKS 70 és SKS90 kapcsolódobozon

Rendelési szám.: 911 827

10.15 Messzehordó fúvókák

A messzehordó fúvókák kezeléséhez a kezelőszerelvénnyel 2 kiegészítő egyszeres csap szükséges. Ezeket az egyszeres csapokat az oldalszárny szelepekkel nem lehet távvezérelni. A permetezőszernak a messzehordó fúvókákhoz történő eljuttatásának be- és kikapcsolása a traktor TLT-jének be- és kikapcsolásával történik.



A messzehordó fúvókákat minden esetben össze kell hangolni a szórókereten használt permetező fúvókákkal.

1. 2 fúvóka A0C 40, rendelési szám 700 7000

használható az alábbi fúvókamérethez:

'03' 2 x 6 m-es kiegészítő munkaszélesség esetén

'04' 2 x 5 m-es kiegészítő munkaszélesség esetén

2 2 fúvóka A0C 60, rendelési szám 701 7000

használható az alábbi fúvókamérethez:

'05' 2 x 6 m-es kiegészítő munkaszélesség esetén

'06' 2 x 5 m-es kiegészítő munkaszélesség esetén

2. 2 fúvóka A0C 80, rendelési szám 702 7000

használható az alábbi fúvókamérethez:

'06' 2 x 6 m-es kiegészítő munkaszélesség esetén

'08' 2 x 5 m-es kiegészítő munkaszélesség esetén

A messzehordó fúvókák által a permetezési szélesség fúvókánként kb. 6m-re növekszik.

A permetezés megkezdése előtt a messzehordó fúvókák tényleges permetezési szélességét egy arra alkalmas területen meg kell határozni. Ehhez először a messzehordó fúvókák tartóinak beállítását kell ellenőrizni. A felszerelt messzehordó fúvókák és a permetező fúvókák közötti magassági különbségnek 350 - 400 mm-nek kell lennie.



A messzehordó fúvókák használata csak a repce teljes virágzásának kezelésekor speciális esetben (fungicidek és insekticidek) megengedett, mivel a keresztirányú szórás-eloszlás megközelítőleg sem éri el egy lapos-sugarú fúvóka értékeit a szórókeret fúvóka-osztása mellett.

10.16 Vezetékszűrő a szórókeretben

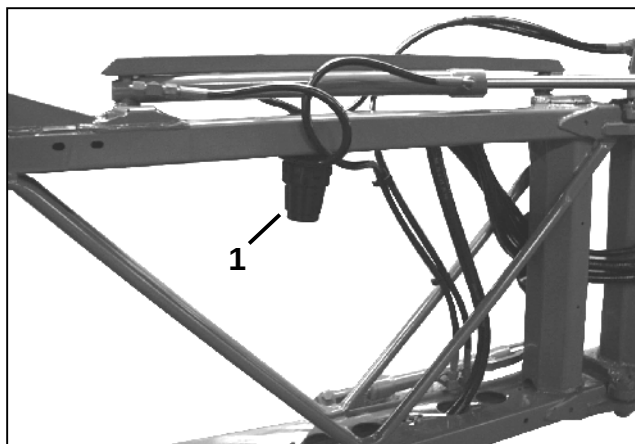
Rendelési szám 916 204

A (10.20/1 ábra) vezetékszűrőt rész-szélesítőként a szórókeretbe szerelik.

Ez egy olyan további intézkedés azért, hogy a szennyeződéseket és az ezzel együtt járó helytelen fűvőkaműködést meg lehessen akadályozni.

Az alábbi szűrőbetétek kaphatók:

1. szűrőbetét 50 mesh / coll (széria, kék),
rendelési szám ZF379
2. szűrőbetét 80 mesh / coll (szürke),
rendelési szám. ZF380
3. szűrőbetét 100 mesh / coll (vörös),
rendelési szám. ZF381



10.20 ábra



A vezetékszűrőt naponta egyszer meg kell tisztítani.



Téliesítéskor a szűrőházat le kell szerelni és a szűrőbetétet szárazon kell tárolni..

10.17 folyamatos munkaszélesség-csökkentés a Super-S-szórókeret esetén

- csökkentés 24 m-ről 18 m munkaszélességre,
rendelési szám.: 911814
- csökkentés 24 m-ről 12 m munkaszélességre,
rendelési szám.: 914380

Lásd a "Szórókeret" fejezetet ".

10.18 Sárvédő / tartálytartó

Rendelési szám.: 924458

Beállítható sárvédők a különböző kerék külső átmérőkhöz és keresztmetszet-szélességhez.

- a csőívet kb. 5 cm-es távolságra kell a keréktől felszerelni.



10.21 ábra

10.19 Trail-Tron



Csak profi-nyitással együtt .

A Trail-Tron a vonórúd szögállását határozza meg a traktor haladási irányában nézve.

A vonórúd-pozíciónak a traktor középhelyzetétől való eltérése esetén (vonórúd a traktor hossz tengelyében) a vonórúdvezérlés hidraulika hengere addig mozog, míg a középhelyzetet el nem éri.

Ezáltal a permetezőgép közel nyomvonal-biztos utánfutása érhető elfordulókör-átmérő $d_{\text{fá}}$

- UG 2200 / 3000 Nova esetén $d_{\text{wk}} > 16 \text{ m}$,
- UG 4500 Nova esetén $d_{\text{wk}} > 18 \text{ m}$.

Felszerelés

- A (10.22/1) vonószem-vonórúdat a traktor saját vonószemében kell rögzíteni..
- A (10.22/2) szögérzékelő tartóját a vonószem (10.22/3) perselyébe kell tenni és rögzítőcsavarral rögzíteni.
- A (10.23/1) biztonsági sánt el kell távolítani.
- A vonórúd-vezérlést (10.24/1) kapcsolóval a kapcsolódobozon a "Deichsel-Ein / vonórúd-be" állásba kell kapcsolni.



A (10.24/2) forgógombbal a vonórúd alaphelyzetét lehet megváltoztatni (munkavégzés lejtőn, rendező munkák).



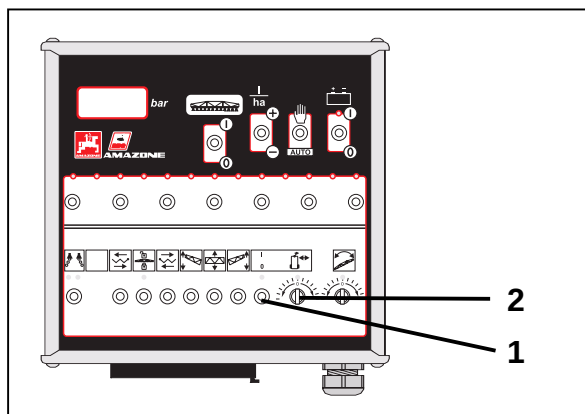
Az automatikus vezérlést nem szabad közúti közlekedés során használni! Közúti (szállítási) közlekedéskor a (10.24/1) kapcsolót a „Deichsel-Aus / vonórúd-ki” állásba kell kapcsolni és a (10.23/1) biztonsági sánt fel kell szerelni.



Fig.10.22



10.23 ábra



10.24 ábra

10.20 Trail-Control LBS-hez

A **vonószem-** és a vezérelt vonórúdhoz kapható a (10.25 ábra) **Trail-Control-szabályzóegység** mint opciós felszerelés. A kezelése az UX-Pilot-tal történik.

A (10.25/1 ábra) pörgettyűt a traktoron balra szerelik fel.

A vonószem-vonórúd szériában rögzítőrúd-dal van felszerelve. A merev rendszernek (rögzítőrúd) **Trail-Control-hidraulika-hengerrel** történő kicserélésével (10.26/1 ábra) az **automatikus, nyomkövető utánfutás** érhető; az UG Power esetén 16 m-es fordulókör-átmérőtől, UG Magna esetén 18 m-es fordulókör-átmérő mellett.

Kiegészítésképpen a **meredek hegyoldalon végzett munka** során lehetőség van arra, hogy a **nyomkövető utánfutást** kézi utóvezérléssel bonyolítsuk le.

A Trail-Control csak a **önzáró vonószemmel** és a **profi**-nyitással **együtt** használható.



A Trail-Control használatba vétele előtt a mellékletként csatolt használati útmutatót gondosan el kell olvasni és pontosan be kell tartani.



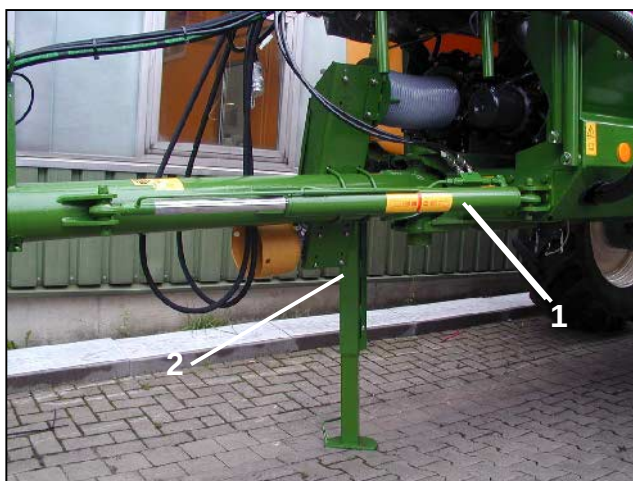
Szántóföldi használat során a (10.26/2) támaszlábat teljesen be kell húzni, egyébként a szöghajtás károsodhat.



Közúti közlekedéskor fel kell szerelni a (10.26/1) biztonsági sít. Ez a sín megakadályozza a gép akaratlan helyzeti megváltozását.



10.25 ábra



10.26 ábra



10.27 ábra

10.21 Nyomáskiegyenlítő rendszer (DUS)

A nyomáskiegyenlítő rendszer az egyes oldalszárnnyakhoz rendelt öblítő-csatlakozó vezetékek által (10.28/1) biztosítja a permetező vezetékben az állandó keringést. A rendszert választható módon permetlével vagy öblítővízzel lehet használni. A nem hígítható maradékmennyiség ezzel a rendszerrel 2 literre csökken.

Normál permetezési üzemben a rendszer általában bekapcsolt helyzetben van (10.29/1).

Így a permetlé mindig az összes fúvókánál rendelkezésre áll, ezáltal az egyforma szórás képzettől fogva garantált. Ezzel egyidejűleg az állandó folyadékáramlásnak köszönhetően a permetezési vezeték károsodása is elkerülhető.

A nyomáskiegyenlítő rendszer főbb elemei.

- öblítő-csatlakozó vezetékek (10.28/1)
- 3-utas-kapcsoló (10.29/1)
- nyomáscsökkentő szelep (10.30/1)

Ha a folyékony-műtrágya kijuttatáshoz kijuttató csőrendszert használunk, akkor a nyomáskiegyenlítő rendszert a 10.29/1 csappal le lehet kapcsolni.

A 10.29/2-es kapcsolóállásban a rendszer le van kapcsolva.



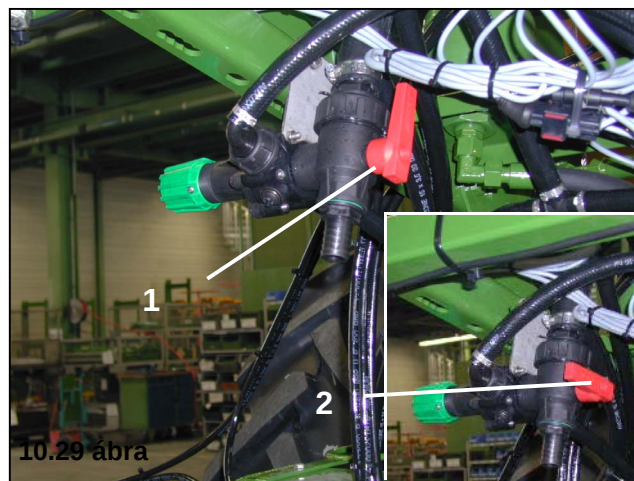
A kijuttató csövek használatakor a nyomáskiegyenlítő rendszert ki kell kapcsolni!

A 10.30-as kapcsolóállás lehetővé teszi a rendszer leeresztését valamint üresre szívását téliesítéshez.

A (10.30/1) nyomáscsökkentő szelep gyárilag be van állítva és a rendszernyomás 1 bar.



10.28 ábra



10.29 ábra



10.30 ábra

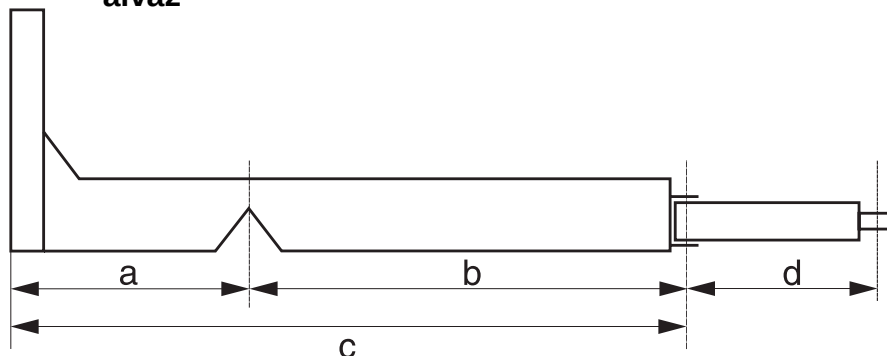




11. Műszaki adatok

A következő táblázatok az egyes szerkezeti csoportok műszaki adatait tartalmazzák. Az egyes szerkezeti csoportok kombinálása által számos modellvariáció jöhet létre, ezért például az össztömeg meghatározásához az egyes szerkezeti csoportok tömegét össze kell adni. Az összes megadott tömeget és hosszat ezért „+méret”-ként kell értelmezni.

11.1 Műszaki adatok, alapgép és alváz



típus UG Nova		2200		3000		4500	
tartály- tényleges-térfogat névleges térfogat	[l]	2400 2200		3200 3000		4750 4500	
betöltési magasság a talajtól a kezelőegységtől	[mm]	2080 650		2430 1000		2430 1000	
szerkezeti hossz	[mm]						
a		850		850		1150	
b		2350		2350		3050	
c		3200		3200		4200	
tömeg	[kg]						
állítható tengely, nem fékezett		960		1010		-	
állítható tengely, kétvezetékes- légfékberendezés, rögzítőfék		1070		1120		-	
állítható tengely, hidraulikus fék*, rögzítőfék		1060		1110		-	
merev tengely, kétvezetékes- légfékberendezés, rögzítőfék		-		-		1490	
merev tengely, hidraulikus fék*, rögzítőfék		-		-		1470	
műszaki maradékmenny., beleértve a szűrőcsapot		0 %	6 l	0 %	17 l	0 %	21l
rétegvonal ** haladási irány balra haladási irány jobbra		20 % 20 %	15 l 15 l	20 % 20 %	26 l 26 l	20 % 20 %	34 l 34 l
lejtés** lejtőn felfelé lejtőn lefelé		16 % 20 %	45 l 47 l	16 % 20 %	56 l 58 l	16% 20%	68 l 70 l

* Németországban nem engedélyezett

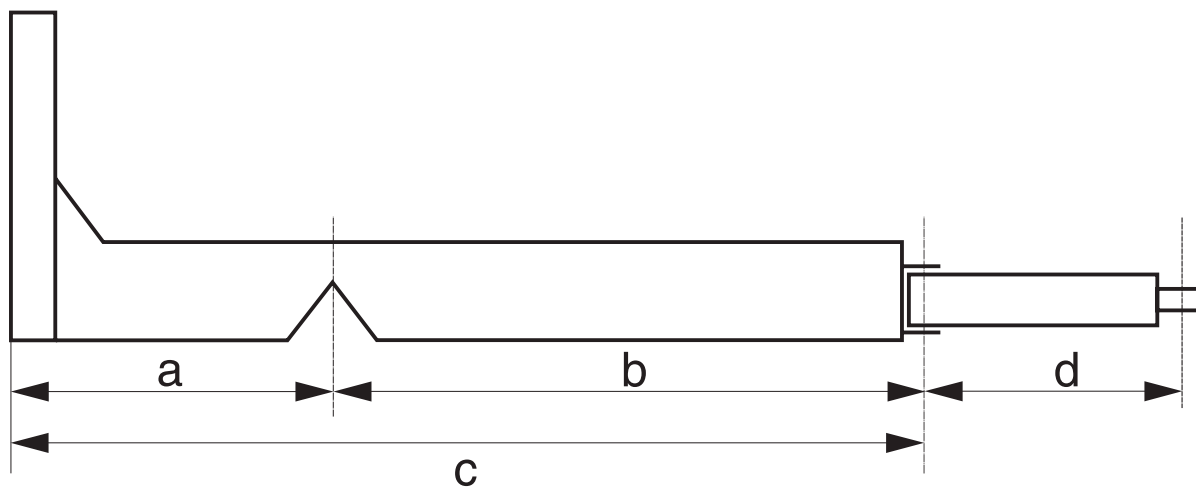
** a százalékos adat a megadott lejtő dőlésére vonatkozik



11.2 Műszaki adatok, abroncsok

kerékméret	UG 2200 Nova			UG 3000 Nova			UG 4500 Nova		
	támaszterher 1.000 kg	megeng. össztömeg kg	levegőnyomás..... bar	támaszterher 1.000 kg	megeng. össztömeg kg	levegőnyomás..... bar	támaszterher 1.000 kg	megeng. össztömeg kg	levegőnyomás..... bar
	25 km/h	40 km/h	40 km/h	25 km/h	40 km/h	40 km/h	25 km/h	40 km/h	40 km/h
230/95R44 (9,5R44) LI134 A8	5500 3,6	4900 3,2	- -	5700 3,6	4900 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R42 (11,2R42) LI139 A8	5500 3,2	5500 3,2	- -	6400 3,6	5500 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R48 (11,2R48) LI142 A8	5500 2,8	5500 2,8	- -	6900 3,6	5900 3,2	- -	7400 3,6	6800 3,6	- -
300/95R46 (12,4R46) LI145 A8	5500 2,4	5500 2,4	- -	7000 3,3	6300 3,2	- -	7900 3,6	7300 3,6	- -
420/85R38 (16,9R38) LI 141 A8	5500 1,2	5500 1,2	5500 1,2	6700 1,6	6100 1,6	5700 1,6	7200 1,6	6600 1,6	6200 1,6
480/70R38 LI145 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	6800 1,6	6300 1,6	7300 1,6	7300 1,6	6800 1,6
340/85R48 (13,6R48) LI148 A8	- -	- -	- -	7000 3	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
460/85R38 (18,4R38) LI146 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	7000 1,6	6400 1,6	8100 1,6	7500 1,6	6900 1,6
520/85R38 (20,8R38) LI153 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1,2	7000 1,4	9600 1,6	8500 1,5	8100 1,6
300/95R52 (12,4R52) LI148 A8	- -	- -	- -	7000 2,8	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -

11.3 Műszaki adatok, vonórúd



a vonórúd típusa	nyomkövető vonórúd	univerzális vonórúd	vonószem-vonórúd	vezérelt-vonórúd
tömeg [kg]	118	170	240 (180*)	122
hossz d [mm]	1020 – 1260	1100 – 1260	1700	1800
állítási tartomány hosszanti	240 mm három 80 mm-es lépésben	160 mm, két 80 mm-es lépésben		
hárompontcsat- lakozási kategória	II	II		
legkisebb fordulókör nyomkövető utánfutással [m]				
UG 2200/3000 Nova**	11	11	16	-
UG 4500 Nova**	-	-	18	-

* UG 4500 Nova

** vonószem-vonórúd esetén szükséges a Trail-Control hidraulikus vezérlés



11.4 Műszaki adatok, kezelőszervények

Kezelőszervény		„NG“ ¹⁾	„TG“
központi kapcsolás		x	x
egyennyomás ber. <u>nélkül</u> egyennyomás berendezéssel		- 5 / 7	5 / 7 / 9 -
nyomásállítás		elektr.	elektr.
nyomásbeáll. tartomány [bar]		0,8 - 10	0,8 - 10
keverőszerkezet (hidraulikus)		x	x
manométer 0-8 / 25 bar ø 100 mm, folyékony műtrágyának ellenálló		x	x
nyomásszűrő-szemszám		50/(80)	50(80)
oldalsó szárny visszafolyás		x	x
adagoló automatika		x	x
tömeg [kg]		21 / 22	37 / 38 / 39
maradék-mennyiség [l]		3,1 / 4,5	4,2 / 4,5 / 4,8
Lehetséges számítógép felszerelés	AMACHECK II A	x	-
	SPRAYCONTROL II A	x	x
	AMATRON II A	x	x
	Jobcomputer	-	x
átfolyásmérő		x	x

¹⁾ átfolyásmérő utólag felszerelhető (opció)

11.5 Műszaki adatok szivattyú-felszerelés

szivattyú felszereltség			210 l / perc	250 l / perc	370 l / perc (210+160) vagy 420 l / perc (210+210)	410 l / perc (250+160) vagy 460 l / perc (250+210)
szivattyú típusa			BP 235	BP 280	BP 235	BP 280
szállítási mennyiség 540 l/percnél	l/min]	2 bar 20 bar	208 202	250 240	208 202	250 240
teljesítményigény	[kW]		8,4	9,8	8,4	9,8
tömeg	[kg]		32	34	32	34
szervezeti típus			6--hengeres dugattyú- működtetésű membrán- szivattyú	6--hengeres dugattyú- működtetésű membrán- szivattyú	6- hengeres dugattyú- működtetésű membrán- szivattyú	6- hengeres dugattyú- működtetésű membrán- szivattyú
beregés- csillapítás			olajos csillapítás	olajos csillapítás	olajos csillapítás	nyomótartály
maradék- mennyiség						
szivattyú	[l]		1,7	1,9	1,7	1,9
szívóvezeték	[l]		0,9	1,5	0,9	1,5
nyomóvezeték	[l]		0,8	0,8	0,8	0,8
szivattyú- felszerelés ges. összesen	[l]		3,4	4,2	3,4	4,2
szivattyú- felszerelés, össztömeg	[kg]		34	40	37,5	40



11.6 Műszaki adatok, szórószerkezet

11.6.1 Q--szórókeret (beleértve a hidraulikus magasságállítást és a lengés- kiegyenlítést) és Q-plus-szórókeret

		11.6.1.1.1.1.1 Q-szórókeret, kézi mozgatással			Q-plus szórókeret hidraulikus mozgatással		
munkaszélesség	[m]	12	12,5	15	12	12,5	15
rész-szélesítők		5	5	5	5	5	5
fúvókák száma / szárnyanként (balra jobbra haladási irányban)		5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6	5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6
szállítási szélesség	[mm]	2560	2560	2998	2560	2560	2998
szerkezeti hossz	[mm]	640	640	640	680	680	680
leállított gép magassága	[mm]	-	-	-	-	-	-
fúvókamagassága -tól –ig	[mm]	480/1980	480/1980	480/1980	480/1980	480/1980	480/1980
tömeg *	[kg]	172*	174*	198*	210**	212**	236**
maradék-mennyiség *	[l]	4,0	4,0	5,2	4,0	4,0	5,2

* az elektromos dőlésállítással rendelkező gép esetén 5 kg-mal növekszik.

a teljesen hidraulikus szórószerkezet működtetés 'I' és „II” esetén növekszik 28 ill. 29 kg-mal.

** az elektromos dőlésállítással rendelkező gép esetén 7 kg-mal növekszik

a profi-nyitással „I” rendelkező gép esetén 24 kg-mal növekszik

A szórószerkezetben maradt mennyiség kipermetezéséhez szükséges útszakasz hossza méterben:

- az összes munkaszélesség esetén:	100 l/ha	45 m	250 l/ha	18 m
	150 l/ha	30 m	300 l/ha	15 m
	200 l/ha	23 m	400 l/ha	11 m

Példa:

200 l/ha felhasználási mennyiség esetén a mindenkori szórószerkezet üresre permetezéséhez kb. 23 méteres útszakasz szükséges.

11.6.2 Super-S szórókeret, hidraulikus mozgatással (beleértve a hidraulikus magasságállítást és a lengéskiegyenlítést)

munkaszélesség	[m]	15	16	18	20	21	21
szárnyak száma			5	5	5	5	7
fúvókák száma / szárny (balról jobbra haladási irányban)		6-6-6-6-6	4-8-8-8-4	6-8-8-8-6	8-8-8-8-8	9-8-8-8-9	6-6-6-6-6-6-6
szállítási szélesség	[mm]	2400	2400	2400	2400	2400	2400
szerkezeti hossz	[mm]	900	900	900	900	900	900
leállított gép magassága	[mm]	3200	3200	3200	3200	3200	3200
fúvókamagasság -tól -ig	[mm]	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000
tömeg *	[kg]	442	450	456	568	571	574
maradék-mennyiség	[l]	6,2	7,2	7,6	7,9	7,9	9,2

* az elektromos dőlésállítással rendelkező gép esetén 7 kg-mal növekszik.
Profi-nyitás „I” esetén 26 kg-mal ill. Profi-nyitás „II” esetén 36 kg-mal növekszik..

szórósszélesség	[m]	24	24	27	27	28	28
szárnyak száma		5	7	7	9	7	9
fúvókák száma / rész-szélesítő (balra jobbra haladási irányban)		12-8-8-8-12	6-6-8-8-8-6-6	9-6-8-8-8-6-9	6-6-6-6-6-6-6-6-6	8-8-8-8-8-8-8	7-6-6-6-6-6-6-6-7
szállítási szélesség	[mm]	2400	2400	2400	2400	2400	2400
szerkezeti hossz	[mm]	900	900	900	1000	1000	1000
leállított gép magassága	[mm]	3200	3200	3200	3200	3200	3200
fúvókamagasság -tól -ig	[mm]	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000
tömeg *	[kg]	588	588	624	627	625	628
maradék-mennyiség	[l]	9,3	10,8	11,9	13,7	12,2	14,1

* az elektromos dőlésállítással rendelkező gép esetén 7 kg-mal növekszik profi-nyitás „I” esetén 26 kg-mal ill. profi-nyitás „II” 36 kg-mal növekszik

A szórószerkezetben maradt mennyiség kipermetezéséhez szükséges útszakasz hossza méterben:

- az összes munkaszélesség esetén:

100 l/ha	45 m	250 l/ha	18 m
150 l/ha	30 m	300 l/ha	15 m
200 l/ha	23 m	400 l/ha	11 m

Példa:

200 l/ha felhasználási mennyiség esetén a mindenkori szórószerkezet üresre permerezéséhez kb. 23 méteres útszakasz szükséges.



11.7 Műszaki adatok, betöltő szita, szűrő

	felület, cm ²	mesh szélesség	mesh szám	típus
betöltő szita	3750	1,00		
szűrőbetét	660	0,6		UG 2200 Nova UG 3000 Nova UG 4500 Nova
nyomószűrő-betét, széria minden szerelvényben	216	0,35	50	„NG“ / „TG“
fúvókaszűrő - „015” - „04” - „05”	5,07 5,07 5,00	0,15 0,35 0,50	100 50 24	
karbamid-szűrő (opcionális felszerelés)	760	1,00		

11.8 Adatok a zajszinthez

A munkahelyi emissziós érték (zaj-szint) 74 dB (A), mérve üzemi állapotban, zárt kabin mellett, a vezető fülénél.

Mérőműszer típusa: OPTAC SLM 5.

A zaj-szint értéke nagyban függ a használt traktortól.

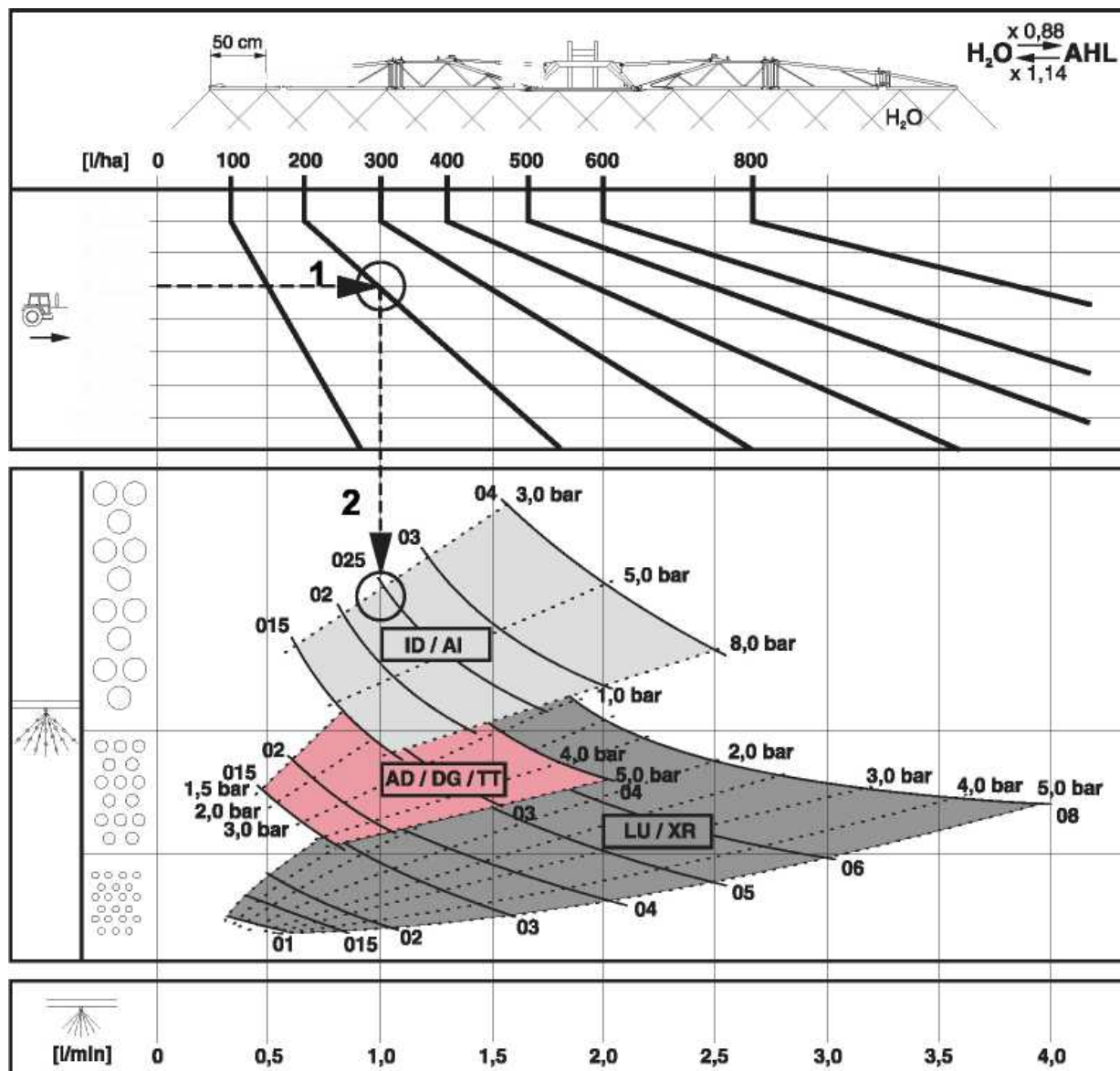


12. Szórási táblázat

12.1 Szórási táblázat lapossugarú, elsodródás elleni- és injektor-fúvókákhoz, permetezési magasság 50 cm



Az összes, a szórási táblázatban megadott felhasználási l/ha mennyiség a vízre vonatkozik. A megfelelő értékeket UAN esetén 0,88-cal, NP-oldatok esetén 0,85-tel kell megszorozni.



12.1 ábra

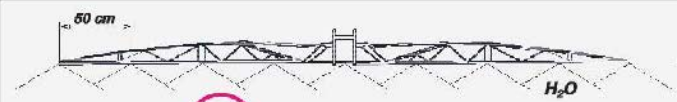
Az optimális fúvókatípus, fúvókanagság és nyomási tartomány kiválasztása.

1. A szükséges folyadék-felhasználás [l/ha] és a kiválasztott haladási sebesség [km/h] üzemi pontjának (12.1/1 ábra) meghatározása
2. Az üzemi ponton egy függőleges vonalat (12.1/2 ábra) kell lefelé húzni. Az üzemi pont helyzetétől függően ez a vonal átmegy a különböző fúvókatípusokat ábrázoló mezőkön.

3. A kívánt porlasztási jellemzők alapján (finom-, közepes- vagy durva csepp) válassza ki az optimális fúvókatípust, a fúvókanagságot és a nyomási tartományt.

Példa:

szükséges folyadék-felhasználás: 200 l/ha
 szándékolt haladási sebesség: 6 km/h
 porlasztási jellemző: durva csepp
 kismértékű elsodródás
 kiválasztva: **AI / ID 025**

												V/ha	 bar									
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12	V/min	015	02	025	03	04	05	06	08		
 km/h																						
120	96											0,4	1,4									
150	120	109	100									0,5	2,2	1,2								
180	144	131	120	111	103							0,6	3,1	1,8	1,1							
210	168	153	140	129	120	112	105	99				0,7	4,2	2,4	1,5	1,1						
240	192	175	160	148	137	128	120	113	107			0,8	5,5	3,1	2,0	1,4						
270	216	196	180	166	154	144	135	127	120	108		0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0					
300	240	218	200	185	171	160	150	141	133	120	100	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2					
330	264	240	220	203	189	176	165	155	147	132	110	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0				
360	288	262	240	222	206	192	180	169	160	144	120	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1				
390	312	284	260	240	223	208	195	184	173	156	130	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0			
420	336	306	280	259	240	224	210	198	187	168	140	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1			
450	360	327	300	277	257	240	225	212	200	180	150	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2			
480	384	349	320	295	274	256	240	226	213	192	160	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4			
510	408	371	340	314	291	272	255	240	227	204	170	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6			
540	432	393	360	332	309	288	270	254	240	216	180	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0		
570	456	415	380	351	326	304	285	268	253	228	190	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1		
600	480	436	400	369	343	320	300	282	267	240	200	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2		
630	504	458	420	388	360	336	315	297	280	252	210	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4		
660	528	480	440	406	377	352	330	311	293	264	220	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5		
690	552	502	460	425	394	368	345	325	307	276	230	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6		
720	576	524	480	443	411	384	360	339	320	288	240	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8		
750	600	546	500	462	429	400	375	353	333	300	250	2,5						5,0	3,4	1,9		
780	624	567	520	480	446	416	390	367	347	312	260	2,6						5,4	3,7	2,1		
810	648	589	540	499	463	432	405	381	360	324	270	2,7						5,8	4,0	2,3		
	672	611	560	517	480	448	420	395	373	336	280	2,8						6,2	4,3	2,4		
	696	633	580	535	497	464	435	409	387	348	290	2,9						6,7	4,6	2,6		
	720	655	600	554	514	480	450	424	400	360	300	3,0						7,1	5,0	2,8		
	744	676	620	572	531	496	465	438	413	372	310	3,1								3,0		
	768	698	640	591	549	512	480	452	427	384	320	3,2								3,2		
	792	720	660	609	566	528	495	466	440	396	330	3,3								3,4		
	816	742	680	628	583	544	510	480	453	408	340	3,4								3,6		
		764	700	646	600	560	525	494	467	420	350	3,5								3,8		
		786	720	665	617	576	540	508	480	432	360	3,6								4,0		
		807	740	683	634	592	555	522	493	444	370	3,7								4,3		
x 1,14 AHL ↔ H2O x 0,88			760	702	651	608	570	537	507	456	380	3,8								4,5		
			780	720	669	624	585	551	520	468	390	3,9								4,7		
			800	739	686	640	600	565	533	480	400	4,0								5,0		
													LU / XR: 1 - 4 bar AD/DG/TT: 1,5 - 5 bar AI: 2 - 7 bar ID: 3 - 7 bar									



A permetezési nyomás meghatározása

1. A (12.2 ábra) szórási táblázatban keressi ki a kiválasztott haladási sebesség [km/h] oszlopát.
2. Az oszlopban keresse ki a kívánt folyadék-felhasználás [l/ha] sorát
3. Ebben a sorban keresse ki a használt fúvókaméret oszlopát és a metszéspon-
ton olvassa le a szükséges permetezési nyomást [bar].
4. A fúvóka átfolyás [l/min] oszlopában olvassa le az egyes fúvókák beméréshez
szükséges fúvóka átfolyást.

1 példa:

szükséges folyadék-felhasználás: 200l/ha
kiválasztott haladási sebesség: 6 km/h
porhanyítási jellemző: durva csepp
(kismértékű elsodródás)

kiválasztott fúvóka: AI 110-025 vagy ID 120-025

szükséges permetezési nyomás: 3,1 bar

Az egyes fúvóka bemérése során a fúvóka átfolyásnak 1,0 l/perc értékűnek kell lennie.

2 példa (ábra nélkül):

szükséges folyadék-felhasználás: 300l/ha
szándékolt haladási sebesség: 8 km/h
porhanyítási jellemző: finom cseppek

kiválasztott fúvóka: LU 120-05 vagy XR 110-05

szükséges permetezési nyomás: 3,2 bar

Az egyes fúvóka bemérése során a fúvóka átfolyásnak 2,0 l/perc értékűnek kell lennie

12.2 Szórási táblázat 3 sugarú fúvókához, szórási magasság 120 cm

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú fúvókához (sárga)

Nyomás (bar)	Átfolyás		Felhasználási mennyiség AHL (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,36	0,32	77	70	64	59	55	51	48	45	43
1,2	0,39	0,35	83	75	69	64	60	55	52	49	47
1,5	0,44	0,39	94	85	78	72	67	62	59	56	53
1,8	0,48	0,42	102	93	85	78	73	67	64	60	57
2,0	0,50	0,44	106	96	88	81	75	70	66	62	59
2,2	0,52	0,46	110	100	92	85	78	73	69	65	62
2,5	0,55	0,49	118	107	98	91	84	78	74	70	66
2,8	0,58	0,52	124	112	103	95	88	82	77	73	69
3,0	0,60	0,53	127	115	106	98	91	85	80	75	71

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú fúvókához (piros)

Nyomás (bar)	Átfolyás		Felhasználási mennyiség UAN OLDAT (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN oldat (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,61	0,54	129	118	108	100	93	86	81	76	72
1,2	0,67	0,59	140	128	118	109	101	94	88	83	78
1,5	0,75	0,66	158	144	132	122	114	105	99	93	88
1,8	0,79	0,69	165	151	138	127	119	110	104	97	92
2,0	0,81	0,71	170	155	142	131	122	114	107	100	95
2,2	0,84	0,74	176	160	147	136	126	118	111	104	98
2,5	0,89	0,78	186	169	155	143	133	124	117	109	104
2,8	0,93	0,82	196	177	163	150	140	130	122	114	109
3,0	0,96	0,84	202	183	168	155	144	134	126	118	112

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú fúvókához (kék)

Nyomás (bar)	Átfolyás		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	182	166	152	140	130	122	114	107	101
1,2	0,94	0,83	198	181	166	152	142	133	124	117	110
1,5	1,05	0,93	223	203	186	171	159	149	140	132	124
1,8	1,11	0,98	234	213	196	180	167	177	147	139	131
2,0	1,15	1,01	242	220	202	186	173	162	152	143	135
2,2	1,20	1,06	254	231	212	196	182	170	159	150	141
2,5	1,26	1,12	269	244	224	207	192	179	168	158	149
2,8	1,32	1,17	281	255	234	216	201	187	176	165	156
3,0	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160

AMAZONE - szórási táblázat 3 sugarú fúvókához (fehér)

Nyomás (bar)	Átfolyás		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,16	1,03	247	225	206	190	177	165	155	145	137
1,2	1,27	1,12	267	244	224	207	192	179	168	158	149
1,5	1,42	1,26	302	275	252	233	217	202	190	178	168
1,8	1,56	1,38	331	301	277	255	237	221	207	194	184
2,0	1,64	1,45	348	316	290	268	249	232	217	204	193
2,2	1,73	1,54	369	335	307	284	263	246	230	216	204
2,5	1,84	1,62	390	355	325	301	279	260	244	229	216
2,8	1,93	1,71	410	373	342	316	293	274	256	241	228
3,0	2,01	1,78	427	388	356	329	305	285	267	251	237

12.3 Szórási táblázat 5- és 8-lyukú-fúvókák (megengedhető nyomástartomány 1-2 bar)

AMAZONE szórási táblázat a 4916-39 számú (Ø 1,0 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (fekete) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórási magasság 100 cm

Nyomás (bar)	Átfolyás pro Dosierscheibe		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN 5 (l/perc)	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)	
1,0	0,43	0,38	91	83	76	70	65	61	57	54	51
1,2	0,47	0,42	100	91	83	77	71	67	62	59	55
1,5	0,53	0,47	113	102	94	87	80	75	70	66	63
1,8	0,58	0,51	123	112	103	95	88	82	77	72	68
2,0	0,61	0,54	130	118	108	100	93	86	81	76	72

AMAZONE- szórási táblázat a 4916-45 számú (Ø 1,2 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (fekete) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórási magasság 100 cm

Nyomás (bar)	Átfolyás		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,56	0,50	120	109	100	92	86	80	75	71	67
1,2	0,62	0,55	132	120	110	102	94	88	83	78	73
1,5	0,70	0,62	149	135	124	114	106	99	93	88	83
1,8	0,77	0,68	163	148	136	126	117	109	102	96	91
2,0	0,80	1,71	170	155	142	131	122	114	106	100	95

AMAZONE - szórási táblázat a 4916-55 számú (ø 1,4 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (szürke) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórási magasság 100 cm

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	182	166	152	140	130	122	114	107	101
1,2	0,94	0,83	199	181	166	153	142	133	124	117	111
1,5	1,04	0,92	221	201	184	170	158	147	138	130	123
1,8	1,14	1,01	242	220	202	186	173	162	152	143	135
2,0	1,21	1,07	257	233	214	198	183	171	161	151	143

AMAZONE - szórási táblázat a 4916-63 számú (ø 1,6 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (szürke) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórási magasság 75 cmv

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,10	0,98	235	214	196	181	168	157	147	138	131
1,2	1,21	1,07	257	233	214	198	183	171	161	151	143
1,5	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160
1,8	1,49	1,32	317	288	264	244	226	211	198	186	176
2,0	1,57	1,39	334	303	278	257	238	222	208	196	185

AMAZONE - szórási táblázat a 4916-72 számú (ø 1,8 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (szürke) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórási magasság 75 cm

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,45	1,28	307	279	256	236	219	205	192	181	171
1,2	1,60	1,42	341	310	284	262	243	227	213	200	189
1,5	1,77	1,57	377	343	314	290	269	251	236	222	209
1,8	1,94	1,72	413	375	344	318	295	275	258	243	229
2,0	2,05	1,81	434	395	362	334	310	290	272	256	241

AMAZONE szórási táblázat a 4916-80 számú (ø 2,0 mm) adagoló lapkához, a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórási magasság 75 cm

Nyomás (bar)	Átfolyás pro Dosierscheibe		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,80	1,59	382	347	318	294	273	254	239	224	212
1,2	1,92	1,70	408	371	340	314	291	272	255	240	227
1,5	2,19	1,94	466	423	388	358	333	310	291	274	259
1,8	2,43	2,15	516	469	430	397	369	344	323	304	287
2,0	2,54	2,25	540	491	450	415	386	360	337	318	300



12.4 Szórási táblázat kijuttató tömlőrendszerhez (ajánlott nyomástartomány 1- 4 bar)

AMAZONE szórási táblázat a 4916-26 (ø0,65 mm) számú adagoló lapkához)

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,20	0,18	85	77	71	65	61	57	53	50	47
1,2	0,22	0,19	93	85	78	72	67	62	58	55	52
1,5	0,24	0,21	102	93	85	78	73	68	64	60	57
1,8	0,26	0,23	110	100	92	85	79	74	69	65	61
2,0	0,28	0,25	119	108	99	91	85	79	74	70	66
2,2	0,29	0,26	123	112	103	95	88	82	77	72	68
2,5	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
2,8	0,32	0,28	136	124	113	105	97	91	85	80	76
3,0	0,34	0,30	144	131	120	111	103	96	90	85	80
3,5	0,36	0,32	153	139	127	118	109	102	96	90	85
4,0	0,39	0,35	166	151	138	127	118	110	104	97	92

AMAZONE szórási táblázat a 4916-32(ø 0,8 mm) számú adagoló lapkával)

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
1,2	0,34	0,30	144	131	120	111	103	96	90	85	80
1,5	0,38	0,34	161	147	135	124	115	108	101	95	90
1,8	0,41	0,36	174	158	145	134	124	116	109	102	97
2,0	0,43	0,38	183	166	152	141	130	122	114	107	101
2,2	0,45	0,40	191	174	159	147	137	127	119	112	106
2,5	0,48	0,42	204	185	170	157	146	136	127	120	113
2,8	0,51	0,45	217	197	181	167	155	144	135	127	120
3,0	0,53	0,47	225	205	188	173	161	150	141	132	125
3,5	0,57	0,50	242	220	202	186	173	161	151	142	135
4,0	0,61	0,54	259	236	216	199	185	173	162	152	144

AMAZONE szórási táblázat a 4916-39,(ø 1,0 mm) számú adagoló lapkához)

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9(km/h)
1,0	0,43	0,38	183	167	153	141	131	123	114	107	101
1,2	0,47	0,41	200	182	167	154	143	134	124	117	110
1,5	0,53	0,47	224	204	187	172	160	150	141	132	126
1,8	0,58	0,51	244	223	204	188	175	164	154	144	137
2,0	0,61	0,53	259	236	216	200	185	172	162	152	144
2,2	0,64	0,56	272	248	227	210	194	181	170	160	151
2,5	0,68	0,59	288	263	240	222	206	191	180	169	160
2,8	0,71	0,62	302	274	251	232	215	201	189	177	168
3,0	0,74	0,64	315	286	262	243	224	209	197	185	175
3,5	0,79	0,69	336	305	280	258	236	224	210	197	186
4,0	0,85	0,74	362	329	302	280	259	240	226	212	201

AMAZONE szórási táblázat 4916-45 (ø 1,2 mm) számú adagoló lapkához)

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,57	0,50	242	220	202	186	173	161	151	142	135
1,2	0,62	0,55	263	239	219	203	188	176	165	155	146
1,5	0,70	0,62	297	270	248	229	212	198	186	175	165
1,8	0,77	0,68	327	297	273	252	234	218	204	192	182
2,0	0,81	0,72	344	313	287	265	246	229	215	202	192
2,2	0,86	0,76	365	332	304	281	261	244	228	215	203
2,5	0,92	0,81	391	355	326	301	279	261	244	230	217
2,8	0,96	0,85	408	371	340	314	291	272	255	240	227
3,0	1,00	0,89	425	386	354	327	303	283	266	250	236
3,5	1,10	0,97	467	425	389	359	334	312	292	275	260
4,0	1,16	1,03	492	448	411	379	352	329	308	290	274

AMAZONE szórási táblázat a 4916-55(ø 1,4 mm) számú adagoló lapkához)

Nyomás (bar)	Átfolyás 1 lapkára		Felhasználási mennyiség UAN (l/ha)								
	Víz (l/perc)	UAN OLDAT (l/perc)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	365	332	304	281	261	244	228	215	203
1,2	0,93	0,82	395	359	329	304	282	263	247	232	219
1,5	1,05	0,93	446	405	372	343	319	297	278	262	248
1,8	1,15	1,02	489	444	407	376	349	326	305	287	271
2,0	1,22	1,08	518	471	432	399	370	346	324	305	288
2,2	1,27	1,12	539	490	450	415	385	360	337	317	300
2,5	1,35	1,19	573	521	478	441	410	382	358	337	319
2,8	1,43	1,27	607	552	506	467	434	405	380	357	337
3,0	1,47	1,30	624	568	520	480	446	416	390	367	347
3,5	1,59	1,41	675	614	563	520	482	450	422	397	375
4,0	1,69	1,50	718	653	598	552	513	479	449	422	



12.5 Átszámítási táblázat folyékony ammónianitrát-karbamid oldat (UAN) kijuttatásához

(sűrűség 1,28 kg/l, tehát 28 kg N 100 kg műtrágyához ill. 36 kg N 100 liter folyékony műtrágyához 5-10 °C mellett)											
Sol. N liter	Sol. N kg	N kg	Sol. N liter	Sol. N kg	N kg	Sol. N liter	Sol. N kg	N kg	Sol. N liter	Sol. N kg	N kg
27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0	
33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0	
38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0	
44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0	
50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0	
55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0	
61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0	
66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0	
75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0	
77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0	
83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0	
89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0	
94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0	
100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0	
105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0	
111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0	
116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0	
122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0	
127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0				
133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0				
139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0				

12.6 Utántöltési táblázat maradék területhez

Út-hossz [m]	Kijuttatandó mennyiség : 100 l/ha Munkaszélesség [m]							
	10	12	15	16	18	20	21	24
10	1	1	2	2	2	2	2	2
20	2	2	3	3	4	4	4	5
30	3	4	5	5	5	6	6	7
40	4	5	6	6	7	8	8	10
50	5	6	8	8	9	10	11	12
60	6	7	9	10	11	12	13	14
70	7	8	11	11	13	14	15	17
80	8	10	12	13	14	16	17	19
90	9	11	14	14	16	18	19	22
100	10	12	15	16	18	20	21	24
200	20	24	30	32	36	40	42	48
300	30	36	45	48	54	60	63	72
400	40	48	60	64	72	80	84	96
500	50	60	75	80	90	100	105	120

Más kijuttatandó mennyiség estén az utántöltendő mennyiség kiszámításához egyszerű többszörözést kell alkalmazni.

Példa:

Megmaradt úthossz): **100 m**

Kijuttatandó mennyiség : 100 l/ha

Munkaszélesség: 12 m

Az elméletileg szükséges utántöltési mennyiség ebben a példában 12 liter.

Az elméletileg szükséges utántöltési mennyiség beöntése előtt figyelembe kell venni a szórókeret-ben maradt folyadék mennyiségét. Egy 12 méteres, 5 állású elosztóval szerelt szórószerkezet esetében a maradék mennyiség 4 liter, így a betöltendő pótlás már csak 8 liter lesz.

13. A szántóföldi permetezőgép rendeltetésszerű felszerelése

A hivatkozás Németországra vonatkozik



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GMBH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (0 54 05) 50 1-0

Telefax: (0 54 05) 50 11 47

e-mail: amazone@amazone.de

http\\: www.amazone.de

Cégeink a D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach címeken

Szórógépek, permetezőgépek, vetőgépek, talajművelő eszközök, univerzális tárolócsarnokok és kommunális gépek