

Használati útmutató

UF 01 Függesztett szántóföldi permetezőgép

AMAZONE
UF 1501
UF 1801



MG1117
SB238.3 (HU)
Printed in Germany

magyar



CE



Üzembevétel előtt
kérjük olvassa el és tartsa
be a használati útmutató
előírásait és a biztonsági
utasításokat! A további
használatához kérjük
megőrizni!



Nem szabad,

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

Hogy ezt elérjük – ezt a célt szolgálja ez a használati útmutató.

Leipzig-Plagwitz 1872

Azonosító adatok

Azonosító adatok:

Gyártó:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Gépazonosító szám:	
Típus:	UF 1501 UF 1801
Megengedett üzemi nyomás bar:	_____
Gyártási év:	_____
Üzem:	Gaste
Teljesítmény kW:	_____
Önsúly kg:	_____
Megengedett össztömeg kg:	_____

Gyártó címe

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen
Tel.: +49 (0) 5405 50 1-0
Fax: +49 (0) 5405 501-147
E-mail: amazone@amazone.de

Alkatrész információ:

A postacímet lásd feljebb.
Tel.: +49 (0) 5405 501-290
Fax: +49 (0) 5405 501-106
Online alkatrész katalógus: www.amazone.de
E-mail: et@amazone.de

Cím személyes elhozatalkor:
Am Amazonenwerk 9-13
D-49205 Hasbergen

Alkatrész megrendelése esetén kérjük mindig adja meg
munkaeszközének gépszámát.

Információk a használati útmutatóval kapcsolatban:

Dokumentum száma:
© Copyright AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co. KG 2003
Minden jog fenntartva.
Utánnyomás, még részletekben is, csak a AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG engedélyével.

Előszó

Tisztelt Vásárló!

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

A gép átvétele során bizonyosodjon meg arról, hogy nincsenek-e szállítási sérülések vagy nem hiányoznak-e alkatrészek! Ellenőrizze leszállított munkaeszközt valamint a rendelt opciós felszerelések listáját a szállítólevél alapján! Csak az azonnali reklamációval érvényesítheti kártérítési igényét!

Ahhoz, hogy az újonnan vásárolt függesztett 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.

Esetlegesen felmerülő kérdések vagy problémák esetén lapozza át ezt a használati útmutatót vagy egyszerűen hívjon fel minket.

A rendszeres karbantartás vagy a kopott ill. sérült alkatrészek időben történő cseréje megnöveli munkaeszközének élettartamát!

Az üzemeltető javaslatai

Igen Tisztelt Olvasónk!

Használati útmutatóinkat rendszeresen aktualizáljuk. Ötleteivel, javaslataival segíti Önt munkákban és abban a törekvésünkben, hogy egyre jobb és felhasználóbarát használati útmutatót készítsünk. Kérjük javaslatait juttassa el részünkre faxon.

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen
Tel.: +49 (0) 5405 50 1-0
Fax: +49 (0) 5405 501-147
E-mail: amazone@amazone.de

Tartalomjegyzék

1	Utasítások az üzemeltető számára.....	10
1.1	A dokumentum célja.....	10
1.2	A használati útmutatóban szereplő irányjelölések.....	10
1.3	Használt jelölések.....	10
2	Általános biztonsági utasítások.....	11
2.1	Kötelezettségek és felelősségvállalás.....	11
2.2	A biztonsági utasítások bemutatása.....	12
2.3	Rendeltetésszerű használat.....	13
2.3.1	A növényvédő gép rendeltetésszerű felszereltsége.....	13
2.4	Bizonyos növényvédő szerek használatának hatásai.....	14
2.5	Szervezési intézkedések.....	14
2.6	Biztonsági- védőberendezések.....	14
2.7	Informális biztonsági utasítások.....	15
2.8	A kezelőszemélyzet képzése.....	15
2.9	Biztonsági intézkedések normál üzemben.....	15
2.10	Fennmaradó energia általi veszélyek.....	16
2.11	Különleges veszélyes helyek.....	16
2.12	Karbantartás, hibamegszüntetés.....	16
2.13	Szerkezeti változtatások.....	16
2.13.1	Átalakítások és változtatások.....	16
2.13.2	Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok.....	17
2.14	Tisztítás és kivonás.....	17
2.15	Az üzemeltető munkahelye.....	17
2.16	Biztonsági szimbólumok és egyéb jelzések a munkaeszközön.....	18
2.17	Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén.....	22
2.18	Biztonság-tudatos munkavégzés.....	22
2.19	Biztonsági utasítások a kezelő részére.....	23
2.19.1	Általános biztonságtechnikai és balesetmegelőzési előírások.....	23
2.19.2	Kezelő-berendezések.....	24
2.19.3	Függesztett munkagépek / vontatmány.....	25
2.19.4	A teljesítményleadó-tengely (TLT).....	26
2.19.5	Hidraulika berendezés.....	27
2.19.6	Elektromos berendezés.....	27
2.19.7	Karbantartás, üzembe helyezés és ápolás.....	28
2.19.8	Növényvédőgép szántóföldi növényekhez.....	28
3	Termékleírás.....	30
3.1	Veszélyes területek.....	36
3.2	A biztonsági szimbólumok és az egyéb jelzések elhelyezése.....	36
3.3	Konformitás.....	38
3.4	Műszaki adatok.....	39
3.4.1	Alapgép.....	39
3.4.2	Q-plus-szórókeret (beleértve a lengés-kiegyenlítőt, a hidraulikus magasságállítást, vezetékmegvezetést és a szórókeret- tartót).....	40
3.4.3	Super-S-szórókeret, hidraulikusan nyitható (beleértve a lengés-kiegyenlítőt, a hidraulikus magasságállítást, vezetékmegvezetést és a szórókeret- tartót).....	40
3.4.4	Energia ellátás.....	40
3.4.5	Súlypont-távolság.....	41
3.4.6	Zajszint-adatok.....	41
4	Felépítés és működés.....	42
4.1	Töltöttség-szint-kijelző.....	42
4.2	Intenzív keverőszerkezet.....	42
4.3	Szivattyúk.....	43
4.4	Szűrők.....	44
4.4.1	Betöltő szita.....	44
4.4.2	Szívószűrő.....	44
4.4.3	Öntisztuló nyomószűrő.....	45
4.4.4	Fúvókaszűrők.....	46
4.4.5	Az öblítő-tartály alján található szűrő.....	46
4.4.6	Karbamid szűrő.....	47

4.5	Átmosóvíz-tartály.....	47
4.6	Bekeverő-tartály Injektorral és tartályöblítéssel	48
4.7	Kézmosóvíz tartály	49
4.8	Feljáró lépcső	50
4.9	AMATRON+ terminál	51
4.9.1	Az AMATRON+ hierarchiája	52
4.9.2	A kezelő-terminál leírása	53
4.9.2.1	Kijelző (display) és a funkcióbillentyűk.....	53
4.9.2.2	Billentyűk a műszer elülső oldalán	54
4.9.2.3	Billentyű a műszer hátsó oldalán	55
4.9.3	Az AMATRON+ bekapcsolása.....	55
4.9.4	Betáplálás AMATRON+	56
4.9.4.1	Szöveg és számok betáplálása.....	57
4.9.4.2	Opciók kiválasztása.....	57
4.9.4.3	Funkciók be- és kikapcsolása (Toggle funkció)	58
4.9.2	Főmenü	58
4.9.6	Az Auftrag / feladat menü.....	59
4.9.6.1	Feladat betáplálása / indítása ill. az eltárolt feladat-adatok lehívása.....	59
4.9.7	A Maschinendaten / gépadatok menü.....	60
4.9.7.1	A dőlésállítási kalibrálása	62
4.9.7.2	Literenkénti impulzusok.....	63
4.9.7.2.1	A literenkénti impulzusok meghatározása – átfolyásmérő.....	64
4.9.7.2.2	A literenkénti impulzusok manuális betáplálása – átfolyásmérő.....	64
4.9.7.2.3	A visszafolyásmérő összehangolása az átfolyásmérővel	65
4.9.7.2.4	A literenkénti impulzusok manuális betáplálása - visszafolyásmérő	66
4.9.7.3	A TLT előírányzott fordulatszám	66
4.9.7.3.1	A TLT előírányzott fordulatszámának megadása	66
4.9.7.3.2	A TLT fordulatonkénti impulzusának betáplálása	67
4.9.7.3.3	A TLT előírányzott-fordulatszám különböző traktorokhoz történő eltárolása.....	67
4.9.7.3.4	A TLT fordulatonkénti impulzusok különböző traktorokhoz történő eltárolása	68
4.9.7.3.5	A TLT előírányzott fordulatszámának vészjelzési határának eltárolása	69
4.9.7.4	A 100 méterenkénti impulzusok	70
4.9.7.4.1	A 100 méterenkénti impulzusok manuális betáplálása	71
4.9.7.4.2	A 100 méterenkénti impulzusok meghatározása egy kalibrálási szakasszal	71
4.9.7.5	A 100 méterenkénti impulzusok eltárolása különböző traktorok számára.....	72
4.9.7.6	A szakaszoló állandó be- / kikapcsolása.....	72
4.9.7.7	Magyarázat: "egyes szakaszolók szelektálása"	73
4.9.7.8	A permetlértartály utántöltése vízzel	74
4.9.8	A Setup menü.....	76
4.9.8.1	A szimulált sebesség megadása (rossz útérzékelő esetén)	77
4.9.8.2	A munkagép alapadatainak megadása.....	78
4.9.8.2.1	A géptípus kiválasztása	80
4.9.8.2.2	A szórókeret-nyitás kiválasztása.....	80
4.9.8.2.3	A töltöttségi szint jelzőjének konfigurálása	81
4.9.8.2.4	A töltöttségi szint jelzőjének kalibrálása.....	81
4.9.8.2.5	A szakaszolónkénti fúvókák megadása	81
4.9.8.2.6	Terminál-Setup	82
4.9.9	Az Arbeit / munka menü kijelzője	83
4.9.9.1	A különböző szórókeret típusok egyes funkciómezőinek magyarázat	84
4.9.9.1.1	Automata vagy kézi üzemmód	84
4.9.9.1.2	Szórókeret elektromos dőlésbeállítás.....	85
4.9.9.1.3	Szórókeret Profi I szórókeret - nyitással	86
4.9.9.1.4	Szórókeret Profi II szórókeret - nyitással	88
4.9.9.1.5	Szórókeret Profi III szórókeret - nyitással	91
4.10	Szórókeret.....	93
4.10.1	Q-szórókeret, szóróasszélesség 15 m-ig (beleértve a lengés- kiegyenlítőt és a hidraulikus magasságállítást)	96
4.10.1.1	A szórókeret-egység ki- és bereteszelése a szállítási helyzetből.....	97
4.10.1.2	A szórókeret kézi nyitása és behajtása.....	98
4.10.1.3	A szórókeret hidraulikus kinyitása és behajtása	100
4.10.1.4	A lejtéskiegyenlítés kireteszelése	102
4.10.1.5	Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel	104
4.10.1.6	A hidraulikus fojtószelepek beállítása	106

4.10.1.7	Beállítások a kinyitott szórókereten.....	107
4.10.2	Q-plus-szórókeret Profi I nyitással (opciós felszerelés)	108
4.10.2.1	A szállítás-biztosítás ki- és bereteszelése	109
4.10.2.2	A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése	110
4.10.2.3	A szórókeret kinyitása és behajtása.....	112
4.10.2.4	A permetezési magasság beállítása	113
4.10.2.5	Hidraulikus dőlésszög-beállítás.....	113
4.10.2.5.1	A szórókeret beállítása a dőlés-beállítással.....	114
4.10.2.5.2	A dőlésbeállítás tükrözése (lejtő-tükrözés)	114
4.10.2.6	Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel	115
4.10.2.7	Hidraulikus fojtószelepek beállítása	116
4.10.3	Super-S teljesen hidraulikusan nyitható szórókeret (Profi-nyitás nélkül).....	117
4.10.3.1	A szállítási biztosítás ki- és bereteszelése	118
4.10.3.2	Kinyitás és behajtás	118
4.10.3.3	A permetezési magasság beállítása	119
4.10.3.4	Munkavégzés csökkentett szórásszélességgel	120
4.10.3.5	A magasságállítás emelési- és süllyesztési sebessége	120
4.10.3.6	Szórókeret kinyitási és behajtási sebessége	121
4.10.3.7	A kinyitott szórókeret beállítása párhuzamosan a talajjal	122
4.10.4.	Super-S-szórókeret Profi-ki- és behajtással (0, I, II és III)	123
4.10.4.1	A szállítási biztosítás ki- és bereteszelése.....	124
4.10.4.2	A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése	125
4.10.4.3	A szórókeret kinyitása és behajtása.....	126
4.10.4.4	A permetezési magasság beállítása	128
4.10.4.5	Hidraulikus dőlésszög-beállítás.....	129
4.10.4.6	Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel (csak Profi-nyitás I és II 24 m-ig)	131
4.10.4.7	A szórókeret szárnyak egyoldali, független szögbeállítása (csak Profi-nyitás II és III)	132
4.10.4.8	Hidraulikus fojtószelepek beállítása	133
4.11	Permetező vezetékek.....	136
4.11.1	Műszaki adatok	136
4.11.2	Egyállású szórófej	138
4.11.3	Többállású szórófej	138
5	Opciós felszerelések	140
5.1	Opciós felszerelés a folyékony műtrágyázáshoz	140
5.1.1	3-sugarú fúvókák.....	140
5.1.2	5-és 8-lyukú fúvókák	141
5.1.3	Ejtőcső összeköttetés, kompletten, (4916-39 számú adagolólapkával) a késői, folyékony műtrágyával történő trágyázáshoz	142
5.2	A szívócső csatlakoztatása a tartályfeltöltéshez.....	143
5.3	Permetező pisztoly, 0,9 m hosszú permetezőcsővel, tömlő nélkül.....	144
5.3.1	Nyomóvezeték 10 bar-ig, pl. szórópisztolyhoz.....	144
5.4	Közlekedésbiztonsági alkatrészek	144
5.4.1	Világító berendezés a Q- és a Super-S szórókerethez.....	144
5.5	Habjelző készülék	145
5.6	Mosóberendezés a permetezőgép külső tisztításához	146
5.7	Görgős kerettartó	147
5.8	Tartó a védőruhák számára	147
5.9	Folyamatos munkaszélesség-csökkentés a Super-S szórókeret esetén	148
5.10	A szórási magasság ellenőrzése	149
5.10.1	A szórási magasság-ellenőrzés beállítása.....	149
5.11	Nyomáskiegyenlítő rendszer	151
6	Üzembevétel.....	153
6.1	Első üzembevétel	154
6.1.1	A traktor össztömegének, a traktor tengelyterhelésének, az abroncsterhelhetőségnek valamint a szükséges legkisebb pótsúlyozásnak a kiszámítása	154
6.1.1.1	A kiszámításhoz szükséges adatok	154
6.1.1.2	A $G_{v \min}$ - a szükséges mellső legkisebb pótsúlyozás kiszámítása a kormányozhatóság biztosításához	155
6.1.1.3	A $T_{v \text{tat}}$ - a tényleges mellsőtengely-terhelés kiszámítása.....	155
6.1.1.4	A traktor / függesztett munkagép kombináció tényleges össztömegének kiszámítása	155
6.1.1.5	A $T_{H \text{tat}}$ - a tényleges hátsótengely-terhelés kiszámítása	155
6.1.1.6	Az abroncsterhelhetőség	155

Tartalomjegyzék

6.1.1.7	Táblázat.....	156
6.1.2	Kardántengely	157
6.1.2.1	A kardántengely első felszerelése és illesztése.....	157
6.1.3	Az AMATRON+ felszerelése	159
6.1.3.1	A számítógép és a konzol	159
6.1.3.2	Akkumulátor - csatlakozókábel	159
6.1.3.3	Az AMATRON+ összekapcsolása a munkagép számítógépével.....	160
6.1.3.4	Az „X” érzékelő felszerelése (kardántengely / kerék) az útszakasz- ill. a haladási sebesség meghatározásához.....	161
6.1.3.4.1	Felszerelés az összekerék hajtással nem rendelkező traktorra	161
6.1.3.4.2	Felszerelés összekerék hajtású traktorra ill. MB-trac-ra	162
6.1.4	A munkagép adatainak betáplálása az AMATRON+ készülékbe	163
6.2	Felkapcsolás	164
6.3	Lekapcsolás és leállítás	166
6.4	A permetezés előkészítése	167
6.4.1	A permetlé használata.....	168
6.4.1.1	A be- és utántöltési mennyiség kiszámítása	169
6.4.1.2	Fennmaradó területek feltöltési táblázata	170
6.5	A kezelőelemek magyarázata a permetező üzemhez	171
6.5.1	VARIO-kapcsolás nyomóoldal	171
6.5.2	VARIO-kapcsolás szívóoldal.....	171
6.5.3	Átkapcsoló-csap permetező üzem / permetlétartály gyorskiürítés	172
6.5.4	Átkapcsoló-csap permetező üzem / öblítés	172
6.5.5	Átkapcsoló-csap gyűrűs vezeték / tartályöblítés	173
6.5.6	Átkapcsoló-csap bekeverő tartály leszívása / szívó csatlakozás a permetlétartályhoz	173
6.5.7	Az egyes üzemmódok kezelőelemeinek pozíciói.....	174
6.5.7.1	Permetező üzem	174
6.5.7.2	A bekeverő-tartály leszívása	175
6.5.7.3	A bekeverő-tartályban levő karbamid feloldása és leszívása a gyűrűs vezetéken át.....	176
6.5.7.4	A tartály előtisztítása permetlével a tartályöblítésen keresztül	177
6.5.7.5	A bekeverő-tartály kiöblítése öblítővízzel a tartályöblítésen keresztül.....	178
6.5.7.6	A permetlétartályban maradt maradék-mennyiség hígítása öblítővízzel.....	179
6.5.8	A szántóföldi permetezőgép tisztítása feltöltött permetlétartály mellett	180
6.5.9	A permetlétartály maradék-mennyiségének leengedése.....	182
6.5.10	A permetlétartály kiürítése a szivattyúval, pl. egy tartálykocsiba.....	183
6.5.11	A permetlétartály feltöltése a szívóvezetéken át a VARIO-kapcsolás szívóoldalának szívócsatlakozásánál	184
6.5.12	A permetlétartály feltöltése a szívóvezetéken át a bekeverő tartály szívócsatlakozásánál.....	185
6.5.13	A tartály belső tisztítása öblítővízzel	186
6.5.14	Külső tisztítás öblítővízzel	187
6.6.	Feltöltés vízzel.....	188
6.7	Készítmények bekeverése	189
6.7.1	Készítmények bekeverése	190
6.7.2	Poralakú készítmények és granulátumok bekeverése.....	191
6.7.3	A tartály előtisztítása permetlével	192
6.7.4	A tartály tisztítása öblítővízzel.....	193
6.8	Permetező üzem	194
6.8.1	A feladatfüggő adatok betáplálása az AMATRON+ készülékbe	196
6.8.2	A permetlé kijuttatása.....	196
6.8.2.1	Hibajelzések és hallható hangjelzések	198
6.8.3	Intézkedések az elsodródás megakadályozására	198
6.9	A folyadékmennyiség mérése	199
6.9.1	A tényleges felhasználási mennyiség meghatározása [l/ha]	199
6.9.1.1	A tényleges felhasználási mennyiség meghatározása mérőszakasz megtételével	200
6.9.1.2	A folyadék-felhasználás meghatározása álló helyzetben az egyes fűvókák átfolyásának mérésével.....	201
6.10	Az útszakasz érzékelő beállítása	202
6.11	Maradék-mennyiségek.....	203
6.11.1	A maradék-mennyiségek megszüntetése	203
6.12	Tisztítás	206
6.12.1	A szántóföldi permetezőgép tisztítása feltöltött tartály esetén	207
6.12.2	Téliesítés és üzemben kívül helyezés.....	208
6.12.3	A szűrőbetét tisztítása	210

7	Karbantartás, helyreállítás és ápolás.....	211
7.1	Karbantartási munkák listája	211
7.2	Szivattyú – karbantartás, tisztítás és javító intézkedések zavarok esetén	212
7.2.1	Az olajsint ellenőrzése	212
7.2.2	Olajcsere	212
7.2.3	Tisztítás	213
7.2.4	Segítség üzemzavar esetén.....	213
7.2.4.1	A szívó- és nyomásoldali szelepek ellenőrzése és cseréje	214
7.2.4.2	A dugattyúmembránok ellenőrzése és cseréje	215
7.3	Fúvókák.....	217
7.3.1	A fúvóka szerelése	217
7.3.2	A membránszelep kiszemelése csepegő fúvókák esetén	217
7.4	Utasítások a szántóföldi permetezőgép ellenőrzéséhez.....	218
8	Szórási táblázat.....	220
8.1	Szórási táblázat lapossugarú, elsodródás elleni, injektor és Airmix fúvókákhoz, permetezési magasság 50 cm	220
8.2	Szórási táblázat 3 sugarú fúvókához, szórási magasság 120 cm	224
8.3	Szórási táblázat 5- és 8-lyukú-fúvókák (megengedhető nyomástartomány 1-2 bar)	225
8.4	Szórási táblázat kijuttató tömlőrendszerhez (ajánlott nyomástartomány 1- 4 bar)	227
8.5	Átszámítási táblázat folyékony ammónianitrát-karbamid oldat (UAN) kijuttatásához.....	229



1 Utasítások az üzemeltető számára

Az „Utasítások az üzemeltető számára” című fejezet információkat nyújt a használati útmutató kezelésével kapcsolatban.

1.1 A dokumentum célja

A jelen használati útmutató

- leírja a munkaeszköz használatát és karbantartását
- fontos utasításokat tartalmaz a gép biztonságos és gazdaságos üzemeltetésével kapcsolatban
- a munkaeszköz része, melyet mindig a munkaeszközön ill. a traktoron kell tartani
- és amelyet meg kell őrizni jövőbeli üzemeltetéshez!

1.2 A használati útmutatóban szereplő irányjelölések

A jelen használati útmutatóban szereplő összes irányjelölést mindig haladási irányban kell értelmezni.

1.3 Használt jelölések

A kezelő személy által végzett tevékenység és reakciók

A kezelőszemélyzet által elvégzendő lépéseket a számozott listák tartalmazzák. A lépések sorrendjét be kell tartani. Az egyes tevékenységekre irányuló reakciót (választ) egy nyíl jelöli. Például:

1. Kezelő által végzett tevékenység - 1. lépés

→ a munkaeszköz reakciója az 1. kezelői tevékenységre

Felsorolások

A kötelező sorrendiség nélküli felsorolásokat számozott pontokkal jelöltük. Például:

- 1. pont
- 2. pont

Az ábrákon található pozíció-számok

A kerek zárójelben levő számok az ábrán található pozíciós számokra utalnak. Például:

(1) szerkezeti elem



2 Általános biztonsági utasítások

Ez a fejezet fontos utasításokat tartalmaz a munkaeszköz biztonságos üzemeltetésével kapcsolatban.

2.1 Kötelezettségek és felelősségvállalás

A használati útmutatóban található utasítások betartása

Az alapvető biztonságot érintő utasítások és a biztonsági előírások ismerete alapfeltétele a munkaeszköz biztonságos használatának és zavarmentes üzemeltetésének.

Az üzemeltető kötelességei

Az üzemeltető csak olyan személyeknek engedélyezheti a munkaeszkőzzel történő munkavégzést, akik

- a munkabiztonsági és baleset-megelőzési alapvető ismeretekkel tisztában vannak
- a munkaeszkőzzel történő munkavégzésben részt vesznek
- a jelen használati útmutatót elolvasták és megértették.

A gépkezelő kötelességei

Minden olyan személy, akit a munkaeszkőzzel történő munkavégzéssel bíztak meg, kötelezi magát, hogy

- a munkabiztonságról és a baleset-megelőzésről szóló alapvető előírásokat betartja
- a jelen használati útmutatóban szereplő, a biztonságot érintő fejezeteket elolvassa és betartja.

Amennyiben kérdések merülnek fel, kérjük forduljon a gyártóhoz.

A munkaeszköz használata közbeni veszélyek

A munkaeszkőzt a technika jelen állása és az elfogadott biztonságtechnikai szabályozások szerint gyártották. Ennek ellenére a munkaeszköz használata során előfordulhatnak

- a kezelő és harmadik személy életére
 - magára a munkaeszkőzre
 - anyagi/dologi értékre vonatkozó
- veszélyek és hátrányosan befolyásoló tényezők.

Kérjük, hogy a munkaeszkőzt csak

- a rendeltetésének megfelelően és
- üzembiztonsági szempontból kifogástalan állapotban használja.

Azonnal szüntesse meg azokat a zavarokat, melyek a biztonságot hátrányosan befolyásolhatják.



Garancia és felelősségvállalás

Alapvetően az „Általános üzleti- és eladási feltételek” az érvényesek. Ezen feltételek legkésőbb a szerződés megkötésének időpontjától az üzemeltető rendelkezésére állnak. A garanciális- és felelősségvállalási igények kizárva, ha azok az alábbi egy vagy több okra vezethetők vissza:

- a munkaeszköz nem rendeltetésszerű használata
- nem szakszerű felszerelés, üzembe helyezés, használat és karbantartás
- a munkaeszköz használata sérült biztonsági berendezésekkel vagy nem rendeltetésszerűen elhelyezett vagy nem működő biztonsági- és védőberendezésekkel
- a használati útmutatóban megadott, az üzembevitelre, a használatra és a karbantartásra vonatkozó utasítások be nem tartása
- a munkaeszköz végzett önhatalmú szerkezeti változtatása
- olyan szerkezeti elemek nem megfelelő ellenőrzése, melyek kopásnak vannak kitéve
- szakszerűtlenül elvégzett karbantartás
- katasztrófa-esetek idegen test általi hatás vagy vis maior miatt.

2.2 A biztonsági utasítások bemutatása

A biztonságot érintő utasítások egy szimbólummal és egy vonatkozó szóval vannak ellátva. A megadott szó a fenyegető veszély súlyosságára utal. Az egyes szimbólumok jelentése:



Közvetlenül fenyegető veszély személyek életére és egészségére vonatkozóan (súlyos sérülések vagy halál).

Ezen utasítások be nem tartásának súlyos egészségkárosító hatása lehet, ami akár életveszélyes sérülést is jelenthet.



Valószínűleg fellépő veszély személyek életére és egészségére vonatkozóan.

Ezen utasítások be nem tartásának súlyos egészségkárosító hatása lehet, ami akár életveszélyes sérülést is jelenthet.



Valószínűleg veszélyes helyzet (könnyű sérülések vagy dologi kár).

Ezen utasítások be nem tartásának könnyű sérülés vagy dologi kár lehet a következménye.



Kötelezettség különleges viselkedésre vagy a munkaeszköz szakszerű használatára vonatkozóan.

Ezen utasítások be nem tartása a munkaeszköz vagy a környezetének zavarához vezethet.



Felhasználói tanácsok és különösen hasznos információk

Ezen utasítások segítenek Önnek abban, hogy a munkaeszközének összes funkcióját optimálisan ki tudja használni.



2.3 Rendeltetésszerű használat

A függesztett szántóföldi permetezőgépek növényvédőszer (rovarölőszerek, fungicidek, herbicidek) – szuszpenzió, emulzió és keverékek formájában – valamint folyékony műtrágya szállítására használható.

A függesztett 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.

A függesztett szántóföldi permetezőgépek kizárólag szántóföldi használatra növényi kultúrák kezelésére használhatók.

Domboldali használat az alábbiak szerint lehetséges:

- **rétegvonal**

haladási irány balra 20 %

haladási irány jobbra 20 %

- **rézsűvonal**

emelkedően felfelé 20%

lejtőn lefelé 20 %

A rendeltetésszerű használatához tartozik

- a jelen használati útmutató összes utasításának betartása
- a gyártó által előírt gépápolási- és karbantartási feltételek betartása
- kizárólag az **eredeti AMAZONE-alkatrészek** használata.

Minden ezen kívüli használat tilos és nem számít rendeltetésszerűnek.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért

- a kockázatot egyedül az üzemeltető vállalja
- a gyártó nem vállal felelőséget.

2.3.1 A növényvédő gép rendeltetésszerű felszereltsége

A függesztett szántóföldi permetezőgépek rendeltetésszerű felszereltsége az alábbi elemek kombinációjából jön létre:

- alapgép,
- kezelő-felületek,
- szivattyúk,
- szórókeret és
- opciós felszerelések.

Az egyes szerkezeti csoportok (építőszekrény-elv) kombinálása által létrejött egyes típusokat a 13.0-as kombinációs mátrixban soroljuk fel. Az egyes típusok teljesítik a Biológia Szövetségi Intézet által megadott követelményeket.



2.4 Bizonyos növényvédő szerek használatának hatásai

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

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

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

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 desmopan-membránok is rendelhetők. Ezek ellenállnak az oldószer-tartalmú növényvédő szereknek. Élettartamukat azonban az alacsony hőmérséklet (pl. UAN fagyos idő) hátrányosan befolyásolja.

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

2.5 Szervezési intézkedések

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

- védőszemüveget
- biztonsági cipőt
- védőruhát
- kézvédő szerszemet, stb.



• A használati útmutatót

- mindig a munkaeszköz használati helyén kell tartani!
- mindig elérhetővé kell tenni a kezelő és a karbantartást végző személyek részére!
- Rendszeresen ellenőrizzük a meglévő biztonsági berendezéseket!

2.6 Biztonsági- védőberendezések

A munkaeszköz minden egyes üzembe helyezése előtt az összes biztonsági- és védőberendezést fel kell szerelni és azoknak működőképesnek kell lenniük. Rendszeresen ellenőrizzük az összes biztonsági- és védőberendezést.

Hiányos biztonsági berendezések

A hiányos vagy a leszerelt biztonsági- és védőberendezések veszélyes helyzeteket idézhetnek elő.



2.7 Informális biztonsági utasítások

A jelen használati útmutatóban szereplő biztonsági utasítások mellett vegyük figyelembe az általánosan érvényes valamint a helyi szabályozásokat a balesetmegelőzés és a környezetvédelem tekintetében.

Mindenekelőtt vegyük figyelembe a KRESZ és a szakmai egyesületek balesetmegelőzési utasításait.

Tartsa olvasható állapotban a munkaeszközön elhelyezett összes biztonsági és veszélyre mutató utasítást. Cserélje ki szükség esetén ezeket.

2.8 A kezelőszemélyzet képzése

Csak szakképzett és betanított személyek végezhetnek munkát a munkaeszközön / munkaeszközzel. Egyértelműen meg kell határozni a személyek illetékességét a használatra és a karbantartásra vonatkozóan. A betanítandó személy csak tapasztalt személlyel együtt végezhet munkát a munkaeszközön / munkaeszközzel.

személyek	speciálisan szakképzett személy	betanított személy	szakképzettséggel rendelkező személyek (mechanika/elektrotechnika)
tevékenység			
szállítás	X	X	X
üzembe helyezés	--	X	--
beállítás	--	--	X
üzemeltetés	--	X	--
karbantartás	--	--	X
hibakeresés- és megszüntetés	X	--	X
kivonás	X	--	--

2.9 Biztonsági intézkedések normál üzemben

Csak akkor üzemeltessük a munkaeszközt, ha az összes biztonsági- és védőberendezés kifogástalanul működik.

Ellenőrizzük a munkaeszközt naponta legalább egyszer a külső, felismerhető károsodásokra valamint az összes biztonsági- és védőberendezés működőképességét.



2.10 Fennmaradó energia általi veszélyek

Ügyeljünk a mechanikus, hidraulikus, pneumatikus és elektromos / elektronikus maradék-energia előfordulására. Kérjük tegye meg az idevonatkozó megfelelő intézkedéseket a kezelőszemélyzet informálásával. Az idevonatkozó részletes utasításokat a jelen használati útmutató egyes fejezetiben is megtalálja.

2.11 Különleges veszélyes helyek

- a munkaeszköz és a traktor közötti csatlakozási terület
- a felemelt munkaeszköz alatt
- a nyitható/zárható szerkezeti elemek nyitási/zárási tartományában
- a permetlé-tartályban.

2.12 Karbantartás, hibamegszüntetés

Az előírt időpontokban kell a beállítási-, karbantartási- és inspekciós munkákat elvégezni.

Az összes üzemi közlő-anyagot, mint például a sűrített levegőt és a hidraulikát véletlenszerű üzembe helyezés ellen biztosítani kell.

A nagyobb szerkezeti csoportokat csere esetén gondosan rögzítsük az emelő-berendezéssel.

A meglazított csavarkötések megfelelő rögzítését ellenőrizni kell. A karbantartási munkák elvégzése után ellenőrizzük a biztonsági berendezések működését.

2.13 Szerkezeti változtatások

A hatósági működtetési engedéllyel rendelkező gépjárműveknek az előírás szerinti állapotban kell lenniük.

2.13.1 Átalakítások és változtatások

Az **AMAZONEN-WERKE** engedélye nélkül nem szabad a munkaeszközön semmilyen átalakítást végezni. Ugyanez vonatkozik a tartó alkatrészek hegesztésére is.

Az össze fel- és átszerelési munkához az **AMAZONEN-WERKE** írásos engedélye szükséges. Csak a **AMAZONEN-WERKE** cég által jóváhagyott átépítési- és alkatrészeket, azért, hogy a nemzeti és nemzetközi előírások szerinti üzemeltetési engedélyek érvényben maradjanak.

Alapvetően tilos



- a kereten ill. a vázon fúrasi munkát végezni
- a kereten ill. a vázon meglevő lyukak felfúrása
- tartó alkatrészekeken végzendő hegesztés.



2.13.2 Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok

A nem kifogástalan állapotban található gépelemeket azonnal ki kell cserélni.

Csak eredeti **AMAZONEN-WERKE** által kiadott pótalkatrészt ill. kopóalkatrészt szabad használni, vagy az **AMAZONEN-WERKE** által jóváhagyott alkatrészeket, azért, hogy a nemzeti és nemzetközi előírások szerinti üzemeltetési engedélyek érvényben maradjanak. Külsős (harmadik) gyártótól származó pótalkatrészek ill. kopóalkatrészek esetén nincs biztosítva, hogy azok igényesen és a biztonságot érintően megfelelően kerültek kialakításra és legyártásra.

Az **AMAZONEN-WERKE** nem vállal felelősséget olyan károkért, melyek a nem engedélyezett pótalkatrészek ill. kopóalkatrészek vagy segédanyagok használatából erednek.

2.14 Tisztítás és kivonás

A felhasznált anyagokat rendeltetésszerűen kell használni és kivonni, különösen

- a kenőrendszereken és - berendezésen végzendő munka során
- oldószerekkel történő tisztítás esetén.

2.15 Az üzemeltető munkahelye

A munkaeszköz kezelését kizárólag egy személy végezheti a traktor vezetőüléséből.

2.16 Biztonsági szimbólumok és egyéb jelzések a munkaeszközön

Biztonsági szimbólumok



Az alábbi, a munkaeszközön elhelyezett biztonsági szimbólumok olyan fennmaradó veszélyre figyelmeztetnek, amelyeket konstruktív módon nem lehet elhárítani. A biztonsági szimbólumok magyarázatait és megfelelő biztonsági utasításait a képszám és a magyarázatok szolgáltatnak.

A veszélyjelzéseket és szimbólumokat tartsa mindig tisztán és olvasható állapotban! A sérült vagy hiányos veszélyjelzéseket és szimbólumokat rendelje meg a vevőszolgálatától és tegye fel a régi helyére! (képszám = megrendelési szám).

A kép száma és magyarázata

Képszám: **MD 095**

A gép üzembeállítása előtt tanulmányozza át a biztonságtechnikai előírásokat!

biztonsági szimbólum



Képszám: **MD 078**

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



Képszám: **MD 082**

Leesés veszélye a munkaeszközön történő utazás esetén!

Alapvetően tilos a munkavégzés során a munkaeszközön utazni más személyeknek!



Képszám: **MD 084**

Nem szabad a szórókeret billenési területén tartózkodni!

Küldje el a személyeket a veszélyes területről!





Képszám: **MD 085**

Nem szabad felmászni a tartályra!



Képszám: **MD 089**

Nem szabad a megemelt, nem biztosított teher alatt tartózkodni!



Képszám: **MD 094**

Tartson megfelelő távolságot az elektromos nagyfeszültségű vezetékektől!



Képszám: **MD 103**

Nem ivóvíz!

A mosótartályban található anyagok nem élelmiszerek!



916864

Csak tiszta vizet szabad betölteni! Sosem szabad növényvédő-szert betölteni a tartályba!





Egyéb jelzések

Az alábbi jelzések a függesztett permetezőgépen találhatók.

911888

A munkaeszközön található CE-jelzés bizonyítja az érvényes EU-irányvonalak rendelkezéseinek betartását.



913071

A megengedett legnagyobb szivattyú-hajtás fordulatszáma 550 1/perc.

max. 550 1/min

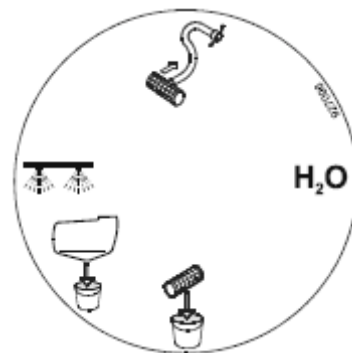
913071

914106

A keverőmű keverőfokozatai a fokozat-kapcsolón.

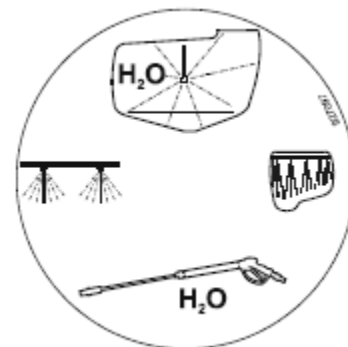


Az alábbi jelölések magyarázatát a „A permetezés használati elemeinek magyarázata” című fejezetben találja meg a 171. oldaltól.



927097

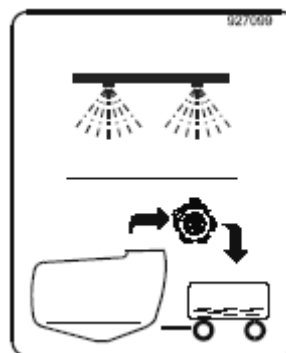
VARIO-kapcsolás - nyomásoldal.





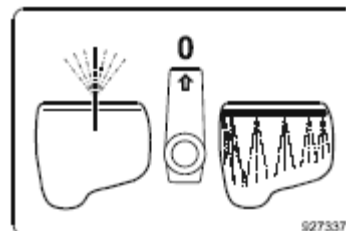
927099

Átkapcsoló csap permetező üzem / permetlé-tartály gyorsürítés



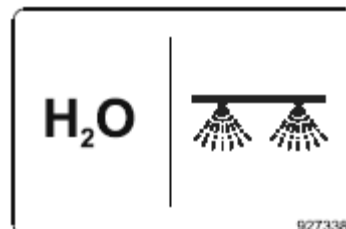
927337

Átkapcsoló csap gyűrűs vezeték / tartályöblítés



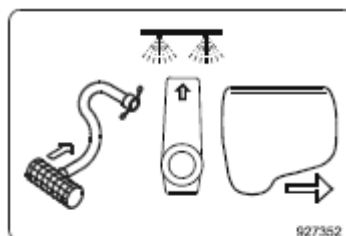
927338

Átkapcsoló csap permetező üzem / öblítés



927352

Átkapcsoló csap öblítőtartály leszívás / szívó-csatlakozás a permetlétartály számára





2.17 Veszélyek 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.

2.18 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.



2.19 Biztonsági utasítások a kezelő részére



Alapszabály:

A munkagépet és a traktort minden üzembeállítás előtt közlekedési és üzembiztonsági szempontból át kell vizsgálni!

2.19.1 Általános biztonságtechnikai és balesetmegelőzési előírások

- A kezelési útmutatóban található előírásokon túlmenően tartsa be az általánosan is érvényes biztonságtechnikai és balesetelhárítási szabályokat is!
- Az elhelyezett figyelmeztető és jelzőtáblák fontos utalásokat tartalmaznak a gépek veszélytelen üzemeltetéséhez. Ezek figyelembevételével az Ön biztonságát szolgálja!
- Közúti közlekedés esetén mindig vegye figyelembe a vonatkozó szabályokat!
- A munka megkezdése előtt ellenőrizzen minden berendezést és működtető elemet ill. ezek előírás szerinti működését. A munkafolyamat alatt ez már túl késő!
- A gépkezelő öltözéke testre simuló legyen. Kerülje a laza, lengő ruhadarabok viselését.
- A tűzveszély elkerülése érdekében tartsa a gépet mindig tiszta állapotban.
- Indulás előtt és üzembeállításakor ellenőrizze a gép környékét, hogy nem tartózkodik-e ott illetéktelen személy (gyermek). Ügyeljen, hogy biztosítva legyen a szükséges látómező.
- A segédvezető munka közben és a gép szállítása során nem tartózkodhat a munkaeszközön!
- A munkaeszközt csak előírás szerint szabad csatlakoztatni, a csatlakoztatáshoz csak megfelelő kapcsoló-berendezést szabad használni.
- A munkaeszközök le- vagy felkapcsolása a traktorról, vagy a traktorra mindig nagy elővigyázatosságot igényel!
- A támasztó-berendezések fel vagy leszerelésekor a gépet megfelelő helyzetbe kell állítani (biztonságos állóhelyzet)!
- A súlyokat gondosan és csak az előírt rögzítési pontokra szabad szerelni!
- A megengedett tengelyterhelést, összsúlyt és a szállítási méreteket vegye figyelembe!
- Szállításkor a gépre fel kell szerelni és ellenőrizni kell az előírás szerinti berendezéseket, mint pl. világító testeket, figyelmeztető- és esetleg védő-berendezéseket!
- A gyorskapcsoló kioldókötélét lazán kell hagyni és ügyelni kell arra, hogy alsó helyzetében önmagától ne oldódhasson ki!
- Haladás közben sohasem szabad a vezetőülést elhagyni!
- 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.
- A hárompont-függesztésű munkaeszköz megemeléskor 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)!
- Irányváltatáskor legyen óvatos, nehogy a gép kisodródjék, vegye figyelembe a gép lengő tömegét.
- Csak akkor állítsa a gépet üzembe, ha minden védőfelszerelés fel van szerelve és azok az előírt helyzetben vannak!
- A gép munkaterületén tartózkodni tilos!
- Tilos a gép fordító- és lengőterületén tartózkodni!
- Hidraulikus kapcsolókereteket csak akkor szabad működtetni, ha a lengési tartományukban más személy nem tartózkodik!



- A távvezérelt részeknél (pl. hidraulika) nyíró- és zúzóhelyek találhatók!
- A traktor elhagyása előtt a munkagépet a talajra kell eresztani, a motort le kell állítani és a gyújtáskulcsot ki kell húzni!
- A traktor és a munkagép között senki sem tartózkodhat anélkül, hogy a traktor a kézifékkal, vagy támasztóékkal elgurulás ellen ne lenne biztosítva!
- A szórókeretet szállítási helyzetben rögzíteni kell!
- A tartály feltöltésekor nem szabad túllépni a névleges szintet!
- A fellépőket csak a feltöltéshez szabad használni. Haladás közben a segédvezető sem tartózkodhat a gépen!

2.19.2 Kezelő-berendezések

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



2.19.3 Függesztett munkagépek / vontatmány

- Mielőtt a gépet a hárompont-függesztő berendezéséhez csatlakoztatná, a rendszer-emelőkart olyan helyzetbe kell állítani, hogy a függesztőmű véletlen emelése vagy süllyesztése ki legyen zárva.
- A hárompont-függesztésnél a traktor és a munkagép csatlakozó méretei azonos kategóriájúak legyenek, vagy ha nem, a csatlakozó méreteket szakszerűen egyeztetni kell!
- A munkaeszközök fel- és lekapcsolásakor sérülésveszély áll fenn!
- A vontatmányt elgurulás ellen biztosítani kell (rögzítőfék, alátámasztó-ékek)!
- A hárompont-függesztés területén sérülés veszélye áll fenn a nyíró- és zúzóhelyek miatt!
- A traktor és a munkagép között senki nem tartózkodhat anélkül, hogy a jármű elgurulás ellen ne lenne alátét-ékekkel biztosítva!
- A munkaeszközt és a vontatmányt csak az előírt berendezésen lehet rögzíteni!
- A vontatmánycsatlakozás, a vonórúd és a vonóhorog maximális támasztó terhelésére ügyelni kell!
- A vonórúd-felfüggesztés során ügyelni kell a függesztőpont megfelelő mozgási területére!
- A vontatmányt előírászerűen kell felkapcsolni. A vontatmány fékrendszerének működését ellenőrizni kell. Vegye figyelembe a gyártó előírásait!
- Vontatmánnyal történő haladás közben a külön egy kerékre történő fékezésnek kizártnak kell lennie (a pedálokat reteszelni kell)!
- Közúti közlekedés előtt minden berendezést állítsunk szállítási helyzetbe!
- Függesztett eszközökkel történő kanyarodáskor ezen kívül vegyük figyelembe az eszköz kinyúló részeit és a lendítő tömegét!
- Szállítás során a billegő alkatrészeket az erre a célra foganatosított, veszélyt jelentő helyzetváltozás elleni biztosítékokkal biztosítani kell!
- A védőberendezések használata során a zúzó- és nyíróhelyek miatt veszély áll fenn!
- A támasztó teherrel ellátott vonórudak magasságállítását csak szakműhelyben lehet elvégezteni!
- Egytengelyű vontatmányok esetén a traktor mellső tengelyének tehermentesítésére és a támasztó teher általi kormányozhatóság befolyásolására ügyelni kell!
- A kapcsolt eszközöket / vontatmányt stabilan kell leállítani!
- 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!
- A védőfelszereléseket hagyjuk a helyükön és legyenek mindig védőpozícióban!



2.19.4 A teljesítményleadó-tengely (TLT)

- Csak a gyártó által előírt, védőberendezésekkel ellátott kardántengelyt szabad használni!
- A kardántengely védőcsövének és védőharangjának, valamint a teljesítmény-leadó és -felvevő tengelycsonkok védősapkájának mindig a helyükön kell lenniük és mindig kifogástalan állapotban kell tartani azokat!
- A kardántengelyeknél ügyeljen a kardántengely csapos és hüvelyes részének szállítási- és munkahelyzetben megvalósuló túlfedésére! (Tartsa be a kardántengely gyártó kezelési útmutatójában lévő előírásokat!)
- A kardántengely felszerelésekor a TLT kikapcsolt állapotban kell legyen. A szerelés megkezdése előtt állítsa le a motort és húzza ki a gyújtáskulcsot!
- Szereléskor mindig ügyeljen a tengelycsonkok előírás szerinti biztosítására!
- A kardántengely védőburkolatát a rendelkezésre álló láncsal kösse ki az együttforgás megakadályozására!
- Mielőtt a kardántengely hajtását bekapcsolná, győződjön meg arról, hogy a traktor kapcsolt TLT fordulatszáma és a munkagép megengedett fordulatszáma (üzemeltetési fordulatszám) megegyezik-e!
- Az úttól függő teljesítmény-leadó tengely használata esetén ügyeljen arra, hogy a TLT fordulatszáma a haladási sebességtől függ és a forgási irány hátramenetben megváltozik!
- A kardántengely bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a gép veszélyző-nájában nem tartózkodik senki!
- Sohasem szabad a TLT-t álló motor mellett bekapcsolni!
- A TLT-vel történő munkavégzés során senki sem tartózkodhat a kardán- vagy a TLT forgásterületén!
- A TLT-t mindig ki kell kapcsolni, ha túl nagy szögeltérések lépnek fel, vagy a kardántengely hajtása fölöslegessé válik!
- 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!
- A kardánmeghajtású munkagép vagy a kardántengely tisztítása, kenése vagy beállítása csak kikapcsolt TLT, leállított motor és kihúzott indítókulcs mellett történhet!
- A lekapcsolt kardántengelyt helyezze a rendelkezésre álló tartóba!
- Kanyarodás közben ügyeljen a megengedett szögbehajlásra és a tolóútra!
- A kardántengely leszerelését követően a TLT védősapkát tegye a helyére!
- Az esetleges meghibásodásokat azonnal hárítsa el, mielőtt a gépet üzembe állítaná.
- A szélesszögű kardántengelyek használata esetén a szélesszögű csuklót mindig a forgópontra kell helyezni!



2.19.5 Hidraulika berendezés

- A hidraulika berendezés nagy nyomás alatt áll!
- A hidraulikahengerek- és motorok csatlakoztatása során ügyeljünk a hidraulikavezetékek előírt csatlakozására!
- A hidraulikavezetékek csatlakoztatása során ügyeljünk arra, hogy a hidraulika mind a traktor mind pedig az eszközoldalon nyomásmentes legyen!
- 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!
- 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!
- Szivárgási helyek kereséséhez megfelelő segédeszközt kell használni a sérülések elkerülése érdekében!
- A nagy nyomás alatt kiszivárgó folyadékok (hidraulika olaj) áthatolhatnak a bőrön és súlyos sérüléseket okozhatnak! Sérülés esetén azonnal keressük fel az orvost – fertőzésveszély!
- A hidraulika berendezésen történő munka előtt az eszközt tegyük le, a berendezést nyomásmentesítsük és a motort állítsuk le!
- A tömlővezetékek felhasználási 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.

2.19.6 Elektromos berendezés

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



2.19.7 Karbantartás, üzembe helyezés és ápolás

- 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!
- Az anyákat és a csavarokat rendszeresen ellenőrizzuk helyzetükre vonatkozóan és adott esetben húzzuk meg azokat!
- A traktoron és az eszközön végzett elektromos hegesztési munkák során a traktor generátorán és akkumulátorán levő kábelt le kell venni!
- A pótalkatrészeknek legalább az eszközgyártó által meghatározott műszaki követelményeknek meg kell felelniük! Ez például az eredeti **AMAZONE** alkatrészekkel érhető el!

2.19.8 Növényvédőgép szántóföldi növényekhez

- A növényvédőszer gyártójának ajánlásait figyelembe kell venni!
 - Védőruha!
 - Figyelmeztető jelzések!
 - Adagolási-, felhasználási- és tisztítási előírások!
- A növényvédelemről szóló törvény utasításait be kell tartani!
- Nyomás alatt álló vezetékeket nem szabad kinyitni!
- Vezetékcseré esetén csak eredeti **AMAZONE** vezetékeket szabad felhasználni (hidraulika-vezetékek 290 bar), melyek a vegyi, mechanikai és termikus igénybevételnek ellenállnak. Szereléskor alapvetően a V2A vezetékcsorítót kell használni (A vezetékek megjelöléséhez és bekötéséhez lásd a "Folyadéksugárzók irányvonalai" c. részt)!
- A permetlétartályban végzendő munkákat csak alapos tisztítás után és légzésvédő maszkkal szabad elvégezni. Biztonsági okokból a munkákat egy második személynek a tartályon kívül felügyelni kell!
- 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.) eléri 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!
- A tartály feltöltése során a névleges mennyiséget nem szabad túllépni.



- A permetezőszerek használata során használjon megfelelő védőruhát, mint pl. kesztyűt, védőszemüveget stb.
- Szellőző ventilátorokkal ellátott kabinos traktorok 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.
- A növényvédő gépeket az ember, az állatok és növények védelme érdekében nem szabad nyílt vizekből feltölteni!
- Vízvezetékéből származó vízzel a növényvédő gépeket csak szabad eséssel szabad feltölteni.

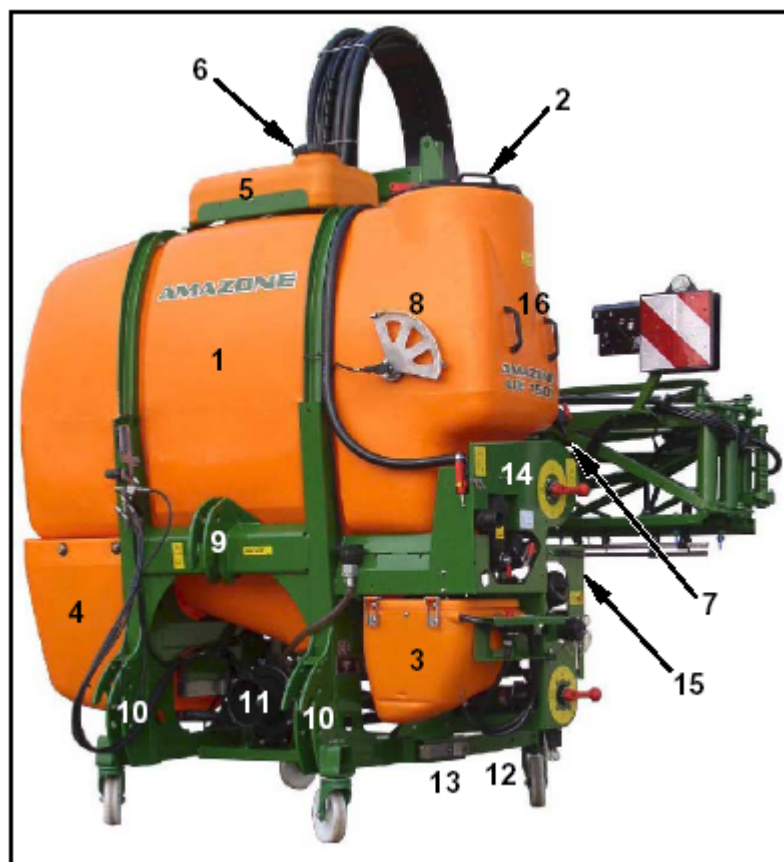
3 Termékleírás

Ez a fejezet átfogó információkat nyújt a szántóföldi permetezőgép felépítéséről. Kérjük, hogy ezt a használati útmutatót közvetlenül a szántóföldi permetezőgép mellett olvassa át. Így optimálisan ismerheti meg munkagépét.

A szántóföldi permetezőgép az alábbi fő szerkezeti csoportból áll:

- alapgép
- szivattyúk
- szókeret
- permetezővezeték a szakaszoló szelepekkel

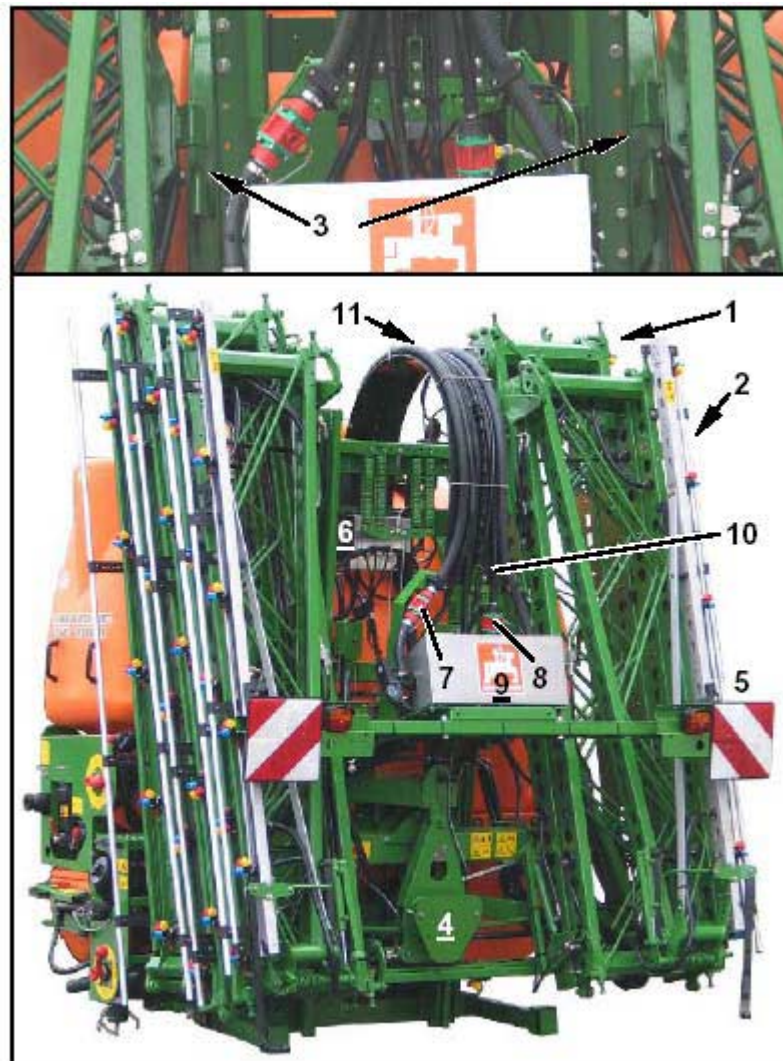
A szerkezeti csoportok áttekintése



1.ábra

- | | |
|--|--|
| (1) Permetlé tartály | (10) Alsó függesztőkar csatlakozás, II. kat. |
| (2) Feltöltő nyílás permetlétartály csapófedéllel és betöltő szitával | (11) Dugattyús membrán szivattyú |
| (3) Billenthető bekeverő-tartály | (12) Kihúzható támasztókerék |
| (4) Átmosó tisztavíz-tartály | (13) A kihúzható támasztókerék rögzítése |
| (5) Kézmósóvíz-tartály | (14) Kezelőfelület |
| (6) Kézmósóvíz-tartály beöntőnyílás, csavaros fedéllel | (15) Kihúzható fellépő |
| (7) Leürítőcsap a kézmósó-tartályhoz | (16) A kihúzható fellépő rögzítése |
| (8) Töltöttségi-szintjelző | |
| (9) Felső függesztőkar csatlakozás, csapszeggel, II. kat (UF 1501) ill. III. kat (UF 1801) | |

A szerkezeti csoportok áttekintése - folytatás



2. ábra

- | | |
|---|--|
| (1) Szórókeret – itt Super-S-szórókeret | (9) Motoros szelepek a szakaszolók be- és kikapcsolásához |
| (2) Permetező vezeték | (10) Visszavezető cső a fel nem használt permetlének a permetlétartály tartályba történő eljuttatására |
| (3) Szállítási helyzet rögzítő: a szállítási helyzetbe összecsukott szórókeret rögzítése váratlan kinyúlás ellen – itt bereteszelve | (11) Csőköteg |
| (4) Oldható és rögzíthető lengéscsillapító | |
| (5) Világítás és figyelmeztető lámpa | |
| (6) Számítógép | |
| (7) Átfolyásmérő a kipermetezett folyadék meghatározásához [l/ha] | |
| (8) Visszafolyásmérő a permetlétartályba visszaáramló permetlé mérésére | |

Áttekintés – ellátóvezetékek a traktor és szántóföldi permetezőgép között



3. ábra

- (1) Hidraulikus csatlakozó (egy utas) a magasság állításához blokkcsappal
- (2) Hidraulikus csatlakozók (két utas) a szórókeret kinyitásához és behajtásához
- (3) Világítás-kábel
- (4) Üreges tartó a hidraulikus csővezetékek és az elektromos kábelek rögzítéséhez
- (5) Tartódoboz a számítógéphez átvető kapcsolókábel részére

Áttekintés – kezelőoldal

A szántóföldi permetezőgép funkcióinak használata a kezelőoldalon történik.

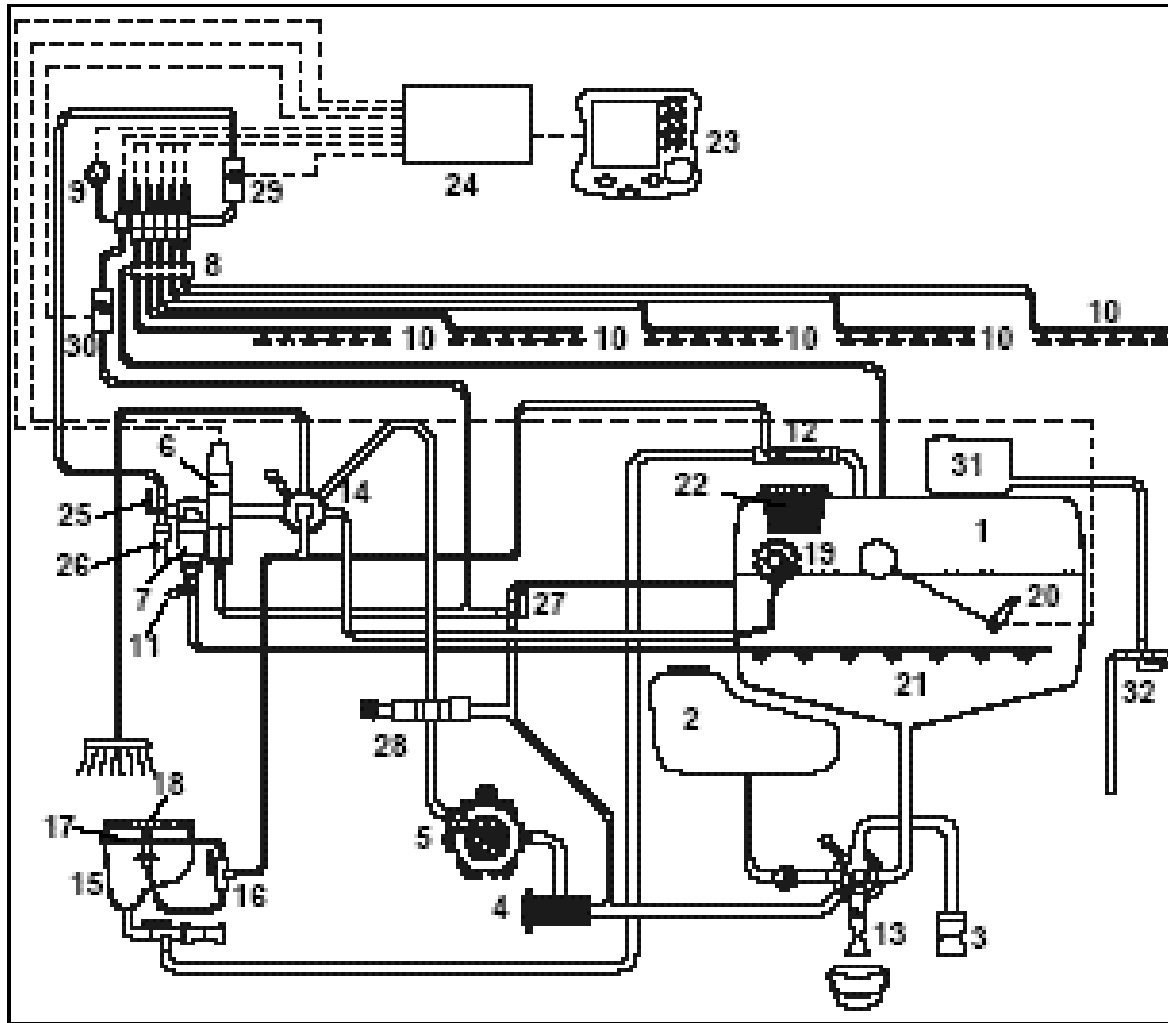


4. ábra

- (1) VARIO-kapcsolás szívóoldal
- (2) A VARIO-kapcsolás leeresztő-nyílása a szívóoldalon
- (3) A VARIO-kapcsolás feltöltő-csatlakozása a szívócső részére
- (4) Szívószűrő
- (5) VARIO-kapcsolás nyomóoldal
- (6) Leeresztő csap a kézmosóvíz tartályhoz
- (7) Átváltó csap permetező üzem / öblítés
- (8) Permetezéshozatal-szabályozó
- (9) Öntisztító nyomószűrő
- (10) Csap a keverőszervezethez
- (11) Átváltó csap: szórószervezet / permetlértartály gyors ürítés
- (12) Leeresztőnyílás a permetlértartály gyors ürítéséhez
- (13) Biztosítólemez a leeresztőnyílás szabad kinyitására

A szívószűrő, a membrándugattyús szivattyú, a permetezéshozatal-szabályozó és a fokozat nélküli kapcsolóval ellátott öntisztító nyomószűrő képezik a szívó-egységet.

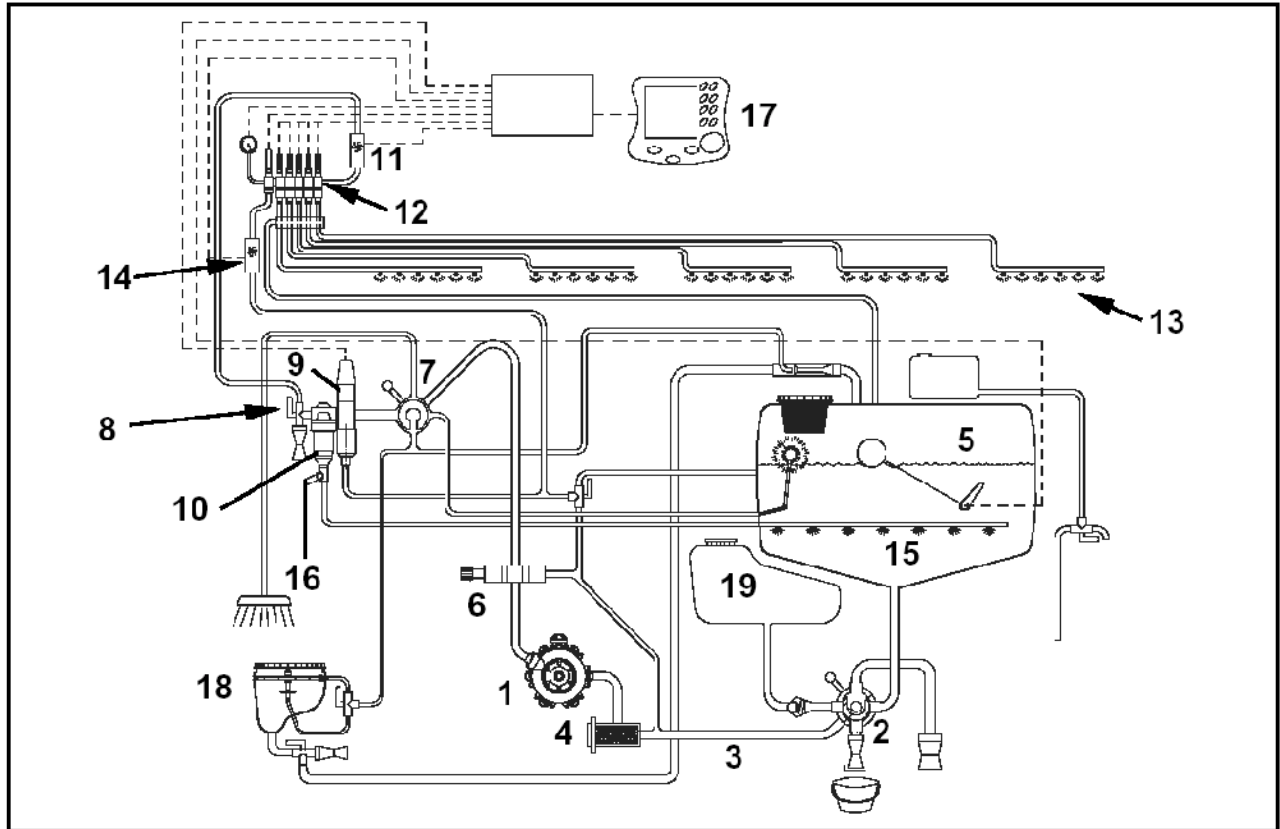
Áttekintés - alapfelszereltség



5. ábra

- | | |
|---|---|
| (1) Permetlétartály | (20) Folyadékszintjelző |
| (2) Átmosó (öblítő) víz tartály | (21) Keverőszerkezet |
| (3) Betöltő-csatlakozó a szívóvezetékhez | (22) Beöntő-szűrő |
| (4) Szívószűrő | (23) AMATRON+ |
| (5) Membrán-dugattyús szivattyú | (24) A munkagép számítógépe |
| (6) Nyomásszabályozó rendszer | (25) Átállító csap: szórószerkezet / permetlétartály gyors ürítés |
| (7) Öntisztító nyomószűrő | (26) Leeresztő nyílás a permetlétartály gyors ürítéséhez |
| (8) Szakaszozó szelepek | (27) Átváltó csap: szórószerkezet / öblítés |
| (9) Permetezési nyomás érzékelő | (28) Permetezési nyomáshatározó szelep |
| (10) Permetező vezeték | (29) Átfolyásmérő |
| (11) A keverőmű váltócsapja | (30) Visszafolyásmérő |
| (12) Injektor a bekeverő tartály kimosására | (31) Kézmosóvíz-tartály |
| (13) VARIO kapcsoló szívóoldal | (32) A kézmosóvíz-tartály leengedő csapja |
| (14) VARIO kapcsoló nyomóoldal | |
| (15) Bekeverőtartály | |
| (16) Átváltó csap gyűrűs vezeték / tartályöblítés | |
| (17) Gyűrűs vezeték | |
| (18) Tartályöblítés | |
| (19) Permetlétartály keverő tisztítórendszer | |

Működési elv



6. ábra

A membrán-dugattyús szivattyú (1) szívja a permetlét a VARIO-kapcsolás szívóoldalán (2), a szívóvezetéken (3) és a szívósűrőn (4) át a permetlétartályból (5). A felszívott permetlé a nyomóvezetéken (6) keresztül jut el a VARIO-kapcsolás nyomóoldalához (7). A VARIO-kapcsolás nyomóoldalán át (7) éri el a permetlé a nyomás-szerelvényt (8). A nyomás-szerelvény (8) a permetezési nyomás-szabályzóból (9) és az öntisztító nyomósűrőből (10) áll. A nyomás-szerelvénytől (8) a permetlé az átfolyásmérőn keresztül (11) jut el a szakaszoló-szelepekhez (12). A szakaszoló-szelepek irányítják az adagolást az egyes permetező vezetékekhez (13). A visszafolyásmérő (14) mutatja a permetlétartályba (15) visszavezetett permetlé mennyiségét alacsony felhasználási mennyiség esetén.

Bekapcsolt állapotban a keverőszerkezet (15) gondoskodik a permetlétartályban (5) a homogén permetléről. A keverőszerkezet keverőtelijsítményét 6 fokozatban állíthatjuk be a fokozat-kapcsolójával (16).

Az **AMATRON+** (17) terminálon történik a

- a gépspecifikus adatok betáplálása
- a feladatjellemző adatok betáplálása
- a szántóföldi permetezőgép vezérlése a felhasználási mennyiség permetező üzemből történő megváltoztatásához
- a szórókeret összes funkciójának kezelése
- az opciós felszerelés kezelése
- a szántóföldi permetezőgépnek a permetező üzem közbeni felügyelete.

A permetlé elkészítéséhez töltsön be a bekeverő tartályba (18) a permetlétartály feltöltéséhez szükséges készítmény-mennyiséget és szívja fel azt a permetlétartályba (5).

Az öblítővíz-tartályból (19) származó friss víz a permetező rendszer tisztítására szolgál.

3.1 Veszélyes területek

Veszélyes területek találhatók:

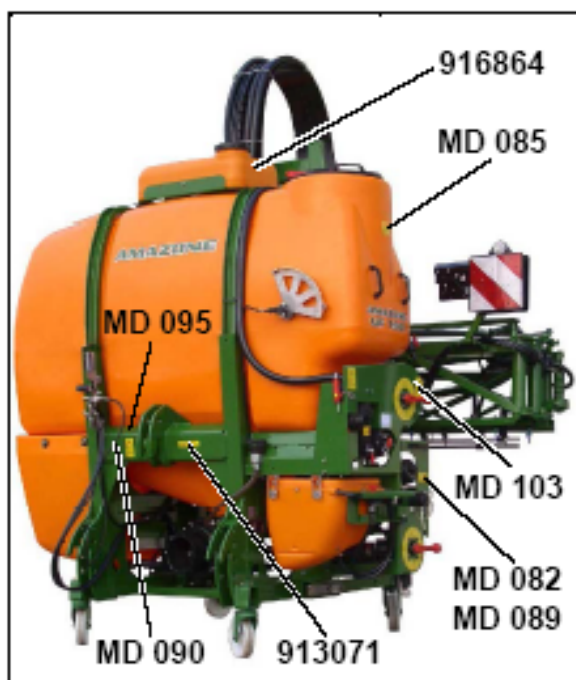
- a traktor és a függesztett permetezőgép között, különösen a fel- és lekapcsolás esetén.
- a mozgó szerkezeti elemek területén
- a munkaeszközre történő fellépés során
- a szórókeret fordulási tartományában
- a permetlétartályban a veszélyes gőzök miatt
- felemelt, nem biztosított munkagép ill. elemek alatt
- a szórókeret kinyitásakor és behajtásakor a szabadföldi vezetékek közelében, azok megérintése miatt-

Ezeket a területeken állandó veszély áll fenn illetve váratlan veszélyek is előfordulhatnak. A biztonsági szimbólumok jelzik ezeket a veszélyes területeket. Speciális biztonsági előírások is érvényesek. Lásd a 18. oldalon található „Általános biztonsági utasítások” című fejezetet.

3.2 A biztonsági szimbólumok és az egyéb jelzések elhelyezése

Biztonsági szimbólumok

Az alábbi ábrákon a biztonsági szimbólumok elhelyezkedése látható.



7. ábra



8. ábra

Jelzések a kezelőoldalon és az öblítő tartályon

Az alábbi ábrákon a kezelőoldalon és az öblítő tartályon található jelzések elhelyezkedése látható.



9. ábra



10. ábra

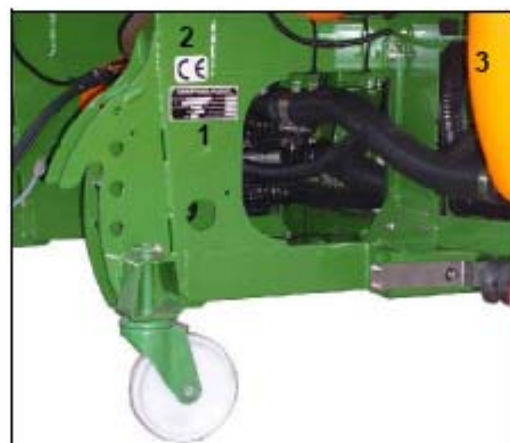
Típustábla és a CE-jelölés

Az alábbi ábrákon a típustábla és a CE-jelölés elhelyezkedése látható.

A (11/1 ábra) típustábla valamint a (11/2 ábra) CE-jelölés a (11/3 ábra) öblítő tartály mögötti kereten található.

A típustáblán az alábbi adatok láthatók:

- gépazonosító szám
- típus
- megengedett üzemi nyomás, bar
- gyártási év
- gyártóüzem
- teljesítmény kW
- önsúly kg
- megengedett össztömeg kg
- tengelyterhelés hátul kg
- tengelyterhelés elöl, támaszterhelés kg



11. ábra



3.3 Konformitás

Az UF ..01 típusú függesztett permetezőgép az alábbi irányvonalak / szabványok követelményeit teljesíti:

- gépi irányvonalak, száma **98/37/EK**
- EMV irányvonal, száma **89/336/EGK**
- EN 907
- EN 12761-1
- EN 12761-2



3.4 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.

3.4.1 Alapgép

típus: UF		1501	1801
tartály- tényleges-térfogat névleges térfogat	[liter]	1720	1980
		1500	1800
önsúly	[kg]	433	454
megengedett össztömeg		3200	3600
megengedett rendszernyomás	[bar]	10	
betöltési magasság • a talajtól • a fellépőről	[mm]	2060	2260
		1280	1480
950			
2280			
magasság		2280	2480
hárompont csatlakozás	kategória	II	
műszaki maradékmenny., szívóber., (átkapcsolócsap permetezőüzem / öblítés a „Spülen/öblítés” állásban	[liter]		
vízszintesen		9	
rétegvonal ** 20% haladási irány balra 20 %haladási irány jobbra		11	12
lejtés** 20% lejtőn felfelé 20% lejtőn lefelé		10	10
központi kapcsolás		elektromos, szakaszoló-szelepek összekapcsolása	
nyomásbeállítás		elektromos	
nyomásbeáll. tartomány	[bar]	0,8 - 10	
nyomás-kijelzés		digitális nyomás-kijelzés	
nyomásszűrő		50 (80) mash	
keverőszerkezet		6 keverési fokozat állítható be	
felhaszn. menny.-szabályz.		sebességtől függő a fedélzeti számítógéppel	

* méret az alsó függesztőkartól

** a százalékos adat a megadott vonal dőlésére vonatkozik

3.4.2 Q-plus-szórókeret (beleértve a lengés-kiegyenlítőt, a hidraulikus magasságállítást, vezetékmegvezetést és a szórókeret- tartót)

fogásszélesség	[m]	12	12,5	15
szállítási szélesség	[mm]	2560	2560	2998
hossz		850		
magas. leállított munkaeszköz		2460		
fúvókamagasságtól .. ig		500 / 2100		
tömeg*	[kg]	372	373	397

* növekszik opciós felszerelés esetén

- elektromos dőlésállítás esetén 7 kg-mal
- Profi „I” ki- és behajtással 24 kg-mal

3.4.3 Super-S-szórókeret, hidraulikusan nyitható (beleértve a lengés-kiegyenlítőt, a hidraulikus magasságállítást, vezetékmegvezetést és a szórókeret- tartót)

fogásszélesség	[m]	15	16	18	20	21	21/15	24	27	28
szállítási szélesség	[mm]	2400								
hossz		900							1000	
magas. leáll. munkaeszköz		2900 (gördítőszerkezet nélkül)								
fúvókamagasságtól .. ig		500 / 2100			500 / 2200					
tömeg*	[kg]	547	555	561	673	676	671	693	732	733

* növekszik opciós felszerelés esetén

- elektromos dőlésállítás esetén 7 kg-mal
- Profi „I” ki- és behajtással 26 kg-mal
- Profi „II” ki- és behajtással 36 kg-mal
- Profi „III” ki- és behajtással 36 kg-mal

3.4.4 Energia ellátás

Elektromos rendszer	[V]	12
Hidraulika		
• maximális üzemi nyomás	[bar]	220
• Q-plus és Super-S-szórókeret, teljesen hidraulikusan nyitható		Szükséges: • 1 egyszeres működtetésű vezérlőberendezés a magasság-állításhoz • 1 kettős működtetésű vezérlőberendezés a szórókeret-nyitáshoz
• Q-plus és Super-S-szórókeret, Profi-nyitással		Szükséges: • 1 egyszeres működtetésű vezérlőberendezés • 1 nyomás nélküli visszafolyó



3.4.5 Súlypont-távolság

A súlypont-távolság a traktor össztömegének, a traktor tengelyterheléseinek és az abroncsok terhelhetőségének tényleges érték-kiszámítására szolgál.

UF típus		1501	1801
		távolság az alsó függesztőkar csatlakozópontja és az UF súlypontja között	
Q-plus-szórókeret	[mm]	650	
Super-S-szórókeret			

3.4.6 Zajszint-adatok

A munkahelyi emissziós érték (zaj-szint) 74 dB (A), mérve üzemi állapotban, zárt kabin mellett, a vezető fülénél.

Mérőműszer típusa: OPTAC SLM 5.

A zajszint értéke nagyban függ a használt traktortól.

4 Felépítés és működés

A következő fejezet a szántóföldi permetezőgép felépítéséről és az egyes szerkezeti elemek működéséről szól.

4.1 Töltöttség-szint-kijelző

Tartálytartalom [liter] = kijelzett skálaérték x 10

A (12/1 ábra) töltöttségi-szint kijelző jelzi a permetlé-tartályban levő szintet literben. Olvassa le a (12/2 ábra) skálán a tartály szintjét a mutató (12/3 ábra) leolvasási széléről.



12. ábra

4.2 Intenzív keverőszerkezet

A bekapcsolt keverőszerkezet átmosza a permetlé-tartályban található permetlét, így biztosítja a homogén permetlét. A keverési teljesítményt a (13/1 ábra) fokozatban kapcsolható csapnál lehet beállítani.

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. Állítsa be a „2” keverési fokozatot a permetező üzemhez.



13. ábra



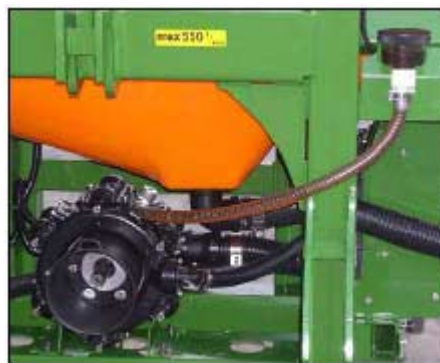
4.3 Szivattyúk

Választható módon kaphatók szivattyúk 210 l/perc és 250 l/perc szállítóteljesítménnyel.

Az összes olyan szerkezeti elem, amely közvetlen érintkezésbe kerül a permetezőszerszettel vagy műanyag bevonatú öntött alumíniumból vagy műanyagból készült. A jelenlegi ismeretek alapján ezek a szivattyúk alkalmasak a kereskedelemben kapható növényvédő szerek és folyékony trágyák kijuttatására.



Sosem szabad a legnagyobb megengedett szivattyú hajtófordulatszámot túllépni, ami 550 1/perc!



14. ábra

Műszaki adatok szivattyú-felszerelés

A szivattyú			210 l/perc	250 l/perc
szivattyú típusa			BP 235	BP 280
szállítási mennyiség 540 l/percnél	[l/perc]	2 bar esetén	208	250
		20 bar esetén	202	240
teljesítményigény	[kW]		8,4	9,8
szerkezeti típus			6-hengeres dugattyú-működtetésű membrán-szivattyú	
berezgés-csillapítás			olajos csillapítás	
maradék-mennyiség	[liter]		6	6
össztömeg, szivattyú-felszerelés	[kg]		34	40

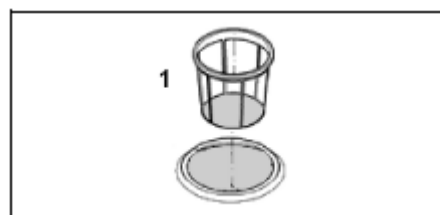
4.4 Szűrők



- Használja az összes meglevő szűrőt. Tisztítsa rendszeresen a szűrőket (lásd a 206. oldalon található „Tisztítás” című fejezetet). A szántóföldi permetezőgéppel végzendő zavartalan munkát csak a permetlé kifogástalan szűrésével érhetjük el. A kifogástalan szűrés jelentős mértékben befolyásolja a növényvédő munka sikerességét.
- A nyomó- és fúvókaszűrők méretének mindig kisebbnek kell lennie, mint a használatban levő fúvókák áteresztő keresztmetszete.
- A 80 ill. 100 mesh / coll-os nyomószűrő betétek alkalmazása során néhány permetezőszer esetén a hatóanyag kiszűrése fordulhat elő. Ezért ilyen egyedi esetekben kérjen információt a permetezőszer gyártójától.

4.4.1 Betöltő szita

A (15/1 ábra) betöltő szita megakadályozza a permetlé elpiszkolódását a permetlé-tartály betöltő tuskéjén keresztül történő feltöltése során.



15. ábra

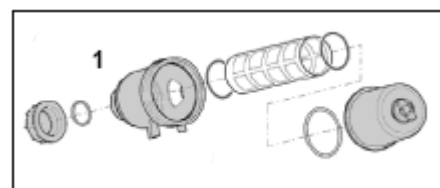
4.4.2 Szívószűrő

A (16/1 ábra) szívószűrő szűri

- a permetlét a szóróüzemben
- a vizet a permetlé-tartály szívóvezetékén történő feltöltésekor
- a vizet az öblítés során

Szűrőfelület: 660 mm²

Szemtávolság: 0,60 mm



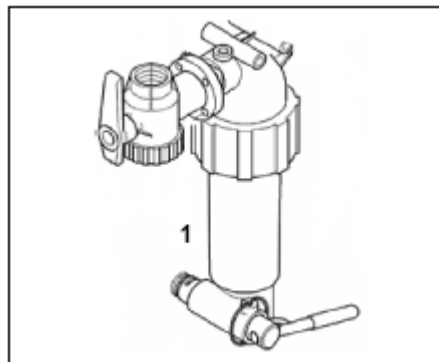
16. ábra

4.4.3 Öntisztuló nyomósűrő

A (17/1) öntisztuló nyomósűrő

- megakadályozza a fúvókaszűrők eltömődését a permetező fúvókák előtt
- nagyobb mesh-szám / coll-al rendelkezik, mint a szívósűrő.

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



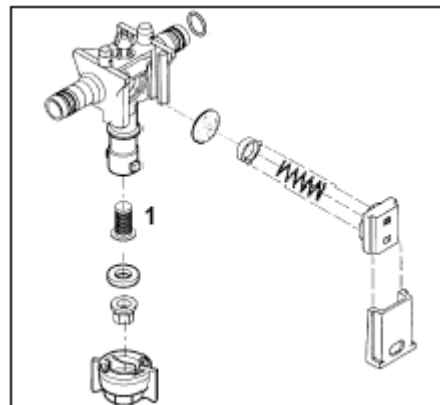
17. ábra

Nyomósűrő betétek áttekintése

- nyomósűrő betét 50 mesh / coll (széria)
'03'-as vagy nagyobb fúvókamérettől
szűrőfelület: 216 mm²
szemtávolság: 0,35 mm
rendelési szám: ZF 150
- nyomósűrő betét 80 mesh / coll
'02'-es fúvókamérethez
szűrőfelület: 216 mm²
szemtávolság: 0,20 mm
rendelési szám: ZF 151
- nyomósűrő betét 100 mesh / coll
'015'-ös vagy kisebb fúvókamérethez
szűrőfelület: 216 mm²
szemtávolság: 0,15 mm
rendelési szám: ZF 152

4.4.4 Fúvókaszűrők

A (18/1 ábra) fúvókaszűrők megakadályozzák a permetezőfúvókák eltömődését.



18. ábra

Fúvókaszűrők áttekintése

- fúvókaszűrő 24 mesh / coll
'06'-os vagy nagyobb fúvókamérettől
szűrőfelület: 5,00 mm²
szemtávolság: 0,50 mm
rendelési szám: ZF 091
- fúvókaszűrő 50 mesh / coll (széria)
'02'– '05'-ös fúvókaméretig
szűrőfelület: 5,07 mm²
szemtávolság: 0,35 mm
rendelési szám: ZF 091
- fúvókaszűrő 100 mesh / coll
'015'-ös vagy kisebb fúvókaméretre
szűrőfelület: 5,07 mm²
szemtávolság: 0,15 mm
rendelési szám: ZF 169

4.4.5 Az öblítő-tartály alján található szűrő

Az öblítő-tartály alján található (19/1 ábra) szűrő megakadályozza a csomók és idegen testek felszívását.



19. ábra

4.4.6 Karbamid szűrő

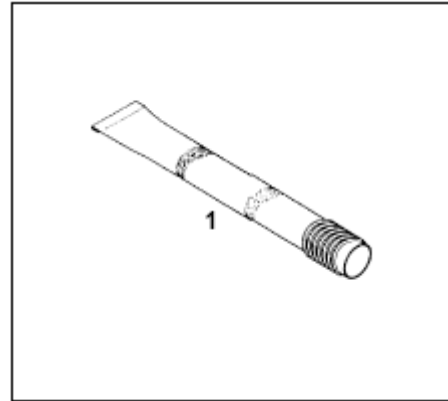
Opciók felszerelés

Rendelési szám: 707 400

A (20/1 ábra) karbamid szűrő megakadályozza a karbamid betöltésekor oldatlan műtrágya-részecskék bekerülését a szívórészbe és az adott körülmények között a szívószűrő eltömődését.

A karbamid szűrő beszerelése:

1. Távolítsa el tartályteknőn levő csavaros nyílásból a dugót.
 2. A karbamid szűrőt jobbra fordítással csavarozza be a lábbba.
- szűrőfelület: 415 mm²
szemtávolság: 0,32 mm



20. ábra

4.5 Átmosóvíz-tartály

Az (21/1 ábra) átmosóvíz-tartályba tiszta víz kerül. Ezzel a vízzel lehet

- a tartályban maradó mennyiséget hígítani a permetezés befejeztével
- az egész permetezőgépet megtisztítani (leöblíteni) a szántóföldön
- a szívóberendezést valamint a permetezővezetéseket megtisztítani feltöltött permetlétartály mellett.

21/.. ábra

(2) csavaros fedél légtelenítő szeleppel a betöltő nyíláshoz.



21. ábra

4.6 Bekeverő-tartály Injektorral és tartályöblítéssel

22/... ábra

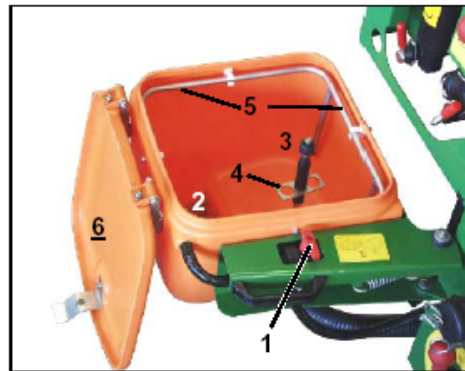
- (1) Billenthető bekeverő-tartály permetezőszerek és karbamid betöltéséhez, feloldásához és felszívásához.
- (2) Csavaros fedél szórótáblázattal (a szórótábla használatához lásd a 222. oldalon található „Szórótáblázat” című fejezetet).
- (3) Csavaros fedél-zár.
- (4) Kardáncsukló a bekeverő-tartály elfordításához szállítási helyzetből munkahelyzetbe. A bekeverő-tartály mindig a vég-helyzetbe „ugrik be”.
- (6) Átkapcsoló csap bekeverő-tartály leszívása / feltöltés-csatlakoztatás.
- (7) Feltöltés-csatlakoztatás bekeverő-tartály.
- (8) A bekeverő-tartály szívóvezetéke.



22. ábra

23/... ábra

- (1) Átkapcsoló csap gyűrűs vezeték / tartályöblítés.
- (2) A tartály alján levő szűrő.
- (3) Forgó tartályöblítő fúvóka tartályok vagy egyéb edényzet kiöblítéséhez.
- (4) Nyomólap.
- (5) Gyűrűs vezeték a növényvédő szerek és a karbamid feloldásához és bekeveréséhez.
- (6) Csavaros fedél.



23. ábra



Víz távozik a (23/3 ábra) tartályöblítő fúvókából, ha

- a tartály a (23/4 ábra) nyomólapot lefelé nyomja
- a lezárt (23/2 ábra) csavaros fedél a tartályöblítő fúvókát lefelé nyomja.



Zárja le a (23/6 ábra) csavaros fedelet, mielőtt a bekeverő tartályt kiöblítené.

4.7 Kézmosóvíz tartály

(24/1 ábra) kézmosóvíz tartály tiszta vízhez a kéz tisztításához (24/2 ábra) leeresztő csap segítségével.



Csak tiszta vizet töltsön a kézmosóvíz tartályba!



A kézmosótartály vizét sosem szabad ivóvíznek használni! A kézmosóvíz tartály anyagai nem élelmiszerek!



24. ábra

4.8 Feljáró lépcső

Kihúzható feljáró lépcső a betöltő túske eléréséhez



- Ne másszon bele a permetlé-tartályba! Sérülésveszély a veszélyes gőzök miatt.
- Alapvetően tilos az együtt-utazás a szántóföldi permetezőgépen! Leesés veszélye áll fenn!
- Feltétlenül ügyeljen arra, hogy a betolt feljáró lépcső a mindenkori (26/3 ábra) vég helyzetben záródjon!
- Ügyeljen arra, hogy a betolt (25/1 ábra) feljáró lépcső a csapszegnek kialakított szállítási (26/4 ábra) zárban reteszeldődjön be!



25. ábra

- (1) Betolt feljáró lépcső.
- (2) Fogantyú a biztosabb fellépéshez.



26. ábra

- (1) Kihúzott, lehajtott feljáró lépcső.
- (2) Rugóterhelésű zár. A zár a (3) lyukakba ugrik be és biztosítja a fellépést a mindenkori szélső helyzetekben.
- (3) Lyukak a fellépés biztosításához a mindenkori szélső helyzetekben.
- (4) Szállítási reteszelés a betolt feljáró lépcső részére.



4.9 AMATRON+ terminál

Az **AMATRON+** terminálon keresztül történik

- a gép-specifikus adatok betáplálása.
- a feladatra vonatkozó adatok betáplálása.
- a szántóföldi permetezőgép vezérlése a permetező üzem során a felhasználási mennyiség megváltoztatásához.
- a szórókeret összes funkciójának kezelése.
- az opcionális funkciók kezelése.
- a szántóföldi permetezőgép felügyelete permetező üzemben.

Az **AMATRON+** a munkagép számítógépét irányítja. A munkagép számítógépe megkapja az összes szükséges információt és átveszi a felhasználási mennyiség [l/ha] területre vonatkozó szabályozását a betáplált felhasználási mennyiség (előírányzott mennyiség) és a pillanatnyi haladási sebesség függvényében [km/h].

Az AMATRON+ közli:

- a pillanatnyi haladási sebességet [km/h].
- a pillanatnyi felhasználási mennyiséget [l/ha] ill. [l/min].
- a fennmaradó útszakaszt a permetlé tartály kiürítéséig [m].
- a tényleges permetlé tartály-tartalmat [l].
- a permetezési nyomást.
- a TLT fordulatszámát (csak jeladóval és NE 629-cel).

Az AMATRON+ elraktározza az elindított feladatra vonatkozóan:

- a permetlé napi és összes kijuttatott mennyiségét [l].
- a megművelt napi és összes területet [ha].
- a napi és összes permetezési időt [h].
- az átlagos munkateljesítményt [ha/h].

Az **AMATRON+** áll a főmenüből és négy további almenüből, ezek a feladat, a gépi adatok, a setup és a munka.

- **Menü Auftrag – a Feladat menü**

A **Menü Auftrag - a Feladat menüben** feladatok helyezhetők el és max. 20 feldolgozott feladatot közölt adatai kerülnek eltárolásra.

- **Menü Maschinendaten - Maschinendaten (gépi adatok) menü**

A **Menü Maschinendaten - a Gépi adatok menüben** a gép-specifikus beállítások táplálhatók be, választhatók ki vagy egy beállítási folyamattal határozhatók meg.

- **Menü Setup - a Setup menü**

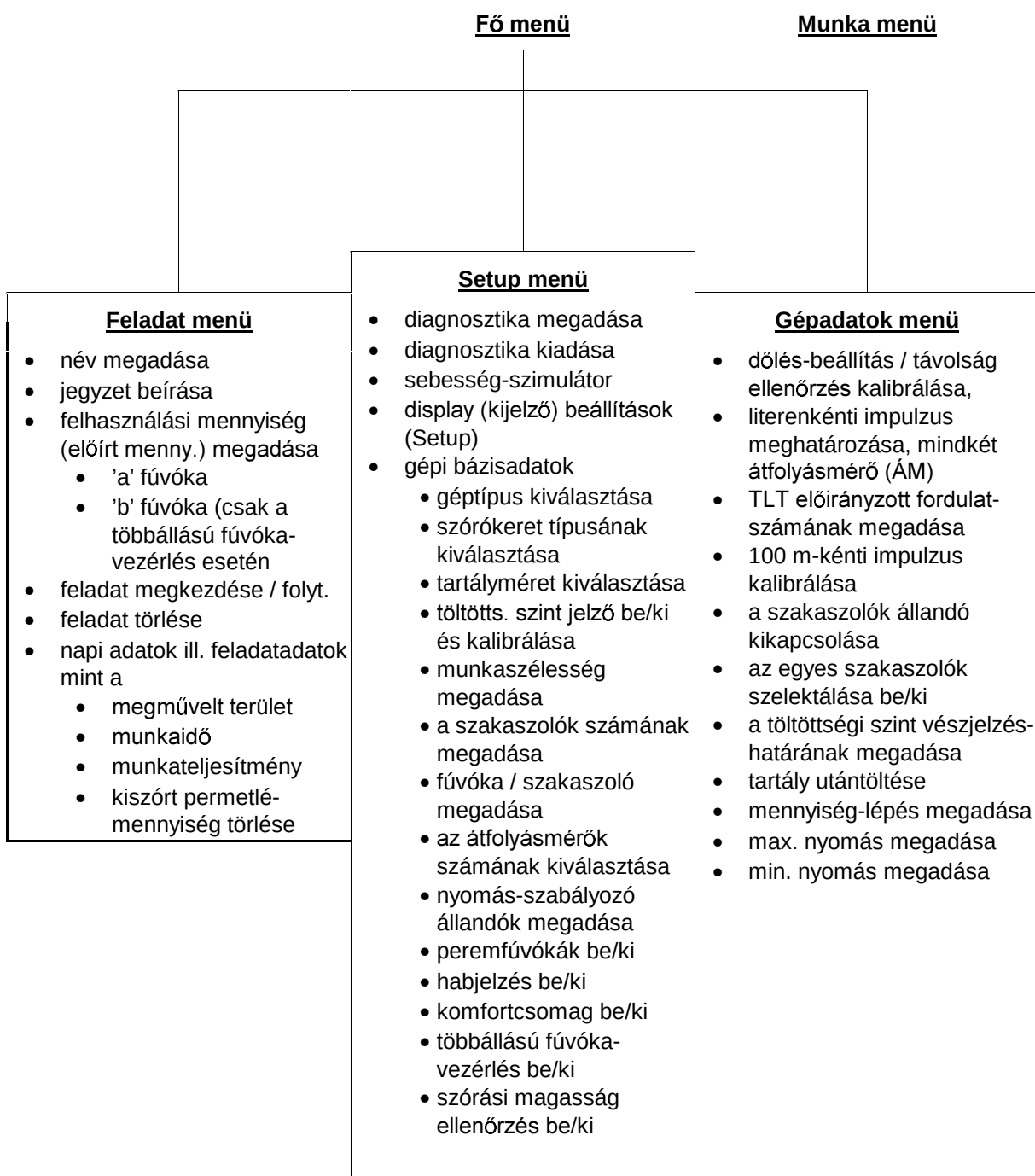
A **Menü Setup - a Setup menüben** történik az elemzési adatok betáplálása és kiolvasása valamint a munkagép alapadatainak kiválasztása és betáplálása. Ezeket az adatokat kizárólag a vevőszolgálat kezeli.

- **Menü Arbeit - a Munka menü**

A **Menü Arbeit - a Munka menü** jelzi ki a permetező üzem során az összes szükséges adatot. A **Menü Arbeit - az Arbeit menüben** történik a szántóföldi permetezőgép kezelése a permetező üzemben.

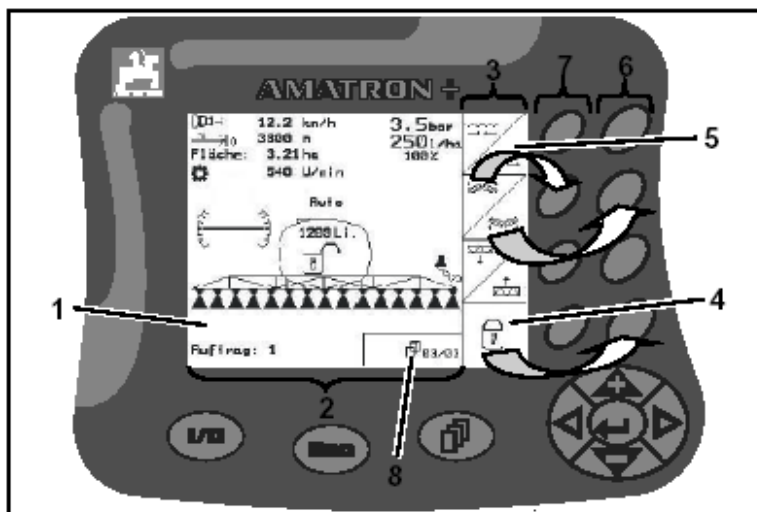


4.9.1 Az AMATRON+ hierarchiája



4.9.2 A kezelő-terminál leírása

4.9.2.1 Kijelző (display) és a funkcióbillentyűk



27. ábra

27. ábra/...

- **Display.** A display a munka-displayből (2) és a funkciómezőkből (3) áll.
- **Munka-display.** A munka-display jelzi ki a növényvédő permetezőgép jelenleg aktív funkcióit, úgymint a pillanatnyi haladási sebességet [km/h], a megtett útszakaszokat [m], a megművelt területet [ha] és a pillanatnyi TLT fordulatszámot [1/perc].
- **A funkciómezők vagy egy négyzet alakú mezőből (4) vagy egy átlósan elválasztott négyzet alakú mezőből (5) állnak.**



Utasítás!

A kijelzett funkciómezők függenek a gép típusától és a mindenkori munkagép-felszereltségtől.

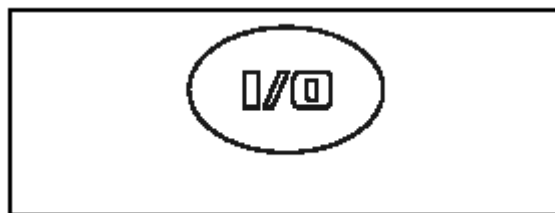
- **Négyzet alakú mező.** Ha a funkciómező egy négyzet alakú mező, akkor csak a jobboldali funkciómező-billentyűsor aktív a funkciómező irányításához.
- **Átlósan elválasztott négyzet alakú mező.** Ha a funkciómező egy átlósan elválasztott négyzet alakú mező,
 - akkor a funkciómezőt felül balra a baloldali funkció-billentyűsorral (7) lehet vezérelni ill. hívni.
 - akkor a funkciómezőt alul jobbra a jobboldali funkció-billentyűsorral (6) lehet vezérelni ill. hívni.
- Jobboldali funkció-billentyűsor.
- Baloldali funkció-billentyűsor.
- **Blättern - lapozás szimbólum.** Ha megjelenik a Blättern-lapozás a displayen, akkor Ön további menü-képeket hívhat le.

4.9.2.2 Billentyűk a műszer elülső oldalán

EIN / BE (I) / AUS / KI (0) (28. ábra). Ezzel a billentyűvel lehet az **AMATRON+** be- és kikapcsolni.

Bekapcsolt **AMATRON+** esetén megjelenik a display.

Kikapcsolt **AMATRON+** esetén elalszik a display.



28. ábra

Ez a billentyű több funkcióval is rendelkezik:

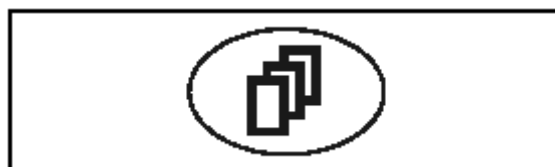
- vissza az előző menübe.
- váltás az Arbeit/munka és a Haupt/főmenü között.
Tartsa nyomva a billentyűt legalább 1 másodpercig az Arbeit/munka menübe történő átlépéshez.
- Betáplálás megszakítása.



29. ábra

Ezzel a billentyűvel további menü-képeket tud lehívni, ha megjelenik a Blätter-képek szimbólum

a displayen, pl.  01/02 (1. oldal / 2) (27/8 ábra).

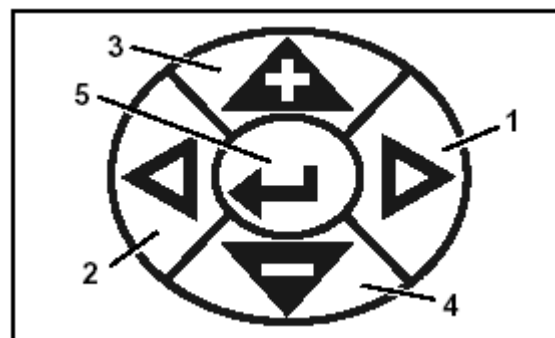


30. ábra

31. ábra/...

Kurzort tegyük a displayen jobbra.

- Kurzort tegyük a displayen balra.
- A felhasználási mennyiség növelése permetező üzemben a megválasztott lépéssel (pl. 10%).
A kurzort vigyük fel.
- A felhasználási mennyiség csökkentése permetező üzemben a megválasztott lépéssel (pl. 10%).
A kurzort vigyük lefelé.
- A kiválasztott számok vagy betűk átvétele.
A kritikus vészjelzés nyugtázása.
A felhasználási mennyiség visszaállítása az Arbeit/munka menüben 100%-ra.



31. ábra

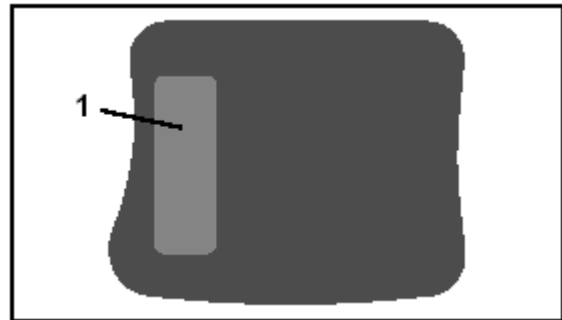
4.9.2.3 Billentyű a műszer hátsó oldalán

A műszer hátsó oldalán található a Shift-billentyű (32/1 ábra).



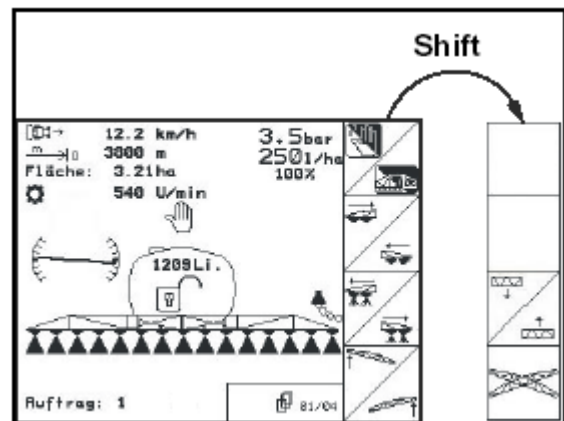
A Shift-billentyű (1) csak az Arbeit/munka és az Auftrag/feladat menüben aktív!

Utasítás!



32. ábra

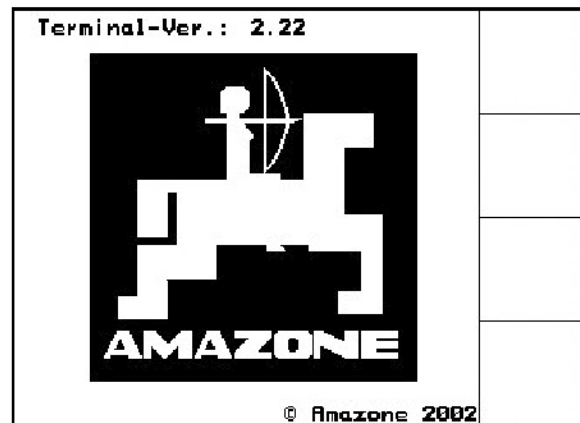
Ha megnyomjuk a Shift-billentyűt (33/1 ábra), a displayen további funkciómezők jelennek meg. Ezzel egyidejűleg a funkcióbillentyűk jelentése is megváltozik. Lenyomott Shift-billentyű esetén a kijelezett funkciók a megfelelő funkcióbillentyűkkel aktiválható.



33. ábra

4.9.3 Az AMATRON+ bekapcsolása

1. Nyomja le a  billentyűt.
- Rákapcsolt munkagép-számítógép esetén megjelenik a Start-menü (34. ábra) a terminál verziószámával együtt (itt 2.22 verziószám látható). Kb. 2 másodperc múlva az **AMATRON+** automatikusan a főmenübe lép.



34. ábra



Utasítás!

Ha az AMATRON+ a munkagép számítógépéből adatokat olvas be, megjelenik az itt látható kezdőkép (35. ábra). Új adatok beolvasása

- új munkagép-számítógép használata esetén,
- új AMATRON+-terminál használatakor,
- az AMATRON+ -terminál RESET-elése után történik.



35. ábra

4.9.4 Betáplálás AMATRON+



Utasítás!

Az AMATRON+ használatához ebben a használati útmutatóban megjelennek az egyes funkciómezők. A funkciómezőhöz rendelt funkció-billentyűt kell lenyomnia ahhoz, hogy a bemutatott funkciót végre tudja hajtani.



Példa: funkciómező

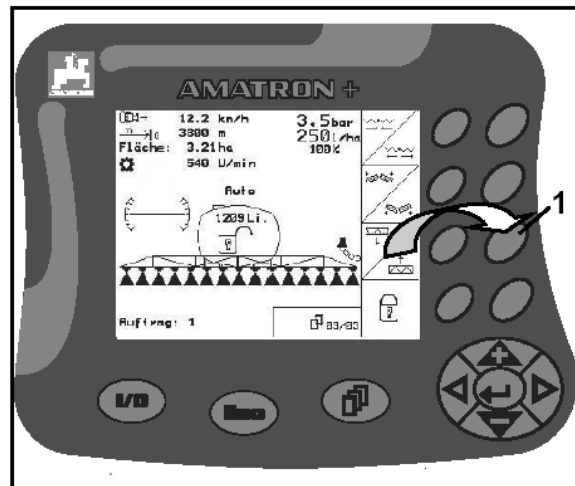
Leírás:

A szórókeret megemelése.

Működés:



1. Működtesse a funkciómezőhöz rendelt funkcióbillentyűt (36/1 ábra) a szórókeret megemeléséhez.



36. ábra



4.9.4.1 Szöveg és számok betáplálása

A szöveg-betáplálás (37/1 ábra) mindig akkor jelenik meg a displayen (37/2 ábra), ha szövegek és számok betáplálása szükséges az **AMATRON+** készülékbe.

A kiválasztó mezőben (37/3 ábra) történik az egyes betűk és számok kiválasztása, amelyeknek a betáplálási sorban (37/4 ábra) kell megjelenniük.

2. Válassza ki a szükséges betűket vagy számokat a kiválasztó mezőben (37/3 ábra)

  billentyűk segítségével, ill.  ,  . A nagy és kisbetűk közötti váltás a  billentyűvel történik.

3. Nyomja meg a  billentyűt (37/5 ábra) a kiválasztott betűk vagy számok betáplálás sorba történő átvételéhez (37/4 ábra).

→ A kurzor egy hellyel továbbugrik.

4. Ismételte meg a az 1. és 2. lépést addig, míg a teljes szöveget be nem táplálta.

A  billentyűvel lehet az egész sort törölni.

A kiválasztó mezőben található  nyilakkal lehet (37/3 ábra) a betáplálási sorban mozogni (37/4 ábra).

A kiválasztó mezőben (37/3 ábra) található  nyíl törli az utolsó bejegyzést.

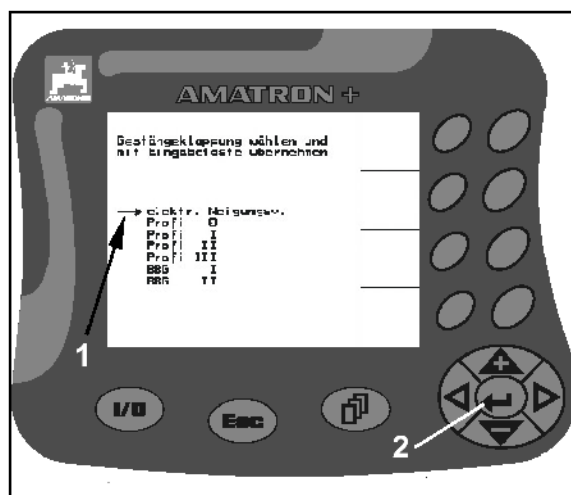
5. Működtesse a  funkciómezőt a kész betáplálási sor **AMATRON+** készülékbe történő átvételéhez.



37. ábra

4.9.4.2 Opciók kiválasztása

1. Helyezze el a kiválasztó nyilat a (38/1 ábra) a  ill.  billentyűk segítségével.
2. Nyomja meg a  billentyűt (38/2 ábra) a kiválasztott opció **AMATRON+** készülékbe történő átvételéhez.

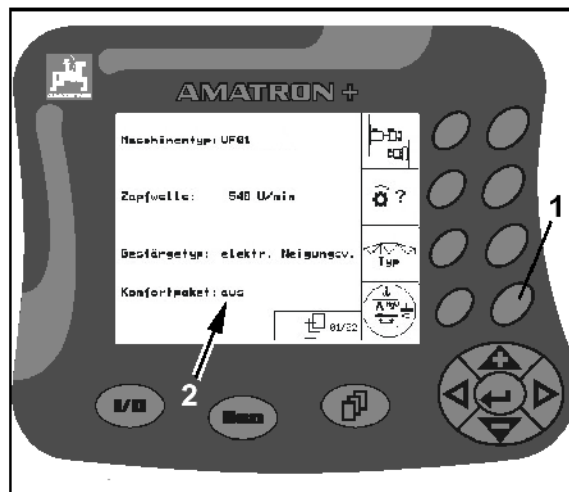


38. ábra

4.9.4.3 Funkciók be- és kikapcsolása (Toggle funkció)

Funkciók be- és kikapcsolása, pl. komfortcsomag

1. Működtesse egyszer a funkcióbillentyűt (39/1 ábra).
→ A displayen megjelenik az "ein (be)" és ezzel a komfortcsomag funkció be van kapcsolva.
2. Nyomja meg még egyszer a funkcióbillentyűt (39/1 ábra).
→ A displayen megjelenik az "aus (ki)" és ezzel a komfortcsomag funkció ki van kapcsolva.



39. ábra

4.9.2 Főmenü

A főmenü jelzi ki

- a kiválasztott géptípust.
- az elindított feladat számát.
- a felhasználási mennyiség előírányzott mennyiségét [l/ha].
- az 1. átfolyásmérő literenkénti impulzusát.
- a permetlértartály tartálméretét literben.
- a szórószerkezet részére megadott munkaszélességet [m].

Az „Auftrag” funkciómezővel hívhatja le az Auftrag/feladat menüt (lásd az 59. oldalt).

A „Maschi” funkciómezővel hívhatja le a Maschinendaten/gépadatok” menüt (lásd a 60. oldalt).

A „Setup” funkciómezővel hívhatja le a Setup menüt (lásd a 76. oldalt).

Maschinentyp:	UF klein	Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	
Sollmenge:	250 l/ha	Maschi.
Impulse pro Liter:	665	
Behältergröße:	1801 Liter	
Arbeitsbreite:	24.00m	
	Hilfe	Setup

40. ábra

A "Hilfe/segítség" menü a  szimbólummal érhető el. A Hilfe/segítség ablakban választhat:

- segítség a használatához és
- segítség a hibajelentésekhez.



4.9.6 Az Auftrag / feladat menü

Az Auftrag/feladat menüben

- lehet új feladatot betáplálni és elindítani illetve folytatni.
- lehet az eltárolt feladat-adatokat lehívni. Maximálisan 20 feladat tárolható el (feladatszám 1-20-ig).

Hívja le az Auftrag/feladat menüt és megjelennek az utoljára indított feladat adatai.



Utasítás!

Egy feladat indításakor ill. folytatásakor az aktuális feladat leáll és eltárolásra kerül.

4.9.6.1 Feladat betáplálása / indítása ill. az eltárolt feladat-adatok lehívása

1. Hívjon le egy tetszőleges feladat-számot vagy egy kért feladat-számot a  szimbólum segítségével.

2. Törölje a feladat-adatokat a „Löschen / törlés” funkciómezővel, ha új feladatot szeretne megadni. Ugorja át a 2-5 lépéseket, ha a lehívott feladatot kívánja folytatni.

3. Hívja le a „Name / név” funkciómezőt és adjon meg új nevet (lásd az 57. oldalt).

4. Hívja le a „Notiz / jegyzet” funkciómezőt és adja meg a jegyzetet.

5. Hívja le az „l/ha” funkciómezőt és adja meg a felhasználási mennyiség előírányzott mennyiségét.

6. Hívja le a „Starten” funkciómezőt és indítsa el a folyamatot ill. folytassa azt.

→ Ezen feladat számára meghatározásra és eltárolásra kerülnek.:

- a megművelt összterület [ha]
 - a teljes permetezési idő [h]
 - az átlagos munkateljesítmény [ha/h]
 - a permetlé teljes kijuttatott mennyisége [l]
 - a megművelt napi területmennyiség (ha/nap) [ha]
 - a permetlé napi kijuttatott mennyisége (mennyiség/nap) [l]
 - a napi permetezési idő (óra/nap) [h].
7. Hívja le a „Tagesdaten löschen” funkciómezőt és törölje a napi adatokat az alábbiak vonatkozásában
 - a megművelt napi terület (ha/nap)
 - a permetlé napi kijuttatott mennyisége (mennyiség/nap)
 - a napi permetezési idő (óra/nap).

Auftrags-Nr.: 1 gestartet		Name
Name: Betriebsanleitung		Notiz
Notiz: Amazonen Werke		l/ha
Sollmenge: 250 l/ha		starten
fertige ha: 36.52 ha		löschen
Stunden: 3.6 h		Tagesdaten löschen
Durchschnitt: 10.05 ha/h		
ausgeb. Menge: 9130 Li.		
ha/Tag: 3.21 ha		
Menge/Tag: 802 Li.		
Stunden/Tag: 0.3 h		
1/20		

41. ábra

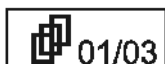


4.9.7 A Maschinendaten / gépadatok menü

A gépadatokat a gyárban már betáplálták az **AMATRON+** készülékbe.

A Maschinendaten/gépadatok menüben Önnek

- az első üzembevétel előtt be kell táplálni a gépspecifikus adatokat ill. beállításokat, azokat ki kell választani vagy kalibrálással meg kell határozni.
- szükség szerint a gépspecifikus adatokat ill. beállításokat javítani kell, ha a permetezőgép nem működik rendeltetésszerűen.

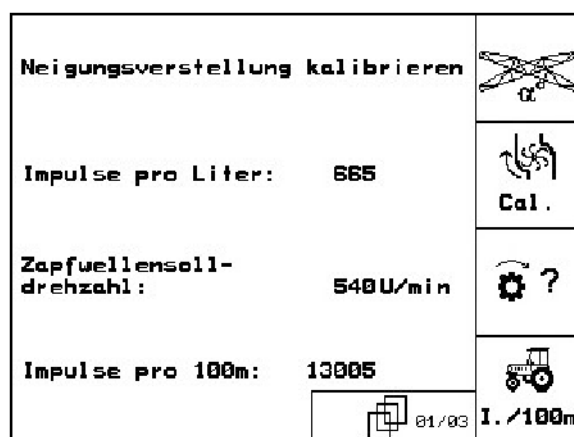


1. Hívja le a  funkciómezővel a "Neigungs-kalibrierung / dőlés beállítása" (opció) (lásd a 62. oldalt) displayt

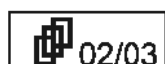
- Hívja le a  funkciómezővel az "Impulse pro Liter ermitteln / eingeben - Literenkénti impulzus meghatározása / megadása" (DFM 1 és DFM 2) (lásd a 64. oldalt) displayt.

- Hívja le a  funkciómezővel a "Zapfuellensolldrehzahl eingeben / TLT előírányzott fordulatszáma" (lásd a 66. oldalt) displayt.

- Hívja le a  funkciómezővel a "Wert für Impulse pro 100m eingeben oder automatisch kalibrieren - A 100 méterenkénti érték megadása vagy automatikus kalibrálása" (lásd a 71. oldalt) displayt.



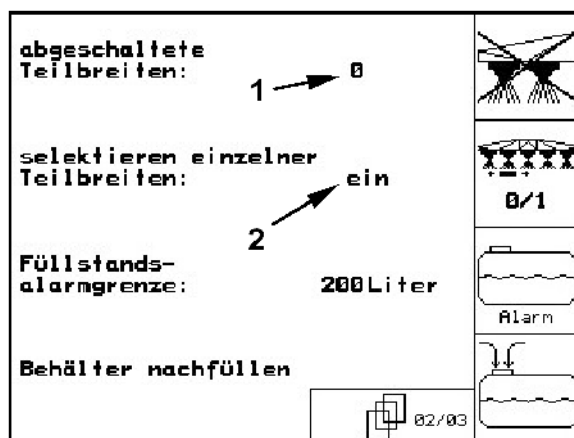
42. ábra



5. A  funkciómezővel az egyes szakaszolókat állandóra ki tudja kapcsolni. A kijelzett számérték (43/1 ábra) ad információt az általában kikapcsolt szakaszolók számáról (0 = nincs szakaszoló kikapcsolva) (lásd a 72. oldalt).

6. A  funkciómezővel történik a "selektieren einzelner Teilbreiten / az egyes szakaszolók be- és kikapcsolása" (lásd a 73. oldalt).

→ A displayen vagy az "ein/be" (43/2 ábra) (funkció bekapcsolva) vagy az "aus/ki" (funkció kikapcsolva).

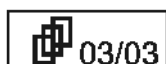


43. ábra

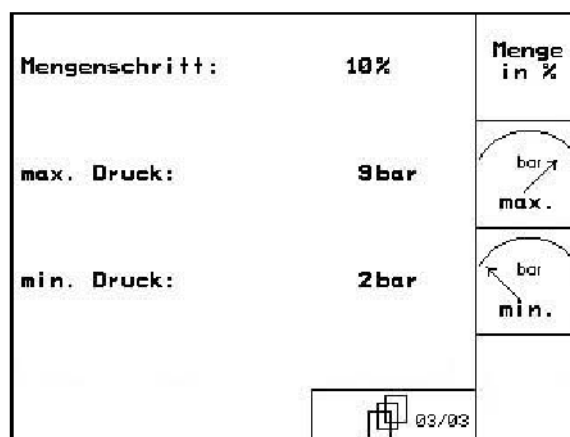
7. Hívja le a  funkciómezővel a töltöttségi szint vészjelzés-határának megadását. Adja meg az értéket (lásd az 57. oldalt).
- A permetező üzemben vészjelzés hallható, ha a töltöttségi szint a permetlétartályban a megadott töltöttségi szint a vészjelzés-határa alá süllyed (itt 200 liter).
8. Hívja le a  funkciómezővel a "Behälter nachfüllen / a tartály utántöltése" funkciót (lásd a 74. oldalt).



44. ábra



9. Hívja le a  funkciómezővel a mennyiség-lépés megadását. Adja meg a kívánt értéket (itt 10 %).
- Nyomja meg a  ill.  billentyűt és a felhasználási mennyiség billentyűlenyomásaként a megadott értékkel változik (itt mindig 10 %-kal).
10. Hívja le a  és a  funkciómezővel a szórószerkezetbe épített permetezőfúvókák maximálisan és minimálisan megengedett nyomásának betáplálásához. Adja meg a szórószerkezetbe épített permetezőfúvókák maximálisan és minimálisan megengedett nyomásának értékeit.
- A permetező üzemben vészjelzés hallható a megengedett permetezési nyomás-értékek túllépése ill. el nemérése esetén.



45. ábra

4.9.7.1 A dőlésállítás kalibrálása



Utasítás!

Az elektromos ill. a hidraulikus dőlésállítás kifogástalan működésének feltétele a dőlésállítás helyesen elvégzett kalibrálása (dőlés-kalibrálás).

Végezze el a dőlés-kalibrálást

1. az első üzembehelyezés előtt.
2. a displayen megjelent szórókeret beállítás és a tényleges szórókeret beállítás közötti eltérés esetén.

1. Mittelstellung anfahren - Középhehelyzet.

Működtesse a ill. funkciómezőt és állítsa be a talajjal vízszintesre a szórókeretet.

2. Mittelstellung festlegen - Középhehelyzet

meghatározása. Működtesse a funkciómezőt.

→ A képhelyzet meghatározva.

3. Rechtsanschlag anfahren - Jobboldali

ütközés. Működtesse a funkciómezőt addig, míg a jobboldali távolságtartó enyhén érinti a talajt.

4. Rechtsanschlag festlegen - Jobboldali

ütközés meghatározása. Működtesse a funkciómezőt.

→ A jobboldali ütközés meghatározva.

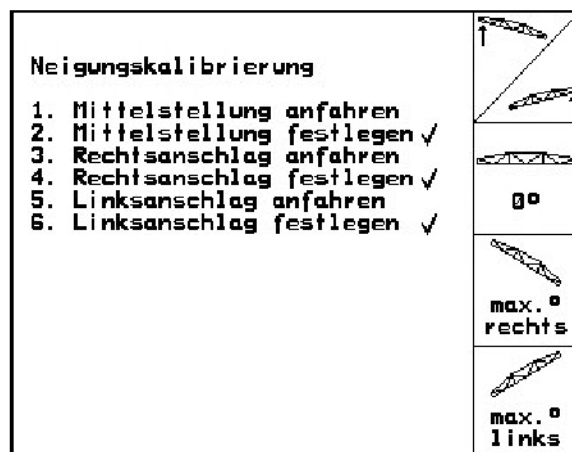
5. Linksanschlag anfahren - Baloldali ütközés.

Működtesse a billentyűt addig, míg a baloldali távolságtartó enyhén érinti a talajt.

6. Linksanschlag festlegen - Baloldali ütközés

meghatározása. Működtesse a funkciómezőt.

→ A baloldali ütközés meghatározva.



46. ábra



4.9.7.2 Literenkénti impulzusok



Utasítás!

Az AMATRON+ készüléknek szüksége van a „Impulse pro Liter / Literenkénti impulzusok” kalibrált értékre az átfolyásmérő / visszafolyásmérő számára

a felhasználási mennyiség meghatározásához és szabályozásához [l/ha].

a kijuttatott permetlé napi és összes mennyiségének meghatározásához [l].

- Az „Impulse pro Liter / Literenkénti impulzusok” kalibrált értéket az átfolyásmérő / visszafolyásmérő kalibrálásával kell meghatározni, ha a kalibrált érték nem ismert.
- Az „Impulse pro Liter / Literenkénti impulzusok” kalibrált értéket az átfolyásmérő / visszafolyásmérő számára manuálisan is megadhatja az AMATRON+ számára, ha a kalibrált érték pontosan ismert.



Fontos!

- A felhasználási mennyiség pontos átszámításához [l/ha] évente legalább egyszer meg kell határozni az átfolyásmérő "Impulse pro Liter / Literenkénti impulzusok" kalibrált értékét.
- Határozza meg az átfolyásmérő "Impulse pro Liter / Literenkénti impulzusok" kalibrált értékét alapvetően:
 - az átfolyásmérő kiszerezése után.
 - hosszabb üzemszünet után, mivel az átfolyásmérőben permetezőanyag-maradványok lerakódása fordulhat elő.
 - a szükséges és a ténylegesen kijuttatott felhasználási mennyiség [l/ha] között fellépő különbség esetén.
- A permetlé-mennyiség pontos átszámításához [l] a visszafolyás-mérőt évente legalább egyszer össze kell hangolnia átfolyásmérővel.
- A visszafolyás-mérőt az átfolyásmérővel hangolja össze
 - az átfolyásmérő "Impulse pro Liter / Literenkénti impulzusok" kalibrált értékének meghatározása után.
 - a visszafolyásmérő kiszerezése után.

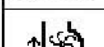


4.9.7.2.1 A literenkénti impulzusok meghatározása – átfolyásmérő

1. Töltse fel a permetlétartályt tiszta vízzel (kb. 1000 l) a permetlétartályban jelzett szintig.
2. Kapcsolja be a TLT-t és működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon (kb. 450 1/perc).



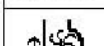
3. Működtesse a  funkciómeghívót.
→ A kalibrálási folyamat elindul.
4. Kapcsolja be a szórószerkezetet és juttasson ki legalább 500 l vizet (a töltöttség-szint-jelző szerint) a szórószerkezeten keresztül.
→ A display a kijuttatott vízmennyiség-impulzusok folyamatosan meghatározott értékét mutatja.
5. Kapcsolja ki a szórószerkezetet és a TLT-t.
6. Határozza meg pontosan a kijuttatott vízmennyiséget a permetlétartálynak a jelzett szintig történő újrafeltöltésével egy mérőműszer segítségével, leméréssel vagy vízórával.
7. Adja meg a meghatározott vízmennyiség-értéket, pl. 550 l.
8. Nyomja meg a  billentyűt és a kalibrálási folyamat lezárul.
→ Az **AMATRON+** automatikusan kiszámítja a literenkénti impulzus kalibrált értékét, kijelzi ezt az értéket majd eltárolja azt.

- 1000 Liter klares Wasser einfüllen - Pumpennendrehzahl einstellen - Spritze einschalten - min. 500 Liter ausspritzen - Spritze ausschalten - ausgespritzte Liter eingeben Impulse: 365851 aktuell eingestellt: 665 Impulse pro Liter	
	
	

47. ábra

4.9.7.2.2 A literenkénti impulzusok manuális betáplálása – átfolyásmérő

1. Hívja le a  funkciómeghívót az "Impulse für Durchflussmesser 1 eingeben / Impulzusok megadása az 1-es átfolyásmérő számára" mezőt.
2. Adja meg a literenkénti impulzusok kalibrált értékét, lásd az 57. oldalt.
3. Működtesse a  funkciómeghívót.

- 1000 Liter klares Wasser einfüllen - Pumpennendrehzahl einstellen - Spritze einschalten - min. 500 Liter ausspritzen - Spritze ausschalten - ausgespritzte Liter eingeben Impulse: 365851 aktuell eingestellt: 665 Impulse pro Liter	
	
	

48. ábra



4.9.7.2.3 A visszafolyásmérő összehangolása az átfolyásmérővel

1. Váltson át a  funkciómezővel az "Abgleichen Durchflussmesser (DFM) 2 / A 2-es átfolyásmérő összehangolása" menüre.

- 1000 Liter klares Wasser einfüllen - Pumpennendrehzahl einstellen - Spritze einschalten - min. 500 Liter ausspritzen - Spritze ausschalten - ausgespritzte Liter eingeben	 DFM 1
Impulse: 365851	 Imp. DFM 1
aktuell eingestellt: 665 Impulse pro Liter	 Cal. DFM 2

49. ábra

2. Töltse fel a permetlétartályt tiszta vízzel (kb. 1000 l) a permetlétartályban jelzett szintig.
3. Kapcsolja be a TLT-t és működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon (kb. 450 1/perc).

4. Működtesse a  funkciómezőt és az összehangolás elindul.

- 1000 Liter klares Wasser oder Spritzmittel einfüllen - Pumpennendrehzahl einstellen - Abgleich starten - min. 100 Liter durch 1. Durchflussmesser fließen lassen - Abgleich beenden	 Abgl. DFM 2
Impulse DFM 1: 665 Imp./Liter Durchfluss DFM 1: 0 Liter	 Imp. DFM 2
aktuell eingestellt:	
Impulse DFM 2: 0 Imp./Liter	

50. ábra



Ha megjelenik az alábbi kijelzés, akkor az összehangolás befejeződött.

Utasítás!

5. Nyomja le a  gombot és a visszafolyásmérő összehangolása befejeződött.
- Az **AMATRON+** automatikusan kiszámítja a 2-es átfolyásmérő impulzusainak kalibrált értékét, kijelzi ezt az értéket, majd eltárolja azt.

- 1000 Liter klares Wasser oder Spritzmittel einfüllen - Pumpennendrehzahl einstellen - Abgleich beenden	 Abgl. DFM 2
Abgleich beendet mit Eingabetaste bestätigen	 Imp. DFM 2

51. ábra



4.9.7.2.4 A literenkénti impulzusok manuális betáplálása - visszafolyásmérő

1. Hívja le a  funkciómezővel az "Impulse für Durchflussmesser 2 eingeben / Impulzusok megadása az 2-es átfolyásmérő számára" mezőt.
2. Adja meg a literenkénti impulzusok kalibrált értékét, lásd az 57. oldalt.
3. Működtesse a  funkciómezőt.

- 1000 Liter klares Wasser oder Spritzmittel einfüllen	Abgl. DFM 2
- Pumpennendrehzahl einstellen	starten
- Abgleich starten	
- min. 100 Liter durch 1. Durchflussmesser fließen lassen	Imp. DFM 2
- Abgleich beenden	
Impulse DFM 1: 665 Imp./Liter	
Durchfluss DFM 1: 0 Liter	
aktuell eingestellt:	
Impulse DFM 2: 0 Imp./Liter	

52. ábra

4.9.7.3 A TLT előírányzott fordulatszáma



- Három traktor számára tárolhatók el
 - a TLT előírányzott fordulatszámai, lásd a 67. oldalt.
 - a TLT fordulatonkénti impulzusok, lásd a 68. oldalt.
- Az eltárolt traktor kiválasztása esetén egyidejűleg kerülnek átvételre TLT előírányzott fordulatszámainak és a 100 méterenkénti impulzusok eltárolt értékei.
- Az AMATRON+ felügyeli a TLT előírányzott fordulatszámot. A permetező üzemben vészjelzés hallható a megadott határérték túllépése vagy el nemérése esetén, lásd a 69. oldalt.

4.9.7.3.1 A TLT előírányzott fordulatszámának megadása

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Zapfwellensolldrehzahl eingeben / Kérjük adja meg a TLT előírányzott fordulatszámát" mezőt.
2. Adja meg a TLT előírányzott fordulatszámát, pl. 540 1/perc.
A TLT előírányzott fordulatszám értékének adjon meg "0"-t, ha
 - nincs TLT fordulatszám-érzékelő.
 - nem szükséges a fordulatszám felügyelete, lásd az 57. oldalt.
3. Működtesse a  funkciómezőt.
4. Adja meg a fordulatszám felügyelet vészjelzési határát (lásd a 69. oldalt).

Zapfwellensolldrehzahl:	540 U/min	
		U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse	
		I./U.
		Speicher
		Speicher
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	+% Alarm
		-% Alarm

53. ábra



4.9.7.3.2 A TLT fordulatonkénti impulzusának betáplálása

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte die Impulse pro Umdrehungen für die Zapfwelle eingeben / Kérjük adja meg a TLT fordulatonkénti impulzusát" mezőt.
2. Adja meg a TLT fordulatonkénti impulzusát, pl. 3 impulzus.
3. Működtesse a  funkciómezőt.

Zapfwellensolldrehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher  Speicher
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

54. ábra

4.9.7.3.3 A TLT előírányzott-fordulatszám különböző traktorokhoz történő eltárolása

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Schlepper wählen / Kérjük válassza ki a traktort" mezőt.
2. Helyezze el a kiválasztó-nyilat (56/1 ábra) a  ill.  billentyűk segítségével a kívánt traktorhoz

Zapfwellensolldrehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher  Speicher
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

55. ábra

3. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Zapfwellensolldrehzahl eingeben / Kérjük adja meg a TLT előírányzott fordulatszámát" mezőt.
4. Adja meg a TLT előírányzott fordulatszámát a kiválasztott traktorhoz, pl. 540 1/perc.
A TLT előírányzott fordulatszám értékének adjon meg "0"-t, ha
 - nincs TLT fordulatszám-érzékelő.
 - nem szükséges a fordulatszám felügyelete, lásd az 57. oldalt.
5. Működtesse a  funkciómezőt.



A  funkciómezővel lehet a kiválasztott traktor nevét megváltoztatni.

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 540 U/min	neue Umdrehungen
Schlepper2 : 520 U/min	
Schlepper3 : 0 U/min	
1	

56. ábra



4.9.7.3.4 A TLT fordulatonkénti impulzusok különböző traktorokhoz történő eltárolása

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Schlepper wählen / Kérjük válassza ki a traktort" mezőt.

Zapfwellensoll- drehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapf- wellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher   Speicher
Alarmgrenze:	+ 10 % - 25 %	+% Alarm -% Alarm

57. ábra

2. Helyezze el a kiválasztó-nyilat (58/1 ábra) a  ill.  billentyűk segítségével a kívánt traktorhoz.

3. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte die Impulse pro Umdrehung für die Zapfwelle eingeben / Kérjük adja meg a TLT fordulatonkénti impulzusát" mezőt.
4. Adja meg a TLT fordulatonkénti impulzusát a kiválasztott traktor számára, pl. 2 imp./ford., lásd az 57. oldalt.

5. Működtesse a  funkciómezőt.



A  funkciómezővel meg tudja változtatni a kiválasztott traktor nevét.

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 2 Imp./Undr.	neue Imp.
→ Schlepper2 : 6 Imp./Undr.	
→ Schlepper3 : 10 Imp./Undr.	
1	✓

58. ábra



4.9.7.3.5 A TLT előírányzott fordulatszámának vészjelzési határának eltárolása



Permetező üzemben vészjelzés hallható, ha az aktuális TLT fordulatszám a megadott TLT előírányzott fordulatszámának vészjelzési határértékét átlépi vagy azt nem éri el.

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte die maximale Abweichung bis zum oberen Alarm der ZW eingeben / Kérjük adja meg a TLT maximális eltérésének felső határát" mezőt.
2. Adja meg a TLT előírányzott fordulatszámának maximálisan engedélyezett eltérést, pl. + 10% (legmagasabb megengedett TLT fordulatszám: 540 1/perc + 10% = 594 1/perc), lásd az 57. oldalt.
3. Működtesse a  funkciómezőt.
4. Ismételje meg az 1-3 lépéseket a  funkciómező számára, pl. - 25% (legalacsonyabb engedélyezett TLT fordulatszám: 540 1/perc - 25% = 405 1/perc).

Zapfwellensoll-drehzahl:	540 U/min		U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse		I./U.
			Speicher
			Speicher
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%		+% Alarm
			-% Alarm

59. ábra



4.9.7.4 A 100 méterenkénti impulzusok



Utasítás!

- Az AMATRON+ készüléknek szüksége van a 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékére a tényleges haladási sebesség [km/h], az aktuális feladat számára megtett útszakasz [m], és a megművelt terület meghatározásához.



Fontos!

- A 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét manuálisan is betáplálhatja az AMATRON+ készülékbe, ha ez az érték pontosan ismert.
- A 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét egy kalibrálási szakasszal kell meghatározni, ha ez az érték nem ismert.
- Az AMATRON+ három különböző traktor 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét tudja eltárolni (lásd a 72. oldalt). Az AMATRON+ átveszi a kiválasztott traktor eltárolt kalibrálási értékeit.
- A tényleges haladási sebesség [km/h], a megtett útszakasz [m] és a megművelt terület [ha] pontos átszámításához meg kell határozni az útszakasz-érzékelő 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét.
- A 100 méterenkénti impulzusok pontos kalibrált értékét alapvetően a kalibrálási szakasszal kell meghatározni: az első üzembe vétel előtt.
 - másik traktor használata esetén ill. a traktor abroncsméretének megváltoztatása esetén.
 - a meghatározott és a tényleges haladási sebesség / megtett útszakasz között fellépő eltérések esetén.
 - a meghatározott és a ténylegesen megművelt terület között fellépő eltérések esetén.
 - különböző talajviszonyok esetén.
- A 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét a tényleges használati körülmények között kell meghatározni a szántóföldön. Ha a permetezés bekapcsolt összekerek-hajtás mellett zajlik, akkor a kalibrált érték meghatározása során is be kell kapcsolni az összekerek-hajtást.



4.9.7.4.1 A 100 méterenkénti impulzusok manuális betáplálása

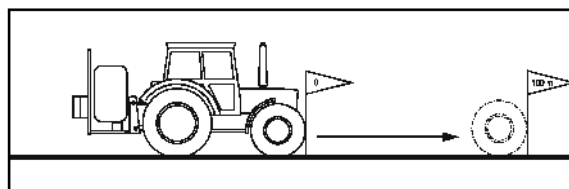
1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Impulse pro 100m eingeben / A 100 méterenkénti impulzusok megadása" mezőt.
2. Adja meg a manuálisan a 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét, lásd az 57. oldalt.
3. Működtesse a  funkciómezőt.

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren aktuell: 13005Imp/100m	man. Eingabe
	Start
	 Speicher

60. ábra

4.9.7.4.2 A 100 méterenkénti impulzusok meghatározása egy kalibrálási szakasszal

1. A szántóföldön mérjük le nagyon pontosan egy 100 méteres mérőszakaszt.
2. Jelölje meg a kezdő- és végpontokat (61. ábra).



61. ábra

3. Hívja le a  funkciómezőt és indítsa el a kalibrálást.
4. Tegyük meg pontosan a mérőszakaszt a kezdőpontjától a végpontjáig.
→ A display folyamatosan jelzi az impulzusokat.
5. Álljon meg pontosan a végpontnál.
6. Nyomja meg a  billentyűt és ezzel lezárul a kalibrálási folyamat.
→ Az **AMATRON+** átveszi a meghatározott impulzusok számát és automatikusan kiszámítja a 100 méterenkénti impulzusok kalibrált értékét (jelen esetben 13005 imp/100m).

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren aktuell: 13005Imp/100m	man. Eingabe
	Start
	 Speicher

62. ábra



4.9.7.5 A 100 méterenkénti impulzusok eltárolása különböző traktorok számára

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Schlepper wählen / Kérjük válasszon traktort" mezőt.
2. Válassza ki a kívánt traktort, lásd az 57. oldalt.
3. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Schleppernamen eingeben / Kérjük adja meg a traktor nevét" mezőt. Szükség esetén változtassa meg a traktor nevét, lásd az 57. oldalt.
4. Működtesse a  funkciómezőt
5. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Impulse pro 100m für diesen Schlepper eingeben / Kérjük adja meg ezen traktor részére a 100 méterenkénti impulzusokat" mezőt.
6. Adja meg manuálisan a 100 méterenkénti impulzusokat, lásd az 57. oldalt.
7. Működtesse a  funkciómezőt.

Bitte Schlepper wählen: → Schlepper1 : 13005 Imp/100m Schlepper2 : 532 Imp/100m Schlepper3 : 2682 Imp/100m	Schlepper ändern
	neue Imp.
	✓

63. ábra

4.9.7.6 A szakaszolók állandó be- / kikapcsolása

1. Válassza ki a kívánt szakaszolót, amelyet be- vagy ki akar kapcsolni, lásd az 57. oldalt.
2. Nyomja meg a  billentyűt.
→ A kiválasztott szakaszoló mellett megjelenik az „ein / be” szó (szakaszoló bekapcsolva) vagy az „aus / ki” szó (szakaszoló kikapcsolva).
3. Ismétlje meg az 1. és 2. lépést, ha további szakaszolót szeretné be- vagy kikapcsolni.
4. Működtesse a  funkciómezőt.
→ Permetező üzemben az „aus / ki” szóval jelzett szakaszolók állandóan ki van kapcsolva.

Mit den Pfeiltasten die Teilbreite auswählen und mit "Enter" ein- / ausschalten → Teilbreite 1: aus Teilbreite 2: ein Teilbreite 3: ein Teilbreite 4: ein Teilbreite 5: ein	
	✓

64. ábra



Utasítás! Az állandóra kikapcsolt szakaszolót ismét be kell kapcsolnia, ha azzal kíván dolgozni!

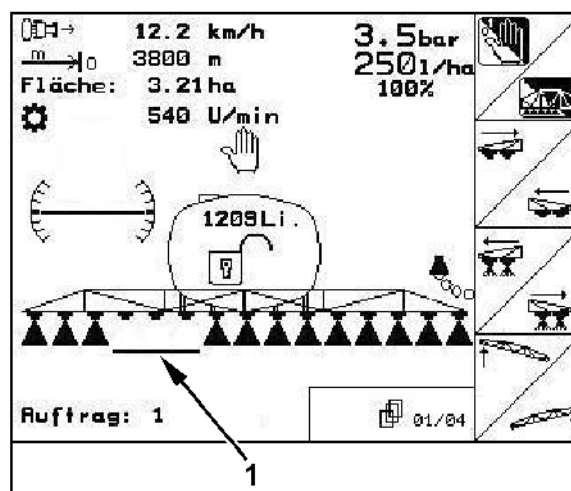
4.9.7.7 Magyarázat: "egyes szakaszolók szelektálása"

Ha be van kapcsolva a "selektieren einzelner Teilbreiten / az egyes szakaszolók szelektálása" funkció, akkor az Arbeit/munka menüben megjelenik egy vízszintes vonal (65/1 ábra) a szakaszoló alatt. A vízszintes vonallal megjelölt

szakaszolót (65/1 ábra) a  billentyűvel tetszés szerint lehet be- és kikapcsolni, pl. üvegházi gyompermetezés során. Bármely

szakaszolót be- és ki lehet kapcsolni a  billentyűvel, ha a vízszintes vonalat (65/1 ábra)

megfelelő módon a  és  billentyűvel eltolja.



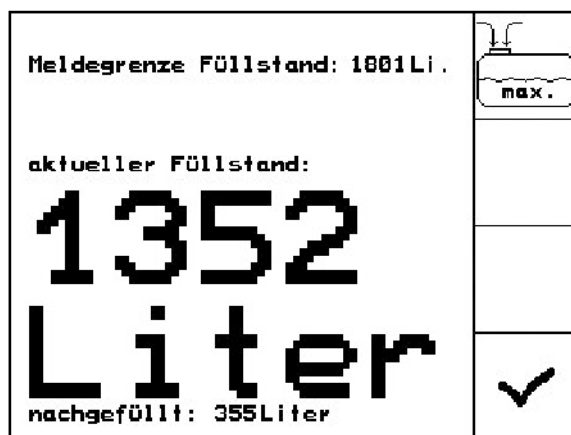
65. ábra



4.9.7.8 A permetlé tartály utántöltése vízzel

Töltöttségi-szint jelzővel

1. Hívja le a látható töltöttség-kijelzőt a  funkciómezővel az Arbeit / munka vagy a Maschinendaten / gépadatok menüből.
2. Határozza meg a pontos betöltendő vízmennyiséget, lásd a 188. oldalt.
3. Adja meg a maximális utántölthető permetlé-töltési szint jelzőhatárát (itt 1801 liter).
- A permetlé tartály utántöltése esetén megszólal egy vészjelző hang, amikor a permetlé szint eléri ezt a megadott jelzőhatárt. Az utántöltött permetlé-mennyiség ellenőrzése segít megakadályozni a felesleges maradék mennyiségeket, ha Ön a jelzőhatárt pontosan a kiszámított utántöltési mennyiséghez állítja be.
4. A permetlé tartályt a betöltő nyíláson át töltjük fel vízzel.
- A feltöltési folyamat során meghatározásra kerül az utántöltött vízmennyiség és megjelenik "nachgefüllt / utántöltve:" szó (jelen esetben 355 liter).
5. Fejezzük be legkésőbb akkor a betöltést, amikor megszólal a vészjelző hang.
6. Működtesse a  funkciómezőt, hogy permetlé tartály aktuális töltöttségi szintjének az értékét az **AMATRON+** átvegye (jelen esetben 1352 liter).
- Ezzel az aktuális töltöttségi szinttel az **AMATRON+** kiszámítja azt a fennmaradó útszakaszt, amelyet az új tartálytöltettel le lehet permetezni.

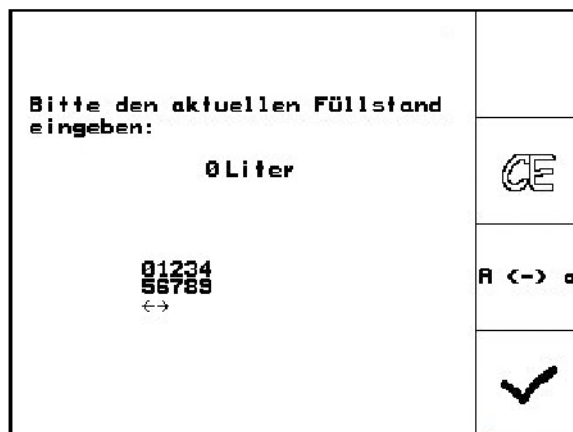


66. ábra



Töltöttségi-szint jelző nélkül

1. Hívja le a látható töltöttség-kijelzőt a  funkciómezővel az Arbeit / munka vagy a Maschinendaten / gépadatok menüből.
 2. Határozza meg a pontos betöltendő vízmennyiséget.
 3. A permetlértartályt a betöltő nyíláson át töltsé fel vízzel.
 4. Olvassa le az aktuális töltöttségi szintet a kijelzőn.
 5. Adja meg az aktuális töltöttségi szint értékét.
 6. Működtesse a  funkciómezőt, hogy permetlértartály aktuális töltöttségi szintjének az értékét az **AMATRON+** átvegye.
- Ezzel az aktuális töltöttségi szinttel az **AMATRON+** kiszámítja azt a fennmaradó útszakaszt, amelyet az új tartálytöltettel le lehet permetezni.



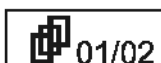
67. ábra



4.9.8 A Setup menü

A Setup menüben történik

- a diagnosizadatok be- és kiadása a vevőszolgálat számára karbantartás vagy zavarok esetén.
- a display beállításának megváltoztatása.
- a munkagép alapadatainak megválasztása és betáplálása vagy az opciós felszerelés be- ill. kikapcsolása /csak a vevőszolgálat részére).



Az első oldal jelzi ki az összes adatot az üzembe vétel óta az alábbiak vonatkozásában:

- összesen megművelt terület [ha].
- az összes kijuttatott permetlé mennyisége [liter].
- A szántóföldi permetezőgép összes permetezési ideje [h].

- A  és  funkciómezők a diagnosizadatok be- és kiadására szolgálnak és ezek a vevőszolgálat részére vannak fenntartva.

- Hívja le a  funkciómezővel a szimulált sebesség "sim. km/h" rossz útérzékelő esetén mezőt (lásd a 77. oldalt).

- Hívja le a  funkciómezővel a Maschinen-Basisdaten / munkagép alapadatok mezőt (lásd a 78. oldalt).
- Információk a Terminal-Setuphoz a

-  funkciómezővel.

Gesamtdateien seit Inbetriebnahme		→ 00110 ← 00110
Gesamtfläche:	12368 ha	km/h sim.
Gesamt Liter:	3695 Li.	
Gesamt spritzzeit:	1241 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 2.2.8 MHX-Version: 2.1.9 TOP-Version: 2.4.6 RW-Geste/RG-429		 01/02  Setup

68. ábra



A  funkciómezővel lehet lehívni a RESET / TÖRLÉS funkciót. A RESET / TÖRLÉS funkció törli az összes Ön által betáplált és meghatározott adatot (feladatok, gépadatok, kalibrálási adatok, setup-adatok). Az **AMATRON+** Reset-je visszaállítja az összes beállítást az alapértelmezett adatokra.

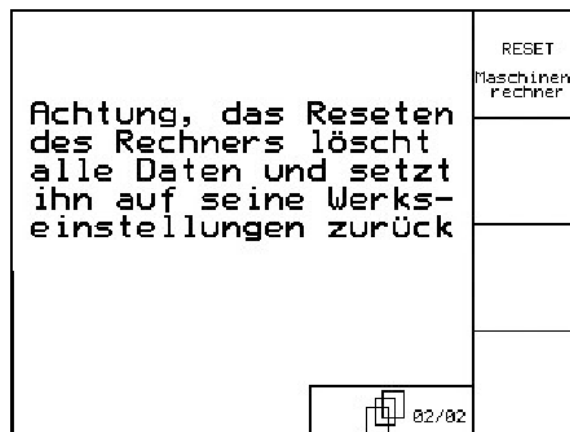


Utasítás!

Jegyezze fel

- a literenkénti impulzusokat
- 100 méterenkénti impulzusokat
- a TLT-fordulatonkénti impulzusokat
- a feladat adatait.

Önnek az összes gép-alapadatot újból be kell táplálnia.



69. ábra

4.9.8.1 A szimulált sebesség megadása (rossz útérzékelő esetén)



Utasítás!

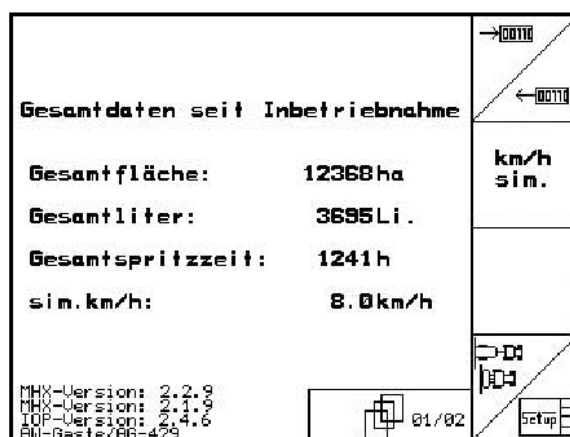
A szimulált sebesség megadása lehetővé teszi a permetezés folytatását rossz útérzékelő esetén. Amint az AMATRON+ újra impulzusokat kap az útérzékelőtől, úgy felhasználja az AMATRON+ ezeket az impulzusokat a haladási sebesség / útszakasz kiszámításához.

1. Húzza le a jeladó kábelt a traktor alapfelszerelésről.
2. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte gewünschte simulierte Geschwindigkeiten eingeben / Kérjük adja meg a szimulált sebességet" mezőt. Adjon meg egy szimulált sebességet, pl. 8,0 km/h, lásd az 57. oldalt.
3. Működtesse a  funkciómezőt.
→ Az Arbeit/Munka menüben megjelenik az invertált sebesség-szimbólum .



Fontos!

A megadott sebességet (pl. 8,0 km/h) a permetezési üzemben pontosan be kell tartani, mivel a felhasználási mennyiség szabályozása mindig ezen megadott sebesség mellett történik.



70. ábra

4.9.8.2 A munkagép alapadatainak megadása



1. Hívja le a  funkciómezővel a "Maschinentyp auswählen / A géptípus kiválasztása" mezőt, lásd a 80. oldalt.
2. Hívja le a  funkciómezővel a "Gestänge-Klappung wählen / A szórókeret-nyitás kiválasztása" mezőt és válassza ki azt, lásd a 80. oldalt.
3. Válassza ki a  funkciómezővel a tartály méretét.
4. Hívja le a  funkciómezővel a "Füllstandsmelder konfigurieren / A töltöttség-szint jelzőjének konfigurálása" mezőt, lásd a 81. oldalt.

Maschinentyp:	UF klein	
Gestängeltyp:	Profi II	
Behältergröße:	1801 Liter	
Füllstandsmelder konfigurieren		
		 01/04 konfig.

71. ábra



5. Hívja le a  funkciómezővel "Bitte Arbeitsbreite eingeben / Kérjük adja meg a munkaszélességet" mezőt. Adja meg a szórószerkezet munkaszélességét, lásd az 57. oldalt.
 6. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Anzahl der Teilbreiten eingeben / Kérjük adja meg a szakaszolóknak számát" mezőt. Adja meg a szórószerkezet szakaszolóinak számát, lásd az 57. oldalt.
 7. Hívja le a  funkciómezővel a "Düsen pro Teilbreite / Fúvókák szakaszolónként" mezőt, lásd a 82. oldalt.
 8. A  funkciómezővel válassza ki a meglévő átfolyásmérők számát.
- A displayen megjelenik vagy az "1" szám (1 átfolyásmérő) vagy a "2" szám (1 átfolyásmérő és 1 visszafolyásmérő).

Arbeitsbreite:	24.00m	
Anzahl der Teilbreiten:	5	
Düsen pro Teilbreite		
Anzahl der Durchflussmesser:	2	
		 02/04 n ?

72. ábra



03/04

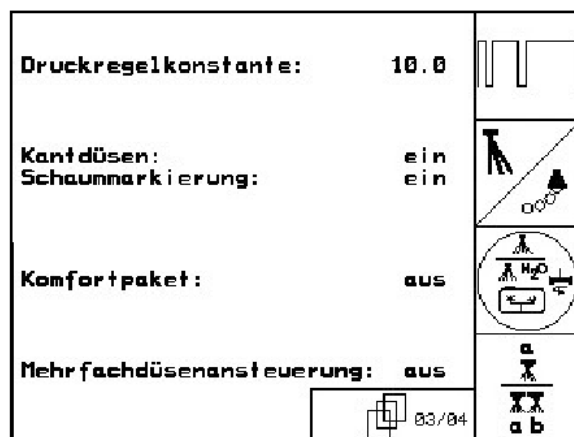
9. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte Wert für die Druckregelkonstante eingeben / Kérjük adja meg a nyomásszabályzó-állandót" mezőt. Adja meg a konstans értékét, lásd az 57. oldalt.

10. A  funkciómezővel történik a szélső fúvókák (opciós felszerelés) be- és kikapcsolása.
- A displayen megjelenik vagy az "ein / be" (szélső fúvóka van és be van kapcsolva) vagy az "aus / ki" szó (nincs szélső fúvóka ill. ki van kapcsolva).

11. A  funkciómezővel történik a habjelölés be- és kikapcsolása.

12. A  funkciómezővel történik a komfortcsomag be- és kikapcsolása.

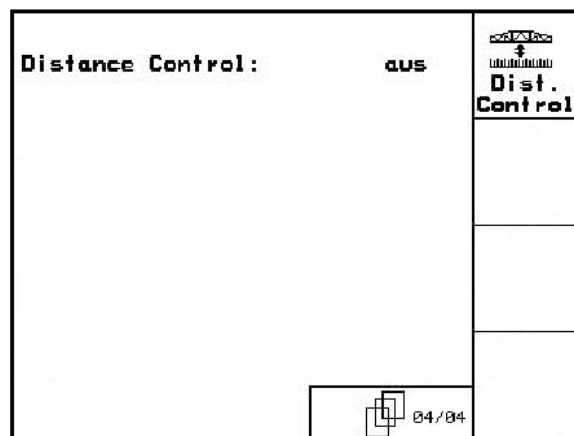
13. A  funkciómezővel történik a többállású fúvókák szabályozása (opciós felszerelés).



73. ábra

04/04

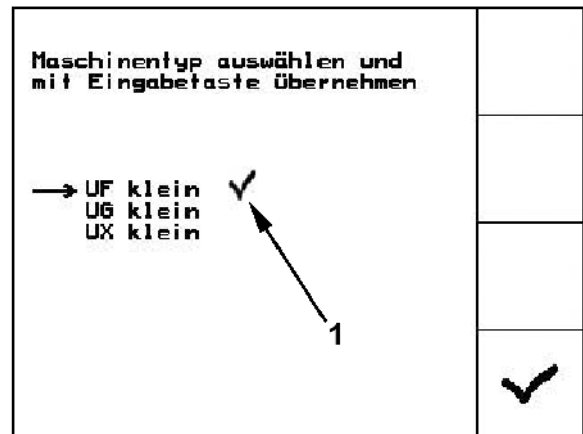
14. A  funkciómezővel történik a "Distance Control / Szórási magasság ellenőrzése" be- és kikapcsolása (opciós felszerelés).



74. ábra

4.9.8.2.1 A géptípus kiválasztása

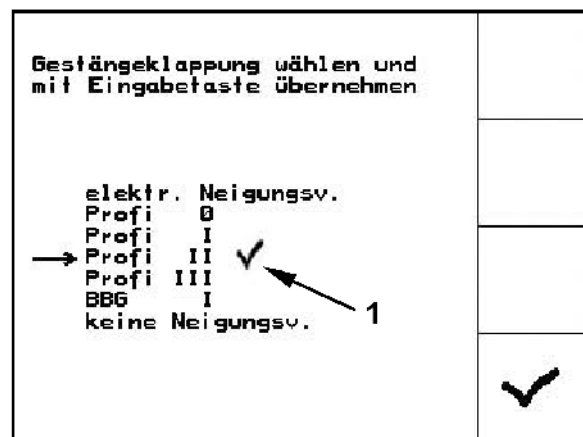
1. Válassza ki a használni kívánt géptípust.
Lásd az 57. oldalt.
2. Működtesse a  billentyűt.
→ A kiválasztott géptípus mellett egy pipa jelenik meg (75/1 ábra).
3. Működtesse a  funkciómezőt, hogy a kiválasztott gép típusát az **AMATRON+** átvegye.



75. ábra

4.9.8.2.2 A szórókeret-nyitás kiválasztása

1. Válassza ki a meglevő szórókeret-nyitást.
Lásd az 57. oldalt.
2. Működtesse a  billentyűt.
→ A kiválasztott szórókeret-nyitás mellett egy pipa jelenik meg (76/1 ábra).
3. Működtesse a  funkciómezőt, hogy a kiválasztott szórókeret-nyitást **AMATRON+** átvegye.

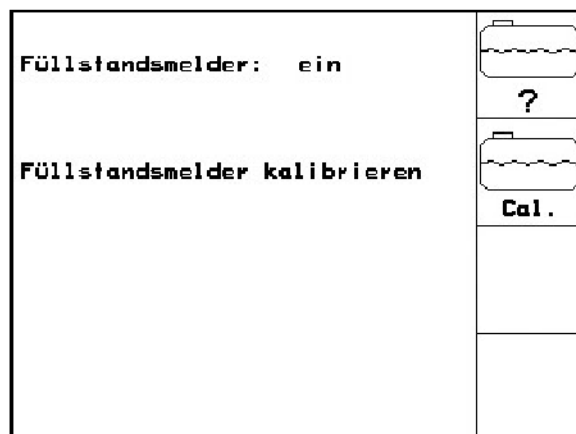


76. ábra

4.9.8.2.3 A töltöttségi szint jelzőjének konfigurálása

1. A  funkciómezővel történik a 'töltöttségi szint jelzője' felszereltség be- és kikapcsolása.
→ A displayen megjelenik vagy az "ein / be" (töltöttségiszint-jelző van és be van kapcsolva) vagy az "aus / ki" szó (töltöttségiszint-jelző nincs ill. ki van kapcsolva).

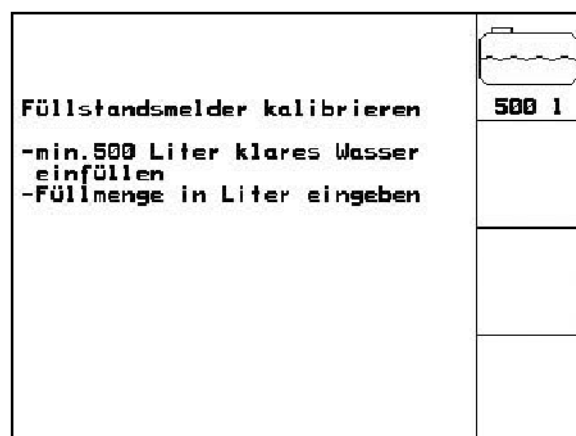
2. Hívja le a  funkciómezővel a "Füllstandsmelder kalibrieren / 'töltöttségi szintjelző kalibrálása" mezőt (lásd a 81. oldalt).



77. ábra

4.9.8.2.4 A töltöttségi szint jelzőjének kalibrálása

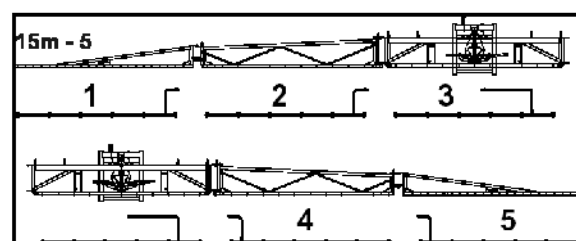
1. Töltsön be egy pontosan meghatározott vízmennyiséget (legalább 500 liter) a permetlétartályba.
2. Hívja le a  funkciómezővel a "Bitte den aktuellen Füllstand eingeben / Kérjük adja meg az aktuális töltöttségi szintet" mezőt. Adja meg a permetlétartályba betöltött vízmennyiség pontos értékét.



78. ábra

4.9.8.2.5 A szakaszolónkénti fúvókák megadása

-  **A permetező vezeték szakaszolóinak számozása haladási irányban nézve baloldalt kívülről jobboldal kívülré halad 79. ábra.**
- Utasítás!



79. ábra



1. Adja meg a kívánt szakaszolót, lásd az 57. oldalt.
2. Nyomja meg a  billentyűt.
- A display átvált a "Bitte die Anzahl der Düsen für Teilbreite 1 eingeben / Kérjük adja meg az 1. szakaszoló fúvókáinak számát".
3. Adja meg az 1. szakaszoló fúvókáinak számát az Ön permetező vezetékének számára, lásd az 57. és a 136. oldalt.
4. Ismételje meg addig az 1 - 3 lépést, míg meg nem adta az összes szakaszoló fúvókáinak számát.



5. Működtesse a  billentyűt azért, hogy az egyes szakaszolók fúvókáinak számát az **AMATRON+** átvegye.

Mit den Pfeiltasten die Teilbreite auswählen und mit "Enter" den Wert verändern		
→	Teilbreite 1:	8
	Teilbreite 2:	8
	Teilbreite 3:	8
	Teilbreite 4:	8
	Teilbreite 5:	8
		✓

80. ábra

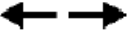
4.9.8.2.6 Terminál-Setup

1. Hívja le a  funkciómezővel a "Display Einstellungen / beállítások" mezőt.

Terminal-Ver.: 2.22	
	Setup
© Amazone 2002	

81. ábra

Az alábbi beállítások hajthatók végre:

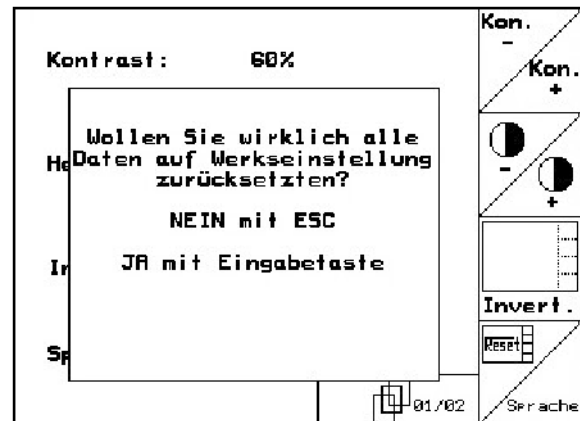
- a kontraszt beállítása  ill. .
- a fényerő beállítása a  ill. .
- a display invertálása fekete  fehér
a  funkciómezővel.
- az eltárolt adatok a  funkcióbillentyűvel törölhetők. Lásd a 77. oldalt
- nyelvbeállítás a „Sprache” funkciómezővel történik.

Kontrast:	60%	Kon. - Kon. +
Helligkeit:	90%	 - +
Invertierung:	Aus	Invert.
Sprache:	Deutsch	Reset Sprache

82. ábra

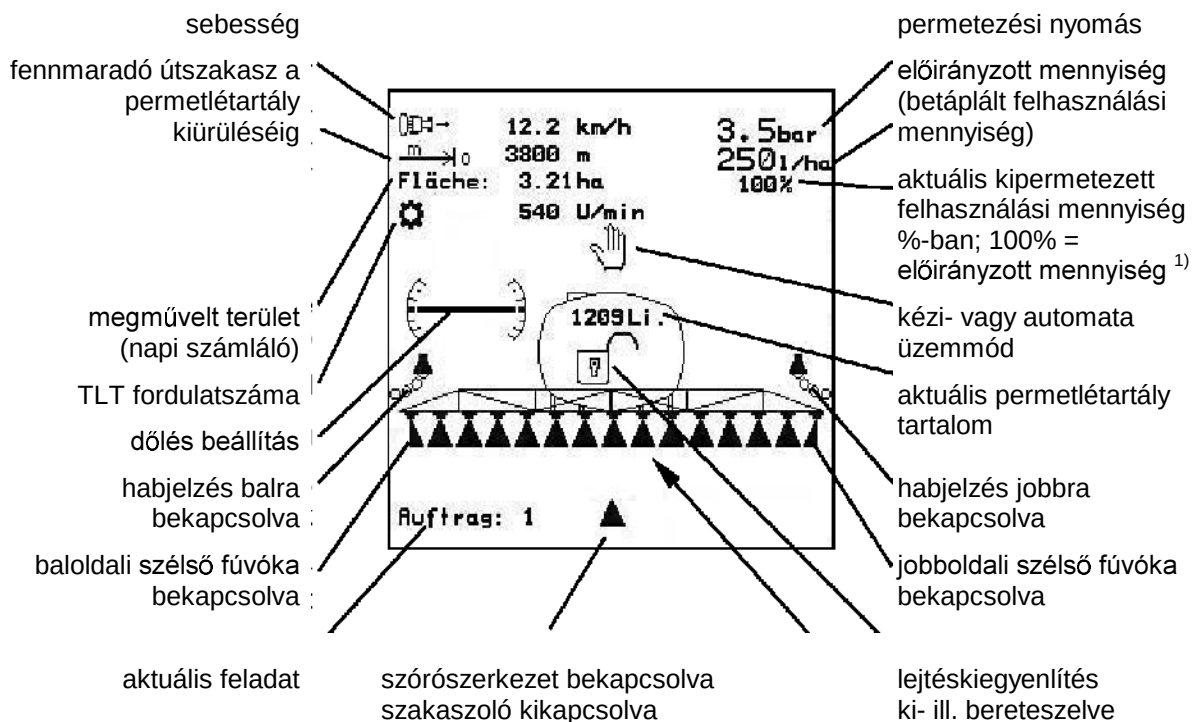


A Terminál-Reset (törlés) működtetésével visszaáll minden adat az alapértelmezett (gyári) beállításra. Gépadat nem veszik el.



83. ábra

4.9.9 Az Arbeit / munka menü kijelzője



84. ábra

¹⁾ Ha a permetezési üzem során a felhasználási

mennyiséget a ill. a billentyűvel megváltoztatja, akkor ez a szimbólum tájékoztatja Önt az előírt mennyiségtől való eltérésről.

a szórószerkezet

- bekapcsolva (fekete)
- kikapcsolva (fehér)
- szakaszoló kikapcsolva (nincs)

4.9.9.1 A különböző szórókeret típusok egyes funkciómezőinek magyarázat



Az Arbeit/munka menüben a kiválasztott szórókeret típustól függően különböző funkciómezők jelennek meg a használathoz. A következő részek ezeket mutatja be.

4.9.9.1.1 Automata vagy kézi üzemmód



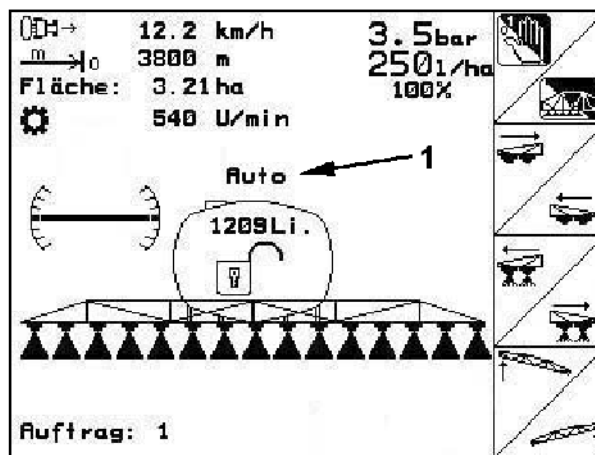
Bekapcsolt automata üzemmód esetén megjelenik az "Auto" szimbólum (85/1 ábra) a displayen. A munkagép számítógépe átveszi a felhasználási mennyiség szabályozását az aktuális haladási sebességtől függően.

Bekapcsolt kézi üzemmód esetén megjelenik a  (86/1 ábra) valamint az [l/perc] adat (86/2 ábra) a displayen. Ön szabályozza a felhasználási mennyiséget a permetezési nyomás

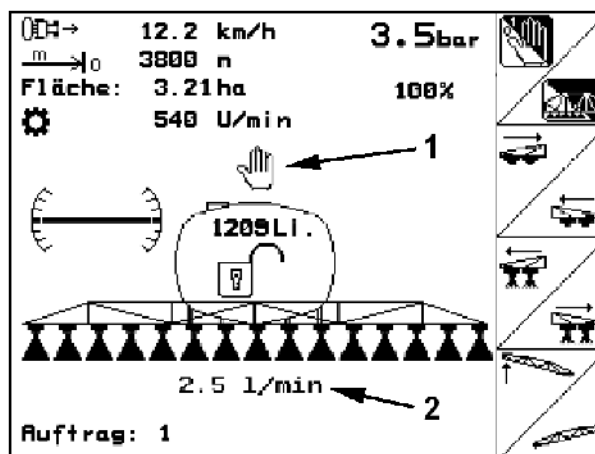
megváltoztatásával a  ill.  billentyűvel.

A kézi üzemmód nem használható a permetező üzemhez, csak a karbantartási és tisztítási munkákhoz.

Az automata vagy a kézi üzemmódot a  funkciómezővel lehet beállítani.



85. ábra

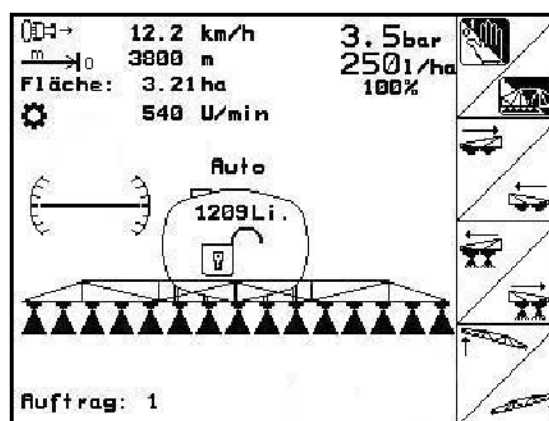


86. ábra



4.9.9.1.2 Szórókeret elektromos dőlésbeállítással

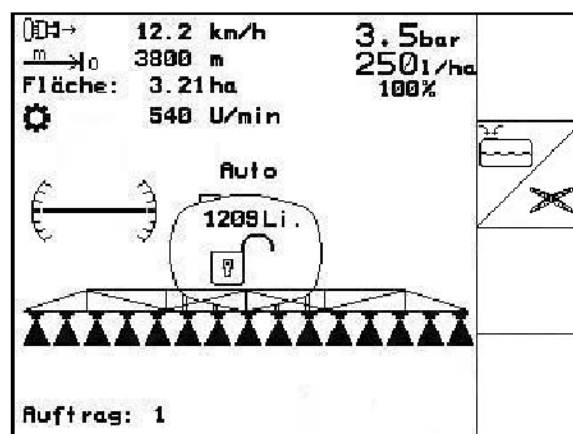
-  automata (Auto) vagy kézi üzemmód
-  a szórókeret be- és kikapcsolása.
-  szakaszolók balról történő kikapcsolása.
-  szakaszolók jobbról történő kikapcsolása.
-  szakaszolók balra történő bekapcsolása.
-  szakaszolók jobbra történő bekapcsolása.
-  szórókeret felemelése baloldalon.
-  szórókeret felemelése jobboldalon.



87. ábra

Lenyomott  Shift-billentyű:

-  permetlértartály utántöltése.
-  a dőlésbeállítás letűkrözése a fordulóban (lejtő tükrözés), lásd a 130. oldalt.



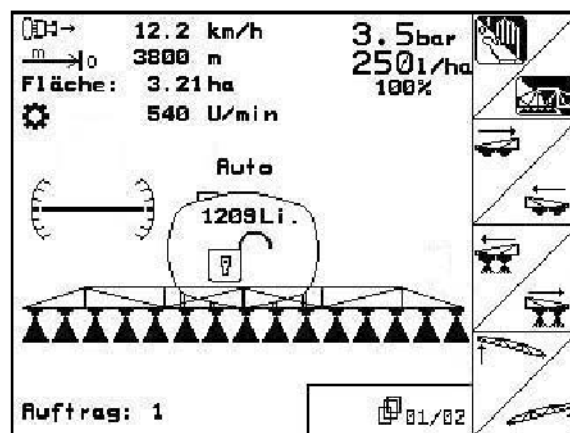
88. ábra



4.9.9.1.3 Szórókeret Profi I szórókeret - nyitással



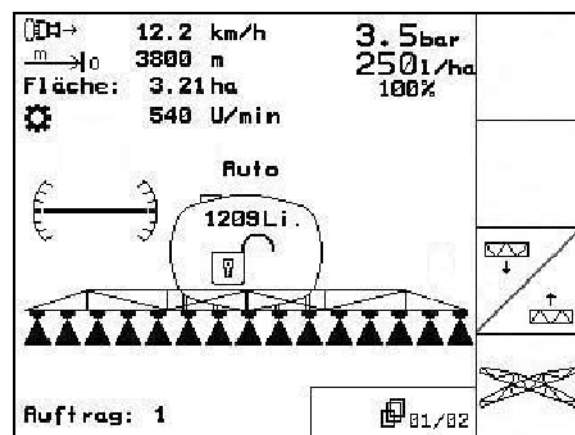
-  automata (Auto) vagy kézi üzemmód (.
-  a szórókeret be- és kikapcsolása.
-  szakaszolók balról történő kikapcsolása.
-  szakaszolók jobbról történő kikapcsolása.
-  szakaszolók balra történő bekapcsolása.
-  szakaszolók jobbra történő bekapcsolása.
-  szórókeret felemelése baloldalon.
-  szórókeret felemelése jobboldalon.



89. ábra

Lenyomott  Shift-billentyű:

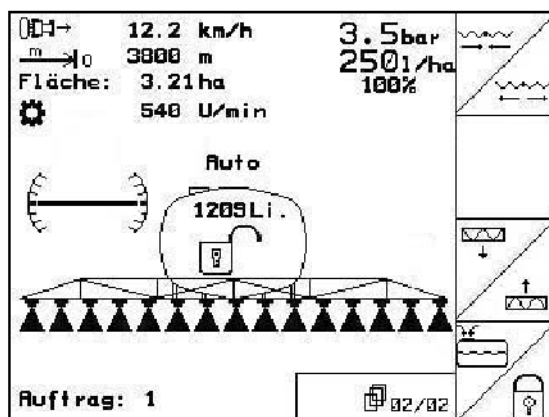
-  a szórókeret leengedése.
-  a szórókeret megemelése.
-  a dőlésbeállítás a fordulóban (lejtő tükrözés), lásd a 114. és a 130. oldalt.



90. ábra



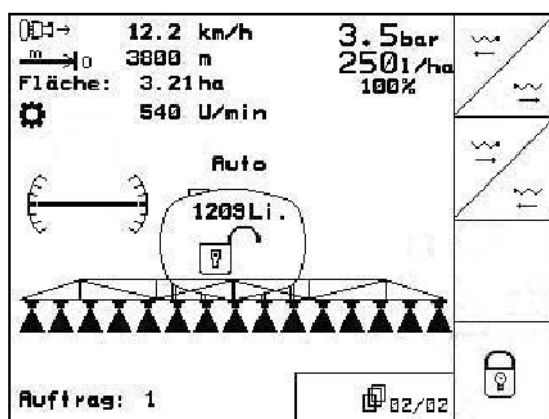
- mindkét szórókeret szárny behajtása.
- mindkét szórókeret szárny kinyitása.
- szórószerkezet leengedése.
- szórószerkezet megemlése.
- permetlértartály utántöltése.
- lejtés kiegyenlítés be- és kireteszelése.



91. ábra

Lenyomott Shift-billentyű:

- baloldali szórókeret szárny kinyitása.
- jobboldali szórókeret szárny kinyitása.
- baloldali szórókeret szárny behajtása.
- jobboldali szórókeret szárny behajtása.
- lejtés kiegyenlítés be- és kireteszelése.



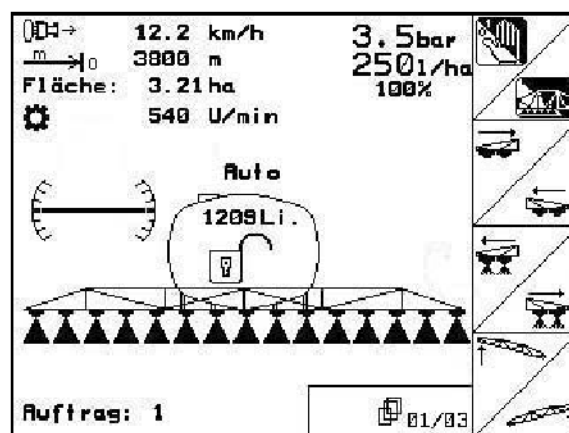
92. ábra



4.9.9.1.4 Szórókeret Profi II szórókeret - nyitással



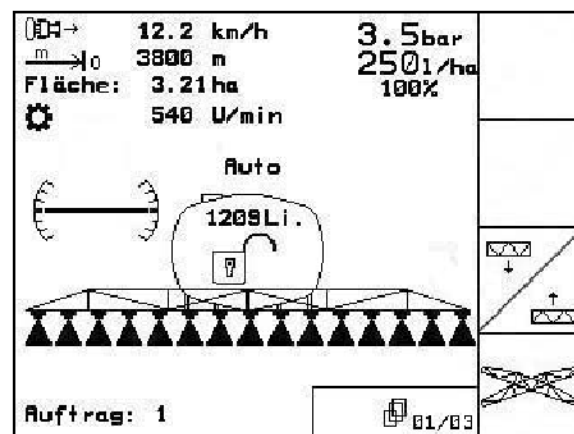
-  automata (Auto) vagy kézi üzemmód ().
-  a szórókeret be- és kikapcsolása.
-  szakaszolók balról történő kikapcsolása.
-  szakaszolók jobbról történő kikapcsolása.
-  szakaszolók balra történő bekapcsolása.
-  szakaszolók jobbra történő bekapcsolása.
-  szórókeret felemelése baloldalon.
-  szórókeret felemelése jobboldalon.



93. ábra

Lenyomott  Shift-billentyű:

-  a szórókeret leengedése.
-  a szórókeret megemelése.
-  a dőlésbeállítás a fordulóban (lejtő tükrözés), lásd a 130. oldalt.



94. ábra



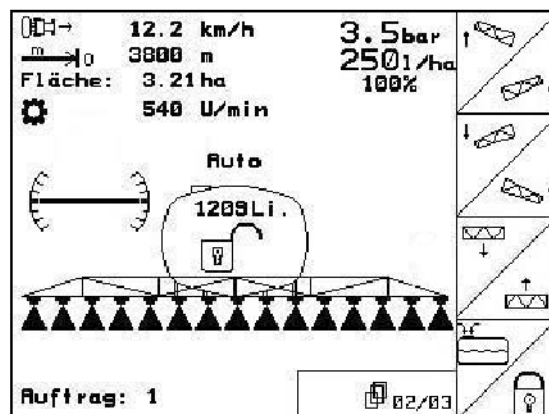
02/03

-  baloldali szórókeret szárny szögbeállítása felfelé.
-  jobboldali szórókeret szárny szögbeállítása felfelé.
-  baloldali szórókeret szárny szögbeállítása lefelé.
-  jobboldali szórókeret szárny szögbeállítása lefelé.

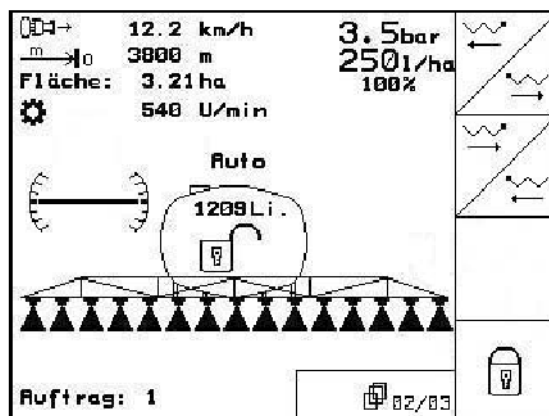
-  szórókeret leengedése.
-  szórókeret megemelése.
-  permetlétartály utántöltése.
-  lejtéskiegyenlítés be- és kireteszelése.

Lenyomott  Shift-billentyű:

-  baloldali szórókeret szárny kinyitása.
-  jobboldali szórókeret szárny kinyitása.
-  baloldali szórókeret szárny behajtása.
-  jobboldali szórókeret szárny behajtása.
-  lejtéskiegyenlítés be- és kireteszelése.



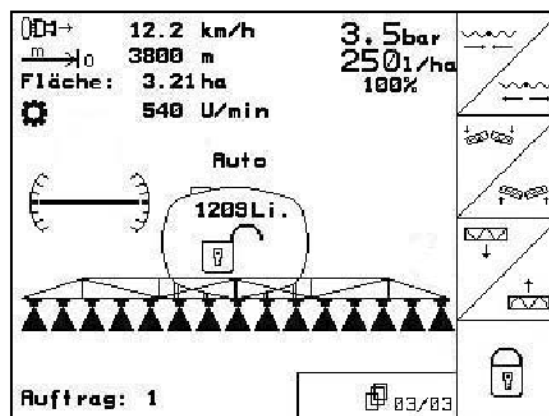
95. ábra



96. ábra

 03/03

-  mindkét szórókeret szárny behajtása.
-  mindkét szórókeret szárny kinyitása.
-  mindkét szórókeret szárny szögbeállítása lefelé.
-  mindkét szórókeret szárny szögbeállítása felfelé.
-  szórószerkezet leengedése.
-  szórószerkezet megemelése.
-  lejtéskiegyenlítés be- és kireteszelése.

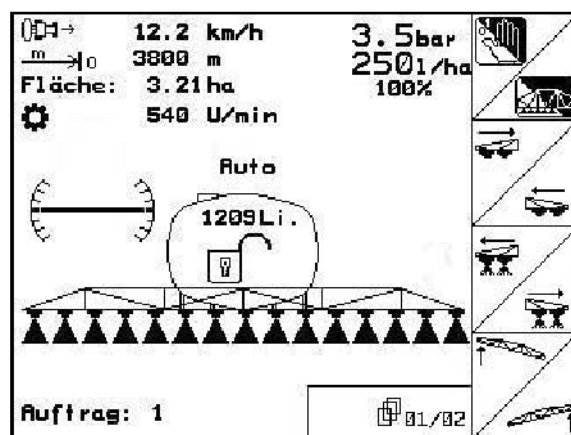


97. ábra

4.9.9.1.5 Szórókeret Profi III szórókeret - nyitással

01/02

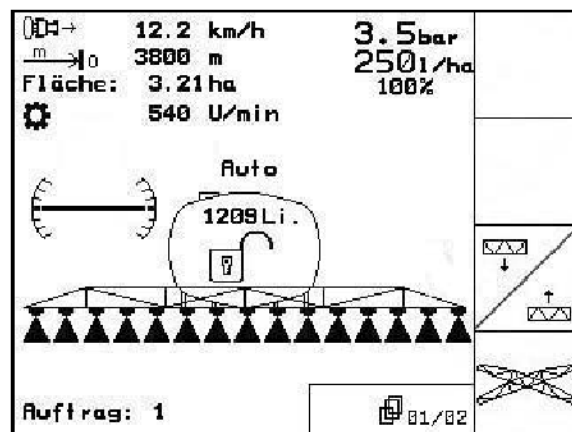
- automata (Auto) vagy kézi üzemmód (kézi üzemmód).
- a szórókeret be- és kikapcsolása.
- szakaszolók balról történő kikapcsolása.
- szakaszolók jobbról történő kikapcsolása.
- szakaszolók balra történő bekapcsolása.
- szakaszolók jobbra történő bekapcsolása.
- szórókeret felemelése baloldalon.
- szórókeret felemelése jobboldalon.



98. ábra

Lenyomott **Shift-billentyű:**

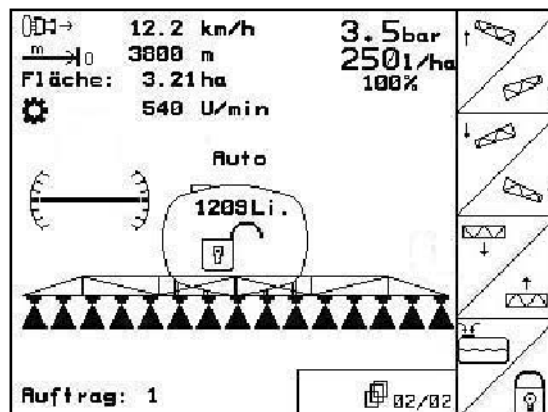
- a szórókeret leengedése.
- a szórókeret megemelése.
- a dőlésbeállítás a fordulóban (lejtő tükrözés), lásd a 130. oldalt.



99. ábra



- baloldali szórókeret szárny szögbeállítása felfelé.
- jobboldali szórókeret szárny szögbeállítása felfelé.
- baloldali szórókeret szárny szögbeállítása lefelé.
- jobboldali szórókeret szárny szögbeállítása lefelé.

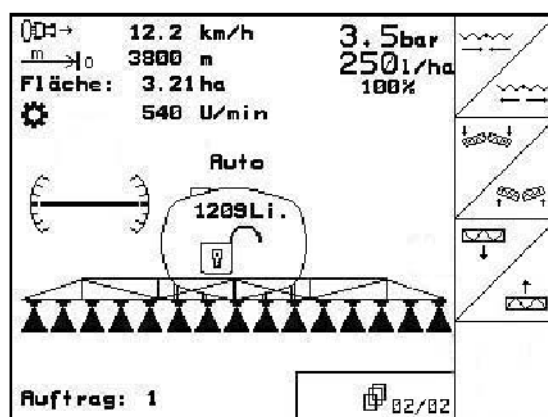


100. ábra

- szórókeret leengedése.
- szórókeret megemelése.
- permetlértartály utántöltése.
- lejtés kiegyenlítés be- és kireteszelése.

Lenyomott Shift-billentyű:

- mindkét szórókeret szárny behajtása.
- mindkét szórókeret szárny kinyitása.
- mindkét szórókeret szárny szögbeállítása lefelé.
- mindkét szórókeret szárny szögbeállítása felfelé.
- szórókeret leengedése.
- szórókeret megemelése.



101. ábra



4.10 Szórókeret

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



A szórókeret kinyitásakor és becsukásakor tartson megfelelő távolságot a szabadtéri vezetékektől! A szabadtéri vezetékek érintése halálos sérülést okozhat!



- **A lengéskiegyenlítést alapvetően reteszelni kell szállítási helyzetben**
 - szállításkor!
 - a keret behajtásakor és kinyitásakor!
- **Küldje el a személyeket a szórókeret kinyitásakor és behajtásakor a nyitási-zárási tartományából!**
- **Tilos a szórókeret kinyitása és becsukása haladás közben!**
- **Nyíró- és zúzóhelyek találhatók az összes hidraulikusan működtetett nyitó-záró alkatrészénél!**



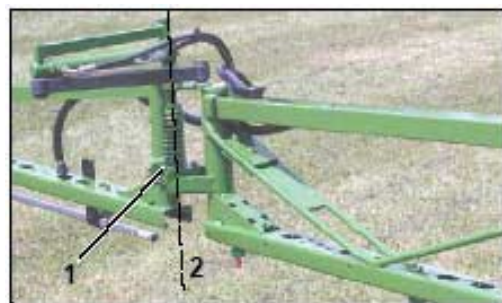
- **A permetezési magasságot (a fúvókák és az állomány közötti távolság) a szórási táblázat alapján kell beállítani.**
- **Az előírt permetezési magasság az összes fúvókánál úgy érhető el, ha a szórókeret a talajjal párhuzamosan van beállítva.**
- **A szórókeret beállítási munkáit lelkiismeretesen kell elvégezni.**



- **Az egyenes keresztirányú permetlé eloszlás csak**
 - kireteszelt lengés-kiegyenlítés esetén
 - és szimmetrikusan kinyitott szórókeret szárnyakkal érhető el.

Ráfutási biztosítás

A ráfutási biztosítás óvja a szórókeretet azoktól a károsodásoktól, amikor a külső szárnyak szilárd akadályba ütköznek. A (102/1 ábra) műanyag karom lehetővé teszi a külső kioldók kitérését a (102/2 ábra) kardántengely körül haladási irányban és ellentétesen – munkahelyzetbe történő automatikus visszavezetés esetén.



102. ábra



Áttekintés - hidraulika-csatlakozások standard



A hidraulika-funkciók összes működtető sebességét a hidraulika-fojtószelepekkel lehet beállítani. Lásd a 107. oldalon található „Hidraulika-fojtószelepek” című fejezetet.

103/... ábra

- (1) Hidraulikus vezetékek a szórókeret kinyitásához és behajtásához.
- (2) Hidraulikus vezetékek blokkcsappal a hidraulikus magasságállításhoz. A hidraulikus magasságállítást a blokkcsap felett bármely magasságban lehet reteszelni.

A traktor-oldalról szükséges:

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



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



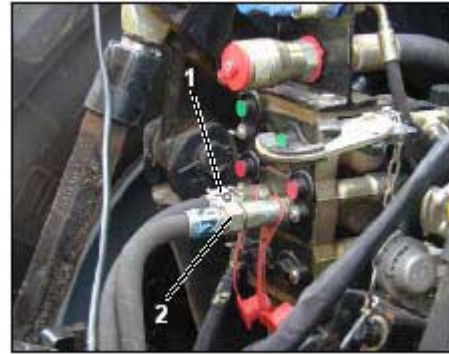
103. ábra

Áttekintés - hidraulika csatlakozások Profi-nyitásnál

104/... ábra

A traktor-oldalon szükséges:

- **1 egyszeres működtetésű vezérlőberendezés a (P) nyomóvezeték csatlakoztatásához (104/1 ábra).**
- **1 nyomás nélküli visszafolyó a (N) visszafolyó vezeték csatlakoztatásához (104/2 ábra).**



104. ábra

A rendszerátállító csavar beállítása a hidraulika blokkon

A rendszerátállító csavar beállítása (105/1 ábra) a hidraulika blokkon (105/2 ábra) 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 átfolyású-rendszer, fogaskerekes hidraulikaszivattyú).
 - Load-Sensing hidraulikus rendszerrel (nyomás- és átfolyás-vezérlésű beállító-szivattyú) – olajlevétel a vezérlőberendezésen keresztül.
- **ütközésig be kell csavarozni** (a gyári beállítással ellentétes) olyan traktoroknál, melyek rendelkeznek
 - Closed-Center hidraulikus rendszerrel (állandónyomás-rendszer, nyomásvezérlésű beállító-szivattyú).
 - Load-Sensing hidraulikus rendszerrel (nyomás- és átfolyásvezérlésű beállító szivattyú) közvetlen Load-Sensing szivattyúcsatlakozással.



105. ábra



4.10.1 Q-szórókeret, szórásszélesség 15 m-ig (beleértve a lengés- kiegyenlítőt és a hidraulikus magasságállítást)

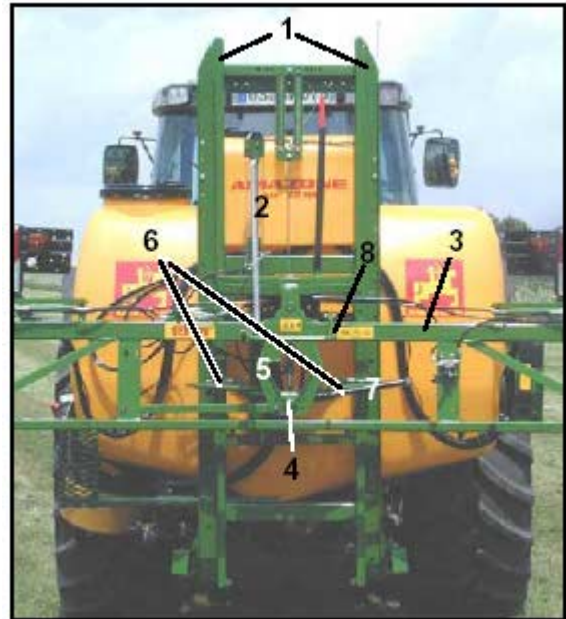
Áttekintés - Q-plus-szórókeret

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

Traktoroldalon egy egyszeres működésű vezérlőberendezés szükséges a hidraulikus magasságállításhoz.

106. ábra/...

- (1) Szórókeret – tartó, a szórókeret permetezési magasságának beállításához.
- (2) A magasságállítás egyszeres működtetésű hidraulika-hengere a szórókeret permetezési magasságának beállításához.
- (3) Szórókeret - középső rész.
- (4) Zárható lengés- kiegyenlítés; karbantartásmentes és a jó keretmegvezetésről gondoskodik.
- (5) Lengőkar.
- (6) Vonórugók a vízszintes szórókeret beállításához.
- (7) Lengéscsillapító.
- (8) Automatikus szállítási biztosítás; a behajtott szórókeretet rögzíti automatikusan lesüllyesztés közben a szállítási helyzetben.



106. ábra

4.10.1.1 A szórókeret-egység ki- és bereteszelése a szállítási helyzetből



Az összecsatolt szórókeret-egységet alapvetően a szállítási-biztosítással reteszelni kell a szállítási helyzetben, mielőtt a szállítást megkezdene!

Kireteszelés

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
 2. A becsukott szórókeret-egységet a magasságállítással meg kell emelni, míg az automatikus szállítási reteszelés (107/1 ábra) a szórókeret-egységet el nem engedi (magasság a szórókeret tartóhosszának kb. 2/3-a).
- A szállítási kireteszelés kireteszeli a szórókeret-egységet a szállítási helyzetből és a szórókeretet ki lehet nyitni.



107. ábra

A 107. ábrán a kireteszelt szállítási biztosítás látható.

Bereteszelés

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
 2. A becsukott szórókeretet a magasságállítással kb. 30 cm-re kell leengedni (a szórószerkezet tartójának alsó élétől számítva), míg az automatikus szállítási reteszelés (108/1 ábra) a szórószerkezet egységet nem biztosítja.
- A szállítási biztosítás bereteszeli a szórókeret-egységet a szállítási helyzetbe és megakadályozza a becsukott szórókeret-egység véletlenszerű kinyitását.
3. Zárja le a hidraulikus magasságállítás csapját.
- Ezáltal záródik a magasságállítás és megakadályozza a szállítási biztosítás (108/1 ábra) véletlenszerű kireteszelődését.



108. ábra

A 108. ábrán a bereteszelt szállítási biztosítás látható.

4.10.1.2 A szórókeret kézi nyitása és behajtása



Vigyázat!

A szórókeretet nyitása-behajtása közben csak a jelzett területen szabad megfogni!



Vigyázat!

A szórókeret magasságát úgy kell beállítani, hogy a jelzett területeken történő kézi nyitás-behajtás megfelelő legyen!



A szórókeret kinyitásának sorrendjét a 110. ábrán látható módon kell elvégezni!

A behajtás fordított sorrendben történik!

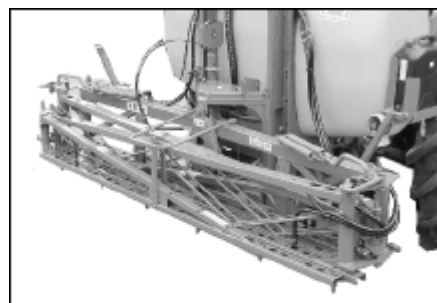


Fig. 109



109 - 110. ábra

A szórókeret kinyitása

1. A szállítási biztosítást a kengyel megemelésével ki kell reteszelni (111. ábra).
 2. A jobboldali szárnyat ki kell nyitni.
 3. A baloldali szárnyat ki kell nyitni.
 4. A lengéskiegyenlítést a baloldali szárnyon található kézi karral ki kell reteszelni.
- A 112. ábrán a lengéskiegyenlítés ki van reteszelve.



Fig. 111



111 - 112. ábra

Behajtás

1. A lengéskiegyenlítést a baloldali szárnyon található kézi karral **be** kell reteszelni.
- A **113. ábrán** a lengéskiegyenlítés be van reteszelve.
2. A baloldali szárnyat be kell hajtani.
3. A jobboldali szárnyat be kell hajtani.
4. A behajtást követően arra kell ügyelni, hogy a szállítási biztosítás rendesen bekattanjon (**114. ábra**).

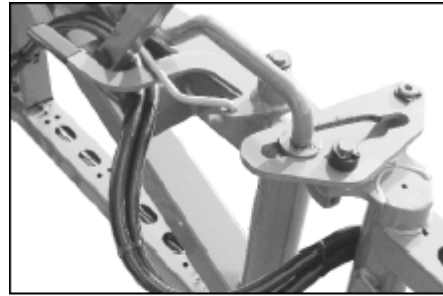
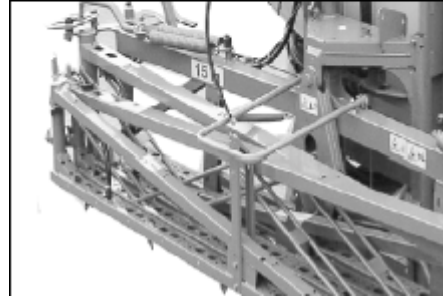


Fig. 113



113 – 114. ábra

Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel



Az egyoldalon kinyitott szórókerettel végzendő munka

- csak reteszelt lengéskiegyenlítés és
- akadályok rövid idejű elhaladása esetén engedélyezett.



- Rögzítse a lengéskiegyenlítést, mielőtt a szórókeretet egyoldalon összecsukja. A nem reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret egyoldalra ütődhet. Ha a kihajtott oldalszárny a talajhoz ütődik, a szórószerkezet súlyosan károsodhat.
- Csökkentse jelentősen a haladási sebességet a permetező üzemben, ezáltal elkerülheti a reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórószerkezet lengését és a földdel történő érintkezését. A nem egyenletesen mozgó szórószerkezettel nem biztosítható az egyenletes keresztirányú kiszórás.



4.10.1.3 A szórókeret hidraulikus kinyitása és behajtása



- A szórókeret kinyitásakor és behajtásakor vegye figyelembe a 93. oldalon található bevezető utasításait a „szórókeretről”.
- A szórókeret-nyitás kettős működtetésű vezérlőberendezését sohasem szabad a nyomásmentes visszafolyó állásba kapcsolni.
- A szórókeretet kinyitott és behajtott állapotában a szórókeret-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkori végállásokban (szállítási- és munkahelyzet).

Kinyitás



Az összecsucott szórókeret-egység lezárt szállítási helyzeten van.

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
2. Reteszelje ki a szállítási biztosítást. Lásd a 97. oldalon a „Szállítási helyzet kireteszelése” című részt.
3. A kettős működésű vezérlőberendezés kezelőkarját tartsa addig az „Ausklappen / kinyitás” pozícióban, míg
 - a két szórókeret szárny egyes szegmensei teljesen ki nem nyitódnak és
 - a lejtés kiegyenlítés ki nem reteszelődik.



- **A kinyitás során először a jobboldali majd a baloldali szárny nyitódik ki.**
 - **A lejtés kiegyenlítés akkor van kireteszelve, ha a ki-/ bereteszelési kijelzőn a zöld mező látható.**
 - **Az egyes hidraulika hengerek rögzítik a szórókeret szárnyakat a munkahelyzetben.**
4. Állítsa be a szórószerkezet permetező magasságát a magasság-állítással.
 5. Zárja le a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
- Ezáltal rögzül a magasságállítás és a beállított permetező magasság pontosan be lesz tartva.



Behajtás

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítást blokkcsapját.
2. Emelje meg a szórószerkezetet a magasságállítással egy középső magassági helyzetig.
3. A dőlési beállítást (ha van ilyen felszerelés) állítsa '0'-ra.
4. A kettős működésű vezérlőberendezés kezelőkarját tartsa addig az „Einklappen / behajtás” pozícióban, míg a két szórókeret szárny egyes szegmensei teljesen be nem csukódnak.



- **A behajtás során először a baloldali majd a jobboldali szárny csukódik be.**
 - **A szórókeret szárnyak behajtása előtt először a lejtéskiegyenlítés automatikusan lezáródik. A lezárt lejtéskiegyenlítés esetén az AMATRON+ kijelzőjén egy zárt zár látható. Ehhez lásd a 102. oldalon található 'A lejtéskiegyenlítés ki- és bereteszelése' című részt.**
5. Reteszelve be a szállítási biztosítást. Lásd a 97. oldalon a „Szállítási helyzet kireteszelése” című részt.

4.10.1.4 A lejtéskiegyenlítés (115/4 ábra) kireteszelése



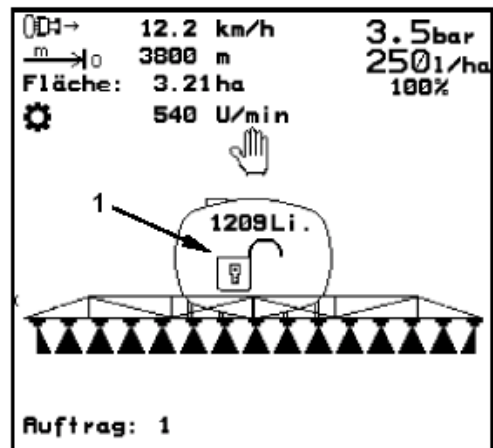
- Az egyenletes keresztirányú elosztás csak kireteszelt lejtéskiegyenlítés mellett érhető el.
- A kireteszelt lejtéskiegyenlítés (115/1 ábra) esetén az AMATRON+ kijelzőjén egy kinyitott lakat-szimbólum (116/2 ábra) látható.

1. A kettős működtetésű vezérlőberendezés kezelőkarját a szórószerkezet teljes kinyitása után még 5 mp-ig "Ausklappen / kinyitás" állásban kell tartani, miután a szórókeret teljesen kinyílt.
- A lejtéskiegyenlítés (115/1 ábra) kireteszelődik és a kinyitott szórószerkezet a szórókeret tartóval szemben szabadon lenghet. A lejtéskiegyenlítés védőberendezését a jobb láthatóság érdekében itt eltávolítottuk.



115. ábra

A kireteszelt lejtéskiegyenlítés esetén az **AMATRON+** kijelzőjén egy nyitott lakat-szimbólum (116/1 ábra) látható.



116. ábra

A lejtéskiegyenlítés (117/1 ábra) reteszelése

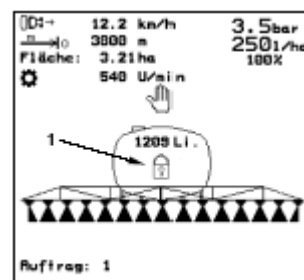


- A lejtéskiegyenlítés automatikusan reteszelődik a szórókeret szárny behajtása lőtt.
- Akkor van a lejtéskiegyenlítés (117/1 ábra) lezárva, ha az AMATRON+ kijelzőjén (118/1 ábra) egy zárt lakat-szimbólum látható.



117. ábra

A reteszelt lejtéskiegyenlítés esetén az **AMATRON+** kijelzőjén egy zárt lakat-szimbólum (118/1 ábra) látható.



118. ábra



4.10.1.5 Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel



Az egyoldalon kinyitott szórókerettel végzendő munka

- csak reteszelt lengéskiegyenlítés és
- akadályok rövid idejű elhaladása esetén engedélyezett.



- Rögzítse a lengéskiegyenlítést, mielőtt a szórókeretet egyoldalon összecsukja.

A nem reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret egyoldalra üthődhet. Ha a kihajtott oldalszárny a talajhoz üthődik, a szórókeret súlyosan károsodhat.

- Csökkentse jelentősen a haladási sebességet a permetező üzemben, ezáltal elkerülheti a reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret lengését és a földdel történő érintkezését. A nem egyenletesen mozgó szórókerettel nem biztosítható az egyenletes keresztirányú kiszórás.

Csak a jobboldali szórókeret szárny kinyitása

A szórókeret teljesen nyitva van



1. Hajtsa be teljesen a baloldali szórókeret szárnyat.
Ehhez tartsa a kettős működtetésű vezérlőberendezés kézikarját addig az „Einklappen / behajtás” pozícióban, míg a baloldali szórókeret szárny egyes szegmensei teljesen be nem záródnak.

A lejtéskiegyenlítés automatikusan reteszeli a baloldali szórókeret szárny behajtása előtt.

2. Állítsa be a szórószerkezet permetező magasságát úgy, hogy a szórószerkezet a talaj felületétől legalább 1 m-es távolságban legyen.
→ Az automatikus szállítás biztosítás lezárja a behajtott baloldali szórókeret szárnyat.
3. Zárja le a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
4. Kapcsolja ki a baloldali szórókeret szárny szakaszolóit.
5. Haladjon lényegesen alacsonyabb sebességgel permetező üzemben.
6. Reteszelve ki ismét az automatikus szállítás biztosítást, mielőtt a baloldali szórókeret szárnyat ismét kinyitná. Lásd a 97. oldalon a „Szállítási helyzet kireteszelése” című részt.



Csak a baloldali szórókeret szárny kinyitása

A szórókeret teljesen nyitva van

1. Emelje meg a szórószerkezetet a magasságállítással a végállásig.
→ Ezáltal megváltozik a szórókeret nyitás/zárás kapcsolási logikája.
2. Hajtsa be teljesen ismét a jobboldali szórókeret szárnyat. Ehhez tartsa a kettős működtetésű vezérlőberendezés kézikarját addig az „Einklappen / behajtás” pozícióban, míg a jobboldali szórókeret szárny egyes szegmensei teljesen be nem záródnak.



A lejtéskiegyenlítés automatikusan reteszelődik a jobboldali szórókeret szárny behajtása előtt.

3. Állítsa be a szórószerkezet permetező magasságát úgy, hogy a szórószerkezet a talaj felületétől legalább 1 m-es távolságban legyen.
→ Az automatikus szállítás biztosítás lezárja a behajtott jobboldali szórókeret szárnyat.
4. Zárja le a hidraulikus magasság-állítás blokkcsapját.
5. Kapcsolja ki a jobboldali szórókeret szárny szakaszolóit.
6. Haladjon lényegesen alacsonyabb sebességgel permetező üzemben.
7. Reteszelje ki ismét az automatikus szállítás biztosítást, mielőtt a jobboldali szórókeret szárnyat ismét kinyitná. Lásd a 97. oldalon a „Szállítási helyzet kireteszelése” című részt.



A jobboldali, egyoldalasan becsukott szórókeret szárnyakat először újra nyissa ki, mielőtt mindkét szórókeret szárnyat teljesen össze nem csukná egy szórókeret egységgé.

4.10.1.6 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 (119. és 120. ábra) beállították. A traktor típusától függően azonban szükséges lehet ezen beállított sebességek változtatása.

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

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

119/... ábra ill. 120/.. ábra

- (1) hidraulikus fojtószelep – szórókeret-kioldó kinyitása.
- (2) hidraulikus fojtószelep – lengéskiegyenlítés 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).



119. ábra



A szórókeret kinyitásának és behajtásának működtetési sebességének a változtatásához mindig mind a három hidraulikus fojtószelepet (119/1 és 119/3 ábrák) egyformán kell beállítani.



120. ábra



4.10.1.7 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 (121/1 ábra) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni.

2. Vízszintes beállítás

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

Az utóbeállítás szükséges lehet

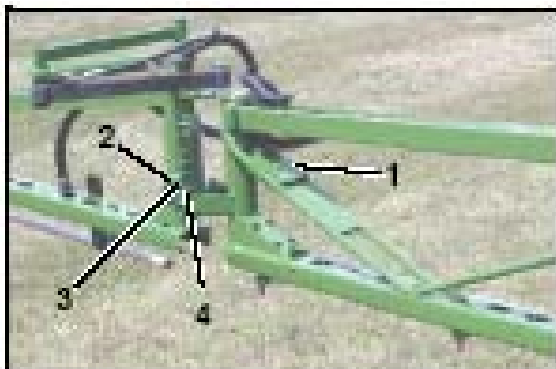
- hosszabb használati időtartam után vagy
- a szórókeret durva talajérintkezései esetén.

Belső szárnyak

- A beállító csavar (122/1 ábra) 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

1. A rögzítő heveder (121/3 ábra) csavarjait (121/2 ábra) meg kell oldani. A beállítás közvetlenül a műanyag karmon történik (121/4 ábra) a rögzítő heveder hosszanti furatai érintésével.
2. A szárnyat be kell állítani.
3. A csavarokat (121/2 ábra) meg kell húzni.



121 – 122. ábra

4.10.2 Q-plus-szórókeret Profi I nyitással (opciós felszerelés)

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

- a szórószerkezet be- és kihajtása,
- hidraulikus magasságállítás,
- hidraulikus dőlésszög állítás,
- egyoldali szórókeret be- és kihajtás,
- a lengéskiegyenlítés reteszelése.



- **Az összes hidraulikus funkció kezelése az AMATRON+ műszerrel történik a traktor vezetőfülkéjéből. Ahhoz, hogy a hidraulikus funkciókat működtetni lehessen, a permetező üzemben az egyszeres működtetésű vezérlőberendezést a traktoron kell rögzíteni.**

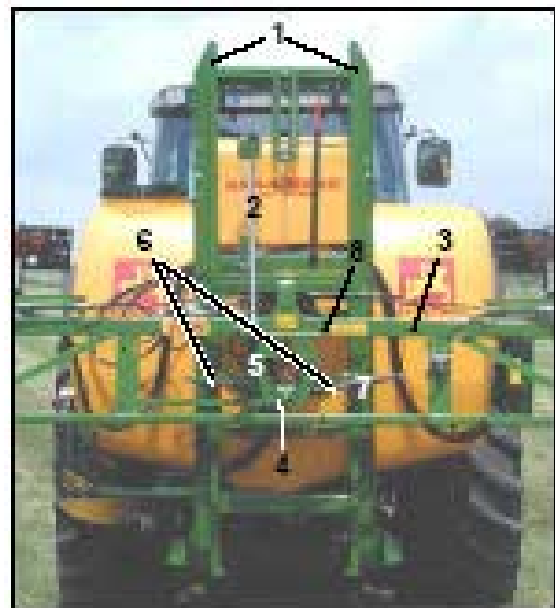
Az AMATRON+ kijelzőjén megjelenő szimbólumok tájékoztatják Önt a mindenkor kiválasztott funkcióról.

- A hidraulikus funkciók összes működtetési sebességét a hidraulika fojtószelepeivel lehet beállítani. Lásd a „Hidraulika fojtószelepeinek beállítása” című fejezetet a 116. oldalon.

Áttekintés – Q-plus-szórókeret

123. ábra/...

- 1 Szórókeret – tartó a szórókeret magasságállításához.
- 2 A magasságállítás egyszeres működtetésű hidraulika-hengere; a szórókeret permetezési magasságának beállításához (3).
- 3 Szórószerkezet középső rész.
- 4 Ki- és bereteszelhető lengés- kiegyenlítő; karbantartásmentes és gondoskodik a szórókeret nyugodt megvezetéséről.
- 5 Lengőkar.
- 6 Húzórugók a szórószerkezet vízszintes beállításához.
- 7 Lengéscsillapító.
- 8 Automatikus szállítási reteszelés; a becsukott szórószerkezetet automatikusan reteszezi a szállítási helyzetbe történő leengedéskor.



123. ábra

4.10.2.1 A szállítás-biztosítás ki- és bereteszelése



Az összecukott szórókeret-egységet alapvetően a szállítás-biztosítással reteszelni kell a szállítási helyzetben, mielőtt a szállítást megkezdene!

Kireteszelés

1. A becsukott szórókeret-egységet a magasságállítással meg kell emelni



(funkciómező), míg az automatikus szállítási reteszelés (124/1 ábra) a szórószerkezet egységet el nem engedi (magasság a szórószerkezet tartóhosszána kb. 2/3-a).

- A szállítás-biztosítás kireteszeli a szórószerkezetet a szállítási helyzetből és a szórószerkezet kinyitható.

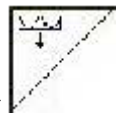
A 124. ábrán a kireteszelt szállítás-biztosítás látható.



124. ábra

Bereteszelés

1. A becsukott szórókeret-egységet a magasságállítással kb. 30 cm-re kell



leengedni (funkciómező) (a szórókeret tartójának alsó élétől számítva), míg az automatikus szállítási reteszelés (125/1 ábra) a szórókeret-egységet nem biztosítja.

- A szállítás-biztosítás reteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetben és megakadályozza az összecukott szórókeret-egység véletlenszerű kinyitódását.

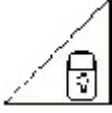
A 125. ábrán a bereteszelt szállítás-biztosítás látható.



125. ábra

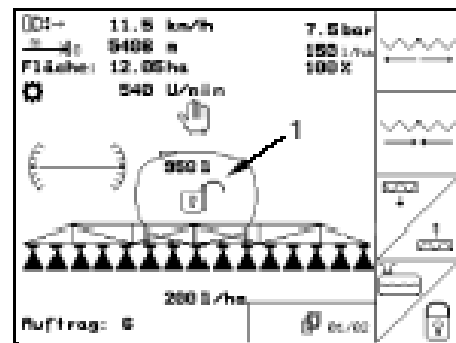
4.10.2.2 A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése

A lengéskiegyenlítés kireteszelése

1. A  lengéskiegyenlítést a

funkciómezővel kell kireteszelni.

- Az 'Arbeit / munka' menüben megjelenik a kinyitott lakat-szimbólum (126/1 ábra). A kinyitott szórókeret a szórókeret-tartóval szemben szabadon tud lengeni.



126. ábra

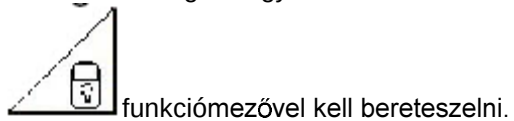
A 127. ábrán a kireteszelt lengéskiegyenlítés látható.



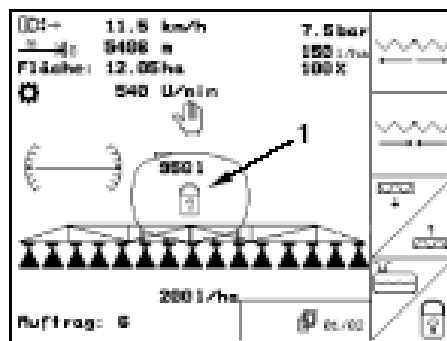
127. ábra

A lengéskiegyenlítés bereteszélése

1. A lengéskiegyenlítést a



- Az 'Arbeit / munka' menüben megjelenik a zárt lakat-szimbólum (128/1 ábra). Ha a lengéskiegyenlítés be van reteszelve, akkor szórószerkezet nem tud a szórókeret-tartóval szemben szabadon lengeni.



128. ábra

- A 129. ábrán a bereteszelt lengéskiegyenlítés látható.



129. ábra



4.10.2.3 A szórókeret kinyitása és behajtása



- A szórókeret kinyitásakor és behajtásakor vegye figyelembe a 93. oldalon levő „Szórókeret” fejezetének bevezetőjében található utasításokat!

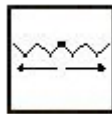


- A kinyitás nem zajlik mindig szimmetrikusan.
- A szórókeretet kinyitott és becsukott állapotában a szórókeret-nyitás hidraulika-hengerei tartják a mindenkori végállásokban (szállítási- és munkahelyzet).

A szórókeret kinyitása

Az összecukott szórókeret-egység reteszelt szállítási helyzetben van.

1. Reteszelve ki a szállítási biztosítást. Lásd a 109. oldalt.



2. Működtesse addig a funkciómezőt, míg mindkét szórókeret szárny elemei teljesen ki nem nyitódnak.

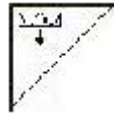
→ A szórókeret munkahelyzetben van.



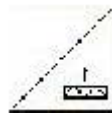
3. Működtesse a funkciómezőt.

→ A lengéskiegyenlítés kireteszelt állapotban van. Lásd a 110. oldalt.

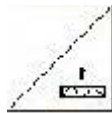
4. Állítsa be a permetezési magasságot a szórási táblázatnak megfelelően a



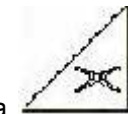
ill. a funkciómezőkkel.



A szórókeret behajtása



1. Működtesse addig a funkciómezőt, míg a szórókeret egy közepes magasságba nem kerül.

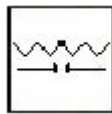


2. Működtesse egyszer a funkciómezőt és a hidraulikus dőlésbeállítás a szórókeret vízszintes helyzetbe állítja (0-pozíció).



3. Működtesse addig a funkciómezőt, míg az Arbeit/munka menüben a lezárt lakat-szimbólum meg nem jelenik.

→ A lengéskiegyenlítés reteszelt állapotban van.



4. Működtesse addig a funkciómezőt, míg mindkét szórókeret szárny elemei teljesen be nem csukódnak.

5. Reteszelve a szállítás biztosítást. Lásd a 109. oldalt.

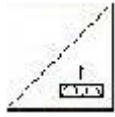
4.10.2.4 A permetezési magasság beállítása

1. Működtesse

a



ill.



funkciómezőt addig, míg a hidraulikus magasságállítás (130/1 ábra) a szórókeretet a kívánt permetezési magasságba emeli ill. süllyeszti.



130. ábra

4.10.2.5 Hidraulikus dőlésszög-beállítás

A szórókeretet a talajjal ill. a célterülettel vízszintesre a hidraulikus dőlésbeállítással lehet beállítani a kedvezőtlen talajviszonyok esetén, pl. különböző mélységű nyombarázda ill. a barázdában történő egyoldali haladás esetén.

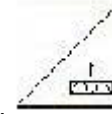


A hidraulikus dőlésbeállítás kifogástalan működésének feltétele a dőlésállítást helyesen elvégzett kalibrálása (dőlés-kalibrálás). Lásd a 62. oldalt.

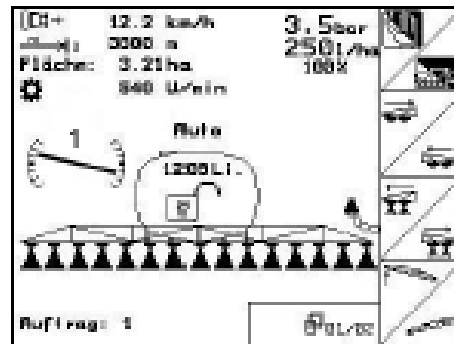
Végezze el a dőlés-kalibrálást

- az első üzembehelyezés előtt.
- a displayen megjelent szórókeret beállítás és a tényleges szórókeret beállítás közötti eltérés esetén.

4.10.2.5.1 A szórókeret beállítása a dőlés-beállítással

1. Működtesse addig a  billentyűt, míg a szórókeret párhuzamosan nem áll a célterülettel. ill. 

→ Az Arbeit/munka menüben a dőlésbeállítás szimbóluma (131/1 ábra) jelzi a kiválasztott szórókeret dőlést. Ez esetben a bal szórókeret oldal van megemelve.

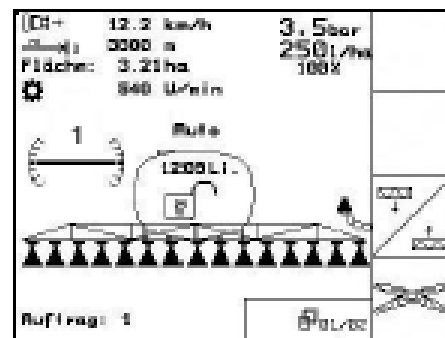


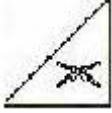
131. ábra

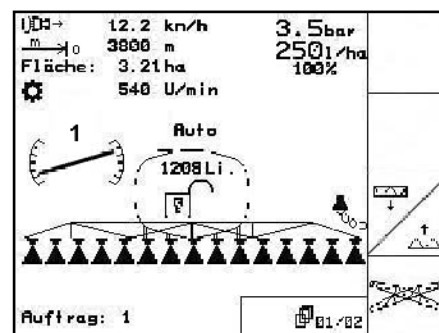
4.10.2.5.2 A dőlésbeállítás tükrözése (lejtő-tükrözés)

Egyszerűen lehet a megválasztott szórókeret dőlést a fordulóban történő manőver során letükrözni, pl. lejtőn végzett permetező üzem során a lejtőn keresztben (rétegvonalon).

Kiinduló helyzet: a szórókeret bal oldala van megemelve.



1. Nyomja meg egyszer a  billentyűt és a hidraulikus dőlésbeállítás a szórókeret vízszintesre állítja be (0-helyzet).
- Az Arbeit/munka menüben a dőlésbeállítás szimbóluma (132/1 ábra) jelzi a szórókeret vízszintes beállítását.
2. Hajtsa végre a fordulást a fordulóban.



3. Nyomja meg ismét a  billentyűt és a hidraulikus dőlésbeállítás letükrözi az előbb használt szórószerkezet dőlést.
- Az Arbeit/munka menüben a dőlésbeállítás szimbóluma (133/1 ábra) jelzi a tükrözött szórókeret dőlést. Most a szórókeret jobb oldala van megemelve.



4.10.2.6 Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel



Az egyoldalon kinyitott szórókerettel végzendő munka

- csak reteszelt lengéskiegyenlítés és
- akadályok (fa, kandeláber stb.) rövid idejű elhaladása esetén engedélyezett.



- Rögzítse a lengéskiegyenlítést, mielőtt a szórókeretet egyoldalon összecsukja.

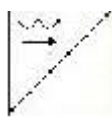
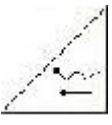
A nem reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret egyoldalra ütődhet. Ha a kihajtott oldalszárny a talajhoz ütődik, a szórókeret súlyosan károsodhat.

- Csökkentse jelentősen a haladási sebességet a permetező üzemben, ezáltal elkerülheti a reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret lengését és a földdel történő érintkezését. A nem egyenletesen mozgó szórókerettel nem biztosítható az egyenletes keresztirányú kiszórás.

A szórókeret teljesen ki van nyitva

1. Reteszelve be a lejtéskiegyenlítést. Lásd a 111. oldalt.
2. Emelje meg a szórókeretet a magasság-állítással egy közepes magassági



3. Nyomja meg a  vagy a  billentyűt.

→ A kívánt oldalszárny összecsukódik.

4. Állítsa be a szórókeretet a dőlésállítással párhuzamosra a célterülettel, lásd a 129. oldalt.
5. Állítsa be a permetezési magasságot úgy, hogy a szórókeret legalább 1 m távolságra legyen a talaj felületétől.
6. Kapcsolja ki a behajtott oldalszárny szakaszolóit.
7. Haladjon jelentősen csökkentett sebességgel a permetező üzemben.

4.10.2.7 Hidraulikus fojtószelepek beállítása

A gyárban az egyes hidraulika-funkciók működtetésének sebességeit (az összecukott szárnyrészek fel- és lehajtása, a szórókeret bezárása és kinyitása, a lengéskiegyenlítés be- és kireteszelése stb.) a szelepblokk (134. ábra) 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.

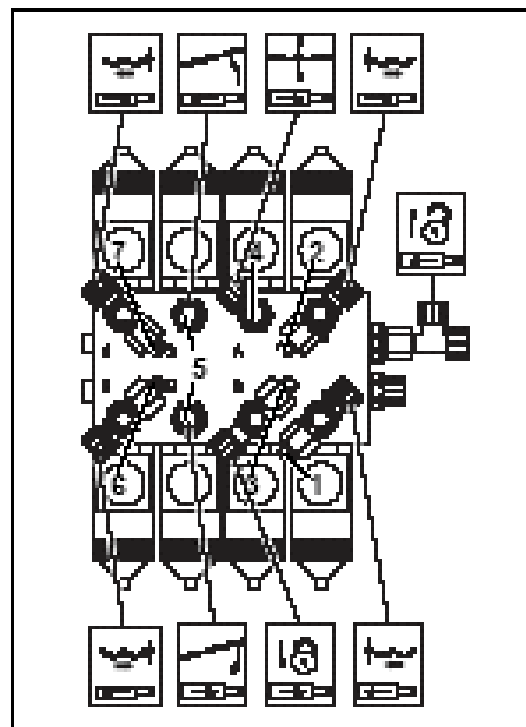
- A működtetési sebesség csökkentése – az inbuszcavart be kell csavarozni.
- A működtetési sebesség növelése – az inbuszcavart ki kell csavarozni



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

134/... ábra

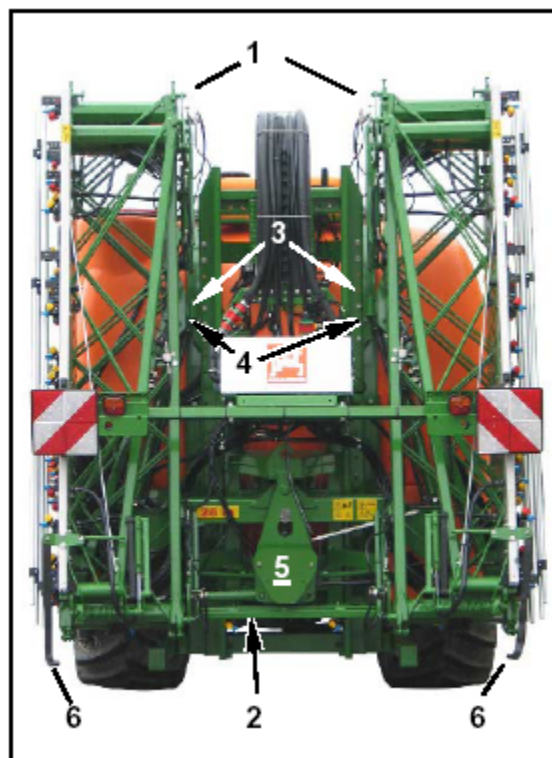
- (1) fojtószelep – jobboldali szárnyak bezárása
- (2) fojtószelep – jobboldali szárnyak kinyitása
- (3) fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelése
- (4) hidraulika-csatlakozás – magasságállítás (a fojtószelep a magasságállítás bal hidraulikus hengerénél található)
- (5) hidraulika-csatlakozások –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



134. ábra

4.10.3 Super-S teljesen hidraulikusan nyitható szórókeret (Profi-nyitás nélkül)

- (1) Szórókeret permetező vezetékkel (itt összecukott szárny-egység)
- (2) Szórókeret-tartó a szórókeret magasságának beállításához.
- (3) Befogó-zár. A befogó zárok a (4) befogó-pofák felvételére szolgálnak az egyes szárnyak reteszeléséhez szállítási helyzetben a véletlenszerű kinyitás ellen.
- (4) Befogó-pofák.
- (5) Ki- és bereteszelhető lengéskiegyenlítés; karbantartásmentes és gondoskodik a szórókeret nyugodt megvezetéséről.
- (6) Távtartó.

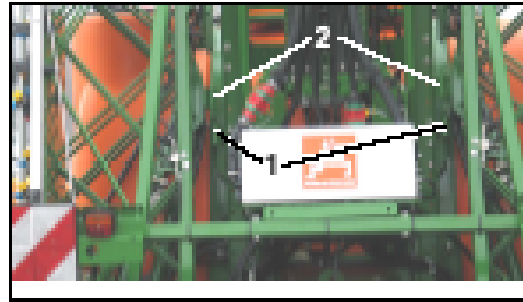


135. ábra

4.10.3.1 A szállítási biztosítás ki- és bereteszelése

A szállítási biztosítás kireteszelése

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
 2. Emelje meg a szórókeretet a magasságállítással, míg a befogó zárok (145/1 ábra) a befogó pófákat (145/2 ábra) el nem engedik.
- A szállítási biztosítás kireteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetből.

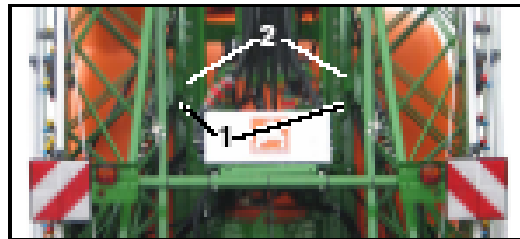


136. ábra

A 136. ábrán a kireteszelt szóró-szerkezet látható.

A szállítási biztosítás bereteszelése

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
 2. Engedje le a szórókeretet a magasságállítással teljesen, míg a befogó zárok (146/1 ábra) a befogó-pófákat (146/2 ábra) fel nem veszik.
- A szállítási biztosítás bereteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetbe.



137. ábra

A 137. ábrán a bereteszelt szóró-szerkezet látható.



Szabályozza be a szórókeretet a dőlésállítással, ha a befogó zárok (146/1 ábra) a befogó-pófákat (146/2 ábra) fel nem veszik.

4.10.3.2 Kinyitás és behajtás



- Kinyitáskor és becsukáskor a személyeket a szórókeret lengési területéről el kell küldeni!
- Az összes hidraulikusan működtetett nyitóalkatrésznél nyíró- és zúzóhelyek találhatók!
- A szórókeretet sosem szabad haladás közben kinyitni és behajtani!
- A szórókeret-nyitás kettős működtetésű vezérlőberendezését sohasem szabad a nyomásmentes visszafolyó állásába kapcsolni.



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



Kinyitás

- Nyissa ki a blokkcsapot.
- Emelje meg a szórókeretet, ezáltal a szórókeret a szállítási helyzetből kireteszelődik.
- 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

- Nyissa ki a blokkcsapot.
- 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.
- Zárja le a blokkcsapot.



Csak lezárt szállítási helyzetben szabad közlekedni!



A lejtéskiegyenlítés automatikusan záródik a szórókeret összecsukása előtt.

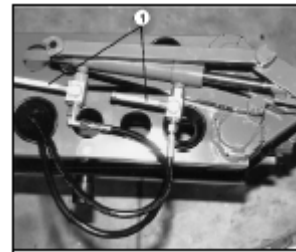
4.10.3.3 A permetezési magasság beállítása

1. Nyissa ki a hidraulikus magasságállítás blokkcsapját.
2. Működtesse a hidraulikus magasságállítás vezérlőszelepét addig, míg a szórókeret a kívánt permetezési magasságba emelkedik ill. süllyed.

4.10.3.4 Munkavégzés csökkentett szórászélességgel

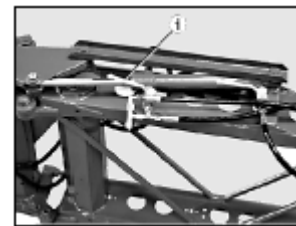


A szórókeret szárnyak szimmetrikus munkaszélesség-csökkentéséhez szükséges a „Kézi kapcsolás a Super-S-szórókeret munkaszélességének csökkentéséhez” állandó opciós felszereltség. Kinyitó-hengerenként két gömbcsapott (138/1 ill. 139/1 ábrák) kell működtetni.



138. ábra

A szárnyak kinyitása előtt a mindenkori gömbcsapokat (138/1 ábra) a külső csuklókon – pl. 24 m-es munkaszélességről 18 m-esre történő csökkentéshez –, ill. a gömbcsapokat (139/1 ábra) a belső szárnyrészen – a 12 m-es munkaszélességre történő csökkentéshez – el kell zárni.

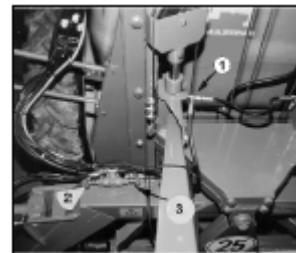


139. ábra

4.10.3.5 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 (140/1 ábra) állítható be, az belsőkulcs-nyílású csavar be- vagy kicsavarásával.

- Az emelési- és süllyesztési sebesség csökkentéséhez a belsőkulcs-nyílású csavart be kell csavarozni.
- Az emelési- és süllyesztési sebesség növeléséhez a belsőkulcs-nyílású csavart ki kell csavarozni.

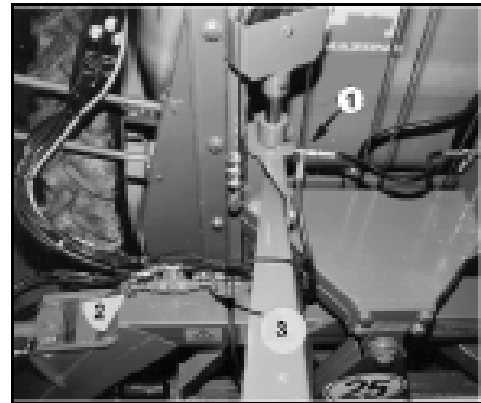


140. ábra

4.10.3.6 Szórókeret kinyitási és behajtási sebessége

A gyárban ezeket a sebességeket már beállították. A traktor típusától függően szükséges lehet ennek a beállításnak a javítása. Az összecukott szórókeret szárnyak kinyitási és behajtási sebességét a fojtószelepeken (141/2, 141/3, 142/1 és 142/2 ábrák) az egyes belsőkulcs-nyílású csavar egyforma be- és kicsavarásával az alábbiak szerint lehet beállítani:

- A kinyitási illetve behajtási sebesség csökkentéséhez a belsőkulcs-nyílású csavart be kell csavarni.
- A kinyitási és behajtási sebesség növeléséhez a belsőkulcs-nyílású csavart ki kell csavarni.



141. ábra



1. Az összecukott szórókeret szárnyrészek fel- és lehajtási sebessége

A fojtószelepeken (141/2 és 141/3 ábrák) beállítható a szórókeret fel- és lehajtási sebessége.

Igény esetén mindkét fojtószelepet el kell fordítani.



2. Az összecukott szórókeret szárnyrészek kinyitási és bezárási sebessége

A fojtószelepeken (142/1 és 142/2 ábrák) az összecukott baloldali szórókeret szárnyrészek kinyitási és bezárási sebessége korrigálható.

Igény esetén mindkét fojtószelepet el kell fordítani.

A jobboldali szárnyrészek beállítását ugyanilyen módon kell elvégezni.

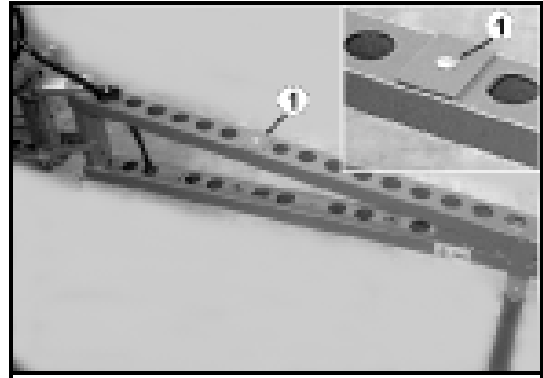


142. ábra

4.10.3.7 A kinyitott szórókeret beállítása párhuzamosan a talajjal

A kinyitott, 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 (143/1 ábra) történik **kireteszelt** lengéskiegyenlítés mellett. Az ellensúlyokat megfelelő módon a szárnyon kell rögzíteni.



143. ábra

4.10.4. Super-S-szórókeret Profi-ki- és behajtással (0, I, II és III)

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

- a szórókeret be- és kihajtása,
- hidraulikus magasságállítás,
- hidraulikus dőlésszög állítás,
- egyoldali szórókeret be- és kihajtás csak Profi-nyitás I és II),
- a szórókeret szárnyak egyoldali, független szögállítása (csak Profi II és III)..



- Az összes hidraulikus funkció kezelése az AMATRON+ műszerrel történik a traktor vezetőfülkéjéből. Ahhoz, hogy a hidraulikus funkciókat működtetni lehessen, a permetező üzemben az egyszeres működtetésű vezérlőberendezést a traktoron kell rögzíteni.

Az AMATRON+ kijelzőjén megjelenő szimbólumok tájékoztatják Önt a mindenkor kiválasztott funkcióról.

Áttekintés – Super-S-szórókeret

- (1) Szórókeret permetező vezetékekkel (itt összezsukott szárny-egység).
- (2) Szórókeret-tartó a szórókeret magasságának beállításához.
- (3) Befogó-zár. A befogó zárok a (4) befogópórák felvételére szolgálnak az egyes szárnyak reteszeléséhez szállítási helyzetben a véletlenszerű kinyitás ellen.
- (4) Befogópórák.
- (5) Ki- és bereteszelhető lengéskiegyenlítés; karbantartásmentes és gondoskodik a szórókeret nyugodt megvezetéséről.
- (6) Távtartó.



144. ábra

4.10.4.1 A szállítási biztosítás ki- és bereteszelése

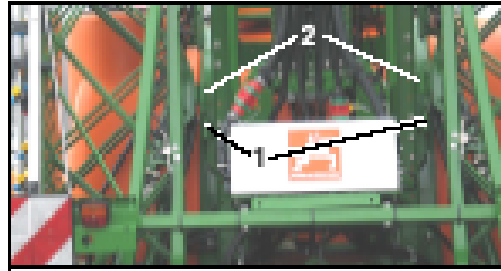
A szállítási biztosítás kireteszelése

1. Emelje meg a szórókeretet a magasságállítással



(funkciómező), míg a befogó zárok (145/1 ábra) a befogó pófákat (145/2 ábra) el nem engedik.

- A szállítási biztosítás kireteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetből.

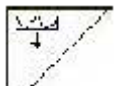


145. ábra

A 145. ábrán a kireteszelt szórókeret látható.

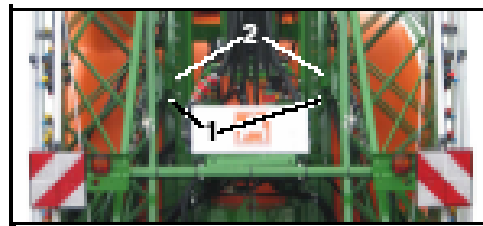
A szállítási biztosítás bereteszelése

1. Engedje le a szórókeretet a magasságállítással teljesen



(funkciómező), míg a befogó zárok (146/1 ábra) a befogó-pófákat (146/2 ábra) fel nem veszik.

- A szállítási biztosítás bereteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetbe.



146. ábra

A 146. ábrán a bereteszelt szórókeret látható.

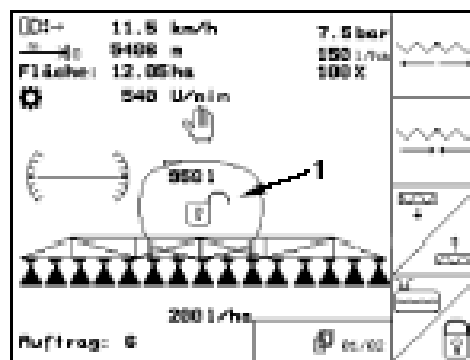


Szabályozza be a szórókeretet a dőlésszög-állítással, ha a befogó zárok (146/1 ábra) a befogó-pófákat (146/2 ábra) fel nem veszik.

4.10.4.2 A lengéskiegyenlítés ki- és bereteszelése

A lengéskiegyenlítés kireteszelése

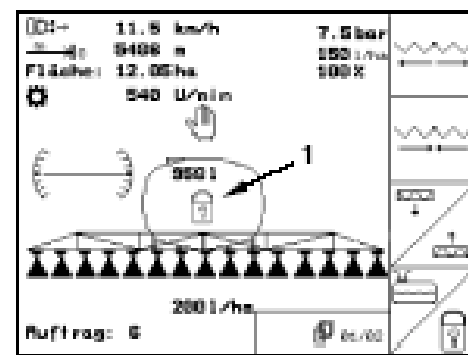
1. A lengéskiegyenlítést a  funkciómezővel kell kireteszelni.
- Az 'Arbeit / munka' menüben megjelenik a kinyitott lakat-szimbólum (147/1 ábra) a kinyitott lejtéskiegyenlítés esetén.



147. ábra

A lengéskiegyenlítés bereteszelése

1. A lengéskiegyenlítést a  funkciómezővel kell bereteszelni.
- Az 'Arbeit / munka' menüben megjelenik a zárt lakat-szimbólum (148/1 ábra) a lezárt lejtéskiegyenlítés esetén.



148. ábra

4.10.4.3 A szórókeret kinyitása és behajtása



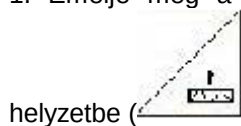
- A szórókeret kinyitásakor és behajtásakor vegye figyelembe a 93. oldalon levő „Szórókeret” fejezetének bevezetőjében található utasításokat!



- A kinyitás nem zajlik mindig szimmetrikusan.
- A hidraulika hengerek rögzítik a szórókeretet a munkahelyzetben.

A szórókeret kinyitása

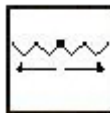
1. Emelje meg a szórókeretet a magasságállítással egy közepes magassági



helyzetbe (funkciómező)

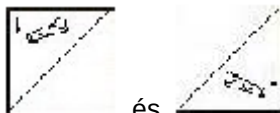
→ A befogó-zárak elengedek a befogó-pofákat és a szállítási biztosítás kireteszeli a szórókeretet a szállítási helyzetből.

Csak Profi-nyitás „0” 27/28 m-ig és Profi-nyitás „I” 24 m-ig

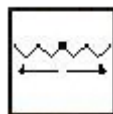


2. Működtesse addig a funkciómezőt, míg
 - mindkét szárny lehajtódik
 - és az egyes elemek teljesen ki nem nyitódnak.
- A szórókeret munkahelyzetben van.

Csak Profi-nyitás „II” 24 m-ig és Profi-nyitás „III” 27/28 m-ig



2. Működtesse a és funkciómezőket addig, míg mindkét szárny vízszintesen le nem hajtódik.



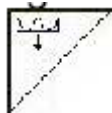
- 2.1 Működtesse addig a funkciómezőt, míg az egyes elemek teljesen ki nem nyitódnak.
- A szórókeret munkahelyzetben van.

Profi-nyitás „0, I, II, III”



3. Működtesse a funkciómezőt
- A lejtéskiegyenlítés ki van reteszelve.

4. Állítsa be a permetezési magasságot a szórási táblázat szerint a

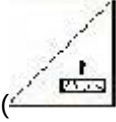


és funkciómező működtetésével.



A szórókeret behajtása

1. Emelje meg a szórókeretet a magasságállítással egy közepes magassági

helyzetbe ( funkciómező)

- 1.1 A dőlésbeállítás és a független szórókeret-szögállítás (csak Profi nyitás "II" és "III") a "0" állásban vannak.

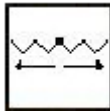


Behajtás előtt a szórókeretet mindig párhuzamosra kell beállítani (0-helyzet), mivel egyébként a szórókeretnek a szállítási helyzetben történő reteszelése közben nehézségek adódhatnak (a befogópofákat nem a befogó zárok veszik fel)!



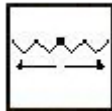
2. Működtesse a funkciómezőt
→ A lejtéskiegyenlítés be van reteszelve.

Csak Profi-nyitás „0” 27/28 m-ig és Profi-nyitás „I” 24 m-ig



3. Működtesse addig a funkciómezőt, míg
 - mindkét szárny fel nem hajtódik
 - és az egyes elemek teljesen be nem záródnak.

Csak Profi-nyitás „II” 24 m-ig és Profi-nyitás „III” 27/28 m-ig



3. Működtesse a funkciómezőt addig, míg mindkét szárny fel nem hajtódik.



- 3.1 Működtesse addig a és  funkciómezőket, míg az egyes elemek teljesen be nem záródnak.

Profi-nyitás „0, I, II, III”



4. Működtesse a funkciómezőt addig, míg a szállítási biztosítás a szórókeretet a szállítási helyzetben reteszezi.
→ A befogó-zárok felveszik a befogó-pofákat és a szállítási biztosítás a szórókeretet a szállítási helyzetben reteszezi.

4.10.4.4 A permetezési magasság beállítása

1. Működtesse addig a  és  funkciómegszelőket, míg a hidraulikus magasságállítás (149/1 ábra) a szórókeretet a kívánt permetezési magasságba emeli ill. süllyeszti.



149. ábra

4.10.4.5 Hidraulikus dőlésszög-beállítás

A szórókeretet a talajjal ill. a célterülettel vízszintesre a hidraulikus dőlésbeállítással lehet beállítani a kedvezőtlen talajviszonyok esetén, pl. különböző mélységű nyombarázda ill. a barázdában történő egyoldali haladás esetén.



150. ábra



A hidraulikus dőlésbeállítás kifogástalan működésének feltétele a dőlésállítás helyesen elvégzett kalibrálása (dőlés-kalibrálás). Lásd a 62. oldalt.

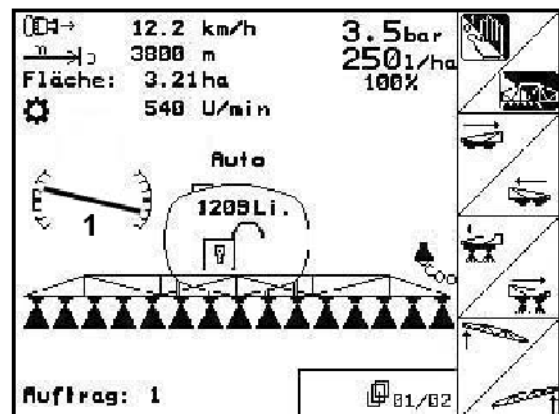
Végezze el a dőlés-kalibrálást

- az első üzembehelyezés előtt.
- a displayen megjelent szórókeret beállítás és a tényleges szórókeret beállítás közötti eltérés esetén.

A szórókeret beállítása a dőlés-beállítással

1. Működtesse addig a billentyűt, míg a szórókeret párhuzamosan nem áll a célterülettel.

→ Az Arbeit/munka menüben a dőlésbeállítás szimbóluma (151/1 ábra) jelzi a kiválasztott szórókeret dőlést. Ez esetben a bal szórókeret oldal van megemelve.



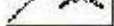
151. ábra

A dőlésbeállítás tükrözése (lejtő-tükrözés)

Egyszerűen lehet a megválasztott szóró-szerkezet dőlését a fordulóban történő manőver során letükrözni, pl. lejtőn végzett permetező üzem során a lejtőn keresztben (rétegvonalon).

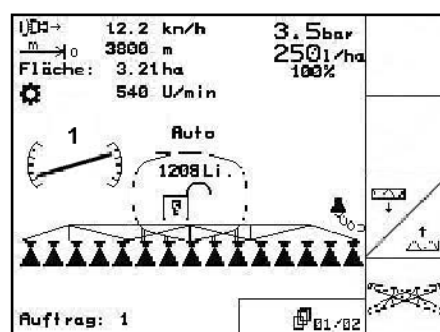
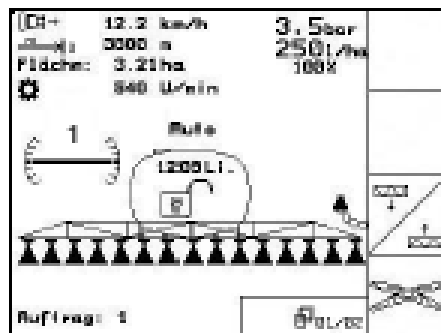
Kiinduló helyzet: a szórókeret bal oldala van megemelve.



1. Nyomja meg egyszer a  billentyűt és a hidraulikus dőlésbeállítás a szóró-szerkezetet vízszintesre állítja be (0-helyzet).
- Az Arbeit/munka menüben a dőlésbeállítás szimbóluma (152/1 ábra) jelzi a szórókeret vízszintes beállítását.
2. Hajtsa végre a fordulást a fordulóban.



3. Nyomja meg ismét a  billentyűt és a hidraulikus dőlésbeállítás letükrözi az előbb használt szórókeret dőlést.
- Az Arbeit/munka menüben a dőlésbeállítás szimbóluma (153/1 ábra) jelzi a tükrözött szórókeret dőlést. Most a szórókeret jobb oldala van megemelve.





4.10.4.6 Munkavégzés a nem szimmetrikusan kinyitott szórókerettel (csak Profi-nyitás I és II 24 m-ig)



Az egyoldalon kinyitott szórókerettel végzendő munka

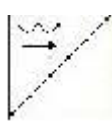
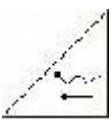
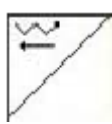
- csak reteszelt lengéskiegyenlítés
- csak akkor, ha a másik szórókeret szárny, mint egység, van lehajtva a szállítási helyzetből
- akadályok (fa, kandeláber stb.) rövid idejű elhaladása esetén engedélyezett.



- Rögzítse a lengéskiegyenlítést, mielőtt a szórókeretet egyoldalra összecsukja vagy kinyitja.
A nem reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret egyoldalra üthet. Ha a kihajtott oldalszárny a talajhoz üthet, a szórókeret súlyosan károsodhat.
- Csökkentse jelentősen a haladási sebességet a permetező üzemben, ezáltal elkerülheti a reteszelt lengéskiegyenlítés esetén a szórókeret lengését és a földdel történő érintkezését. A nem egyenletesen mozgó szórókerettel nem biztosítható az egyenletes keresztirányú kiszórás.

1. Reteszelve be a lejtéskiegyenlítést. Lásd a 125. oldalt.
2. Emelje meg a szórókeretet a magasság-állítással egy közepes magassági

helyzetbe ( funkciómező).

3. Nyomja meg a  ill. a  vagy  ill.  billentyűt.

- A kívánt oldalszárny összecsukódik vagy kinyílik.
4. Állítsa be a szórókeretet a dőlésállítással párhuzamosra a célterülettel.
 5. Állítsa be a permetezési magasságot úgy, hogy a szórókeret legalább 1 m távolságra legyen a talaj felületétől.
 6. Kapcsolja ki a behajtott oldalszárny szakaszolóit.
 7. Haladjon jelentősen csökkentett sebességgel a permetező üzemben.



4.10.4.7 A szórókeret szárnyak egyoldali, független szögbeállítása (csak Profi-nyitás II és III)

A szórókeret szárnyak egyoldali, független szögbeállítása lehetővé teszi a szórókeret szárnyak szögbeállítását a nagyon kedvezőtlen talajviszonyok esetén, ha a szórókeret magasság- és dőlés-beállításának beállítási lehetőségei a célterülettel szemben már nem elegendőek.



A kinyitott szárnyakat 20° feletti szögben ne állítsuk el!



A hidraulika-hengereken található matricák a szórókeret szárnyaknak a vízszintes pozícióba történő beállításához szolgálnak tájékozásként.

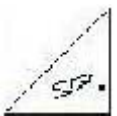
1. Működtesse az alábbi funkciómezőket egyikét ahhoz, hogy a kívánt szórókeret szárny szögét be tudja állítani.



funkciómező a baloldali szórókeret szárny nagyobb szög-beállításához.



funkciómező a baloldali szórókeret szárny kisebb szög-beállításához.



funkciómező a jobboldali szórókeret szárny nagyobb szög-beállításához.

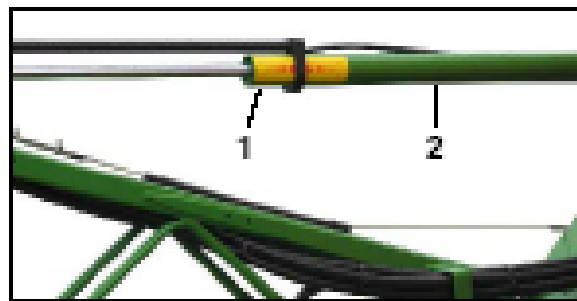


funkciómező a baloldali szórókeret szárny kisebb szög-beállításához.

2. Az oldalsó szárnyak behajtása előtt a szórókeretet újra vízszintesre kell állítani. A szórókeret szárnyak egyes hidraulika-hengerein (154/2 ábra) található matricák (154/1 ábra) a vízszintes pozícióba történő beállításához szolgálnak tájékozásként.

154/... ábra

(1) A jobboldali szórókeret szárny matricája.



154. ábra

4.10.4.8 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 (155-158. ábrák) 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 inbuszcsavart be kell csavarozni.
- A működtetési sebesség növelése – az inbuszcsavart ki kell csavarozni

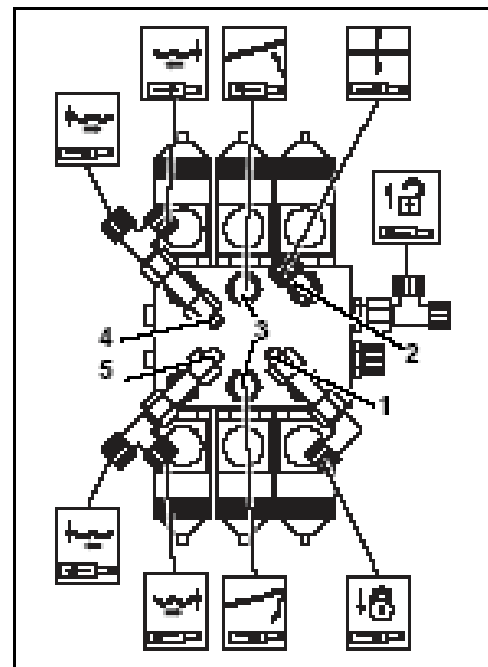


Egy hidraulika funkció működtetési sebességének beállításához a fojtószelep-pár mindkét fojtószelepét egyformán kell beállítani.

Profi-nyitás „0”

155/... ábra

- 1 fojtószelep – lengéskiegyenlítés reteszelése
- 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.

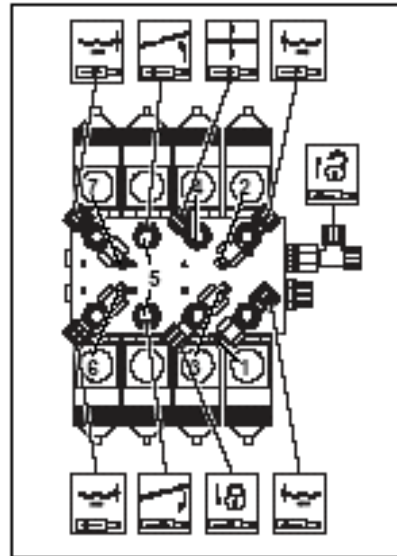


155. ábra

Profi-nyitás „I”

156/... ábra

- 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.

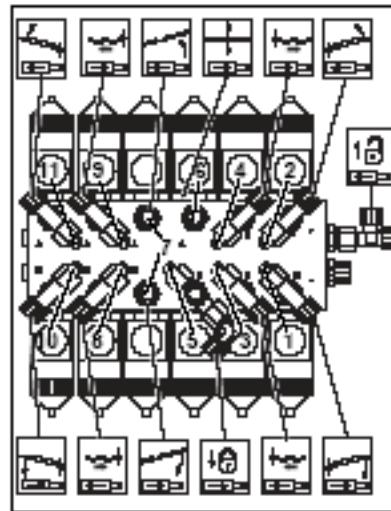


156. ábra

Profi-nyitás „II”

157/... ábra

- 1 fojtószelep – jobboldali szárny szögállítás
- 2 fojtószelep – jobboldali szárny szögállítás
- 3 fojtószelep – jobboldali szárny behajtása
- 4 fojtószelep – jobboldali szárny 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 – baloldali szárny kinyitása
- 10 fojtószelep – baloldali szárny szögállítás
- 11 fojtószelep – baloldali szárny szögállítás

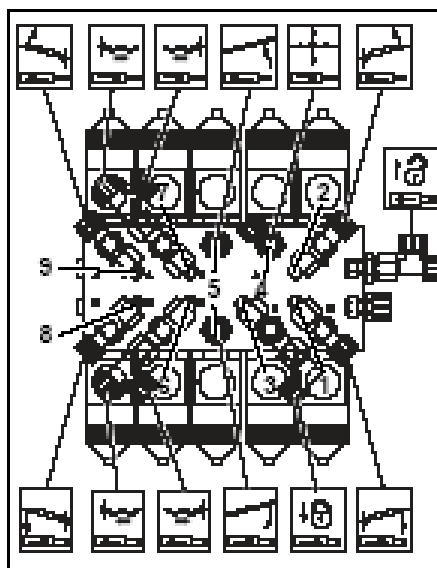


157. ábra

Profi-nyitás „III”

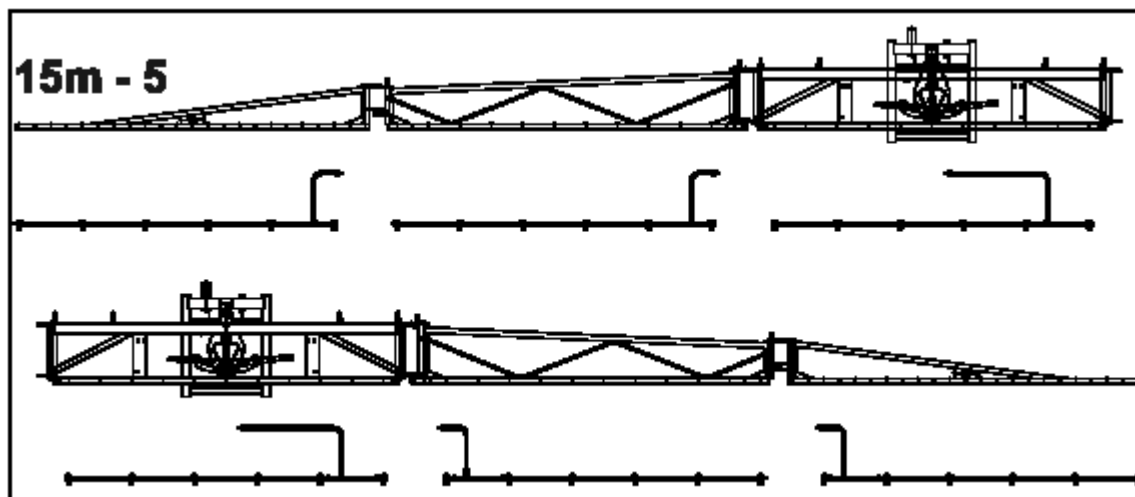
158/... ábra

- 1 fojtószelep – jobb oldali szárny szögállítása
- 2 fojtószelep – jobb oldali 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

**158. ábra**

4.11 Permetező vezetékek

A szórókereteket különböző permetező vezetékekkel lehet felszerelni. A permetező vezetékeket továbbá egyállású vagy többállású szórófejjel lehet felszerelni, az adott használati körülményekhez igazodva.



159. ábra

4.11.1 Műszaki adatok



Ügyeljen arra, hogy a permetező vezetékben maradt maradék mennyiség még hígítatlan koncentrációban kerül kipermetezésre. Ezért ezt a maradék mennyiséget feltétlenül egy kezeletlen területre permetezze ki. A permetező vezeték maradék mennyisége függ a szórókeret munkaszélességétől.

A permetező vezetékben maradt hígítatlan maradék-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 szórókeret üresre permetezéséhez kb. 23 méteres útszakasz szükséges.

Permetezési vezeték Q-plus szórókeret egyállású vagy többállású szórófejjel

munkaszélesség	[m]	12	12,5	15
szakaszolók száma		5		
fúvókák száma szakaszolónként		5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6
maradék mennyiség	[liter]			
• hígítható		4,5		
• nem hígítható		5,0		6,0
• összesen		9,5		10,5
tömeg*	[kg]	13		14



Permetezési vezeték Super-S szórókeret egyállású vagy többállású szórófejjel

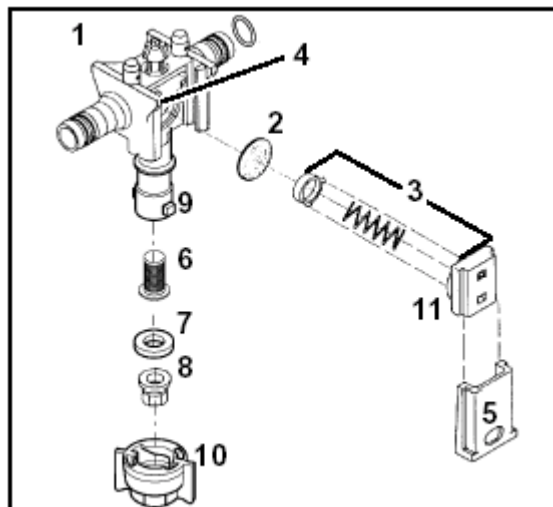
munkaszélesség	[m]	15	16	18	20	21	21/15	24	27	28
szakaszoló száma				5		5		7	9	7 9
maradék mennyiség, beleértve a szerelevényt és a tömlőt		6-6-6- 6	7-6-6-6-7	6-8-8-8-6	8-8-8-8-8	9-8-8-8-9	6-6-6-6-6- 6-6	6-6-8-8-8- 6-6	6-6-6-6-6- 6-6-6-6	8-8-8-8-8- 8-8 7-6-6-6-6- 6-6-6-7
• hígítható				4,5				5	5,5	5 5,5
• nem hígítható		7,0	7,5	8,0	8,5	9	10	11,5	12,5 17,5	13 17,5
• összesen		11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	15	16,5	17,5 23	18 23
maradék mennyiség nyomáskiegyenlítő rendszer esetén, beleértve a szerelevényt és a tömlőt										
• hígítható		12,5	13,0	13,5	14,5		16	17,5	18,5 24	19 24
• nem hígítható				1,0			1,5		2	
• összesen		13,5	14,0	14,5	15,5	16	17,5	19	20,5 26	21 26
súly (permetező vezeték)		11	12	13	15		20	22	23 29	23 30

Összes maradék mennyiség: alapgép + szivattyú + permetező vezeték beleértve a szerelevényt + tömlőt

4.11.2 Egyállású szórófej

160/... 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 kikapcsolt 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. Lásd a „Fúvókaszűrő” című fejezetet.
- (7) Gumitömítés.
- (8) Fúvóka; **szériában LU-K 120-05**.
- (9) Bajonett-zár.
- (10) Színes bajonettfej.
- (11) A rugóelem háza.



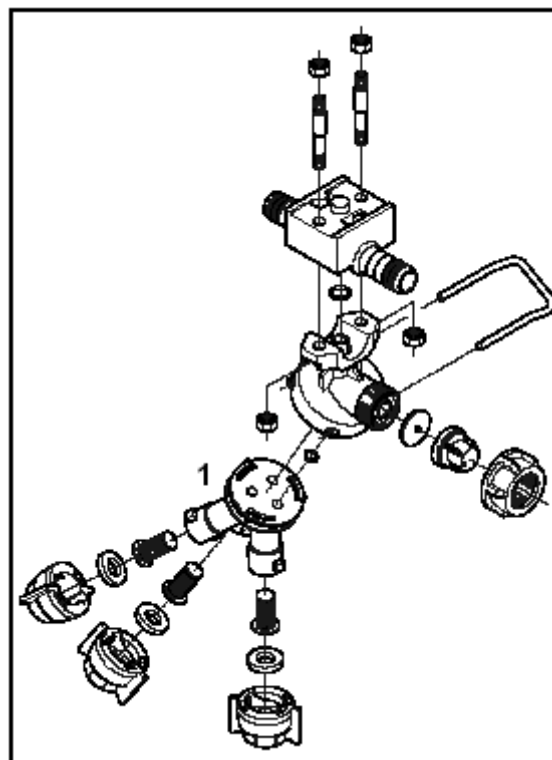
160. ábra

4.11.3 Többállású szórófej

A háromállású szórófejek (161. ábra) használata a különböző fúvókák használata során előnyös. A háromállású fúvókatestben mindig a függőlegesen álló fúvóka kap anyagot.

A háromállású fúvókafejeknek (161/1 ábra) 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.



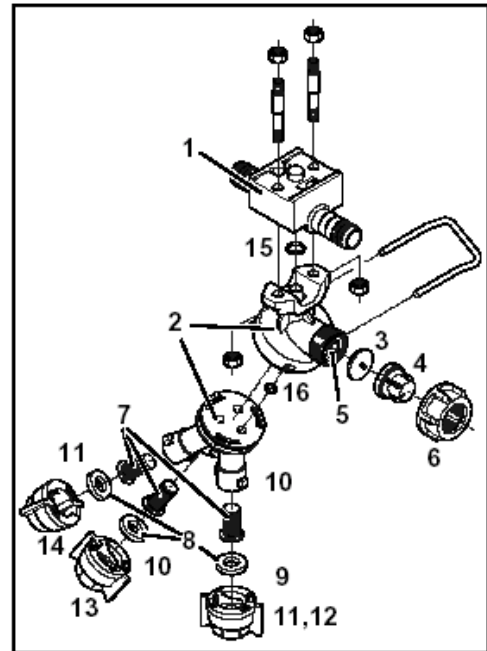
161. ábra



A háromállású szórófej másik fúvókára történő elfordítása előtt a permetező vezeték ki kell öblíteni!

162/... ábra

- (1) Fúvókatest bajonett-zárral (széria-felszerelés).
- (2) 3-utas fúvókatarató.
- (3) Membránok. Ha a nyomás a fúvóka-vezetékben kb. 0,5 bar alá csökken, akkor a (4) rugóelem a membránokat a 3-utas fúvókatestben található (5) szeleplelésre nyomja. Ezáltal a kikapcsolt szórókeret esetén a fúvókák csepegés-mentes lezárását érhetjük el.
- (4) Rugóelem.
- (5) Membránülés.
- (6) Hollandi-anya; a teljes membrán-szelepet tartja a 3-utas fúvókatestben.
- (7) Fúvókaszűrő: **szériában 50 szem.**
- (8) Gumi-tömítés.
- (10) Bajonett-zár.
- (11) Színes bajonettfej - vörös.
- (12) Színes bajonettfej - zöld.
- (13) Színes bajonettfej - fekete.
- (14) Színes bajonettfej - sárga.
- (15) O-gyűrű.
- (16) O-gyűrű.



162. ábra



5. Opció felszerelések

Ez a fejezet a rendelhető opció felszerelésekről ad információt.

5.1 Opció felszerelés a folyékony műtrágyázáshoz

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

- Ammonitrat-karbamid oldat (UAN) 28 kg N / 100 kg UAN.
- Egy NP-oldat 10-34-0 10 kg N és 34 kg P₂O₅ / 100 kg NP-oldat.



Ha a folyékony műtrágyázás a legyező fúvókákkal 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 gyújtólencse effektust. A túl nagy mennyiségű műtrágya kijuttatása a műtrágya só-koncentrációja 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 fúvókákkal történő UAN utótrágyázás esetén minden esetben az EC-Stadium 39-cel kell lezárni, mivel a maró hatás a kalászon levő különösen nagy.

5.1.1 3-sugarú fúvókák

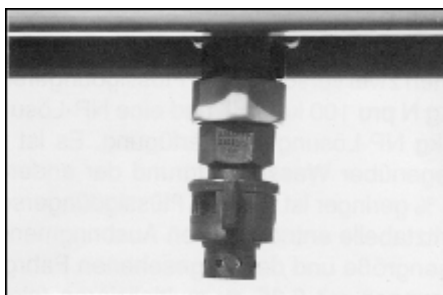
A 3-sugarú fúvókák használata a folyékony műtrágya kijuttatásához akkor előnyös, ha a folyékony műtrágyának inkább a gyökereken keresztül és nem a leveleken keresztül kell eljutnia a növénybe. A fúvókába szerelt pörgőtest három nyíláson át gondoskodik a folyékony műtrágya majdnem nyomásmentes, durvacseppes elosztásáról. Ezáltal megakadályozható a nem kívánt permetezési köd és a kis cseppek képződése. A 3-sugarú-fúvóka 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-fúvókákat, hanem az ejtőcsöveket.**

Az összes alább felsorolt 3-sugarú-fúvókához kizárólag a fekete bajonettzárat használja.

Különböző 3-sugarú-fúvókák és azok használati területei:

3-sugarú – sárga,	50	-	105 l	UAN / ha, rendelési szám: 798 900
3-sugarú – vörös,	80	-	170 l	UAN / ha, rendelési szám: 779 900
3-sugarú – kék,	115	-	240 l	UAN / ha, rendelési szám: 780 900
3-sugarú – fehér,	155	-	355 l	UAN / ha, rendelési szám: 781 900

5.1.2 5- és 8-lyukú fúvókák



163. ábra

Az 5- és 8-lyukú fúvókák használatának feltételei ugyanazok, mint a 3-sugarú fúvókánál. A 3-sugarú fúvókával ellentétben a (143. 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.



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

- **A felhasznált adagolólapkák határozzák meg a permetezési magasságot (ld. a Szórási táblázat fejezetet, abban az „5- és 8-lyukú fúvókák” című részt a 225. oldalon).**

- **Az**

Az alábbi fúvókák kaphatók:

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

rendelési szám: 911 517

5-lyukú fúvóka, kompletten, szürke (adagolólapkával, száma 4916-55);

rendelési szám: 911 518

8-lyukú fúvóka, kompletten (adagolólapkával, száma 4916-55);

rendelési szám: 749 901

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 - 380 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

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



164. ábra

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

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



Az alábbi adagolólapkák kaphatók:

4916-26	Ø 0,65	50 - 135 l	UAN/ha,	rend. szám: 720 901
4916-32	Ø 0,8	80 - 210 l	UAN/ha,	rend. szám: 721 901
4916-39	Ø 1,0	115 - 300 l	UAN/ha,	rend. szám: 722 901 (széria)
4916-45	Ø 1,2	150 - 395 l	UAN/ha,	rend. szám: 723 901
4916-55	Ø 1,4	225 - 590 l	UAN/ha,	rend. szám: 724 901

Lásd a „Szórási táblázatok az ejtőcsővek összekötéséhez” című fejezetet a 227. oldalon.

5.2 A szívócső csatlakoztatása a tartályfeltöltéshez



A nyitott vízvételi helyről a szívóvezetéken át történő tartályfeltöltéskor vegye figyelembe az idevonatkozó előírásokat (ld. az "Üzembevétel" című fejezetet a 188. oldalon).

165/... ábra

- (1) Szívócső (8m, 2"), rendelési szám 914398.
- (2) Gyorscsatlakozó.
- (3) Szívószűrő – a felszívott víz szűréséhez.
- (4) Visszacsapó szelep; megakadályozza a már a tartályban található folyadékmennyiség kifolyását, ha az alacsony nyomás a feltöltési folyamat közben hirtelen „összeesne”.



165. ábra

Kezelési folyamat a szívócsővel végzendő tartályfeltöltés esetén



- Feltöltéskor a berendezést ne hagyja felügyelet nélkül!
- Ha a szívócsövet nem kell kivenni a víznyelő helyről, akkor először állítsa a VARIO-kapcsolás szívóoldalát „Spritzen / permetezés” állásba és ezután szerelje le a szívóvezeték a szívócsonkról.

- (1) A szívócsövet a gyorscsatlakozóval a szűrőcsap megfelelő szívócsonkjával össze kell kötni (166/1 ábra).
- (2) Kapcsolja ki a szórókeretet.
- (3) Kapcsolja be a TLT-t.
- (4) Kapcsolja a VARIO-kapcsolás szívóoldalát a „Saugschlauch / szívóvezeték” pozícióba.



166. ábra

Ha megtelt a tartály:

- (5) A szívócső ki kell venni a folyadékból azért, hogy a szivattyú a vezeték teljesen üresre szívja ki.
- (6) Kapcsolja a VARIO-kapcsolás szívóoldalát a „Spritzen / permetezés” állásba.
- (7) Kapcsolja ki a TLT-t.
- (8) A szívócsövet vegye le a szívócsonktól.

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

5.3.1 Nyomóvezeték 10 bar-ig, pl. szórópisztolyhoz



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

PVC szövettel (névleges átmérő / belül: 13 mm; kívül: 20 mm; falvastagság: 3,5 mm).

Csatlakoztassa a szórópisztoly nyomóvezetékét a VARIO-kapcsolás nyomóoldalára. A szórási nyomás 10 bar, azon állítani nem lehet.

5.4 Közlekedésbiztonsági alkatrészek



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

- A vontatott munkagépeknek az alábbi felszereltséggel kell rendelkezniük:
 - előre és hátra figyelmeztető táblákkal és határoló-lezáró fényekkel, ha azok oldalra, a jármű határoló fényei által megvilágított részeinek legkülső pontjától több mint 40 cm-re kilógnak.
 - figyelmeztető táblákkal és világító-egységekkel, ha a jármű zárófényei el vannak takarva ill. a legkülső végük a jármű záró-fényein több mint 1 m-re kilóg.
- A forgalomban

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

- Világító berendezés hátrafelé (167/1 ábra),
rendelési szám: 916 253
Alkotórészei:
világító-kombináció jobbra- és balra,
parkolási figyelmeztető tábla,
rendszám-tábla-tartó és csatlakozó vezeték.
- Határoló-világító berendezés előre felé,
rendelési szám: 917 649 (csak Q-
szórókerethez szükséges)
Alkotórészei:
Parkolási figyelmeztető tábla DIN 11 030
szerint, határoló fénnnyel jobbra - balra és
csatlakozó vezeték.

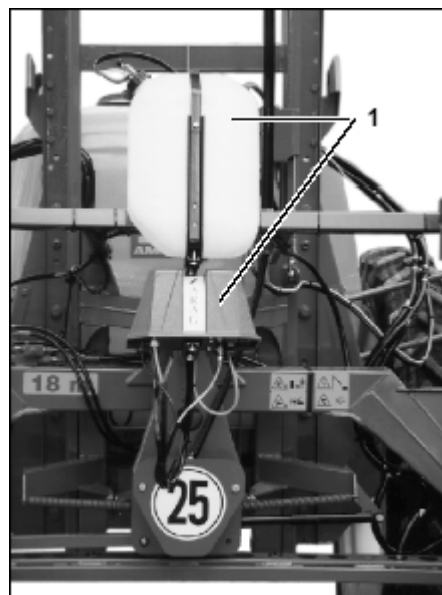


167. ábra

5.5 Habjelző készülék

Az utólag bármikor felszerelhető (168/1 ábra) **habjelző készülék** lehetővé teszi a **pontos szóráscsatlakozást** 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 tájékozási vonal látható** legyen. A hab bizonyos idő után felszívódik anélkül, hogy maradékok keletkeznének.



168. ábra

169/... ábra

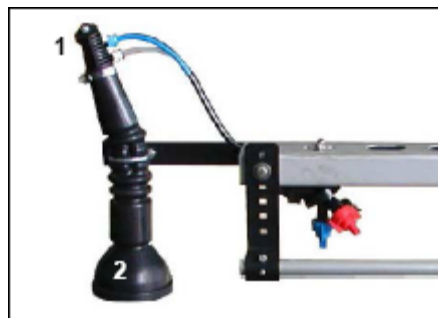
- (1) tartály
- (2) kompresszor
- (3) rögzítő tartó
- (4) hornyos csavar



169. ábra

170/...ábra

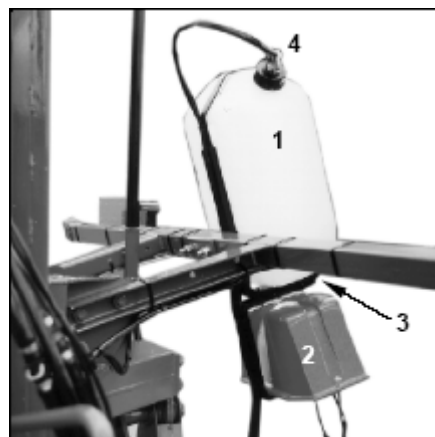
- (1) levegő- és folyadékkeverő
- (2) hajlékony műanyag fúvóka



170. ábra

Az egyes pamacsok egymáshoz képesti távolságát a (171/4 ábra) hornyos csavarnál az alábbiak szerint lehet beállítani:

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



171. ábra

5.6 Mosóberendezés a permetezőgép külső tisztításához

Rendelési szám: 928028 069

Tartalmazza a tömlőcsévéelőt (172/1 ábra), 20 méter nyomóvezetéket (172/2 ábra) és a mosópisztolyt (172/3 ábra).

Üzemi nyomás: 10 bar

Vízszállítási sebesség: 18 l/perc



172. ábra

5.7 Görgős kerettartó

Görgős kerettartó UF 1201, UF 1501, UF 1801 rendelési szám: 924457



173. ábra

173/... ábra

- (1) Kormányozható görgők.
- (2) Merev görgők.
- (3) Kihúzható támaszok.
- (4) Rugós terhelésű retesz. A retesz mindig a furatokba kattan be und biztosítja a támaszokat a mindenkori végállásban.



Feltétlen ügyeljen arra, hogy a rugóterhelésű retesz (174/3 ábra) beugorjon a furatokba és a támaszokat a mindenkori végállásban biztosítsa!

5.8 Tartó a védőruhák számára

Kialakított kis bokszt (174/1 ábra) egy-egy fiókkal a tiszta és szennyezett védőruházat számára.



174. ábra



5.9 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" című fejezetet.



5.10 A szórási magasság ellenőrzése



- A Distance-Control – szórási magasság szabályzó berendezést csak a Profi „0, I, II és III” nyitással együtt használható a Super-S szórókerettel.



- A szórási magasság-ellenőrzés üzembevétele előtt olvassa el és pontosan tartsa be a mellékelt használati útmutatót.

A szórási magasság-ellenőrzés berendezése a szórókeretet automatikusan párhuzamosan tartja a célterülethez a beállított magasságban.

Két ultrahangos érzékelő méri a távolságot a talajtól ill. a növényi állománytól. A beállított magasságtól történő egyoldali eltérés esetén a szórási magasság-ellenőrzés megemeli a dőlésbeállítást a magasság-illesztéshez. Ha a talaj nem emelkedik mindkét oldalon, akkor a magasság-állítás a teljes szórókeretet megemeli.

A szórókeretnek a fordulóban történő kikapcsolása esetén a szórókeret automatikusan mintegy 50 cm-rel megemelkedik. Bekapcsoláskor a szórókeret leereszkedik a kalibrált magasságra.

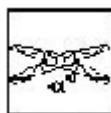
5.10.1 A szórási magasság-ellenőrzés beállítása



A szórási magasság-ellenőrzés kifogástalan működéséhez szükség van a dőlésbeállítás helyes kalibrálására (szórási magasság-ellenőrzés kalibrálása).

Hajtsa végre a szórási magasság-ellenőrzés kalibrálását az első üzembevétel során

A displayen megjelenő vízszintes szórókeret beállítás és a tényleges szórókeret beállítás közötti eltérés esetén.



- Hívja le a funkciómezővel a „Neigungsverstellung kalibrieren / A dőlésbeállítás kalibrálása” mezőt.
- Megjelenik a „Distance-Control (Szórási magasság-ellenőrzés) menüpont.

Neigungsverstellung kalibrieren		
Impulse pro Liter:	665	Cal.
Zapfuellensoll-drehzahl:	540 U/min	?
Impulse pro 100m:	13005	
01/03		I./100m

175. ábra

2. A szórókeretet vigye középállásba.



Ehhez működtesse a  ill. a



 funkciómegőrt és állítsa a szórókeret a talajjal vízszintesre.

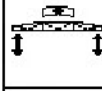
3. Rögzítse a szórókeret középállását. Ehhez működtesse a



 funkciómegőrt.



4. Működtesse a  funkciómegőrt (manuális kalibrálás).
5. Nyomja le kézzel a baloldali szórókeret szárnyat, míg a vészjelzés nem hallatszik.
- A szórókeret szárny vége most kb. 40 cm-re van a talajtól.
6. Engedje el újra a szórókeret szárnyat.
7. Állítsa a szórókeretet kézzel ismét vízszintes helyzetbe.
8. Működtesse a  funkciómegőrt a kalibrálási folyama befejezéséhez.

Distance Control kalibrieren:		
-Taste "waagerechte Kalibrierung" drücken		
-Taste "manuelle Kalibrierung" drücken und Gestänge langsam an der linken Seite von Hand nach unten drücken (bis ca. 40cm über dem Boden), Signalton abwarten und Gestänge loslassen		
-Gestänge von Hand wieder in waagerechte Stellung bringen und Taste "automatische Kalibrierung" drücken		
!!ACHTUNG!! vom Gestänge zurücktreten		

176. ábra

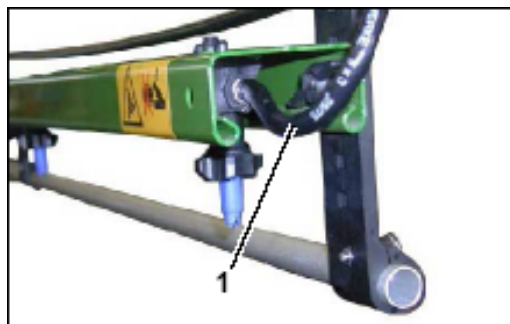
5.11 Nyomáskiegyenlítő rendszer



- **Kapcsolja be mindig a nyomáskiegyenlítő rendszert a normál permetező üzemben.**
- **Kapcsolja ki mindig a nyomáskiegyenlítő rendszert traktorvezetékek használata esetén.**

A nyomáskiegyenlítő rendszer

- lehetővé teszi bekapcsolt nyomáskiegyenlítő rendszer esetén a permetező vezetékben az állandó keringést. Minden szakaszoló egy öblítő-csatlakozó vezetékhez (177/1 ábra) van hozzárendelve.
- választható módon permetlével vagy öblítővízzel használható.



177. ábra

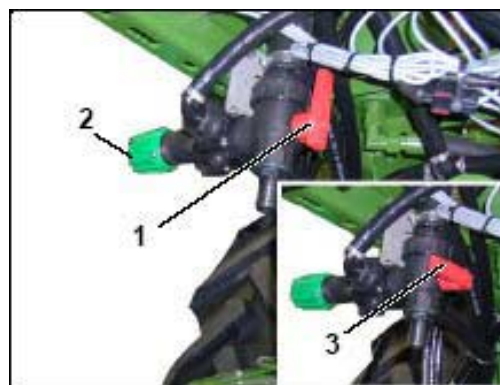
- a nem hígítható maradékmennyiséget 2 literre csökkenti az összes permetezési-vezetékben.

Az állandó folyadék-keringés

- egyforma szórási képet tesz lehetővé már kezdettől fogva, mivel a szórókeret közvetlen bekapcsolása után a permetlé az összes fúvókánál rendelkezésre áll.
- megakadályozza a permetezési vezeték károsodását.

A nyomáskiegyenlítő rendszer főbb elemei:

- öblítő-csatlakozó vezeték (177/1 ábra szakaszolónként)
- nyomáskiegyenlítő rendszer átkapcsoló csap (178/1 ábra)
- nyomáskiegyenlítő rendszer - nyomáshatároló szelep (178/2). Ez a szelep gyárilag fix állású és csökkenti a nyomást a nyomáskiegyenlítő rendszerben 1 bar-ra.



178. ábra

A 178/1-es kapcsolóállásban a rendszer be van kapcsolva.

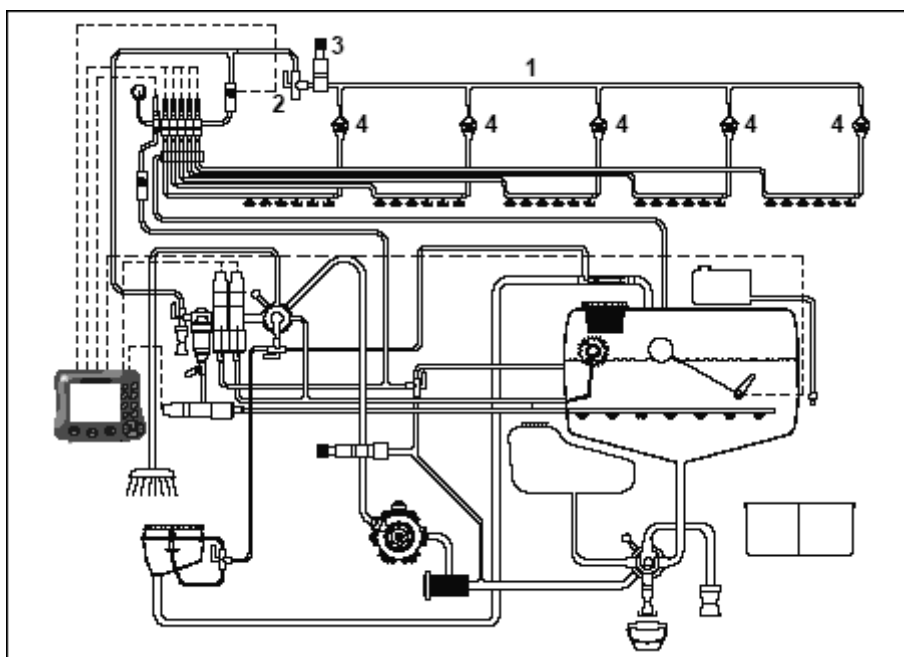
A 178/3-as kapcsolóállásban a rendszer le van kapcsolva.

A 179/1-es kapcsolóállásban folyadék engedhető le a szántóföldi permetezőgépből.



179. ábra

Áttekintés - nyomáskiegyenlítő rendszer



180. ábra

- (1) nyomáskiegyenlítő rendszer
- (2) nyomáskiegyenlítő rendszer - átkapcsoló csap
- (3) nyomáskiegyenlítő rendszer - nyomáshatároló szelep
- (4) nyomáskiegyenlítő rendszer - visszacsapó szelep

6 Üzembevétele

Ebben a fejezetben munkagépének üzembevételéről talál információkat.



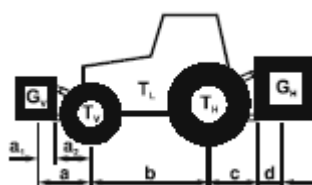
- **A munkagép üzembevétele előtt az üzemeltetőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a használati útmutatót.**
- **A munkagép fel- és lekapcsolása során vegye figyelembe a 25. oldalon található a „Biztonsági utasítások az üzemeltető számára” című részt.**
- **A közlekedési, kormányzási és fékezési tulajdonságokat a vontatott vagy függesztett gépek és a pótsúlyok befolyásolják! Ezért ügyelni kell a megfelelő kormányzási- és fékezési képességekre!**
- **A traktor mellső és/vagy hátsó részére történő munkagép-elhelyezés esetén nem szabad túllépni**
 - a megengedett legnagyobb traktor össztömeget
 - a megengedett legmagasabb traktor-tengelyterhelést
 - a traktorabroncsok megengedett legmagasabb teherbíró képességét
- **Határozza meg gondosan a traktor-össztömeg, a traktor-tengelyterhelés, az abroncsterhelhetőség tényleges értékét és legkisebb pótsúlyozás értékét üres és teli függesztett munkagép esetén, mielőtt a traktor/függesztett munkagép kombinációt üzembe helyezné (vagy számítással vagy mérlegen történő méréssel). Ehhez lásd a 154. oldalon található „A traktor-össztömegének, a traktor-tengelyterhelésének, az abroncsterhelhetőségnek valamint a szükséges legkisebb pótsúlyozásnak a kiszámítása” című fejezetet.**
- **A forgalomba helyezés szabályozása alapján a traktornak biztosítani kell a feltöltött vontatmány részére az előírt fékezési késleltetést.**
- **A közúti közlekedés során a traktornak és a munkagépnek meg kell felelniük a KRESZ előírásainak!**
- **A világító berendezésnek meg kell felelnie a KRESZ előírásainak!**
- **Az üzemeltető és a jármű vezetője egyaránt felelősek a KRESZ törvényi rendelkezéseinek betartásáért!**
- **A vontatott vagy függesztett munkagép maximális hasznos terhelését és a traktor tengelyterhelését közúti közlekedés közben figyelni kell; lehetőleg csak részben feltöltött permetlé-tartállyal szabad közlekedni.**
- **Felemelt munkaeszközzel történő közúti közlekedés során a hárompont-hidraulika kezelőkarját a véletlenszerű lesüllyedés miatt reteszelni kell!**

6.1 Első üzembevétel

6.1.1 A traktor össztömegének, a traktor tengelyterhelésének, az abroncsterhelhetőségnek valamint a szükséges legkisebb pótsúlyozásnak a kiszámítása

$G_{V \min}$	[kg]	a mellső súly legkisebb súlya
G_{tat}	[kg]	a teljes kombináció tényleges össztömege
$T_{V \text{ tat}}$	[kg]	tényleges mellsőtengely-terhelés
$T_{H \text{ tat}}$	[kg]	tényleges hátsótengely-terhelés

6.1.1.1 A kiszámításhoz szükséges adatok



T_L	[kg]	traktor önsúlya	❶
T_V	[kg]	az üres traktor mellsőtengely-terhelése	❶
T_H	[kg]	az üres traktor hátsótengely-terhelése	❶
G_H	[kg]	hátsó-függesztésű munkagép össztömege	❷
G_V	[kg]	mellső pótsúly össztömege	❷
a	[m]	a mellső pótsúly súlypontja és a mellső tengely közepe közötti távolság	
a_1	[m]	mellső tengely közepétől és az alsó lengőkar-csatlakozás közepéig tartó távolság	❶ ❸
a_2	[m]	az alsó lengőkar-csatlakozástól a mellső pótsúly súlypontjáig tartó távolság (súlypont-távolság)	❷
b	[m]	traktor keréktávolság	❶ ❸
c	[m]	a hátsótengely-közepe és az alsó lengőkar-csatlakozás közepe közötti távolság	❶ ❸
d	[m]	az alsó lengőkar-csatlakozási pont közepe és mellső függesztett munkagép súlypontja közötti távolság (súlypont-távolság)	❷

-
- ❶ lásd a traktor használati útmutatóját / forgalmi engedélyét
 ❷ lásd a „Súlypont távolságokat” a 41. oldalon
 ❸ le kell mérni



6.1.1.2 A G_{Vmin} - a szükséges mellső legkisebb pótsúlyozás kiszámítása a kormányozhatóság biztosításához

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

Adja meg a táblázatban a G_{Vmin} számértéket a kiszámított legkisebb pótsúlyhoz, amely a traktor mellső oldalán szükséges.

6.1.1.3 A T_{Vtat} - a tényleges mellsőtengely-terhelés kiszámítása

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

Adja meg a táblázatban a kiszámított tényleges mellsőtengely-terhelés számértékét és a traktor használati útmutatójában szereplő megengedett legmagasabb traktor mellsőtengely-terhelést (lásd a 6.1.1.7).

6.1.1.4 A traktor / függesztett munkagép kombináció tényleges össztömegének kiszámítása

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

Adja meg a táblázatban a kiszámított tényleges össztömeg számértékét és a traktor használati útmutatójában szereplő megengedett legmagasabb traktor össztömeget (lásd a 6.1.1.7).

6.1.1.5 A T_{Htat} - a tényleges hátsótengely-terhelés kiszámítása

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

Adja meg a táblázatban a kiszámított tényleges hátsótengely-terhelés számértékét és a traktor használati útmutatójában szereplő megengedett legmagasabb traktor hátsótengely-terhelést (lásd a 6.1.1.7).

6.1.1.6 Az abroncsterhelhetőség

Adja meg a táblázatban a megengedett abroncsterhelhetőség kétszeres (két abroncs) (megtalálható az abroncsgyártó dokumentációjában) értékét (lásd a 6.1.1.7).



6.1.1.7 Táblázat

	a számítás szerinti tényleges érték	megengedett érték a traktor használati útmutatója szerint	kétszeres megengedett abroncsterhelhetősé g (két abroncs)
legkisebb pótsúlyozás mellső / hátsó	/ kg	--	--
össztömeg	kg	≤ kg	--
mellsőtengely-terhelés	kg	≤ kg	≤ kg
hátsótengely-terhelés	kg	≤ kg	≤ kg



A traktorának forgalmi engedélyéből olvassa ki a traktor-össztömeg, a tengelyterhelés és az abroncsterhelhetőség megengedett értékeit.



A tényleges kiszámított értékeknek kisebbeknek / egyenlőknek ($\leq$) kell lenniük a megengedett értékekkel. Ha a tényleges kiszámított értékek nagyobbak a megengedett értéknél, akkor a felkapcsolt munkagép túl nagy az Ön traktora számára.



- A legkisebb pótsúlyozást mint felkapcsolt munkaeszközt vagy pótsúlyt kell a traktoron elhelyezni!
- A mellső felkapcsolt munkaeszköz súlyát a legkisebb pótsúlyozás súlyára kell növelnie ($G_{V \min}$), ha a mellső munkaeszközzel (G_V) a szükséges legkisebb mellső pótsúlyozást ($G_{V \min}$) nem érjük el.
- A hátsó felkapcsolt munkaeszköz súlyát a legkisebb pótsúlyozás súlyára kell növelnie ($G_{H \min}$), ha a hátsó munkaeszközzel (G_H) a szükséges legkisebb hátsó pótsúlyozást ($G_{H \min}$) nem érjük el.
- Pótsúlyozza a traktort mellső- vagy hátsó súllyal, ha a traktor tengelyterhelését csak az egyik tengelyen lépte át.

6.1.2 Kardántengely



- Feltétlenül csak a leszállított Walterscheid W 100E típusú kardántengelyt használja.
- A max. megengedett TLT fordulatszám 540 1/perc értékét be kell tartani!
- A károsodások elkerülése érdekében a TLT-t lassan, csak alacsony traktormotor-fordulatszám mellett szabad csatlakoztatni!



- Csak teljesen védett hajtóművel szabad dolgozni! Használja a teljes kardántengely- és kiegészítő védőket a traktoron és a munkagépen. A védőfelszereléseket azonnal ki kell cserélni, ha azok megsérültek.
- A kardántengelyen elhelyezett, kardántengely-gyártói szerelési- és karbantartási utasításokat is be kell tartani!
- A kardántengely védőburkolatát a lánc beakasztásával együttforgás ellen biztosítani kell!
- A TLT bekapcsolása előtt vegye figyelembe a 26. oldalon található „Biztonsági utasítások az üzemeltető számára” fejezet TLT-re vonatkozó biztonsági utasításait!

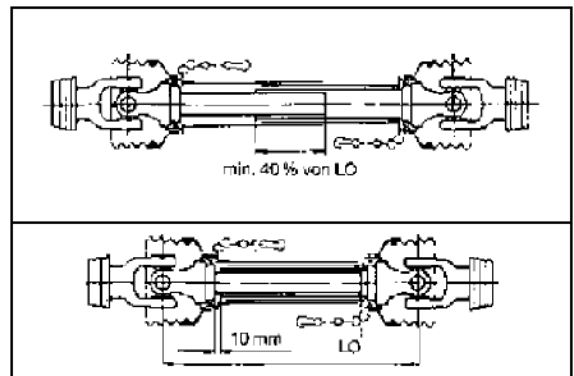
1. A TLT-csonkot meg kell tisztítani és zsírozni.
2. A kardántengely-feleket a traktor TLT-csatlakozójára és a munkagép TLT-csonkjára kell a helyes beépítési irányban feltenni. **Az első felszereléskor vagy a traktor cseréjekor a kardántengely beigazítását el kell végezni.**

6.1.2.1 A kardántengely első felszerelése és illesztése

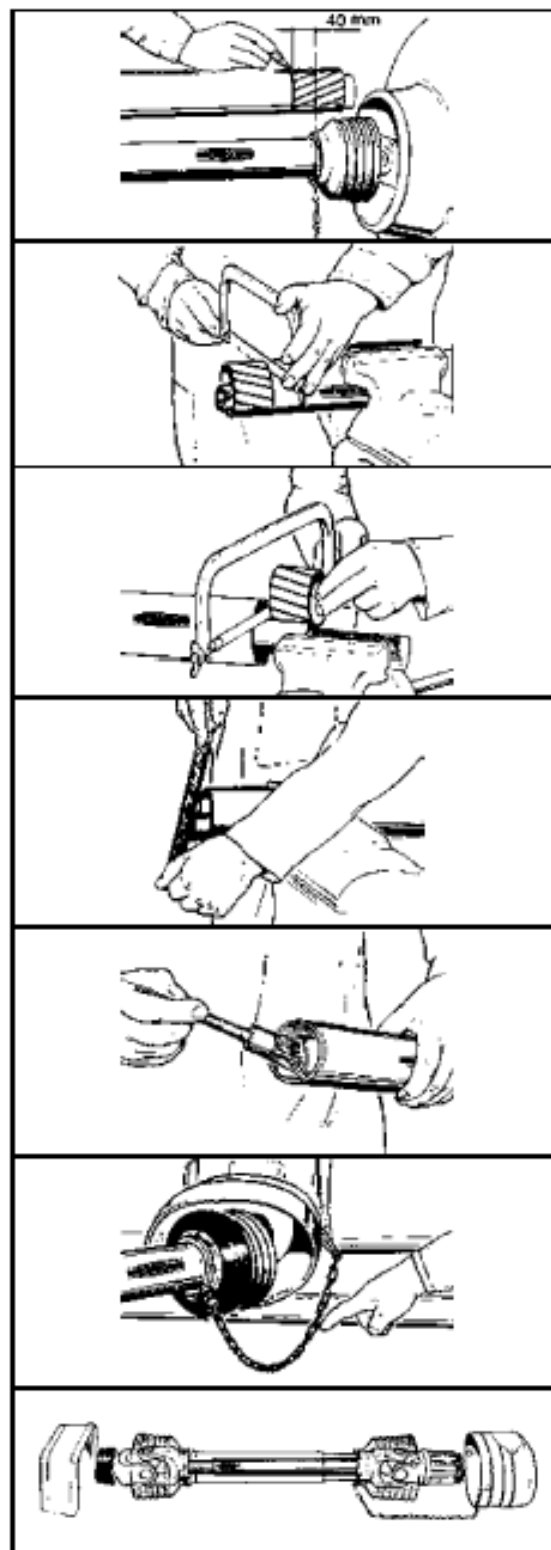


A kardántengelyt az első felkapcsoláskor a 181. ábra szerint kell a traktorhoz illeszteni. Ez a hozzáillesztés csak erre a traktortípusra érvényes. A kardántengely-illesztést a traktor típusának megváltoztatásakor meg kell ismételni.

1. A széthúzott kardántengely-feleket a traktor TLT-csatlakozójára és a munkagép TLT-csonkjára kell helyezni (az előírt beépítési irányban).
2. 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.
3. Az összetolt helyzetben a kardántengely-csöveknek nem szabad a keresztcsukló villáival ütközniük. Be kell tartani a legalább **10 mm-es** biztonsági távolságot.



4. A hossz összeillesztéséhez a kardántengely-feleket a legkisebb üzemi (működési) helyzetben egymás mellé kell tartani és meg kell jelölni.
5. A belső- és külső védőcsövet ugyanolyan mértékben kell megrövidíteni.
6. A belső és külső tolóprofilt ugyanolyan hosszban kel megrövidíteni, mint a védőcsövet.
7. Az elválasztó éleket le kell kerekíteni és a forgácsot alaposan el kell távolítani.
8. A tolóprofilokat meg kell zsírozni és egymásba kell tolni.
9. A tartóláncokat úgy kell beakasztani, hogy a kardántengely megfelelő fordítási területe minden működési helyzetben biztosított legyen.
10. Csak teljesen védett hajtóművel szabad dolgozni:
Használja a teljes kardántengely- és kiegészítő védőfelszereléseket a traktoron és a munkagépen.



181. ábra

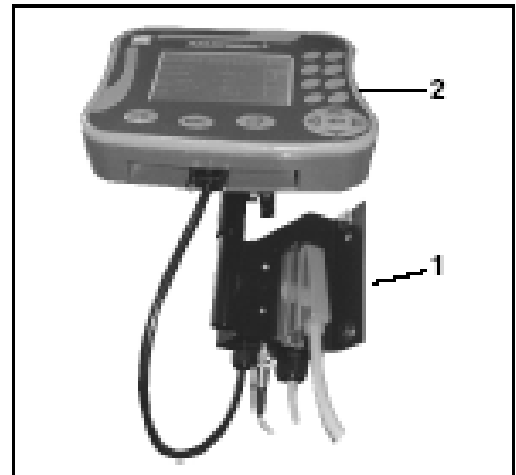
6.1.3 Az AMATRON+ felszerelése

6.1.3.1 A számítógép és a konzol



- A traktor alapfelszereltség (182/1 ábra) felszerelésekor ügyeljen arra, ahogy az adóegység ill. a vevőantenna közötti távolság legalább 1 m legyen.
- Feltétlenül ügyeljen arra, hogy a számítógép háza a konzol felett egy vezető összekötővel rendelkezzen a traktor gépvázához. Távolítsa el a festéket a szerelés helyén, azért, hogy elkerülhesse az elektrosztatikus feltöltődést.

1. Szerelje fel a traktor alapfelszereltségét (182/1 ábra) (konzolt az elosztóval) rezgésmentesen és elektromosságot vezetve úgy, hogy az a traktorfülkében a vezetőtől jobbra látó- és elérési területen legyen.
2. Tegye fel a számítógéppel együtt a tartót (182/2 ábra) a konzol csővére.
3. Billentse meg úgy a számítógépet, hogy optimális szögben legyen látható a kijelző (display).



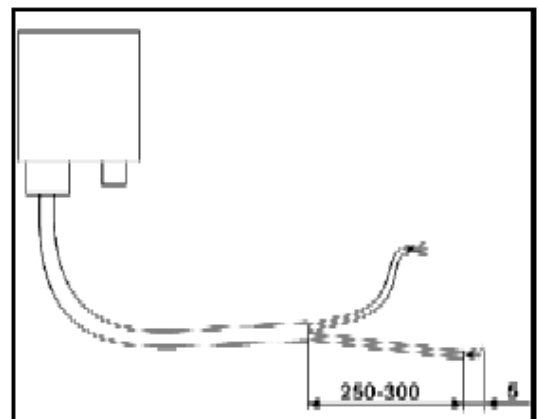
182. ábra

6.1.3.2 Akkumulátor - csatlakozókábel



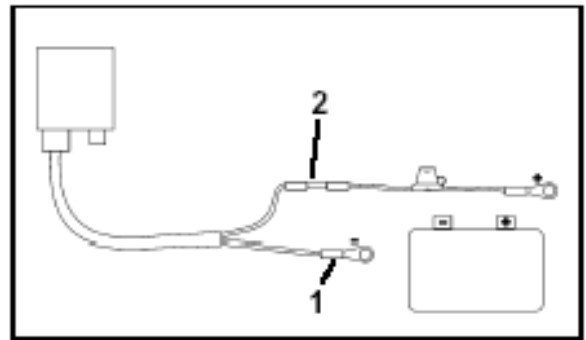
Az ellátó feszültség értéke 12 V. Csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozó kábelét közvetlenül a traktor akkumulátorára ill. a 12 V-os indító berendezésre.

1. Helyezze el és rögzítse az akkumulátor csatlakozó kábelét a traktor kabinjától a traktor akkumulátorához. Az akkumulátor csatlakozó kábelét a csatlakoztatás során nem szabad élesen megtörni.
2. Rövidítse meg az akkumulátor csatlakozó kábelét a szükséges hosszra.
3. A kábel végét kb. 250 - 300 mm-re le kell csupaszítani.
4. Szigetelje le a kábelvégeket 5 mm-re.



183. ábra

5. Tegye a kék kábeleret (test) egy laza gyűrűs csatlakozóba (184/1 ábra).
6. A csatlakozót egy fogóval nyomja össze.
7. Tegye a barna kábeleret (+12 Volt) az ütköző-összekötő szavad végébe (184/2 ábra).
8. Az ütköző-összekötőt a fogóval nyomja össze.
9. Az ütköző-összekötőt (184/2 ábra) egy hőforrással (öngyújtóval vagy hajszárítóval) zsugorítsa össze, míg ki nem jön a ragasztó.
10. Csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozó kábelt a traktor akkumulátorház:
 - a barna kábeleret a '+'-ra
 - a kék kábeleret a '-' ra.



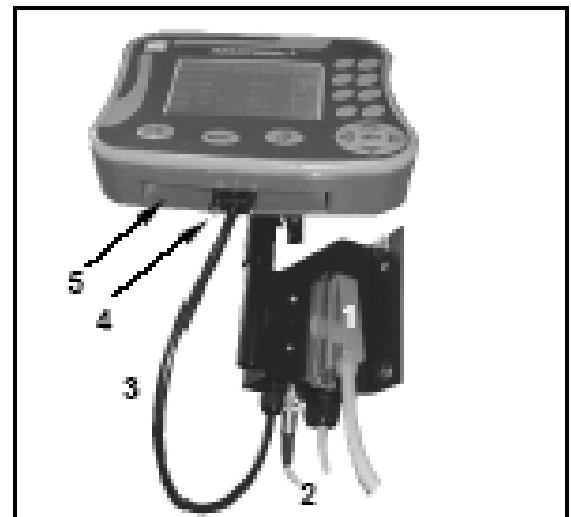
184. ábra

6.1.3.3 Az AMATRON+ összekapcsolása a munkagép számítógépével

1. Kösse össze a munkagép számítógépének csatlakozó kábelét (185/1 ábra) az **AMATRON+** készülékkel.
2. Kösse össze a traktor jeladó-vevő kapcsolódoboztól vagy az X-érzékelőtől jövő jelkábelt (185/2 ábra) a traktor-alapfelszereltségéhez.
3. Az összekötő kábel csatlakozóját tegye az **AMATRON+** készüléken levő 9-pólusú Sub-D-hüvelybe (185/4 ábra).



A szériában található port (185/5 ábra) lehetővé teszi egy GPS-terminál csatlakoztatását.



185. ábra

6.1.3.4 Az „X” érzékelő felszerelése (kardántengely / kerék) az útszakasz- ill. a haladási sebesség meghatározásához



- Ha a traktor elektronikája lehetővé teszi a traktor saját sebességének a meghatározását, akkor az AMATRON+ „Impulzusok 100 méterenként” sebesség-jelzéseket az arra használt DIN 9684 számú jelcsatlakozónál lehet leolvasni.
Cserélje ki a széria „X” érzékelőt (kardántengely / kerék) a traktor-specifikus adatkábelre (opcionális felszerelés).
- Vegye figyelembe az alábbi utasításokat az „X” érzékelő beszerelésekor:
- A mágnesek rögzítő csavarjait az érzékelő végére kell beállítani.
- A mágnes - érzékelő távolsága legyen 5 - 10 mm.
- A mágnesek mozgásiránya az érzékelőhöz képest keresztirányúnak kell lennie.
- A V4A-csavarokkal szállított mágneseket a vasra kell felszerelni.
- A mágnesek lakkozott oldalát látni kell.
- Az érzékelőnek legalább 25 mm-re ki kell állnia a tartóból.
- Helyezze el úgy az érzékelő kábelét, hogy az a kormányütközés esetén ne sérüljön meg.

6.1.3.4.1 Felszerelés az összekerék hajtással nem rendelkező traktorra

1. Helyezze el egyenletesen a mágneseket (186/1 ábra) a traktor mellső kerekének lyukkörében.
2. Szerelje fel a mágneseket (186/1 ábra) nem mágneses anyagból készült csavarokkal (186/2 ábra) (réz- vagy V4A csavarokkal).



- A mágnesek száma a traktor kerekének méretétől függ.
- A szomszédos mágnesek által megtett, 2 impulzus közötti útszakasz nem lehet több mint 60 cm.

3. A szükséges mágnesek számát az alábbiak szerint számíthatja ki:

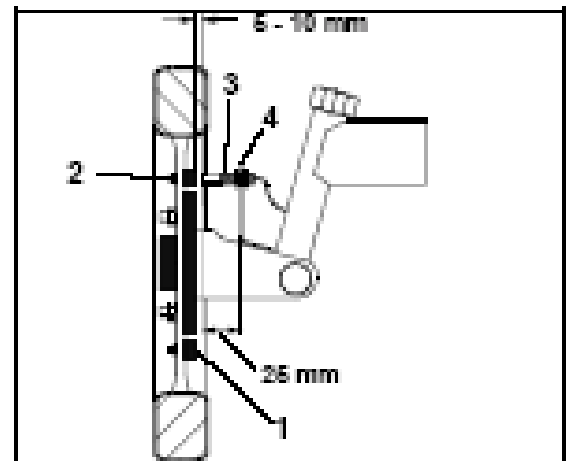
186. ábra

Kiszámítás:

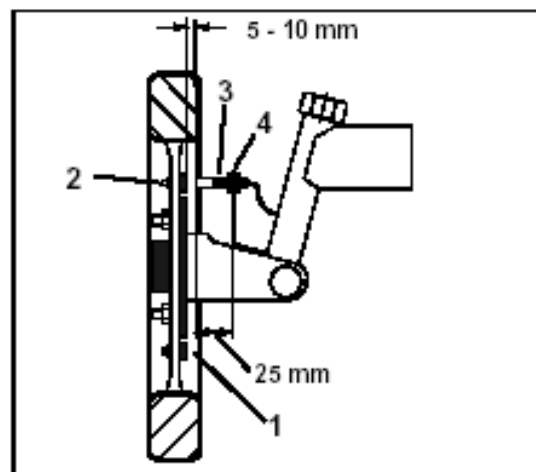
kerék kerülete [cm]	= a mágnesek száma
60 cm	

Példa:

256 cm	= 427 = min. 5 mágnes
60 cm	



4. Szerelje fel az érzékelőt (187/3 ábra) az univerzális tartóval (187/4 ábra) a traktor mellső kerekének tengelycsonkjára - haladási irányban nézve a tengely mögött.



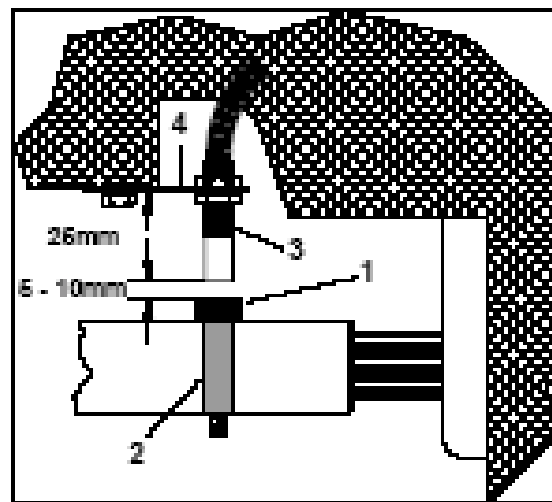
187. ábra

6.1.3.4.2 Felszerelés összerék hajtású traktorra ill. MB-trac-ra



- A mágneset csak olyan helyre szerelje, ahol a kardántengely nem végez szögmozgást.
- A mágnes és az értékelő közötti távolságot 5 - 10 mm-re állítsa be.
- Az érzékelőnek legalább 25 mm-re ki kell állnia a tartóból.

1. Rögzítse a mágneset (188/1 ábra) a csőbilinccsel (188/2 ábra) a kardántengelyen.
2. Rögzítse az érzékelőt (188/3 ábra) az univerzális tartóval (188/4 ábra) a mágnessel szemben a jármű vázán.



188. ábra

6.1.4 A munkagép adatainak betáplálása az AMATRON+ készülékbe



- A munkagép adatait a gyárban már betáplálták az AMATRON+ készülékbe. Lásd az „AMATRON+ terminál” című fejezet az 51. oldalon.
- A munkagép adatait az AMATRON+ készülékben
 - azonnal ki lehet választani
 - be lehet manuálisan táplálni a betáplálási funkciók segítségével
 - meghatározhatók egy kalibrálási eljárással.
- A kiválasztott szórókeret típustól függően szórókeret specifikus funkciók állnak rendelkezésre.

6.2 Felkapcsolás

1. A függesztett szántóföldi permetezőgépet a traktor hátsó hárompont-hidraulikájára kell csatlakoztatni. A traktor alsó függesztőkarjait az alsó függesztőkar csapszegekre kell helyezni (II. kategória) (189/1 ábra).
2. A felső vezetőkarokat csapszeggel II. kategória (UF 1201 és UF 1501 eseté n) (189/2 ábra) ill III. kategória (UF 1801 esetén) kell biztosítani.
3. A felső vezetőkarok hosszát úgy kell beállítani, hogy a szórókeret-tartó a függesztett szántóföldi permetezőgép megemelt állapotában függőlegesen álljon.



Küldjön el minden személyt a munkagép területéről, ha a felső függesztőkar hosszát állítja be.



A traktor hárompont-hidraulikájának alsó függesztőkarjait stabilizáló támasszal vagy láncsal kell ellátni. A függesztett szántóföldi permetezőgép kiemelt helyzetében a traktor alsó függesztőkarjainak csak kevés holtjátéka lehet azért, hogy a permetezőgép ide-oda ütdését meg lehessen akadályozni.



189. ábra

4. Mindkét leállító támaszt be kell tolni és le kell reteszelni (189/3 ábra).
5. Távolítsa el - ha van - a gördítő berendezést (opcionális felszerelés)



Esetleg távolítsa el a gördítő berendezést a kalászkok kezelése vagy magas állomány esetén a gabonában okozandó kár elkerülése érdekében.

Kardántengely

6. A kardántengelyt tolja fel a traktor TLT-ére.



Az első szerelés során a kardántengely hosszát állítsa be a traktorának megfelelően.

7. A kardántengely védőburkolatát a lánc beakasztásával együttforgás ellen biztosítani kell.

Világítás

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



Hidraulika - csatlakozások



Zárja el a hidraulika-tömlővezetéken található blokkcsapot, mielőtt ennek a vezetékek a csatlakozóját a traktor hidraulikus csatlakozójával össze- ill. szétkapcsolja.

Q-plus- és Super-S szórókeret

9. A magasságállítás hidraulika-csatlakozását az **egyszeres működtetésű vezérlő berendezéséhez** kell csatlakoztatni.

9.1 A szórókeret nyitás hidraulika-csatlakozóit **egy kettős működtetésű vezérlőberendezéshez** kell csatlakoztatni.

Q-plus- és Super-S szórókeret Profi-nyitással

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

AMATRON+



Kapcsolja ki az **AMATRON+** készülék feszültség-ellátását, mielőtt a munkagép csatlakozóját csatlakoztatná az **AMATRON+** készülékhez!

10. A munkagép gépcsatlakozóját kösse össze az **AMATRON+** készülékkel.

11. Kapcsolja be az **AMATRON+** készüléket.

12. Adj meg a megbízási adatokat az **AMATRON+** részére.



Adja meg a megbízási adatait az **AMATRON+** készülék számára, mielőtt munkagép elkezdni dolgozni.

6.3 Lekapcsolás és leállítás

1. Kapcsolja szét a traktor és munkagép közötti ellátó vezetékeket és tegye be azokat a megfelelő tartókba (190/1 ábra).
2. Mindkét leállító támaszt (190/2 ábra) ki kell húzni.



A szántóföldi permetező gépet csak üres tartályokkal és kihúzott, biztosított támaszokkal vízszintes és szilárd talajra szabad leállítani vagy továbbgördíteni! Fennáll az elborulás veszélye!

3. A függesztett szántóföldi permetezőgépet állítsa le és kapcsolja le.



190. ábra

6.4 A permetezés előkészítése



- A növényvédő szerek szakszerű kijuttatásának feltétele a szántóföldi permetezőgép rendeltetésszerű üzemelése. Ellenőrizze rendszeresen a szántóföldi permetezőgépet a vizsgapadon. Azonnal szüntesse meg az esetleg felmerülő hiányosságokat.
 - Használja az előírt szűrőket. Tisztítsa rendszeresen a szűrőket (lásd a „Tisztítás” című fejezetet a 206. oldalon). A szántóföldi permetezőgéppel végzendő zavartalan munkát csak a permetlé kifogástalan szűrésével érhetjük el. A kifogástalan szűrés jelentős mértékben befolyásolja a növényvédő munka sikerességét.
 - Vegye figyelembe a szűrők ill. a szemtávolság kombinációját. Az öntisztító nyomószűrők és a fúvókaszűrők szemtávolságainak mindig kisebbnek kell lennie mint a használt fúvókák fúvókanyílásai.
 - Az öntisztító nyomószűrők szériában beépített nyomószűrő-betéteinek 0,3 mm a szemtávolságuk 50 mesh/coll szemszám esetén. Ez a nyomószűrő-betét a '03'-as és afeletti fúvókaméret használatára alkalmas.
 - A '02'-es fúvókamérethez a 80 mesh/coll méret nyomószűrő-betétre van szükség (opciós felszerelés).
 - A '015'-ös és a '0,1'-es fúvókamérethez a 100 mesh/coll méret nyomószűrő-betétre van szükség (opciós felszerelés).
 - A 80 ill. 100 mesh / coll-os nyomószűrő betétek alkalmazása során néhány permetezőszer esetén a hatóanyag kiszűrése fordulhat elő. Ezért ilyen egyedi esetekben kérjen információt a permetezőszer gyártójától.
- Lásd a 44. oldalon található „Szűrők” című fejezetet.
- Alaposan tisztítsa meg a szántóföldi permetezőgépet, mielőtt egy másik növényvédő szert kíván kiszórni (lásd a „Tisztítás” című fejezetet a 206. oldalon).
 - Öblítse ki a fúvóka vezetékét
 - minden fúvókacsere esetén.
 - más fúvókák beépítése esetén.
 - a háromállású fúvókafej más fúvókára történő elfordítása előtt.

(lásd a „Tisztítás” című fejezetet a 206. oldalon).

6.4.1 A permetlé használata



Feltétlen viseljen védőkesztyűt és megfelelő védőruházatot! A permetlé használatakor fennáll annak a kockázata, hogy a permetlével érintkezzünk.



- Az alább felsorolt, általános érvényű utasítások mellett figyelembe kell venni a növényvédő szer használati útmutatójában leírt, termékjellemző eljárási módokat is.
- Az előírt víz- és készítmény-felhasználási mennyiségeket a növényvédő szer használati útmutatójából kell kiolvasni.
- A készítmény használati útmutatóját el kell olvasni és a felsorolt biztonsági intézkedéseket figyelembe kell venni!
- A szükséges betöltési- ill. utántöltési mennyiségek pontos meghatározása a permetlé-maradék elkerülését eredményezi!

Lásd a 169. oldalon a „A be-és utántöltési mennyiség kiszámítása” című részt.

Ajánljuk, hogy keresse fel honlapunkat a www.Wirkstoffmanage.de címen. Itt a be-és utántöltési mennyiséget egy programmal számíttathatja ki.

- Az utolsó tartályfeltöltés tartályban megmaradó, felesleges maradékmennyiségét minimumra kell csökkenteni, mert a maradék mennyiségek környezetkímélő ártalmatlanítása nehézkes.
- Az utolsó tartályfeltöltéshez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Fennmaradó területek feltöltési táblázata" leírást! Ekkor a szórókeretből származó műszaki, hígítatlan maradék mennyiséget a kiszámolt utántöltési mennyiségből le kell vonni! Lásd a 170. oldalt.
- A permetlé felkeverése előtt a permetezőszer gyártójának utasításait figyelembe kell venni!
- A kiürült készítmény-tartályt alaposan ki kell öblíteni (pl. tartályöblítő-berendezéssel) és az öblítővizet adja hozzá a permetléhez!

Végrehajtás

1. A szükséges víz- és készítmény-felhasználási mennyiségeket a növényvédő szer használati útmutatójából kell meghatározni.
2. A kezelendő területhez való betöltendő mennyiséget ki kell számolni.
3. A permetlé-tartályt félig meg kell tölteni vízzel.
4. Be kell kapcsolni a keverőegységet.
5. A kiszámolt készítmény-mennyiséget hozzá kell adni.
6. A hiányzó víz-mennyiséget be kell tölteni.
7. A kipermetezés előtt a permetlét a permetezőszer gyártójának utasítása alapján fel kell keverni.



6.4.1.1 A be-és utántöltési mennyiség kiszámítása



Az utolsó tartályfeltöltéshez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Fennmaradó területek feltöltési táblázata" leírást a 170. oldalon!

1. példa:

Adottak:

Tartály névleges térfogata	1000 l
Maradék a tartályban	0 l
Víz mennyiség	400 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 2,5 ha területre betölteni?

2. példa:

Adottak:

Tartály névleges térfogata	1000 l
Maradék a tartályban	200 l
Víz mennyiség	500 l/ha
Ajánlott koncentráció	0,15%

1. kérdés:

Mennyi liter ill. kg készítményt kell egy tartályfeltöltéshez hozzáadni?

Válasz:

Víz:	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
'A'	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
'B'	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

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:

Víz-utántöltési mennyiség [l] x koncentráció [%]	
100	= készítmény-hozzáadás [l ill. kg]

(1000-200) [l] x 0,15 [%]	
100	= 1,2 [l ill. kg]

Kiszámítási képlet és válasz a 2. kérdésre:

Rendelkezésre álló permetlé-mennyiség [l] – maradék-mennyiség [l]	
vízfelhasználás [l/ha]	= kezelendő terület [ha]

1000 [l] (tartály névleges térfogata) - 20 [l] (maradék-mennyiség)	
500 [l/ha] vízfelhasználás	= 1,96 [ha]

6.4.1.2 Fennmaradó területek feltöltési táblázata



- Az utolsó tartályfeltöltéshez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Fennmaradó területek feltöltési táblázata" leírást! Ekkor a szórócsőből származó műszaki, hígítatlan maradék mennyiséget a kiszámolt utántöltési mennyiségből le kell vonni! Lásd a 136. oldalon a „Permetező vezetékek” című részt.
- A megadott utántöltési mennyiségek 100 l/ha felhasználási mennyiségre vonatkoznak. Egyéb felhasználási mennyiségek esetén az utántöltési mennyiség a többszörösére nőhet.

útszakasz [m]	utántöltési mennyiségek [liter] az alábbi munkaszélességű szórókeretekhez							
	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m	20 m	21 m	24 m
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

191. ábra

Példa:

fennmaradó útszakasz: 100 m
 felhasználási mennyiség: 100 l/ha
 szórókeret: Q-plus szórókeret
 munkaszélesség: 15 m
 szakaszolók száma: 5
 maradékmennyiség permetező vezeték: 5,2 liter

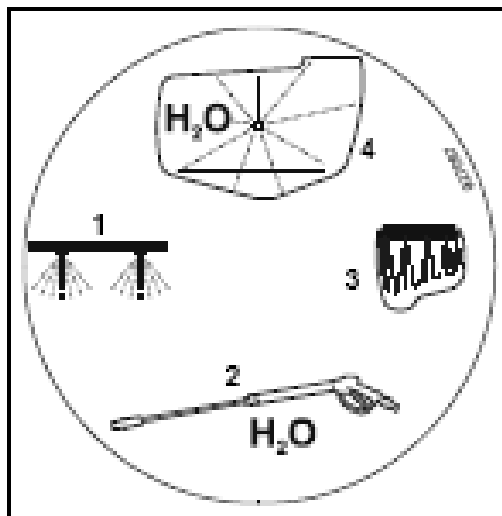
1. Számítsa ki az utántöltési mennyiséget a feltöltési táblázat segítségével. A példában az utántöltési mennyiség **15 liter**.
2. Vonja ki a kiszámított utántöltési mennyiségből a permetező vezetékben maradt maradék mennyiséget.

Szükséges utántöltési mennyiség: 15 liter – 5,2 liter = 9,8 liter.

6.5 A kezelőelemek magyarázata a permetező üzemhez

6.5.1 VARIO-kapcsolás nyomóoldal

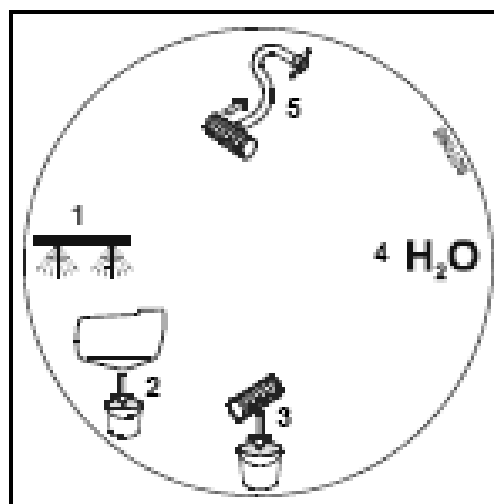
- (1) Permetező üzem
- (2) Külső tisztítás öblítővízzel (H_2O)
- (3) Bekeverő-tartály
- (4) Tartály belső tisztítása öblítővízzel (H_2O)



192. ábra

6.5.2 VARIO-kapcsolás szívóoldal

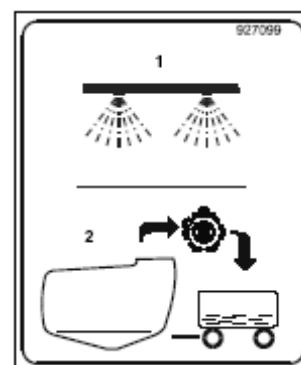
- (1) Permetező üzem
- (2) Engedje le a permetlétartályból a műszaki maradék-mennyiséget
- (3) Engedje le a kezelőszervből, a szívótömlőből, a szivattyúból és a szívószűrőből műszaki maradék-mennyiséget.
- (4) Hígítsa öblítővízzel (H_2O) az öblítővíz-tartályból
- (5) Töltse fel a permetlétartályt vízzel a szívóvezetéken át.



193. ábra

6.5.3 Átkapcsoló-csap permetező üzem / permetlétartály gyorskiürítés

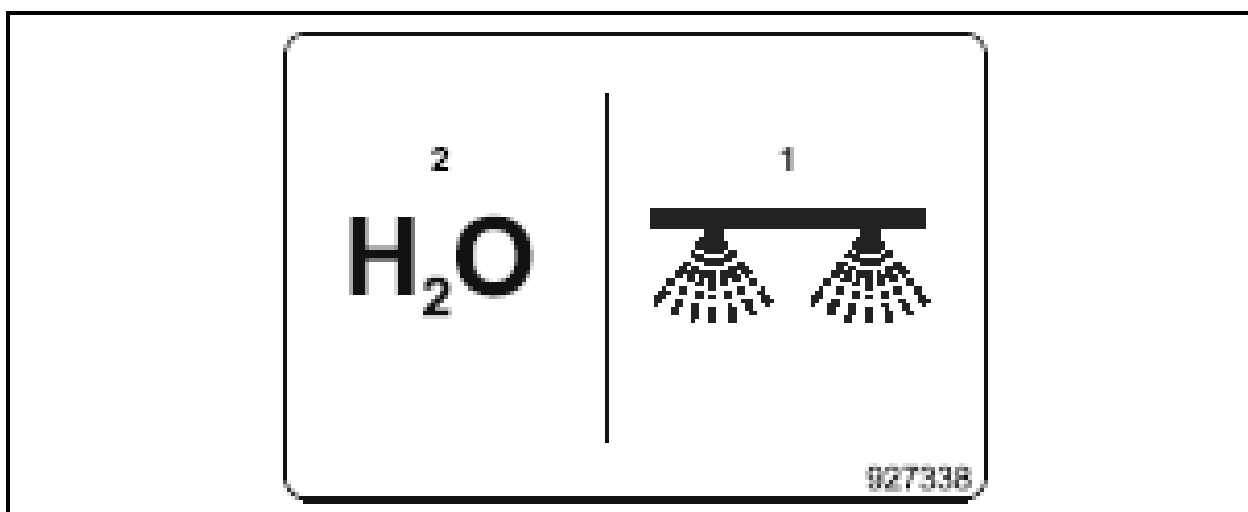
- (1) Permetező üzem
- (2) Permetlétartály gyorskiürítés szivattyún át, pl. egy tartálykocsiba



194. ábra

6.5.4 Átkapcsoló-csap permetező üzem / öblítés

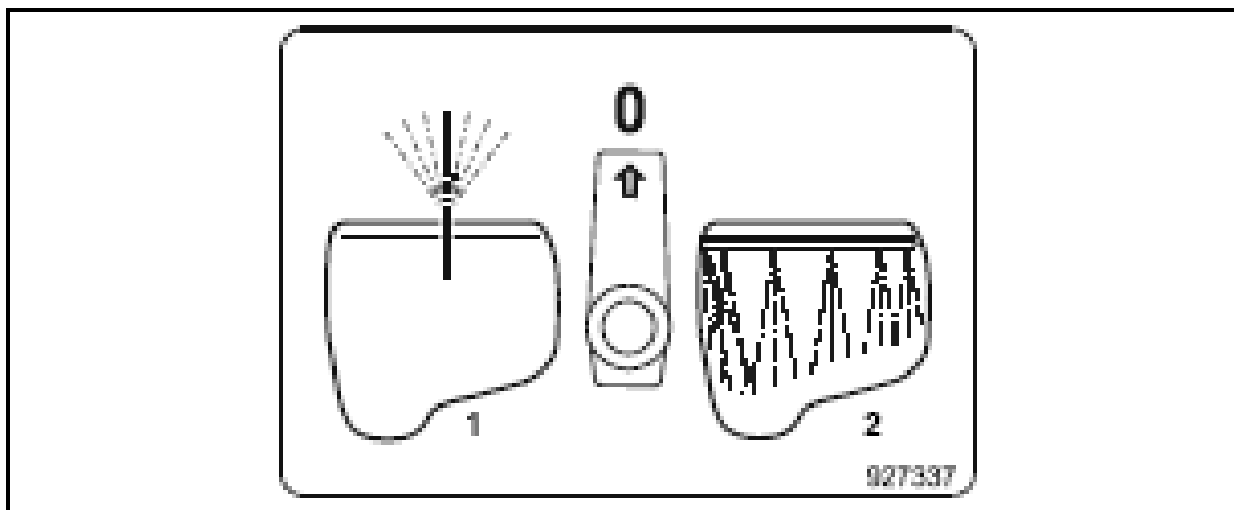
- (2) Permetező üzem
- (3) Öblítés öblítövízzel (H₂O) az öblítövíz-tartályból



195. ábra

6.5.5 Átkapcsoló-csap gyűrűs vezeték / tartályöblítés

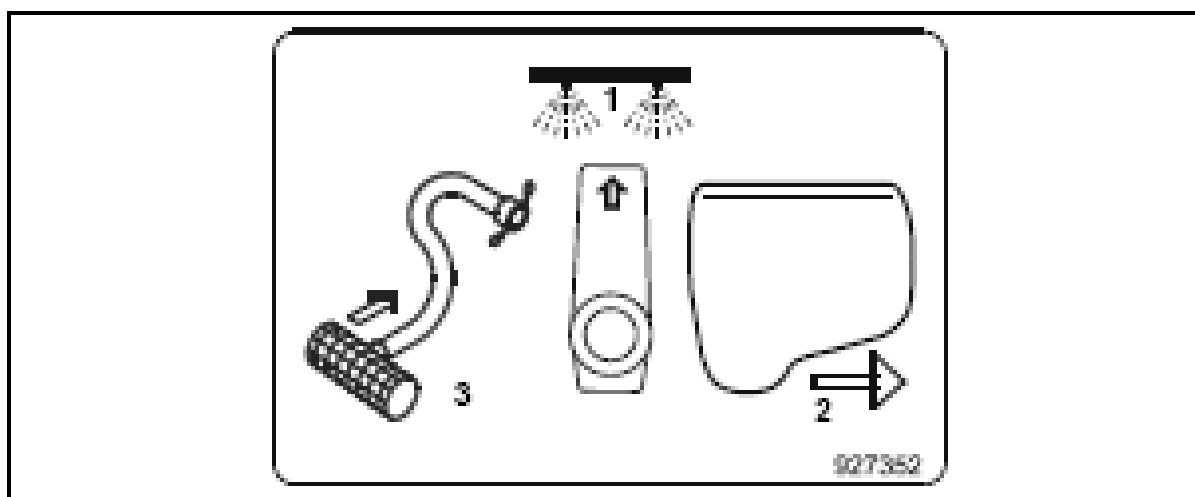
- (0) Nulla helyzet
- (1) Tartályöblítés
- (2) Gyűrűs vezeték



196. ábra

6.5.6 Átkapcsoló-csap bekeverő tartály leszívása / szívó csatlakozás a permetlétartályhoz

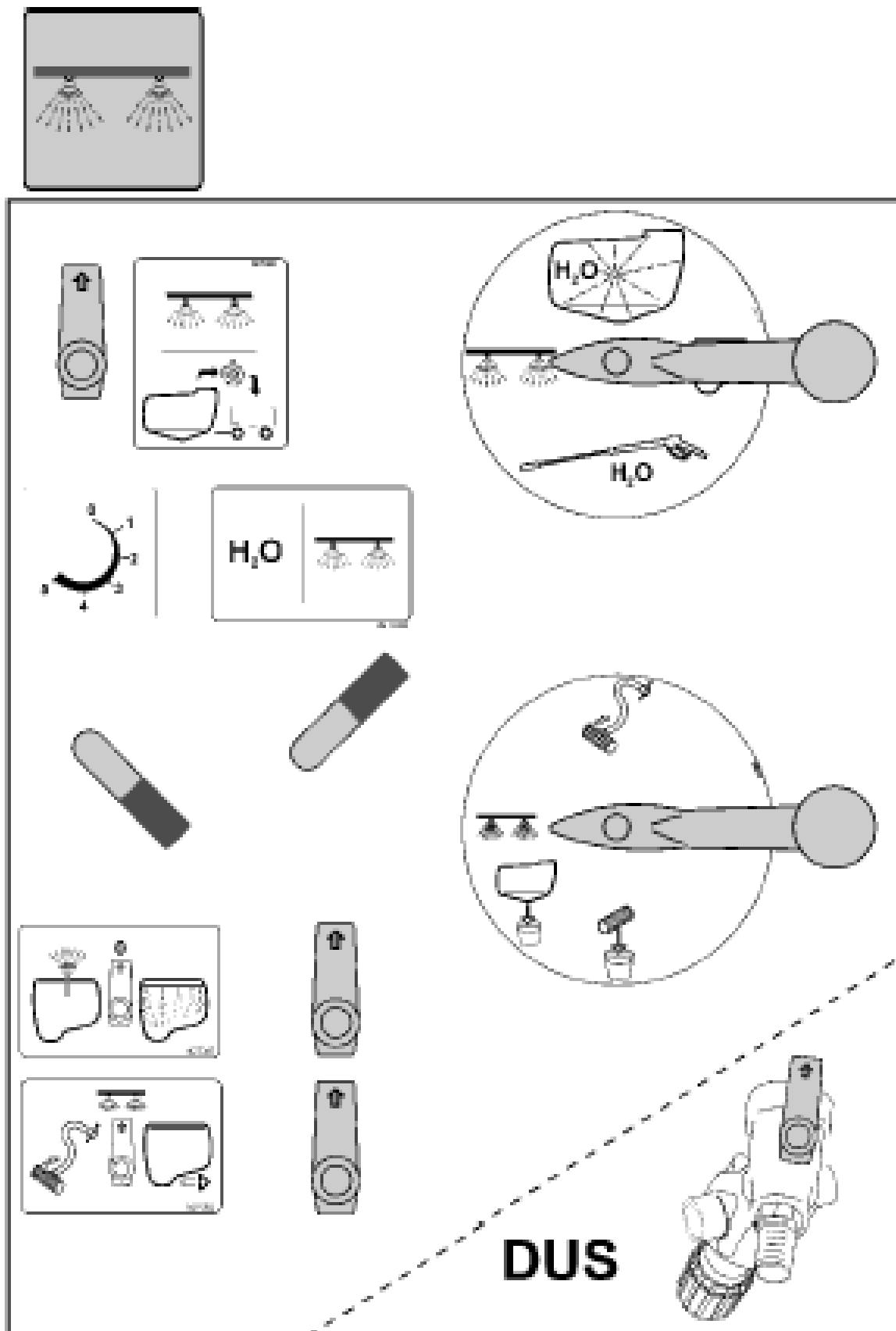
- (1) Permetező üzem
- (2) Bekeverő tartály leszívása
- (3) Tölts fel a permetlétartályt vízzel a szívóvezetéken át



197. ábra

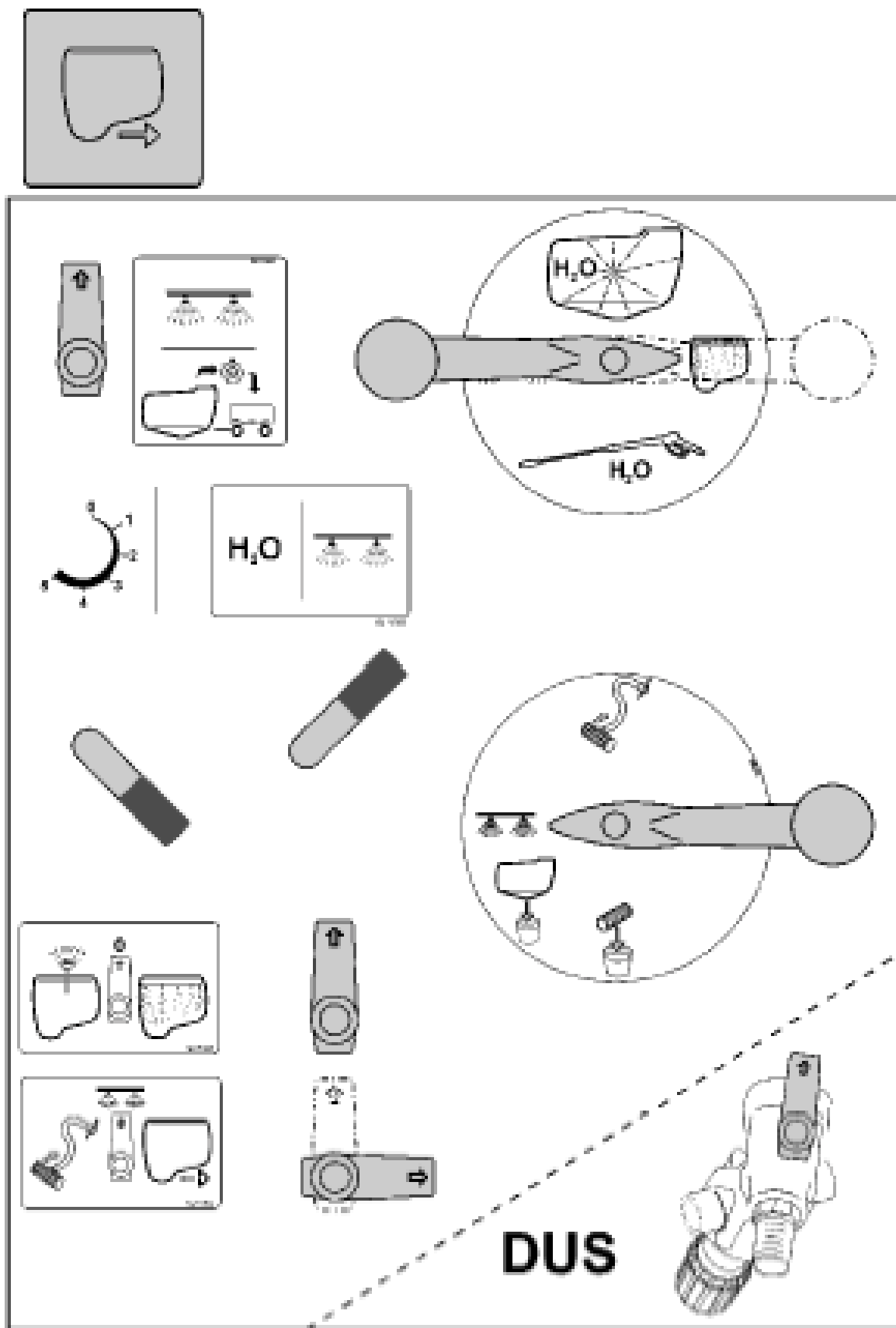
6.5.7 Az egyes üzemmódok kezelőelemeinek pozíciói

6.5.7.1 Permetező üzem



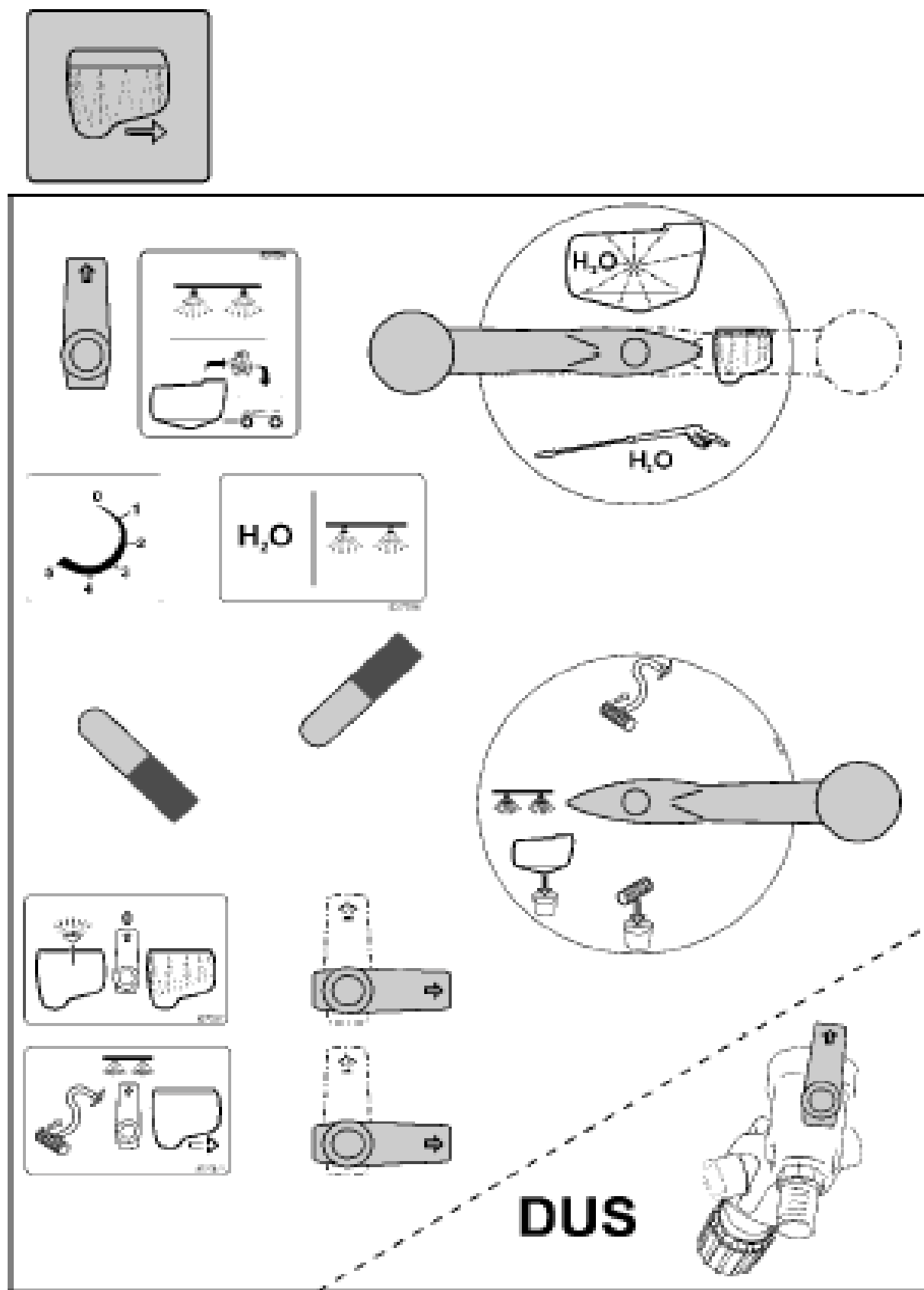
198. ábra

6.5.7.2 A bekeverő-tartály leszívása



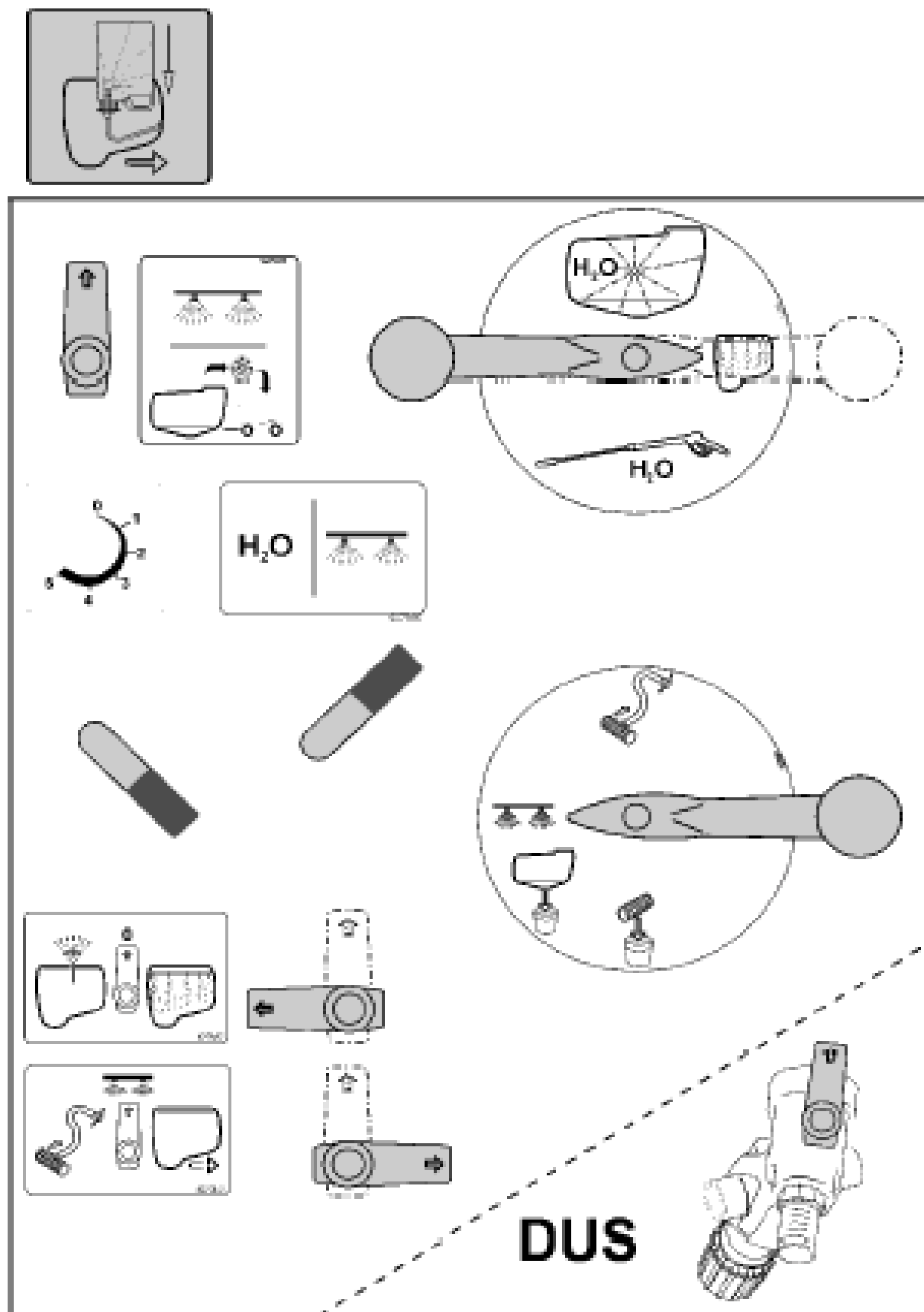
199. ábra

6.5.7.3 A bekeverő-tartályban levő karbamid feloldása és leszívása a gyűrűs vezetéken át



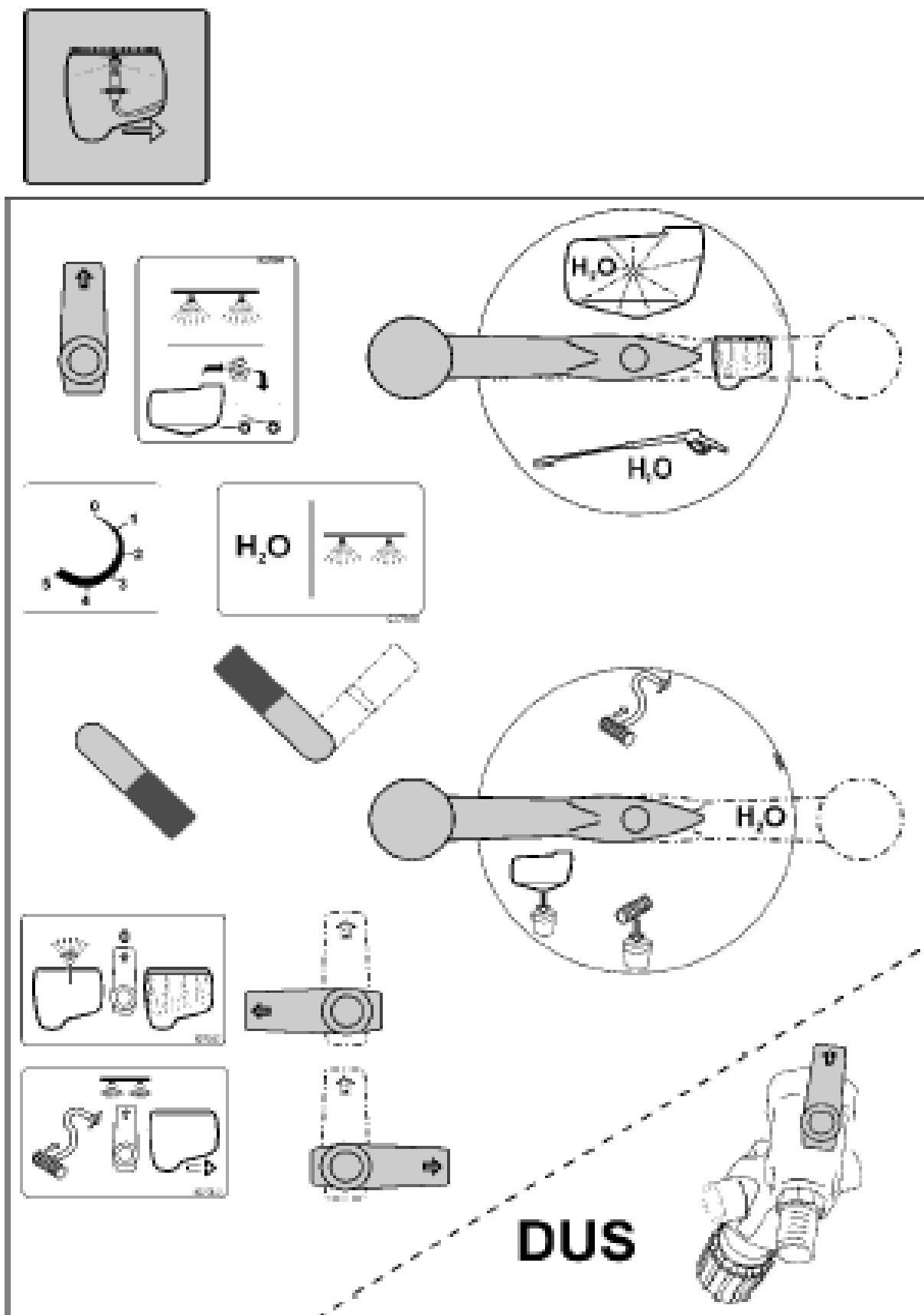
200. ábra

6.5.7.4 A tartály előtisztítása permetlével a tartályöblítésen keresztül



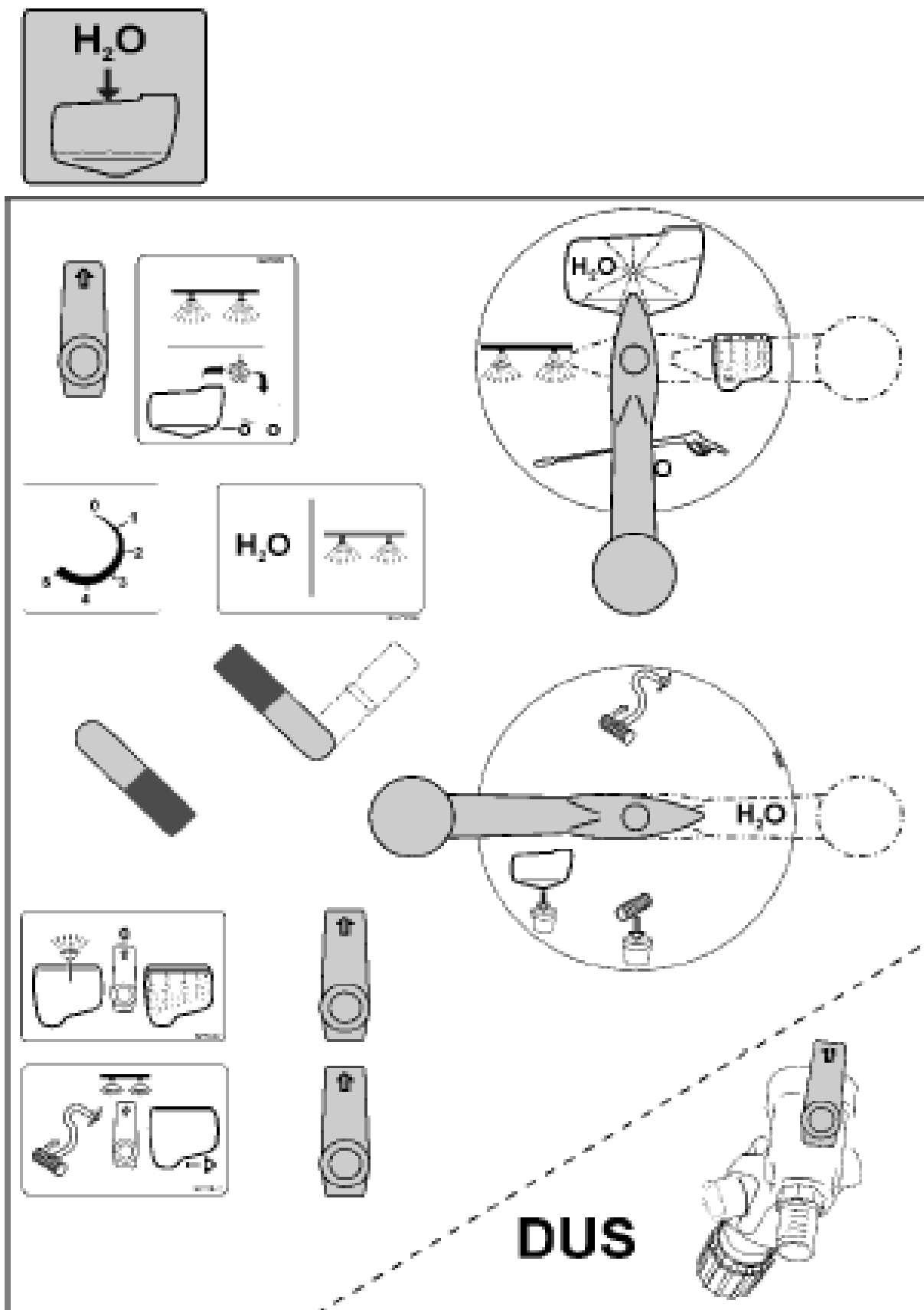
201. ábra

6.5.7.5 A bekeverő-tartály kiöblítése öblítővízzel a tartályöblítésen keresztül



202. ábra

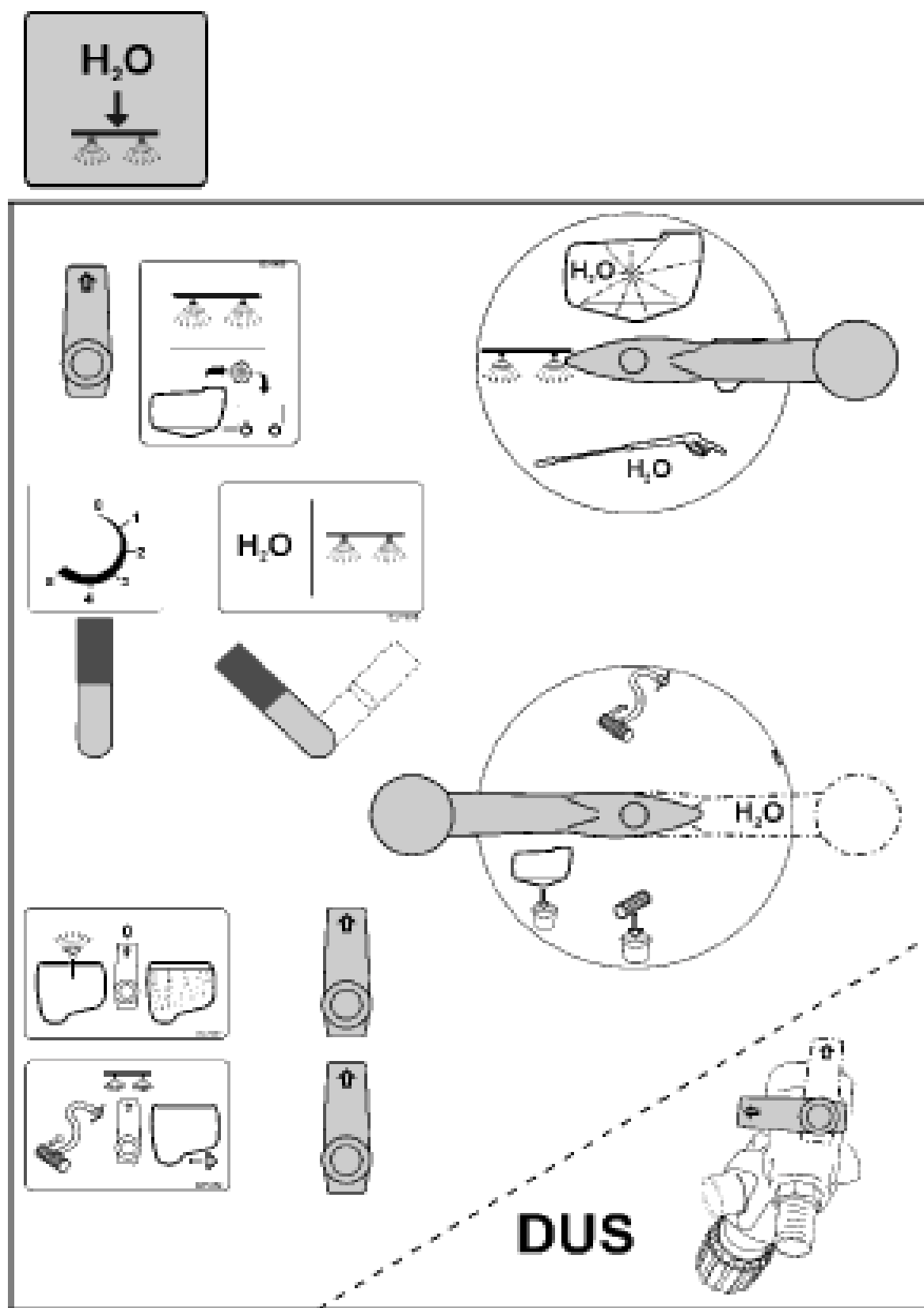
6.5.7.6 A permetlértartályban maradt maradék-mennyiség hígítása öblítővízzel



203. ábra

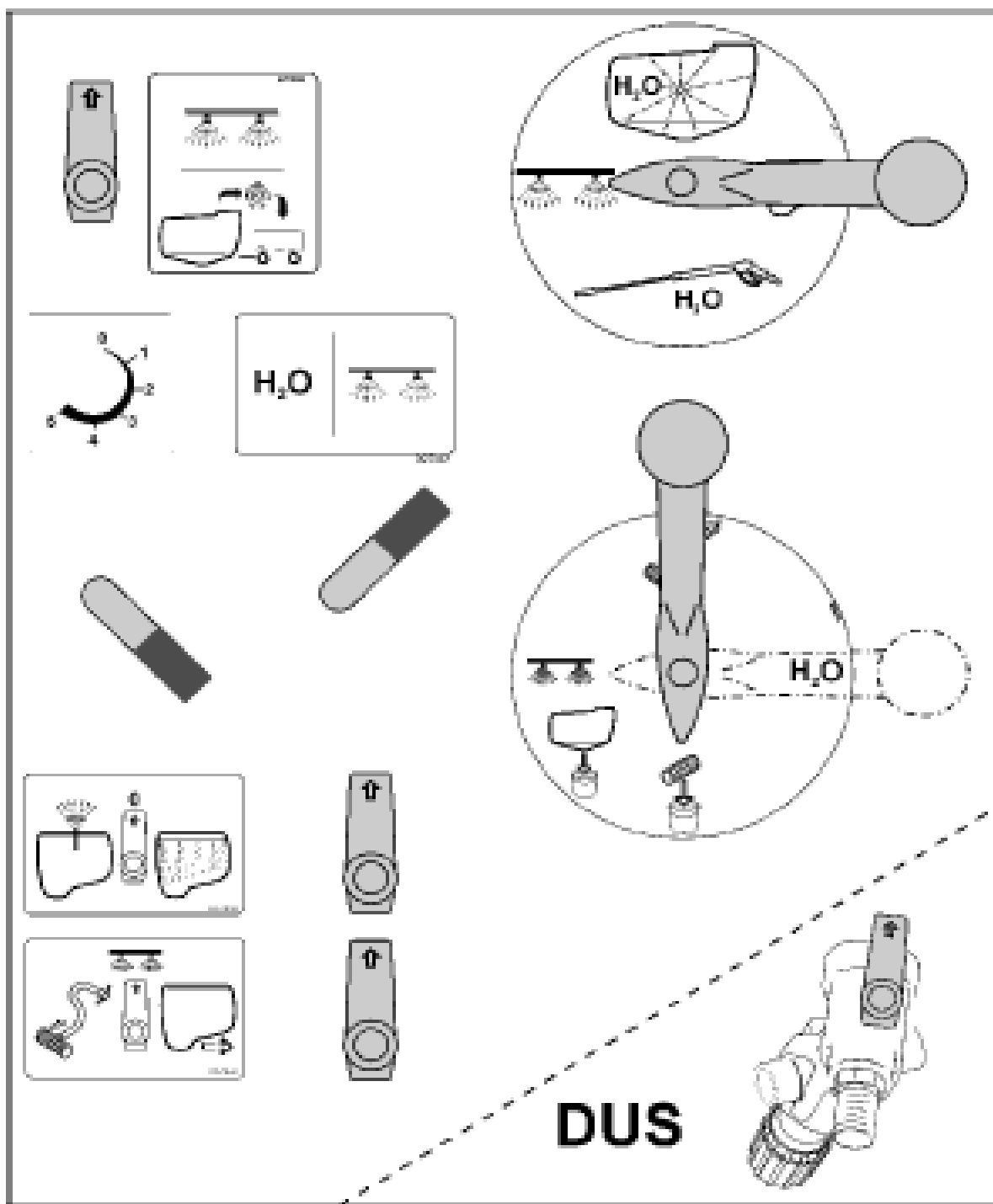
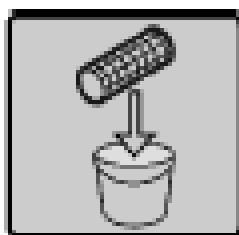
6.5.8 A szántóföldi permetezőgép tisztítása feltöltött permetlétartály mellett

1. A szívószűrő, a szivattyú, a nyomásszabályzó és a permetező vezetékek tisztítása öblítővízzel



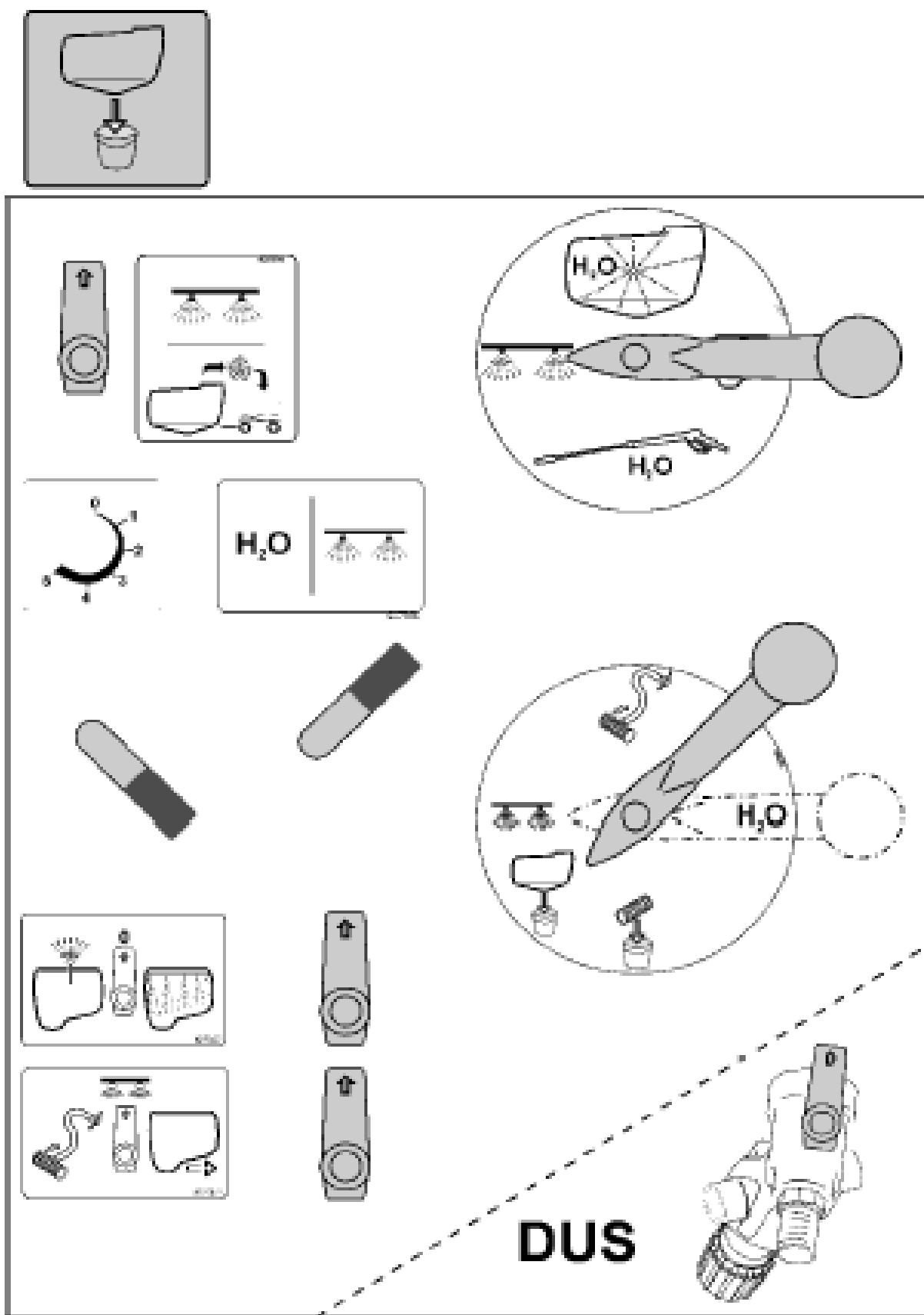
204. ábra

2. A szívósűrítő, a szivattyú és a nyomásszabályozó kiürítése



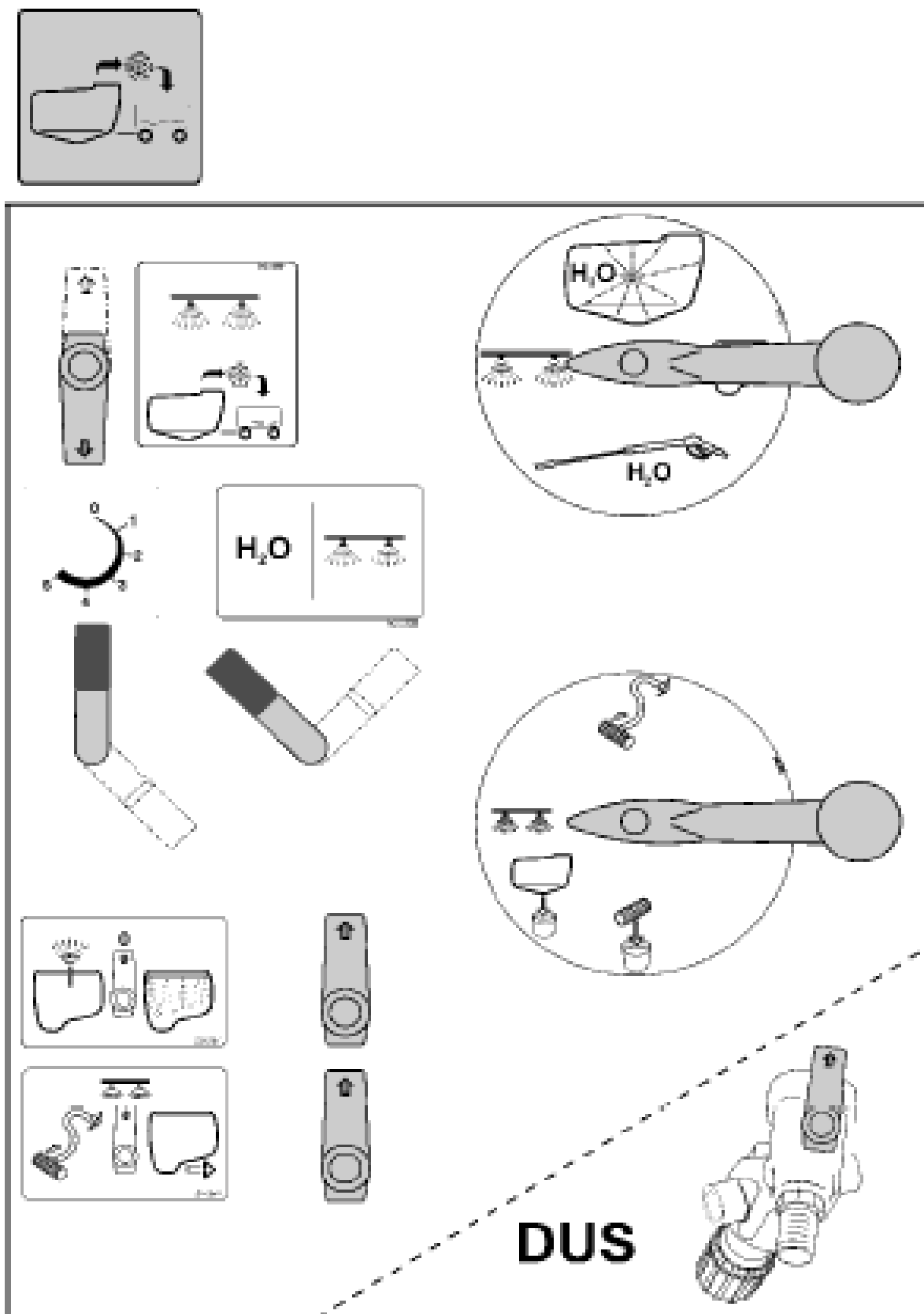
205. ábra

6.5.9 A permetlétartály maradék-mennyiségének leengedése



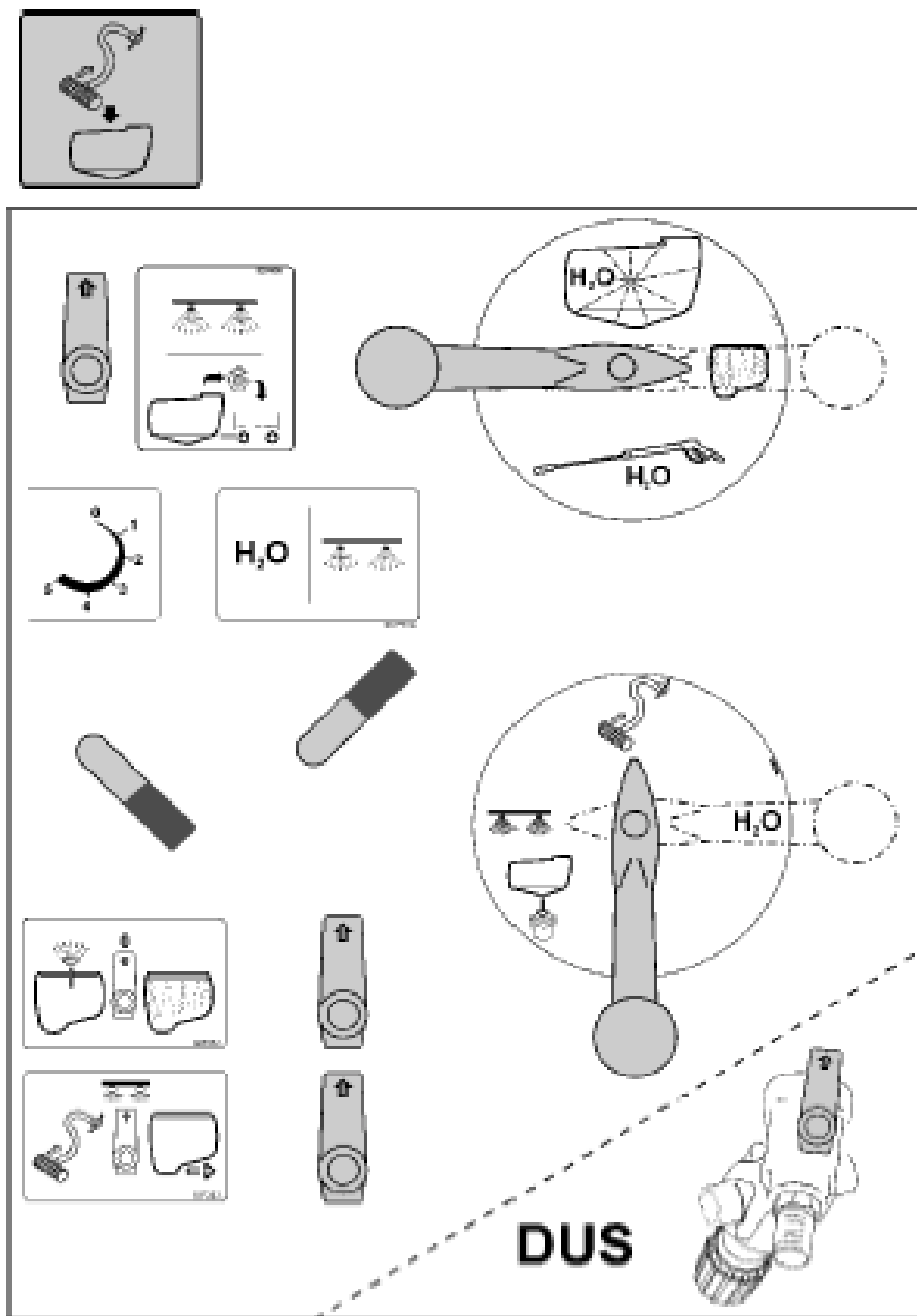
206. ábra

6.5.10 A permetlétartály kiürítése a szivattyúval, pl. egy tartálykocsiba



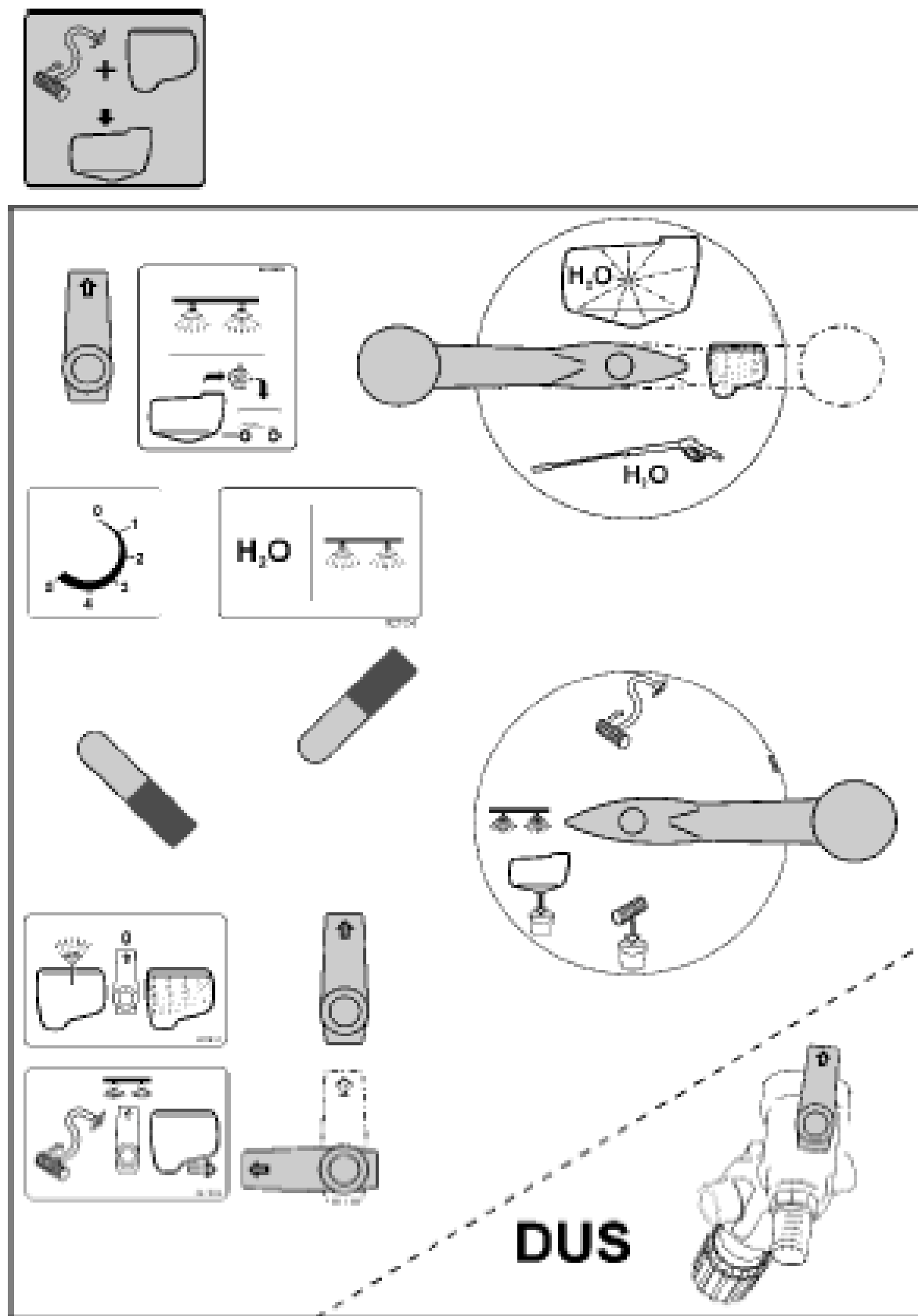
207. ábra

6.5.11 A permetlétartály feltöltése a szívóvezetéken át a VARIO-kapcsolás szívóoldalának szívócsatlakozásánál



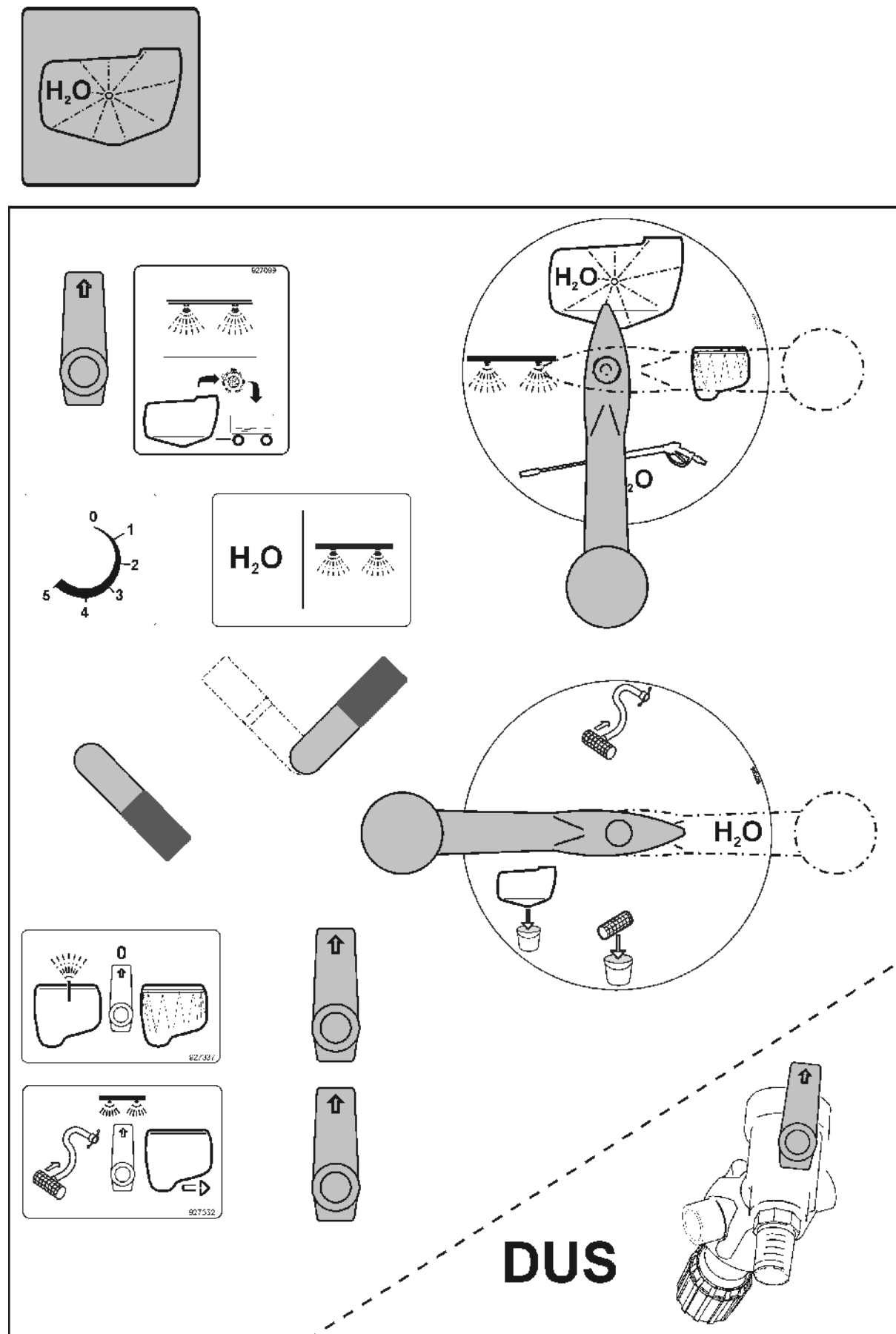
208. ábra

6.5.12 A permetlétartály feltöltése a szívóvezetéken át a bekeverő tartály szívócsatlakozásánál



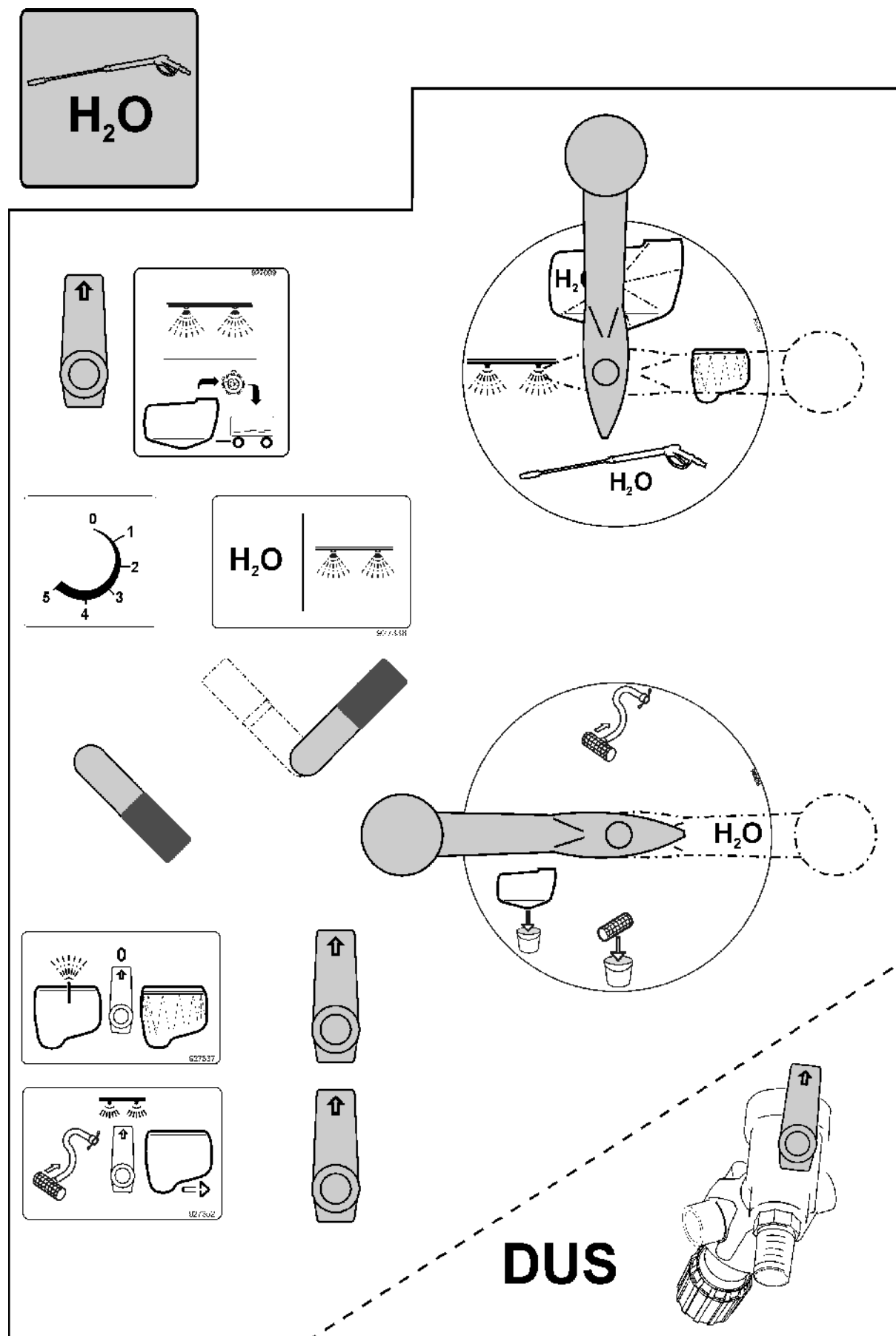
209. ábra

6.5.13 A tartály belső tisztítása öblítővízzel



210. ábra

Külső tisztítás öblítővízzel



211. ábra



6.6. Feltöltés vízzel



Figyelembe kell venni a feltöltés során a megengedett hasznos terhelést! Ügyeljen az egyes folyadékok jellemző tömegeire [kg/l].

A különböző folyadékok jellemző tömegértékei

folyadék	víz	karbamid	UAN	NP-oldat
sűrűség [kg/l]	1	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. Lásd „A kezelőelemek magyarázata a permetező üzemhez” című részt a 171. oldalon.
- Feltöltés során a gépet soha nem szabad felügyelet nélkül hagyni.
- Annak érdekében, hogy a permetlé visszaáramlását a vezetékhálózatba meg lehessen akadályozni, nem szabad közvetlen kapcsolatot létrehozni a töltővezeték és a permetlétartály között.
- A töltővezeték végét legalább 20 cm-rel a permetlétartály betöltő nyílása fölött rögzítse. A szabad kifolyás a legnagyobb biztonságot nyújtja a visszafolyás ellen.
- El kell kerülni a habképződést. Feltöltés során nem jöhet hab a permetlétartályból. A habképződés elkerülése érdekében nagy keresztmetszetű tölcsezt kell használni, amely egészen a tartály aljáig leér.
- A permetlétartályt csak behelyezett betöltő szitával szabad használni.



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

- (1) Meg kell határozni a pontos vízfeltöltési mennyiséget (lásd „A be- és utántöltési mennyiség kiszámítása” című fejezetet).
- (2) Hívja le az **AMATRON+** feltöltési kijelzőjét a  funkciógomb „Arbeit / munka” vagy a gép-adatok menüből. Lásd a „Permetlétartály utántöltése vízzel” című részt a 74. oldalon.
- (3) A permetlé- és az öblítővíz-tartályt mindig a **betöltőnyíláson keresztül a szabad kifolyású vízvezetéken át** kell feltölteni.
- (4) Figyelje a tartály tartalmát a töltöttségi-szint kijelzőn.
- (5) A betöltőnyílásokat csapó- ill. csavarossal fedéllel kell elzárni.

6.7 Készítmények bekeverése



Készítmények bekeverése közben viseljen megfelelő védőruházatot, ahogy azt a növényvédő szer gyártója is előírja!



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. Lásd a „Szűrők” című részt a 47. oldalon.



Tegye a vízben oldódó fóliazacskót járó keverőszerkezet mellett közvetlenül a permetlétartályba.

Az egyes készítményeket a bekeverő tartályon át a permetlétartály vizébe kell keverni. Ez esetben megkülönböztetjük a folyékony és porformájú készítmények ill. karbamid bekeverését.



212. ábra

Az üres készítmény tartályok

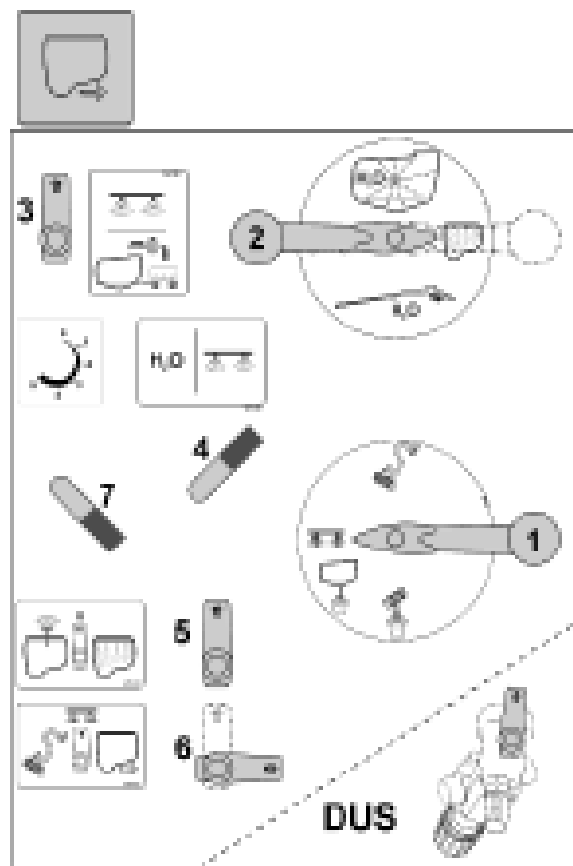


- Az üres készítmény-tartályokat gondosan ki kell mosni, használaton kívül helyezni, összegyűjteni és előírászerűen ártalmatlanítani. Nem szabad azokat más célra felhasználni.
- Ha a készítmény-tartály öblítéséhez csak a permetlé áll rendelkezésre, akkor először előtisztítást kell végezni. Az alapos tisztítást csak akkor szabad elvégezni, ha tiszta víz áll rendelkezésre, pl. a következő tartályfeltöltés elvégzése előtt ill. az utolsó tartályfeltöltés maradék mennyiségének hígításakor.

6.7.1 Készítmények bekeverése

213. ábra/...

1. Töltse fel félig a permetlétartályt vízzel.
2. Nyissa ki a bekeverő tartály fedelét.
3. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát **(1)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
4. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát **(2)** kapcsolja az „**Einspül-Behälter / bekeverő tartály**” pozícióba.
5. A tartályfeltöltéshez kiszámított és lemerített készítmény- ill. karbamid-mennyiség igényt be kell tölteni a bekeverő-tartályba (max. 34 liter).
6. A szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton kell működtetni és a keverőszerkezetet **(7)** be kell kapcsolni. A keverőtéljesítményt (általános a „3” keverési fokozat) növelni lehet.
7. A permetező üzem / permetlétartály gyorsurítása átkapcsoló-csapot **(3)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
8. A permetező üzem / öblítés **(4)** átkapcsoló-csapot kapcsolja „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
9. A gyűrűs vezeték / tartályöblítés **(5)** átkapcsoló-csapot kapcsolja a „**Ringleitung / gyűrűs vezeték**” pozícióba.
10. A permetező üzem / bekeverő tartály leszívása / feltöltési csatlakozó a permetlétartály számára **(6)** átkapcsoló-csapot kapcsolja addig a „**Einspül-Behälter absaugen / a bekeverő tartály leszívása**” pozícióba, míg a bekeverő tartályból a teljes mennyiség ki nem ürül.
11. Töltse be a hiányzó vízmennyiséget a tartályba.



213. ábra

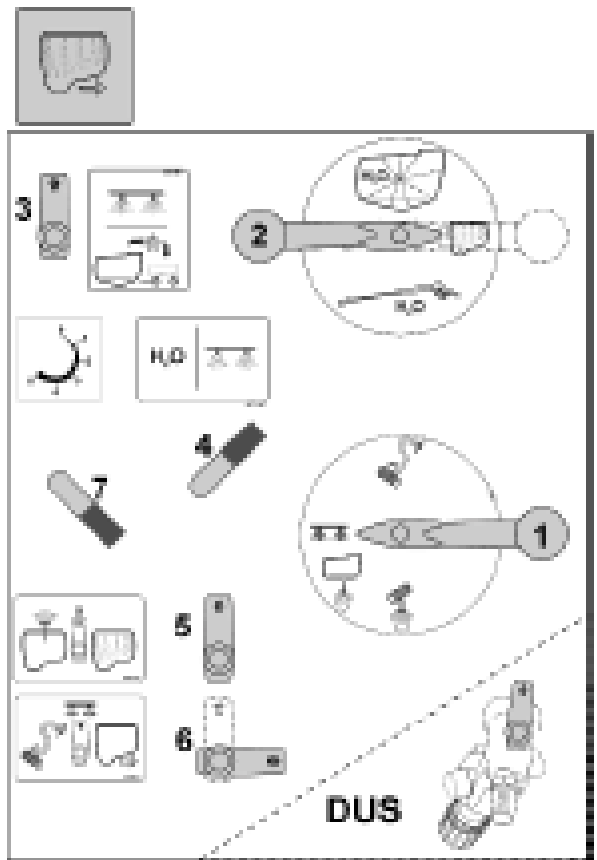
6.7.2 Porlakú készítmények és granulátumok bekeverése



A karbamidot a permetezés előtt folyadék átszivattyúzásával teljesen fel kell oldania. Nagyobb mennyiségű karbamid feloldásakor a permetlé hőmérsékletének drasztikus csökkenése következhet be, ezáltal a karbamid csak lassan oldódik fel. Minél melegebb a víz, annál jobban és gyorsabban oldódik fel a karbamid.

214. ábra/...

1. Töltse fel félig a permetlétartályt vízzel.
2. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát **(1)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
3. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát **(2)** kapcsolja az „**Einspül-Behälter / bekeverő tartály**” pozícióba.
4. A permetező üzem / permetlétartály gyorsürítése átkapcsoló-csapot **(3)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
5. A permetező üzem / öblítés **(4)** átkapcsoló-csapot kapcsolja „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
6. Nyissa ki a bekeverő tartály fedelét.
7. A tartályfeltöltéshez kiszámított és lemerített készítmény- ill. karbamid-mennyiség igényt be kell tölteni a bekeverő-tartályba (max. 34 liter).
8. A szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton kell működtetni és a keverőszerkezetet **(7)** be kell kapcsolni. A keverőt teljesítményt (általános a „3” keverési fokozat) növelni lehet.
9. A gyűrűs vezeték / tartályöblítés **(5)** átkapcsoló-csapot kapcsolja a „**Ringleitung / gyűrűs vezeték**” pozícióba. A folyadékot szivattyúzza be a bekeverő tartályon át, míg a betöltött mennyiség teljesen fel nem oldódik.
10. Ha a betöltött készítmény teljesen feloldódott, a permetező üzem / bekeverő tartály leszívása / feltöltési csatlakozó a permetlétartály számára **(6)** átkapcsoló-csapot kapcsolja addig a „**Einspül-Behälter absaugen / a bekeverő tartály leszívása**” pozícióba, míg a bekeverő tartályból a teljes mennyiség ki nem ürül.
11. Töltse be a hiányzó vízmennyiséget a tartályba.

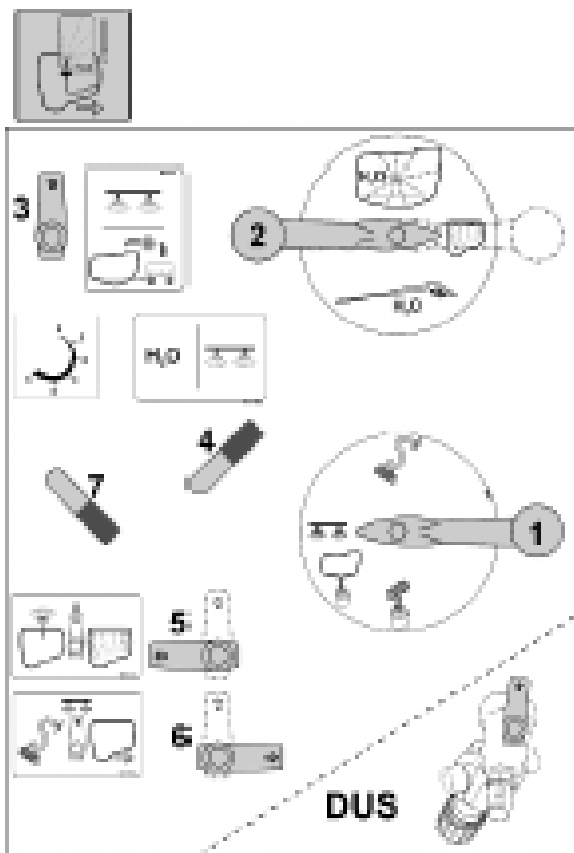


214. ábra

6.7.3 A tartály előtisztítása permetlével

215. ábra/...

1. Működtesse a szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton.
2. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát **(1)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
3. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát **(2)** kapcsolja az „**Einspül-Behälter / bekeverő tartály**” pozícióba.
4. A permetező üzem / permetlétartály gyorsürítése átkapcsoló-csapot **(3)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
5. A permetező üzem / öblítés **(4)** átkapcsoló-csapot kapcsolja „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
6. Nyissa ki a bekeverő tartály fedelét.
7. A gyűrűs vezeték / tartályöblítés **(5)** átkapcsoló-csapot kapcsolja a „**Ringleitung / gyűrűs vezeték**” pozícióba.
8. A tartályt vagy az egyéb edényzetet a tartályöblítésen át le kell nyomni és **legalább 30 mp-en át** lefelé kell nyomni.
9. A permetező üzem / bekeverő tartály leszívása / feltöltési csatlakozó a permetlétartály számára **(6)** átkapcsoló-csapot kapcsolja addig a „**Einspül-Behälter absaugen / a bekeverő tartály leszívása**” pozícióba, míg a bekeverő tartályból a teljes mennyiség ki nem ürül.



215. ábra

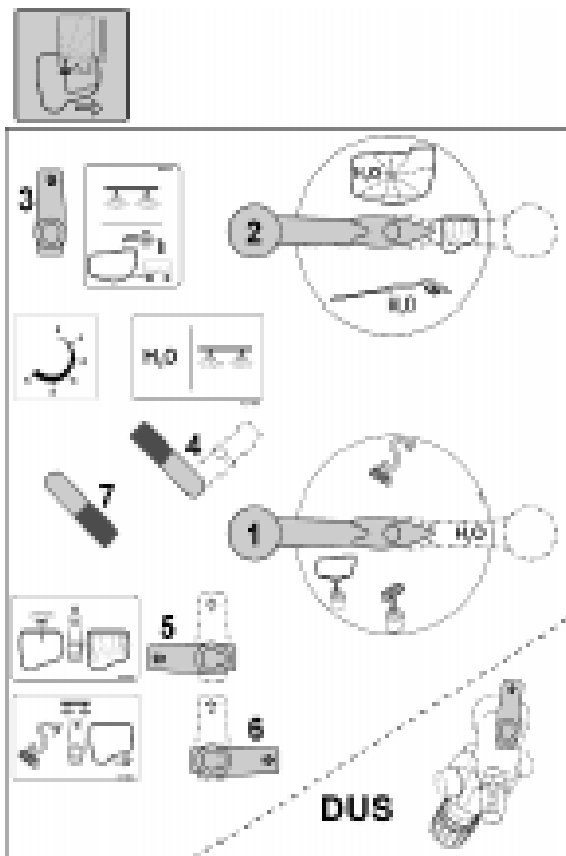
6.7.4 A tartály tisztítása öblítővízzel



A tartályok öblítővízzel történő tisztítása hígítja a permetlé koncentrációját!

215. ábra/...

1. Működtesse a szivattyút kb. 400 1/perc fordulaton.
2. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát **(1)** kapcsolja a „**Verdünnen / hígítás**” pozícióba.
3. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát **(2)** kapcsolja az „**Einspül-Behälter / bekeverő tartály**” pozícióba.
4. A permetező üzem / permetlétartály gyorsürítése átkapcsoló-csapot **(3)** kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
5. A permetező üzem / öblítés **(4)** átkapcsoló-csapot kapcsolja „**Spülen / öblítés**” pozícióba.
6. Nyissa ki a bekeverő tartály fedelét.
7. A gyűrűs vezeték / tartályöblítés **(5)** átkapcsoló-csapot kapcsolja a „**Kanisterspülung / tartályöblítés**” pozícióba.
8. A tartályt vagy az egyéb edényzetet a tartályöblítésen át le kell nyomni és **legalább 30 mp-en át** lefelé kell nyomni.
9. A permetező üzem / bekeverő tartály leszívása / feltöltési csatlakozó a permetlétartály számára **(6)** átkapcsoló-csapot kapcsolja addig a „**Einspül-Behälter absaugen / a bekeverő tartály leszívása**” pozícióba, míg a bekeverő tartályból a teljes mennyiség ki nem ürül.



216. ábra

6.8 Permetező üzem



- Ellenőrizze a szántóföldi permetezőgépet
 - szezon megkezdése előtt
 - a tényleges kijelzett permetezési nyomás a szórási táblázat szerint szükséges szórási nyomás közötti eltérések esetén
- A permetezés megkezdése előtt pontosan határozza meg a felhasználandó mennyiséget a növényvédő szer gyártójának használati útmutatója alapján. Lásd a „Permetlé használata” című fejezetet a 168. oldalon.
 - Táplálja be a szükséges felhasználási mennyiséget az AMATRON+ készülékbe. Az AMATRON+ hibajelzést küld és hanggal is figyelmeztet, ha a felhasználási mennyiséget a permetezés során nem tartják be.
- A szükséges felhasználási mennyiséget [l/ha] pontosan tartsa be a permetező üzemben, azért,
 - hogy a kezelés sikeressége optimális legyen
 - hogy elkerülje a felesleges környezetterhelést
- Válassza ki a szükséges fúvókatípust a permetezés megkezdése előtt a szórási táblázatból
 - az előírt haladási sebesség
 - a szükséges felhasználási mennyiség
 - a végrehajtandó növényvédő szer intézkedéshez használt növényvédő szer szükséges szétporlasztási tulajdonságainak (finom-közepes-durva szemcsézet) figyelembe vétele mellett.
Lásd a „Szórási táblázat a lapossugarú-, elsodródás elleni-, injektor- és Airmix-fúvókákhoz” részt a 221. oldalon.
- Válassza ki a szükséges fúvakaméretet a permetezés megkezdése előtt a szórási táblázatból
 - az előírt haladási sebesség
 - a szükséges felhasználási mennyiség
 - a kívánt szórási nyomás
figyelembe vétele mellett.
Lásd a „Szórási táblázat a lapossugarú-, elsodródás elleni-, injektor- és Airmix-fúvókákhoz” részt a 223. oldalon.
- Válasszon alacsony haladási sebességet és alacsony permetezési nyomást az elsodródás miatti veszteségek megelőzés érdekében! Lásd a „Szórási táblázat a lapossugarú-, elsodródás elleni-, injektor- és Airmix-fúvókákhoz” részt a 223. oldalon.
- A 3 m/s szélsébség esetén további intézkedések szükségesek az elsodródás elkerülése érdekében (lásd az „Intézkedések elsodródás ellen” című fejezetet a 198. oldalon)!
- Az egyenletes keresztirányú elosztás csak kireteszelt lejtéskiegyenlítés mellett érhető el.
- A 5 m/s feletti átlagsebességű szél esetén a kezelést meg kell szüntetni (a levelek és a vékony ágak mozognak).



- A szórókeretet csak haladás közben szabad be- vagy kikapcsolni a túlادagolás elkerülése érdekében.
- Kerülje az átfedések miatti túlادagolást a permetezési nyomnak a másik permetezési nyomhoz történő nem pontos csatlakozása miatt és/vagy kanyarodáskor a fordulóban bekapcsolt szórókeret esetén.
- A sebesség fokozása esetén ügyeljen arra, hogy ne lépje túl az engedélyezett legmagasabb szivattyúhajtás fordulatszámát, melynek értéke 550 1/perc.
- A permetező üzem során állandóan ellenőrizze a tényleges permetléfogyasztást a kezelt terület vonatkozásában.
- Határozza meg az átfolyásmérő számára a „Literenkénti impulzusok”-at a tényleges és a mért felhasználási mennyiség eltérései esetén. Lásd a „Literenkénti impulzusok” című részt a 63. oldalon.
- Határozza meg az útszakasz-érzékelő számára a „100 méterenkénti impulzusok”-at a tényleges és a kijelzett megtett útszakaszok eltérései esetén. Lásd a „100 méterenkénti impulzusok” című részt a 70. oldalon
- Tisztítsa meg feltétlenül a szívószűrőket, a szivattyút, a szerelvényeket és a permetező vezetékét a permetező üzem időjárásfüggő megszakítása esetén.



- A permetezési nyomás és a fúvókaméret befolyásolják a cseppek méretét és a kipermetezett folyadékmennyiséget. Minél nagyobb a permetezési nyomás, annál kisebb a kipermetezett permetlé cseppátmérője. A kisebb cseppek ki vannak téve a nem kívánt elsodródásnak.
- Ha növeli a permetezési nyomást, növekszik a felhasználási mennyiség is.
- Ha csökkenti a permetezési nyomást, akkor csökken a felhasználási mennyiség is.
- Ha a haladási sebességet ugyanolyan fúvókaméret és azonos permetezési nyomás mellett növeli, akkor csökken a felhasználási mennyiség.
- Ha a haladási sebességet ugyanolyan fúvókaméret és azonos permetezési nyomás mellett csökkenti, akkor nő a felhasználási mennyiség.
- A haladási sebességet és a szivattyúhajtás fordulatszámát széles határok között szabadon választhatja meg az AMATRON+ készüléken keresztül történő automatikus és területfüggő felhasználási mennyiség-szabályozás alapján.
- A szivattyú szállítási teljesítménye függ a szivattyúhajtás fordulatszámától. Válassza meg a szivattyúhajtás-fordulatszámát (350 és 550 1/perc között) úgy, hogy elegendő mennyiség-áramlás álljon rendelkezésre a szórókeret és a keverőszerkezet számára. Eközben feltétlenül vegye figyelembe, hogy a nagyobb haladási sebesség és nagy felhasználási mennyiség esetén több permetlét kell szállítani.
- A keverőszerkezet normál esetben a feltöltéstől a permetező üzem végeztéig bekapcsolva marad. Mérvadóak a készítmény gyártójának adatai.
- A permetlétartály akkor üres, ha a permetezési nyomás hirtelen jelentősen csökken.
- A szívó- és nyomószűrő akkor van eldugulva, ha a permetezési nyomás egyébként változatlan feltételek mellett esik.

6.8.1 A feladatfüggő adatok betáplálása az AMATRON+ készülékbe



A permetezés megkezdése előtt be kell táplálni a feladatfüggő adatokat az AMATRON+ készülékbe. Lásd a „Menü - feladat” című fejezetet az 59. oldalon.

6.8.2 A permetlé kijuttatása



- Csatlakoztassa előírászerűen a szántóföldi permetezőgépet a traktorra.
- Kapcsolja össze a munkagép számítógépét az AMATRON+ készülékkel.
- Ellenőrizze a permetezés megkezdése előtt az AMATRON+ készülékben az alábbi gépi adatokat (lásd a „Menü - gépi adatok” című fejezetet a 60. oldalon):
- mennyiség fokozatot
- a szórókeretbe épített permetező fúvókák megengedett permetezési nyomási tartományt
- a „100 méterenkénti impulzusok” értékét.
- Táplálja be helyesen a feladatfüggő adatokat az AMATRON+ készülékbe.
- Hozzon megfelelő intézkedéseket, ha a permetező üzem közben az AMATRON+ készüléken hibajelzés jelenik meg és ezzel egyidejűleg figyelmeztető hang is hallatszik. Lásd a „Hibajelzések és hallható hangjelzések” című fejezetet a 198. oldalon.
- Ellenőrizze a kijelzett permetezési nyomást a permetező üzem közben.
Ügyeljen arra, hogy a kijelzett permetezési nyomás semmi esetre sem térjen el $\pm 25\%$ -kal a szórási táblázatból vett kívánt permetezési nyomástól, pl. a felhasználási mennyiség (+) (-) gombokkal történő megváltoztatása esetén. A kívánt permetezési nyomástól történő nagyobb letérés esetén nem éri el az optimális kezelési sikert és nő a környezetterhelés is.
Csökkentse vagy növelje a haladási sebesség addig, míg vissza nem tér a kívánt permetezési nyomás engedélyezett tartományába.
- Ne permetezze ki teljesen üresre a permetlétartályt (ez nem érvényes a permetező üzem befejezésekor). A permetlétartályt legkésőbb 50 literes töltöttségi-szint elérésekor töltsse fel.
- A permetező üzem befejezésekor, kb. 50 liter szinttől
 - a permetező üzem / öblítés átkapcsoló-csapot kapcsolja a „Spülen / öblítés” pozícióba
 - kapcsolja ki a keverőszerkezetet.



Példa:

szükséges felhasználási mennyiség:	250 l/ha
tervezett haladási sebesség:	8 km/h
fúvóka típusa:	AI
fúvóka mérete:	'05'
a beépített permetező fúvókák	min. nyomás 1 bar
megengedett nyomástartománya:	max. nyomás 5 bar
kívánt permetezési nyomás:	2,3 bar
engedélyezett permetezési nyomásértékek:	2,3 bar $\pm 25\%$ min. 1,7 bar és max. 2,9 bar

1. A permetlét előírászerűen, a növényvédőszer-gyártó adatainak alapján kell összeállítani és elkeverni. Lásd a „Permetlé használata” című fejezetet a 168. oldalon.
2. Állítsa be a kívánt keverési fokozatot (általában a „2” fokozatot). Lásd a „Keverőszerkezet” című fejezetet a 42. oldalon.
3. Kapcsolja be az **AMATRON+** készüléket.
4. Nyissa ki szórókeretet.
5. A szórókeret munkamagasságát (a fúvókák és az állomány közötti távolság) a felhasznált fúvókáktól függően a szórási táblázat szerint kell beállítani.
6. Ellenőrizze az **AMATRON+** készüléken a „Mengenschritt / mennyiségfokozat” értékét a felhasználási mennyiség százalékos változását a (+) (-) gombok egyszeri megnyomásával.
7. Ellenőrizze az **AMATRON+** készüléken a „100 méterenkénti impulzusok” értéket.
8. Ellenőrizze az **AMATRON+** készüléken a szórókeretbe épített permetező fúvókák megengedett permetezési nyomás tartományának „max. nyomás” és „min. nyomás” értékét.
9. Táplálja be az **AMATRON+** készülékbe a szükséges felhasználási mennyiség „Sollmenge / kívánt értékét” ill. ellenőrizze az eltárolt értéket.
10. Kapcsolja be a TLT-t és működtesse a szivattyút a szivattyú üzemi (450 1/perc) fordulatszámán.
11. Kapcsoljon a megfelelő traktor fokozatba és induljon el.
12. A szórókeretet az **AMATRON+** készülék keresztül kapcsolja be.

Haladás a szántóföldre bekapcsolt keverőszerkezet esetén

1. Kapcsolja ki a szórókeretet.
2. Kapcsolja be a TLT-t.
3. Állítsa be a kívánt keverési fokozatot.



Állítsa a haladáshoz beállított keverési fokozatot a permetező üzem előtt vissza, ha ez a keverési fokozat a permetező üzem szükséges keverési fokozatától eltér.

6.8.2.1 Hibajelzések és hallható hangjelzések



Az **AMATRON+** készüléken hibajelzés jelenik meg és ezzel egyidejűleg figyelmeztető hang is hallatszik, ha

- a szükséges, betáplált felhasználási mennyiséget nem érjük el
- a szórókeretbe épített permetező fúvókák permetezési nyomás-tartományát elhagyjuk.

„Erforderliche Aufwandmenge wird nicht erreicht” - A szükséges felhasználási mennyiséget nem érjük el

Az **AMATRON+** készüléken ez a hibajelzés jelenik meg és ezzel egyidejűleg figyelmeztető hang is hallatszik, ha nagy haladási sebesség és alacsony szivattyúhajtás fordulatszám mellett a szükséges felhasználási mennyiséget nem érjük el.

Segítség:

1. Csökkentse a haladási sebességet és növelje a szivattyú fordulatszámát, addig, amíg a hibajelzés és a hallható vészjelző hang már nem hallatszik.

„Zulässigen Spritzdruck-Bereich der im Spritz-Gestänge eingebauten Spritzdüsen verlassen” - a szórókeretbe épített permetező fúvókák permetezési nyomás-tartományát elhagyva”

Az **AMATRON+** készüléken ez a hibajelzés jelenik meg és ezzel egyidejűleg figyelmeztető hang is hallatszik, ha szórókeretbe épített permetező fúvókák permetezési nyomás-tartományát elhagyjuk.

Segítség:

1. Változtassa úgy haladási sebességet, hogy ismét abban a sebességtartományban haladjon, amely a permetezési üzem számára meghatározásra került.

6.8.3 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).
- Az egyes növényvédő szerek dokumentációit vegye figyelembe.

6.9 A folyadékmennyiség mérése

Ellenőrizze a szántóföldi permetezőgépet

- a szezon megkezdése előtt,
- minden fűvókacsere esetén,
- a szórási táblázat beállítási utasításainak ellenőrzéséhez
- 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 permetezőfűvókák természetes kopása.

Szükséges eszközök az adagok kiméréséhez:



- (1) alkalmas felfogó-eszközök, pl. vödör
- (2) mérőpohár vagy adagolóhenger
- (3) stopperóra.

Munkamódszer:



6.9.1 A tényleges felhasználási mennyiség meghatározása [l/ha]

A tényleges felhasználási mennyiség [l/ha]

- egy mérési szakasz megtételével
 - az egyes permetező fűvókák fűvóka-kipermetezési állásából (az egyes fűvókák kipermetezései)
- határozható meg.



6.9.1.1 A tényleges felhasználási mennyiség meghatározása mérőszakasz megtételével

1. A kezeléshez szükséges felhasználási mennyiséget [l/ha] pontosan meg kell határozni és az **AMATRON+** készülékbe be kell táplálni.
2. Adja meg a szórókeretbe épített permetező fúvókák megengedett permetezési nyomás-tartományát az **AMATRON+** készülékbe.
3. Töltse fel a permetlétartályt vízzel.
4. Kapcsolja be a keverőszerkezetet.
5. A szórókeretet be kell kapcsolni és ellenőrizni kell, hogy az összes fúvóka kifogástalan működik-e.
6. A szórókeretet ki kell kapcsolni.
7. A permetlétartályt a kétoldalon megadott töltöttségi jelzésig (ha nincs, adjunk meg újat) vízzel fel kell tölteni.
8. A szántóföldön le kell mérni pontosan a 100 méteres mérőszakaszt. A kezdő- és végpontot meg kell jelölni.
10. A traktormotor fordulatszámát a szivattyú-fordulatszám figyelembe vétele mellett (min. 350 1/perc és max. 550 1/perc) a kézi gázzal állandóra kell beállítani.
11. A mérőszakaszt nem álló helyzetből (repülő rajttal) a kezdő- és a végpont között a kívánt sebességgel meg kell tenni. Eközben a szórókeretet pontosan a mérési szakasz kezdőpontján be – majd a végpontján ki kell kapcsolni.
12. A kihordott vízmennyiséget a tartály újrafeltöltésével lehet meghatározni
 - egy mérőedény segítségével
 - leméréssel vagy
 - vízőrával.

a [l] x 10 000	= felhasználási mennyiség [l/ha]
b [m] x c [m]	

a: vízfogyasztás a mérőszakaszon [l]

b: szórásszélesség [m]

c: a mérőszakasz hossza [m]

Példa:

vízfogyasztás a: 80 l

szórásszélesség b: 20 m

mérőszakasz hossza c: 100 m

80 [l] x 10 000	= 400 [l/ha]
20 [m] x 100 [m]	



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

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

A tényleges felhasználási mennyiséget [l/ha] a felfogott fúvóka átfolyásból [l/min] kell kiszámítani és közvetlenül a szórási táblázatból kiolvasni.

1. Határozza meg pontosan a szükséges felhasználási mennyiség [l/ha] a végrehajtandó növényvédő intézkedéshez. Lásd a „Betöltési- és utántöltési mennyiségek kiszámítása” című részt a 169. oldalon.
2. Táplálja be a szükséges felhasználási mennyiséget az **AMATRON+** készülékbe.
3. Adja meg a szórókeretbe épített permetező fúvókák megengedett permetezési nyomás-tartományát az **AMATRON+** készülékbe. Lásd a „Menü - gépadatok” című részt a 61. oldalon.
4. Határozza meg a szükséges permetezési nyomást.
5. Állítsa át az **AMATRON+** készüléket a AUTOMATIK / AUTOMATIKA üzemből a HAND-Betrieb / KÉZI üzemre.
6. Töltse fel a permetlé-tartályt vízzel.
7. Kapcsolja be a keverőszerkezet (általában a „2” fokozatba).
8. Adja meg kézi betáplálással a szükséges permetezési nyomást a +/- gombokkal az **AMATRON+** készülékbe.
9. Kapcsolja be a szórókeretet és ellenőrizze, hogy az összes fúvóka kifogástalanul működik-e.
10. Kapcsolja ki a szórókeretet.
11. Az egyes fúvóka átfolyást [l/min] több fúvókán is meg kell határozni, pl. stopperórával, adagolóhengerrel és mérőpohárral.
12. Az átlagos fúvóka átfolyást [l/min] meg kell határozni.

Példa:

Fúvókaméret:	'05'
Tervezett haladási sebesség:	8,0 km/h
Szükséges permetezési nyomás:	3,2 bar
Fúvóka átfolyás a bal szárnyon:	1,9 l/perc
Fúvóka átfolyás középen:	2,0 l/perc
Fúvóka átfolyás a jobb szárnyon:	2,1 l/perc
Számított középérték:	2,0 l/perc

1. A tényleges felhasználási mennyiség kiszámítása

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

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

e: haladási sebesség [km/h]

$$\frac{2,0 \text{ [l/perc]} \times 1200}{8,0 \text{ [km/h]}} = 300 \text{ [l/ha]}$$

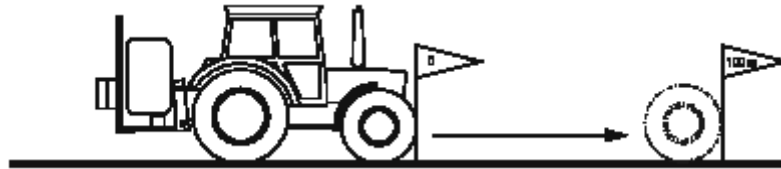
2. A tényleges felhasználási mennyiség [l/ha] kiolvasása a szórási táblázatból az alábbiakhoz

1. Keresse ki a „Szórási táblázat” című fejezetben a szórási táblázat a 223. oldalon.
2. A **l/min (liter/perc)** oszlopban keresse meg a **2,0** értéket.
3. Ebben a sorban menjen jobbra. A **8,0 km/h** oszlop metszéspontjában olvassa le a **300 l/ha** felhasználási mennyiséget.

6.10 Az útszakasz érzékelő beállítása



Állítsa be az útszakasz érzékelőt (100 méterenkénti impulzus” a tényleges és a kijelzett megtett útszakasz közötti eltérés esetén. Lásd az AMATRON+ fejezetét „100 méterenkénti impulzusok” a 70. oldalon.



100 méterenkénti impulzusok

6.11 Maradék-mennyiségek

Megkülönböztetjük a maradék-mennyiségek két típusát:

- A tartályban megmaradó, felesleges maradék-mennyiség a permetezési folyamat végén.
- Műszaki maradék-mennyiség, amely egyértelmű permetezési nyomás csökkenés esetén a permetlétartályban, a szűrőcsapban, a szivóegységben és a permetező vezetékben marad. A szivóegység áll a szivósűrőből, a szivattyúból és a nyomásszabályzóból. Az egyes szerkezeti elemek maradék-mennyiségeit lásd a „Műszaki adatok” című fejezetben a 39. oldalon. Adja össze az egyes szerkezeti elemek műszaki maradék-mennyiségeit.

6.11.1 A maradék-mennyiségek megszüntetése



- Ügyeljen arra, hogy a permetező vezetékben maradt maradék-mennyiség még hígítatlan állapotban kerül kipermetezésre. Ezt a maradék-mennyiség feltétlenül egy kezeletlen területre permetezze ki. Olvassa ki a 136. oldalon található „Műszaki adatok - permetező vezetékek” című fejezetből ennek a hígítatlan maradék-mennyiségnek a kipermetezéséhez szükséges útszakaszt. A permetező vezetékben található maradék-mennyiség független a szórókeret munkaszélességétől.
- Kapcsolja ki a keverőszerkezetet a permetlétartály üresre permetezéséhez, ha a permetlétartályban levő maradék-mennyiség már csak 50 liter. Bekapcsolt keverőszerkezet esetén növekszik a műszaki maradék-mennyiség a megadott értékekkel szemben.
- Érvényben vannak a felhasználó védelmének intézkedései a maradék-mennyiség kiürítésekor. Vegye figyelembe a növényvédő szer gyártóinak utasításait és viselje a megfelelő védőruházatot.
- A felfogott permetlé maradék-mennyiséget a vonatkozó, jogi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A permetlé maradék-mennyiséget arra alkalmas tartályokban kell összegyűjteni. Hagyja kiszáradni a permetlé maradék-mennyiséget. Juttassa el a permetlé maradék-mennyiséget az előírt ártalmatlanítóhoz.

A permetlétartály maradt maradék-mennyiség hígítása és a hígított maradék-mennyiség kipermetezése a permetező üzem befejeztével

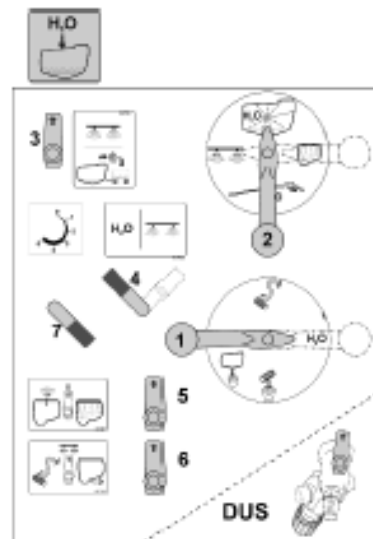


A maradék-mennyiség hígítását és kipermetezését a permetező üzem befejeztével az alábbi eljárás szerint végezze el:

1. A permetlétartályban maradt maradék-mennyiséget hígítsa fel 80 liter vízzel.
2. Először a hígítatlan maradék-mennyiséget permetezze ki a permetező vezetékéből egy kezeletlen területre.
3. Ezután a hígított maradék-mennyiséget is permetezze ki a kezeletlen területre.
4. Hígítsa fel ismét a permetlétartályban maradt maradék-mennyiséget 80 liter öblítővízzel.
5. Ezt a hígított maradék-mennyiséget ismét egy kezeletlen területre permetezze ki.

217. ábra/...

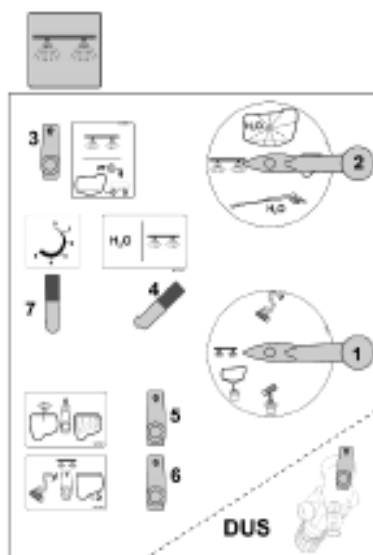
1. Kapcsolja ki a szórókeretet
2. Kapcsolja be TLT-t.
3. Kapcsolja be keverőszerkezetet (7).
4. A permetező üzem / permetlétartály gyorsürítése átkapcsoló-csapot (3) kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
5. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát (1) kapcsolja a „**Verdünnen / hígítás**” pozícióba.
6. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát (2) kapcsolja a „**Behälter-Innenreinigung / tartály belső tisztítása**” pozícióba.
7. A permetező üzem / öblítés (4) átkapcsoló-csapot kapcsolja „**Spülen / öblítés**” pozícióba.
8. Hígítsa a permetlétartályban maradt mennyiséget kb. 80 liter vízzel az öblítőtartályból.



217. ábra

218. ábra/...

9. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát (1) kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
10. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát (2) kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
11. A permetező üzem / öblítés (3) átkapcsoló-csapot kapcsolja „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
12. Permetezze ki a hígítatlan maradék-mennyiséget a permetező vezetékéből egy **kezeletlen területre**.
13. Ezután permetezze ki a hígított maradék-mennyiséget szintén egy **kezeletlen területre**.
14. Kapcsolja ki a (7) keverőszerkezetet, ha a permetlétartályban levő maradék-mennyiség már csak 50 liter.
15. Ismétlje meg még egyszer a 3-14 lépéseket.

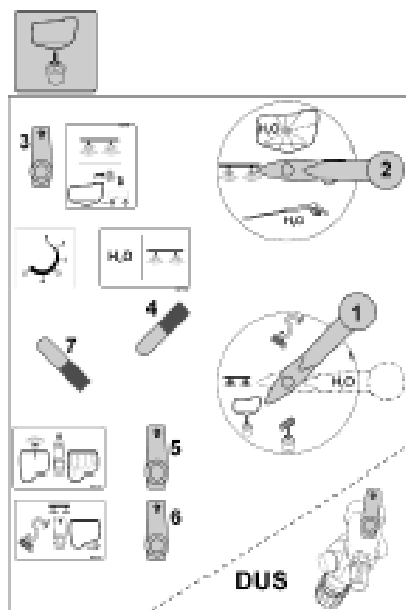


218. ábra

A műszaki maradék-mennyiség leengedése

219. ábra/...

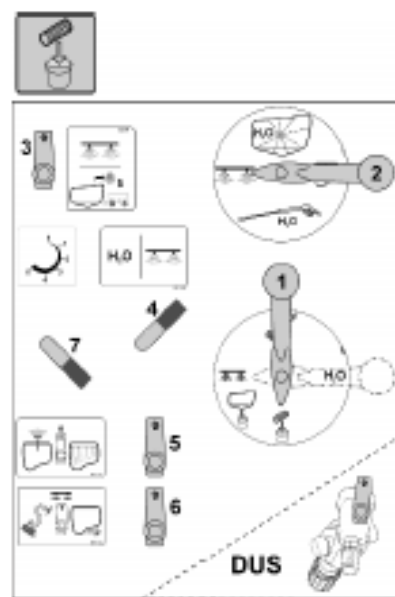
16. Helyezzen a VARIO-kapcsolás szívóoldal leengedő nyílása alá egy megfelelő felfogó edényt.
17. Kapcsolja a VARIO-kapcsolás szívóoldalát **(1)** a „**Spritzbrühe-Behälter entleeren / a permetlétartály kiürítése**” pozícióba, és engedje le a műszaki maradék-mennyiséget a permetlétartályból egy megfelelő edénybe.



219. ábra

220. ábra/...

18. Kapcsolja a VARIO-kapcsolás szívóoldalát **(1)** a „**Saugfilter entleeren / a szívószűrő kiürítése**” pozícióba, és engedje le műszaki maradék-mennyiséget a permetező vezetékéből, a szerelvényből, a szívó- és nyomótömlőből és a szivattyúból egy megfelelő edénybe.



220. ábra

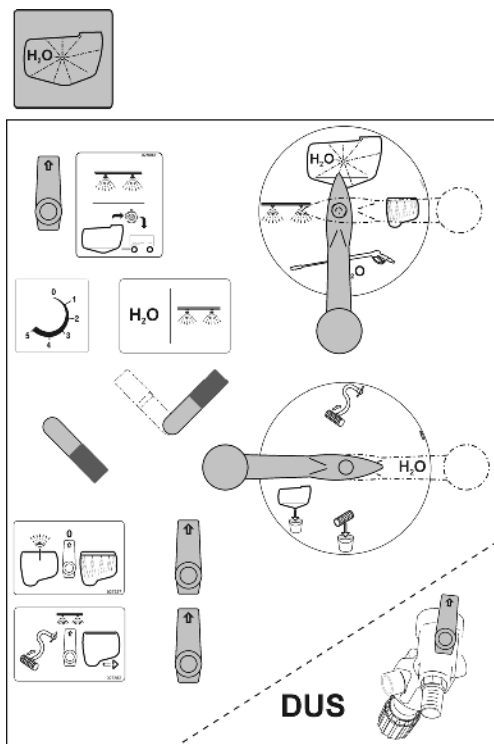
6.12 Tisztítás



- Tartsa a hatás időtartamát olyan röviden, amennyire csak lehet, például napi tisztítással a permetező üzem befejeztével. Ne hagyja a permetlét indokolatlanul hosszú ideig a permetlétartályban, például éjszakára.
- A szántóföldi permetezőgépek élettartama és megbízhatósága alapján véve a permetezőszerek a gép szerkezeti anyagainak gyakorolt hatásától függ.
- Hígítsa a permetlétartályban maradt maradék-mennyiséget és permetezze ki ezután a hígított maradék-mennyiséget (lásd „Maradék-mennyiségek” című fejezetet a 203. oldalon).
- A szántóföldi permetezőgép tényleges megtisztítása előtt már a szántóföldön végezzen előtisztítást.
- Kezelje a szántóföldi permetezőgép tisztítása során felgyülemlett tisztítási maradékanyagokat környezettudatosan.
- Szerelje ki a permetező fúvókákat szezononként legalább egyszer. Ellenőrizze a kiszertelt permetező fúvókák elszennyeződését, szükség esetén egy puha kefével tisztítsa meg (lásd a „Karbantartás” című fejezetet). Öblítse át a permetező vezetékeket beépített permetező fúvókák nélkül.

221. ábra/...

1. Öblítse át a kiürített permetlétartályt erős vízszugárral.
2. Töltsön a permetlétartályba kb. 400 liter vizet.
3. Kapcsolja be a TLT-t és a szivattyút járassa kb. 400 1/perc fordulaton.
4. Kapcsolja be a keverőszerkezetet (7).
5. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát (1) kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
6. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát (2) kapcsolja a „**Behälter-Innenreinigung / tartály belső tisztítása**” pozícióba.
7. Váltogassa többször a VARIO-kapcsolás nyomóoldalán a „**Behälter-Innenreinigung / tartály belső tisztítása**” pozícióját és a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióját. Így az összes szerkezeti elemet át tudja öblíteni tiszta vízzel.
8. Változtassa meg többször a keverési fokozatot a fokozatkapcsolónál (7).
9. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát kapcsolja (2) a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba és a permetlétartály tartalmát a szórókereten keresztül permetezze ki.
10. Engedje le a műszaki maradék-mennyiséget (lásd a „Maradék-mennyiség megszüntetése” című részt a 203. oldalon).
11. Tisztítsa meg a szívószűrőt. Lásd a „Szívószűrő tisztítása” című részt a 210. oldalon.



221. ábra

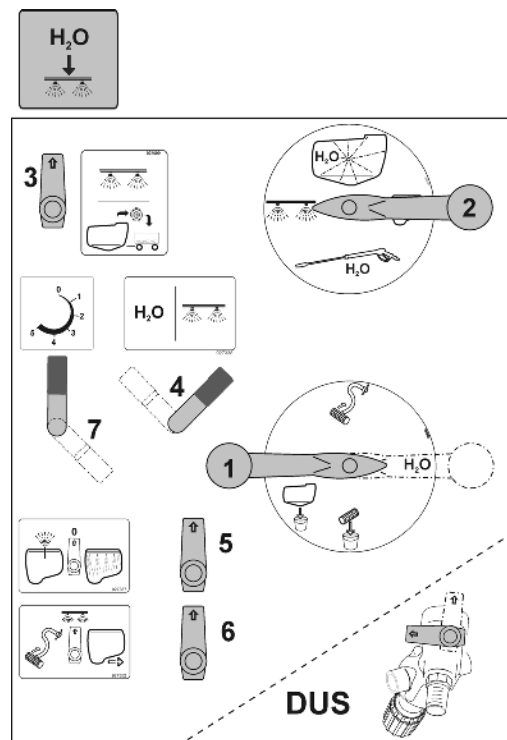
6.12.1 A szántóföldi permetezőgép tisztítása feltöltött tartály esetén



- Tisztítsa meg feltétlenül a szívószűrőket, a szivattyút, a szerelvényeket és a permetező vezetéket a permetező üzem időjárásfüggő megszakítása esetén.
- A szántóföldi tisztítást az öblítővíz tartály vizével végezze el.
- Vegye figyelembe, hogy a permetező vezetékekben levő maradék-mennyiség hígítatlan koncentrációban kerül kipermetezésre. Ezt a maradék-mennyiséget feltétlenül kezeletlen területre permetezze ki. Lásd a „Műszaki adatok - permetező vezetékek” című részt a 136. oldalon, olvassa ki ennek a hígítatlan maradék-mennyiségnek a kipermetezéséhez szükséges útszakaszt.

222. ábra/...

1. Kapcsolja ki a permetezést.
2. Kapcsolja ki keverőszerkezetet (7).
3. Kapcsolja ki a DUS (nyomáskiegyenlítő rendszer) csapját a permetlé elkeveredésének megakadályozásához.
4. A VARIO-kapcsolás szívóoldalát (1) kapcsolja a „**Verdünnen / hígítás**” pozícióba.
5. A VARIO-kapcsolás nyomóoldalát (2) kapcsolja a „**Spritzbetrieb / permetező üzem**” pozícióba.
6. Működtesse a szivattyút üzemi fordulatszámon (450 1/perc).
7. Először a hígítatlan maradék-mennyiséget permetezze ki egy **kezeletlen** maradék területre.
8. Ezután az öblítővíz tartály vizével hígított maradék-mennyiséget permetezze ki szintén egy **kezeletlen** maradék területre.
9. Engedje le műszaki maradék-mennyiséget egy megfelelő edénybe. Lásd a 205. oldalt.
10. Tisztítsa meg a szívószűrőt. Lásd a „Szívószűrő tisztítása” című részt a 210. oldalon.
11. Nyissa ki ismét a DUS (nyomáskiegyenlítő rendszer) csapját.



222. ábra

6.12.2 Télielésítés és üzemben kívül helyezés

1. A szántóföldi permetezőgépet a téliesítés előtt alaposan meg kell tisztítani. Lásd a „Tisztítás” című fejezetet a 206. oldalon.
2. Szerelje ki és tisztítsa meg a szívószűrőt (223/1 ábra). Lásd a „Szívószűrő tisztítása” című részt a 210. oldalon.
3. A szivattyúk 300 1/perc TLT-fordulatszám mellett "levegőszivattyúzásra" jártni kell., ha elvégezte az öblítést és a permetező fúvókákból már nem jön folyadék.
4. Kapcsolja ki a TLT-t.
5. Csavarozza le a keverőszerkezet tömlőjét (223/2 ábra) a permetlétartályról. A keverőszerkezet tömlője (223/2 ábra) összeköti a fokozatkapcsolót (223/3 ábra) a permetlétartállyal.
6. Csavarozza le a visszatérő-vezeték (223/4 ábra) a permetlétartályról. A visszatérő-vezeték (223/4 ábra) összeköti a permetező üzem / öblítés átkapcsoló-csapot fokozatkapcsolót (223/5 ábra) a permetlétartállyal.



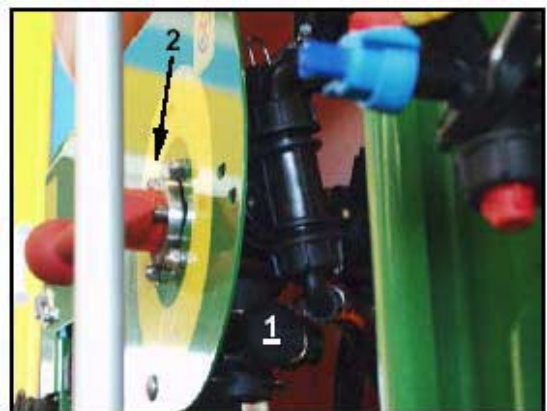
223. ábra

7. Távolítsa el a bekeverő tartály leszívása / permetlétartály szívócsatlakozása átkapcsoló-csapján található fedelet (22/1 ábra). Fordítsa el az átkapcsoló-csapot (224/2 ábra) a „Saug-Anschluss für Spritzbrühe-Behälter / permetlétartály szívócsatlakozása” pozícióba.



224. ábra

8. Távolítsa el a VARIO-kapcsolás nyomóoldal (223/6 ábra) ill. (225/2 ábra) ellenőrző csatlakozójánál levő fedelet (22/1 ábra).



225. ábra

9. A szivattyú nyomóvezetékét (226/1 ábra) le kell szerelni, úgy, hogy a maradék vízmennyiség a nyomóvezetékből és a VARIO-kapcsolás nyomóoldaláról ki tudjon folyni.
10. A TLT-t be kell kapcsolni és a szivattyút kb. ½ percre működtetni kell, míg a szivattyú nyomóoldali csatlakozójából nem jön már több folyadék.



A nyomóvezetéseket csak a következő használatkor szabad újra felhelyezni.

Húzza le az összes permetező vezeték a szakaszoló szelepekről (227/1 ábra) és sűrített levegővel fúvassa ki.

Szerelje ki az összes fúvókát.

Váltogassa a VARIO-kapcsolás szívóoldalt (223/7 ábra) és a VARIO-kapcsolás nyomóoldalt (223/6 ábra) többször az összes kapcsolás pozíció között.

Váltogasson az összes kapcsolási karon az összes kapcsolási pozíció között, mint pl. szakaszoló szelepek, permetező üzem / öblítés átkapcsolás, a keverőszerkezet fokozatkapcsolója.



A leszerelt szívószűrőt a következő használatig a szántóföldi permetezőgép betöltő szitájában kell megőriznie.

A szivattyú nyomáscsatlakozóját szennyeződés ellen le kell fedni.

Ha a permetezőgép nyomáskiegyenlítő rendszerrel is rendelkezik,

csavarozza ki a nyomáscsökkentő szelepen levő leeresztő csavart

nyissa ki a nyomáskiegyenlítő rendszer átkapcsoló-csapját.

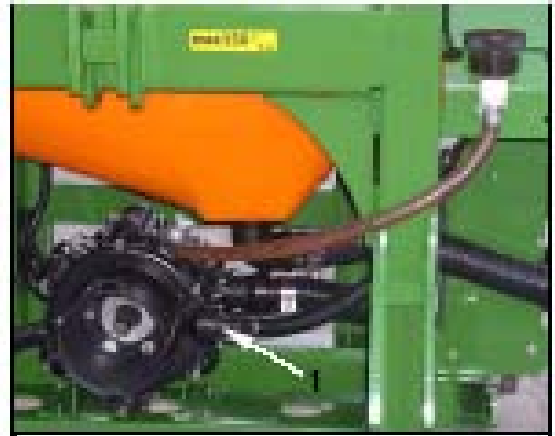
A kardántengely csuklóit le kell kenni és a profil-csőket hosszabb üzem után kívül helyezés esetén meg kell zsírozni.

A téliesítés előtt a szivattyúban olajcserét kell végezni.



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

Az elektromos alkatrészeket fagymentesen kell tárolni!



226. ábra



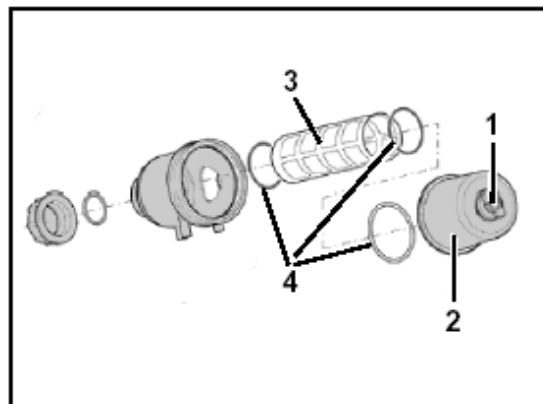
227. ábra

6.12.3 A szűrőbetét tisztítása



Tisztítsa meg a szűrőbetétet (228. ábra) a napi permetezési munkák után.

1. Működtesse a szivattyút (300 1/perc fordulaton).
2. Tegyen megfelelő felfogó edényt a VARIO-kapcsolás szívóoldalának kifolyó-nyílása alá.
3. Kapcsolja a VARIO-kapcsolás szívóoldalát a **„Saugfilter entleeren / a szívószűrő kiürítése”** pozícióba, és engedje le a műszaki maradék-mennyiséget a szerelvényből és a szívó- és nyomóvezetékéből permetlé tartályból egy megfelelő edénybe.
4. A szívószűrőn található szárnyas csavart (228/1 ábra) lazítsa meg.
5. A szűrőkelyhet (228/2 ábra) enyhe jobba-balra mozgatóval húzza le.
6. Húzza ki a szűrőbetétet (228/3 ábra) és vízzel tisztítsa meg.
7. Ellenőrizze az O-gyűrűket (228/4 ábra) sérülésre.
8. A szívószűrőt fordított sorrendben ismét szerelje össze.



228. ábra



Ügyeljen az O-gyűrűk (228/4 ábra) helyes használatára!

9. Kapcsolja a VARIO-kapcsolás szívóoldalát **„Spritzbetrieb / permetező üzem”** pozícióba. Lásd a „VARIO-kapcsolás szívóoldala” című részt a 174. oldalon.
10. Ellenőrizze a szívószűrő tömítettségét.



7 Karbantartás, helyreállítás és ápolás



A karbantartási, helyreállítási és ápolási munkák elvégzése során figyelembe kell venni a biztonsági utasításokat, különös tekintettel a 28. oldalon található „Növényvédőgép szántóföldi növényekhez” című fejezetre!



- 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 vezetékcsatlakozásokat használjon.
- A permetlétartály belsejében végzendő munkákat csak alapos tisztítás után szabad elvégezni. A permetlétartályba bemászni nem szabad.
- A traktoron vagy a permetezőgépen végzendő hegesztési munkák előtt az AMATRON+ készüléket a traktorról / szántóföldi permetezőgépről le kell venni.

7.1 Karbantartási munkák listája

naponta

szivattyú	- olajsintet ellenőrizni
olajszűrő Super-S szűrőkeret (csak Profi-nyitás)	- állapotellenőrzés
tartály szívószűrő nyomásszűrő vezetékiszűrő (ha van) szivattyú kezelőfelület fúvókák	- tisztítani ill. kiöblíteni
	- abroncsnyomást ellenőr.

legalább évente

szivattyú	- a dugattyúmembránokat ellenőrizni, adott esetben cserélni - szelepeket ellenőrizni, adott esetben cserélni
olajszűrő	- kicserélni
kezelőfelület	- manométert ellenőrizni
fúvókák	- keresztirányú szóráseloszlást ellenőrizni, adott esetben cserélni
átfolyás- és visszafolyás-mérő	az átfolyásmérőt beállítani a visszafolyást mérőt hozzáállítani

üzemórák szerint

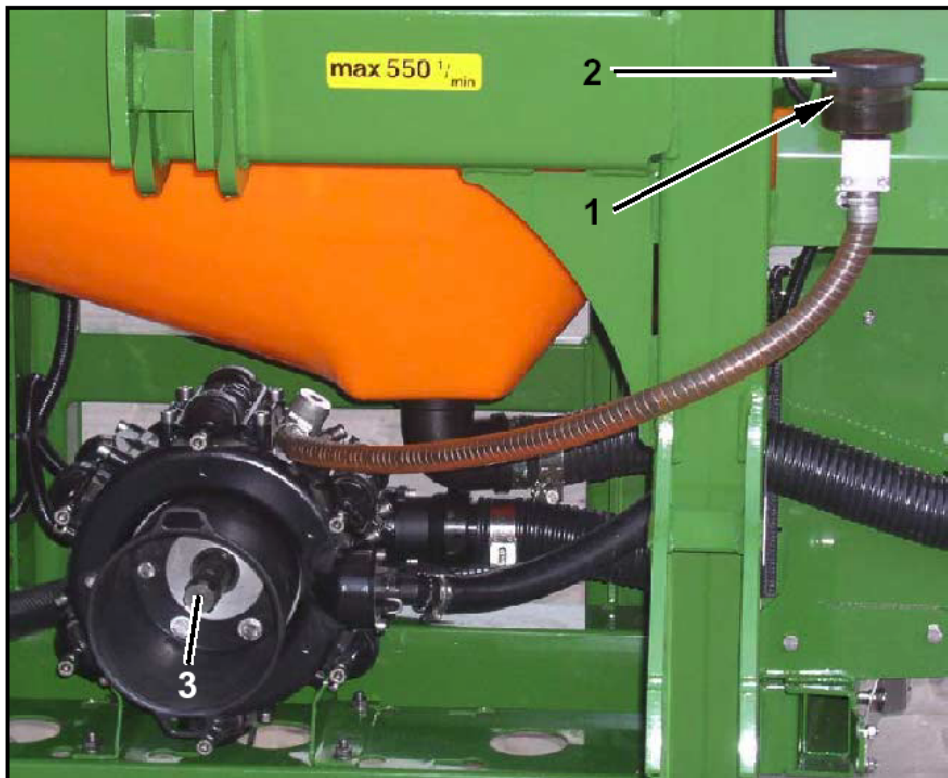
szivattyú	- olajcsere minden 400-500 üzemóra után, de évente legalább 1x
-----------	--

7.2 Szivattyú – karbantartás, tisztítás és javító intézkedések zavarok esetén

7.2.1 Az olajszint ellenőrzése



- Csak márkás – 20W30 – olajat vagy a 15W40 univerzális olajat használjon!
- Ügyeljen a helyes olajszintre! Károsodást okozhat a túl alacsony, de a túl magas olajszint is.



229. ábra

1. Ellenőrizze, hogy a nem működő és vízszintesen álló szivattyú esetén az olajszint a jelzésénél (229/1 ábra) látható-e.
2. Vegye le a fedelet (229/2 ábra) és töltsön be olaja, ha az olajszint a jelzésénél (229/1 ábra) nem látható.

7.2.2 Olajcsere



- Az olajcsere minden 400 - 500 üzemóra után, de évente legalább egyszer esedékes!
- Ellenőrizze az olajszintet néhány üzemóra után, szükség esetén töltsön be olajat!

1. Szerelje ki a szivattyút.
2. Vegye le a (229/2 ábra) fedelet.
3. Eressze le az olajat.
 - 3.1 Fordítsa a fejére a szivattyút.
 - 3.2 A hajtótengelyt (229/3 ábra) addig forgassa kézzel, míg a fáradt olaj teljesen nem távozik. Ezenfelül olyan lehetőség is van, hogy az olajat a leeresztő csavarnál eresztjük le. Eközben azonban csekély maradékmennyiség is marad a szivattyúban, ezért inkább az első eljárási módot javasoljuk.
4. Állítsa a szivattyút egyenes felületre.
5. A hajtótengelyt felváltva fordítsa jobbra és balra és lassan töltsé fel friss olajjal. Az olajszint akkor megfelelő, ha az olaj a szintjelzésnél (229/1 ábra) látható.



7.2.3 Tisztítás



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

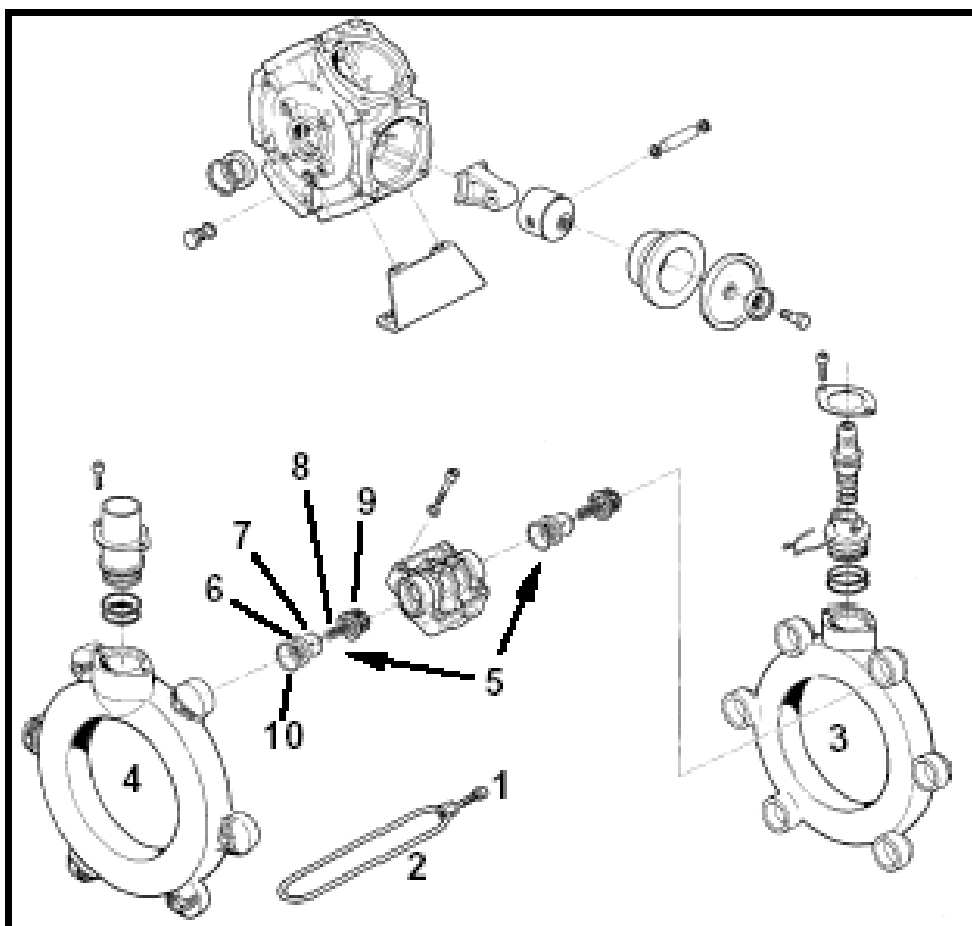
7.2.4 Segítség üzemzavar esetén

Zavar	Ok	Megszűntetés
A szivattyú nem szív	Eldugulás az odamenő vezetékben (szívószűrő, szűrőbetét, szívóvezeték).	1. Szüntesse meg az eldugulást.
	A szivattyú levegőt szív.	1. Ellenőrizze a szívócsatlakozón levő szívóvezeték szívócsatlakozásának (opciós felszerelés) tömítettségét.
A szivattyúnak nincs teljesítménye	A szívószűrő, szűrőbetét eltömődött.	1. Tisztítsa meg a szívószűrőt, szűrőbetétet.
	Szorult vagy sérült szelepek.	1. Cserélje ki a szelepeket.
	A szivattyú levegőt szív, ez látható a permetlétartályban levő buborékokon.	1. Ellenőrizze a szívóvezetéken levő vezetékcsatlakozások tömítettségét.
A nyomásjelző erősen ugrál, a szóráskúp „remeg”	A szivattyúnak nem egyenletes a szállítási mennyisége.	1. Ellenőrizze a szívó- és nyomásoldali szelepeket ill. cserélje ki azokat (lásd a 214. oldalt).
Olaj-permetlé keverék az olajbetöltő csonknál ill. egyértelműen megállapítható olajfogyasztás	Rosszak a szivattyúmembránok.	1. Ez esetben alapvetően mind a hat dugattyú-membránt ki kell cserélni (lásd a 216. oldalt).

7.2.4.1 A szívó- és nyomásoldali szelepek ellenőrzése és cseréje



- A szelepek kivétele előtt a mindenkor **beszerelési helyzetre** ügyelni kell (230/5 ábra)!
- Összeszereléskor figyeljen arra, hogy a (230/9 ábra) szelepvezeték ne sérüljön meg. A sérülések a szelepek elzáródásához vezethetnek.
- A csavarokat feltétlen keresztben húzza meg a megadott nyomatékkal. A csavarok szakszerűtlen meghúzása feszüléshez és ezáltal tömítetlenséghez vezethet.



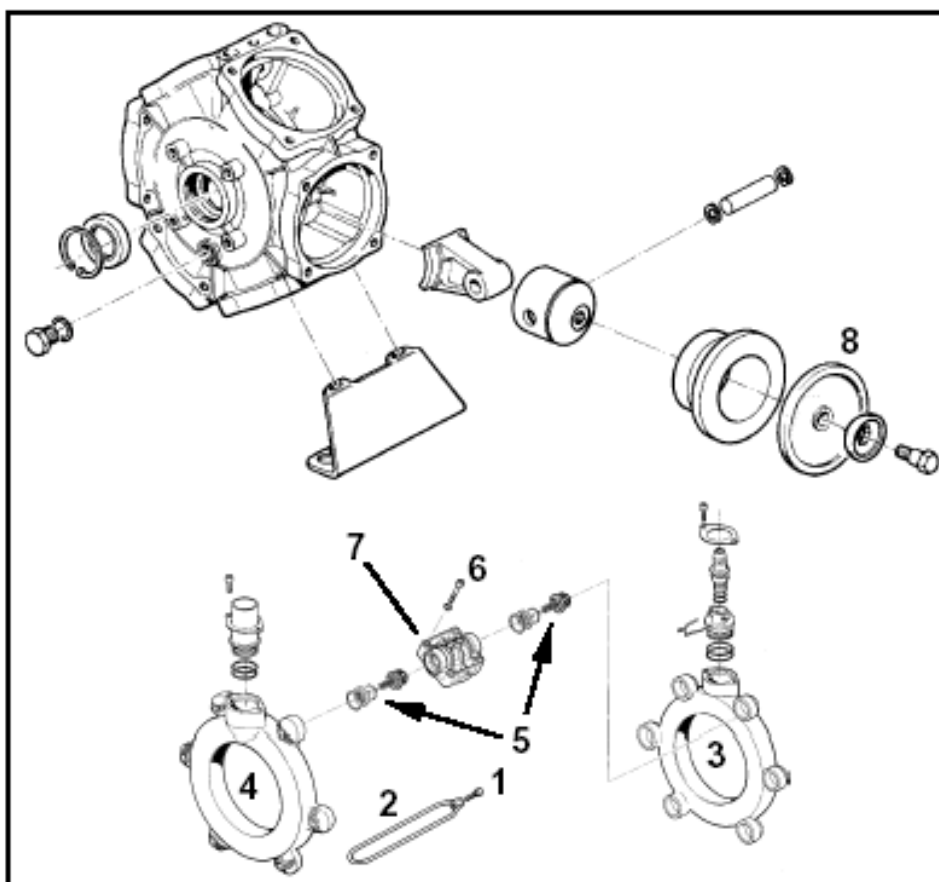
230. ábra

1. Szerelje ki a szivattyút.
2. Oldja meg a (230/1 ábra) csavarokat és távolítsa el a (230/2 ábra) feszítőkengyelt.
3. Vegye le a (230/3 és 230/4 ábrák) szívó- és nyomás-csatornát.
4. Vegye ki a (230/5 ábra) szelepegységet.
5. A (230/6 ábra) szelepléket, a (230/7 ábra) szelepet, a (230/8 ábra) szeleprugót és a (230/9 ábra) szelepvezetést károsodásra ill. elhasználódásra ellenőrizze.
6. Távolítsa el a (230/10 ábra) O-gyűrűt.
7. A károsodott alkatrészeket cserélje ki.
8. A szelepegységeket (230/5 ábra) ellenőrzés és tisztítás után szerelje vissza.
9. Helyezzen el új O-gyűrűket (230/10 ábra).
10. A nyomó- (230/4 ábra) és a (230/3 ábra) szívócsatornát a szivattyúházra erősítse fel és a feszítőkengyelt (230/2 ábra) szerelje fel.
11. A csavarokat (230/1 ábra) keresztben **11 Nm** nyomatékkal húzza meg.

7.2.4.2 A dugattyúmembránok ellenőrzése és cseréje



- A (231/1) dugattyúmembránok állapotát kisereléssel évente legalább egyszer ellenőrizni kell.
- A szelepek kivétele előtt a mindenkor beszerelési helyzetre ügyelni kell (231/5 ábra)!
- A dugattyúmembránok ellenőrzését és cseréjét minden dugattyúhoz külön kell elvégezni. Csak akkor lehet a következő dugattyú leszerelését megkezdeni, ha az ellenőrzöttet újra teljesen visszaszereltük.
- Az ellenőrizendő dugattyút mindig felfelé kell fordítani, hogy a szivattyúházban található olaj ne folyjon ki.
- Ha csak egy membrán puffadt és porózus, akkor is az összes dugattyú membránját (231/6 ábra) ki kell cserélni.



231. ábra

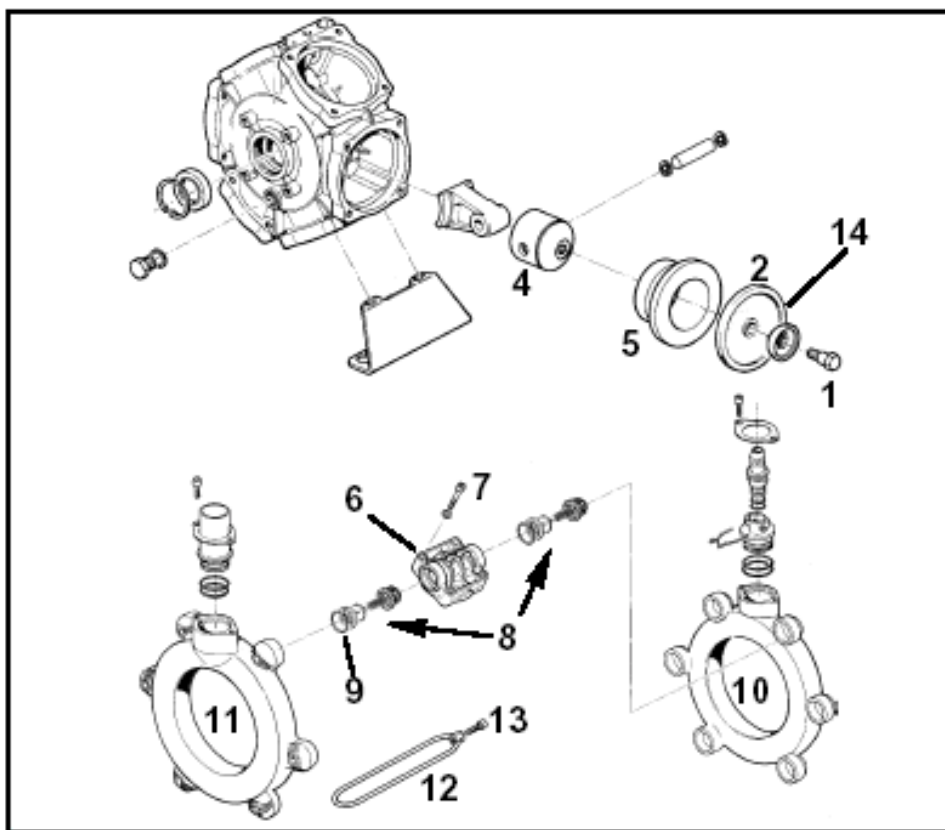
A dugattyúmembránok ellenőrzése

1. Szerelje ki a szivattyút.
2. Oldja meg a (231/1 ábra) csavarokat és távolítsa el a (231/2 ábra) feszítőkengyelt.
3. Vegye le a (231/3 és 231/4 ábrák) szívó- és nyomás-csatornát.
4. Vegye ki a (231/5 ábra) szelepegységet.
5. Távolítsa el a csavarokat (231/6 ábra).
6. Vegye le a (231/7 ábra) hengerfejet.
7. Ellenőrizze dugattyúmembránokat a (231/8 ábra).
8. Cserélje ki a hibás dugattyúmembránokat (231/8 ábra).

A dugattyúmembránok cseréje



- Ügyeljen a hengerek hornyainak ill. furatainak megfelelő helyzetére.
- A dugattyúmembránt (232/2 ábra) úgy kell a tartótárcsával (232/3 ábra) és a csavarral (232/1 ábra) a dugattyún (232/4 ábra) rögzíteni, hogy a széle (232/14 ábra) a hengerfej oldalához (232/6 ábra) mutasson.
- A csavarokat (232/13 ábra) feltétlen keresztben húzza meg a megadott nyomatékkal. A csavarok szakszerűtlen meghúzása feszüléshez és ezáltal tömítetlenséghez vezethet.

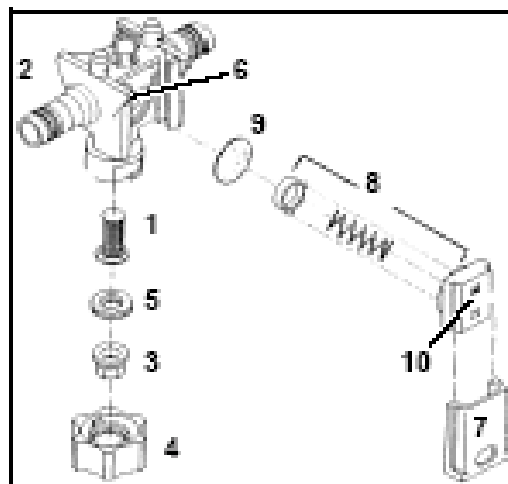


232. ábra

1. Oldja meg a csavart (232/1 ábra) és a dugattyúmembránokat (232/2 ábra) a tartótárcsával együtt (232/3 ábra) vegye le a dugattyúról (232/4 ábra).
2. Ha a dugattyúmembrán el van törve, akkor az olaj-permetlé keveréket engedje le a szivattyúházból.
3. A hengert (232/5 ábra) vegye ki a szivattyúházból.
4. A szivattyúházat tisztításhoz alaposan öblítse át dieselolajjal vagy petróleummal.
5. Az összes tömítő felületet tisztítsa meg.
6. Tegye vissza a hengert (232/5 ábra) a szivattyúházba.
7. Szerelje fel a dugattyúmembránt (232/2 ábra).
8. A hengerfejet (232/6 ábra) rögzítse a szivattyúházra és a csavarokat (232/7 ábra) keresztben egyformán húzza meg.
9. A szelepeket (232/8 ábra) ellenőrzés és tisztítás után szerelje vissza.
10. Helyezzen el új O-gyűrűket (232/9 ábra).
11. A nyomó- (232/11 ábra) és a (232/10 ábra) szívócsatornát a szivattyúházra erősítse fel és a feszítőkengyelt (232/12 ábra) szerelje fel.
12. A csavarokat (232/13 ábra) keresztben **11 Nm** nyomatékkal húzza meg.

7.3 Fúvókák

1. Ellenőrizze időről-időre a tolóka (233/7 ábra) helyzetét. Ehhez a tolókat nyomja be annyira a szeleptestbe (233/2 ábra), ahogy azt hüvelykujjal mérsékelt erőfeszítéssel lehet. A tolókat új állapotában semmi esetre sem szabad ütközésig benyomni.



233. ábra

7.3.1 A fúvóka szerelése

1. A fúvókaszűrőt (233/1 ábra) alulról be kell tenni a szeleptestbe (233/2 ábra).
2. A fúvókát (233/3 ábra) és a bajonettzárat (233/4 ábra) tegye a helyére.



A különböző fúvókákhoz különböző színű bajonettzárat kínálunk.

3. A gumitömítést (233/5 ábra) a fúvóka felett helyezze el.
4. A gumitömítést nyomja be a bajonettzár ülésébe.
5. A bajonettzárat a bajonett csatlakozóra tegye rá.
6. A bajonettzárat ütközésig fordítsa el.

7.3.2 A membránszelep kiszerelése csepegő fúvókák esetén

A membránülésen (233/6 ábra) található lerakódás az oka a fúvókák **nem** csepegésmentes lekapcsolásának kikapcsolt szórókeret esetén. Ilyenkor az adott membránokat az alábbiak szerint kell megtisztítani:

1. A tolókat (233/7 ábra) a fúvókatestből (233/2 ábra) a bajonettzár irányában kell kihúzni.
2. Ki kell venni a rugóelemet (233/8 ábra) és a membránt (233/9 ábra).
3. A membránülést (233/6 ábra) meg kell tisztítani.
4. Az összeszerelés fordított sorrendben történik.



Ügyeljen a rugós elem helyes beszerelési irányára. A rugós elem (233/10 ábra) házán található jobbra és balra növekvő élnek beszerelés közben a szórókeret profil felé kell növekedniük.

7.4 Utasítások a szántóföldi permetezőgép ellenőrzéséhez



A vizsgálatot csak szakképzett hely végezheti el.

Az alábbi törvényben szabályzott intervallumokat kell betartani:

- legkésőbb 6 hónappal az üzembevétel 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.

234/... ábra

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

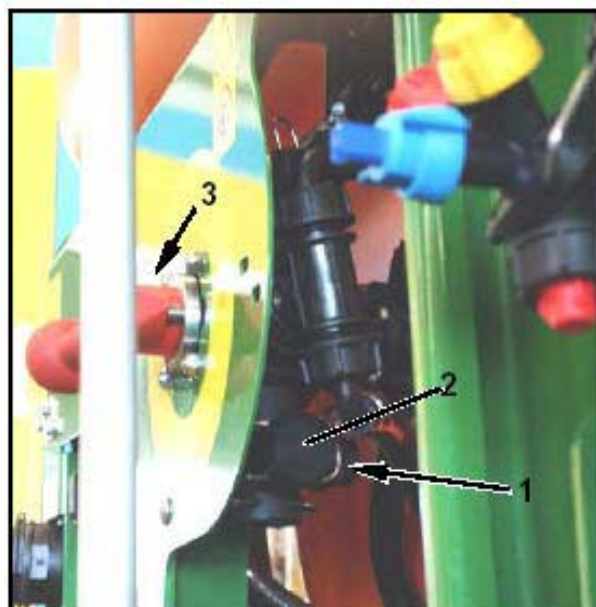


234. ábra

A szivattyú ellenőrzése

A szivattyú teljesítményének ellenőrzéséhez (szállítási teljesítmény, nyomás):

1. A tartókapcsok (235/1 ábra) eltávolítása után az ellenőrző csatlakozás fedelét (235/2 ábra) le kell húzni.
2. A VARIO-kapcsoló nyomóoldalát tegye az „Außenreinigung mit Spülwasser / Külső tisztítás öblítővízzel” pozícióba.
3. Tolja el a csőcsatlakozót (234/1 ábra) az ellenőrző csatlakozásra.



235. ábra

Az átfolyásmérő ellenőrzése

1. Az összes permetező vezetékét le kell venni a szakaszoló szelepekről (236/1 ábra).
2. Az átfolyásmérő csatlakozóját (234/4 ábra) egy szakaszoló szeleppel össze kell kötni és ellenőrző műszerre kell csatlakoztatni.
3. A fennmaradó szakaszoló szelepek csatlakozásokat zárófejekkel (234/3 ábra) le kell zárni.
4. Be kell kapcsolni a szórókeretet.

**236. ábra****A nyomásmérő ellenőrzése**

1. Az egyik szakaszoló szelepről (234/5 ábra) le kell húzni egy permetező vezetékét.
2. A manométer csatlakozóját (234/5 ábra) a gyorscsatlakozó segítségével a szakaszoló szelepével össze kell kapcsolni.
3. Az ellenőrző nyomásmérőt a belső 1/4 collos menetbe kell becsavarozni.

8 Szórási táblázat

8.1 Szórási táblázat lapossugarú, elsodródás elleni, injektor és Airmix fúvókákhoz, permetezési magasság 50 cm

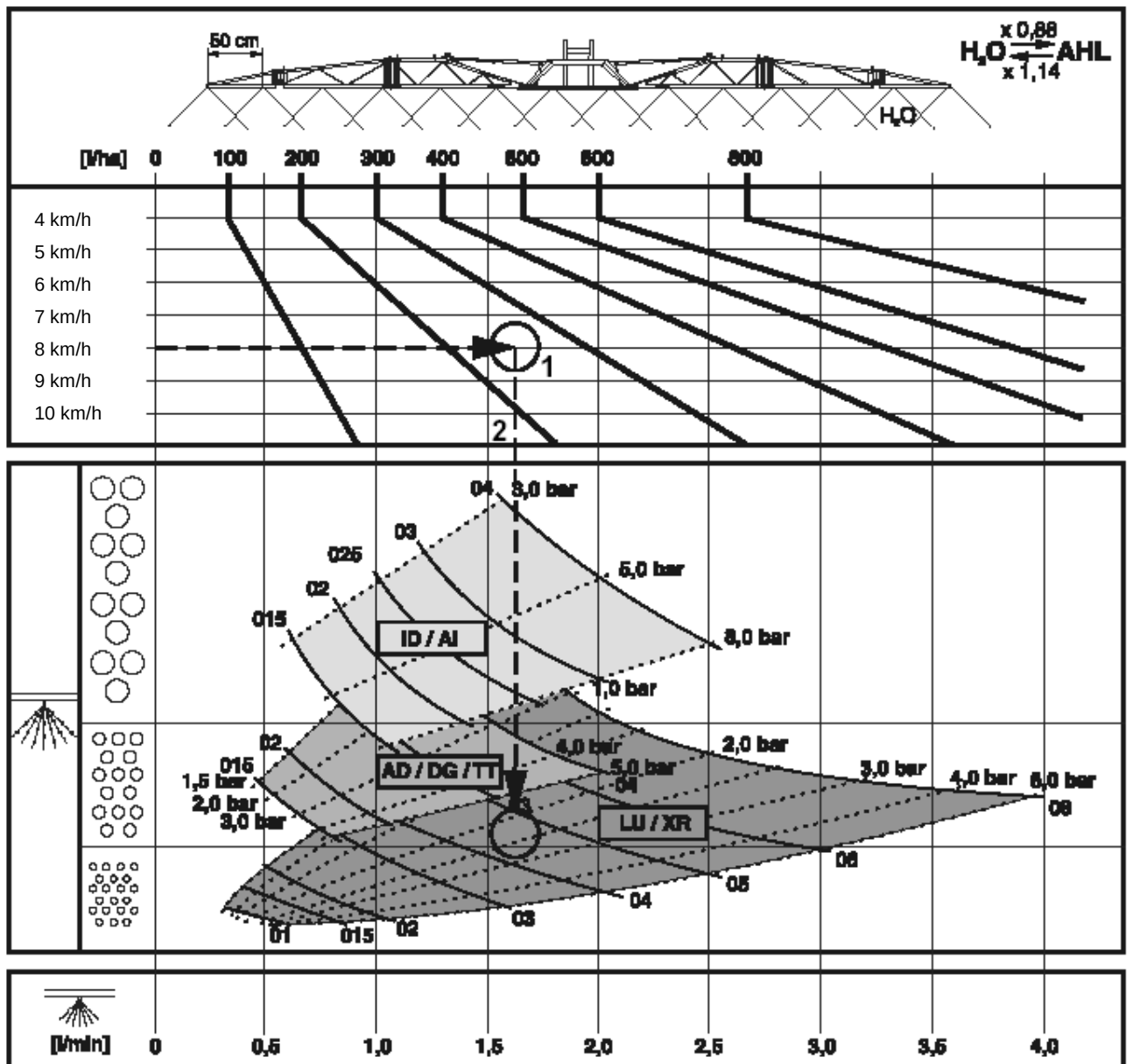


- Az összes, a szórási táblázatban megadott felhasználási l/ha mennyiség a vízre vonatkozik. A megfelelő értékeket UAN esetén 0,88-cal, NP-oldatok esetén 0,85-tel kell megszorozni.
- A 237. ábra a megfelelő fúvókatípus kiválasztására szolgál. A fúvóka típusát meghatározza
- a tervezett haladási sebesség
- a szükséges felhasználási mennyiség
- a végrehajtandó növényvédő szer intézkedéshez használt növényvédő szer szükséges szétporlasztási tulajdonságainak (finom-közepes-durva szemcsézet).
- A 238. ábra szolgál
- a fúvókaméret meghatározására
- a szükséges permetezési nyomás meghatározására
- a szükséges egyes fúvóka-kipermetezés meghatározására a szántóföldi permetezőgép bemérésére.

A különböző fúvókatípusok és fúvókaméretek megengedett nyomási tartományai

fúvóka típusa	fúvóka mérete	megengedett nyomástartomány [bar]	
		min. nyomás	max. nyomás
LU / XR fúvókák	'015'	1	1,5
	'02'	1	2,5
	'0,3'	1	3,0
	'0,4 – 0,8'	1	5,0
AD / DG / TT	az összes méret	1,5	5
AI	az összes méret	2	7
ID	az összes méret	3	7
Airmix-fúvókák	az összes méret	1	5

A fúvóka típusának kiválasztása



237. ábra

Példa:

szükséges felhasználási mennyiség:	250 l/ha
előírányzott haladási sebesség:	8 km/h
a végrehajtandó védekezéshez használt növényvédő szer	
szükséges szétporlasztási tulajdonságai:	durva csepp (kismértékű elsodródás)
szükséges fúvókatípus:	?
szükséges fúvókaméret:	?
szükséges permetezési nyomás:	? bar
szükséges egyes fúvóka áteresztőképesség a szántóföldi permetezőgép beméréséhez:	? l/perc

Az optimális fúvókatípus, fúvókanagyság és nyomási tartomány kiválasztása

1. Határozza meg az üzemi pontot (237/1 ábra) a szükséges felhasználási mennyiség (**250 l/ha**) és tervezett haladási sebesség (**8 km/h**) a számára.
2. Az üzemi ponton (237/1 ábra) egy függőleges vonalat (237/2 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 fúvókanagyságot és a nyomási tartományt.

Fúvóka típusa: AI vagy ID

4. Váltson át a szórási táblázatba (238. ábra).
5. Keresse ki az oszlopban a tervezett haladási sebességgel (**8 km/h**) a szükséges felhasználási mennyiséget (**250 l/ha**) ill. azt a felhasználási mennyiséget, amely a szükséges felhasználási mennyiséghez a legközelebb van (itt pl. **255 l/ha**).
6. A szükséges felhasználási mennyiség (255 l/1ha) sorában
 - olvassa le a szóba jövő fúvókaméretet. Válasszon ki egy megfelelő fúvókaméretet (pl. **'05'**).
 - olvassa le a metszésponton a kiválasztott fúvókamérettel a szükséges permetezési nyomást (pl. **2,3 bar**).
 - a szükséges egyes fúvóka-kipermetezést (1,7 l/perc) a szántóföldi permetezőgép bemérésére.

szükséges fúvókatípus:	AI / ID
szükséges fúvókaméret:	'05'
szükséges permetezési nyomás:	2,3 bar
szükséges egyes fúvóka-kipermetezés a szántóföldi permetezőgép bemérésére:	1,7 l/perc



												 bar								
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12		015	02	025	03	04	05	06	08
 km/h												l/min								
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		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	1,6	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
UAN $\xrightarrow{x 1,14}$ $\xrightarrow{x 0,88}$ H_2O			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

238. ábra



8.2 Szórás táblázat 3 sugarú fúvókához, szórás magasság 120 cm

AMAZONE – szórás táblázat 3 sugarú fúvókához (sárga)

Nyomás bar	Átfolyás		5	5,5	6	felhasználási mennyiség			8	8,5	9 km/h
	Víz	UAN oldat (l/perc)				UAN /(l/ha)					
						6,5	7	7,5			
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 – szórás táblázat 3 sugarú fúvókához (vörös)

Nyomás bar	Átfolyás		felhasználási mennyiség								
	Víz	UAN oldat (l/perc)	5	5, 5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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	15	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	042	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 – szórás táblázat 3 sugarú fúvókához (kék)

Nyomás bar	Átfolyás		felhasználási mennyiség								
	Víz	UAN oldat (l/perc)	5	5 , 5	6	UAN /(l/ha)			8	8, 5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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	1,1	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	2,81	255	234	216	201	187	176	165	156
3,0	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160



AMAZONE - szórás táblázat 3 sugarú fúvókához (fehér)

Nyomás bar	Átfolyás		felhasználási mennyiség								
	Víz (l/perc)	UAN oldat (l/perc)	5	5,5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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

8.3 Szórás táblázat 5- és 8-lyukú-fúvókák (megengedhető nyomástartomány 1-2 bar)

AMAZONE - szórás táblázat a 4916-39 számú (Ø 1,0 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (fekete) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórás magasság 100 cm

Nyomás bar	Átfolyás 1 lapkára		felhasználási mennyiség								
	Víz (l / perc)	UAN oldat (l / perc)	5	5,5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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- szórás táblázat a 4916-45 számú (Ø 1,2 mm) adagoló lapkához, az 5 lyukú (fekete) és a 8 lyukú fúvókákhoz, a szórás magasság 100 cm

Nyomás bar	Átfolyás 1 lapkára		felhasználási mennyiség								
	Víz (l / perc)	UAN oldat (l / perc)	5	5,5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 (km/h)
						6,5	7	7,5			
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 Víz UAN oldat (l / perc)		5	5,5	6	felhasználási mennyiség UAN (l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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 cm

Nyomás bar	Átfolyás 1 lapkára Víz UAN oldat (l / perc)		5	5,5	6	felhasználási mennyiség UAN (l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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	334	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 Víz UAN oldat (l / perc)		5	5,5	6	felhasználási mennyiség UAN (l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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 1 lapkára Víz UAN oldat (l / perc)		5	5,5	6	felhasználási mennyiség UAN (l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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



8.4 Szórási táblázat kijuttató tömlőrendszerhez (ajánlott nyomástartomány 1- 4 bar)

AMAZONE - szórási táblázat a 4916-26 (ø 0,65 mm) számú adagoló lapkához

Nyomás bar	Átfolyás 1 lapkára Víz UAN oldat (l / perc)		5	5,5	6	felhasználási mennyiség UAN /(l/ha)			8	8,5	9 (km/h)
						6,5	7	7,5			
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 Víz UAN oldat (l / perc)		5	5,5	6	felhasználási mennyiség UAN /(l/ha)			8	8,5	9 (km/h)
						6,5	7	7,5			
1,0	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
1,2	0,34	0,30	144	120	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 Víz UAN oldat (l / perc)		felhasználási mennyiség								
			5	5,5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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								
	Víz	UAN oldat (l / perc)	5	5,5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 km/h
						6,5	7	7,5			
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								
	Víz	UAN oldat	5	5,5	6	UAN /(l/ha)			8	8,5	9 km/h
	(l / perc)					6,5	7	7,5			
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	2632	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	399



8.5 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)											
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	Sol. N liter	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0			
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0			
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0			







AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postafiók 51.

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Álágazat: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Gyári kirendeltségek Nagy Britanniában és Franciaországban

Ásványi műtrágyaszórás, szántóföldi permetezés, vetőgépek, talajmegművelő gépek, többcélú
raktárcsarnokok és kommunális berendezések gyára
