

Kezelési utasítás

AMAZONE

Pantera 4502
2. komfortcsomaggal

Önjáró permetezőgép

(Euro 3A / Euro 3B környezetvédelmi szabvány)



MG4900
BAG0131.5 08.17
Printed in Germany

**Olvassa el és vegye figyelembe
ezt az üzemelési útmutatót az
első üzembe helyezés előtt!
Őrizze meg a további
használatához!**

hu



NE ÉRŐZZE

fölöslegesnek, hogy elolvassa ezt a használati utasítást, és azt sem, hogy annak alapján jár el! Nem elegendő másoktól hallani és látni, hogy egy berendezés jó, és ennek hatására azt megvásárolni, és azt hinni, hogy minden magától működik. Így nem csak magának okozhat kárt, hanem azt a hibát is elkövetheti, hogy egy esetleges hibát a gép számlájára, és nem a sajátjára írja. Annak érdekében, hogy biztos lehessen a sikerben, meg kell értenie a gép működését, ismernie kell annak részeit, és gyakorlatot kell szereznie az üzemeltetésében. Csak így lehet majd elégedett úgy a géppel, mint saját magával. Hogy ezt elérje, erre szolgál a jelen kezelési utasítás.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Azonosító adatok

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

A gép azonosító száma:
(tíz-számjegyű)

Típus:

Pantera 4502

Gyártási év:

Önsúly kg:

Megengedett összsúly kg:

Maximális rakomány (kg):

Motorszám:

A gyártó címe

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

Pótalkatrész megrendelés

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

Megrendelését kérjük, AMAZONE szakkereskedőjéhez címezze.

Információk a kezelési utasítással kapcsolatban

A dokumentum száma: MG4900

Készítésének dátuma: 07.15

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2017

Minden jog fenntartva.

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

Igen tisztelt vevő,

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

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

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

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

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

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

Felhasználói értékelés

Igen tisztelt olvasó,

kezelési utasításainkat rendszeresen frissítjük. Javítási, újítási és ésszerűsítési javaslataival segítsen bennünket abban, hogy még inkább felhasználóbarát kezelési utasítást készítsünk.

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Utasítások az üzemeltető számára	10
1.1	A dokumentum célja	10
1.2	Helyzetmegadások a kezelési utasításon belül	10
1.3	Az alkalmazott jelölések	10
2	Általános biztonsági utasítások	11
2.1	Kötelezettségek és szavatosság	11
2.2	A biztonsági szimbólumok ismertetése	13
2.3	Szervezeti rendszabályok	14
2.4	Biztonsági- és védőberendezések	14
2.5	Informális biztonsági rendszabályok	14
2.6	A kezelőszemélyzet képzése	15
2.7	Biztonsági rendelkezések normál üzemmódban	16
2.8	A visszamaradó energia miatti veszélyek	16
2.9	Karbantartás és javítás, hibaelhárítás	16
2.10	Szerkezeti változtatások	16
2.10.1	Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok	17
2.11	Tisztítás és hulladékeltávolítás	17
2.12	A gépkezelő munkahelye	17
2.13	Ábrayelmezhető jelzések és egyéb jelzések a gépen	18
2.13.1	A figyelmeztető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése	19
2.14	Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén	26
2.15	Biztonságtudatos munkavégzés	26
2.16	A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások	27
2.16.1	Általános biztonsági és baleset-megelőzési utasítások	27
2.16.2	Hidraulikarendszer	29
2.16.3	Elektromos berendezés	30
2.16.4	Fékberendezés	31
2.16.5	Gumiabroncsok	31
2.16.6	A szántóföldi permetezőgép üzemeltetése	32
2.16.7	Tisztítás, ápolás és karbantartás	33
3	Rakodás	34
4	Termékleírás	35
4.1	A szerkezeti csoportok áttekintése	36
4.2	Kezelési utasítás és külső dokumentáció	37
4.3	Folyadék-keringetés, kényelmi csomag 2	38
4.4	Biztonsági- és védőberendezések	40
4.5	Közlekedésbiztonsági felszerelések	41
4.6	Rendeltetésszerű használat	42
4.7	Az eszköz rendszeres ellenőrzése	43
4.8	Következmények bizonyos növényvédőszer alkalmazása esetén	43
4.9	Veszélyes területek és veszélyes helyek	44
4.10	Típus tábla és CE jelölés	45
4.11	Konformitás	45
4.12	Megengedett legnagyobb szórás mennyiség	46
4.13	Műszaki adatok	47
4.13.1	Önsúly (üres súly)	47
4.13.2	A hasznos teher megengedett össztömege	48
4.13.3	Permetezés-technikai műszaki adatok	52
4.13.4	A hordozó jármű műszaki adatai	53
4.13.5	Kibocsátási értékek a zaj-rezgés munkavédelmi rendelet alapján	54

5	A hordozójármű felépítése és működése.....	55
5.1	Hajtás	55
5.1.1	A motor bejáratása	55
5.1.2	A motor üzemanyag-ellátó rendszere	56
5.2	Égéstermék-kezelő.....	57
5.3	Futómű	59
5.3.1	Hidraulikus nyomtáv-beállítás	59
5.4	Pantera-W 3 méteres legnagyobb nyomtávval	60
5.5	Pantera H hidraulikus magasság-szabályozással	61
5.6	Kormányzás	62
5.6.1	Nyomkorrekció végrehajtása.....	63
5.7	Vontatóerő-ellenőrzés	64
5.8	Kerékajtó.....	64
5.9	Sárhányó	64
5.10	Hidro-pneumatikus rugózás	65
5.11	Fékberendezés.....	66
5.12	Behajtható támasztóék.....	66
5.13	Hidraulikus berendezés.....	67
5.13.1	hidraulika-szivattyúk	68
5.13.2	hidraulikus kerékmotorok és hajtóművek	68
5.13.3	Hidraulikaolaj-tartály.....	68
5.14	Hűtő	69
5.15	Vezetőfülke.....	70
5.15.1	Behajtható létra	71
5.15.2	Kormányoszlop, többfunkciós kapcsoló és a fékpedál	72
5.15.3	A vezetőülés beállítása	74
5.15.4	Kezelőkonzol	75
5.15.5	Vészkipcsoló.....	77
5.15.6	Kényelem és világítás kezelőszervek	77
5.15.7	Biztonság és karbantartás kezelőszervek.....	78
5.15.8	A fülkében, jobbra hátul	79
5.15.9	Kartámasz	80
5.15.10	Hűtőrekesz és hamutartó	80
5.15.11	AMATRON 3 / AMAPAD kezelőterminál, a szántóföldi permetező használatához	81
5.15.12	Légkondicionáló berendezés	82
5.15.13	A biztonsági szabályzat 4. kategóriája szerinti fülkelevegő-szűrés	84
5.15.14	A kabin alatti burkolatok és rekeszek.....	87
5.15.15	Főkapcsoló	88
5.16	Gázkar többfunkciós kezelőfelülettel.....	89
5.16.1	Gázkar.....	89
5.16.2	Többfunkciós kezelőfelület, AmaPilot/AmaPilot+	89
5.17	Kamerarendszer (opció).....	92
5.18	Munkaemelvény létrával	93
5.19	Pótkocsi-vonókészülék.....	95
5.19.1	A pótkocsi csatlakoztatása.....	97
5.19.2	A pótkocsi lekapcsolása.....	97
6	A szántóföldi permetező felépítése és működése.....	98
6.1	A szántóföldi permetező működési módja	98
6.2	A kezelőtábla áttekintése	99
6.3	Az armatúra-kezelés magyarázata	100
6.4	Keverőszerkezet.....	102
6.5	Szívótmű a permetlé-tartály / öblítővíz-tartály feltöltéséhez.....	103
6.6	Töltési csatlakozó a permetlétartály nyomás alatti töltéséhez	104
6.7	Víz / permetlé szűrője.....	105
6.8	Öblítővíztartály	108

6.9	Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály Ecofill betöltő-csatlakozóval és kannamosással.....	109
6.10	Kézmosó tartály	111
6.11	Szivattyúk.....	112
6.12	Szórókeret.....	113
6.12.1	Super-L szórókeret	117
6.13	Szűkítőcsukló a külső szárnyon (opcionális)	118
6.14	Szórókeret rövidítése (opció)	119
6.15	Szórókeret hosszabbítása (opció)	120
6.16	Dőlésszög-beállítás.....	121
6.17	DistanceControl	121
6.18	Permetlé vezetékek és fúvókák	122
6.18.1	Műszaki adatok	122
6.18.2	Egyfúvókás fúvókatartó.....	124
6.18.3	Többfúvókás fúvókatartó (opció)	124
6.18.4	Elektromos határfúvókák (opció)	126
6.18.5	Elektromos végfúvóka kapcsolás (opció)	126
6.18.6	Elektromos kiegészítő fúvókapcsolás (opció)	126
6.19	Automatikus egyedi fúvóka-kikapcsolás (opció)	127
6.19.1	AmaSwitch egyedi fúvóka-kapcsolás	127
6.19.2	4 részes AmaSelect egyedi fúvóka-kapcsolás	127
6.20	Felhasznált mennyiség növelése a HighFlow segítségével	128
6.21	Opciók szerelvény folyékony műtrágya kijuttatásához	130
6.21.1	3 sugarú fúvóka (opció)	130
6.21.2	7 lyukú fúvókák / FD fúvókák (opció)	131
6.22	Vontató tömlőszerelvény Super-L szórókerethez (opció)	132
6.23	Szórópisztoly, 0,9 m hosszú permetező-csővel, nyomótömlő nélkül	132
6.24	Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS)	133
6.25	Vezetékszűrő a permetlé vezeték részére.....	134
6.26	Külső mosóberendezés	135
6.27	Emelő modul	136
6.28	A kezelőtábla burkolata.....	137
6.29	A PSR kormányrendszer érzékelő-bővítő készlete (opcionális).....	138
6.30	Növényvédelmi tartozékok.....	139
7	AMADRIVE kezelőterminál.....	140
7.1	Ellenőrző-kijelzők	141
7.2	Érintésérzékeny funkciófelületek	142
7.3	Kezelőtábla	143
7.4	Főmenü	144
7.4.1	A menüstruktúra áttekintése	145
7.5	Hajtómű almenü	146
7.6	Futómű almenü	147
7.6.1	Magasságállítás, Pantera H.....	149
7.7	Permetező almenü	150
7.7.1	Keverőszerkezet	152
7.7.2	Komfort kezelés, almenüvel	152
7.7.3	Feltöltés.....	155
7.8	Munkavilágítás almenü	156
7.9	Üzemadatok	157
7.10	Konfiguráció	159
7.11	Hibajelentések	162
8	Terminál, feltöltés	163
9	Üzembevetel.....	164

9.1	Biztosítsa a gépet nem szándékolt indítás és elgurulás ellen.	164
10	Közüti közlekedés	165
10.1	A közüti közlekedésre vonatkozó kikötések.....	167
11	A Pantera vezetése.....	168
11.1	A motor beindítása	168
11.2	A gép vezetése.....	168
11.3	A motor leállítása.....	170
12	A szántóföldi permetező használata.....	171
12.1	A gép használata 2 komfortcsomaggal	171
12.2	A permetezési üzem előkészítése	172
12.3	A permetlé bekeverése	172
12.3.1	A feltöltési-, illetve utántöltési mennyiség kiszámítása	176
12.3.2	Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére	177
12.3.3	Permetlétartály megtöltése a szívócsatlakozón keresztül és ezzel egy időben a készítmény bekeverése	178
12.3.4	Permetlétartály megtöltése a nyomó-csatlakozón keresztül és a készítmény bekeverése	181
12.3.5	A tisztavizes öblítőtartályok feltöltése	182
12.3.6	Bekeverés az Ecofill készülékkel	183
12.4	Permetezési üzem.....	184
12.4.1	A permetlé kiszórása.....	186
12.4.2	Intézkedések az elsodródás mérséklésére	187
12.4.3	A permetlé hígítása öblítővízzel	188
12.5	Visszamaradó mennyiségek	190
12.5.1	A visszamaradó mennyiség eltávolítása	190
12.5.2	A permetlé-tartály kiürítése szivattyú segítségével	191
12.6	A permetezőgép tisztítása.....	192
12.6.1	A permetezőgép tisztítása üres tartály esetén	193
12.6.2	A végső maradék leeresztése	195
12.6.3	A szívószűrő tisztítása.....	196
12.6.4	Nyomószűrő tisztítása	197
12.6.5	Külső tisztítás	199
12.6.6	A permetezőgép tisztítása fontos készítmény-váltás esetén	199
12.6.7	A gép és a folyékony trágya érintkezése	199
12.6.8	A permetezőgép átöblítése feltöltött tartály esetén (munkavégzés megszakítása).....	200
12.7	A szántóföldi permetező használata HighFlow-val	201
13	Üzemzavarok	205
13.1	A gép vontatásamentése, kiszabadítása	205
13.2	Üzemzavarok, AMADRIE figyelmeztető jelzések	207
13.3	Üzemzavar permetező üzemben	209
14	Tisztítás, ápolás és karbantartás	210
14.1	Tisztítás	212
14.2	Letárolás télre, illetve hosszabb idejű üzemen kívül helyezés	213
14.3	Karbantartási terv	216
14.4	Karbantartás működő motornál	220
14.5	Kenési utasítás.....	221
14.5.1	Központi kenés.....	223
14.6	A hordozó jármű karbantartása	224
14.6.1	Olajok és üzemi folyadékok	224
14.6.2	Üzemanyag-szűrő	226
14.6.3	Üzemanyag-előszűrő (Euro 3B környezetvédelmi szabvány)	227
14.6.4	Üzemanyag-előszűrő (Euro 3B környezetvédelmi szabvány)	228
14.6.5	Üzemanyag-ellátó rendszer légtelenítése.....	229
14.6.6	Olajsint-ellenőrzés és olajcsere, dízelmotor.....	230
14.6.7	A motor levegő-bevezető rendszere	232

14.6.8	A motor hűtőberendezése.....	234
14.6.9	Hűtő.....	235
14.6.10	Szelepjáték.....	236
14.6.11	Szíjhajtások.....	236
14.6.12	A motor elektromos berendezése	237
14.6.13	Kerékajáték.....	238
14.6.14	Gumiabroncsok / kerekek	239
14.6.15	Fékek	241
14.6.16	A fékberendezés hidraulikus részei	243
14.6.17	Hidraulikarendszer	248
14.6.18	Hidraulikaolaj.....	252
14.6.19	Fülke	254
14.6.20	Klimaberendezés	258
14.7	A szántóföldi permetező karbantartása	261
14.7.1	A hidraulikarendszer fojtószelepeinek a beállítása.....	261
14.7.2	Permetező-szivattyú	263
14.7.3	A szívó- és nyomóoldali szelepek ellenőrzése és cseréje.....	264
14.7.4	A dugattyú-membránok ellenőrzése és cseréje.....	265
14.8	Nyomástároló membránjának ellenőrzése és cseréje (műhelyben végzendő munka)	266
14.8.1	Az átfolyásmérő kalibrálása	267
14.8.2	Fúvókák.....	267
14.8.3	A membránszelep kicserélése után csepegő fúvókák esetén	268
14.8.4	Vezetékszűrő	268
14.8.5	Utasítások a permetezőgép ellenőrzéséhez.....	269
14.9	Hidraulika terv	270
14.10	Pneumatikaterv	273
14.11	A biztosítékok és relék áttekintése	274
14.11.1	A központi elektromos rendszer biztosítéka, a kartámasz alatt.....	275
14.11.2	A fülketetőben lévő biztosítékok és relék áttekintése	279
14.12	Csavarok meghúzási nyomatéka.....	282
15	Szórási táblázat.....	283
15.1	Lapos sugarú-, elsodródás-csökkentő- (antidrift), injektoros- és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórási táblázata, 50 cm-es szórási magasság esetén.....	283
15.2	Permetező fúvókák folyékony műtrágyázáshoz	287
15.2.1	Szórási táblázat 3 sugarú fúvókák részére, 120 cm-es szórási magasság esetén.....	287
15.2.2	Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére	289
15.2.3	Szórási táblázat FD fúvókák részére	291
15.2.4	Szórási táblázat csúszó tömlőrendszer részére	292
15.3	Ammóniumnitrát- és karbamid oldatú (AHL) folyékony műtrágyák kiszórásának átszámítási táblázata.....	295

1 Utasítások az üzemeltető számára

Az üzemeltetésről szóló fejezet fontos információkat tartalmaz a kezelési utasítás használatával kapcsolatban.

1.1 A dokumentum célja

A szóban forgó kezelési utasítás

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

1.2 Helyzetmegadások a kezelési utasításon belül

Ebben a kezelési utasításban meghatározott irányok a haladási iránynak megfelelően értendők.

1.3 Az alkalmazott jelölések

Műveleti utasítások és a 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.

Példa:

1. 1-es számú kezelői utasítás
- a gép reakciója a kezelő 1. számú műveletére
2. 2-es számú kezelői utasítás

Felsorolások

A kötelező sorrendiség nélküli felsorolásokat listaként, felsorolási pontokkal jelölik.

Példa:

- 1-es pont
- 2-es pont

Az ábrákon belüli tételszámok

A kerek zárójelek között levő számok (betűk) az ábrán látható pozíciószámokra (betűkre) utalnak. Az első szám az ábrára, a második szám az ábrán belüli tételszámra utal.

Például (3. ábra/6):

- 3. ábra
- 6-os tétel

2 Általános biztonsági utasítások

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

2.1 Kötelezettségek és szavatosság

A kezelési utasításban szereplő utasítások betartása

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

Az üzemeltető kötelezettségei

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

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

Az üzemeltető kötelezettséget vállal arra, hogy

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

Nyitott kérdésekkel kérjük, forduljon a gyártóhoz.

A gépkezelő kötelezettségei

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

- figyelembe veszi az alapvető munkabiztonsági és baleset-megelőzési előírásokat.
- elolvassa és betartja ennek a kezelési utasításnak az „Általános biztonsági utasítások” című fejezetét.
- elolvassa ennek a kezelési utasításnak a "Figyelmeztető matricák és egyéb jelzések a gépen" fejezetét (18 oldal), és a gép üzemeltetése során betartja a figyelmeztető ábrák biztonsági utasításait.
- megismerkedik a géppel.
- elolvassa ennek a kezelési utasításnak azokat a fejezeteit, amelyek a rábízott feladatok elvégzése érdekében fontosak.

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

Veszélyek a gép kezelése közben

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

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

A gépet csak

- rendeltetésének megfelelően,
- biztonságtechnikai szempontból kifogástalan állapotban használja.

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

Garancia és szavatosság

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

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

2.2 A biztonsági szimbólumok ismertetése

A biztonsági utasításokat háromszögű biztonsági szimbólum és az előtte álló kulcsszó jelöli. A szavak (VESZÉLY, FIGYELMEZTETÉS, VIGYÁZAT) a fenyegető veszély súlyosságát jelzik, és a következőket jelentik:



VESZÉLY

Nagy kockázattal járó közvetlen veszélyt jelöl, melynek halál vagy súlyos testi sérülés (testrészek elvesztése vagy hosszú ideig tartó felépülés) a következménye.

Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása közvetlenül halálos, vagy súlyos sérüléssel fenyeget!



ÁBRAYELEM

Közepes kockázatú veszélyt jelöl, melynek halál, vagy súlyos testi sérülés lehet a következménye.

Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása bizonyos körülmények között halált, vagy súlyos testi sérülést okozhat.



Vigyázat

Alacsony kockázatú veszélyt jelöl, amelynek könnyű vagy közepesen súlyos testi sérülés, illetve anyagi kár lehet a következménye.



FONTOS

Meghatározott magatartásra, vagy a gép szakszerű kezelésére vonatkozó kötelezettséget jelöl.

Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása a gép üzemzavarához, vagy a környezet károsításához vezethet.



MEGJEGYZÉSEK

Alkalmazásra vonatkozó tanácsokat és különösen hasznos információkat jelöl.

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

2.3 Szervezeti rendszabályok

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

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



A kezelési utasítást

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

Rendszeresen ellenőrizze az összes rendelkezésre álló biztonsági berendezést!

2.4 Biztonsági- és védőberendezések

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

Hiányos biztonsági berendezések

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

2.5 Informális biztonsági rendszabályok

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

Közutakon és földutakon való közlekedés esetén vegye figyelembe a közúti közlekedés rendjének szabályait (KRESZ).

2.6 A kezelőszemélyzet képzése

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

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

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

Jelmagyarázat:

X..engedélyezett --..nem engedélyezett

- ¹⁾ Olyan személy, aki speciális feladatot vállalhat el, és azt egy megfelelő minősítéssel rendelkező cég részére végezheti el.
- ²⁾ Betanított személynek számít az, akit a rábízott feladatok elvégzésére, és szakszerűtlen magatartás esetén a lehetséges veszélyekre kioktattak és szükség esetén betanítottak, valamint a szükséges védőberendezésekről és óvórendszabályokról kioktattak.
- ³⁾ Speciális szakképzettséggel rendelkező személyek szakmunkaerőnek (szakembernek) számítanak. A szakmai képzettségük, és az általános rendelkezések ismerete révén meg tudják ítélni a rájuk bízott feladatokat és fel tudják ismerni a lehetséges veszélyeket.

Megjegyzés:

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



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

2.7 Biztonsági rendelkezések normál üzemmódban

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

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

2.8 A visszamaradó energia miatti veszélyek

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

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

2.9 Karbantartás és javítás, hibaelhárítás

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

Az összes üzemi közeget, mint a sűrített levegőt és a hidraulikaolajat, biztosítsa a véletlenszerű üzembe helyezés ellen.

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

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

Ellenőrizze a biztonsági berendezések működését a karbantartási munkák befejezése után.

2.10 Szerkezeti változtatások

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

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

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

**ÁBRAYELEM**

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

Alapvetően tilos

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

2.10.1 Pótalkatrészek és kopóalkatrészek, valamint segédanyagok

Azonnal cserélje ki a nem kifogástalan állapotú gépalkatrészeket.

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

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

2.11 Tisztítás és hulladéktávoltítás

A felhasznált anyagokat rendeltetésszerűen kell használni és ártalmatlanítani, különösen

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

2.12 A gépkezelő munkahelye

A gép kezelését kizárólag egy személy végezheti a traktor vezetőüléséből.

Rajta kívül menet közben senki nem tartózkodhat a fülkében és a gépen.

A betanítóülés kizárólag betanítási meneteken során használható.

A géppel kizárólag becsatolt biztonsági övvel járhat.

2.13 Ábrayelmeztető jelzések és egyéb jelzések a gépen



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 (pl. Rendelje meg a kereskedőnél a figyelmeztető jelzéseket a megrendelési szám (pl. MD 078) alapján.

Figyelmeztető jelzések – felépítés

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

Egy figyelmeztető jelzés 2 mezőből áll:



1-es mező

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

2-es mező

a szemléltető ábra mutatja a veszély elhárítására vonatkozó utasítást.

Figyelmeztető matricák – magyarázat

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

1. A veszély leírását.
Például: vágás vagy elvágás okozta veszélyeztetés!
2. A veszély megelőzésére tett utasítás(ok) be nem tartásának következményeit.
Például: súlyos ujj- és kézsérüléseket okoz.
3. A veszély megelőzésére tett utasítás(oka)t.
Például: csak akkor érintse meg a gép alkatrészeit, miután azok teljesen megálltak.

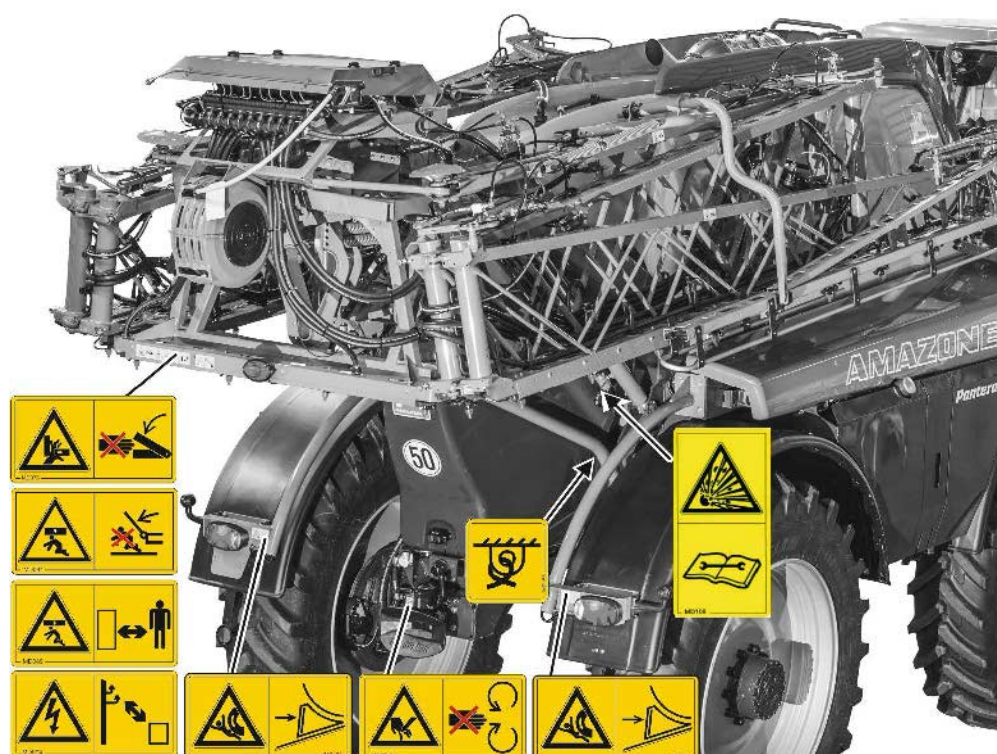
2.13.1 A figyelmeztető jelzések és egyéb jelölések elhelyezése

Figyelmeztető jelzések

A következő ábrák a gépen fellelhető ábrayelmeztető jelzések elhelyezkedését mutatják.



1. ábra



2. ábra



3. ábra

Rendelési szám és magyarázat

Figyelmeztető jelzések

MD 078

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

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

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



MD 082

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

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

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

Ügyeljen arra, hogy ne utazzanak személyek a gépen.



MD 084

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

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

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

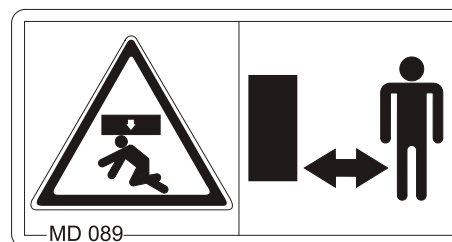


MD 089

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

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

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

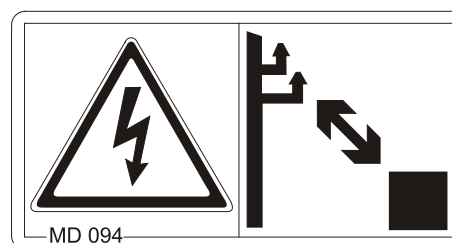


MD 094

Elektromos áramütés vagy égés okozta veszély, az elektromos szabadvezetékek véletlen megérintése vagy a magasfeszültség alatt álló szabadvezetékek nem megengedett mértékű megközelítése miatt!

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

Tartson megfelelő biztonsági távolságot a nagyfeszültségű elektromos távvezetésektől.



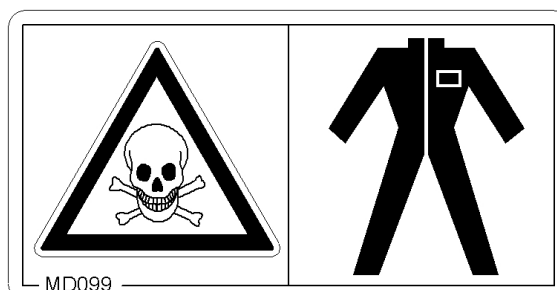
Névleges feszültség	Biztonsági távolság a távvezetektől
1 kV-ig	1 m
1 - 110 kV	2 m
110 - 220 kV	3 m
220 - 380 kV	4 m

MD 099

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

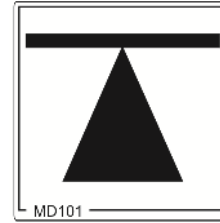
Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb sérüléseket okozhatja, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

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



MD 101

Ez a piktogram az emelő berendezések (kocsiemelők) elhelyezési pontjait jelzi.

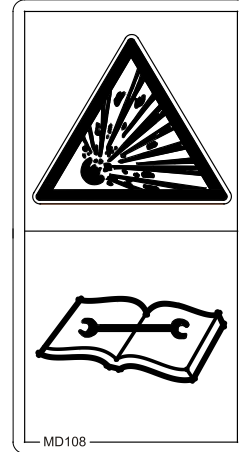


MD 108

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

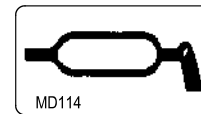
Ezek a veszélyeztetések az egész test legsúlyosabb, halálos következménnyel járó sérüléseit okozhatja, amennyiben a magasnyomású hidraulikaolaj áthatol a bőrfelületen, és bejut a szervezetbe.

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



MD 114

Ez a piktogram egy kenési helyet jelez

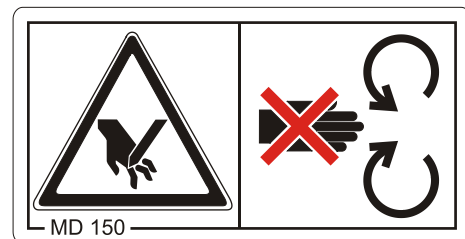


MD 150

Az ujjak vagy a kezek elvágása vagy levágás-veszélye a gép hozzáférhető, mozgó alkatrészei miatt, amelyek részt vesznek a munkafolyamatban!

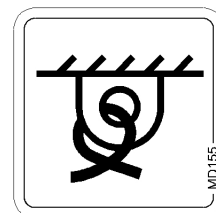
Ez a veszélyeztetés a testrészek elvesztésével járó legsúlyosabb sérüléseket okozhatja.

Sohase nyissa ki, vagy távolítsa el a munka közben mozgásban lévő gépelemek védőberendezéseit, amíg a traktor motorja csatlakoztatott hidraulika/csatlakoztatott elektromos berendezés mellett jár.



MD 155

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

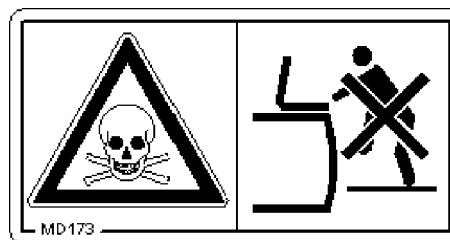


MD 173

A tartályban lévő gázok mérgezőek!

Ezek belélegzése a legsúlyosabb, akár halálos sérüléseket okozhat.

Ne másszon a permetlé tartályba.

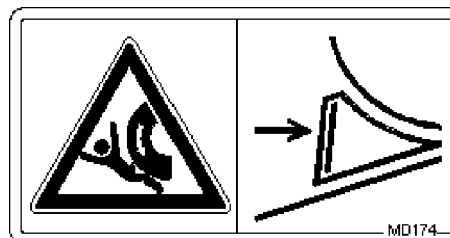


MD 174

A leállított, biztosítás nélküli gép akaratlanul elgurulhat és teljes testén átgurulhat!

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

Biztosítsa a gépet akaratlan elgurulás ellen.



MD 175

A csavarkötés meghúzási nyomatéka 510 Nm.



MD208

A fülke elhagyása során lezuhanhat a gépről, ami a le nem hajtott gép miatt következhet be!

Ez a veszélyeztetés a legsúlyosabb testi sérüléseket okozhatja.

A fülke elhagyása során mindig hajtsa le a létrát.

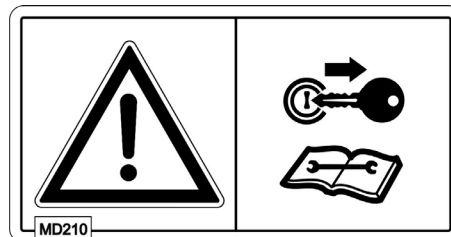


MD 210

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

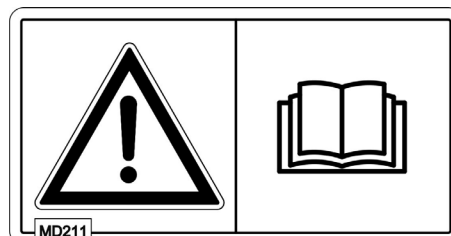
Ezek a veszélyeztetések a legsúlyosabb sérüléseket okozhatják, amelyeknek halálos következményei lehetnek.

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



MD 211

A gép üzembeállítása előtt tanulmányozza át a biztonságtechnikai előírásokat!

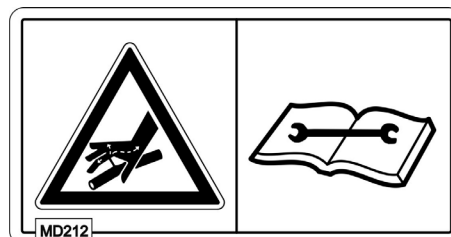


MD 212

Veszélyeztetés a tömítetlen hidraulikatömlőkből magas nyomással kilépő hidraulikaolaj következtében!

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

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



MD 224

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

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

Soha ne fogyassza a kézmosó tartályban levő tiszta vizet ivóvízként.



2.14 Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén

A biztonsági utasítások be nem tartása

- veszélyt jelenthet az emberekre, valamint a környezetre és a gépre.
- a kártérítési jogosultság elvesztéséhez vezethet.

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

- A biztosítás nélküli munkaterületek veszélyt jelenthetnek az emberek számára.
- Fontos gépfunkciók kiesése.
- A karbantartással és a szerződéssel kapcsolatos, előírt módszerek kiesése.
- Személyeket veszélyeztető fizikai és kémiai hatások.
- A szivárgó hidraulikaolaj veszélyt jelent a környezetre.

2.15 Biztonságtudatos munkavégzés

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

A veszélyek elkerülése érdekében kövesse a figyelmeztető jelzéseken feltüntetett utasításokat.

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

2.16 A gépre vonatkozó biztonsági utasítások



ÁBRAYELEM

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

Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gép közlekedés- és üzembiztonságát!

2.16.1 Általános biztonsági és baleset-megelőzési utasítások

- A figyelmeztetéseken kívül tartsa be az általános érvényű nemzeti biztonsági és balesetvédelmi előírásokat!
- A gépen elhelyezett figyelmeztető piktogramok és más jelzések fontos tudnivalókat tartalmaznak a gép veszélytelen üzemére vonatkozóan. Ezeknek az utasításoknak a figyelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.
- Elindulás és üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gépközelit területeket (gyermekek)! Ügyeljen a megfelelő kilátásra!
- A gépet úgy kell vezetni, hogy minden pillanatban, folyamatosan ellenőrzése alatt tartsa.

Vegye figyelembe személyes képességeit, az útpálya, a forgalom, a látásviszonyokat és az időjárási körülményeket, és a gép menettulajdonságait.

A gép használata

- A motor indítása előtt ellenőrizze a hajtóművek kikapcsolt állapotát.
- A munka megkezdése előtt meg kell ismerni a gép berendezéseit és működtető-szerveit és meg kell ismerkedni funkcióikkal is. A munkafolyamat közben ez már késő!
- Viseljen testhezálló ruhát! A lazán viselt ruházat növeli a meghajtó tengely általi elragadás vagy arra feltekeredés veszélyét!
- A gépet csak akkor helyezze üzembe, ha maradéktalanul fel vannak szerelve és védelmi helyzetben vannak a védőberendezések!
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze a gép épségét, vagy kopását, valamint a hűtő-, illetve permetező-rendszer esetleges szivárgását. Rendszeresen ellenőrizze az anyák és csavarok szilárd helyzetét, és adott esetben húzza meg azokat!
- Vegye figyelembe a gép megengedett legnagyobb terhelhetőségét! Adott esetben csak részben feltöltött tartállyal közlekedjen.
- A gép menettulajdonságait jelentős mértékben befolyásolja a tartály tömege.
- Tilos személyeknek tartózkodni a gép munkatartományában!
- Tilos személyeknek tartózkodni a gép fordulási- és kinyitási tartományában!
- A külső erővel hajtott gépelemeken (pl. hidraulikus) összezúzó és nyíró hatású helyek vannak!

Általános biztonsági utasítások

- A külső erőhajtású gépelemeket csak akkor szabad működtetni, ha az emberek megfelelő biztonság távolságot tartanak a géptől!
- A gépet vezetve ügyeljen a munkaszélességre, különösen pedig arra, hogy a kihajtott szórókerettel történő sorvégi fordulónál ne legyen semmi akadály.
- Biztosítsa a gépet akaratlan elindítás és elgurulás ellen, mielőtt elhagyná a gépet.
Ehhez
 - o be kell húzni a rögzítőféket
 - o állítsa le a gépet
 - o húzza ki a gyújtáskulcsot.
- Az gépet kizárólag ülve szabad kezelni.
- Kizárólag a DIN / EN 590 szerinti, előírt üzemanyagot használja.

Közúti közlekedés

- a közforgalmú utak használata során figyelembe kell venni a megfelelő nemzeti közúti közlekedési előírásokat!
- A menetsebességet igazítsa az aktuális helyzethez!
- Vezessen fokozott óvatossággal keskeny nyomtávnál!
- Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gép közlekedés- és üzembiztonságát.

2.16.2 Hidraulikarendszer

- A hidraulikarendszer nagy nyomás alatt áll!
- A hidraulikarendszeren végzett munka előtt
 - tegye nyomásmentessé a hidraulikarendszert
 - Motor leállítása
 - be kell húzni a rögzítőféket
 - ki kell húzni a gyújtáskulcsot
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a hidraulikavezetékek állapotát!
- Sérülések, vagy öregedés esetén cserélje ki a hidraulikavezetékeket! Csak eredeti AMAZONE hidraulika-tömlővezetékeket használjon!
- A hidraulikavezetékek felhasználási ideje ne legyen hosszabb mint 6 év, beleértve a legfeljebb 2 éves tárolási időt is. A tömlők és tömlőcsatlakozók még szakszerű tárolás és megengedett igénybevétel mellett is ki vannak téve a természetes öregedésnek, így raktározási és használati időtartamuk korlátozott. A gyakorlati tapasztalatok alapján ettől eltérően is meghatározhatja a használati időtartamot, különösen a veszélyességi potenciál figyelembevételével. Termoplaszt (hőre lágyuló) anyagból készült tömlőkre és tömlővezetékekre más értékek lehetnek irányadók.
- Sohasse kísérelje meg a tömítetlen hidraulikavezetékeket kézzel, vagy ujjakkal eltömíteni.
A nagy nyomás alatt kiáramló folyadékok (hidraulikaolaj) a bőrön keresztül behatolnak a szervezetbe, és súlyos sérüléseket okoznak!
A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egy orvost. Fertőzésveszély.
- A lehetséges súlyos fertőzésveszély miatt használjon megfelelő segédeszközt a szivárgás-kutatáshoz.
- A berendezés nyomástárolója nyomás alatt áll (gáz- és olaj). Ügyeljen arra is, hogy ne sérüljön meg és ne is tegye ki 150°C feletti hőmérsékletnek.
- A hidraulikatömlők csatlakoztatását követően mindig ellenőrizze a működési irányt, ezáltal pedig a motor forgásirányának vagy a henger mozgásirányának megfelelőségét.

2.16.3 Elektromos berendezés

- A villamos berendezésen végzett munka során le kell csatlakoztatni az akkut (mínusz pólus)!
- Csak az előírt biztosítékokat használja. Túl erős biztosítók használata esetén az elektromos berendezés tönkremegy – tűzveszély!
- Robbanásveszély! Az akkumulátor közelében kerülje a szikraképződést és a nyílt láng használatát!
- Ügyeljen az akku megfelelő bekötésére - először a plusz pólust, majd a mínusz pólust csatlakoztassa! Leválasztáskor először a negatív, és azután a pozitív pólust vegye le!
- Az akku plusz pólusát mindig a megfelelő takaróelemmel kell takarni. Testzárlat esetén robbanásveszély áll fenn!
- A gép olyan elektromos részegységekkel és elemekkel rendelkezhet, amelyek működését más készülékek elektromágneses kisugárzása is befolyásolhatja. Az ilyen hatások veszélyt jelenthetnek személyek számára, amennyiben a következő biztonsági utasításokat nem tartja be.
 - A gép elektromos készülékekkel és/vagy részegységekkel való utólagos felszerelése és fedélzeti hálózatra való csatlakoztatása esetén a felhasználónak saját felelősségére ellenőrizni kell, hogy a telepítés okoz-e zavarokat a járműelektronikában vagy más részegységekben.
 - Ügyeljen arra, hogy az utólag telepített elektromos és elektronikus szerkezeti elemek megfeleljenek az elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos 2014/30/EU számú irányelv mindenkor érvényes szövegváltozatának, és rendelkezzenek CE jelöléssel.
- Rendszeresen ellenőrizze a kábelcsatlakozók rögzítettségét. A kábelcsatlakozók korróziója esetén alacsonyabb lesz a feszültség. Tisztítsa le és kenje le zsírmentes vazelinnel.
- Az akkumulátorsav erősen maró hatású, éppen ezért kerülni kell a bőrrel való bármilyen érintkezését. A szembe kerülő savat 10-15 percen keresztül folyó vízzel kell öblíteni és azonnal orvos segítségét kell kérni.
- A sérült kábelt azonnal ki kell cserélni.
- Az elhasznált elemeket óvatosan kell ártalmatlanítani.
- A tél folyamán az elemeket szárazon kell tárolni (korrózió).
- **Vigyázat:** A használat befejezését követően a főkapcsolót nulla helyzetbe kell állítani. Egyes részegységek készenléti üzemben is áramot fogyasztanak.

2.16.4 Fékberendezés

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

Légfékrendszer

- Csak akkor indulhat el, ha az AMADRIE rögzítőfék-szimbóluma már nem vörös.

2.16.5 Gumiabroncsok

- A gumiabroncsokat és a kerekeket kizárólag szakemberek javíthatják, megfelelő szerelőszerszámok segítségével!
- Rendszeresen ellenőrizze a levegőnyomást.
- Vegye ábrayelembe az előírt levegőnyomást! A gumiabroncsokban a túl magas nyomás következtében robbanásveszély áll fenn!
- Biztonságosan állítsa le a gépet, és biztosítsa akaratlan elgurulás ellen (rögzítőfék, támasztóékek), mielőtt a gumiabroncsokon munkát végezne!
- Minden rögzítőcsavart és anyát az AMAZONEN-WERKE előírásai szerint húzzon meg, vagy húzzon utána!

2.16.6 A szántóföldi permetezőgép üzemeltetése

- Vegye ábrayelembe a növényvédőszer gyártóinak alábbiakkal kapcsolatos ajánlásait
 - o védőruházat
 - o ábrayelmeztető jelzések a növényvédőszerrel való érintkezés során
 - o adagolási-, felhasználási-, és tisztítási előírások
- Vegye figyelembe a növényvédelmi törvény előírásait is!
- Soha ne nyisson ki nyomás alatt álló vezetékeket!
- A tartály feltöltésekor ne lépje túl a permetlé-tartály névleges térfogatát!
- A forduláskor csökkentse sebességét.
A kanyar elején és végén lassan forgassa a kormányt, ellenkező esetben a szórókeretet túl erős terhelés éri.
- A sorvégi fordulónál kapcsolja ki a permetezőt.
- Mindig vigyen magával elég vizet, amivel szükség esetén le tudja öblíteni a növényvédő-szert. Szükség szerint keressen fel orvost akkor, ha teste növényvédő-szerrel érintkezik!
Fertőzésveszély.



- A növényvédőszerrel való érintkezés során viseljen kifogástalan védőruházatot, mint például védőkesztyűt, védőruhát, védőszemüveget stb.
- Vegye ábrayelembe a növényvédőszer és a permetezőgép szerkezeti anyagainak összeférhetőségi adatait!
- Ne szórjon ki olyan növényvédő-szert, amely letapadásra vagy megszilárdulásra hajlamos!
- Ne töltsen fel vízzel a permetezőgépet felszíni vizekből az emberek, az állatok és a környezet védelme érdekében!
- A permetezőgépet
 - o csak szabadeséssel töltsen fel vízvezetéken keresztül!
 - o csak eredeti AMAZONE feltöltő berendezéssel keresztül töltsen fel!

2.16.7 Tisztítás, ápolás és karbantartás

- A permetlé tartályban keletkező mérgező gőzök miatt a permetlé tartályba való leereszkedés szigorúan tilos.
A permetlé tartályban javítási munkákat kizárólag szakműhelyben szabad végrehajtani!
- A gép tisztítási, ápolási és karbantartási munkái alapvetően csak
 - kikapcsolt hajtás
 - kihúzott gyújtáskulcs
- Javításnál a gépnek stabilan kell állnia. Lejtőn alátét-ékeket kell használni.
- Biztosítsa a megemelt gépet, illetve a megemelt géprészeket akaratlan lesüllyedés ellen, mielőtt a gépen karbantartási-, javítási- és tisztítási munkákat végezne!
- Rendszeresen ellenőrizze az anyák és csavarok szilárd helyzetét, és adott esetben húzza meg azokat!
- A vágást végző munkaszerszámok cseréje közben használjon megfelelő szerszámot és védőkesztyűt!
- Szabályszerűen távolítsa el a fáradt olajt, zsírt és szűrőket!
- Az olajcserénél, vagy a hidraulika gépelemeinek leszerelése során a túl forró olaj könnyen égési sérüléseket okozhat.
- A motor hűtőberendezését rendszeresen tisztítani kell, az olaj és növénymaradványok nagyon tűzveszélyesek.
- A hegesztésnél viseljen feltétlenül védőruhát!
- Figyelem: a hegesztésnél robbanásveszély fenyeget akkor, ha a géppel korábban folyékony műtrágyát (ammónium-nitrát) permeteztek! A munka megkezdése előtt tisztítsa meg a megfelelő munkaterületet!
- A pótalkatrészek legalább feleljenek meg az AMAZONEN-WERKE által meghatározott műszaki követelményeknek! Ezeket az eredeti AMAZONE pótalkatrészek teljesítik!
- Fagyvédelem: minden vezetékből, szivattyúból és tartályból engedje le a folyadékot.
- Vegye ábrayelembe a következőket olyan permetezőgépek javítása esetén, amelyeket ammóniumnitrát- és karbamid oldatú folyékony műtrágyák kiszórására használtak:

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

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

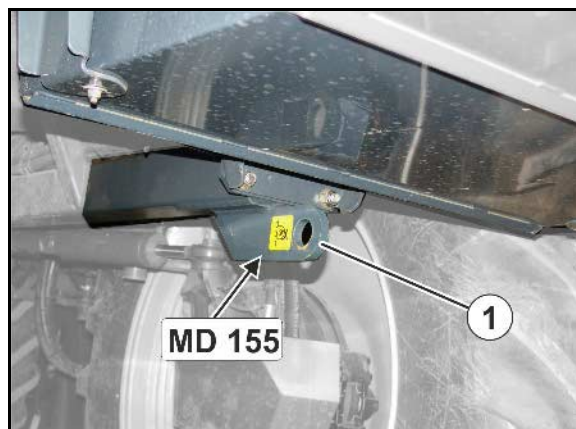
3 Rakodás



VESZÉLY

A gép szállítójárműre rögzítéséhez az 3 jelölt rögzítési pontot kell használni.

- Egy rögzítési pont elöl (4. ábra/1)

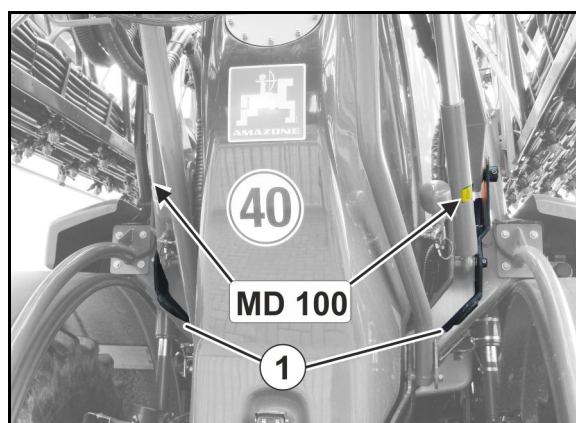


4. ábra

- Két rögzítési pont hátul (5. ábra/1)



Rakodás előtt a gépet a hidro-pneumatikus rugókkal le kell süllyeszteni. Használat előtt a gépet hidro-pneumatikus rugózással vissza kell emelni, lásd: 65 oldal.



5. ábra

4 Termékleírás

Ez a fejezet

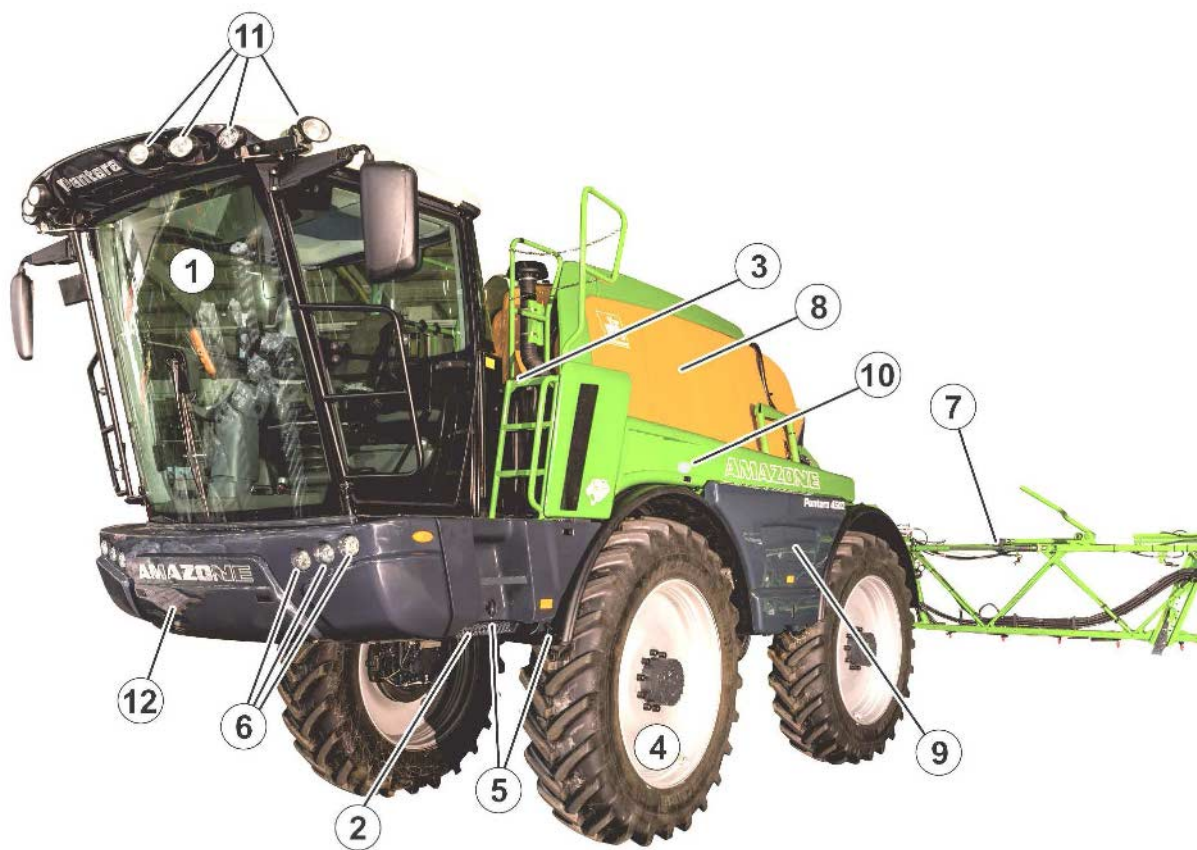
- széles körű áttekintést nyújt a gép felépítéséről.
- megadja az egyes szerkezeti csoportok és szabályozóelemek elnevezéseit.

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

A gép a következő fő részegységekből áll:

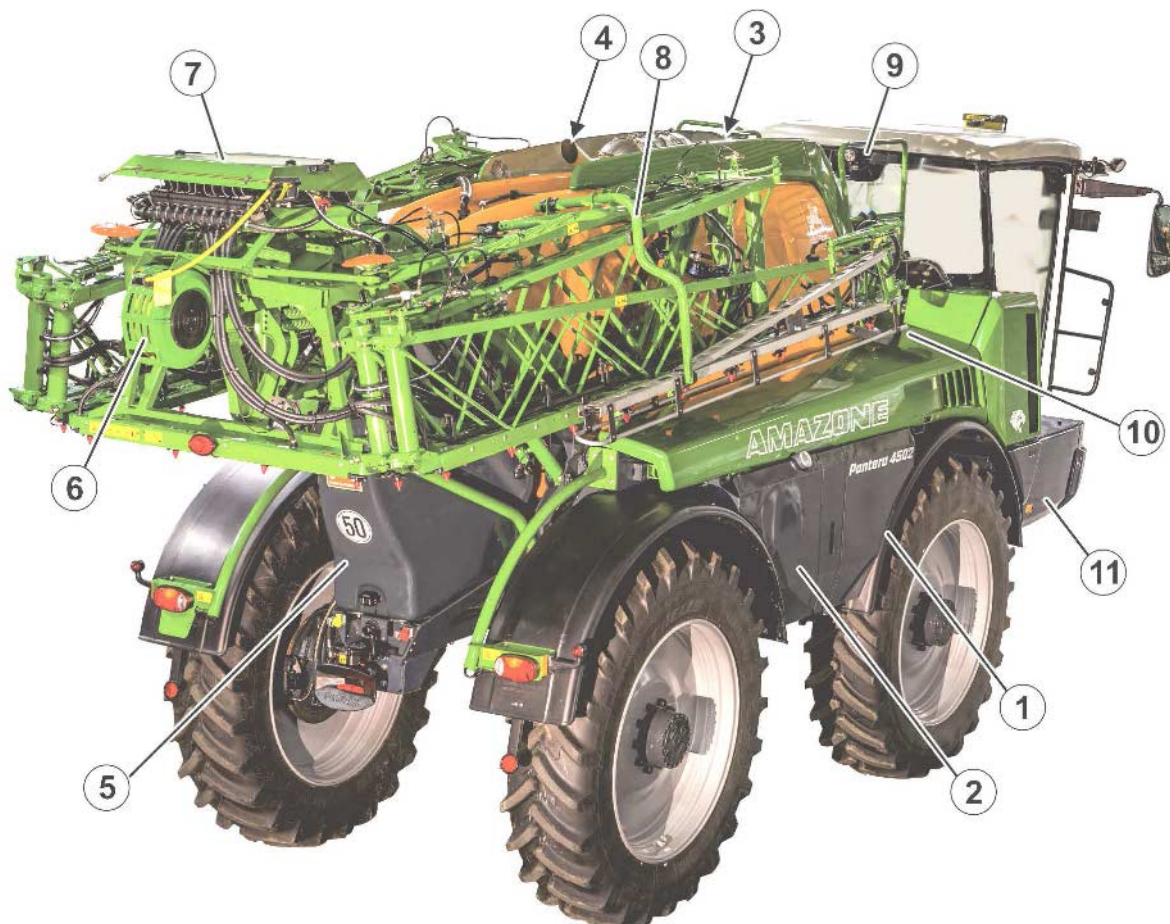
- Hidro-pneumatikus rugózású tandem-futómű, központi nyomtáv-szabályozással.
- Hidraulikus mellső tengelyes kormányzás, összerék-kormányzás és átlós járatás
- Mellső tengelyes kormányzás a közúti közlekedésnél
- Fokozatmentes, hidrosztatikus egyedi kerékhajtás tárcsafékkal és pneumatikus fékberendezéssel (menetsebesség:40km/h)
- 6 hengeres DEUTZ turbódízel motor
- teljes kényelmű CLAAS-kabin, fűtés, lérugós komfortülés, szabályozható kormányoszlop, CD-rádió, légkondicionáló, óra
- 3 szivattyú Altek P260 (permetszivattyú, keverőszivattyú és öblítővíz-szivattyú)
- A permetező-funkciók kezelőfelülete
- Super-L szórókeret, permetező-vezetékkel, lengés-kiegyenlítéssel, hidraulikus lejtő-kiegyenlítéssel és profi behajtás I (egyoldalas behajtás) vagy profi behajtás II (szögbehajtás/alacsony szögű behajtás) funkcióval
- Permetlé-tartály keverőművel, töltöttség-jelzővel, öblítővíz-tartály
- Beöblítő berendezés, tartálytisztító-fúvókák
- A permetező elektromos távirányítása, munkamemória és GPS-alkalmazások, kezelőterminállal és többfunkciós botkormánnyal.
- Járműkezelés AMADRIVE kezelőterminállal.

4.1 A szerkezeti csoportok áttekintése



6. ábra

- | | |
|---|--|
| (1) Vezetőfülke | (7) szórókeret |
| (2) behajtható létra | (8) permetlé-tartály |
| (3) munkaállvány, karbantartási fedéllel | (9) A kezelőfelület behajtható burkolata, behajtható tartály és munkafényszóró |
| (4) kerekek hidrosztatikus hajtással | (10) behajtható burkolat, permetezés-technika (bal és jobb) |
| (5) kézmosó-tartály szappanadagolóval és kifolyóval | (11) munkafényszóró |
| (6) világítás, elől | (12) behajtható burkolat az előlő tárolórekeszhez |



7. ábra

- | | |
|---|---|
| (1) Hidraulikaolaj-tartály | (7) Szórókeret armatúra |
| (2) üzemanyagtartály a gázolaj számára | (8) Szórókeret-reteszelés |
| (3) Betöltő-tüske a permetlé-tartályhoz | (9) Karbantartási fényező |
| (4) Kipufogórendszer részecskeszűrővel | (10) Munkafényező |
| (5) Öblítővíztartály | (11) behajtható burkolat az akku és a főkapcsoló felett |
| (6) Külső tisztítás | |

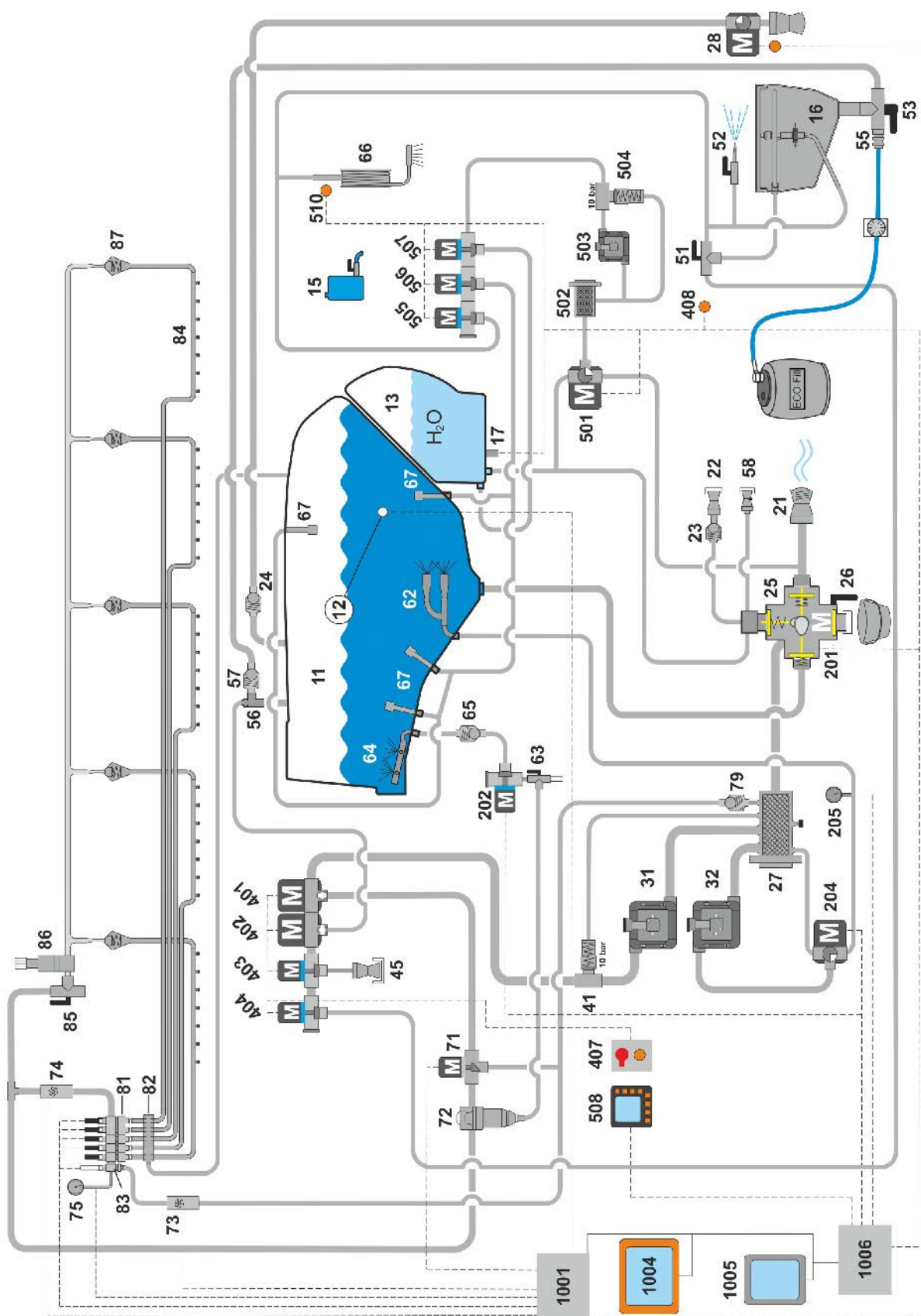
4.2 Kezelési utasítás és külső dokumentáció

A gép kezelési utasítása és a külső dokumentáció a szervizbőröndben található.



Vegye figyelembe a mellékelt külső dokumentációkat!

4.3 Folyadék-keringetés, kényelmi csomag 2



8. ábra

(1X) Tartály

- (11) Főtartály
- (12) Töltésszint-jelző Főtartály
- (13) Tisztavizes öblítőtartály
- (15) Kézmosó-tartály
- (16) Beöblítőtartály
- (17) Töltöttségiszint-érzékelő Tisztavizes tartály

(2X) Szívóoldal

- (21) Külső beszívás
- (22) Öblítővíz-feltöltés
- (23) Öblítővíz visszacsapó-szelepe (csatlakozó)
- (24) visszacsapó szelep, főtartály öblítővizének nyomás-feltöltése
- (25) szívócsap
- (26) főtartály leengedése
- (27) szívószűrő
- (28) nyomásfeltöltő szelep, tisztavizes főtartály, érzékelővel (opció)

(3X) Szivattyú

- (31) permetező-szivattyú
- (32) keverőszivattyú

(4X) Nyomóoldal

- (41) Nyomáshatároló szelep
- (45) Gyorsürítés csatlakozója

(5X) Beöblítőtartály és befecskendező

- (51) Nyomás-kapcsoló Beöblítőtartály
- (52) Szórópisztoly
- (53) Szívás-kapcsoló Beöblítőtartály
- (55) Ecofill csatlakozó
- (56) Injektor
- (57) Visszacsapó szelep injektor
- (58) Öblítőláb

(6X) Tisztítás és keverőművek

- (62) Fő keverőmű
- (63) Csap Kiegészítő keverőmű
- (64) Kiegészítő keverőmű
- (65) Visszacsapó szelep Kiegészítő keverőmű
- (66) Külső tisztítás
- (67) Belső tisztítás

(7X) Permetezési üzem

- (71) Nyomásszabályozó szelep
- (72) Nyomószűrő
- (73) 1. áramlásmérő
- (74) 2. áramlásmérő
- (75) Nyomásérzékelő
- (79) Nyomásfokozat, 0,8 bar

(8X) Szórókeret

- (81) Részszélességű szelep
- (82) Nyomásmentesítő csatorna
- (83) Bypass-szelep
- (84) Permetező-vezeték
- (85) DUS csap
- (86) DUS nyomószelep
- (87) DUS visszacsapó szelep

(2XX) Komfortcsomag I

- (201) Motor szívócsap
- (202) Motorszelep Kiegészítő hajtómű
- (204) Motorszelep Fő keverőmű
- (205) Nyomásérzékelő Fő keverőmű

(4XX) El. nyomócsap

- (401) Motorszelep Permetezési üzem
- (402) Motorszelep Injektor
- (403) Motorszelep Gyorsürítés
- (404) Motorszelep Szórópisztoly
- (405) Motorszelep Belső tisztítás
- (406) Motorszelep Külső tisztítás
- (407) Kapcsoló Nyomócsap

(5XX) Komfortcsomag II

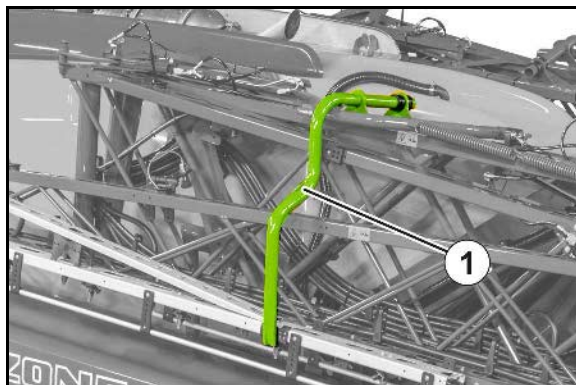
- (501) Motorszelep Öblítővíz
- (502) Szívószűrő Öblítővíz
- (503) Öblítővíz-szivattyú
- (504) Nyomáshatároló szelep
- (505) Motorszelep Külső tisztítás és beöblítő-tartály
- (506) Motorszelep Belső tisztítás
- (507) Motorszelep Öblítővíz-tartály feltöltése
- (508) Kijelző Permetléarmatúra
- (511) Injektor érzékelője

(10XX) Elektronika

- (1001) Permetező elektromos rendszere (egyszerűsítve)
- (1004) Kezelőterminál
- (1005) AMADRIVE
- (1006) Pantera elektromos rendszere (egyszerűsítve)
- (1007) Feltöltöttségi szint kijelzője

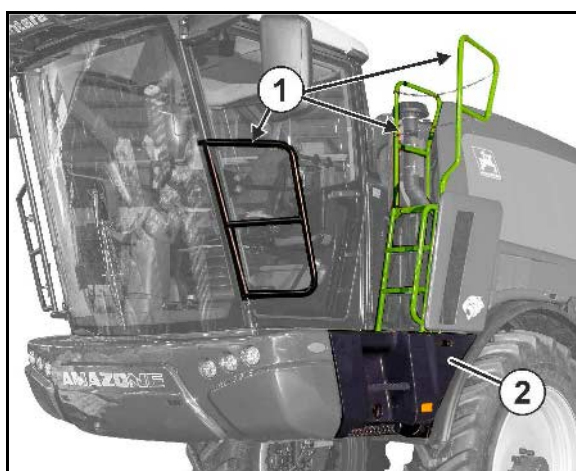
4.4 Biztonsági- és védőberendezések

- (1) Az akaratlan kihajtást megakadályozó szállításbiztosító a Super-L szórókereten



9. ábra

- (1) Zuhanásvédő korlát
(2) Tűzoltó-készülék a burkolat mögött



10. ábra

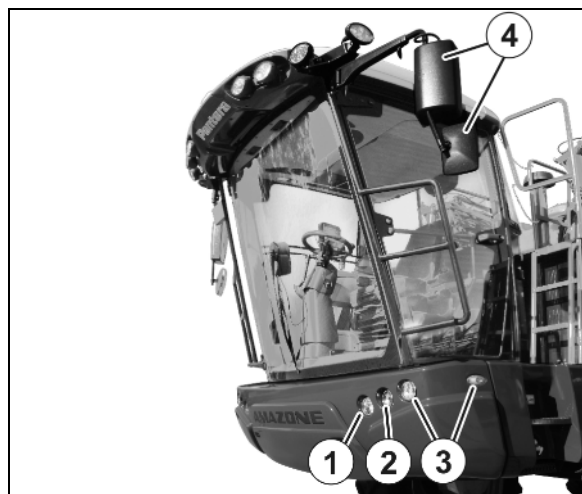
- (3) Vészkijárat a fülke jobb oldalán



11 ábra

4.5 Közlekedésbiztonsági felszerelések

- (1) Fényszóró
- (2) Tompított fényszóró
- (3) haladási irány kijelzője / helyzetjelző
- (4) külső tükör



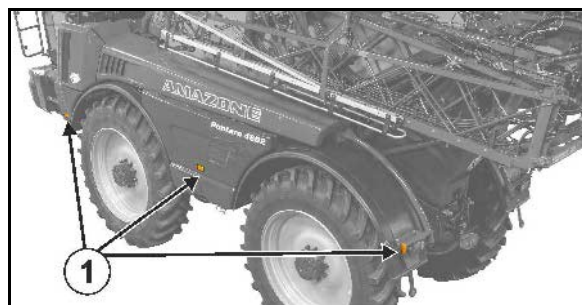
12. ábra

- (1) hátsólámpa, féklámpa, menetirány-jelző
- (2) piros macskaszem (kerek)
- (3) határolólámpa
- (4) rendszámtábla-tartó



13. ábra

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



14. ábra

4.6 Rendeltetésszerű használat

A Pantera önjáró permetezőgép

- nagy felületű kultúrákban történő használatos szolgálja és szuszpenziós, emulziós és keverék állapotú növényvédő-szer (rovarirtó szer, gombaölő-szer, gyomirtó, stb), valamint folyékony trágya szállítására és kihordására szolgál.
- a fülkében ülő egyetlen személy kezeli.
- a gyártó által meghatározott rendeltetése szerint más gépekkel, eszközökkel és felépítményekkel nem kombinálható.

Korlátozások lejtőn való használat esetén

- (1) Felhajtás a lejtőre teli permetszer-tartállyal
- (2) Felhajtás a lejtőre legfeljebb félig teli permetszer-tartállyal
- (3) A maradékmennyiség kiszórása
- (4) Megfordulás
- (5) Szórókeret kihajtása

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

Ugyancsak a gép rendeltetésszerű használatához tartozik:

- a szóban forgó kezelési utasítás összes utasításának ábrayelembe vétele.
- a javítási- és karbantartási munkák elvégzése.
- eredeti AMAZONE pótalkatrészek kizárólagos használata.

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

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért

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

4.7 Az eszköz rendszeres ellenőrzése

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

Az eszközt rendszeresen elismert és tanúsított vizsgálóműhellyel kell ellenőriztetni.

A következő eszközellenőrzés időpontja a gép vizsgálati plakettjén olvasható.

15. ábra: Németországi vizsgaplakett



15. ábra

4.8 Következmények bizonyos növényvédőszer alkalmazása esetén

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

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

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

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

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

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

4.9 Veszélyes területek és veszélyes helyek

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

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

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

A gép veszélyes területén belül nem szabad személyeknek tartózkodni,

- amíg működik a motor.
- amíg a gép nincs biztosítva az akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen.

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

Veszélyes helyek vannak:

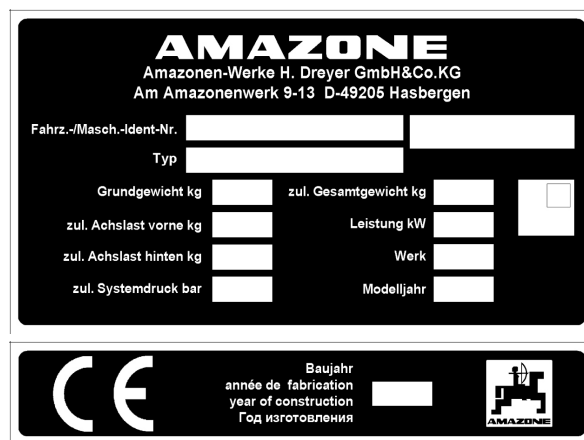
- a mozgó szerkezeti elemek tartományában
- a mozgó gépen
- a permetező szórókeret fordulási tartományában
- mérgezésveszély permetlé-tartályban lévő mérgező gőzök miatt
- felemelt, de nem biztosított gépelemek alatt
- a permetező szórókeret kinyitása és becsukása közben a szántóföldi vezetékhálózat vezetékeinek érintése következtében.
- a gép forró égéstermék-elvezetőjénél, különösen a dízel részecske-szűrő aktív regenerálásakor

4.10 Típusábra és CE jelölés

A következő ábrák a típusábra és a CE jelzés elhelyezését mutatják be.

A típusábrán az alábbi adatok találhatók:

- Járm. / a gép azonosító száma:
- Típus
- Önsúly kg
- eng. tengelyterhelés, elől, kg
- eng. hátsótengely terhelés, kg
- eng. nyomás a hidraulikarendszerben, bar
- eng. össztömeg, kg
- teljesítményigény, kW
- gyártóüzem
- Modellév



The image shows a type plate and a CE marking. The type plate is a black rectangular plate with white text. At the top, it says 'AMAZONE' in large letters, followed by 'Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG' and 'Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen'. Below this, there are several fields for technical data: 'Fahrz.-/Masch.-Ident.-Nr.' (Vehicle/Engine Identification Number), 'Typ' (Type), 'Grundgewicht kg' (Basic weight in kg), 'zul. Gesamtgewicht kg' (Permitted total weight in kg), 'zul. Achslast vorne kg' (Permitted front axle load in kg), 'Leistung kW' (Power in kW), 'zul. Achslast hinten kg' (Permitted rear axle load in kg), 'Werk' (Factory), 'zul. Systemdruck bar' (Permitted system pressure in bar), and 'Modelljahr' (Model year). The CE marking is a large 'CE' symbol followed by the text 'Baujahr' (Year of construction), 'année de fabrication' (Year of fabrication), 'year of construction', and 'Год изготовления' (Year of manufacture). There is also a small Amazone logo at the bottom right of the CE marking.

16. ábra



A franciaországi használatra tervezett gépek további típusábrával rendelkeznek.

4.11 Konformitás

Irányelvek/szabványok megnevezése

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

4.12 Megengedett legnagyobb szórásmenyiség



A gép megengedett legnagyobb szórásmenyiségét ezek korlátozzák:

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

A megengedett legnagyobb szórásmenyiséget a keverési teljesítmény függvényében kell meghatározni.

A szórásmenyiség számítási képlete, l/min:

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

Megengedett szórásmenyiség [l/min]	=	Névleges szivattyú- teljesítmény [l/min] (lásd a 112 oldalt)	-	0,05 x névleges tartály-térfogat [l] (lásd a 52 oldalt)
--	---	---	---	---

Vetési mennyiség átszámítása l/ha egységre

- A fúvókánkénti vetési mennyiség meghatározása (megengedett vetésmennyiség elosztása a fúvókák számával).
- A permetezési táblázatban olvassa le a hektáronkénti kiszórási mennyiséget, a sebesség függvényében (lásd a 286 oldal).

Példa: Pantera 4502, szivattyú 2x P 260, Super L 36 m, 72 fúvóka, 10 km/h

Megengedett szórásmenyiség = 490 l/min - 0,05 x 4500 l = 265 l/min

→ Szórásmenyiség fúvókánként = 3,7 l/min

												I/ha		I/min		bar		AMAZONE	
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16								
												km/h							
680	628	583	544	510	480	453	428	371	340	291	255	3,4							3,6
700	646	600	560	525	494	467	440	382	350	300	263	3,5							3,8
720	665	617	576	540	508	480	452	393	360	309	270	3,6							4,0
740	683	634	592	555	522	493	464	404	370	318	277	3,7							4,3

→ Megengedett szórásmenyiség /ha = 444 l/ha

4.13 Műszaki adatok

Teljes hossz	[mm]	8700
Teljes magasság	[mm]	3680-3750 (abroncstól függően)
Az alapeszköz teljes szélessége	[mm]	2550 (Standard) 2865 (Széles sárhányó)
Szabad magasság	[mm]	1100 – 1200 (abroncstól függően)

4.13.1 Önsúly (üres súly)



Az önsúly (üres súly) az egyedi súlyok összegéből adódik.

- Alapgép
- Futómű
- Abroncsok
- Szórókeret
- Különleges felszereltség

Tömeg		
Pantera alapgép	[kg]	5650
Pantera futómű	[kg]	2300
Pantera W futómű	[kg]	2650
Pantera H futómű	[kg]	3200
broncs, 4 kerék		
300/95 R52	[kg]	1200
320/90 R54	[kg]	1200
340/85 R48	[kg]	1080
380/90 R46	[kg]	1080
380/90 R50	[kg]	1200
480/80 R42	[kg]	1264
480/80 R46	[kg]	1464
520/85 R38	[kg]	1248
520/85 R42	[kg]	1580
620/70 R38	[kg]	1440
650/65 R38	[kg]	1568
710/60 R38	[kg]	1760
További extra felszerelések	[kg]	Max. 100

Szórókeret tömege

Munkaszélesség [m]	Tömeg [kg]
21	750
24	760
27	764
27/15 27/21/15	932
28	765
28/15	936
30/24/15	964
32	1008
33/26/19 33/27/21	1012
36/28/19	1032
36/30/24	1136
39	1136
40	1138

4.13.2 A hasznos teher megengedett össztömege



VESZÉLY

Tilos a megengedett hasznos terhelés túllépése.

Balesetveszély az instabil menethelyzet következtében!

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



A megengedett össztömeg értékét a 49 oldal táblázatából, vagy az alábbi oldalakról ismerheti meg.

Hasznos terhelés = megengedett összsúly - önsúly



ÁBRAYELEM

Biztonsági okok miatt kizárólag köröskörül hegesztett rögzítőelemes felniket szabad használni.

Megengedett terhelés, nyomtáv és abroncsozási adatok (Pantera Standard)

Kerékméret	300/95 R52	320/90 R54	340/85 R48	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R42	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42	620/70 R38	650/65 R38	710/60 R38
Rendelési sz.	LE439 +50	LE470 +75	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE267 +50	LE495 +50	LE413 +25	LE437 +25	LE393 -25	LE368 -25	LE394 -50
Besajtolási mélység [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+25	+25	-25	-25	-50
Keresztmetsz- et-szélesség [mm]	310	319	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	608	618	712
Külső átmérő [mm]	1890	1948	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1864	1828	1814
Teherindex (40 km/h))	159 A8	155 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	158 A8	177 D	155 A8	157 A8	170 A8	157D	160 D
Teherbírás 40 km/h mellett [kg]	4380	3875	4380	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	6000	4330	4500
Teherindex (50 km/h)	157 B	155 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	158 B	177 D	155 B	157 B	170 B	157 D	160 D
Teherbírás 50 km/h mellett [kg]	4200	3875	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	6000	4330	4500
max. légnymomás [bar]	4,8	3,6	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1
min. légnymomás [bar] 50 km/h	4,8	3,6	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1
Tényleg. teherbírás ajánl. Levegőnyomás [kg]	4200	3875	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4075	3980	4500
eng. teherbírás, szüks. (40 km/h) [kg]	17520	15500	17520	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	24000	17320	18000
eng. teherbírás, szüks. (50 km/h) [kg]	16800	15500	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	24000	17320	18000
Eng. össztömeg, gép (50 km/h) [kg]	15800	15500	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800	15800	15800	15800
Nyomtáv [mm] (től – ig)	1800 - 2400	1750 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1900 - 2500	1900 - 2500	2000 - 2600
Szabad magasság [mm]	1190	1225	1150	1150	1150	190	1210	1140	1190	1200	1130	1180	1150	1100	1090

Megengedett terhelés, nyomtáv és abroncsolási adatok (Pantera-H)

Kerékméret	300/95 R52	320/90 R54	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R42
Rendelési sz.	LE439 +50	LE470 +75	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE267 +-0	LE495 +-0	LE437 -25
Besajtolási mélység [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+-0	+-0	-25
Keresztmetszet- szélesség [mm]	310	319	383	389	380	385	499	480	516
Külső átmérő [mm]	1890	1948	1842	1842	1954	1947	1948	1950	1951
Teherindex (40 km/h))	159 A8	155 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	158 A8	177 D	157 A8
Teherbírás 40 km/h mellett [kg]	4380	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125
Teherindex (50 km/h)	157 B	155 B	173 D	168 D	158 B	175 D	158 B	177 D	157 B
Teherbírás 50 km/h mellett [kg]	4200	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125
max. légnyomás [bar]	4,8	3,6	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6
min. légnyomás [bar] 50 km/h mellett	4,8	3,6	2,2	2,7	3,3	2,2	2,2	1,8	1,6
Tényl. teherbírás ajánl. Levegőnyomás [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125
eng. teherbírás, szüks. (40 km/h) [kg]	17520	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500
eng. teherbírás, szüks. (50 km/h) [kg]	16800	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500
Eng. össztömeg, gép (50 km/h) [kg]	16500	15500	16500	16500	16500	16500	16500	16500	16500
Nyomtáv [mm] (Futómű lent)	1800- 2400	1750- 2350	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1900- 2400	1900- 2400	1950- 2500
Nyomtáv [mm] (Futómű fent)	2100 - 2600	2100 - 2550	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2200 - 2700
Szabad magasság [mm] (Futómű lent)	1180	1250	1180	1180	1250	1250	1230	1230	1220
Szabad magasság [mm] (Futómű fent)	1630	1700	1630	1630	1700	1700	1680	1680	1670

Megengedett terhelés, nyomtáv és abroncsozási adatok (Pantera-W)

Kerékméret	300/95 R52	340/85 R48	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R42	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42
Rendelési sz.	LE439 +50	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE495 +50	LE413 +50	LE437 +50
Besajtolási mélység [mm]	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Keresztmetszet- szélesség [mm]	310	345	383	389	380	385	494	480	540	516
Külső átmérő [mm]	1890	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1950	1838	1951
Teherindex (40 km/h))	159 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	177 D	155 A8	157 A8
Teherbírás 40 km/h mellett [kg]	4380	4380	6500	5600	4250	6900	4000	7300	3875	4125
Teherindex (50 km/h)	157 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	177 D	155 B	157 B
Teherbírás 50 km/h mellett [kg]	4200	4200	6500	5600	4250	6900	4000	7300	3875	4125
max. légnyomás [bar]	4,8	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6	1,6
min. légnyomás [bar] 50 km/h mellett	4,8	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	1,8	1,6	1,6
Tényleg. teherbírás ajánl. Levegőnyomás [kg]	4200	3990	4375	4040	4000	4625	4000	5300	3875	4125
eng. teherbírás, szüks. (40 km/h) [kg]	17520	17520	26000	22400	17000	27600	16000	29200	15500	16500
eng. teherbírás, szüks. (50 km/h) [kg]	16800	16800	26000	22400	17000	27600	16000	29200	15500	16500
Eng. össztömeg, gép (50 km/h) [kg]	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800
Nyomtáv [mm] (tól – ig)	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000
Szabad magasság [mm]	1110	1070	1060	1070	1105	1130	1060	1120	1050	1100

4.13.3 Permetezés-technikai műszaki adatok

Permetlé-tartály		
• tényleges térfogat	[l]	4800
• névleges térfogat		4500
Öblítővíztartály térfogata	[l]	500
Feltöltési magasság		
• a talajtól	[mm]	kb. 3300 (abroncstól függően)
• a munkaemelvénnytől		900
Kézmósó tartály térfogata	[l]	18
Megengedett rendszernyomás		10
A technikailag visszamaradó mennyiség, a szivattyút is beleértve		
• sík területen		24
• rétegvonal irányában		
o 15% menetirány, balra	[l]	27
o 15% menetirány, jobbra		21
• lejtő irányában		
o 15% lejtőn felfelé		32
o 15% lejtőn lefelé		32
Központi kapcsolás		elektromos, a szakaszoló szelepek csatolása
A permetezési nyomás beállítása		elektromos
A permetezési nyomás beállítási tartománya	[bar]	0,8 – 10
A permetezési nyomás kijelzése		A permetezési nyomás digitális kijelzése
Nyomószűrő		50 (80) szem
Fő keverőszerkezet		Töltöttség-függő szabályozás
Kiegészítő keverőszerkezet		fokozatmentesen beállítható
A szórás mennyiség szabályozása		a sebességtől függően a munkaszámítógépen keresztül
Fúvókamagasság	[mm]	500 - 2500

4.13.4 A hordozó jármű műszaki adatai

Váz:			
Rendsz		Lengőtengely rugókkal és lengéscsillapítóval	
Tengelytávolság		3100 mm	
Fordulósugár		4500 mm	
Kormány	Elülső tengely	Hidraulikusan, Orbitrol segítségével	
	Hátsó tengely	Elektro-hidraulikus	
Hajtás: Hidraulikus összerékhajtás			
Járatószivattyú	Gyártó, típus legnagyobb munkanyomás	LINDE, HPV 210 (210 ccm/U), 420 bar	
Kerékmotor	Gyártó, típus legnagyobb munkanyomás	LINDE, HMV 75 (75 ccm/U), 420 bar	
Kerékhajtómű	Gyártó, típus	Bonfrigioli 6 06 W 2	
Kiegészítő szivattyú	Gyártó, típus Munkanyomás (permetező-szivattyú hajtóműve, hűtő-szellőztető)	LINDE, HPR 75 (75 ccm/U), 210 bar	
Kiegészítő szivattyú	Gyártó, típus Munkanyomás (henger/kormányzás)	LINDE, HPR 55 (55 ccm/U), 200 bar	
Menetsebesség	o Szántóföldi munka	0 - 20 km/h	
	o Szállítás	25 / 40 / 50 km/h	
Dízelmotor:			
Gyártó		DEUTZ	
Motortípus		TCD 6.1 L6 Négyütemű dízelmotor, közvetlen befecskendezéssel és turbó-feltöltővel, töltőlevegő-hűtéssel	
Égéstermék-szabvány	EU USA	Euro 3B Tier 4 interim	Euro 3A
Égéstermék-utókezelés	• Oxidációs katalizátor • Részecskeszűrő	x x	
Hengerszám		6, soros	
Hengerfurat/dugattyúlöke		101 x 126 mm	
Lökettérfogat		6057 ccm	
Legnagyobb teljesítmény		160 KW	
Hűtés	Hűtőfolyadék	38 l	
Kenőolaj-mennyiség	Szűrővel	15,5 l	
Elektromos berendezés		12 Volt	
Akkumulátor		12 Volt 180 Ah	
Generátor		12 Volt 200 A	
Üzemanyag-tartály		kb. 230 l	

4.13.5 Kibocsátási értékek a zaj-rezgés munkavédelmi rendelet alapján

A méréseket a 2002/44/EK zaj-rezgésvédelmi rendelet alapján végezték el.

Hangnyomásszint:

A munkahelyet érintő emissziós érték (hangnyomásszint) 75 dB(A), üzemi állapotban, zárt vezetőfülke esetén, a traktorvezető fülénél mérve.

Mérőkészülék: OPTAC SLM 5.

Rezgések:

A munkahely-specifikus kibocsátási érték (napi vibráció-expozíció) $0,44 \text{ m/s}^2$, a vezetőülésnél, üzemállapotban mérve

Mérőkészülék: Pietzotronics 356B41

5 A hordozójármű felépítése és működése

5.1 Hajtás

A meghajtásról Deutz dízelmotor gondoskodik.

A dízelmotor két állapotban üzemeltethető:

Eco üzemmód:

- A motor fordulatszámának igényfüggő kiigazítása az optimális üzemanyag-fogyasztás és a legnagyobb teljesítmény tekintetében.
- Lesüllyesztett fordulatszám-szint
- Mérsékelt járműdinamika
- Üresjárat fordulat szám 800 min^{-1} .

Standard üzemmód:

- Teljes járműdinamika
- Megengedett legnagyobb motorfordulatszám: 2000 min^{-1} .
- A motor-fordulatszám beállítása szántóföldi üzemben.

5.1.1 A motor bejáratása

A motort az első 50 üzemórán ajánlatos gondosan kezelni. Ez azt jelenti, hogy ebben az időszakban a motort először be kell melegíteni és csak ezt követően hajthatja teljes fordulaton.

A teljes terhelésű munkavégzést követően a motort kis ideig üresben kell járatni, így a hőmérséklet normál fordulatszámra esik vissza és elkerülhető a motor azonnali kikapcsolása során fellépő hőtölulás.

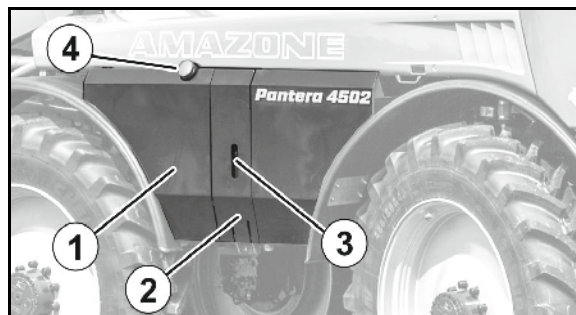
Az első 50 - 150 üzemóra után ki kell cserélni az olajat (meleg motornál!), és ki kell cserélni az olaj- és üzemanyagszűrőt.

A karbantartásnál a gyártó által adott információk szerint kell eljárni.

5.1.2 A motor üzemanyag-ellátó rendszere

Az üzemanyagtartály a gép jobb oldalán található.

- (1) Üzemanyag-tartály
- (2) Dönthető fellépő az üzemanyag-tartály feltöltéséhez, felhajtva szállítási helyzetben
- (3) markolat és hozzáférés, a felhajtott fellépő rögzítéséhez
- (4) Betöltőnyílás, fedéllel



17. ábra



Vigyázat

- Az üzemanyagtartály feltöltése előtt ki kell kapcsolni a motort.
- Az üzemanyagtartály feltöltése során nem szabad dohányozni.
- Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön olaj / benzin a talajra → környezet-szennyezés!



- Gondoskodjon arról is, hogy ne kerüljön szennyező anyag az üzemanyag-tartályba.
- A tartály kinyitása előtt először a fedelet és a nyílást tisztítsa meg.
- Az apró szennyeződések súlyosan károsíthatják az üzemanyag-ellátó rendszert.
- A tartályt ideális esetben este, vagy a munka után azonnal fel kell tölteni, így el lehet kerülni a tartály kondenzvíz-képződését.
- A víz károsíthatja az üzemanyag-ellátó rendszert és rozsdásodást okoz.



Kerülje az üzemanyagtartály teljes kiürülését.

- A levegő és a maradék benzinben lévő szennyező anyagok bejuthatnak a berendezésben és csökkenthetik élettartamát, illetve eltömíthetik az üzemanyag-szivattyút.

Üzemanyag-minőség



Az alábbi üzemanyag-specifikációk használhatók

- Gázolaj
 - Kén ≤ 10 mg/kg
 - DIN 51628
 - EN 590
 - Kén ≤ 15 mg/kg
 - ASTM D 975 Grade 1-D S15 –
 - ASTM D 975 Grade 2-D S15
- Könnyű fűtőolaj (EN 590 minőség)
 - Kén ≤ 10 mg/kg



Ügyeljen az évszaknak megfelelő üzemanyag használatára!

A téli üzemanyag olyan adalékot tartalmaz, ami alacsony hőmérsékleten megakadályozza a parafin kiválását és a jégkristályosodást. Ellenkező esetben eltömődhet az üzemanyag-ellátó rendszer.

A gép átmeneti időszakban történő felhasználása során éppen ezért DIN/EN 590 szerinti üzemanyagot kell tankolni.

5.2 Égéstermék-kezelő

Csak Euro 3B környezetvédelmi szabványnál

Az égéstermék-kezelő részei:

- Oxidációs katalizátor
- Részecskeszűrő regenerációs rendszerrel

Regenerációs rendszer részecskeszűrővel



ÁBRAYELEM

Égési sérülés veszélye a forró részecskeszűrőn.

A gépen lévő dízel részecskeszűrő regenerálásnál akár 500° is lehet. A gép működése során az embereket el kell tanácsolni a gép közeléből.

A részecskeszűrő feltöltött állapota az AMADRIVE egységen is látható.

A részecskeszűrő regenerálása 100% telítettség mellett, automatikusan, menet közben is indítható

A motor ennek során tovább működik.

A regeneráció 30-45 percig tart.

Ilyenkor csak korlátozottan lehet folytatni a munkát.

A túlzott regenerálás csökkenti a teljesítményt:

- tovább lehet dolgozni.
- A regenerálás hamarosan kezdődik.
- Ellenőrizze, hogy a regenerálás ki van-e kapcsolva az AMADRIVE egységben.

A regenerálás kikapcsolása:

A fennálló automatikus regenerálás az AMADRIVE üzemadatokkal elnyomható (pl. nem sokkal a munka befejezése előtt, zárt épületen belül).

Az automatikus regenerációt nem szabad folyamatos jelleggel kikapcsolni.



ÁBRAYELEM

Mérgező részecskék miatti mérgezésveszély.

Az épületen belül nem kerülhet sor a dízel részecskeszűrő regenerálására. Automatikus regenerálás kikapcsolása:

A részecskeszűrő telítettsége és regenerálása

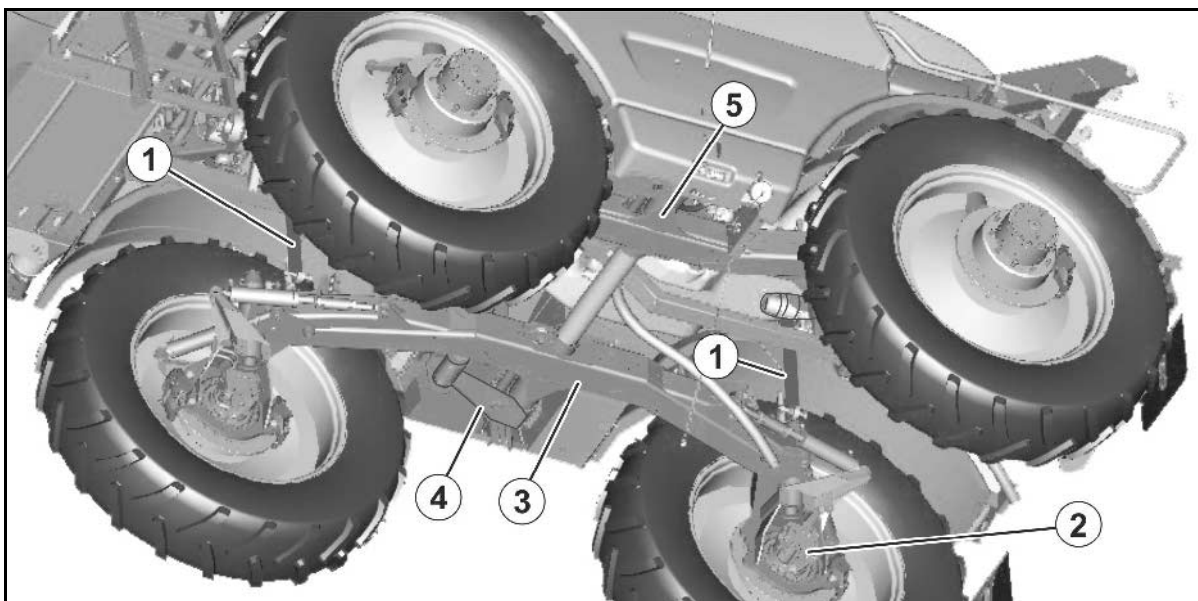
DPF-telítettség / kijelző	Előfeltétel/ok	A gép reakciója
0 – 100%		Nincs regenerálás
100% - 115%	Meleg motor (>70°C) (regenerálás nincs kikapcsolva az AMADRIVE egységben)	A dízel részecskeszűrő regenerálása automatikusan indul
> 115%	Regenerálás kikapcsolva Ellenkező esetben üzemzavar → AMAZONE szerviz értesítése	A motor-teljesítmény korlátozása
> 125%		A permetező-szivattyú kikapcsolása
> 130%		A motor-fordulatszám korlátozása
> 140%		Tartós sérülés
> 160%	Regenerálás csak a SerDia segítségével	
1xx%	Aktív regenerálás	



A részecskeszűrőt 8000 üzemóra után, az AMADRIVE üzenet megjelenése után ki kell cserélni.

Ilyenkor a koromtelítettség már 100% (lásd: AMADRIVE üzemadatok). Már nem lehet regenerálni.

5.3 Futómű



18. ábra

- (1) Rugózás
- (2) Kerékmotor tárcsafékkal
- (3) Tandem futómű
- (4) Lengővilla
- (5) Nyomtáv-beállítás

5.3.1 Hidraulikus nyomtáv-beállítás

A gép fokozatmentes nyomtáv-beállítással rendelkezik

A gép nyomtávja a felszerelt kerekek függvényében 1800 mm és 2250 mm-től akár 2400 mm-ig is szabályozható.

A Pantera W 2250 mm - 3000 mm nyomtávval rendelkezik.

- A nyomtáv az AMADRIVE segítségével állítható be és jeleníthető meg.
- A közúti járatásnál a kerekek nem nyúlhatnak túl a gép külső vonalán.



Csak Franciaországban: ha a nyomtávot közúton nem állítják kellően kis méretre, úgy az AMADRIVE figyelmeztetést jelez ki és korlátozza a sebességet.



A nyomtávot az AMADRIVE segítségével és automatikus beállítómenet közben adja meg.

5.4 Pantera-W 3 méteres legnagyobb nyomtávval



A Pantera-W szállítási közlekedési szélessége 2,75 m.

- Vegye figyelembe a közúti közlekedés vonatkozásában megengedett legnagyobb járműszélességet.
- Közúti közlekedésnél csökkentse le annyira a nyomtávot, hogy betartsa a 2,75 m közlekedési szélességet.



A legnagyobb gépszélesség 3,46 m.

Nyomtáv a közúti közlekedés során

3,0 m nyomtáv



19. ábra

5.5 Pantera H hidraulikus magasság-szabályozással

A hidraulikus magasság-szabályozással a szántóföldön meg lehet emelni a gépet és meg lehet növelni a gép alatti szabad magasságot.

- A gépmagasság az AMADrive segítségével állítható be és jeleníthető meg.
- A gépet mindig teljesen emelje meg / süllyessze le.
- A közúti közlekedés előtt mindig süllyessze le a gépet.



VESZÉLY

A magasabb súlypont miatt a megemelt gép megbillenhet, ami akár balesetet is okozhat.

Lejtőn fokozott óvatossággal kell vezetni.



A beszabályozást meg kell szakítani és a gépet ismét le kell süllyeszteni akkor, ha a magasság-beszabályozás közben problémát észlel a gép oldaldőlésével kapcsolatban.

A gép lesüllyesztve (standard beállítás)



A gép megemelve (csak a szántóföldi menethez)



20. ábra

5.6 Kormányzás

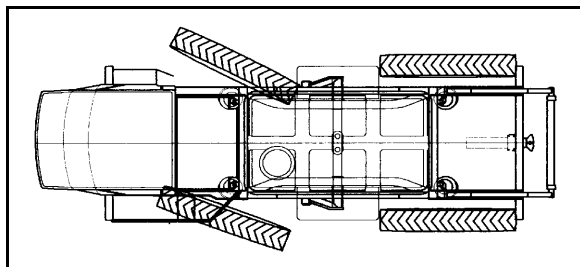


A kormányzás szükség szerint az AMADRIVE vagy a többfunkciós markolat segítségével kapcsolható, lásd: 147 oldal.

2 kerekes kormányzás (21. ábra):

közúti és szántóföldi üzemmódban is használható!

- Kormányzás az első kerekekkel, a kormányoszlop Orbitrol egysége segítségével.
- Az automatikus kormányrendszer a hátsó kerekeket a hossz tengellyel párhuzamosan tartja.

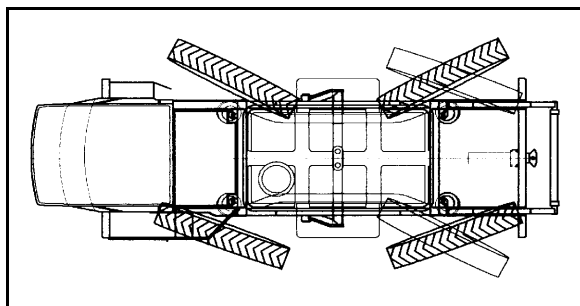


21. ábra

Manuális hátsókerék-kormányzás (22. ábra):

csak szántóföldi üzemmódban használható!

- A hátsó kerék manuális kormányzásához (pl. "eltolt" járatásnál)
- Kormányzás az első kerekekkel, a kormányoszlop Orbitrol egysége segítségével.

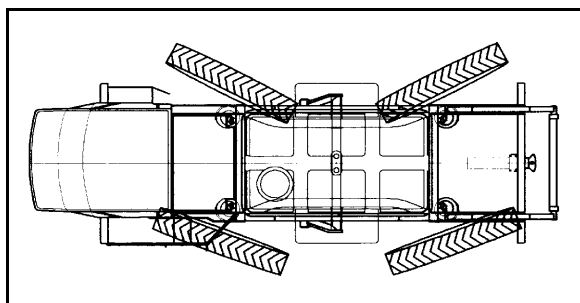


22. ábra

4 kerekes kormányzás (23. ábra):

csak szántóföldi üzemmódban használható!

- A kormányoszlop mind a 4 kereket kormányozza.
- 6 km/h felett korlátozott a 4 kerekes kormányzás.
- 12 km/h felett ki van kapcsolva a 4 kerekes kormányzás.



23. ábra



A motor beindítása után:

- Be van kapcsolva a 2 kerekes kormányzás.
- A hátsó kerekek automatikusan a menetirányhoz igazodnak.



Hátsó kerekes kormányzás biztonsági funkciója: A vezetőülés elhagyása esetén kikapcsol a hátsókerék-kormányzás.

A menetkarral aktiválja a hátsókerék-kormányzást (lásd az Amadrive üzenetet).

→ A hátsó kerekek közvetlenül bekormányozhatnak!

5.6.1 Nyomkorrekció végrehajtása



VIGYÁZAT

- Végezzen nyomkorrekciót fokozott óvatossággal.
- Nyomkorrekció nem végezhető közúton.



- Naponta végezzen nyomkorrekciót.
- A nyomkorrekciót az alábbi feltételek mellett végezze:
 - o alacsonyabb menetsebesség,
 - o bekapcsolt 4-kerék kormányzás.

Elülső nyomkorrekció végrehajtása

1. A kormánykerék balra történő maximális elfordítása és az ütközőnél tartása.
2.  kapcsoló legalább három másodpercig előrenyomva.
3. Kapcsoló felengedése és jobbra maximális elfordítása és az ütközőnél tartása.
4.  kapcsoló legalább három másodpercig előrenyomva.
5. Kapcsoló felengedése és ezt követő visszaállítása.

Nyomkorrekció végrehajtása hátul

1.  A manuális hátsókerék-kormányzás bekormányzása balra, teljesen és ütközési ponton tartása (a többfunkciós botkormányval).
2.  kapcsoló legalább három másodpercig hátranyomva.
3. Kapcsoló felengedése és ezt követően
4.  A manuális hátsókerék-kormányzás bekormányzása jobbra, teljesen és ütközési ponton tartása (a többfunkciós botkormányval).
5.  kapcsoló legalább három másodpercig hátranyomva.
6. Kapcsoló felengedése és ezt követő visszaállítása.



A nyomkorrekció után egy rövid szakaszt menjen előre, és ellenőrizze a kerekek együttfutását. Adott esetben ismételje a nyomkorrekciót.

5.7 Vontatóerő-ellenőrzés

A gép automatikus vontatóerő-ellenőrző rendszerrel rendelkezik.

Az elektronikus vontatóerő-ellenőrzés folyamatosan felügyeli a kerekeket és szabályozza a kerékmotorok hajtónyomatékát.

5.8 Kerék-hajtómű

A kerékmotor teljesítményét a kerék-hajtóművön keresztül adja át a keréknek.

A kerék-hajtóművek 2 fordulatszám-csökkentő fokozattal rendelkeznek

- 1:23,5 fordulatszám-csökkentés - standard
 - o sorozat
 - o kapaszkodó-képesség (akár 26,5 %)
- 1:30 fordulatszám-csökkentés
 - o opció (Pantera⁺)
 - o fokozott kapaszkodó-képesség (akár 33,5 %)
 - o megengedett legnagyobb sebesség 40 km/h-ra korlátozott

5.9 Sárhányó

Sárhányószélesség 550 mm

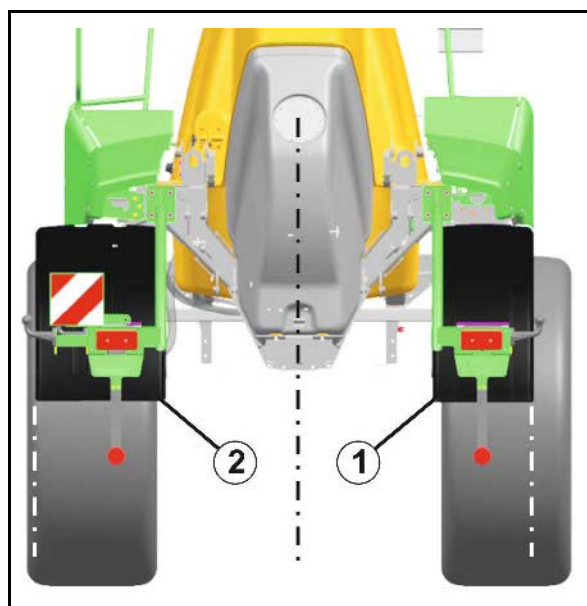
- Standard
- A gép együttes szélessége: 2550 mm

Sárhányószélesség 700 mm

- Opció
- A gép együttes szélessége: 2865 mm
- A gép figyelmeztető táblákkal felszerelve



A széles sárhányó közúti forgalomban történő alkalmazása során vegye figyelembe a gép megengedett együttes szélességére vonatkozó nemzeti előírásokat.



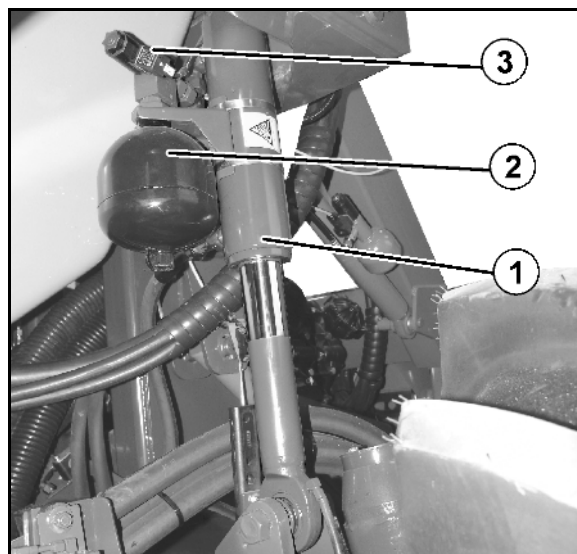
24. ábra

5.10 Hidro-pneumatikus rugózás

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

25. ábra/...

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



25. ábra

A gép rakodása során az olaj kiengedhető a rugózás hengereiből.

- Ez megakadályozza a bebiztosított gép felfordulását.



VESZÉLY

A testrészek a futómű és a felépítmény között beszorulhat a gép lesüllyesztése során!

Küldje el az embereket a gép hatásterületéről, mielőtt a gépet elindítaná.



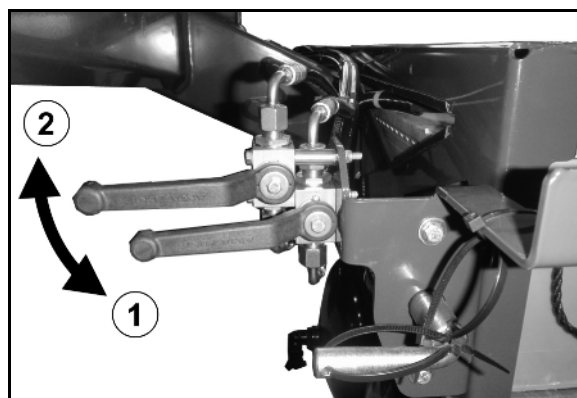
VIGYÁZAT

A gépelemek ütközésveszélye a gép lesüllyesztése során.
Előzőleg a lehető legkisebbre kell állítani a nyomtávot:

Pantera: 1,95 m / Pantera-W: 2,40 m.

- Nyissa ki a hidraulikatömb elzárócsapját (26. ábra/1).
- A gép lesüllyed.
- Elzárócsapok bezárása (26. ábra/2):
- Működő motornál a gép ismét alapértelmezett magasságba emelkedik.

Az elzárócsapok a jobboldali burkolat mögött, a fülke alatt találhatók.



26. ábra

5.11 Fékberendezés

A hidraulikus tárcsaféket pneumatikusan, membránhenger üzemelteti.

A fülkében lévő pedállal kezelhető

A kerékhajtás hidraulikus rögzítőfékjét a kabinban elhelyezett billenőkapcsoló működteti.

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

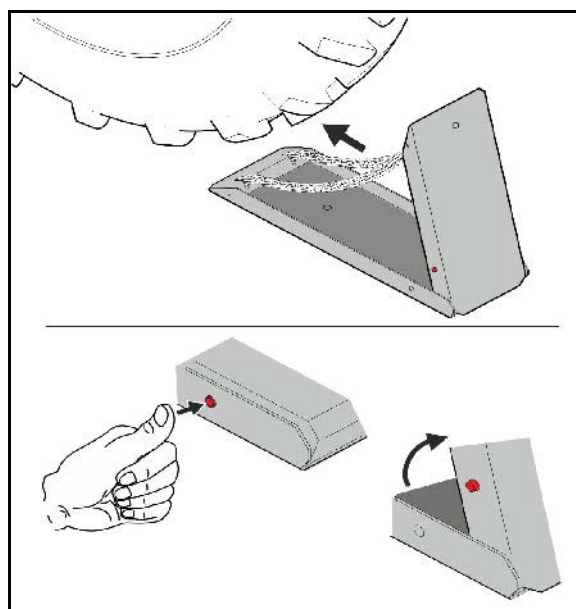
A beáll. adatok a teng. terheléstől függ

	Elülső tengely Beme. nyomás: 8 bar			Hátsó tengely Beme. nyomás: 3,5 bar		
	Teng.ter	Mem. nyom	Kimen. nyomás	Teng.ter	Mem. nyom	Kimen. nyomás
	[kg]	[bar]	[bar]	[kg]	[bar]	[bar]
Üres	6200	85	4.0	4600	45	1.8
Berakodott	8000	120	8.0	7800	115	3.5

5.12 Behajtható támasztóék

A támasztóékeket egy-egy szárnyas csavar rögzíti a fülke alatti, elülső tárolórekeszhez.

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



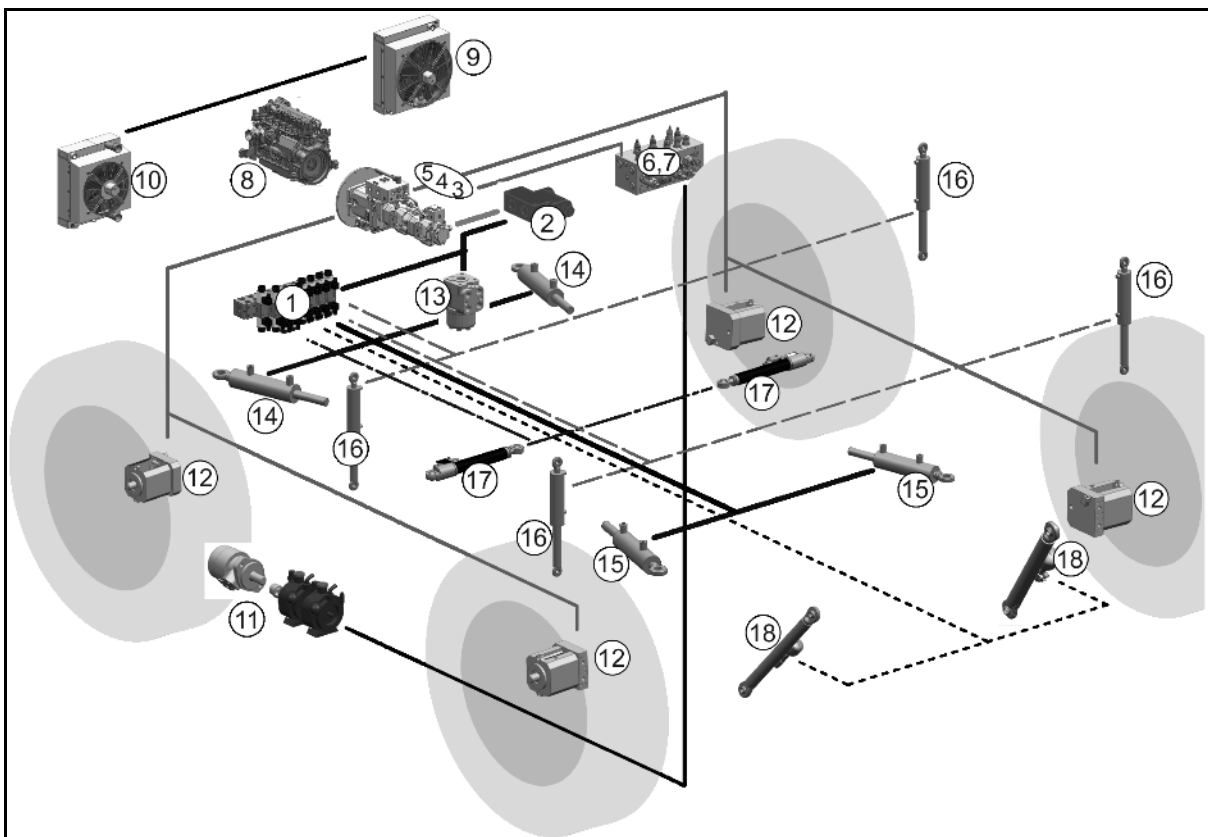
27. ábra

5.13 Hidraulikus berendezés

A gép az alábbi egységekkel rendelkezik:

- hidrosztatikus kerékajtás,
- hidraulikus permetező-szivattyú hajtás,
- hidraulikus kormányzás,
- hidraulikahenger a nyomtáv-szabályozáshoz, a szórókeret magasságállításához és a szórókeret behajtásához
- hidro-pneumatikus rugózás.

A gép 3 hidraulikaszivattyúval rendelkezik, ami karimás csatlakozóval közvetlenül a dízelmotorhoz csatlakozik. A hidraulikus részegységek a gép különböző pontjain kerültek felszerelésre.



28. ábra

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (1) Szeleptömb 1 | (11) Permetező Szivattyú hajtás |
| (2) Prioritásszelep | (12) Kerékmotor |
| (3) Állandó nyomású szivattyú | (13) Kormány-orbitol |
| (4) Load Sensing szivattyú | (14) Mellső kormányzás |
| (5) Menetszivattyú | (15) Hátsó kormányzás |
| (6) Szeleptömb 2 | (16) Rugózás |
| (7) Retarderes fék | (17) Nyom |
| (8) Dízelmotor | (18) Szórókeret |
| (9) Hűtő 1 ventilátor | |
| (10) Hűtő 2 ventilátor | |

5.13.1 hidraulika-szivattyúk

- A menetszivattyú 4 db, párhuzamos kapcsolású kerékmotorja egyetlen, zárt rendszert alkot.
- A tápszivattyú a rendszert kenő- és öblítőolajjal látja el.
- A permetező-szivattyúk és a ventilátor-motorok hatására szolgáló szivattyú Load Sensing szabályozós szabályozószivattyú. A szükséges munkanyomás függvényében a szivattyú munkanyomása automatikusan kerül beállításra.
- Az állandó nyomásszabályozós szabályozó-szivattyú látja el olajjal a kormányt és a hidraulikahengert.



A berendezés beállítására és ellenőrzésére gyárilag kerül sor. A beállításokat általában nem kell korrigálni.

A legnagyobb nyomás, a munkanyomás és a fordulatszám beállításához különleges szerszámok és a rendszerrel kapcsolatos különleges ismeretek szükségesek. Éppen ezért a beállítások csak gyárilag végezhetők el.

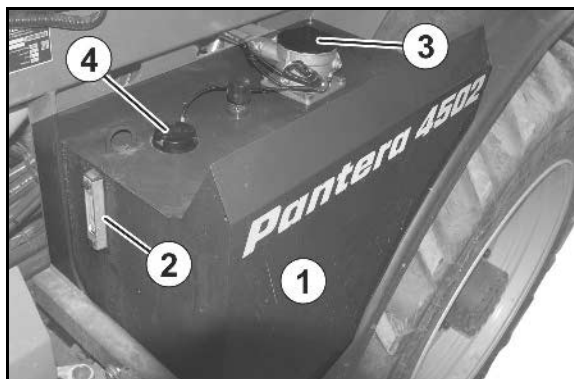
5.13.2 hidraulikus kerékmotorok és hajtóművek



- A 4 motort és a menetszivattyút pontosan össze kell szabályozni.
- A javítást vagy beállítást csak szakműhely végezheti el.

5.13.3 Hidraulikaolaj-tartály

- (1) Hidraulikaolaj-tartály
- (2) Kémlelőüveg
- (3) Betöltőnyílás, integrált olajsűrővel
- (4) elektromos érzékelő az olajsint-méréshez



29. ábra

5.14 Hűtő

A gép mindkét oldalon, a fülke mögött összesen négy hűtővel rendelkezik.

Jobbra:

- A motor hűtővizének hűtője
- A légkondicionáló kondenzátora

Balra:

- A hidraulikaolaj hűtője
- A turbófeltöltő hűtőlevegő-hűtője



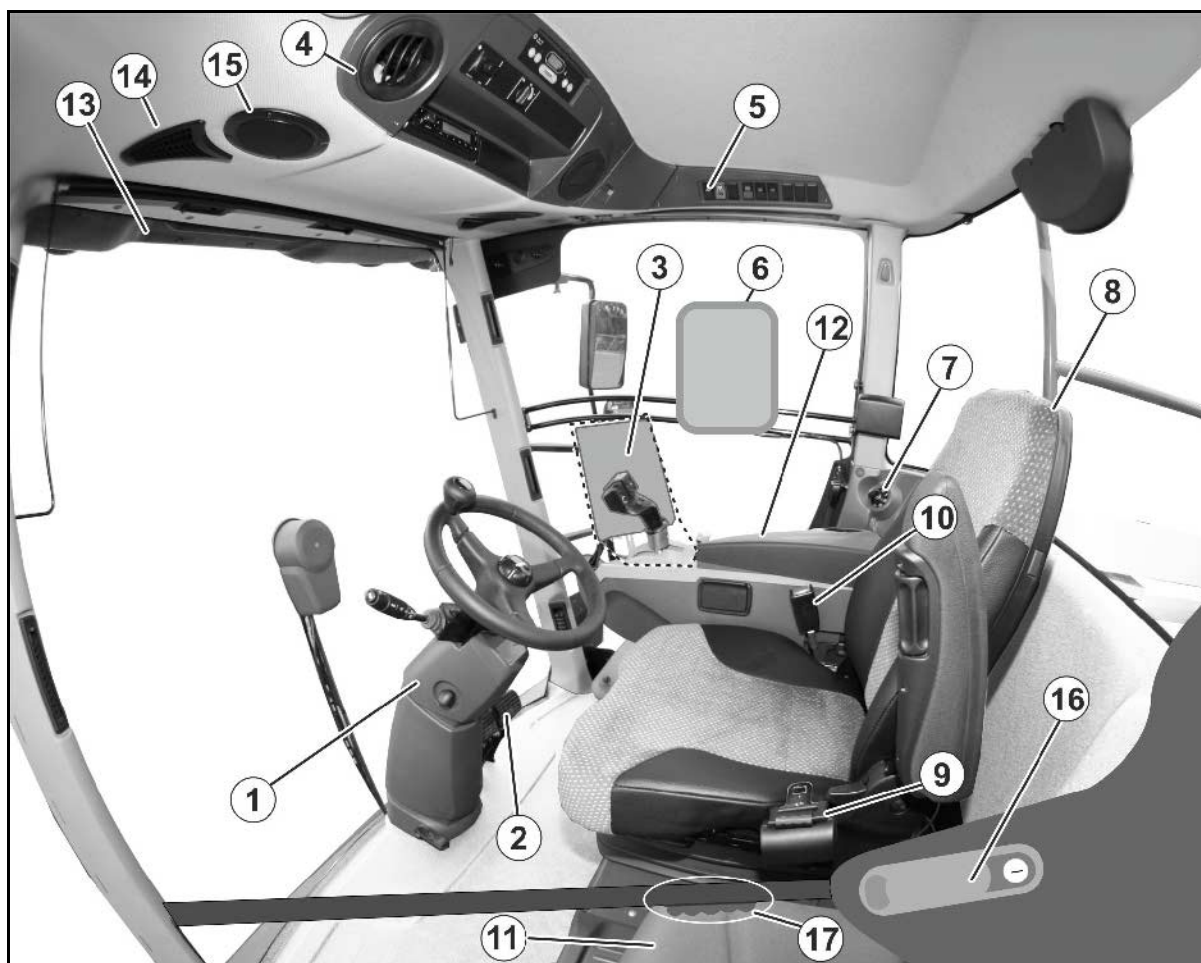
30. ábra



A légáram nem korlátozható a hűtővel.

A hűtőket éppen ezért rendszeresen ellenőrizni kell és sűrített levegővel meg kell tisztítani.

5.15 Vezetőfülke



31. ábra

- (1) Kormányoszlop, többfunkciós kapcsolóval
- (2) Fékpedál
- (3) A permetező kezelőegysége
- (4) Komfort és világítás kezelőszervek
- (5) Biztonság és karbantartás kezelőszervek
- (6) AMADrive kezelőterminál
- (7) Gyújtáskapcsoló
- (8) Vezetőülés
- (9) Biztonsági öv a vezetőülésbe való bekötéshez
- (10) A biztonsági öv záróeleme
- (11) Behajtható betanító-ülés és az alatta lévő hűtőrekesz
- (12) Állítható magasságú, behajtható kartámasz és kezelőegység
- (13) naproló
- (14) Szellőztető-fúvókák
- (15) hangszóró
- (16) Ajtókilincs zárral
- (17) Belső ajtónyitó



- A betanítóülés kizárólag betanítási menetek során használható.
- A géppel kizárólag becsatolt biztonsági övvel járhat.

5.15.1 Behajtható létra

A fülkébe behajtható létrán keresztül mászhat be és ki.



- A létrát a fülkében elhelyezett kapcsoló süllyeszti és emeli fel.



- Az AMADRIIVE jelzi ki a létra aktuális helyzetét.



A létrát kikapcsolt dízelmotornál le lehet hajtani.



32. ábra



ÁBRAYELEM

A kabinból való kiesés miatti sérülésveszély.

- A fülke elhagyása során ügyeljen arra is, hogy a létra teljesen le legyen süllyesztve.

A lesüllyesztett létra a fülkéből nem látható.

- Másszon fel / le a létrán, arcnak a géppel (3 pontos szabály).

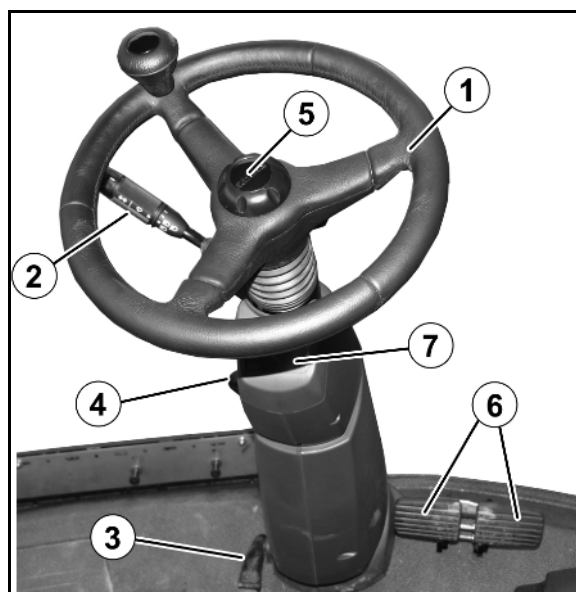


Figyelmeztető hangjelzés hallható akkor, ha a vezető teljesen le nem eresztett létránál áll fel a vezetőülésből.

5.15.2 Kormányoszlop, többfunkciós kapcsoló és a fékpedál

A kormányoszlop az alábbi funkciókkal rendelkezik:

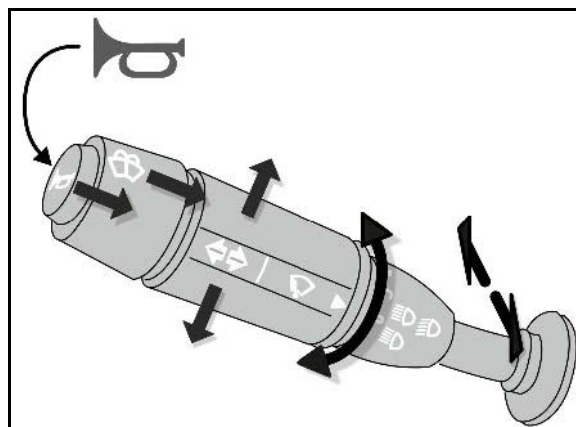
- (1) Kormánykerék
- (2) Többfunkciós kapcsoló
- (3) Kormányoszlop beállítása, előre / vissza
- (4) Kormányoszlop beállítása előre / vissza
- (5) Kormányoszlop beállítása magasabb / mélyebb
- (6) Fékpedál
- (7) Világítómodul



33. ábra

Többfunkciós kapcsoló

-  Benyomás: kürt
-  Felfelé: távolsági fényszóró
-  Lefelé: tompított világítás
-  Előrefelé: menetirány-jelző jobbra (szántóföldi üzemben: oldal-fényszóró, jobb)
-  Hátrafelé: menetirány-jelző balra (szántóföldi üzemben: oldal-fényszóró, bal)
-  Gyűrű benyomása:
→ Ablakmosó berendezés
-  Gyűrű forgatása:
→ ablakmosó bekapcsolása/gyors



34. ábra

Fékpédál



A vészfékezéshez mindig a fékpédált kell használni.

- A gép ezekkel fékezhető be
 - fékpédál.
 - gázkar
- A menethelyzettől függően a gázkaros késleltetés is elég lehet.
- A fékpédálos fékezésnél a lassítás a légfék-berendezéssel és a hidrosztatikus fékkel végezhető el.



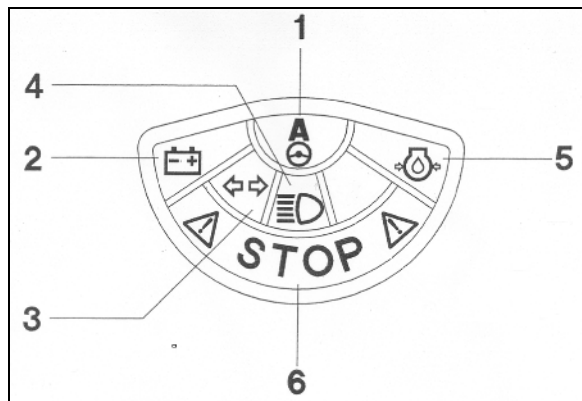
Fékezés fékpédállal

- megállásig:
 - A továbbmenet előtt a menetkart rövid időre állítsa semleges helyzetbe.
- a menetsebesség csökkentésére:
 - A fékezés befejezését követően a gép a menetkaron választott sebességre gyorsul.

Világítómodul

35. ábra/...

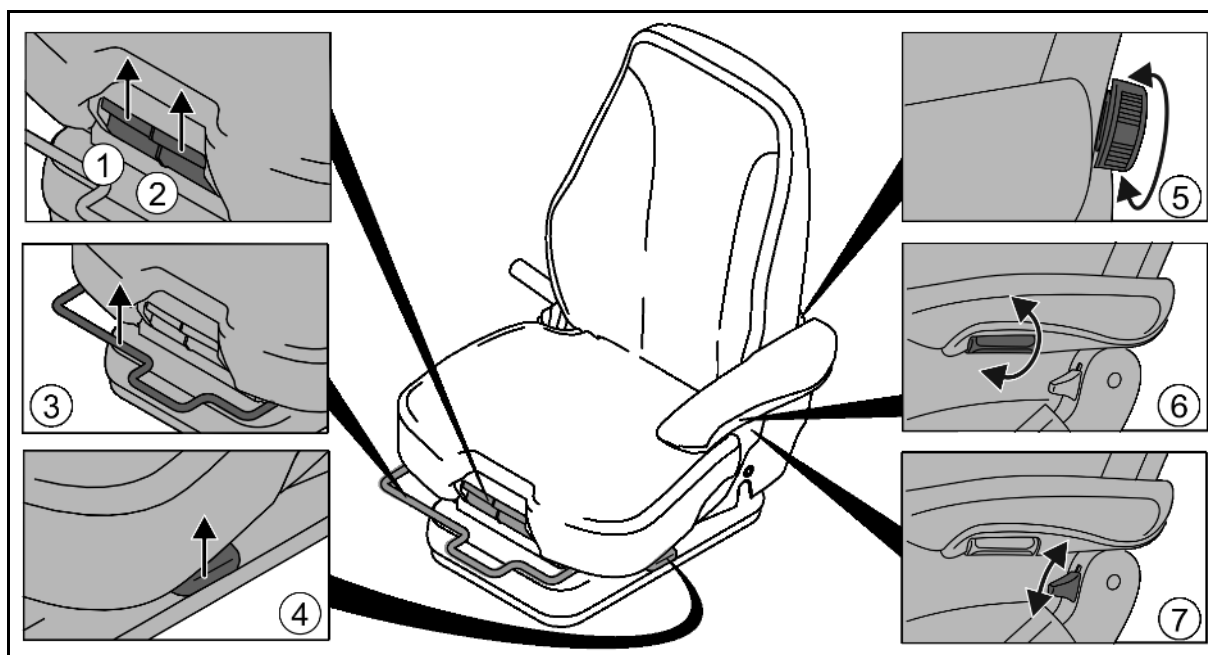
- (1) Nincs funkció
- (2) Akkutöltő lámpa
- (3) A gép haladási irány kijelzője
- (4) Távolsági fényszó kijelzője
- (5) Nincs funkció
- (6) Nincs funkció



35. ábra

5.15.3 A vezetőülés beállítása

A vezetőülés rugózott és különféle beállítási lehetőségekkel rendelkezik.



36. ábra

Beállítások:

- (1) Az ülőfelület dőlésszöge
- (2) ülőfelület előre / hátra tolása
- (3) ülés előre / hátra tolása
- (4) ülésmagasság
- (5) háttámla
- (6) A kartámasz dőlésszöge
- (7) A háttámla dőlésszöge

5.15.4 Kezelőkonzol

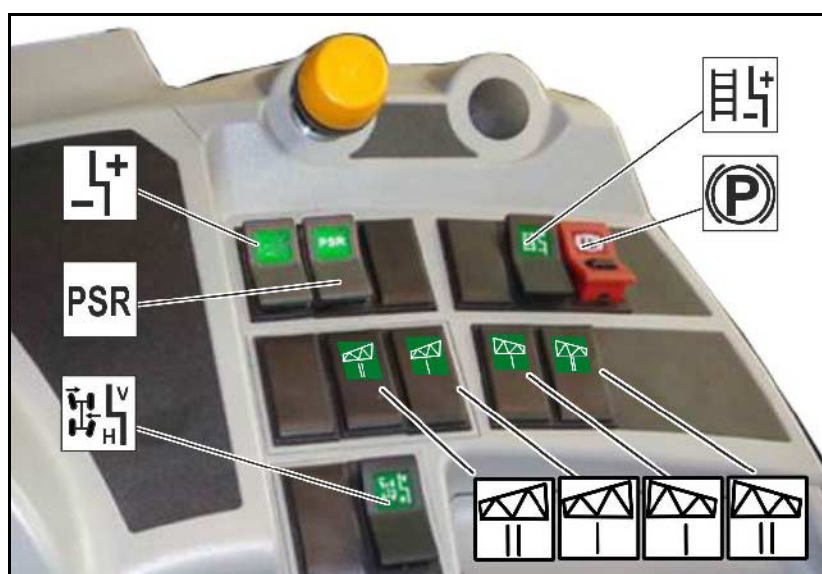


37. ábra

- (1) Gázkar többfunkciós kezelőfelülettel
- (2) ISOBUS kezelőterminál
- (3) AMADRIVE kezelőterminál
- (4) Vészkipcsoló
- (5) ragasztófólia AMAPILOT funkciókkal



A többfunkciós kezelőfelület kezeléséhez lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját is!



38. ábra

-  gomb a fölkébe való feljutást segítő létrához
 - o helyzet +: a létra megemelése.
 - o helyzet -: a létra lesüllyesztése
-  parkolófék kapcsoló, parkolópozíció-reteszeléssel
-  gomb a nyomkiigazításhoz
-  Emelőmodul kapcsoló (opció) működtetése
-  gomb a sorérzékelők döntéséhez (PSR-kormányzás)
-  Elektromos szórókeret-csökkentés kapcsoló (bal/jobb) a külső szárnyon, lásd: 119 oldal
-  Elektromos szórókeret-csökkentés kapcsoló (bal/jobb) a második szárnyon, lásd: 119 oldal



A nem kapcsolóval működtetett parkolóféknél:

A gyújtás kikapcsolása automatikusan aktiválja a parkolóféket és kioldja a gyújtás bekapcsolásánál.

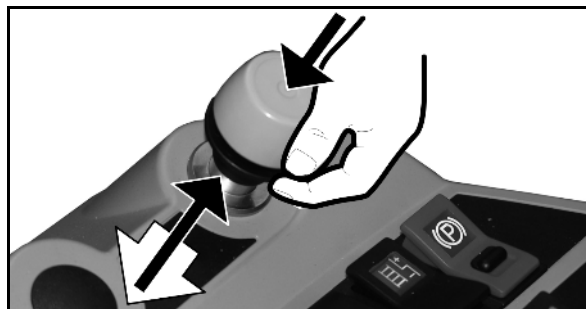
5.15.5 Vészkipapcsoló

Vészkipapcsolás végrehajtása

A kezelőgomb megnyomása megszakítja a menetűzenet, a motor kikapcsol és a gépet nyugalmi helyzetbe fékezi.

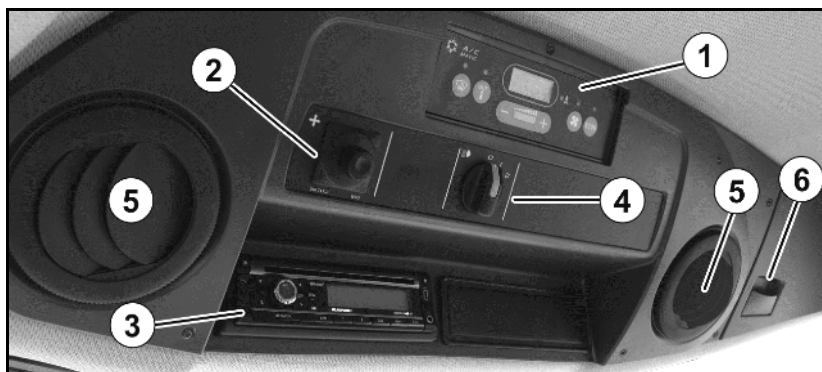
Vészkipapcsolás deaktiválása és a gép újraindítása

1. Parkolófék aktiválása kapcsolóval.
2. A vészkipapcsolót a kezelőgomb megnyomásával és a fekete műanyaggyűrű meghúzásával reteszelje ki.
3. Gyújtás kikapcsolása
4. Motor normál indítása.



39. ábra

5.15.6 Kényelem és világítás kezelőszervek

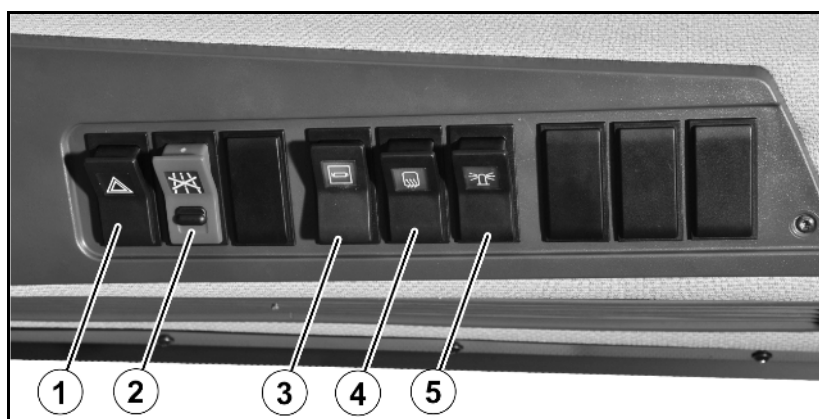


40. ábra

A tető belső oldalán található a ventilátor, a fűtés és a légkondicionáló, a menetvilágítás, a tükörbeállítás és a rádió kezelőszerve.

- (1) Légkondicionáló automata
- (2) Tükörbeállító kapcsoló
- (3) CD-rádió, Bluetooth-kihangosítóval
- (4) Forgókapcsoló, helyzetjelző és menetvilágítás
- (5) Szellőztető-fúvókák
- (6) Hűtőrekesz

5.15.7 Biztonság és karbantartás kezelőszervek



41. ábra

- | | | |
|-----|---|---|
| (1) |  | vészvillogó kapcsolója |
| (2) |  | közúti járatás / Szántóföldi járatás, reteszeléssel a közúti közlekedési helyzetben |
| (3) |  | gomb a kezelő-berendezés manuális kenéshez (opció) |
| (4) |  | Tükrőfűtés kapcsolója |
| (5) |  | Körkörös fény kapcsolója (opció) |

5.15.7.1 Közúti közlekedés / szántóföldi menet

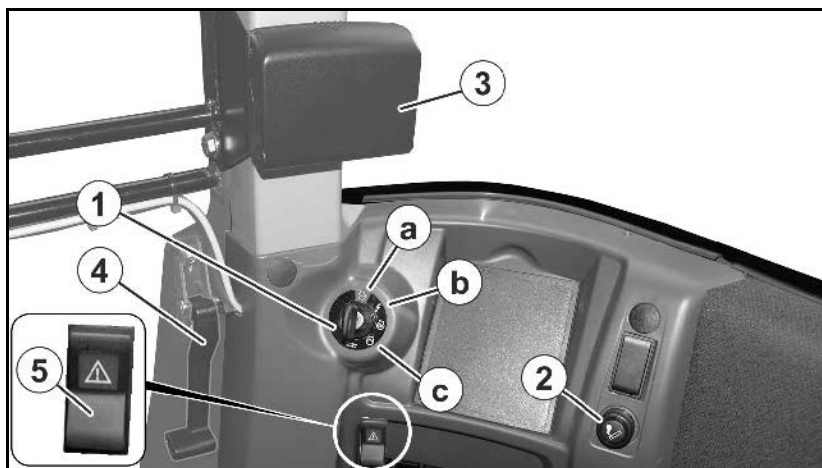
Közúti üzemmód:  billenőkapcsoló lefelé nyomása.

- Csak 2 kerekes kormányzás lehetséges.
- Nincs tempomat-funkció.
- Figyelmeztetés: járatás lesüllyesztett létrával.
- Figyelmeztetés: nyomtáv beállítása a típusengedély szerint.

Szántóföldi üzemmód:  billenőkapcsoló kireteszelése és felfelé nyomása.

- Sebesség 20 km/h értékre korlátozása.
- Figyelmeztetés: járatás lesüllyesztett létrával.

5.15.8 A fülkében, jobbra hátul



42. ábra

- (1) Gyújtáskapcsoló
- (a) Motor ki
- (b) Áramellátás be
- (c) Motor indítása
- (2) Szivargyújtó
- (3) Italtartó
- (4) Vészkijárat kireteszelője
- (5) Override kapcsoló

Override kapcsoló

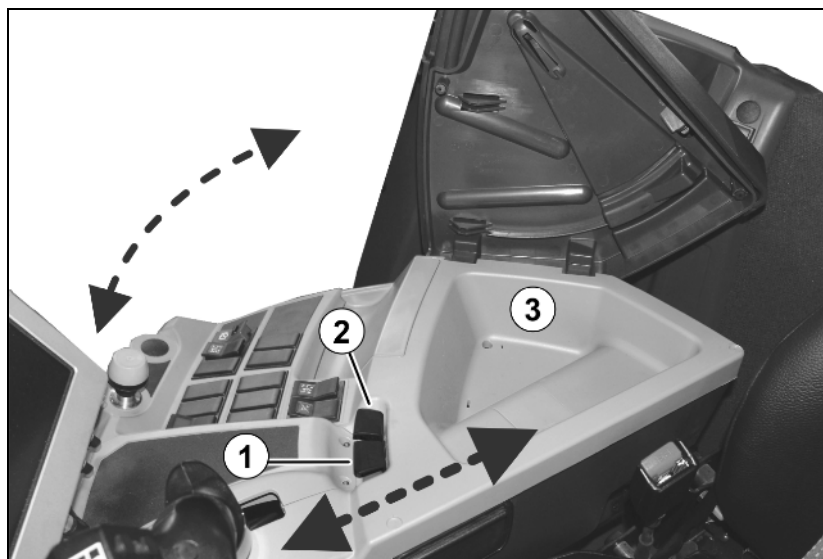
Alacsony hűtővíz-állásnál automatikusan megállítja a motort.

Az override kapcsoló működtetése ismét elindítja a motort és a gép 30 másodpercen keresztül járatható.

A gombot több alkalommal is működtetni lehet.

A motorvezérlő készülék hibája esetén villog az Override gomb, lásd még: AMADRIVE.

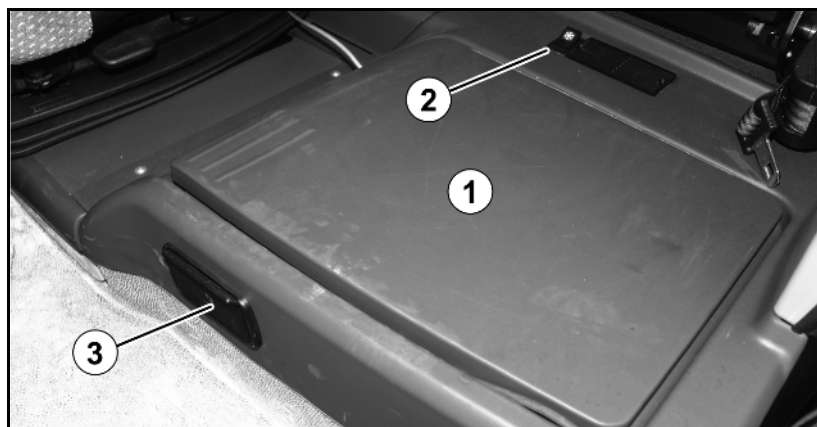
5.15.9 Kartámasz



43. ábra

- (1) A kartámasz eltolása
- (2) A kartámasz döntése
- (3) Tároló-rekesz a kartámasz alatt

5.15.10 Hűtőrekesz és hamutartó

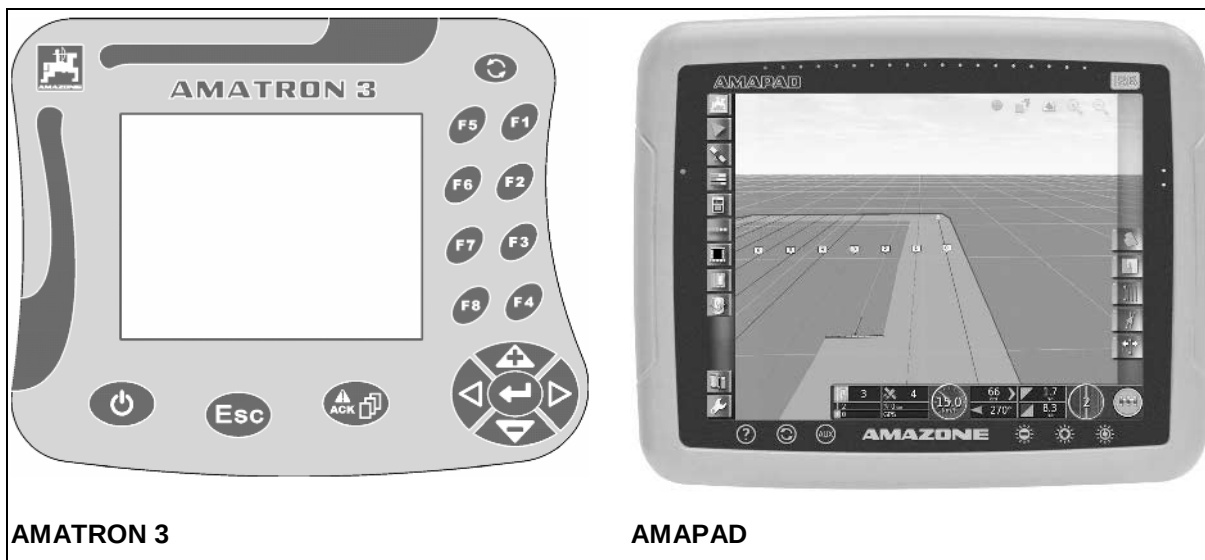


44. ábra

A betanítóülés alatt:

- (1) Hűtőrekesz
- (2) Hűtőrekesz kapcsolója
- (3) Hamutartó

5.15.11 AMATRON 3 / AMAPAD kezelőterminál, a szántóföldi permetező használatához



45. ábra

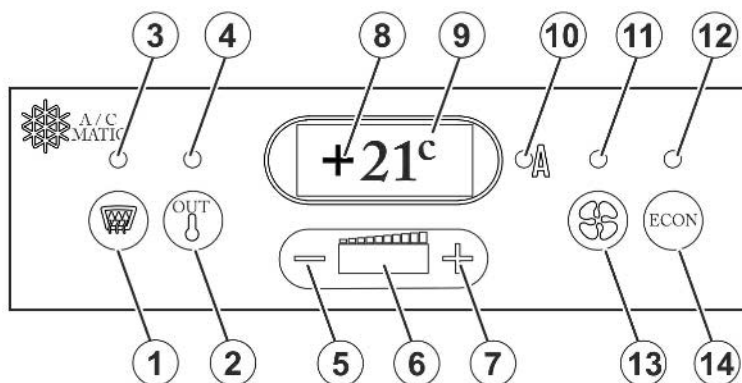
Alapfunkciók:

- a permetezés-technikára vonatkozó adatok betáplálása
- adhatók meg feladatspecifikus adatok.
- permetezési üzemmódban a permetezőgép szabályozása a szórásmennyiség megváltoztatása céljából.
- kezelhető a szórókeret valamennyi funkciója.
- a permetezőgép ellenőrzése permetezési üzemmódban.

GPS-opciók:

- Automatikus részszelesség-kapcsolás
- Párhuzamos járatás segítsége

5.15.12 Légkondicionáló berendezés



46 ábra

- | | |
|---|---|
| (1) Be- és kikapcsolás / REHEAT - funkció | (8) 3-jegyű hétszegmentes kijelző a kívánt fülkehőmérséklet / külső hőmérséklet / zavart jelző hibakódok. |
| (2) Célhőmérséklet kijelzése / külső hőmérséklet kijelzése. | (9) Egység kijelzése Celsius vagy Fahrenheit egységben |
| (3) LED: világít, ha a REHEAT be van kapcsolva. | (10) LED: a teljesen automatikus üzemmódot jelzi. |
| (4) LED: világít, ha a kijelzőn a külső hőmérséklet látható. | (11) LED: villog, ha apárolgató- ventilátor-fordulatszám manuálisan lett beállítva. |
| (5) A kívánt fülkehőmérséklet beállítása lefelé, illetve a ventilátor-fordulatszám. | (12) LED, világít, ha az ECON üzem bekapcsolva. |
| (6) LED oszlop-kijelző, a párologtató - ventilátor-fordulatszámot 0 - 100% értékben mutatja. | (13) Párologtató-ventilátor fordulatszám átkapcsolója, manuális / automatika |
| (7) A kívánt fülkehőmérséklet beállítása felfelé, a manuális ventilátor-fordulatszám választása esetén. | (14) ECON üzem bekapcsolása (kompresszor ki) |

Klímaautomata üzembe helyezése

A motor leállása és bekapcsolt gyújtás mellett a párologtató - ventilátor fordulatszáma 10 perc múlva a névleges fordulatszám 30% értékére csökken. Ezzel megakadályozható az akkumulátor erős lemerülése.

A gyújtás bekapcsolása után 3 másodpercig a szoftver-verzió látható. A vezérlőkészülék öntesztet végez. Az önteszt végrehajtása kb. 20 másodpercet vesz igénybe.

Az automatika nem megfelelő hőmérséklet-szabályozásának megakadályozása érdekében használat után azonnal be kell zárni a hűtőrekesz fedelét.

Fülkehőmérséklet beállítása

A kijelzőfelülettel 8 a fülkehőmérséklet jeleníthető meg. Az 5. és a 7. gombok megnyomásával állítható be a fülkehőmérséklet.

- Hőmérséklet süllyesztése: $\blacksquare$ 1 x megnyomás $\rightarrow -1^\circ \text{C}$
- Hőmérséklet emelése: $\mathbf{+}$ 1 x megnyomás $\rightarrow +1^\circ \text{C}$

Párolgtató-ventilátor fordulatszám beállítása

- **Automatikusan:** 13 gomb; 10 LED világít.
- **Manuálisan:** átkapcsoló gomb 13 megnyomása; LED 11 világít. A manuális ventilátor-fordulatszám jelenik meg. Az 5 (-) és 7 (+) gombbal a kívánt fordulatszám állítható be.

ECON-üzem bekapcsolása

Az ECON-üzemben ki van kapcsolva a klímaberendezés kompresszora.

- ECON-üzem bekapcsolása: gomb 14 megnyomása; LED 12 világít.

A párolgtató-ventilátor fordulatszám a 40% időnél a fénysávos kijelzőn (6) látható. A párolgtató-ventilátor és a fűtés ECON üzemmódban is automatikusan szabályozott.

- ECON-üzem kikapcsolása: gomb 14 kiválasztása.

REHEAT-üzem

(fűlkeablakok páramentesítése)

- REHEAT-üzem bekapcsolása: gomb 1 megnyomása; LED 3 világít. REHEAT-üzem aktív.

A ventilátor-fordulatszám 100% és a 13 gomb átkapcsolása után manuálisan az 5 (-) és 7 (+) gombbal szabályozható.

REHEAT-üzemben a kompresszor folyamatosan be van kapcsolva, ami páramentesíti a helyiség-levegőt.

- REHEAT-üzem kikapcsolása: gomb 1 ismételt megnyomása

Átkapcsolás °C/ °F

- A 2 és 5 gombot nyomja le egyszerre kb. 3 másodpercig. A 2. és az 5. gomb ismételt működtetése ismét °Celsius mértékegységre kapcsolja a kijelzőt

Üzemzavar / hiba (villogó kijelzés)

F0	Helyiséglevegő-érzékelő üzemzavara
→	A kék jelzésű kapcsolás-kimenetek kikapcsolva
F1	Kifúvó hőmérséklet-érzékelő üzemzavara
→	A sárga jelzésű kapcsolás-kimenetek kikapcsolva
F2	Külső levegő érzékelő üzemzavara
→	A vörös jelzésű kapcsolás-kimenetek üzemkésznek lesznek



Vigyázat

1. Kerülni kell a hűtőközeg megérintését. Viseljen kesztyűt és védőszemüveget!
2. A szembe fröcskölő anyagot vízzel azonnal öblítse ki. Keresse fel orvosát!
3. A karbantartás és javítás kizárólag hűtéstechikával foglalkozó szakműhely végezheti.
4. A hűtő-keringetés alkatrészein és közvetlen közelükben nem szabad hegeszteni - mérgezésveszély!
5. A hűtőközeg legnagyobb környezeti hőmérséklete: 80° C

5.15.13 A biztonsági szabályzat 4. kategóriája szerinti fülkelevegő-szűrés

Túlnyomás-szabályozós és aktív szán szűrős fülkelevegő-szabályozó a por, aeroszolok és gőzök (gázok) elleni védelem érdekében, a DIN EN 15695-1 alapján.

Bizonyos permetszereknel ez a kiszórás elõírás.

5.15.13.1 Leírás

Funkció

A kültéri levegõt több szûrõfokozat tisztítja meg és szabadítja meg a káros anyagoktól, mielőtt a fülkébe vezetné a rendszer. A minimális levegõellátást külsõ házba szerelt, külön levegõventilátor üzeme biztosítja. A levegõventilátor üzeme független a klímaberendezés beállításától.

A védelmi funkció akkor is teljesül, ha ki van kapcsolva a klímaberendezés. A felszerelési változat függvényében a DIN EN 15695-1 3. vagy 4. kategória szerinti felhasználó-védelem érhető el.

A fülke felszerelt nyomásfelügyeleti rendszerrel rendelkezik.

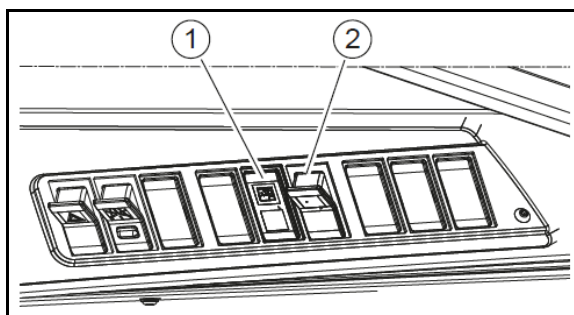
Felépítés

A fülketető jobb oldalán

- (1) figyelmeztető lámpa

A figyelmeztető lámpa világítani kezd, ha a belső kabinnyomás 20 Pascal alá süllyed.

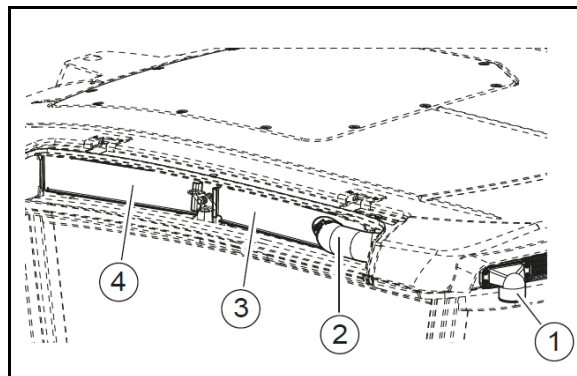
- (2) 3-fokozatú kapcsoló a ventilátor-teljesítmény beállításához.



47. ábra

Levegőbevezetés a tetőn

- (1) Csatlakozó csonek
- (2) Levegő-bevezető
- (3) Zárólemez, hátul
- (4) Zárólemez, elöl



48. ábra

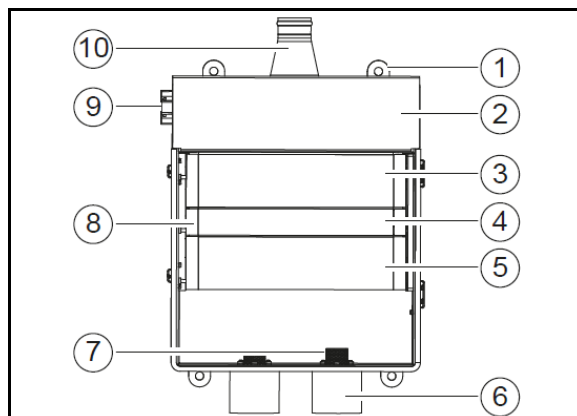
Szűrőház a gépen



49. ábra

Szűrőház

- (1) Rögzítési pont
- (2) Ventilátor-helyiség elektronikával
- (3) Aktívszén-szűrő
- (4) Aeroszol-szűrő
- (5) porszűrő
- (6) Levegő-bevezető
- (7) Védőszita
- (8) Markolat
- (9) Központi csatlakozó
- (10) Levegő-kivezető

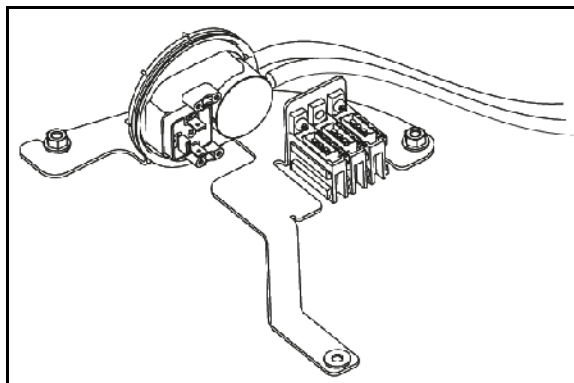


50. ábra

A hordozójármű felépítése és működése

Nyomásfelügyelet

A kabinban található nyomás-különbség kapcsoló felügyeli a kabin belső terének legkisebb nyomásértékét. A nyomás-különbség kapcsoló a jobb kabinoldal mögött, a kabinpadlón kapott helyet.



51. ábra

5.15.13.2 Üzemeltetés

Az üzem megkezdése előtt:

- Szűrőszita ellenőrzése a szűrődoboz levegő-bevezetésénél és adott esetben megtisztítás.
- Táptömlő épségének és tömörségének optikai ellenőrzése.
- A kábelvezetési hely ellenőrzése dörzspontok tekintetében.

Üzem közben:

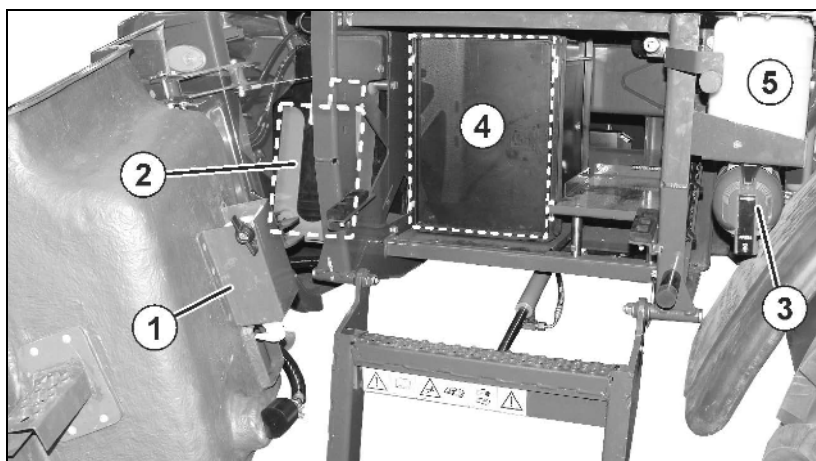
- Az új szűrőkkel végzett üzem során válassza a legkisebb szellőzőfokozatú, új szűrőket. Ez biztosítja a lehető legalacsonyabb külső térfogat-áramú járatást. A szűrő állásidejét ez pozitívan befolyásolja.
 - A fokozódó szennyezettségnél megnő a szűrőkazetták légellenálása is. A kabin belső nyomása tartósan lecsökken és ég egy figyelmeztető lámpa.
- A ventilátor-fokozatot manuálisan emelje egy fokozattal. A ventilátorfokozat kétszer emelhető.



Üzemórától függetlenül az aktívszén-szűrőt 3 havonta kell cserélni.

5.15.14 A kabin alatti burkolatok és rekeszek

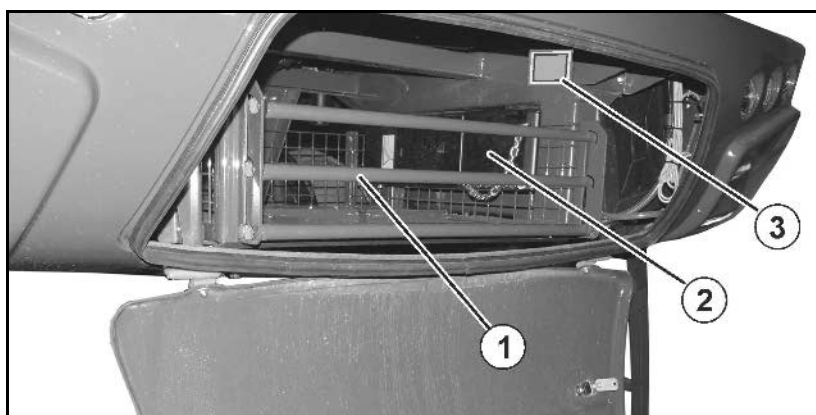
Bal oldal:



52. ábra

- (1) Szappanadagoló
- (2) Víztartály
- (3) Tűzoltó-készülék
- (4) Tárolódoboz
- (5) Ablakmosó víztartály

Elöl:



53. ábra

- (1) Levehető védőmerevítő
- (2) Alátéték
- (3) Világítás-kapcsoló

Jobb oldal:



54. ábra

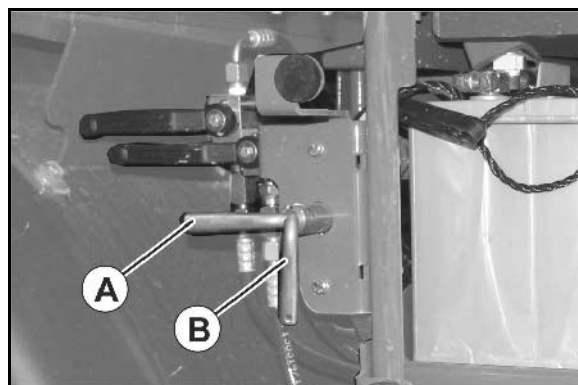
- (1) Főkapcsoló
- (2) Akkumulátor
- (3) Fékberendezés
- (4) Rugózás elzárócsapja

5.15.15 Főkapcsoló

A főkapcsoló (55. ábra/1) a jobb fülkeoldal burkolata alatt található.

- A gép üzembe helyezése előtt kapcsolja be a főkapcsolót, **A** pozíció.
- A gép leállítása után kapcsolja ki a főkapcsolót, **B** pozíció.

Ebben a helyzetben a főkapcsoló karja kihúzható.



55. ábra



A főkapcsolót legkorábban 18 másodperccel a motor kikapcsolása után ki kell kapcsolni, mivel az üzemi adatokat még el kell menteni.

5.16 Gázkar többfunkciós kezelőfelülettel

5.16.1 Gázkar

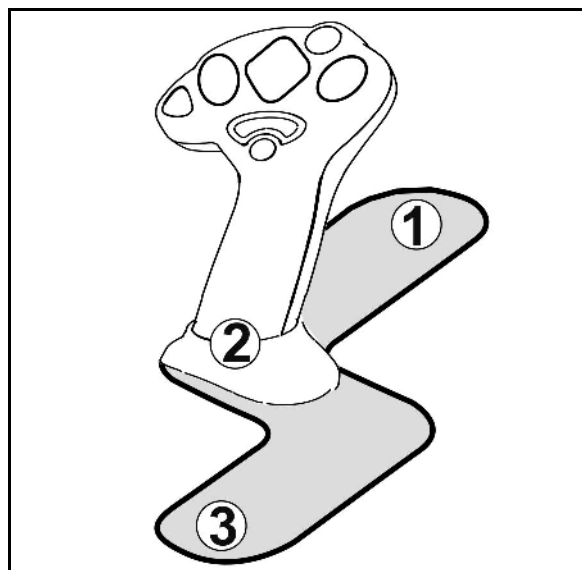
A gázkar rendeltetése:

- o a jármű fokozatmentes gyorsítása és fékezése
 - o járatás előre és hátra.
- (1) Legnagyobb sebesség, előremenet gyorsítás
 - (2) Semleges, állás, fékezés
 - (3) legnagyobb hátrameneti sebesség

→ A sebesség a gázkar eltolásától függ.



A vontatott pótkocsit légfékberendezés segítségével ugyancsak a gázkar fékezi le.



56. ábra

5.16.2 Többfunkciós kezelőfelület, AmaPilot/AmaPilot+

Az AmaPilot és az AmaPilot+ segítségével minden gépfunkció használható.

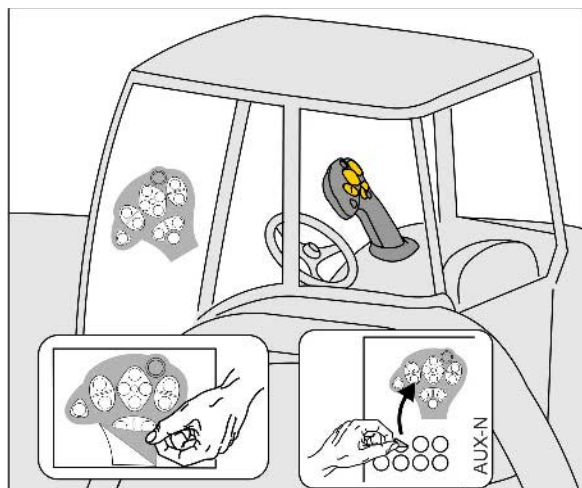
- AmaPilot fix billentyűzet-kiosztással
- Az AmaPilot+ szabadon választható billentyű-kiosztással rendelkező AUX-N kezelőszerv (billentyű-kiosztás előkiosztása, mint az AmaPilot)

30 funkció választható ki gombnyomással. Ezekhez két további szint kapcsolható.



57. ábra

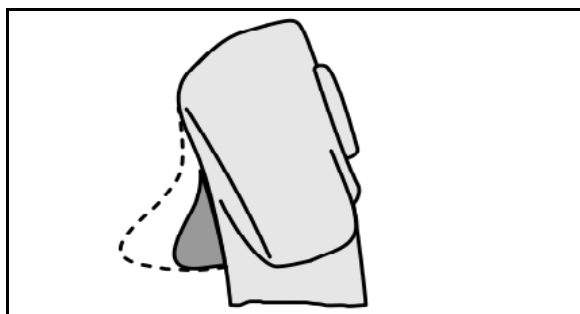
A kabinra alapértelmezett kiosztást tartalmazó fólia ragasztható. Az alapértelmezett kiosztás átragasztható a választható billentyűkiosztással.



58. ábra

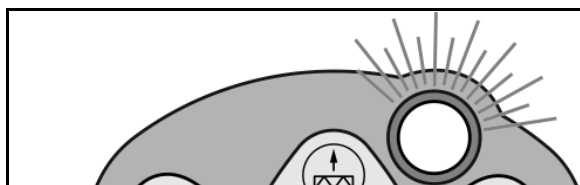
A hordozójármű felépítése és működése

- Standard szint
- 2-es szint megtartott hátoldali indítónál



59. ábra

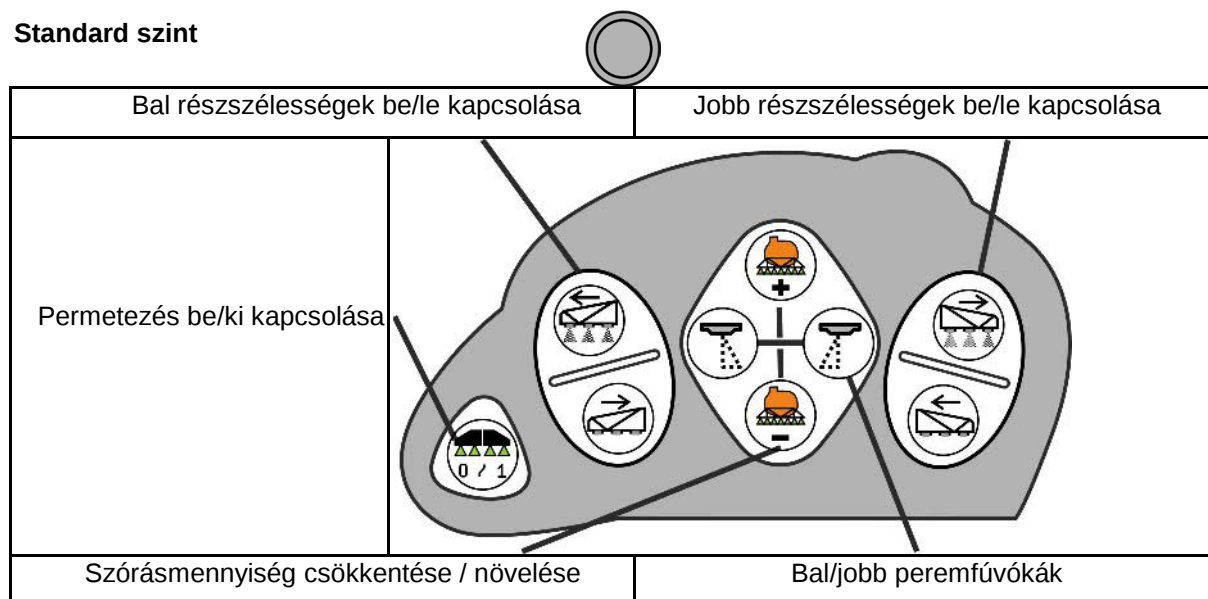
- 3-as szint a világító gomb kapcsolása után



60. ábra

AmaPilot kiosztása

Standard szint



2. szint:



Bal oldalsó szárny kinyújtása / behajtása	Jobb oldalsó szárny kinyújtása / behajtása
DistanceControl Rudazat vízszintezés	
Rudazat felemelése/leengedése	A permetezőórúd dőlése

3. szint:



Baloldali rudazat be/kihajtása	Jobboldali rudazat be/kihajtása
Lengéscsillapítás be/kireteszelése	
Rudazat felemelése/leengedése	Rudazat be/kihajtása

Funkciók minden szinten:

Hátsókerék-kormányzás, balra	Hátsókerék-kormányzás, jobbra
Átkapcsolás 2 <-> 4 Kerékvezérlés	

5.17 Kamerarendszer (opció)

A kamera kijelző-készüléke maga az AMADRIVE

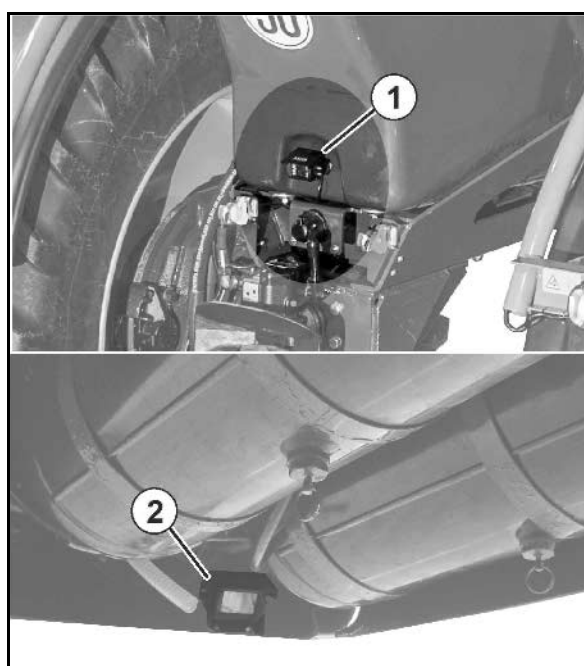
A gép két kamerával rendelkezhet.

- Választhatóan a tolatókamera vagy a jobb elülső kerék kamerája jeleníthető meg.
- A tolatásnál automatikusan bekapcsolódik a tolatókamera

Jellemzők:

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

- (1) Tolatókamera a biztonságos hátramenet érdekében.
- (2) A jobb elülső keréknél lévő kamera a helyes művelőút-járatáshoz.



61. ábra



A kamerarendszer nem a közúti járatásnál felmerülő látótér-korlátozás kiegyenlítésére szolgál.

5.18 Munkaemelvény létrával

Munkaemelvény lefelé lehajtható fellépő létrával, a vezetőfülke és a feltöltő-dóm eléréséhez.

- A fellépő-létre a vezetőfülke armatúra-felületével süllyeszthető vagy éppen emelhető.



VESZÉLY

Balesetveszély a menet közben lehajtott létránál.

Menet közben a létrát emelje szállítási helyzetbe.



VESZÉLY

Robbanásveszély a fülke elhagyásánál.

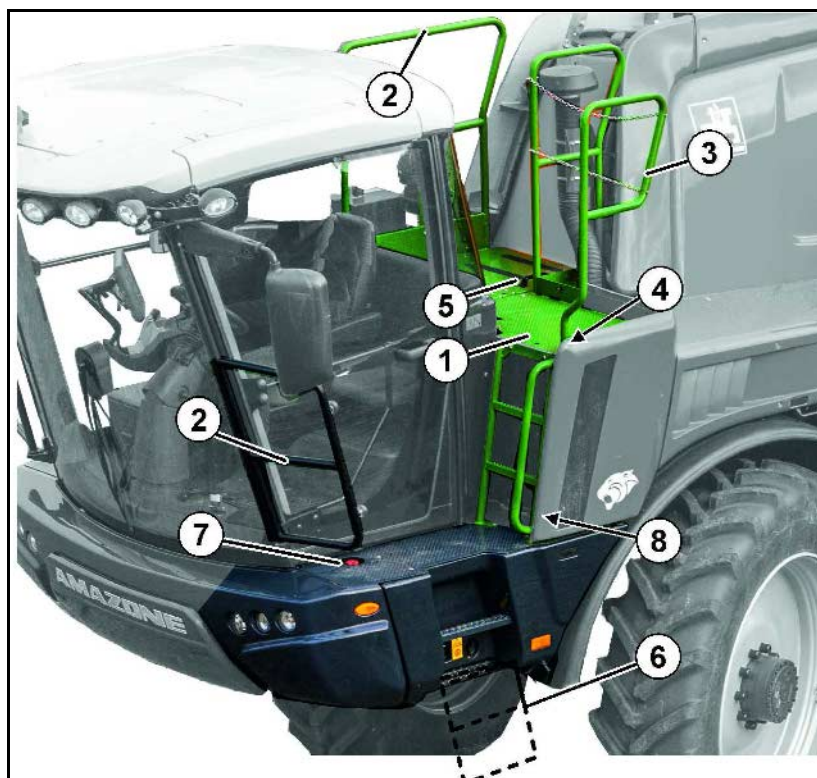
A fülke elhagyása előtt mindig hajtsa le a létrát.



VESZÉLY

Ne másszon a permetlé tartályba.

- Sérülésveszély a mérgező gőzök következtében!
Alapvetően tilos utasok szállítása a permetezőgépen!
- Lezuhanás veszélye a gépen szállított személyek esetén!



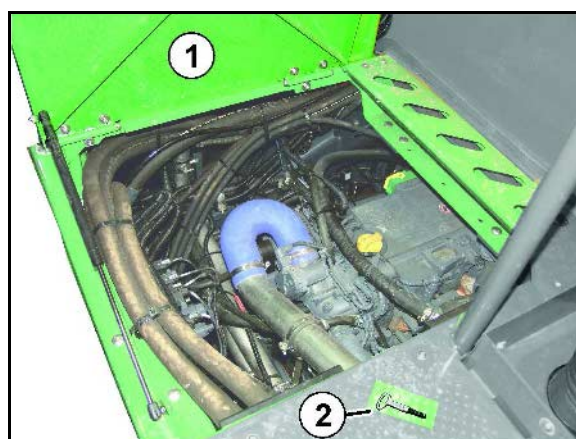
62. ábra

- | | |
|---|---|
| (1) Munkaállvány | (5) Karbantartási fedél |
| (2) Zuhanásvédő korlát | (6) Hidraulikusan behajtható létra, kapcsolóval az armatúratáblán |
| (3) Dönthető zuhanásvédő korlát | (7) Utántöltő nyílás a kézmosó-tartály számára |
| A dönthető korlát összeütközik a 40 méteres szórókerettel. | |
| → Ennek során a korlátot csat a munkaállvány bejárása érdekében kell kihajtani. | (8) Utántöltő nyílás az elülső szélvédőmosó vizéhez |

(4) A dönthető korlát reteszelése

A munkaemelő karbantartó-fedelét (63. ábra/1) a munkaállványon négylapú kulccsal (63. ábra/2) kell nyitni.

A négylapú kulcs a vezetőfülke tárolódobozában található.



63. ábra

5.19 Pótkocsi-vonókészülék

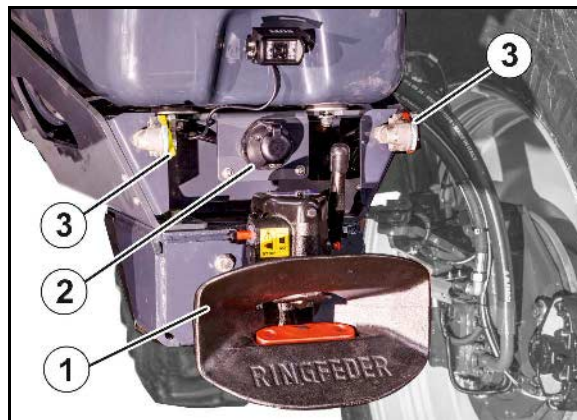
Az automatikus vonókészülék olyan fékezett pótkocsik vontatására szolgál,

- amelyek megengedett össztömege 16000 kg, és légfékberendezéssel vannak felszerelve.
- amelyek megengedett össztömege 8000 kg, és ráfutófékkal vannak felszerelve.
- amelyeknek nincs támasztó terhelésük.
- vonószemmel 40 DIN 74054.

(1) Vonókészülék

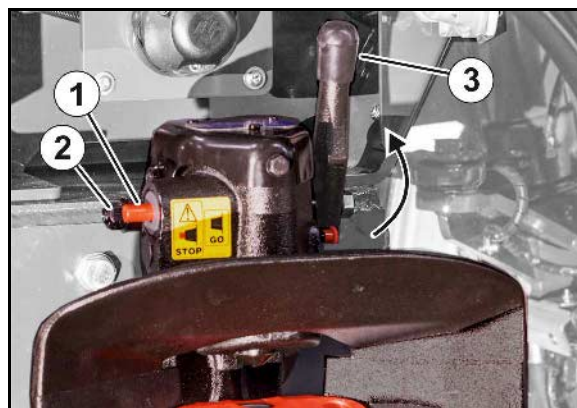
(2) Csatlakozó a pótkocsi világítási rendszere részére

(3) Csatlakozó a pótkocsi féke részére



64. ábra

A vonókészülék kireteszeléséhez húzza ki a forgatógombot (65. ábra/1) és fordítsa el, amíg a felső horonyba (65. ábra/2) bereteszel. Ezután hajtsa a kart (65. ábra/3) felfelé, amíg a csap kireteszel.



65. ábra



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



A pótkocsit a fékpedál megnyomásával és a gázkar használatával is be lehet fékezni.



ÁBRAYELEM

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

Először mindig a fékvezeték csatlakozófejét (sárga) kapcsolja fel, és azt követően a tartalékvezeték csatlakozófejét (piros).

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



ÁBRAYELEM

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

Biztosítsa a gépet és a pótkocsit az akaratlan indítással, és az akaratlan elgurulással szemben, mielőtt csatlakoztatás és a leválasztás céljából a gép és a pótkocsi közötti veszélyzónába lépne.



ÁBRAYELEM

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

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

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

Nincs szükség irányító személy segítségére.

5.19.1 A pótkocsi csatlakoztatása

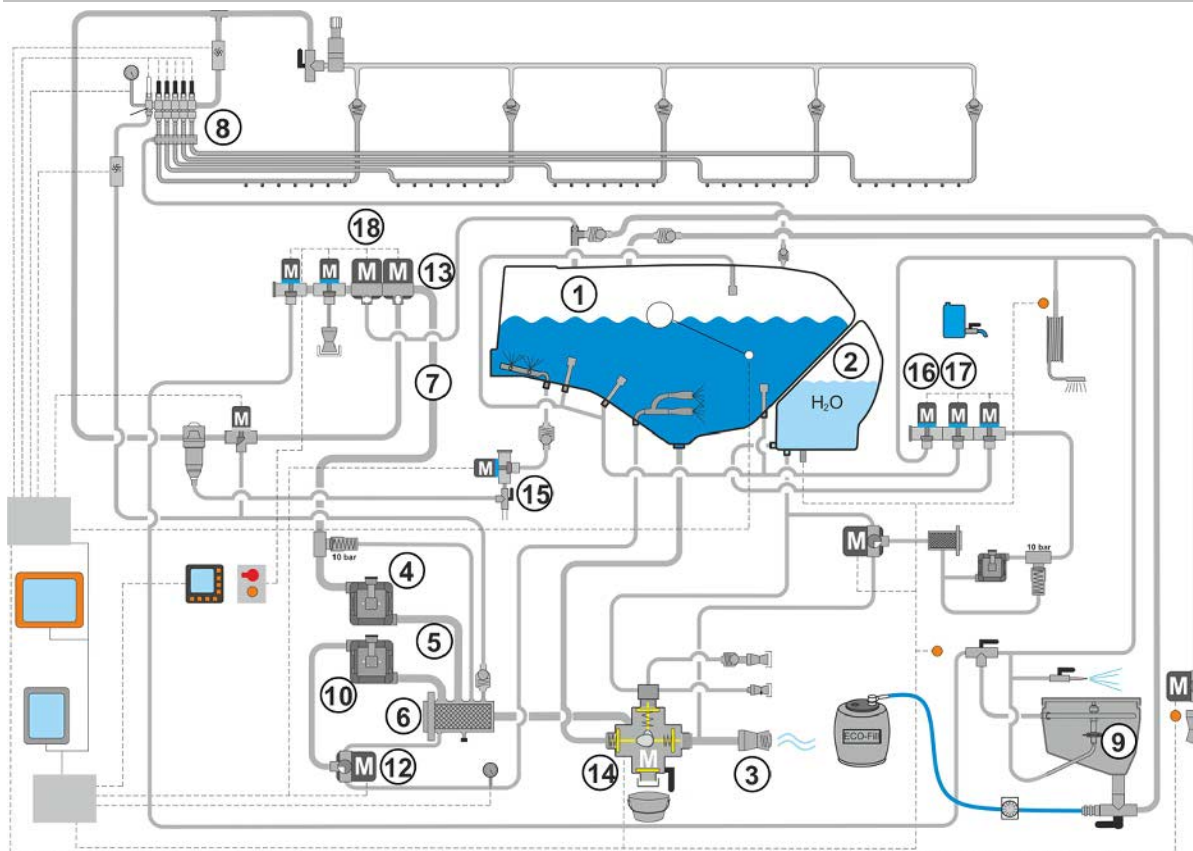
1. Reteszelve ki a vonókészüléket.
2. Utasítsa ki a gép és pótkocsi közötti veszélyes területről a személyeket, mielőtt a pótkocsihoz tolat.
3. Tolasson most tovább a géppel a pótkocsira úgy, hogy a kapcsoló-berendezés önmagától csatlakozzon.
4. Biztosítsa, hogy a gép akaratlanul ne indulhasson be, vagy gurulhasson el akaratlanul..
5. Csatlakoztassa a pótkocsi tápvezetéseit.
 - 5.1 Rögzítse a fékvezeték csatlakozófejét (sárga) előírászerűen a gépen sárgával jelölt csatlakozóhoz.
 - 5.2 Rögzítse a tápvezeték csatlakozófejét (vörös) előírászerűen a gépen vörössel jelölt csatlakozóhoz.
 - 5.3 A pótkocsi világítás-csatlakozóját csatlakoztassa a gép csatlakozóaljzatához.
6. Hozza szállítási helyzetbe a pótkocsit.

5.19.2 A pótkocsi lekapcsolása

1. Állítsa le a pótkocsit szilárd alapú vízszintes helyen.
2. Biztosítsa, hogy a gép akaratlanul ne indulhasson be, vagy gurulhasson el akaratlanul..
3. Hozza parkolási helyzetbe a pótkocsit.
4. Kapcsolja le az ellátó vezetékeket.
 - 4.1 Oldja a tartalékvezeték csatlakozófejét (piros).
 - 4.2 Oldja a fékvezeték csatlakozófejét (sárga).
 - 4.3 A pótkocsi világítás-csatlakozóját húzza ki.
5. Kapcsolja szét a kapcsoló-berendezést.

6 A szántóföldi permetező felépítése és működése

6.1 A szántóföldi permetező működési módja



66. ábra

A permetező szivattyú (4) a szívóarmatúrán (14), a szívóvezetéken (5) és a szívószűrőn (6) át

- a permetlét a permetlé-tartályból (1).
- öblítővizet szivattyúz a tisztavizes öblítőtartályból (2). Az öblítővíz-tartályból érkező öblítővíz (2) a szórórendszer tisztítására szolgál.
- tisztavizet szivattyúz a külső szívócsatlakozón (3) keresztül.

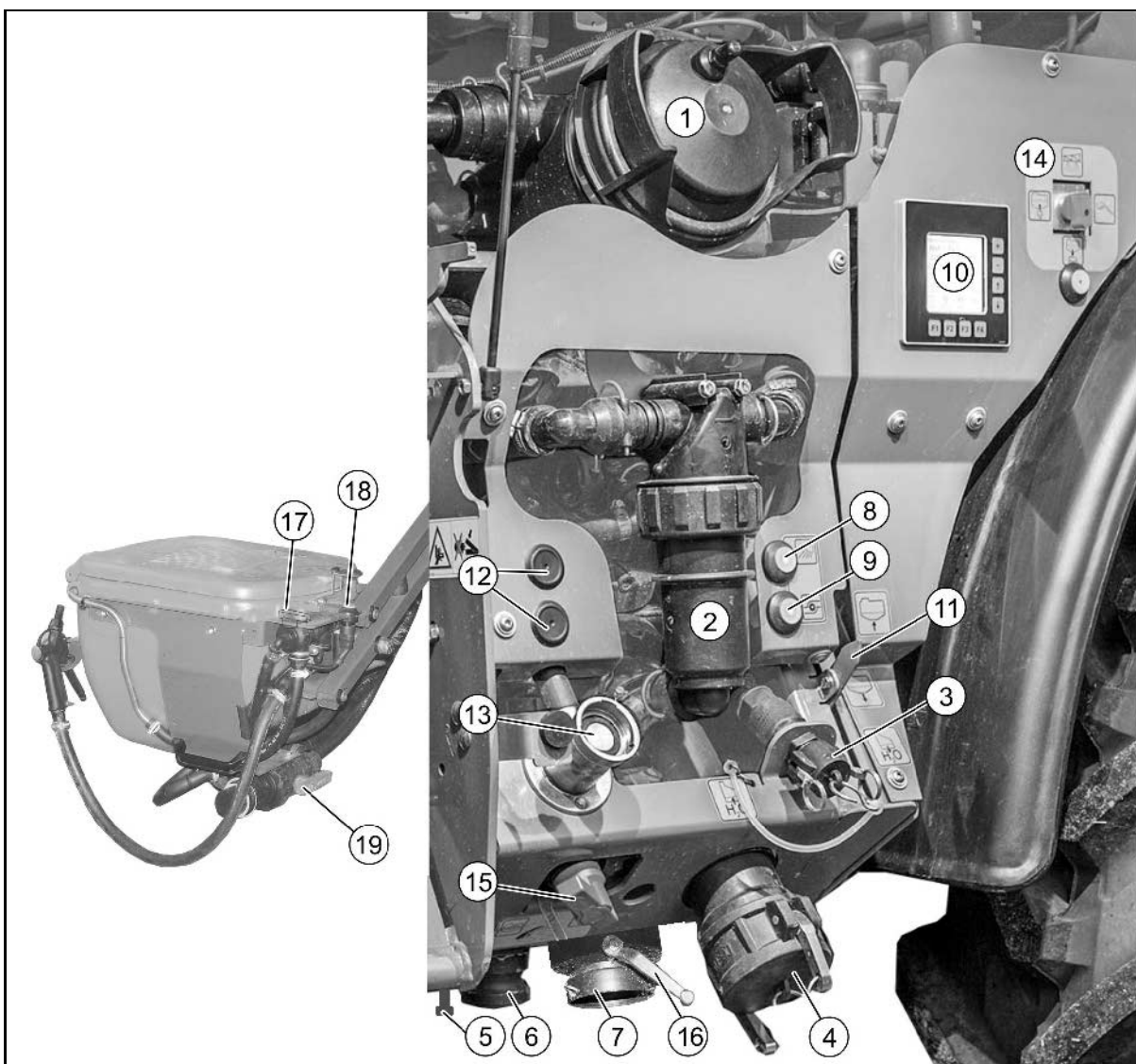
A felszívott folyadék a nyomóvezetéken (7) át a nyomóarmatúra kapcsolójához (13) kerül, majd innen

- az öntisztító nyomószűrőn keresztül a szakaszoló szelepekhez (8) jut. A szakaszoló szelepek végzik a permetlé-vezetékek felosztását.
- A kiegészítő keverőszerkezet nyomószűrőnél lévő beállítócsapjával (15) a permetlé összekeverésekor a keverési teljesítmény fokozható.
- az injektorhoz és a bekeverő tartályhoz jut (9). A permetlé bekeverése céljából a permetlétartály feltöltéséhez szükséges vegyszermennyiséget töltsse bele a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályba, majd szivattyúzza a permetlétartályba.
- közvetlenül a permetlé-tartályba (18)
- a belső (17) illetve külső (16) tisztítóhoz jut.

A keverőszerkezet-szivattyú (10) a permetlétartályban lévő fő keverőszerkezetet (11) látja el.

A fő keverőmű töltöttség-függő szabályozása (12) segítségével homogén állagú permetlé állítható elő a permetlé-tartályban.

6.2 A kezelőtábla áttekintése



67. ábra

- | | |
|---|---|
| (1) Szívósűrő | (11) A szivóarmatúra-helyzet kijelzője |
| (2) Nyomósűrő | (12) Beöblítőtartály emelése /süllyesztése gomb |
| (3) Tisztavizes öblítőtartály feltöltő csatlakozója | (13) Öblítőláb ECO – Fill |
| (4) Szívóömlő feltöltő csatlakozója | (14) Funkcióválasztó kapcsoló |
| (5) Nyomósűrő-kimenet | (15) Beállítócsap, kiegészítő keverőszerkezet / visszamaradó mennyiség leeresztés |
| (6) Gyorsűrités szivattyún keresztül | (16) Szívóarmatúra leeresztőcsapja |
| (7) Szívósűrő / permetlétartály kimenet | (17) Kapcsolócsap Körvezeték Permetlé / Víz |
| (8) Munkavilágítás | (18) Injektor bekapcsolása gomb |
| (9) Szivattyú be / ki | (19) Átváltócsap, vegyszerbekeverő (bemosó) tartály leszivattyúzás / Ecofill |
| (10) Betöltőterminál | |

6.3 Az armatúra-kezelés magyarázata

- Funkció-választó kapcsoló**



Permetezés funkció



Vegyszerbekeverés funkció



Beöblítőzsip leszívása a gombbal

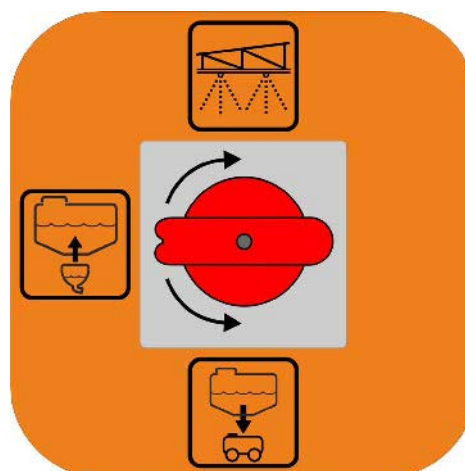


Permetlé-tartály ürítése gombbal, aktiváláshoz

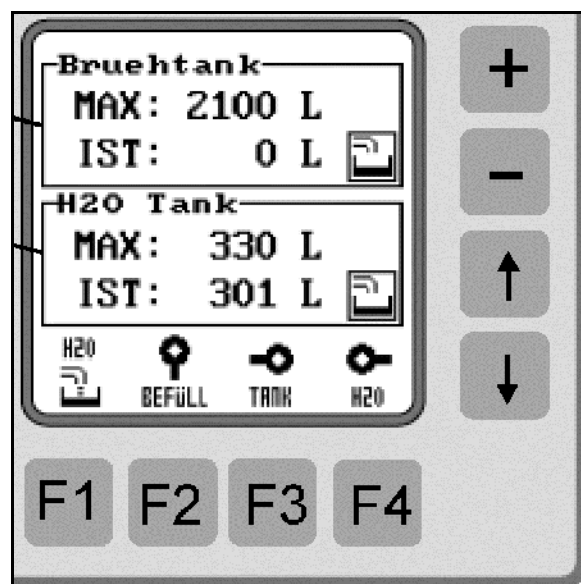


A szórókeret külső tisztítása

- Feltöltő-terminál / szívócsap megvezérlése**



68. ábra



69. ábra

- Szívócsap-helyzet kijelzése:**



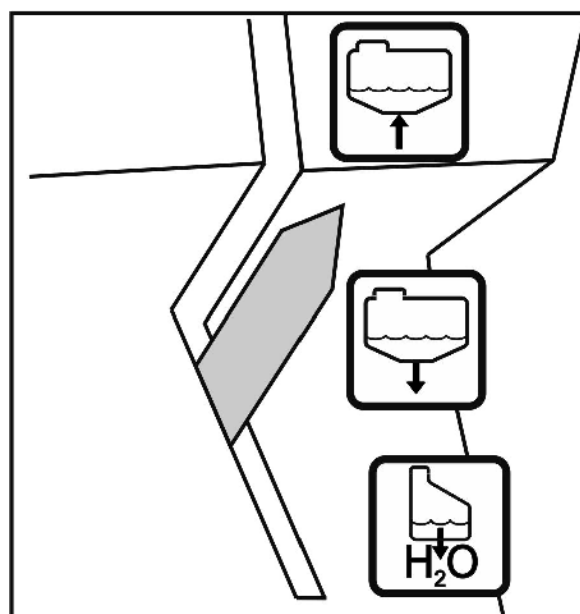
o Szivattyúzás a szivótömlőn keresztül



o Felszívás a permetlé-tartályból



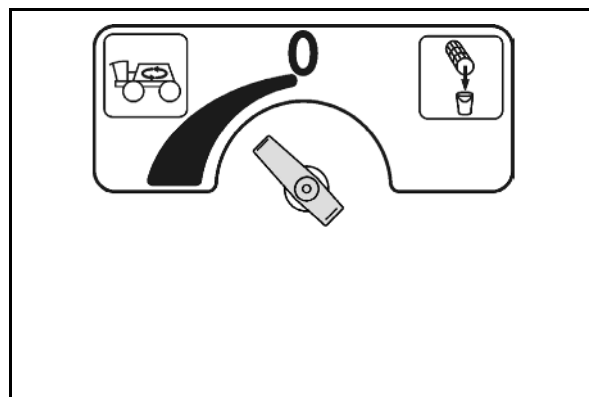
o Felszívás az öblítővíz-tartályból



70. ábra

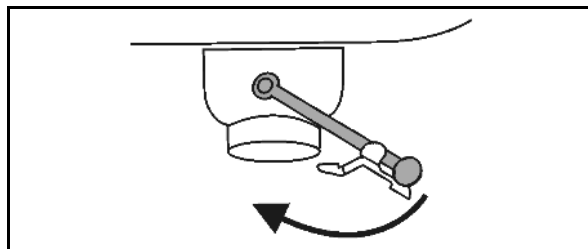
- **Kiegészítő keverőszerkezet beállítócsapja**

- o  Visszamaradó mennyiség leengedése
- o  A kiegészítő keverőmű intenzitása



71. ábra

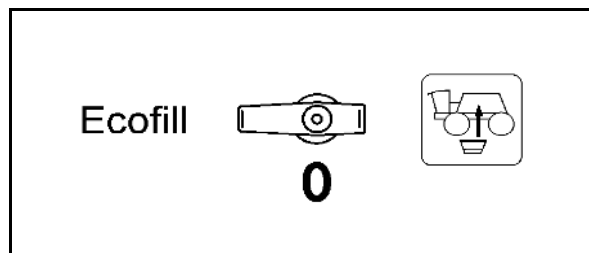
- **Permetlé-tartály leeresztőcsapja**



72. ábra

- **Átváltócsap, vegyszerbekeverő (bemosó) tartály leszivattyúzás / Ecofill**

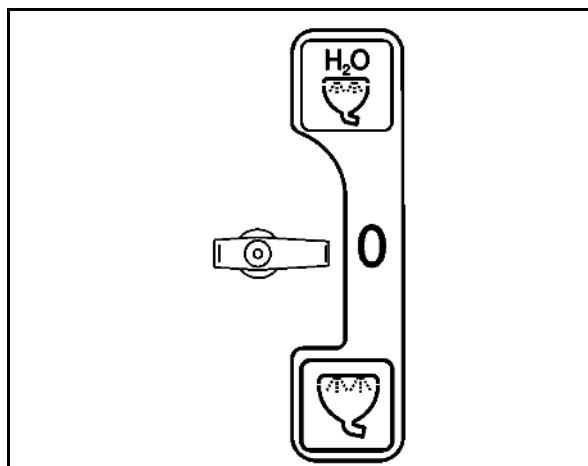
- o **0** nulla állás
- o  vegyszerbekeverő (bemosó) tartály leszivattyúzás
- o Ecofill betöltő-csatlakozó a permetlé-tartályhoz



73. ábra

- **Kapcsolócsap Körvezeték Permetlé / Víz**

- o **0** nulla állás
- o  Körvezeték víz
- o  Körvezeték permetlé



74. ábra



Az összes elzárócsap

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

6.4 Keverőszerkezet

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

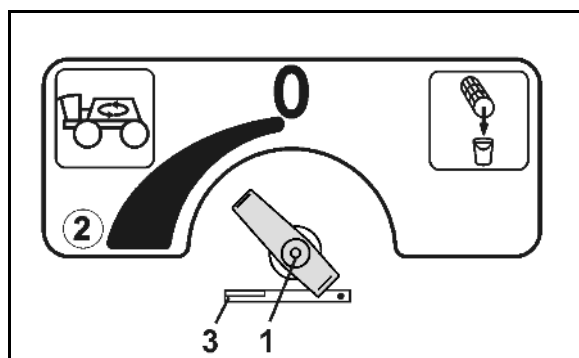
A fő keverőszerkezetet különálló keverőszerkezet-szivattyú látja el. A kiegészítő keverőszerkezet ellátásáról az üzemi szivattyú gondoskodik.

A bekapcsolt keverőszerkezetek alaposan átkeverik a permetlértartályban levő permetlevet, és homogén permetléről gondoskodnak.

- A fő keverőmű a permetlértartály töltöttségétől függően automatikus szabályozású.
- A kiegészítő keverőművet a beállító-csappal (75. ábra/1) kell beállítani.

Kikapcsolva a 0 helyzetben van a kiegészítő keverőmű. A legnagyobb keverési teljesítmény a (75. ábra/2) helyzetben érhető el.

A nyomósűrő leeresztő funkciójának biztosítása (75. ábra/3).



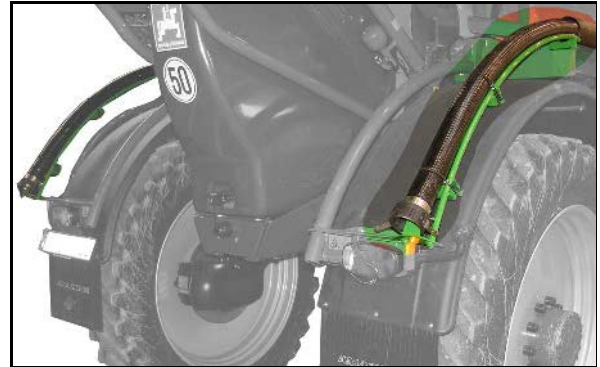
75. ábra

6.5 Szívótömlő a permetlé-tartály / öblítővíz-tartály feltöltéséhez

(opció)

Szívótömlő 3" (2 x 4 m) parkolási helyzetben

- balra és jobbra a sárvédőn
- a befogón szorítószalagokkal rögzítve



76. ábra

Szívószűrő

- visszacsapó szeleppel a felszívott víz szűréséhez.
- kézikarral - a visszamaradó víz tömlőből való kifolytatásához.

A szívótömlőt a fülke alatti tárolórekeszben viheti magával.

Feltöltés előtt a két szívótömlőt és a szívószűrőt a Camlock-csatlakozóval kapcsolja össze és csatlakoztassa a szívócsatlakozóhoz.



77. ábra

6.6 Töltési csatlakozó a permetlértartály nyomás alatti töltéséhez

(opció)

- Feltöltés szabad folyású elemmel és elfordítható kifolyással (78. ábra).
- Visszafolyás-biztos közvetlen feltöltés

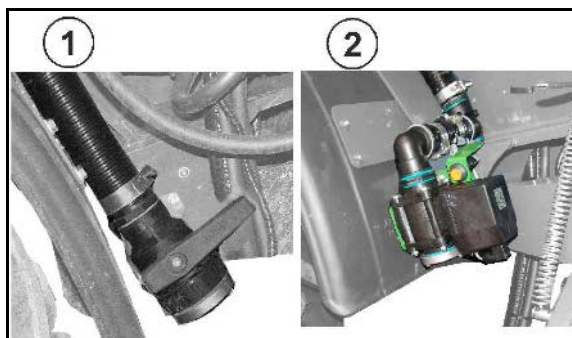


78. ábra

(opcionális)

79. ábra/...

- (1) Betöltő-csatlakozó kapcsolócsappal.
- (2) Betöltőcsatlakozó betöltés-megállítóval



79. ábra

6.7 Víz / permetlé szűrője

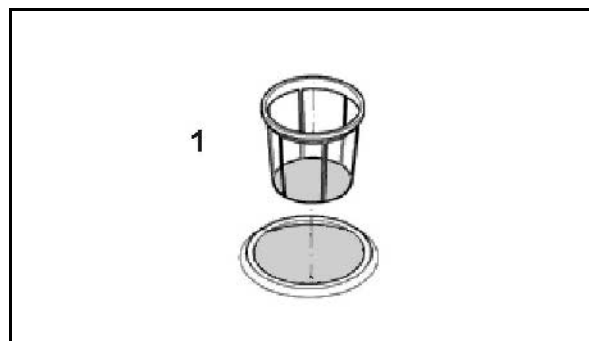


- Használja a szűrőszerelvény összes betervezett szűrőjét. Rendszeresen tisztítsa a szűrőket (ehhez lásd "Tisztítás" fejezet). A permetezőgép zavarmentes üzemeltetését csak a permetlé kifogástalan szűrésével éri el. A kifogástalan szűrés jelentős mértékben befolyásolja a növényvédelmi intézkedések végrehajtásának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

Betöltő szűrő

A permetlétartály feltöltése közben a betöltőszűrő (/1) megakadályozza a szennyeződések feltöltődőmon keresztül bejutását a permetlébe.

Lyukméret: 1,00 mm



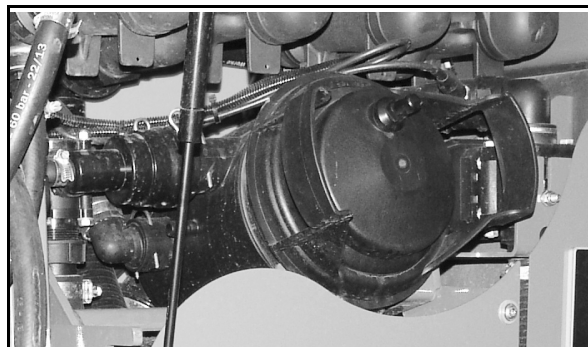
80. ábra

Szívószűrő

A szívószűrő ezeket szűri át

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

Lyukméret: 0,60 mm



81 ábra

Öntisztító nyomósűrő

Az öntisztító nyomósűrő

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

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



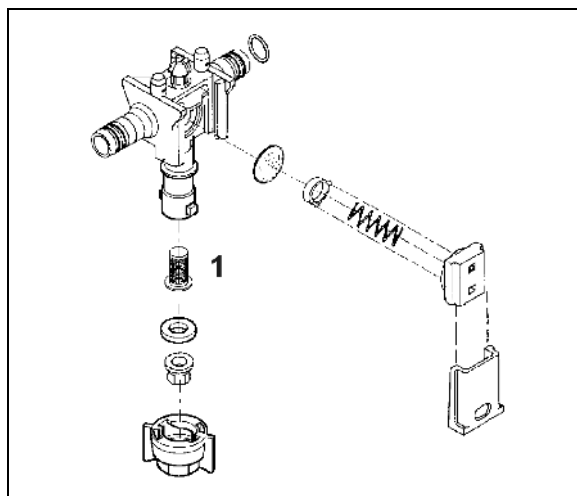
82. ábra

A nyomósűrő betétek áttekintése

- 50 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét (szériafelszereltség),
kék
'03'-as és nagyobb fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,35 mm
rendelési szám: ZF 150
- 80 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét, sárga
'02'-es fúvókaméret részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,20 mm
rendelési szám: ZF 151
- 100 lyuk/col finomságú nyomósűrő betét, zöld
'015'-es fúvókaméret és kisebb részére,
szűrőfelület: 216 mm²,
lyukméret: 0,15 mm
rendelési szám: ZF 152

Fúvókaszűrő

A fúvókaszűrők (83. ábra/1) megakadályozzák a permetező fúvókák eldugulását.



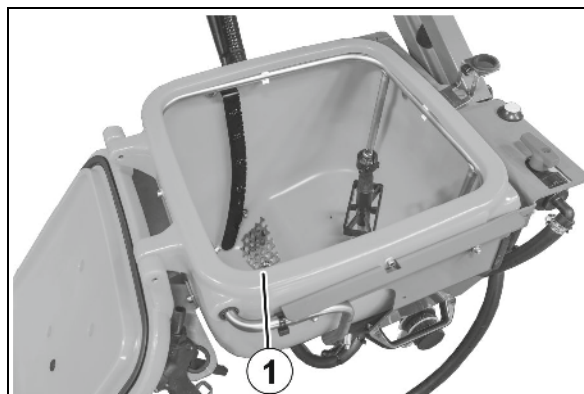
83. ábra

A fúvókaszűrők áttekintése

- 24 lyuk/col finomságú fúvókaszűrő, '06'-os és nagyobb fúvókaméret részére, szűrőfelület: 5,00 mm², lyukméret: 0,50 mm, rendelési szám: ZF 091
- 50 lyuk/col finomságú fúvókaszűrő (szériafelszereltség), '02' és '05' közötti fúvókaméret részére, szűrőfelület: 5,07 mm², lyukméret: 0,35 mm, rendelési szám: ZF 091
- 100 lyuk/col finomságú fúvókaszűrő, szűrőfelület: 5,07 mm², lyukméret: 0,15 mm, '015' és kisebb fúvókaméret részére, rendelési szám: ZF 169

Fenekszűrő a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályban

A vegyszerbekeverő (bemosó) tartályban levő fenékszűrő (84. ábra/1) megakadályozza a csomós anyagok és az idegen testek felszivattyúzását.



84. ábra

6.8 Öblítővíz tartály

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

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



Csak tiszta vizet töltsön a tisztavizes öblítőtartályokba.



85. ábra

Feltöltés az Ecofill feltöltő csatlakozóján keresztül:

1. Csatlakoztassa a feltöltő tömlőt.
 2. A tisztavizes öblítőtartályok feltöltése a vízhálózatból.
- Feltöltöttségi szint figyelése
3. Szerelje fel a záró fedelet a feltöltő csatlakozóra.



86. ábra

6.9 Vegyszerbekeverő (bemosó) tartály Ecofill betöltő-csatlakozóval és kannamosással

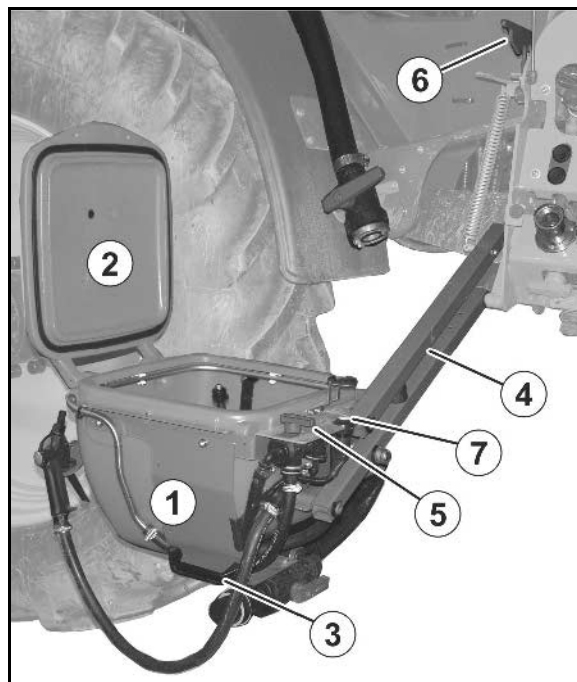
87. ábra/...

- (1) Lenyitható vegyszerbekeverő (bemosó) tartály a növényvédőszeres és a karbamid betöltéséhez, feloldásához és felszívattyúzásához.
- (2) Csapófedél.
- (3) Fogantyú a vegyszerbekeverő (bemosó) tartály lenyitásához.
- (4) Paralelogramma-kar a vegyszerbekeverő (bemosó) tartály szállítási helyzetből feltöltési helyzetbe való lenyitásához.
- (5) Körvezeték / kannamosás átváltócsap.
- (6) Reteszelőhelyzet szállítási helyzet esetén.
- (7) A beöblítőtartály leszívására szolgáló gomb

- Szállításbiztosító a szállítási helyzetbe felcsukott vegyszerbekeverő (bemosó) tartály akaratlan lenyílás elleni rögzítésére.

- A vegyszerbekeverő (bemosó) tartály feltöltési helyzetbe való lenyitásához:

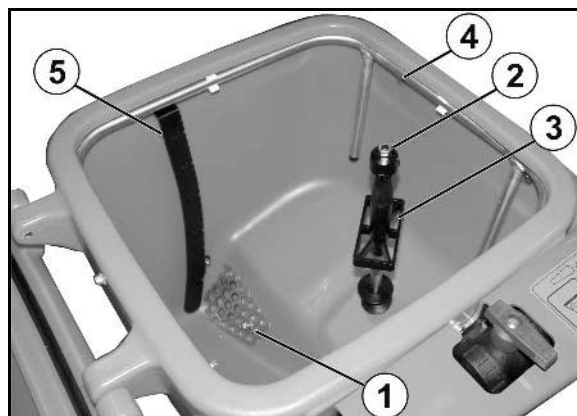
1. Bal kezével fogja meg a markolatot.
2. Oldja ki a reteszelést.
3. Nyissa le a vegyszerbekeverő (bemosó) tartályt.



87. ábra

88. ábra/...

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

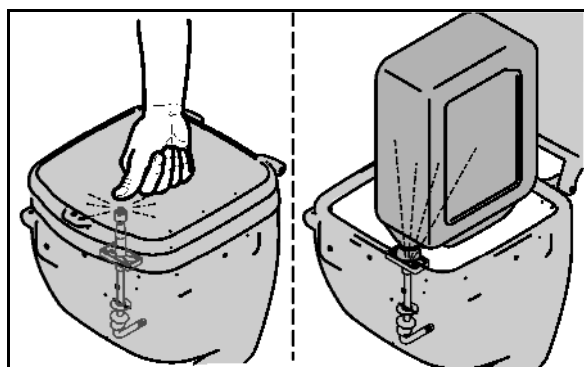


88. ábra



Víz akkor lép ki a kannamosó fúvókából, ha

- a nyomólapot a kanna lefelé nyomja.
- a lezárt hajtófedél lefelé le van nyomva.



89. ábra

Szórópisztoly a beöblítőtartály kimosásához

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



A szórópisztolyt reteszeléssel (90. ábra/1) védje az akaratlan szórással szemben

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



90. ábra

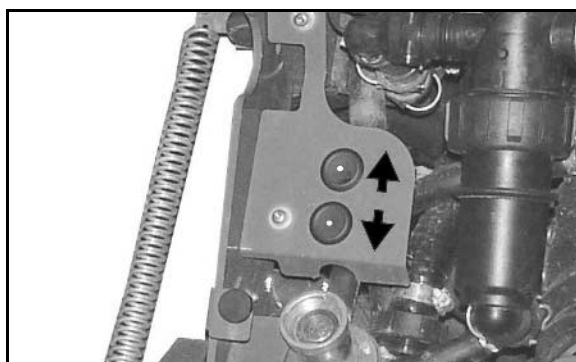
Beöblítőtartály, hidraulikus működtetésű

(opció)

↑ gomb, beöblítőtartály emelése

↓ gomb, beöblítőtartály süllyesztése.

A beöblítőtartályt vigye mindig véghelyzetbe, így nem lépi túl a megengedett legnagyobb szállítási szélességet.

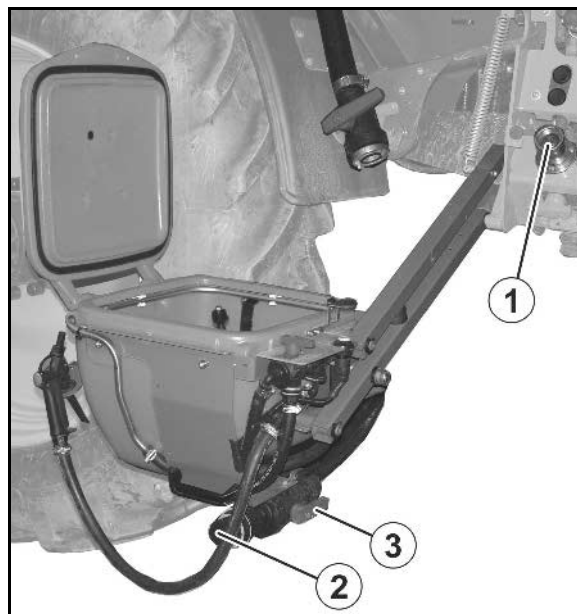


91. ábra

Ecofill feltöltő csatlakozó (opció)

Ecofill csatlakozó a permetezőszer Ecofill tartályból való leszivattyúzásához..

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

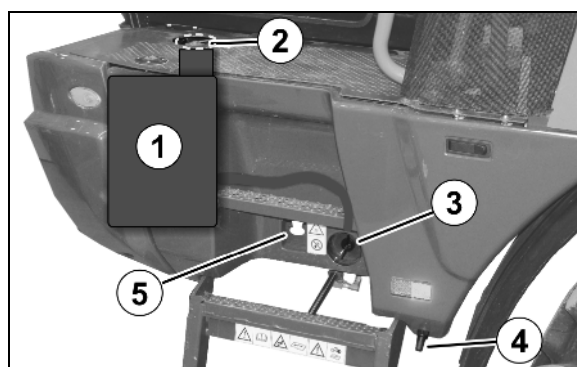


92. ábra

6.10 Kézmosó tartály

Kézmosó-tartály (20 l) a kéz és a permetező-fúvókák tisztavizes tisztításához.

- (1) Kézmosótartály, hátul, a burkolat mögött
- (2) Feltöltő csatlakozó
- (3) Elzárócsap
- (4) Kifolyó
- (5) Szappanadagoló



93. ábra



ÁBRAYELEM

Mérgezésveszély a frissvíz-tartályban lévő szennyezett víz miatt!

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

6.11 Szivattyúk

94. ábra – a baloldali oldalburkolat alatt:

- permetezőszivattyú
- keverőmű szivattyú

95. ábra – a jobboldali oldalburkolat alatt:

- Öblítővíz-szivattyú



94. ábra

A permetező-szivattyúkat az AMADRIVE vagy a kezelőfelület gombjával lehet be- és kikapcsolni.

A szivattyú-fordulatszámot az AMADRIVE egységen lehet beállítani (üzemi fordulatszám: 400 - 540 ford./min).



95. ábra

A szivattyszerelvény műszaki adatai

Szivattyszerelvény			2 x P260	1 x P150 Öblítővíz-szivattyú
Szállítási teljesítmény névleges fordulatszámon	[l/min]	0 bar nyomás esetén	520	150
		10 bar nyomás esetén	490	120
Teljesítményszükséglet	[kW]		12,6	4,0
Szerkezeti kialakítás			4 hengeres membrán-dugattyús szivattyú	
Pulzálás csillapítás			Nyomástároló	

6.12 Szórókeret

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



- A permetezési magasságot (a fúvóka és a növényzet távolságát) a permetezési táblázat alapján kell beállítani.
- Mindig párhuzamosan állítsa be a szórókeretet a talajhoz képest, csak így éri el az előírt szórási magasságot minden egyes fúvókánál.
- Lelkiismeretesen végezze el a szórókeret beállítását.



A szórókeret a kezelőterminállal vagy a többfunkciós karral kezelhető.

Profi-kapcsolás

A Profi-kapcsolás az alábbi funkciókat foglalja magában:

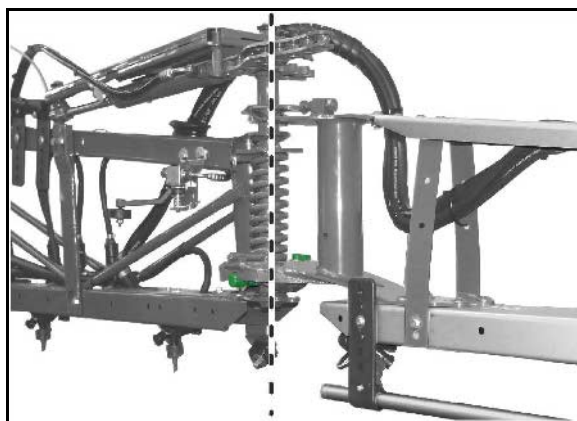
- a szórókeret behajtása és kinyitása,
- hidraulikus magasságállítás,
- hidraulikus dőlésszög beállítás,
- egyoldalas szórókeret-behajtás
- a szórókeret egyik oldali szárnyának független szögbeállítása fel- és lefelé (csak Profi-kapcsolás II esetén).



Lásd kezelőterminál kezelési utasítását!

A külső kerettagok biztosítása

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



96. ábra

A szórási magasság beállítása



ÁBRAYELEM

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

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



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

Kinyitás és becsukás



Vigyázat

Tilos a szórókeret becsukása és kinyitása haladás közben



VESZÉLY

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



ÁBRAYELEM

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

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

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

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

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



ÁBRAYELEM

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

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



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

Munkavégzés az egyik oldalon kinyitott szórókerettel



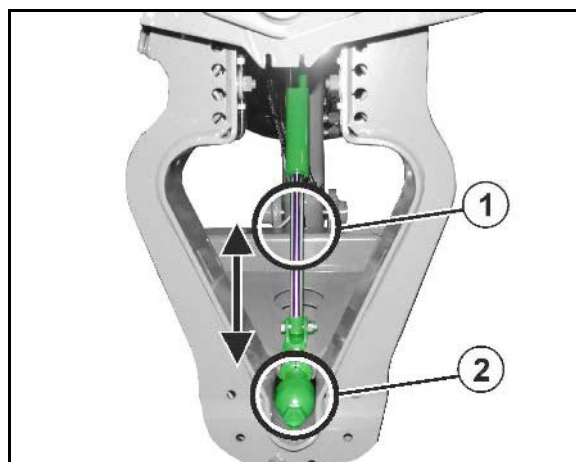
Az egyik oldalon kinyitott szórókerettel való munkavégzés az alábbi esetekben megengedett

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

A lengéscsillapítás (97. ábra/1) kireteszelése:

Reteszelve ki a lengéscsillapítót a  funkciófelülettel.

- A Munka menüben a nyitott lakat szimbólum jelenik meg.
- A lengéscsillapítás (97. ábra/1) kireteszel, és a kinyitott szórókeret a tartója körül szabadon el tud fordulni. A jobb szemléltetés érdekében a lengéscsillapítás védőberendezése itt el van távolítva.



97. ábra



Egyenletes keresztirányú permetléeloszlást csak kireteszelt lengéscsillapítás esetén ér el.

A lengéscsillapítás (97. ábra/2) bereteszelése:



Vigyázat

- A lengéscsillapítót alapvetően szállítási helyzetben kell reteszelni
 - o közúton közlekedve!
 - o a szórókeret kinyitásakor és becsukásakor!

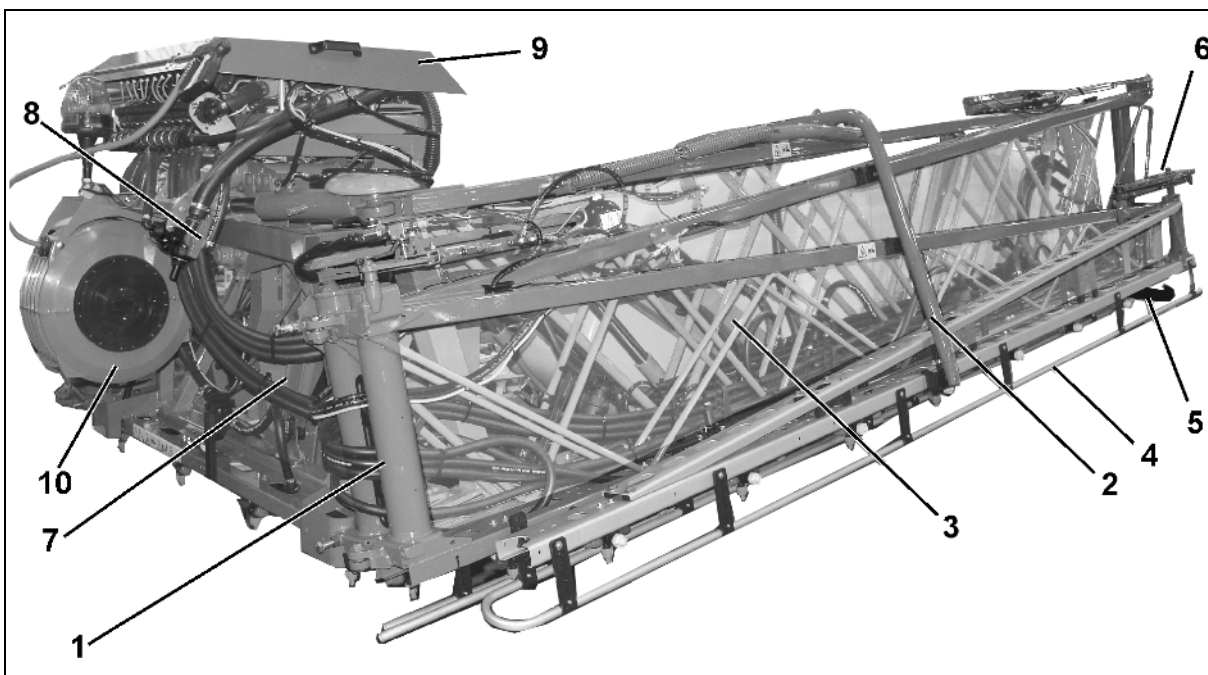
Reteszelve be a lengéscsillapítót a  funkciófelülettel.

- A Munka menüben a zárt lakat szimbólum jelenik meg.
- A lengéscsillapítás bereteszelt állapotában a szórókeret szabadon nem tud elfordulni a tartója körül.



- A lengéscsillapító (97. ábra/2) akkor van bereteszelve, ha a kezelőterminál kijelzőjén a zár szimbólum látható.
- A lengéscsillapító reteszeléséhez nyomja le a gombot és tartsa lenyomva!

6.12.1 Super-L szórókeret

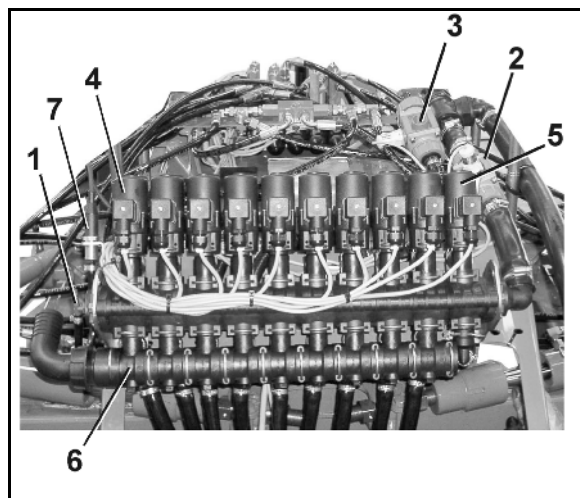


98. ábra

- | | |
|--|---|
| (1) Szórókeret permetlé vezetékekkel (itt összecusokott szárnyköteggel). | (4) Fúvóka védőcső |
| (2) Szállítási rögzítőkengyel
A szállítási rögzítőkengyel a behajtott szórókeret szállítási állásban történő biztosítására szolgál, megakadályozva a keret véletlen kinyílását. | (5) Távtartó |
| (3) Parallelogramma-keret a szórókeret magasságállításához. | (6) A külső kerettagok biztosítása, lásd 114. oldalon |
| | (7) Lengéscsillapítás, lásd a 116. oldalon. |
| | (8) Szelep és átváltócsap a DUS (nyomás alatti cirkulációs) rendszerhez |
| | (9) Szórókeret armatúra, lásd 99. ábra |
| | (10) Külső mosóberendezés |

Szórókeret armatúra

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



99. ábra

6.13 Szűkítőcsukló a külső szárnyon (opcionális)

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

1.eset:

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

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

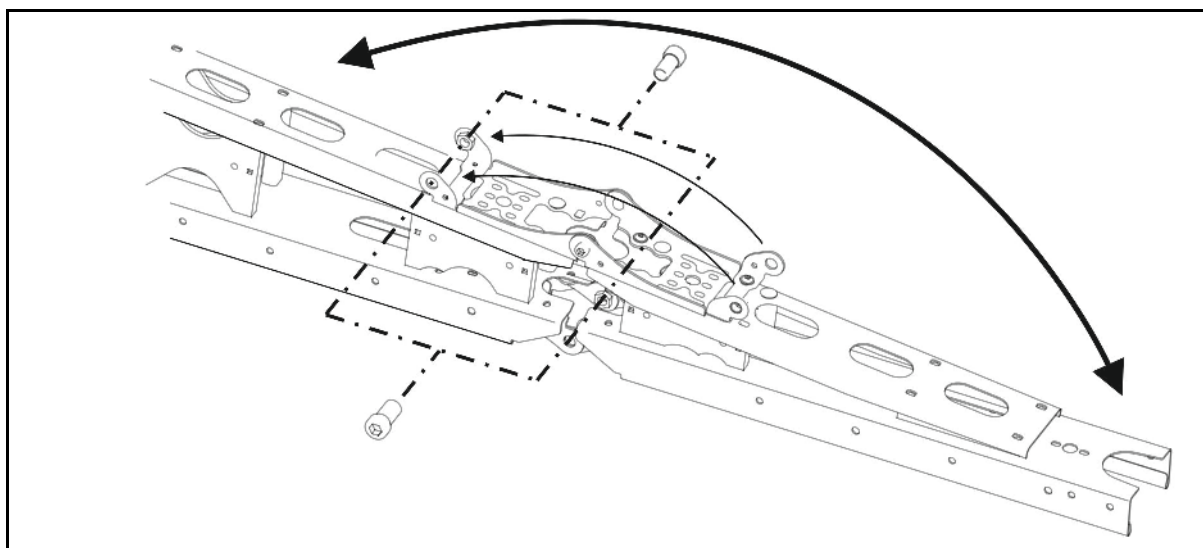
2.eset:

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

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

→ A módosításokat végezze el a kezelőterminálon.

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



100 ábra

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



VIGYÁZAT

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

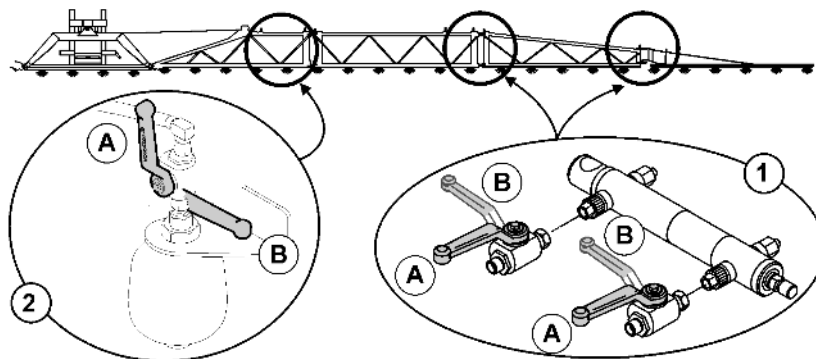
6.14 Szórókeret rövidítése (opció)

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

A hidraulikatároló (opció) bekapcsolása elindulás-védőként.



A fedélzeti számítógépen le kell kapcsolni a megfelelő szakaszokat.



101. ábra

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

Munkavégzés csökkentett munkaszélességgel

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



Zárja el a szórókeret csillapítására szolgáló záró csapot:

- Szállításkor
- Teljes munkaszélességgel való munkavégzéshez



Gépek DistanceControl plus egységgel:

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

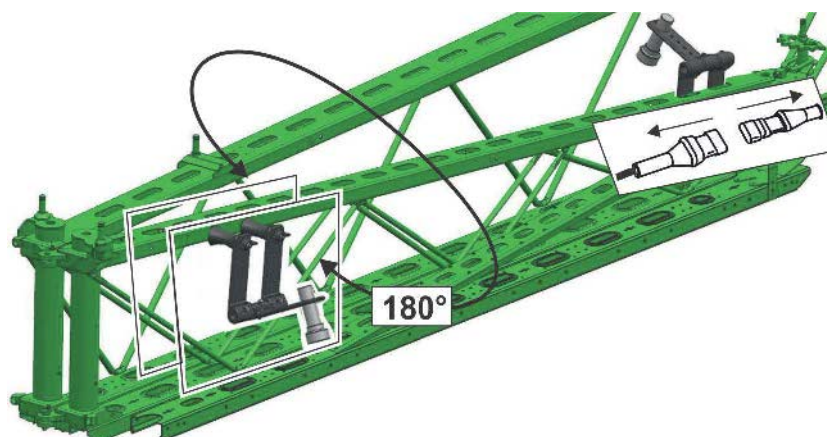
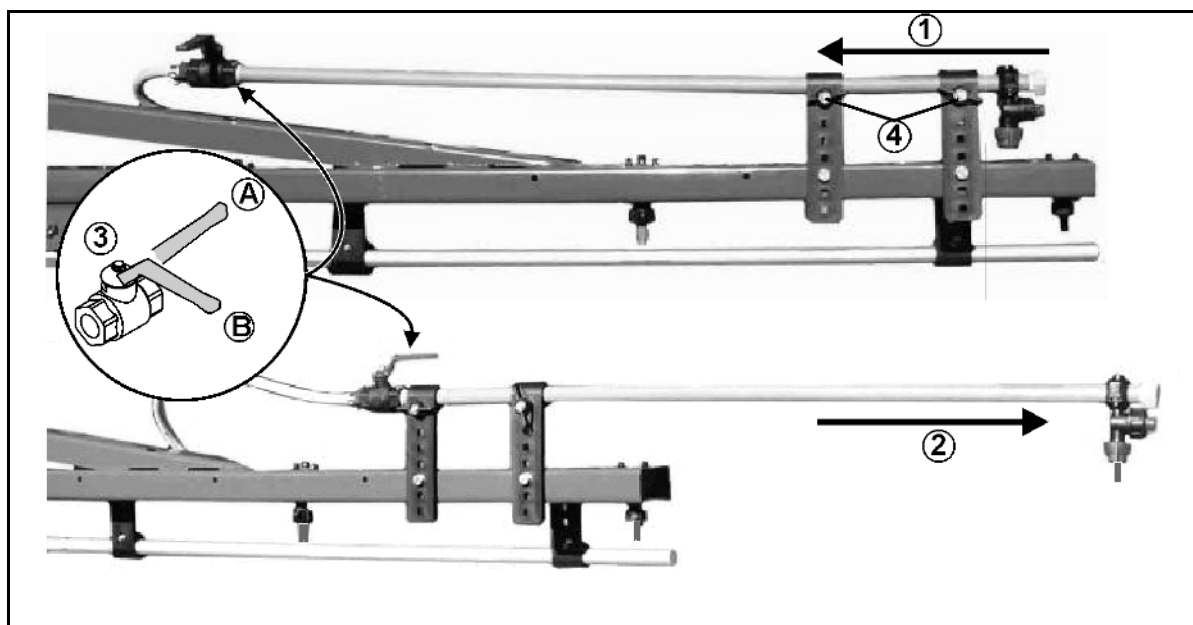


Fig. 102

6.15 Szórókeret hosszabbítása (opció)

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



103. ábra

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

6.16 Dőlésszög-beállítás

A talajjal, illetve a célterülettel párhuzamosan állítható be a szórókeret a dőlésszög-beállításon keresztül kedvezőtlen terepviszonyok, pl. különböző mélységű nyombarázdák, illetve barázdában való egyoldalas haladás esetén.

A kezelőterminállal állítható be.

6.17 DistanceControl

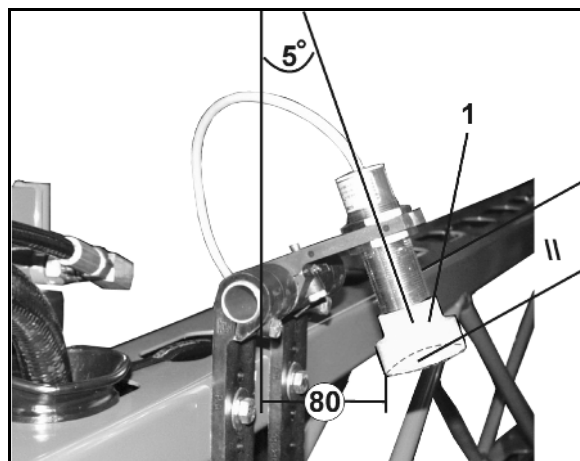
(opció)

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

- DistanceControl 2 érzékelővel
- DistanceControl plus 4 érzékelővel

Ultrahangos érzékelő (104. ábra/1) méri a talajtól, illetve a növényállománytól való távolságot. A kívánt magasságtól való egyik oldali eltérés esetén az automatikus szórókeret-talajkopírozás a magasság tartásának megfelelően szabályozza a dőlésszög beállítását. Amennyiben a terep mindkét oldalon emelkedik, akkor a magasságállítás az egész szórókeretet megemeli.

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



104. ábra

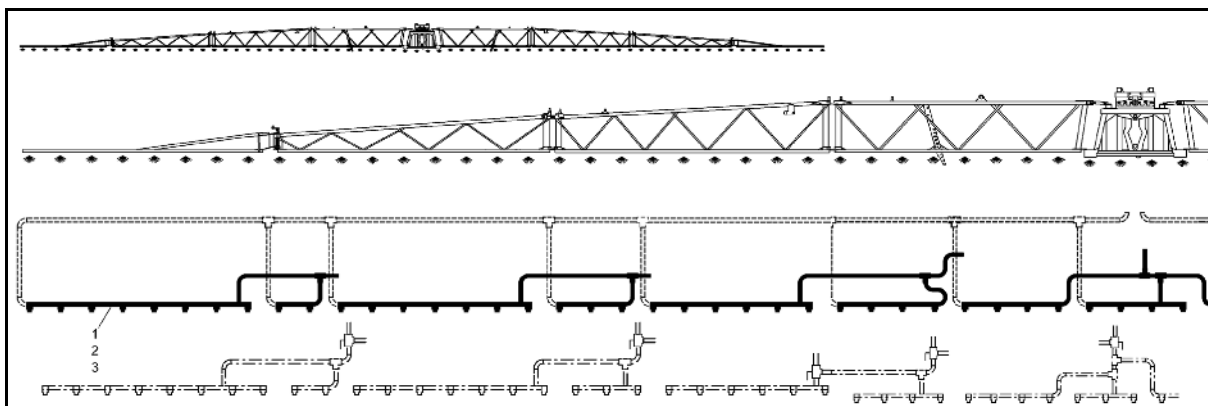


Lásd az ISOBUS szoftver üzemeltetési útmutatóját

- Az ultrahangos érzékelők beállítása:
→ lásd 104. ábra

6.18 Permetlé vezetékek és fúvókák

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



105. ábra

6.18.1 Műszaki adatok



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

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

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

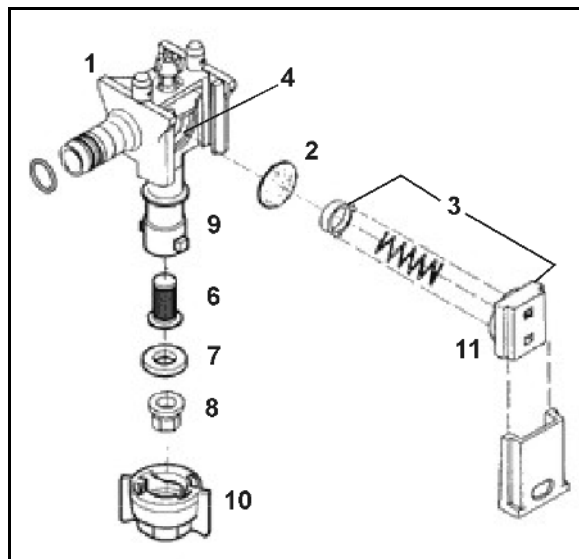
Super L szórókeret permetlé vezetéke egy- vagy többfűvókás fűvókatartóval

Munkaszeleség	részszeleségek (szakaszolások)	A fűvókák száma részseleségen ként (szakaszolások ént)	Visszamaradó mennvisén	hígítható	nem hígítható	összes	menyiség a nyomás alatti cirkulációs rendszerben	hígítható	nem hígítható	összes	Tömeg
[m]							[l]				[kg]
21	5	8-9-8-9-8		4.5	9.0	13.5		14.5	1.0	15.5	19,0
	7	6-6-7-4-7-6-6		5.0	10.5	15.5		17.0	1.0	18.0	19,0
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6		5.5	16.0	21.5		23.0	1.5	24.5	20,0
	11	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3		5.5	22.0	27.5		28.5	1.5	30.0	20,0
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5.0	11.5	16,5		17,5	1.5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
	11	5-4-5-4-4-4-4-5-4-5		5.5	22.5	28.0		29.0	2.0	31.0	30,0
	13	3-4-4-3-4-4-4-4-3-4-4-3		6.0	25.0	31.0		33.0	2.0	35.0	32,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	4-4-4-5-7-6-7-5-4-4-4		5,5	23,0	28,5		29,0	2,0	31,0	35,0
	13	4-4-4-5-4-4-4-4-4-5-4-4-4		6,0	25,5	31,5		33,5	2,0	35,5	38,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5,5	23,0	28,5		29,0	2,0	31,0	36,0
	13	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4		6,0	25,5	31,5		33,5	2,5	36,0	28,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6,0	22,5	28,5		29,0	2,5	31,5	39,0
	13	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3		6,0	26,0	32,0		34,0	2,5	36,5	41,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
	11	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5		6,0	22,5	28,5		28,5	2,5	31,0	41,0
	13	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5		6,0	26,5	32,5		34,0	2,5	36,5	43,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
	13	5-5-5-5-5-5-6-5-5-5-5-5-5		6,0	27,0	33,0		34,0	3,0	37,0	44,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6,0	23,0	29,0		29,5	3,0	32,5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6,5	27,0	33,5		34,0	3,0	37,0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	43,0
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6		6,0	23,0	29,0		29,5	3,0	32,5	42,0
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-5-6-7-6		6,5	27,0	33,5		34,0	3,0	37,0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6,0	24,0	30,0		30,5	3,0	33,5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6,0	24,0	30,0		30,5	3,0	33,5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	48,0

6.18.2 Egyfúvókás fúvókatartó

106. ábra/...

- (1) Fúvókatartó bajonettzáras csatlakozással (szériafelszereltség).
- (2) Membrán. Amennyiben a permetlé vezetékben a nyomás kb. 0,5 bar alá süllyed, akkor a membránt a rugós elem (3) a fúvókatartó membránüléséhez (4) nyomja. Kikapcsolt szórókeret esetén ezzel érik el a fúvókák csepegés mentes kikapcsolását.
- (3) Rugóelem.
- (4) Membránülés.
- (5) Tolózár; ez tartja az egész membránszelepet a fúvókatartóban.
- (6) Fúvókaszűrő; **szériafelszereltségként 50 lyuk/col finomságú**, alulról van behelyezve a fúvókatartóba. Ehhez lásd a "Fúvókaszűrő" fejezetet.
- (7) Gumitömítés.
- (8) Fúvóka; széria LU-K 120-05.
- (9) Bajonettzáras csatlakozás.
- (10) Színes bajonettzáras sapka.
- (11) Rugóelem ház.



106. ábra

6.18.3 Többfúvókás fúvókatartó (opció)

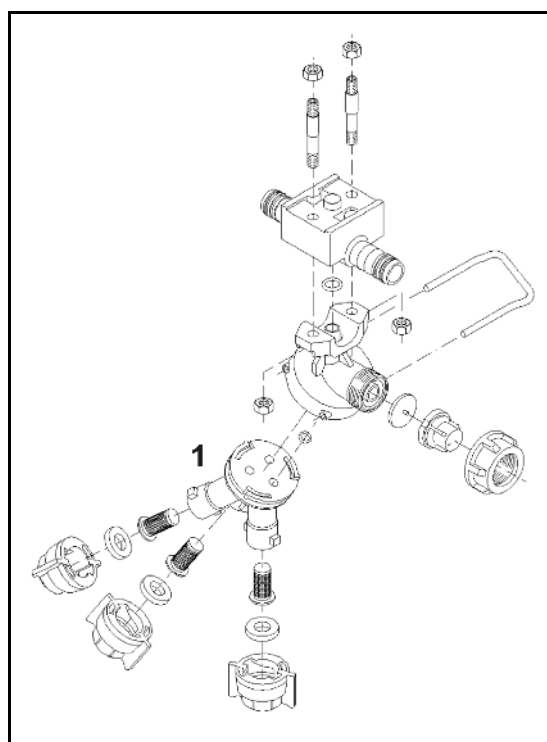
Előnyös a háromfúvókás fúvókatartóként (107. ábra) kialakított többfúvókás fúvókatartók használata különböző fúvókátípusok esetén. Mindig a függőlegesen álló fúvóka szórja a permetlevet.

A háromfúvókás fúvókatartónak (107. ábra/1) az óramutató járásával ellentétes irányban történő elfordításával egy másik fúvóka kerül alkalmazásra.

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



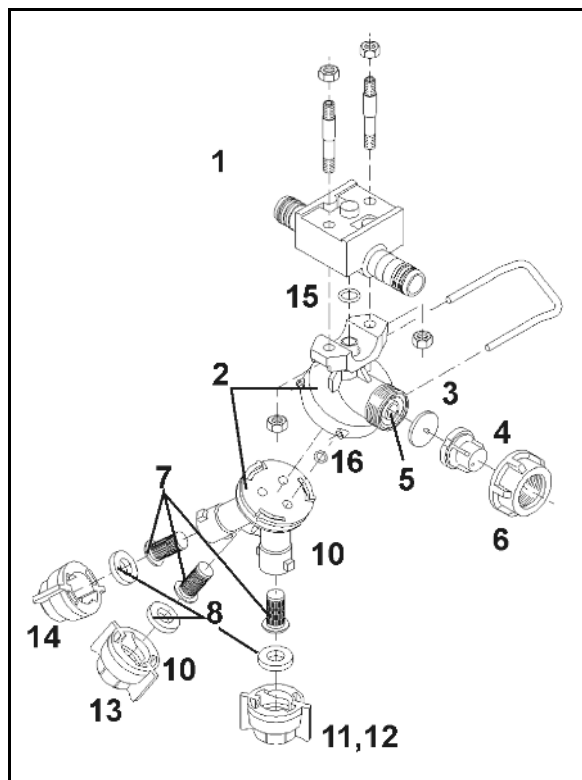
A háromfúvókás fúvókatartó másik fúvókátípusra történő elfordítása előtt mossza ki a permetlé vezetékét.



107. ábra

108. ábra/...

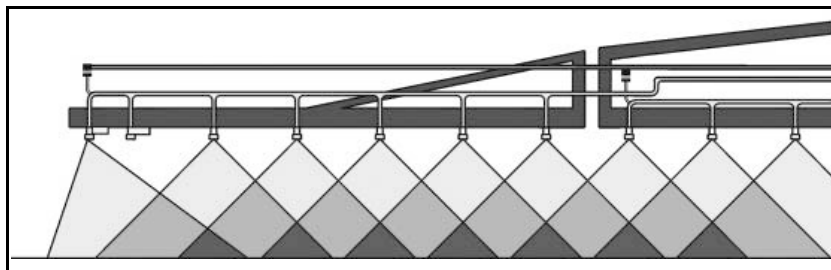
- (1) Fúvókatartó.
- (2) Háromfúvókás fúvókatartó.
- (3) Membrán. Amennyiben a fúvókavezetékben a nyomás kb. 0,5 bar alá süllyed, akkor a membránt a rugós elem (4) a 3 utas fúvókatartó membránüléséhez (5) nyomja. Kikapcsolt szórókeret esetén ezzel érik el a fúvókák csepegés mentes kikapcsolását.
- (4)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



108. ábra

6.18.4 Elektromos határfűvőkák (opció)

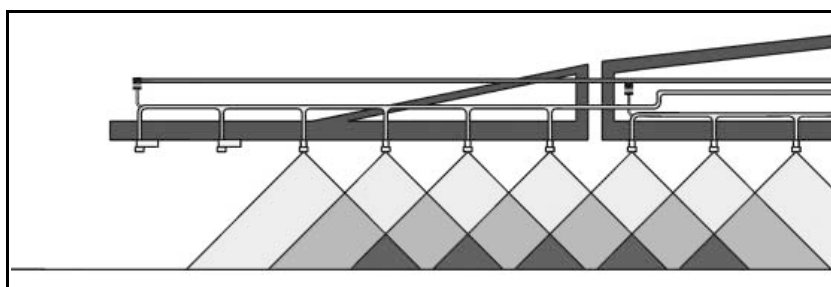
A kezelőterminálról történő határfűvőka-kapcsolással az utolsó fűvőkát elektromosan kikapcsol, és egy 25 cm-rel kijebb (pontosan a föld szélén) levő szegélyfűvőkát elektromosan bekapcsol.



109. ábra

6.18.5 Elektromos végfűvőka kapcsolás (opció)

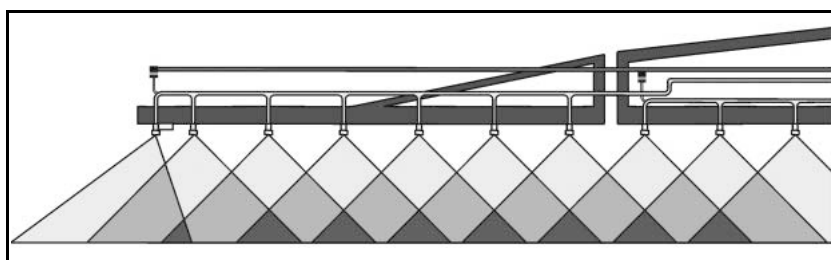
A végfűvőka-kapcsolással legfeljebb három külső fűvőkát kapcsol ki a kezelőterminálról, elektromosan a tábla szélén, vizek közelében való haladáskor.



110. ábra

6.18.6 Elektromos kiegészítő fűvőkakapcsolás (opció)

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



111. ábra

6.19 Automatikus egyedi fúvóka-kikapcsolás (opció)

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

6.19.1 AmaSwitch egyedi fúvóka-kapcsolás

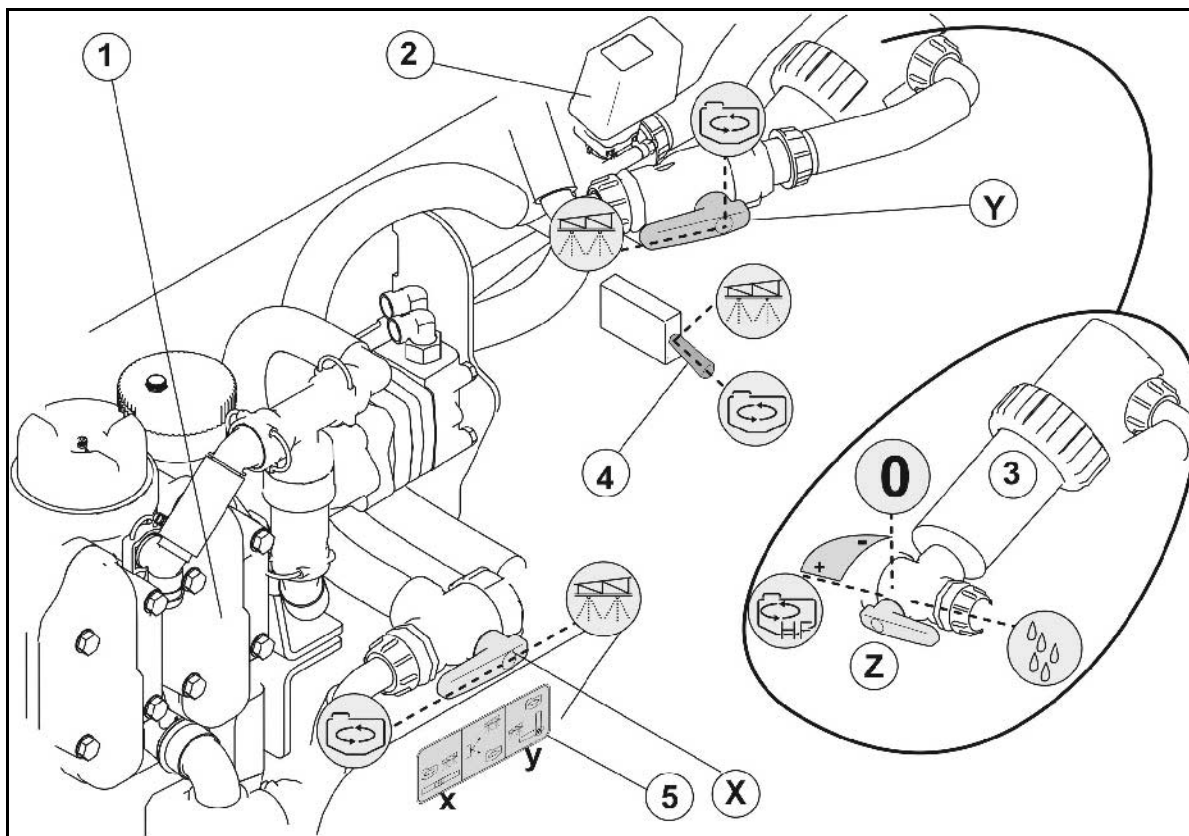
A Section Control segítségével minden fúvóka külön-külön be- és kikapcsolható.

6.19.2 4 részes AmaSelect egyedi fúvóka-kapcsolás

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

6.20 Felhasznált mennyiség növelése a HighFlow segítségével

- Felhasznált mennyiség optimális növelése hígtrágya kiszórása során. A felhasznált legnagyobb mennyiséget akár 400 l/min. értékre is megnöveli.
- A keverőmű szivattyúját ennek során a felhasznált mennyiség növelésére használja a rendszer. Ilyenkor egyáltalán nem vagy csak részben szolgál keverőmű-hajtásra.
- A nagyteljesítményű hígtrágyázás a kezelőterminállal és a HighFlow kapcsolócsapokkal kapcsolható be és ki.



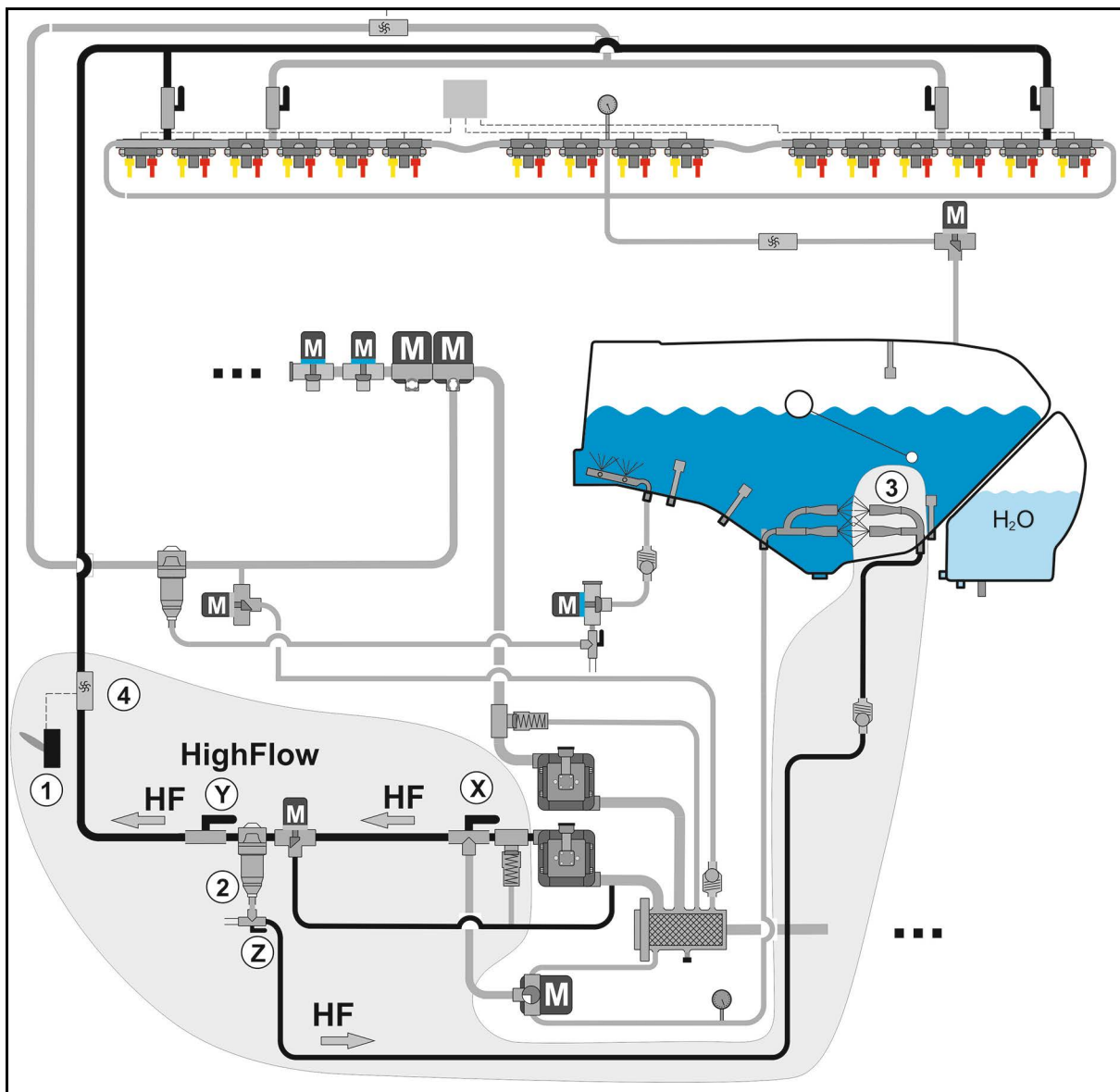
- (1) Keverőmű-szivattyú HighFlow szivattyúként
 - (2) Keverőszivattyú felhasznált mennyiségének szabályozó-szelepe
 - (3) Külön nyomószűrő és a külön keverőmű tápellátása, HighFlow-alkalmazásban és a nyomószűrő víztelenítése
 - (4) Kapcsolódoboz a felhasznált mennyiség méréséhez
 - (5) HighFlow / nincs HighFlow fólia
- X HighFlow kapcsolócsap
Y visszafolyás-retesz kapcsolócsapja
Z Keverőmű / maradék leeresztése kapcsolócsapja

-  Nincs HighFlow-alkalmazás (keverőmű-szivattyú használata keveréshez)
-  HighFlow-alkalmazás (keverőmű-szivattyú használata a felhasznált anyagmennyiség növeléséhez)
-  külön keverőmű HighFlow-alkalmazásban
-  HighFlow nyomásszűrő víztelenítése



A kapcsolócsap a keverőmű és a HighFlow között osztja fel a térfogatáramot. Tetszés szerint állítható a 0 helyzet és a legnagyobb keverési intenzitás között.

Folyadék körfolyamat



- (X) HighFlow kapcsolócsap
- (Y) visszafolyás-retesz kapcsolócsapja
- (Z) Keverőmű / maradék leeresztése kapcsolócsapja

- (1) Kapcsolódoboz a felhasznált mennyiség méréséhez
- (2) Külön nyomósűrő
- (3) HighFlow kiegészítő keverőszerkezet
- (4) Áramlásmérő 3

6.21 Opciós szerelvény folyékony műtrágya kijuttatásához

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

- ammóniumnitrát- és karbamid oldat (AHL) 28 kg N per 100 kg AHL összetétellel.
- 10-34-0 összetételű NP oldat, 10 kg N és 34 kg P_2O_5 per 100 kg NP oldat összetétellel.



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

Alapvetően az alábbiak érvényesek:

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

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

6.21.1 3 sugarú fúvóka (opció)

(opció)

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

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

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

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

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

6.21.2 7 lyukú fúvókák / FD fúvókák (opció)

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

112. ábra: → 7 lyukú fúvóka

113. ábra: → FD fúvóka



112. ábra



113. ábra

Az alábbi 7 lyukú fúvókák szállíthatók

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

Az alábbi FD fúvókák szállíthatók

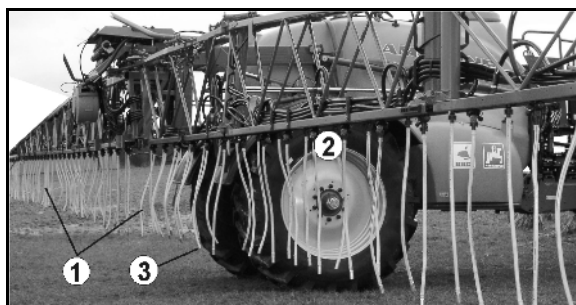
• FD 04	150 - 240 l AHL/ha	(8 km/h mellett)
• FD 05	190 - 300 l AHL/ha	
• FD 06	230 - 360 l AHL/ha	
• FD 08	300 - 480 l AHL/ha	
• FD 10	370 - 600 l AHL/ha	

6.22 Vontató tömlőszelvény Super-L szórókerethez (opció)

(opció) adagolótárcsákkal a folyékony műtrágyával történő késői fejtrágyázáshoz

114. ábra/...

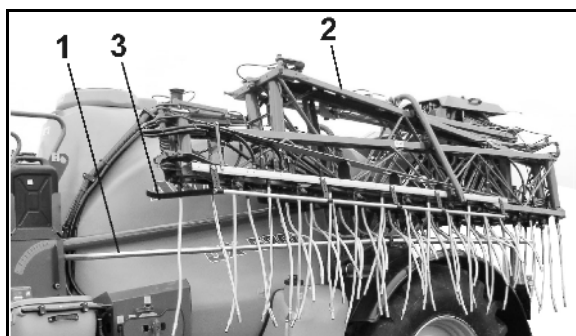
- (1) Csúszó tömlők 25 cm-es tömlőtávolsággal a 2. permetlé vezeték felszerelésén keresztül.
- (2) Bajonettzáras csatlakozás adagolótárcsákkal.
- (3) Fémsúlyok; ezek stabilizálják a tömlők helyzetét a munkavégzés közben.



114. ábra

115. ábra/...

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



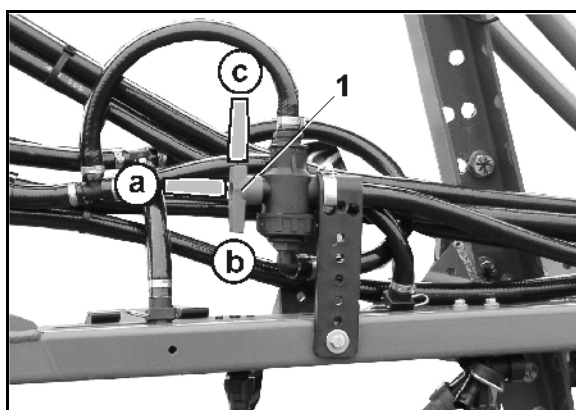
115. ábra



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

116. ábra/...

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



116. ábra



Normál permetezési üzemmód esetén a csúszó tömlőket szerelje le.

A csúszó tömlők leszerelése után zárja el a fúvókatartókat vakdugókkal!

6.23 Szórópisztoly, 0,9 m hosszú permetező-csővel, nyomótömlő nélkül

(opció)



A tisztításhoz használjon szórópisztolyt. Az egyedi kezelés miatt nem lehet pontosan elosztatni a növényvédőszert.

6.24 Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS)

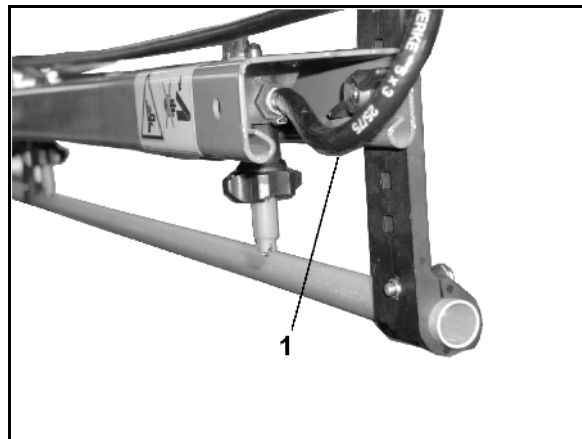


- Normál permetezési üzemmódban általában kapcsolja be a nyomás alatti cirkulációs rendszert.
- Csúszó tömlők használata esetén általában kapcsolja ki a nyomás alatti cirkulációs rendszert.

(opció)

A nyomás alatti cirkulációs rendszer

- bekapcsolt állapotban lehetővé teszi az állandó folyadékkeringést a permetlé vezetékben. Ennek céljából mindegyik részszelelességhez (szakaszoláshoz) egy tisztavizes csatlakozótömlőt (120. ábra/1) kapcsolnak.
- tetszés szerint permetlével vagy tiszta vízzel üzemeltethető.
- az összes permetlé vezetékben lecsökkenti 2 literre a hígítatlan visszamaradó mennyiséget.



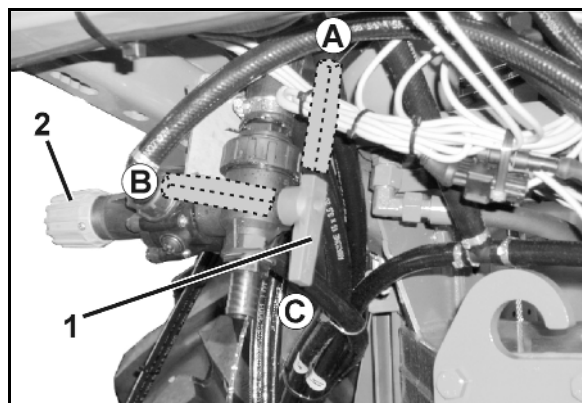
117. ábra

Az állandó folyadékkeringés

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

A nyomás alatti cirkulációs rendszer fő szerkezeti elemei a következők:

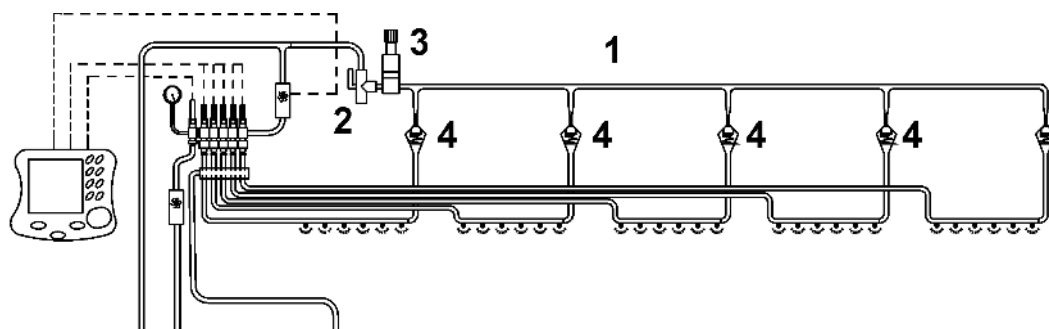
- tisztavizes csatlakozótömlő (120. ábra/1) részszelelességként (szakaszolásokként).
- a DUS-átváltócsap (121. ábra/1).
- DUS nyomáskorlátozó szelep (121. ábra/2). A DUS nyomáskorlátozó szelep gyárilag fix értékre van beállítva, és a nyomás alatti cirkulációs rendszerben 1 bar értékre csökkenti a nyomást.



118. ábra

- Amennyiben a DUS átváltócsap (121. ábra/A) pozícióban áll, akkor a nyomás alatti cirkulációs rendszer be van kapcsolva.
- Amennyiben a DUS átváltócsap (121. ábra/A) pozícióban áll, akkor a nyomás alatti cirkulációs rendszer ki van kapcsolva.
- Amennyiben a DUS átváltócsap (121. ábra/C) pozícióban áll, akkor a folyadék leereszthető a permetezőgépből.

Nyomás alatti cirkulációs rendszer (DUS) – áttekintés



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

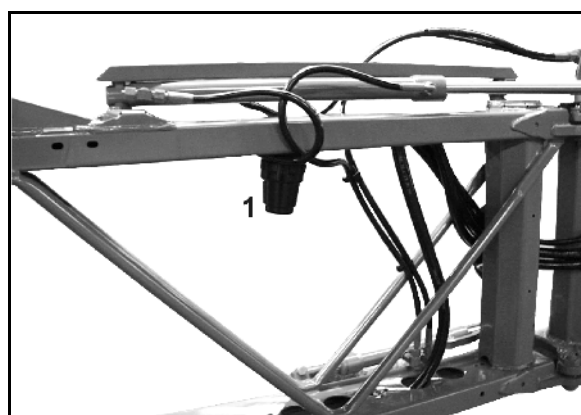
6.25 Vezetékszűrő a permetlé vezeték részére

A vezetékszűrők (122. ábra/1)

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

A szűrőbetétek áttekintése

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



119. ábra

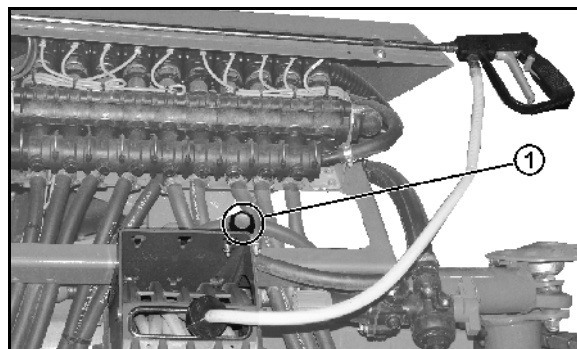
6.26 Külső mosóberendezés

A szántóföldi permetezőgép tisztítására szolgáló külső mosóberendezés tartozékai:

- Tömlőcsévélő,
- 20 m nyomótömlő,
- Szórópisztoly.

Üzemi nyomás: 10 bar

Vízfelhasználás: 18 l/perc



120. ábra

- (1) A külső mosóberendezés aktiválására szolgáló gomb



A szórópisztolyt reteszeléssel (124. ábra/1) védje az akaratlan szórással szemben

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

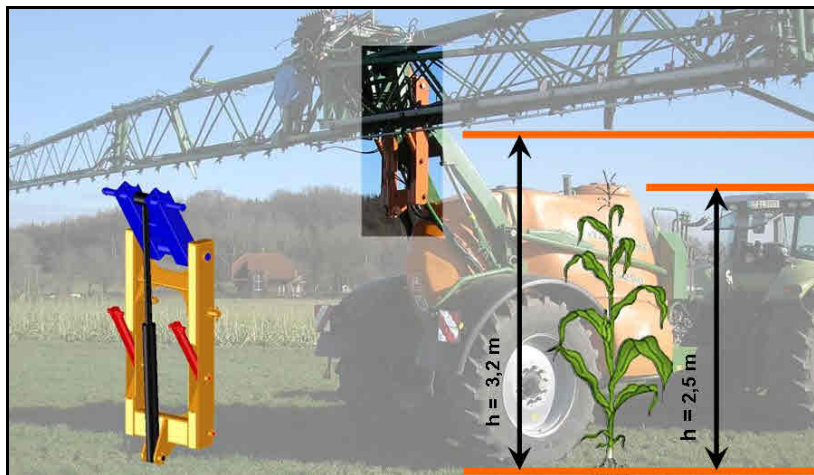


121. ábra

6.27 Emelő modul

(opció)

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



122. ábra



Az emelőmodul a fülkében elhelyezett kapcsolóval működtethető.

- + Szórókeret külön megemelése emelőmodullal.
- + Szórókeret külön süllyesztése emelőmodullal.



VESZÉLY

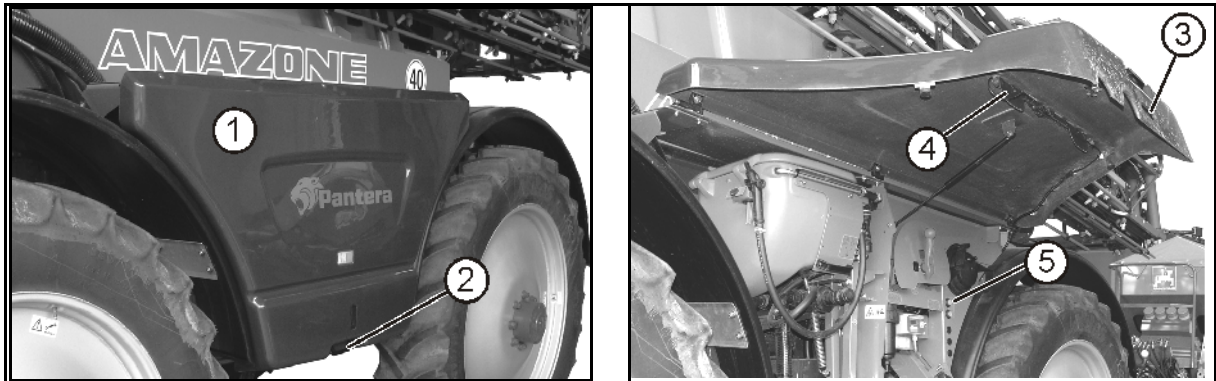
Balesetveszély és gépsérülés veszélye.

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

6.28 A kezelőtábla burkolata

A burkolat tisztán tartja a kezelőtáblát

- (1) A kezelőtábla burkolata
- (2) Záróelem
- (3) Fogantyú
- (4) Kezelőtábla világítása
- (5) Világítás-kapcsoló



123. ábra

6.29 A PSR kormányrendszer érzékelő-bővítő készlete (opcionális)



A bővítő-készlet segítségével a gép felkészíthető a Reichardt kormányrendszer telepítésére.

A PSR-kormányrendszer a Reichardt vállalatától szerezhető be.

A bővítő-készlet a sormeghatározó-érzékelőkhöz használható, szabályozó-egységgel rendelkező tartóból áll.

A közúti szállítás előtt fel kell hajtani a bővítő-készletet.



124. ábra

PSR

A bővítő-készlet a fülkében elhelyezett kapcsolóval működtethető.

A bővítő-készlet helyzetét az Amadrive mutatja

- PSR 0 - Szállítási helyzet
- PSR 10 - Munkahelyzet

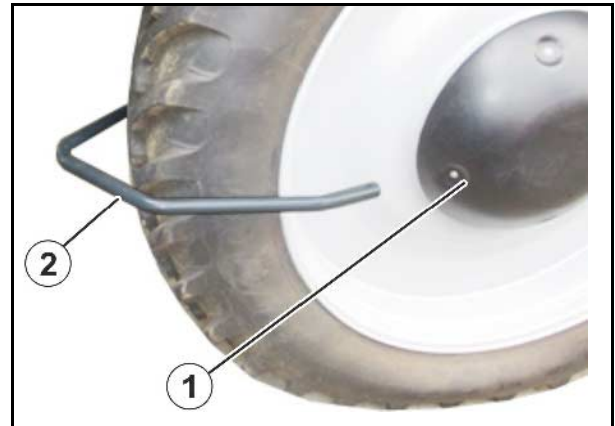


125. ábra

6.30 Növényvédelmi tartozékok

Az alábbi tartozékok a magas kultúrájú növények védelmét szolgálja:

- Kerékhajtómű-burkolat (1)
Ajánlott, ha a kerékhajtómű túlnyúlik a felnin.
- Rendválasztó (2)
- Rugalmas aljzatburkolat, 80 cm széles



126 ábra

7 AMADrive kezelőterminál

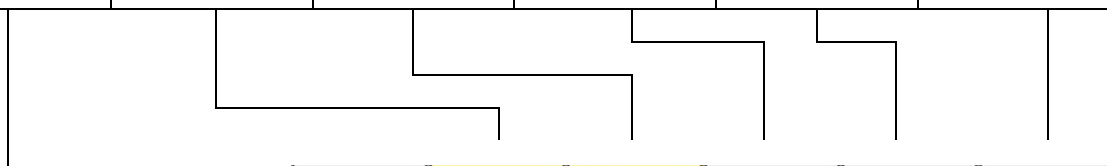
Az **AMADrive** segítségével a jármű szinte valamennyi funkciója és a szántóföldi permetező néhány funkciója beállítható és felügyelhető.

A 10,4" érintőképernyős terminál érintés-érzékeny funkció-felületei segítségével kezelhető.

érintés-érzékeny funkciófelületek:

- aktív → sárga
- nem aktív → szürke

Funkciómezők					
Tempomat	ECO-üzemmód	Korm.típus	Sorvégi forduló kezelése	Szivattyú	Kamera



Főmenü funkció-felületekkel	Hajtómű almenü
	Futómű almenü
	Permetező almenü
	Világítás almenü



Üzemanyag-készlet	Hőmérséklet, hűtővíz	Hőmérséklet, hidraulikaolaj	Tartalom öblítővíz	Tartalom permetlé
-------------------	----------------------	-----------------------------	--------------------	-------------------

7.1 Ellenőrző-kijelzők



Rögzítőfék	 kioldva	 gép fékezve (piros)
Behajtható létra	 behajtható létra felemelve: menet közben (szürke), álló helyzetben (sárga)	 behajtható létra lesüllyesztve: menet közben (piros), álló helyzetben (szürke)
	 emelés közben	 süllyesztés közben
Mód	 Szántó föld	 Közút
Hibajelentések	 nincs	 Hibaüzenetek vannak
Részecskeszűrő (Euro 3B)	 zöld – Normál állapot töltöttség részecskeszűrő (0-100%)  kék – regenerálás közben (100%-120%)  piros – Rendszerhiba / hűtővíz hőmérséklete <70°C / regeneráció-tiltás aktív	
Emelő modul	 lesüllyesztve	 megemelve
Magasság (csak Pantera H)	 lesüllyesztve	 megemelve
PSR beépítőkészlet	 PSR 0 - Szállítási helyzet  PSR 10 - Munkahelyzet	
Szívócsap (csak CP2)	 Szívócsap-helyzet	 szívás a permetlé-tartályból  szívás a szívóömlővel  felszívás a mosóvíz-tartályból
Kényelmi funkció (csak CP2)	 nem aktív (szürke)	 Kényelmi funkció aktív (kék)

7.2 Érintésérzékeny funkciófelületek



A szoftgomb megnyomása bekapcsolja és a kijelzőn sárgával jelzi a megfelelő funkciót.



Tempomat / Tempomat+ be- és kikapcsolása

(Tempomat+ a fokozott teljesítmény-szükséglethez)

Az átkapcsoláshoz a mezőt tartsa lenyomva 5 másodpercig.



ECO-üzemmód be- és kikapcsolása

→ A motorindítást követően és a közútról szántóföldi menetre való átkapcsolásnál aktív az ECO-üzemmód.



A kormányzás-fajta kijelzése

2-kerekes kormányzás – sárga kijelzés

4-kerekes kormányzás, automatikus – sárga kijelzés

4-kerekes kormányzás, manuális (eltolt menet) – zöld kijelzés



Sorvégi forduló kezelése bekapcsolva:

- Járatás a sorvégi fordulóban, 4 kerekes kormányzással.
- Járatás a művelőúton, 2 kerekes kormányzással

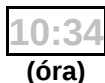
→ A  vagy a többfunkciós markolat segítségével túl lehet vezetni a sorvégi forduló kezelőjét.



Szórószivattyú be- és kikapcsolása



Kamerarendszer éjjellátó technikával



Hívja be a konfiguráció és a diagnosztika menüjét



(teljes menetteljesítmény)

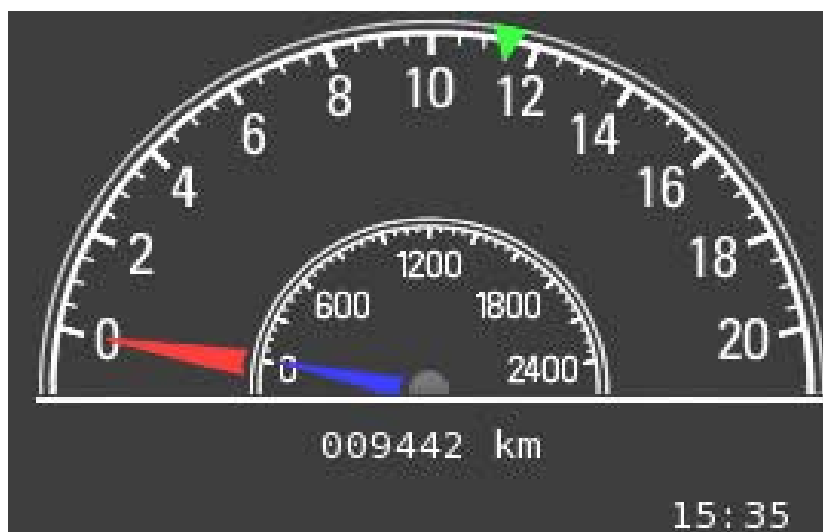
Statisztika, részecskeszűrő és fogyasztás menü



Figyelmeztetés / üzemzavar

Nyomja meg a szoftgombot a további információkért

7.3 Kezelőtábla



- Kijelzések:
- Sebesség az alábbi kijelzőtartománnyal
 - 0-45 / 60 km/h közúti üzemben
 - 0-20 km/h szántóföldi üzemben
 - Motor fordulatszáma 0-2400 min⁻¹ kijelző-tartománnyal
 - Teljes menetteljesítmény, km /
 - Idő
 -  Tempomat-beállítás

7.4 Főmenü

Funkciómezők	Gyorselérés
Hajtómű almenü kijelzéssel és a tempomat kijelzésével és beállításával.	  10.5 km/h  
Futómű almenü a nyomtáv kijelzésével és beállításával.	  
Permetező almenü kijelzéssel és a szivattyú-fordulatszám kijelzésével és beállításával.	  490 U/min  
Világítás almenü a munkavilágítás kezelésével.	   



Vissza a főmenübe: almenü funkciófelület működtetése



A főmenü gyorselérése segítségével spontán módon kapcsolhatók egyes funkciók és nem kell megnyitni a megfelelő almenüt.

Nyomtáv beállítása a főmenüben

- (1) Cél-nyomtávolság
- (2) Tény-nyomtávolság

Menet közben, a szántóföldön

1.  Nyomtáv-beállítás bekapcsolása

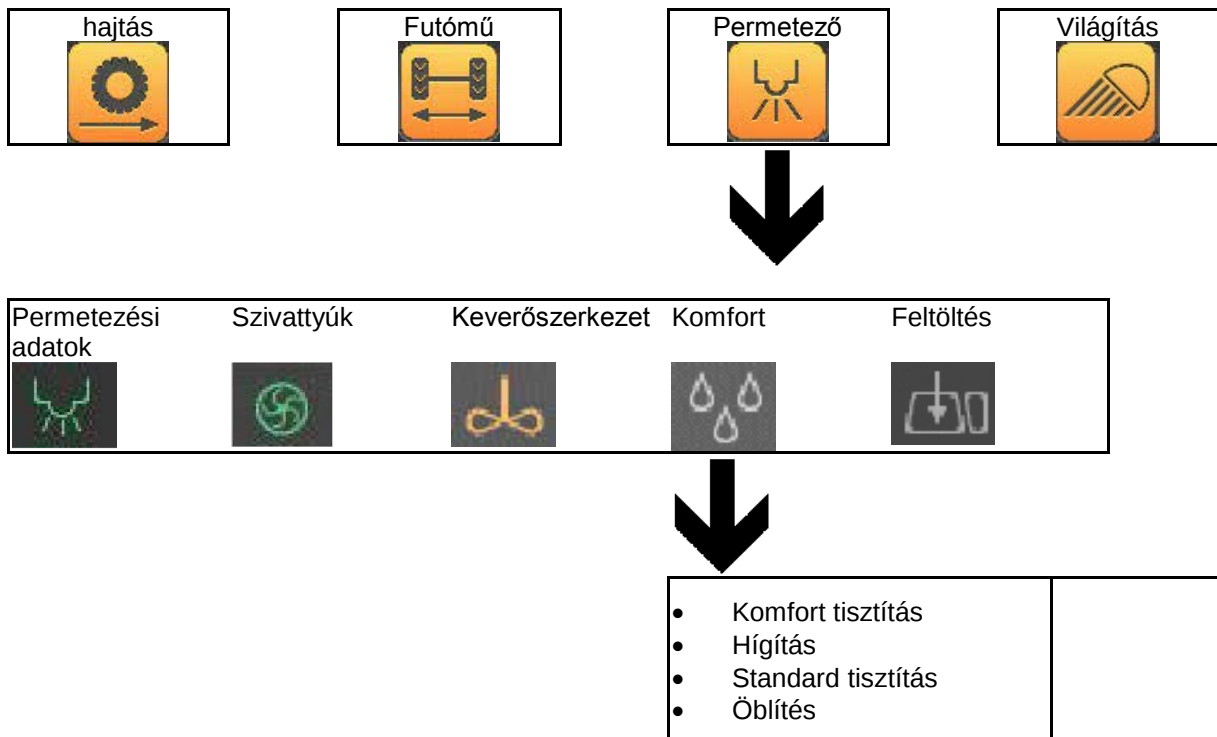


2.   A cél-nyomtávolság beállítása.



→ A legnagyobb nyomtáv menet közben beállításra kerül.

7.4.1 A menüstruktúra áttekintése



7.5 Hajtómű almenü



Tempomat-funkció szántóföldi üzemben



Először a kezelőszorral aktiválja a tempomatot.

- Sebesség beállítása a   segítségével.
- A beállított célsebesség látható.
- Amennyiben a vezető a többfunkciós kart a legelső állásba mozgatja, úgy a Pantera az előírt sebességgel gyorsul.
- A sebességet bármikor a helyzethez igazíthatja – a Tempomat aktív marad.
- A tempomatot közúti üzemben nem lehet bekapcsolni.

A motor-fordulatszám közvetlen választása

(csak ha az ECO-üzemmód ki és a terepi üzemmód be):

- A motor-fordulatszám közvetlen választása az előzetesen kiosztott négy funkciómező egyikének megnyomásával.



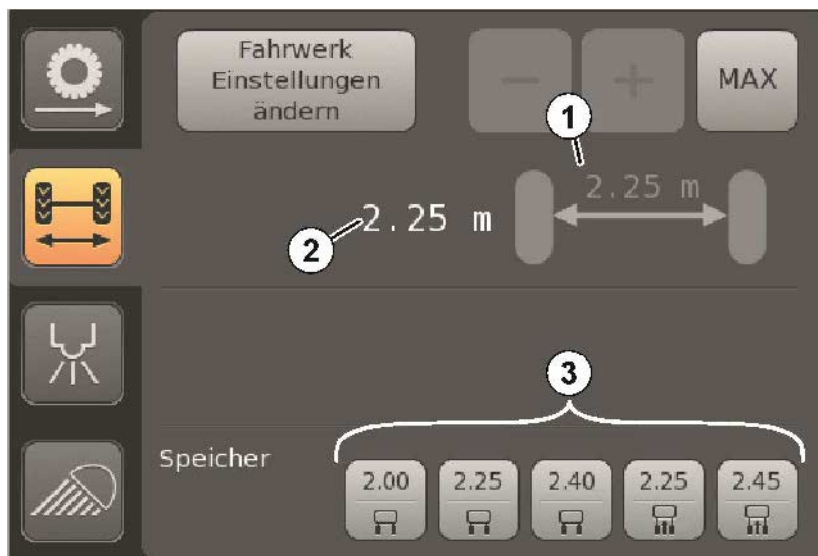
- Motor-fordulatszám választása:  .
- A beállított motorfordulatszám látható.
- Legnagyobb motor-fordulatszám 2000 U/min.

A funkciómező kiosztása a kívánt fordulatszámmal:



1. Motor-fordulatszám választása:  .
 2. Tetszés szerinti funkciómező választása a közvetlen választás 3 másodperces megnyomásával.
- Funkciómező elmentve a kijelzett értékkel.

7.6 Futómű almenü



A nyomtáv-beállítás lejtőn, rétegvonalban (a lejtőre keresztbe) csak korlátozottan lehetséges, a feltöltési állapottól, a talaj adottságaitól, valamint a menetsebességtől függően.

Nyomtávolság módosítása

- (1) Cél-nyomtávolság kijelzése
- (2) A tényleges nyomtávolság kijelzése
- (3) Elmentett nyomtávok, a közvetlen kiválasztáshoz



A beállítást rövid beállítómenet során kell elvégezni.



1. működtetése.

- A gép átvált a futómű-beállítási üzemmódba.
- A gép átvált a nyomtáv-módosítási üzemmódba.
- Fokozott üresjárat fordulatszám beállítva.



2. A cél-nyomtávolság beállítása.



Vagy közvetlen választás

3. Menetkar előretolása.

- A gép 2 km/h sebességgel előrejár a kívánt nyomtáv eléréséig és önmagától megáll.

4. Menetkar hátravitele, semleges helyzetbe.



5. Vissza a főmenübe.



A nyomtávolság az abroncsoktól függően az alábbi tartományban állítható be:

- Pantera: 1,80 m – 2,40 m
- Pantera W: 2,25 m – 3,00 m

Legnagyobb nyomtáv beállítása

A legnagyobb nyomtávolságot szántóföldi üzemben állíthatja be, így szélsőséges lejtőnél is járhat.



1. működtetése menet közben.

→ A legnagyobb nyomtáv beállításra kerül.



2. egy további alkalommal működtes menet közben.

→ A régi nyomtáv ismét beállításra kerül.



A jármű megáll, miközben a nyomtáv legnagyobb értékén áll, és a legnagyobb nyomtávolságot a rendszer előírt nyomtávként veszi át.

Funkciómező a közvetlen elérés kiosztásához:

A funkciófelület kiosztásával a nyomtáv (minden Pantera) és a magassá (Pantera H) menthető el.



1. A cél-nyomtávolság beállítása.



2. Megemelt vagy lesüllyesztett gép kiválasztása (csak Pantera H).



3. Tetszés szerinti funkciómező választása a közvetlen választás 3 másodperces megnyomásával.

→ Funkciómező elmentve a kijelzett értékkel.

	Nyomtáv		Nyomtáv
	A gép lesüllyesztve		A gép megemelve (csak Pantera H)

7.6.1 Magasságállítás, Pantera H



- A gép csak felső vagy alsó vég helyzetben állítható be.
- A legkisebb nyomtáv felső helyzetben 2,10 m.



 A magasságállítás a nyomtávbeállítással együtt, rövid beállítómenet során végezhető el (először a magasság azután a nyomtáv).

1.  működtetése.
→ A gép átvált a futómű-beállítási üzemmódba.
→ Fokozott üresjárat fordulatszám beállítva.
2.  A cél-nymtávolság beállítása.
3.  Megemelt vagy lesüllyesztett gép kiválasztása.
Vagy  közvetlen választás
4. Menetkar előretolása.
→ A gép 2 km/h sebességgel előtrepár a kívánt nyomtáv eléréséig és önmagától megáll.
5. Menetkar hátravitele, semleges helyzetbe.
6.  Vissza a főmenübe.



Amennyiben a menetkar visszahúzása megszakítja a beszabályozási folyamatot, úgy az indulásnál a futómű ismét lesüllyesztésre kerül.

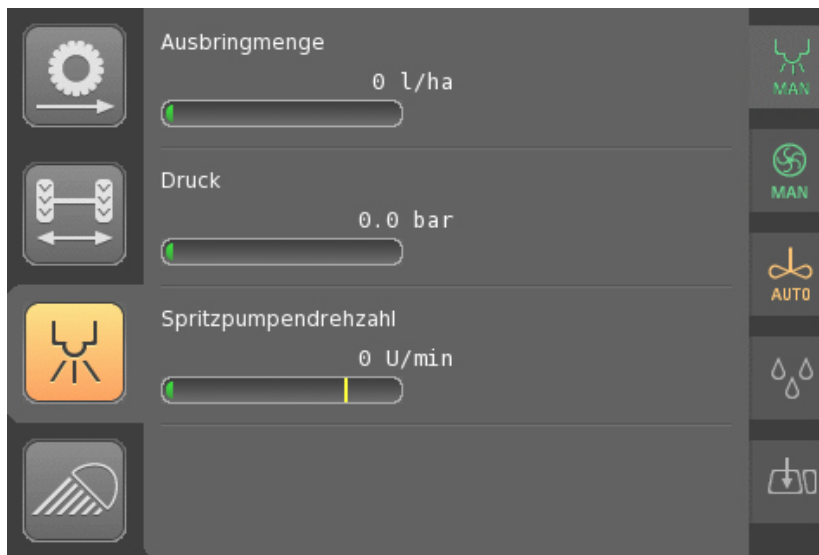
A beszabályozási folyamatot előlről kell indítani.

Amennyiben a beszabályozási folyamat meghaladja a 120 másodpercet, úgy a futómű automatikusan ismét lesüllyed.

7.7 Permetező almenü

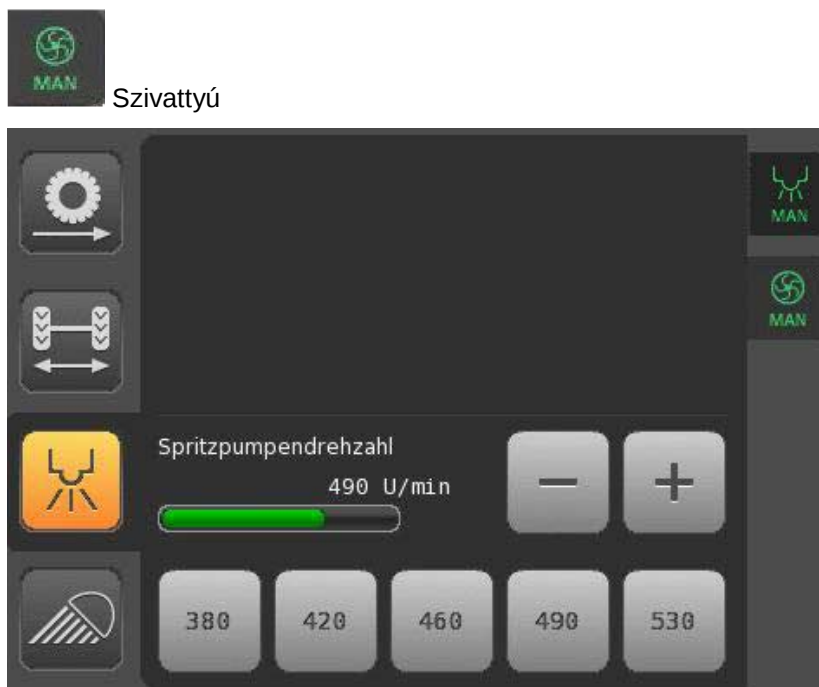


Permetezési adatok



Az aktuális üzemi adatok kijelzése

- a szórásmennyiség
- permetnyomás
- permetszivattyú-fordulatszám



A permetszivattyú-fordulatszám beállítása

- A permetszivattyú-fordulatszám közvetlen választása az előzetesen kiosztott 5 funkciómező egyikének megnyomásával.

- Permetzivattyú-fordulatszám választása ezzel:  
- A beállított permetszivattyú-fordulatszám látható.

Szivattyú-fordulatszám beállítása 380 és 580 ford./perc közötti értékre:

- Gyorsfeltöltés: 58 ford./min (csak állóhelyzetben).
- Standard alkalmazásnál (~200 l/ha és ~10 km/h), granulátum és trágya nélkül: 420 – 460 U/min.
- Magas keverőteljesítmény- és szórásmennyiség mellett: 480 – 540 ford./min.

Funkciómező a közvetlen elérés kiosztásához

1. Szórószivattyú-szám választása ezzel:  
 2.  Tetszés szerinti funkciómező választása a közvetlen választás 3 másodperces megnyomásával.
- Funkciómező elmentve a kijelzett értékkel.

7.7.1 Keverőszerkezet



- **AUTO** keverőmű-intenzitás töltésszint-függő szabályozása.
- **MAN**
- **+** **-** Keverőmű-intenzitás manuális testreszabása, a különleges követelményeknek

7.7.2 Komfort kezelés, almenükkel



Komfort tisztítás

A komfort tisztítás folyamata, több szakaszban a teljes gépet megtisztítja.

- A hígított permetlé / tisztítóvíz kijuttatására a komfort tisztítás során automatikusan kerül sor.
- Az öblítővíz-tartályban legalább 150 liter víznek kell lennie.

1.  ,  Tisztításhoz szükséges vízmennyiség megadása.
- A tisztításhoz szükséges vízmennyiség (kék) a rendelkezésre álló öblítővíz-mennyiség (zöld) függvényében látható.

2.  Komfort tisztítás indítása.



Hígítás

Hígításnál a rendszer öblítővizet szivattyúzik a permetlé-tartályba.

1.  ,  Hígításhoz szükséges vízmennyiség megadása.
- A hígításhoz szükséges vízmennyiség (kék) a rendelkezésre álló öblítővíz-mennyiség (zöld) függvényében látható.
2.  Hígítás fokozása.



Standard tisztítás

- A permetlétartály legyen üres!
- 160 l öblítővíz szükséges.
- Keverőmű és tartály megtisztítása.



1. Standard tisztítás indítása.
- 160 l tisztítóvíz marad a permetlétartályban, amit ki lehet permetezni.
2. A permetlétartály tartalmát már lepermetezett területre kell kiszórni.

Öblítés

Az öblítés segítségével munkaszünet esetén permetezőgépet tisztíthatja meg feltöltött tartály esetén



1. Öblítéshez szükséges vízmennyiség megadása.
- Permetlé kiszórása, amíg víz nem lép ki a fúvókán.
- Gép DUS egységgel: csak rövid ideig kapcsolja be a permetezést, mert a DUS segítségével csökken a permetlé-koncentráció.
- Az öblítéshez szükséges vízmennyiség (kék) a rendelkezésre álló öblítővízmennyiség (zöld) függvényében látható.



2. Öblítés indítása és egyidejűleg a permetezés bekapcsolása.



3. Öblítés befejezése.



7.7.3 Feltöltés



A permetlétartályt és az öblítővítartályt egyszerre vagy külön-külön töltheti fel szivótolmó segítségével.

1. Cél-töltésszint megadása +/- 50, 500 / +/- 10, 100 lépésekben.

Start

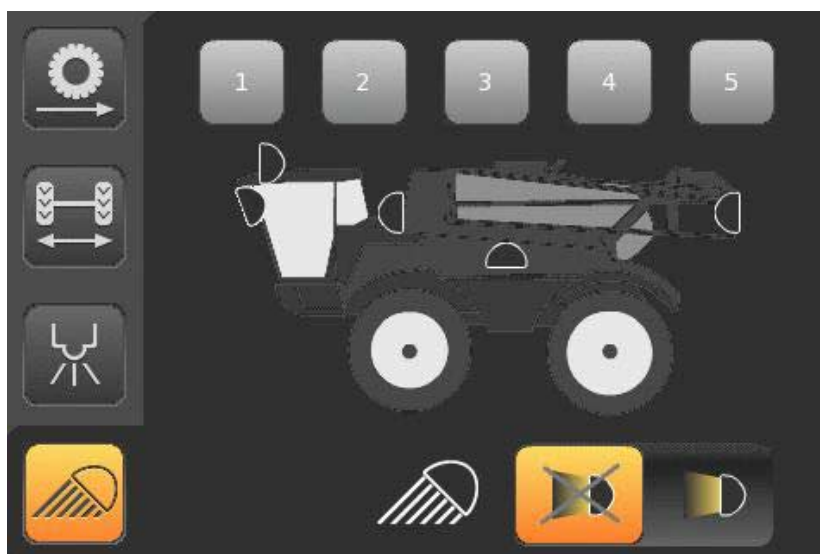
2. Feltöltési folyamat indítása.

→ Feltöltés automatikusan megszakad a cél-töltésszint elérésekor



A permetlétartály és az öblítővíz-tartály alternatív megoldásként a kezelőfelülettel, az ottani terminállal is feltölthető.

7.8 Munkavilágítás almenü



A jármű és a munka- és szórókeret-világítás beállítása

A fényszórókat egyedileg kapcsolhatja:

-   Munkavilágítása kabintetőben.
-  Szórókeret-világítás előlről.
-  Munkavilágítás a beöblítő-tüskén, kezelőcentrum.
-  Fúvókavilágítás hátulról.
-  együtt kapcsolja a munkavilágítást (1, 2, 3).
-  kikapcsolja a munkavilágítást.



A munkavilágítás csak bekapcsolt tompított világításnál kapcsolható be.



A Side-View-fényszóró szántóföldi üzemben a menetirányjelző kezelőkarjával kapcsolható.

7.9 Üzemadatok

Funkcióterület

009443 km

(teljes menetteljesítmény)

-  Oldalak előre lapozása
-  oldalak visszalapozása
-  Üzemadatok elhagyása



-  memória törlése (tartsa lenyomva 3 másodpercig)



-  A dízel részecskeszűrő automatikus regenerációja
REG ON - automatikus regenerálás ekkor indul: DPF telítettség <100%
REG OFF - automatikus regenerálás elnyomva a következő motorindításig.



-  memória törlése (tartsa lenyomva 3 másodpercig)

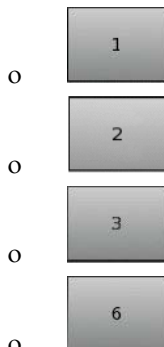
7.10 Konfiguráció

Funkcióterület

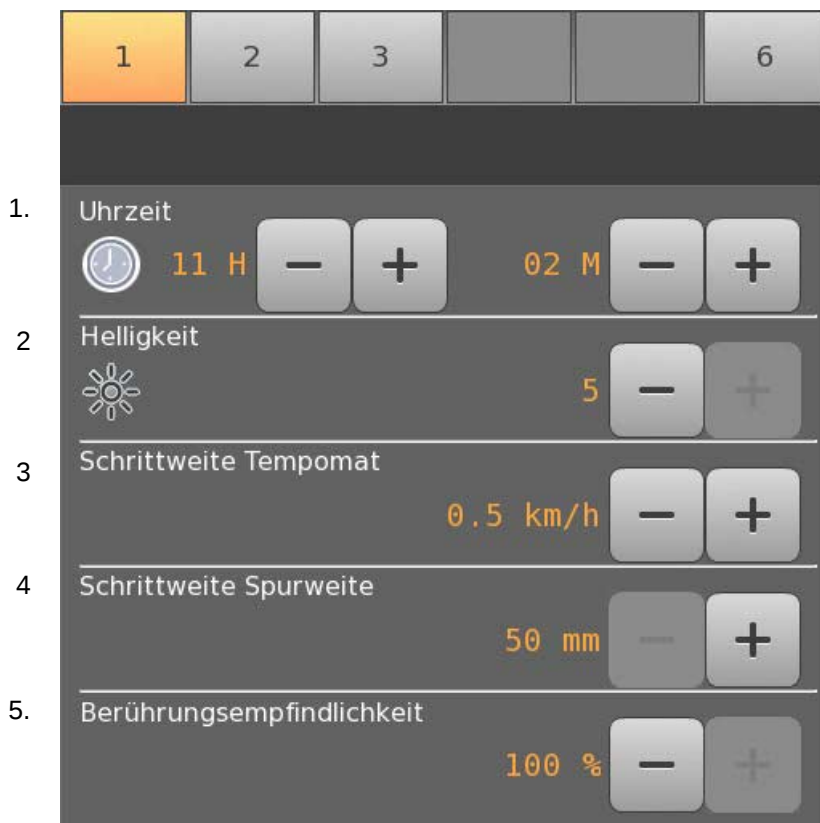
10:34

(óra)

- A konfiguráció menü almenükből áll:



- Valamennyi almenü tartománya:



- Idő beállítása: óra perc
- Kijelző fényerő-beállítása:
Beállítási tartomány: 1 - 5
- A tempomat lépésenkénti sebességszabályozása a hajtómű menüben: beállítási tartomány 0,1 km/h és 1 km/h között
- Lépéstávolság a nyomtáv beállításánál a futómű menüben: beállítási tartomány 5 cm - 10 cm között
- Az érintőkijelző érintés-érzékenysége.
Beállítási tartomány: 0% - 100%

2

1 Sprache

Index	Name
1	Deutsch
2	Eesti
3	English
4	Français
5	Svenska

2 Reifentyp

Index	Name
1	300/95 R52 ET165
2	340/85 R48 ET165
3	380/90 R46 ET165
4	420/80 R46 ET165
5	460/85 R38 ET110
6	460/85 R42 ET115

(1) Nyelvválasztás

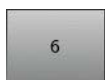
(2) A felszerelt abroncsok bevitele



Helye abroncsméretet kell választani, így a beállított nyomtávolság megfelel a tényleges nyomtávolságnak.

3

Csak az ügyfélszolgálat részére, jelszó szükséges

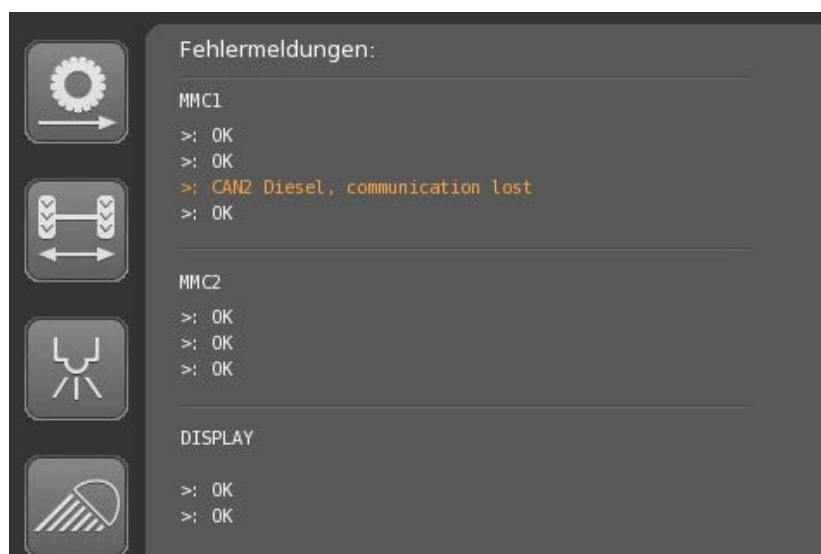


- (1)  A felszerelt kamerák számának megadása
-  Kameranézet tükrözött (szürke) / normál (sárga) megjelenítése
- (2)  Öblítővíz-szelepek víztelenítése (szelepek nyitása a menü elhagyásáig)
- (3)  Gép lesüllyesztése a gépszállító szállításhoz / gép megemelése az elinduláshoz.
- (4)  Szoftverinformáció

7.11 Hibajelentések



A felmerülő hibaüzenetek jeleníthetők meg.



8 Terminál, feltöltés

Kijelzések a terminálon

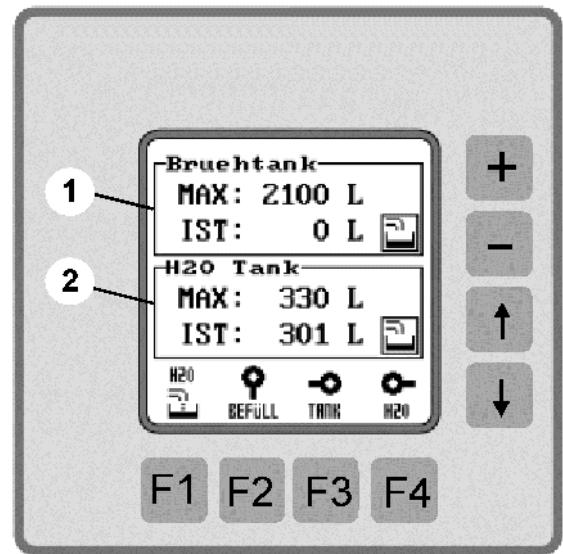
- (1) Permetlétartály tartalma
- (2) Öblítővíz-tartály tartalma

MAX: megadott cél-töltésszint

IST: pillanatnyi töltésszint

A terminál gombjai

- **F1** A tisztavizes öblítőtartályok feltöltése, feltöltés megszakítása.
Öblítővíz-szivattyú automatikusan kikapcsol.
- **F2** Permetlétartály feltöltése.
- **F3** felszívás a permetlétartályból / feltöltés megszakítása.
- **F4** szivattyúzás a tisztavizes öblítőtartályból.
- **+**, **-** a kiválasztott tartály cél-töltésszintjének bevétele.
- **↑** permetlé-tartály kiválasztás (a felső  szimbólum villog).
- **↓** Öblítővíz-tartály kiválasztása (a lenti  szimbólum villog).



9 Üzembevétele



- A gép üzembevétele előtt a gépkezelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a kezelési utasítást.
- A gép feleljen meg a KRESZ nemzeti előírásainak.
- A jármű tulajdonosa (üzemeltetője), miként a jármű vezetője (kezelőszemély) is, felelős a KRESZ nemzeti előírásai törvényes rendelkezéseinek betartásáért.

9.1 Biztosítsa a gépet nem szándékolt indítás és elgurulás ellen.



ÁBRAYELEM

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

- **akaratlan lesüllyesztés következtében a felemelt, nem biztosított géprészekon végzett beavatkozások során.**
- **a gép akaratlan indítása és akaratlan elgurulása következtében.**
- A gépen végzett valamennyi beavatkozás előtt biztosítsa a gépet az akaratlan elindítás és elgurulás ellen.
- A gépen mindennemű beavatkozás, mint például szerelési munkák, beállítások, üzemzavarok megszüntetése, tisztítás, karbantartás és javítás elvégzése tilos
 - o működő gépnél.
 - o ha gyújtáskulcs van a gyújtáskapcsolóban.
 - o ha a gép nincs rögzítőfékkel biztosítva akaratlan elgurulás ellen.

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

10 Közúti közlekedés



- Vegye figyelembe "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások" fejezetben leírtakat, a 28 oldal
- A közúti járatás megkezdése előtt ellenőrizze,
 - o a világítóberendezés sérüléseit, működését és tisztaságát
 - o a fékberendezés és a hidraulikus berendezés szemmel látható hiányosságait
 - o a fékberendezés működését.



ÁBRAYELEM

Zúzóadás, vágás, megfogás, behúzás vagy összeütközés miatti veszélyek a nem megfelelő stabilitás és felborulás következtében.

- A gépet úgy kell vezetni, hogy minden pillanatban, folyamatosan ellenőrzése alatt tartsa.
Vegye figyelembe személyes képességeit, az útpálya, a forgalom, a látásviszonyokat és az időjárái körülményeket, és a gép menettulajdonságait.



ÁBRAYELEM

Nem megengedett személyek gépről történő leesésének veszélye!

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

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



ÁBRAYELEM

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

Vegye figyelembe a gép megengedett legnagyobb terhelhetőségét! Adott esetben csak részben feltöltött tartállyal közlekedjen.



VESZÉLY

Balesetveszély a túlzott szélességű gép következtében.

A közúti járatás során nem lépheti túl a gép megengedett legnagyobb szélességét.

A sársárhányó képezi a gép külső határoló-pontját.

A kerekek nem lehetnek ennél kijebb.

**VESZÉLY****Balesetveszély a túlzott szélességű gép következtében.**

- Pantera-W:
A gép együttes szélessége: 2750 mm.
- Széles sárhányóval rendelkező gépek (700 mm):
A gép együttes szélessége: 2865 mm.

A közúti forgalomban történő használat során vegye figyelembe a gép megengedett együttes szélességére vonatkozó nemzeti előírásokat.

10.1 A közúti közlekedésre vonatkozó kikötések



VESZÉLY

Balesetveszély fenyeget az alábbi intézkedések hiányában

- A közúti üzemmód választása.
 - 2 kerekes kormányzás bekapcsolva.
 - Nincs tempomat-funkció.
- Ellenőrizni kell a háromrészes szórókeret kiegészítő zárófényének, és a kiegészítő, piros macskaszem üzembeszállapotát.
- A szórókeret szállítási helyzetbe állítása és fizikai biztosítása.
 - A külső elemek munkaszélesség-csökkentőjének felszerelése esetén ezeket szállítás előtt ki kell hajtani.
- A fülkelétra legyen felhajtva.
- Pantera H: a közúti közlekedés előtt mindig süllyessze le a gépet
- A permetlértartály feltöltése során ügyelni kell a megengedett össztömegre, illetve a megengedett kerék-, illetve tengelyterhelésre.
- A beöblítő-tartályt szállítási helyzetben fel kell hajtani és fizikailag is biztosítani kell.
- Az üzemanyagtartály létráját szállítási helyzetben fel kell hajtani és fizikailag is biztosítani kell.
- Ha fel van szerelve szórókeret-hosszabbítás (opció), ezt állítsa szállítási helyzetbe.
- A többi jármű elvakításának elkerülése érdekében szállítás közben kapcsolja ki a munkavilágítást (opció).
- Szállítási menetnél süllyessze le az emelőmodult (opció), így be lehet tartani a 4 m megengedett legnagyobb szállítási magasságot.
- Szállítási helyzetben legyen felhajtva a PSR kormányrendszer sorérzékelője valamint a bővítő-készlet (opció).

11 A Pantera vezetése

11.1 A motor beindítása

1. Áramellátás bekapcsolása a főkapcsolóval.
 2. Ellenőrizze a gázkar semleges állását.
 3. A gyújtáskulcsot fordítsa indítási helyzetbe. Engedje el ismét a kulcsot, ha beindult a motor.
- Hosszabb állásidő után az **AMADRIVE** 90 másodpercen keresztül, amíg a kijelzőn ez a kijelzés jelenik meg.
- Ilyenkor azonban már járhat is.
4. Indulás előtt melegítse be a motort, ne induljon teljes fordulatszámmal.



A dízelmotor nem rendelkezik előizzítási funkcióval.



Vigyázat

A motort nem lehet behúzatással indítani. A hajtómű sérülhet akkor, ha ezt mégis megpróbálja.

Használjon segédakkut, ha lemerült a gép akkumulátora.

11.2 A gép vezetése



VESZÉLY

Balesetveszély a szántóföldi üzemű közúti közlekedésnél.

A közúti járatáshoz válassza a közúti üzemmódot.



VESZÉLY

Balesetveszély túl nagy vagy túl alacsony koncentrációnál

Gondoskodjon megfelelő pihenőidőről. Fokozott zaj és rezgésterhelés esetén csökkenteni kell a vezetési időt.

1. Indítsa be a motort.

A motor beindítása után:

2. Szükség szerint oldja ki a rögzítőféket.

3. Nyomja és tartsa **+** helyzetben a billenőkapcsolót .

→ A fellépőlátra szállítási helyzetbe dől.

→ Vegye figyelembe az **AMADRIIVE** kijelzését.

4.  billenőkapcsoló lefelé nyomása.

→ Válassza a közúti üzemmódon közúton és a szántóföldi üzemmódon a szántóföldön járva.

5. Állítsa be a nyomtávot.

→ A közúti járatásnál a kerekek nem nyúlhatnak túl a gép külső vonalán.

6. Indítsa az utat a megfelelő kezelőszervek használatával

7. A fékezéshez használja a menetkart, vagy szükség esetén ezzel egyidejűleg a fékpedált.



Vigyázat

Naponta végezzen nyomkorrekciót!

Ellenkező esetben a nem megfelelően beállított nyom balesetveszélyes, lásd a 63 oldal.

11.3 A motor leállítása



Állítsa le a gépet szilárd alapú vízszintes helyen.

1. Terheléstől függetlenül néhány percre járassa üresben a motort.
2. Állítsa semleges helyzetbe a menetkart.
3. A kapcsoló segítségével hozza működésbe a kéziféket.



4. Nyomja és tartsa - helyzetben a billenőkapcsolót

→ A fellépőlétra parkolási helyzetbe dől.

→ Vegye figyelembe az **AMADRIIVE** kijelzését.

5. Fordítsa vissza a gyújtáskulcsot és húzza ki a gyújtáskapcsolóból.

→ A motor leáll.

6. A motor leállítása után várjon legalább 18 másodpercet és csak akkor kapcsolja ki a főkapcsolót.



A turbófeltöltő csapágyazása szempontjából nagyon fontos, hogy a motor működés közben hűljön ki. A motor működése közben a turbófeltöltőt olaj hűti.

A motor működést követő azonnali kikapcsolása esetén a turbófeltöltő túlzottan felmelegedhet. Ez jelentősen lerövidítheti a turbófeltöltő élettartamát.



ÁBRAYELEM

A kabinból való kiesés miatti sérülésveszély.

- A fülke elhagyása során ügyeljen arra is, hogy a létra teljesen le legyen süllyesztve.
A lesüllyesztett létra a fülkéből nem látható.
- Másszon fel / le a létrán, arcnak a géppel (3 pontos szabály).



A vízkőlerakódás elkerülése érdekében a vízkeménység ne haladja meg a 14°dH (német keménységi fok) értéket.

12 A szántóföldi permetező használata



A gép használata közben vegye ábrayelembe az alábbi fejezetek utasításait

- "Ábrayelmezhető jelzések és egyéb jelzések a gépen", a 18 oldaltól, és
- "A gépkezelőre vonatkozó biztonsági utasítások", a 27 oldaltól.

Ezeknek az utasításoknak a ábrayelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.



ÁBRAYELEM

A gép előírt védőfelszerelések nélküli üzemeltetése esetén fennáll a testrészek zúzódásának, behúzásának és elkapásának veszélye!

A gépet csak akkor vegye üzembe, ha a védőberendezések teljesen fel vannak szerelve.

12.1 A gép használata 2 komfortcsomaggal



A 2 komfortcsomag funkciói az alábbiakkal használhatók ki

- AMADRIVE
- feltöltési terminállal.

A permetezés előtt:

- Az automatikus szívásmegállítóval ellátott szívócsatlakozón keresztül töltsse fel a permetlértályt és az öblítővíz-tartályt.

A permetezés közben:

- A fő keverőmű automatikus, szintfüggő szabályozása.

A permetezés után:

- A maradékmennyiség távirányítható hígítása.
- A gép távirányítható tisztítása feltöltött és üres gépnél.
- A szívószűrő tisztítása feltöltött gépnél.

12.2 A permetezési üzem előkészítése



- A növényvédő szerek szakszerű kiszórásának alapfeltétele a permetezőgép szabályszerű működése. Rendszeresen ellenőriztesse próbapadon a permetezőgépet. Az esetlegesen fellépő hibákat azonnal küszöbölje ki.
- Vegye ábrayelembe a megfelelő szűrőfelszerelést a következő oldalon: 105
- Alapvetően mindig tisztítsa ki a permetezőgépet, mielőtt egy másik növényvédő szert szórna ki.
- Mossa ki a fúvókavezetékét,
 - o minden egyes fúvókacsere alkalmával.
 - o a többfúvókás fúvókatarló egy másik fúvókára történő átfordítása előtt.

Lásd a "Tisztítás" fejezetet ezen az oldalon: 212
- Töltse fel az öblítővíz tartályt és a frissvíz tartályt.

12.3 A permetlé bekeverése



ÁBRAYELEM

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

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



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



ÁBRAYELEM

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

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



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

A különböző folyadékok fajsúlyai

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



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

Ehhez lásd "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet

Kivitelezés

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



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



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



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



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



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



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



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

12.3.1 A feltöltési-, illetve utántöltési mennyiség kiszámítása



Az utolsó permetlértartály feltöltéséhez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet ezen az oldalon: **177**.

1. példa:

Ezek adottak:

A tartály névleges térfogata	1000 l
A tartályban visszamaradó mennyiség	0 l
Vízfelhasználás	400 l/ha
Hektáronkénti vegyzerszükséglet	
'A' vegyszer	1,5 kg
'B' vegyszer	1,0 l

Kérdés:

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

Válasz:

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

2. példa:

Ezek adottak:

A tartály névleges térfogata	1000 l
A tartályban visszamaradó mennyiség	200 l
Vízfelhasználás	500 l/ha
Ajánlott koncentráció	0,15 %

1. kérdés:

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

2. kérdés:

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

Számítási képlet és válasz az 1. kérdésre:

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

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

Számítási képlet és válasz a 2. kérdésre:

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

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

12.3.2 Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére



Az utolsó permetlértartály feltöltéséhez szükséges utántöltési mennyiség kiszámításához használja a "Feltöltési táblázat a visszamaradó területek részére" fejezetet. A számított feltöltési mennyiségből vonja ki a permetező-vezetékben maradó szermennyiséget! Ehhez lásd: "Permetező-vezetékek", 122 oldal.



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

Menetút [m]	Utántöltési mennyiség [l] az alábbi szélességű szórókerethez									
	20 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	32 m	33 m	36 m	40 m
10	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4
20	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8
30	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12
40	8	8	10	11	11	12	13	13	14	16
50	10	11	12	14	14	15	16	17	18	20
60	12	13	14	16	17	18	19	20	22	24
70	14	15	17	19	20	21	22	23	25	28
80	16	17	19	22	22	24	26	26	29	32
90	18	19	22	24	25	27	29	30	32	36
100	20	21	24	27	28	30	32	33	36	40
200	40	42	48	54	56	60	64	66	72	80
300	60	63	72	81	84	90	96	99	108	120
400	80	84	96	108	112	120	128	132	144	160
500	100	105	120	135	140	150	160	165	180	200

127. ábra

Példa:

Fennmaradó útszakasz (menetút): 100 m
Szórásmennyiség: 100 l/ha
Munkaszélesség: 21 m
Részszélességek száma: 5
Permetező vezetékben maradó mennyiség: 5,2 l

1. A feltöltési táblázat segítségével számítsa ki a feltöltési mennyiséget. A példában szereplő feltöltési mennyiség **21 l**.
2. A számított feltöltési mennyiségből vonja ki a permetező-vezetékben maradó szermennyiséget!

Szükséges utántöltési mennyiség: 21 l – 5,2 l = 15,8 l

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



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



ÁBRAYELEM

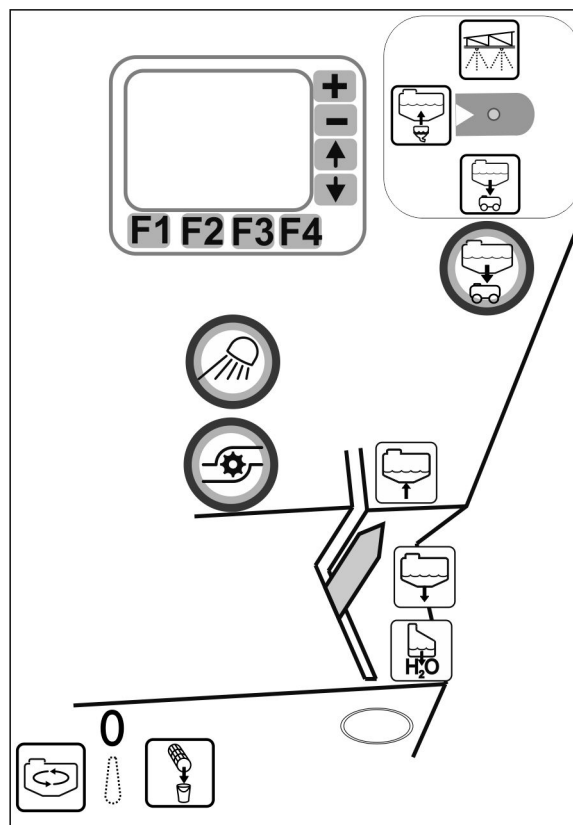
A szívóarmatúra károsodását a szívótömlőn történő nagynyomású feltöltés okozza!

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



A feltöltésnél keverje meg a preparátumot. Az utólagos beöblítésnél túltelhet a permetlé-tartály.

1. Kapcsolja össze a szívótömlőt a feltöltő csatlakozót és a vízvétel helyet.
 2. A gép hajtómotorjának elindítása és a gép biztosítása akaratlan beindulással szemben.
 3. Beöblítőtartály lesüllyesztése.
- Öblítővíz-szivattyú automatikusan indul.
4. Beöblítő-tartály fedelének nyissa.
 5.  Funkció-választó kapcsoló beöblítésre állítása.
 6.  Injektor üzemmód bekapcsolása.



128. ábra

A feltöltés végrehajtása ezzel:

o AMADrive →  → 

o Betöltő terminál → **F2**

7. Cél-töltésszint megadása +/-.

8. Feltöltés indítása.

o AMADrive → 

o Betöltő terminál → **F2**

→ Szivattyú automatikusan indul.

→ A tartály automatikusan feltöltődik a megadott cél-jelzéshatárig.

→ A feltöltés bármikor megszakítható.



129. ábra



Az öblítővíz-tartály egyidejű feltöltéséhez:

o AMADrive →  (öblítővíz)

o Betöltő terminál → **F2**

9. Ha a tartály töltöttsége elérte a 20%-ot, kezdje meg a készítmény bekeverését.

Készítmény bekeverése:



VESZÉLY

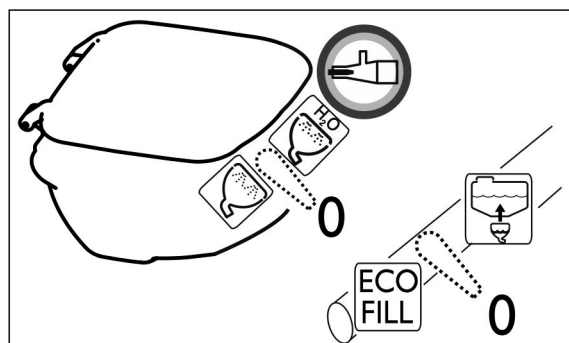
Érintkezés a permetszerekkel és a permetlével.

Viseljen védőfelszerelést

(A készítményt az Ecofill segítségével keverje be, lásd ezen az oldalon: 183.)

10. Átváltó csap   helyzetbe.

11. Töltse be a tartály feltöltéséhez szükséges kiszámított, és kimért vegyszermennyiséget a bekeverő-tartályba (max. 60l). → A preparátum közvetlenül feloldódik és felszívásra kerül.



130. ábra

A szántóföldi permetező használata

Kanna öblítése:

12. A kannát vagy egyéb edényt borítsa rá a kannamosóra.
 13. A kannát legalább 30 másodpercen keresztül nyomja lefelé.
- Ekkor megtörténik a kanna kiöblítése öblítővízzel.



14. Átváltó csap **0** helyzetbe.
15. Beöblítőtartály kiöblítése szórópisztollyal.

Amikor a tartály elérte a névleges töltöttségi szintet:

- A megadott szint elérésekor a feltöltés automatikusan befejeződik.



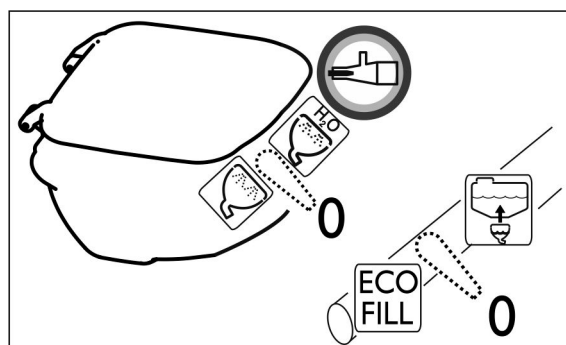
16. Injektor üzemmód kikapcsolása.

- Injektor üzemmód kikapcsolása.



17. Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.

18. Beöblítő-tartály fedelének zárása.
 19. Beöblítőtartály szállítási helyzetbe emelése és a mechanikai biztosítás ellenőrzése.
 20. Válassza le a szívótömlőt a töltőcsatlakozóról.
- A szívótömlő még tele van vízzel.



131. ábra



A feltöltés után:

- Permetlé-tartály: a szivattyúk tovább működnek (keverőfunkció), azonban manuálisan is ki lehet kapcsolni.
- Öblítővíz-tartály: a szivattyú automatikusan kikapcsol.

Feltöltés nyitott vízvételről



A permetlé-tartály nyitott vízvételről szívótömlőn keresztül történő feltöltése esetén vegye ábrayelembe a hatályos előírásokat.

12.3.4 Permetlétartály megtöltése a nyomó-csatlakozón keresztül és a készítmény bekeverése

1. Előzetesen a tisztavizes öblítőtartályok feltöltése.
2. A nyomóvezeték csatlakoztassa a kezelőtábla töltőcsatlakozásához.
3. Nyissa ki a töltőcsatlakozó elzárócsapját.
4. Ha a tartály töltöttsége elérte a 20%-ot, kezdje meg a készítmény bekeverését.

Készítmény bekeverése:



GEFAHR

Kontakt mit Spritzmitteln und Spritzbrühe.

Tragen Sie eine Schutzausrüstung.



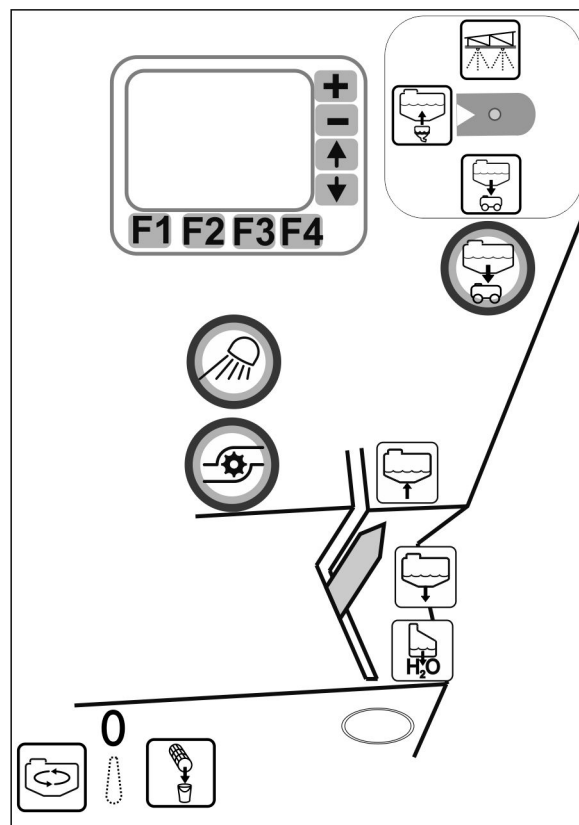
VESZÉLY

Érintkezés a permetszerekkel és a permetlével.

Viseljen védőfelszerelést

(A készítményt az Ecofill segítségével keverje be, lásd ezen az oldalon: 183.)

5.  Szivattyú bekapcsolás.
6. Beöblítőtartály lesüllyesztése.
- Öblítővíz-szivattyú automatikusan indul.
7. Beöblítő-tartály fedelének nyissa.
8.  Funkció-választó kapcsoló beöblítésre állítása.
9.  Injektor üzemmód bekapcsolása.
10. Átváltó csap  helyzetbe.
11. Töltse be a tartály feltöltéséhez szükséges kiszámított, és kimért vegyszermennyiséget a bekeverő-tartályba (max. 60l). → A preparátum közvetlenül feloldódik és felszívásra kerül.

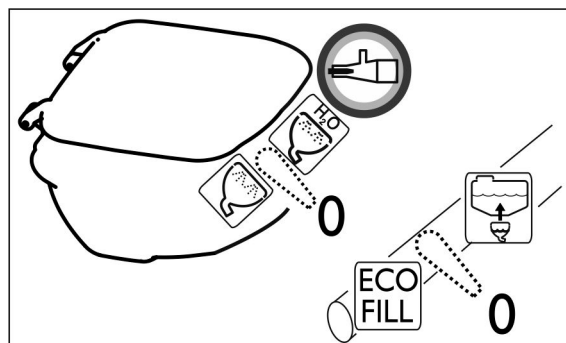


132. ábra

A szántóföldi permetező használata

Kanna öblítése:

12. A kannát vagy egyéb edényt borítsa rá a kannamosóra.
13. A kannát legalább 30 másodpercen keresztül nyomja lefelé.
- Ekkor megtörténik a kanna kiöblítése öblítővízzel.
14. Átváltó csap  0 helyzetbe.
15. Beöblítőtartály kiöblítése szórópisztollyal.



133. ábra

16.  Injektor üzemmód kikapcsolása.
17.  Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.
18. Beöblítő-tartály fedelének zárása.
19. Beöblítőtartály szállítási helyzetbe emelése és a mechanikai biztosítás ellenőrzése.

Amikor a tartály elérte a névleges töltöttségi szintet:

20. Zárja a töltőcsatlakozó elzárócsapját.
21. Válassza le a nyomóvezetékét.



A túltöltés elkerülése érdekében legkésőbb a töltésszint 80% elérésénél zárja el a feltöltő-csatlakozó elzárócsapját.

→ Így nyugodtan ki tudja öblíteni a kannát.

12.3.5 A tisztavizes öblítőtartályok feltöltése



A készülékek beöblítése előtt az öblítővíz-tartályt fel kell tölteni, így kellő mennyiségű öblítővíz áll rendelkezésre a beöblítő-tartályban.

Feltöltés szívótömlővel:

Az öblítővíztartályt ideális esetben a permetlétartállyal együtt is fel lehet tölteni, lásd a 178 oldalt.

Az öblítővíz-tartály külön feltöltéséhez lásd: 163 oldal.

12.3.6 Bekeverés az Ecofill készülékkel

1. A gép hajtómotorjának elindítása és a gép biztosítása akaratlan beindulással szemben.
2. Beöblítőtartály lesüllyesztése.
- Öblítővíz-szivattyú automatikusan indul.
3. Kapcsolja össze az Ecofill tartályt az Ecofill-csatlakozóval.



4. Funkció-választó kapcsoló beöblítésre állítása.



5. Injektor üzemmód bekapcsolása.



1. Ecofill-feltöltés bekapcsolása.



2. Ecofill-feltöltés kikapcsolása, ha a kívánt mennyiség felszívásra került az Ecofill-göngyölegből.

Az Ecofill mérőóra kiöblítése:

1. Válassza le a tömlőt az Ecofill tartályról és csatlakoztassa az öblítő lábhoz.



2. Ecofill-feltöltés bekapcsolása.

→ Megtörténik a mérőóra kiöblítése.



3. Ecofill-feltöltés kikapcsolása az öblítés után.

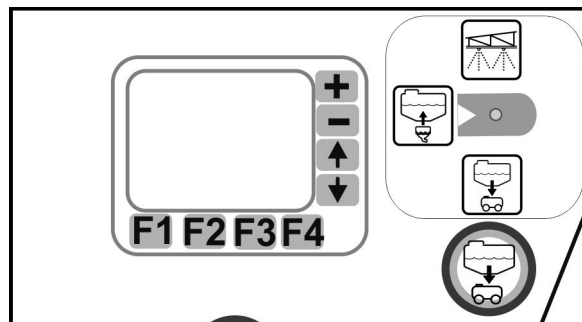


4. Injektor üzemmód kikapcsolása.

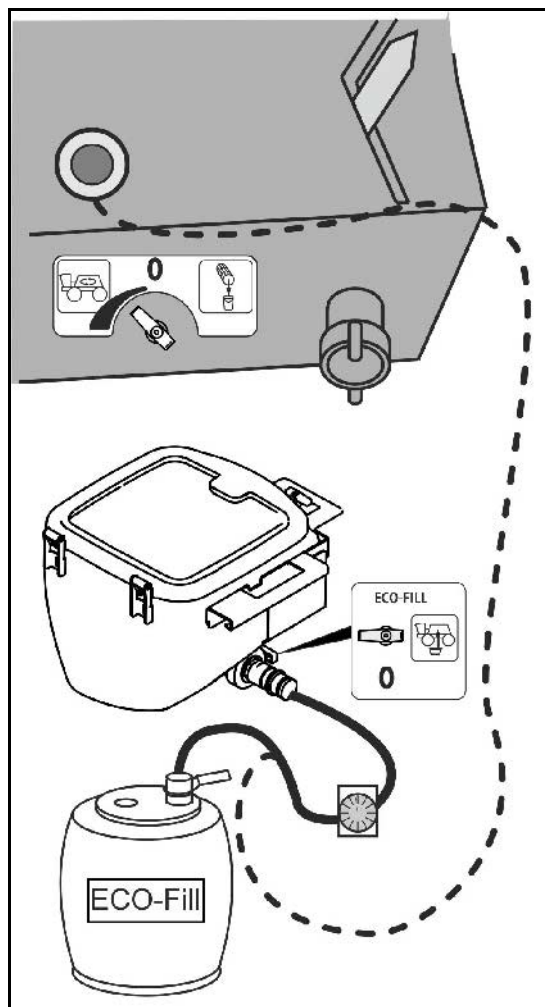


5. Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.

6. Mérőóra leválasztása.



134. ábra



135. ábra

12.4 Permetezési üzem

Speciális utasítások a permetezési üzemhez



- Ellenőrizze permetezőgépét a szállított folyadékmennyiség meghatározásával
 - o a permetezési szezon megkezdése előtt.
 - o Amennyiben eltérés mutatkozik a ténylegesen kijelzett permetezési nyomás és a szórási táblázat alapján szükséges permetezési nyomás között.
- A permetezési munka megkezdése előtt határozza meg pontosan a szükséges szórásmennyiséget a növényvédő szer gyártójának használati utasítása alapján.
- A permetezési munka megkezdése előtt táplálja be a kezelőterminálba a szükséges szórásmennyiséget (előírt érték).
- Pontosán tartsa be a szükséges szórásmennyiséget [l/ha] a permetezési üzem közben,
 - o Így a növényvédelmi intézkedések betartásával optimális kezelési eredményt tud elérni.
 - o Így megakadályozza a szükségtelen környezetterhelést.
- A permetezési munka megkezdése előtt válassza ki a szükséges fúvókátípust a szórási táblázatból – az alábbiak ábrayelembevételével
 - o előírányzott haladási sebesség,
 - o szükséges szórásmennyiség, és
 - o a végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez felhasznált növényvédő szer szükséges porlasztási karakterisztikája (finom-, közepes- vagy durva cseppméret).
- Ehhez lásd a "Lapos sugarú, elsodródás-csökkentő (antidrift), injektoros és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórási táblázata" 283. oldalon fejezet.
- A permetezési munka megkezdése előtt válassza ki a szükséges fúvókaméretet a szórási táblázatból – az alábbiak ábrayelembevételével
 - o előírányzott haladási sebesség,
 - o szükséges szórásmennyiség, és
 - o célul kitűzött permetezési nyomás.
- Ehhez lásd a "Lapos sugarú, elsodródás-csökkentő (antidrift), injektoros és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórási táblázata" 283. oldalon fejezet.
- Az elsodródási veszteségek megelőzése céljából lassú haladási sebességet, és alacsony permetezési nyomást válasszon!
- Ehhez lásd a "Lapos sugarú, elsodródás-csökkentő (antidrift), injektoros és levegőbeszívós (airmix) fúvókák szórási táblázata" 283. oldalon fejezet.
- Tegyen kiegészítő intézkedéseket az elsodródás mérséklésére 3 m/s szélsősebesség esetén (ehhez lásd az "Intézkedések az elsodródás mérséklésére" fejezetet következő oldalon: 187. oldalon)!



- Hagyja abba permetezési munkát 5 m/s feletti átlagos szélsébség esetén (a levelek és a vékony ágak mozognak).
- A túlادagolás elkerülése érdekében csak menet közben kapcsolja be és ki a szórókeretet.
- Kerülje az átfedés okozta túlادagolást a két szomszédos permetezési menet nem pontos csatlakoztatása miatt, és/vagy a fordulóknak bekapcsolt szórókerettel végrehajtott kanyarodás közben!
- A permetezési üzem közben folyamatosan ellenőrizze a kezelt területre vonatkozó tényleges permetlé felhasználást.
- Kalibrálja be az átfolyás-mérőt a tényleges és a kijelzett szórásmennyiség közötti eltérés esetén.
- Kalibrálja be az útérzékelőt (impulzus 100 m-enként) a tényleges és a kijelzett útszakasz közötti eltérés esetén, lásd a kezelőterminál kezelési útmutatóját.
- Feltétlenül tisztítsa ki a szívószűrőt, a szivattyút, az armatúrát, és a permetlé vezetékeket a permetezési munka időjárás miatti szüneteltetése esetén. Ehhez lásd a következő oldalt: 200.



- A permetezési nyomás és a fúvókaméret befolyásolja a cseppek nagyságát, és a kiszórt folyadék mennyiségét. Minél nagyobb a permetezési nyomás, annál kisebb a kiszórt permetlé cseppátmérője. A kisebb cseppek fokozott, nem kívánatos elsodródásnak vannak kitéve!



- A keverőszerkezet normális körülmények közt a feltöltéstől a permetezési üzem befejezéséig bekapcsolt állapotban marad. Ezzel kapcsolatban a készítmény gyártójának adatai a mérvadók.
- A permetlétartály akkor ürül ki, ha a permetezési nyomás hirtelen, egyértelműen leesik.
- A szívó- vagy nyomószűrő akkor van eldugulva, ha a permetezési nyomás egyébként változatlan körülmények esetén leesik.

12.4.1 A permetlé kiszórása

Példa

Szükséges szórásmennyiség:	200 l/ha
Előírányzott haladási sebesség:	8 km/h
Fúvókatípus:	AI / ID
Fúvókaméret:	'03'
A felszerelt permetező fúvókák megengedett nyomástartománya:	minimális nyomás 3 bar, maximális nyomás 8 bar
Célul kitűzött permetezési nyomás:	3,7 bar
Megengedett nyomáscsúcsok: 3,7 bar $\pm 25\%$	minimális nyomás 2,8 bar, maximális nyomás 4,6 bar

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



2. Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.



3. Kiegészítő keverőszerkezet beállítása. A keverési teljesítmény fokozatmentesen állítható.



A legnagyobb kiszórási mennyiség elérése érdekében kapcsolja ki a kiegészítő keverőművet, 0 helyzet.



A fő keverőmű automatikusan, töltésszint-függő módon szabályozott.



4. AMADRIVE: Szükség esetén kapcsolja be a szivattyúkat és működtesse a szivattyú-üzemi fordulatszámmal.

5. Kapcsolja be a kezelőterminált.

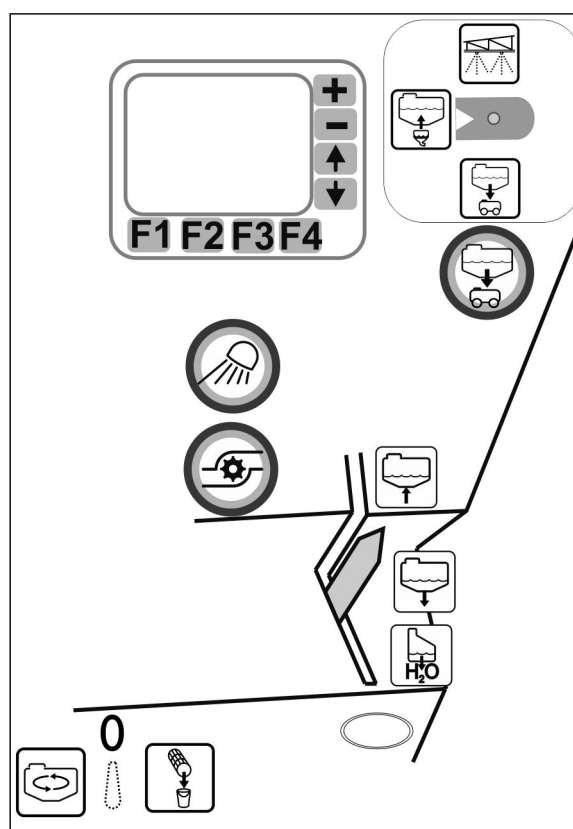
6. Nyissa ki a szórókeretet.

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

8. Adja meg a szükséges szórásmennyiséget a kezelőterminálon.



9. Indulásnál a kezelőterminálon: permetezés bekapcsolása.



136. ábra

A szántóföld megközelítése bekapcsolt keverőszerkezettel

1. Kezelőterminál kikapcsolása.
- A keverőmű töltöttség-függő intenzitással működik.

12.4.2 Intézkedések az elsodródás mérséklésére

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

12.4.3 A permetlé hígítása öblítővízzel



A permetlé 2 okból hígítandó:

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



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



A permetlé hígítása az AMADRIVE kényelmi kezelésével végezhető el.



Hígítás

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

Hígításnál a rendszer öblítővizet szivattyúzik a permetlé-tartályba.



1. Kezelőterminál:  permetezés kikapcsolása.

2. AMADRIVE: hígítás választása.



3.   Hígításhoz szükséges vízmennyiség megadása.

→ A hígításhoz szükséges vízmennyiség (kék) a rendelkezésre álló öblítővíz-mennyiség (zöld) függvényében látható.



4.  Hígítás fokozása.

→ A hígítás automatikusan leáll.



137. ábra



5. A fennmaradó felület kezelése,
illetve

a felesleges visszamaradó mennyiséget
szórja ki egy már kezelt területre. Addig
szórja a hígított maradékot, míg levegőt
nem fújnak ki a fúvókák.



6. Kezelőterminál: permetezés
kikapcsolása.
7. Tisztítsa meg a permetezőgépet.

12.5 Visszamaradó mennyiségek

Különbség van a visszamaradó mennyiségek fajtái között:

- A permetezési üzem befejezésekor a permetlétartályban visszamaradó, felesleges mennyiség.
- A felesleges maradék hígítva kiszórásra, vagy leszívásra és leselejtezésre kerül.
- A technikailag visszamaradó mennyiség, amely a permetezési nyomás 25%-os leesésekor marad meg a permetlétartályban, a szívóarmatúrában, és a permetlé vezetékben.
A szívóarmatúra szerkezeti egységei a szívószűrő, a szivattyú és a nyomásszabályozó. A technikai visszamaradó mennyiségek értékeit ezen az oldalon találhatja meg: 122.
- A technikai maradék felhígításra kerül és a permetezőgép tisztításakor kiszórásra kerül a szántóföldön.
- A végső visszamaradó mennyiség, amely a tisztítást követően, levegő kiáramlásakor marad meg a permetlétartályban, a szívóarmatúrában, és a permetlé vezetékben.
- A végső visszamaradó mennyiség a tisztítást követően kiszórásra kerül.

12.5.1 A visszamaradó mennyiség eltávolítása



- Vegye ábrayelembe, hogy a permetlé vezetékben visszamaradó mennyiség még hígítatlan koncentrációban van. Ezt a visszamaradó mennyiséget feltétlenül egy kezeletlen területre szórja ki. A hígítatlanul visszamaradó mennyiség kiszórásához szükséges útszakaszt lásd a "Permetlé vezetékek műszaki adatai" fejezetben ezen az oldalon: 122. A permetlé vezetékben visszamaradó mennyisége a szórókeret munkaszélességétől függ.
- A felhasználó védelmével kapcsolatos intézkedések érvényesek a visszamaradó mennyiségek kiürítése során is. Vegye ábrayelembe a növényvédő szer gyártójának rendelkezéseit, és viseljen megfelelő védőruházatot.
- A felfogott visszamaradó permetlé mennyiséget az idevágó, jogi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Gyűjtse össze a visszamaradó permetlé mennyiségeket arra alkalmas tartályban. Hagyja beszáradni a permetlé-maradványt. A permetlé-maradványt juttassa el az előírt hulladék-ártalmatlanító helyre.

12.5.2 A permetlé-tartály kiürítése szivattyú segítségével

1. Kapcsoljon fel egy megfelelő 2 colos Cam-Lock csatlakozóval felszerelt leeresztő tömlőt



2. Szivattyú bekapcsolása.



3. Funkció-választó kapcsoló ürítésre állítása.



4. gomb megnyomása (tartsa lenyomva a szelep nyitásáig).

→ Permetlé-tartály leürül.

Ürítés után:

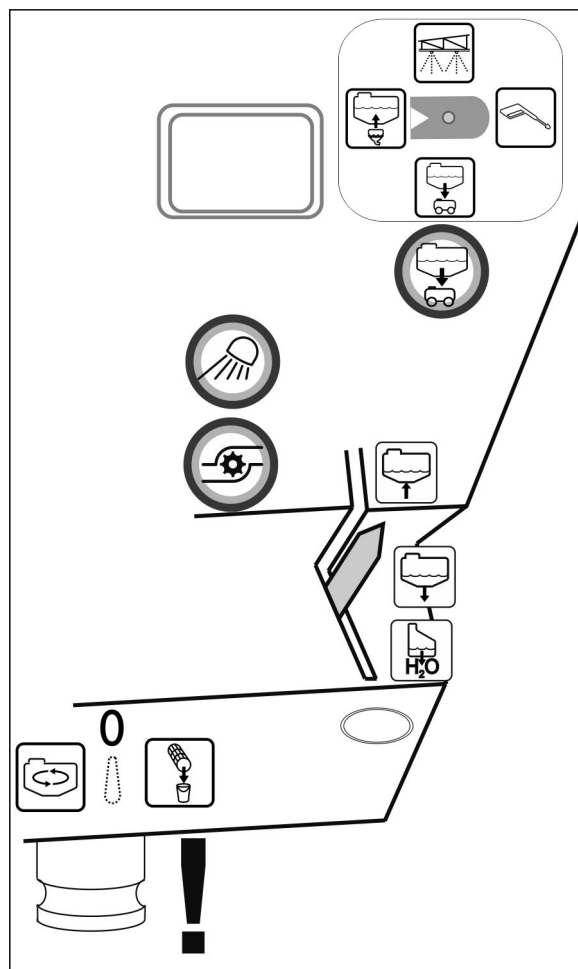


5. Szivattyú kikapcsolása.



6. Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.

7. Tömlő leválasztása.



138. ábra



Az ürítési folyamat megszakításához:



Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.

12.6 A permetezőgép tisztítása



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

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

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

Vegye ábrayelembe az ország-specifikus előírásokat.

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

12.6.1 A permetezőgép tisztítása üres tartály esetén



- Közvetlenül a permetezés után tisztítsa ki a permetlétartályt!
- Az öblítővíz-tartály teljesen tele kell, hogy legyen.

Komfort tisztítás



A komfort-tisztítás az AMADRIVE kényelmi kezelésével végezhető el.



→ Komfort tisztítás

A komfort tisztítás folyamata, több szakaszban a teljes gépet megtisztítja.

- A gép legyen munkaállásban.
- A hígított permetlé / tisztítóvíz kijuttatására a komfort tisztítás során automatikusan kerül sor.
- Az öblítővíz-tartályban legalább 150 liter víznek kell lennie.

Feltételek:

- Feltétel: tartályszint < 1% (lehetőleg üres tartály).



- Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.



- Szivattyúk működnek.

1. AMADRIVE: Komfort tisztítás választása.



2. Komfort tisztítás indítása.

3. A hígított permetlé / tisztítóvíz automatikus kiszórása:

→ Rájárás a kezelt területre.



139. ábra



140. ábra

4. A végső maradékot engedje le, lásd ezen az oldalon: 195.
5. A szívó-, és nyomószűrő tisztítását lásd ezen az oldalon: 196, 197.

Standard tisztítás

- A permetlétartály legyen üres!
- 160 l öblítővíz szükséges.
- Keverőmű és tartály megtisztítása.



1. Standard tisztítás indítása.
→ 160 l tisztítóvíz marad a permetlétartályban, amit ki lehet permetezni.
2. A permetlétartály tartalmát már lepermetezett területre kell kiszórni.

12.6.2 A végső maradék leeresztése.



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

1. Szivattyú kikapcsolása



2. Funkció-választó kapcsoló ürítésre állítása.



3. gomb megnyomása (tartsa lenyomva a szelep nyitásáig).



4. Állítsa a nyomósűrőt helyzetbe.

5. Nyissa ki az ürítő elzárócsapot.

→ Eressze le a végső maradékot.

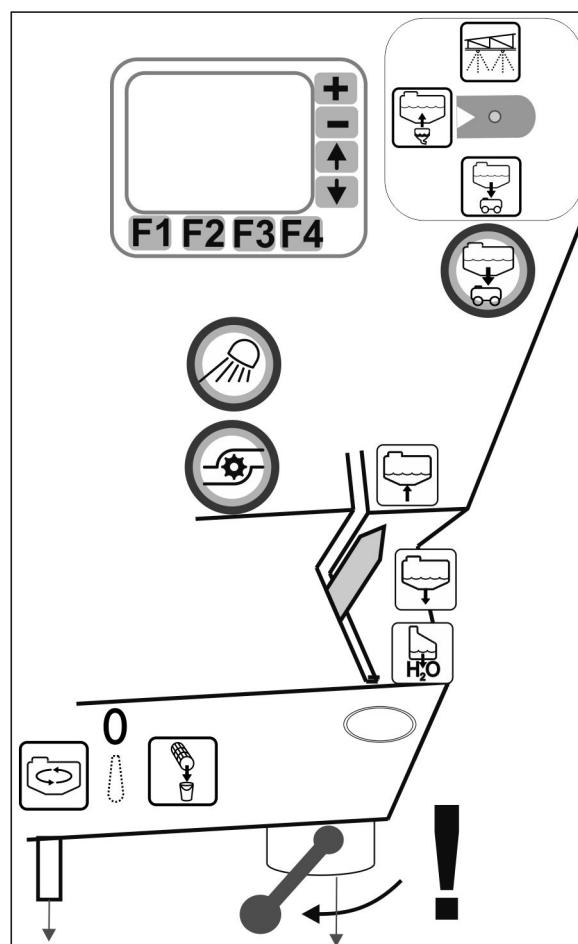
6. Zárja vissza az ürítő elzárócsapot.



7. Állítsa a nyomósűrőt helyzetbe.



8. Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.



141. ábra

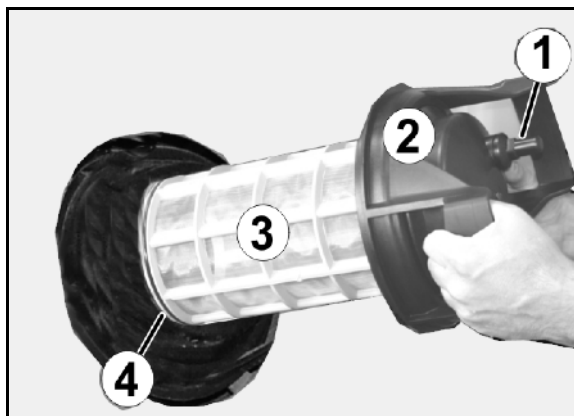
12.6.3 A szívószűrő tisztítása



- A permetezőgép tisztítása után naponta tisztítsa ki a szívószűrőt (145. ábra ábra).
- Zsírozza le az O-gyűrűt a szívószűrő (145. ábra/4) alatt. Ügyeljen az O-gyűrű helyes beszerelésére.

A szívószűrő tisztítása üres tartály esetén

1. Oldja ki a szívószűrő fedelét (145. ábra ábra /2).
2. Vegye le a fedelet a szívószűrővel együtt (145. ábra ábra /3) és tisztítsa meg vízzel az alkatrészt.
3. Ismét szerelje össze a szívószűrőt, fordított sorrendben.
4. Ellenőrizze a szűrőház tömítettségét.



142. ábra

A szívószűrő tisztítása feltöltött tartály esetén

1. AMADRIE:  Szükség esetén kapcsolja be a szivattyút és működtesse a szivattyú-üzemi fordulatszámmal.

2. Helyezze fel a zárósapkát a szívócsatlakozóra.



3. Funkció-választó kapcsoló beöblítésre állítása.



4. Feltöltőterminál: Permetlértartály feltöltés választása.

→ A szűrőcsésze kiürül.



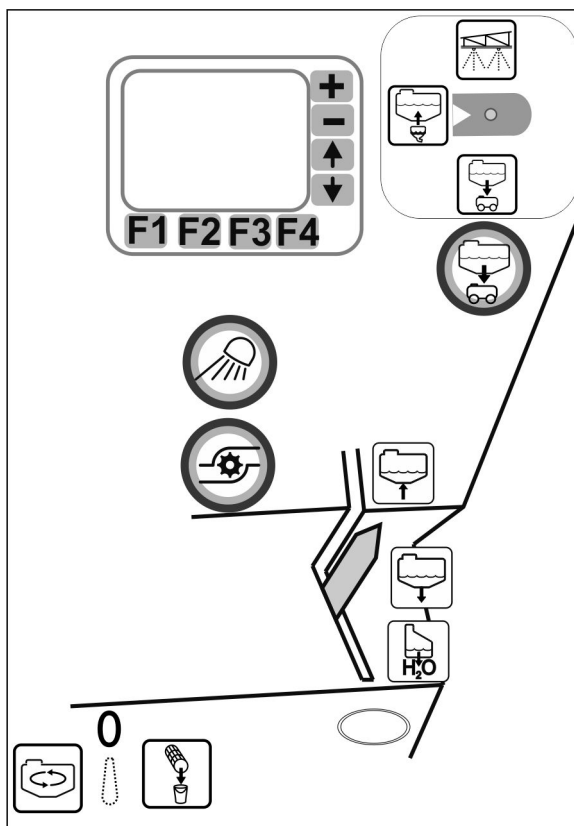
5. Adjon meg legalább 200 liter növelt célmennyiséget.

→ Ekkor a nyitott szívószűrőn keresztül akaratlanul nem tud kilépni permetlé.

6. Oldja ki a szívószűrő fedelét (145. ábra ábra /2).

7. Működtesse a szívószűrőnél lévő légtelenítő szelepet (145. ábra ábra /1).

8. Vegye le a fedelet a szívószűrővel együtt (145. ábra ábra /3) és tisztítsa meg vízzel az alkatrészt.



143. ábra

9. Ismét szerelje össze a szívószűrőt, fordított sorrendben.
10. Ellenőrizze a szűrőfedél tömítettségét.
11.  Szivattyúk kikapcsolása.
12.  Funkció-választó kapcsoló permetezésre állítása.
13.  Célmennyiség ismételt csökkentése.

12.6.4 Nyomószűrő tisztítása

A nyomószűrő tisztítása üres tartály esetén

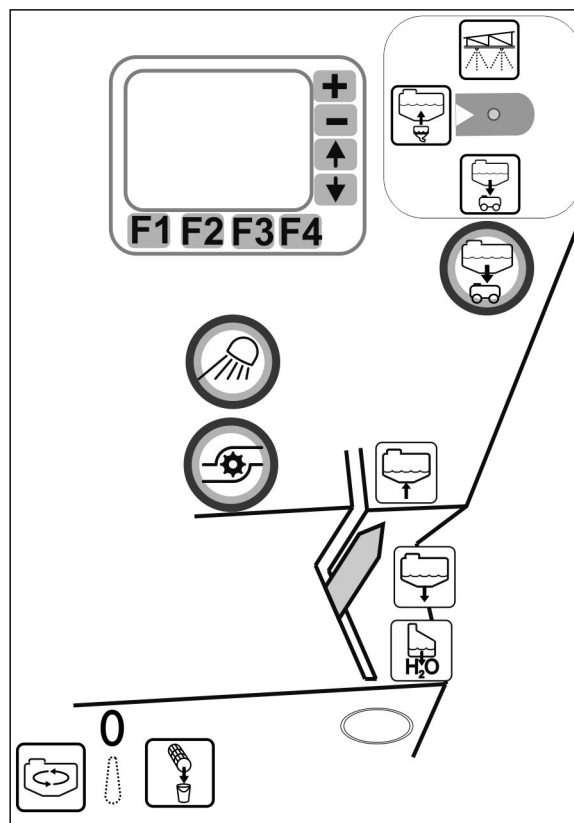
1. Oldja ki a hollandi anyát.
2. Vegye ki a nyomószűrőt (147. ábra/1) és vízzel tisztítsa meg.
3. Szerelje vissza a nyomószűrőt.
4. Ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét.



144. ábra

A nyomósűrő tisztítása feltöltött tartály esetén

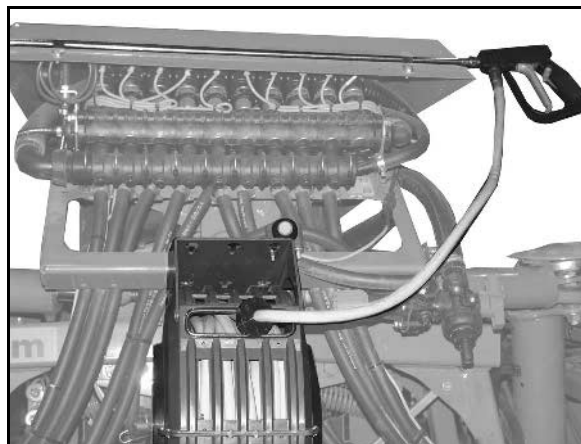
1. **F2** Feltöltőterminál: Permetlétartály feltöltés választása.
 2.  Funkció-választó kapcsoló beöblítésre állítása.
 3. Kiegészítő keverőszerkezet pozíción .
- Eressze le a nyomósűrőben maradt folyadékot.
4. Oldja ki a hollandi anyát.
 5. Vegye ki a nyomósűrőt (147. ábra/1) és vízzel tisztítsa meg.
 6. Szerelje vissza a nyomósűrőt.
 7. Ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét.
 8. Kiegészítő keverőszerkezet pozíción .



145. ábra

12.6.5 Külső tisztítás

1. AMADRIE:  Szükség esetén kapcsolja be a szivattyúkat.
2.  Nyomja meg a gombot.
3. Szórópisztollyal tisztítsa meg a permetezőgépet és a szórókeret.
4.  Nyomja meg a gombot.



146 ábra

12.6.6 A permetezőgép tisztítása fontos készítmény-váltás esetén

1. A szokványos módon három szakaszban tisztítsa meg a permetezőgépet, lásd ezen az oldalon: 193
2. Töltse fel az öblítővíztartályt.
3. Permetezőgép tisztítása, két szakaszban, lásd ezen az oldalon: 193.
4. Amennyiben előtte a nyomócsatlakozón történt a feltöltés:
Szórópisztollyal tisztítsa meg a bekeverő-tartályt és szivattyúzza ki a bekeverő-tartály tartalmát.
5. A végső maradékot engedje le, lásd ezen az oldalon: 195.
6. A szívó-, és nyomószűrőt mindképp tisztítsa meg, lásd ezen az oldalon: 196, 197.
7. Permetezőgép tisztítása, egy szakaszban, lásd ezen az oldalon: 193.
8. A végső maradékot engedje le, lásd ezen az oldalon: 195

12.6.7 A gép és a folyékony trágya érintkezése



A kifolyó vagy kilépő folyékony trágya korrodálja a gépet, különösen a motort és a határoló részeket.

Ezeket a helyeket alaposan öblítse át tiszta vízzel!

12.6.8 A permetezőgép átöblítése feltöltött tartály esetén (munkavégzés megszakítása)



- Feltétlenül tisztítsa ki a szívóarmatúrát (szívószűrő, szivattyú, nyomásszabályozó) és a permetlé vezetéket a permetezési munka időjárás miatti szüneteltetése esetén.
- Az öblítés az AMADRIVE kényelmi kezelésével végezhető el.



→ Öblítés

- Indítsa el a szivattyút.



- Öblítéshez szükséges vízmennyiség megadása.

- Permetlé kiszórása, amíg víz nem lép ki a fúvókán.
- Gép DUS egységgel: csak rövid ideig kapcsolja be a permetezést, mert a DUS segítségével csökken a permetlé-koncentráció.
- Az öblítéshez szükséges vízmennyiség (kék) a rendelkezésre álló öblítővíz-mennyiség (zöld) függvényében látható.



- Öblítés indítása és egyidejűleg a permetezés bekapcsolása. Menet közben minimum 50 liter öblítővizet juttasson ki egy kezeletlen területre.



- Öblítés befejezése.



147. ábra

DUS használatával:

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

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

A permetezési üzem folytatása

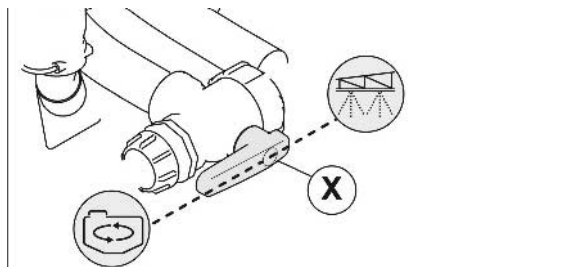


A permetezési üzem folytatása előtt a szivattyút járassa 540 min^{-1} fordulatszámon öt percig, és a keverőszerkezetet kapcsolja teljes kapacitásra.

12.7 A szántóföldi permetező használata HighFlow-val

Feltöltés a szívótlóval

Feltöltés előtt az X kapcsolócsapot vigye helyzetbe.



Permetezés a HighFlow-val



- Permetezés HighFlow-val nagy kihordott anyagmenységhez.
- Permetezés HighFlow nélkül, a maximális keverési teljesítményhez.

1. Kezelőterminál: Gépadatok menü:

- o ☒ HighFlow bekapcsolása.

2. Kapcsolódoboz a pozíción .

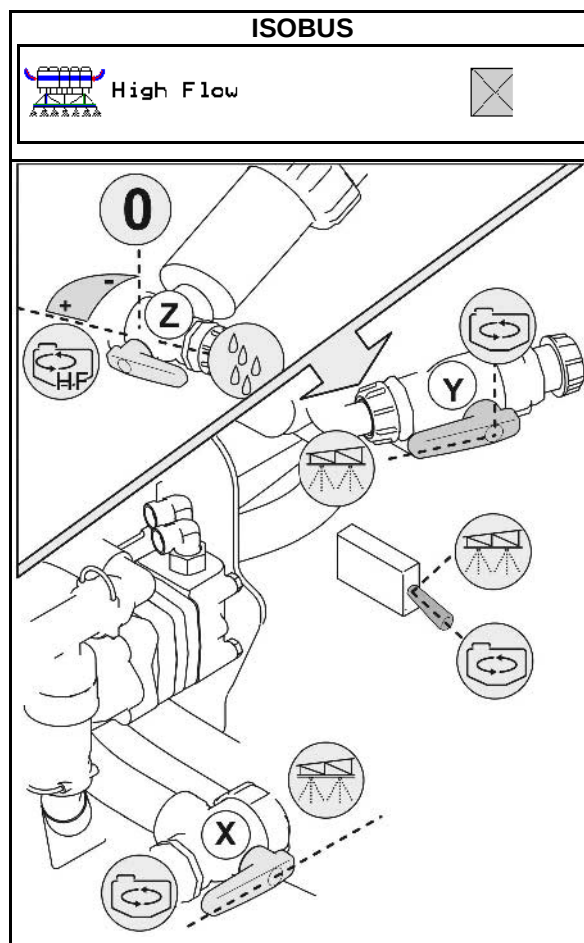
3. A HighFlow X kapcsolócsapja helyzetben



4. Visszafolyás-retesz Y kapcsolócsapjának

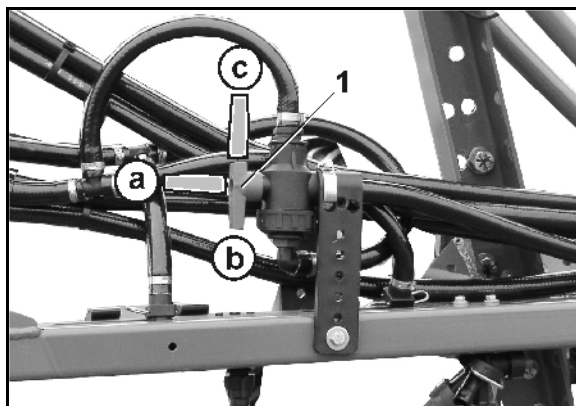
nyitása, helyzet .

5. HighFlow-keverőmű Z kapcsolócsapjának beállítása 0 és a maximum közé.



A szántóföldi permetező használata

6. Adott esetben válassza ki mindkét permetvezeték a permetvezeték kapcsolócsapját.
- (1) Egy beállító-csap mindegyik keretszakaszra:
- a permetezés a csúszó tömlőkkel felszerelt két permetlé vezetéken keresztül
 - b permetezés a standard permetlé vezetéken keresztül
 - c permetezés csak a 2. permetlé vezetéken keresztül



A keverőszerkezet automatikus szabályozására HighFlow üzemben nem kerülhet sor.

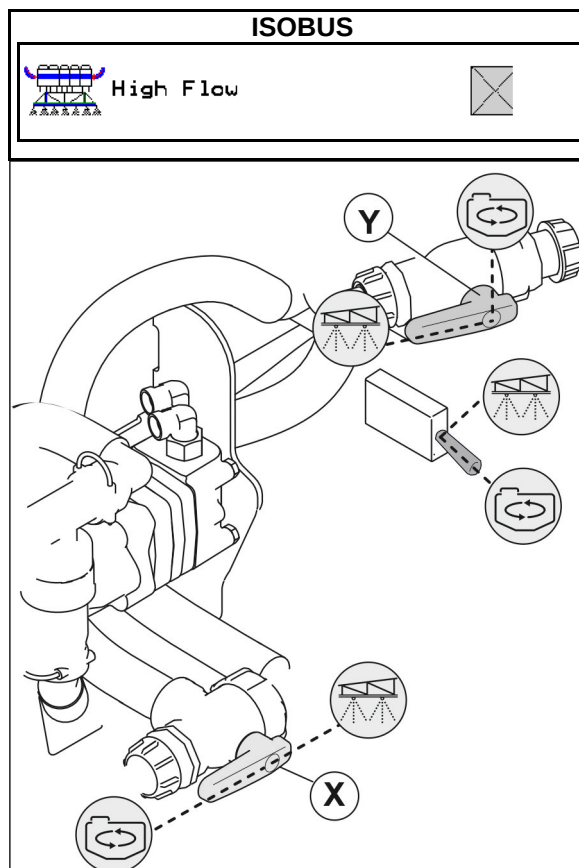
Permetezés a HighFlow nélkül

1. Kezelőterminál: Gépadatok menü:
 - o ☐ HighFlow kikapcsolása.
2. Kapcsolódoboz a pozíción .
3. A HighFlow X kapcsolócsapja helyzetben .
4. Visszafolyás-retesz Y kapcsolócsapjának nyitása, helyzet .



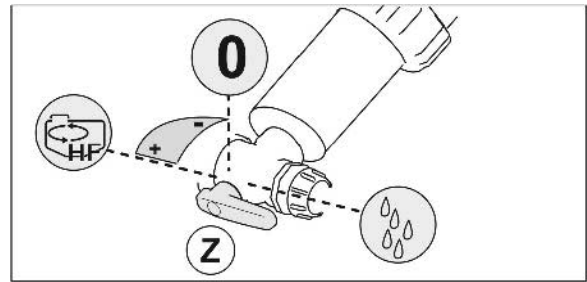
A kezelőterminál valótlan felhasznált mennyiséget mutat akkor, ha

- a kezelőterminálon nem megfelelően lett kiválasztva a HighFlow.
- a kapcsolódoboz kapcsolóállása nem megfelelő.

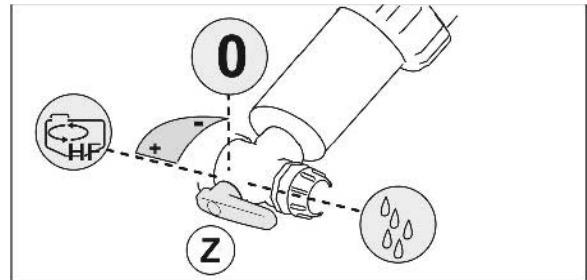


Munkaszünet

A permetező fúvókák öblítése / tisztítása előtt a külön nyomósűrőn a kapcsolócsapot Z el kell zárni, ezzel megakadályozható a permetlé felhígulása.

**Permetlé hígítása**

A külön nyomósűrőn a keverési intenzitást állítsa 1/3 értékre (Z kapcsolócsap).



A permetezőgép tisztítása



ÁBRAYELEM

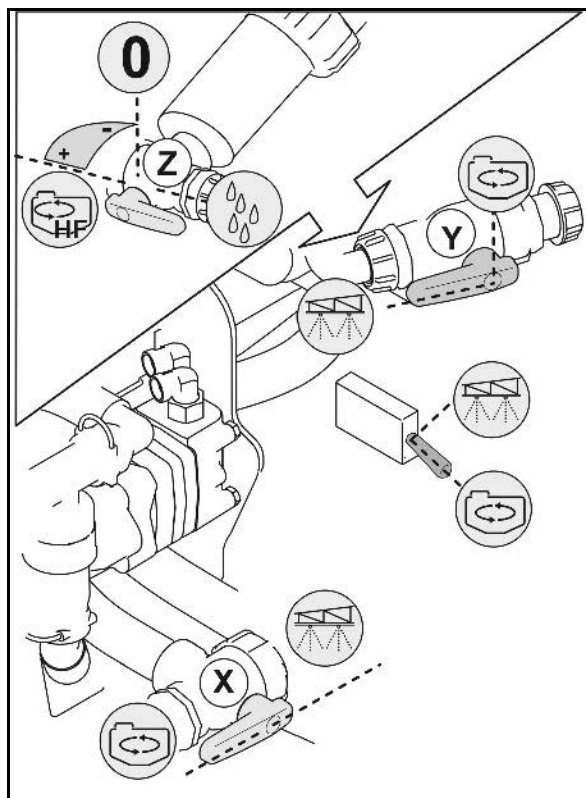
A készítmény-váltást követően a vezetékekben maradó permetlé károsíthatja a növényzetet.

A gép HighFlow-val vagy nélkül történő alkalmazását követően meg kell tisztítani a HighFlow folyadékcsatornáját és a fő keverőmű folyadék-csatornáját.

1. HighFlow bekapcsolása (a kezelőterminálon, kapcsolódoboz, X és Y kapcsolócsap).
2. A külön nyomósűrőn a keverési intenzitást állítsa a maximumra (Z kapcsolócsap).
3. Tisztítóprogram indítása.
4. HighFlow kikapcsolása (a kezelőterminálon, kapcsolódoboz, X és Y kapcsolócsap).
5. Tisztítóprogram indítása.
6. Y kapcsolócsap nyitása és a külön nyomósűrő (Z kapcsolócsap) víztelenítése.
7. A teljes tisztítás ismételt elvégzése.



Adott esetben töltsse fel az öblítővíz-tartályt.



13 Üzemzavarok



ÁBRAYELEM

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

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

Biztosítsa a gépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gép üzemzavarait elhárítja, ehhez lásd 164 oldalt.

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

13.1 A gép vontatásamentése, kiszabadítása



VESZÉLY

Az ellenőrizetlen gép miatti balesetveszély a gép vontatása során.

Közúton a gép nem vontatható.



ÁBRAYELEM

A rögzített gép szántóföldi vontatása során gépsérülések veszélye fenyeget.

A rögzített gép a vész-vonókészülékkel nem vontatható szabadon.

Az ebből eredő károkért a felhasználó felel.

A mentésre, kiszabadításra szolgáló gép előkészítése



VESZÉLY

Sérülés vagy halál veszélye a gép elgurulása miatt.

A gép kizárólag egyenletes területen készíthető elő a vontatásra, mivel a kerekek szabadon elforoghatnak és a fék nem üzemképes.

1. Vész-vonókészülék felszerelése.
2. A fordulat-csökkentő tengelyek felszerelése a kerekre.



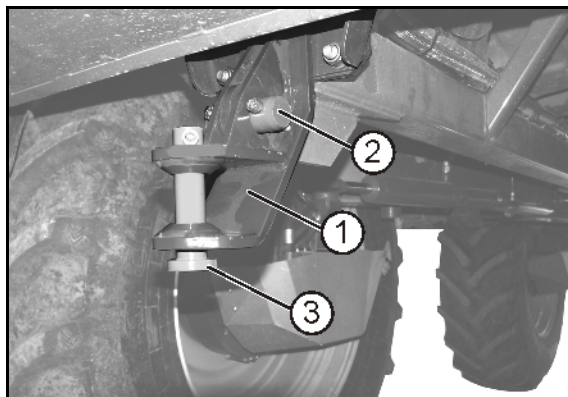
A vész-vonókészülék (opció) csak erre szolgál

- a meghibásodott gép mentésére a közúti forgalomban.
- a gépszállítóra való felrakodáshoz.

Vész-vonókészülék (opcionális) felszerelése.

A vész-vonókészüléket alul szerelje fel a gépre.

- (1) Vész-vonókészülék
- (2) Csapszegek a vész-vonókészülék felszereléséhez, 2 csavarral biztosítva.
- (3) Csapszegek a vontatórúd vagy a vontatókötél befogásához, csavarral biztosítva.



148 ábra

A fordulatszám-csökkentő tengely leszerelése valamennyi kerékről.

1. A központi csavarkötés eltávolítása.
2. A fordulatszám-csökkentő tengely M6 csavarjának kihúzása a kerék-hajtóműből.
3. A csavarretesz ismételt meghúzása 90 Nm nyomatékkal.
4. Elvontatást követően ismét fel kell szerelni a fordulatszám-csökkentő tengelyt.



149. ábra



- Vontató-berendezés (opcionális) felszerelése
- Motor és/vagy hidraulika-hibánál megszűnik a kormányzáshoz szükséges olajnyomás. A gépet ilyenkor nagyon nehéz kormányozni.
- Legnagyobb vontatási sebesség: 5 km/h.
- Vontatás előtt ki kell üríteni a permetlé-tartályt.
- Álló motornál a gépet vontatórúd segítségével kell vontatni.

13.2 Üzemzavarok, AMADRIVE figyelmeztető jelzések

Megnevezés	Érzékelőtípus	Vezérlő-készülék	Figyelmeztetés ! Hibabejegyzés PIN
ESB fent	Kapcsoló	MMC1	! - Induction bowl is not above
Autom. kormányzás	Kapcsoló	MMC2	
Légnyomás Fék Kör 1	Kapcsoló	MMC2	Tárolónyomás túl alacsony
Légnyomás Fék Kör 2	Kapcsoló	MMC2	Tárolónyomás túl alacsony
Hidraulikaolaj-szűrő	Kapcsoló	MMC2	! - Hydraulic oil filter polluted
Hidraulikaolaj-hőmérséklet	Kapcsoló	MMC2	! - Hydraulic oil temp high
Alacsony hidraulikaolaj-szint	Kapcsoló	MMC2	! - Hydraulic oil level low
Központi kenés hibája	Kapcsoló	MMC2	! - Central lube system error
Kézfék-kar	Kapcsoló	MMC2	! - Parking brake
Gázkar	Potenciométer	MMC1	AE Pin 38
Emelő modul	Potenciométer	MMC1	AE Pin 40
Kormányzás, elülső	Potenciométer	MMC2	AE Pin 38
Hátsó kormányzás	Potenciométer	MMC2	AE Pin 39
Szint, elől	Potenciométer	MMC2	AE Pin 42
Szint, hátsó	Potenciométer	MMC2	AE Pin 43
Nyom, bal	Potenciométer	MMC2	AE Pin 40
Nyom, jobbra	Potenciométer	MMC2	AE Pin 41
Lépcső	Potenciométer	MMC2	AE Pin 5
Dízel	Potenciométer	MMC2	AE Pin 4
Hőmérséklet, hidraulika	Hőmérséklet-érzékelő	MMC2	AE Pin 45
Hőmérséklet Víz	Hőmérséklet-érzékelő	MMC2	AE Pin 44
Menethajtás, előre	Nyomásérz.	MMC1	AE Pin 44
Menethajtás, hátra	Nyomásérz.	MMC1	AE Pin 45
Fordulatszám, bal elülső	Fordulatszám-érzékelő	MMC1	FQ Pin 62
Fordulatszám, jobb elülső	Fordulatszám-érzékelő	MMC1	FQ Pin 63
Fordulatszám, jobb hátsó	Fordulatszám-érzékelő	MMC1	FQ Pin 64
Fordulatszám, bal hátsó	Fordulatszám-érzékelő	MMC1	FQ Pin 65

Üzemzavarok

Megnevezés	Szeleptípus	SG	Hibabejegyzés PIN
Szivattyú, előre	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 6
Szivattyú, hátra	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 7
Motor, bal elülső	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 8
Motor, jobb elülső	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 9
Motor, bal hátsó	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 11
Motor, jobb hátsó	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 10
Motor Szórószivattyú	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 12
Retarder	Proporcionális szelep	MMC1	PV Pin 13
El. ABV	Proporcionális szelep	MMC2	PV Pin 10
Kormányzás bal	Proporcionális szelep	MMC2	PV Pin 6
Kormányzás jobb	Proporcionális szelep	MMC2	PV Pin 7
Ventilátormotor, víz	Proporcionális szelep	MMC2	PV Pin 8
Ventilátormotor, olaj/levegő	Proporcionális szelep	MMC2	PV Pin 9
Bal nyomtávolság, nagyobb	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 14
Bal nyomtávolság, kisebb	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 15
Jobb nyomtávolság, nagyobb	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 16
Jobb nyomtávolság, kisebb	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 17
Szint, elől, emelés	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 18
Szint, elől, csökkentés	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 19
Szint, hátsó, emelés	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 20
Szint, hátsó, csökkentés	Átváltó szelepek	MMC2	SA Pin 21

13.3 Üzemzavar permetező üzemben

Üzemzavar	Ok	Megszüntetés
A szivattyú nem szív	Eltömődés a szívóoldalon (szívószűrő, szűrőbetét, szívótömlő).	Szüntesse meg az eltömődést.
	A szivattyú levegőt szív.	Ellenőrizze a szívótömlő (opcionális szerelvény) csatlakozójának tömítettségét a szívócsatlakozónál.
A szivattyúnak nincs teljesítménye	A szívószűrő, szűrőbetét elszennyeződött.	Tisztítsa meg a szívószűrőt, szűrőbetétet.
	Beszorult vagy sérült szelepek.	Cserélje ki a szelepeket.
	A szivattyú levegőt szív, légbuborékok keletkeznek a permetlé-tartályban.	Ellenőrizze a szívótömlő csatlakozóinak tömítettségét.
A szórás kúp ingadozik	A szivattyú szállítóteljesítménye egyenetlen.	Ellenőrizze, illetve cserélje ki a szívó- és nyomóoldali szelepeket (ehhez lásd 264. oldalon).
Olaj-permetlé keverék az olajbetöltő csomagnál, illetve egyértelműen megállapítható olajfogyás	Meghibásodott szivattyúmembránok.	Cserélje ki mind a 6 dugattyúmembránt (ehhez lásd 261. oldal).
Kezelőterminál : A szükséges, megadott szórásmennyiséget nem érte el	Magas menetsebesség	Csökkentse a menetsebességet és növelje a szivattyú hajtóműfordulatszámát mindaddig, amíg a hibajelzés és az akusztikus riasztási jel el nem halkul
Kezelőterminál : A szórókeretre felszerelt permetező fúvókák megengedett permetezési nyomástartományára vonatkozó értékek elhagyása	A megadott menetsebesség módosul, ami a permetnyomásra is kihat	Módosítsa a menetsebességet, így visszatér a permetező üzemhez megadott menetsebesség-tartományhoz

14 Tisztítás, ápolás és karbantartás



ÁBRAYELEM

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

- a felemelt, nem biztosított géprészek akaratlan lesüllyesztése következtében.
- a gép akaratlan indítása és akaratlan elgurulása következtében.

Biztosítsa a gépet akaratlan indítás és akaratlan elgurulás ellen, mielőtt a gépen tisztítási, karbantartási és javítási munkákat végezne, ehhez lásd 164 oldal.



ÁBRAYELEM

Zúzódás, nyírás, vágás, levágás, megfogás, feltekerés, behúzás, elkapás és összeütközés miatti veszélyek a nem védett veszélyes helyek következtében

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



VESZÉLY

- A karbantartási-, javítási- és ápolási munkák során vegye ábrayelembe a biztonsági utasításokat, speciálisan a "permetezőgép üzemeltetése" fejezetet, 32. oldalon!
- A felemelt helyzetben levő, mozgó gépalkatrészek alatt csak akkor végezzen karbantartási- vagy javítási munkákat, ha ezeket a gépalkatrészeket akaratlan leengedés ellen megfelelő alakzáró biztosításokkal rögzítette.

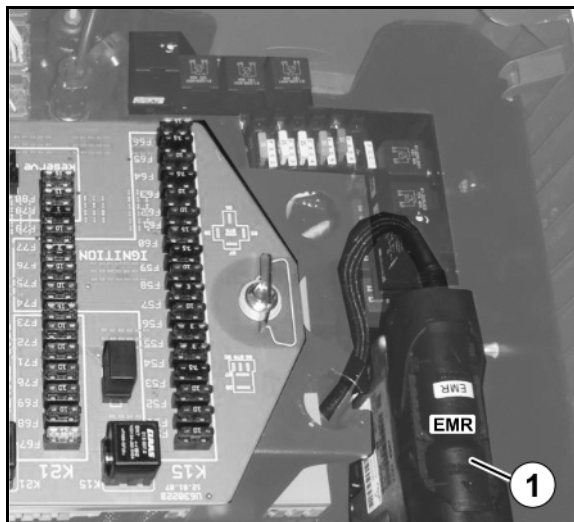


- A rendszeres és szakszerű karbantartás a gépet hosszú időn keresztül használatra kész állapotban tartja, és megakadályozza az idő előtti elhasználódást. A rendszeres és szakszerű karbantartás előfeltétele a garanciánk teljesítésének.
- Csak eredeti AMAZONE pótalkatrészeket használjon (ehhez lásd "Pótalkatrészek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



A gépen végzett hegesztési munkák esetén:

- Főszabályként szakítsa meg a fedélzeti számítógép áramellátását.
- Főkapcsoló kikapcsolása.
- Válassza le az akkumulátor kábelét.
- Húzza ki a központi villamos rendszer EMR-csatlakozódugóját (153. ábra/1) a kabinban, a fülke jobb oldalán található kartámasz alatt.



150. ábra

14.1 Tisztítás



- Alaposan ellenőrizze a fék-, levegő- és hidraulikavezetékeket!
- A fék-, levegő- és hidraulikavezetékeket ne kezelje sosem benzinnel, benzollal, petróleummal és ásványi olajokkal.
- Kenje le a munkagépet tisztítás után, különösen a nagynyomású tisztítóval/vagy gőzborotvával vagy zsíroldó anyagokkal történő tisztítás után.
- Vegye figyelembe a tisztítószer használatáról és ártalmatlanításáról szóló törvényi előírásokat.

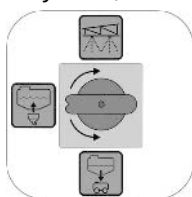
Tisztítás nagynyomású tisztítóberendezéssel / gőzborotvával



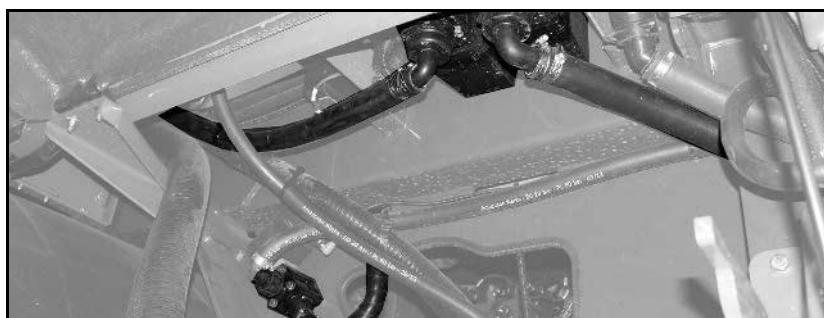
- Feltétlenül vegye ábrayelembe az alábbi pontokat, ha a tisztításhoz nagynyomású tisztítóberendezést / gőzborotvát használ:
 - o Ne tisztítson elektromos szerkezeti egységeket.
 - o Ne tisztítson krómozott alkatrészeket.
 - o Soha ne irányítsa a nagynyomású tisztítóberendezés / gőzborotva szórófejének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

14.2 Letárolás télre, illetve hosszabb idejű üzemen kívül helyezés

1. Átteleltetés előtt alaposan tisztítsa meg a gépet.
 - o A permetezőgép tisztítása üres tartály esetén, lásd: 193 oldal.
 - o A végső maradék leeresztése.
2. A szivattyúkat alacsony fordulattal hajtja meg, és kerülje el a "levegő-szivattyúzást" akkor, ha befejezte a permetezést és már nem lép ki folyadék a szóró-fúvókán.
3. Váltsa át a kezelőterminált a **F2**, **F3** és **F4** pozíciója között, kinyitott leeresztőcsapnál.
4. Több alkalommal változtassa a funkcióválasztó kapcsoló helyzetét, az összes pozíció között



5. Permetyező-hajtómű kikapcsolása akkor, ha a szívó- és nyomóarmatúra többszöri pozícióváltását követően sehol nem lép ki több folyadék a fúvókavezetékekből.
6. Szórókeret lesüllyesztése és a dízelmotor kikapcsolása.
7. Szórókeret-részszelességenként szereljen ki egy membránszelepet a fúvókatestből, így üresen futnak a fúvókavezetékek.
8. Szerelje le és tisztítsa meg a szívó- és nyomószűrőt.
9. Szerelje le a szivattyúk nyomótömlőjét, így a fennmaradó víz ki tud folyni a nyomótömlőből és a nyomóarmatúrából.
10. Oldja le a szelepek és az oldalburkolat alatti kiegészítő keverőszerkezet tömlőit.



151. ábra

11. Ismét váltsa át a funkcióválasztó kapcsoló összes pozícióját.
12. A permetyező-szivattyút működtesse kb. ½ percre, amíg a szivattyú nyomóoldali csatlakozójából már nem jön ki folyadék.
 - ! A fennmaradó mennyiségeket nagy nyomással ki lehet permetyezni a nyomócsatlakozón keresztül.
13. Dízelmotor kikapcsolása.
14. A szivattyú nyomócsatlakozóját takarással végje a szennyződéssel szemben.

15. A kimenet hollandi anyájának kioldásával ürítse ki az öblítővíz-tartályt.
16. Vízmentesítse az öblítővíz szívószűrőjét.



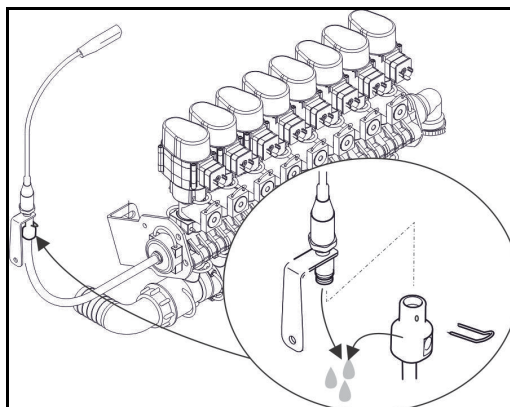
152. ábra

17. Vízmentesítse a jobb, oldalburkolat alatti öblítővíz-szivattyút és öblítővíz-szelepeket
 - 17.1 Oldja le a szelepek és a szivattyú tömlőit.
 - 17.2 Beöblítőtartály lesüllyesztése → öblítőszívó-szivattyú működik.
 - 17.3 Öblítővíz vízmentesítése: AMADRIE → Konfiguráció → 161 oldal.
 - 17.4 Dízelmotor kikapcsolása.



153. ábra

18. A nyomásérzékelő tömlőjének kioldásával, süllyesztett rudazatnál vízmentesítse a rudazatarmatúra nyomásérzékelőjét.



154. ábra

19. A nyomásérzékelő tömlőjének vízmentesítse a rudazatarmatúra nyomásérzékelőjét.



155. ábra



Ismételt üzembe helyezés előtt:

- Minden leszerelt alkatrész visszaszerelése.
- Szívóarmatúra leeresztőcsapjának zárása.
- A 0 °C alatti üzembe helyezésnél először teljesen jégmentesíteni kell a dugattyús membránszivattyút, így a jégmaradványok nem károsíthatják a dugattyúkat és a dugattyúmembránokat.

Szántóföldi permetező HighFlow-val

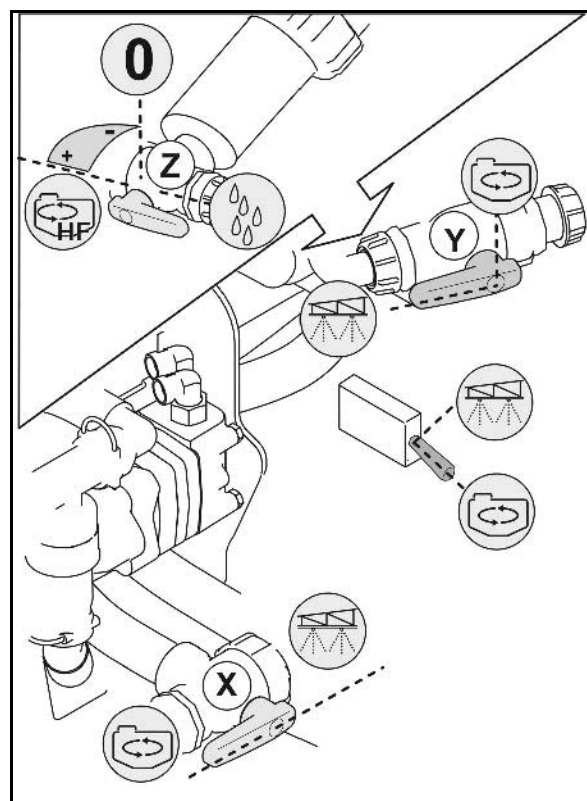


Szántóföldi permetező HighFlow-val:

Külön a HighFlow folyadék-csatornáját is vízteleníteni kell.

Ehhez:

1. Állítson megfelelő edényt a leeresztő-tömlő alá.
2.  Visszafolyó-retesz (Y kapcsolócsap) nyitása.
3.  Külön nyomószűrő víztelenítése.
4. Adott esetben víztelenítse a második permetező-vezeték is.



14.3 Karbantartási terv



- Végezze el a karbantartási munkákat az először elért határidő után!
- Elsőbbségük van azoknak az időközöknek, futásteljesítményeknek vagy karbantartási intervallumoknak, amelyek esetlegesen a géppel együtt szállított idegen dokumentációban találhatók.
- Vegye figyelembe a karbantartási füzetben foglaltakat is.

Az első 10 üzemóra után:

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szakkönyv hely
Kerekek	• Kerékcsavarok meghúzása	239	
Hidraulikarendszer	• Tömlővezetékek hiányosságainak ellenőrzése • tömítettség ellenőrzése	248	
Teljes gép	• Kenés elvégzése	221	

Az első 50 üzemóra után:

Igény szerint rendeljen készletet az első karbantartáshoz.

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szakkönyv hely
Kerékajtómű	• Olajcsere	238	X
Fülke	• az elülső és a hátsó lengéscsillapító ellenőrzése, szükség szerint csavarok meghúzása	257	X
Hidraulikarendszer	• Hidraulika visszafolyó szűrőjének cseréje	252	X
	• Hidraulika nyomószűrő cseréje	252	X
Deutz motor	• Olajcsere	230	X
	• Motorolaj-szűrő cseréje	230	X

Naponként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktm űhely
Deutz motor	• Motorolajszint ellenőrzése	230	
	• Euro 3A környezetvédelmi szabvány: üzemanyagszűrő vízleválasztásának ellenőrzése, adott esetben víztelenítése	228	
Hidraulikarendszer	• Ellenőrizze az olajszintet	252	
	• Tömlővezetékek hiányosságainak ellenőrzése	248	
	• tömítettség ellenőrzése		
Világítás	• Működés ellenőrzése	-	
Fékek	• Működés ellenőrzése	-	
Kormányrendszer	• Nyomkorrekció	63	
Permetező-szivattyú	• Ellenőrizze az olajszintet	263	
Permetlé-tartály	• tisztítás, ill. mosás	210	
Szívósűrő		196	
Öntisztító nyomósűrő		106	
Fúvókák		267	
Gép	• Tömítettség ellenőrzése	-	
A motor levegő-bevezető rendszere	• A légszűrő karbantartás-kijelzőjének ellenőrzése	232	

Negyedévenként / 100 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	Lásd Oldal	Szaktm űhely
A motor levegő-bevezető rendszere	• tisztítás	232	
Permetező fúvóka	• Ellenőrzés	267	
Pneumatikus berendezés	• víztelenítés	242	
Teljes gép	• Kenés elvégzése	221	
Fék	• Fékfolyadék-szint ellenőrzése	241	
Kabin, 4. kategória	• Szűrőcsere az aktívszén-szűrőn	255	X
Rudazat	• Ellenőrizze a szárnyat repedés / kezdődő repedés-képződés tekintetében		

Félévenként / 250 üzemóránként

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktű hely
Szűrőkeret	- A vezetékszűrő tisztítása - A sérült szűrőbetétek cseréje	268	
Deutz motor	Hűtőközegszint és fagyvédelem ellenőrzése	234	
	Euro 3B környezetvédelmi szabvány: üzemanyag-előszűrő	227	X
Kabin, 4. kategória	Por- és aeroszol-szűrő cseréje	255	

Évenként / 500 üzemóránként (A karbantartás)

→ Szükség esetén rendeljen A karbantartó készletet.

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktű hely
Deutz motor	Olajcsere	230	X
	Motorolaj-szűrő cseréje	230	X
Kerékhajtómű	Ellenőrizze az olajszintet	238	
Hidraulika-hűtő, motor, klíma	Megtisztítás sűrített levegővel	234	
Légkondicionáló berendezés	Kompresszor ékszíjak ellenőrzése	237	X
Hidraulikarendszer	Visszafolyó szűrő cseréje	252	X
Permetező-szivattyú	Olajcsere	263	X

Évenként / 1000 üzemóránként (B karbantartás)

→ Szükség esetén rendeljen B karbantartó készletet (tartalmazza az A karbantartó készletet is).

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktű hely
	Végezze el az A karbantartást		
Fülke	- Levegőszűrő-csere, kívül - Keringetősűrő tisztítása	254	X
Deutz motor	Fő üzemanyagszűrő, betét cseréje	226	X
	Üzemanyag-előszűrő cseréje	227	X
	Bordás ékszíjak és feszítőgörgő ellenőrzése, szükség szerint cseréje	236	X
	Motorcsapágyazás meghúzása, adott esetben cseréje		
	Akkumulátor és kábelcsatlakozók ellenőrzése		
	Rögzítő-elemek, tömlőcsatlakozók, bilincsek ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.		
	Töltő-hűtőlevegő belépési felülete (kenőolaj, kondenzvíz leengedése)		X

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktm. űhely
Hidraulikarendszer	• Hidraulikaolaj-csere	252	X
	• Hidraulika nyomószűrő cseréje	252	X
Kerékajtómű	• Olajcsere	238	X
Permetező-szivattyú	• Olajcsere	263	X
	• Szelepek ellenőrzése, adott esetben cseréje	264	X
	• dugattyú-membránok ellenőrzése, adott esetben csere	265	X
Fékek	• Fékbetétek / féktárcsák ellenőrzése, adott esetben cseréje	241	X
Szórókeret	• a permetezőgép bemérése, és a keresztirányú permetléeloszlás ellenőrzése, adott esetben a kopott fúvókák cseréje	267	
Átfolyás- / visszafolyás-mérő	• kalibrálás	267	
A motor levegő-bevezető rendszere	• Levegőszűrő-csere, kívül és belül	232	X
Öblítővíz	• Öblítővíz-szivósűrő tisztítása		

2 évenként / 2000 üzemóránként (C karbantartás)

→ Szükség esetén rendeljen C karbantartó készletet (tartalmazza a B karbantartó készletet is).

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktm. űhely
	• Végezze el a B karbantartást		
Deutz motor	• Szelep-holtjáték ellenőrzése, adott esetben beállítása	236	X
	• Hűtőfolyadék cseréje	234	X
	• Töltőnyomás-érzékelő ellenőrzése és megtisztítása		X
	• A kipufogógáz-visszavezetés Venturi érzékelőjének és az alatta lévő adapterlap ellenőrzése és tisztítása		X
	• A dízel-részecskeszűrő nyomáskülönbség-érzékelőjének ellenőrzése és tisztítása		X
Légkondicionáló berendezés	• Klímakompresszor, ékszíj cseréje	237	X
	• Párolgató és meleg vizes radiátor tisztítása	260	X
	• Szűrőszárító cseréje	259	X
Fék	• Fékfolyadék cseréje		X
	• Légszárító-patron cseréje	258	X
Tűzoltó-készülék	• Ellenőriztesse a Gloria ügyfélszolgálatával	-	

5 évenként / minden 4500 üzemóra után

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Deutz motor	• Bordás ékszíj cseréje	236	X
	• Feszítőgörgő cseréje		
	• Részecskeszűrő gyújtógyertyája		X
	• Pillangószelep cseréje		X

Szükség esetén

Szerkezeti elem	Karbantartási munka	lásd alábbi oldal	Szaktűhely
Szűrőkeret hidraulika	• Fojtószelep beállítása	261	
Kerekek	• Kerécsavarok meghúzása (az első út vagy a kerékcseré után)	239	
	• Keréknyomás ellenőrzése	239	
A motor levegő-bevezető rendszere	• Levegőszűrő megtisztítása kívül	232	X
Üzemanyag-ellátó rendszer	• Légtelenítés	229	X
Légkondicionáló berendezés	• Hosszabb állást követő üzembe helyezés	258	
Akkumulátor	• Csere	237	
Hidraulika-hűtő, motor, klíma	• Megtisztítás sűrített levegővel	234	

14.4 Karbantartás működő motornál

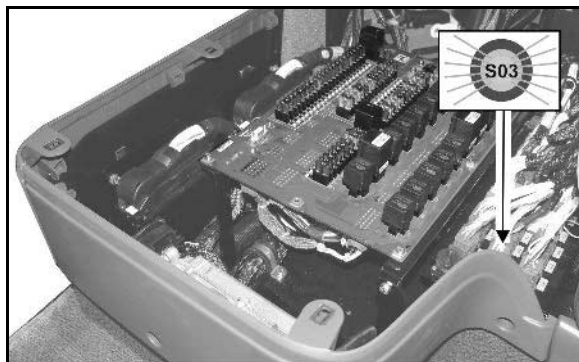

VESZÉLY

A karbantartásnál balesetveszélyes lehet a gép akaratlan elindulása.

A karbantartás megkezdése előtt használja az S03 kapcsolót.

Az S003 kapcsoló

- megakadályozza a működő motor melletti elindulást.
- a felhajtható kartámla alatt
- használata esetén világít.



156. ábra

14.5 Kenési utasítás

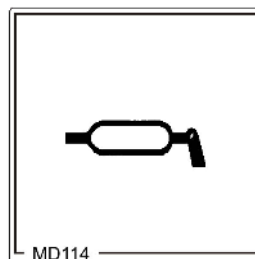


- 10 üzemóra után, vagy a kenési pontok első kenését követően!
- Kenje le az összes zsírzógombot (tartsa tisztán a tömítéseket).
- Rendszeresen olajozza le és zsírozza a csavarokhoz, csapszegekhez és csapágyakhoz hasonló mozgó alkatrészeket.

A gépet a megadott időközökben kenje le / zsírozza.

A permetezőgép kenési helyeit fóliás matricával (160. ábra) jelölik.

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



157. ábra

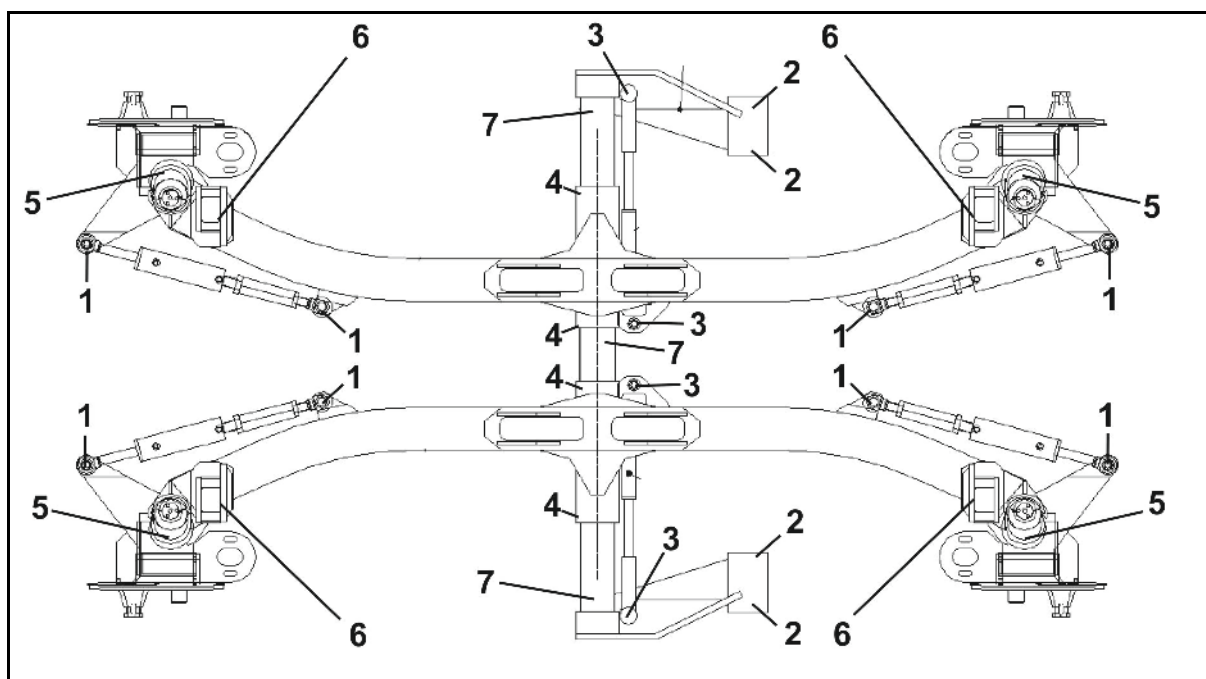
Kenőzsír

Lítium-szappanos, EP-adalékkal, NLGI-osztály 2 (a központi kenőberendezéshez is használható)	Márka	Megjelölés
	Agip	GR MU EP 2
	Aral	Aralub HLP 2
	Avia	Avialith 2 EP
	BP	Energrease LS 2 - EP 2
	Castrol	Spheerol AP 2
	Esso	Beacon EP 2
	Fina	Marson EPL2A
	Fuchs	Renolit FLM 2
	Shell	Alvania EP 2
	Mobil	Mobilux EP 2

Kenési helyek – áttekintés

161 ábra/...	Kenési hely	Intervallu m [h]	A kenési helyek száma	A kenés módja
(1)	Kormányhenger	100	4 x 2	Zsírzógomb
(2)	Lengővilla	100	2 x 2	Zsírzógomb
(3)	Nyomtáv-henger	100	2 x 2	Zsírzógomb
(4)	Lengőtengely	100	2 x 2	Zsírzógomb
(5)	Tengelytörzs	100	4 x 4	Zsírzógomb
(6)	Hidro-pneumatikus rugózás	100	4 x 2	Zsírzógomb
(ábr. n.)	Szórókeret befogója	100	4	Zsírzógomb

(7)	Hidraulikus nyomtáv-beállítás főtengelye Zsírozás ecsettel korrózióvédelem (Korrosionsschutz (100 üzemóránként es hosszabb állásidők előtt is)
-----	--



158 ábra



Kiegészítő korrózió-védelmi intézkedésnél 20 üzemóránként a legkisebb és legnagyobb értékre kell jártni a nyomtávot.

14.5.1 Központi kenés

(opció)

Központi kenés funkciói

- Kenési helyek rögzítése a gépen (56 darab)
- Automatikus adagolás
- Szükség szerint manuális adagolás a fülke gombjának megnyomásával.

162. ábra/...

- (1) Kenőanyag-tartály
- (2) Feltöltő-csatlakozó
- (3) Feltöltő csatlakozó
- (4) Kezelőegység

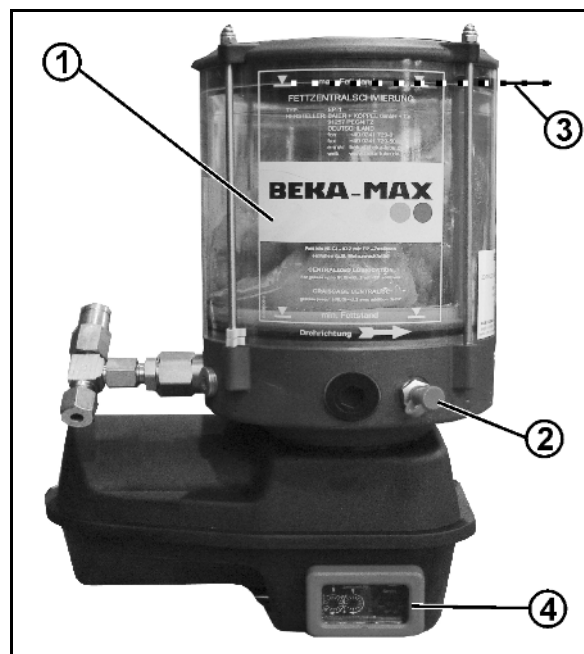


Időben töltsse fel a központi kenés tartályát.

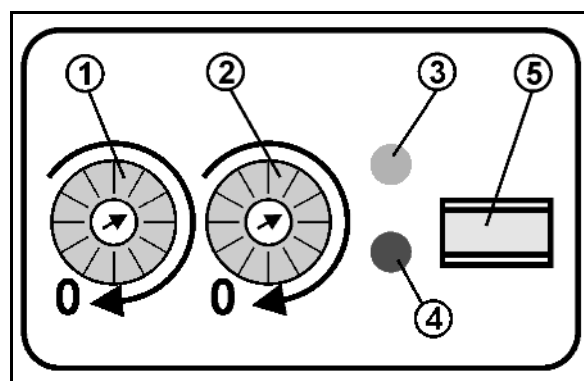
Kezelőegység

163. ábra/...

- (1) A kenési folyamat idejének beállítása (egy bekattanás = egy perc, alapbeállítás: 6 perc)
- (2) A kenési folyamatok közötti időköz beállítása (egy bekattanás = 0,5 óra, alapbeállítás 2,0 óra)
- (3) Zavarjelzés - vörös
- (4) Aktív kenési folyamat kijelzése - zöld
- (5) Aljzat, szervizcsatlakozó



159. ábra



160. ábra

14.6 A hordozó jármű karbantartása



- A gépekkel öntapadó karbantartási képeket adunk amit a dízelmotorhoz kell használni. Ezeket jól látható módon a gépre kell ragasztani.
- Vegye figyelembe a Deutz motor gyártójának kezelési utasítását is (Deutz motor TCD 2012 L04/06 2V.)
- A motor karbantartását kizárólag szerződött Deutz kereskedő végezheti el.

14.6.1 Olajok és üzemi folyadékok



Más márkákkal való keverés előtt mindig kérdezzen. Más olajokkal való használatnál azért van szükség a szállító írásos jóváhagyására, hogy ne fordulhassanak elő üzemzavarok.

Az előírtól eltérő olajok használata esetén azonnal megszűnik a gép garanciája!

Üzemi folyadékok töltési mennyiségei

Szerkezeti elem	Megjelölés	Betöltési mennyiség
Deutz motor	Motorolaj	kb. 15,5 l
	Hűtőfolyadék	kb. 38 l
Hidraulikarendszer	Hidraulikaolaj	kb. 120 l
	Tart Teljes rendszer	kb. 180 l
Kerékajtómű	Kerékajtómű olaj	kb. 1,2 l
Légkondicionáló berendezés	Hűtőközeg	1900 g
	Kontrasztanyag	10 g
	Kompresszor-olaj	5 g
Permetező szivattyúk	Motorolaj 15W40	egyenként 1,7 l

Engedélyezett hidraulika-olajok



Csak tisztított hidraulika-olajat Szükséges tisztasági osztály:

- 9 tisztasági osztály a NAS 1638 alapján
- 18 /16/ 13 tisztasági osztály az ISO 4406/1999 alapján

Márka	Megjelölés
BP	Batran HV 68 (HPVL olaj, DIN 51524)
Castrol	Hyspin AWH 68
ELF	Hydrelf 68
ESSO	Univis N+ ISO VG68
FINA	Hydran HV 68
Mobil	DTE 10M / DTE 30
OK	Hovis 68
Q8	Handel 68
Shell	Tellus T68
Texaco	Rando HD-Z 68
Total	Equivalis ZS 68
Valvoline	Ultramax HVLP 68

Engedélyezett motorolajok



Deutz minőségi osztály:

A dízelmotorokhoz az alábbi minőségi osztályú motorolajok használhatók:

- DQC III LA
- DQC IV LA

(LA = Low Ash)

Viszkozitás-osztály:

A környezeti hőmérséklet függvényében válasszon viszkozitási osztályt.

Alapértelmezett: SAE 10W/40 (-20°C - 40 °C közötti környezeti hőmérséklet)

A kerékajátómű megengedett olajai



Környezeti hőmérséklet

- -20°C - 30 °C: SAE 80 W/90
- 10°C - 45 °C: SAE 85 W/140

Shell Spirax HD
Agip Rotra MP
Aral hajtóműolaj HYP
BP-Mach Hydrogear EP
Castrol Hypoy
Elf Tranself B
Mobil Mobilupe HD
Total Transmission TM

Megengedett hűtőrendszer-védő anyag

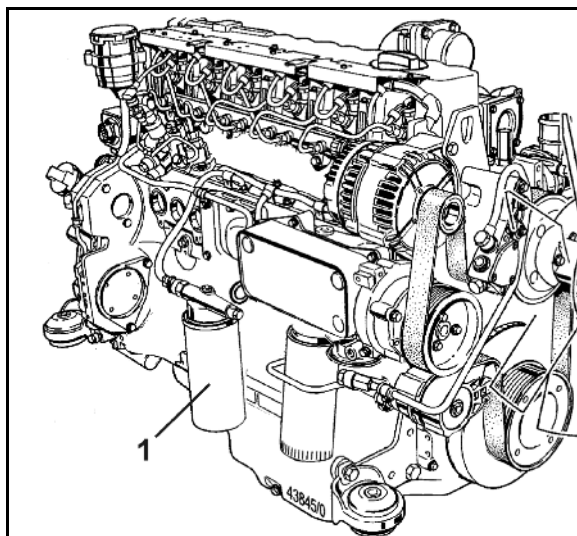
Márka	Megjelölés
Deutz AG	TN 0101 1490 (5 Liter liter, litres) TN 0101 1490 (20 Liter, liter, litres)
ARAL	Antifreeze Extra
AVIA	Antifreeze APN
BASF	Glysantin G48 Protect Plus
BP	BP anti-frost Code No. X 2270 A
ESSO	ESSO Antifreeze Extra
Mobil	Mobil Antifreez Extra
Shell	GlycoShell
Castrol	Castrol Antifreeze NF
TOTAL	Glacelf MDX

14.6.2 Üzemanyag-szűrő

A motor egy darab üzemanyagszűrővel rendelkezik (164/1). Az üzemanyagszűrő cserélhető szűrőbetéttel rendelkezik.

Szűrőcsere

1. A kereskedelemben kapható szerszámmal oldja ki és csavarozza le az üzemanyagszűrő patron.
2. Kifolyó üzemanyag felfogása.
3. A szűrőtartó tömítő-felületéről tisztítsa le az esetleg ott lévő koszt.
4. Az új üzemanyagszűrő patron gumitömítését olajozza le kissé, illetve nedvesítse be gázolajjal.
5. A patron kézzel csavarozza fel a tömítés felfekvéséig.
6. Az üzemanyagszűrő-patron húzza meg fél fordulattal.
7. Ellenőrizze tömörségét.



161 ábra



VESZÉLY

Az üzemanyag-ellátó berendezésen nem szabad nyílt lánggal dolgozni!

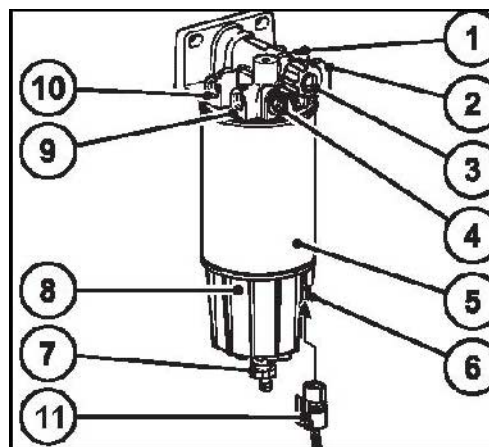
Ne dohányozzon!



- 30 perc használat után ellenőrizze ismét a kenőolajszűrő-patron tömítését.
- A szűrőbetétek egyszer használatos termékek és vegyi hulladékok!
- Az üzemanyagszűrőt az első 50 - 150 órát követően, majd évente cserélni kell.

14.6.3 Üzemanyag-előszűrő (Euro 3B környezetvédelmi szabvány)

- (1) A szivattyú üzemanyag-ellátása
- (2) Üzemanyag-visszafolyás az FCU vezérlőblokkról
- (3) Kézi üzemanyag-szivattyú, bajonettzárral, reteszselhető és kireteszelhető
- (4) Termosztátszelep, leállítókarral (opcionális)
- (5) Szűrőbetét
- (6) Elektromos vízállás-érzékelő
- (7) Víztelenítő csap
- (8) Vízfelfogó tartály (Bowler)
- (9) Üzemanyag-belépés az üzemanyagtartályról
- (10) Üzemanyag-visszatérő az üzemanyag-tartályhoz
- (11) A vízszintérzékelő csatlakozója



162. ábra

Víztelenítés

1. A szűrő alatti leengedő-csapot nyissa ki annyira, hogy tiszta üzemanyag folyjon ki.
2. Fogja fel a kifolyó üzemanyag-víz keveréket és ártalmatlanítsa a környezetvédelmi szabályoknak megfelelően.



Az üzemanyag-előszűrőt legkésőbb akkor víztelenítse, ha az AMADRIE megfelelő üzenetet adott ki.

Szűrőcsere

1. Üzemanyag-feldogó tartály üzemanyagtartály alá állítása.
2. Vízmentesítő csap leválasztása és az üzemanyag és a víz teljes leengedése.
3. A szűrőbetét és a vízfelfogó-tartály óramutató járásával ellentétes kicsavarása és levétele.
4. Üzemanyag-elzáró csap zárása (magasan lévő tartálynál).
5. A szűrőbetét és a vízfelfogó-tartály kicsavarása és levétele az óramutató járásával ellentétes irányba.
6. Az üzemanyag-felfogó tartályból tisztítsa ki a benne maradt üzemanyagot és tisztítsa meg az üzemanyag-felfogó tartályt.
7. A vízfelfogó tartály felcsavarása az óramutató járásával egyező irányba, az új szűrőbetétre.
8. Az új szűrőbetét tömítő-felületéről és a szűrőfej ellenoldaláról tisztítsa le adott esetben a szennyező anyagokat.
9. A szűrőbetét tömítőfelületét nedvesítse be kissé üzemanyaggal és az óramutató járásával egyezően csavarozza vissza a szűrőfejre (17-18 Nm).
10. Rendszer légtelenítése, lásd az üzemanyag-ellátó rendszer légtelenítése részt.
11. A kifolyt üzemanyagot szakszerűen ártalmatlanítani kell.

14.6.4 Üzemanyag-előszűrő (Euro 3B környezetvédelmi szabvány)

- (1) Csavaros fedél
- (2) Vízeeresztő csavar
- (3) áttetsző vízeeresztő tartály

Víztelenítés

1. Vízeeresztő csavar kioldása, amíg üzemanyag nem folyik ki.
2. Fogja fel a kifolyó üzemanyag-víz keveréket és ártalmatlanítsa a környezetvédelmi szabályoknak megfelelően.

Szűrőcsere

1. Csavaros fedél kioldása.
2. Fedél levétele szűrőelemmel együtt.
3. Szűrőelem lehúzása a fedélről.
4. O-gyűrű cseréje a csavaros fedélen.
5. Minden O-gyűrűt nedvesítsen be kissé üzemanyaggal.
6. Bekattanásig helyezzen új szűrőelemet a fedélbe.
7. A csavaros fedelet csavarozza be a szűrőelemmel (meghúzási nyomaték: 50 Nm).
8. Rendszer légtelenítése, lásd az üzemanyag-ellátó rendszer légtelenítése részt.
9. A kifolyt üzemanyagot szakszerűen ártalmatlanítani kell.



163. ábra

14.6.5 Üzemanyag-ellátó rendszer légtelenítése

1. A kézi üzemanyag-szivattyút préssel és ezzel egyidejű elforgatással reteszelve ki az óramutató járásával ellentétes irányba. A szivattyú-dugattyúkat most a rugó nyomja ki.
2. Szivattyúzzon addig, amíg erős ellenállást nem érez és a szivattyúzás már csak nagyon lassan megy.
3. Néhány alkalommal szivattyúzzon tovább. (a visszatérő vezeték fel kell tölteni).
4. A kézi üzemanyag-szivattyút préssel és ezzel egyidejű elforgatással reteszelve ki az óramutató járásával egyező irányba.
5. Motor indítása, és járassa kb. 5 percig üresben vagy csekély terhelésnél. Ellenőrizze az előszűrő tömörségét.

**VESZÉLY**

Az üzemanyag-ellátó berendezésen nem szabad nyílt lánggal dolgozni!

Ne dohányozzon!

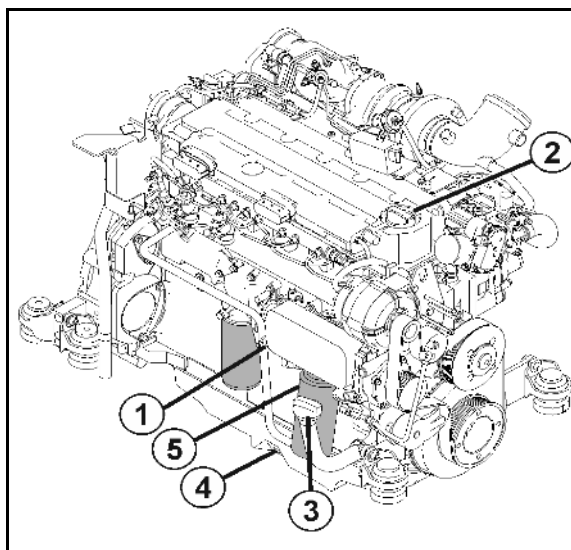


A régi üzemanyagot megfelelően ártalmatlanítani kell.

14.6.6 Olajszint-ellenőrzés és olajcsere, dízelmotor

Az olajszintet naponta ellenőrizni kell egy olajszintmérő pálcával. Az olajszintmérő pálcát a motor jobb oldalán találja. Az olajszintet ideális esetben reggel, a motor indítása előtt kell ellenőrizni.

1. Egyenletes felületre állítsa le a gépet,
 2. Húzza ki az olajszintmérő-pálcát (167. ábra/1) és tisztítsa meg tiszta kendővel.
 3. Az olajszintmérő pálcát dugja be ismét a nyílásba és húzza ki ismét.
- A helyes olajszint a jelzések között van.
4. Szükség esetén az olajszintet az előírt olajjal és az olajfeltöltő nyíláson (167. ábra/2,3) keresztül fel kell tölteni.
- Először alaposan tisztítsa meg a betöltőnyílást.
5. Ellenőrizze az olajszintet és zárja vissza a fedelet.



164. ábra



Működő motornál ne töltsön be olajat!

Olajcsere

1. Melegítse be a motort.
2. Vízszintesen állítsa le a motort. Kenőolaj-hőmérséklet: kb. 80°C.
3. Motor kikapcsolása.
4. Olajfelfogó edény motor alá állítása.
5. Olajleeresztő csavar (167. ábra/4) kicsavarása.
6. Olaj leengedése és szsz. az olajhűtő tartalmának kiengedése.
7. Olajleeresztő csavar becsavarása új tömítőgyűrűvel és meghúzása.
8. Kenőolaj betöltése.
 - o Minőségi-/viszkozitási adatok, lásd: 225. oldalon.
 - o Első feltöltési mennyiség: 26,5 liter.
 - o Az első feltöltési mennyiség szempontjából az olajszintmérő-pálca max. jelölése irányadó.
9. Ellenőrizze az olajszintet



Vigyázat

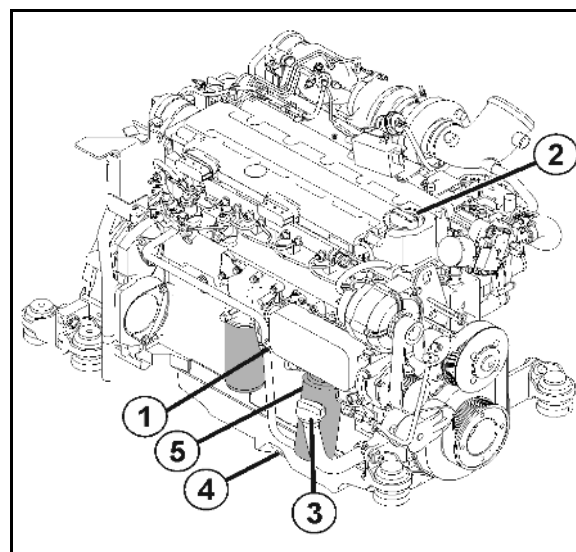
Égési sérülés veszélye a forró olaj leeresztésénél!



- A gépet minden esetben úgy állítsa le, hogy az összes olaj ki tudjon folyni.
- A fáradt olajat mindig megfelelő helyen tárolja, az ugyanis vegyi hulladék!
- Az olajat a nemzeti szabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
- Az olajsűrő egyszer használatos termék. Vegye figyelembe, hogy az olajsűrő kémiai hulladék! Tartsa be a hatósági előírásokat.
- 30 perc használat után ellenőrizze ismét a kenőolajsűrő-patron tömítését.

Olajsűrő cseréje

1. Motor kikapcsolása.
2. A kereskedelembe kapható szerszámmal oldja ki és csavarozza le a kenőolaj-sűrő patron (168 ábra/5).
3. Adott esetben fogja fel a kifolyó olajat.
4. A sűrőtartó tömítő-felületéről tisztítsa le az esetleg ott lévő koszt.
5. Olajozza le kissé az új kenőolaj-sűrő patron.
6. A patron kézzel csavarozza fel a tömítés felfekvéséig.
7. Az üzemanyagsűrő-patron húzza meg fél fordulattal.
8. Ellenőrizze az olajszintet és olajnyomást
9. ellenőrizze ismét a kenőolajsűrő-patron tömítését.



165 ábra



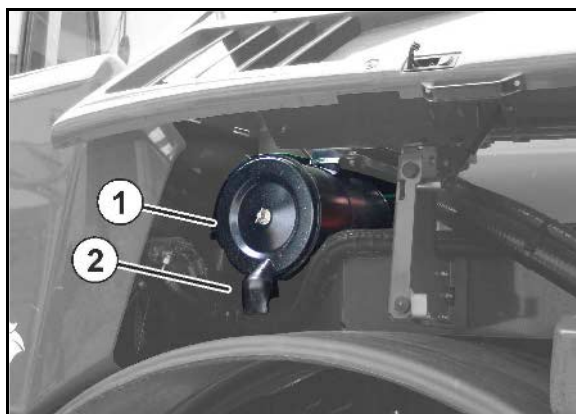
Vigyázat

Égési sérülés veszélye fenyeget a forró olaj kezelésénél!

14.6.7 A motor levegő-bevezető rendszere

A légszűrőt rendszeresen meg kell tisztítani. A tisztítások közötti időtartam a munkakörülményektől függ.

- (1) Szárazlégszűrő
 - (2) Porkihordó szelep
- A kihordónyílás összenyomásával ürítse ki a porkihordó szelepet.
 - Időről időre tisztítsa meg a kihordónyílást.



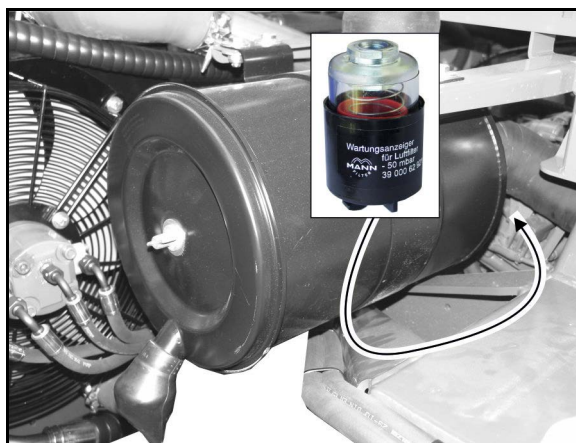
166. ábra

A légszűrő karbantartás-kijelzővel

A légszűrő karbantartás-kijelzővel rendelkezik

Légszűrő ellenőrzése.

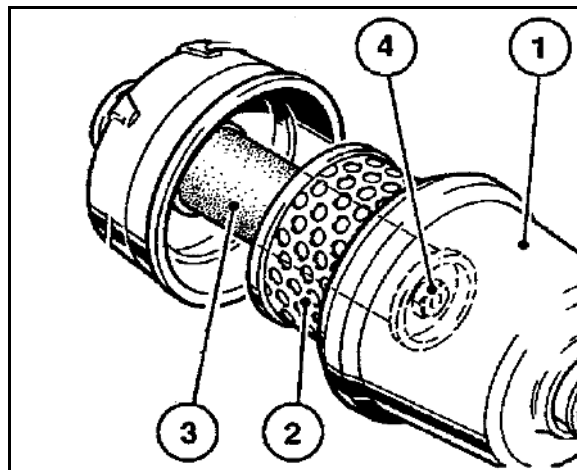
1. Dízelmotor indítása.
 2. A gépet biztosítsa akaratlan indulás ellen.
 3. Karbantartás-kijelző ellenőrzése.
- Ha a karbantartás-kijelzőn vörös jelzés jelenik meg, akkor cseréljen légszűrőt / tisztítsa meg azt.



167. ábra

Szűrőpatron

1. Szűrőfedél (171. ábra/1) szárnyas-anyájának kioldása.
2. Szűrőfedél levétele a külső szűrőelem (171. ábra/2) kihúzásával.
3. Külső szűrőelem megtisztítása, legkésőbb egy év után cseréje.
4. Külső szűrőelem tisztítása:
 - o Száraz sűrített levegős (max. 5 bar) kifúvatás belülről kifelé,
 - o Kiütögetés (**csak vészhelyzetben**). A patron ennek során nem sérülhet meg, vagy
 - o kimosás a gyártó előírása alapján.
5. A külső szűrőelemen ellenőrizze a szűrőpapír (átvilágítás) és a tömítések épségét. Szükség esetén csere
6. évente, belső szűrőelem (171. ábra/3) cseréje (soha ne tisztítsa).
Ehhez:
 - o Hatlapú csavaranya (171. ábra/4) kioldása és a belső szűrőelem kihúzása.
 - o Új belső szűrőelem behelyezése.
 - o Hatlapú anya visszaszerelése és meghúzása.
7. Külső szűrőelem behelyezése, szűrőfedél lezárása és biztosítása szárnyas anyával.



168. ábra

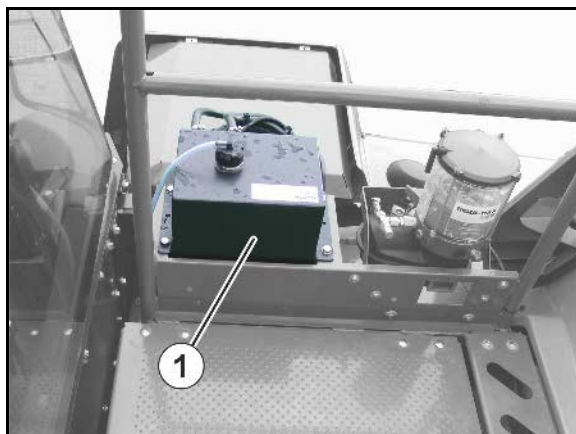


Vigyázat

A belső szűrőelemet semmiképpen nem szabad benzinnel vagy forró folyadékkal tisztítani!

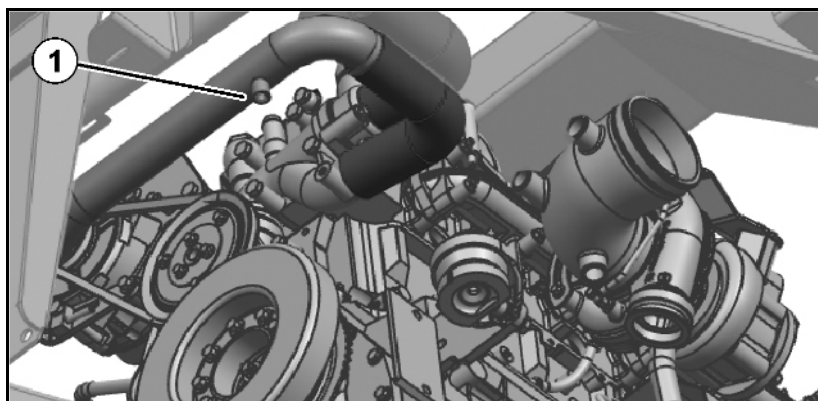
14.6.8 A motor hűtőberendezése

(1) A hűtőfolyadék kiegyenlítő tartálya



169. ábra

A dízelmotor hűtőrendszerének leürítése:



170. ábra

1. Felfogó-edény felállítása a zárócsavar (173. ábra/1) alá.
2. Zárócsavar eltávolítása.
3. Hűtőfolyadék leengedése.
4. Zárócsavar ismételt meghúzása.
5. Hűtőrendszer feltöltése/légtelenítése.



Vigyázat

Égési sérülés veszélye a forró hűtőfolyadék leeresztésénél! A leeresztésnél fel kell fogni a hűtőfolyadékot!

Az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa!

Dízelmotor hűtőrendszerének feltöltése / légtelenítése.

Hűtőközeg-szint ellenőrzés hideg motornál. Adott esetben feltöltés.

1. A kiegyenlítő-tartály fedelének kinyitása.
2. A kiegyenlítő-tartályt töltsse fel a maximum-jelzésig.
3. A kiegyenlítő-tartály fedelének zárása.
4. A légtelenítéshez addig járassa a motort, amíg ki nem nyit a termosztát.
5. Hideg állapotban adott esetben töltsse fel vízzel.

Hűtőközeg



A folyadékűtésű motoroknál fokozottan ügyelni kell a hűtőfolyadék előkészítésére és ellenőrzésére, különben a korrózió, a kavitáció és a fagy kárt okozhat a gépen.

A hűtőfolyadék előkészítése során a hűtővízhez hűtőrendszer-védő anyagot kevernek.

Éppen ezért a hűtőközeg szintjét és koncentrációját is rendszeresen ellenőrizni kell.



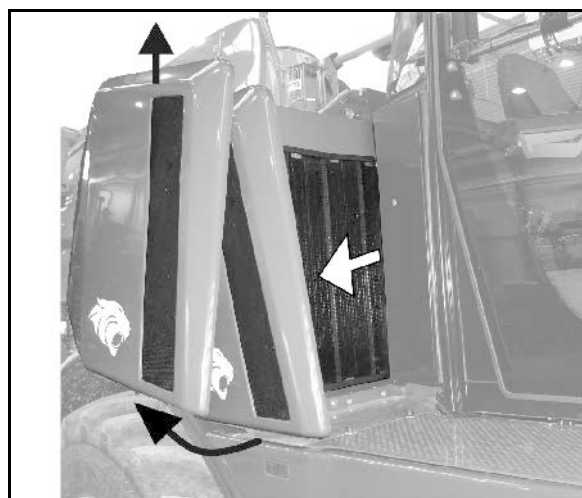
- A hűtőrendszer-védő szert környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.
- Csak engedélyezett hűtőfolyadékot szabad használni, ellenkező esetben károsodhat a rendszer és megszűnhetnek a garanciális igények.
- A hűtőfolyadékokat nem szabad keverni egymással.

14.6.9 Hűtő

A kabin bal és jobb oldalán lévő hűtőt és kondenzátort tisztítsa meg sűrített levegővel.

1. Oldalburkolat levétele.
2. Rács kifelé húzása.
3. A kabin bal és jobb oldalán lévő hűtőt és kondenzátort tisztítsa meg sűrített levegővel.
4. Adott esetben külön tisztítsa meg a rácsot.

Sűrített levegő, maximum 5bar!



171. ábra

14.6.10 Szelepjáték

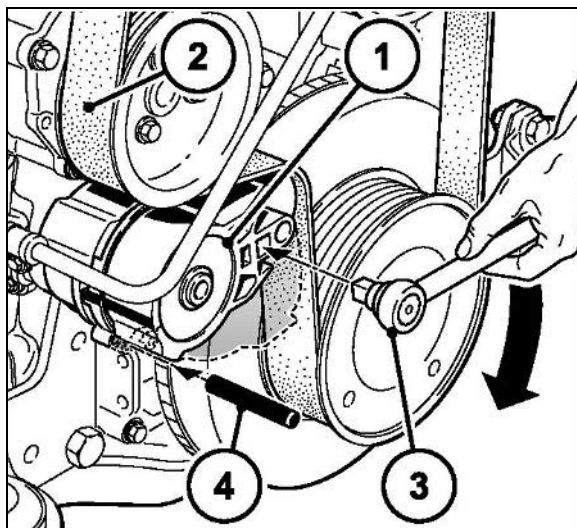


A szelepjátékot feljogosított Deutz-műhelyben kell beállíttatni.

14.6.11 Szíjhajtások

14.6.11.1 Laposszík és feszítőgörgő cseréje

1. Feszítőgörgő (175. ábra/1) nyíl irányba történő elnyomása, dugókulccsal (175. ábra/3), míg a tartócsap $\varnothing 6\text{mm}$ (175. ábra/4) már rögzíthető a szerelőfuratban.
Bordás ékszíj (175. ábra/2) most már nem feszül.
2. A bordás ékszíjat (175. ábra/2) először a legkisebb görgőről, illetve a feszítőgörgőről húzza le.
3. Szerelje be az új feszítőgörgőt.
4. Helyezzen fel új bordás ékszíjat (175. ábra/2).
5. Feszítőgörgő dugókulcsos megtartása és a tartócsap levétele.
6. Bordás ékszíj újrafeszítése feszítőgörgővel és dugókulccsal (175. ábra/3). Ellenőrizze, hogy a bordás ékszíj megfelelően illeszkedik-e a vezetőelembe.

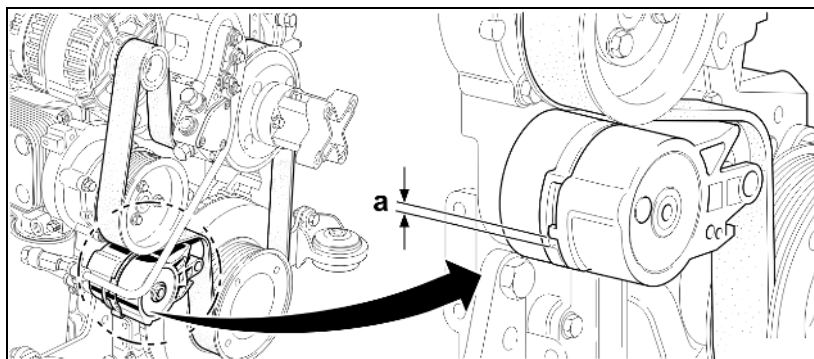


172. ábra



A laposszíjat és feszítőgörgőt mindig egyszerre kell cserélni.

Szíjhossz ellenőrzése

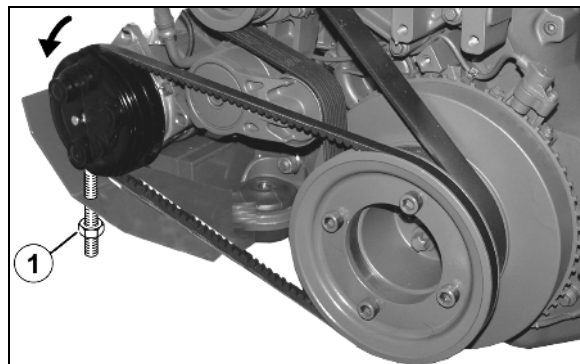


173. ábra

A mozgatható feszítőkar orra és a fix befogóház ütközője közötti távolságot le kell mérni. A szíjat ki kell cserélni akkor, ha az "a" távolság kisebb, mint 3 mm.

14.6.11.2 · Klímakompresszor, ékszín cseréje

Az ékszíjakat csere után adott esetben a befogószerkezet anyájával (179. ábra/1) feszítse meg.



174. ábra



A szíjhajtáson csak a motor álló helyzetében szabad dolgozni/működését ellenőrizni!

14.6.12 A motor elektromos berendezése

A motor és az akkumulátor testcsatlakozója között mindig jól vezető összeköttetést kell biztosítani. A berendezés kábelhez és csatlakozódugóhoz hasonló alkatrészeit megfelelően rögzíteni kell. A kábel szigetelése nem sérülhet meg.



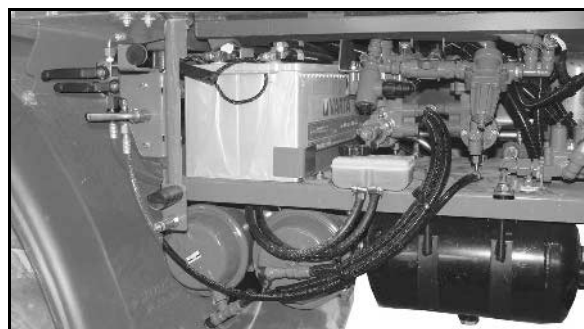
Vigyázat

A sérült kábelt azonnal ki kell javítani.

Akkumulátor

Az akkumulátor a jobb oldali burkolat mögött, a fülke alatt található.

- Az akkumulátor nem igényel karbantartást.
- Az akkumulátor gyorsöltővel történő feltöltése esetén először a pólus-kapcsokat kell eltávolítani.



175. ábra

14.6.13 Kerékajtómű

A fordulatszámláló hajtómű egy olyan planétahajtómű, amit tengely-kapcsoló kapcsol össze a kerékmotorokkal.

A karbantartás az első 100 üzemórát követő, majd 1000 óránként elvégzendő olajcserére korlátozódik!

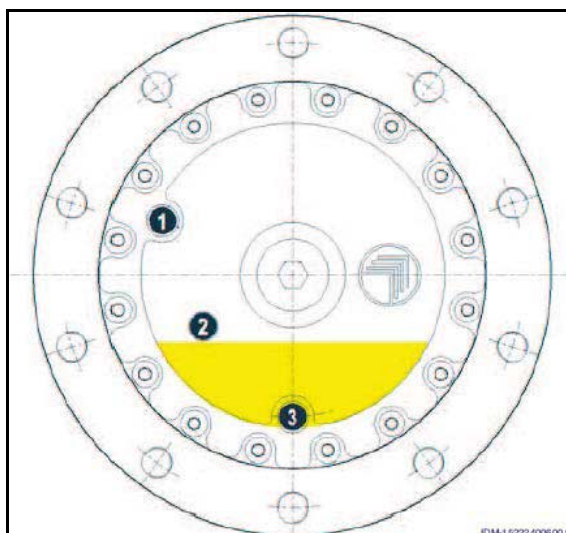
- (1) Betöltőnyílás
- (2) Olajszint-ellenőrző nyílás
- (3) Leeresztő-nyílás

Olajszint-ellenőrzés:

1. A gépet úgy állítsa le, hogy a **leeresztőcsavar lefelé nézzen.**
 2. Olajszintcsavar eltávolítása.
- Az olajszintnek az olajellenőrző-nyílásig kell érnie.

Olajcsere:

- Szükséges olajmennyiség: ~ 1,2 l
 - Olajcsere meleg olajjal!
1. A gépet úgy állítsa le, hogy a leeresztőcsavar lefelé nézzen.
 2. Betöltőcsavar, olajszint-csavar és leeresztő-csavar eltávolítása.
- Kifolyó olaj felfogása.
3. Szerelje vissza a leeresztőcsavart.
 4. Olaj betöltése a betöltőnyíláson keresztül, egészen az olajszint-ellenőrző nyílásig.
 5. Csavarok ismételt becsavarása.
 6. Végezzen néhány hajtómű-fordulatot és ellenőrizze ismét a töltésszintet.



176. ábra



A kerék-hajtóművek üzemzavarai esetén mindig szakember segítségét kell kérnie.

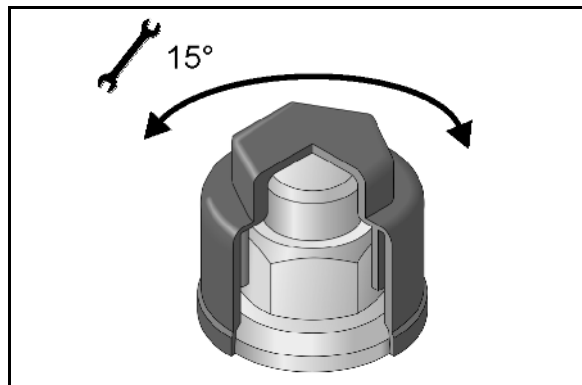
14.6.14 Gumiabroncsok / kerekek



- A kerékanyák / -csavarok szükséges meghúzási nyomatéka: 510 Nm
- A kerék légnyomását lásd: 48. oldalon



A kerékanyák meghúzása után szerelje fel a védősapkát is.



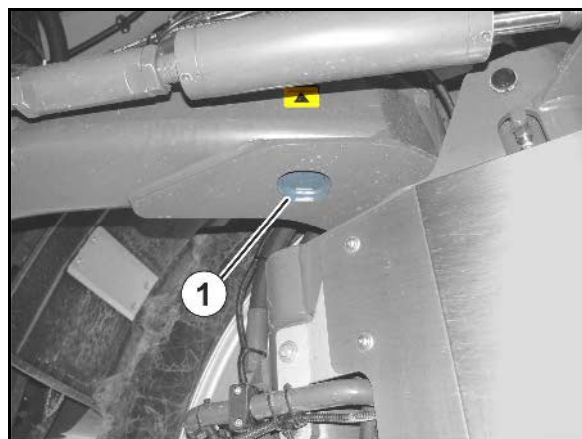
177. ábra



- Rendszeresen ellenőrizze
 - a kerékanyák szilárd helyzetét.
 - Gumiabroncs-nyomás
- Csak az általunk előírt gumiabroncsokat és keréktárcsákat használja, lásd: 48. oldalon.
- A gumiabroncsokon csak szakemberek végezhetnek javítási munkákat, arra alkalmas szerelőszerszámok felhasználásával!
- A gumiabroncsok szerelésének megfelelő ismeretek, és előírászerű szerelőszerszámok az előfeltételei!



- A futóművön végzett munka során az emelő csak a jelzett illesztési pontokon (MD101) illeszthető.
- A legkisebb teherbírás legyen 5 tonna.
- Ügyelni kell arra, hogy az emelő biztosan üljön a hüvelyben (181. ábra/1).



178. ábra

Kerekek cseréje más sajtolási mélységűre



A sajtolási mélység a gép nyomtávolságát is befolyásolja.

A használt kerekek megfelelő nyomtávolsága érdekében ezt az AMADrive egységen kell megadni.

→ Mindenképpen el kell érni az 1800 mm megengedett legkisebb nyomtávot. Ellenkező esetben a kerekek a futóműbe ütköznek és felborulásveszély fenyeget!

Gumiabroncsnyomás



- A szükséges gumiabroncsnyomás
 - Abroncsméret
 - Gumiabroncs-teherbírás.
 - Menetsebesség.
- A gumiabroncsok futásteljesítményét az alábbiak csökkentik:
 - Túlterhelés.
 - túl alacsony gumiabroncsnyomás.
 - túl magas gumiabroncsnyomás.



- Rendszeresen ellenőrizze a gumiabroncsnyomásokat hideg gumiabroncsok esetén, tehát a vontatás megkezdése előtt.
- Az egy tengelyre felszerelt gumiabroncsok levegőnyomás különbsége nem lehet nagyobb 0,1 bar értéknél.
- 1 bar értékkel növelheti a gumiabroncsok levegőnyomását a gyorsabb haladásnak vagy a melegebb időjárásnak megfelelően. Semmi esetre sem csökkentse a gumiabroncsok levegőnyomását, mert különben lehűléskor a gumiabroncsnyomás túl alacsony lesz.

A kerekek szerelése



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

14.6.15 Fékek



ÁBRAYELEM

- Az üzemi fékberendezés javítási- és beállítási munkáit csak szakképzett személyek végezhetik el.
- Különös óvatosság ajánlott a fékvezetékek közelében végzett hegesztési-, égetési- és fűrási munkák során.
- A fékberendezésen végzett minden beállítási és javítási munka után alapvetően végezzen fékpróbát.



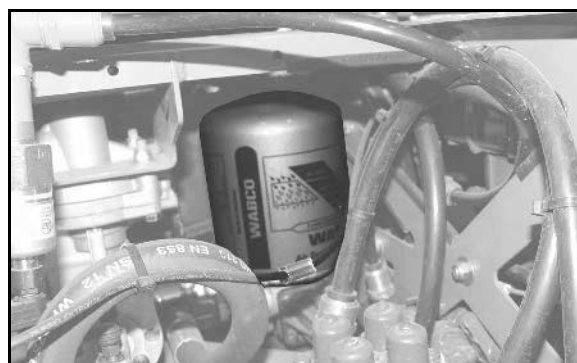
ÁBRAYELEM

- A légtartály
 - nem mozoghat a feszítópántok alatt.
 - nem lehet sérült.
 - nem mutathat korróziós károkat.

Légszárító-patron

A légszárító patron a jobboldali karbantartási fedél mögött, a fülke alatt található.

A légszárító-patron cseréje előtt a kondenzvíz-leeresztő segítségével minden lényomás-tartó edényt nyomásmentessé kell tenni.



179. ábra

A légtartály víztelenítése

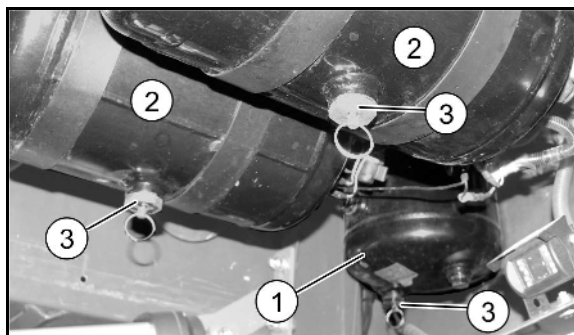
A légtartály a jobboldali karbantartási fedél mögött, a fülke alatt található.

- (1) Légszárító légtartálya
- (2) 2 Fékberendezés légtartálya
- (3) Vízeeresztő szelep

1. Húzza a vízeeresztő szelepet a gyűrűn keresztül oldalirányban mindaddig, amíg nem folyik ki már több víz a légtartályból.

→ Víz folyik a vízeeresztő szelepből.

2. Csavarja ki a vízeeresztő szelepet a légtartályból, és tisztítsa ki a légtartályt, ha elszennyeződést állapít meg.



180. ábra

A kétkörös üzemi fékberendezés ellenőrzési utasítása

1. Tömítettség ellenőrzése.

1. Ellenőrizze valamennyi csatlakoztatás, cső-, tömlő- és csavarkötés tömítettségét.
2. Szüntesse meg a tömítetlenségeket.
3. Küszöbölje ki a sűrűlási helyeket a csöveken és a tömlőkön.
4. Cserélje ki a lyukacsos és sérült tömlőket.
5. A kétkörös üzemi fékberendezés akkor tekinthető tömítettnek, ha 10 percen belül a nyomáscsökkenés nem több mint 0,15 bar.
6. Tömítse le a tömítetlen helyeket, ill. cserélje ki a tömítetlen szelepeket.

2. Nyomás ellenőrzése a légtartályban

1. Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a légtartály ellenőrző csatlakozására.
Az előírt érték $8,0 - 9,5 + 0,2$ bar.

3. A fékhenger nyomásának az ellenőrzése

1. Csatlakoztasson egy nyomásmérőt a fékhenger ellenőrző csatlakozására.
Az előírt érték: nem működtetett fék esetén 0,0 bar

4. A fékhenger szemrevételezése

1. Ellenőrizze a porvédő karmantyúkat, illetve harmonikák sérüléseit.
2. Cserélje ki a sérült alkatrészeket.

5. A fékszelepek, fékhengerek és fékrudak csuklói

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

14.6.16 A fékberendezés hidraulikus részei

A fékfolyadék-szint ellenőrzése:

A fékfolyadék-szint ellenőrzése

Tölts fel a kiegyenlítő tartályt a "max." jelölésig DOT 4 fékfolyadékkal.

A fékfolyadék szintjének a "max." és "min." jelzések között kell lennie.



A fékfolyadék csökkenése esetén keressen fel egy szakműhelyt!



181. ábra

Fékfolyadék

A fékfolyadékkal való érintkezés során vegye figyelembe a következőket:

- A fékfolyadék maró hatású, ezért nem érintkezhet a gép lakkozott felületeivel, adott esetben azonnal törölje le és mossa le bő vízzel.
- A fékfolyadék higroszkópos, azaz a levegőből nedvességet vesz fel. A fékfolyadékot ezért csak zárt tartályokban szabad tárolni.
- A már egyszer használt fékfolyadékot, nem szabad még egyszer felhasználni.
A fékberendezés légtelenítésekor is csak friss fékfolyadékot használjon fel.
- A fékfolyadékkal szemben támasztott magas követelmények az SAE J 1703 számú szabvány, illetve az amerikai DOT 3 ill. DOT 4 biztonsági törvény hatálya alá esnek.
Kizárólag DOT 4 fékfolyadék használható.

A fékfolyadék sohasem érintkezhet ásványolajjal. Már nagyon kis mennyiségű ásványolaj is használhatatlanná teszi a fékfolyadékot, illetve a fékrendszer hatástalanságához vezet. A fékberendezés tömítései és karmantyúi megrongálódnak, ha ásványolaj-tartalmú anyagokkal érintkeznek. A tisztításhoz ne használjon ásványolaj-tartalmú tisztítórongyot.



ÁBRAYELEM

A leengedett fékfolyadékot semmi esetre sem szabad újból felhasználni.

A leengedett fékfolyadékot semmi esetre sem szabad kiönteni vagy a háztartási hulladék közé tenni, hanem külön gyűjtse és egy arra jogosult hulladékmegsemmisítő céggel ártalmatlanítsa.

Fékellenőrzés a fékberendezés hidraulikus részén (műhelyben végzendő munka)

Fékellenőrzés a fékberendezés hidraulikus részén

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

Fékfolyadék csere (műhelyben végzendő munka)

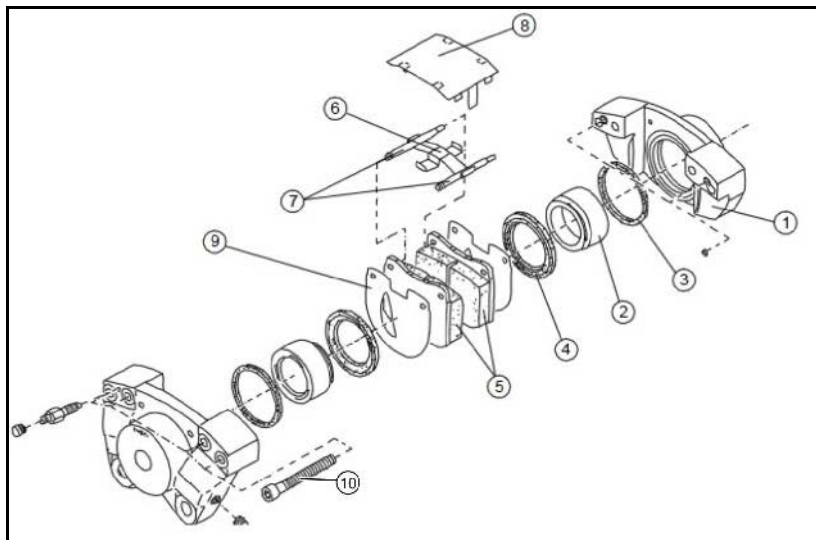
A fékfolyadékot lehetőség szerint a hideg évszak után cserélje ki.

Féketét-csere

A féketét-cserét csak felhatalmazott szakszerviz végezheti el.

A féken végzett munkát követően fékpróbát kell végezni.

- A 40 km/h sebességről történő lefékezés fékezési útja 18 m és 24 m közötti.
- Fékezésnél a gép nem húzhat oldalra.
- A féketétek legkisebb vastagsága: 3 mm.
- Egy tengelyen mindig cserélje ki az összes féketétet.
- A betétcsere során a féktárcsák esetleges barázdáit és a tárcsavastagságot is ellenőrizni kell.



182. ábra

- (1) Féktárcsa-fél
- (2) Dugattyú
- (3) Tömítőgyűrű
- (4) Portömítő sapka
- (5) Fékbetét
- (6) Keresztrugó
- (7) Biztosítócsap feszítőhüvellyel
- (8) Takarólemez
- (9) Szigetelőlemez

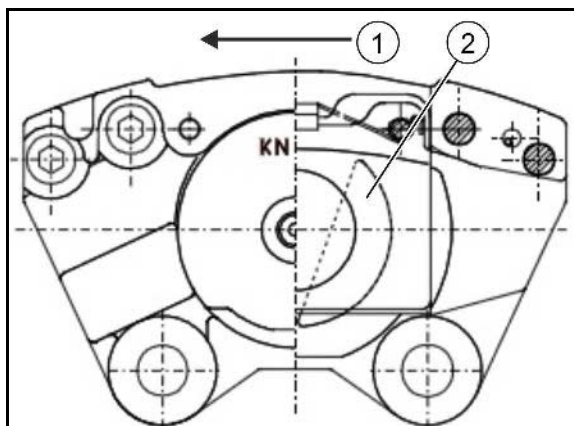


ÁBRAYELEM

A nyereg csavarkötését semmiképpen nem szabad kioldani!

1. Biztosítócsapok kioldása.
 2. Ha van ilyen: feszítőhüvelyek kitolása.
 3. Biztonsági kapcsok eltávolítása.
- Figyelem: a rugós alátét kiugorhat.
4. Távolítsa el a fékbetéteket és a közlemezeket.
 5. Spiritusszal tisztítsa meg a féknyerget (olajtartalmú tisztítószer nem használható).
 6. Fék dugattyúk visszanyomása a házba.
 7. Az összeszerelés fordított sorrendben történik.
- Figyelem:
- A közlemezek kikönnyítéseinek a tárcsa bemeneti oldalán kell lenniük.
 - Feszítőhüvelyek felszerelése nyílással lefelé a biztosítócsapokra.
8. Végezzen fékpróbát, előtte néhányszor álló helyzetben nyomja le a fékpedált.

- (1) Forgásirány
- (2) Kikönnnyítés



183. ábra

Tömítéscsere



Szivárgás esetén használjon komplett tömítőkészletet / javítókészletet.

Adott esetben cseréljen porvédő sapkát.

A fékberendezés légtelenítése (műhelyben végzendő munka)

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

A szakműhelyben egy fékfeltöltő- és légtelenítő készülékkel légtelenítik a fékrendszert:

1. Távolítsa el a kiegyenlítő tartály csavarkötését
2. Töltse fel a kiegyenlítő tartályt a felső széléig
3. Szerelje fel a kiegyenlítő tartályra a légtelenítő csontot
4. Csatlakoztassa a feltöltő tömlőt
5. Nyissa ki a feltöltő csavarkötés elzáró csapját
6. Légtelenítse a főfékhengert
7. A rendszer légtelenítő csavarjainál egymásután mindaddig engedje ki a fékfolyadékot, amíg az tisztán és buborékmentesen nem folyik kifelé. Ennek elvégzése érdekében a mindenkor légtelenítendő légtelenítő szelepre csatlakoztasson egy átlátszó légtelenítő tömlőt, amelyet vezessen egy fékfolyadékkal harmadáig feltöltött felfogó üvegbe.
- Egymás után, először a hátsó, majd a mellső tengelyen, a felső légtelenítő csavar segítségével légtelenítést kell végezni.
8. A teljes fékrendszer légtelenítése után zárja el a feltöltő csavarkötés elzáró csapját
9. Szüntesse meg a töltőkészületről jövő maradéknyomást.
10. Zárja le az utolsó légtelenítőt, ha a töltőkészületről jövő maradéknyomás megszűnt, és a kiegyenlítő tartályban a fékfolyadék szintje elérte a "MAX" jelzést.
11. Vegye le a feltöltő csavarkötést.
12. Zárja le a kiegyenlítő tartályt.



A légtelenítő szelepeket óvatosan nyissa ki, nehogy kicsavarja őket. Ajánlatos a szelepeket kb. 2 órával a légtelenítés előtt rozsdoldóval befújni.



Végezze el a biztonsági ellenőrzést:

- Meg vannak húzva a légtelenítő csavarok?
- Elegendő fékfolyadék van feltöltve?
- Ellenőrizze az összes csatlakozás tömítettségét.



A féken végzett minden javítási munka után egy kisforgalmú úton végezzen néhány fékpróbát. Eközben legalább egyszer erősen is fékezzon.

Figyelem: ennek során különösen ügyeljen a mögötte közlekedőkre!

14.6.17 Hidraulikarendszer



ÁBRAYELEM

Fertőzésveszély a hidraulikarendszerből nagy nyomással kiáramló, és a szervezetbe jutó hidraulikaolaj következtében!

- A hidraulikarendszerrel kapcsolatos munkákat csak szakműhely végezheti el!
- Mielőtt a hidraulikarendszeren munkálatokat végezne, tegye azt nyomásmentessé!
- Feltétlenül használjon megfelelő segédeszközöket a szivárgási helyek keresése közben!
- Sohase kísérelje meg a tömítetlen hidraulikavezetéseket kézzel, vagy ujjakkal eltömíteni.

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

A hidraulikaolaj okozta sérülésekkel azonnal keressen fel egy orvost. Fertőzésveszély!



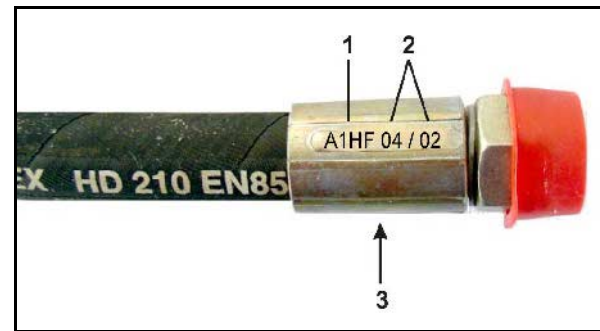
- A hidraulikavezetékeknek a vontató traktor hidraulikus vezetékeihez történő csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a hidraulikarendszer mind a vontató, mind pedig a munkagép oldalról nyomásmentes legyen!
- Ügyeljen a hidraulikavezetékek kifogástalan csatlakoztatására.
- Rendszeresen ellenőrizze az összes hidraulikavezeték és hidraulika csatlakozót sérülések és szennyeződések szempontjából.
- Évente legalább egyszer, szakértővel ellenőriztesse munkabiztonsági szempontból a hidraulikavezetékek állapotát!
- Sérülések, vagy öregedés esetén cserélje ki a hidraulikavezetéseket! Csak eredeti AMAZONE hidraulika-tömlővezetéseket használjon!
- A hidraulikavezetékek felhasználási ideje ne legyen hosszabb mint 6 év, beleértve a legfeljebb 2 éves tárolási időt is. A tömlők és tömlőcsatlakozók még szakszerű tárolás és megengedett igénybevétel mellett is ki vannak téve a természetes öregedésnek, így raktározási és használati időtartamuk korlátozott. A gyakorlati tapasztalatok alapján ettől eltérően is meghatározhatja a használati időtartamot, különösen a veszélyességi potenciál figyelembevételével. Termoplaszt (hőre lágyuló) anyagból készült tömlőkre és tömlővezetésekre más értékek lehetnek irányadók.
- Előírászerűen ártalmatlanítsa a fáradt olajt. Hulladékeltávolítási problémáit beszélje meg az olajszállítójával!
- Gyermekek elől biztonságosan elzárva tárolja a hidraulikaolajt!
- Ügyeljen arra, hogy a hidraulikaolaj ne kerüljön talajba vagy vízbe!

A hidraulikavezetékek jelölése

A szerelvényen alkalmazott jelölések a következő tájékoztatásokat nyújtják:

187. ábra/...

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



184. ábra

Karbantartási intervallumok

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

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

Mindenegyes üzembevétel előtt

1. Ellenőrizze a hidraulikavezetékek szembeötlő hiányosságait.
2. Küszöbölje ki a súrlódási helyeket a hidraulikavezetékeken és csöveken.
3. Azonnal cserélje ki a megkoptatott vagy sérült hidraulikavezetékeket.

A hidraulikavezetékek ellenőrzési kritériumai

A saját biztonsága érdekében tartsa be a következő ellenőrzési kritériumokat!

Cserélje ki a hidraulikavezetéseket, ha az ellenőrzés során az alábbi kritériumokat állapítja meg:

- A külső réteg sérülései a betétig (pl. súrlódási helyek, vágások, szakadások).
 - A külső réteg ridegülése (repedésképződés a tömlőanyagon).
 - Olyan deformációk, amelyek nem felelnek meg a tömlő vagy a tömlővezetékek természetes alakjának. Mind nyomásmentes, mind nyomás alatti állapotban, vagy kanyarulatokban (pl. rétegleválás, hólyagképződés, zúzódási helyek, törési helyek).
 - Tömítetlen helyek.
 - A tömlőszervélyek sérülései vagy deformációi (a tömítési funkció korlátozása); a kisebb mértékű felületi sérülések nem indokolják a cserét.
 - A tömlő kifordulása a szervélyből.
 - A szervély korróziója, amely csökkenti a funkciót és a szilárdságot.
 - A beszerelési követelmények ábrayelmen kívül hagyása.
 - A 6 éves felhasználási időtartam túllépése.
- Döntő a hidraulikavezeték szervélyén szereplő gyártási dátum plusz 6 év ábrayelembevétele. Amennyiben a szervélyen szereplő gyártási dátum „2004”, akkor a terméket 2010. februárjáig lehet felhasználni. Ehhez lásd „A hidraulikavezetékek jelölése” fejezetet.

A hidraulikavezetékek be- és kiserelése



Hidraulikavezeték beépítése és kiserelése során vegye feltétlenül figyelembe az alábbi utasításokat:

- Csak eredeti AMAZONE hidraulika-tömlővezetékeket használjon!
- Alapvetően ügyeljen a tisztaságra.
- A hidraulikavezetékeket alapvetően úgy szerelje be, hogy a különböző üzemállapotok esetén
 - o ne forduljon elő húzó-igénybevétel, kivéve a vezeték saját súlyát.
 - o rövid méretek esetén ne forduljon elő feszülés.
 - o kerülje el a mechanikai behatásokat.
Kerülje el a vezeték szerkezeti elemeken vagy egymás alatti súrlódását célszerű elhelyezéssel és rögzítéssel.
Adott esetben biztosítsa hidraulikavezetékeket védőburkolattal. Fedje le az éles szélű elemeket.
 - o ne menjen a megengedett hajlítási sugár alá.
- Mozgó alkatrészekhez csatlakoztatott hidraulikavezeték csatlakoztatása esetén a tömlő hosszát úgy határozza meg, hogy a teljes mozgástartományban se kerüljön a megengedett hajlítási sugár alá, és/vagy a hidraulikavezeték járulékosan ne terhelje húzó igénybevétel.
- Rögzítse a hidraulikavezetékeket az előírt rögzítési pontokon. Kerülje el azokat a tömlőtartókat, amelyek akadályozzák a tömlők természetes mozgását és hosszváltozásait.
- Tilos a hidraulikavezetékek átfestése!

14.6.18 Hidraulikaolaj

Megfelelő olajszint az alábbi olajhőmérsékleten

- 60°C – kémlelőüveg-közép
- 20° C – a kémlelőüveg alsó harmada

Az olajmennyiség megfelelő ha az olajszint

- az alsó harmadáig (hideg olaj),
- a feléig

érjen a kémlelőablak-magasságnak.

Szükség szerint a tartály tetején lévő betöltőnyíláson át is tölthet be olajat.

Amennyiben az olajszint a minimumérték alá csökken, vagy túl magas lesz az az olajhőmérséklet, úgy a fülkében figyelmeztető jelzés jelenik meg.

Olajcsere:

1. Motor leállítása, hidraulikaolaj lehűtése annyira, hogy ne fenyegetsen égési sérüléssel.
2. olajelfogó edény hidraulika-tartály alá állítása.
3. Olajleeresztő csavar kicsavarása a tartály alján.
4. Eressze le az olajt.
5. Olajleeresztő csavar becsavarása új tömítőgyűrűvel és meghúzása.
6. Kenőolaj betöltése.
 - o Minőségi-/viszkozitási adatok, lásd: 225. oldalon.
 - o Betöltési mennyiség: 120 liter
 - o A betöltési mennyiség tekintetében a kémlelő-üveg irányadó.
7. Ellenőrizze az olajszintet



185. ábra



Vigyázat

Égési sérülés veszélye a forró olaj leeresztésénél!

Hidraulikaolaj-szűrő



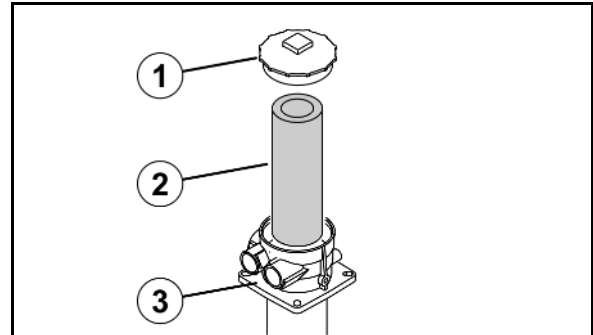
- A hidraulikaolaj-szűrő cseréjét feltöltött hidraulikaolaj-tartállynál lehet elvégezni.
- Adott esetben fogja fel a kifolyó olajat.
- Égési sérülés veszélye fenyeget a forró olaj kezelésénél!

Visszatérő szűrő az olajtartályban

A visszatérő szűrő a hidraulikaolaj-tartály betöltőnyílásán található.

Szűrőcsere:

1. Távolítsa el a fedelet (189. ábra/1 ábra) a (189. ábra/3) házról .
2. Visszafolyó szűrő (189. ábra/2) cseréje.
3. Szerelje vissza a fedelet.



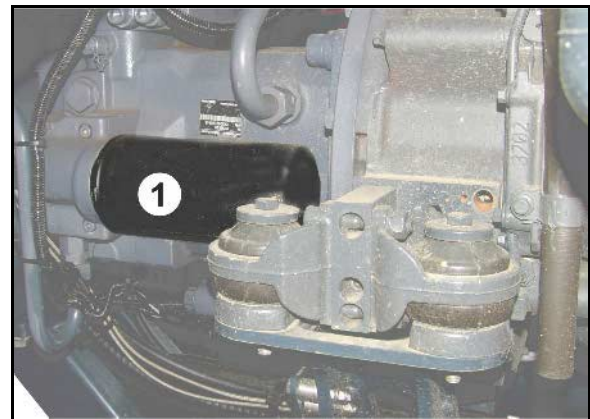
186. ábra

A hidraulikaszivattyú nyomószűrője

A nyomószűrő a hidraulikaszivattyú (190. ábra/1) jobb oldalán található.

Szűrőcsere:

1. Motor kikapcsolása.
2. A kereskedelembe kapható szerszámmal oldja ki és csavarozza le a kenőolaj-szűrő patronát.
3. Adott esetben fogja fel a kifolyó olajat.
4. A szűrőtartó tömítő-felületéről tisztítsa le az esetleg ott lévő koszt.
5. A patronát kézzel csavarozza fel a tömítés felfekvéséig.
6. Az üzemanyag-szűrő-patronát húzza meg fél fordulattal.
7. Ellenőrizze ismét a kenőolaj-szűrő-patrona tömítését.



187. ábra

14.6.19 Fülke



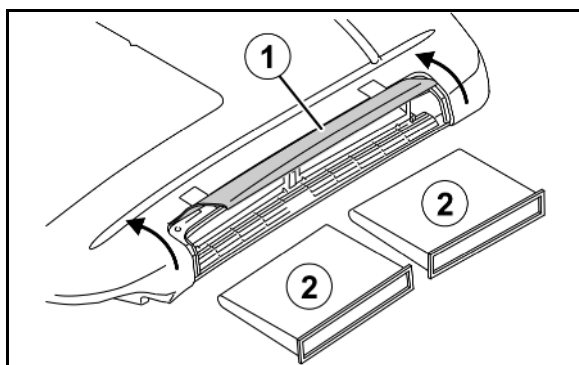
ÁBRAYELEM

Helytelenül beszerelt vagy meghibásodott szűrő. A kabinba por kerül. A por belégzése egészségkárosodást okoz.

- Ügyeljen a szűrő megfelelően tömör rögzítésére.
- Azonnal cserélje ki a hibás légszűrőt.

14.6.19.1 Fülke, légszűrő tisztítása / cseréje

1. Burkolat (191. ábra/1) kinyitása a kabintető bal oldalán.
2. Szűrő (191. ábra/2) kireteszelése, kivétele és cseréje.
3. A sérült szűrőt és tömítő-profilt mindenképpen cserélni kell.



188. ábra

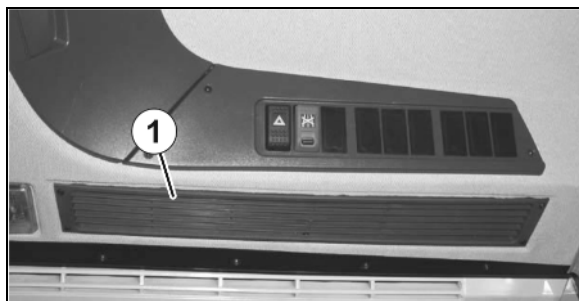
14.6.19.2 A kabin keringető-szűrőjének tisztítása

1. Légkeringető-rács (192. ábra/1) kiserelése.
2. A felületén szennyezett szűrőt porszívózza le, ütögesse ki vagy sűrített levegővel fúvassa ki.
3. A sérült szűrőt mindenképpen cserélni kell.
4. Légkeringető rács beszerelése.



189. ábra

1. Légkeringető-rács (193. ábra/1) kiserelése.
2. A felületén szennyezett szűrőt porszívózza le, ütögesse ki vagy sűrített levegővel fúvassa ki.
3. A sérült szűrőt mindenképpen cserélni kell.
4. Légkeringető rács beszerelése.



190. ábra

14.6.19.3 A biztonsági szabályzat 4. kategóriája szerinti fülkelevegő-szűrés



ÁBRAYELEM

A megszárt részecskék belélegezve vagy bőrrel érintkezve veszélyt jelentenek!

A nyitott szűrőházon végzett munkánál viseljen légzésvédőt, kesztyűt és megfelelő védőruhát.

- Új szűrő beszerelése előtt a szűrőházat belülről meg kell tisztítani!
- A szűrőház tisztításához ne használjon nagynyomású tisztítóberendezést!
- Ne helyezzen be sérült szűrőt!
- A szűrőt áramlásirányba kell beszerelni!

A nyíl iránya az áramlásirányt mutatja. Megfelelő működés az ábrán látható sorrend betartásával érhető el!



- A 4. kategória használata esetén a keret helyére 00 0536 555 0 aktívszén-szűrőt kell helyezni, ami az első alkalommal légzáró csomagolásban kerül kiszállításra.
- Az aktívszén-szűrő csomagolását csak használat esetén szabad kinyitni.
- Az aktívszén-szűrőt ne használja akkor, ha csomagolása sérült, vagy nem ismert a kinyitás időpontja.



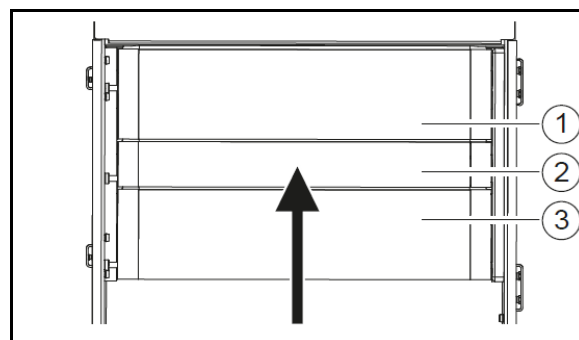
191. ábra

- (1) Aktívszén-szűrő
- (2) Aeroszol-szűrő
- (3) porszűrő

Nyíl = áramlásirány

Az aktívszén-szűrőt a ventilátortér előtti utolsó helyre kell behelyezni.

Becsomagolt szűrőkészletként kerül kiszállításra, ami szűrőkkel ellátott házból, valamint a DIN EN 15695-2 szerinti, 4. kategóriájú üzemre alkalmas, lehegesztett aktívszén-szűrővel kerül kiszállításra.



192. ábra

- Amennyiben a figyelmeztető lámpa legnagyobb ventilátor-fokozaton világít, úgy teljesen telített a külső légszűrő.
- Amennyiben a töltésjelző a továbbiakban is elégtelen túlnyomást jelez a kabinban, úgy új szűrőelemet helyezhet be.
- Amennyiben a figyelmeztető lámpa az új szűrőelem ellenére is folyamatosan világít, úgy ellenőrizni kell a fülke és a levegő-vezető tömörségét.

Szűrőcsere



ÁBRAYELEM

A megszárt részecskék belélegezve vagy bőrrel érintkezve veszélyt jelentenek!

A nyitott szűrőházon végzett munkánál viseljen légzésvédőt, kesztyűt és megfelelő védőruhát.

A gép üzemórától függetlenül az alábbi szerviz-intervallumokat kell betartani:

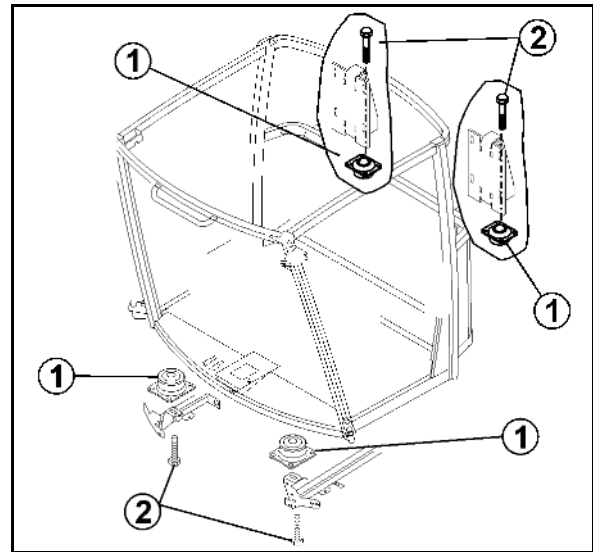
- Szűrőcsere az aktívszén-szűrőn, minden 3 hónap (4. kategóriájú üzem)
- Por- és aeroszol-szűrő cseréje 6 havonta

Az ellenőrzést és szűrőcserét csak a szennyezett területen kívül és kikapcsolt gyújtásnál szabad elvégezni. Viseljen kesztyűt.

1. Az áramellátás megszakításához húzza ki a ventilátor központi csatlakozódugóját.
2. A használt szűrő kivételét követően a szűrőtartó-házat nedves kendővel törölje át.
3. Ellenőrizze a ház és a tömítések épségét.
4. Helyezzen be új szűrőt.
5. A megfelelő tömítés érdekében győződjön meg a behelyezett szűrő megfelelő rögzítettségéről.
6. Győződjön meg arról, hogy a készülékfedél megfelelően illeszkedik-e.
7. Győződjön meg arról, hogy betartoták-e a szűrőelemek sorrendjét.
8. A szűrőcsere után a fülke légszűrő-rendszerét a legalacsonyabb fokozaton kell használni.

14.6.19.4 A fülke lengéscsillapító csapágójának rögzítettség-ellenőrzése

- (1) négy lengéscsillapító csapágó
- (2) lengéscsillapító csapágó csavarkötése

**193. ábra**

14.6.20 Klimaberendezés

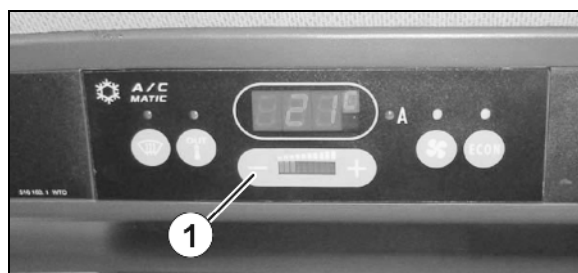
14.6.20.1 Légkondicionáló berendezés üzembe helyezése

A klíma-berendezéssel rendelkező gép kompresszor-károsodásának megelőzése érdekében hosszabb állásidő után ismét üzembe kell helyezni a légkondicionálót.

Az említett üzembe helyezés segítségével az olajat eloszlatja a légkondicionálóban.

1. Dízelmotor bekapcsolása és járatása alaplátra.
2. Az összes szellőzőfűvóka teljes kinyitása.
3. mindkét ajtó kinyitása.
4. Légkondicionáló berendezés bekapcsolása.
5. Hőszabályozó (1) beállítása a legalacsonyabb hőmérsékletre.
6. Ventilátor 3 fokozatban, vagy automatikus üzemben.
7. A gép legalább 5 perces járatása alaplátra.

A légkondicionáló most ismét a megszokott módon használható.



194. ábra

14.6.20.2 A hűtőközeggel végzett munka



VESZÉLY

A hűtőközeg halált vagy súlyos sérülést okozhat.

A klímaberendezésen kizárólag felhatalmazott szakműhelyek dolgozhatnak.

- Kerülni kell a hűtőközeg megérintését.
- Viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.
- hűtő-keringetés alkatrészein és közvetlen közelükben nem szabad hegeszteni - mérgezésveszély.
- A hűtőközeg legnagyobb környezeti hőmérséklete: 80° C.

14.6.20.3 Szűrőszárító cseréje

- A szűrőszárító a két mellső kerék között található.
- Új szűrőszárító beépítése esetén 10 cm³ hűtőközeg-olajat kell betölteni.
- A tömítéseket minden egyes szerelésnél ki kell cserélni.

Kiszerelés

1. Hűtőanyag leengedése
2. A kapcsoló-csatlakozó kireteszelése és lehúzása.
3. Tömlővezetékek lecsavarása.
A nyílásokat tömören le kell zárni.
4. Szűrőszárító levétele.



195. ábra

Beszerelés

1. Szűrőszárító felszerelése.
2. Tömlővezetékek felcsavarása.
3. Csatlakozó felhelyezése a kapcsolóra.
4. Hűtőanyag feltöltése.
5. Működés ellenőrzése.
6. Tömítettség-ellenőrzés elvégzése.

14.6.20.4 A légkondicionáló berendezés töltési mennyisége

- Hűtőközeg: 1900 g
- Kontrasztanyag: 10 g
- Kompresszor-olaj: 5 g



A légkondicionáló kicserélt részegységeit szakszerű módon kell ártalmatlanítani.

14.6.20.5 A fülketető klímaberendezései



A szennyezett részegységek csökkentik a fűtési és hűtési teljesítményt. A gép használata gazdaságtalan lesz.

- Az előírt karbantartási időközöket be kell tartani.
- Erős porképződésnél a gépet gyakrabban meg kell tisztítani.

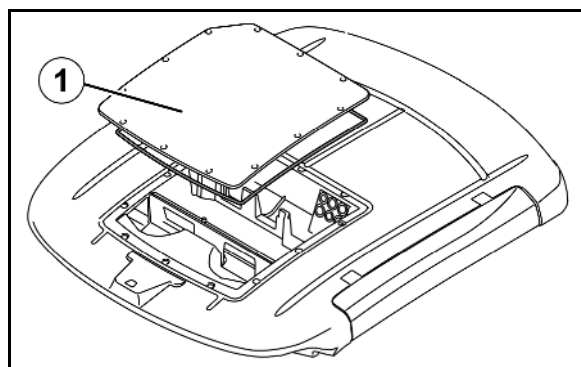


Vigyázat

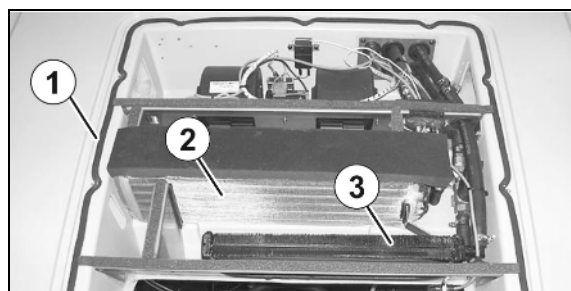
Az érzékeny alkatrészek tisztítása túl erős sűrített levegővel vagy más tisztítókészülékkel. Az alkatrészek megsérülhetnek.

- **A levegősugarat ne irányítsa közvetlenül olyan érzékeny alkatrészre, mint ami például a hűtőborda, vagy éppen a szűrőbetét.**
- **A tisztításhoz semmiképpen ne használjon gőzborotvát.**

1. Fedél (199. ábra/1) lecsavarozása a kabintetőről.
2. Párologtató (200. ábra/2) és a melegvizes radiátor (200. ábra/3) kifűtése sűrített levegővel (legfeljebb 5 bar).
3. A fedél alatt cserélje ki a sérült tömítéseket (200. ábra/1).
4. Csavarozza vissza a fedelet.



196. ábra



197. ábra

14.7 A szántóföldi permetező karbantartása

14.7.1 A hidraulikarendszer fojtószelepeinek a beállítása

Az egyes hidraulikus funkciók működtetési sebessége a szeleptömb mindenkor fojtószelepeinél van gyárilag beállítva (szórókeret becsukása és kinyitása, lengéscsillapítás be- és kireteszelése stb.). A géptípustól függően azonban szükséges lehet ezeknek a beállított sebességeknek a korrigálása.

Beállítható a fojtószelep-párhoz hozzárendelt hidraulikus funkció működtetési sebessége a megfelelő fojtószelepek imbuszcsavarának a be- vagy kicsavarásával.

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

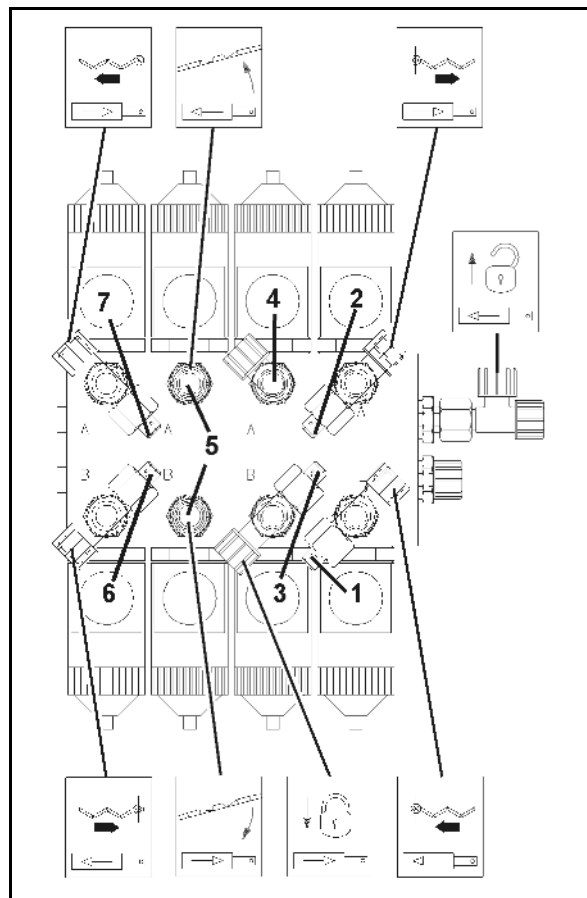


Mindig egyformán állítsa be egy fojtószelep-pár mindkét fojtószelepét, ha egy hidraulikus funkció működtetési sebességét korrigálja.

Profi-kapcsolás I

201. ábra/...

- (1) Fojtószelep – a jobb oldali szárny összecsukása.
- (2) Fojtószelep – a jobb oldali szárny kinyitása.
- (3) Fojtószelep – lengéscsillapítás bereteszelése.
- (4) Szállításbiztosító fojtószelep.
- (5) Hidraulikacsatlakozások – dőlésszög beállítás (a fojtószelepek a dőlésszög beállítás hidraulikus munkahengerén találhatók).
- (6) Fojtószelep – a bal oldali szárny összecsukása.
- (7) Fojtószelep – a bal oldali szárny kinyitása.

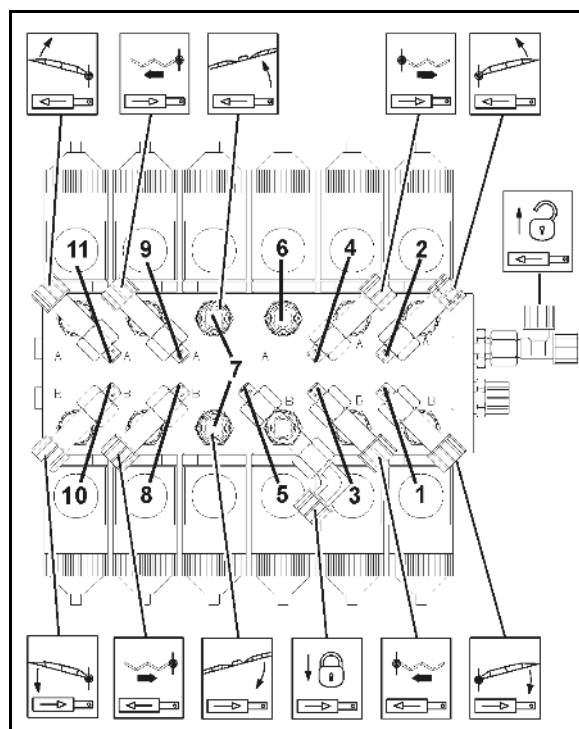


198. ábra

Profi-kapcsolás II

202. ábra/...

- (1) Fojtószelep – a jobb oldali szárny szögbeállítása lefelé.
- (2) Fojtószelep – a jobb oldali szárny szögbeállítása felfelé.
- (3) Fojtószelep – a jobb oldali szárny összecsuksa.
- (4) Fojtószelep – a jobb oldali szárny kinyitása.
- (5) Fojtószelep – lengéscsillapítás bereteszelése.
- (6) Szállításbiztosító fajtószelep.
- (7) Hidraulikacsatlakozások – dőlésszög beállítás (a fajtószelepek a dőlésszög beállítás hidraulikus munkahengerén találhatók).
- (8) Fajtószelep – a bal oldali szárny összecsuksa.
- (9) Fajtószelep – a bal oldali szárny kinyitása.
- (10) Fajtószelep – a bal oldali szárny szögbeállítás lefelé.
- (11) Fajtószelep – a bal oldali szárny szögbeállítás felfelé.



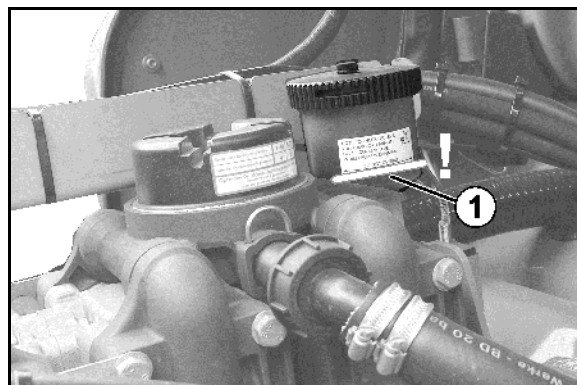
199. ábra

14.7.2 Permetező-szivattyú

14.7.2.1 Olajszint ellenőrzés



- Csak márkás vagy többcélú, 15W40 viszkozitású olajt használjon!
- Ügyeljen a helyes olajszintre! Mind a túl alacsony, mind pedig a túl magas olajszint káros.
- **A habképződés és a zavaros olaj a szivattyúmembrán hibájára utal.**



200. ábra

1. Ellenőrizze, hogy működő szivattyúnál az olajszint-kémlő ablakban látható-e az olajszint
2. Szükség esetén kikapcsolt szivattyúnál töltsön fel olajat (a jelölésig (203. ábra/1).

14.7.2.2 Olajcsere



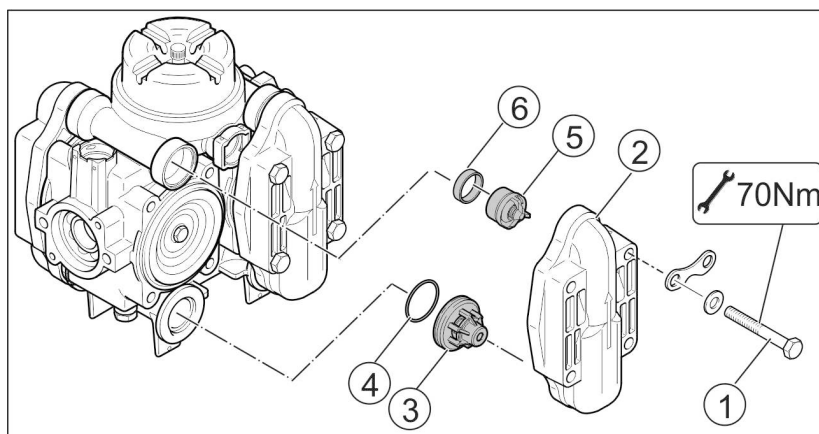
Ellenőrizze az olajszintet néhány üzemóra után, szükség esetén töltsön utána olajt.

1. Szerelje le a szivattyút.
2. Fedél levétele
3. Eressze le az olajt.
 - 3.1 Állítsa fejre a szivattyút.
 - 3.2 Forgassa kézzel a hajtótengelyt mindaddig, amíg a fáradt olaj teljesen ki nem folyik.
Így lehetőség van az olaj leeresztő csavarnál történő leeresztésére. Ennek során azonban kis mennyiségű olaj marad vissza a szivattyúban, ezért az első eljárásmodot ajánljuk.
4. Állítsa le a szivattyút egyenes területre.
5. Váltakozva forgassa jobbra és balra a hajtótengelyt, és lassan töltsse fel a friss olajt. Az olaj feltöltése akkor helyes mennyiségileg, ha az olaj látható a jelzésnél (203. ábra/1).

14.7.3 A szívó- és nyomóoldali szelepek ellenőrzése és cseréje



- Vegye figyelembe a szívó- és nyomóoldali szelepek mindenkor beépítési helyzetét, mielőtt a szelepcsoportokat kiveszi.
- Az összeszerelés során ügyeljen arra, hogy a szelepvezető ne sérüljön meg. A sérülések a szelepek blokkolásához vezethetnek.



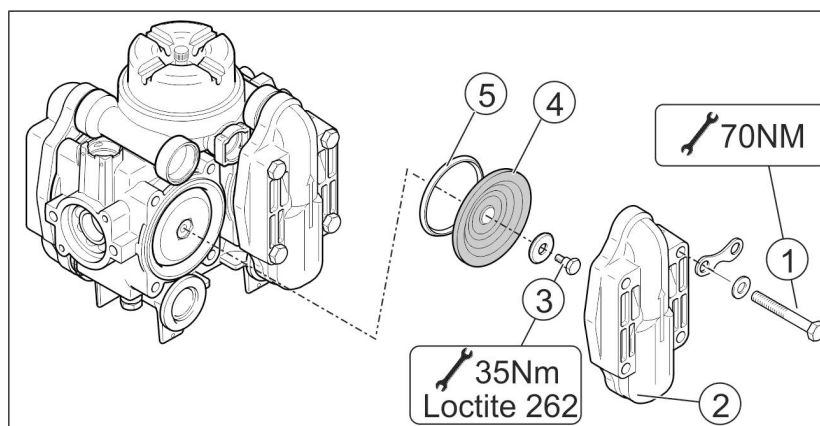
201. ábra

1. Szerelje le a szivattyút, amennyiben lehetséges.
2. Távolítsa el a csavarokat (204. ábra/1).
3. Vegye le a (204. ábra/2) szelepfede.
4. Emelje ki a szelepcsoportokat (204. ábra/3).
5. Szeleptömítő gyűrű (204. ábra/4) és O-gyűrű (204. ábra/5) kivétele.
6. Ellenőrizze a szelepülés, a szelep, a szeleprugó és a szelepvezető sérüléseit, ill. kopását.
7. Cserélje ki a hibás alkatrészeket.
8. Szerelje be a szelepcsoportokat ellenőrzés és tisztítás után.
9. Használjon új O-gyűrűket.
10. Szerelje vissza a szelepfedelelet, a csavarokat húzza meg 70 Nm meghúzási nyomatékkal.

14.7.4 A dugattyú-membránok ellenőrzése és cseréje



- Évente legalább egyszer szétszereléssel ellenőrizze a dugattyú-membránok kifogástalan állapotát.
- Vegye figyelembe a szívó- és nyomóoldali szelepek mindenkor beépítési helyzetét, mielőtt a szelepcsoportokat kiveszi.
- A dugattyú-membránok ellenőrzését és cseréjét minden egyes dugattyú esetén külön végezze el. Csak azután kezdje el a mindenkor következő dugattyú szétszerelését, miután az ellenőrizettet ismét teljesen összeszerelte.
- Fordítsa mindig felfelé az ellenőrizendő dugattyút úgy, hogy a szivattyúházban található olaj ne folyjon ki.
- Alapvetően cserélje ki az összes dugattyú-membránt még akkor is, ha csak egy dugattyú-membrán duzzadt, törött, vagy lyukacsos.



202. ábra

A dugattyú-membránok ellenőrzése

1. Szerelje le a szivattyút, amennyiben lehetséges.
2. Lazítsa meg a csavarokat (205. ábra/1).
3. Vegye le a (205. ábra/2) szelepfede.
4. Ellenőrizze a dugattyú membránt (205. ábra/4) és az ékgyűrűt (205. ábra/5).
5. Cserélje a hibás alkatrészeket.

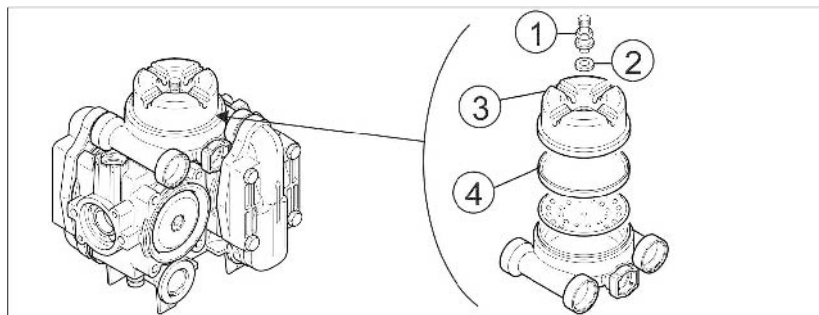
A dugattyú-membránok cseréje

1. Lazítsa meg a csavart (205. ábra/3), és vegye le a dugattyú-membránt (205. ábra/4) a biztosító alátéttel együtt a dugattyúról.
2. Engedje le az olaj-permetlé keveréket a szivattyúházból, ha a dugattyú-membrán beszakadt.
3. Alaposan mossa át gázolajjal vagy petróleummal a szivattyúházat tisztítás céljából.
4. Tisztítsa meg az összes tömítő felületet.
5. Megfelelően fel kell helyezni és fel kell szerelni a dugattyúmembránt és az ékgyűrűt.
A csavarkötésekhez használjon közepes erősségű rögzítő anyagot!
6. Szerelje vissza a szelepfedelelet, a csavarokat húzza meg 70 Nm meghúzási nyomatékkal.

14.8 Nyomástároló membránjának ellenőrzése és cseréje (műhelyben végzendő munka)



Évente legalább egyszer szétszereléssel ellenőrizze a nyomástároló-membránok kifogástalan állapotát.



203. ábra

1. Szelep (206. ábra/1) és tárcsa (206. ábra/2) leszerelése.
- Lecsökken a légnyomás.
2. Segédszerszám behelyezése a fedél hornyaiba és a fedél (206. ábra/3) lecsavarozása.
3. Membrán (206. ábra/4) ellenőrzése és a hibás membrán cseréje.
4. Adott esetben tisztítsa meg a fedelet.
5. Szerelje vissza a fedelet, a tárcsát és a szelepet.
6. Nyomástároló 3 bar légnyomásértékkel való nyomás alá helyezése.



Egyenetlen szivattyúfutásnál változtatni lehet a nyomástároló légnyomását. A légnyomásnak a permetnyomás tartományában kell maradnia.

14.8.1 Az átfolyásmérő kalibrálása



- Legalább évente egyszer be kell kalibrálni az átfolyásmérőt.
- Az átfolyásmérőt be kell kalibrálni:
 - az átfolyásmérő leszerelése után.
 - hosszabb üzemelési időszak után, mivel az átfolyásmérőben permetezőszer-maradványok rakódhatnak le.
 - a szükséges és ténylegesen kiszórt szórásmennyiség közötti eltérés fellépésekor.
- Jegyezze fel a kijelzett "impulzus" értékét akkor, ha a szántóföldi permetezővel, a kiszórt vízmennyiség meghatározása érdekében elindul a telephelyről. A kijelzett impulzusérték a szántóföldi permetező szállítása során nem látható.
- A visszafolyás-mérőt évente legalább egyszer össze kell kalibrálni az átfolyásmérővel.
- A visszafolyás-mérőt össze kell kalibrálni az átfolyásmérővel.
 - az átfolyás-mérő kalibrálása után.
 - a visszafolyásmérő leszerelése után.
- Kapcsolja ki a "Permetezés" munkamenüben Összekalibrálás akkor végezhető, ha a szórókeret nem szór ki folyadékot.



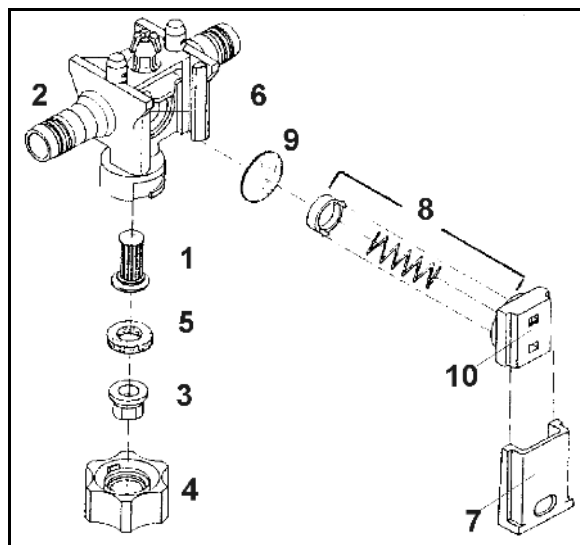
Ehhez vegye figyelembe a kezelőterminál kezelési utasítását; Impulzus per liter fejezet.

14.8.2 Fúvókák

Ellenőrizze időről időre a tolózár (207. ábra/7) illeszkedését.

- Ehhez tolja be a tolózárát a fúvókátartóba (207. ábra/2) annyira, amennyire ez hüvelykujjának közepes erő kifejtésével lehetséges.

Semmiképpen sem tolja be új helyzetében ütközésig a tolózárát.



204. ábra

14.8.2.1 A fúvóka összeszerelése

1. Helyezze be alulról a fúvókaszűrőt (207. ábra/1) a fúvókatartóba (207. ábra/2).
2. Tegye a fúvókát (207. ábra/3) a bajonettzáras anyába (207. ábra/4).



A különböző fúvókák részére különböző színű bajonettzáras anyákat ajánlanak.

3. Helyezze be a gumitömítést (207. ábra/5) a fúvóka fölé.
4. Nyomja be a gumitömítést a bajonettzáras anya ülésébe.
5. Illessze rá a bajonettzáras anyát a bajonettzáras csatlakozóra.
6. Fordítsa el ütközésig a bajonettzáras anyát.

14.8.3 A membránszelep kiszerelése után csepegő fúvókák esetén

Kikapcsolt szórókeret esetén a membránülés (207. ábra/6) lerakódásai okozzák a fúvókák **nem** után csepegés mentes kikapcsolását. Ekkor a nem megfelelő membránt a következők szerint tisztítsa meg:

1. Húzza ki a tolózarat (207. ábra/7) a fúvókatartóból (207. ábra/2) a bajonettzáras anya irányában.
2. Vegye ki a rugós elemet (207. ábra/8) és a membránt (207. ábra/9).
3. Tisztítsa meg a membránülést (207. ábra/6).
4. Az összeszerelés fordított sorrendben történik.



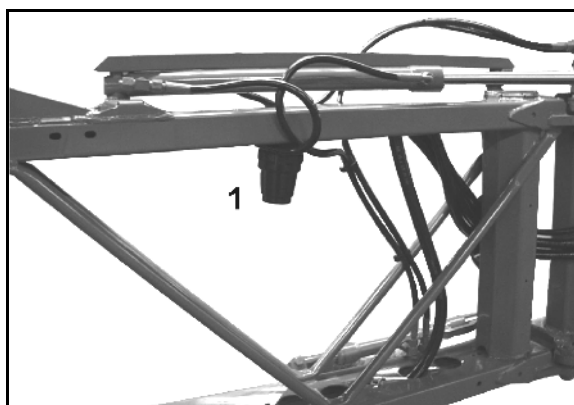
Ügyeljen a rugóselem helyes beszerelési irányára. A rugóselem (207. ábra/10) házán jobb és bal oldalon elhelyezett, emelkedő éleknek a beszereléskor a szórókeretprofil irányában kell emelkedni.

14.8.4 Vezetékszűrő

- Tisztítsa ki a vezetékszűrőket (208. ábra/1) a használati körülményektől függően 3 – 4 havonta.
- Cserélje ki a sérült szűrőbetéteket.



1. A záróelemet nyomja össze a két fül segítségével.
2. A záróelemet az O-gyűrűvel, nyomórugóval és a szűrőbetéttel együtt ki kell venni.
3. Tisztítsa meg (mossa ki) a szűrőbetétet benzinnel vagy hígítóval, és szárítsa meg sűrített levegővel.
4. A fordított sorrendben történő összeszerelés során ügyeljen arra, hogy az O-gyűrű ne forduljon ki a vezetőhoronyból.



205. ábra

14.8.5 Utasítások a permetezőgép ellenőrzéséhez



- Csak arra jogosult hatóság végezheti a permetezőgép ellenőrzését.
- A permetezőgép ellenőrzése a törvény által elő van írva:
 - legkésőbb az üzembevétel után 6 hónappal (amennyiben a vásárláskor nem végezték el), azután
 - minden további 4 félévben.

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

A szivattyú nyomócsatlakozójához csatlakoztassa a vizsgálókészletet.

Ellenőrzés átfolyásmérővel

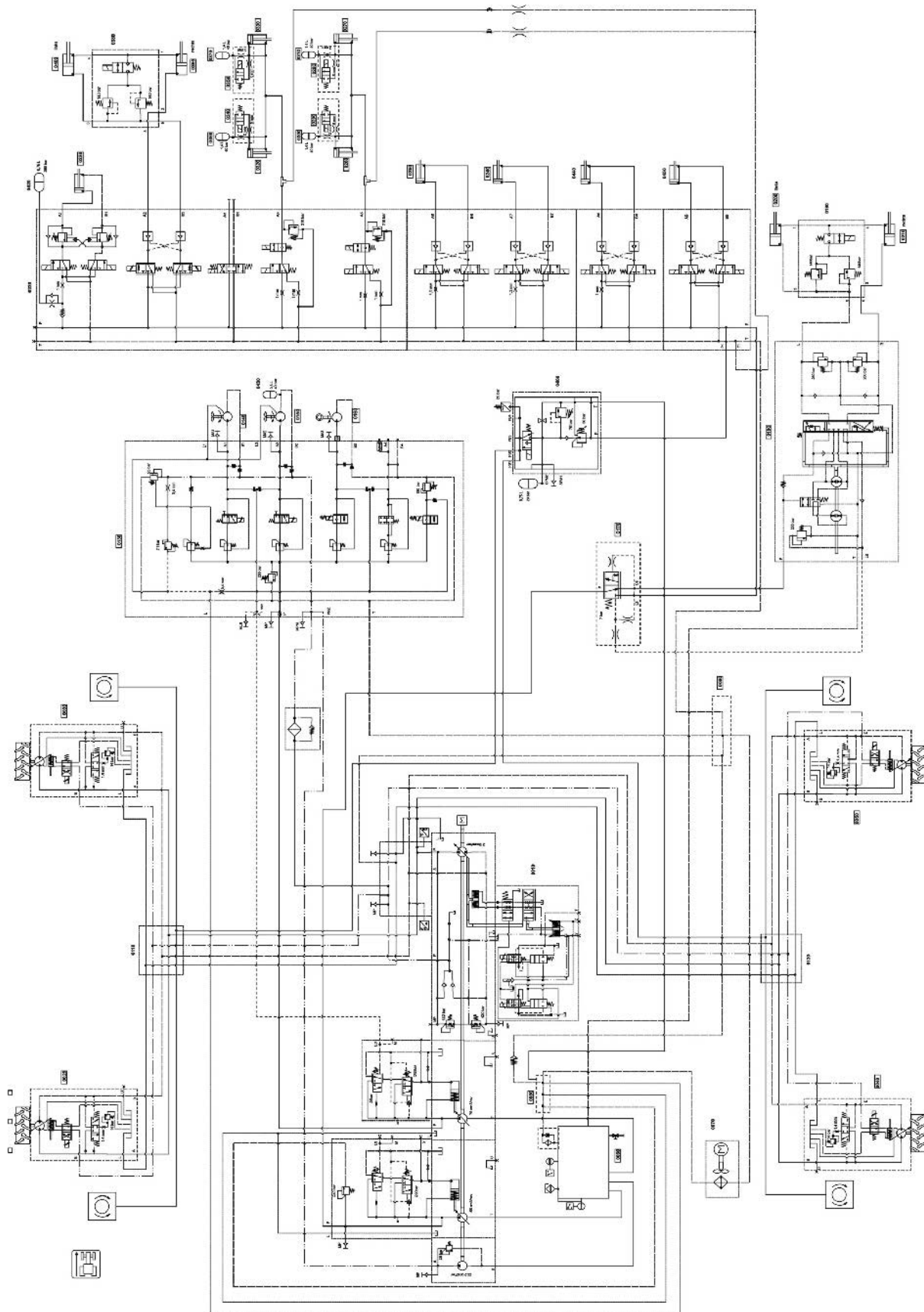
1. Húzza ki az összes permetlé vezetéket a szakaszoló szelepekből.
2. Kösse össze az átfolyásmérő csatlakozóját egy szakaszoló szeleppel, és csatlakoztassa az ellenőrzőkészülékhez.
3. A többi szakaszoló szelep csatlakozóját zárja le vakdugókkal.
4. Kapcsolja be a permetezőgépet.

Ellenőrzés nyomásmérővel

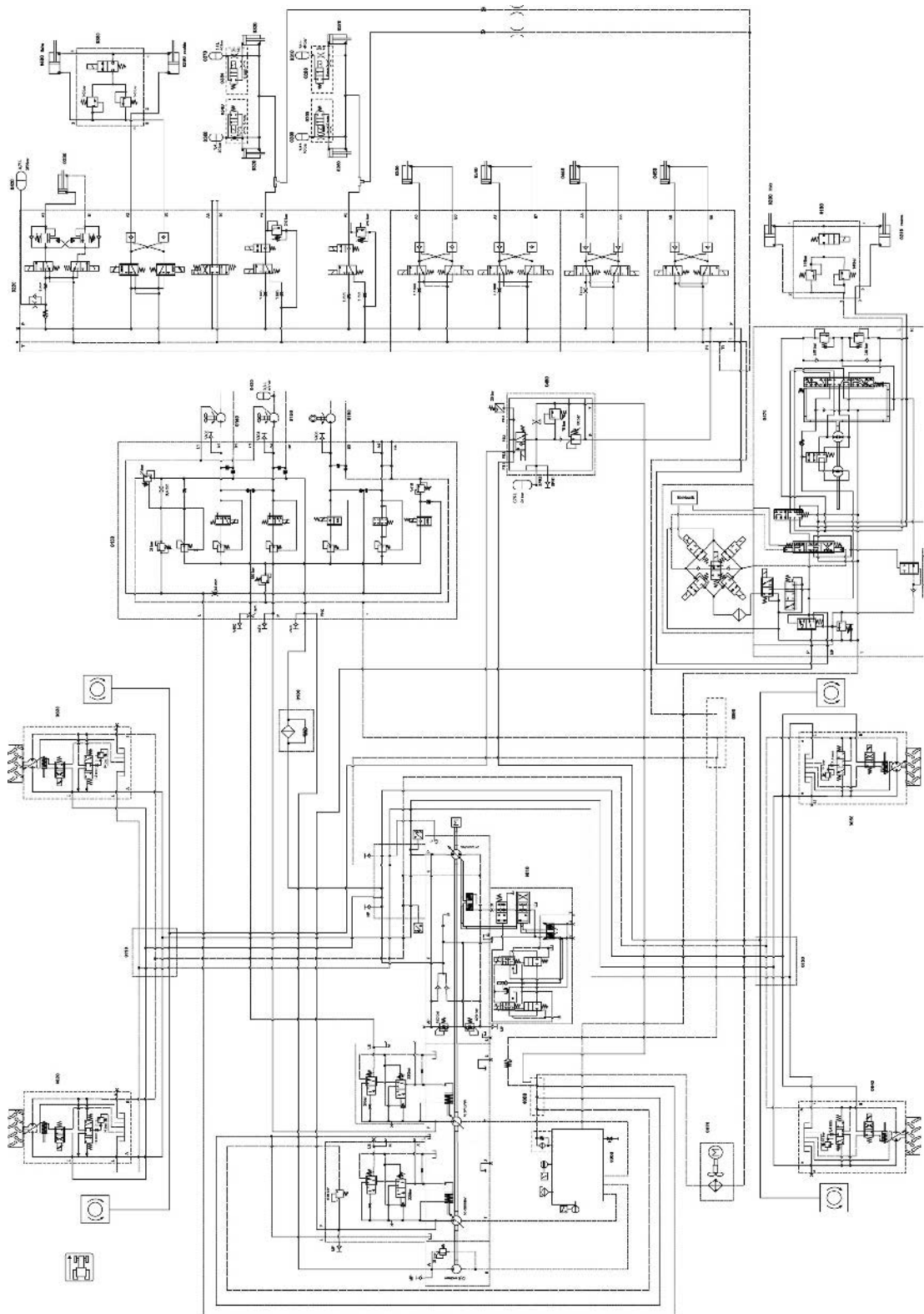
1. Az egyik szakaszoló szelepből húzza ki a permetező-vezetéket.
2. A manométer-csatlakozót csatlakozó-karmantyúval kösse össze a szakaszoló szeleppel.
3. Csavarja be az ellenőrző nyomásmérőt az 1/4 colos belső menetes csatlakozófuratba.

14.9 Hidraulika terv

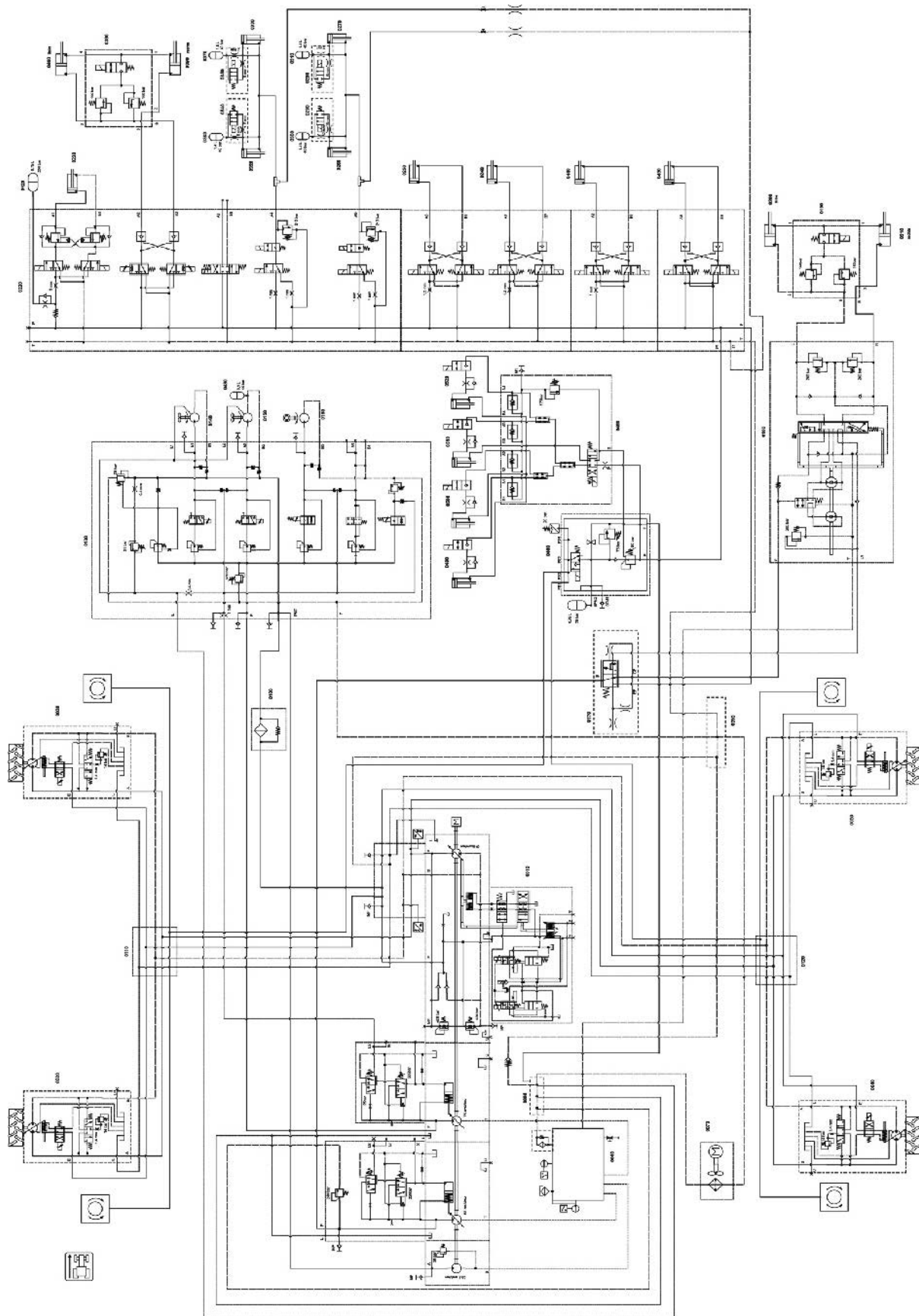
Hidraulika terv 1



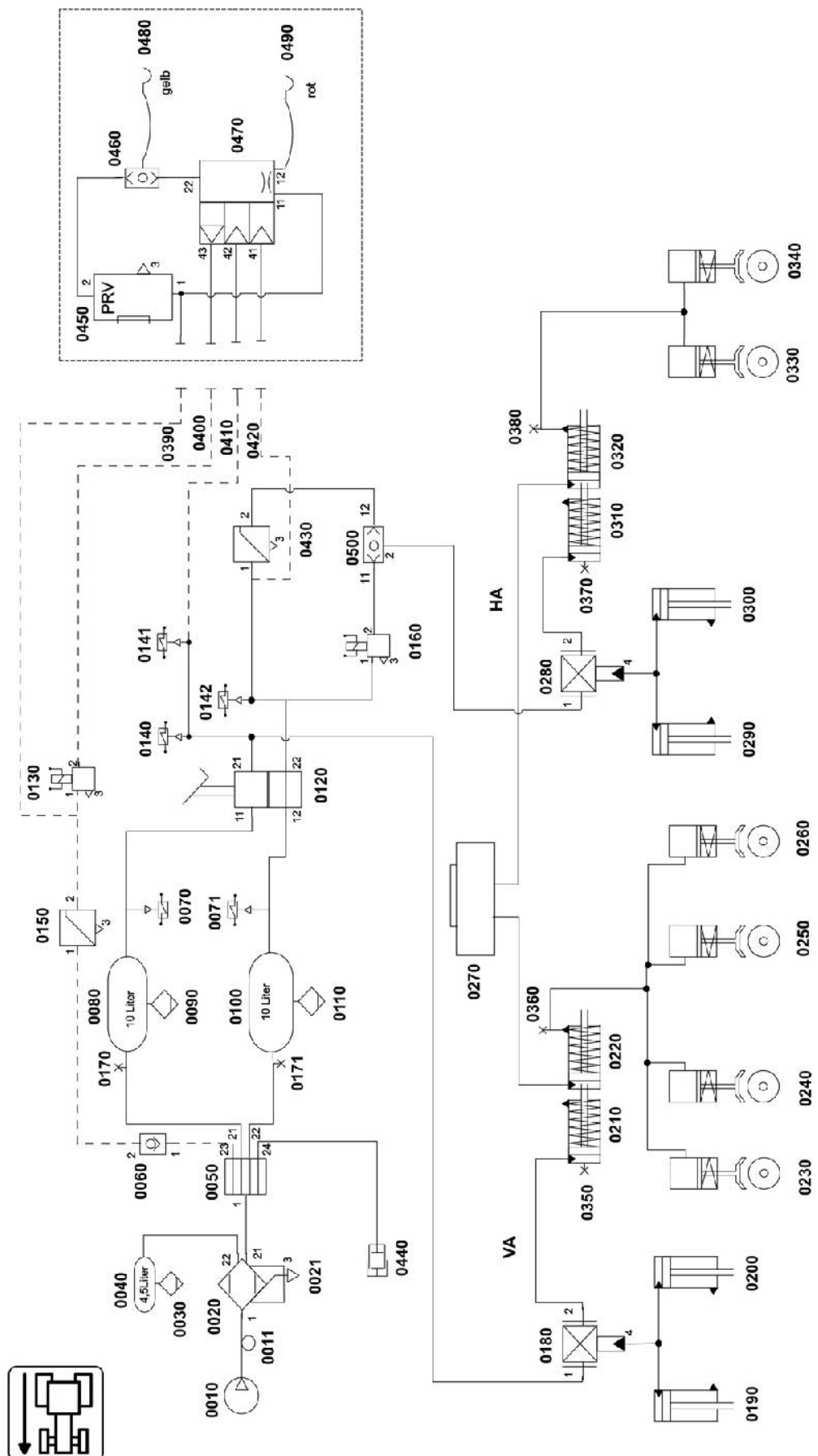
Hidraulika terv 2



Hidraulika terv 3



14.10 Pneumatikaterv

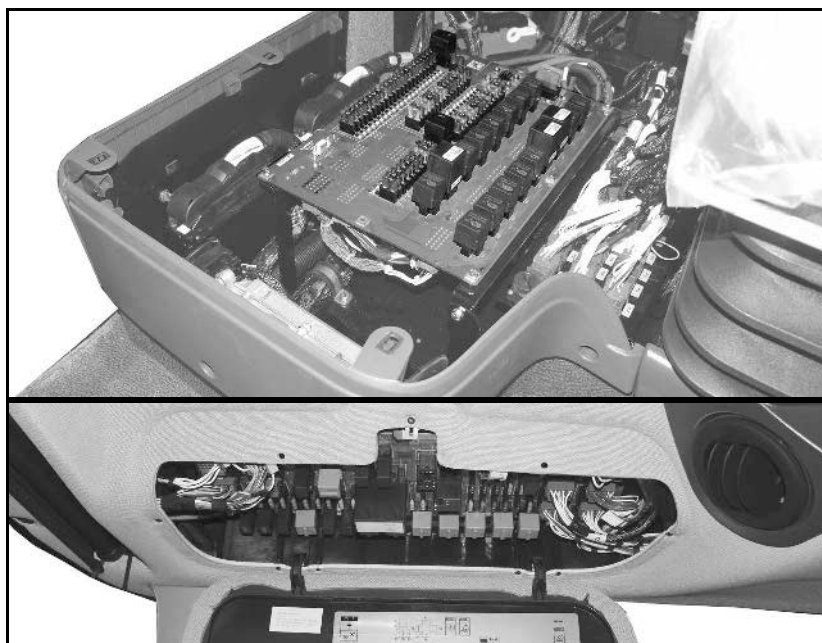


14.11 A biztosítékok és relék áttekintése



A biztosítékok és relék a fülkében vannak

- a fülketető bal felső részén,
- a felhajtható kartámla alatt



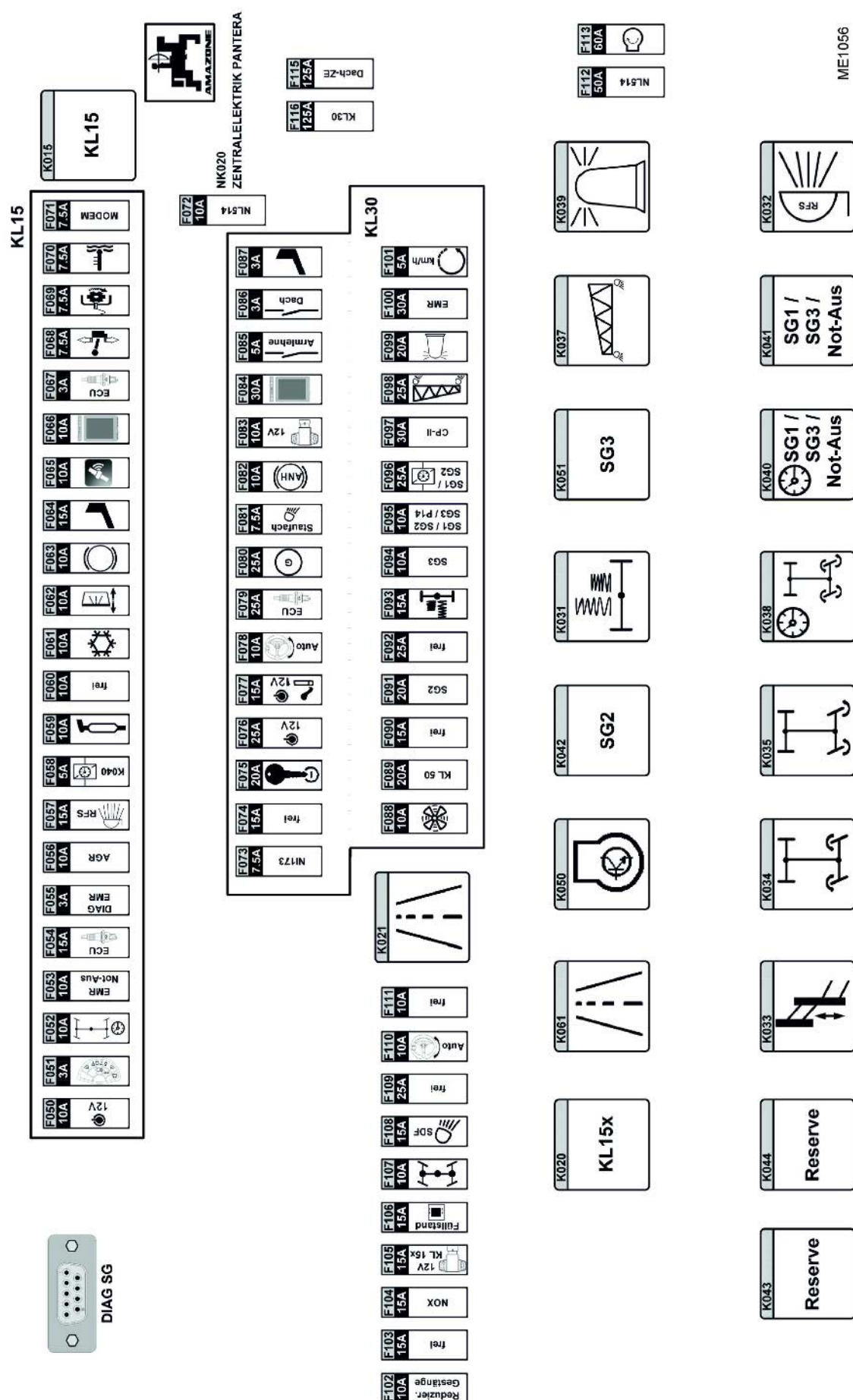
206. ábra

- a járműakkumulátor biztosítóka



207. ábra

14.11.1 A központi elektromos rendszer biztosítása, a kartámasz alatt



A biztosítékok jegyzéke a kartámasz alatt

Szám	Erősség	Funkció
F050	10A	12V csatlakozóaljzat
F051	3A	Figyelmeztető lámpa modul
F052	10A	Hátsó tengely kormányzása
F053	10A	Vészkipcsoló-EMR, VÉSZ-KI-MOTOR
F054	15A	GYÚJTÁSVEZÉRLŐ KL.4
F055	3A	EMR-diagnózis (X.DIA.2)
F056	10A	AGR/Waste Gate KL.1
F057	15A	Tolatófényszóró jobb/bal, tolató-figyelmeztető, tolatójelzés X3
F058	5A	KL15 30s meghosszabbított (SG1, SG2, SG3, Vészkipcsoló, Modem (Patch_14))
F059	10A	Légszárító, özponti kenőberendezés
F060	10A	Poti, sorérzékelő-szabályozás
F061	10A	Hűtődoboz
F062	10A	Hidr.ESB
F063	10A	Féknymás-érzékelő, gázolaj-töltésszint, hidraulikaolaj-töltésszint, nagynyomás-érzékelők A/B, tartálylépcső-érzékelő, hidraulikaolaj-tartály szennyezettség-érzékelője, hidraulikaolaj-tartály hőmérséklet-érzékelője
F064	15A	Ülésbeállító
F065	10A	12VDC-szab.-GPS-antenna, kormányrendszer-csatlakozó L1
F066	10A	Bekapcsolójel AMADRIVE,
F067	3A	ECU égő-izzítás KL.2
F068	7,5A	Gázkar-működtetés
F069	7,5A	Kézfék-nyomás érzékelője
F070	7,5A	Permetező-szivattyú "be" (permetező-armatúra), munkavil. kapcsolója ESB "be" (permetlé-armatúra)
F071	7,5A	KL15 Modem (Patch_14)
F072	10A	Alapfelszereltség
F073	7,5A	Permetlé-armatúra elektromos működtetése
F074	15A	szabad
F075	20A	Gyújtáskapcsoló (KL15, KL50)
F076	25A	12V csatlakozóaljzat
F077	15A	Szivargyújtó
F078	10A	Kormányrendszer-csatlakozó L1
F079	25A	Izzítógyertya-izzító
F080	25A	Generátor S/B+
F081	7,5A	Tárolórekesz-világítás
F082	10A	elektromos pótkocsifék-szelep (PRV)
F083	10A	Lépcső érzékelője, szívócsap poti, keverőnyomás érzékelője, H2O telítettség érzékelője
F084	30A	12V-tápellátás AMADRIVE
F085	5A	Pedál, lépcső, emelőmodul, nyomkorrekció el./há., S025
F086	3A	Körkörös világítás, központi kenés
F087	3A	Üléskiosztottság-érzékelő
F088	10A	Töltésellenőrző jelzés
F089	20A	KL50
F090	15A	K043

Szám	Erősség	Funkció
F091	20A	12V táp. SG2
F092	25A	Motor, sorérzékelő-szabályozás
F093	15A	Rugózás kemény/lágy
F094	10A	12V táp. SG3
F095	10A	KL15 30s meghosszabbított (SG1, SG2, SG3, MODEM (Patch 14))
F096	25A	12V táp. SG1, K038, K040, Vészkipcsoló
F097	20A	Motor szívócsap, fő keverőmű
F098	25A	Rudazat világítás
F099	20A	Körkörös villogó
F100	30A	EMR
F101	5A	Kerékérzékelő 1, kerékérzékelő 2, kerékérzékelő 3, kerékérzékelő 4
F102	10A	Szórókeret rövidítése
F103	15A	szabad
F104	15A	NOX, ECU légszivattyú
F105	15A	Poti kormányzás el./há., Poti szint el./há., Poti nyomszélesség jo./ba., Poti emelőmodul
F106	15A	Külső tisztító érzékelője, permetlé-armatúra kijelzője, magasságállítás érzékelői
F107	10A	Hátsó tengely kormányzása (K038 megvezérlése)
F108	15A	"SZÁNTÓFÖLD aktív" a coming home-hoz
F109	25A	szabad
F110	10A	szabad
F111	10A	szabad
F112	50A	Alapfelszereltség
F113	60A	Szekunder légszivattyú
F115	125A	12V-tápell. tető-ZE 544.2
F116	125A	12V-táp. központi elektronika PANTERA NK020

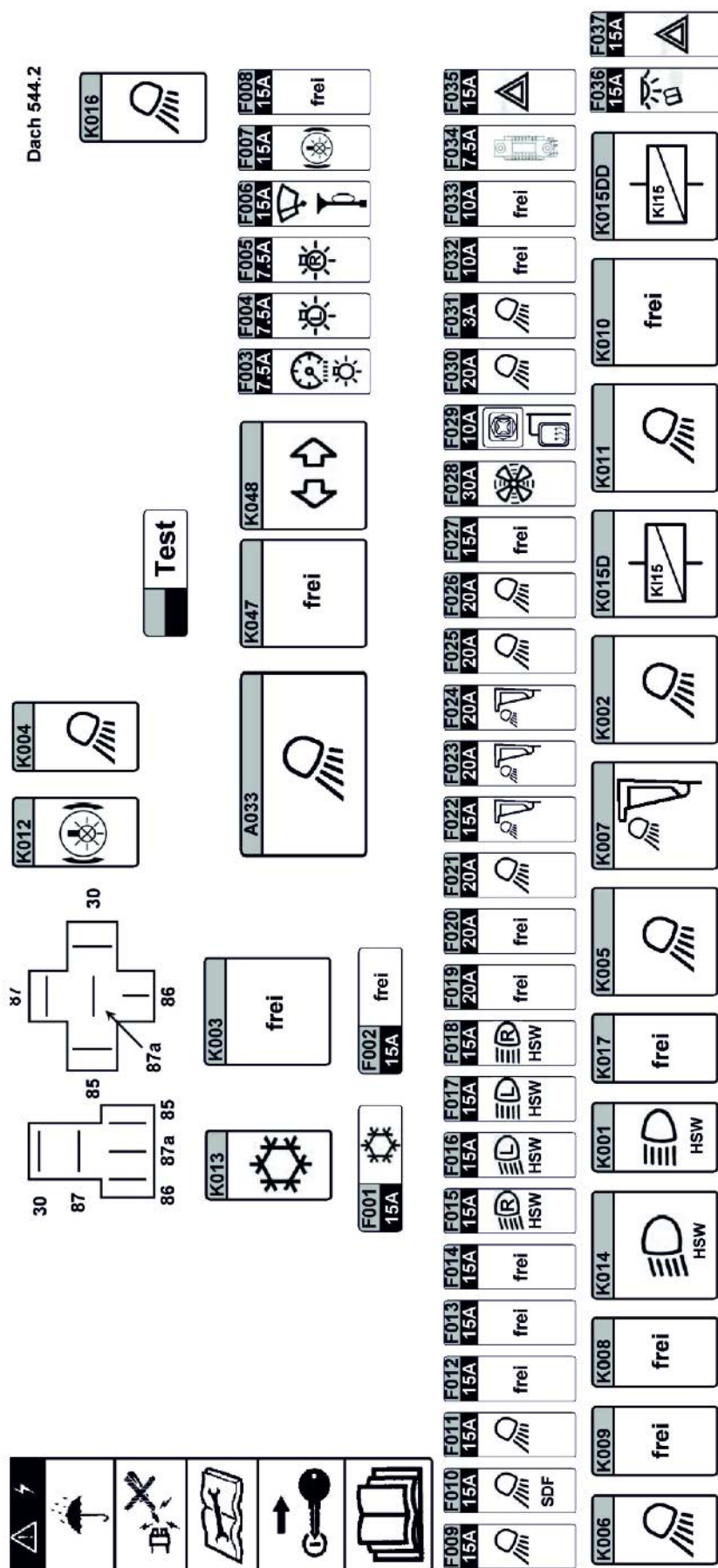
Új relék a kartámla alatt

Szám	Funkció
K015	KL15
K020	KL15x (KL15 indításnál kikapcsolva)
K021	"MEZŐ aktív"
K031	Rugózás kemény/lágy
K032	Tolató jelző
K033	Emelőmodul engedélyezése
K034	Kormányzás HA bal
K035	Kormányzás HA jobb
K037	Rudazat világítás
K038	Kormányzás időreléje HA ("SZÁNTÓFÖLD aktív" jel 30s meghosszabbodása)
K039	Körkörös villogó (akku)
K040	Időrelé KL15 (KL15 30s meghosszabbított)
K041	SG1, SG3, Vészkipapcsoló
K042	SG2
K043	szabad
K044	szabad (KL15)
K050	Start KL50
K051	SG3
K061	"Töltésellenőrzés" időrelé jel 1,6s késleltetve

Kiegészítő relé (csak CP-II)

Szám	Erősség	Funkció	Hely
K300		Szívócsap CP-II	E-BOX az ülés mögött
K301		Fő keverőszerkezet CP-II	

14.11.2 A fülketetőben lévő biztosítékok és relék áttekintése



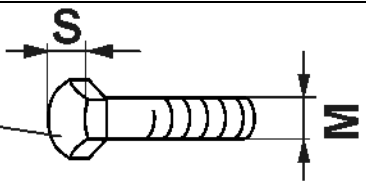
A biztosítékok jegyzéke a tetőn

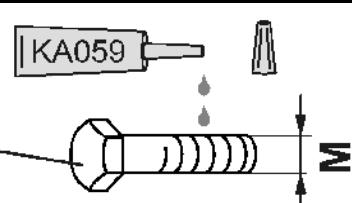
Szám	Erősség	Funkció
F001	15A	Klímakompresszor
F002	15A	szabad
F003	7.5A	"TOMPÍTOTT be" a coming home-hoz
F004	7.5A	Helyzetjelző/zárófény, bal
F005	7.5A	Helyzetjelző/zárófény, jobb, 3. zárófény
F006	15A	Ablakmosó berendezés
F007	15A	Féklámpa jobb/bal, 3. féklámpa,
F008	10A	szabad
F009	15A	Tompított fényszóró jobb/bal, távolsági fényszóró jobb/bal, panel-/kapcsolóvilágítás
F010	15A	Sidefinder jobb/bal
F011	15A	Munkavilágítás Emelvény jobb (VILÁGÍTÁS 3 jobb)
F012	15A	szabad
F013	15A	szabad
F014	15A	"TOMPÍTOTT be" az SG1-hez
F015	15A	Tompított fényszóró, jobb
F016	15A	Tompított fényszóró, bal
F017	15A	Távolsági világítás bal
F018	15A	Távolsági világítás jobb
F019	20A	szabad
F020	20A	szabad
F021	20A	Munkavilágítás Emelvény bal (VILÁGÍTÁS 3 bal)
F022	15A	Munkavilágítás a kabintetőben, külső, jobb/bal
F023	20A	Munkavilágítás a kabintetőben, külső, közép (Xenon-vil., bal)
F024	20A	Munkavilágítás a kabintetőben, jobb közép (Xenon-vil., jobb)
F025	20A	Munkavil. Korlát, bal
F026	20A	Munkavil. Korlát, jobb
F027	10A	szabad
F028	30A	Klímakezelés, ventilátor
F029	10A	Külső tükör fűtése jobb/bal, külső tükör szabályozása, jobb/bal
F030	20A	Munkavil. ESB, munkavil. Hidraulikatartály, munkavil. Fülketető, hát.
F031	3A	"SZÁNTÓFÖLD aktív" a coming home-hoz
F032	10A	szabad
F033	10A	szabad
F034	7.5A	Rádió
F035	15A	Vészvillogó, irányjelző
F036	15A	Olvasólámpa, rádió
F037	15A	Vészvillogó-berendezés

Új relék, tető

Szám	Erősség	Funkció
K001	10 / 20 A	Távolsági világítás bal/jobbb
K002	20 / 40 A	Munkavilágítás Railing bal/jobbb
K003	20 / 40 A	Tartalék (KL58)
K004	10 / 20 A	Munkavilágítás Cominghome funkció
K005	20 / 40 A	Munkavilágítás Emelvény Bal
K006	10 / 20 A	Munkavilágítás Emelvény jobb
K007	20 / 40 A	Munkavilágítás Kabintető előrész
K008	10 / 20 A	szabad
K009	10 / 20 A	szabad
K010	20 / 40 A	szabad
K011	20 / 40 A	Munkavilágítás Kabintető hátul, ESB hidraulikatartály
K012	10 / 20 A	Féklámpa-jel
K013	20 / 40 A	Klímakompresszor
K014	20 / 40 A	Tompított fényszóró, bal/jobbb
K015D	20 / 40 A	KI 15D (KL15 tetőhöz-ZE 544.2)
K015DD	20 / 40 A	KI 15DD (KL15 tetőhöz-ZE)
K016	10 / 20 A	Munkavilágítás Railing bal/jobbb
K017	10 / 20 A	szabad
K047		szabad (irányjelző-relé USA)
K048		szabad (irányjelző-relé USA)

14.12 Csavarok meghúzási nyomatéka

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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm 	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



A bevonattal ellátott csavarok meghúzási nyomatéka eltérő.

Vegye figyelembe a Karbantartás fejezet különleges meghúzási nyomaték-információit.

15 Szórás táblázat

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



- A szórás táblázatban felsorolt összes szórásmennyiség [l/ha] vízre vonatkozik. A megadott szórásmennyiségeket ammóniumnitrát- és karbamid oldatra (AHL-re) történő átszámításhoz 0,88-cal, NP oldatokra történő átszámításhoz pedig 0,85-el szorozza meg.
- A 211 ábra szolgál a megfelelő fúvókátípus kiválasztására. A fúvókátípust az alábbiak ábrayelembevételével határozza meg:
 - előírányzott haladási sebesség,
 - szükséges szórásmennyiség, és
 - a végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez felhasznált növényvédőszer szükséges porlasztási karakterisztikája (finom-, közepes- vagy durva cseppméretű).
- A 212 ábra szolgál
 - a fúvókaméret meghatározására.
 - a szükséges permetezési nyomás meghatározására.
 - a permetezőgép bemérésekor az egyes fúvókák által kiszórandó permetlé mennyiség meghatározására.

A különböző fúvókátípusok és fúvókaméretetek megengedett nyomástartomány

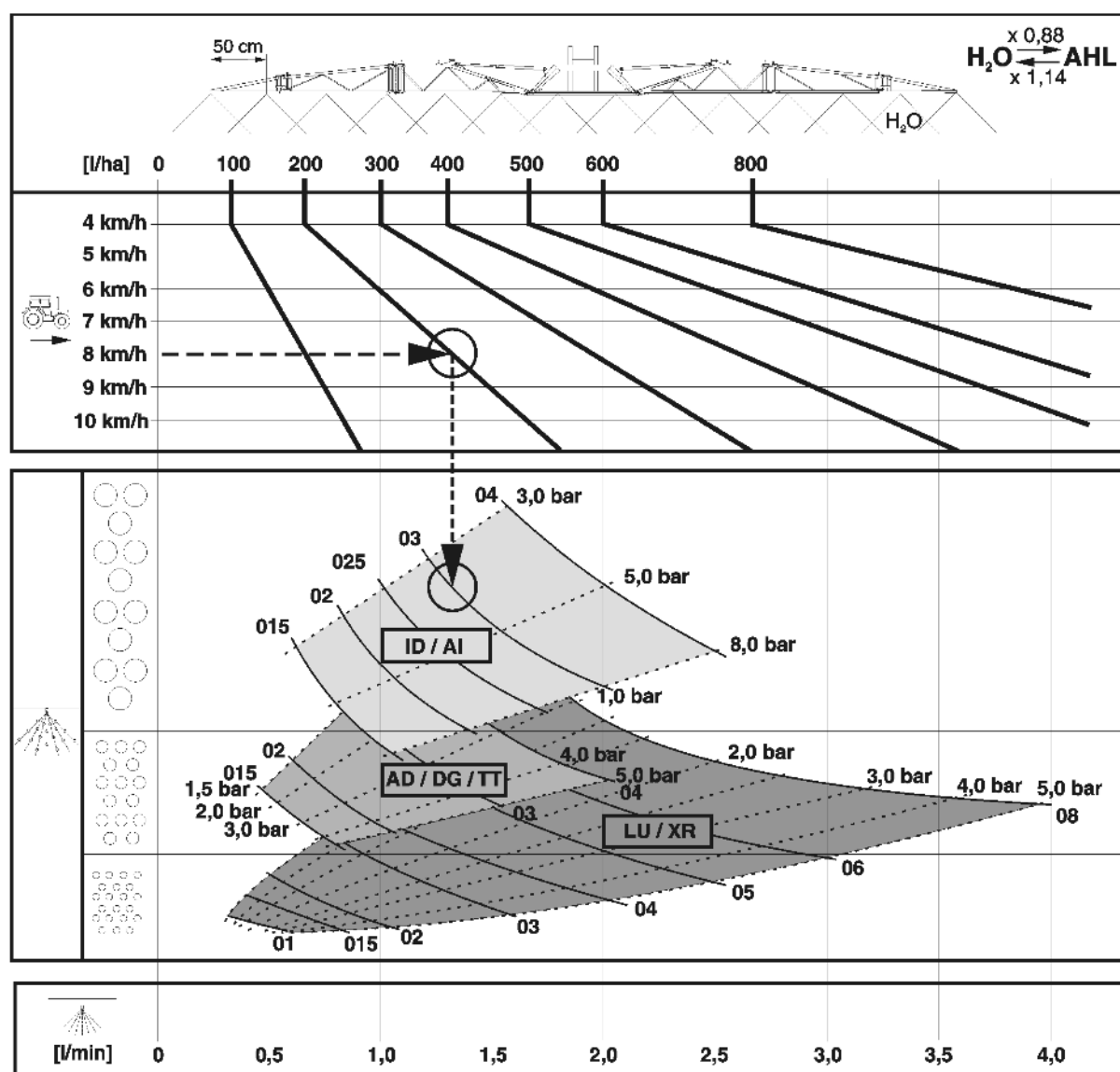
Fúvókátípus	Gyártó	Megengedett nyomástartomány [bar]	
		minimális nyomás	maximális nyomás
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



A fúvókák jelleggörbéjével kapcsolatos további információkat lásd a fúvóka gyártójának internetes címén.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

A fúvókatípus kiválasztása



208 ábra

Példa:

Szükséges szórásmennyiség:	200 l/ha
Előírányzott haladási sebesség:	8 km/h
A végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez szükséges porlasztási karakterisztika:	durva cseppméretű (kismértékű elsodródás)
A szükséges fúvókatípus:	?
A szükséges fúvókaméret:	?
A szükséges permetezési nyomás:	? bar
Az egyes fúvókák által kiszórandó permetlémmennyiség a permetezőgép beméréséhez:	? l/min

A fúvókatípus, a fúvókaméret, a permetezési nyomás és az egyes fúvókák által kiszórandó permetlémmennyiség meghatározása

- Határozza meg az üzemeltetési pontot a szükséges szórásmennyiség (**200 l/ha**) és az előírányzott haladási sebesség (**8 km/h**) esetén.
 - Az üzemeltetési pontból húzzon lefelé függőlegesen egy vonalat. Az üzemeltetési pont helyzetétől függően ez a vonal különböző fúvókatípusok jelleggörbéin halad át.
 - Válassza ki az optimális fúvókatípust a végrehajtandó növényvédelmi intézkedéshez szükséges porlasztási karakterisztika (finom-, közepes- vagy durva cseppméretű) alapján.
- A fenti példa esetére választva:
- Fúvókatípus **AI vagy ID**
- Váltson a másik szórási táblázatra (212 ábra).
 - Az előírányzott haladási sebesség (**8 km/h**) oszlopában keresse ki a szükséges szórásmennyiséget (**200 l/ha**) ill. egy olyan szórásmennyiséget, amely a szükséges szórásmennyiséghez a legközelebb van (itt pl. **195 l/ha**).
 - A szükséges szórásmennyiség (**195 l/ha**) sorában
 - olvassa le a szóba jöhető fúvókaméreteket. Válasszon ki egy megfelelő fúvókaméretet (pl. **'03'**).
 - a kiválasztott fúvókaméret metszéspontjában olvassa le a szükséges permetezési nyomást (pl. **3,7 bar**).
 - olvassa le az egyes fúvókák által kiszórandó permetlémmennyiséget (**1,3 l/min**) a permetező beméréséhez.

A szükséges fúvókatípus:	AI / ID
A szükséges fúvókaméret:	'03'
A szükséges permetezési nyomás:	3,7 bar
Az egyes fúvókák által kiszórandó permetlémmennyiség a permetezőgép beméréséhez:	1,3 l/min

 H ₂ O												 l/min										
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	bar										
← km/h												015	02	025	03	04	05	06	08			
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4									
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2								
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1							
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1						
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4						
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0					
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2					
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0				
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1				
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0			
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1			
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2			
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4			
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6			
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0		
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1		
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2		
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4		
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5		
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6		
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8		
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9		
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1		
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3		
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4		
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6		
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8		
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0		
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2		
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4		
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6		
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8		
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0		
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3		
x 0,88																						4,5
H ₂ O ↔ AHL																						4,7
x 1,14																						5,0

ME 735

ME 735

209 ábra

15.2 Permetező fúvókák folyékony műtrágyázáshoz

Fúvókatípus	Gyártó	Megengedett nyomástartomány [bar]	
		minimális nyomás	maximális nyomás
3- sugarú	agrotop	2	8
7- lyukú	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Csúszó tömlő	AMAZONE	1	4

15.2.1 Szórás táblázat 3 sugarú fúvókák részére, 120 cm-es szórás magasság esetén

AMAZONE - szórás táblázat 3 sugarú (sárga) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h									
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
	(l/min)											
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24	
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26	
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30	
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32	
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33	
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35	
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37	
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39	
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40	

AMAZONE - szórás táblázat 3 sugarú (piros) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h									
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
	(l/min)											
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41	
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44	
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50	
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52	
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54	
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56	
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59	
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61	
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63	

Szórési táblázat

AMAZONE - szórési táblázat 3 sugarú (kék) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

AMAZONE - szórési táblázat 3 sugarú (fehér) fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

15.2.2 Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére

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

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4.0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-03VP (kék)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4.0	1.31	1.16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Szórás táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-04VP (piros)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-05VP (barna)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

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

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

AMAZONE Szórási táblázat 7 lyukú fúvókák részére SJ7-08VP (fehér)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

15.2.3 Szórási táblázat FD fúvókák részére

AMAZONE Szórási táblázat FD-04 fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h									
	fúvókánként											
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75	
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86	
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97	
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106	
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122	

AMAZONE Szórási táblázat FD-05 fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h									
	fúvókánként											
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93	
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108	
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121	
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132	
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152	

AMAZONE Szórási táblázat FD-06 fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h									
	fúvókánként											
	víz (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112	
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129	
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145	
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158	
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183	

AMAZONE Szórási táblázat FD-08 fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Szórási táblázat FD-10 fúvókák részére

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség fúvókánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

15.2.4 Szórási táblázat csúszó tömlőrendszer részére
AMAZONE szórási táblázat 4916-26 számú adagolótárcsa részére, (ø 0,65 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség Adagoló- tárcsánként		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

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

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség Adagoló- tárcsánként		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h									
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
	(l/min)											
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41	
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45	
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51	
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55	
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57	
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60	
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64	
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68	
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71	
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76	
4.0	0.61	0.54	216	185	162	144	130	118	108	93	81	

**AMAZONE szórás táblázat 4916-39 számú adagolótárcsa részére, (ø 1,0 mm)
(széria felszereltség)**

Nyomás	Fúvókánkénti szórás- mennyiség Adagoló- tárcsánként		Szórásmennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	víz	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)										
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

AMAZONE szórási táblázat 4916-45 számú adagolótárcsa részére, (ø 1,2 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	Adagoló- tárcsánként		6	7	8	9	10	11	12	14	16
	víz	AHL									
	(l/min)										
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

AMAZONE szórási táblázat 4916-55 számú adagolótárcsa részére, (ø 1,4 mm)

Nyomás (bar)	Fúvókánkénti szórás- mennyiség		Szórás mennyiség AHL (l/ha) / km/h								
	Adagoló- tárcsánként		6	7	8	9	10	11	12	14	16
	víz	AHL									
	(l/min)										
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

15.3 Ammóniumnitrát- és karbamid oldatú (AHL) folyékony műtrágyák kiszórásának átszámítási táblázata

(Sűrűség 1,28 kg/l, azaz kb.28 kg N 100 kg folyékony műtrágyára, ill.36 kg N 100 liter folyékony műtrágyára 5 - 10 °C esetén)

N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg	N kg	foly. N l	foly. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

