

DAMMANN®



*Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik*



Kezelési útmutató DAMMANN Classic vontatott permetezőhöz

Olvassa el és figyeljen a kezelési útmutató utasításaira.
Őrizze meg és adja tovább a kezelési útmutatót a
későbbi gépkezelők számára.



Fontos adatok:

Kérjük írja be a permetezőgép adatait az alábbi adattáblába.

Gesamtgewicht:		kg
Ges.-Gew. d. Zuges:		kg
Achslast / Stützlast: 1 -		kg
Achslast: 2 -		kg
Achslast: 3 -		kg
Gerätenr.:		
Baujahr:	/2012	
 Herbert Dammann GmbH Dorfstraße 17 21614 Buxtehude-Hed.		

Dátum:				
Munkaszélesség:				
Impulzus / Liter:				
Impulzus / 100m:				
Szabályzó állandó:				
Max. nyomás:				
Min. nyomás:				
Min. munkasebesség:				
Min. auto sebesség:				
Max. szélesség:				
Tartálméret:				
Tartály maradék figyelmeztető jelzés:				
Impulzus főág:				
Impulzus töltés:				
Impulzus visszafolyó:				
Szakaszolókapcsoló:				
Feltöltési mód:				
Joystick típus (Opció):				
Armatúra típus:				

Gumiabroncs cserénél vagy felújításnál az adatok megváltozhatnak.

Impresszum

Ez a dokumentum a DAMMANN Classic vontatott permetezőhöz tartozik

Gyártó:

HERBERT DAMMANN GMBH
Pflanzenschutztechnik
Dorfstraße 17
21614 Buxtehude - Hedendorf

Telefon: (0 41 63) 81 63 - 0
Telefax: (0 41 63) 81 63 - 71

E-Mail: info@dammann-technik.de
Internet: <http://www.dammann-technik.de>

Dokumentum száma: _____
Nyomtatás dátuma: 2012. július

Minden a kézikönyvben szereplő termékhez tartozó jelölés vagy megnevezés a mindenkori cég védjegye

Nyomtatva clórmentes papírra

Technikai változtatás jogát fenntartjuk

Szerzői jog © Firma Herbert Dammann GmbH

Kezelési útmutatóhoz

Ez a kezelési útmutató lehetővé teszi Önnek a permetezőgép biztonságos kezelését. Az ismert, konstrukciótól függő veszélyforrások nem zárhatók ki. Ez feltétlenül megköveteli, hogy a veszélyhelyzetre figyelmeztető utalásokat figyelembe vegyünk, a veszély fajtáját megértsük és a megadott ajánlásokat és tiltásokat szigorúan betartsuk. Csak így lehet a permetezőgép biztonságos kezelését garantálni. A gépen lévő biztonsági figyelmeztető jelzéseket, feliratokat és védőfelszereléseket nem szabad eltávolítani.

A géppel végzett örömteli munka, az ehhez tartozó megbízhatóság és hosszú, tartós üzembetartás az Ön gondos, körültekintő géphasználatától függ. A gép üzembehelyezése előtt feltétlenül olvassa el figyelmesen ezt a kezelési útmutatót. A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz a gép kezelésére, hatékony használatára és a karbantartásra vonatkozóan. Ezen keresztül meghosszabbíthatja gépe használatának idejét. Minden tevékenységet, amit a géppel végzünk lépésről lépésre leírjuk, a gépkezelő által a mezőgazdasági gépeken elvégzendő általános karbantartási munkákat pontokba szedve ismertetjük.

Ehhez a kezelési útmutatóhoz tartoznak a beszállítók kezelési utasításai, amik az általános biztonsági utasítások után kerülnek felsorolásra. Ezek az utasítások ebben a kézikönyvben csak részben kerülnek bemutatásra. Olvassa el hasonló figyelmességgel ezeket az utasításokat is, mert a beszállítók utasításainak figyelmen kívül hagyásából származó károkért sem tudunk felelősséget vállalni.

A kezelő-terminál gyárilag be van állítva. Minden készülék egyedi beállítást tartalmaz, amit a kezelési útmutatóban részletezünk. A kezelő-terminál szerelése és beállítása a kezelő-terminál kezelési útmutatójában olvasható el.

A biztonsági utasításokhoz

A fennálló veszélyekre történő utalást, amit nem konstrukciós úton hárítunk el, az alábbiak szerint tervezzük. Alapul az amerikai biztonsági szabványt, ANSI Z535.6. alkalmazzuk.

Kockázati besorolások	
Szimbolum	A veszély típusa és forrása <i>A veszély által okozott károk</i> » Ajánlások és tiltások a károk elkerüléséhez Mentés a káresemény bekövetkezése után

Ahhoz, hogy osztályozni tudjuk a veszélyt négy grafikus figyelemfelkeltő elemet használunk.

Veszély

Az ilyen információs címkével jelölt veszélyek biztosan károkozáshoz vezetnek, ami lehet testi sérülés, végtagok csonkolása vagy halál.

Figyelem

Az ilyen információs címkével jelölt veszélyek károkozáshoz vezethetnek, ami lehet testi sérülés, végtagok csonkolása vagy halál.

Óvatosan

Az ilyen információs címkével jelölt veszélyek megelőzhető testi sérülésekhez vezethetnek.

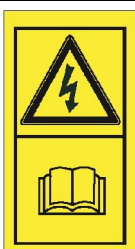
Utalás

Az ilyen információs címkével jelölt veszélyek anyagi károkhoz vezethetnek, ami lehet a gép vagy a környezet sérülése.

Kombinálva az információs címkékkel az alábbi szimbólumokat alkalmazzuk:

A képelek az alábbi felépítésűek:
Felül vagy balra a figyelmeztető utalás.
Alul vagy jobbra, mire figyeljünk.

Szimbólum	Jelentése	Szimbólum	Jelentése
	Üzembehelyezés előtt figyelmesen olvassuk el a kezelési útmutatót és értsük meg a biztonsági utasításokat!		Munka vagy szállítás során a vezetőn kívül a gépen tartózkodni tilos!
	Ne tartózkodjunk megemelt és nem biztosított teher veszélyes közelében!		Elegendő távolságot tartsunk magasfeszültségű vezetékek közelében!

Szimbólum	Jelentése	Szimbólum	Jelentése
	Elforduló vonórúd közelében üzem közben ne tartózkodjunk!		Mérgezésveszély – Ne lépünk a tartályra!
	Ne nyúljunk mozgó géprészhez, míg mozgásba van és nincs biztosítva elmozdulás vagy akaratlan üzembehelyezés ellen.		Ne tartózkodjunk a szórókeret nyitási-zárási körzetében! Más személyeket is figyelmeztessünk a veszélyes közelségre!
	Üzem közben a védőfelszereléseket ne nyissuk és ne távolítsuk el! Veszély a testrészek behúzása, roncsolása!		A munkagépet lekapcsolás vagy leállítás előtt alátét ékekkel biztosítsuk véletlenszerű elgurulás ellen!
	A munkagépet télen a fagy ellen védjük, vagy fagyálló folyadékkal téliesítjük!		Elektromos részegységeken történő munkavégzés előtt az elektromos vezetékeket lekapcsoljuk, illetve az akku csatlakozóit levesszük.
	Forgó alkatrészekhez ne nyúlunk, amíg azok teljesen meg nem állnak.		Karbantartás és javítási munkák előtt az indítókulcsot ki kell venni.

Általános biztonsági utasítások

Figyelem	
 	Mozgó géprészek <i>Testrészek zúzódás veszélye</i> » Üzem közben ne nyúljunk a szórókerethez. » A szivattyú kardánhajtásához ne nyúljunk, ha a motor működik. » A szivattyú bekapcsolása előtt figyeljünk arra, hogy senki ne tartózkodjon a TLT hajtás veszélyes közelében. » Csak a kardánhajtás megállása után szabad rajta dolgozni. Sérülésnél azonnal kérjünk segítséget és forduljunk orvoshoz.
Óvatosan	
 	A kezelési útmutatót olvassuk el és a leírtakat értsük meg <i>Testi és anyagi károk</i> » A kezelési útmutatókat olvassuk el és a leírtakat értelmezzük, ez vonatkozik a kiegészítő részegységekre és tartozékokra is. » A törvényi előírásokat be kell tartani. » A rendeletek és szakmai szervezetek előírásait be kell tartani. » A karbantartási utasításokat tartsuk be. Testi sérülésnél azonnal forduljunk orvoshoz, a gép sérüléseit szakműhelyben kell kijavítani.
Óvatosan	
 	Kilengő szórókeret <i>A felsőtest és fej sérülésveszélye</i> » A szórókeretet a vontató, vagy üzemeltető jármű álló helyzetében szabad csak kinyitni vagy becsukni. » A szívóarmatúra üzemelése alatt a szórókeret nem lehet kinyitott helyzetben. » A szállítás biztonsága érdekében a keretet ki kell biztosítani a véletlenszerű nyitás ellen. Személyeket figyelmeztetni kell a szórókeret mozgási körzetére. » Szállításnál ellenőrizzük, hogy minden biztonsági felszerelést megfelelően retesztünk e. Személyi sérülésnél a szórókeretet megállítjuk, azonnal elsősegélyt nyújtunk és orvoshoz fordulunk.

Óvatosan	
	A gép elgurulása <i>A test zúzódásának veszélye</i> » Csak behajtott és biztosított szórókerettel szabad leállni. » Figyeljünk a leállítás biztonságára, ne állítsuk le a gépet laza talajfelületen. » A munkagép leállításánál mindig használjunk keréktámasztó ékeket. » A munkagép támasztólábra történő leállításánál a kihúzható támasztócsöveket teljesen betoljuk és a leállítás magasságára pozicionáljuk. » Fel- és leszerelésnél a permetezőgép alatt senki nem tartózkodhat. Sérülés esetén azonnal nyújtunk elsősegélyt és keressünk fel szakorvost.
Óvatosan	
	Megfelelő távolság magasfeszültségű vezetékektől <i>Égési sérülések veszélye</i> » Tartsunk megfelelő távolságot villanyoszlopoktól és belógó villanyvezetésektől. » Különösen legyünk óvatosak a szórókeret nyitása és zárása során. Sérülés esetén azonnal forduljunk orvoshoz.
Óvatosan	
	Munkagépen történő utazás <i>Testi sérülések veszélye</i> » Menet közben a vezetőkívül a gépen senki nem tartózkodhat. » A felépítményre csak a gép álló helyzetében szabad fellépni. Sérülés esetén azonnal elsősegélyt nyújtunk és orvoshoz fordulunk.
Óvatosan	
	Az állítható szögű vonórúd közelében történő tartózkodás <i>A test sérülésveszélye</i> » Üzemelés közelében a vontató taraktor és a vontatott permetezőgép között tartózkodni tilos. » A permetezőgép felkapcsolását a vontató traktorra különös figyelmességgel végezzük. Sérülésnél nyújtunk azonnal elsősegélyt és fordulunk orvoshoz.

Óvatosan	
	A szórókeret közelében történő tartózkodás A test és a fej sérülésveszélye » A szórókeret nyitásánál és zárásánál figyeljünk arra, hogy személyek ne tartózkodjanak a keret közelében. » A permetezőzt csak becsukott szórókerettel és szállításhoz biztosított helyzetben állítsuk le. » Mindig figyeljünk a fülkéből történő a megfelelő kilátásra. Sérülésnél nyújtunk azonnal elsősegélyt és fordulunk orvoshoz.
Óvatosan	
	Növényvédőszerrel végzett munka Mérgezés növényvédőszerrel végzett munka során » Növényvédőszerrel csak képezéssel rendelkező személyek dolgozhatnak. » A készítmény használati utasítását el kell olvasni az előírt óvintézkedéseket és be kell tartani. » Védőruhát kell viselni. » Védőszemüveget kell használni. » Csak a hivatalosan engedélyezett szereket szabad alkalmazni. » Csak az engedélyezett tartályokat szabad alkalmazni. » A tartályba bemenni tilos. » A tartály töltésénél a névleges értéket nem szabad túllépni. » A kiürült permetszeres göngyöleget gondosan kiöblítjük és a mosóvizet a permetléhez adjuk. (Göngyölegöblítés az injektoros bemosónál) Mérgezés esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.
Óvatosan	
	Hidraulika rendszer Személyi sérülés és gépkárosodás a kiáramló hidraulikafolyadék következtében » Szívárgásokat csak arra alkalmas segédeszközzel végezzünk. » Hidraulikatömlőt fel- vagy lekapcsolni csak a munkagép és a DAMMANN-trac nyomásmentes állapotában lehet. » A hidraulikarendszeren végzett munka előtt a nyomásmentesítést el kell végezni. » 6 évnél öregebb hidraulikatömlőt nem szabad alkalmazni. » Tömlőcserénél be kell számítani a tárolási időt is, ami átlagosan 2 év. » A tömlők cseréjénél figyelembe kell venni a Dammann cég tömlőkre vonatkozó technikai követelményeit. » A csatlakozásnál figyeljünk a helyes folyadékirányra. Sérülésnél azonnal nyújtunk elsősegélyt és fordulunk orvoshoz.

Óvatosan	
	Védőfelszerelések <i>Testi sérülések</i> » Védőfelszerelést nem szabad eltávolítani. » A védőfelszereléseket mindig üzemi, illetve védőhelyzetben kell tartani. Sérülésnél azonnal nyújtsunk elsősegélyt és forduljunk orvoshoz.
Utalás	
	Napi karbantartás és ellenőrzés <i>Gép meghibásodása</i> » Fékberendezés ellenőrzése. » Világító rendszer ellenőrzése. » Olajsint ellenőrzés. » Zsírógombok zsírása. » Alváz tisztítása. » Gumiabroncsok nyomásának ellenőrzése. » Csavarkötések ellenőrzése és utánhúzása. » Szállításnál alkalmazott reteszelvek vizsgálata. » Figyelmeztető lámpák működésének ellenőrzése. » Védőberendezések, védőburkolatok ellenőrzése. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.
Utalás	
	Fagyás elleni biztonság <i>Gép meghibásodása</i> » Minden csapot, szerelvényt és armatúrát vízteleníteni kell. » A tartályban nem lehet víz vagy permetszer csak fagyálló folyadék. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.

Utalás	
	Elektromos rövidzárlat <i>Gép meghibásodása</i> » Heggesztéskor a traktor akku vezetékeit szét kell kapcsolni. » Csak az előírt biztosítékokat szabad használni. » A gép feszültségére figyeljünk. » Feszültségkimaradáskor először a motort indítjuk be, majd csak ezután a kezelőegységet vagy a fedélzeti számítógépet. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.
Utalás	
	Fékrendszer <i>Gép meghibásodása</i> » A fékrendszert minden használat előtt ellenőrizni kell. » A fékrendszert rendszeresen alapos ellenőrzésnek kell alávetni. » Szállításnál az egykerékre ható kormányféknek nem szabad aktívnak lenni. » A fékberendezés hibájának észlelése esetén azonnal meg kell állni és a hibát el kell hárítani. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.
Utalás	
	Fontos, kerekeken végzett javítási munkák esetén <i>Gép meghibásodása kerék kiesésekor</i> » Kerekeken végzett munkálatoknál ügyeljün arra, hogy a munkagép biztonságosan legyen leállítva, billenés és elgurulás ellen biztosítani kell. » Kerekeken végzett javítási munkálatokat csak szakképzett személyeknek szabad végezni. » Rögzítőcsavarokat és anyákat a gyártó előírásai szerint, nyomatékkulccsal ellenőrizzük és utánhúzzuk. » Az előírt levegőnyomásra a további károk elkerülése érdekében figyeljünk. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.

Utalás	
	Menet közbeni terhelés <i>A gép billenésének veszélye</i> » Lejtőn lefele menetben alacsony sebességfokozatot válasszunk. » Tele tartállyal történő haladásnál a vontató erőgép súlypontja a hátsó tengelyre helyeződik át. Megváltozhatnak a kormányzási és a fékezési tulajdonságok. » Hirtelen irányváltotatásnál vagy lejtőn történő haladáskor a széles kinyúló részekre és a tartályban lévő tehetetlen folyadéktömegre figyeljünk. » Közúton történő haladáskor a külső méretekre, mint magasságra, szélességre és hosszúságra figyeljünk és tartsuk be a KRESZ előírásait. » A megfelelő kormányzási tulajdonságokra és fékhatásra figyeljünk, a vontatott és rászerezelt növényvédőgépnél megváltozik a traktor súlypontja. » Figyeljünk az első tengely szükséges terhelésének betartására (a vontató erőgép üres tömegének 20%-a) Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.

Utalás	
	Az előírt terhelések és csatlakozások betartása <i>Billenés és permetléveszteség veszélye</i> » A maximálisan engedélyezett tartály térfogatot nem szabad túllépni. » A maximálisan megengedett traktorra gyakorolt támasztótömeget a nem szabad túllépni. » A megengedett össztömeget nem szabad túllépni. » A maximális tengelyterhelést nem szabad túllépni. » A közúti közlekedésnél megengedett magasságot, szélességet és hosszúságot nem szabad túllépni. » A gyártó által megadott csatlakozásokat nem szabad megváltoztatni. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.

Utalás	
	Tűzveszély <i>Súrlódás, meggyulladt fű és szármadaradványok által okozott tűzkár a gépen</i> » Tengelyeket naponta tisztítani kell. » A fékeket naponta meg kell tisztítani. » Az alvázat naponta tisztítsuk meg. » A kardánhajtást naponta tisztítani kell. Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.

Utalás



TLT - kardántengely

Gép meghibásodásának veszélye

- » Csak a munkagép gépkönyvében megadott kardántengelyt szabad alkalmazni.
- » A leszerelt kardántengelyt a tárolásra előírt helyen szabad csak tartani.
- » A kardántengely meghibásodását, védőburkolatának sérüléseit még a munka megkezdése előtt azonnal ki kell javítani.
- » A kardántengely leszerelése után a védőhüvelyt a tengelyvégekre fel kell helyezni.
- » A kardántengely védőburkolatát a lánc beakasztásával együttforgás ellen biztosítani kell.
- » A TLT bekapcsolása előtt figyeljünk arra, hogy a TLT fordulata a munkagép szükséges fordulatszámára legyen beállítva.
- » A TLT hajtást a motor alacsony fordulatanál kapcsoljuk be.
- » A TLT hajtást mindig kapcsoljuk ki ha nincs rá szükségünk.

Javítás Dammann szervizekben vagy jogosultsággal rendelkező szakműhelyekben.

A következő dokumentumok a kezelési útmutatóhoz tartoznak

Kezelési útmutató a dugattyús membránszivattyú AR 250 BP típushoz

A 4000 l-es tartályú és 28 m-es szórókeretű szériához.

Gyártó:

Annovi Reverberi S.p.A.
Via M.L. King, 3
41122 Modena, Italia
Tel. +39 059 414411
Fax +39 059 253505

Dokumentáció: 06_91402_AR215bp_AR250bp_AR280bp

Kezelési útmutató a dugattyús membránszivattyú AR 320 BP típushoz

Opcióként a 4000 l-es tartályú és 28 m-es szórókeretű szériához.

Gyártó:

Annovi Reverberi S.p.A.
Via M.L. King, 3
41122 Modena, Italia
Tel. +39 059 414411
Fax +39 059 253505

Dokumentáció: 085_91404_AR320bp_AR370bp

Kezelési útmutató a dugattyús membránszivattyú AR 500 BP típushoz (Opció)

Gyártó:

Annovi Reverberi S.p.A.
Via M.L. King, 3
41122 Modena, Italia
Tel. +39 059 414411
Fax +39 059 253505

Dokumentáció: 09_91405_AR500bp_AR560bp

SPRAY-Control-S egység felépítése és kezelési útmutatója

Gyártó:

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
D-33154 Salzkotten
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90

E-Mail: info@mueller-elektronik.de
Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Dokumentáció: Anbau- und Bedienungsanleitung SPRAY-Control-S (02/00)

Dátum: 2000 február

Tank-Control egység felépítése és kezelési útmutatója (Opció)

Gyártó:

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
D-33154 Salzkotten
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-Mail: info@mueller-elektronik.de
Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Dokumentáció: 302520-02 (02/12)

Dátum: 2012 február

Basic-Terminal egység felépítése és kezelési útmutatója (Opció)

Gyártó:

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
D-33154 Salzkotten
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-Mail: info@mueller-elektronik.de
Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Dokumentáció: 30322511-02

Stand: V3.20111208

Trail-Control II felépítés és kezelési útmutatója (Opció)

Gyártó:

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
D-33154 Salzkotten
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-Mail: info@mueller-elektronik.de
Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Dokumentáció: 30293001-02

Dátum: 2011. 10. 28.

Szántóföldi permetező Jobbrechner II felépítése és kezelési útmutatója (Opció)

Gyártó:

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
D-33154 Salzkotten
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-Mail: info@mueller-elektronik.de
Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Dokumentáció: ME034067

Dátum: 2004 szeptember

EG - MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az EURÓPAI PARLAMENT és az EURÓPAI TANÁCS 2006 május 17-i, gépekről szóló 2006/42EG irányelveinek megfelel (II. Függelék 1 A része)

Mi:

a Herbert Dammann GmbH cég
Technikai Rendszerek a Növényvédelemért
21614 Buxtehude-Hendendorf
Dorfstr. 17.

kizárólagos felelősséggel kinyilvánítjuk, hogy termékünk

Megnevezése: Classic
Leírása: vontatott permetezőgép
Típus: ANP 4018-tól ANP 5839/3-ig
Gépszám: 122984-től

amire ez a nyilatkozat érvényes, a vonatkozó EG gépekről szóló 2006/42/EG alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek megfelel.

Alkalmazott szabványok és műszaki előírások:

DIN EN ISO 4254-1:2011-05
DIN EN ISO 4254-6:2011-10
EN ISO 12100:2011-03
EN 62079:2001

A technikai dokumentáció összeállítására meghatalmazott személy:

Nadine Dammann, Herbert Dammann GmbH, Dorfstr. 17, 21614 Buxtehude-Hedendorf

Buxtehude, 2012. május 16.

Vezetőség:


Dipl. Ing. Nadine Dammann

Előszó

A Herbert Dammann GmbH céget, mint gépgyárat 1979 március 15-én Herbert Dammann alapította, miután 1968-ban a saját vállalatánál 15 m-es munkaszélességű önműködően nyitható szórókerettel megépítette az első növényvédőgépet. A több mint 3 évtizedes hagyományokkal büszkélkedő céget ma fiatalos lendületű, dinamikus és jövőorientált vállalatnak ismerik. A 2006-ban épült új gyártóüzem ad otthont a komplett termelési és végellenőrzési részlegeknek. A vezetésben és a munkatársak között még most is tovább él az alapító szelleme, így a családi vállalkozás szigorúan elkötelezett a jövőorientált termelési programokban.

A magas kezelési komfort mellett a gépeket is a sajátos vásárlói és felhasználói igényekhez szabjuk. Ezért a gépek és a berendezések gyártása mellett a technikai továbbfejlesztés is állandó része a munkánknak.

A hosszú ideje tartó közös munka szállítóinkkal és partnereinkkel, mint a Mercedes Benz (Unimog) és a Müller-Elektronik (kezelőterminál és vezérlés), számunkra ez sok innovációs lehetőséget jelentett a pontos folyadékeloszlás területén. A Dammann termékek kivitelezésének technikai színvonalát nem csak a gyakorlat igazolta vissza, hanem a különböző tesztek és kísérletek eredményei és elismerő kitüntetései is.

Minden munkagép amely gyártósortunkat elhagyja, egy végellenőrző részlegen halad keresztül.

Most a Dammann-termék megvásárlásával az Ön tulajdonába kerül a családi hagyományunk egy része. Azért, hogy ez a hagyomány számunkra tovább erősödjön, minden gondolatunk termékeink fejlesztésére irányul.



Abb. 1. Termelési üzemcsarnok

Tartalomjegyzék

1. Teljesítmény leírás	29
1. 1. Rendeltetésszerű használat.....	29
1. 2. Nem rendeltetésszerű használat.....	29
1. 3. Műszaki adatok	29
2. A munkagép ismertetése.....	31
2. 1. Leszállított egységek.....	31
2. 2. A gép ismertetése képekben	32
2. 2. 1. A gép áttekintése	32
2. 2. 2. Classic elővázkeret	33
2. 2. 3. Classic elővázkeret oldal lemezzel (Opció).....	33
2. 2. 4. Merev vonórúd	34
2. 2. 5. Kormányozható vonórúd (Opció)	34
2. 2. 6. Támasztóláb	34
2. 2. 7. Keretemelő torony	35
2. 2. 8. Csúszószán.....	35
2. 2. 9. Inga	36
2. 2. 10. Középtámasz.....	36
2. 2. 11. Középkeret.....	37
2. 2. 12. Első szórókeretkeret szárny	37
2. 2. 13. Második szórókeret szárny	38
2. 2. 14. Távtartó	38
2. 2. 15. Egyes fúvókatartó elektrpneumatikus fúvókalekapcsolóval	39
2. 2. 16. Hármas fúvókatartó elektropneumatikus fúvókalekapcsolóval (Opció).....	39
2. 2. 17. Kettős fúvókatartó pneumatikus kézi multifunkciós 3-as kapcsolóval (Opció)	39
2. 2. 18. Négyes fúvókatartó pneumatikus multifunkciós kapcsolóval (Opció)	40
2. 2. 19. Tartály.....	40
2. 2. 20. Betöltőnyílás.....	41
2. 2. 21. Tartály töltöttség jelző.....	41
2. 2. 22. Tisztavizes tartály szintjelző	42
2. 2. 23. Szerelvények és csapok.....	43
2. 2. 24. Vegyszerbekeverő egység 60 l	45
2. 2. 25. Kézmosótartály.....	45
2. 2. 26. Szivattyú AR 250	46
2. 2. 27. Szivattyú AR 320	46
2. 2. 28. Csatlakoztatható szivattyú (Opció).....	47
2. 2. 29. Hidraulikartály Classic (Opció a csatlakoztatható szivattyúhoz)	47
2. 2. 30. Szívószűrő kulcs	47
2. 2. 31. Magasnyomású mosó	48

2. 2. 32.	SPRAY-Control II és BTII kezelőterminál	49
2. 2. 33.	TRAIL-Control II - NYOMKÖVETÉS (Opció)	51
2. 2. 34.	BASIC ISOBUS-Kezelőterminál (Opció)	52
2. 2. 35.	Multifunkciós vezérlőkar (Opció)	53
2. 2. 36.	TANK-Control (Opció)	53
2. 2. 37.	Jobbrechner ISO-Bus JR II - munkaszámláló	54
3.	Kezelés és karbantartás	55
3. 1.	Üzembehelyezés és szezonkezdés	55
3. 2.	Napi karbantartás	57
3. 3.	Fékrendszer negyedéves karbantartása	58
3. 4.	Minden 100 üzemóra karbantartási igénye a csatlakoztatható hidraulika szivattyún (Opció)	58
3. 5.	Magasnyomású mosó karbantartása (Opció)	59
3. 6.	Tartály töltése	60
3. 6. 1.	Töltés szivattyúval	60
3. 6. 2.	Töltés gravitációsan a betöltőszűrőn keresztül	61
3. 6. 3.	Töltés injektorral	61
3. 6. 4.	Kombinált töltés szivattyúval és injektorral	62
3. 6. 5.	Töltés a tartályba külső csatlakozócsonkról (Opció)	62
3. 6. 6.	Töltés a tartályba hidrális csatlakozóról (Opció)	62
3. 7.	Tisztavizes tartály töltése	62
3. 7. 1.	Tisztavizes tartály feltöltése szívóarmatúrához csatlakozással	62
3. 7. 2.	Tisztavizes tartály feltöltése betöltőnyíláson	63
3. 8.	Növényvédőszer keverése	63
3. 8. 1.	Növényvédőszer betöltése a betöltőnyíláson keresztül	64
3. 8. 2.	Növényvédőszer betöltése a bemosóegységen keresztül	64
3. 8. 3.	Granulált- és por alakú vegyszerek bemosása a tartályba	65
3. 8. 4.	Göngyöleg öblítése	66
3. 9.	Tartály és a permetezőrendszer tisztítása	67
3. 9. 1.	Szívószűrő tisztítása	67
3. 9. 2.	Nyomószűrő tisztítása	68
3. 9. 3.	Tartály és a rendszer átöblítése a tisztavizes tartályból	68
3. 9. 4.	Tele tartállyal történő tisztítás	69
3. 10.	Permetezőgép külső tisztítása	70
3. 10. 1.	Külső tisztítás Vario-Mosófejjel (Opció)	70
3. 10. 2.	Külső tisztítás magasnyomású mosóval (Opció)	71
3. 11.	Nyomószűrő cseréje	72
3. 12.	Szívószűrő cseréje	73
3. 13.	Kézmosó egység	73
3. 13. 1.	Kézmosó tartály feltöltése	73
3. 13. 2.	Kézmosó tartály használata	75

3. 14.	Permetező maradék mennyiségének leeresztése	75
3. 15.	Áttöltés másik gépbe	75
3. 16.	Fékrendszer terheléshez illesztése	76
3. 17.	Közúti forgalomban	76
3. 18.	Permetező összekapcsolása a vontató traktorral	77
3. 19.	Permetező szétkapcsolása és leállítása	78
3. 20.	Csatlakoztatható hidraulika szivattyú (Opció)	79
3. 21.	Szórókeret emelése és süllyesztése vezérlőblokk nélkül	79
3. 22.	Szórókeret kinyitása és becsukása vezérlőblokk nélkül	79
3. 23.	Csapok beállítása permetezéshez	80
3. 24.	SPRAYCONTROL S - kezelőterminál használata.....	80
3. 25.	BT II - kezelőegység használata	80
3. 25. 1.	Szórókeret emelés és süllyesztése BT II - kezelőegységgel (Opció)	80
3. 25. 2.	Szórókeret kinyitása és becsukása BT II - kezelőegységgel (Opció)	81
3. 25. 3.	Szakaszoló főkapcsoló és szakaszolókapcsolók kezelése BT II - kezelőegységről	81
3. 25. 4.	Permetező kézi kezelése	81
3. 25. 5.	Cirkulációs kör kikapcsolása (Opció)	82
3. 25. 6.	Pneumatikus keverőegység lekapcsolás (Opció).....	82
3. 25. 7.	Szórókeret szögállítása (Opció)	82
3. 25. 8.	Nyomószűrő visszamosó ki- és bekapcsolása (Opció)	82
3. 25. 9.	Pneumatikus nyomóvezeték leürítés (Opció)	82
3. 25. 10.	Lejtőkiegyenlítő használata	83
3. 25. 11.	Munkafényszóró vagy a szórókeret HD-NIGHT LUX bekapcsolása (Opció).....	83
3. 25. 12.	Habjelző bekapcsolása a BT II - kezelőegységgel (Opció)	83
3. 25. 13.	Szegély-/ kiegészítő fúvóka bekapcsolása a BT II - kezelőegységgel (Opció)	84
3. 25. 14.	Szórókeret különleges összecsukása BT II - kezelőegységgel (Opció)	84
3. 26.	BASIC-Terminal kezelőegység (Opció)	84
3. 26. 1.	Kijelző áttekintése	85
3. 26. 2.	ISOBUS-Terminal szimbólumok és kijelzések magyarázata.....	85
3. 27.	DAS-ventilátor vezérlése és beállítása	89
3. 28.	TANK-Control kezelése (Opció)	91
3. 29.	Keretszintezés vezérlése (Opció)	91
3. 29. 1.	Munkamagasság beállítása.....	92
3. 29. 2.	Forgó magasság beállítása	93
3. 29. 3.	Szabályozás módjának kiválasztása.....	93
3. 30.	Rotoros keverő és tisztítóegység kezelése (Opció)	94
3. 30. 1.	Permetlé erőteljes keverése	94
3. 30. 2.	Gyenge keverés üzem közben.....	94
3. 30. 3.	Tartálytisztítás a rotoros keverővel és a tisztítóegységgel	94
3. 31.	TRAIL-Control nyomkövető automatik beállítása.....	95
3. 31. 1.	Automatikus középhelyzetbe állás 15 km/h-nál	95

3. 31. 2. Középheletzetbe állás kézi üzemre átkapcsolásnál	95
3. 31. 3. Automatikusan késleltetett visszaállítás TRAIL-Control Automatika üzembe	96
3. 32. Fúvókacsere a fúvókatartón	96
3. 33. Téliesítés és fagyvédelem	96
3. 34. Szivattyú üzemeltetése és karbantartása	96
4. Működési módok leírása	99
4. 1. Classic folyadékút kapcsolási rajz	100
4. 2. Classic folyadékút kapcsolási rajz forgó keverővel és tisztítóegységgel (Opció)	102
5. Műszaki dokumentáció	105
5. 1. Tartályok áttekintése	105
5. 1. 1. 4000l-es tartály	105
5. 1. 2. 5000l-es tartály	105
5. 1. 3. 5800l-es tartály	105
5. 2. Gumiabroncs táblázat	107
5. 3. Hidraulika kapcsolási rajz	108
5. 3. 1. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokk nélkül	108
5. 3. 2. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokk nélkül	110
5. 3. 3. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokkal	112
5. 3. 4. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokkal	113
5. 4. Classic pneumatika kapcsolási rajz	116
5. 4. 1. Kétvezetékes fékrendszer	116
5. 4. 2. Egyvezetékes fékrendszer (Opció)	118
5. 4. 3. Kétvezetékes fékrendszer rugózással	120
5. 5. Szívósűrítő táblázat	121
5. 6. Nyomósűrítő táblázat	121
A. Szórófej táblázatok	123
A. 1. Szórófej táblázatok használata	123
A. 2. Eloszlás- és adagoláspontosság vizsgálata	123
A. 3. Szükséges képletek	124
A. 4. Szórófej táblázatok	125
B. Ábrák listája	129
C. Garancia feltételei	133
C. 1. Jótállási idő a DAMMANN-eszközökre	133
C. 2. DAMMANN-eszközök és járművek szervizelése	134
C. 3. Pótalkatrész / rendelés és szállítás	134
D. Dammann jármű- és növényvédőgép kereskedők, szervizek címjegyzéke	135
D. 1. Németország	135
D. 2. Anglia	135

D. 3. Hollandia.....	136
D. 4. Lengyelország	136
D. 5. Oroszország	137
D. 6. Magyarország.....	137
D. 7. Dánia	137
D. 8. Svédország.....	138
D. 9. Ukrajna	138
D. 10. Szlovákia	138

1. Teljesítmény adatok

1. 1. Rendeltetésszerű használat

A Dammann cég Classic vontatott permetezőgépe a szántóföldi kultúrák számára készült. A permetezőgép a Julius Kühn-Institut (JKI) jóváhagyásával a növényvédőszer kijuttatására szolgál.

1. 2. Nem rendeltetésszerű használat

A Dammann cég tilt minden más alkalmazási módot és tiltja a gép képzetlen üzemeltető által történő használatát. Az ebből eredő károkért egyedül a gép tulajdonosa felelős.

A Classic vontatott permetezőgépen karbantartási és beállítási munkákat csak a gyári szervizek vagy az engedélyezett szakműhelyek végezhetnek. A szakműhelyeknek a Dammann cég termékeiből képzésben részesült szakszemélyzettel kell rendelkezni.

Szerkezeti részeken elvégzendő javítási munkákat, a termékgarancia miatt csak a DAMMANN cég végezhet.

1. 3. Technikai adatok

A pontos tartálytérfogatra és a munkaszélességre vonatkozó technikai adatok az adott géptípusnál kerülnek ismertetésre.

A betűk mutatják a géptípust.

Az első két szám utal a tartálytérfogatra.

Az utolsó két szám a munkaszélességet jelöli méterben.

(Pl.: ANP4027 ANP=vontatott permetezőgép, 40=4000l tartály, 27=27m munkaszélesség)

Szállítási szélesség	min. 2550 mm a gumibroncstól függően eltérhet
Magasság	Kivitteltől függő
Hosszúság	Kivitteltől függő
Üres tömeg	Kivitteltől függő
Megengedett össztömeg	Kivitteltől függő
Tartálytérfogat	4000 l / 5000 l / 5800 l
Mosótartály térfogata	400 l (4000 l) / 500 l (5000 l) / 310 l (5800 l) külön
Üzemi feszültség	12 V
Maximális haladási sebesség	25/40 km/h lásd az engedélyezés szerint
Szivattyú	AR 250l vagy 320l (Opció AR 500)
Vonórúd típusa	Merev vonórúd felső/alsó csatlakozással Vezérelhető vonórúd (Opció)
Teljesítményleadó tengely	Opcióban csatlakoztatható szivattyú - N10
Hidraulika csatlakozás	Hidraulika teljesítménye min. 80 l/min 1 Egyszeres működésű 1 Kettős működésű További 1 egyszeres műk. kiegészítő opciókhoz
Zajkibocsátás	>70dBA
Vibráció	>2,5m/s ²

Nézeti kép: magasság, szélesség, hosszúság

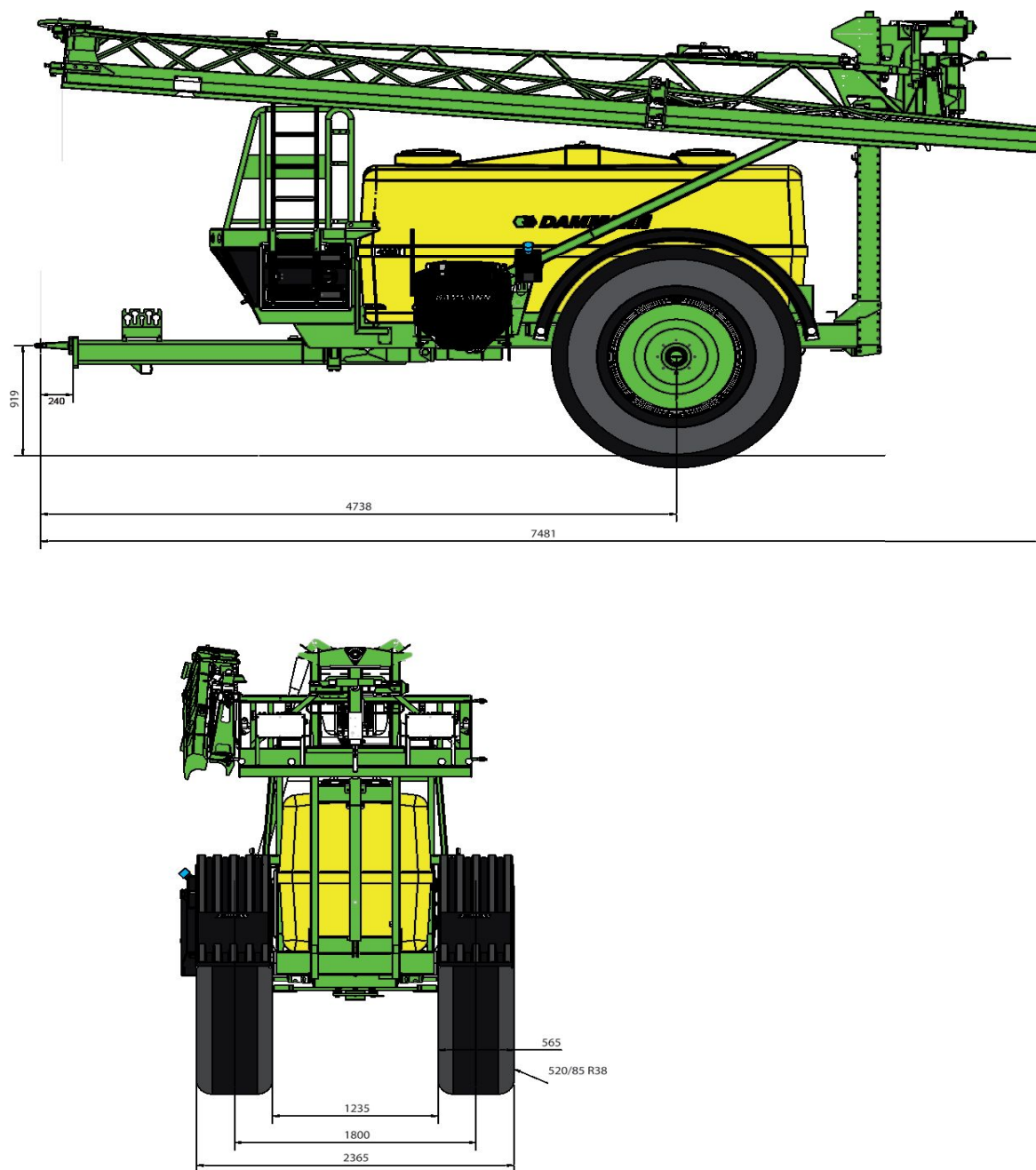


Abb. 2. Nézeti kép: magasság, szélesség, hosszúság

2. A munkagép ismertetése

2. 1. Leszállított egységek

1. Classic vontatott permetező
2. Kezelőterminál
3. Kezelési útmutató Classic vontatott permetezőhöz
4. Kezelőterminál beépítése és kezelési útmutatója
5. Dugattyús membránszivattyú kezelési útmutatója
6. Pótalkatrész csomag

2. 2. A gép ismertetése képekben

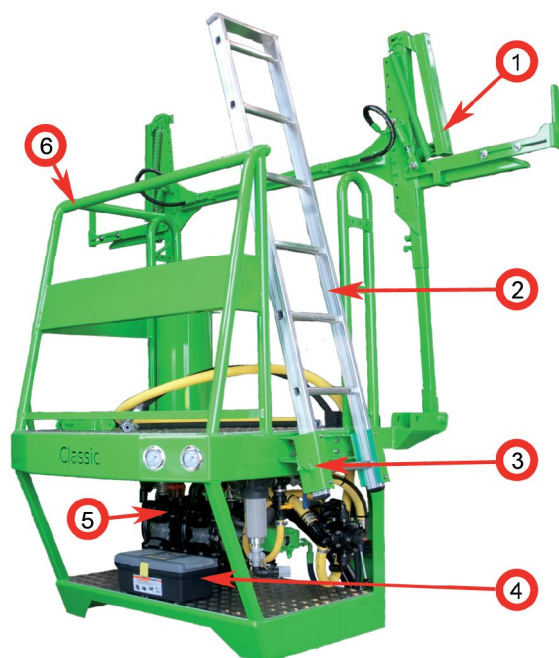
2. 2. 1. A gép áttekintése



Abb. 3. A gép áttekintése

1. Szórókeret
2. Középrész (csúszósózán, inga, középkeret, középtámasz)
3. Emelőárbóc
4. Kerekek
5. Bemosóközpont
6. Kezelőegység és csatlakozók
7. Vonórúd
8. Elővázkeret létrával
9. Tartály

2. 2. 2. Classic elővázkeret



1. Szórókeret támasz
2. Csúszólétra
3. Csúszólétra biztosító
4. Szerszámosláda
5. Szivattyú
6. Védőkorlát

Abb. 4. Classic elővázkeret

2. 2. 3. Classic elővázkeret oldallemizzel (Opció)



Abb. 5. Oldallemezekkel lezárt Classic elővázkeret

2. 2. 4. Merev vonórúd

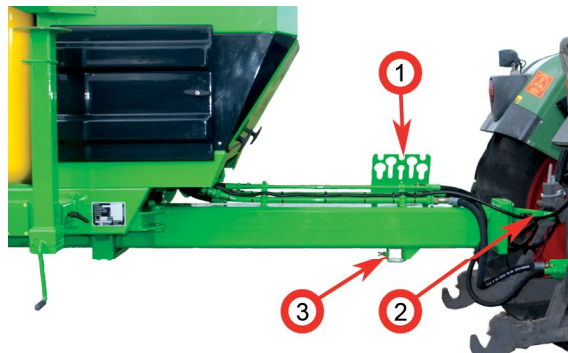


Abb. 6. Merev vonórúd

1. Tartókengyel a csatlakozóknak
2. Vonószem
3. Támasztóláb felfogatás

2. 2. 5. Kormányozható vonórúd (Opció)

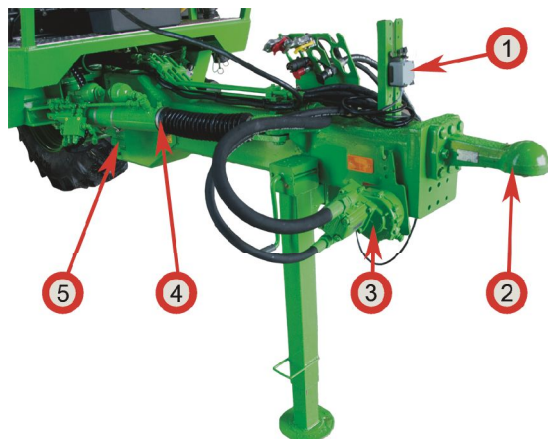


Abb. 7. Kormányozható vonórúd

1. Tartórész a giroszkópnak
2. Vonófej (Opció)
3. Csatlakoztatható szivattyú (Opció)
4. Vezérlő munkahenger
5. Vonórúd csuklópont

2. 2. 6. Támasztóláb

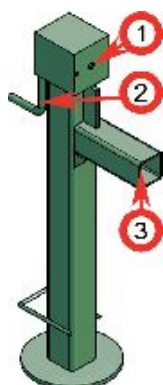
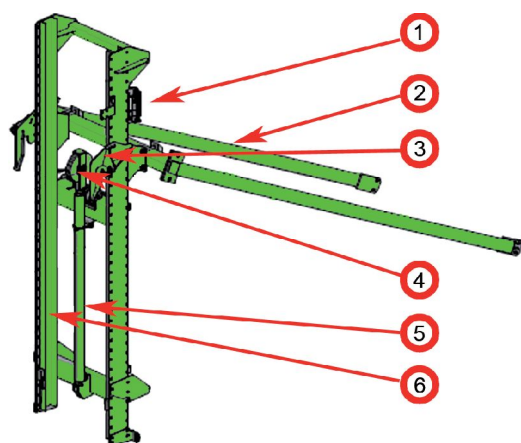


Abb. 8. Támasztóláb

1. Zsírógomb
2. Állítókar
3. Csatlakozó a vonórúdhhoz

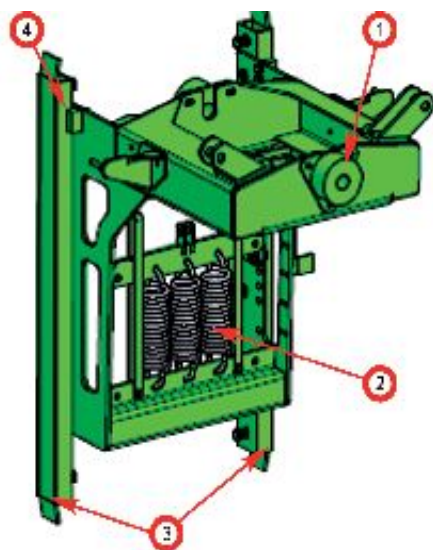
2. 2. 7. Emelőárbóc



1. Rögzítőhorog
2. Emelőárbóc támasz
3. Ütközőhorog
4. Kötélcsiga
5. Hidraulikus munkahenger
6. Csúszószán futósín

Abb. 9. Emelőárbóc

2. 2. 8. Csúszószán



1. Ingacsapágy
2. Húzórugó
3. Csúszótalp
4. Kiesés biztosító

Abb. 10. Csúszószán

2. 2. 9. Inga

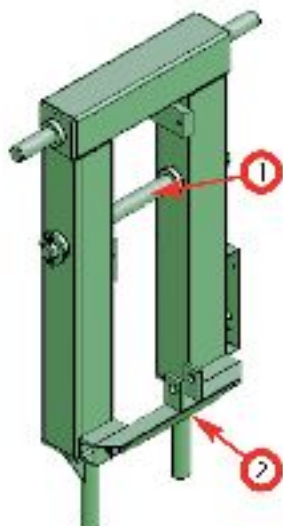


Abb. 11. Inga

1. Középtámasz csapszeg
2. Munkahenger rögzítőkonzol

2. 2. 10. Középtámasz



Abb. 12. Középtámasz

1. Gumi rezgéscsillapító
2. Lengéscsillapító
3. Gumi rezgéscsillapító

2. 2. 11. Középkeret

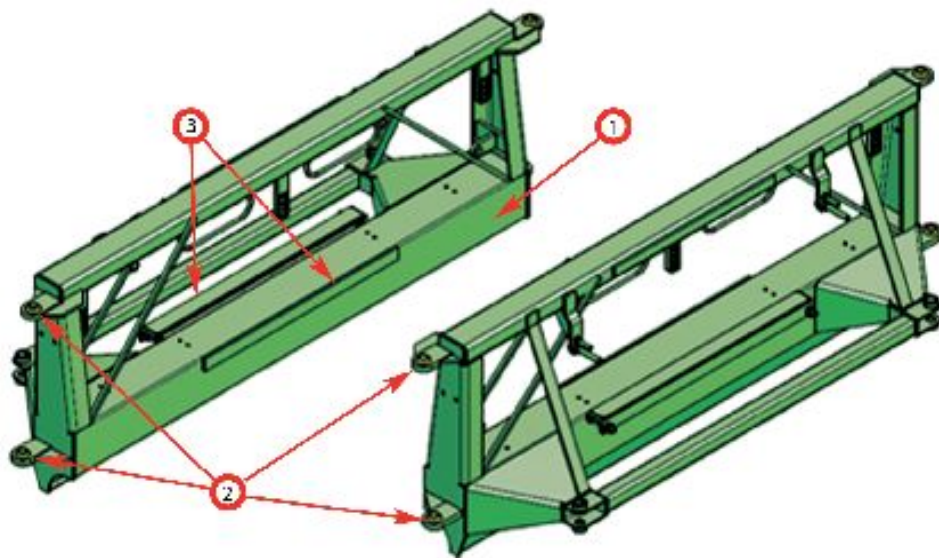


Abb. 13. Középkeret

1. Alsó heveder
2. Csuklópontok
3. Csúszó védőléc

2. 2. 12. Első szórókeret szárny

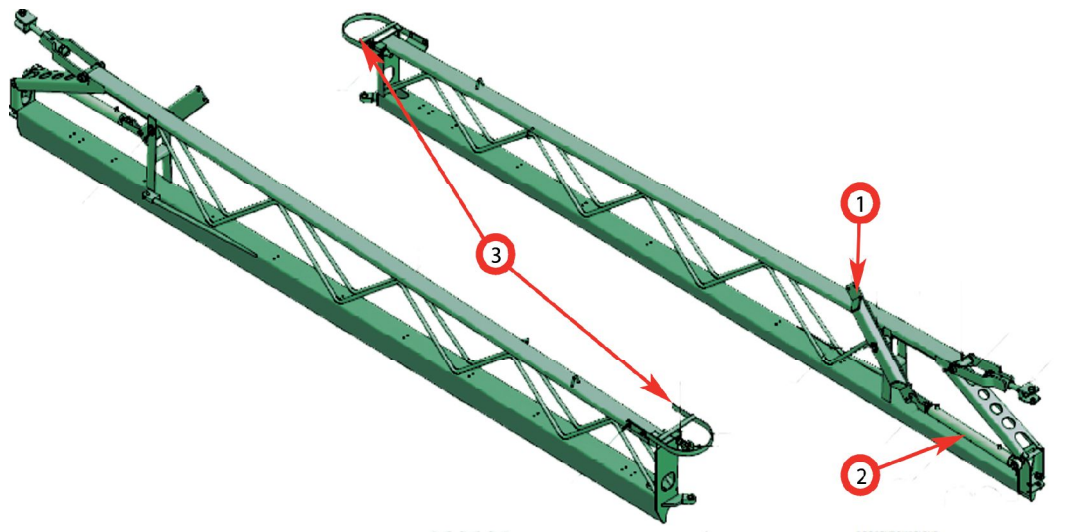


Abb. 14. 1. Szórókeret szárny

1. Terelő behajtókar
2. Hidraulika henger
3. Lánckerékvédő

2. 2. 13. Második szórókeret szárny

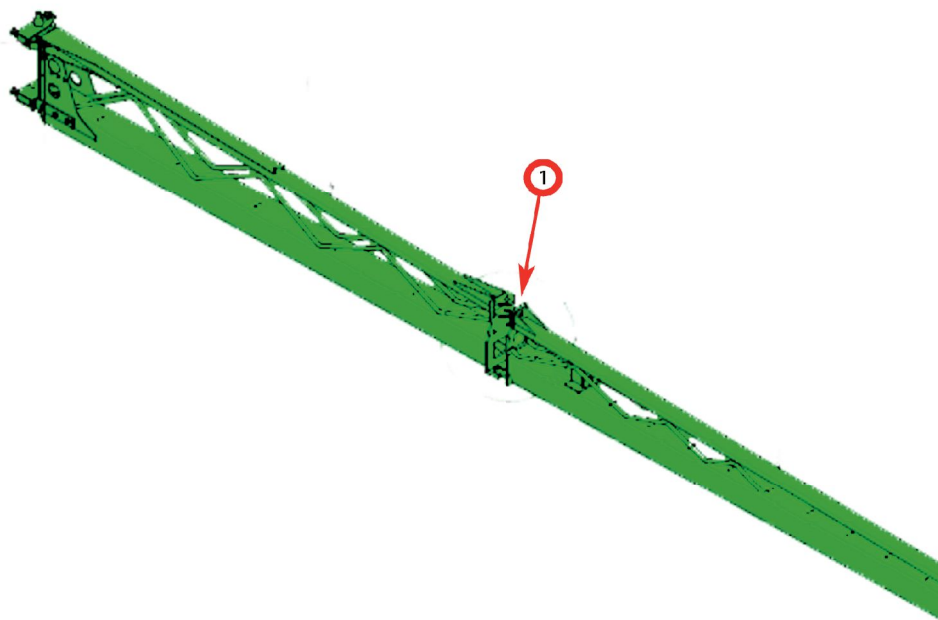


Abb. 15. Második szórókeret szárny

1. Ütközésbiztosító

2. 2. 14. Távtartó



Abb. 16. Távtartó

2. 2. 15. Egyes fúvókatartó elektrpneumatikus fúvókalekapcsolóval



Abb. 17. Egyes fúvókatartó

2. 2. 16. Hármás fúvókatartó elektropneumatikus fúvókalekapcsolóval (Opció)

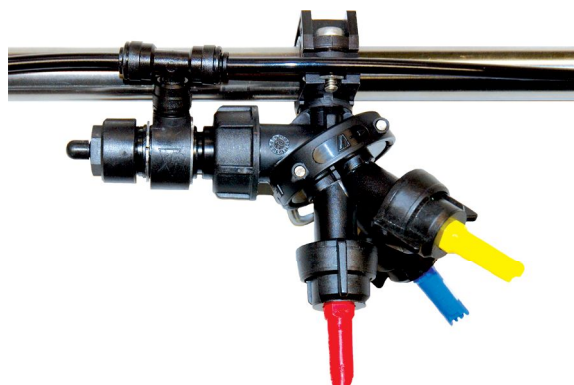


Abb. 18. Hármás fúvókatartó

2. 2. 17. kettős fúvókatartó pneumatikus kézi multifunkciós 3-as kapcsolóval (Opció)



Abb. 19. Kettős fúvókatartó

2. 2. 18. Négyes fúvókatartó pneumatikus multifunkciós kapcsolóval (Opció)



Abb. 20. Négyes fúvókatartó

2. 2. 19. Tartály

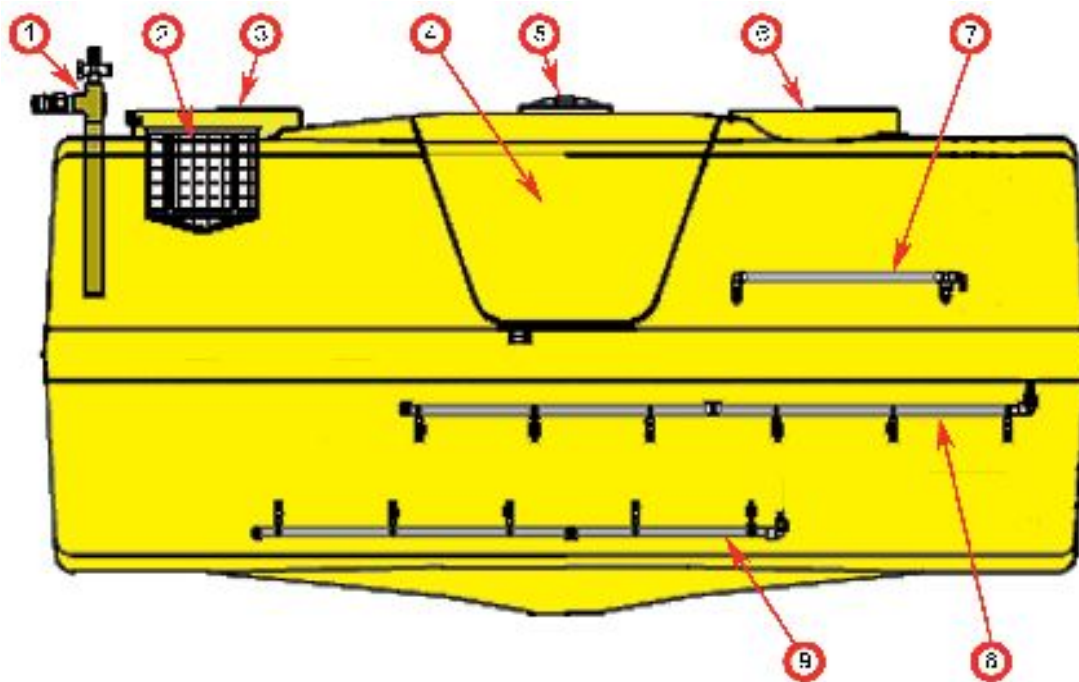


Abb. 21. 4000L-es tartály

1. Injektor
2. Betöltőszűrő
3. Betöltőnyílás
4. Tisztavizes tartály
5. Tisztavizes tartály betöltőnyílása
6. Második betöltőnyílás szűrő nélkül

- 7. Tartálytisztító
- 8. Intenzív keverőegysége
- 9. Keverőmű

2. 2. 20. Betöltőnyílás



Abb. 22. Betöltőnyílás

2. 2. 21. Tartály töltöttség jelző



Abb. 23. Tartály töltöttség jelző

- 1. Az úszó vezetőkereke
- 2. Töltöttség jelző
- 3. Skála a kijelzőcső mellett

2. 2. 22. Tisztavizes tartály szintjelző

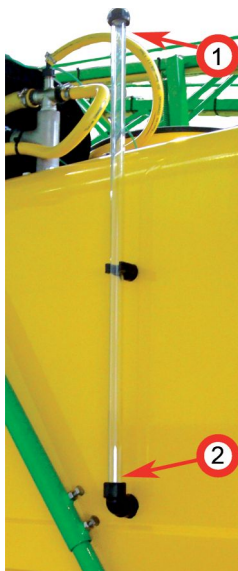


Abb. 24. Tisztavizes tartály szintjelzője

1. Maximális töltésszint

2. Minimális töltésszint

2. 2. 23. Szerelvények és csapok

Minden szerelvényt és csapot a bemosóközpont bal oldalán középen helyeztek el.

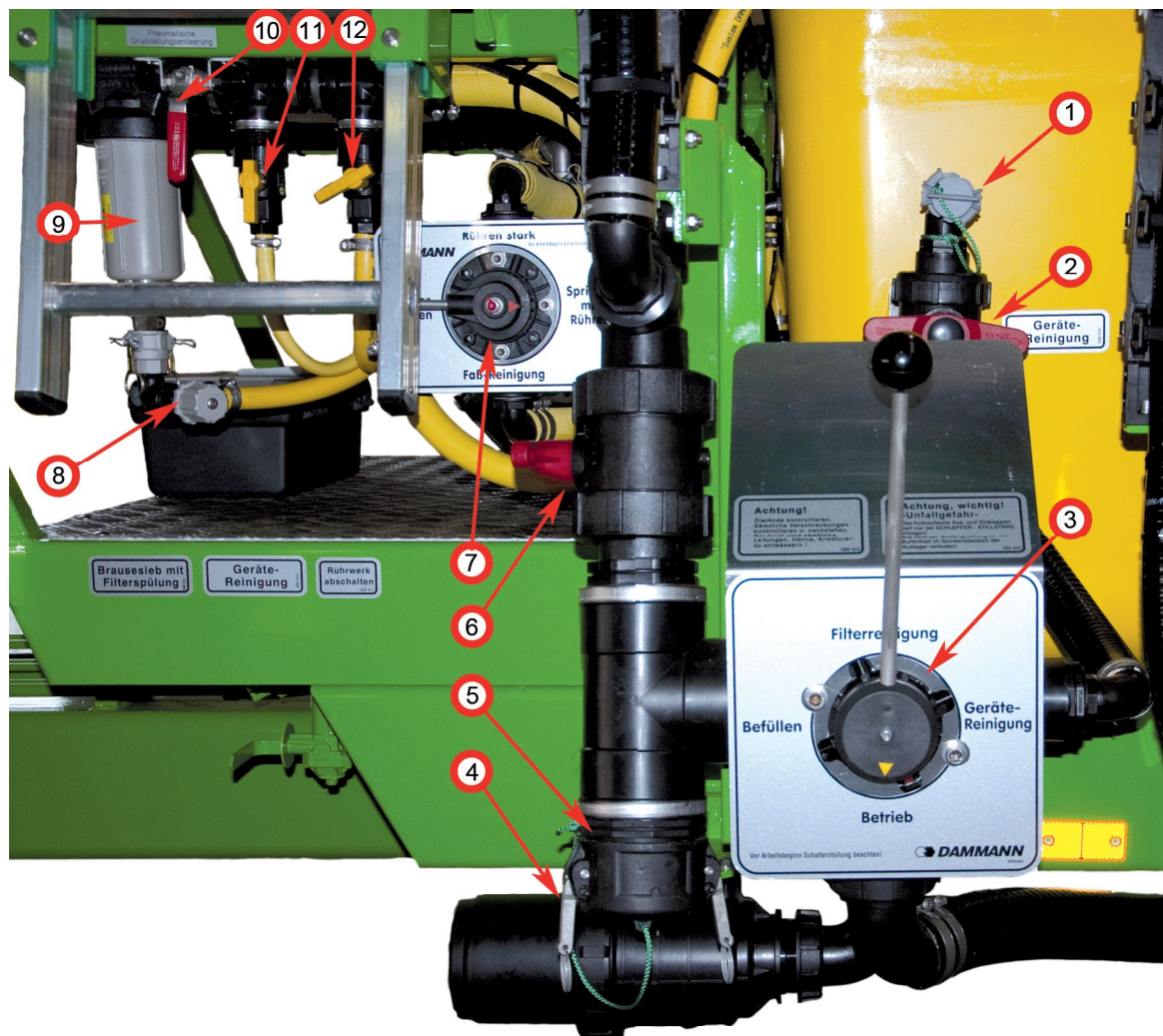
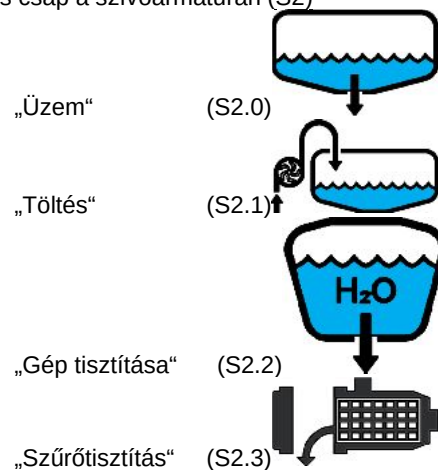


Abb. 25. Szerelvények és csapok áttekintése



Abb. 26. Szívóarmatúra és csapok

1. Geka® csatlakozó a tisztavíz feltöltéshez
2. Kétutas csap a tisztavízes tartálynál
3. 4-utas csap a szívóarmatúrán (S2)



4. Szívószűrő
5. Kamlock szívócső csatlakozás
6. Kétutas csap szívócső / injektor

7. 4-utas csap a programválasztó armatúrán (S1)

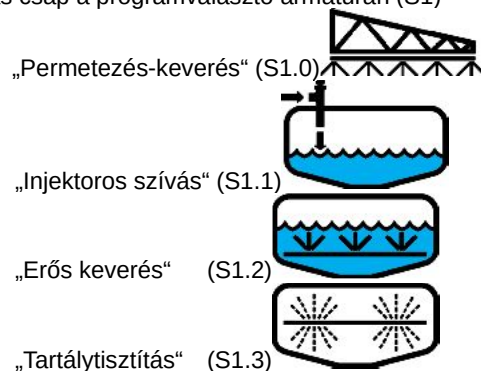


Abb. 27. Programválasztó armatúra és nyomószűrő zárókar

8. Nyomószűrő zárócsap
9. Nyomószűrő
10. Pneumatikus nyomóvezeték üritő (Opció)
11. Vario-mosófej vagy mosókefe csapja (Opció)
12. Keverőmű zárócsap

2. 2. 24. Vegyszerbekeverő 60 l

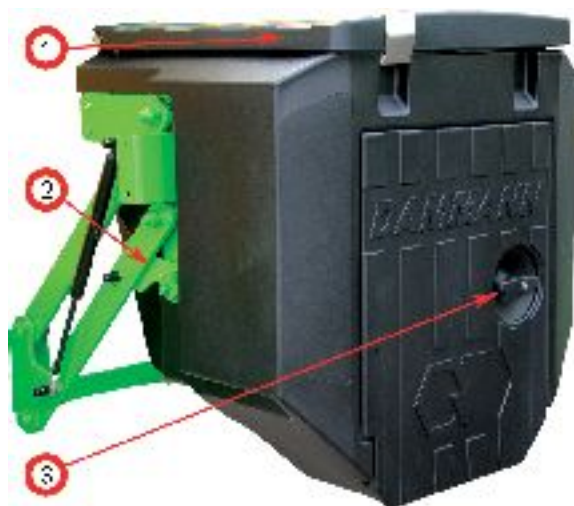


Abb. 28. Vegyszerbekeverő 60 l (Opció)

1. Zárófedél
2. Rögzítés
3. Zárható ajtó
4. Bemosóközpont zárócsapja a tartályhoz
5. Göngyölegöblítő zárócsap
6. Szegélyöblítő zárócsap
7. Lazítófúvóka zárócsap



2. 2. 25. Kézmosótartály

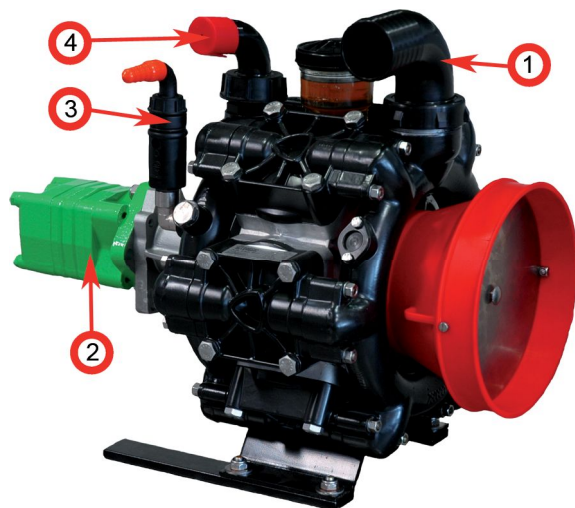


Abb. 29. Kézmosótartály

1. Kézmosótartály zárófedele
2. Kézmosótartály tartókengyele
3. Kézmosótartály kifolyócsapja

2. 2. 26. Szivattyú AR 250

Szériafelszerelés a vontatott permetezőn ANP 4018-tól 4028-ig

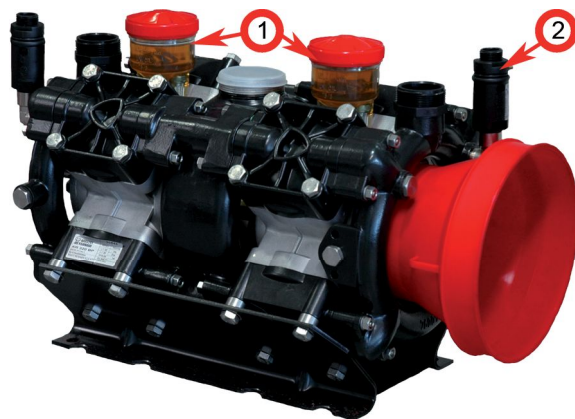


- 1. Szívócsonk
- 2. Hidromotor
- 3. Túlnyomás szelep
- 4. Nyomócsonk

Abb. 30. Szivattyú AR 250

2. 2. 27. Szivattyú AR 320

Opcoó a vontatott permetezőnél ANP 4018-tól 4028-ig



- 1. Olajszíntnéző ablak
- 2. Túlnyomás szelep

Abb. 31. Szivattyú AR 320

2. 2. 28. Csatlakoztatható szivattyú (Opció)

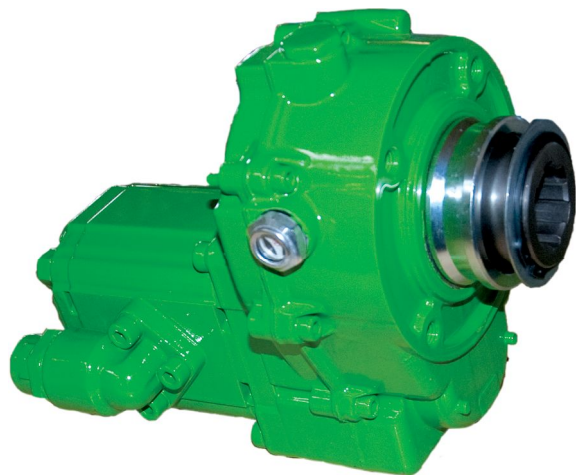


Abb. 32. Csatlakoztatható szivattyú - Classic

2. 2. 29. Hidraulikatartály Classic (Opció a csatlakoztatható szivattyúhoz)



Abb. 33. Hidraulikatartály Classic

1. Olaj-nívópálca
2. Hidraulikaolaj-szűrő
3. Hidraulikaolaj-tartály

2. 2. 30. Szívószűrő kulcs

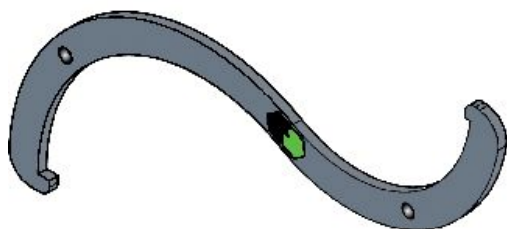


Abb. 34. Szívószűrő kulcs

Abb. 35. Mosókefe a tömlővel és a tisztítóegység tartórésze (Opció)



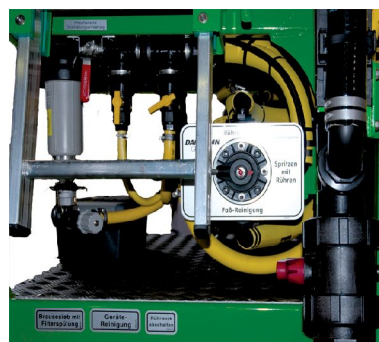
Abb. 36. Mósókefe

1. Mosókefe
2. Tömlődob a tömlővel
3. A mosókefe zárócsapja

2. 2. 31. Magasnyomású mosó



Abb. 37. Magasnyomású mosó



2. 2. 32. SPRAY-Control II és BTII kezelőterminál

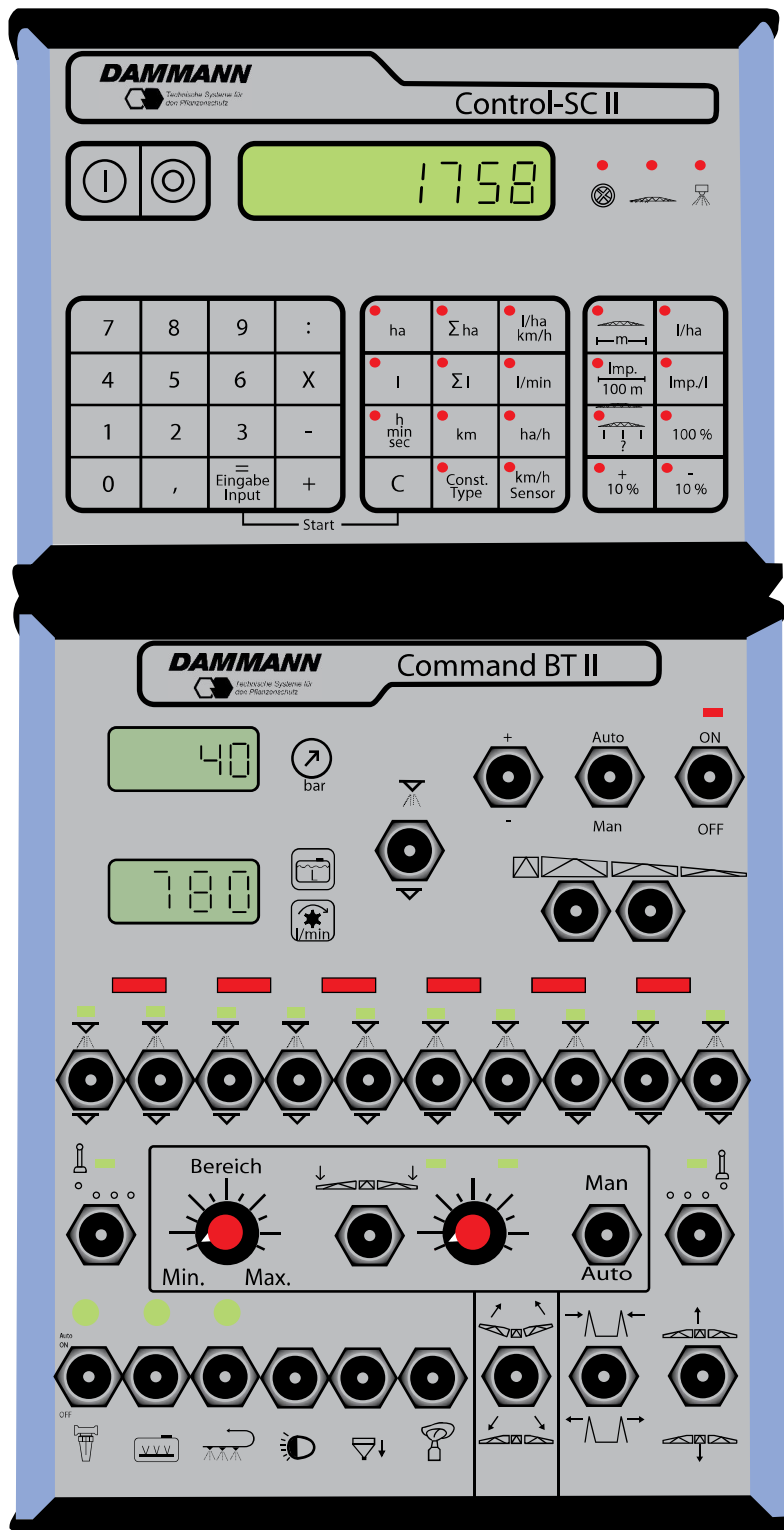
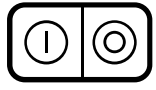
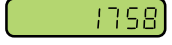
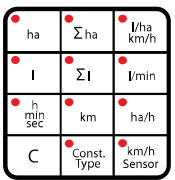
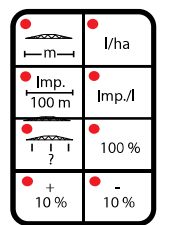
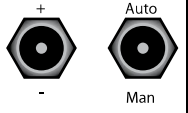
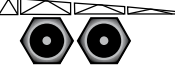
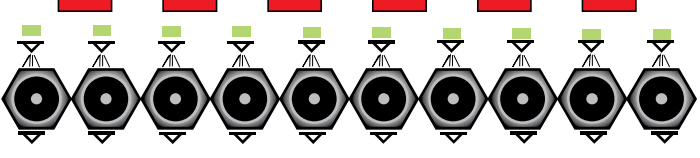
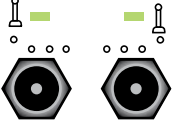


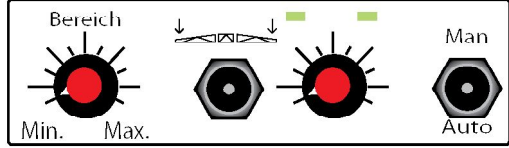
Abb. 38. SPRAY-Control II és BTII kezelőterminál

Beschreibung der SPRAY-Control SCII

Kapcsoló	Működés	Kapcsoló	Működés
	SPRAYControl BTII Be- és Kikapcsolása		8-állású kijelző a SPRAY-Control SCII munka adatainak és a munkagép paramétereinek jelzésére
	Működés kijelzése » Menet (Kontroll-lámpa a csatlakozóimpulzushoz) » Szakaszozó (világít, ha egy vagy több szakasz le van kapcsolva) » Munkahelyzet (világít, ha permetezés van)		Számblökök a munka- és a munkagép adatainak beviteléhez. Kiegészítésként zsebszámológépként használható alapszámolások elvégzéséhez.
	Billentyűzet a munka adatokhoz. Ezekkel a billentyűzetekkel lehet a kívánt adatokat lehívni.		Munkagép adatainak billentyűzete. Ezekkel a billentyűkkel visszük be a munkagép adatait a számítógépbe. A +/- 10% gombok lehetőséget biztosítanak az alapértékek bevitelére, vagy megváltoztatására 10%-os lépésekben.

Command BTII kezelőrésszel kapcsolóinak ismertetése

Kapcsoló	Működés	Kapcsoló	Működés
	Szivattyúnyomás kijelzése.		Ha ide egy TANK-Control egységet csatlakoztatunk, a tartály tartalmát vagy a szivattyú fordulatszámát kijelezhetjük.
	Be- és Kikapcsolás.		Átkapcsolhatunk automatikusról kézi permetezésre a +/- gombokkal.
	Különleges keretkapcsolás (Opció).		Szakaszozó főkapcsoló.
	Szakaszozó kapcsoló. A munkaszélesség változtatását kívülről befele végezzük.		
	A hab-nyomjelző Ki- és Bekapcsolása (Opció) 11. és 12. szakaszozóként is szolgálhat.		Nyomószűrő mosó Ki- és Bekapcsolása (Opció).

Kapcsoló	Működés	Kapcsoló	Működés
	Szórókeret emelése és süllyesztése. (Opció, csak a vezérlőblokkal)		Szórókeret Nyitása- és Zárása (Opció, csak vezérlőblokkal)
	Keverőmű Be- és Kikapcsolása (Opció).		Cirkulációs kör BE és KI kapcsolása (Opció).
	A munkafényszóró Be- és Kikapcsolása (Opció).		Vegyszerbekeverő FEL és LE hajtása (Opció).
	A nyomólevegős öblítő Be- és Kikapcsolása (Opció).		Kézi szórókeret szögállítás (Opció).
			Választókapcsoló a félautomatikus lejtőkiegyenlítéshez. Átkapcsolható kézi vagy automatikus üzemre hatáskör választással.

Minden „Opció“-val jelzett kapcsoló, mint kiegészítő felszerelés nem minden munkagépen elérhető.

2. 2. 33. TRAIL-Control II - NYOMKÖVETÉS (Opció)

TRAIL-Control II egy opció a kormányozható vonórúd teljes automatizálásához a SPRAY-Control alkalmazásánál.



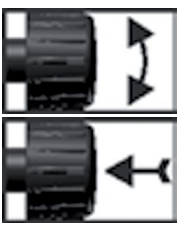
Abb. 39. TRAIL-Control II és a giroszkóp

2. 2. 34. BASIC ISOBUS-Kezelőterminál (Opció)

A BASIC-Terminal mint kezelőterminál opcióként érhető el, a munkaszámlálóval.



Abb. 40. BASIC-kezelőterminal

Kapcsoló	Működés	Kapcsoló	Működés
	Be- Kikapcsoló		Funkció nélküli képernyőjel
	Aktuális kijelzőkép elhagyása Bevitel visszavonása Figyelmeztetések és riasztások kioltása		Menü választó gomb
	Funkciógomb „A” fejlécben futó alkalmazások változtatására.		Funkciógomb „B” a főképernyőn és a fejlécben kijelzett alkalmazások cseréje.
	Funkciógomb 1-10 a főképernyőn kijelzett funkciók előhívására.		Forgatógombok forgatása: » Kurzor felfele és lefelemozgatása. » Paraméter értékének változtatásához a forgatógombot megnyomjuk: » Megjelölt jelre kattintunk. » Paramétert aktiváljuk. » Bevitelt elfogadjuk.

2. 2. 35. Multifunkciós vezérlőkar (Opció)

A multifunkciós vezérlőkarról egy ISO kompatibilis kezelőterminál számos funkcióját közvetlenül kapcsolhatjuk.

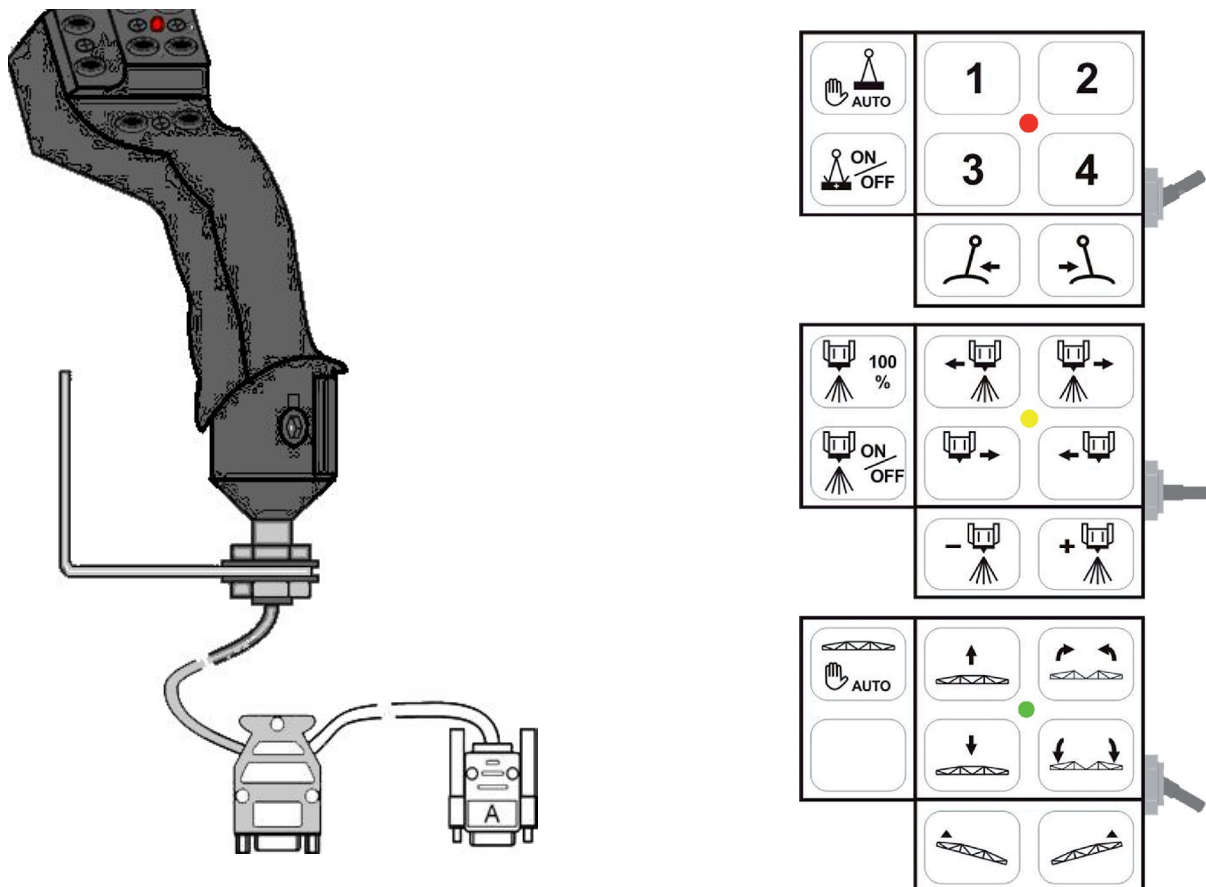


Abb. 41. Multifunkciós vezérlőkar

2. 2. 36. TANK-Control (Opció)



Abb. 42. TANK-Control

2. 2. 37. Jobbrechner ISO-Bus JR II - munkaszámláló



Abb. 43. Jobbrechner ISO JR II permetező munkaszámláló

3. Kezelés és karbantartás

3.1. Üzembehelyezés és szezonkezdés

Az első üzembehelyezés előtt az alábbiakat kell megvizsgálni és ellenőrizni. A tárolási időszak alatt, hőmérsékletváltozáskor és szállításkor az anyagok megváltozhatnak.

1. Üzemeltetési útmutatót olvassuk el és értsük meg az abban leírtakat.
2. Szivattyú olajsintje.
 2. 1. Az olajsíntnek az olajpohár jelzésein belül kell lenni.
 2. 2. Ha az olajsínt alacsony, az olaj utántöltését az üzemanyag táblázat szerint kell elvégezni.
3. Az emelőtorony láncokat ellenőrizzük.
4. Minden zsírzógombot meg kell zsírozni.
 4. 1. Szórókeretnél.

Tipp: Kinyitott szórókeretnél minden zsírzógomb jól elérhető.

4. 2. Tengelyek.
4. 3. Szívóarmatúra.
4. 4. Programválasztó csap.
4. 5. Kézifék / fék.
4. 6. Vonórúd.
4. 7. Gömbfej-vonóhorog.
4. 8. Támasztóláb.
5. Az emelőtorony száncsúszófelületét meg kell zsírozni.
6. Középkereken a vezetőléceket meg kell zsírozni.
7. Szórókeret csuklópontjait zsírozni kell.
8. Fordítóemelőt és a láncot zsírozni kell.
9. Minden csavarkötést ellenőrizzünk.
10. Gumiabroncsnyomás és kerékcsavarok.
 10. 1. Gumiabroncs nyomását a gyártó előírása szerint ellenőrizzük.
 10. 2. Kerékcsavarokat nyomaték kulccsal utánhúzzuk.
11. Hidraulikatömlőket ellenőrizzük:
 11. 1. Hidraulikaolaj szivárgásra.
 11. 2. Csatlakozás szilárdságát.
 11. 3. Tömlőkön és vezetékeken a repedéseket és dörzsöléseket megvizsgálni.
12. Emelőtorony, a tengely és a kézifék acéldrótkötését ellenőrizzük:
 12. 1. Egyes szálak szakadása.
 12. 2. Megtörések és horzsolások.
 12. 3. Kilaposodás.
 12. 4. Csomók/hurkok.

- 12. 5. Rozsdásodás, pl. korróziós gödrök.
- 12. 6. Erős túlmelegedés.
- 12. 7. Kötélcsatlakozások elhasználódása, pl. szorítógyűrű, összefonások.
- 12. 8. Látható dróttöredékek száma a DIN 3088 táblázat szerint.
- 13. Csatlakoztatható szivattyú sérülésének ellenőrzése (Opció).
- 14. Hidraulikaolaj (csatlakoztatható szivattyúnál, opció)
- 15. Jelző és világítóberendezés működése.
- 15. 1. Tolató- és féklámpa.
- 15. 2. Irányjelző lámpák.
- 15. 3. Oldal refl ektorok.
- 15. 4. Szórókeret világítás (Opció).
- 15. 5. Szélességjelző lámpák (Opció).
- 15. 6. Forgóvillogó lámpa (Opció).
- 16. Teszt menet tiszta vízzel.
- 17. Szűrők ellenőrzése, szennyezésnél a teszt menet megismétlése.
- 17. 1. Nyomószűrő.
- 17. 2. Szívószűrő.
- 17. 3. Fúvókaszűrő.
- 18. Keverő- és tisztítófúvókák eltömődés ellenőrzése.
- 19. Pneumatika.
- 19. 1. Olaj ellenőrzése, adott esetben savmentes pneumatikaolajjal utántölteni az ellenőrzőablak max. jeléig.
- 19. 2. Nyomólevegőszűrő víztelenítése és leürítése.

3. 2. Napi karbantartás

A permetezőzt minden használat előtt biztonságos helyre állítsuk le és ellenőrizzük:

1. Szivattyú olajsintjét.
2. Gumiabroncs nyomását és a kerékcsavarokat.
3. Minden zsírzógombot töltsünk fel zsírral.
 3. 1. A szórókeretnél.

Tipp: Kinyitott szórókeretnél a zsírzógombok jól hozzáférhetők.

3. 2. Tengelyek.
3. 3. Kézifék / fék.
3. 4. Vonórúd.
3. 5. Támasztóláb.
4. Acél drótkötelek ellenőrzése.
5. Jelző és világítóberendezés működésének ellenőrzése.
6. Pneumatika.
 6. 1. Olaj ellenőrzése, adott esetben savmentes pneumatikaolajjal utántölteni az ellenőrzőablak max. jeléig.
 6. 2. Nyomólevegőszűrő víztelenítése és leürítése.
 6. 3. Légtartályt víztelenítjük a víztelenítőszeleppel és adott esetben tisztítjuk a tartályból való kicsavarást követően.
7. Fékvezeték csatlakozófej
Csatlakoztatásnál figyeljünk arra, hogy az egymással érintkező tömítőfelületek tiszták legyenek.
 7. 1. Cseréljük ki a sérült tömítéseket.
 7. 2. Adott esetben a sérült porvédő fedelet cseréljük ki.
8. Minden tömlőt szivárgásra ellenőrizzünk.

3. 3. Fékrendszer negyedéves karbantartása

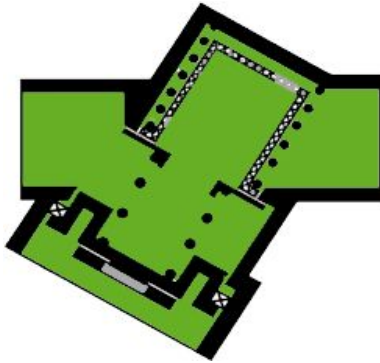


Abb. 44. Csővezeték szűrő

1. Csővezeték szűrőt tisztítani vagy cserélni kell.
1. 1. Fékrendszer nyomásmentesítése.
1. 2. Biztosítószeget óvatosan kihúzzuk.
1. 3. Szűrőt kivesszük.
1. 4. Szűrőt nyomólevegővel tisztítjuk (adott esetben cseréljük).
1. 5. Szűrőt ismét behelyezzük a szűrőházba és a rugóval rögzítjük.
1. 6. A fedelet ismét felhelyezzük és a szeggel rögzítjük.
2. Ha a fékhenger lökete eléri a teljes löket 2/3-át, a féket után kell állítani.
3. A fékkar és a kapcsolódó részeknek könnyen kell csúszni, adott esetben zsírozni kell.
4. A védő gumiharmonika illeszkedésének és állapotának kifogástalannak kell lenni.
5. A csövek és tömlők állapotát ellenőrizzük, a tömítetlenségeket és esetleges sérüléseket meg kell szüntetni.
6. A fékhenger nyomását a vizsgálati utsításnak megfelelően szakműhelyben ellenőriztessük.

3. 4. Minden 100 üzemóra karbantartási igénye a csatlakoztatható hidraulika szivattyún (Opció)

Minden 100 üzemóra után a hidraulikaolaj szintjét ellenőrizzük, adott esetben utántöltjük. A nívópálcának legalább 5 cm hosszban olajosnak kell lenni. A hidraulika olaj cseréje nem szükséges, ha látható szennyeződés nincs az olajban. Látható szennyeződésnél a szennyezés okát meg kell keresni. Olajcserénél a HLP46 hidraulikaolajat használjuk.

3. 5. Magasnyomású mosó karbantartása (Opció)

A magasnyomású mosót a gyártó előírásai szerint kell karbantartani. A magasnyomású mosó első karban tartását 50 üzemóra után kell elvégezni, majd minden 500 üzemórát követően meg kell ismételni. A magasnyomású mosó gyárilag 0,415 kg Agip Gamma 30 olajjal van feltöltve, csak hasonló minőségű olajat szabad alkalmazni.

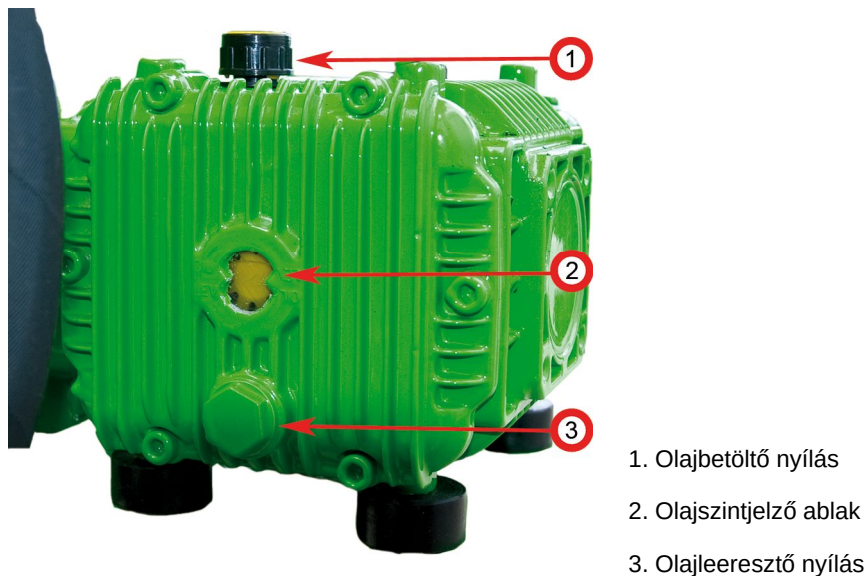


Abb. 45. Magasnyomású mosó olajbetöltő/olajsztintjelző/olajleeresztő

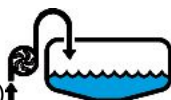
3. 6. Tartály töltése

Utalás	
	Tartály töltése <i>Környezet- és a gép károsodása</i> » Minden feltöltés előtt a permetező esetleges sérüléseit ellenőrizzük. » A növényvédőszer gyártó utasításaira fi gyeljünk. » A permetezőt töltéskor soha ne hagyjuk felügyelet nélkül. » Viseljünk védőruhát és védőkesztyűt. » Kerüljük el a habképződést. » Töltésnél nem szabad a tartályba habot önteni. » Szívótömlőt csak visszacsapószeleppel használjunk. » A szívócsövön vagy a bemosóközponton keresztül a tartályba nem szabad levegőt nyomni. A növényvédőszer gyártó előírásait alkalmazzuk.

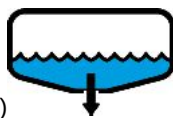
A tartály feltöltésére különböző lehetőségek állnak rendelkezésre. Minden esetben fontos, hogy a tartály szintjelzőjét, amely az armatúrán található mindig kísérjük fi gyelemmel. A szintjelző mutatja az úszó magasságát, minél feltöltöttebb a tartály, annál lentebb van a kijelző a műanyag csőban.

3. 6. 1. Töltés szivattyúval

1. A szívóníylás zárókupakját eltávolítjuk.
2. A szívócsövet a csatlakozócsonkra kapcsoljuk.
3. A kétutas szelepet az injektorhoz zárjuk.



4. A szívóarmatúrát „Töltés” (S2.1) pozícióba állítjuk.
5. A szivattyú fordulatszámát emeljük a maximális névleges fordulatilag (Alapjárat emelése).
6. A töltés szintjét figyeljük a megfelelő mennyiség eléréséig.



7. A szívóarmatúrát „Üzemi” (S2.0) pozícióba állítjuk.
8. A szivattyú fordulatszámát csökkentjük.
9. Szívócsövet lekapcsoljuk.
10. Szívócsonkot a zárókupakkal lezárjuk.

3. 6. 2. Töltés gravitációsan a betöltőszűrőn keresztül

A permetlétartály töltése emelt magasságú tartályból, vízvezetékről vagy külső szivattyúval. Itt arra kell figyelni, hogy a töltőtömlő végét a betöltőnyílás felett 20 cm-rel magasabban rögzítsük. Ez megakadályozza a vegyszer esetleges bejutását a tisztavíz rendszerbe.

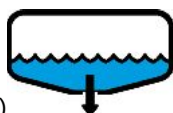


1. Az első betöltőnyílás fedelét levesszük.
2. Ellenőrizzük, hogy a betöltőszűrő megfelelően helyezkedik el.
3. A feltöltés szintjére figyeljünk a kívánt mennyiség eléréséig.
4. A betöltőnyílást ismét zárjuk és figyeljünk arra, hogy a tömítés megfelelően zárjon.

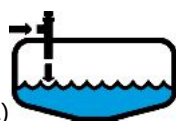
3. 6. 3. Töltés injektorral

Ez a töltési mód csak már részben töltött tartály vagy a szivattyúról történő tartálytöltéssel együtt alkalmazható.

1. A szívócsonk zárófedelét eltávolítjuk.
2. A szívócsövet a csatlakozócsomóhoz kapcsoljuk.



3. A szívóarmatúrát „Üzemi” (S2.0) pozícióba állítjuk.



4. A programválasztó csapot „Injektorszívás” (S1.1) pozícióba állítjuk.
5. A szivattyú fordulatszámát emeljük - a max. névleges fordulatszámig (Alapjárat emelése).
6. A kézutas csapot az injektoron nyitjuk.
7. A tartály színjére figyeljünk, míg a kívánt mennyiséget el nem érjük.
8. A kétutas csapot az injektor szívócsövén zárjuk.
9. A szivattyú fordulátát csökkentjük.
10. Szakaszolókat a kezelőterminálon zárjuk.



11. A programválasztó csapot „Permetezés keveréssel” (S1.0) pozícióba állítjuk.
12. Szívótömlőt lekapcsoljuk.
13. Szívócsonkot zárjuk.

3. 6. 4. Kombinált töltés szivattyúval és injektorral

Lehetőség van a tartály gyorsabb feltöltésére, ha a szivattyút csak szívni hagyjuk és a programcsapot injektor helyzetbe állítjuk. Ilyenkor az injektor és a szivattyú szív, a tartály gyorsan töltődik.

3. 6. 5. Töltés a tartályba külső csatlakozócsonkról (Opció)

Ez a töltési mód egy külön szivattyút vagy egy emelt szinten lévő tartályt igényel, ekkor a permetező tartálya közvetlenül tölthető.

1. A külső csatlakozó csonk zárókupakját eltávolítjuk.
2. A töltőcsövet a külső csatlakozócsonkhoz kapcsoljuk.
3. A kétutas csapot a külső csatlakozócsonkon nyitjuk.
4. A töltési szintre figyelünk, míg a megfelelő mennyiséget el nem érjük.
5. kétutas csapot a külső csatlakozócsonkon zárjuk.
6. töltőcsövet lekapcsoljuk.
7. A külső csatlakozócsonk zárókupakját helyezzük.

3. 6. 6. Töltés a tartályba hidráns csatlakozóról (Opció)

Ez a töltési mód hidráns csatlakozást igényel, a permetező tartályt ilyenkor közvetlenül töltőcsővel végezzük.

1. A hidráns csatlakozó zárókupakját eltávolítjuk.
2. A töltőcsövet a hidráns csatlakozóra kapcsoljuk.
3. A töltési szintre figyelünk a kíván mennyiség eléréséig.
4. töltőcsövet lekapcsoljuk.
5. töltőcsonkot zárjuk.

3. 7. Tisztavizes tartály töltése

A tisztavíz a tartály a permetezőrendszer mosásához szükséges. A szintjelző közvetlenül a tartályban lévő vízszintet jelöli.

3. 7. 1. Tisztavizes tartály feltöltése szívóarmatúrához csatlakozással

1. A Geka®-csatlakozó kupakját a tisztavizes csatlakozóvezetékéről eltávolítjuk.
2. A tömlőt a Geka® csatlakozóval összekapcsoljuk.
3. A víztöltést készenlétbe helyezzük.
4. A golyóscsapot a tisztavíz töltőegységen nyitjuk.
5. A tisztavizes tartály szintjelzőjére a töltés alatt figyelünk.
6. Ha a tisztavizes tartály megtelt, a tartályon lévő golyóscsapot elzárjuk.
7. A töltővizet leállítjuk.
8. A tömlőt a Geka® csatlakozóról lekapcsoljuk.
9. A töltőcsonkon a Geka®-csatlakozó kupakját visszazárjuk.

3. 7. 2. Tisztavizes tartály feltöltése betöltőnyíláson

A tisztavizes tartály a felül lévő betöltőnyíláson is feltölthető, a töltésnél ügyeljünk arra, hogy a tartályba zennyeződés ne kerüljön.

Óvatosan	
	Munka a tartályon A test sérülései és zúzódásai a lecsúszás következtében. » Erős, stabil cipő viselése. » Gondoskodjunk a biztonságos állásról. » Csak a megjelölt helyekre lépünk. Elsősegélynyújtás majd orvos felkeresése.

1. A tisztavizes tartály kétutas csapját elzárjuk.
2. A tisztavizes tartály csavaros betöltőnyílását nyitjuk.
3. A tisztavizes tartályt feltöltjük.
4. A tisztavizes tartály betöltőnyílását ismét zárjuk.

3. 8. Növényvédőszer keverése

Óvatosan	
	Munka a növényvédőszerrel Mérgezés veszélye » Növényvédőszerrel csak arra kiképzett személy dolgozhat. » A növényvédőszer gyártó utasításaira fi gyeljünk. » Védőruhát kell viselni. » Védőszemüveg viselése szükséges. » Csak a JKI által engedélyezett szert használjunk. » Keveréshez csak engedélyezett tartályt alkalmazzunk. » A tartályba bemenni tilos. Mérgezés tüneteinel azonnal forduljunk orvoshoz.

A növényvédőszer permetezőgépbe történő betöltésére számos lehetőség kínálkozik:

3. 8. 1. Növényvédőszer betöltése a betöltőszűrőn keresztül.



1. A csavarral rögzített betöltőnyílás kinyitjuk.
2. Ellenőrizzük a betöltőszűrő megfelelő helyzetét.
3. A kimért növényvédőszert betöltjük.
4. Itthonyalást ismét lezárjuk és fi gyeljük arra, hogy a tömítés megfelelő helyzetben legyen.

3. 8. 2. Növényvédőszer betöltése a vegyszerbekeverőn keresztül.

A vegyszerbekeverő a gépre oldalt van szerelve, ami a leggyakrabban használt megoldás, így a növényvédőszer betöltése közben a vegyszerbekeverőnél mindig tiszta víz áll rendelkezésre.



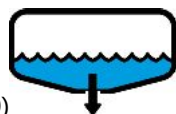
Abb. 46. 60 Literes vegyszerbekeverő

Az oldalt elhelyezett vegyszerbekeverő a növényvédőszer köztes tárolótartályként szolgál. Abemosóegységben a kívánt szert kimérhetjük, feloldhatjuk és ezt követően a permetező tartályába továbbíthatjuk. A tartályba juttatása az injektor segítségével történik. A szert folyadék, granulátum vagy por alakjában tölthetjük be. Granulátum és por formájában történő betöltésnél potlólagos vízöblítést kell alkalmazni. A bekeverés után, mint ahogy azt a későbbiekben ismertetjük, a bemosóegységet tiszta vízzel át kell öblíteni. Ehhez tartozik egy szívócső egészen az injektorig.

1. Meggyőződünk a vegyszerbekeverő csapjának zárt helyzetéről.
2. A vegyszerbekeverő rögzítését oldjuk és a bemosóegységet lehajtjuk.

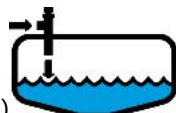
3. A kétutas csapot az injektor szívócsövön zárjuk.

4. A szívóarmatúrát „Üzemelés” (S2.0)



pozícióba állítjuk, ha éppen nem történik töltés.

5. A programválasztó csapot „Injektorszívás” (S1.1)



állásba helyezzük.

6. A kimért növényvédőszert betöltjük.

Óvatosan



Munka a növényvédőszerrel

Mérgezés a szer habképződésén keresztül.

» A habképződés elkerülése a zárócsap szabályozásán keresztül.

» A levegő beszívását kerüljük el.

Mérgezés esetén azonnal forduljon orvoshoz

7. A bemosóegység zárócsapját nyitjuk úgy, hogy levegő beszívás ne történjen. A növényvédőszer így bekerül a permetlétartályba.

8. A bemosóegység mellett található kapcsolókar a 4db bemosó vízszugár (1) működtetését szolgálja. Ez segíti a növényvédőszer injektoros beszívását a permetlétartályba.

9. Állítsuk a programválasztó csapot az „Erős keverés” állásba (S1.2)



, ha betöltés folyik,

vagy betöltés után.

10. A bemosóegységet ismét felhajtjuk és a biztosítócsappal rögzítjük.

3. 8. 3. Granulált és por alakú vegyszerek bemosása a tartályba

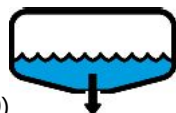
Az injektor lehetővé teszi granulátum és poralakú vegyszerek bemosását a permetlé tartályba.

1. Meggyőződünk a vegyszerbekeverő csapjának zárt helyzetéről.

2. A vegyszerbekeverő rögzítését oldjuk és a bemosóegységet lehajtjuk.

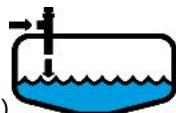
3. A kétutas csapot az injektor szívócsövön zárjuk.

4. A szívóarmatúrát „Üzemelés” (S2.0)



pozícióba állítjuk, ha éppen nem történik töltés.

5. A programválasztó csapot „Injektorszívás” (S1.1)



állásba helyezzük.

6. A kimért növényvédőszert betöltjük.

Óvatosan	
	Munka a növényvédőszerrel <i>Mérgezés a szer habképződésén keresztül.</i> » A habképződés elkerülése a zárócsap szabályozásán keresztül. » A levegő beszívását kerüljük el. Mérgezés esetén azonnal forduljon orvoshoz

- A bemosóegység zárócsapját nyitjuk úgy, hogy levegő beszívás ne történjen. A növényvédőszer így bekerül a permetlé tartályba.
- A bemosóegység mellett található kapcsolókar a bemosó vízszugár működtetését szolgálja. Ez segíti a növényvédőszer injektoros beszívását a permetlé tartályba.
- A vegyszer eltömődése esetén a zárócsapot elzárjuk, a lazító fúvóka kapcsolókarját működtetjük, így vizet vezetünk a bemosóegység alsó részéhez, ami az eltömődést megszünteti.
- A zárócsapot ismét nyitjuk és az injektor szívóhatása tovább szállítja a vegyszert a tartályba. Adott esetben ezt a műveletet többször meg kell ismételni.

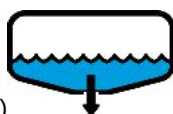


- Állítsuk a programválasztó csapot az „Erős keverés” állásba (S1.2) vagy betöltés után.
- A bemosóegységet ismét felhajtjuk és a biztosítócsappal rögzítjük.

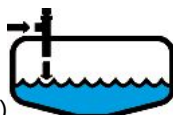
3. 8. 4. Göngyöleg öblítése

A göngyölegöblítő azért van, hogy a vegyszeres göngyöleget (flakont) ki tudjuk öblíteni.

- A göngyöleget az öblítőfúvókára helyezzük.
- Meggyőződünk, hogy a bemosóegység zárócsapja zárva legyen.
- Az injektor szívócsövén a kétutas csapot zárjuk.



- Szívóarmatúra „Üzemelés” (S2.0) helyzetben, ha nincs éppen vegyszer betöltés.



- A programválasztó csap „Injektorszívás” (S1.1) helyzetben.
- A göngyöleget rögzítjük vagy erősen tartjuk.
- A bemosóegység mellett található göngyölegöblítő vezetékének kapcsolókarját (2) működtetjük, míg a göngyöleg tiszta nem lesz.
- Göngyöleget az öblítőfúvókáról levesszük.
- A bemosóegység alján lévő zárócsapot nyitjuk úgy, hogy levegőt ne szívjon be.
- A bemosóegységet és a szívócsövet üresre szívátjuk.
- A bemosóegység alján lévő zárócsapot elzárjuk.

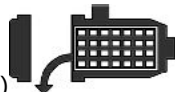
3. 9. Tartály és a permetezőrendszer tisztítása

A tartály és a permetezőrendszer tisztítását, átöblítését a permetezési munka befejezése után még a táblán elvégezhetjük.

3. 9. 1. Szívószűrő tisztítása

A szívószűrőben felszívott szennyező részecskék a szívórendszert eltömíthetik vagy károsíthatják. A tisztítás a belső tisztítóegységgel történik úgy, hogy permetlé ne maradjon a szűrőházban.

1. A szivattyút leállítjuk.



2. A szívócsapot „Szűrőtisztítás/Zárás” (S2.3) helyzetbe állítjuk.

3. A szívószűrő házát szűrőkulccsal lecsavarjuk a nyitáshoz.

4. Szívószűrőt kivesszük.

5. Szívószűrőt tiszta vízzel átmoszuk.

6. A szívószűrőt ismét behelyezzük.

7. A szívószűrőház fedelét zárjuk és kézzel felcsavarjuk.



Abb. 47. Szívószűrő

3. 9. 2. Nyomószűrő tisztítása

Óvatosan	
	Munka a növényvédőszerrel <i>Mérgezés veszélye</i> » Növényvédőszerrel csak arra kiképzett személy dolgozhat. » Védőruhát kell viselni. » Védőszemüveget kell használni. » Csak a JKI által engedélyezett szereket használjuk. » Csak engedélyezett tartályt alkalmazzunk. » A tartályba bemenni tilos. » A maradék permetanyagot még a táblán kipermetezzük. Mérgezés tünetei esetén azonnal forduljunk orvoshoz

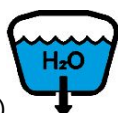
A nyomószűrő kiszűri a permetlében lévő szilárd részecskéket, amik eltömíthetik a fúvókákat. Növényvédőszer váltás esetén szükséges a nyomószűrő tisztítása is. A tisztítás a belső tisztítóegység segítségével történik úgy, hogy nem maradjon permetlé a szűrőházban.

1. Szivattyút leállítjuk.
2. Szűrőkimosót zárjuk.
3. Kamlock-kapcsolatot a szűrő alatt oldjuk.
4. A nyomószűrő csavaros poharát oldjuk.
5. A szűrőházat lefelé kihúzzuk.
6. Szűrőbetétet óvatosan kivesszük.
7. Szűrőbetétet megtisztítjuk.
8. Szűrőbetétet a szűrőházba behelyezzük.
9. Szűrőházat ismét felhelyezzük.
10. A nyomószűrőház csavaros poharát felcsavarjuk.
11. A Kamlock-kapcsolatot ismét visszaállítjuk és biztosítjuk.
12. Szűrőkimosót ismét nyitjuk.

3. 9. 3. Tartály és a rendszer átöblítése a tisztavizes tartályból

A permetezőgép alapos belső tisztítása biztosítja a munkagép hosszú élettartamát.

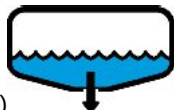
1. Minden szakaszolót és fúvókát nyitunk.
2. A permetezőt a minimális maradék permetanyagig üzemeltetjük.
3. Szakaszolókkal a fúvókákat lezárjuk.
4. A szivattyút minimális fordulatszámmal működtetjük.



5. A szívóarmatúrát „Gép tisztítása” (S2.2) helyzetbe állítjuk.

6. A tisztavizes tartályhoz vezető cső golyóscsapját nyitjuk.

7. 100 liter után a golyóscsapot zárjuk.

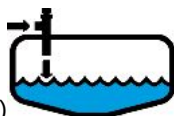


8. A szívóarmatúrát „Üzemelés” (S2.0) helyzetbe állítjuk.

9. A keverőmű, a nyomósűrő és a keringető öblítő zárócsapját nyitjuk.

10. A szivattyút üzemi fordulatszámra emeljük.

11. A programválasztó csap minden kapcsolási lehetőségét közben többször működtetjük.



12. Programválasztó csapot „Injektorszívás” (S1.1) helyzetbe állítjuk.

13. A bemosóegységen a göngyölegmosó, a bemosó vízszugár és a lazítófúvóka kapcsolókarját többször működtetjük.

14. Az injektoros szívó bemosótömlőjének tartalmát leürítjük.

15. Az 1-től a 13-pontig műveleteket legalább 3 szor megismételjük.

16. Minden szakaszoló kapcsolót és fúvókát nyitunk.

17. A permetezővel az öblítővizet teljesen kipermetezzük.

18. Szívósűrőt kitisztítjuk.

19. Nyomósűrőt kitisztítjuk.

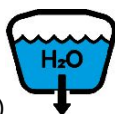
3. 9. 4. Tele tartállyal történő átmosás

Ezt a tisztítási módot csak az időjárás miatt megszakított permetezésnél alkalmazzuk.

1. Szivattyút lekapcsoljuk.

2. A keverőmű szabályzócsapját zárjuk.

3. A nyomósűrő mosó vezetékét elzárjuk.



4. Szívóarmatúrát a „Gép tisztítása” (S2.2) helyzetbe állítjuk.



5. Programválasztó csapot „Permetezés keveréssel” (S1.0) helyzetbe állítjuk.

6. A tisztavizes tartályhoz vezető cső golyóscsapját nyitjuk.

7. Elindulunk és minden szakaszoló kapcsolót és fúvókát kinyitunk.

8. A szivattyút alapláraton üzemeltetjük, míg tiszta víz nem jön a fúvókákából.

9. Minden szakaszolókapcsolót és fúvókát elzárunk.

10. A szivattyút leállítjuk.

11. Szívósűrőt kitisztítjuk.

12. Nyomósűrőt szintén kitisztítjuk.

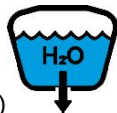
3. 10. A gép külső tisztítása

A munkagép tisztítása használati élettartamának meghosszabbítását szolgálja. A fúvókákat közvetlenül a permetező használata után meg kell tisztítani. Ha lehetőség van rá, a gép használata után közvetlenül a durva szennyeződések távolítsuk el.

3. 10. 1. Külső tisztítás Vario-mosófejjel (Opció)

A Vario-mosófej a gép oldalára kerül felszerelésre, ez a gép tisztítását szolgálja közvetlenül a használatot követően.

1. A terminálon a szakaszolók főkapcsolójával a szakaszolókat kikapcsoljuk.
2. A belső öblítőt zárjuk.
3. A nyomósűrő kimosóját lezárjuk.
4. A Vario-mosófej zárócsapját nyitjuk (helye a nyomósűrőn).
5. Programválasztó csapot „Permetezés keveréssel” (S1.0)  helyzetbe állítjuk.



6. Szívóarmatúrát „Gép tisztítása” (S2.2) helyzetbe állítjuk.
7. A szivattyút csökkentett fordulatszámmal működtetjük.
8. A permetezési nyomást kissé megemeljük.

A Vario-mosófej csak a permetező tisztítására használható.

3. 10. 2. Külső tisztítás magasnyomású mosóval (Opció)

A magasnyomású mosó a gép oldalára kerül felszerelésre és a permetező külső tisztítását szolgálja közvetlenül a használat után. Ez közvetlenül a tisztavizes tartályból kapja a mosóvizet, ezért a tartályban lévő vízmennyiségre mindig figyeljünk.

Óvatosan	
	Munkavégzés a magasnyomású mosóval <i>Magas nyomású folyadékból származó sérülésveszély.</i> » A tisztítópisztolyt soha ne irányítsuk emberre vagy állatra. » Figyeljünk, hogy tisztítás közben más személy a közelben ne tartózkodjon. » A nagy folyadéknomásból eredő reakcióerőre figyeljünk. » Sérült magasnyomású mosót ne használjunk és ne javítsunk. » A mosót ne használjuk magasfeszültségű elektromos vezetékek közelében. » Megfelelő méretű munkaruhát és erős lábbelit viseljünk. Sérüléskor nyújtunk elsősegélyt és forduljunk orvoshoz.

Utalás	
	Munkavégzés a magasnyomású mosóval <i>Munkagép sérülése helytelen kezelés esetén</i> » A traktor hidraulika megfelelő csatlakoztatására figyeljünk. » A mosópisztolyt ne irányítsuk elektromos részegységekre. » A mosópisztolyt ne tartsuk a fékberendezés részeire. » A mosó szárazon működését kerüljük el. » A megfelelő mennyiségű víz hozzávezetéséről gondoskodjunk. » Olajszintet ellenőrizzük. » A szivattyú karbantartását végezzük el. » Az olaj elszíneződésénél az olajat időben cseréljük. » A tömlőfelcsévélt nem szabad figyelmetlenül működtetni. » A magasnyomású tömlőt ne törjük meg. » A szórópisztolyt mindig biztosítsuk. » A magasnyomású tömlőt ne rángatva húzzuk. » A magasnyomású tömlőt ne húzzuk neki éles széleknek. » A sérült magasnyomású tömlőt nem szabad javítani, azonnal ki kell újra cserélni. » Csak a gyártó által engedélyezett alkatrészeket és tartozékokat szabad használni. » Gyakori használatnál, minden 12 hónap elteltével az előírt vizsgálatokat el kell végezni. Javítás a Dammann cégen keresztül.

1. Szivattyút lekapcsoljuk.
2. Vízsintet a tisztavizes tartályba ellenőrizzük.
3. Magasnyomású mosót bekapcsoljuk.
3. 1. traktorhidraulikánál fontos, hogy a csatlakozást nem szabad felcserélni.
3. 2. További opcióként a kezelőterminál, ha egy vezérlőblokk rendelkezésre áll.
4. A mosópisztolyt a tartórészből kivesszük.
5. Tömlőt lecsévéljük.
6. A markolat biztosítását oldjuk.
7. A markolat kapcsolóval a mosósugarat vezéreljük.
8. A permetezőgépet megtisztítjuk, az alvázat és tengelyeket szintén lemossuk.
9. A markolat biztosítást ismét rögzítjük.
10. A tömlőt lassan és figyelmesen felcsévéljük.
11. Magasnyomású mosót lekapcsoljuk.

A munkagépet csak megfelelően megtisztítva használjuk közúti forgalomban.

3. 11. Nyomószűrő cseréje

Óvatosan	
	Munka a növényvédőszerrel <i>Mérgezés veszélye</i> » Növényvédőszerrel csak arra kiképzett személy dolgozhat. » Védőruhát kell viselni. » Védőszemüveget kell használni. » Csak a JKI által engedélyezett szereket használjuk. » Csak engedélyezett tartályt alkalmazzunk. » A tartályba bemenni tilos. Mérgezés tünetei esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

A nyomószűrő kiszűri a permetlében lévő szilárd részecskéket, amik eltömíthetik a fúvókákat. Növényvédőszer váltás esetén szükséges a nyomószűrő tisztítása is. A tisztítás a belső tisztítóegység segítségével történik úgy, hogy nem maradjon permetlé a szűrőházban.

1. Szivattyút leállítjuk.



2. Szívócsapot „Szűrőtisztítás/Zárás“ (S2.3) helyzetbe állítjuk.
3. Nyomószűrő visszamosó vezeték csapját zárjuk.
4. Nyomószűrő csavaros fedelét oldjuk.
5. A szűrőházat lefelé kihúzzuk.
6. A szűrőbetétet óvatosan kivesszük.
7. Az új szűrőbetétet behelyezzük.

8. A szűrőházat ismét visszahelyezzük.
9. A nyomószűrő csavaros fedelét visszacsavarjuk.
10. A nyomószűrő visszamosó vezeték csapját nyitjuk.

3. 12. Szívószűrő cseréje

A szívószűrő cseréjét csak a belső tisztítás elvégzése után célszerű elvégezni.

1. Szivattyút leállítjuk.



2. Szívócsapot „Szűrőtisztítás/Zárás” (S2.3) helyzetbe állítjuk.
3. A szívószűrőház csavaros rögzítését szűrőkulccsal nyitjuk.
4. Szívószűrőházat levesszük.
5. Szűrőbetétet eltávolítjuk.
6. Az új szűrőbetétet behelyezzük.
7. Szívószűrőházat a felfogatásra helyezzük.
8. A szívószűrőházat kézzel felcsavarva rögzítjük.

3. 13. Kézmosó egység

Óvatosan	
	Ivásra használni tilos Fertőzés veszélye » A kézmosótartályban lévő víz ivásra nem használható. Fertőzés esetén azonnal forduljunk orvoshoz

A kézmosó egység a kéz tisztítására használható.

3. 13. 1. Kézmosótartály feltöltése

Tisztavízet mindig zárt vízvezetékrendszerről vételezzünk.

1. A kézmosótartály csavaros fedelét eltávolítjuk.
2. Tiszta vízzel feltöltjük.
3. A csavaros fedelet ismét visszahelyezzük.



Abb. 48. Kézmosótartály

3. 13. 2. Kézmosótartály használata

A kézmosótartályban lévő vizet a növényvédőszer bekeverése után a kéz mosására használjuk.

1. A csapot nyitjuk.
2. A kezünket megmossuk.
3. A csapot elzárjuk.

3. 14. A permetező maradék mennyiségének leeresztése

Ha a permetezést befejeztük a tartályban még maradék permetanyag található, ezt a maradékot a tartályból el kell távolítani, mert a permetezőt a szer károsíthatja.

1. A Kamlock-zárókupakot a leeresztőnyílásról eltávolítjuk.
2. Egy tömlőt csatlakoztatunk.

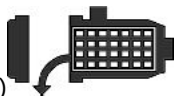


3. A szívóarmatúrát „Szűrőtisztítás/Zárás” (S2.3) helyzetbe állítjuk.
4. A maradék növényvédőszert arra alkalmas tartályba leengedjük.
5. A Kamlock-csatlakozó zárócsapját nyitjuk.
6. Ellenőrizzük, hogy a maradékot leeresztettük és a tartály üres.
7. A zárócsapot ismét elzárjuk.
8. A leeresztő tömlőt eltávolítjuk.
9. A Kamlock-csatlakozóra a Kamlock-zárócsapkát ráhelyezzük.
10. A munkagépet megtisztítjuk.

3. 15. Áttöltés másik gépbe

Ahhoz, hogy a tartály tartalmát másik gépbe áttöltjük egy külső szivattyúra van szükségünk.

1. A Kamlock-kapcsoló kupakját a leeresztő csatlakozójáról eltávolítjuk.



2. A szívóarmatúrát „Szűrőtisztítás” (S2.3) helyzetbe állítjuk.
3. A tartály egyik felső betöltőnyílását kinyitjuk, hogy ne alakuljon ki vákuum.
4. Egy szívócsövet a leeresztőcsonkhoz csatlakoztatunk.
5. Meggyőződünk arról, hogy a permetlevet csak arra alkalmas tartályba vezessük.
6. A Kamlock-kapcsoló zárócsapját nyitjuk.
7. Az áttöltött mennyiséget ellenőrizzük.
8. A zárócsapot ismét zárjuk.
9. Az áttöltő csövet eltávolítjuk.
10. A Kamlock-Kapcsoló kupakját ismét felhelyezzük.
11. A munkagépet megtisztítjuk.

3. 16. Fékrendszer terheléshez illesztése

A fékberendezést a vontatott permetezőgép terheltségi állapotához kell illeszteni. A beállításnál 3 fokozat közül választhatunk, üres, félig töltött tartály és tele tartály. A fékerőszabályzó a permetező első részének alján jobbra található. A negyedik állás a fékberendezés oldására szolgál és csak a permetező tolatásánál szabad használni.

3. 17. Közúti forgalomban

A közúton történő használat előtt az alábbiakat kell ellenőrizni:

1. Fékberendezés működését.
2. A fékrendszer terheléshez illesztését.
3. Csak akkor induljunk el a vontatott permetezővel, ha a nyomásmérő legalább 5 bar nyomást mutat.
4. Világítást.
5. Szórókeret biztosítását.
6. Minden csapnak zárva kell lenni.
7. A fellépőt fel kell hajtani és biztosítani.
8. A vontatott permetezőgép Kezelőterminálja/Irányítófelülete kikapcsolt helyzetbe legyen. A vontató/üzemeltető traktor hidraulika rendszeréről működtetett hidraulika egységeknek zárva kell lenni.

3. 18. Permetező összekapcsolása a vontató traktorral

Utalás	
	Ankuppeln des Anhängers an die Zugmaschine Véletlenszerű elgurulásból származó gépkárosodás. » A vontatott permetező összekapcsolásánál mindig először a sárga csatlakozófejet (féket) csatlakoztassuk. » A piros csatlakozófejet csak a sárga összekapcsolása után csatlakoztassuk. » Az elgurulás elleni kerékeket csak a legvégén távolítsuk el. Javítás csak a Dammann cégen keresztül.

A vontatott permetező traktorhoz kapcsolásakor a tartálynak üresnek kell lenni, hogy a támasztóláb könnyebben tehermentesíthető legyen. A vonóhorog előírt terhelhetőségi értékére figyeljünk.

1. A vontató traktort a permetező előtt megfelelő pozícióba állítjuk.
2. A vonóhorog megfelelő magasságát beállítjuk.
3. A vonóhorog rögzítőcsapját oldjuk.
4. A permetező vonószem magasságát hozzáillesztjük a támasztóláb magasságának állításával.
5. A vontatóval hátrafele a vonószemre tolatunk úgy, hogy a vonóhorog kapcsolódjon.
6. A permetező kapcsolódása megtörtént és rögzítődött.
7. A vonóhorogot a biztosítócsap behelyezvel reteszeltük.
8. A motort leállítjuk.
9. A támasztólábat a legrövidebb állásába forgatjuk.
10. A támasztólábat oldjuk.
11. A támasztólábat a tartórészből kivesszük.
12. A támasztólábat felfelé fordítjuk.
13. A támasztólábat szállítási helyzetében rögzítjük.
14. A légfékvezeték sárga csatlakozófejét a kétvezetékes fékrendszerhez csatlakoztatjuk.
15. Ezután a pneumatikavezeték piros csatlakozófejét kapcsoljuk a kétvezetékes fékrendszerhez.
16. A 80 l/min teljesítmény igényű hidraulikát a vontatóval összekapcsoljuk (Opció, a külső csatlakoztatható hidraulika szivattyú kiesése esetén).
17. Az egyszeres működésű hidraulika csatlakozót összekapcsoljuk.
18. A két kettős működésű hidraulika csatlakozót összekapcsoljuk.
19. A 7 pólusú csatlakozót a világításhoz összekötjük.
20. A kezelőterminál 64 pólusú csatlakozóját összekapcsoljuk (Opció, ISOBUS-csatlakozó összekapcsolása).
21. A TRAIL-Control gíroszkópját a tartóegységébe illesztjük és rögzítjük (Opció)
22. A kezelőterminál 12 Voltos elektromos vezetéket a vontatóhoz csatlakoztatjuk.
23. A kerékeket eltávolítjuk és a tartójukba helyezzük.
24. A kéziféket oldjuk.

A permetező most már készen áll a feltöltéshez.

3. 19. Permetező szétkapcsolása és leállítása

Utalás	
	Vontatott permetező lekapcsolása a vontató traktorról Véletlenszerű elgurulásból származó gépkárosodás. » Lehetőleg vízszintes területet válasszunk a szétkapcsolás utáni leállításához. » Szétkapcsolásnál mindig először a piros kapcsolófejet kapcsoljuk szét. » A sárga kapcsolófejet csak a piros után kapcsoljuk szét. » A keréktámasztó ékeket elsőként helyezzük a kerek alá. Javítás csak a Dammann cégen keresztül.

1. A vontatót leállítjuk.
2. A munkagép kéziféket behúzzuk.
3. A keréktámasztó ékeket a kerek alá helyezzük.
4. A kezelőterminál 64-polusú csatlakozóját bontjuk (Opció, ISOBUS-csatlakozó szétkapcsolása).
5. A 7-pólusú csatlakozót a vontatóról lekapcsoljuk.
6. A 80l/min teljesítményigényű hidraulikát a vontatóról lekapcsoljuk (Opció, a külső csatlakoztatható hidraulika szivattyú kiesése esetén).
7. Az egyszeres működésű hidraulika csatlakozást bontjuk.
8. A kettős működésű hidraulika csatlakozásokat szétkapcsoljuk.
9. A kétvezetékes fékrendszer légfékvezeték piros csatlakozófejét szétkapcsoljuk és porvédő fedéllel zárjuk.
10. Ezután a kétvezetékes fékrendszer légfékvezeték sárga csatlakozófejét kapcsoljuk szét és porvédő fedéllel zárjuk.
11. A támasztóláb szállítási helyzetét oldjuk és a tartójából kivesszük.
12. A támasztólábat lefelé fordítjuk.
13. A támasztólábat ismét a támasztóhelyzetébe rögzítjük.
14. A támasztólábat a legmélyebb pozícióba helyezzük.
15. A támasztólábat lefelé süllyesztjük, míg a vonóhorog tehermentesítése meg nem történik.
16. A vonóhorog biztosítócsapját oldjuk.
17. A vonóhorog csapot eltávolítjuk.
18. A vontató traktorral előre indulva eltávolodunk.

3. 20. Csatlakoztatható hidraulika szivattyú (Opció)

A vontatott permetező permet szivattyúját egy hidromotor működteti.

1. A vontató traktort leállítjuk.
2. A csatlakoztatható hidraulika szivattyút a TLT csomagra kapcsoljuk.
3. A csatlakoztatható hidraulika szivattyút elfordulás ellen biztosítjuk.
4. A TLT-t alpjáraton bekapcsoljuk.

A szivattyú teljesítménye a TLT fordulatszámával arányosan változik.

3. 21. Szórókeret emelése és süllyesztése vezérlőblokk nélkül

A permetezési magasság beállítását és a szórókeret becsukását meg kell ismerni és el kell sajátítani.

A vezérlés a vontató traktor egyszeres működésű hidraulikájával történik. Amikor a szórókeret az emelőárbócon legfelül van, a tartókengyeltől eltávolodva szabaddá válik.

3. 22. Szórókeret kinyitása és becsukása vezérlőblokk nélkül

Utalás	
 	Szórókeret kinyitása és becsukása A szórókeret és az emelőárbóc károsodása. » A szórókeretet csak a gép álló helyzetében nyissul vagy zárjuk. » A szórókeretet mindig teljesen nyissuk- vagy zárjuk. » Különleges összecsukást csak a szórókeret behajtott helyzetében válasszunk. » A szórókeret nyitás- vagy zárás művelete alatt ne emeljük vagy süllyesszük. » Hidraulika semleges helyzetű legyen, ha a szórókeret becsukott helyzetbe van. Javítás csak a Dammann cégen keresztül.

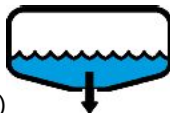
A szórókeret csak akkor nyitható, ha az emelőtornyon legfelül van. Ekkor a szállítási helyzetet biztosító berendezése is nyit.

A vezérlés a vontató traktor kettősműködési hidraulikájáról történik. A szórókeret ekkor automatikusan magától kinyitódik.

3. 23. Csapok beállítása permetezéshez

A peremtezés megkezdéséhez az alábbiak elvégzése szükséges.

1. Kezelőterminált bekapcsoljuk.
2. Szakaszolók főkapcsolóját kikapcsoljuk.



3. Szívóarmatúrát „Üzemelés” (S2.0) helyzetbe kapcsoljuk.



4. Programválasztó csapot „ Permetezés keveréssel” (S1.0) helyzetbe kapcsoljuk.

5. Szivattyút indítjuk.

6. Szakaszolókat kiválasztjuk.

7. Szakaszolók főkapcsolóját bekapcsoljuk.

A permetezőt a kezelőterminálról tudjuk vezérelni.

3. 24. SPRAYCONTROL S - kezelőterminál használata

A SPRAYCONTROL S gyárilag be van állítva a vele együtt szállított fúvókákhoz és a szakaszolókhöz. További beállításokhoz tekintsük át a Müller-Elektronik cég hozzá mellékelt Felépítés- és Kezelési útmutatóját.

3. 25. BT II - kezelőegység használata

3. 25. 1. Szórókeret emelés és süllyesztése BT II - kezelőegységgel (Opció)

Ha a permetezőn van hidraulika vezérlőblokk, a szórókeret emelése és süllyesztése a BT II kezelőterminálról hajtható végre.



Felfelé nyomva emelkedik a szórókeret, lefelé nyomva süllyed a szórókeret.

3. 25. 2. Szórókeret kinyitása és becsukása BT II kezelőterminálról (Opció)

Utalás	
	Szórókeret kinyitása és becsukása A szórókeret és az emelőárbóc károsodása. » A szórókeretet csak a gép álló helyzetében nyissul vagy zárjuk. » A szórókeretet mindig teljesen nyissuk- vagy zárjuk. » Különleges összecsukást csak a szórókeret behajtott helyzetében válasszunk. Javítás csak a Dammann cégen keresztül.

Ha a permetezőn van hidraulika vezérlőblokk, a szórókeret becsukása és kinyitása a BT II kezelőegységről hajtható végre.



Felfelé kapcsolva a szórókeret kinyílik, lefelé kapcsolva a szórókeret becsukódik.

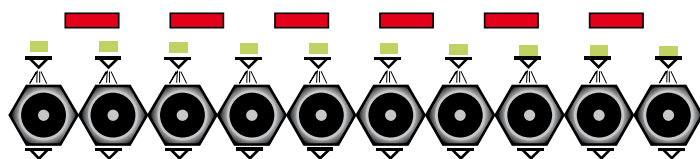
3. 25. 3. Szakaszoló főkapcsoló és szakaszológapcsolók kezelése BT II - ről

Az összes keretszakaszt kapcsolhatjuk a BT II kezelőegységről.

Található egy főkapcsoló és minden keretszakasznak van egy külön kapcsolója.



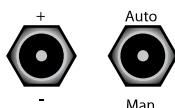
A főkapcsolóval minden keretszakaszt egyszerre kapcsolhatunk, amelyek kiválasztásra kerültek.



Az egyes szakaszoló kapcsolókat a szakaszok kapcsolóival működtethetünk, ezek a haladási irányoknak megfelelően jobbra és balra vannak elrendezve. A kapcsolók száma a kialakítástól függ és ezért változtatható.

3. 25. 4. Permetező kézi kezelése

A BT II kezelőegységet, ha ez szükséges permetezésnél kézi üzemmódra is átállíthatjuk.



Válasszunk a kézi és automatikus mód között, kézi üzemmódban a +/- kapcsolóval az üzemi nyomást vezérelhetjük.

3. 25. 5. Cirkulációs kör kikapcsolása (Opció)

A cirkulációs kört a tisztítási célnak és a nyomás nagyságának megfelelően rövid időre lekapcsolhatjuk.



Ha felfelé kapcsoljuk a cirkulációs kör aktíválódik (LED világít), lefele kapcsolva inaktíválódik.

3. 25. 6. Pneumatikus keverőegység lekapcsolás (Opció)

A kiadagolt mennyiség növelése érdekében a keverőművet le tudjuk kapcsolni, ez azonban nem tarthat hosszú ideig, mert a szer leülepedhet.

Annak érdekében, hogy a maradék mennyiséget csökkentsük és a habképződést elkerüljük kb. 300 liternél a keverőegységet célszerű lekapcsolni.



Kapcsolót felfelé kapcsolva a keverőegység üzemel (LED világít), lefelé a keverő kikapcsol.

3. 25. 7. Szórókeret szögállítása (Opció)

A szórókeret szögállítását, mint különleges felszerelésként a BT II kezelőegységről vezérelhetjük, ez csak egy vezérlőblokkal összeköttetésben működik.



Kapcsolót felefelé nyomva a szórókeret felfelé elmozdulva „V” formát vesz fel, lefelé nyomva ismét kiegyenesedik.

3. 25. 8. Nyomószűrő-öblítés ki- és bekapcsolása (Opció)

Ezzel a funkcióval pneumatikus úton lehetővé válik a nyomószűrő öblítővezetékének szelepét az öntisztító szűrőben elzárni.



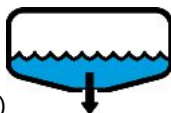
Kapcsolót felfelé állítva a nyomószűrő automatikus tisztítás alatt üzemel (LED világít). A kapcsoló középállásában a nyomószűrő öblítése folyamatosan működik. Kapcsolót lefelé kapcsolva a nyomószűrő öblítése szünetel.

3. 25. 9. Nyomóvezeték pneumatikus leürítése (Opció)

A pneumatikus nyomócső leürítő szerelvény, a sűrített levegő rendszerből származó levegővel üríti le a nyomóvezetékét.

A nyomóvezetéket a következő módon kell leüríteni:

1. Szivattyút kikapcsoljuk.
2. Nyomószűrő öblítőt zárjuk.
3. Keverőegységet kikapcsoljuk.



4. Szívócsapot „Üzemelésre” állítjuk (S2.0)



5. Programválasztó csapot „Permetezés keveréssel” helyzetbe állítjuk (S1.0)
6. A pneumatikus nyomóvezeték leürítő kapcsoló karját bekapcsolt helyzetbe állítjuk.
7. A cirkulációs kört zárjuk.



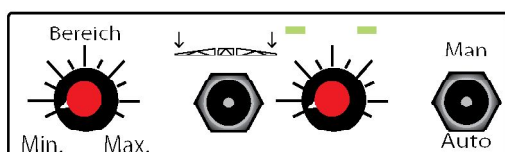
8. A nyomóvezeték kapcsolóját a kezelőterminálon felfelé kapcsoljuk.
9. Minden keretszakaszt és fűvókát bekapcsolunk.
10. A cirkulációs kört nyitjuk.
11. A programválasztó csapon minden kapcsoló állást kapcsolunk. (S1.0-tól az S1.3-ig)



12. Programválasztó csapot ismét „Permetezés keveréssel” helyzetbe kapcsoljuk. (S1.0)
13. Keverőművet ismét nyitjuk.
14. Nyomószűrő öblítőt ismét nyitjuk.
15. A pneumatikus nyomóvezetéket kapcsoljuk.
16. A pneumatikus nyomóvezeték leürítő kapcsolókarját ismét kikapcsolt helyzetbe állítjuk.

3. 25. 10. Lejtőkiegyenlítő használata

A szórókeret lejtőkiegyenlítése a BT II kezelőegységen lévő forgatógombról vezérelhető.



Közép helyzetben van a szórókeret vízszintesen, balra forgatva a szórókeret balra billen, jobbra forgatva a szórókeret jobbra billen.

3. 25. 11. Munkafényszóró vagy a szórókeret világítás, HD-NIGHT LUX bekapcsolása (Opció)

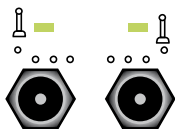
A munkafényszóró és a szórókeret világítás, HD-NIGHT LUX kiegészítő felszerelések.



A munkafényszóró és a HD-NIGHT LUX világítást a BT II kezelőegységről kapcsoljuk.

3. 25. 12. Habjelző bekapcsolása a BT II kezelőegységgel (Opció)

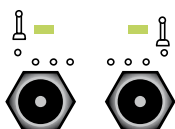
A habjelző egy kiegészítő felszerelés.



A habjelzőt a BT II kezelőegységről kapcsoljuk.

3. 25. 13. Szegély-/kiegészítő fúvóka bekapcsolása a BT II kezelőegységgel (Opció)

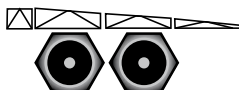
A BT II kezelőegységről tudjuk a kiegészítő szegélyfúvókát vezérelni, ha ezt nem lehet a szakaszolókapcsolóval vezérelni és nincs habjelző berendezés felszerelve.



A kiegészítő fúvókát erről a kapcsolóról lehet Be- vagy Kikapcsolni.

3. 25. 14. Szórókeret különleges összecsuksása BT II kezelőegységgel (Opció)

A BT II kezelőegységgel, az alábbi kapcsolókkal a szórókeret különleges összecsuksását vezérelhetjük.



A kapcsolók működtetésével a szórókeret az adott irányba halad.

3. 26. BASIC-Terminal kezelőegység (Opció)

A Kezelőterminál, BASIC-Terminal használatának feltétele a Jobrechner II munkaszámláló és egy vezérlőblokk a munkagépen.

A BASIC-Terminal-t és a Jobrechner II egységet nekünk kell a munkagépen beállítani és konfigurálni. Mellékeljük a Müller-Elektronik cég kezelési útmutatóját.

Mivel minden munkagép egyedi kialakítású, ezért itt csak a lehetséges szimbólumokat és azok jelentését mutatjuk meg. A folyamatos továbbfejlesztés miatt a szimbólumok eltérhetnek egymástól és újak is megjelenhetnek.

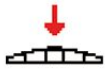
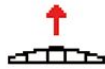
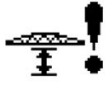
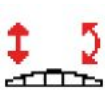
3. 26. 1. A kijelző áttekintése

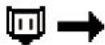
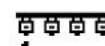
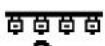
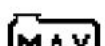
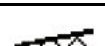


Abb. 49. BASIC-Terminal kijelzője

3. 26. 2. ISOBUS-Terminal szimbólumok és kijelzések magyarázata

Szimbólum	Gomb funkciója	Szimbólum	Gomb funkciója
Startmaske Jobbrechner Spritze			
	» Munkagépadatok-maszk előhívása.		» Információ-maszk előhívása. Az információ-maszk kijelzi a napi- és az összesített adatokat.
	» Lapozás a következő munkagép adatokhoz.		» Vissza a előző-maszkra.
	» Tartály-maszk előhívása. Ez a maszk összefog minden tartályhoz tartozó funkciót.		» A permetezési funkciók Kézi / Automatikus átkapcsolója.
	» Váltás a munka-maszk 2-re.		» Váltás a munka-maszk 1-re.
	» Előhívja a keretsukásmaszkot. A keretfunkciók számától függően egy vagy két maszk áll rendelkezésre a funkciógombokhoz.		» A különleges funkciókat hívja elő. Egy vagy több maszkon jelennek meg a különleges funkciók gombjai.
Eredmények			
	» Összes érték törlése.		
	» Mennyiség törlése.		» Terület törlése.

Szimbólum	Gomb funkciója	Szimbólum	Gomb funkciója
	» Megtett út törlése.		» Munkaidő törlése.
Szórókeretvezérlés és lejtőkiegyenlítés			
	» Szórókeret becsukása.		» Szórókeret kinyitása.
	» Szórókeret süllyesztése.		» Szórókeret emelése.
	» Szórókeret jobbra billentése.		» Szórókeret balra billentése.
	» Szórókeret leengedése, egyenesbe állítás.		» Szórókeret felemelése, szögbe állítás.
	» Különleges csukás.		» Különleges csukás.
	» Különleges csukás.		» TÁVOLSÁG-Control Kézi / Automatikus átkapcsolása.
	» Előhívja a TÁVOLSÁG-Control maszkot.		» Indítja az 1. Kalibrálási folyamatot.
	» Indul a 2. Kalibrálási folyamat.		» Indul a 3. Kalibrálási folyamat.
	» Munkamagasság beállítása, ha a TÁVOLSÁG-Control kézi üzemmódban van.		» Forgó magasság beállítása, ha a TÁVOLSÁG-Control kézi üzemmódban van.
	» Szabályozás típusának beállítása.		
Fúvókák és szakaszolók			
	» Dózis mennyiség százalékos csökkentése.		» Szakaszoló főkapcsoló BE / KI
	» „Normál mód”. Szakaszok balra bekapcsolva.		» „Normál mód”. Szakaszok jobbra bekapcsolva.

Szimbólum	Gomb funkciója	Szimbólum	Gomb funkciója
	» „Normál mód”. Szakaszok balra kikapcsolva.		» „Normál mód”. Szakaszok jobbra kikapcsolva.
	» Permetmennyiség 10%-os lépésben csökkentése (Auto), vagy permetezési nyomás csökkentése (Kézi).		» Permetmennyiség 10%-os lépésben emelése (Auto), vagy permetezési nyomás emelése (Kézi).
	» Szakaszok felfelé.		» Szakaszok inaktíválása / aktíválása.
	» Fúvóka kiválasztás lefelé.		» 1 Fúvóka kézi BE / KI kapcsolása.
	» 2 Fúvóka kézi BE / KI kapcsolása.		» 3 Fúvóka kézi BE / KI kapcsolása.
	» 4 Fúvóka kézi BE / KI kapcsolása.		» Fúvókatisztítás BE / KI kapcsolása. A gomb nyomásával minden fúvóka nyit.
	» Előhívja a fúvóka adat-maszkot.		» Cseppnagyság csökkentése.
	» Cseppnagyság növelése.		» Előhívja a többszórófejes maszkot.
Tartály és töltés			
	» Csap az automatikus töltés nyitására.		» Csap az automatikus töltés zárására.
	» Maximális értékre feltöltés.		
Különleges funkciók			
	» Habjelző balra BE / KI kapcsolása.		» Habjelző jobbra BE / KI kapcsolása.
	» Szűrőöblítés.		

Szimbólum	Gomb funkciója	Szimbólum	Gomb funkciója
	» Világítás.		» Keverő BE / KI.
	» Bemosóegység süllyesztése.		» Bemosóegység emelése.
	» Kormányzott híd zárása.		» Körforgó villogó kapcsoló.
	» Tisztítóegység kapcsoló.		» Távvezérelt keretrögzítő horog kapcsoló.
	» Cirkulációs kör kapcsolása.		
Nyomkövető vonórúd			
	» A munka-maszk és az MFG funkciógombja a TRAIL-Control BE és KI kapcsolásához. » TRAIL-Control csak akkor használható, ha az MFG gombjával be van kapcsolva. Ha a funkció be van kapcsolva, a munka-maszkban a Kézi / Automatikus mód kijelzése megjelenik.		» Kézi / Automatikus: Ez a funkciógomb kapcsolja a „Kézi” és „Automatikus” üzemmódot oda-vissza.
	» Permetezés jobbra: Ameddig ezt a gombot nyomjuk a permetezőt a vontatóhoz viszonyítva jobbra eltolhatjuk.		» Permetezés balra: Ameddig ezt a gombot nyomjuk a permetezőt a vontatóhoz viszonyítva balra eltolhatjuk.
	» Oldalazó járás BE / KI kapcsolása: Ez a funkciógomb kapcsolja a „normál” és „oldalazó” járást oda-vissza.		» Középállás a nyomkövető vonórúd kalibrálása.
	» Nyomkövető vonórúd kalibrálása baloldali maximális kitérésre.		» Nyomkövető vonórúd kalibrálása jobboldali maximális kitérésre.
	» Nyomkövető vonórúd hihidraulikájának kalibrálása.		
Munkagép adatok			
			

3. 27. DAS-ventilátor vezérlése és beállítás

» Az indító-maszkban a nyilat addig nyomjuk míg a következő maszk meg nem jelenik.

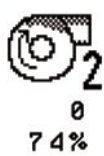


Készült: 2012 augusztus

Szimbólum	Rövid megnyomás	Hosszan nyomni (kb. 3 sec.)
	» Ventilátor KI	» A %-os beállítás aktiválása » Módosítás -
	» Ventilátor BE	» A %-os beállítás aktiválása » Módosítás +

Kijelzés példa:

Ventilátor BE 2-es fokozatban 74%-nál



Ventilátor KI 1-es fokozatban 90%-nál



3. 28. TANK-Control kezelése (Opció)

A TANK-Control a tartály töltöttségének mérésére, kijelzésére szolgál, a tartályhoz történő beállítást magunknak kell elvégezni. Amennyiben a berendezés hibajelet küld vagy hamis kijelzése van mint pl. 9999, a mellékelt Müller-Elektronik cég kezelési útmutatójában nézhetjük meg az elhárítás módját. PL. a 9999 hibajel a maximális töltöttség túllépését jelenti, ekkor a többlet mennyisget arra alkalmas tárolóedénybe leengedjük.

3. 29. Keret szintezés vezérlése (Opció)

A keretszintezés automatikusan gondoskodik a szórókeret célfelülethez viszonyított előre beállított távolságának megtartásáról. A szórókeret végei előtt lévő két ultrahang szenzor folyamatosan méri az aktuális távolságot a talajtól, illetve a növényzet felületétől. További szenzorok információt adnak a szórókeret kihajlásáról és dőléséről is. Ezeket az értékeket a rendszer a Jobrechner-hez továbbítja, ami az aktuális állapotot fi gyelembe véve a magasságnak és a szögeltérésnek megfelelő állításokat hajt végre a szórókereten.

A keretszintező aktuális állapotát (Kézi / Automatikus) a szórókeret munka-maszk képernyő kijelzésén követhetjük nyomon. Kézi üzemmódban láthatóvá válnak a szórókeret szimbólumai. Automatikus üzemben ezek nem láthatók. Átkapcsolás az multifunkciós karon lévő gombbal, vagy vészhelyzet üzemben a kiegészítő maszk 1funkció gombjával történik.

Utalás	
	A keretszintező rendszer automatikus üzeménél figyelni kell a beállításra és a keretlengésekre Szórókeret és az emelőtorony sérülése. » Szórókeret szög helyzete a becsukás előtt » Magas állománynál a kiemelés magasságát úgy állítsuk be, hogy a középső kerettag emelésnél ne ütközzön. Javítás a Dammann cégen keresztül.

Funkciógombok leírása	
	Munkamagasság beállítása, ha a keretszintezés kézi üzemmódban működik.
	Forgó magasság beállítása, ha a keretszintezés kézi üzemmódban működik.
	A munka, illetve forgó magasság növelése, ha a keretszintezés automatikus üzemmódban van.
	A munka, illetve forgó magasság csökkentése, ha a keretszintezés automatikus üzemmódban van.
	A szabályozás típusának beállítása.
	Az 1. Kalibrálási folyamat végrehajtása.
	A 2. Kalibrálási folyamat indítása.
	A 3. Kalibrálási folyamat indítása.

Mielőtt a keretszintezést használatba vesszük, néhány adatot be kell vinni a rendszerbe. Ezt követően kalibrálni szükséges.

3. 29. 1. Munkamagasság beállítása

A munkamagasságot a keretszintezés maszkon állíthatjuk be, ha a szakaszoló főkapcsoló van kapcsolva. A magasság programozását az alábbi lépésekbe kell elvégezni:



be

1. A keretszintezést a joystickon a gomb  megnyomásával kézi üzemmódra kapcsolunk.
2. A szórókeretet a kívánt munkamagasságba állítjuk.

3. A gomb  megnyomásával a beállítást eltároljuk.

A munkamagasság csak akkor lesz tárolva és a keretszintezés által automatikusan beállítva, ha az



automatikus módban üzemel és a szakaszoló főkapcsoló

be van kapcsolva.

A munkamagasság beállítását permetezés közben is elvégezhetjük. A szakaszoló főkapcsolónak ehhez persze bekapcsolt helyzetbe kell lenni. A következő lépéseket kell elvégezni:



1. A keretszintezés maszkot a funkciógommbal

a munka-menüben előhívjuk.

2. A funkciógommbal a kívánt magasságot beállítjuk. Kész!

3. 29. 2. Forgómagasság beállítása



Az emelési magasságot a keretszintezésen állíthatjuk be, ha a szakaszoló főkapcsoló

kikapcsolt helyzetben van. A magasság programozáshoz a következő lépéseket kell elvégezni:



1. A keretszintezést a gommbal

a multifunkciós karon kézi üzemmódba kapcsoljuk. .

2. A szórókeret megkívánt kiemelési magasságát beállítjuk.



3. A gombot

a tároláshoz megnyomjuk.

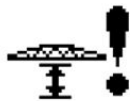
A kiemelési magasság csak akkor lesz tárolva és a keretszintezés által automatikusan beállítva, ha az



automatikus módban üzemel és a szakaszoló főkapcsoló

kikapcsolt helyzetbe van.

Ha a keretszintezés automatikus üzemmódban van (szakaszoló főkapcsoló kikapcsolva), akkor a kiemelési magasságot az alábbiak szerint tudjuk beállítani:



1. A keretszintezés maszkot a funkciógommbal

a munka-maszkban előhívjuk.

2. A funkciógommbal a kívánt magasságot beállítjuk!

3. 29. 3. Szabályozás módjának kiválasztása

A keretszintezés normál esetben működtethető magasság- és lejtőkiegyenlítő kombinációban is. A



funkciógommbal

a keretszintezés maszkban tudjuk a szabályozás módját megváltoztatni. A szabályozás különbséget tesz a magasságszabályozás, lejtőkiegyenlítés és a kettő kombinációja között.



Speciális alkalmazáshoz a gomb

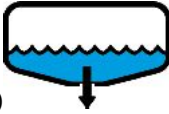
többszöri megnyomásával az adott módot kiválaszthatjuk.

3. 30. Forgókeverő és tisztítóegység kezelése (Opció)

Az elektromos vezérlésű keverő és tisztítóberendezés opcióként rendelhető a TANK-Control, a Jobbrechner JR II és a ISO-Kezelőterminállal együtt. A 2 keverőegység és a tisztítófúvóka helyett egy forgó keverő- és tisztító berendezés van beépítve, ami a keverőegységhez és a tartálméretéhez illeszkedik.

3. 30. 1. Permeteszer erőteljes keverése

A tartályban lévő permetlé erős keverése szükséges, ha nehezen oldódó vagy granulált szert kell keverni. A permetezés hosszabb szünete, vagy szer hozzákeverés után is működtetjük az intenzív keverést, hogy a permetlé jól átkeveredjen.

1. Szívócsapot „Üzemelésre” (S2.0)  állítjuk.
2. Programválasztó csapot „Erős keverés” (S1.2)  állásba helyezzük.

3. 30. 2. Gyenge keverés üzem közben

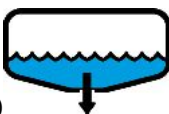
A permetezés közben a szivattyú teljesítményének egy részét a keverőműbe vezetjük és ott a permetlevet gyengén keverjük, hogy az egyes szerek leülepedését megakadályozzuk. A hullámszás mozgatja a tartályban lévő permetszintet magasabbra vagy mélyebbre, úgy hogy habképződés ne következzen be. Egy minimális töltöttségi szintnél a keverőmű automatikusan leáll, hogy a habképződést elkerüljük.

A keverőszervezetet az ISO-kezelőterminálról tudjuk Be- vagy Kikapcsolni. Ezt a permetezési folyamat végén is megtehetjük, hogy mindent kipermetezzünk, vagy egy rövid időre a permetezési nyomást megemeljük.

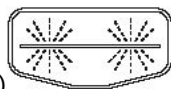
1. Funkciógomb „Különleges funkció”  választjuk.
 2. Funkciógomb „Keverőmű Be / KI” 
- A kijelzőn egy szimbólum jelzi, hogy a keverőmű be  vagy ki  kapcsolt helyzetű.

3. 30. 3. Tartálytisztítás a forgókeverővel és a tisztítóegységgel

Először tiszta vizet kell a tartályba vezetni.

1. Szívócsapot „Üzemelésre” (S2.0)  állítjuk.

2. Programválasztó csapot „Tartálytisztítás“ (S1.2)



állásba.

3. Szivattyút bekapcsoljuk.

4. A kezelőfelületről kiválasztjuk, hogy automatikus vagy kézi tisztítás történjen e.

4. 1. Automatikus tisztításnál a tartályt 60 másodpercig tisztítja a rendszer.

4. 2. Kézi tisztításnál indul a tisztítás az első gombnyomásra és a második gombnyomásra a tisztítás befejeződik.

3. 31. TRAIL-Control nyomkövető automatika beállítása

A TRAIL-Control Automatika 3 beállítást tartalmaz. A forgatógombbal lehet a funkciókat kiválasztani és kijelölni.

Ha a szórókeret a rögzítőhorgot kiemeli az automatika önműködően kikapcsol.

A TRAIL-Control Automatika kiválasztásának menete:

» Permetezés főmenü

» Munkagép adatai választása



» TRAIL-Control beállító menü kiválasztása



» A beállító menü 2. oldalára mehetünk



3. 31. 1. Automatikus középhelyzetbe állás 15 km/h-nál

Ha ezt a funkciót jelöljük ki, a nyomkövető vonórúd 15 km/h-nál a közúti közlekedéshez automatikusan középhelyzetbe áll és az automatikus nyomkövetés kikapcsol.



Abb. 51. Automatikus középhelyzet 15 km/h-nál

3. 31. 2. Középhelyzetbe állás kézi üzemre átkapcsolásnál

Ha ezt a funkciót jelöljük ki, a nyomkövető vonórúd automatikusan középhelyzetbe áll, ha az automatikát kikapcsoljuk.



Abb. 52. Középhelyzetbe állás kézi üzemre átkapcsolásnál

3. 31. 3. Automatikusan késleltetett visszaállítás TRAIL-Control Automatika üzembe

Itt két lehetőségünk van: Egyik, hogy ha a középhelyzetet választjuk a nyomkövető vonórúd középhelyzetben marad. A másik, ha a kiegészítő opciót választjuk és a forgatógombbal a másodperc késleltetést beállítjuk, a nyomkövető vonórúd önmagától automatikus üzemre vált vissza a kiválasztott idő letelte után.



Abb. 53. Automatikusan késleltetett visszaállítás TRAIL-Control Automatika üzemben

3. 32. Fúvókacsere a fúvókatartón

Fúvókatartón a fúvóka csere a következő módon történik.

1. A fúvókát könnyen a fúvókatartóval szemben megnyomjuk.
2. A fúvókát az óramutató járásával ellentétesen elfordítjuk.
3. A fúvókát a fúvókatartóról lehúzzuk.
4. Az új fúvókát a fúvókacsatlakozóra illesztjük.
5. A fúvókát ütközésig az óramutató irányába forgatjuk.

A függelékben találja a különböző gyártók fúvókatáblázatait.

3. 33. Téliesítés és fagyvédelem

1. Festék sérüléseket megszüntetjük.
2. Lekenjük.
3. Olajozás és zsírzás.
4. Olajszintet ellenőrizzük (szivattyú, olajhajtások, előhajtómű).
5. Permetlé leeresztése és a permetező tisztítása.
6. Minden vezeték átöblítése fagyvédő oldattal.
7. Szivattyút szárazon járattuk 540 fordulat/perc fordulattal.
8. Szívóarmatúrán a 4 állást átkapcsolgatjuk (ezzel a folyadék a vezetékekből a tartályba távozik).
9. Szűrőket kitisztítjuk.
10. Ismételt üzembehelyezésnél az oldatot felfogjuk és az újboli téliesítésig tároljuk.
11. A gép karbantartását a szezon kezdetéig elvégezzük.

3. 34. Szivattyú üzemeltetése és karbantartása

Lásd a szivattyúgyártó külön kezelési útmutatóját. A szivattyúgyártó a szavatosságot csak akkor vállalja, ha az előírt karbantartási intervallumokat betartjuk.

4. Működési módok leírása

A Classic vontatott permetezőgép elsődleges funkciója a permetezőszer kijuttatása. Ebben az esetben a vezérlés a kezelőterminálról és a munkagépen lévő csapokról történik.

A kezelőterminál az adagolásért és a szakaszolók működtetéséért felelős. A terminál pneumatikus kapcsolószelepekkel vezérli a kiválasztott szórókeret szakaszokat. A nyomásérzékelő és az átfolyásmérő adatai alapján meghatározza a növényvédőszer mennyiségét. A sebességérzékelő adatait fi gyelembe véve a számítógép kiszámítja a hektáronként kiadagolt mennyiséget.

A munkagépen lévő csapok a munkaműveletek megválasztásáért felelősek. A folyadékok kijuttatása és felszívása egy dugattyús membránszivattyú segítségével történik, amelynek a szívási műveletét egy injektoregység segíti. Az injektor úgy működik mint egy vízsugár szivattyú, amely a dugattyús membránszivattyú nyomásáról üzemel, ha a membránszivattyú feltöltésre van állítva. A vegyszerbemosóból, mivel itt mozgó alkatrészek nem találhatók, ezen az injektoron keresztül lehetőség van granulált és poralakú szerek tartályba töltésére.

A vegyszerbemosóban a növényvédőszert kimérhetjük és bekeverhetjük. Ez olyan helyzetbe került felszerelésre, hogy kényelmesen megvalósítható legyen a növényvédőszer betöltése és bemérése. A növényvédőszer egyenletes hígulását és feloldódását egy bemosófúvóka és egy lazítófúvóka segíti. A szert tartalmazó göngyöleg tisztítására a középen felszerelt forgó fúvóka szolgál.

A szivattyú szívását a szívóarmatúra vezérli. Választhatunk az „Üzemelés” a „Töltés” a „Munkagép tisztítás” és a „Szűrőtisztítás” munkaműveletek között. „Üzemelésnél” a szivattyú a tartályból szívja a permetanyagot. Ha a szívócsonkra egy szívócsövet csatlakoztatunk, a „Töltés” műveletnél a folyadékot felszívja. A „Munkagép tisztítás” műveletnél a szivattyú a folyadékot a tisztavizes tartályból szívja. Ha a szűrőt szeretnénk tisztítani a „Szűrőtisztítás” beállítást alkalmazhatjuk.

A programválasztó csapokkal a szivattyú által szállított folyadékot vezérelhetjük. Itt négy lehetőség közül lehet választani, „Permetezés keveréssel”, „Erős-keverés”, „Injektorüzem” és „Tartálytisztítás”. A permetszer kiadásánál a „Permetezés keveréssel” beállítást kell választani, ekkor a permetszer a szivattyútól a szakaszoló armatúrához jut és normál keverés valósul meg. Ahhoz, hogy a növényvédőszert a tartályban a vízzel összekeverjük az „Erős keverés” beállítást válasszuk, ekkor a folyadék intenzív keverése valósul meg. Injektorüzemnél” a folyadékot a az injektor fúvókájához (vízsugárszivattyúhoz) vezetjük, és hajtóanyagként szolgál. A „Tartálytisztítás” program során a tisztavizes tartályból a víz a permetlé tartályban lévő tisztítófúvókához kerül.

A tartályban lévő folyadék mennyisége a tartályban lévő úszó segítségével kerül kijelzésre, amely egy huzalrendszeren keresztül a szintjelzőcsővel van kapcsolatba. A tisztavizes tartályban lévő víz mennyiségét a tartállyal kapcsolatban lévő szintjelző csővön olvashatjuk le.

Az emelőtornyot és a szórókeretet hidraulikus munkahengerek vezérlik csúszósín kapcsolat segítségével. A lejtőkiegyenlítés vezérlését pneumatikus munkahenger végzi, amely a szórókeret irányát a forgásponthoz viszonyítva szögben elmozdítja.

Szelepek és csapok áttekintése		
S1		Programcsap
	S1.0	Permetezés keveréssel
	S1.1	Injektor szívás
	S1.2	Erős keverés
	S1.3	Tartálytisztítás
S2		Szívócsap
	S2.0	Üzemelés
	S2.1	Töltés
	S2.2	Géptisztítás
	S2.3	Zárás/Szűrőtisztítás
S3		Göngyölegöblítés Bemosóközpont
S4		Bemosófúvókák
S5		Szórókeretöblítő szelepe
S6		Normál öblítő szelepe
S7		Nyomószűrőöblítés szelepe
S8		Injektorcső kétutas csapja
	S8.0	Injektorszívócső nyitása
	S8.1	Injektorszívócső zárása
S9		Nyomóvezeték pneumatikus leürítés szelepe
S10		Tisztavizes tartály zárószelepe
S11		Bemosóközpont tisztítás szelepe
	S11-2"	Bemosóközpont kétutas csapja
S12		Bemosóközpont lazítófúvóka szelepe

Abb. 55. Classic folyadék kapcsolási rajz forgó keverővel és tisztítóegységgel

Szelepek és csapok áttekintése		
S1		Programcsap
	S1.0	Permetezés keveréssel
	S1.1	Injektor szívás
	S1.2 / S1.3	Erős keverés / Tartálytisztítás elektromosan vezérelt tisztítóegységgel.
S2		Szívócsap
	S2.0	Üzemelés
	S2.1	Töltés
	S2.2	Géptisztítás
	S2.3	Zárás / szűrőtisztítás
S3		Göngyölegöblítés Vegyszerbemosó
S4		Bemosófúvókák
S5		Szórókeretöblítő szelep
S6		Normál keverő szelepe
S7		Nyomószűrő öblítés szelepe
S8		Injektorcső kétutas csapja
	S8.0	Injektorszívócső nyitása
	S8.1	Injektorszívócső zárása
S9		Nyomóvezeték pneumatikus leürítés szelepe
S10		Tisztavizes tartály zárószelepe
S11		Vegyszerbemosó tisztítás szelepe
	S11-2"	Vegyszerbemosó kétutas csapja
S12		Vegyszerbemosó lazítófúvóka szelepe

5. Műszaki dokumentáció

5.1. Tartályok áttekintése

5.1.1. 4000l-es tartály



Abb. 56. 4000l-es tartály méretei

Tartálytérfogat: 4000 l

Tisztavizes tartály: 400 l

5.1.2. 5000l-es tartály

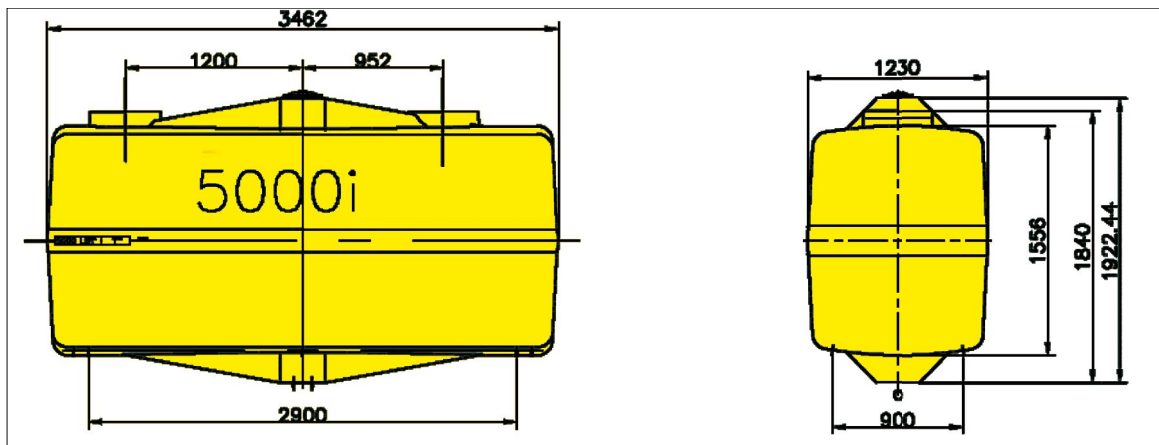


Abb. 57. 5000l-es tartály méretei

Tartálytérfogat: 5000 l

Tisztavizes tartály: 500 l

5.1.3. 5800l-es tartály

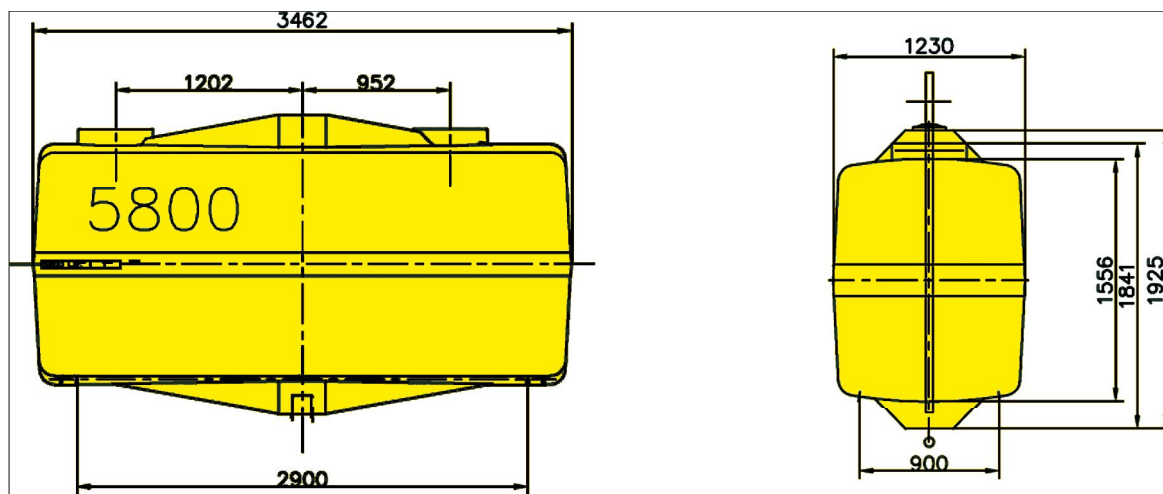


Abb. 58. 5800 l-es tartály méretei

Tartálytérfogat: 5800 l

Tisztavizes tartály: 310 l

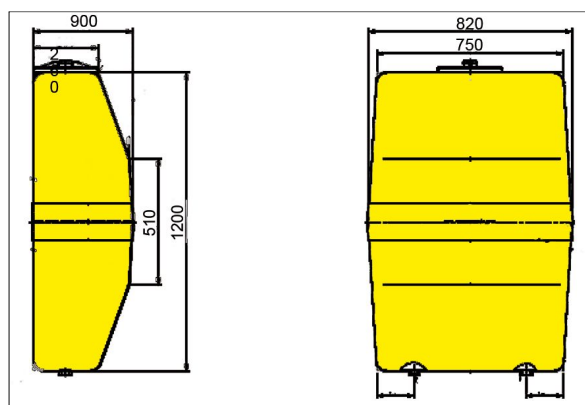


Abb. 59. 310 l-es tisztavizes tartály méretei

Tisztavizes tartály térfogata: 310 l

5.2. Gumiabroncs táblázat

Gyártó	Gumiabroncs mérete	Load-Index	Max. megengedett terhelés kerekenként kg-ban / levegőnyomásnál bar-ban		
			50 km/h	40 km/h	25 km/h
Kleber Super 3	300/95 R49 (12.4 R46)	147 A8		3075/3,6	3413/3,6
Taurus RC95	300/95 R46 (12.4 R46)	147 A8		3075/3,6	3413/3,6
Continental AC85	340/85 R48 (13.6 R48)	151 A8		3450/3,6	3830/3,6
Alliance A-350	13.6 R48	148 A8		3150/3,6	3496/3,6
	18.4 R38	146 A8		3000/1,6	3330/1,6
	20.8 R38	153 A8		3650/3,6	4051/1,6
	18.4 R42	148 A8		3150/1,6	3496/1,6
	20.8 R42	155 A8		3875/1,6	4301/1,6
Firestone	18.4 R46	155 A8		3875/2,1	4301/2,1
Pirelli TM700 High Speed	480/70 R30	147 D	3230/2,4 3015/2,2	3550/2,4 3075/2,0	
Kleber Super 9L	480/70 R34	140 B	2500/1,6	2725/1,6	3025/1,6
Kleber XM27	18.4 R34	157 A8	3670/3,1	3480/2,4	3550/2,2
CL 4000	20.8 R38	153 A8			
	340/85 R48	151 A8			
	380/90 R46	159 A8			
	460/85 R46	158 A8			
	480/80 R46	158 A8			
	520/85 R38	155 A8			
	520/85 R42	162 A8			
	520/85 R46	173 A8			
CL 5000	520/85 R38	155 A8			
	520/85 R42	162 A8			
	520/85 R46	173 A8			
	480/80 R50	159 A8			
CL 5800	520/85 R42	162 A8			
	520/85 R46	173 A8			
	480/80 R50	159 A8			

Tabelle 1. Gumiabroncs táblázat

5.3. Hidraulika kapcsolási rajz

5.3.1. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokk nélkül

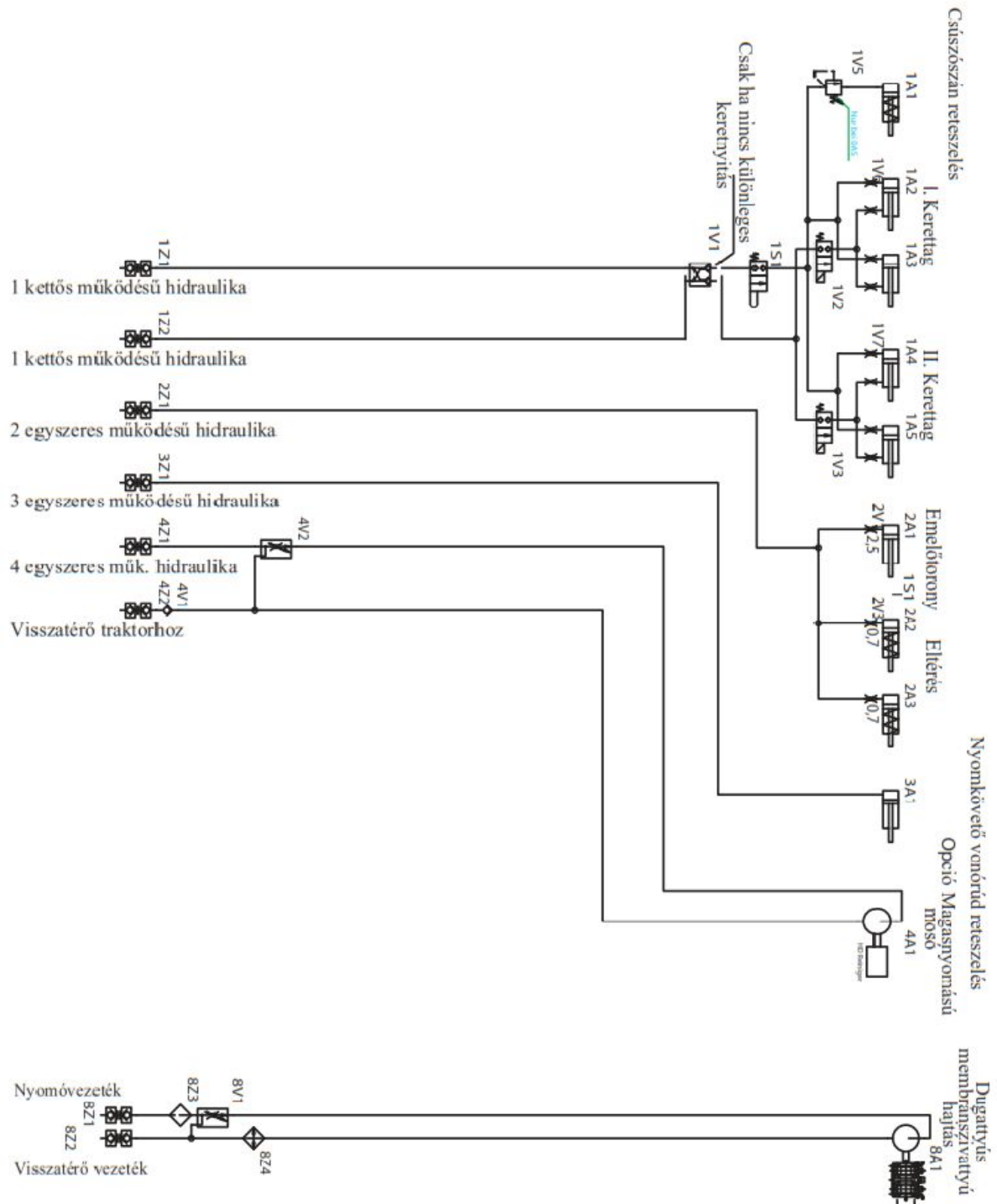


Abb. 60. Hidraulikplan ohne Steuerblock Pumpenbetrieb über Zugmaschine Classic

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
1Z1	Hidraulika csatlakozó	4Z1	Csatlakozó (Opció)
1Z2	Hidraulika csatlakozó	4Z2	Csatlakozó (Opció)
1S1	2/2 utas szelep	4V1	Visszacsapószelep (Opció)
1V1	Záróblokk	4V2	Áramlászabályzó szelep (Opció)
1V2	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró	4A1	Hidromotor magasnyom. mosó (Opció)
1V3	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró	8Z1	Csatlakozó
1V5	Nyomáskövető szelep 100bar	8Z2	Csatlakozó
1V6	Szűkítő	8Z3	Magasnyomású szűrő
1V7	Szűkítő	8Z4	Hűtőkígyó
1A1	Egyszeres hidr. henger - csúszószán ret.	8V1	Áramlászabályzó szelep
1A2	Kettősműk. hidr. henger - 1. szórókerettag	8A1	Hidromotoros szivattyú
1A3	Kettősműk. hidr. henger - 1. szórókerettag		
1A4	Kettősműk. hidr. henger - 2. szórókerettag		
1A5	Kettősműk. hidr. henger - 2. szórókerettag		
2Z1	Hidraulika csatlakozó		
2V1	Szűkítő 2,5		
2V2	Szűkítő 0,7		
2A1	Egyszeres hidr. henger - emelőtorony		
2A2	Egyszeres hidr. henger - helyzet korrekció		
2A3	Egyszeres hidr. henger - helyzet korrekció		
3Z1	Csatlakozó (Option)		
3A1	Egyszeres hidr.henger nyomkövet. (Opció)		

Abb. 61. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokk nélkül

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
1Z1	Csatlakozó	4Z1	Csatlakozó (Opció)
1Z2	Csatlakozó	4Z2	Csatlakozó (Opció)
1S1	2/2 utas csap	4V1	Visszacsapószelep (Opció)
1V1	Záróblokk	4V2	Áramlásszabályzó szelep (Opció)
1V2	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró	4A1	Hidraulikmotor HD-mosó (Opció)
1V3	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró	5Z1	Hidraulika-Tartály Szivattyúhajtás
1V5	Nyomáskövető szelep 100bar	5Z2	Visszatérővezeték szűrő
1V6	Szűkítő	5Z3	Hűtőkígyó
1V7	Szűkítő	5V1	Zárócsap
1A1	Egyszeres hidr.heng. csúszószán reteszelő	5V2	Nyomáshatároló szelep
1A2	Kettősműk.hidr. - 1. Kerettag	5P1	Hidraulika szivattyú
1A3	Kettősműk.hidr. - 1. Kerettag	5A1	Hidromotor szivattyú
1A4	Kettősműk.hidr. - 2. Kerettag	6Z1	Hidraulika-Tartály DAS Hajtómű (Opció)
1A5	Kettősműk.hidr. - 2. Kerettag	6Z2	Visszatérővezeték szűrő (Opció)
2Z1	Csatlakozó	6Z3	Olajhűtő (Opció)
2V1	Szűkítő 2,5	6Z4	Manométer (Opció)
2V2	Szűkítő 0,7	6P1	Hidraulika szivattyú (Opció)
2A1	Egyszeres hidr.henger - emelőtorony	6V1	Zárócsap (Opció)
2A2	Egyszeres hidr.henger - eltérés korr.	6V2	Nyomáshatároló szelep (Opció)
2A3	Egyszeres hidr.henger - eltérés korr.	6V3	Áramlásszabályzó szelep elektr. (Opció)
3Z1	Csatlakozó (Opció)	6V4	Visszacsapószelep (Opció)
3A1	Egyszeres hidr.henger - nyomköv. (Opció)	6V5	Visszacsapószelep (Opció)
		6A1	Axialdugattyús motor DAS hajtás (Opció)

5. 3. 3. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokkal

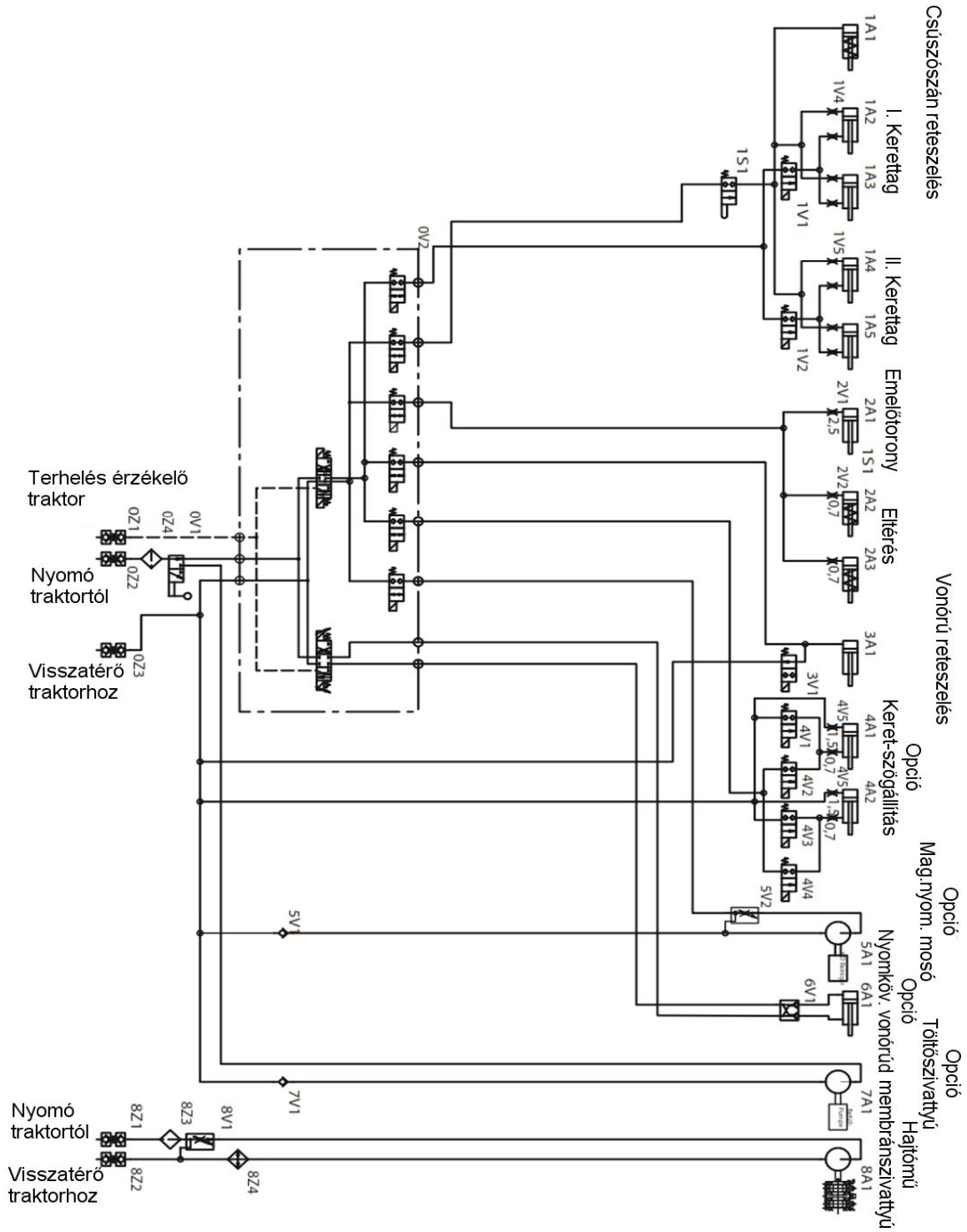


Abb. 62. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokkal

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
0Z1	Csatlakozó	4Z1	Csatlakozó (Opció)
0Z2	Csatlakozó	4V1	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró
0Z3	Magasnyomású szűrő	4V2	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró
0V1	3/2 utas kéziszzelep	4V3	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró
0V2	Vezérlőblokk	4V4	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró
1S1	2/2 utas csap	4V5	Szűkítő 1,5
1V1	2/2 utas szelp - nyomóvezeték lezáró	4V6	Szűkítő 0,7
1V2	2/2 utas szelp - nyomóvezeték lezáró	4A1	Kettősműk.hidr. - keretszögállítás
1V4	Szűkítő	4A2	Kettősműk.hidr. - keretszögállítás
1V5	Szűkítő	5V1	Visszacsapószelep
1A1	Egyszeres hidr.heng. csúszószán reteszelő	5V2	Áramlásszabályzó szelep
1A2	Kettősműk.hidr. - 1. Kerettag	5A1	Hidraulikmotor HD-mosó (Opció)
1A3	Kettősműk.hidr. - 1. Kerettag	6V1	Záróblokk
1A4	Kettősműk.hidr. - 2. Kerettag	6A1	Kettősműk.hidr. - Nyomkövető
1A5	Kettősműk.hidr. - 2. Kerettag	7V1	Visszacsapószelep
2V1	Szűkítő 2,5	7A1	Hidromotor - Töltőszivattyú
2V2	Szűkítő 0,7	8Z1	Csatlakozó
2A1	Egyszeres hidr.heng - emelőtorony	8Z2	Csatlakozó
2A2	Egyszeres hidr.henger - eltérés korr.	8Z3	Magasnyomású szűrő
2A3	Egyszeres hidr.henger - eltérés korr.	8Z4	Hűtőkígyó
3V1	2/2 utas szelp nyomóvez. nyitó	8V1	Áramlásszabályzó szelep
3A1	Egyszeres hidr.henger - nyomkövető (Opció)	8A1	Hidromotor - Szivattyú

5. 3. 4. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokkal

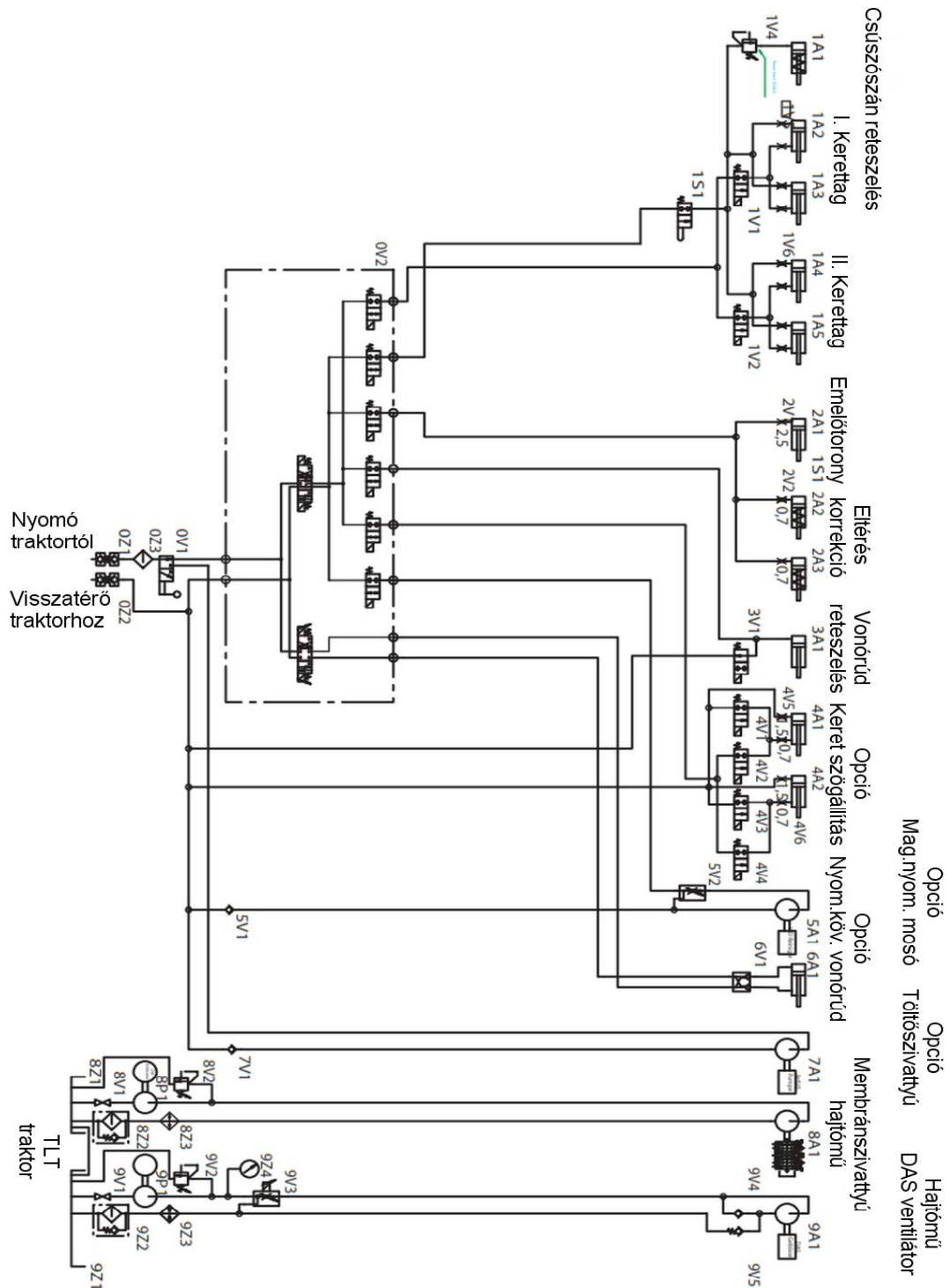


Abb. 63. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokkal

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
0Z1	Csatléakozó	5V1	Visszacsapószelep
0Z2	Csatlakozó	5V2	Áramlásszabályzó szelep
0Z3	Magasnyomású szűrő	5A1	Hidraulikmotor HD-mosó (Opció)
0V1	3/2 utas kéziszzelep	6V1	Záróblokk
0V2	Vezérlőblokk	6A1	Kettősműk.hidr. - Nyomkövető
1S1	2/2 utas csap	7V1	Visszacsapószelep
1V1	2/2 utas szelp - nyomóvezeték lezáró	7A1	Hidromotor - Töltőszivattyú
1V2	2/2 utas szelp - nyomóvezeték lezáró	8Z1	Hidraulika-tartály - Szivattyúhajtás
1V4	Nyomáskövető szelep 100 bar	8Z2	Visszatérővezeték szűrő
1V5	Szűkítő	8Z3	Hűtőkígyó
1V6	Szűkítő	8V1	Zárócsap
1A1	Egyszeres hidr.heng. - csúszószán reteszelő	8V2	Nyomáshatároló szelep
1A2	Kettősműk.hidr. - 1. Kerettag	8P1	Hidraulikaszivattyú
1A3	Kettősműk.hidr. - 1. Kerettag	8A1	Hidromotor - Szivattyú
1A4	Kettősműk.hidr. - 2. Kerettag	9Z1	Hidraulika-tartály - DAS Hajtómű
1A5	Kettősműk.hidr. - 2. Kerettag	9Z2	Visszatérővezeték szűrő
2V1	Szűkítő 2,5	9Z3	Olajhűtő
2V2	Szűkítő 0,7	9Z4	Manométer
2A1	Egyszeres hidr.heng. - emelőtorony	9P1	Hidraulikaszivattyú
2A2	Egyszeres hidr.henger - eltérés korr.	9V1	Zárócsap
2A3	Egyszeres hidr.henger - eltérés korr.	9V2	Nyomáshatároló szelep
3V1	2/2 utas szelp nyomóvez. nyitó	9V3	Áramlásszabályzó szelep elektr.
3A1	Egyszeres hidr.henger - nyomkövető (Opció)	9V4	Visszacsapószelep
4V1	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró	9V5	Visszacsapószelep 5 bar
4V2	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró	9A1	Axialdugattyús motor - DAS hajtómű
4V3	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró		
4V4	2/2 utas szelep - nyomóvezeték lezáró		
4V5	Szűkítő 1,5		
4V6	Szűkítő 0,7		
4A1	Kettősműk.hidr. - keretszögállítás		
4A2	Kettősműk.hidr. - keretszögállítás		

5. 4. Classic pneumatika kapcsolási rajz

5. 4. 1. Kétvezetékes fékrendszer

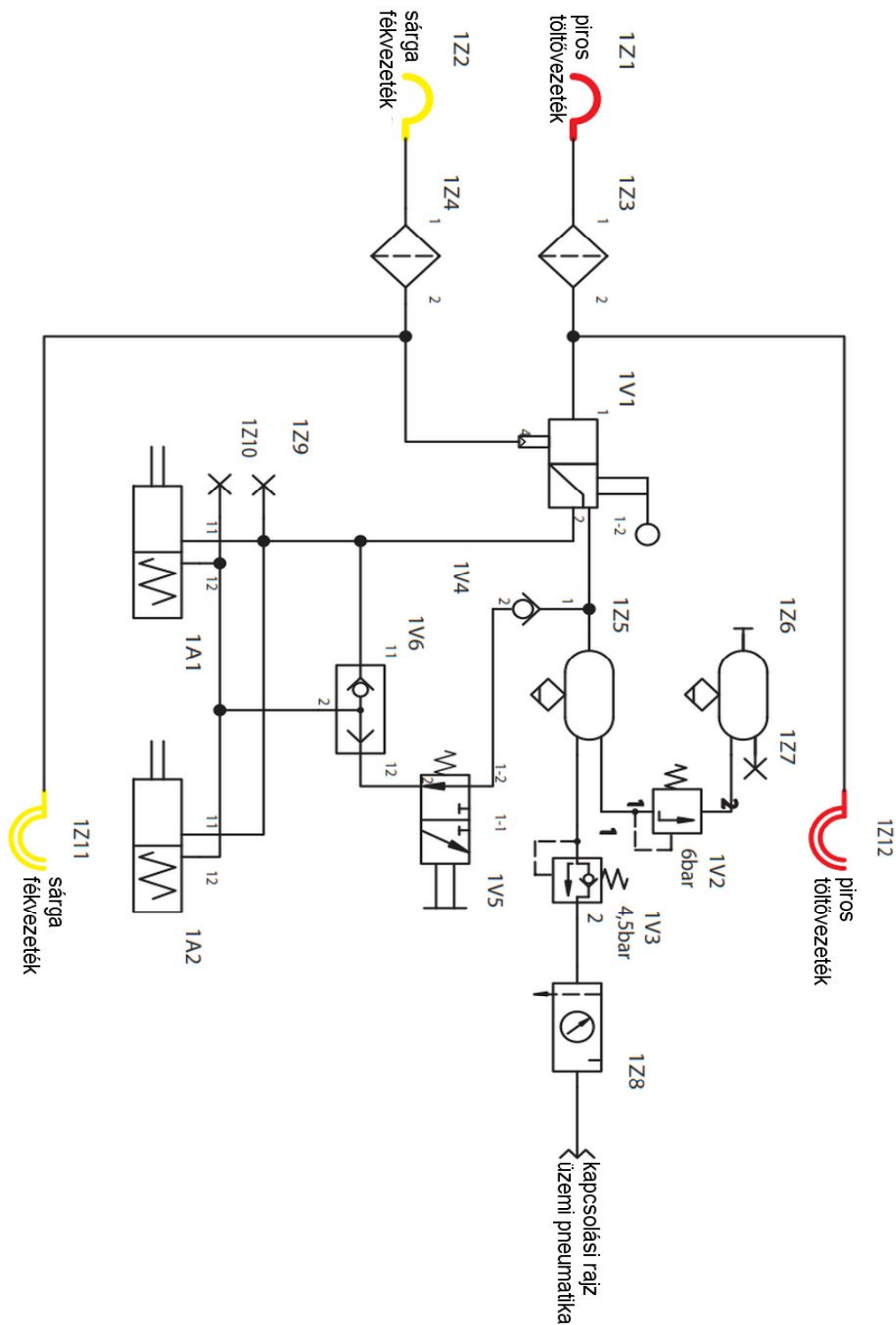


Abb. 64. Kétvezetékes fékrendszer

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
1A1	Fékmunkahenger TSL 24" /30"	1Z3	Vezetékszűrő M22 x 1,5
1A2	Fékmunkahenger TSL 24" /30"	1Z4	Vezetékszűrő M22 x 1,5
1V1	Pótkocsifékszelep fékerőszabályzóval	1Z5	Légtartály 700 x 246 30ltr.
1V2	Túlnyomásszelep visszaáraml. nélkül	1Z6	Légtartály 660 x 206 20ltr.
1V3	Túlnyomásszelep visszaáramlással	1Z7	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V4	Visszacsapószelep	1Z8	Karbantartó egység
1V5	Kioldószelep - piros gomb	1Z9	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V6	Kétutas szelep	1Z10	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1Z1	Csatlakozófej - piros	1Z11	Csatlakozófej piros autom.
1Z2	Csatlakozófej - sárga	1Z12	Csatlakozófej sárga autom.

5. 4. 2. Egyvezetékes fékrendszer (Opció)

Csak kevés országban engedélyezett.

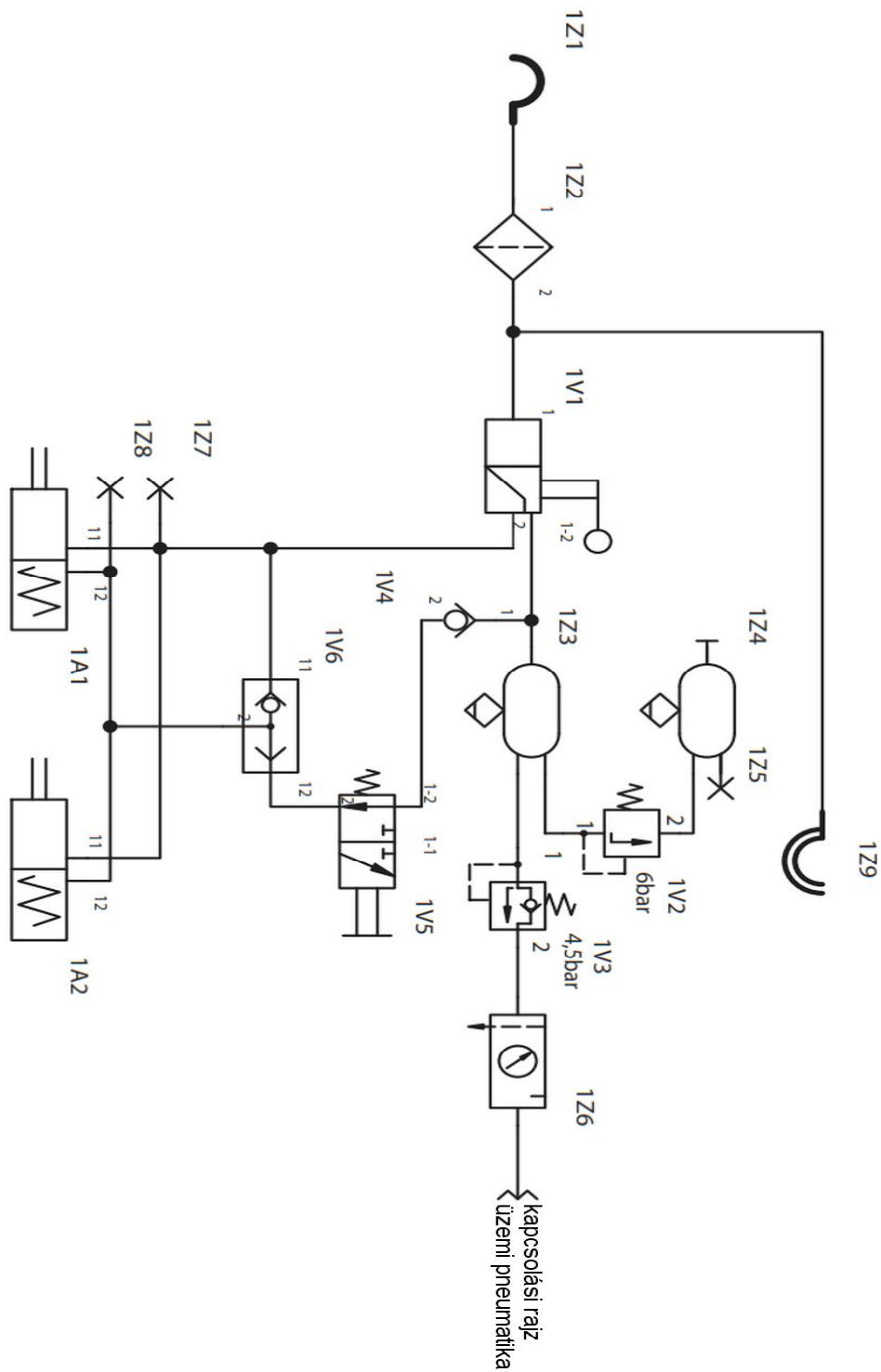


Abb. 65. Egyvezetékes fékrendszer

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
1A1	Fékmunkahenger TSL 24" /30"	1Z2	Vezetékszűrő M22 x 1,5
1A2	Fékmunkahenger TSL 24" /30"	1Z3	Vezetékszűrő 700 x 246 30ltr.
1V1	Pótkocsifékszelep 1-vezetékes	1Z4	Légtartály 660 x 206 20ltr.
1V2	Túlnyomásszelep visszaáraml. nélkül	1Z5	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V3	Túlnyomásszelep visszaáramlással	1Z6	Karbantartó egység
1V4	Visszacsapószelep	1Z7	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V5	Kioldószelep - piros gomb	1Z8	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V6	Kétutasszelep	1Z9	Csatlakozófej fekete autom.
1Z1	Csatlakozófej - fekete		

5. 4. 3. Kétvezetékes fékrendszer rugózással

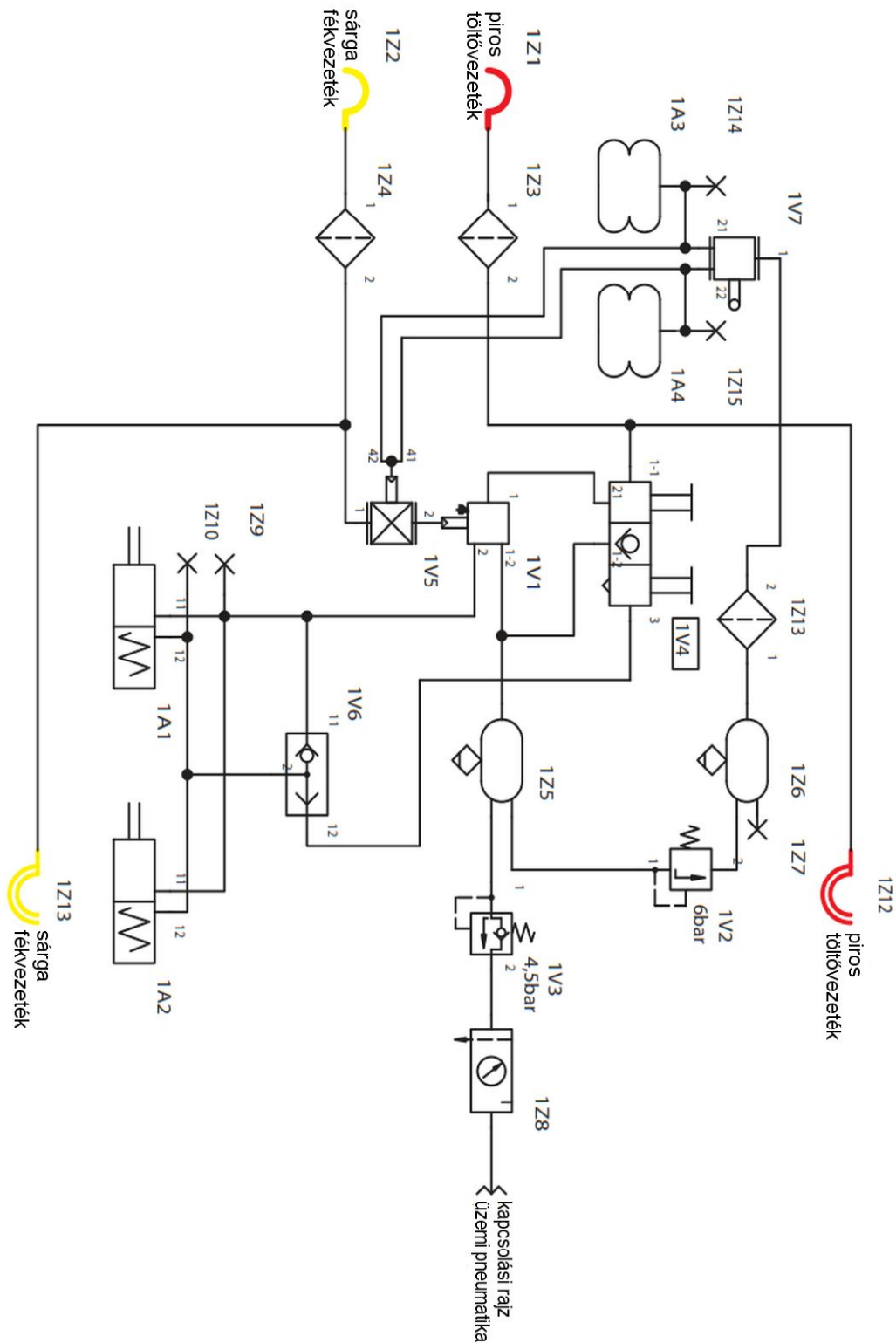


Abb. 66. Kétvezetékes fékrendszer rugózással

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
1A1	Fékmunkahenger TSL 24" /30"	1Z3	Vezetékszűrő M22 x 1,5
1A2	Fékmunkahenger TSL 24" /30"	1Z4	Vezetékszűrő M22 x 1,5
1A4	Légrugó	1Z5	Légtartály 700 x 246 30ltr.
1A5	Légrugó	1Z6	Légtartály 660 x 206 20ltr.
1V1	Pótkocsifékszelep	1Z7	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V2	Túlnyomásszelep visszaáraml. nélkül	1Z8	Karbantartó egység
1V3	Túlnyomásszelep visszaáramlással	1Z9	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V4	Kioldószelep duplagombos - piros / fekete	1Z10	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1V5	ALB-Szabályzó	1Z11	Csatlakozófej piros autom.
1V6	Kétutasszelep	1Z12	Csatlakozófej sárga autom.
1V7	Légrugószelep	1Z13	Vezetékszűrő M22 x 1,5
1Z1	Csatlakozófej - piros	1Z14	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a
1Z2	Csatlakozófej - sárga	1Z15	Teszt csatlakozó M22 x 1,5 a

5. 5. Szívószűrő táblázat

Szűrőcsatlakozás	2		2 1/2		3	
Szűrőbetét	Ø 107 x 200		Ø 107 x 286		Ø 145 x 320	
Masch-szám	50	32	50	32	50	32
Masch-érték	0,594 mm	0,365 mm	0,594 mm	0,365 mm	0,594 mm	0,365 mm
Szűrőfelület	222 cm ²	242 cm ²	265 cm ²	289 cm ²	464 cm ²	505
Színjelölés	kék	piros	kék	piros	kék	piros

Tabelle 2. Szívószűrő

5. 6. Nyomószűrő táblázat

Szűrőbetét	Ø 57 x 201 mm		Ø 80 x 247 mm	
Masch-szám	50	80	50	80
Masch-érték	0,28	0,18	0,28	0,18
Szűrőfelület	80	83		
Színjelölés	piros	kék	piros	kék

Tabelle 3. Nyomószűrő

A. Fúvóka táblázatok

Javasoljuk a JKI által elismert szórófejek használatát és ajánlatosnak tartjuk az üzemeltetési paraméterek, mint nyomástartomány, csepp-spektrum és dózis táblázatok megadott értékeinek betartását.

A fúvókákat részben előszűrővel szerelik a fúvókatartóra.

A különleges fúvókák alkalmazásánál kérjük, folytasson konzultációt a DAMMANN cég képviselőjével!

Az alkalmazott fúvóka előszűrők Maschen-értékeit a fúvóka nagyságával össze kell hangolni. A szitaszűrők különböző nagyságokban érhetők el.

25 M , 0,65 mm MW 60 M , 0,25 mm MW 80 M , 0,18 mm MW

MW = Maschen rés M = Maschen pro inch

A. 1. Fúvóka táblázatok használata

1. A hordozó jármű haladási sebességének meghatározása lemért (100 m-es) útszakaszon történik. A szükséges haladási sebességet (ideális esetben kb. 6 km/h) adott traktor motorfordulatszámánál és 540-es TLT fordulatszámánál határozzuk meg.
2. A kiadott folyadékmennyiség megállapítása l/ha-ban történik, pl. 270 l/ha.
3. A kiadott folyadékmennyiség és haladási sebesség ismeretében és fi gyelembe vételével, meghatározzuk a fúvóka típusát és nagyságát pl. AD POM 04 fúvóka.
4. A táblázatból kiolvasott nyomás nagyságának beállítását a nyomásszabályzó szeleppel vízzel végezzük, nyitott szakaszoló mellett és a traktor névleges motorfordulatszámánál (TLT fordulatszám - szivattyú fordulatszám). Egy adott dózis, illetve nyomásbeállítást nyitott főkapcsolónál és zárt szakaszoló kapcsolóknál is el lehet végezni (pl. fúvókaváltásnál permetlével töltött tartály mellett).
5. A permetezési nyomást csak a nyomástartományon belül, 1-6 bar között szabad megválasztani és beállítani. Ez a nyomástartomány az ajánlott fúvókátípusokra vonatkozik. Mi csak a JKI által elismert szórófejek használatát javasoljuk.

A. 2. Eloszlás- és adagoláspontosság vizsgálata

A permetezőgépen az adagolás és az eloszlás pontosságát rendszerint 1/2 év eltelével, majd ezt követően legalább minden második évben ellenőrizni kell. Ezeket a vizsgálatokat hivatalosan elismert szakműhelyek a saját vizsgáló állomásaikon végzik el.

A manométer vizsgálata is elvégezhető, ha a kialakított csatlakozási lehetőséghez megfelelő adaptert és bajonettzáras csatlakozású nyomásérzékelőt szerelünk fel.

A permetező időközöi ellenőrzésekhez tartozik a mért értékek számítógép szabályozással történő újrakalibrálása, mint „Impulzus / Liter” és „Impulzus / 100 m útszakasz”. Az újrakalibrálás folyamata a kezelőterminál használati útmutatójában található meg.

en kívül egyes fúvókákhoz egy véletlenszerű adagolás ellenőrzés is tartozik. Ezt a véletlenszerű próbát az üzemeltető is elvégezheti az alábbiak szerint:

- » Beállítjuk a permetezési nyomást
- » Felfogjuk és pontosan megmérjük a fúvókák adott idő (pl. 2 perc) alatt kiadagolt mennyiségét
- » A kiadagolt mennyisgeket átszámítjuk Liter / perc értékre
- » A ténylegesen kiadagolt mennyisgeket összehasonlítjuk a fúvókátáblázat névleges értékeivel

Ha minden fúvókánál azonos eltérések tapasztalhatók, akkor vagy mindegyik fúvóka egyenletesen kopott, vagy a manométer mutat hamis nyomás értéket. A manométer vizsgálatával megállapítható a manométer hibája, vagy a táblázat és a manométer közötti nyomáskülönbséget a nyomásbeállításnál mindig figyelembe vesszük.

A manométervizsgálathoz szükséges csatlakozó megtalálható az armatúrán lévő műanyag tartóban. Analóg kijelzés közvetlenül az armatúrán, digitális kijelzés egy közdarab beiktatásával a szenzoron történik.

A szivattyú teljesítményének ellenőrzése a szivattyú nyomóvezetékére szerelt Magnum-gyorskapcsoló segítségével történik. Tehát minden további nélkül a szivattyú és a programválasztó csap közé egy átfolyásmérőt tudunk beiktatni.

A. 3. Szükséges képletek

Liter / min. / Fúvóka =

$$\frac{\text{Mért vízmennyiség [liter]}}{\text{Mért idő [perc]}} = \frac{\text{Mért vízmennyiség 1 x 60}}{\text{Mért idő [sec]}}$$

Liter / min. / Fúvóka =

$$\frac{\text{l/ha x km/h x Fúvókatáv. [cm]}}{60000}$$

Liter / ha =

$$\frac{60.000 \times \text{l/min. / Fúvóka}}{\text{km/h x Fúvókatáv. [cm]}}$$

Általános javaslat:

Alacsony nyomástartományban, 1 - 2 bar-nál nagy cseppek keletkeznek csekély elsodródás mellett. 2 - 5 bar nyomástartományban általában kisebb cseppek alakulnak ki, de nagyobb az elsodródásveszél.

Különösen legyünk óvatosak gyomirtószerek használatakor, mert a szomszédos kultúrnövények károsodhatnak. Kérjük a haladási sebességet a fúvóka táblázat szerint megválasztani, ami a BBA (Növényvédelmi és Biológiai Szövetségi Hivatal) irányelveihez igazodik.

Utalás:

A fúvóka kiválasztásánál figyeljünk arra, hogy a szivattyú teljesítménytartományán belül maradjunk. Kritikus tartományt a táblázatban jelöljük meg, ami 3.000 l-es tartálynál, 230 l/min szivattyúteljesítménynél és 28 m szórókeretnél jelentkezik!

Ellenőrizzük fúvókánként a maximális átfolyási mennyiséget l/min-ben.

A maximális mennyiség az a mennyiség, amit a szivattyú a fúvókákon a visszakevert mennyiség levonása után ki tud adni. Ha egy különálló keverőszivattyút alkalmazunk, a teljes szivattyúmennyiség rendelkezésünkre áll.

A. 4. Szórási táblázatok

A. 4. 1. Lechler fúvókatáblázat Air-Injektorfúvóka ID-hez

	[bar]	l/min	l/ha								
			5,0 km/h	6,0 km/h	7,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h
ID 90-01 120-01 (80/60 M)	3,0	0,39	94	78	67	59	47	39	33	29	27
	4,0	0,45	108	90	77	68	54	45	39	34	30
	5,0	0,51	121	102	87	77	61	51	44	38	34
	6,0	0,57	137	114	98	86	68	57	49	43	38
	7,0	0,61	146	122	105	92	73	61	52	46	41
	8,0	0,65	156	130	111	98	78	65	56	49	43
ID 90-015 120-015 (60M)	3,0	0,59	141	118	101	89	71	59	51	44	39
	4,0	0,68	163	136	117	102	82	68	58	51	45
	5,0	0,76	182	152	130	114	91	76	65	57	51
	6,0	0,84	199	168	144	126	101	84	72	63	56
	7,0	0,90	216	180	154	135	108	90	77	68	60
	8,0	0,96	231	192	165	144	115	96	82	72	64
ID 90-02 120-02 (60 M)	3,0	0,78	188	156	134	117	94	78	67	59	52
	4,0	0,90	217	180	154	135	108	90	77	68	60
	5,0	1,01	243	202	173	152	121	101	87	76	67
	6,0	1,11	266	222	190	167	133	111	95	83	74
	7,0	1,19	286	238	204	179	143	119	102	89	79
	8,0	1,27	306	254	218	191	152	127	109	95	85
ID 90-025 120-025 (60M)	3,0	0,99	238	198	170	149	119	99	85	74	66
	4,0	1,15	276	230	197	173	138	115	99	86	77
	5,0	1,28	307	256	219	192	154	128	110	96	85
	6,0	1,40	336	280	240	210	168	140	120	105	93
	7,0	1,52	365	304	261	228	182	152	130	114	101
	8,0	1,62	389	324	278	243	194	162	139	122	108
ID 90-03 120-03 (60M)	3,0	1,17	280	234	201	176	140	117	100	88	78
	4,0	1,35	325	270	231	203	162	135	116	101	90
	5,0	1,52	364	304	261	228	182	152	130	114	101
	6,0	1,64	395	328	281	246	197	164	141	123	102
	7,0	1,79	430	358	307	269	215	179	153	134	119
	8,0	1,91	460	383	328	288	230	191	164	143	127
ID 90-04 120-04 (60M)	3,0	1,55	373	310	266	233	186	155	133	116	103
	4,0	1,80	432	360	309	270	216	180	154	135	120
	5,0	2,02	484	404	346	303	242	202	173	152	135
	6,0	2,21	530	442	379	332	265	221	189	166	147
	7,0	2,37	569	474	406	356	284	237	203	178	158
	8,0	2,53	608	507	434	381	304	253	217	190	169
ID 90-05 120-05 (60/25M)	2,0	1,57	378	315	270	236	188	158	135	118	105
	3,0	1,94	466	388	333	291	233	194	166	146	129
	4,0	2,25	539	450	386	338	270	225	193	169	150
	5,0	2,50	595	496	425	372	298	248	213	186	165
	6,0	2,74	660	550	471	413	330	275	236	206	183
	7,0	2,96	710	592	507	444	355	296	254	222	197
ID 90-06 120-06 (60/25 M)	8,0	3,17	761	634	543	476	380	317	272	238	211
	2,0	1,88	452	377	323	283	225	189	161	141	125
	3,0	2,32	557	464	398	348	278	232	199	174	155
	4,0	2,69	646	538	461	404	323	269	231	202	179
	5,0	3,01	723	602	516	452	361	301	258	226	201
	6,0	3,28	787	656	562	492	394	328	281	246	219
ID 90-08 120-08 (60/25 M)	7,0	3,54	850	708	607	531	425	354	303	266	236
	8,0	3,79	910	758	650	569	455	379	325	284	253
	2,0	2,50	600	500	428	375	300	250	214	188	167
	3,0	3,08	739	616	528	462	361	308	264	231	205
	4,0	3,57	857	714	612	535	428	353	306	268	238
	5,0	4,00	960	800	685	600	480	400	343	300	267
	6,0	4,34	1042	868	744	651	521	434	372	326	289
	7,0	4,68	1122	935	802	702	561	468	401	351	312
	8,0	5,00	1200	1000	857	750	600	500	429	375	333

A. 4. 2. Agrotop fúvókatáblázat

Típus ISO	Nyo- más [bar]	l/ min	Dózis [l/ha] adott sebességnél [km/h]										
			6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22
-015 grün	1.0	0.35	69	59	52	46	42	35	30	26	23	21	9
	1.5	0.42	85	73	64	57	51	42	36	32	28	25	23
	2.0	0.49	98	84	74	65	59	49	42	37	33	29	27
	2.5	0.55	110	94	82	73	66	55	47	41	37	33	30
	3.0	0.60	120	103	90	80	72	60	51	45	40	36	33
	4.0	0.69	139	119	104	92	83	69	59	52	46	42	38
	5.0	0.78	155	133	116	103	93	78	66	58	52	47	42
	6.0	0.85	170	146	127	113	102	85	73	64	57	51	46
	7.0	0.92	183	157	138	122	110	92	79	69	61	55	50
-02 gelb	8.0	0.98	196	168	147	131	118	98	84	74	65	59	53
	1.0	0.46	92	79	69	62	55	46	40	35	31	28	25
	1.5	0.57	113	97	85	75	68	57	49	42	38	34	31
	2.0	0.65	131	112	98	87	78	65	56	49	44	39	36
	2.5	0.73	146	125	110	97	88	73	63	55	49	44	40
	3.0	0.80	160	137	120	107	96	80	69	60	53	48	44
	4.0	0.92	185	158	139	123	111	92	79	69	62	55	50
	5.0	1.03	207	177	155	138	124	103	89	77	69	62	56
	6.0	1.13	226	194	170	151	136	113	97	85	75	68	62
-025 Lila	7.0	1.22	244	209	183	163	147	122	105	92	81	73	67
	8.0	1.31	261	224	196	174	157	131	112	98	87	78	71
	1.0	0.58	115	99	87	77	69	58	49	43	38	35	31
	1.5	0.71	141	121	106	94	85	71	61	53	47	42	39
	2.0	0.82	163	140	122	109	98	82	70	61	54	49	45
	2.5	0.91	183	157	137	122	110	91	78	68	61	55	50
	3.0	1.00	200	171	150	133	120	100	86	75	67	60	55
	4.0	1.15	231	198	173	154	138	115	99	87	77	69	63
	5.0	1.29	258	221	194	172	155	129	111	97	86	77	70
-03 blau	6.0	1.41	283	242	212	189	170	141	121	106	94	85	77
	7.0	1.53	306	262	229	204	183	153	131	115	102	92	83
	8.0	1.63	326	280	245	218	196	163	140	122	109	98	89
	1.0	0.69	139	119	104	92	83	69	59	52	46	42	38
	1.5	0.85	170	146	127	113	102	85	73	64	57	51	46
	2.0	0.98	196	168	147	131	118	98	84	74	65	59	53
	2.5	1.10	219	188	164	146	131	110	94	82	73	66	60
	3.0	1.20	240	206	180	160	144	120	103	90	80	72	65
	4.0	1.39	277	237	208	185	166	139	119	104	92	83	76
-04 rot	5.0	1.55	310	266	232	207	186	155	133	116	103	93	84
	6.0	1.70	339	291	255	226	204	170	145	127	113	102	93
	7.0	1.83	367	314	275	244	220	183	157	137	122	110	100
	8.0	1.96	392	336	294	261	235	196	168	147	131	118	107
	1.0	0.92	185	158	139	123	111	92	79	69	62	55	50
	1.5	1.13	226	194	170	151	136	113	97	85	75	68	62
	2.0	1.31	261	224	196	174	157	131	112	98	87	78	71
	2.5	1.46	292	250	219	195	175	146	125	110	97	88	80
	3.0	1.60	320	274	240	213	192	160	137	120	107	96	87
-05 braun	4.0	1.85	370	317	277	246	222	185	158	139	123	111	101
	5.0	2.07	413	354	310	275	248	207	177	155	138	124	113
	6.0	2.26	453	388	339	302	272	226	194	170	151	136	123
	7.0	2.44	489	419	367	326	293	244	209	183	163	147	133
	8.0	2.61	522	448	392	348	313	261	224	196	174	157	142
	1.0	1.16	231	198	173	154	139	116	99	87	77	69	63
	1.5	1.41	283	242	212	189	170	141	121	106	94	85	77
	2.0	1.63	327	280	245	218	196	163	140	122	109	98	89
	2.5	1.83	365	313	274	243	219	183	157	137	122	110	100
	3.0	2.00	400	343	300	267	240	200	171	150	133	120	109
	4.0	2.31	462	396	346	308	277	231	198	173	154	139	126
	5.0	2.58	516	443	387	344	310	258	221	194	172	155	141
	6.0	2.83	566	485	424	377	339	283	242	212	189	170	154
	7.0	3.06	611	524	458	407	367	306	262	229	204	183	167
	8.0	3.26	653	560	490	435	392	326	280	245	218	196	178

B. Ábrák listája

1. ábra. Termelési üzemcsarnok	21
2. ábra. Nézeti kép magasság, szélesség, hosszúság	30
3. ábra. Munkagép áttekintése	32
4. ábra. Classic elővázkeret	33
5. ábra. Zárt Classic elővázkeret	33
6. ábra. Merev vonórúd	34
7. ábra. Nyomkövető vonórúd	34
8. ábra. Támasztóláb	34
9. ábra. Emelőtorony	35
10. Csúszószán	35
11. ábra. Inga	36
12. ábra. Középtámasz	36
13. ábra. Középkeret	37
14. 1. Szórókeret szárny	37
15. ábra. 2. Szórókeretszárny	38
16. ábra. Távtartó	38
17. Egyes fúvókatartó	39
18. ábra. Hármás fúvókatartó	39
19. ábra. Kettős fúvókatartó - pneumatikus	39
20. ábra. Négyes fúvókatartó	40
21. ábra. 4000L-es tartály	40
22. ábra. Betöltőnyílás	41
23. ábra. Tartály töltöttség jelző	41
24. ábra. Tisztavizes tartály szintjelző	42
25. ábra. Szerelvények és csapok áttekintése	43
26. ábra. Szívóarmatúra és csapok	44
27. ábra. Programválasztó armatúra és nyomószűrő zárókar	44
28. ábra. Vegyszerbemosó 60 l (Opció)	45
29. ábra. Kézmosótartály	45
30. ábra. Szivattyú AR 250	46
31. ábra. Szivattyú AR 320	46
32. ábra. Csatlakoztatható szivattyú Classic (Opció)	47
33. ábra. Hidraulikatartály Classic	47
34. ábra. Szívószűrő kukcs	47
35. ábra. Mosókefe tömlővel és tartó a tisztítóegységhez (Opció)	48
36. ábra. Mosókefe	48

37. ábra. Magasnyomású tisztító Classic	48
38. ábra. SPRAY-Control és BTII kezelőterminál	49
39. ábra. TRAIL-Control II és Gyroskop	51
40. ábra. BASIC-Kezelőterminál	52
41. ábra. Multifunktions kar	53
42. ábra. TANK-Control	53
43. ábra. Permetező Jobrechner ISO JR II	54
44. ábra. Csővezeték szűrő	58
45. ábra. Magasnyomású mosó Olajleeresztő/Olajbetöltő/Olajellenőrző	59
46. ábra. Vegyszerbemosó 60 Liter	64
47. ábra. Szívószűrő	67
48. ábra. Kézmosótartály	74
49. ábra. BASIC-Terminal kijelző	85
50. ábra. DAS-ventilátor Maszk	89
51. ábra. Automatikus középhelyzet 5 km/h-nál	95
52. ábra. Középhelyzetbellás kézi üzemre átkapcsolásnál	95
53. ábra. Automatikus késleltetésű visszaállítás a TRAIL-Control Automatikára	96
54. ábra. Classic folyadék kapcsolási rajz	100
55. ábra. Classic folyadék kapcsolási rajz forgó keverővel és tisztítóegységgel	102
56. ábra. 4000 l-es tartály méretekkel	105
57. ábra. 5000 l-es tartály méretekkel	105
58. ábra. 5800 l-es tartály méretekkel	106
59. ábra. 310 l-es tisztavizes tartály méretekkel	106
60. ábra. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokk nélkül	108
61. ábra. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokk nélkül	110
62. ábra. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás traktorról vezérlőblokkal	112
63. ábra. Classic hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokkal	114
64. ábra. Kétvezetékes fékrendszer	116
65. ábra. Egyvezetékes fékrendszer	118
66. ábra. Kétvezetékes fékrendszer légrugózással	120

C. Garancia feltételei

Készült. 2012. január 23.

C. 1. Jótállási idő a DAMMANN-munkagépekre

A garanciális időszak alatti hibák elhárítása kizárólag az alábbi feltételek szerint történik:

1. Minden alkatrészt, amelyek a kockázatvállalás előtti körülményekből származóan hibásodtak meg a döntésünknek megfelelően díjmentesen cserélünk vagy javítunk. Ide tartozik a hibás felépítmény, anyaghiba vagy helytelen szerelés, továbbá hibás alkatrész vagy olyan alkatrész beépítése, amelynek használhatóságát a gyártó nem tudta befolyásolni. Az ilyen hibák észlelését a gyártó felé haladéktalanul írásban jelezni kell. A kicserélt alkatrészek a gyártó tulajdonát képezik.
2. A szavatosság a megrendelő számára a termék leszállításának és átadásának idejétől számított 12 hónapig érvényesíthető.
3. A keretvázra és a szórókeretre a Fa. Herbert Dammann GmbH a megrendelő számára a termék leszállításának és átadásának idejétől számított 24 hónapos szavatosságot vállal.
4. Használt eszközökre a szavatosság a megrendelő számára a termék leszállítási idejétől számított 6 hónapig érvényesíthető.
5. Garanciát nem vállalunk azokért a károkért, amelyek az alábbi okok miatt keletkeznek: nem megfelelő vagy szakszerűtlen használat, a használati útmutató és az üzembe helyezés szerint a munkagép szakszerűtlen bánásmódja, hibás kezelése és ápolása, a jármű és a munkagép vevőszolgálati határidejének be nem tartása, a megrendelő vagy harmadik személy által végzett hibás szerelés vagy üzembehelyezés, természetes elhasználódás, hibás vagy gondatlan bánásmód, túlzott igénybevétel, helytelen üzemanyag vagy csereanyagok alkalmazása, szakszerűtlen tárolás (fagymentes tárolás), ha ezek nem a gyártó hibájára vezethetők vissza.
6. Nem érvényesíthető a garancia, ha nem tartják be a biztonsági utasításokat, vagy átlépik a megengedhető terhelési értékeket.
7. A garancia nem érvényesíthető nem megengedhető permetszerek vagy azok permetkeverékeinek alkalmazásánál sem.
8. Az előforduló javítások és alkatrészpótlások elvégzésére a megrendelőnek az értesítést követően biztosítani kell a szükséges időt és alkalmat, ellenkező esetben a gyártó mentesül a felelősség alól. Csak sürgős esetben, az üzembiztonságot veszélyeztető vagy aránytalanul nagy kár elhárítása esetében a gyártót azonnal értesíteni kell, a megrendelőnek meg van az a joga, hogy a hibát maga vagy harmadik személy közreműködésével hárítsa el és a szükséges költségeket a gyártóval megtéríttesse.
9. Ha a megrendelő vagy harmadik személy szakszerűtlen, vagy a gyártóval történő előzetes egyeztetés nélkül a gépen változtatást végez (konstrukción, vezetékeken, elektromos vezérlésen) vagy a leszállított egységeken szakszerűtlen karbantartási munkát hajt végre, a gyártó felelőssége a következményekre nem terjed ki.
10. A garanciális javítási munkákhoz tartoznak az ellenőrzési-, mérési- és beállítási munkák (a gyártó munkaidő referencia értékei szerint), ha azok elvégzése összefüggésben van és megköveteli a garanciális károk elhárítását, a garancia körében viszont nincs benne a gyártó által előírt vagy javasolt karbantartási-, felügyeleti-, tisztítási- és ápolási munkák. A garancia nem tartalmazza a károk következményeinek közvetlen és közvetett költségeinek átvállalását (pl. vonatási díjak, tárolási költségek, szállítási költségek, ártalmatlanítási költségek, üzemeltetés kiesés költségei, nem garanciális részek költségei).
11. A garancia nem vonatkozik a kopásnak kietett alkatrészek anyag és bérköltségére mint:
 - » Szivattyúmembrán
 - » Tömítések
 - » Biztonsági rugók
 - » Szűrőbetétek

- » Gumiabroncsok
 - » Szórófej fúvókák
 - » Ékszíjak
 - » Olajok, zsírok és egyéb kenőanyagok
 - » Alkatrészek, amelyek a karbantartási és ápolási munkák során rendszeresen cserélnek
 - » Csavarok és anyák utánhúzása az egész járművön / munkagépen
12. A garanciaidőn belül kötelezi magát a Fa. Herbert Dammann GmbH, a hibás részegységek cseréjére, ezek pótlására vagy javítására, erre csak eredeti-Dammann-alkatrészek alkalmazhatók. Az elvégzett munkák értékével kapcsolatos szerelési költségek térítése a Fa. Herbert Dammann GmbH által megállapított összegben történik. A szerelési munkák csak szakképzett munkaerővel, a DAMMANN céggel előzetesen egyeztetett módon hajthatók végre. Konstruktív hibák elhárítását a termékszavatosság keretében kizárólag csak a DAMMANN cég végezheti el. A Fa. Herbert Dammann GmbH szerződött műhelyeinél megszűnik a szerelési- és útiköltségtérítés, mivel már a permetező vásárlásánál egy műhely-és vevőszolgálat kedvezményt megtérítette.

C. 2. DAMMANN-eszközök és járművek szervizelése

C. 2. 1. DAMMANN-munkagépek

A DAMMANN-munkagépen szervízmunkát csak olyan szakképzett személynek szabad végezni, aki a Fa. Herbert Dammann GmbH cégnél részesült oktatásba. A műhely- és szervízszerelők, ha ezt a követelményt nem tudják teljesíteni, a szervízmunka megkezdése előtt a vevőszolgálati osztállyal kapcsolatba kell lépniük. A károk leírása szerint (hibák és elhárításuk) el kell dönteni, hogy a DAMMANN-munkagépen a munka elvégezhető e, továbbá előre tisztázni kell a költségek kérdését. A szavatosság az engedély nélküli idegen munkánál alapvetően megszűnik. A Fa. Dammann felajánl egy független üzemi szervízt. Azért, hogy vevőinknek kedvezményes szolgáltatást ajánljunk, ez a szerviz gyűjtőutak formában hajtja végre tevékenységét.

C. 2. 2. DAMMANN-járművek

Az önjáró DAMMANN-trac szervízmunkáit, a garanciaidőn belül egy elismert Unimoggal szerződött műhelyben kell elvégezni. Ha nem áll rendelkezésre elismert műhely, az Fa. Herbert Dammann GmbH a vevő kívánságára belső tulajdonú szervízzel, mint vevőszolgálat, végzi el a munkát (költségtérítés mellett).

C. 3. Pótalkatrész / rendelés és szállítás

Pótalkatrészek és kopásnak kitett részek leszállítása legtöbb esetben szerződött kereskedőinktől raktárról, vagy kivételes esetben közvetlenül gyárból történik. A küldés szokásos módon, postán történik vagy kívánságra az éjszakai gyorsszolgálat is lehetséges. A küldés költségeit a vevőnek kell átvállalnia. Hibás egységek miatti reklamációkat 14 napon belül kell az Fa. Herbert Dammann GmbH cégnek visszaküldeni. A hibás rész átvizsgálása után, a szállítónkon keresztül a reklámáció elismerése esetén a jóváírás megtörténik. A részegység oda- és visszaszállítási, illetve postai költségeit a vevőnek kell átvállalnia.

D. Dammann jármű és növényvédőgép kereskedők, szervizek címjegyzéke

D. 1. Németország

Herbert Dammann GmbH

Dorfstraße 17
21614 Buxtehude-Hedendorf

Tel: +49 (0) 41 63 81 63 0
Fax.: +49 (0) 41 63 81 63 71

e-mail: info@dammann-technik.de

Kundendienst:

Herr Sievert

Tel.: +49 (0) 41 63 81 63 60
Fax.: +49 (0) 41 63 81 63 72

D. 2. Anglia

Chantry-Dammann UK Ltd

Highfields
Northfield Road
Messingham
Scunthorpe
North Lincolnshire

DN17 3SH – England

Sales, service, parts: +44 (0) 1724 762810

Mike Chantry
Mobile: 07850 530640
mikechantry@chantry-dammann.co.uk

Pete Chantry
Mobile: 07711 225102
peterchantry@chantry-dammann.co.uk

Alex Mathias (Sales/Marketing)
Mobile: 07836 541559
alexmathias@chantry-dammann.co.uk

D. 3. Hollandia

Herbert Dammann GmbH

Torben Tralau
Dorfstraße 17

21614 Buxtehude-Hedendorf
Deutschland

Tel. +49 (0) 41 63 81 63 30
Fax. +49 (0) 41 63 81 63 71

E-mail: t.tralau@dammann-technik.de

Dammann Euro Dealers

Regio's
Zuid Nederland & Noord Belgie

Evax B.V.

Ganzestaartsedijk 23
5525 KC Duizel

Tel: 0497 - 591444
Fax: 0497 - 591805

D. 4. Lengyelország

Herbert Dammann GmbH

Karol Abramowski

Dorfstraße 17
D- 21614 Buxtehude-Hedendorf

Tel: + 49 (0) 41 63 81 63 33
Fax:+ 49 (0) 41 63 81 63 71

Mobil: + 48 60 72 10 19 0

k.abramowski@dammann-technik.de

Nasi Partnerzy w Polsce

ul. Bydgoska 41
86-061 Brzoza k/Bydgoszczy

Tel. 052-3810415
Fax. 052-3810609

e-mail: raitech@raitech.pl
<http://www.raitech.pl>

Adler Agro Sp. z o.o.

ul. Szosa Baranowicka 62a
15-521 Białystok-Zaścianki

Tel. 85 741 88 63
Fax. 85 741 81 20

e-mail: bialystok@adleragro.pl
<http://www.adleragro.pl>

k&h Agrotech Sp. z o. o.

Modlikowice 58
59-516 Zagrodno

Tel. 76 8774 316
Fax. 76 854 9126

e-mail: info@k-h-agrotech.com

D. 5. Oroszország

Контакт в Германии

Herbert Dammann GmbH

Viktor Lorenz

Dorfstraße 17
D- 21614 Buxtehude-Hedendorf

Tel: + 49 (0) 41 63 81 63 32
Fax: + 49 (0) 41 63 81 63 71

v.lorenz@dammann-technik.de

ООО «АгроИнтел-ТЕХ»

627144 Тюменская область
г. Заводоуковск
ул. Совхозная 143

тел. +7 (34542) 2-15-79

D. 6. Magyarország**Starcz Agrotechnik**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
H-5008 Szolnok
Csiky G. u. 36

Tel./Fax: +36 56 / 423-068
Mobil: +36 30 / 9582-088

E.Mail: starcz@t-online.hu

D. 7. Dánia

Flarup Maskiner ApS
“Dorthheasminde”

Blangstrupvej 28
DK-5610 Assens

Tel: +45 6374 5500
Fax: +45 6374 5509

Mobil: +45 2049 0129

jens@flarup-maskiner.dk
www.flarup-maskiner.dk

D. 8. Svédország

J Dahlgvist Maskin AB

Gillberga gard
SE-26492 Klippan

Tel: +46 (0) 43 51 91 93
Fax: +46 (0) 43 51 91 93

Mail: info@dahlgvistmaskin.se

D. 9. Ukrajna

ХОЛЬМЕР – УКРАЇНА

08292, Київська область
м. Буча, вул. Кірова, 144

тел.: 0 45 97 9 65 02
факс: 0 45 97 9 67 60

e-mail: info@holmer.com.ua
www.holmer-maschinenbau.co

D. 10. Szlovákia

TEAM AGRO, s.r.o..

S. H. Vajanského 54
940 79 Nové Zámky
Slovakia

Tel: +421 904 207 114
Tel: +421 915 408 048

E-Mail: teamagro.predaj@gmail.com
www.teamagro.sk

HERBERT DAMMANN GMBH
Pflanzenschutztechnik
Dorfstraße 17
21614 Buxtehude - Hedendorf

Telefon: +49 (0) 41 63 81 63 - 0
Telefax: +49 (0) 41 63 81 63 - 71

E-Mail: info@dammann-technik.de
Internet: <http://www.dammann-technik.de>

Vevőszolgálat:

Tel.: +49 (0) 41 63 81 63 60
Fax.: +49 (0) 41 63 81 63 72

E-Mail: Kundendienst@dammann-technik.de

Alkatrészraktár:

Tel.: +49 (0) 41 63 81 63 52
Fax.: +49 (0) 41 63 81 63 72

E-Mail: ET_Lager@dammann-technik.de

DAMMANN



***Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik***