

DAMMANN®



Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik



Kezelési útmutató DAMMANN Profi - Class Tandem vontatott permetezőhöz

Olvassa el és ügyeljen a kezelési útmutató utasításaira.
Őrizze meg és adja tovább a kezelési útmutatót a
későbbi géphasználók számára.



Fontos adatok:

Kérjük írja be a permetezőgép adatait az alábbi adattáblába.

Hersteller:	Herbert Dammann GmbH		
Fz.-Ident.-Nr.:			
Leergewicht:			kg
zul. Gesamtgewicht:			kg
zul. Ges.-Gew. d. Zuges:			kg
zul. Achslast / Stützlast:	1 -		kg
zul. Achslast	2 -		kg
zul. Achslast	3 -		kg
Typ:		Gerätenr.:	
Ausführung:		Baujahr:	

DAMMANN Pflanzenschutztechnik Fahrzeugtechnik Altpartetechnik

Herbert Dammann GmbH
Dorfstr. 17
21614 Buxtehude-Hedendorf

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 Profi-Class Tandem vontatott permetezőhöz tartozik

Gyártó:

HERBERT DAMMANN GMBH
Pflanzenschutztechnik
Dorfstraße 17
21614 Buxtehude - Hedendorf

Telefon: +49 4163 8163-0
Telefax: +49 4163 8163-71

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

Dokumentum száma: 040_BA_PCT_v1612_DE
Nyomtatás dátuma: 2017. június

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

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: TANDEN Profi Class
Leírása: Vontatott permetezőgép
Típus: ANTP 8030-tól ANTP 14042-ig
Gépszám: 122986-tól

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

A következő dokumentumok a kezelési útmutatóhoz tartoznak

Kezelési útmutató a dugattyús membránszivattyú AR 500 BP típushoz

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

Tank-Control 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: 302520-02 (02/12)

Dátum: 2012. február

Basic-Terminal 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: 30322511-02

Stand: V3.20111208

Szántóföldi permetező Jobbrechner III Maxi 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>

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 üzemeltetés 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 sajátos 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	
Szimbólum	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 figyelem felkeltő 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 használjuk:

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 kijavíttatni.
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 szórókeretet 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 reteszteltünk e. Személyi sérülésnél a szórókeretet megállítjuk, azonnal elsősegélyt nyújtunk és orvoshoz fordulunk

Óvatosan	
 	A test zúzódásának veszélye » 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 villanyvezetékektől. » 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 vezetőn kívül a gépen senki nem tartózkodhat. » A felépítményre csak a gép álló helyzetében szabad fellépni. Sérülés esetén azonnal elsősegélyt nyújtunk és orvoshoz fordulunk.
Óvatosan	
 	Tartózkodás az elfordítható vonógerendely közelében <i>A test zúzódásának veszélye</i> » Az erőgép és a munkagép között üzem közben tartózkodni tilos. » A vontatott munkagép erőgéphez kapcsolásánál különös óvatossággal járjunk el. Sérülés esetén azonnal elsősegélyt nyújtunk és orvoshoz fordulunk.

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 képesítéssel 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

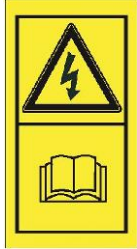
- » Szivárgásokat csak arra alkalmas segédeszközzel végezzünk.
- » Hidraulikatömlőt fel- vagy lekapcsolni csak a munkagép és az erőgép nyomásmentes állapotában lehet.
- » A hidraulikarendszeren végzett munka előtt a nyomásmentesítést el kell végezni.
- » 6 évnél öregebb hidraulikatömlőt nem szabad alkalmazni.
- » 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. » Olajszint ellenőrzés. » Zsírógombok zsírzása. » Alváz tisztítása. » Gumiabroncsok nyomásának ellenőrzése. » Csavarkötések ellenőrzése és utánhúzása. » Szállításnál alkalmazott reteszelések 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> » Hegesztéskor a traktor akku vezetékeit szét kell kapcsolni. » Csak az előírt biztosítékokat szabad használni. » A gép feszültségére figyeljünk. » Feszültség kimaradáskor 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 aktívna 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 ügyeljünk 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 irányváltatásnál 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 rászertelt 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 permetlévesztesség 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 <i>Gép meghibásodásának veszélye</i> » 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

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 beszállítóinkkal és partnereinkkel, mint a Mercedes Benz (Unimog) és a Müller-Elektronik (kezelőterminál és vezérlés), számunkra 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 gyártósorunkat elhagyja, egy végellenőrző részlegen halad keresztül.

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



1. ábra. Termelési üzemcsarnok

Tartalomjegyzék

1. Teljesítmény adatok	27
1. 1. Rendeltetésszerű használat.....	27
1. 2. Nem rendeltetésszerű használat	27
1. 3. Műszaki adatok	27
2. A munkagép ismertetése.....	29
2. 1. Leszállított egységek.....	29
2. 2. A gép ismertetése képekben	30
2. 2. 1. A gép áttekintése	30
2. 2. 2. Profi-Class fellépő	31
2. 2. 3. Szórókeret támasz	32
2. 2. 4. Merev vonórúd	33
2. 2. 5. Kormányozható vonórúd (Opció)	34
2. 2. 6. Támasztóláb	35
2. 2. 7. Emelő torony	36
2. 2. 8. Csúszószán	37
2. 2. 9. Inga	38
2. 2.10. Középtámasz	39
2. 2.11. Középkeret	40
2. 2.12. Első szórókeret szárny	41
2. 2.13. Második szórókeret szárny	42
2. 2.14. Távtartó	43
2. 2.15. Kettős fúvókatartó pneumatikus kézi multifunkciós kapcsolóval 3-szoros	44
2. 2.16. Egyes fúvókatartó elektropneumatikus fúvókakikapcsolóval (Opció).....	44
2. 2.17. Hármas fúvókatartó elektropneumatikus fúvókakikapcsolóval (Opció)	44
2. 2.18. Négyes fúvókatartó pneumatikus multifunkciós kapcsolóval (Opció)	45
2. 2.19. Tartály	45
2. 2.20. Betöltőnyílás	46
2. 2. 21. Tisztavíz töltésszintjelző	46
2. 2.22. Szerelvények és csapok	47
2. 2.23. Vegyszerbekeverő 60 l	49
2. 2.24. Kézmosótartály.....	49
2. 2.25. Szivattyú AR 500	50
2. 2.26. Csatlakoztatható szivattyú.....	50
2. 2.27. Hidraulikatartály Profi-Class	50
2. 2.28. Szívószűrő kulcs	51
2. 2.29. Vario-Mosófej tömlővel és tartóegységgel a gép tisztításához (Opció)	51
2. 2.30. Mosókefe tömlővel és tartóegységgel a gép tisztításához (Opció)	51

2. 2. 31. Magasnyomású mosó (Opció)	52
2. 2. 32. BASIC ISOBUS-Kezelőterminál	53
2. 2. 33. Multifunkciós vezérlőkar (Opció)	54
2. 2. 34. TANK-Control	54
2. 2. 35. Jobbrechner ISO-Bus JR II - munkaszámláló	55
3. Kezelés és karbantartás	57
3. 1. Üzembehelyezés és szezonkezdés	57
3. 2. Tartály csavarok karbantartása	59
3. 3. Napi karbantartás	59
3. 4. Fékrendszer negyedéves karbantartása	60
3. 5. Minden 100 üzemóra karbantartás igénye a csatlakoztatható hidraulika szivattyún	60
3. 6. Magasnyomású mosó karbantartása (Opció)	61
3. 7. Tartály töltése	62
3. 7. 1. Töltés szivattyúval	62
3. 7. 2. Töltés gravitációsan a betöltőnyíláson keresztül	63
3. 7. 3. Töltés injektorral	63
3. 7. 4. Kombinált töltés szivattyúval és injektorral	64
3. 7. 5. Töltés a tartályba külső csatlakozócsonkról (Opció)	64
3. 7. 6. Töltés a tartályba hidráns csatlakozóról (Opció)	64
3. 8. Tisztavizes tartály töltése	64
3. 8. 1. Tisztavizes tartály feltöltése szívóarmatúrához csatlakozással	64
3. 8. 2. Tisztavizes tartály feltöltése betöltőnyíláson	65
3. 9. Növényvédőszer keverése	65
3. 9. 1. Növényvédőszer betöltése a betöltőnyíláson keresztül	66
3. 9. 2. Növényvédőszer betöltése a bemosóegységen keresztül	66
3. 9. 3. Granulált- és por alakú vegyszerek bemosása a tartályba	67
3. 9. 4. Göngyöleg öblítése	68
3. 10. Tartály és a permetezőrendszer tisztítása	69
3. 10. 1. Szívószűrő tisztítása	69
3. 10. 2. Nyomószűrő tisztítása	70
3. 10. 3. Tartály és a rendszer átöblítése a tisztavizes tartályból	70
3. 10. 4. Töltött tartállyal történő tisztítás	71
3. 11. Permetezőgép külső tisztítása	72
3. 11. 1. Külső tisztítás Vario-Mosófejjel vagy mosókefével (Opció)	72
3. 11. 2. Külső tisztítás magasnyomású mosóval (Opció)	73
3. 12. Nyomószűrő cseréje	74
3. 13. Szívószűrő cseréje	75
3. 14. Kézmosó egység	75
3. 14. 1. Kézmosó tartály feltöltése	75
3. 15. Kézmosó tartály használata	76

3. 16. Permetező maradék mennyiségének leeresztése	76
3. 17. Áttöltés másik gépbe	77
3. 18. Fékrendszer terheléshez illesztése	77
3. 19. Közúti forgalomban	77
3. 20. Permetező összekapcsolása a vontató traktorral.	78
3. 21. Permetező szétkapcsolása és leállítása	79
3. 22. Csatlakoztatható hidraulika szivattyú	80
3. 23. Csapok beállítása permetezéshez	80
3. 24. BASIC-Terminal kezelőegység (Opció)	80
3. 25. TANK-Control kezelése (Opció)	80
3. 26. Fúvóka csere a szórófejtartón	80
3. 27. Fagyálló folyadék betöltése	81
3. 28. A szivattyú üzemeltetése és karbantartása	81
4. A permetezőgép kezelése Jobbrechner-III Maxi-val	83
4. 1. Eredmények előhívása	83
4. 2. Teljesítményadatszámoló leállítása	83
4. 3. Teljesítményadatok törlése.....	83
4. 4. Számlált adatok előhívása	84
4. 5. Kijuttatási mód választása Auto / Kézi.....	84
4. 6. További permetezési adatok előhívása	84
4. 7. Munkalámpa BE / KI kapcsolása	84
4. 8. Forgó jelzőfény BE / KI kapcsolása.....	85
4. 9. Nyomósűrítő átöblítése	85
4. 10. Körvezeték	85
4. 11. Keverőegység	85
4. 12. Pneumatikus nyomóvezeték ürítés.....	86
4. 13. Automatikus töltés leállító.....	86
4. 13. 1. Töltésleállító bekapcsolása.....	86
4. 13. 2. Töltésleállító kikapcsolása	86
4. 13. 3. Töltési szint beállítása.....	86
4. 14. Bemosóegység emelése / süllyesztése.....	87
4. 15. Cseppnagyság választás	87
4. 16. Szélső fúvóka kapcsolása.....	87
. 16. 1. Szélső fúvóka beállítása	87
4. 17. Peremfúvóka kapcsolása	88
4. 17. 1. Peremfúvóka beállítása	88
4. 18. Hátsó utánfutó tengely reteszelése / oldása	89
4. 18. 1. Utánfutó tengely automatikus reteszelésének aktiválása.....	90
4. 19. Tengely tehermentesítés – az 1. tengely a tandemnél	90
4. 20. Szórókeret vezérlés.....	91

4. 20. 1. Szórókeret emelés.....	91
4. 20. 2. Szórókeret süllyesztés	91
4. 20. 3. Szórókeret nyitás	91
4. 20. 4. Szórókeret becsukás	92
4. 20. 5. Szórókeret különleges összecsukása.....	92
4. 20. 6. Szórókeret jobbra billentés	92
4. 20. 7. Szórókeret balra billentés.....	93
4. 20. 8. Szórókeret szögbe állítása felfele	93
4. 20. 9. Szórókeret szögbe állítása lefele	94
4. 21. Névleges érték beállítása	94
4. 22. Munkaszélesség bevitele	94
4. 23. Keretszakaszok száma	95
4. 24. Szórófejek / szórófejtartók száma	95
4. 25. Szórófejek száma a keretszakaszokon	95
4. 26. Keretszakaszok tartós aktiválása / deaktiválása	96
4. 27. Szenzoros-szórófej-vezérlés aktiválása / deaktiválása	96
4. 28. Keretszakaszok szenzorhoz rendelése	96
4. 29. Fúvóka asszisztens egyes fúvókatartónál	97
4. 30. Szórófejek elhelyezése a szórófejtartón	97
4. 30. 1. Szabványos fúvóka kalibrálása	97
4. 30. 2. Nem szabványos fúvóka kalibrálása	99
4. 31. Többes fúvókatartó	100
4. 31. 1. Többes fúvókatartó konfigurálása	100
4. 31. 2. Vario-Select aktiválása	101
4. 31. 3. Fúvókák aktiválása / deaktiválása a Vario-Select-hez	101
4. 31. 4. Vario-Select megnyitása	102
4. 32. Keretszakaszok névleges értéke	102
4. 32. 1. A keretszakaszok névleges értéke a 100% referencia	102
4. 33. Automatikus szórókeret vezérlés	103
4. 33. 1. Automatikus szórókeret vezérlés aktiválása / deaktiválása	103
4. 33. 2. Distance Control távvezérlő szabályzás kiválasztása	103
4. 33. 3. Distance Control távvezérlés kalibrálása	104
4. 33. 4. Munkamagasság beállítása	105
4. 33. 5. Emelési magasság beállítása	105
4. 33. 6. Distance Controlszabályozási állandó beállítása	106
4. 33. 7. Distance Control DAMMANN biztonsági magasság beállítása	106
4. 33. 8. Distance Control DAMMANN fordulók előrejelzésének beállítása	106
4. 34. Kerékszenzor impulzus	107
4. 34. 100 m kalibrálás	107
4. 35. Szabályozási állandó	107
4. 36. Permetezési nyomás beállítása	108

4. 36. 1. Maximális permetezési nyomás	108
4. 36. 2. Minimális permetezési nyomás	108
4. 37. Permetezés xx-km/h-tól	108
4. 38. Szabályozás xx km/h-tól	108
4. 39. Tartály térfogat bevitele	109
4. 40. Riasztási szint	109
4. 41. Fő átfolyásmérő impulzus	109
4. 41. 1. Fő átfolyásmérő kalibrálása a tartály típustól függően	110
4. 41. 2. Fő átfolyásmérő kalibrálása a fúvóka típustól függően	110
4. 42. Átkapcsolás nyomásszabályzásra	111
4. 42. 1. Átfolyás eltérés	111
4. 42. 2. Átmenő folyadékáram	112
4. 43. Keverő kikapcsolás xx liter alatt	112
4. 44. Szivattyú fordulatszám beállítása	112
4. 45. Töltési mód beállítása	113
4. 46. Felhasználói jelszó bevitele	113
4. 47. Szoftver verzió előhívása	113
4. 48. Armatúra típusának kiválasztása	114
4. 49. Szerviz jelszó	114
4. 50. Munkasebesség beállítása	114
4. 50. 1. Hátrameneti jel	114
4. 50. 2. Szimulált munkasebesség	115
4. 51. Permetezőegység geometriája	116
4. 52. D-A-S - Kettős levegőrendszer beállítása	117
4. 52. 1. D-A-S BE / KI kapcsolása	117
4. 52. 2. 1-es légmennyiség szint tárolása	118
4. 52. 3. 2-es légmennyiség szint tárolása	118
4. 53. Joystick konfigurálása.....	119
4. 53. 1. Előnézeti mód a Joystick-hez	119
4. 54. S-Box konfigurálása	120
4. 55. C~C~A – Ívkompenzációs differenciált kijuttatás	120
4. 55. 1. Beállítás a C~C~A -hoz.....	120
4. 55. 2. C~C~A aktiválása / deaktiválása	120
4. 56. Szenzoros fúvókavezérlés S-D-S aktiválása / deaktiválása	121
4. 56. 1. Szenzorok keretszakaszokhoz rendelése	121
4. 57. Keretszakaszok alapjel eltérésének kijelzése	122
5. TRAIL-Control vonórúd kormányzás	123
5. 1. TRAIL-Control vezérlés.....	123
5. 1. 1. TRAIL-Control BE / KI	123
5. 1. 2. TRAIL-Control automatika BE / KI.....	124

5. 1. 3. TRAIL-Control kézi üzemmódban	124
5. 1. 4. Lejtő kiegyenlítés aktiválás / deaktiválás	124
5. 1. 5. TRAIL-Control előkészítése közúti forgalomra	125
5. 2. TRAIL-Control konfigurálása	125
5. 2. 1. Konfiguráció erőgéphez illesztésnél	125
5. 2. 2. TRAIL-Control kalibrálása	126
5. 2. 3. Automatikus központosítás konfigurálása	128
5. 3. Központosítás hátrameneti jelnél	129
6. Működési módok leírása	131
6. 1. Profi-Class folyadékút kapcsolási rajz	132
6. 2. Profi-Class folyadékút kapcsolási rajz rotációs keverővel és tisztítóegységgel (Opció)	134
7. Műszaki dokumentáció	137
7. 1. Tartályok áttekintése	137
7. 1. 1. 8 000 l-es tartály	137
7. 1. 2. 10 000 l-es tartály	137
7. 1. 3. 12 000 l-es tartály	138
7. 1. 4. 14 000 l-es tartály	138
7. 2. Gumiabroncs táblázat	139
7. 3. Hidraulika kapcsolási rajz	140
7. 3. 1. Hidraulika rajz vezérlőblokkal - szivattyúhajtás traktorral vezérlőblokkal (Opció)	140
7. 3. 2. Hidraulika rajz - szivattyúhajtás csatlakoztatott szivattyúról vezérlőblokkal	142
7. 4. Profi-Class pneumatika kapcsolási rajz	144
7. 4. 1. Kétvezetékes fékrendszer	144
7. 4. 2. Egyvezetékes fékrendszer (Opció)	146
7. 4. 3. Kétvezetékes fékrendszer rugózással	148
7. 5. Szívósűrítő táblázat	149
7. 6. Nyomósűrítő táblázat	149
A. Szórófej táblázat	151
A. 1. Szórófej táblázatok használata	151
A. 2. Eloszlás- és adagoláspontosság vizsgálata	151
A. 3. Szükséges képletek	152
A. 4. Szórófej táblázat	153
B. Garancia feltételei	157
B. 1. Jótállási idő a DAMMANN-eszközökre	157
B. 2. DAMMANN-eszközök és járművek szervizelése	158
B. 3. Pótalkatrész / rendelés és szállítás	159

1. Teljesítmény adatok

1. 1. Rendeltetésszerű használat

A HERBERT DAMMANN cég Profi-Class Tandem vontatott permetezőgépe a szántóföldi kultúrák számára készült. A permetezőgép a Julius Kühn-Institut (JKI) jóváhagyásával a növényvédőszeres kijuttatására szolgál.

1. 2. Nem rendeltetésszerű használat

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

A Profi-Class Tandem vontatott permetezőgépen karbantartási és beállítási munkákat csak a gyári szervizek vagy az engedélyezett szakműhelyek végezhetnek. A szakműhelyeknek a Herbert Dammann cég termékeiből képzésben részesült szakszeméllyel kell rendelkezni.

Szerkezeti részeken elvégzendő javítási munkákat, a termékgarancia miatt csak a HERBERT 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.: ANP6027 ANP=vontatott permetezőgép, 60=6000 l tartály, 27=27m munkaszélesség)

Szállítási szélesség	min. 2550 mm a gumibroncstól függően
Magasság	Kiviteltől függő, lásd a gépkönyvet
Hosszúság	Kiviteltől függő, lásd a gépkönyvet
Üres tömeg	Kiviteltől függő, lásd a gépkönyvet
Megengedett össztömeg	Kiviteltől függő, lásd a gépkönyvet
Tartálytérfogat	8000 l / 10000 l / 12000 l és 14000 l
Mosótartály térfogata	500 l
Üzemi feszültség	12 V
Maximális haladási sebesség	50 km/h lásd az engedélyezés szerint
Szivattyú	AR 500
Vonórúd típusa	Merev vonórúd felső csatlakozással Vezérelhető vonórúd (Opció) 14000 l-nél merev vontatás alul
Teljesítményleadó tengely	Csatlakoztatható szivattyú - N10
Hidraulika csatlakozás	Hidraulika teljesítménye min. 80 l/min 1 Egyszeres működésű 1 Kettős működésű További 1 egyszeres műk. kiegészítő opciókhoz
Max. pneumatika nyomás	8 bar
Max. hidraulika nyomás	200 bar
Max. munkanyomás a szivattyúnál	20 bar
Zajkibocsátás	>70dBA
Vibráció	>2,5m/s ²

2. A munkagép ismertetése

2. 1. Leszállított egységek

1. Profi-Class Tandem vontatott permetező
2. Kezelőterminál
3. Kezelési útmutató Profi-Class Tandem
4. Kezelőterminál beépítése és kezelési útmutatója
5. Dugattyús membránszivattyú kezelési útmutatója
6. Pótalkatrész csomag

2. 2. A gép ismertetése képekben

A képek a szerkezeti felépítés megváltozása és a különleges igényektől függően eltérhetnek.

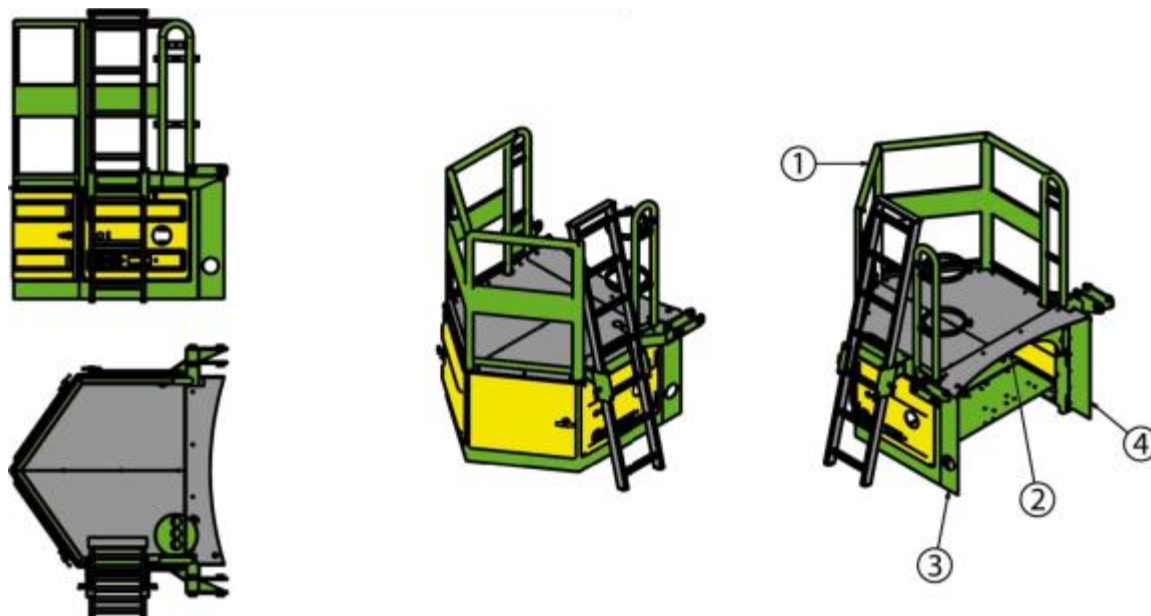
2. 2. 1. A gép áttekintése



2. ábra. A gép áttekintése

Szám	db	Megnevezés
1	2	II Keretszárny
2	2	I Keretszárny
3	1	Középkeret a csúszószánnal, inga és középtámasz
4	1	Emelőtorony
5	2	Rögzítőék
6	1	Vegyszerbemosó
7	1	Armatura
8	1	Vonórúd
9	1	Fellépő egység

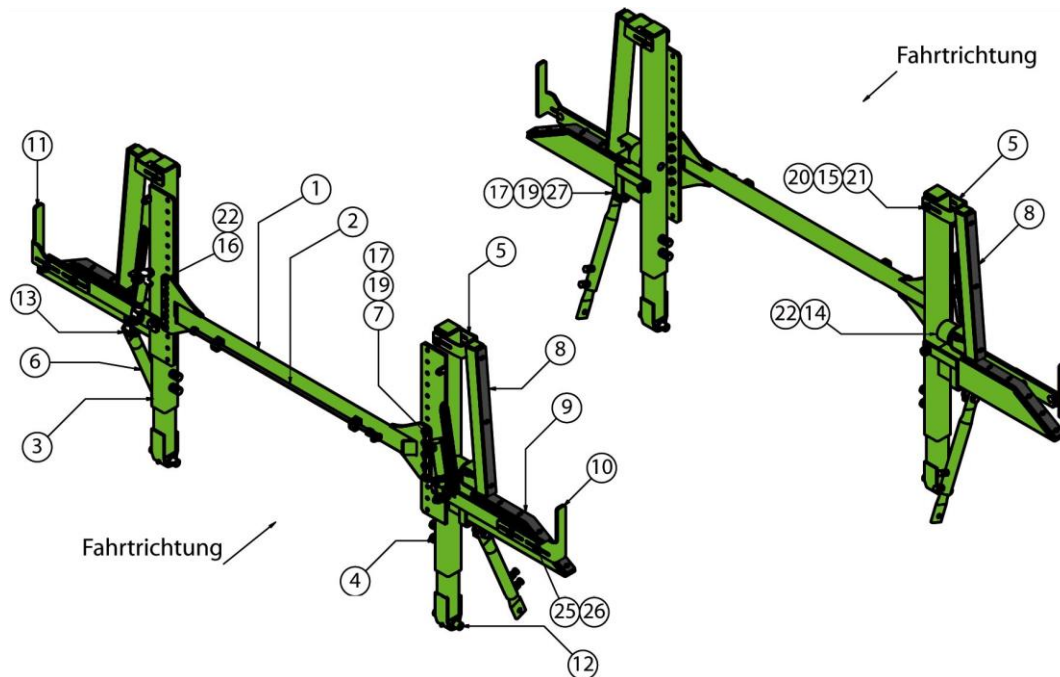
2. 2. 2. Profi-Class fellépő



3. ábra. Profi-Class fellépő

Sz	d	Megnevezés
1	1	Profi-Class fellépő egység
2	1	Fellépő padozat PC S fedéssel
3	1	Profi-Class fellépő bal oldalrész
4	1	Profi-Class fellépő jobb oldalrész

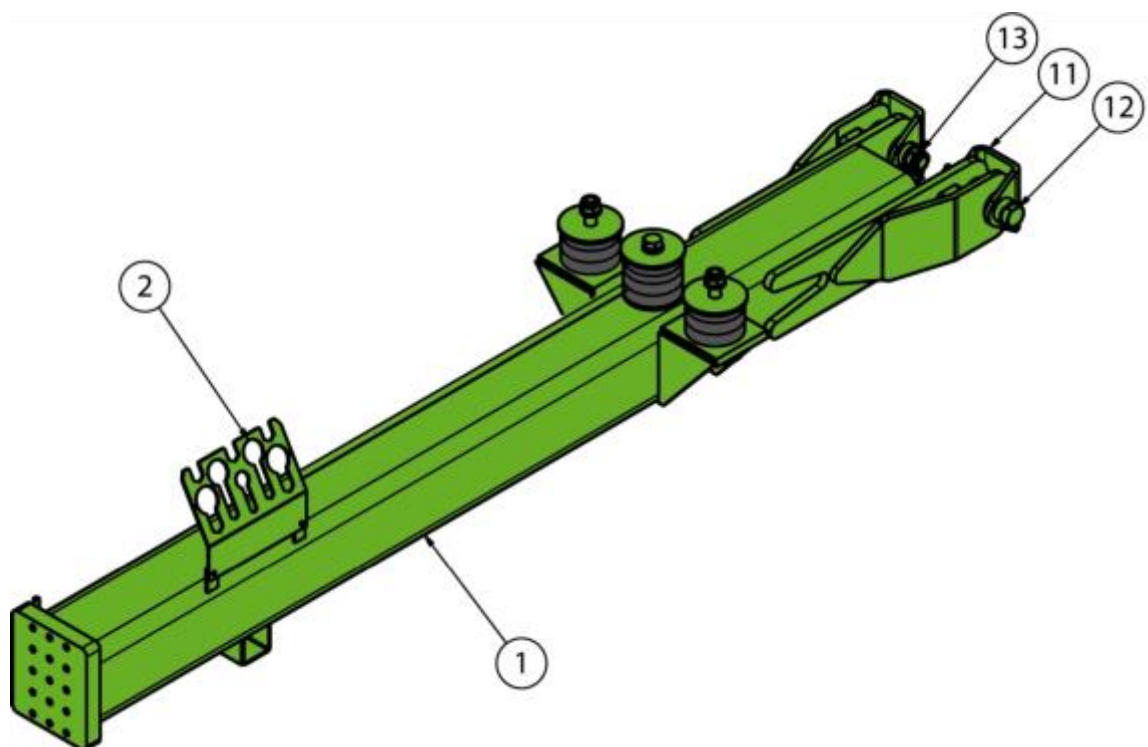
2. 2. 3. Szórókeret támasz



4. ábra. Szórókeret támasz

Szám	db	Megnevezés
1	1	Kerettámasz kereszt tartó
2	1	Kerettámasz hidraulika vezeték ANP
3	1	Kerettámasz jobboldali komplett tartócső
4	1	Kerettámasz baloldali komplett tartócső
5	2	Ütköző
6	2	Merevítőrúd
7	2	Hidraulika henger
8	2	Műanyag ütközőlap
9	2	Műanyagsín
10	1	Baloldali támasztófül
11	1	Jobboldali támasztófül
12	2	Csap
13	2	Laposvas támaszték a merevítőrúdhoz
14	2	Gumibak
15	8	U-profilvas
16	22	U-profilvas
17	18	U-profilvas
19	6	Hatlapfejű anya
20	2	Hatlapfejű anya
21	2	Hatlapfejű csavar
Sz	d	Megnevezés
22	1	Hatlapfejű csavar
23	1	Hatlapfejű anya
25	4	Hatlapfejű anya
26	4	Sárvédőlemez
27	2	Hatlapfejű csavar

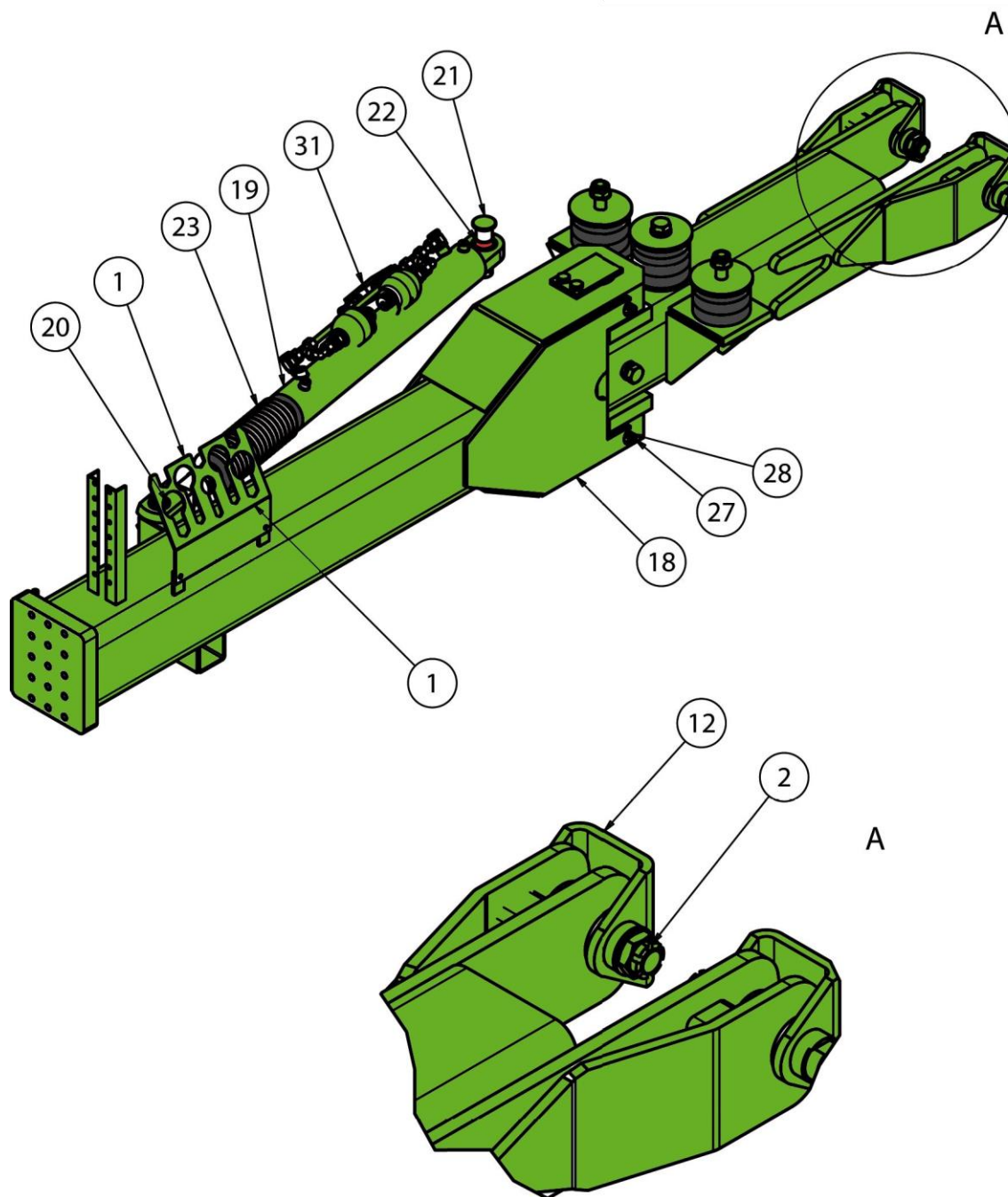
2. 2. 4. Merev vonórúd



5. ábra. Merev vonórúd

Szám	db	Megnevezés
1	1	Vonórúd ZDS 16/15 SBG
2	1	Tömlő és kábeltartó
11	2	Vonórúd pánt
12	2	Rugóscsap
13	2	Biztosítószeg

2. 2. 5. Kormányozható vonórúd (Opció)

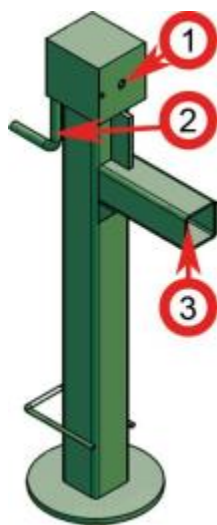


6.ábra. Kormányozható vonórúd

Szám	db	Megnevezés
1	2	Biztosítószege
1	2	Tömlőtartó
2	2	Rugóscsap anyával
3	2	Hüvely
4	2	Hatlapfejű csavar

Szám	db	Megnevezés
5	5	U-profilvas
6	2	Hatlapfejű anya
7	1	Hüvely
8	1	Rugós gyűrű
9	1	Hatlapfejű csavar
10	1	Rögzítőrész ZDG
11	1	Rögzítőrész ZDG
12	2	Rugósaru persellyel
13	3	Alátét
14	3	Nyomólapok
15	5	Gumitárcsa
16	6	Gumitárcsa
17	3	Tömlő
18	1	Vonórúd ZDG
19	1	Hidraulika henger
20	1	Csapszeg
21	1	Kormányzó munkahenger csap ANP
22	2	Távtartó
23	1	Kormányzóhenger gumiharmonika
24	1	Gömbcsukló zsírzógommbal
25	2	Laposvas
27	2	Hatlapfejű csavar
28	2	Hatlapfejű anya
29	1	Laposanya
30	1	Villafej
31	1	Munkahenger vezeték terhelésszabályzó szeleppel

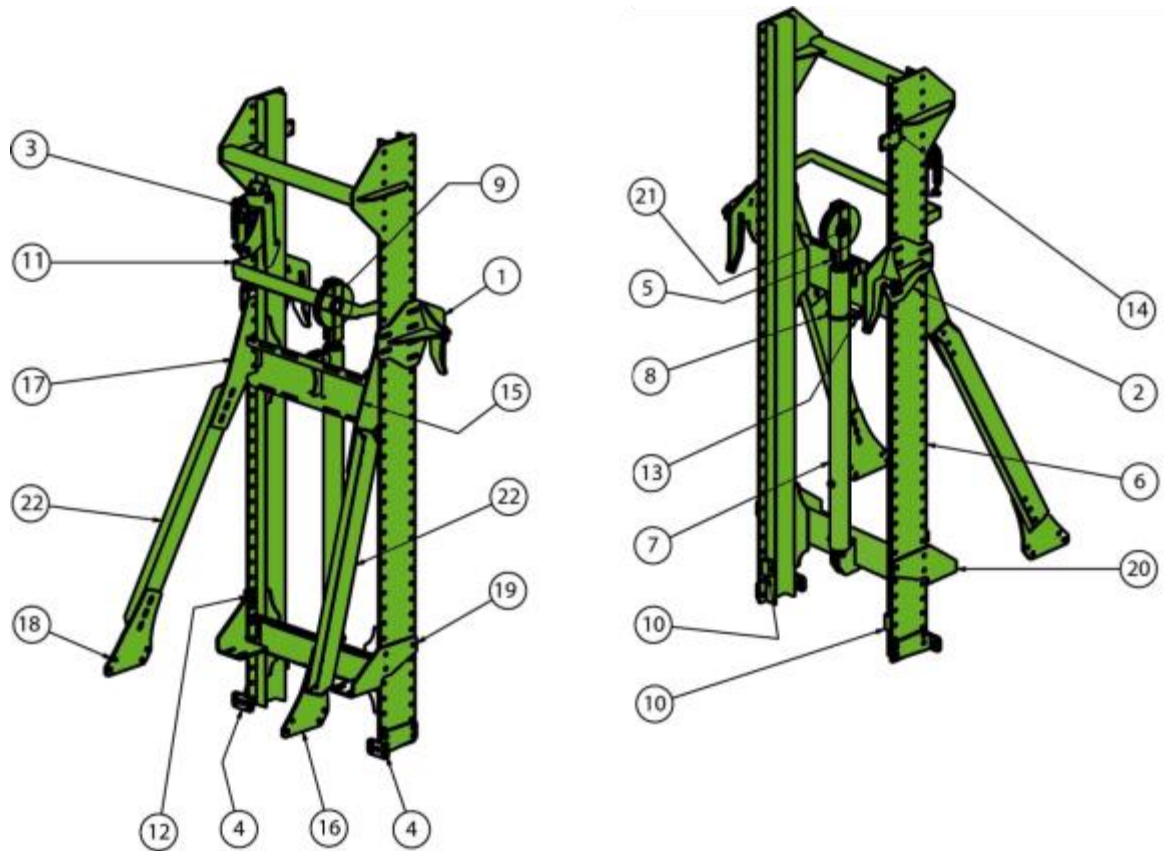
2. 2. 6. Támasztóláb



1. Zsírzógomb
2. Hajtókar
3. Csatlakozósár

7. ábra. Támasztóláb

2. 2. 7. Emelőtorony

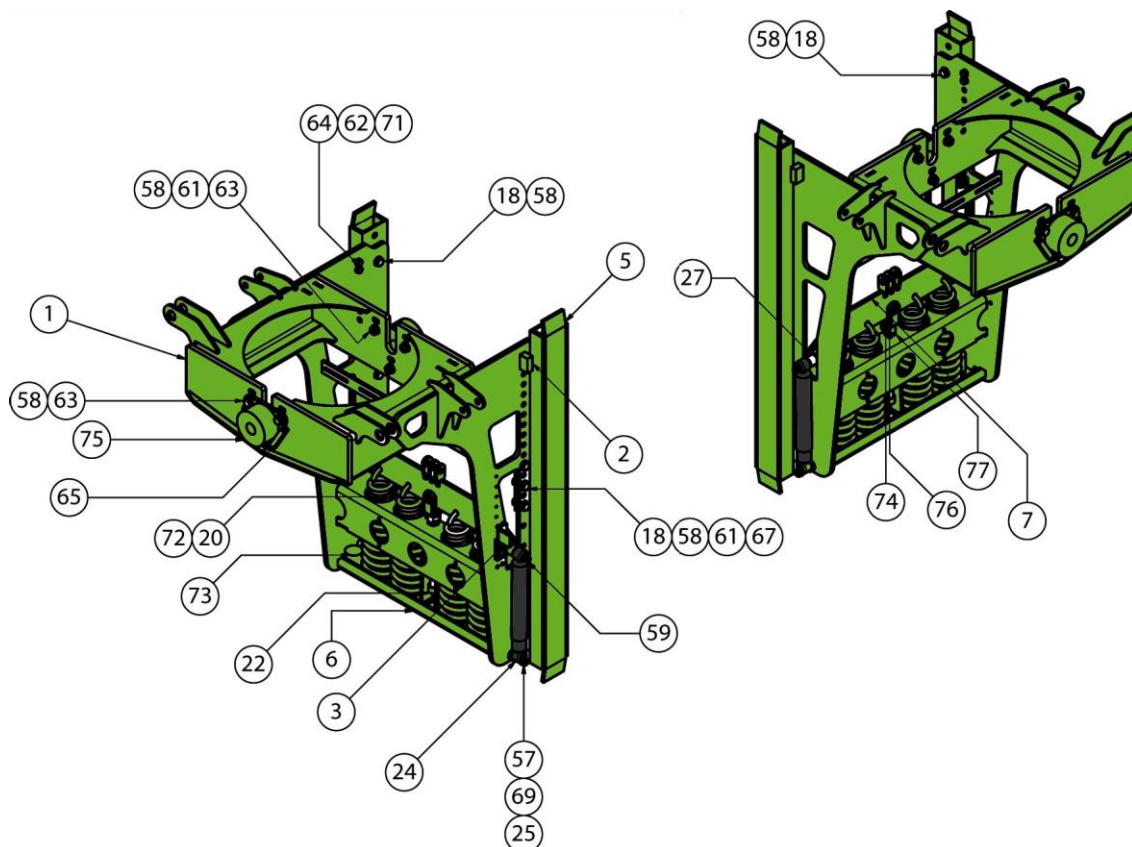


8. ábra. Emelőtorony

Szám	db	Megnevezés
1	1	Bal ütközőhorog
2	1	Jobb ütközőhorog
3	1	Reteszelőkampó
4	2	Alsó emelőtorony rögzítő
5	1	Egyszerű kötélcsiga
6	1	Emelőtorony
7	1	Hidraulikahenger
8	1	Szorítókegyel
9	1	DAS kötélcsiga csapággal
10	2	Kiesés biztosító
11	1	Láncvezető
12	1	Hidraulikatömlő tartó
13	1	Munkahenger rögzítőlap
14	1	Nyitásbiztosító tartóvas
15	1	Csatlakozólemez balra fent
16	1	Csatlakozólemez balra lent
17	1	Csatlakozólemez jobbra fent
18	1	Csatlakozólemez jobbra lent

Szám	db	Megnevezés
19	1	Emelőtorony rögzítés balra fent
20	1	Emelőtorony rögzítés jobbra fent
21	1	Kötélcsiga csapszeg
22	2	Emelőtorony merevítőtámasz

2. 2. 8. Csúszószán

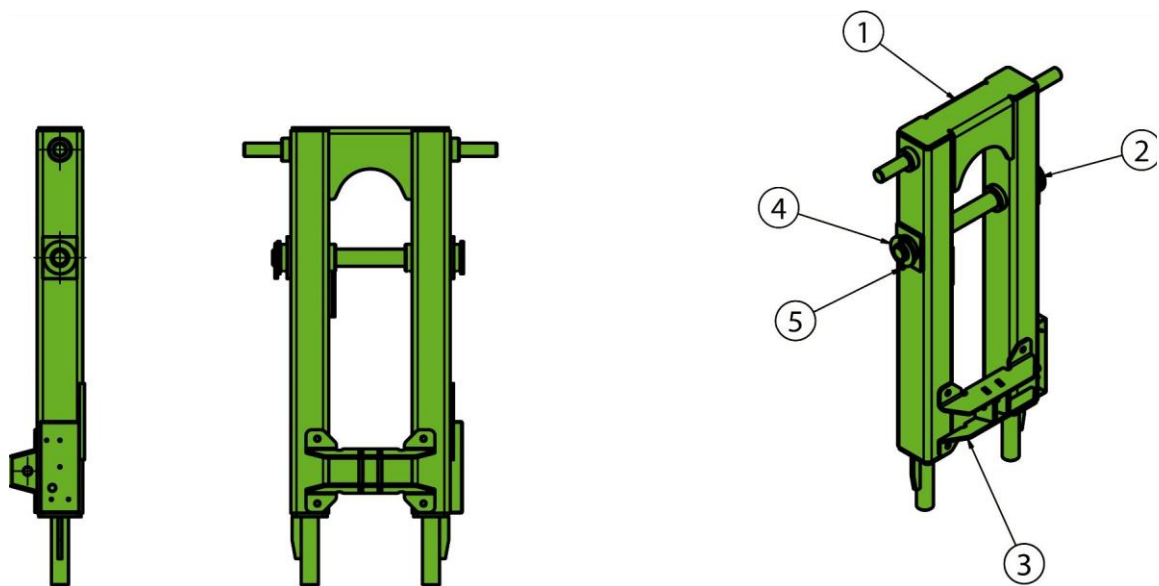


9. ábra. Csúszószán

Szám	db	Megnevezés
1	1	Szán csúszótalp nélkül
2	2	Szán kiesésbiztosító
3	1	Kinyílásbiztosítás a szánon
5	2	Csúszótalp
6	1	Alsó kereszttartó
7	1	Kötél és rugófelfogató
18	13	Hatlapfejű csavar
20	4	Húzórugó
22	1	Munkahenger csavar hatlapfejű véggel
23	1	Villafej
24	2	Lengéscsillapító a billenés kiegyenlítéshez
25	2	Hatlapfejű csavar

Szám	db	Megnevezés
27	2	Távtartó
57	4	Hatlapfejű anya
58	28	U-profilvas
59	2	Hatlapfejű csavar
61	9	Hatlapfejű anya
62	4	Rugósgyűrű
63	6	Hatlapfejű csavar
64	4	Hatlapfejű csavar
65	4	Ingacsapágy vezető
67	1	Konzol, Reteszelőkampó
69	4	U-profilvas
71	4	U-profilvas
72	4	Nyomórugó
73	4	Gumibak
74	1	Villafej
75	2	Csapágykarima
76	1	ES-Csap
77	1	Laposanya

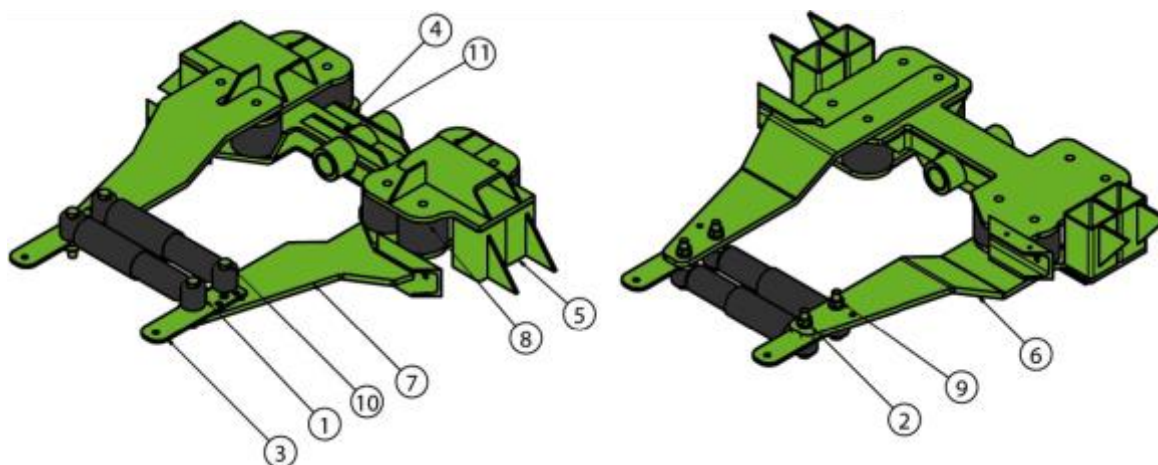
2. 2. 9. Inga



10. ábra. Inga

Szám	db	Megnevezés
1	1	Inga
2	1	Középtámasz csapszeg
3	1	Inga középsőkonzol
4	1	U-profilvas
5	1	Biztosítószeg

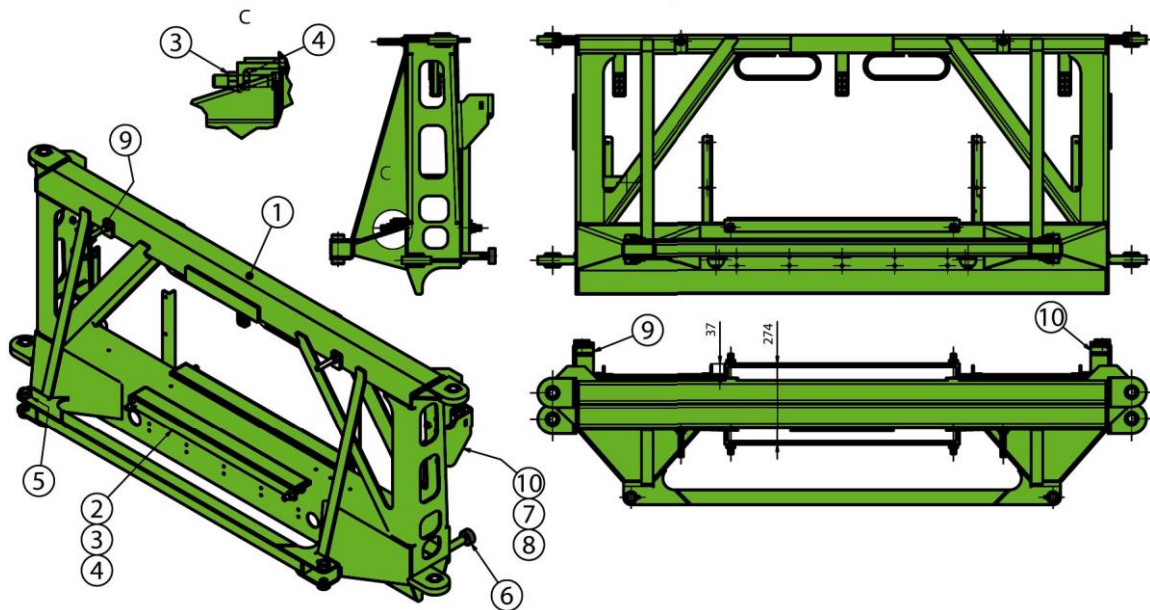
2. 2. 10. Középtámasz



11. ábra. Középtámasz

Szám	db	Megnevezés
1	2	Lengéscsillapító
2	4	U-profilvas
3	2	Szórókeret világítás adapter
4	1	Középtámasz felső csatlakozás
5	2	Középtámasz tartóbak
6	1	Bal lengéscsillapító tartóvas
7	1	Jobb lengéscsillapító felerősítés
8	8	Gumibak
9	4	Hatlapfejű anya
10	4	Hatlapfejű csavar
11	1	Zsírógomb

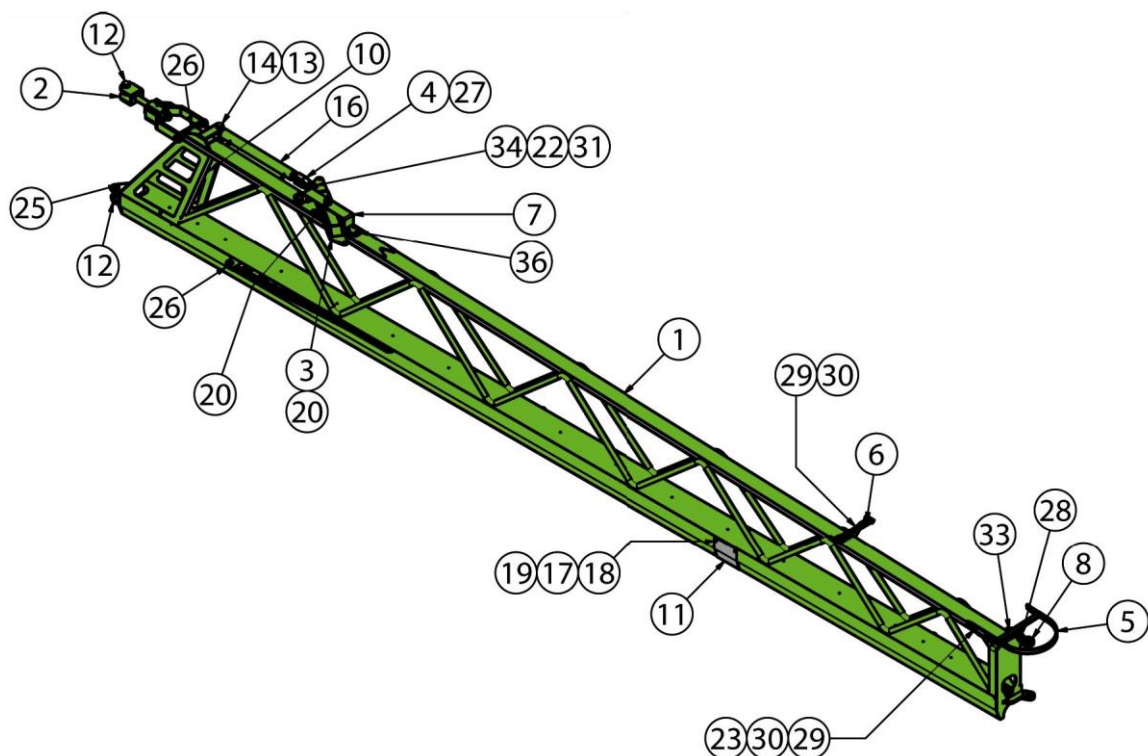
2. 2. 11. Középkeret



12. ábra. Középkeret

Szám	db	Megnevezés
1	1	Középkeret
2	2	Csúszó védőléc
3	4	Hatlapfejű anya
4	4	Laposanya
5	4	Zsírógomb
6	2	Gumiütköző
7	8	Hatlapfejű csavar
8	8	Hatlapfejű anya
9	1	Jobboldali pneumatika munkahenger taró
10	1	Baloldali pneumatika munkahenger tartó

2. 2. 12. Első szórókeret szárny

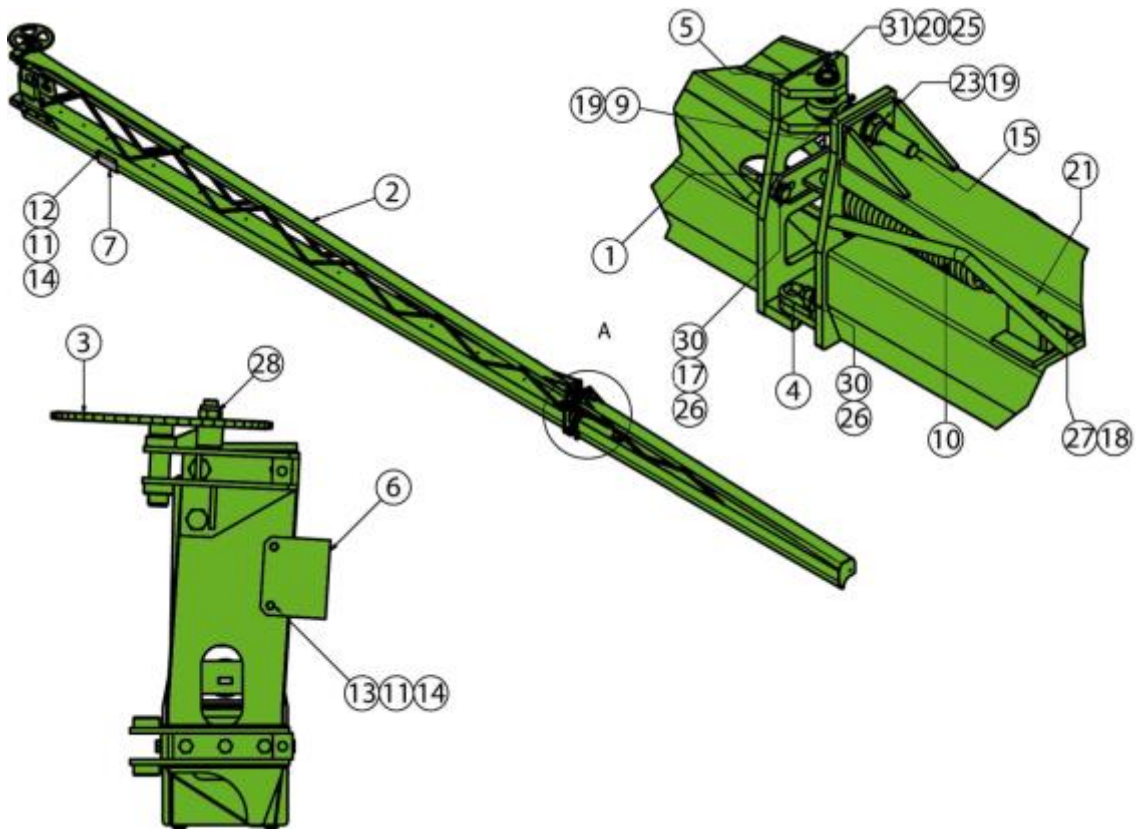


13. ábra. I. Szórókeret szárny

Szám	db	Megnevezés
1	1	I. szórókeret szárny baloldali
2	1	Felső csuklópont (Csúszórész)
3	1	Kerethajlító kar baloldali
4	1	Hidraulikahenger fej
5	1	Lánckerékvédő
6	1	Húzórud vezető
7	1	Kerethajlító kar felerősítő fül
8	1	Csuklópont csavar orsóház
10	1	Keretszárny ütköző az I. keretszárnyon
11	1	I. keretszárny talp
12	2	Középkeret biztosítócsap
13	2	Távtartógyűrű a munkahenger rögzítésnél
14	1	II. keretszárny csapszeg
15	3	Gumiütköző
16	1	Véghelyzet csillapító hidraulika henger
20	3	Bordáscsap
21	2	U-profillemez
22	3	U-profillemez
23	4	U-profillemez
24	1	U-profillemez

Szám	db	Megnevezés
25	2	Zsírógomb
26	2	Zsírógomb
27	1	Laposanya
28	1	Laposanya
29	4	Zárócsavar
30	4	Hatlapfejű anya
31	1	Hatlapfejű anya
32	2	Hatlapfejű anya
33	1	Hatlapfejű anya
34	1	Hatlapfejű csavar
35	2	Hatlapfejű csavar
36	6	Hatlapfejű csavar

2. 2. 13. Második szórókeret szárny



14. ábra. II. Szórókeret szárny

Szám	db	Megnevezés
1	1	Indulásbiztosító rugótartó
2	1	Bal II. szórókeret szárny
3	1	Lánckerék

Szám	db	Megnevezés
4	1	Kétcsuklós alsó forgáspont
5	1	Elfordulás biztosító csapszeggel
8	1	Precíziós cső
9	1	Precíziós cső
10	1	Húzórugó
15	1	Szemes csavar orsófej
16	3	U-profillemez
17	4	U-profillemez
18	1	U-profillemez
19	3	U-profillemez
20	1	U-profillemez
21	1	Csavar szemek
22	1	Laposanya
23	1	Hatlapfejű anya
24	3	Hatlapfejű süllyesztett csavar
25	1	Hatlapfejű anya
26	4	Hatlapfejű anya
27	1	Hatlapfejű anya
28	1	Hatlapfejű anya
29	3	Hatlapfejű anya
30	4	Hatlapfejű csavar
31	1	Hatlapfejű csavar

2. 2. 14. Távtartó



15. ábra. Távtartó

2. 2. 15. Kettős fúvókatartó pneumatikus kézi multifunkciós 3-as kapcsolással



16. ábra. Kettős pneumatikus fúvókatartó

2. 2. 16. Egyes fúvókatartó elektropneumatikus fúvókalekapcsolóval, (Opció)



17. ábra. Egyes fúvókatartó

2. 2. 17. Hármes fúvókatartó elektropneumatikus fúvókalekapcsolóval (Opció)



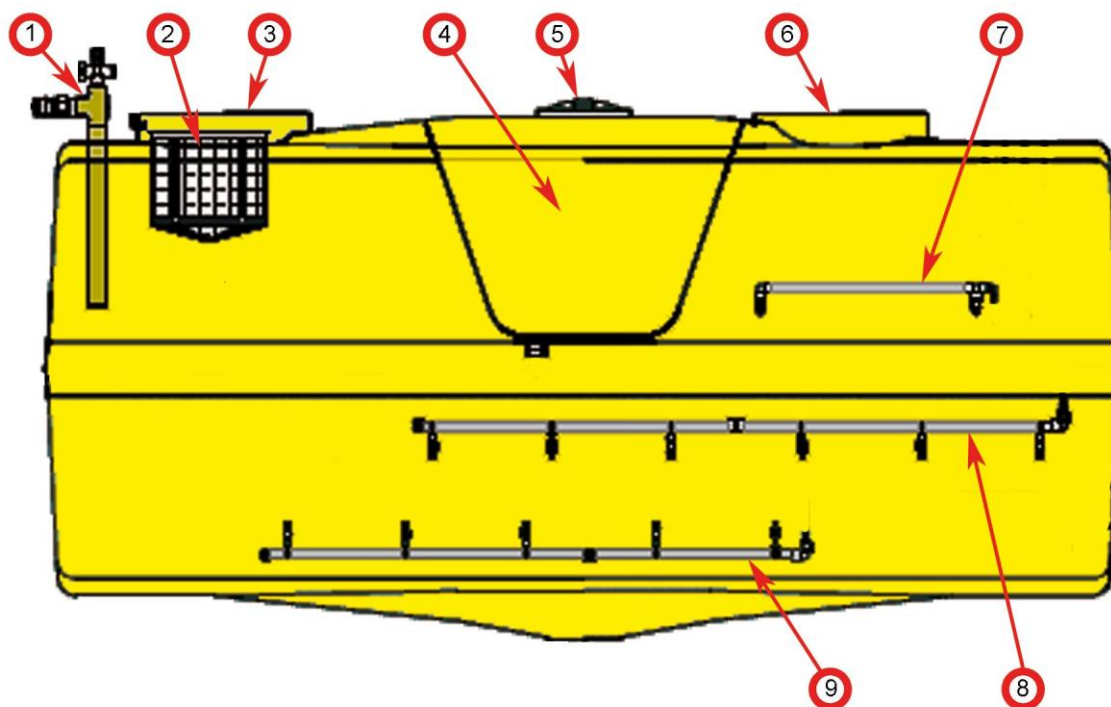
18. ábra. Hármes fúvókatartó

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



19. ábra. Négyes fúvókatartó

2. 2. 19. Tartály



20. ábra. 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



21. ábra. Betöltőnyílás

2. 2. 21. Tisztavizes tartály szintjelző

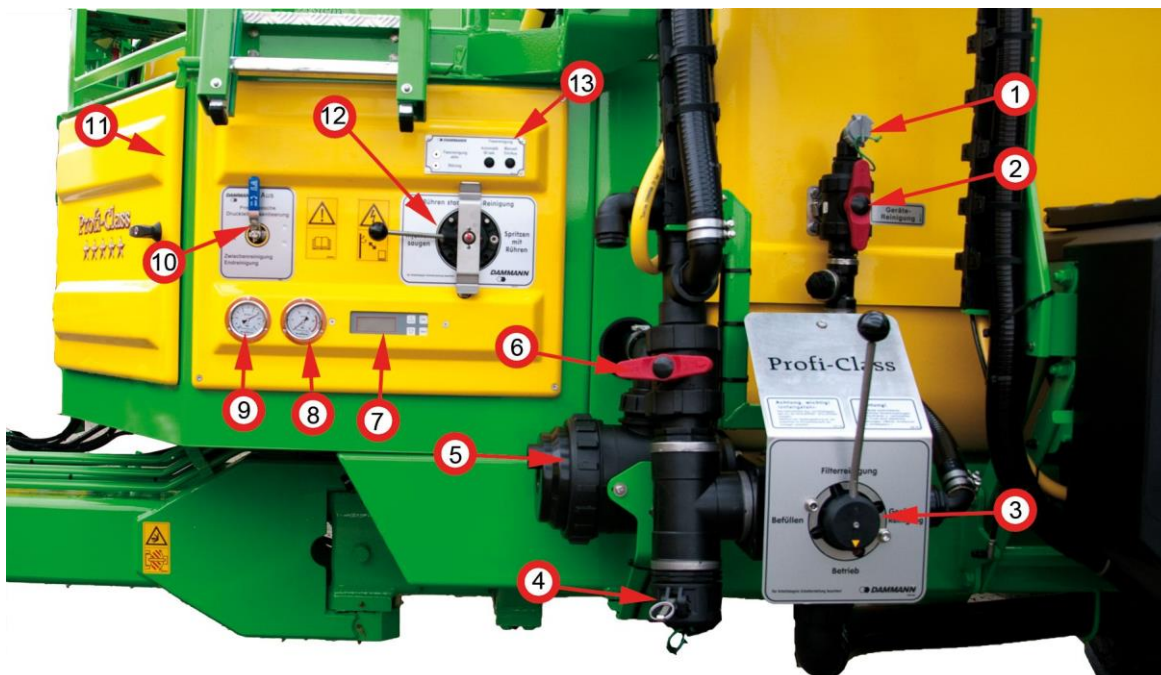


- 1. Maximális töltésszint
- 2. Minimális töltésszint

22. ábra. Tisztavizes tartály szintjelző

2. 2. 22. Szerelvények és csapok

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



23. ábra. Szerelvények és csapok áttekintése

1. Geka® csatlakozó a tisztavíz feltöltéshez

2. Kétutas csap a tisztavízes tartálynál

3. 4-utas csap a szívóarmatúrán (S2)



24. ábra. Szívóarmatúra

„Üzem“

(S2.0)

„Töltés“

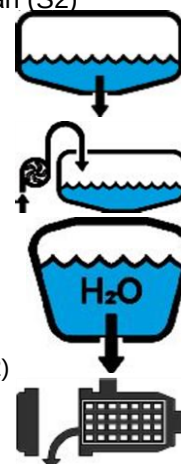
(S2.1)

„Gép tisztítása“

(S2.2)

„Szűrőtisztítás“

(S2.3)

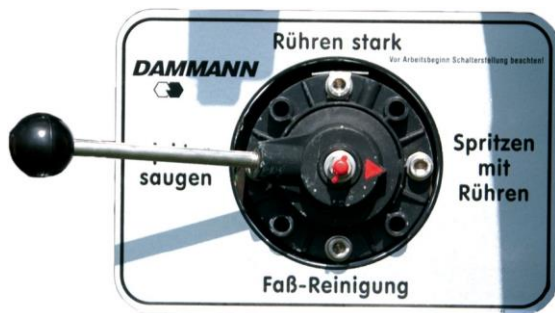


4. Szívószűrő

5. Kamlock szívócső csatlakozás

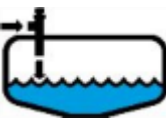
6. Kétutas csap szívócső / injektor

7. TankControl
8. Levegőnyomás manométer
9. Levegőnyomás manométer
10. Pneumatikus nyomóvezeték leürítő
11. Géptisztító zárócsapja (lemez mögött)
12. 4-utas programválasztó csap (S1)

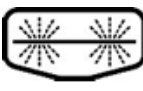


25. ábra. Programválasztó armatúra

„Permetezés-keveréssel“ (S1.0) 

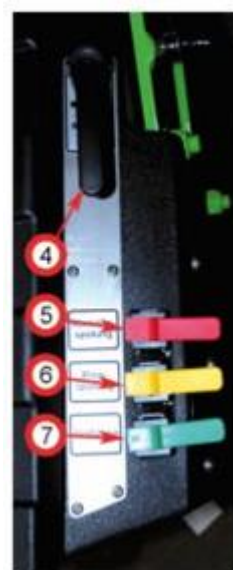
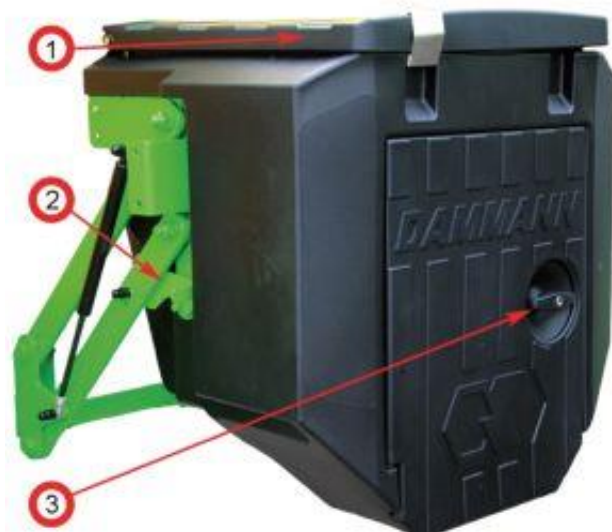
„Injektoros szívás“ (S1.1) 

„Erős keverés“ (S1.2) 

„Tartálytisztítás“ (S1.3) 

13. Tartálytisztító (Opció)

2. 2. 23. Vegyszerbekeverő 60 l



26. ábra. Vegyszerbekeverő 60 l

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

2. 2. 24. Kézmósótartály



27. ábra. Kézmósótartály

1. Kézmósótartály zárófedele
2. Kézmósótartály tartókengyele
3. Kézmósótartály kifolyócsapja

2. 2. 25. Szivattyú AR 500



- 1. Olajszíntnéző ablak
- 2. Túlnyomás szelep

28. ábra. Szivattyú AR 500

2. 2. 26. Csatlakoztatható szivattyú



29. ábra. Profi-Class csatlakoztatható szivattyú

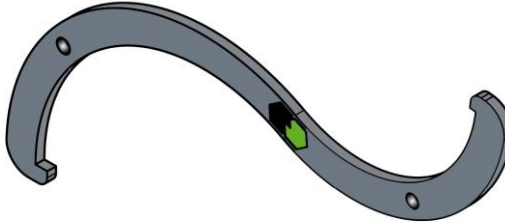
2. 2. 27. Hidraulikatartály Profi-Class



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

30. ábra. Hidraulikatartály Profi-Class

2. 2. 28. Szívószűrő kulcs



31. ábra. Szívószűrő kulcs

2. 2. 29. Vario-Mosófej a tömlővel és a géptisztító tartóegységgel (Opció)



33. ábra. Vario-Mosófej

1. Vario-Mosófej
2. Tömlődob a tömlővel
3. Vario-Mosófej zárócsap

2. 2. 30. Mosókefe a tömlővel és a géptisztító tartóegységgel (Opció)



33. ábra. Mosókefe

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

2. 2. 32. Magasnyomású mosó (Opció)



34. ábra. Profi-Class magasnyomású mosó

2. 2. 32. BASIC ISOBUS-Kezelőterminál

A BASIC-Terminal mint kezelőterminál opcióként érhető el.

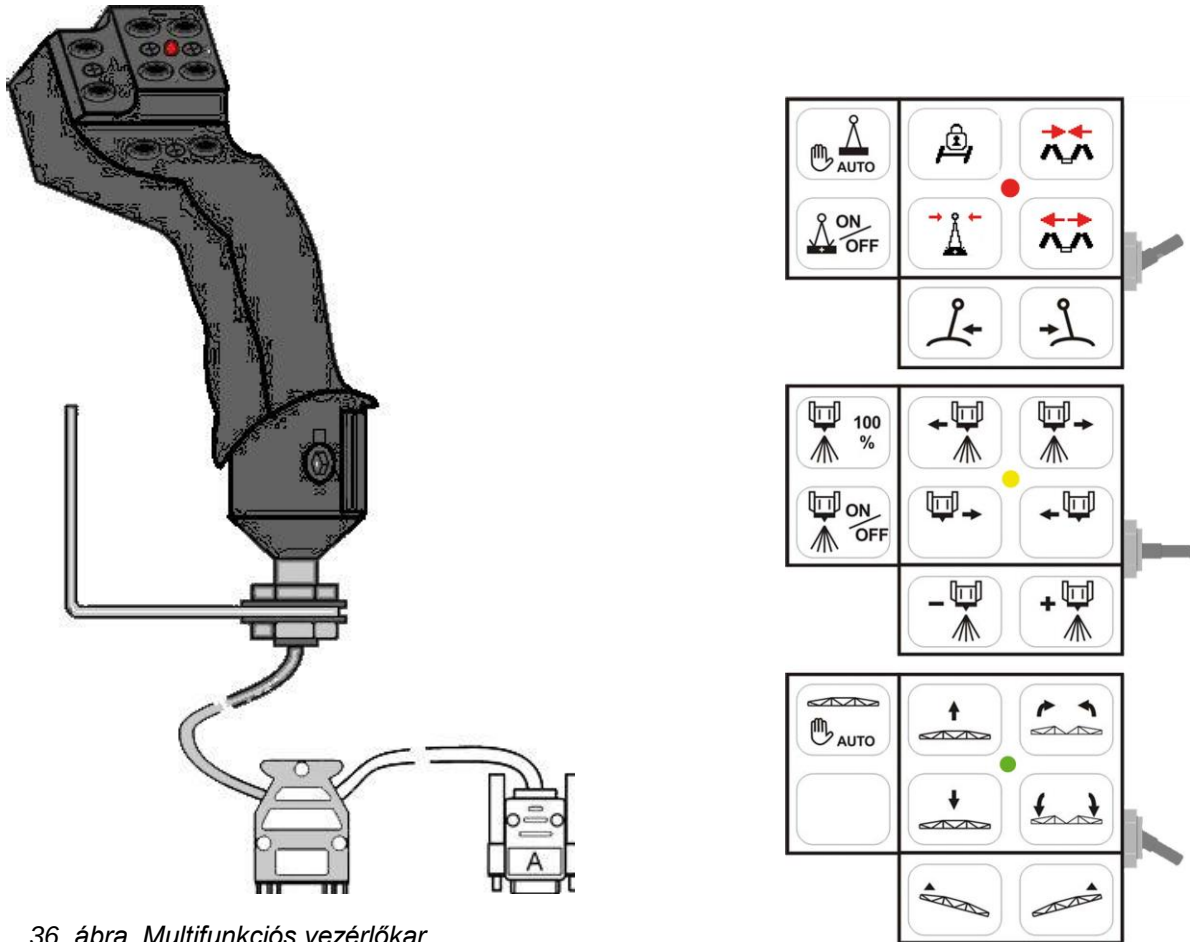


35. ábra. BASIC-Terminal, Kezelőterminál

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 lefele mozgatása. » Paraméter értékének változtatásához a forgatógombot megnyomjuk: » Megjelölt jelre kattintunk. » Paramétert aktiváljuk. » Bevitelt elfogadjuk.

2. 2. 33. Multifunkciós vezérlőkar (Opció)

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



36. ábra. Multifunkciós vezérlőkar

2. 2. 37. TANK-Control



37. ábra. TANK-Contro

2. 2. 38. Jobrechner ISO-Bus JR II - permetező munkaszámláló



38. ábra. Jobrechner 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 olajsínt néző ablak jelzésein belül kell lenni.
 2. 2. Ha az olajsínt alacsony, az olaj utántöltését az üzemanyag táblázat szerint kell elvégezni.
3. Az emelőárbócon a lánctagokat 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. Pótkocsi-vonóvej.
 4. 8. Támasztóláb.
5. Az emelőárbóc futósínét meg kell zsírozni.
6. Középkerten a vezetőléceket meg kell zsírozni.
7. Szórókeret csuklópontjait zsírozni kell.
8. Fordítóemelőt és a láncot zsírozni kell.
9. Minden csavarkötést ellenőrizzünk.
10. Gumiabroncs nyomás és kerékcsavarok.
 10. 1. Gumiabroncs nyomás ellenőrzése a gyártó ajánlása szerint.
 10. 2. Kerékcsavarokat nyomatékkulccsal utánhúzni.
11. Hidraulikatömlők ellenőrzése:
 11. 1. Hidraulikaolaj szivárgásra.
 11. 2. Csatlakozás szilárdságára.
 11. 3. Tömlőkön és vezetékeken a repedéseket és dörzsöléseket megvizsgálni.
12. Emelőtorony acélkötélének, valamint a tengelyek és a kézifék ellenőrzése:
 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 dróttörések száma DIN 3088 táblázat szerint.
 - 13. Csatlakoztatható (TLT) szivattyú sérülésének ellenőrzése.
 - 14. Hidraulikaolaj.
 - 15. Jelző és világítóberendezés működése.
 - 15. 1. Tolató- és féklámpa.
 - 15. 2. Irányjelző lámpák.
 - 15. 3. Oldal reflektorok.
 - 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. Nyomólevegő szűrő víztelenítése és leürítése.

3. 2. Tartálycsavarok ellenőrzése

Ellenőrzési meghúzási nyomaték:

M12 → 50 Nm feltöltött tartálynál

M16 → 80 Nm feltöltött tartálynál

Ha a meghúzási nyomatékok az előírt alatt vannak, húzzuk meg az anyákat a megadott értékig.

1. Ellenőrizzük egyhetes üzemelési idő után
2. Majd ellenőrizzük egy hónap üzemelést követően

Ezt követően minden 6 hónaponta

3. 3. Napi karbantartás

A permetezőt minden használata előtt biztonságos helyre állítsuk le és ellenőrizzük:

1. Szivattyú olajszintjét.
2. Gumiabroncs nyomás és kerékcsavarok.
3. Minden zsírzógombot töltsünk fel zsírral.

3. 1. A szórókeretnél:

Tipp: Kinyitott szórókeretnél a szírzógombok jól hozzáférhetők.

3. 2. Tengelyek.
3. 3. Kézifék/Fék.
3. 4. Vonórúd.
3. 5. Támasztóláb.

4. Acéldrótkötél ellenőrzése.

5. Jelző és világítóberendezés működésének ellenőrzése.

6. Pneumatika.

6. 1. Olaj ellenőrzése, adott esetben savmentes pneumatikaolajjal utántölteni az ellenőrzőablak max. jeléig.
6. 2. Nyomólevegő szűrő víztelenítése és leürítése.
6. 3. Nyomólevegő tartály víztelenítése a víztelenítőcsappal és adott esetben tisztítani a tartályból történő kicsavarással.

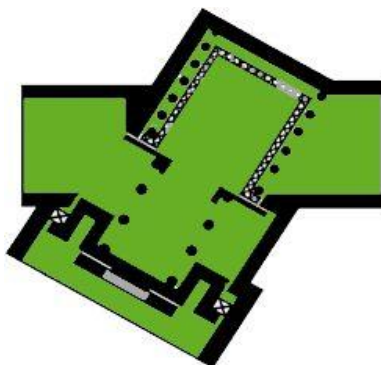
7. Fékvezetékek csatlakozófejei:

Csatlakoztatásnál figyeljünk, hogy a tömítőfelületek egymással érintkezzenek és tiszták legyenek.

7. 1. Sérült tömítést cseréljük ki.
7. 2. Adott esetben a sérült porvédő fedelet is cseréljük.

8. Minden tömlőt szivárgásra ellenőrizzünk.

3. 4. Fékrendszer negyedéves karbantartása



39. ábra. Csővezeték szűrő

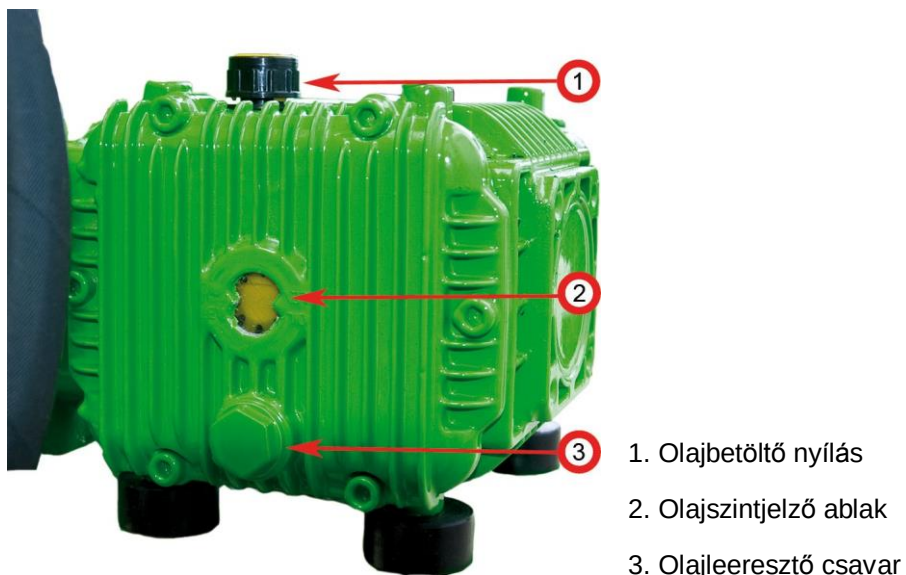
1. Csővezeték szűrőt tisztítani vagy cserélni kell.
 1. 1. Fékrendszer nyomásmentesítése.
 1. 2. Biztosítószeget óvatosan kihúzzuk.
 1. 3. Szűrőt kivesszük.
 1. 4. Szűrőt nyomólevegővel tisztítjuk (adott esetben cseréljük).
 1. 5. Szűrőt ismét behelyezzük a szűrőházba és a rugóval rögzítjük.
 1. 6. A 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 utasításnak megfelelően szakműhelyben ellenőriztessük.

3. 5. Minden 100 üzemóra karbantartási igénye a csatlakoztatható hidraulika szivattyún

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. 6. 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.



40. ábra. Magasnyomású mosó olajbetöltő / olajsintjelző / olajleeresztő

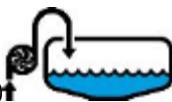
3. 7. Tartály töltése

Utalás	
	Tartály töltése <i>Környezet- és a gép károsodása</i> » Minden feltöltés előtt a permetező esetleges sérüléseit ellenőrizzük. » A növényvédőszer gyártó utasításaira figyeljünk. » A permetezőt tölteskor 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.

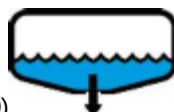
A tartály feltöltésére különböző lehetőségek állnak rendelkezésre. Minden esetben fontos, hogy a tartály szintjelzőjét, amely az armatúrán található mindig kísérik figyelemmel. A szintjelző mutatja az úszó magasságát, minél feltöltöttebb a tartály, annál lentebb van a kijelző a műanyag csőben.

3. 7. 1. Töltés szivattyúval

1. A szívónyílás 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 fordulati (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. 7. 2. Töltés gravitációsan a betöltőszűrőn keresztül

A permetlértartály 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.

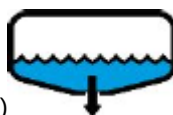


1. Az első betöltőnyílás fedelét levesszük.
2. Ellenőrizzük, hogy a betöltőszűrő megfelelően helyezkedik el.
3. A feltöltés szintjére figyeljünk a kívánt mennyiség eléréséig.
4. A betöltőnyílást ismét zárjuk és figyeljünk arra, hogy a tömítés megfelelően zárjon.

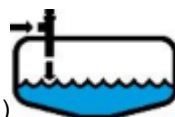
3. 7. 3. Töltés injektorral

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 csatlakozócsonkhoz 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 kétutas 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. Szakaszozókat a kezelőterminálon zárjuk.



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

3. 7. 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. 7. 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. A kétutas csapot a külső csatlakozócsonkon zárjuk.
6. A töltőcsövet lekapcsoljuk.
7. A külső csatlakozócsonk zárókupakját helyezzük.

3. 7. 6. Töltés a tartályba hidráns csatlakozóról (Opció)

Ez a töltési mód hidránscsatlakozást igényel, a permetezőtartályt 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. 8. Tisztavizes tartály töltése

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

3. 8. 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. 8. 2. Tisztavizes tartály feltöltése betöltőnyíláson

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

Óvatosan	
	Munka a tartályon <i>A test sérülései és zúzódásai a lecsúszás következtében.</i> » 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. 9. Növényvédőszer keverése

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

A növényvédőszer permetezőgépbe történő betöltésére számos lehetőség kínálkozik:

3. 9. 1. Növényvédőszer betöltése a betöltőszűrőn keresztül.



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

3. 9. 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.

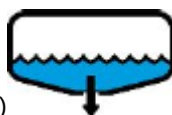


41. ábra. Vegyszerbekeverő 60 Liter

Az oldalt elhelyezett vegyszerbekeverő a növényvédőszer köztes tárolótartályaként szolgál. A bemosóegységben 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 pótlólagos vízóblítást 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.

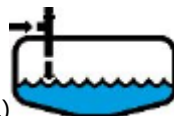
1. Meggyőződünk a vegyszerbekeverő csapjának zárt helyzetéről.
2. A vegyszerbekeverő rögzítését oldjuk és a bemosóegységet lehajtjuk.
3. A kétutas csapot az injektor szívócsövön zárjuk.

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 kerülni 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.



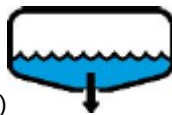
9. Állítsuk a programválasztó csapot az „Erős keverés” állásba (S1.2) vagy betöltés után.

10. A bemosóegységet ismét felhajtjuk és a biztosítócsappal rögzítjük.

3. 9. 3. Granulált és por alakú vegyszerek bemosása a tartályba

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

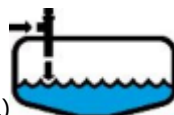
1. Meggyőződünk a vegyszerbekeverő csapjának zárt helyzetéről.
2. A vegyszerbekeverő rögzítését oldjuk és a bemosóegységet lehajtjuk.
3. A kétutas csapot az injektor szívócsövön zárjuk.



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.

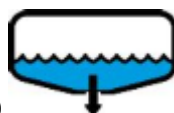
Óvatosan	
	Munka a növényvédőszerrel <i>Mérgezés a szer habképződésén keresztül.</i> » A habképződés elkerülése a zárócsap szabályozásán keresztül. » A levegő beszívását kerüljük el. Mérgezés esetén azonnal forduljon orvoshoz

7. A bemosóegység zárócsapját nyitjuk úgy, hogy levegő beszívás ne történjen. A növényvédőszer így bekerül a permetlétartályba.
 8. A bemosóegység mellett található kapcsolókar a bemosó vízszugár működtetését szolgálja. Ez segíti a növényvédőszer injektoros beszívását a permetlétartályba.
 9. A vegyszer eltömődése esetén a zárócsapot elzárjuk, a lazító fúvóka kapcsolókarját működtetjük, így vizet vezetünk a bemosóegység alsó részéhez, ami az eltömődést megszünteti.
 10. A zárócsapot ismét nyitjuk és az injektor szívóhatása tovább szállítja a vegyszert a tartályba. Adott esetben ezt a műveletet többször meg kell ismételni.
- 
11. Állítsuk a programválasztó csapot az „Erős keverés” állásba (S1.2) , ha betöltés folyik, vagy betöltés után.
 12. A bemosóegységet ismét felhajtjuk és a biztosítócsappal rögzítjük.

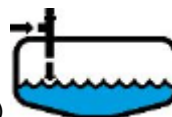
3. 9. 4. Göngyöleg öblítése

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

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



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



5. A programválasztó csap „Injektorszívás” (S1.1) helyzetben.

6. A göngyöleget rögzítjük vagy erősen tartjuk.
7. A bemosóegység mellett található göngyölegöblítő vezetékének kapcsolókarját (2) működtetjük, míg a göngyöleg tiszta nem lesz.
8. Göngyöleget az öblítőfúvókáról levesszük.
9. A bemosóegység alján lévő zárócsapot nyitjuk úgy, hogy levegőt ne szívjon be.
10. A bemosóegységet és a szívócsövet üresre szívátjuk.
11. A bemosóegység alján lévő zárócsapot elzárjuk.

3. 10. Tartály és a permetezőrendszer tisztítása

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

3. 10. 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.



42. ábra. Szívószűrő

3. 10. 2. Nyomószűrő tisztítása

Óvatosan	
	Munka a növényvédőszerrel Mérgezés veszélye » 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.

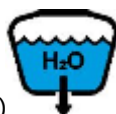
A nyomószűrő kiszűri a permetlében lévő szilárd részecskéket, amik eltömíthetik a fúvókákat. Növényvédőszer váltás esetén szükséges a nyomószűrő tisztítása is. A tisztítás a belső tisztítóegység segítségével történik úgy, hogy ne maradjon permetlé a szűrőházban.

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.

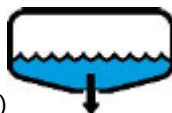
3. 10. 3. Tartály és a rendszer átöblítése a tisztavizes tartályból

A permetezőgép alapos belső tisztítása biztosítja a munkagép hosszú élettartamát.

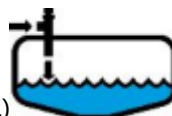
1. Minden szakaszolót és fúvókát nyitunk.
2. A permetezőt a minimális maradék permetanyagig üzemeltetjük.
3. Szakaszolókkal a fúvókákat lezárjuk.
4. A szivattyút minimális fordulatszámmal működtetjük.



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.

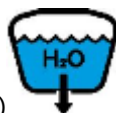


12. Programválasztó csapot „Injektorszívás“ (S1.1) helyzetbe állítjuk.
13. A bemosóegységen a göngyölegmosó, a bemosó vízszugár és a lazítófúvóka kapcsolókarját többször működtetjük.
14. Az injektoros szívó bemosótömlőjének tartalmát leürítjük.
15. Az 1-től a 13. pontig műveleteket legalább 3-szor megismételjük.
16. Minden szakaszoló kapcsolót és fúvókát nyitunk.
17. A permetezővel az öblítővizet teljesen kipermetezzük.
18. Szívósűrőt kitisztítjuk.
19. Nyomósűrőt kitisztítjuk.

3. 10. 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 alpjáraton üzemeltetjük, míg tiszta víz nem jön a fúvókákból.
9. Minden szakaszolókapcsolót és fúvókát elzárunk.
10. A szivattyút leállítjuk.
11. Szívósűrőt kitisztítjuk.
12. Nyomósűrőt szintén kitisztítjuk.

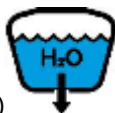
3. 11. A gép külső tisztítása

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. 11. 1. Külső tisztítás Vario-mosófejjel vagy mosókefével (Opció)

A Vario-mosófej / mosókefe 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 / mosókefe 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 / mosókefe csak a permetező tisztítására használható.

3. 11. 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>Magasnyomású 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 nyújtsunk 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 tömlőfelcsévéltőt 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. Vízszintet 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 tartórészéből 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. 12. 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. 13. 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. 14. 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. 14. 1. Kézmosótartály feltöltése

Tisztavízet mindig zárt vízvezetékrendszerrel vételezzünk.

1. A kézmosótartály csavaros fedelét eltávolítjuk.

2. Tiszta vízzel feltöltjük.

3. A csavaros fedelet ismét visszahelyezzük.



43. ábra. Kézmosótartály

3. 15. 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. 16. 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. 17. Áttöltés másik gépbe

Ahhoz, hogy a tartály tartalmát másik gépbe áttöltsük 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 leeresztőcsomókhoz 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. 18. 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 fékerő szabályzó a permetező első részének alján jobbra található. A negyedik állás a fékberendezés oldására szolgál és csak a permetező tolatásánál szabad használni.

3. 19. 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. 20. Permetező összekapcsolása a vontató traktorral

Utalás	
	A permetező összekapcsolása a vontató traktorral <i>Véletlenszerű elgurulásból származó gépkárosodás.</i>
	» 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 vonóhorgot a biztosítócsap behelyezésével 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 kézféket oldjuk.

A permetező most már készen áll a feltöltéshez.

3. 21. 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 kerekek alá. Javítás csak a Dammann cégen keresztül.

1. A vontatót leállítjuk.
2. A munkagép kéziféket behúzzuk.
3. A keréktámasztó ékeket a kerekek alá helyezzük.
4. A kezelőterminál 64-polusú csatlakozóját bontjuk (Opció, ISOBUS-csatlakozó szétkapcsolása).
5. A 7-pólusú csatlakozót a vontatóról lekapcsoljuk.
6. A csatlakoztatható hidraulika szivattyút a vontató TLT-ről lekapcsoljuk.
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. 22. Csatlakoztatható hidraulika szivattyú

A vontatott permetező permet szivattyúját egy hidromotor működteti.

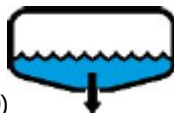
1. A vontató traktort leállítjuk.
2. A csatlakoztatható hidraulika szivattyút a TLT csonkra kapcsoljuk.
3. A csatlakoztatható hidraulika szivattyút elfordulás ellen biztosítjuk.
4. A TLT-t alapláraton bekapcsoljuk.

A szivattyú teljesítménye a TLT fordulatszámaival arányosan változik

3. 23. Csapok beállítása permetezéshez

A permetezés megkezdéséhez az alábbiak elvégzése szükséges.

1. Kezelőterminált bekapcsoljuk.
2. Szakaszolókat 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. Szakaszolókat főkapcsolóját bekapcsoljuk.

A permetezőt a kezelőterminálról tudjuk vezérelni.

3. 24. BASIC-Terminal kezelőegység

A BASIC-Terminal kezelőegység használatának feltétele a „Jobrechner II” és egy vezérlőblokk a gépen.

A BASIC-Terminal kezelőegységet és a „Jobrechner II” munkaszámlálót a gépen állítjuk be és konfiguráljuk, ezért addig nem indulunk el. Az ehhez tartozó Müller-Elektronik kezelési utasításai a gép tartozékaként megtalálható.

Mivel minden gép egyedi, itt csak a lehetséges szimbólumokat és azok jelentését mutatjuk be. A folyamatos fejlesztés miatt a szimbólumok eltérhetnek és új szimbólumok is megjelenhetnek.

3. 25. TANK-Control kezelése (Option)

TANK-Control egy mérőeszköz a tartály folyadék mennyiségének jelzéséhez, beállítása a tartályon történik. Ha hiba, vagy hibás kijelzés jelenik meg, mint például a 9999, akkor a Müller-Elektronik mellékelt használati útmutatójában kereshetjük meg a hiba okát. A 9999-es érték a maximális töltés túllépésénél is megjelenhet, ilyenkor a felesleges mennyiséget egy megfelelő edénybe kieresztjük.

3. 26. Fúvóka cseréje a fúvókatartón

Ha a szórófejeket a szórófejtartón cserélni szeretnénk, a következőket kell elvégezni.

1. Nyomjuk a fúvókát enyhén a fúvókatartóhoz.
2. Forgassuk a fúvókát az óramutató járásával ellentétes irányba.

3. Húzzuk ki a fúvókát a fúvókatartóból.
4. Helyezzük be az új fúvókát a fúvókatartóba.
5. Forgassuk el a fúvókát az óramutató járásával megegyező irányban, ütközésig.

A mellékletben található a fúvóka táblák különböző gyártóktól.

3. 27. Fagyálló folyadék betöltése

6. Legalább 80 liter fagyállót kell betölteni, hogy az injektor szívófeje működőképes legyen. Minél nagyobb a tartály, annál több fagyálló folyadékot kell betölteni.
7. Töltsünk húsz liter fagyálló folyadékot a mosó tartályba.
8. Kb. 0,2 liter koncentrált fagyállót töltsünk hozzá a mosó tartály szintjelző csövéhez.
9. Töltsük fel a tartályt fagyálló folyadékkal.
10. Állítsuk a szívócsapot a "Berendezés tisztítása" (S2.2) állásba, és hagyjuk kiürülni a mosóvízes tartályt.
11. Állítsuk a szívócsapot a "Üzemelés" (S2.0) értékre.
12. Állítsuk a programcsapot az "Injektor szívás" (S1.1) állásra.
13. Működtessük az öblítő-központ összes billenőkarját, amíg fagyálló nem jön a fúvókákon.
14. Hagyjuk kiürülni az öblítő-központot.
15. Zárjuk be az öblítő-központ összes csapját.
16. Állítsuk a programcsapot "Permetezés keveréssel" (S1.0) állásba.
17. Nyissuk ki a kis intenzitású keverőt.
18. Nyissuk ki a szűrő öblítését.
19. Nyissuk ki a gyűrű alakú öblítővezetékét.
20. Szabályozzuk a nyomáskompenzáló armatúrát 6 bar-ig.
21. Az összes fúvókát és keretszakaszt rövid ideig nyissunk ki, amíg a fagyálló kiáramlik.
22. Szabályozzuk a nyomáskompenzáló armatúrát 0 bar értékre.
23. Állítsuk a programcsapot az "Erős keverés" (S1.2) állásra.
24. Programcsap a "Tartály tisztítás" (S1.3) állásba.
25. Állítsuk a programcsapot "Permetezés keveréssel" (S1.0) állásba.
26. A mosókefe vagy a Vario mosócső opció esetén, nyissuk ki a zárócsapot és szivattyúzzuk a fagyálló oldatot a csőbe, amíg el nem éri az elejét.
27. Nyissuk a biztonsági szelepet a sűrített levegő öblítéséhez..
28. Teljesen fújuk ki a készüléket sűrített levegővel.
29. Fújuk ki a szórófej vezetékét és a fúvókákat sűrített levegővel.
30. Zárjuk le a sűrített levegőöblítő biztonsági szelepét.
31. A tartályt a leeresztő csap nyitásával leürítjük.
32. A munkagépet lekapcsoljuk.

3. 28. A szivattyú üzemeltetése és karbantartása

Lásd a szivattyú gyártójának külön utasításait. A szivattyú gyártója csak akkor vállal garanciát, ha az előírt karbantartási időközöket betartják.

4. A permetezőgép kezelése Jobrechner-III Maxi-val

A DAMMANN permetezőgép kezelése a csapok megfelelő helyzetbe állításából és a terminál működtetéséből áll.

Az alábbiakban a funkciókapcsolók beállításának és kalibrálásának lépéseit ismertetjük, itt a kiindulási pont mindig a kezdőképernyő. A funkció billentyűk ábrái és elrendezése a termináltól függően eltérő lehet.



Vissza a kezdőképernyőre a billentyű hosszabb nyomva tartásával

4.1. Eredmények előhívása



A billentyűvel

a napi adatokat



hívhatjuk elő.

4.2. A teljesítményszámláló leállítása

A teljesítményszámlálót deaktiválhatjuk.



A billentyűvel
aktiválhatjuk.



a teljesítményszámlálót deaktiválhatjuk és ismét



A napi számláló deaktiválásánál megjelenik a kezdőképernyőn a következő villogó szimbólum

4.3. Teljesítményadatok törlése



A teljesítményadatokat a következő billentyűvel törölhetjük

> összes teljesítményadatot



vagy az üzemórát



vagy a területet



vagy a mennyiséget



vagy a megtett utat



4. 4. Számlált adatok előhívása

A számlált adatokat a billentyűvel  >  előhívjuk. Az összes számlált adat nem törölhető és nem deaktiválható.

4. 5. Kijuttatási mód választása Auto / Kézi

A billentyűvel  a kijuttatási módot kiválasztjuk. A kijelzőn a kézi módnál ez a szimbólum  jelenik meg és automatikusnál a szimbólum  alapjellel.

4. 6. További permetezési adatok előhívása

Ezek az adatok elérése csak automatikus üzemmódban és csatlakoztatott Tank-Control segítségével lehetségesek.

A billentyűvel  további permetezési adatok hívhatók elő. A tartályban a permetmennyiség mellett a kijelzés azt is mutatja, hogy mennyi hektár / kilométer van még beállított alapértékből hátra. A hátralévő terület liter/perc  és hektár/óra  kijelzésű lesz.

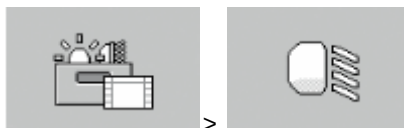
A billentyűvel  lehet a kijelzést törölni.

4. 7. Munkalámpa BE / KI kapcsolása

A JR III konfigurációjától függően a munkalámpák különböző képernyő kijelzéseknél kapcsolhatók be.

- » Közvetlenül a kezdőképernyőnél a billentyűvel 
- » A kezdőképernyő második oldalán a billentyűvel  > 
- » Munkagép adatai1 / 5 billentyűvel  > 

» Kiegészítő felszerelés a funkciógombokkal



4. 8. Forgó jelzőfény BE / KI kapcsolása

» Kiegészítő felszerelés funkciógombokkal



4. 9. Nyomószűrő átöblítése

Nyomószűrő öblítés a következő billentyűvel automatikusról kézi, vagy kéziről automatikus módra.



átkapcsolás

Automatikus üzemmódban a nyomószűrő öblítés automatikusan kikapcsol a permetezés indításánál.

Kézi üzemmódban a nyomószűrő öblítés mindig be van kapcsolva.



Automatikus üzemmódban az öblítés kikapcsol, ha a fűvókákat bekapcsoljuk.



4. 10. Körvezeték

A szórókeret részleges tisztításánál a körvezeték deaktiválható.

A körvezeték a billentyűvel



deaktiváljuk, illetve aktiváljuk.

Szimbólum  a kezdő képernyőn a körvezeték aktiválásához.

4. 11. Keverőegység

Nagy kiadott dózisinál a keverőegységet kikapcsolhatjuk.



A keverőegység a billentyűvel

>

Ki- és Be- kapcsolhatjuk.

A kezdőképernyőn a következő szimbólumok jelennek meg:



Keverőegység bekapcsolása



Villog

A keverőegység automatikusan kikapcsol, ha a tartály töltöttsége alacsony.



Keverőegység kikapcsolása

4. 12. Pneumatikus nyomóvezeték ürítés

A pneumatikus nyomóvezeték ürítés a nyomóvezeték levegő nyomással történő kiürítését szolgálja.

A pneumatikus nyomóvezeték ürítést a következő billentyűkkel bekapcsoljuk, vagy kikapcsoljuk.



>



A nyomólevegő ellátáshoz a biztonsági szelepet ki kell nyitni. A pneumatikus nyomóvezeték kiürítést követően a biztonsági szelepet le kell zárni, mert különben a folyadék a sűrített levegő rendszerbe kerülhet.

4. 13. Automatikus töltésleállító

4. 13. 1. Töltésleállító bekapcsolása

A töltésleállítót a következő billentyűkkel



>



kapcsolhatjuk be.

4. 13. 2. Töltésleállító kikapcsolása

A töltésleállítót a következő billentyűkkel



>



kapcsolhatjuk ki.

4. 13. 3. Töltési szint beállítása



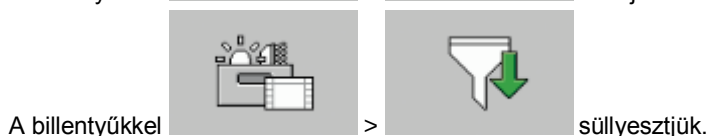
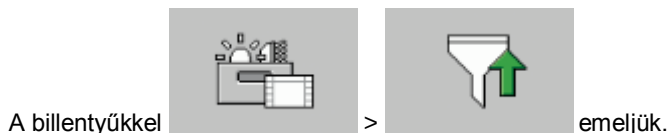
1. A billentyűvel a beviteli képernyőt előhívjuk.

2. A töltési szint bevitelét forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.



4. 14. Bemosóegység emelése / süllyesztése

A permetezőgépen a bemosóegységet egy pneumatikus munkahengerrel emelhetjük, vagy süllyesztjük.



Az alábbi szimbólumok jelennek meg a kezdő képernyőn:

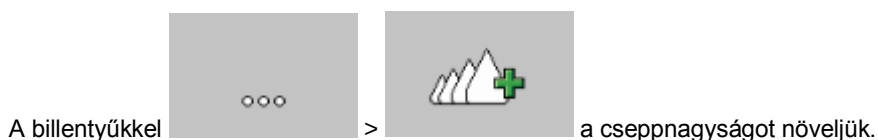


Bemosóegység kiemelve.



Bemosóegység lesüllyesztve.

4. 15. Cseppnagyság választás



A kezdő képernyőn a cseppnagyság kijelzése:



Ezenkívül a cseppek mérete a keretszakaszok képernyő kijelzésnél a 100% referencia értékhez viszonyítva is szabályozható.

4. 16. Szélső fúvóka kapcsolása



A kezdő képernyőn megjelenik a fúvóka a szórókereten beállított helyzetben.

4. 16. 1. Szélső fúvóka kapcsolása

A szélső fúvókák a keretszakaszokon, különböző keretszélességeknél a szórókeret bármely helyzetében beállíthatók, ezt a funkciót aktivizálni kell.

1. A billentyűkkel



a beviteli képernyőre váltunk.

2. A szélső fúvóka készletet a forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.

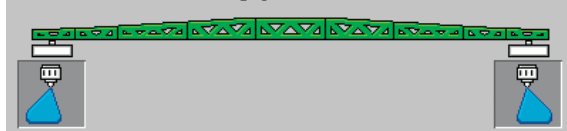
Randdüsensatz:

2

Legfeljebb négy fúvókakészlet lehetséges.

3. A szélső fúvóka típusát a forgatógombbal / érintéssel választjuk ki.

Randdüsentyp:



» Nincs peremfúvóka



» Szegélyfúvóka



» Széles szórású fúvóka



4. Kiválasztás forgatógombbal / vagy érintéssel történik.

Montageort:



5. A jobb- és bal keretszakasz peremfúvóka megadása.

4. 17. Széles szórású fúvóka kapcsolása

A széles szórású fúvókát billentyűkkel, a balszélsőt



a jobbszélsőt



A kezdő képernyőn megjelenik a fúvóka a szórókereten beállított helyzetben.

4. 17. 1. Széles szórású fúvóka beállítása

A szélső fúvókák a keretszakaszokon, különböző keretszélességeknél a szórókeret bármely helyzetében beállíthatók, ezt a funkciót aktivizálni kell.



1. A billentyűkkel

a beviteli képernyőre válthatunk.

2. A szélső fúvókakészletet a forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.

Randdüsensatz:

2

Legfeljebb négy fúvókakészlet lehetséges.

3. A szélső fúvóka típusát a forgatógombbal / érintéssel választjuk ki.

Randdüsentyp:



» Nincs szélső fúvóka



» Szegélyfúvóka



» Széles szórású fúvóka



4. Kiválasztás forgatógombbal / vagy érintéssel történik.

Montageort:



5. A jobb- és bal keretszakasz szélső fúvóka megadása.

4. 18. Hátulsó utánfutó tengely reteszelése / oldása

A Profi-Class Tandem-nél a hátsó tengely egy utánfutó tengely, amit a közúti közlekedésnél reteszelni kell.

Az utánfutó tengely funkciót a billentyűvel



>



vagy



Joystick-kel

kapcsolhatunk.

A kezdő képernyőn az alábbi szimbólumok jelennek meg:

	Automatikus üzemmód	Kézi üzemmód
Tengely reteszelve		
Tengely utánfutás funkcióba		 Riasztó jelzés 20 km/h felett
A tengely automatikusan 20 km/h felett reteszelve		
A tengely kézi üzemmódból automatikus üzemmódba	 Riasztó jelzés 20 km/h felett	

4. 18. 1. Utánfutó tengely automatikus reteszelésének aktiválása

Az utánfutó tengely automatikus reteszelését egy hátrameneti jel vagy a 20 km/h-nál nagyobb sebesség váltja ki.

1. A billentyűkkel  >  >  a beviteli képernyőre váltunk.
2. Az automatikus reteszelés a forgatógombbal / vagy érintéssel kiválasztjuk.



» Automatikus reteszelés aktiválva 

» Automatikus reteszelés deaktiválva 

4. 19. Tengely tehermentesítés – az 1. tengely a Tandem-nél

A Profi-Class Tandem-nél az első tengelyt tehermentesíthetjük.

A tehermentesítést a billentyűkkel  >  aktiváljuk / deaktiváljuk.

A tehermentesítés a tartály töltöttségi állapotától függően különböző ideig tarthat.

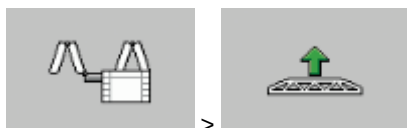
4. 20. Szórókeret vezérlés

A szórókeret vezérlését rendszerint a Joystick-ról működtetjük, de lehetőség van az „Összecsukás képernyő” billentyűről történő irányításra is.

4. 20. 1. Szórókeret emelése



Joystick-kal



Billentyűvel

4. 20. 2. Szórókeret süllyesztése



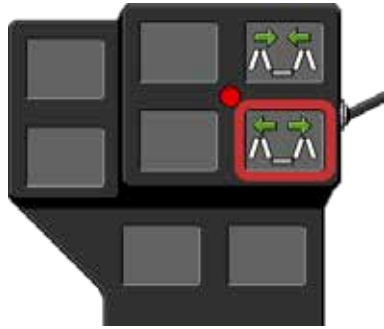
Joystick-kal



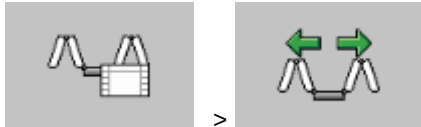
Billentyűvel

4. 20. 3. Szórókeret kinyitása

Az összecsukás csak akkor végezhető el, ha a szórókeret a függesztőhorgon van. Az összecsukást mindig folyamatosan végezzük, közben ne álljunk le.



Joystick-kel

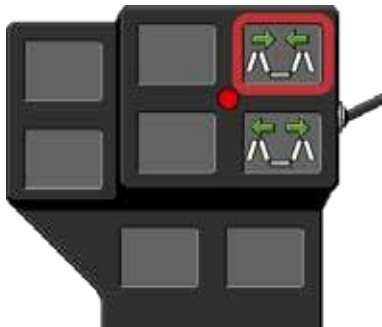


Billentyűkkel

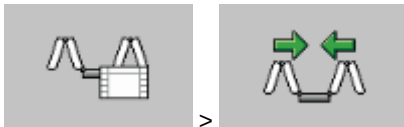
>

4. 20. 4. Szórókeret összecsukása

Az összecsukás csak akkor végezhető el, ha a szórókeret a függesztőhorgon van. Az összecsukást mindig folyamatosan végezzük, közben ne álljunk le.



Joystick-kel

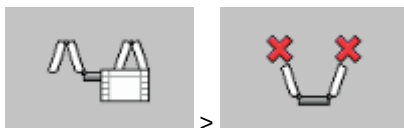


Billentyűkkel

>

4. 20. 5. Szórókeret különleges kinyitása

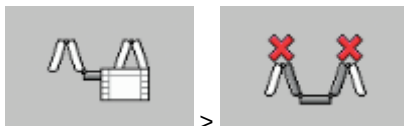
A különleges nyitásnál a keretszárnyak nem nyílnak ki.



Billentyűkkel

>

különleges nyitás aktiválása.



Billentyűkkel

>

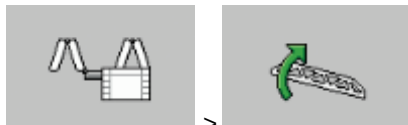
különleges nyitás deaktiválása.

4. 20. 6. Szórókeret jobbra billentés

A szórókeretet a közepétől oldalra lehet billenteni.



Joystick-kel



Billentyűkkel

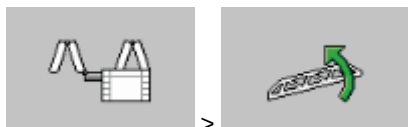
>

4. 20. 7. Szórókeret balra billentése

A szórókeretet a közepétől oldalra lehet billenteni.



Joystick-kel



Billentyűkkel

>

4. 20. 8. Szórókeret szögbe állítása felfele

Szórókeret szárnyak szimmetrikusan szögbe felfele állíthatók.



Joystick-kel



Billentyűkkel

>

4. 20. 9. Szórókeret szögbeállítása lefele

Szórókeret szárnyak szögét szimmetrikusan lefele állíthatjuk.



Joystick-kel



Billentyűkkel

4. 21. Névleges értékek beállítása

Az automatikus szabályzáshoz szükséges alapadatok a gép adatainak 1. oldalán találhatóak.



1. Előhívjuk a gép adatok 1. oldalát a billentyűvel .
2. Az alapadatok beviteléhez az értékeket a forgatógombbal / vagy érintéssel kiválasztjuk.



3. Az alapadatokat rögzítjük.



Az alapadatok a kezdő képernyőn automatikusan kijelzésre kerülnek

4. 22. Munkaszélesség bevitele

A munkaszélesség a szórókeret szélességétől függetlenül a széles szórású fúvókával értendő. A munkaszélesség megváltoztatásakor a permetezőgép geometriáját is meg kell változtatni, lásd a 4.51 Permetezőegység geometriája fejezetet a 116. oldalon.

A munkaszélesség nem változik meg a karimás lemezeknél vagy csuklós illesztéseknél, itt csak a keretszakaszok kikapcsolása / bekapcsolása befolyásol, lásd a 4.26 Keretszakaszok tartós aktiválása / deaktiválása fejezetet a 96. oldalon.



1. Előhívjuk a gép adatok 1. oldalát a billentyűvel .
2. A munkaszélességet kijelöljük a forgatógombbal / érintéssel.

Arbeitsbreite:

36.0 m

3. Munkaszélességet rögzítjük.

4. 23. Keretszakaszok száma

A keretszakaszok számának bevitelénél tekintetbe kell venni, hogy a szegély- és széles szórású fúvóka a munkaszélesség részeként bekapcsolható.

1. A szórókeret képernyőt előhívjuk a billentyűkkel



>



2. A keretszakaszok számát a forgatógombbal / vagy érintéssel kiválasztjuk.

Anzahl Teilbreiten:

12

3. A keretszakaszok számát rögzítjük.

4. 24. Szórófejek / fúvókatartók száma

Itt a fúvókák / fúvókatartók teljes számát bevitesszük, a többes fúvókatartó száma itt mint egy fúvóka számít, a perem fúvókát is figyelembe kell venni.

1. A szórókeret képernyőt előhívjuk a billentyűkkel



>



2. A fúvókák számát bevitesszük a forgatógombbal / vagy érintéssel.

Anzahl Düsen:

72

3. A fúvókák / fúvókatartók számát rögzítjük.

4. 25. Szórófejek száma a keretszakaszon

A keretszakaszok számozása mindig a menetirány szerinti baloldaltól kiindulva emelkednek. Az 1-es keretszakasz mindig a baloldali külső szélső. A keretszakaszok bevitel után nyissuk meg a szórófejek száma képernyőt.

1. A szórófejek száma képernyőt előhívjuk a billentyűkkel



>



>



2. A keretszakaszt a forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.



3. Az adott keretszakaszon lévő fúvókák számát beadjuk és rögzítjük.
4. Tovább a következő keretszakaszhoz.

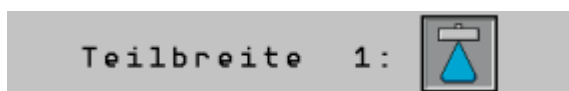


5. A további keretszakaszokhoz jutunk a billentyűvel

4. 26. Keretszakaszok tartós aktiválása / deaktiválása

A keretszakaszok deaktiválhatók, ehhez szükségesek például a karimás lemezek vagy csuklós illesztések

1. A keretszakasz képernyőt a billentyűkkel  >  >  előhívjuk.
2. A adott keretszakaszt a forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.



3. A keretszakaszt aktiváljuk  / deaktiváljuk 

A kezdőképernyőn a keretszakasz állapota az alábbi kijelzéssel jelenik meg:

- » Aktivált 
- » Deaktivált 

4. 27. Szenzoros-fúvóka-vezérlés aktiválása / deaktiválása

Előfeltételek a DAMMANN S-D-S (Sensor-Düsen-Steuerung) szenzoros fúvóka vezérlés és legalább a keretszakasz-EDS (Einzeldüsenschaltung) egyedi fúvóka vezérlő.

4. 28. Keretszakaszok szenzorhoz rendelése

Előfeltételek a DAMMANN S-D-S (Sensor-Düsen-Steuerung) szenzoros fúvóka vezérlés és legalább a keretszakasz-EDS (Einzeldüsenschaltung) egyedi fúvóka vezérlő.

1. Keretszakasz alapadat beviteli képernyő előhívása a billentyűkkel



2. Fúvókavezérlés szenzorral kiválasztása forgatógombbal / érintéssel.





» S-D-S aktiválva



» S-D-S deaktiv



Az aktív szenzoros fűvókavezérlés kijelzése a kezdő képernyőn megjelenik

4. 29. Fűvóka asszisztens egyes fűvókatartónál

A fűvóka asszisztens segítségével kiválaszthatjuk a megfelelő fűvókát / fűvókákat és kalibrálhatjuk a fűvókákat.

- » Milyen sebességre van lehetőség az adott alapadatnál, a kiválasztott permetezési nyomástartományánál és a kiválasztott fűvókánál.
- » Milyen dózist lehet elérni egy adott sebességnél, a kiválasztott permetezési nyomás tartományánál és a kiválasztott fűvóka esetében.



A fűvóka asszisztens elhívjuk a billentyűzetekkel

>



A billentyűzettel átkapcsolhatunk a sebesség és a dózis értékek között.

4. 30. Szórófejek elhelyezése a fűvókatartón

A szabványosított fűvókákat az ISO szabványhoz rendelt színük alapján választják ki, a nem szabványosított fűvókák az A, B, C.....jelölést kapják a fűvókatartón lévő helyzetük alapján. Minden egyes fűvókát kalibrálni kell.

A fűvókatartó képernyő kijelzésén.

4. 30. 1. Szabványos fűvóka kalibrálása

A szabványosított fűvókákat is kalibrálni kell, hogy egy referenciapontot állítsunk be, mivel a szabványban is van kismértékű eltérés. A kalibrálást tiszta vízzel végezzük



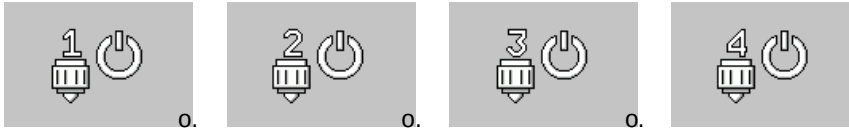
1. A kiadagolás módját kézi vezérlésre átkapcsolhatjuk a billentyűvel



2. Többes fűvókatartónál a fűvókát a billentyűkkel

>

aktivizálhatjuk.



3. Permetezést indítjuk



4. Permetezési nyomást 3 bar-ra beállítjuk



5. Mérőpohár segítségével több fúvókánál gyűjtünk össze a vizet egy percig és mérjük meg.

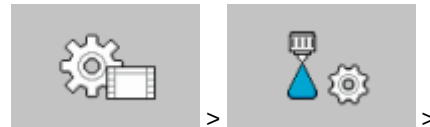
6. Számítsuk ki az átlagosan kiadott mennyiséget l/perc-ben.



7. A permetezést leállítjuk



8. A kiadagolás módját automatikusra átkapcsoljuk a billentyűvel



9. A fúvóka kalibrálás képernyőre váltunk a billentyűvel

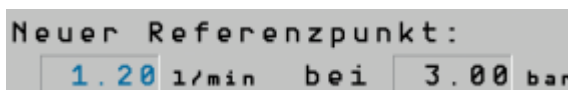


10. Fúvókát kiválasztjuk

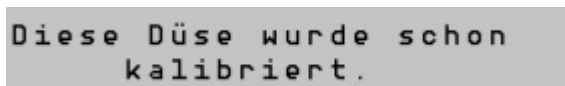
ISO szabványos fúvókák szín szerint vannak jelölve



11. Adjuk meg a fúvókák mért átlagos (l/perc) értékét az "Új referenciapont" érdekében.



A fúvókát most már kalibráltuk.



A billentyűvel a referenciapontot töröljük.

4. 30. 2. Nem szabványos fúvóka kalibrálása

A nem szabványos fúvókát kalibrálni kell. A kalibrálást tiszta vízzel végezzük el.

1. A permetlé kiadási módot kézi vezérlésre állítjuk a billentyűzettel



2. A többes fúvókatartrónál a fúvókát aktiváljuk a billentyűzettel



0.



0.



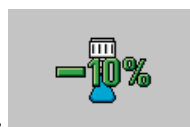
0.



3. A permetezést indítjuk



<>



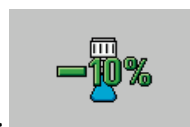
4. Permetezési nyomást 3 bar-ra beállítjuk

5. Mérőpohár segítségével több fúvókánál gyűjtjük össze a vizet egy percig és mérjük meg.

6. Számítuk ki az átlagosan kiadott mennyiséget l/perc-ben az új referencia ponthoz.



<>



7. A permetezési nyomást változtathatjuk a billentyűkkel permetezési nyomást 4,5 és 6 között megválasztani.

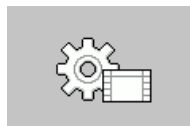
8. Mérőpohár segítségével több fúvókánál gyűjtjük össze a vizet egy percig és mérjük meg.



9. A kiadagolást leállítjuk



10. A kiadagolási módot automatikusra állítjuk a billentyűvel

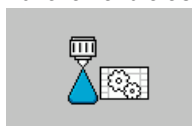


>



>

11. A fúvóka kalibrálás képernyőre váltunk a billentyűvel



12. A fúvókát kiválasztjuk

Négy nem szabványos fúvókát tudunk a rendszerben tárolni.

Düse : 

nicht ISO A Düse A

13. Adjuk meg a fúvókák mért átlagos (l/perc) értékét az "Új referenciapont" érdekében.

Neuer Referenzpunkt:

1.20 l/min bei 3.00 bar

14. Adjuk meg a fúvókák átlagos l/perc értékét és nyomását a „Második referencia pont” beviteléhez.

Zweiter Referenzpunkt:

4.60 l/min bei 4.50 bar

A fúvóka most már kalibrálva van.

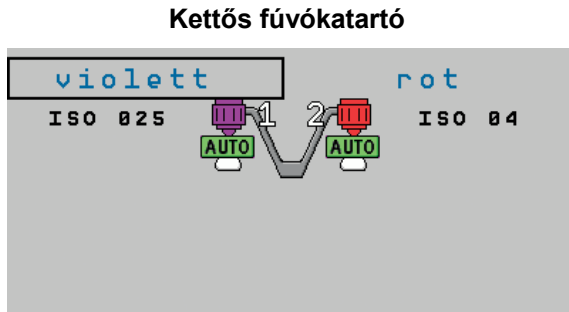
Diese Düse wurde schon kalibriert.



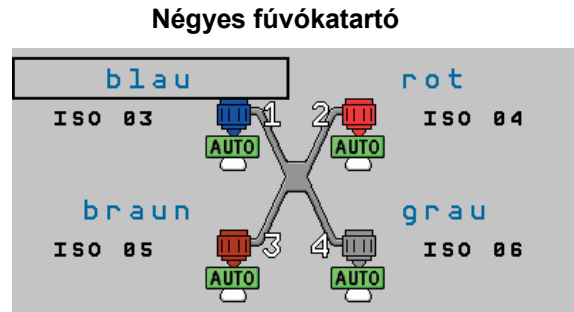
A billentyűvel a referenciapontot töröljük.

4. 31. Többes fúvókatartó

A többes fúvókatartón kettő vagy négy fúvóka helyezhető el, a terminálról bekapcsolhatók, nem kell kézzel a fúvókákat váltani.



Egyes fúvóka a haladási irány szerint elől
Kettes fúvóka a haladási irány szerint hátul

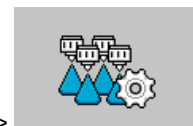


Egyes fúvóka a haladási irány szerint balra elől
Kettes fúvóka a haladási irány szerint jobbra elől
Hármas fúvóka a haladási irány szerint balra hátul
Négyes fúvóka a haladási irány szerint jobbra hátul

Vannak olyan speciális formák is, amit figyelembe kell venni.

4. 31. 1. Többes fúvókatartó kalibrálása

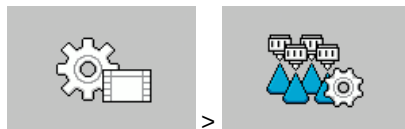
A többes fúvókatartót a többes fúvókatartó képernyőn kalibráljuk.



1. A többes fúvókatartó képernyőt előhívjuk a billentyűkkel
2. A többes fúvókatartón a fúvókát forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.
3. A fúvókát kiválasztjuk (az ISO szabvány szerinti fúvókák színükkel vannak jelölve, továbbá 4 szabadon konfigurálható fúvóka közül lehet választani) és rögzítjük.

4. 31. 2. Vario-Select aktiválása

1. A többes fűvókatartó képernyőt előhívjuk a billentyűkkel



2. A billentyűvel  a Vario-Select aktiválását elvégezzük.

4. 31. 3. Fűvókák aktiválása / deaktiválása a Vario-Select-hez

Kétféle módon lehet fűvókákat a Vario-Select-ből kizárni. Az egyik mód, hogy eltávolítjuk az adott fűvókát a többes fűvókatartó konfigurációjából, és helyette beállítjuk a „nincs fűvóka” jelzést. A másik mód, hogy az adott fűvókát kézi vezérlésre állítjuk. A kettős fűvókatartónál mindig 2 fűvókának kell lenni a konfigurációban, itt csak manuálisra váltás történhet.

Az adott fűvókát a Vario-Select-ből kizárhatjuk a billentyűvel



Az állapotot a többszörös fűvókatartó képernyőn az alábbi szimbólumok jelzik:

Többszörös fűvókatartó képernyőben:

Fűvóka a Vario-Select-ben



Fűvóka nincs bent a Vario-Select-ben



Nincs fűvóka



Kezdő képernyőben:

Fűvóka a Vario-Selekt-ben kiadagol



Fűvóka a Vario-Select-ben nem adagol



Fűvóka nincs a Vario-Select-ben

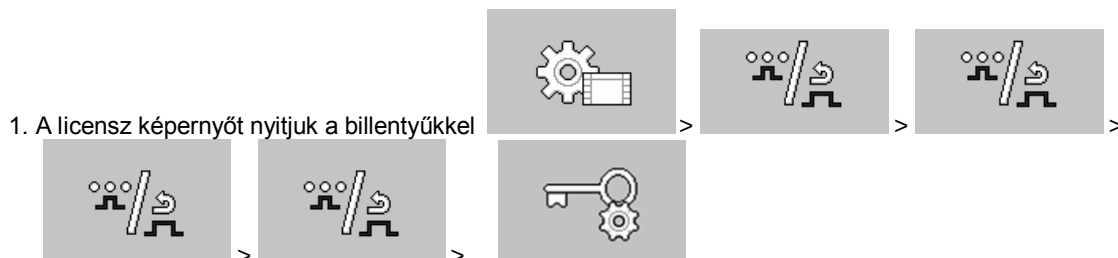


Nincs fűvóka



4. 31. 4. Vario-Select feloldása

A Vario-Select-tel rendelkező permeterzőgép megvásárlásakor a licenc már aktiválva van. A későbbi vásárlásnál az alábbi eljárást kell követni.



1. A licenz képernyőt nyitjuk a billentyűvel

2. Az alkalmazást forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.

App :
- MEHRFACHDÜSEN -

» Többes fűvókatartó (Vario-Select)

» Időjárás állomás

3. Megrendelés ME kódjának feljegyzése.

ME - code :
602AA48728

4. Vario-Select rendelése a HERBERT DAMMANN GmbH-től, ME kód megadásával.

5. Jelszót forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.

Password :
✓

6. Jelszó bevittele.

4. 32. Keretszakaszok alapadatai



A keretszakaszok alapadatai képernyőt előhívjuk a billentyűvel

» Itt a C~C~A ívkompenzációs szabályzást és az S-D-S szenzoros fűvóka vezérlést aktiváljuk.

4. 32. 1. Keretszakaszok alapadatai a 100% Referencia



Keretszakaszok alapadatai képernyő a billentyűvel

» A billentyűvel a százalékos kijelzés és a fűvókakombináció nézet között választhatunk.

» A billentyűvel  további beállítási lehetőségeket hívhatunk elő, megjeleníthetjük a

billentyűket  és  a beállító ablakot ahol a következő értékeket lehet megváltoztatni:

- » Munkasebesség
- » Alapadatok



» A billentyűvel  és  a cseppméretet megváltoztathatjuk a 100 %-os alapértékhez képest.

4. 33. Automatikus szórókeret vezérlés

A szórókeretet a kiviteltől függően különböző módon lehet vezérelni

- » Emelés / süllyesztés
- » Billentés balra vagy jobbra
- » Szögbe állítás felfele vagy lefele

4. 33. 1. Automatikus szórókeret vezérlés aktiválása / deaktiválása

Az automatikus szórókeret vezérlést a billentyűvel vagy



Joystick-kel aktiválhatjuk / deaktiválhatjuk

Az automatikus szórókeret vezérlés deaktiválásánál a képernyőn a következő kijelzés jelenik meg:



Amikor a szórókeret vezérlés aktiválva van, megjelenik az aktív vezérlés kijelzése

4. 33. 2. Distance Control távvezérlő szabályzás kiválasztása

A kiviteltől függően különböző szabályzási típusok közül választhatunk

1. A kiválasztási képernyőhöz a billentyűvel



>



váltunk.

2. A billentyűvel



a vezérlési módot kiválasztjuk:

Reglertyp:



»

A szórókeret emelését / süllyesztését, oldalra billentését és szögbe fölfele vagy lefele állítását csak a Dammann Distance Control távvezérlővel tudjuk elvégezni.

Reglertyp:



»

A szórókeret felfele szögbe állítása.

Reglertyp:



»

A szórókeretet emelni / süllyeszteni és oldalra billenteni lehet.

A vezérlési mód a kezdő képernyőn aktív szórókeret vezérlésnél jelenik meg.

4. 33. 3. Distance Control távvezérlés kalibrálása

Distance Control távvezérlést három lépésben, sík területen tudjuk kalibrálni.

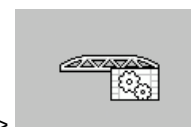
1. A kalibrálási képernyőre a billentyűkkel váltunk.



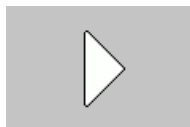
>



>



2. A billentyűvel



indítjuk a kalibrálást.

3. A szórókeretet vízszintesen 2 méterre emeljük.



4. A billentyűvel

rögzítjük, a képernyő tovább ugrik a 2. lépésre, a kézi kalibrálásra.

5. A bal szórókeretet 5 másodpercig a talajhoz nyomjuk.

6. A szórókeretet hagyjuk visszabilleneni vízszintes helyzetbe.

7. A billentyűvel



a végrehajtást megerősítjük.

8. A billentyűvel



a 3. lépést automatikusan kalibráljuk.

9. A szórókeret automatikusan jobbra billen majd ismét vissza vízszintes helyzetbe.

10. A billentyűvel



a lépést megerősítjük.

A kalibrálási folyamatot a billentyűvel

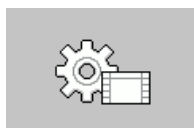


bármikor megszakíthatjuk.

4. 33. 4. Munkamagasság beállítása

A munkamagasságot két módon változtathatjuk meg. 1-es mód, az aktuális magasságot mint munkamagasságot eltároljuk:

A billentyűkkel



>

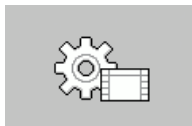


>



2-es mód, a Distance Control Dammann távvezérlésnél a munkamagasságot cm pontossággal beírjuk:

1. A billentyűvel



>



a beviteli képernyőre váltunk.

2. A munkamagasságot a forgatógombbal / érintéssel kiválasztjuk.

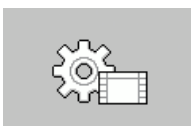


3. A munkamagasságot megadjuk és megerősítjük..

4. 33. 5. Emelési magasság beállítása

Az emelési magasságot két módon tudjuk megváltoztatni. 1-es mód, az aktuális magasságot mint emelőmagasságot eltároljuk:

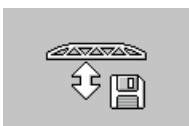
A billentyűkkel



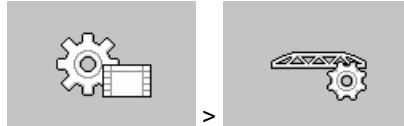
>



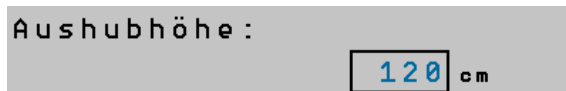
>



2-es mód, csak a Distance Control Dammann távvezérlőnél, az emelőmagasságot cm pontosan beírjuk:



1. A billentyűkkel a beviteli képernyőre váltunk.
2. Az emelési magasságot a forgatógombba / érintéssel kiválasztjuk.



3. Az emelőmagasságot bevitesszük és elfogadjuk.

4. 33. 6. Distance Control szabályozási állandó beállítása

A szabályozási állandóval a vezérlés tehetetlenségét határozzuk meg.



1. A billentyűkkel a beviteli képernyőre váltunk.
2. A szabályozási állandót a forgatógombbal / érintéssel megjelöljük.

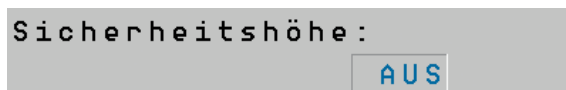


3. A szabályozási állandót bevitesszük és megerősítjük.

4. 33. 7. DAMMANN Distance Control biztonsági magasság beállítása



1. A billentyűkkel a beviteli képernyőre váltunk.
2. A biztonsági magasságot forgatógombbal / érintéssel megjelöljük.



3. A biztonsági magasságot bevitesszük és megerősítjük..

4. 33. 8. DAMMANN Distance Control fordulók előrejelzésének beállítása

Az érték a fordulókban a szórókeret vezérlését szolgálja.



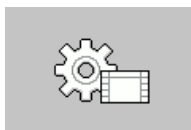
1. A billentyűkkel a beviteli képernyőre váltunk.
2. A fordulók előrejelzés értékét a forgató gombbal / érintéssel megjelöljük.



3. A fordulók előrejelzett értékét bevisszük és megerősítjük.

4. 34. Kerékszensor impulzus

A munkasebesség meghatározásához a kerékérzékelő impulzusai szükségesek. Az értéket 100 m-es kalibrálással határozzuk meg, és azt nem szabad megváltoztatni. A gumibroncs cseréjekor az értéket újra meg kell határozni.



1. A billentyűvel a munkagép adatok 1-es képernyőt előhívjuk.

2. A kerékszensor impulzust forgatógombbal / érintéssel megjelöljük.

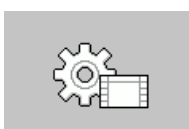


3. Az értéket bevisszük és rögzítjük..

4. 34. 1. 100 m kalibrálás

A 100 m-es kalibrálást az kerék-szenzor impulzusának meghatározására használják, miután a kalibrálás sikeres volt, az értéket a rendszer automatikusan átveszi.

1. 100 m-es útszakaszt kitűzünk és a gépet a szakasz elejére pozícionáljuk.



2. A billentyűkkel > a kalibrálásra válthatunk.



3. A billentyűt megnyomjuk.

4. 100 m-t megteszünk.



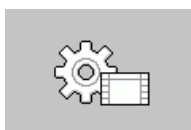
5. A billentyűvel a kalibrálást lezárjuk.



A kalibrálást bármikor a billentyűvel megszakíthatjuk.

4. 35. Szabályzási állandó

A szabályozási állandó meghatározza a permetező tehetetlenségét, változásnál a mért értékre történő reagálását.



1. A billentyűvel a beviteli képernyőre váltunk.

2. A fordulók előrejelzését a forgatógombbal / érintéssel megjelöljük.

Regelkonstante :

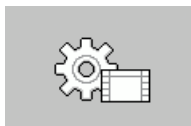
7.0

3. A szabályozási állandó értékének megadása és megerősítése..

4. 36. Permetezési nyomás beállítása

Beállíthatjuk a maximális és minimális permetezési nyomást.

4. 36. 1. Maximális permetezési nyomás



1. A billentyűvel > a beviteli képernyőre váltunk.

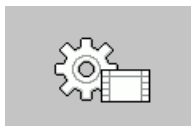
2. A maximális nyomást a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

Maximum Druck :

10.0 bar

3. Az értéket bevitesszük és megerősítjük.

4. 36. 2. Minimális permetezési nyomás



1. A billentyűvel > a beviteli képernyőre váltunk.

2. A minimális nyomást a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

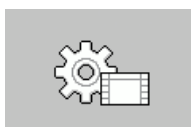
Minimum Druck :

0.0 bar

3. Az értéket bevitesszük és megerősítjük.

4. 37. Permetezés xx-km/h-tól

Itt a minimális üzemi sebesség írjuk be, a permetező csak ettől a sebességtől fog permetezni.



1. A billentyűvel > a beviteli képernyőre váltunk.

2. A permetezés alsó sebességhatárának kijelölése forgatógombbal / érintéssel.

Spritzen aus unterhalb

0.5 km/h

3. A sebességet rögzítjük és megerősítjük.

4. 38. Szabályozás xx km/h-tól

Itt a minimális sebességet adjuk meg, amikor még az automatikus permetezési nyomás szabályzás működik, a minimális érték alatt, az utolsó automatikus vezérlési érték megmarad.

1. A billentyűzettel

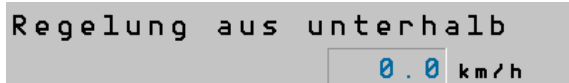


>



a beviteli képernyőre váltunk.

2. A minimális sebességet a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

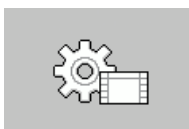


3. A minimális sebességet bevisszük és megerősítjük.

4. 39. Tartály térfogat bevitele

Itt tudjuk a tényleges tartálytérfogatot megadni, ez többnyire megfelel a névleges térfogat + 10%-nak. A pontos értéket feltöltéssel ki kell mérni.

1. A billentyűkkel



>



>



a beviteli képernyőre váltunk

2. A tartály térfogatát a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

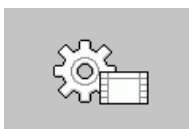


3. A térfogatot literben bevisszük és megerősítjük.

4. 40. Riasztási szint

A riasztási szint határozza meg, hogy a terminál milyen töltöttségi állapotnál ad ki riasztási üzenetet. 0 liternél ez a funkció le van tiltva

1. A billentyűkkel



>



>



a beviteli képernyőre váltunk.

2. A riasztási szintet forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

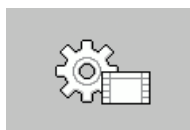


3. A kijelölt liter értéket bevisszük és megerősítjük.

4. 41. Fő átfolyásmérő impulzus

Itt azt az értéket adjuk meg, hogy hány impulzust küld a folyadék átfolyásmérő literenként, ezt az értéket kalibrálással kell meghatározni, és nem egyszerűen csak módosítani.

1. A billentyűkkel



>



>



a beviteli képernyőre váltunk.

2. A fő átfolyásmérő impulzusát a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. A literenkénti impulzust bevisszük és megerősítjük.

Az átfolyásmérőt kétféle módon kalibrálhatjuk:

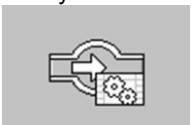
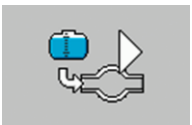
- » A tartálymódszer – ez időigényes de pontos.
- » A fúvóka módszer – ez nem olyan pontos mint a tartálymódszer, de rövidebb idő alatt elvégezhető.

4. 41. 1. Fő átfolyásmérő kalibrálása a tartály módszerrel

A tartály módszernél a tartályból egy bizonyos ideig egy nagyobb mennyiségű vizet adunk ki.

1. Több mint 100 liter tiszta vizet töltünk a tartályba.
2. A gépet megmérjük (kalibrált TankControl-nál a litereket feljegyezzük és mérlegeljük)

3. A kézi üzemmódot aktiváljuk  a következő szimbólum  jelenik meg.

4. A billentyűvel  >  >  >  >  >  a kezdő képernyőről a fő átfolyásmérő kalibrálására váltunk.

5. Több mint 100 L kiadunk.

6. A billentyűvel  a kalibrálást megállítjuk.

7. A gépet megmérjük (kalibrált TankControl-nál a litereket feljegyezzük és mérlegeljük).

8. A liter értéket bevisszük (az első és a második mérlegelés közötti különbséget).

9. A billentyűvel  a képernyőt elhagyjuk.

A rendszer a számított értéket automatikusan átveszi.

4. 41. 2. Fő átfolyásmérő kalibrálása a fúvóka módszerrel

Az átfolyásmérő fúvóka módszerrel történő kalibrálásakor egy fúvókán keresztül adott időintervallumban kibocsátott átlagos folyadékmennyiséget határozzuk meg.

1. Több mint 100 liter tiszta vizet töltünk a tartályba.

2. A kézi üzemmódot aktiváljuk  a következő szimbólum  jelenik meg.

3. A billentyűkkel  >  >  >  >  >  a kezdő képernyőről a fő átfolyásmérő kalibrálására váltunk.

4. A kiadagolást indítjuk.
 5., Az előkészített mérőedénnyel egy fúvókánál a kiadagolt vizet pontosan 50 másodpercig felfogjuk.
 6. A kiadagolt folyadékmennyiség értékét feljegyezzük.
 7. Az előző két lépést több fúvókánál megismételjük.
 8. A fenti mérések átlagát meghatározzuk és feljegyezzük
 9. A kiadagolást leállítjuk.

10. A billentyűvel  a kalibrálást megállítjuk.
 11. Az egy fúvókára jutó pontos mennyiséget a beviteli mezőbe beírjuk.

12. A billentyűvel  a képernyőt elhagyjuk.

A kiszámolt értéket a rendszer azonnal átveszi.

4. 42. Átkapcsolás nyomásszabályzásra

Kisebbségi átfolyási mennyiségnél (Pl. ha csak 1 keretszakasz működik) az átfolyásmérő nagyon pontatlan és a mp/l érték is erősen ingadozik, így a szabályozás szintén pontatlan.

Amikor az átkapcsolás aktív, a beállítandó térfogatáram a megadott dózison alapul, aminél a fúvóka mérete és a nyomása szabályozott.

A fúvóka méretét helyesen kell megadni, még egyes fúvókátartónál is. A nem ISO szabványos fúvókák is használhatók, de helyesen kell rájuk hivatkozni, pl. folyékony műtrágya fúvóka vagy húzótolmók.

4. 42. 1. Átfolyás eltérés

1. A billentyűkkel  >  >  >  >  a képernyőn az átfolyásmérőre váltunk.

2. Az átfolyásmérő eltérését a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük..

Durchflusstoleranz:
 %

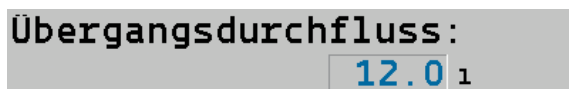
3. A százalékos értéket bevicsszük és megerősfítjük.

4. 42. 2. Átmenő folyadékáram



a képernyőben az átfolyásmérőre váltunk.

2. Az átmenő folyadékmennyiséget forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



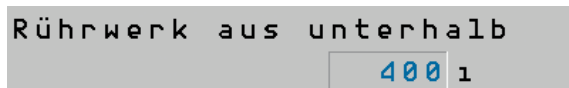
3. Az értéket bevicsszük és megerősfítjük.

4. 43. Keverő kikapcsolása xx Liter alatt

A pneumatikus keverőberendezés leállításához megadhatunk egy adott liter mennyiséget, aminél a keverő automatikusan kikapcsol vagy fölőtte bekapcsol.



2. A keverő kikapcsolásának alsó határát forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

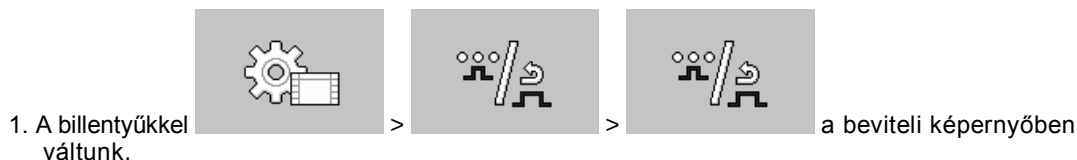


3. A liter értéket bevicsszük és rögzítjük.

4. 44. Szivattyúfordulatszám beállítás

Ez a beállítás arra szolgál, hogy a terminál figyelmeztetést adjon ki, ha a szivattyú fordulatszáma a permetezés során az alapként beállított fordulatszámtól eltér. Ha az alap fordulatszámot 0-ra állítjuk be a figyelmeztetést kikapcsoljuk.

1-es lehetőség



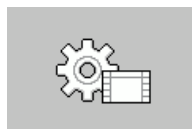
2. A szivattyút a kívánt fordulatszámra hozzuk.



3. A billentyűvel a tényleges értéket, mit alapértéket tároljuk.

2-es lehetőség

1. Billentyűkkel váltunk.



>



>



a beviteli képernyőben

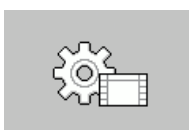
2. Az alapértéket a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

Pumpe :	Ist :	0	r p m
	Soll :	540	r p m

3. Az alapértéket bevisszük és rögzítjük.

4. 45. Töltési mód beállítása

A csatlakoztatott Tank-Control-t kell ilyenkor aktivizálni.



a beviteli képernyőn váltunk.

1. A billentyűkkel

>

>

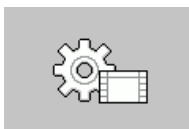
2. A töltési módot kiválasztjuk és rögzítjük

Befüllungsmodus :
TANK-Control.

- » Kézi töltés
- » TANK-Control

4. 46. A felhasználói-jelszó bevitele

A felhasználói -jelszó bevitele a további beállításokhoz szükséges.



a beviteli

1. A billentyűkkel képernyőn váltunk.

>

>

>

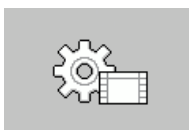
2. A felhasználói-jelszót a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

Benutzer-Password :
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

3. A felhasználói jelszó 0010000100
4. A gép adatok 5. képernyő nyitódik.

4. 47. Szoftver verzió előhívása

A szoftver verzió a gép szervizelésénél fontos, problémánál a terminállal a lehetséges hibák gyorsabban azonosíthatók.



1. A billentyűkkel képernyőben váltunk.

>

>

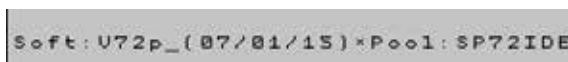
<

a beviteli

2. A felhasználói jelszót a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

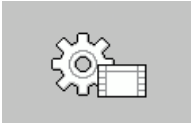


3. A felhasználói jelszót bevicssük 0010000100
4. A gép adatok 5. képernyőn megnyílik a szoftver verzió.



4. 48. Armatúra típusának kiválasztása

Ahhoz, hogy a Jobrechner tudja hogyan kell szabályozni a nyomást, itt kell megadni az armatúra típusát..

1. A billentyűkkel  >  >  <  a beviteli képernyőben váltunk.

2. A felhasználói jelszót a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. A felhasználói jelszót beírjuk 0010000100
4. Armatúra típusát a forgatógombbal / érintéssel bejelöljük.



5. A választásnál a típust kiválasztjuk és rögzítjük:
 - » Nincs nyomáskiegyenlítés
 - » Nyomáskiegyenlítés
 - » D-Typ (DAMMANN pneumatische Gleichdruckarmatur „Nocton“)

4. 49. Szerviz-jelszó

A szerviz-jelszó megvéd egy olyan területet, ami csak képzett szerviz személyzet számára elérhető..

4. 50. Sebesség beállítása

A sebesség mellett még további beállítások vannak a sebességhez.

4. 50.1. Hátrameneti jel

Ha a vontatott munkagép, vagy a traktor hátrameneti jelet küld az ISOBUS-on keresztül, ezt a jelet a Jobrechner használhatja a vezérlés hátramenethez illesztéséhez.

1. A billentyűkkel  >  a beviteli képernyőn váltunk.

2. A hátrameneti jelet a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. A választásnál egy jelforrást kiválasztunk:

- » „Jel nélkül“ - A Jobrechner nem fogad hátrameneti jelet, ha az ISOBUS-on keresztül hátrameneti jel továbbítás történik, a Jobrechner azt is figyelmen kívül hagyja.
- » „ISOBUS“ – A hátrameneti jelet a traktor vagy egy másik Jobrechner küldi az ISOBUS-on keresztül.
- » „Szenzor“ – A jelosztóhoz vagy a Jobrechner kábelkötegéhez van egy hátrameneti szenzor csatlakoztatva..



4. A billentyűvel a képernyőt elhagyjuk.

4. 50. 2. Szimulált munkasebesség

A szimulált sebesség funkciót csak a tesztek és a hibaelhárítás során használják. A gép leállításakor szimulálja a gép mozgását.

Ezt a funkciót a TÜV (Műszaki Felülvizsgálat) a szántóföldi permetezőknél is használhatja.

A „szimulált sebesség” funkció aktiválásával az ügyfélszolgálati képviselő ellenőrizheti a szenzorok megfelelő működését.

Az alapértelmezett érték 0 km /h, és a funkció ki van kapcsolva..

A Jobrechner újraindítása után a funkció mindig deaktiválódik.



1. A billentyűkkel > a beviteli mezőben váltunk.



2. A billentyűvel a szimulált sebességet indítjuk.

3. A szimulált sebesség értékét a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



4. A sebességet a rendszerbe bevisszük.



5. A billentyűvel a képernyőt elhagyjuk.



6. A képernyőn a következő szimbólum jelenik meg és a beállított sebesség kijelzésre kerül.

4. 51. Permetezőegység geometriája

A permetezőegység geometriája a készülék méreteit leíró paraméterek halmaza.

A permetezőegység geometriájának beállításával a szoftver pontosan tudja, milyen hosszú és széles a permetező és hol található az egyes keretszakaszok.

Permetező kapcsolása	CRP_X	DRP_Y	ERP_X
Vontatott	A munkapont és a vonópont közötti távolság	Az aktuális munkaszélesség fele	Csak akkor, ha a permetezőnél olyan szakaszok is vannak, amelyek közelebb vagy távolabb vannak a GPS vevőtől, mint a munkapont: - Határozzuk meg a munkapont és a megfelelő szakasz közötti távolságot
Függesztett	A munkapont és a függesztési pont közötti távolság	Az aktuális munkaszélesség fele	
Önjáró permetező hátulsó szórókerettel	A munkapont és a GPS-vevő közötti távolság	Az aktuális munkaszélesség fele	
Önjáró permetező első szórókerettel	A munkapont és a GPS-vevő közötti távolság	Az aktuális munkaszélesség fele	

1. A billentyűkkel  >  >  >  >
-  vagy  a beviteli képernyőben váltunk.

2. A permetezőgép kapcsolását forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

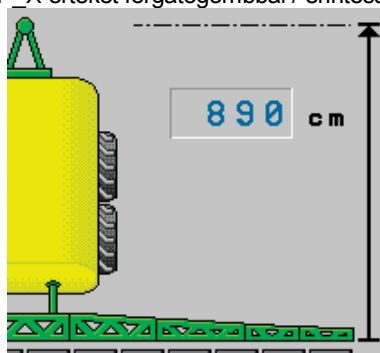


3. Kiválasztjuk a permetező erőgéphez kapcsolását .

- » Vontatott permetező
- » Függesztett permetező
- » Önjáró permetező hátulsó szórókerettel
- » Önjáró permetező első szórókerettel

A kép illeszkedik a kiválasztott permetező típusához.

4. CRP_X értéket forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



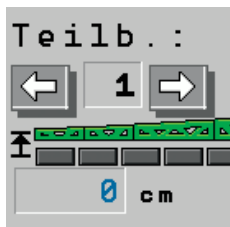
5. Az értéket cm-ben írjuk be és rögzítjük.

6. DRP_Y értéket forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



7. Az értéket cm-ben írjuk be és rögzítjük.

8. ERP_X adott esetben a keretszakasz értékeit forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



9. Keretszakaszt kiválasztjuk.

10. Az ERP_X értéket forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

11. Az értéket cm-ben írjuk be és rögzítjük.

4. 52. D-A-S - Kettős levegőrendszer beállítása

A növényvédő gépek, amelyek DAS rendszerrel (Kettős levegőrendszer), és 24-28 méteres szórókerettel rendelkeznek, a JKI (Permetezőket vizsgáló intézet) listán 75%-os veszteségcsökkentő permetezőként szerepelnek.

Példa a Standart Lechler fúvóka - ID 120 03 jellemzőire

- » Permetezési nyomás 3 bar
- » Teljes légáram (170 - 180 bar)
- » Távolság legalább 50 cm
- » Célfelület távolsága legalább 50 cm

További fúvókák találhatók a JKI veszteségcsökkentő készülékek hivatalos katalógusában.

A kettős levegőrendszerhez a ventilátormotor fordulatszámát szabályozzuk, a D-A-S rendszernek két beállítható fokozata van.



A ventilátormotor fokozatát és fordulatszámát a kijelző mutatja:

4. 52. 1. D-A-S BE / KI kapcsolása



1. A billentyűvel a D-A-S rendszerhez váltunk.



2. D-A-S fokozatát kiválasztjuk a billentyűvel vagy

3. D-A-S kikapcsolása a billentyűvel



vagy bekapcsolása a billentyűvel



A képernyőn a következő szimbólumok jelennek meg:

	D-A-S BE	D-A-S KI
1-es fokozat		
2-es fokozat		

4. 52. 2. 1-es légmennyiség fokozat tárolása

A levegő mennyisége a maximális ventilátor fordulatszám százalékában kerül beállításra.

1. A billentyűvel  a D-A-S billentyűhöz váltunk.

2. A fokozat kiválasztása a billentyűvel



vagy



3. A billentyűt hosszabb ideig nyomjuk



vagy



a tárolási funkciót előhívjuk.

A kijelzőn megjelenik:



4. A billentyűvel



és



a légmennyiséget beállítjuk.

5. A billentyűt hosszabb ideig nyomjuk



mentés beállítás.

4. 52. 3. 2-es légmennyiség fokozat tárolása

A levegő mennyisége a maximális ventilátor fordulatszám százalékában kerül beállításra.

1. A billentyűvel



a D-A-S billentyűhöz váltunk.

2. A fokozat kiválasztása a billentyűvel



vagy



3. A billentyűt hosszabb ideig nyomjuk előhívjuk.



vagy



a tárolási funkciót

A kijelzőn megjelenik:



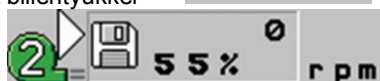
4.. A billentyűkkel



és



a légmennyiséget beállítjuk.



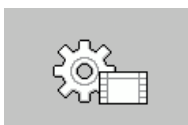
5. A billentyűt hosszabb ideig nyomjuk



mentés beállítás.

4. 53. Joystick konfigurálása

1. A billentyűkkel



>



>



>



a beviteli

képernyőben váltunk.

2. Joystick-ot a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.

Joystick:

ME-Joystick

3. A funkciót kiválasztjuk és rögzítjük.

- » nincs Joystick
- » ME-Joystick
- » ME-Joystick elutasítása
- » ME-Joystick csak be / ki

4. 53. 1. A Joystick előnézeti módja

Az előnézeti mód a gomb első megnyomásakor megjelenik a képernyőn. Ez segít a kezdőknek a megfelelő funkció használatában. Alapértelmezés szerint az előnézeti mód az új Jobrechner-eken deaktiválva van.

1. A billentyűkkel



>



>



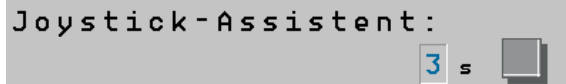
>



a beviteli

képernyőben váltunk.

2. A Joystick Asszisztens kijelzési időtartamát a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. A kijelzés időtartamát másodpercben beviszük és rögzítjük.
4. A jelölőnégyzetet bejelöljük és megerősítjük.

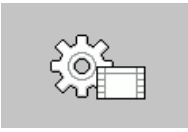
» Joystick-Asszisztens aktiv



» Joystick-Asszisztens deaktiv



4. 54. S-Box konfigurálása

1. A billentyűvel  >  >  >  a beviteli

2. ME-S-Boksz-ot a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. A funkciót kiválasztjuk és rögzítjük.

- » nincs ME-S-Box
- » ME-S-Box
- » ME-S-Box elutasítása
- » ME-S-Box nélkül be / ki

4. 55. C~C~A ívkompenzációs differenciált szabályozás

Ívmenetben differenciáltan szabályozza a szórókeret mentén a kiadagolt mennyiséget - a DAMMANN-tól.

4. 55. 1. Beállítás a C~C~A-hoz

A C~C~A-hoz a Vario-Select-et aktivizálni és minden fúvókát kalibrálni kell.

4. 55. 2. C~C~A aktiválása / deaktiválása

C~C~A szabályozást a keretszakasz alapadatai képernyőn aktivizáljuk / deaktiváljuk.

1. A billentyűvel  > 

2. Itt a C~C~A -t a forgatógombbal kijelöljük és megnyomással Aktivizáljuk/Deaktiváljuk.

» Aktiválva:





» Deaktiválva:

A kezdő oldalon a következő szimbólumok jelennek meg:



» Balkanyar

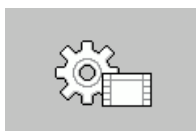


» Egyenes menet:



» Jobbkanyar:

4. 56. Szenzoros fúvókavezérlés S-D-S aktiválása / deaktiválása



1. A billentyűkkel

>



a beviteli képernyőben váltunk.

2. A szenzoros fúvókavezérlést aktiváljuk / deaktiváljuk.



» Szenzorvezérlés aktiválva

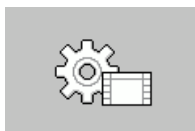


» Szenzorvezérlés deaktiválva



» Aktív szenzoros fúvókavezérlésnél a következő szimbólum jelenik meg az alapértéknél:

4. 56. 1. Szenzorok keretszakaszokhoz rendelése



1. A beviteli képernyőt nyitjuk a billentyűkkel

>



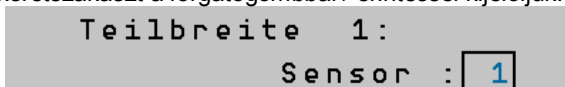
>



>



2. A keretszakaszt a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. A szenzor számát bevisszük.

4. 57. Keretszakaszok alapjel eltérésének kijelzése

Az egyes keretszakasz szélességek alapértéktől való eltérése jeleníthető meg ezen a képernyőn, ha a C~C~A, a szenzoros fúvókavezérlés vagy az alkalmazáskártyák szabályozzák az EDS-nél (egyedi fúvókavezérlésnél) az alapjel eltérést.

Nyitjuk a képernyőt a billentyűvel



Megjelenik a keretszakaszok százalékos eltérése.

5. TRAIL-Control

A TRAIL-Control rendszer egy vontatott permetező vonórúdját vezérli, hogy a vontatott gép gumibroncsai pontosan a traktor nyomát kövessék.

A TRAIL-Control működéséhez a következő követelményeknek kell teljesülniük:

- » Minimális sebesség = 3 km / h. Kisebb sebesség esetén a kormányzás nem lehetséges..
- » Maximális sebesség = 15 km / h. Ha 15 km / h-nál nagyobb sebességgel haladunk, a TRAIL-Control funkció automatikusan kikapcsol.
- » A traktor hidraulikus rendszerében a minimális olajáramlás = 25 l / perc. Nagyobb permetezők esetén a minimális olajáramlás ennél nagyobb lehet.

5. 1. TRAIL-Control vezérlés

A TRAIL-Controlnak három különböző helyzete van:

» Kikapcsolt



» Kézi vezérlés



» Automatikus vezérlés



5. 1. 1. TRAIL-Control BE / KI

TRAIL-Control-t be- / kikapcsolhatjuk a billentyűvel



vagy Joystick-kal



A képernyőn a következő szimbólumok jelennek meg:

» aktív vezérlésnél



» kikapcsolt vezérlésnél



5. 1. 2. TRAIL-Control Automatika BE / KI

Die TRAIL-Control Automatika aktiválása/deaktiválását a billentyűvel



vagy a Joystick-kal.



A kijelzőn a következő szimbólumok jelennek meg:



5. 1. 3. TRAIL-Control kézi üzemmódban



5. 1. 4. Lejtő kiegyenlítés aktiválás / deaktiválás

A lejtőre felfele kormányzás csak automatikus üzemmódban működik.

1. TRAIL-Control a billentyűvel  >  nyitjuk.

2. Lejtővel szembeni kormányzás aktiválása / deaktiválása a billentyűvel



5. 1. 5. TRAIL-Control előkészítése közúti forgalomra

Mielőtt a közúton közlekedünk a permetezővel, ki kell kapcsolnia a TRAIL-Controlt



5. 2. TRAIL-Control konfigurálása

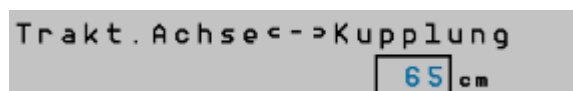
5. 2. 1. Konfiguráció erőgéphez illesztésnél

Felhasználóként lehetőségünk van néhány paraméter megváltoztatására. Ezek kissé befolyásolhatják a rendszer viselkedését, vagy lehetővé teszik a csatlakozást egy másik traktorhoz.

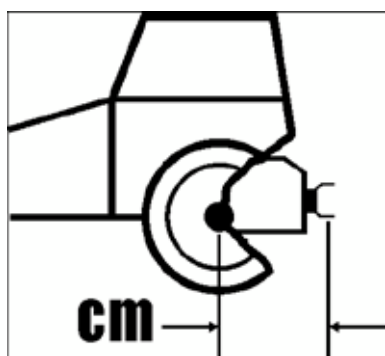


1. A billentyűkkel > a beviteli képernyőt megváltoztatjuk.

2. Traktor tengely<-> vonópont távolságát forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



3. Adjuk meg a hátsó tengely közepének és a vonópont közepének távolságát cm-ben és rögzítsük.



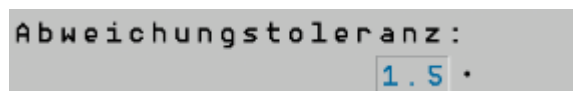
4. Hidraulika sebességét a forgatógombbal / érintéssel jelöljük ki.



Csak az arányos szeleppel rendelkező vontatott munkagépnél lehet megadni.
A hidraulikus sebesség a kormányzási sebesség beállítására szolgáló érték.

5. XX %/° megadjuk és megerősítjük.

6. Az eltérési toleranciát a forgatógombbal / érintéssel kijelöljük.



7. Az eltérési toleranciát bevisszük és megerősítjük.

Az eltérés toleranciája befolyásolja a kormányzás középső helyzetben történő viselkedését.
Minél kisebb a tolerancia, annál érzékenyebb a szabályozás a kis változásokra.
A TRAIL-Control most az adott traktorhoz igazodik. Ha a traktort cserélünk, ezt újra el kell végezni.

5. 2. 2. TRAIL-Control kalibrálása

TRAIL-Control-t kalibrálni kell:

- » Első üzembehelyezés előtt.
- » Minden szezon kezdetén.
- » Pontatlanságok észlelésénél.

TRAIL-Control kalibrálásának vannak manuális és automatikus lépései.

A kalibrálás feltétele egy vízszintes sík terület és legalább 30 másodperces egyenes útszakasz.



1. TRAIL-Control-t kézi üzemmódba kapcsoljuk a billentyűvel



A képernyőn ennek a szimbólumnak kell megjelenni



2. A billentyűkkel > > a kalibrálási képernyőre váltunk.

3. A vonórudat a Joystick-kal középső helyzetbe állítjuk



és



4. A billentyűvel a kalibrálást indítjuk.



5. Megnyomjuk 3 másodpercen belül a billentyűt és várunk, míg a kalibrálás befejeződik.

A következő lépés a képernyőn megjelenik.



6. A vonórudat teljesen balra kormányozzuk a Joystick-kal



7. A billentyűvel a kalibrálást indítjuk.



8. Megnyomjuk 3 másodpercen belül a billentyűt és a kalibrálást lezárjuk.

A következő lépés a képernyőn megjelenik.



9. A vonórudat teljesen jobbra kormányozzuk a Joystick-kal



10. a billentyűvel a kalibrálást indítjuk.



11. Megnyomjuk 3 másodpercen belül a billentyűt és várunk míg a kalibrálás befejeződik.

A következő lépés a képernyőn megjelenik.

12. A vonórudat középhezletbe hozzuk a Joystick-kal



és



13. Egyenesen haladunk 4-5 km/h sebességgel.

14. Kb. 5 m után indítjuk a kalibrálást a billentyűvel



15. Megnyomjuk 3 másodpercen belül a billentyűt



és várunk míg a kalibrálás befejeződik.

- » A vontatott munkagép (vagy vonórúd) lassan balra, majd lassan jobbra mozog.
- » Ez a folyamat akár 20 másodpercig is eltarthat..
- » A kalibrálás befejeződik, ha az üzenet „Hydraul. Leistung: Kalibrierung läuft.“ (Hidraulika teljesítmény: kalibrálás folyamatban) villogni kezd.

5. 2. 3. Automatikus központosítás konfigurálása

A rendszer bizonyos helyzetekben képes automatikusan a vontatott munkagép központosítására.

1. A billentyűkkel



>



>



a beállító képernyőhöz váltunk.

2. A központosítási módot választjuk:



A vonórúd automatikusan a középhelyzetbe kerül, amikor a maximális sebességet túllépjük, és a TRAIL-Control ki van kapcsolva.



A manuális üzemmódra váltáskor a vonórúd automatikusan középhelyzetre áll.



A vonórúd automatikusan középhelyzetbe áll, ha manuálisan központosítjuk a Joystick-kel.

5. 3. Központosítás hátrameneti jelnél

Amint a jármű leáll (sebesség = 0 km/h), megjelenik a képernyőn a szimbólum (tengelykormányzásnál). Ha a következő 10 másodpercben tolatunk, a vontatott gép középre áll be. Ne tolassunk hátrafelé, amíg a 10 másodperc nem telik el – ilyenkor semmi ne történjen. Ezzel elkerülhető, hogy a leparkolt járműnél hátramenetben a vontatott munkagép központosított helyzetben legyen.

Fontos megjegyzések:

- Amikor a szimbólumok () megjelennek, a vontatott gépet azonnal kézzel kell kormányozni.
- Ha az automatikus központosítás során a () vagy () gombot megnyomjuk, a központosítás megszakad.
- A központosítás soha nem tart tovább, mint 8 másodperc. Ha a vontatott gép 8 másodperc után nem áll középre, a központosítási folyamat megszakad.
- Egyes traktorok váratlanul és ok nélkül küldnek hátrameneti jelet, még akkor is, ha leállnak. Annak érdekében, hogy a járművezető kockázatait minimálisra csökkentsék, az automatikus központosítás a jármű leállítása után az első 10 másodpercen belül automatikusan bekapcsol. Ha a jármű több mint 10 másodpercig áll, és ezt követően tolat, az automatikus központosítás nem kerül végrehajtásra.

Reakció a hátrameneti jelre az automatikus üzemmódban

Amikor a rendszer automatikus üzemmódban működik, és a járművel tolatunk, legfeljebb három automatikus reakciót definiálhatunk.

A lépéseket a képen a keretekben magyarázzuk.

1. Visszatérés kézi üzemmódba

A hátrameneti jel észlelése után a kézi üzemmód aktiválódik. A legtöbb járművezető a vontatott munkagépet tolatáskor szívesen irányítja kézzel.

2. Automatikus központosítás

A kézi üzemmód aktiválásával egyidejűleg az automatikus központosítás is elvégezhető.

3. Vissza az automatikus üzemmódba

Ha ismét előre haladunk, a rendszer aktiválhatja az automatikus üzemmódot. Ez csak az első 30 másodpercen belül történik a rendszer kézi üzemmódba való áthelyezése után.

6. Működési módok leírása

A Profi-Class Tandem 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 figyelembe 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 bemosóközpontból, mivel itt mozgó alkatrészek nem találhatók, ezen az injektoron keresztül lehetőség van granulált és poralakú szerek tartályba töltésére.

A vegyszerbemosóval 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 szegélyöblítő és egy lazítófúvóka segíti. A szert tartalmazó göngyöleg tisztítására a közepén felszerelt forgó fúvóka szolgál.

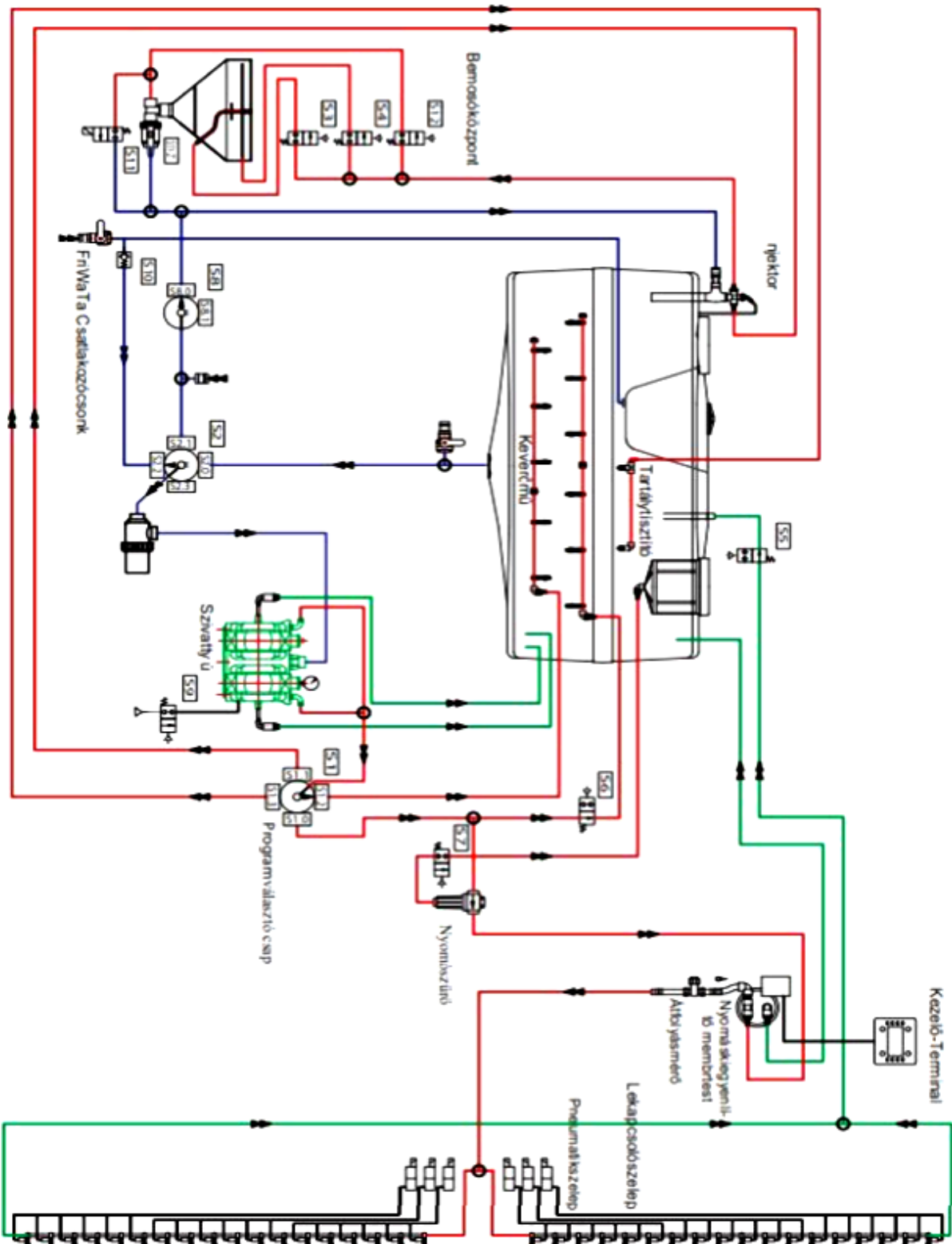
A szivattyú szívását a szívóarmatúra vezérli. Választhatunk az „Üzemelés” a „Töltés” a „Munkagép tisztítás” és a „Szűrőtisztítás” munkaműveletek között. „Üzemelésnél” a szivattyú a tartályból szívja a permetanyagot. Ha a szívócsonkra egy szívócsövet csatlakoztatunk, a „Töltés” műveletnél a folyadékot 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 hajtófúvókájához (vízsugárszivattyúhoz) vezetjük, és hajtóanyagként szolgál. A „Tartálytisztítás” program során a tisztavizes tartályból a víz a permetlétartályban 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 csövön olvashatjuk le.

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

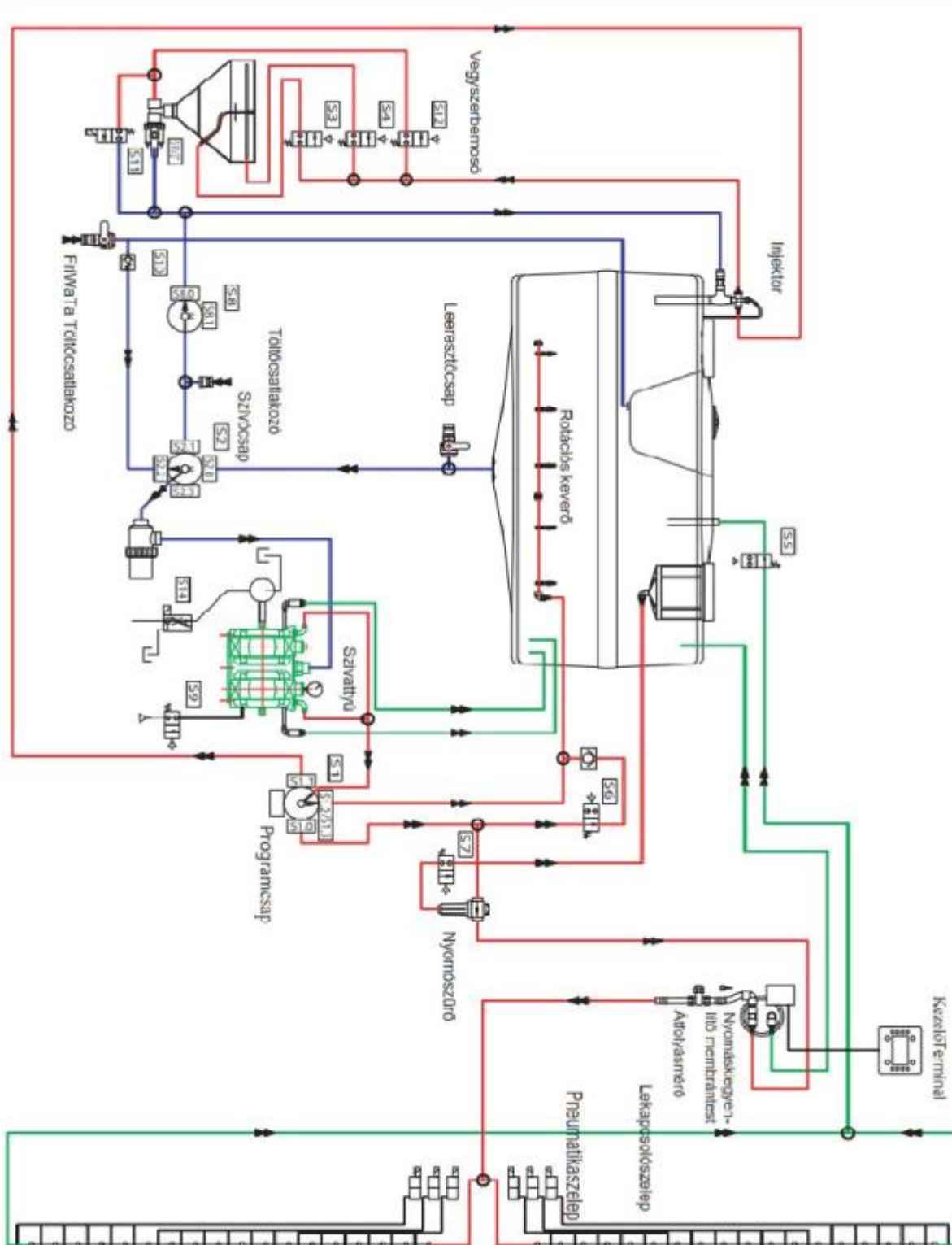
6. 1. Profi-Class folyadék kapcsolási rajz



44. ábra. Profi-Class folyadék kapcsolási rajz

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		Szegélyöblítő Bemosóközpont
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

6. 2. Profi-Class folyadék kapcsolási rajz rotációs keverővel és tisztítóegységgel (Opció)



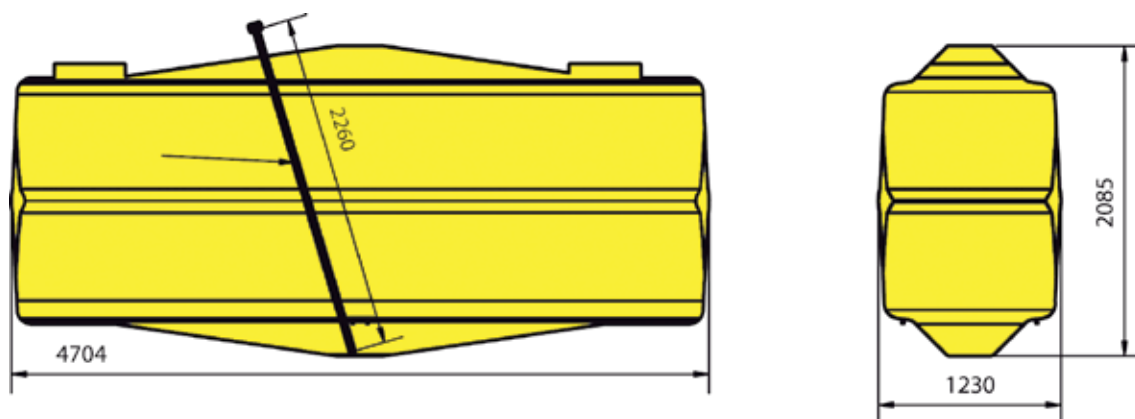
45. ábra. Profi-Class folyadék kapcsolási rajz rotációs keverővel és tisztítóegységgel

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

7. Műszaki dokumentáció

7.1. Tartályok áttekintése

7.1.1. 8000l tartály

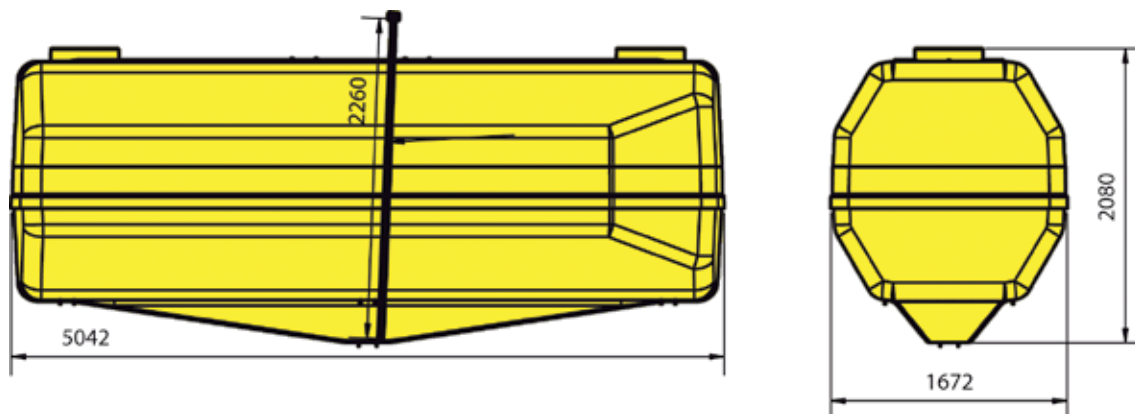


46. ábra. 8000 l tartály méretekkel

Tartálytérfogat: 8000 l

Tisztavizes tartály: 500 l

7.1.2. 10 000 l tartály

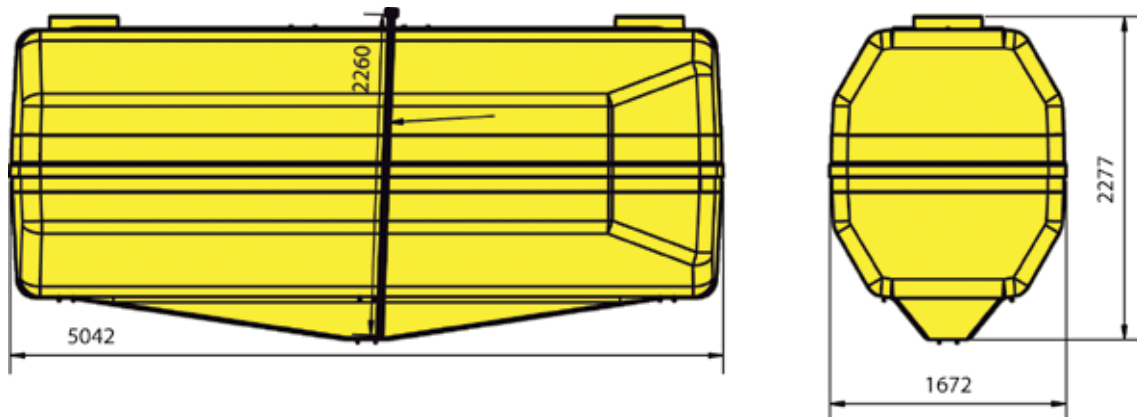


47. ábra. 10000 l tartály méretekkel

Tartálytérfogat: 10000 l

Tisztavizes tartály: 500 l

7. 1. 3. 12 000 l tartály

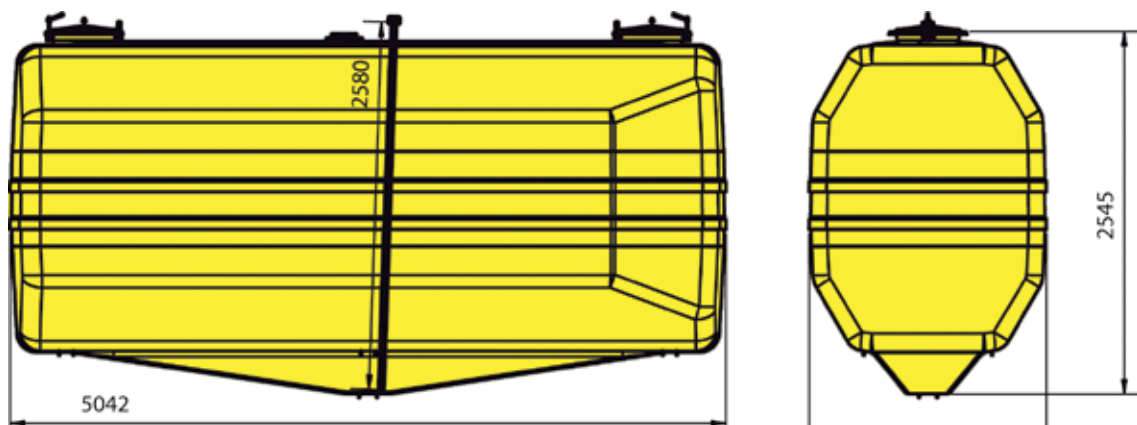


48. ábra. 12000 l tartály méretekkel

Tartálytérfogat: 12000 l

Tisztavizes tartály: 500 l

7. 1. 4. 14 000 l tartály



49. ábra. 14000 l tartály méretekkel

Tartálytérfogat: 14000 l

Tisztavizes tartály: 500 l

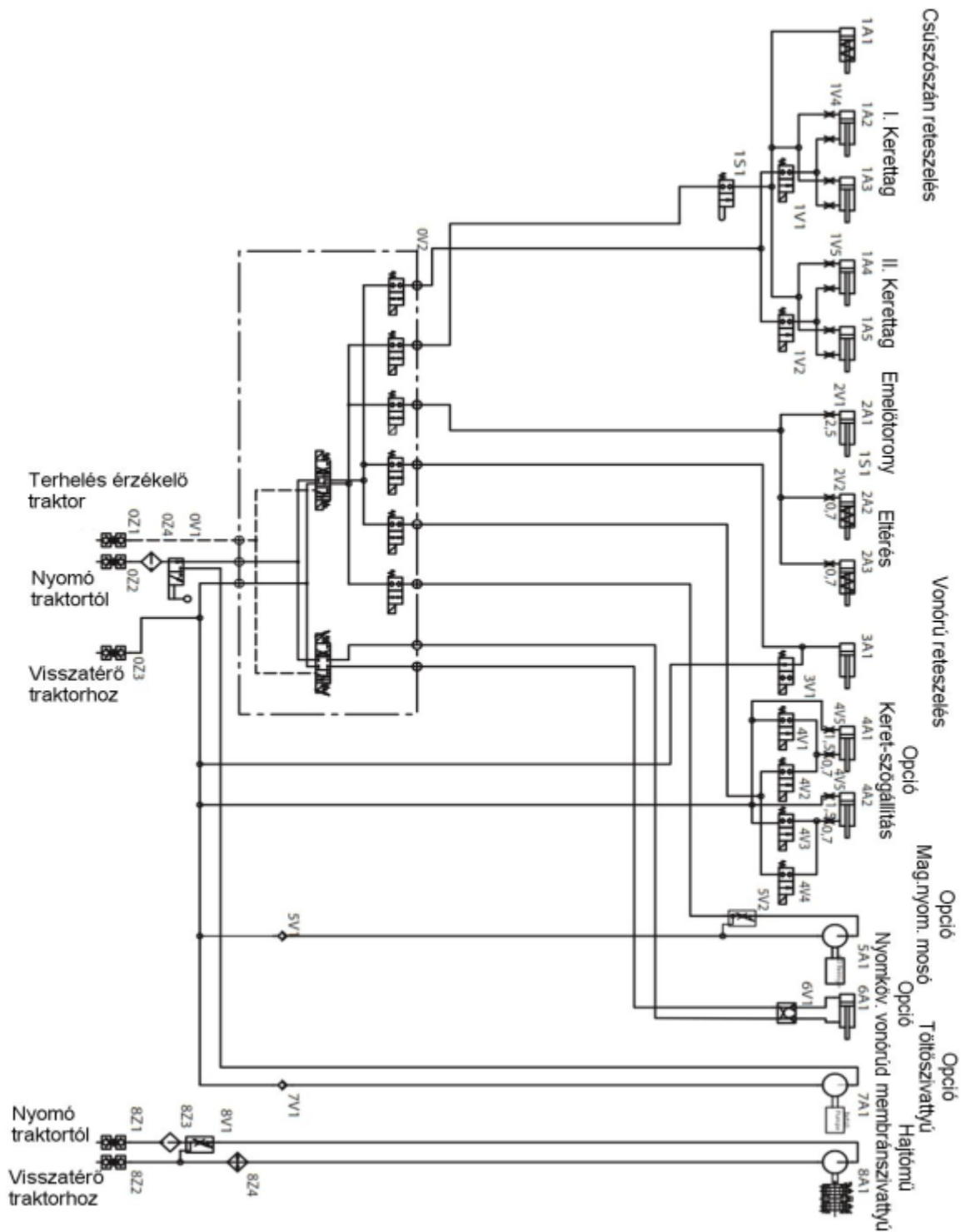
7. 2. Gumiabroncs táblázat

Vontatott permetező	Gumiabroncs mérete	Load-Index	Max. megengedett terhelés kerekenként kg-ban / nyomás bar-ban		
			50 km/h	40 km/h	25 km/h
Profi-Class 8000 + 10000	340/85 R48	151 A8			
	390/90 R46	159 A8			
	520/85 R38	155 A8			
	540/80 R38	167 D			
	580/70 R38	170 A8			
	650/65 R38	157 D			
12000	650/65 R38	157 D			
12000 + 14000	540/80 R38	NOKIAN TRI			

1. Táblázat. Gumiabroncs méretek

7. 3. Hidraulika kapcsolási rajz

7. 3. 1. Profi-Class vontatott permetező hidraulika kapcsolási rajza vezérlőblokkal traktorhajtású szivattyúval (Opció)



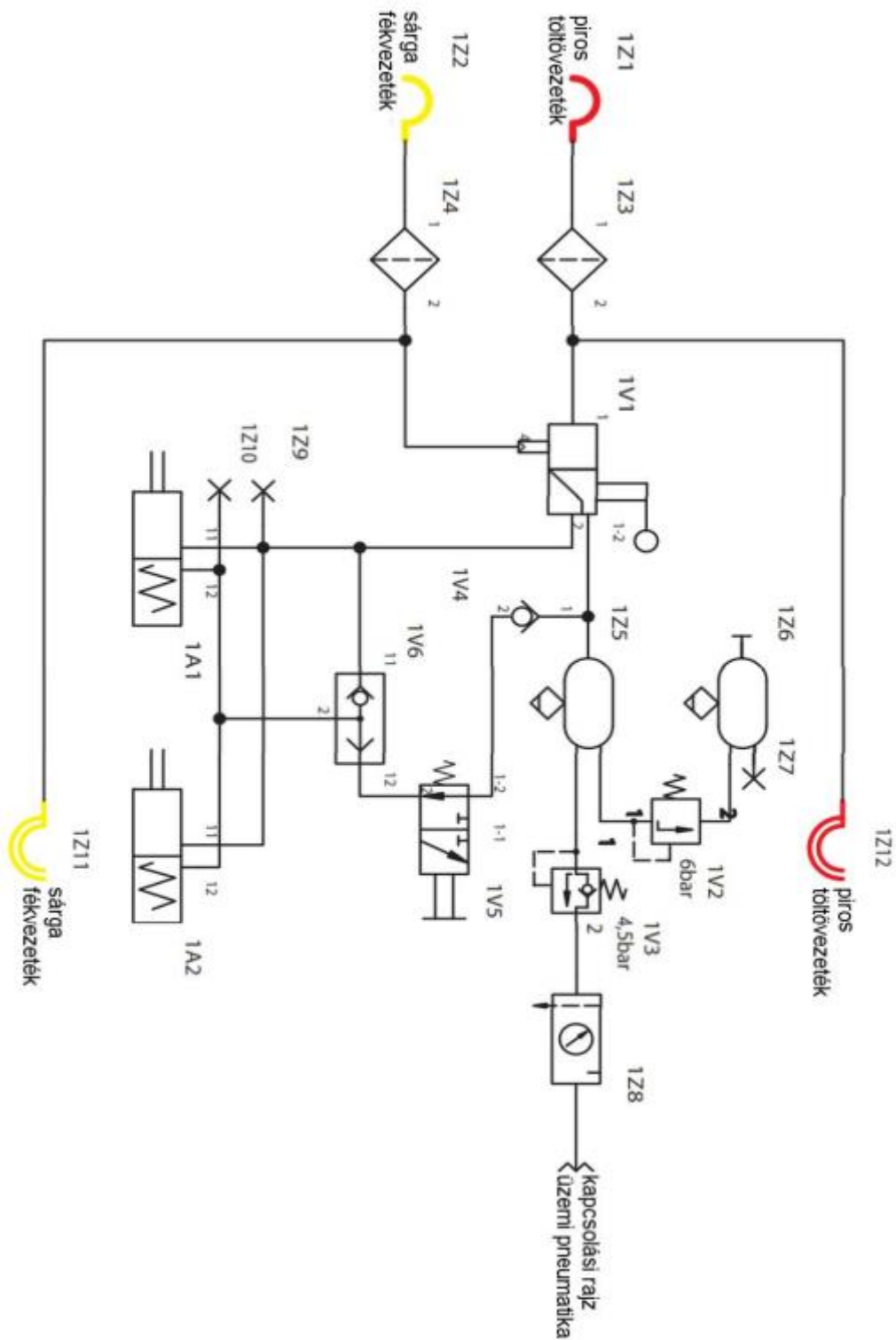
50. ábra. Profi-Class vontatott permetező vezérlőblokkal traktor hajtású szivattyúval

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

Pos.	Megnevezés	Pos.	Megnevezés
0Z1	Csatlakozó	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 hydr.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 hydr.heng. - emelőtorony	9P1	Hidraulikaszivattyú
2A2	Egyszeres hydr.henger - eltérés korr.	9V1	Zárócsap
2A3	Egyszeres hydr.henger - eltérés korr.	9V2	Nyomáshatároló szelep
3V1	2/2 utas szelep nyomóvez. nyitó	9V3	Áramlásszabályzó szelep elektr.
3A1	Egyszeres hydr.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		

7. 4. Profi-Class pneumatika kapcsolási rajz

7. 4. 1. Kétvezetékes fékrendszer

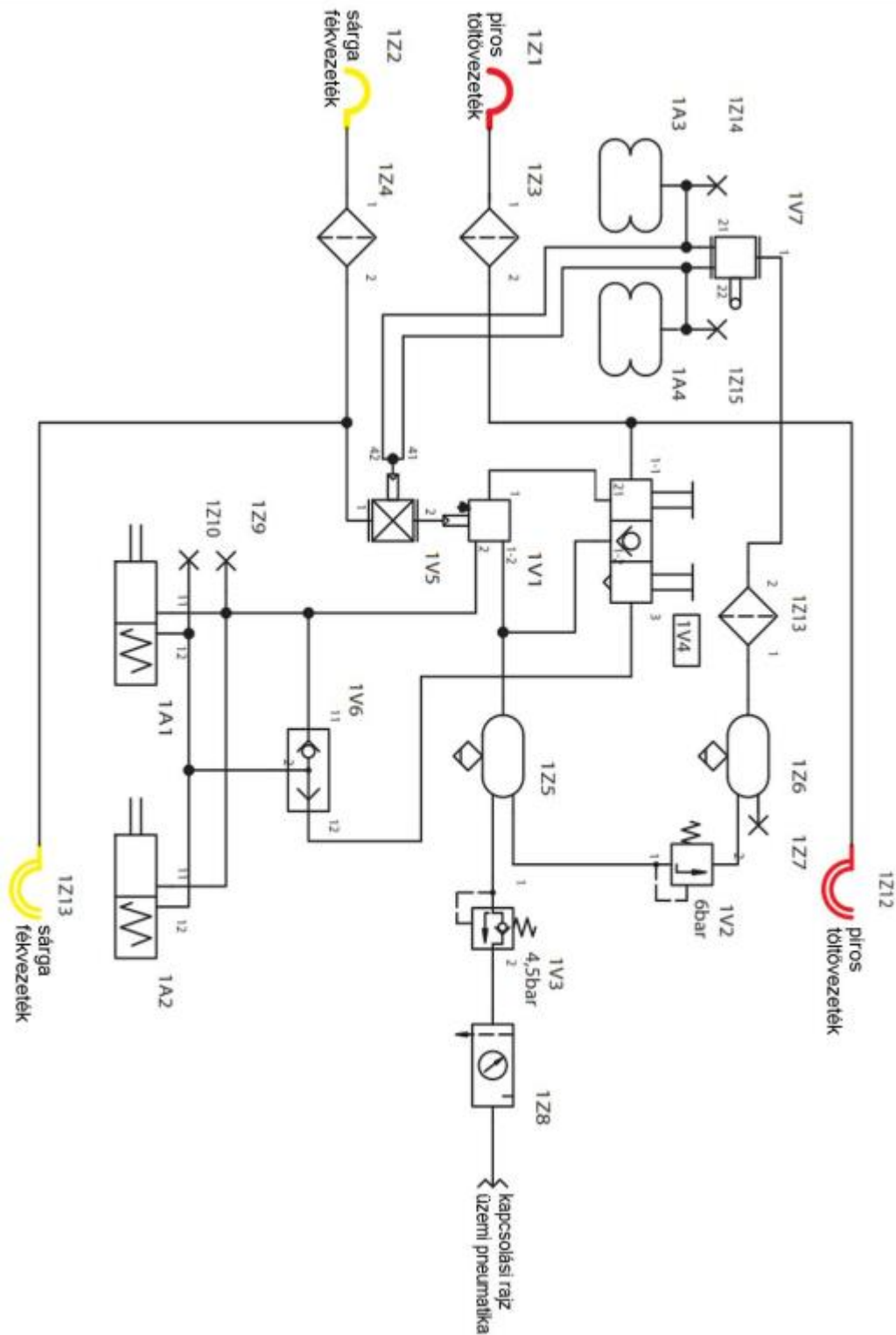


52. ábra. Kétvezetékes fékrendszer

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.

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		

7. 4. 3. Kétvezetékes fékrendszer rugózással



54. ábra. 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

7. 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

2. Táblázat. Szívószűrő

7. 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

3. Táblázat. 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 fúvókatartra.

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 figyelembe 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 kapcsolónál 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 időközi 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 mennyiségeket átszámítjuk Liter / perc értékre
- » A ténylegesen kiadagolt mennyiségeket 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 szenoron 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 =

$$\frac{\text{mért vízmennyiség [l]}}{\text{mért idő percben}} = \frac{\text{mért vízmennyiség l x 60}}{\text{mért idő másodpercben}}$$

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 elsodródás veszély.

Különösen legyünk óvatosak gyomirtószeres 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

Type ISO	Nyom. 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
	8,0	0,98	196	168	147	131	118	98	84	74	65	59	53
-02 gelb	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
	7,0	1,22	244	209	183	163	147	122	105	92	81	73	67
-025 Lila	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
	6,0	1,41	283	242	212	189	170	141	121	106	94	85	77
-03 blau	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
	5,0	1,55	310	266	232	207	186	155	133	116	103	93	84
-04 rot	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
	4,0	1,85	370	317	277	246	222	185	158	139	123	111	101
-05 braun	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. Garancia feltételei

Készült: 2012. január 23.

B. 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 bántásmódja, 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 bántásmód, 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. vontatási díjak, tárolási költségek, szállítási költségek, ártalmatlanítási költségek, üzemeltetés kiesés költségei, nem garanciális részek költségei).
11. A garancia nem vonatkozik a kopásnak kitett 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
 - » Tömlők (nyomó-, szívó-, levegőnyomás- és hidraulika tömlők)
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 útiköltség térítés, mivel már a permetező vásárlásánál egy műhely-és vevőszolgálat kedvezményt megtérítette.

B. 2. DAMMANN-eszközök és járművek szervizelése

B. 2. 1. DAMMANN-munkagépek

A DAMMANN-munkagépen szervizmunkát csak olyan szakképzett személynek szabad végezni, aki a Fa. Herbert Dammann GmbH cégnél részesült oktatásba. A műhely- és szervizszemélyek, ha ezt a követelményt nem tudják teljesíteni, a szervizmunka 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 szervizt. Azért, hogy vevőinknek kedvezményes szolgáltatást ajánljunk, ez a szerviz gyűjtőutak formában hajtja végre tevékenységét

B. 2. 2. DAMMANN-járművek

Az önjáró DAMMANN-trac szervizmunkáit, 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 szervizzel, mint vevőszolgálat, végzi el a munkát (költségtérítés mellett).

B. 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 gyorsszolgálattal 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 reklamáció elismerése esetén a jóváírás megtörténik. A részegység oda- és visszaszállítási, illetve postai költségeit a vevőnek kell átvállalnia.