

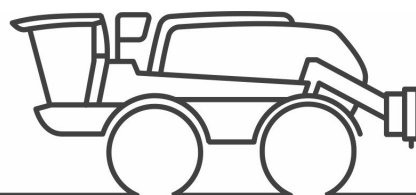
Ръководство за работа

AMAZONE

Pantera 4504
с пакет **Comfort**

Самоходна полска пръскачка

(Екологичен стандарт Euro 3A/Euro 5)



MG7494
BAG0224.7 01.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Прочетете и спазвайте това
„Ръководство за работа“
преди първото пускане в
експлоатация!
Съхранете за бъдещо
използване!**

bg



НЕ ТРЯБВА

да изглежда неудобно и излишно, да прочетете ръководството за употреба и да се ръководите от него, защото не е достатъчно да чуете от други хора и да видите, че една машина е добра, да я купите само заради затова и да вярвате, че тя ще работи от само себе си. Който го направи би навредил не само на себе си, но той ще направи грешката да изкара виновен машината, а не себе си, ако не успее да се справи с нея. За да сте сигурни в успеха си, трябва да вникнете в духа на нещата или да се информирате за целта на всяко устройство в машината и да се упражнявате в нейното боравене. Едва тогава човек може да бъде доволен от машината и от самия себе си. Точно това е целта и на това ръководство за употреба.

Лайпциг-Плагвиц 1872 г. *Rud. Sack.*

**Идентификационни данни**

Попълнете тук идентификационните данни на машината. Ще намерите идентификационните данни върху фирмената табелка.

Идент. № на машината:
(десетзначен)

Тип: Pantera 4504

Година на производство:

Основно тегло, кг:

Допустимо общо тегло, кг:

Максимално допълнително
натоварване, kg:

Номер на двигателя:

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Имейл: amazone@amazone.de

Поръчване на резервни части

Имате безплатен достъп до списъците на резервните части в портала за резервни части на www.amazone.de.

Изпращайте поръчките си до Вашия дилър за AMAZONE.

Официална информация за ръководството за работа

Номер на документа: MG7494

Дата на съставяне: 01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Всички права запазени.

Препечатването, дори и на откъси, е разрешено само със съгласието на AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Уважаеми клиенти,

Избрали сте един от нашите висококачествени продукти от богатата продуктова гама на AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Благодарим Ви за проявеното доверие към нас.

Моля, при получаване на машината проверете за транспортни повреди или липсващи части! Въз основа на товарителницата проверете комплектността на доставената машина, включително на поръчаното специално оборудване. Само при незабавна рекламация ще получите обезщетение!

Преди първото пускане в експлоатация прочетете и спазвайте това ръководство за работа, особено указанията за безопасност. След внимателното прочитане Вие ще можете напълно да използвате предимствата на Вашата новозакупена машина.

Уверете се, че всички оператори на машината са прочели това ръководство за работа, преди да пуснете машината в експлоатация.

При евентуални въпроси или проблеми направете справка с това ръководство за работа или се свържете с партньорския сервиз на място.

Редовната поддръжка и своевременната смяна на износени, респ. повредени части, удължава очаквания срок на експлоатация на Вашата машина.

Оценка на потребителя

Уважаеми потребители,

Нашите ръководства за работа се актуализират периодично. С Вашите предложения за подобрения ще ни помогнете да оформим още по-лесно за ползване ръководство за работа.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Имейл: amazone@amazone.de

1	Указания за потребителя	10
1.1	Предназначение на документа	10
1.2	Указания за местоположение в ръководството за работа	10
1.3	Използвани изображения	10
2	Общи указания за безопасност	11
2.1	Задължения и отговорност	11
2.2	Изображение на символите за безопасност	13
2.3	Организационни мероприятия	14
2.4	Устройства за безопасност и защита	14
2.5	Неформални мерки за безопасност	14
2.6	Обучение на персонала	15
2.7	Мерки за безопасност при нормална работа	16
2.8	Опасности от остатъчна енергия	16
2.9	Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди	16
2.10	Конструктивни изменения	16
2.10.1	Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали	17
2.11	Почистване и изхвърляне на отпадъци	17
2.12	Работно място на оператора	17
2.13	Предупредителни знаци и други обозначения на машината	18
2.13.1	Разполагане на предупредителни знаци и други обозначения	19
2.14	Опасности при несъобразяване с указанията за безопасност	27
2.15	Безопасна работа	27
2.16	Инструкции за безопасност за оператора	28
2.16.1	Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки	28
2.16.2	Хидравлична инсталация	30
2.16.3	Електрическа инсталация	31
2.16.4	Спирачна система	32
2.16.5	Гуми	32
2.16.6	Работа с полски пръскачки	33
2.16.7	Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност	36
3	Товарене	37
4	Описание на продукта	38
4.1	Описание – конструктивни групи	39
4.2	Ръководство за работа и външна документация	40
4.3	Устройства за безопасност и защита	41
4.4	Техническо оборудване за движение по пътищата	42
4.5	Употреба по предназначение	43
4.6	Периодична проверка на устройствата	44
4.7	Въздействия от използването на определени средства за растителна защита	44
4.8	Опасна зона и опасни места	45
4.9	Фабрична табелка	46
4.10	Съответствие	46
4.11	Технически максимално възможно количество за разпръскване	46
4.12	Максимално допустимо количество за разпръскване на средства за растителна защита	47
4.13	Технически данни	48
4.13.1	Размери	48
4.13.2	Полезен товар	48
4.13.3	Техника за пръскане	52
4.13.4	Остатъчни количества	54
4.13.5	Технически данни на носещото превозно средство	56

4.13.6	Емисионни стойности съгласно Регламента за охрана на труда по отношение на шума и вибрациите.....	57
5	Конструкция и начин на действие на носещото превозно средство	58
5.1	Двигател.....	58
5.1.1	Разработване на двигателя.....	58
5.1.2	Горивна система на двигателя.....	59
5.2	Система за пречистване на отработените газове.....	61
5.2.1	Филтър за твърди частици.....	61
5.2.2	Намаляване на азотните оксиди в отработените газове (SCR).....	62
5.3	долен механизъм за движещи се части	63
5.3.1	Хидравлично регулиране на разстоянието между колелата	63
5.4	Pantera-W с максимално ширина на колелата 3 метра	64
5.5	Pantera H с хидравлично регулиране на височината.....	65
5.6	Управление	66
5.6.1	Извършване на корекция на разстоянието между колелата.....	67
5.7	Управление на сцеплението	69
5.8	Колесен редуктор	69
5.9	Калници	69
5.10	Хидропневматично окачване	70
5.11	Сгъваем подложен клин	71
5.12	Хидравлична система	72
5.12.1	Хидравлични помпи.....	72
5.12.2	Хидравлични колесни двигатели и редуктори	72
5.12.3	Резервоар за хидравлично масло	72
5.13	Радиатор	73
5.14	кабина на водача	74
5.14.1	Завъртаща се стълба.....	75
5.14.2	Кормилна колона с многофункционален превключвател и спирачен педал.....	77
5.14.3	Регулиране на седалката на водача	79
5.14.4	Пулт за оператора	80
5.14.5	Елементи за управление за комфорта и осветление	82
5.14.6	Елементи за управление за безопасността и поддръжката.....	82
5.14.7	В задната дясна част на кабината	83
5.14.8	Подлакътник.....	84
5.14.9	Хладилна кутия и пепелник	85
5.14.10	Терминал за управление AmaTron/AmaPad за управление на полската пръскачка	85
5.14.11	Лост за движение с многофункционална ръчка	86
5.14.12	Климатик.....	89
5.14.13	Филтриране на въздуха в кабината с категория на безопасност 4	91
5.14.14	Капаци и отделения извън кабината	94
5.15	Система за видеонаблюдение (опция).....	95
5.16	Работна платформа със стълба	96
5.17	Устройство за маневриране на ремаркета	98
6	Конструкция и начин на действие на полската пръскачка	99
6.1	Начин на работа на полската пръскачка.....	99
6.2	Панел за управление	101
6.3	Промивен резервоар.....	105
6.3.1	Превключвателни кранове на промивния резервоар	106
6.4	Смукателен маркуч за пълнене на резервоара за течност за пръскане/резервоара за промивна вода	107
6.5	Връзка за пълнене под налягане на резервоара за течност за пръскане или резервоара за промивна вода.....	108
6.6	Филтър за вода/течност за пръскане.....	109
6.7	Резервоар за промивна вода	112
6.8	Приспособление за миене на ръце	112

6.9	Помпено оборудване	113
6.10	Увеличаване на разходваното количество с HighFlow	114
6.11	Пръскачка	115
6.11.1	Рамена Super-L	117
6.11.2	Рамена на пръскачката със сгъване Flex	120
6.11.3	Автоматично управление на рамената ContourControl/DistanceControl.....	121
6.11.4	Редуциращ шарнир към външната стрела (опция).....	122
6.12	Тръбопроводи за пръскане	123
6.13	Дюзи	125
6.13.1	Няколко дюзи	125
6.13.2	Периферни дюзи	128
6.14	Автоматично включване на отделни дюзи (опция)	129
6.14.1	Включване на отделни дюзи AmaSwitch	129
6.14.2	4-но включване на отделни дюзи AmaSelect4-но включване на отделни дюзи AmaSelect.....	129
6.15	Специално оборудване за торене с течен тор	131
6.15.1	3-струйни дюзи	131
6.15.2	Дюзи със 7 отвора/Дюзи FD (опция).....	132
6.15.3	Оборудване за влачени маркучи за рамена на пръскачка Super-L.....	133
6.16	Външно устройство за миене.....	134
6.17	Повдигащ модул.....	135
6.18	Капак на контролното табло.....	136
6.19	Принадлежности за щадене на растенията	137
6.20	Лични предпазни средства - комплект за безопасност Safety-Kit.....	137
7	Автомобилен терминал AmaDrive.....	138
7.1	Работен екран	138
7.2	Контролни индикации	138
7.3	Бърза настройка на темпота	140
7.4	Бърза настройка на ширината на колеята.....	141
7.5	Екранни бутони.....	142
7.6	Подменюта.....	145
7.6.1	Настройки за движение	145
7.6.2	Настройки на ходовия механизъм.....	146
7.6.3	Работно осветление	147
7.6.4	Общи настройки	148
7.7	Ред за грешки	151
7.7.1	Конфигуриране на реда за статуса	152
7.7.2	Включване на дневен и нощен изглед	152
7.7.3	Показване на експлоатационни данни.....	152
8	TwinTerminal за пакета Comfort на панела за управление	153
9	Пускане в експлоатация	156
9.1	Антифриз в резервоара за течност за пръскане.....	156
9.2	Осигуряване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване	156
10	Шофиране по обществени пътища.....	157
10.1	Изисквания при движение по обществени пътища.....	159
11	Шофиране на Pantera	160
11.1	Влизане в и напускане на кабината	160
11.2	Стартиране на двигателя	160
11.3	Движение с машината	161
11.3.1	Пътно движение / полско движение	162
11.4	Изключване на двигателя.....	163

12	Използване на полската пръскачка	164
12.1	Приготвяне на течност за пръскане.....	165
12.1.1	Изчисляване на количеството за пълнене, респ. допълване	170
12.1.2	Таблица за напълване за остатъчни площи.....	171
12.1.3	Схема на пълнене на TwinTerminal	172
12.1.4	Пълнене на резервоара за течност за пръскане и резервоара за промивна вода през смукателната връзка.....	173
12.1.5	Пълнене на резервоара за течност за пръскане и резервоара за промивна вода през напорната връзка DK	177
12.1.6	Пълнене на резервоара за промивна вода през връзката за напорния тръбопровод FS179	179
12.1.7	Настройка на бъркачния механизъм	179
12.1.8	Подаване на препарати през промивния резервоар	180
12.1.9	Изсмукване на препарати за пръскане от варели (Closed Transfer System)	182
12.2	Режим на пръскане	183
12.2.1	Разпръскване на течност за пръскане	185
12.2.2	Мерки за намаляване на отклонението на струята.....	186
12.2.3	Разреждане на течността за пръскане с промивна вода	187
12.3	Остатъчни количества	188
12.3.1	Отстраняване на останалите количества	188
12.3.2	Изпразване на резервоара за течност за пръскане с помпата	189
12.4	Почистване на машината след работа.....	190
12.4.1	Бързо почистване на празна полска пръскачка.....	191
12.4.2	Интензивно почистване на празна полска пръскачка	192
12.4.3	Източване на последното остатъчно количество.....	193
12.4.4	Извършване на химическо почистване	194
12.4.5	Почистване на смукателния филтър и напорния филтър	195
12.4.6	Външно почистване.....	197
12.4.7	Почистване на пръскачката при критична смяна на препарат.....	198
12.4.8	Контакт на машината с течен тор	198
12.4.9	Промиване на рамената на пръскачката при пълен резервоар за течност за пръскане.....	199
13	Неизправности.....	200
13.1	Теглене на буксир на машината	200
13.2	Неизправности в режим на пръскане	201
13.2.1	Отстраняване на запушванията на дюзите и филтрите на дюзите.....	203
14	, техническо обслужване и поддържане в изправност	204
14.1	Почистване.....	206
14.2	Презимуване или продължителни престои.....	207
14.3	График за техническо обслужване	212
14.4	Работи по техническото обслужване при работещ двигател.....	218
14.5	Хидропневматичен акумулатор на налягане	218
14.6	Инструкция за смазване	219
14.6.1	Система за централно смазване	222
14.7	Техническо обслужване на носещото превозно средство	223
14.7.1	Масла и експлоатационни течности	223
14.7.2	Почистване на радиатора на двигателя и кондензатора на климатика	225
14.7.3	Въздухозаборна система на двигателя.....	225
14.7.4	Охладителна система на двигателя.....	225
14.7.5	Колесен редуктор	226
14.7.6	Гуми / колела	227
14.7.7	Спирачки	229
14.7.8	Система за състен въздух за спирачка на ремаркетото	231
14.7.9	Хидравлична инсталация	232
14.7.10	Хидравлично масло.....	236
14.7.11	Кабина	238
14.7.12	Климатик.....	242
14.8	Техническо обслужване на пръскачката	245
14.8.1	Настройки на разгънатите рамена на пръскачката.....	245
14.8.2	Електрохидравлични рамена на пръскачката (сгъване Flex).....	246

14.9	Темпомат	247
14.9.2	Проверка и смяна на клапаните от смукателната и напорната страна (сервизна работа)	249
14.9.3	Проверка и смяна на буталната мембрана (сервизна работа)	250
14.10	Проверка на маркучите за провеждане на течност за пръскане	252
14.11	Калибриране на дебитомера	253
14.12	Отстраняване на варовика в системата	254
14.13	Измерване на обема на полската пръскачка чрез напълване с течност	256
14.14	Дюзи	258
14.14.1	Филтри на тръбопроводите	259
14.14.2	Указания за изпитване на полската пръскачка	260
15	Схеми и прегледи	263
15.1	Циркулация на течността	263
15.2	Циркулация на течността пакет Comfort/включване на частични ширини	264
15.3	Циркулация на течността пакет Comfort/включване на отделни дюзи	265
15.4	Предпазители и релета	266
15.4.1	Централна електроразпределителна кутия под подлакътника	266
15.4.2	Предпазители и релета в покрива на кабината	271
15.4.3	Релета зад седалката	274
15.4.4	Предпазители и релета за рамената на панела за управление	275
15.4.5	Осветление на рамената в кабината отзад вдясно	276
15.4.6	Предпазители AmaSelect на рамената	277
15.5	Моменти на затягане	278
16	Таблица за пръскане	279
16.1	Дюзи с плоска струя, с малко отклонение и инжекторни дюзи, височина на пръскане 50 см	279
16.2	Пръскащи дюзи за точно наторяване	283
16.2.1	Таблица за пръскане за 3-струйни дюзи, височина на пръскане 120 cm	283
16.2.2	Таблица за пръскане за дюзи със 7 отвора	284
16.2.3	Таблица за пръскане с дюзи FD	286
16.2.4	Таблица за пръскане за комплект влачеци маркучи	287
16.3	Таблица за преизчисляване за пръскане на течен тор - разтвор на амониев нитрат-карбамид (AHL)	290

1 Указания за потребителя

Глава „Указания за потребителя“ дава информация относно боравенето с ръководството за работа.

1.1 Предназначение на документа

Настоящото ръководство за работа

- описва обслужването и поддържането на машината.
- дава важни указания за безопасна и ефективна работа с машината.
- е съставна част на машината и трябва да се намира винаги на машината респ. влекача.
- трябва да се съхранява за бъдещи справки.

1.2 Указания за местоположение в ръководството за работа

Всички указания за посоки в настоящото ръководство за работа се разглеждат винаги по посока на движението.

1.3 Използвани изображения

Указания за изпълнение на действия и реакции

Дейностите, които трябва да се извършат от оператора, са представени като номерирани указания за изпълнение на действия. Спазвайте последователността на дадените указания за изпълнение на действия. Реакцията на съответното указание за изпълнение на действие е маркирана евентуално със стрелка.

Пример:

1. Указание за изпълнение на действие 1
- Реакция на машината при указанието за работа 1
2. Указание за изпълнение на действие 2

Изброявания

Изброяванията без задължителна последователност са представени като списък с изброени точки.

Пример:

- Точка 1
- Точка 2

Номера на позиции в изображенията

Цифрите в кръгли скоби посочват номерата на позициите в изображенията. Първата цифра насочва към фигурата, втората цифра – към работа на позицията на фигурата.

Пример (6)

- Позиция 6

2 Общи указания за безопасност

Този глава съдържа важни указания за безопасна експлоатация на машината.

2.1 Задължения и отговорност

Спазване на указанията в ръководството за работа

Познаването на основните указания и предписания за безопасност е основна предпоставка за безопасна работа и безаварийна експлоатация на машината.

Задължения на ползвателя

Потребителят се задължава да допуска до работа с/на машината само лица, които

- са запознати с основните правила за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- са инструктирани за работата с/по машината.
- са прочели и разбрали това „Ръководство за работа“.

Потребителят се задължава

- да поддържа всички предупредителни знаци на машината в четливо състояние.
- да сменя повредените предупредителни знаци.

За консултации се свържете с производителя.

Задължения на оператора

Всички лица, на които е възложена работа с/на машината, преди започване се задължават

- да спазват основните правила за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- да прочетат и спазват главата "Общи упътвания за правилата за техниката на безопасност" на това "Ръководство за работа".
- да прочетат глава "Предупредителни знаци и други маркировки по машината" (страница 18) от настоящото "Ръководство за работа" и да спазват инструкциите за безопасност на предупредителните знаци при работа с машината.
- да се запознаят добре с машината.
- да прочетат главите на това ръководство за работа, които са важни за изпълнението на възложените им работни задачи.

Когато обслужващото лице забележи, че едно устройство не отговаря на изискванията за техниката на безопасност, то в такъв случай то незабавно трябва да отстрани недостатъка. Ако това не влиза в компетентността на обслужващото лице или не разполага със съответните специални знания, то в такъв случай то трябва да съобщи за недостатъка на своя началник (оператор).

Опасности при работа с машината

Машината е произведена според съвременното ниво на техниката и признатите правила на техниката за безопасност. Въпреки това при използване на машината могат да възникнат опасности и вреди

- за тялото и живота на операторите или трети лица,
- за самата машина,
- за други предмети.

Използвайте машината само

- по предназначение.
- в изрядно състояние по отношение на техническата безопасност.

Незабавно отстранете повреди, които могат да повлияят на безопасността.

Гаранция и отговорност

По принцип са валидни нашите "Общи условия за продажби и доставки". Те са на разположение на фирмата-оператор най-късно от момента на сключване на договор. Претенции за гаранции и нематериални и материални щети са изключени, ако те се дължат на една или няколко от следните причини:

- използване на машината не по предназначение.
- неправилен монтаж, пускане в експлоатация, обслужване и поддържане на машината.
- използване на машината с повредени устройства за безопасност или поставени неправилно или негодни за работа устройства за безопасност и защитни устройства.
- неспазване на указанията в "Ръководството за работа" при пускане в експлоатация, работа и техническо обслужване.
- произволни изменения в конструкцията на машината.
- недостатъчен контрол на износващи се машинни части.
- неправилно извършени ремонти.
- катастрофи, причинени от въздействието на чужди тела и форсмажорни обстоятелства.

2.2 Изображение на символите за безопасност

Символите за безопасност са обозначени с триъгълен символ за безопасност и предхождащата го сигнална дума. Сигналната дума (ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ) описва степента на застрашаващата опасност и има следното значение:



ОПАСНОСТ

обозначава непосредствена опасност с висок риск, последствията от която, ако не бъде предотвратена, са смърт или много сериозно телесно нараняване (загуба на части от тялото или трайни увреждания).

При неспазването на тези указания е налице непосредствен риск от смърт или най-тежко телесно нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

обозначава възможна опасност със среден риск, която може да доведе до смърт или (най-тежко) телесно нараняване, ако не бъде избегната.

При неспазването на тези указания, при определени обстоятелства е налице риск от смърт или най-тежка телесна повреда.



ВНИМАНИЕ

обозначава опасност с малък риск, която, ако не бъде избегната, би могла да причини леки или средни наранявания или материални щети.



ВАЖНО

обозначава задължение за специално поведение или дейност за правилното боравене с машината.

Неспазването на тези указания може да доведе до неизправности по машината или в заобикалящата я среда.



УКАЗАНИЕ

обозначава съвети за приложението и особено полезна информация.

Тези указания ще Ви помогнат да използвате оптимално всички функции на машината.

2.3 Организационни мероприятия

Операторът трябва да осигури необходимите лични защитни средства, като напр.:

- Защитни очила
- Предпазни ръкавици
- Защитно облекло
- Средства за защита на кожата и др.



Ръководството за работа

- трябва да се съхранява винаги на мястото на използване на машината!
- трябва да бъде достъпно по всяко време за оператора и поддържащия персонал!

Проверявайте редовно всички налични устройства за безопасност!

2.4 Устройства за безопасност и защита

Преди всяко пускане в експлоатация на машината всички устройства за безопасност и защита трябва да са поставени според изискванията и да са годни за работа. Проверявайте редовно всички устройства за безопасност и предпазни средства.

Повредени устройства за безопасност

Повредени или демонтирани устройства за безопасност и предпазни средства могат да доведат до опасни ситуации.

2.5 Неформални мерки за безопасност

Освен всички указания за безопасност в това ръководство за работа, спазвайте общовалидните национални правила за предпазване от злополуки и за опазване на околната среда.

При движение по обществени улици и пътища спазвайте законовите предписания за уличното движение.

2.6 Обучение на персонала

Само обучени и инструктирани лица има право да работят с/по машината. Операторът трябва ясно да определи компетентността на лицата за обслужване, поддръжка и ремонт.

По време на обучение персоналет трябва да работи с/на машината само под надзора на опитен специалист.

Дейност \ Персонал	Специално обучен за дейността персонал ¹⁾	Инструктирано лице ²⁾	Лица със специализирано образование (специализиран сервиз) ³⁾
Товарене/транспорт	X	X	X
Пускане в експлоатация	--	X	--
Окомплектоване, оборудване	--	--	X
Експлоатация	--	X	--
Техническо обслужване	--	--	X
Търсене и отстраняване на повреди	--	X	X
Унищожаване на отпадъци	X	--	--

Легенда:

X..разрешено --..неразрешено

- 1) Лице, което може да поеме специфична задача и може да я извърши за фирма със съответната квалификация.
- 2) За инструктирано лице се счита лице, което е инструктирано и при необходимост обучено по отношение на възложените му задачи и възможните опасности при неправилно поведение и което е получило упътвания за необходимите защитни устройства и защитни мерки.
- 3) За лица със специално обучение се считат такива лица, които са специализирани (специалисти). Те могат със своето специално обучение и знания да преценят съответните правила за възложените им работи и да разпознаят възможни опасности.

Забележка:

Квалификация, която е равностойна на професионално обучение, може също така да бъде получена от дългогодишна трудова дейност в съответната област.



Работи по поддръжката и техническото обслужване на машината следва да се извършват единствено от специализирана работилница, когато тези работи са обозначени с добавката "Сервизна работа". Персоналет на специализирания сервиз разполага с необходимите знания, както и с подходящите помощни средства (инструменти, подедни и опорни приспособления) за подходящо и безопасно извършване на работите по поддържането и ремонта на машината.

2.7 Мерки за безопасност при нормална работа

Използвайте машината само, ако всички устройства за безопасност и предпазни средства са напълно годни за работа.

Проверявайте машината минимум веднъж на ден за външни видими повреди и за функционална годност на устройствата за безопасност и предпазните средства.

2.8 Опасности от остатъчна енергия

Обърнете внимание на появата на механична, хидравлична, пневматична и електрическа/електронна остатъчна енергия по машината.

Вземете съответните мерки при обучение на обслужващия персонал. Подробни указания се дават още веднъж в съответните глави на това ръководство за работа.

2.9 Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди

Извършвайте в срок предписаните работи по регулиране, техническо обслужване и прегледи.

Осигурете всички средства за работа като пневматика и хидравлика срещу самоволно пускане в експлоатация.

При смяна внимателно закрепете и обезопасете по-големите конструктивни групи към подемните съоръжения.

Проверявайте периодично винтовите съединения за затягане и при необходимост ги дозатягайте.

След завършване на работите по поддръжката проверете дали предпазните устройства работят.

2.10 Конструктивни изменения

Без разрешение на AMAZONEN-WERKE нямате право да предприемате каквито и да било промени, монтаж на допълнителни елементи или преустройства на машината. Това важи и за заваряването на носещи части.

За всички допълнителни монтаж или преустройства се изисква писменото разрешение на AMAZONEN-WERKE. Употребявайте само одобрените от AMAZONEN-WERKE части за преустройства и принадлежности, за да се запази например валидността на разрешителното за експлоатация в съответствие с местните и международни изисквания.

Превозни средства с официално разрешение за експлоатация или прикачени към превозно средство съоръжения и оборудване с валидно разрешение за експлоатация или лиценз за движение по пътищата според правилника за движение по пътищата трябва да се намират в определеното от разрешението или лиценза състояние.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности от притискане, порязване, захващане, завличане и удар при счупване на носещи части.

По принцип се забранява

- пробиване по рамата, респ. ходовата част.
- разпробиване на съществуващи отвори по рамата, респ. ходовата част.
- заваряване по носещите части.

2.10.1 Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали

Сменете веднага машинни части, които не са в изправно състояние.

Използвайте само оригинални резервни или бързоизносващи се части AMAZONE или одобрените от заводите AMAZONE, за да запази разрешението за експлоатация своята валидност според националните и международни предписания. При използването на резервни и бързоизносващи се части от трети производители не е гарантирано, че те са конструирани и произведени съобразно натоварването и безопасността.

AMAZONEN-WERKE не поемат отговорност за повреди произтичащи от употребата на неразрешени резервни или износващи се части и помощни материали.

2.11 Почистване и изхвърляне на отпадъци

Работете с и изхвърляйте използваните вещества и материали съобразно изискванията, особено

- при работа по системите и устройствата за смазване и
- при почистване с разтворители.

2.12 Работно място на оператора

Машината трябва да се обслужва само от едно лице от седалката на водача на трактора.

В противен случай никое друго лице не може да остане в кабината или върху машината по време на движение.

Седалката за инструктора може да бъде използвана само при учебни шофираания.

Управлявайте машината само със затегнат предпазен колан.

2.13 Предупредителни знаци и други обозначения на машината



Винаги поддържайте всички предупредителни знаци на машината чисти и в добре четливо състояние! Сменяйте нечетливите предупредителни знаци. Поръчвайте предупредителните знаци от Вашия търговец по каталожен номер (напр. MD 078).

Предупредителни знаци – структура

Предупредителните знаци означават опасните места на машината и предупреждават за други опасности. Тези опасни места са постоянни или възникват неочаквано при създаване опасност.

Предупредителният знак се състои от 2 полета:



Поле 1

представява образно описание на опасността, оградено от триъгълния предупредителен символ.

Поле 2

представява образно представено указание за избягване на опасността.

Предупредителен знак – обяснение

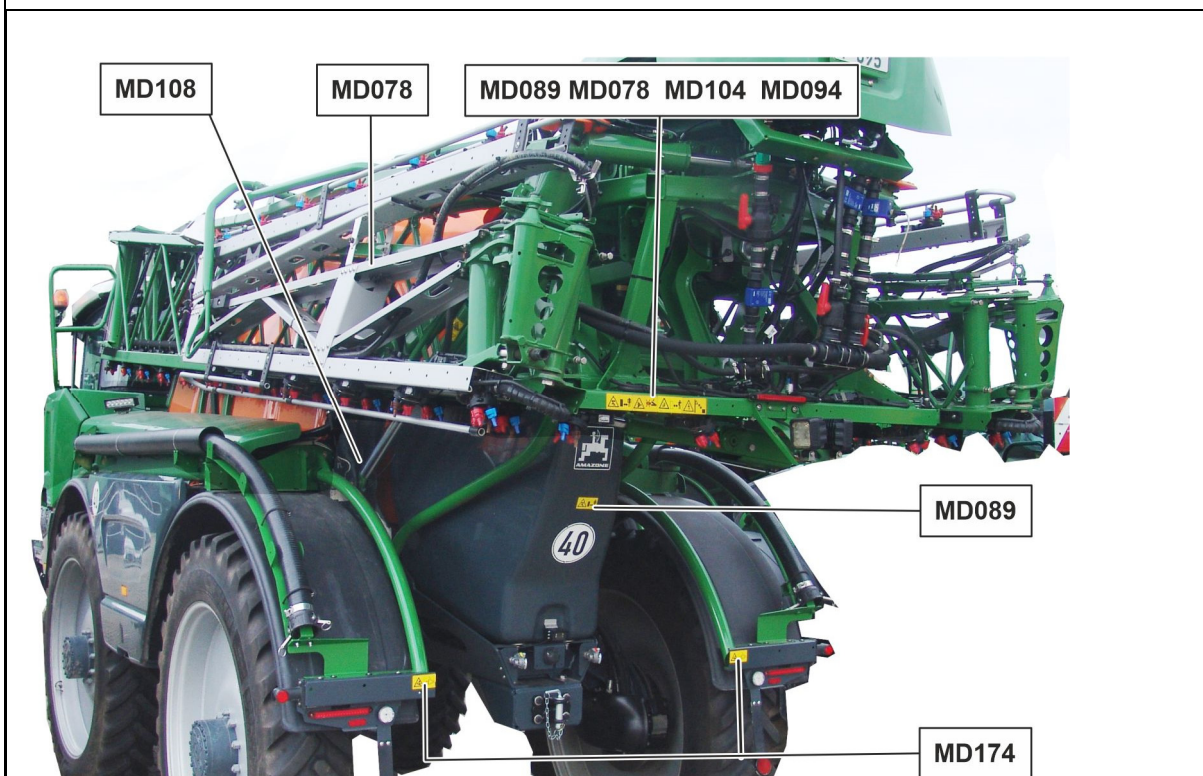
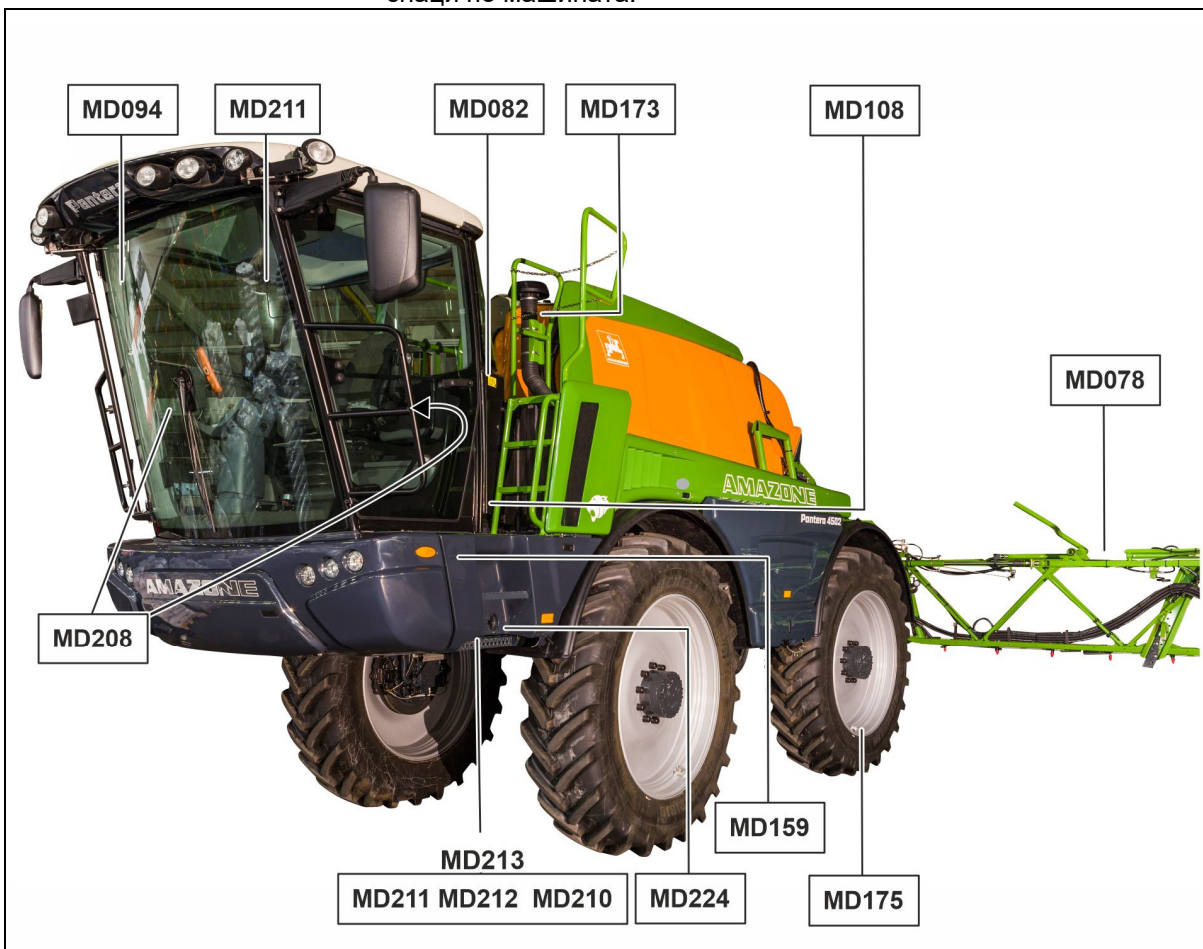
Колоната **каталожен номер и обяснение** предлага описанието на разположения в съседство предупредителен знак. Описанието на предупредителните знаци е винаги еднакво и посочва информация в следната последователност:

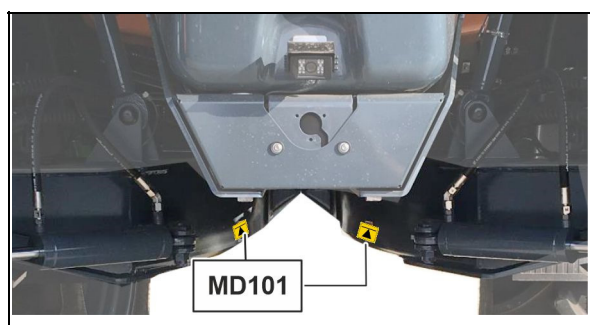
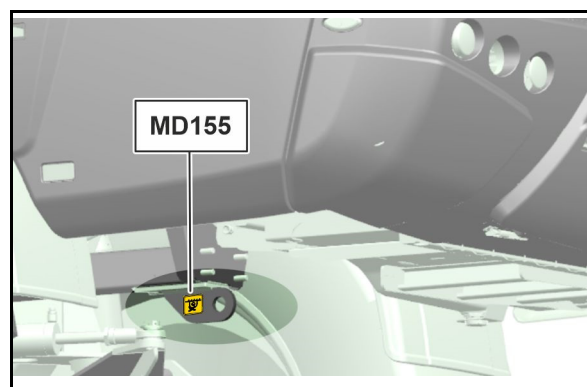
1. Описанието на опасностите.
Например: Опасност от срязване или отрязване!
2. Последиците при пренебрегване на указанието(нията) за избягване на опасностите.
Например: Причинява тежки наранявания на пръстите или ръката.
3. Указание(я) за избягване на опасности.
Например: Докосвайте части на машината само тогава, когато те са пълни покой.

2.13.1 Разполагане на предупредителни знаци и други обозначения

Предупредителни знаци

Следните фигури показват разполагането на предупредителните знаци по машината.





Каталоген номер и разяснение

Предупредителни знаци

MD 078

Опасност от притискане на пръсти или ръка от подвижни и достъпни части на машината!

Тази опасност причинява тежки наранявания със загуба от части от тялото, пръсти или ръка.

Никога не хващайте с ръце опасното място докато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал / хидравлична уредба.



MD 082

Опасност от падане на хора от стъпненките и платформите при пътуване върху машината!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по цялото тяло и може да доведе до смърт.

Забранено е пътуването на лица върху машината и/или качване на движещата се машина. Тази забрана важи също и за машини със стъпенки или площадки.

Внимавайте да няма хора, пътуващи върху машината.

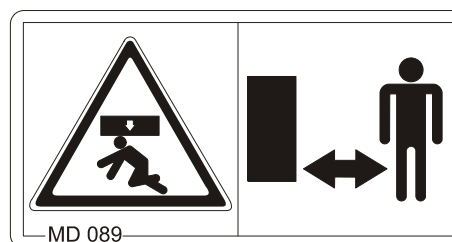


MD 089

Опасност от смачкване за цялото тялото в опасната зона под висящи тежести/части на машината!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по тялото, а дори и смърт.

- Забранен е престоят на хора под висящи товари или повдигнати части на машината.
- Спазвайте едно достатъчно безопасно разстояние до висящи товари или повдигнати части на машината.
- Внимавайте хората да спазват едно достатъчно безопасно разстояние до висящи товари или повдигнати части на машината.

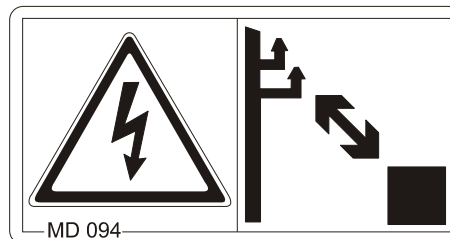


MD 094

Опасности от електрически удар или изгаряния, причинени при случайно докосване до електрически електропроводни линии или при недопустимо приближаване до намиращи се под високо напрежение електропроводни линии!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по цялото тяло и може да доведе до смърт.

При завъртане навън и навътре на машинни части спазвайте достатъчно разстояние спрямо електрическите далекопроводи.



Номинално напрежение	Безопасно разстояние до електропроводни линии
до 1 kV	1 м
над 1 до 110 kV	2 м
над 110 до 220 kV	3 м
над 220 до 380 kV	4 м

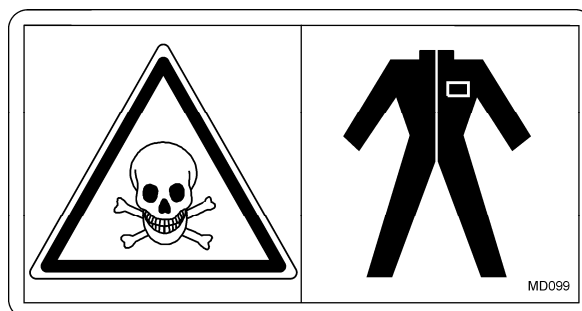
MD 099

Опасност за здравето при неправилна работа с вредни за здравето вещества, когато при работа с такива вещества възникне контакт!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по тялото, а дори и смърт.

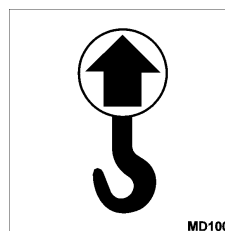
Сложете личните предпазни средства,

Преди да имате контакт с вредни за здравето вещества облечете защитно облекло. Спазвайте указанията за безопасност на производителя преработваните вещества.



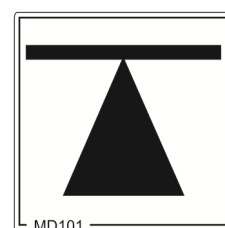
MD 100

Тази пиктограма обозначава точките за закрепване на товарозахващащите приспособления при товарене на машината.



MD 101

Тази пиктограма обозначава точките за закрепване на товарозахващащите приспособления при товарене на машината.

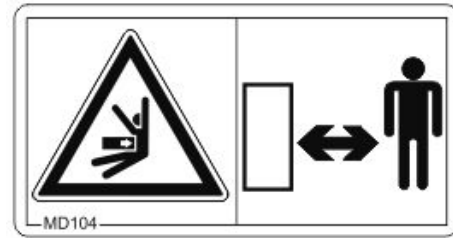


MD104

Опасности от премазване или удар на цялото тяло, причинени от пребиваване в зоната на завъртане на страничните подвижни части на машината!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по цялото тяло и може да доведе до смърт.

- Спазвайте достатъчно безопасно разстояние до подвижните части на машината, докато двигателят на трактора работи.
- Внимавайте другите лица за спазват достатъчно безопасно разстояние до подвижните части на машината.

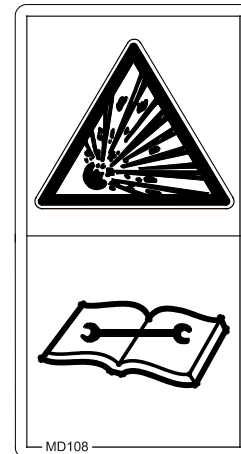


MD 108

Опасности от експлозия или от изтичащо под високо налягане хидравлично масло, причинено от намиращ се под налягане на газове и на маслото акумулатора на налягане!

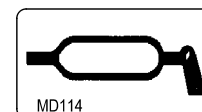
Тази опасности могат да причинят най-тежки наранявания с възможен смъртен изход, когато изхвърленото под високо налягане хидравлично масло проникне през кожата и в тялото.

- Преди да започнете каквито и да било работи по ремонт и техническо обслужване, прочетете и спазвайте инструкциите на „Ръководство за работа“.
- При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар.



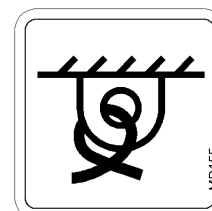
MD 114

Тази пиктограма обозначава точка на мазане.



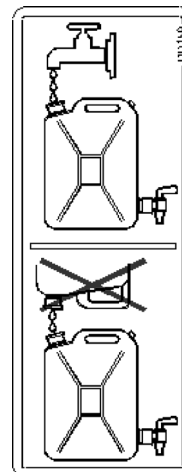
MD 155

Тази пиктограма указва точките на закрепване за привързване на натоварена върху транспортен автомобил машина за нейното безопасно транспортиране.



MD159

Пълнете резервоара за вода за миене само с чиста вода и никога с препарати за растителна защита!

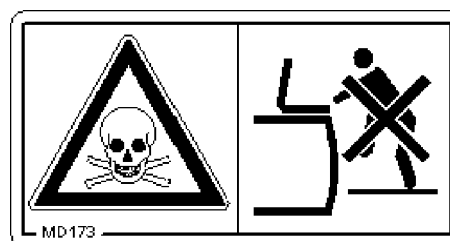


MD 173

Опасност при вдишване на вредни за здравето вещества, получени от отровните пари в резервоара за течност за пръскане!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по тялото, а дори и смърт.

Никога не се качвайте в резервоара за течност за пръскане.

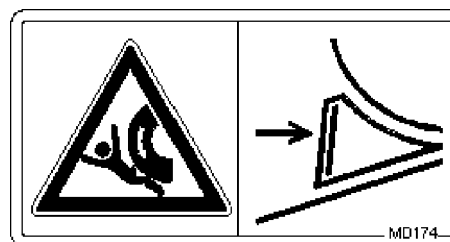


MD 174

Излагане на опасност от самоволно придвижване на машината!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по тялото, а дори и смърт.

Осигурете машината срещу непредвидено задвижване.



MD 175

Моментът на затягане на болтовото съединение е 510 Nm.

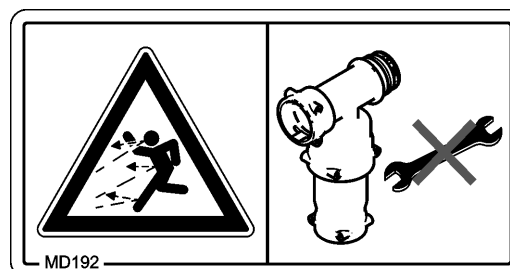


MD192

Опасност от изтичане на течност под високо налягане, причинено при работа по намиращи се под налягане тръбопроводи и съединения!

Тази опасност може да причини много тежки наранявания по цялото тяло.

Забранено е да се работи по тази част на конструкцията.

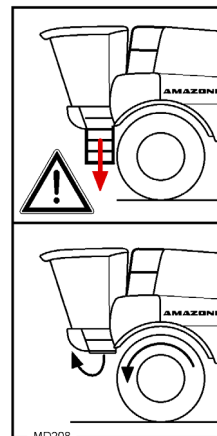


MD208

Опасност от падане от машината при напускане на кабината поради това, че стълбата не е спусната!

Тази опасност може да причини много тежки наранявания.

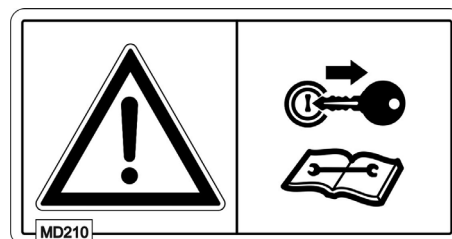
Спуснете стълбата преди да напуснете кабината.

**MD 210**

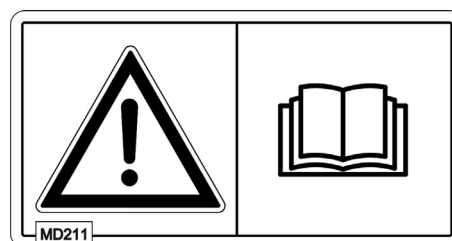
Опасност от случайно стартиране и потегляне по инерция на машината при работи по машината, например монтаж, настройки, отстраняване на неизправности, почистване, поддържане и ремонт!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по цялото тяло и може да доведе до смърт.

- Преди започване на работа по машината подсигурете трактора и машината срещу случайно стартиране и непредвидено потегляне по инерция.
- В зависимост от характера на работата, прочетете и спазвайте указанията в съответните глави на ръководството за работа.

**MD 211**

Преди да пуснете машината в експлоатация, прочетете и спазвайте ръководството за работа и указанията за безопасност!

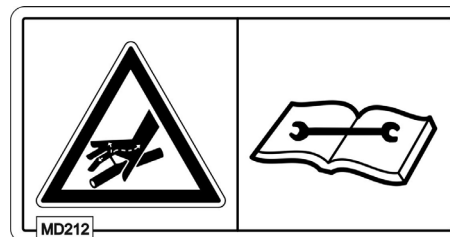


MD 212

Опасност от инфекция за цялото тяло от изтичаща под високо налягане течност (хидравлично масло)!

Тази опасност причинява много тежки наранявания, ако изтичащото под високо налягане хидравлично масло премине през кожата и проникне в тялото.

- Никога не се опитвайте да запушите пропускащи хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
- Преди започване на работи по поддържане и ремонт прочете и спазвайте указанията на "Ръководството за работа".
- При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар.



MD 224

Опасност при контакт с вредни за здравето вещества, причинена при неправилно използване на чистата вода от резервоара за вода за миене.

Тази опасност може да причини най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

Никога не използвайте чистата вода от резервоара за вода за миене като питейна вода.



2.14 Опасности при несъобразяване с указанията за безопасност

Несъобразяването с указанията за безопасност

- може да има за последици опасност, както за хора, така и за околната среда и машината.
- може да доведе до отпадане на всякакви икове за обезщетения.

В частност неспазването на указанията за безопасност може да има например следните последици:

- опасност за хора поради необезопасени работни участъци.
- отказ на важни функции на машината.
- отказ на предписаните методи за техническо обслужване и поддържане в изправност.
- опасност за хора поради излагане на механични и химически въздействия.
- опасност за околната среда поради теч на хидравлично масло.

2.15 Безопасна работа

Освен указанията за безопасност в това ръководство за работа, са задължителни националните общовалидни разпоредби за трудова безопасност и предпазване от злополуки.

Следвайте посочените на предупредителните знаци указания за избягване на опасности.

При движение по обществени улици и пътища спазвайте съответните законови разпоредби за движение по пътищата.

2.16 Инструкции за безопасност за оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, порязване, захващане, завличане и удар поради липсваща безопасност при движение и експлоатация!

Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте машината и трактора за безопасност при движение и работа!

2.16.1 Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки

- Наред с тези указания, спазвайте и общовалидните национални предписания за безопасност и предотвратяване на злополуки!
- Монтираните на машината предупредителни знаци и други обозначения дават важни указания за безопасната експлоатация на машината. Спазването на тези указания служи за Ваша безопасност!
- Преди потегляне и преди пускането в експлоатация проверявайте близката зона около машината (за деца)! Внимавайте за достатъчно добра видимост!
- Карайте по такъв начин, че да сте в състояние по всяко време да упражнявате сигурен контрол върху трактора с прикачена или откачена машина.

При това се съобразявайте със собствените си способности, с условията на пътното платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.

Експлоатация на машината

- Преди да стартирате двигателя трябва да се уверите, че всички задвижвания са изключени.
- Преди започването на работа се запознайте с всички приспособления и елементи на управлението на машината, както и с техните функции. По време на работа е твърде късно за това!
- Носете плътно прилепващо облекло! Широките дрехи повишават опасността от захващане и усукване около задвижващите валове!
- Пускайте машината в експлоатация само когато всички предпазни устройства са монтирани и са в защитно положение!
- Преди започване на работа с машината я проверете за повреди или износване, както и за течове на охлаждаща течност или разтвор за пръскане. Проверявайте редовно затягането на гайките и болтовете и, ако е необходимо, ги затягайте допълнително!
- Спазвайте максималното натоварване на машината! При необходимост се движете само с частично напълнен запасен резервоар.
- Забранява се пребиваването на хора в зоната на завъртане и обръщане на машината!

- Поведението на шофиране на машината се влияе от теглото на резервоара
- Забранява се пребиваването на хора в зоната на завъртане и обръщане на машината!
- По задействащите се с външна мощност (напр. хидравлично) части на машината се намират места с опасност от притискане и порязване!
- Трябва да задействате работещите с външна мощност части на машината само когато хората спазват достатъчно безопасно разстояние спрямо машината!
- Преди да напуснете трактора го обезопасете срещу непредвидено задействане и случайно изтъркаване.
- Преди напускане на машината я обезопасете срещу непредвидено стартиране и непредвидено потегляне по инерция.
За тази цел
 - дръпнете ръчната спирачка
 - изключете двигателя на трактора
 - извадете контактния ключ
- Управлението на машината се извършва само от седалката.
- Използвайте само предписаните горива по DIN / EN 590.

Шофиране по обществени улици

- При ползване на обществени пътища за транспорт спазвайте съответните национални правилници за движение по пътищата!
- Съобразявайте Вашата скорост на движение съответно с преобладаващите условия!
- Шофирайте с особено внимание при тесни коловози!
- Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте дали за машината са спазени изискванията за безопасност при транспортиране и работа.

2.16.2 Хидравлична инсталация

- Хидравличната система е под високо налягане!
- Преди работа по хидравличната инсталация
 - Изпуснете налягането от хидравличната инсталация
 - Изключете двигателя на трактора
 - Дръпнете ръчната спирачка
 - Издърпайте ключа за запалването
- Минимум веднъж годишно трябва специалист да провери състоянието на хидравличните маркучи с оглед безопасна работа!
- Сменете повредените и остарели хидравлични маркучопроводи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучи AMAZONE!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучи не трябва да превишава 6 години, включително и евентуален период на складиране от максимум 2 години. Също при съответното складиране и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното складиране и използване е ограничено. За разлика от това продължителността на използване може да се установи в съответствие с практиката, особено като се вземе под внимание потенциалната опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Никога не се опитвайте да запушите проспускащи хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания от хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекция.
- При търсенето на местата на изтичане използвайте подходящи помощни средства, поради възможната опасност от тежки инфекции.
- Аккумуляторът на налягане в инсталацията е винаги под налягане (газ и масло). Внимавайте да не го повредите или изложите на температури над 150 °C.
- След свързване на хидравличните маркучи трябва винаги да проверявате дали посоката на работа и с това посоката на въртене на двигателя или посоките на движение на цилиндрите са правилни.

2.16.3 Електрическа инсталация

- При работа по електрическата инсталация по принцип разкачете клемите на акумулатора (минусовия полюс)!
- Използвайте само предписаните предпазители. При използване на много мощни предпазители електрическата инсталация се разрушава – опасност от пожар!
- Опасност от експлозия! Избягвайте образуването на искри и открит пламък в близост до акумулатора!
- Внимавайте за правилното свързване на акумулатора – свържете към клемата първо плюса и след това минусовия полюс! При разкачане от клемите първо разкачете минусовия полюс и след това плюса!
- Осигурявайте плюса на акумулатора винаги с предвидената капачка. При свързване към маса съществува опасност от експлозия
- Машината може да бъде окомплектована с електронни компоненти и конструктивни елементи, чиято функция може да се повлияе от електромагнитните излъчвания от други съоръжения. Такива влияния могат да доведат до опасност за хора, ако не се спазват следните инструкции за безопасност.
 - При допълнително инсталиране на електрически уреди и/или компоненти на машината, с връзка към бордовата мрежа, потребителят на своя отговорност трябва да провери дали инсталирането им не причинява повреди в електрониката на трактора или на други компоненти.
 - Следете допълнително инсталираните електрически и електронни конструктивни компоненти да отговарят на съответно валидната редакция на директивата за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС и дали носят знака CE.
- Кабелните скоби трябва периодично да бъдат проверявани за затягане. Корозията на кабелните съединения води до загуба на напрежение. Почиствайте ги и ги намазвайте с несъдържащ киселини вазелин.
- Електролитът на акумулатора е силно разяждащ, поради което трябва да избягвате всеки контакт на кожата с него. Ако обаче електролитът влезе в контакт с очите, трябва да ги промиете веднага в продължение на 10 -15 минути с течаща вода и веднага да потърсите лекарска помощ.
- Повредените кабели трябва да бъдат заменяни веднага.
- Всички акумулатори трябва да бъдат изхвърляни съгласно изискванията.
- За презимуване акумулаторът трябва да се съхранява сух (корозия).

2.16.4 Спирачна система

- Само специализирани работилници имат право да извършват работите по регулиране и ремонт на спирачната уредба!
- Подлагайте редовно спирачната система на основен преглед!
- При всякакви функционални повреди на спирачната уредба спрете веднага трактора. Функционалната повреда трябва да се отстрани веднага!
- Преди започване на каквито и да било работи по спирачната система, спрете машината на безопасно място и я осигурете срещу непредвидено задвижване (подложни клинове)!
- Бъдете особено внимателни при заваряване, запалване и пробиване в близост до спирачните тръбопроводи!
- След регулировки и ремонт на спирачната уредба по принцип направете проба на спирачната уредба.

2.16.5 Гуми

- Ремонтни работи по гумите и колелата да се извършват само от квалифициран персонал с подходящи монтажни инструменти!
- Редовно проверявайте налягането на въздуха в гумите!
- Спазвайте предписаното налягане на въздуха! При много високо налягане на въздуха в гумата съществува опасност от експлозия!
- Преди да започнете работи по гумите, спрете машината на безопасно място и я осигурете срещу непредвидено задвижване (ръчна спирачка, подложни клинове)!
- Трябва да затегнете или дозатегнете всички закрепващи болтове и гайки съгласно зададените от AMAZONEN-WERKE стойности!

2.16.6 Работа с полски пръскачки

Указания за безопасност относно напълването на полската пръскачка

- При пълнене не превишавайте номиналния обем на резервоара за течност за пръскане!
- Пълнете полската пръскачка само с помощта на оригиналните устройства за пълнене на AMAZONE!
- Не пълнете полските пръскачки с вода от открити водни басейни, за да предпазите хора, животни и околна среда!

Указания за безопасност относно средствата за растителна защита

- Спазвайте препоръките на производителите на средства за растителна защита по отношение на
 - лични предпазни средства
 - предупредителните указания за работа със средства за растителна защита
 - предписанията за дозиране, приложение и почистване
- При работа с препарат за растителна защита вземете под внимание указанието за безопасност на производителя на препарата за растителна защита.
- Използването на неразрешени препарати за растителна защита е забранено!
- Спазвайте данните за поносимост към средствата за растителна защита и активни вещества на полската пръскачка!
- Не пръскайте средства за растителна защита, които са склонни към залепване или втвърдяване!

Указания за безопасност относно замърсяването на кабината

- Сваляйте контаминираните лични предпазни средства, замърсените дрехи, обувки и ръкавици, преди да влезете в кабината.
- Намалете опасността от излагане на въздействието на опасни вещества посредством следните мерки:
 - Не внасяйте в кабината използвани лични предпазни средства, стари туби с препарати за растителна защита, контаминирани ръкавици, обувки или дрехи.
 - Почиствайте вътрешността на кабината, ако същата е контаминирана от аерозоли и изпарения:
 - Сваляйте замърсените предпазни средства.
 - Преди влизане в контаминираната кабина поставете чисти лични предпазни средства в съответствие с инструкциите на производителя на препарата за растителна защита.
 - Почиствайте кабината в съответствие с инструкциите на производителя на препарата за растителна защита.
 - Следвайте инструкциите на производителя на личните предпазни средства, на препаратите за растителна защита, на системата за външно подаване/филтриране

на въздуха и националните разпоредби за здравословни и безопасни условия на труд.

- Вратите и прозорците на кабините от категория 4 трябва да са достатъчно уплътнени, за да предотвратяват навлизането на прахове, аерозоли и изпарения в кабината. Следете и за уплътняването на кабелните втулки и втулките на други захранващи линии. Виж глава „Техническо обслужване“.

Указания за безопасност относно личните предпазни средства

- При боравенето с препарати за растителна защита съблюдавайте изискванията от информационния лист за безопасност на използваните вещества, както и предписанията за личните предпазни средства. В зависимост от изискванията в информационния лист за безопасност на използваните вещества, към личните Ви предпазни средства принадлежат следните елементи:
 - Защитен костюм в съответствие с DIN 32781
 - Гумена престилка в съответствие с EN 14605
 - Защита за очите в съответствие с EN 166
 - Респираторна маска в съответствие с DIN EN 143/149/405/14387, минимум полумаска с комбиниран филтър за частици и газов филтър A1-P2 (идентификационен цвят кафяво-бяло)
 - Защитни ръкавици с маншети в съответствие с DIM 347/388/420
 - Защита за кракатаИзползвайте личните предпазни средства в случай че е възможно да влезете в контакт с препарати за растителна защита или торове при някоя от следващите дейности:
 - Пълнене на резервоара за течност за пръскане и добавяне на химикали
 - Настройки на машината
 - Изпразване и почистване на резервоара
 - Използване на различни химикали
 - Техническо обслужване
- В зависимост от изискванията в информационния лист за безопасност на използваните вещества и от класифицирането на кабината, носете чисти лични предпазни средства в кабината.

Общи указания

- Носете подходящо устойчиво облекло, като предпазни обувки, дълъг панталон и дълга горна дреха.
- Никога не отваряйте намиращите се под налягане тръбопроводи!
- При завиване намалявайте скоростта.
В началото и в края на завоя воланът трябва да се върти бавно, в противен случай лостовият механизъм ще се натовари прекалено силно.
- Изключвайте пръскането в края на полето.
- Вземайте със себе си винаги достатъчно вода, за да може в аварийен случай да изплакнете средствата за растителна защита. При контакт с кожата на средство за растителна защита, ако и необходимо, потърсете лекарска помощ! Опасност от инфекция.

2.16.7 Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност

- Поради наличието на отровни пари в резервоара за течност за пръскане по принцип е забранено качването в резервоара за течност за пръскане.
Ремонти работи в резервоара за течност за пръскане трябва да се извършват само от специализиран сервиз!
- По принцип извършвайте работите по почистване, поддържане и ремонт на машината само при
 - изключено задвижване
 - изваден контактен ключ
- При ремонти машината трябва да е в стабилно състояние. Наклон трябва да използвате подложни клинове.
- Преди да започнете работи по почистване, поддръжка и техническо обслужване, обезопасете повдигнатата машина, респ. повдигнатите машинни части, срещу непредвидено спускане!
- Проверявайте редовно затягането на гайките и болтовете и ако е необходимо дозатегнете!
- При смяната на работни инструменти с режещи ръбове използвайте подходящи инструменти и ръкавици!
- Отстранявайте масла, гresi и филтри според изискванията!
- При смяна на масло или демонтаж на части на хидравликата, трябва да се вземат мерки срещу опасността от изгаряне с горещо масло.
- Охладителната система на двигателя трябва да бъде редовно почиствана, остатъците от масла и растения са силно пожароопасни.
- При заваръчни работи задължително носете предпазно облекло!
- Внимание: Ако машината е пръскала преди това с течен тор (амониев нитрат), при заваряване е налице опасност от експлозия! Почистете съответната работна зона преди започване на работа!
- Резервните части трябва да отговарят минимум на определените технически изисквания на AMAZONEN-WERKE! Това е гарантирано при използване на оригинални резервни части AMAZONE!
- Защита срещу замръзване: Изпуснете течността от всички тръбопроводи, помпи и акумулатори.
- При ремонт на полски пръскачки, които са използвани за наторяване с течни торове под формата на разтвор от амониев нитрат и карбамид, спазвайте следното:

При изпаряване на водата остатъците от разтвори на амониев нитрат и карбамид могат да образуват сол върху или в резервоара за течност за пръскане. Така се получава чист амониев нитрат и карбамид. В чиста форма амониевият нитрат, свързан с органични вещества, напр. карбамид, е експлозивен, ако при ремонтни работи (напр. заваряване, шлифование, пилене) се достигнат критичните температури.

Тази опасност ще отстраните чрез основно измиване с вода на резервоара за течност за пръскане респ. на частите, които ще ремонтирате, тъй като солта на разтвора от амониев нитрат и карбамид е разтворима във вода. Затова преди ремонт измивайте старателно полската пръскачка с вода!

3 Товарене

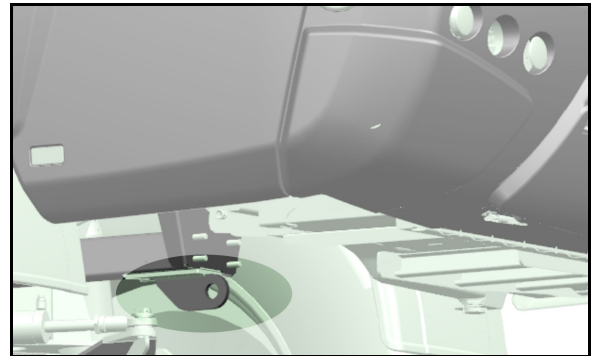


ОПАСНОСТ

Опасност от злополука поради неправилна ситуация на натоварване върху транспортното средство.

- За транспортиране спуснете машината чрез меню „Конфигурация“ в AmaDrive. След транспортирането повдигнете отново машината.
- За закрепване на машината върху транспортен автомобил трябва да се използват 3-те маркирани точки за закрепване.

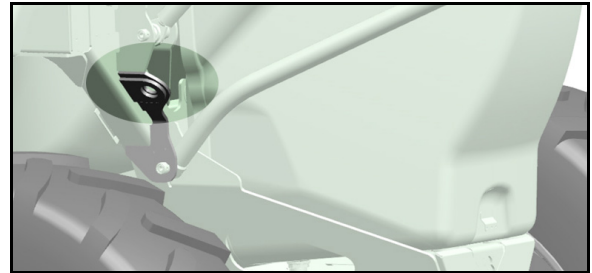
- Една точка за закрепване отпред



- Две точки за закрепване отзад



При товарене на машината я спуснете с хидро-пневматичното пружинно окачване. Преди употреба на машината отново активирайте хидро-пневматичното пружинно окачване, виж страница 70.



4 Описание на продукта

Тази глава

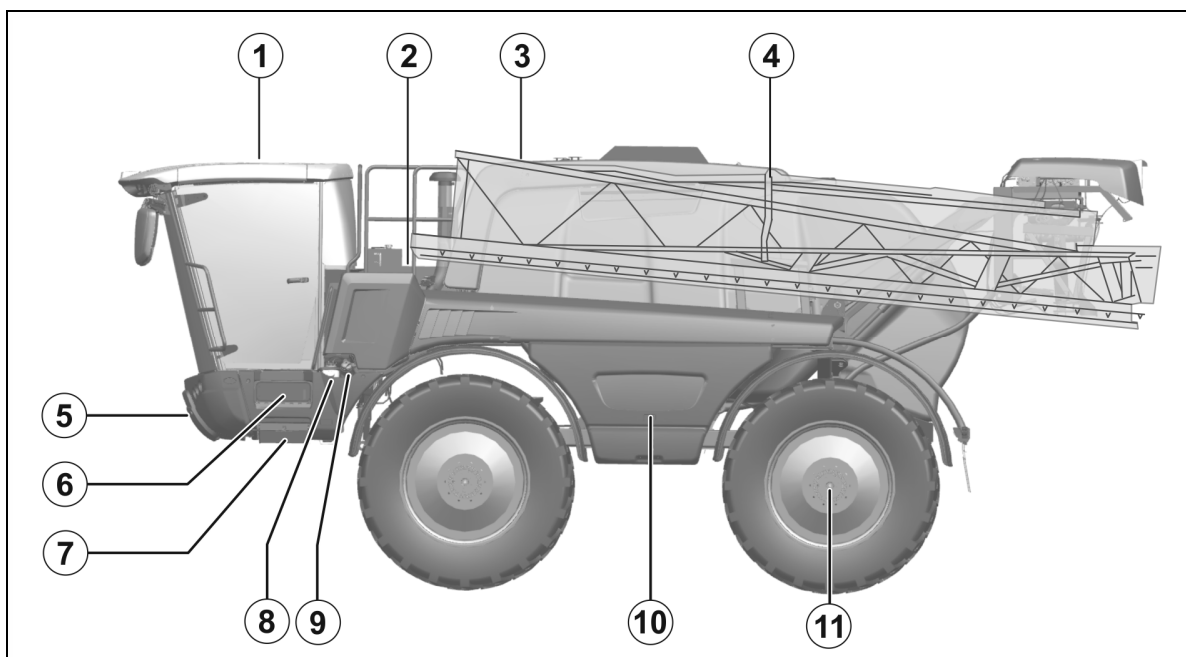
- представя подробно конструкцията на машината.
- представя наименованията на отделните конструктивни групи и съставни части.

Прочетете тази глава по възможност директно до машината. Така ще се запознаете оптимално с машината.

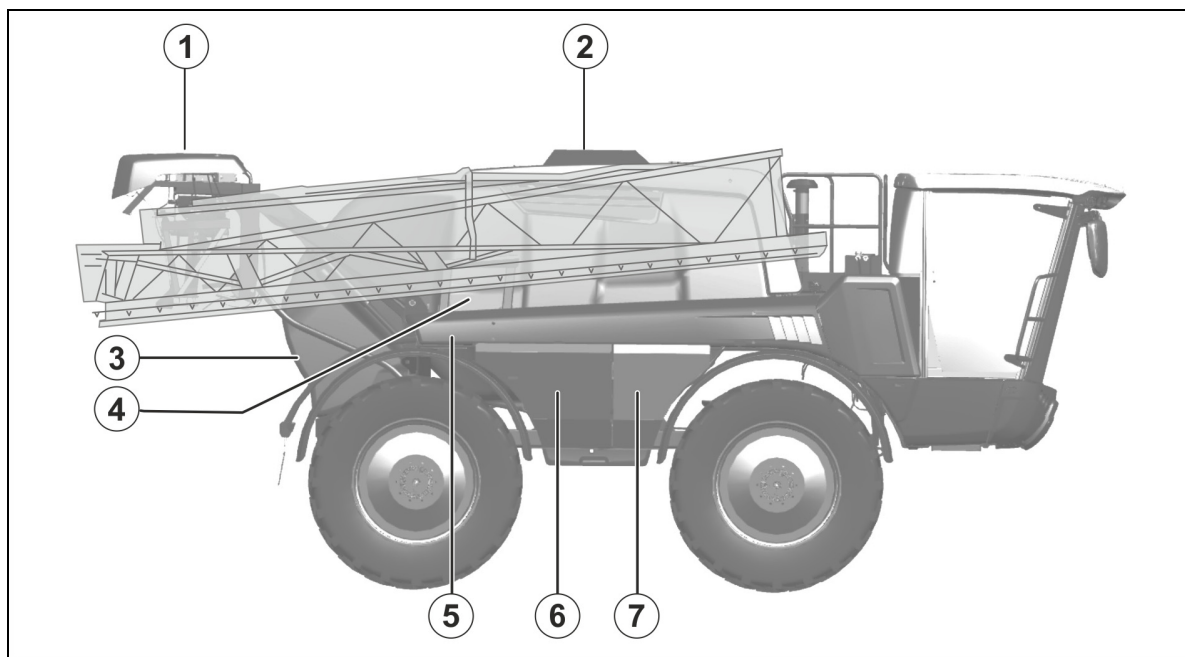
Машината се състои от следните основни групи:

- Тандемна ходова част с хидро-пневматично окачване с централно регулиране на разстоянието между колелата.
- Хидравлично управление на предната ос, управление на всички колела и бавен ход
- Управление на предната ос за улично движение
- Безстепенно, хидростатично индивидуално задвижване на колелата с дискови спирачки
- 6-цилиндров турбо дизелов двигател DEUTZ
- Кабина CLAAS с пълен комфорт, отопление, седалка с пълен комфорт с пружинно окачване, регулируема кормилна колона, CD-радио, климатик, часовник
- 3 помпи (помпа за пръскане, помпа за разбъркване и опционално помпа за промивна вода)
- Панел за управление на функциите на пръскане
- Лостов механизъм Super-L с тръбопровод за пръскане, компенсиране на колебанията, хидравлично компенсиране на наклона и разгъване Profi I (едностранно разгъване) или разгъване Profi II (увеличаване/намаляване на ъгъла)
- Резервоар за течност за пръскане с бъркачен механизъм, индикатор на нивото на напълване, резервоар за вода за промиване
- Устройство за промиване, дюзи за почистване на резервоара
- Електрическо дистанционно управление на полската пръскачка, памет за заданията и GPS приложения с терминал за управление и многофункционална ръчка.
- Управление на трактора с терминал за ходовия механизъм AmaDrive.

4.1 Описание – конструктивни групи



- (1) Кабина на водача
- (2) Работна платформа с капак за поддръжка
- (3) Пръскачка
- (4) Блокировка на лостовия механизъм
- (5) Отделение за съхранение на предмети отпред
- (6) Жабка за ръкавици
- (7) Завъртаща се стълба
- (8) Отвор за пълнене DEF
- (9) Отвор за пълнене на дизел
- (10) Сгъваем капак за панела за управление и промивен резервоар
- (11) Колела с хидростатично задвижване



- (1) Лостов механизъм
- (2) Система за отработените газове с филтър за твърди частици
- (3) Резервоар за промивна вода
- (4) Резервоар за течност за пръскане
- (5) сгъваем капак на помпата за промивна вода и HighFlow
- (6) Сгъваем капак за помпите и HighFlow
- (7) Резервоар за хидравлично масло

4.2 Ръководство за работа и външна документация

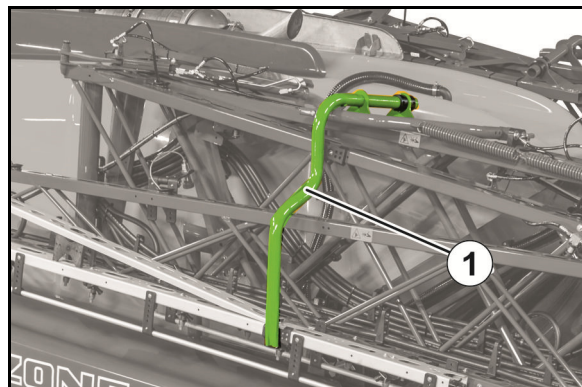
Това ръководство за работа на машината и външната документация се намират в сервизното сандъче.



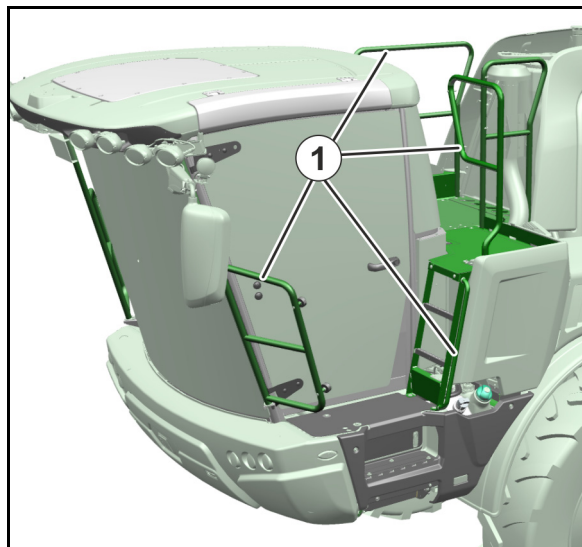
Моля, обърнете внимание на приложената външна документация!

4.3 Устройства за безопасност и защита

- (1) Транспортно застопоряване на рамената Super-L срещу нежелателно разгъване



- (1) Парапет за защита от падане

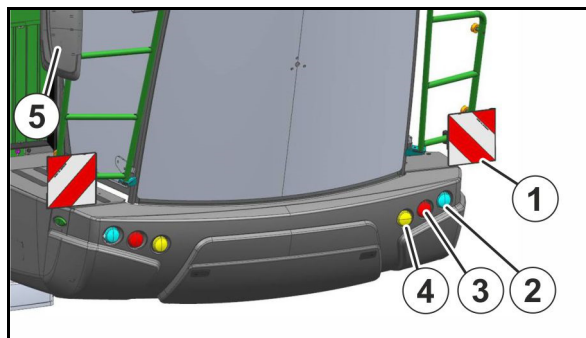


- (2) Аварийен изход от дясната страна на кабината

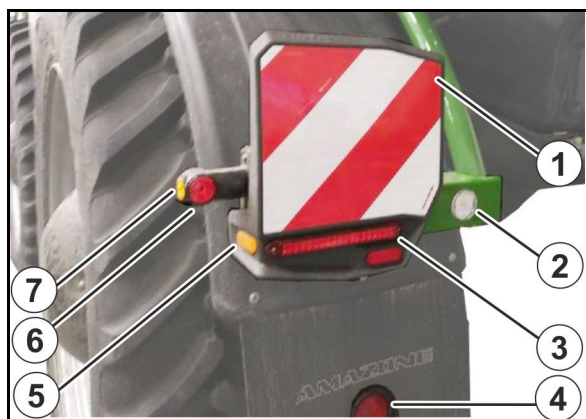


4.4 Техническо оборудване за движение по пътищата

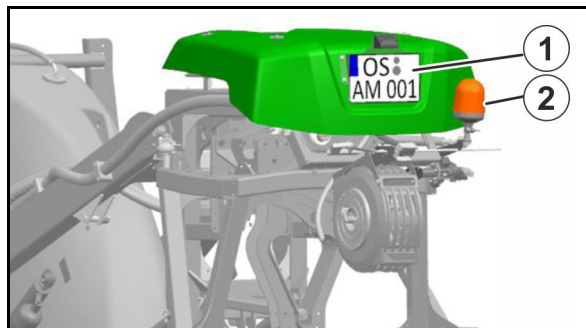
- (1) Предупредителни табели (четириъгълни)
- (2) Пътепоказатели /габаритни светлини
- (3) Къси светлини
- (4) Дълги светлини
- (5) Външно огледало



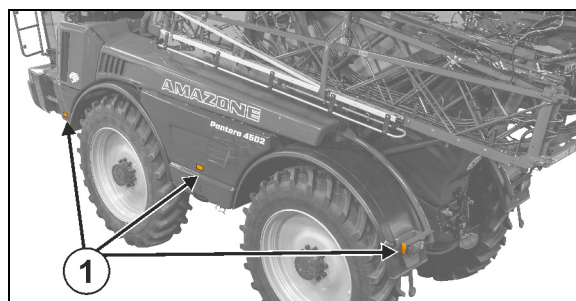
- (1) Предупредителни табели (четириъгълни)
- (2) Задни светлоотражатели, бели (кръгли)
- (3) Задни светлини, стоп светлини
- (4) Задни светлоотражатели, червени (кръгли)
- (5) Светлина, жълта
- (6) Габаритна светлина
- (7) Пътепоказатели



- (1) Държач на регистрационния номер с осветление
- (2) Въртяща се сигнална лампа



- (1) 2 x 3 странични светлини, жълти (от страни на разстояние от макс. 3 м)



4.5 Употреба по предназначение

Самоходната полска пръскачка Pantera

- е предназначена за обработка на площни култури и служи за транспортиране и разпръскване на средства за растителна защита (инсекцитиди, фунгициди, хербициди и др.) под формата на суспензии, емулсии и смеси, както и на течни торове.
- се управлява от един човек в кабината.
- не е предвидена от производителя за комбиниране с други машини, устройства и пристройки

Ограничения на използването по склонове

- (1) Движение по склонове с пълен резервоар за течност за пръскане
- (2) Движение по склонове с максимално наполовина пълен резервоар за течност за пръскане
- (3) Разпръскване на остатъчните количества
- (4) Обръщане
- (5) Сгъване на рамената на пръскачката

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
По хоризонтала	15%	15%	15%	15%	20%
Нагоре / Надолу по склона	15%	20%	15%	15%	20%

Към употребата по предназначение спадат също:

- спазване на всички указания на това "Ръководство за работа".
- спазване на работите за технически преглед и поддържане.
- използване само на оригинални резервни части от AMAZONE.

Други приложения, различни от горепосочените, са забранени и се считат за нецелесъобразни.

За повреди поради нецелесъобразна употреба

- фирмата- оператор носи пълната отговорност,
- AMAZONEN-WERKE не поемат никаква отговорност.

4.6 Периодична проверка на устройствата

Машината подлежи на задължителната за Европейския съюз периодична проверка на оборудването (Директива за растителна защита 2009/128/ЕО и EN ISO 16122).

Осигурете периодична проверка на устройствата от признат и сертифициран контролен сервиз.

Срокът за провеждане на нова проверка на устройствата е отбелязан върху стикера за проверка на машината.

Стикер за технически преглед Германия



4.7 Въздействия от използването на определени средства за растителна защита

Обръщаме внимание на това, че познатите ни средства за растителна защита, като напр. Lasso, Betanal и Tramet, Stomp, Iloxan, Mudacan, Elancolan и Teridox, при по-дълго време на експозиция (20 часа) причиняват повреди по помпената мембрана, маркучите, пръскащите тръбопроводи на резервоарите. Посочените примери не са единствените.

Предупреждаваме, че не се разрешават смеси от 2 или повече различни средства за растителна защита.

Не трябва да се пръскат материали, които са склонни към залепване или втвърдяване.

При използване на такива агресивни средства за растителна защита се препоръчва незабавно разпръскване след приготвяне на течността за пръскане и след това основно измиване с вода.

Като резервна част за помпите може да се доставят мембрани от витон. Те са устойчиви на съдържащи разтворители средства за растителна защита. Срокът на експлоатацията им се намалява при използване при ниски температури (напр. AHL при мразовито време).

Използваните за полските пръскачки AMAZONE материали и конструктивни части са устойчиви на течен тор.

4.8 Опасна зона и опасни места

Опасната зона е околността на машината, в която могат да бъдат достигнати лица

- от работните движения на машината и нейните работни инструменти.
- от изхвърчащите от машината материали или чужди тела.
- от случайно спускащи се или вдигащи се работни инструменти.
- случайно изтъркаване на трактора и на машината

В опасната зона машината има опасни места с постоянна или неочаквано появяваща се опасност. Предупредителни знаци обозначават тези опасните места и предупреждават за други опасности, които не са могли да бъдат отстранени конструктивно. В такъв случай важат специалните правила за техника на безопасност на съответната глава.

В опасната зона на машината не бива да се намират хора,

- докато двигателят на трактора работи с включен карданен вал / хидравлична уредба.
- докато тракторът и машината не са обезопасени срещу случайно изтъркаване.

Обслужващото лице може да се движи с машината или поставя работните инструменти от транспортно в работно положение и обратно или да ги задвижва само когато в опасната зона машината няма хора.

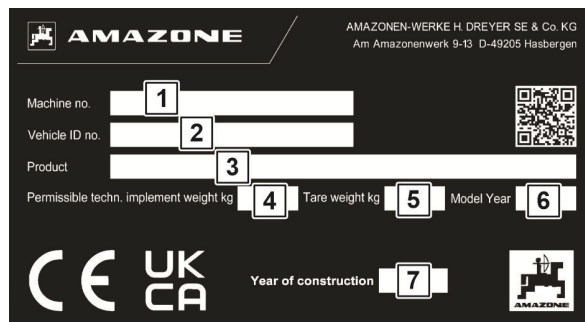
Опасни места има:

- в района на движещи се части
- на движещата се машина.
- в зоната на накланяне на рамената на пръскачката
- в резервоара за течност за пръскане поради отровни пари,
- под повдигнати, не обезопасени машини, респ. части от машини.
- при разгъване и сгъване на рамената на пръскачката в областта на въздушни електропроводи поради допиране на въздушни електропроводи.
- на горещата система за отработени газове на машината, особено при активна регенерация на филтъра за дизелови частици

4.9 Фабрична табелка

Фабрична табелка на машината

- (1) Номер на машината
- (2) Идентификационен номер на МПС
- (3) Продукт
- (4) Технически допустимо тегло на машината
- (5) Собствено тегло kg
- (6) Година на производство на модела
- (7) Година на производство



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no. **1**

Vehicle ID no. **2**

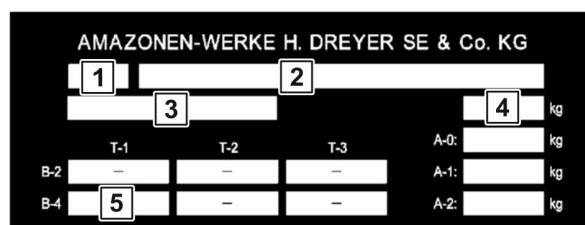
Product **3**

Permissible techn. implement weight kg **4** Tare weight kg **5** Model Year **6**

CE UK CA Year of construction **7**

Допълнителна фабрична табелка

- (1) Забележка за одобрение на типа
- (2) Забележка за одобрение на типа
- (3) Идентификационен номер на МПС
- (4) Технически допустимо общо тегло
- (5) Технически допустимо натоварване на ремаркетото при превозно средство с теглич с пневматична спирачка
- (A0) технически допустимо опорно натоварване A-0
- (A1) технически допустимо натоварване на ос 1
- (A2) технически допустимо натоварване на ос 2



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

1 **2**

3 **4** kg

T-1 T-2 T-3 A-0: kg

B-2 - - A-1: kg

B-4 **5** - - A-2: kg

4.10 Съответствие

	Обозначение на директивите/стандартите
Машина изпълнява:	- Машинна директива 2006/42/ЕО - Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС

4.11 Технически максимално възможно количество за разпръскване



Количеството за разпръскване от машината се ограничава от следните фактори:

- максимален дебит до рамената на пръскачката от 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- максимален дебит за частична ширина 25 l/min (при 2 тръбопровода за пръскане: 40 l/min за частична ширина).
- максимален дебит за тяло с дюзи от 4 l/min.

4.12 Максимално допустимо количество за разпръскване на средства за растителна защита



Допустимото количество за разпръскване се ограничава от минимално необходимата производителност на бъркачката.

Производителността на бъркачката за минута трябва да е 5% от обема на бункера.

Това важи особено при активни вещества, които трудно се задържат в суспензно състояние.

При активни вещества, които се разтварят, производителността на бъркачката може да бъде намалена.

Определяне на допустимото количество за разпръскване в зависимост от производителността на бъркачката

Формула за изчисление на количеството за разпръскване в l/min:

(Производителността на бъркачката за минута = 5 % от обема на бункера)

Допустимо количество за разпръскване	=	номиналната мощност на помпата	-	0,05 x номиналния обем на бункера
Допустимо количество за разпръскване	=	490 л/мин	-	0,05 x 4500 л
Допустимо количество за разпръскване	=	265 л/мин		

Преизчисляване на количеството за разпръскване в l/ha:

- Определете количеството за разпръскване на дюза (разделете допустимото количество за разпръскване на броя на дюзите).
- В таблицата за пръскане отчетете количеството за разпръскване на ha в зависимост от скоростта (виж страница 282).

Пример:

Super L 36 m, 72 дюзи, 10 km/h

Количество за разпръскване на дюза	=	Допустимо количество за разпръскване	:	Брой на дюзите
Количество за разпръскване на дюза	=	265 л/мин	:	72
Количество за разпръскване на дюза	=	3,7 l/min		

H ₂ O I/ha												I/min	bar		AMAZONE
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16		015	02	
680	628	583	544	510	480	453	428	371	340	291	255	3,4			3,6
700	646	600	560	525	494	467	440	382	350	300	263	3,5			3,8
720	665	617	576	540	508	480	452	393	360	309	270	3,6			4,0
740	683	634	592	555	522	493	464	404	370	318	278	3,7			4,3

Допустимо количество за разпръскване на ha = 444 л/ha

4.13 Технически данни

4.13.1 Размери

Обща дължина	8600 mm
Обща височина	3800 – 3900 mm
Обща ширина на основната машина	2550 mm (Стандарт)
	3000 mm (според ходовата част и гумите)
Пътен просвет	1050 – 1700 mm (според ходовата част и гумите)
Работна ширина	21 - 45 m

4.13.2 Полезен товар

Максимален полезен товар	=	Технически допустимо тегло на машината	-	Собствено тегло
-----------------------------	---	--	---	--------------------



ОПАСНОСТ

**Забранено е превишаването на максималния полезен товар.
Опасност от злополуки при нестабилни положения на движение!**

Внимателно изчислете полезния товар и по този начин и разрешеното пълнене на Вашата машина. Не всички среди за пълнене позволяват цялостно напълване на резервоара.



Вижте стойностите на технически допустимото тегло на машината и на собственото тегло от фабричната табелка.



Допустимо натоварване, ширина на колелата и данни за гумите (Pantera Standard)

Размер на колелата	300/95 R52	320/90 R54	340/85 R48	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R42	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42	520/85 R42	620/70 R38	650/65 R38	710/60 R38
№ за поръчка	LE439 +50	LE470 +75	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE267 +50	LE495 +50	LE413 +25	LE437 +25	LE189 +25	LE393 -25	LE368 -25	LE394 -50
Производител	Alliance	BKT AGRI-MAX	Alliance	Michelin	Alliance AGRI-LEX	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Trelleborg	Michelin
Тип	350	RT 945	350	SPRAYB IB	363	AS 350	SPRAYB IB	AgriBib	AgriBib	SPRAYB IB	385	FarmPro	MegaX-Bib	MegaX-Bib	Tm800	XeoBib
Дълбочина на запресване [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+25	+25	+25	-25	-25	-50
Ширина на напречното сечение [mm]	310	319	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	537	608	645	712
Външен диаметър [mm]	1890	1948	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1937	1864	1811	1814
Индекс на натоварване (40 km/h)	159A8	155A8	159A8	173D	161D	158A8	175D	156A8	158A8	177D	155A8	157A8	162A8	170A8	157D	160 D
Товароносимост при 40 km/h [kg]	4380	3875	4380	6500	5600	4625	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750	6000	4125	4500
Индекс на натоварване (50 km/h)	157B	155B	156D	173D	168D	158B	175D	156B	158B	177D	155B	157B	162B	170B	157D	160D
Товароносимост при 50 km/h [kg]	4200	3875	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750	6000	4125	4500
Макс. налягане на въздуха [bar]	4,8	3,6	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	2,4	3,2	1,6	1
Мин. налягане на въздуха [bar] при 50 km/h	4,8	3,6	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1
Действ. товароносимост при възпр. налягане на въздуха [kg]	4200	3875	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4125	4075	3980	4500
Доп. натоварване на колелата общо (40 km/h) [kg]	17520	15500	17520	26000	22400	18500	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000	24000	16500	18000
Доп. натоварване на колелата общо (50 km/h) [kg]	16800	15500	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000	24000	16500	18000
Ширина на колелата [mm] (от – до)	1800 - 2400	1750 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1900 - 2500	1900 - 2500	2000 - 2600
Пътен просвет [mm]	1190	1225	1150	1150	1150	1190	1210	1140	1190	1200	1130	1180	1180	1150	1100	1090

Допустими натоварвания, ширина на колелата и данни за гумите (Pantera H)

Размер на колелата	300/95 R52	320/90 R54	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R42	520/85 R42
№ за поръчка	LE439 +50	LE470 +75	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE267 +0	LE495 +0	LE437 -25	LE189 -25
Производител	Alliance	BKT	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Michelin
Тип	350	AGRI-MAX RT 945	SPRAY BIB	AGRI-LEX 363	AS 350	SPRAY BIB	AgriBib	SPRAY BIB	Farm Pro	Me-gaXBib
Дълбочина на запресоване [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+0	+0	-25	-25
Ширина на напречното сечение [mm]	310	319	383	389	380	385	499	480	516	537
Външен диаметър [mm]	1890	1948	1842	1842	1954	1947	1948	1950	1951	1937
Индекс на натоварване (40 km/h)	159 A8	155 A8	173 D	168 D	161 A8	175 D	158 A8	177 D	157 A8	162 A8
Товароносимост при 40 km/h [kg]	4380	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125	4750
Индекс на натоварване (50 km/h)	157 B	155 B	173 D	168 D	158 B	175 D	158 B	177 D	157 B	162 B
Товароносимост при 50 km/h [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125	4750
Макс. налягане на въздуха [bar]	4,8	3,6	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6	2,4
Мин. налягане на въздуха [bar] при 50 km/h	4,8	3,6	2,2	2,7	3,3	2,2	2,4	1,8	1,6	1,6
Действ. товароносимост при възпр. налягане на въздуха [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125	4125
Доп. натоварване на колелата общо. (40 km/h) [kg]	17520	15500	26000	22400	18500	27600	17000	29200	16500	19000
Доп. натоварване на колелата общо. (50 km/h) [kg]	16800	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500	19000
Ширина на колелата [mm] (ходов механизъм долу)	1800-2400	1750-2350	1800-2400	1800-2400	1800-2400	1800-2400	1900-2400	1900-2400	1950-2500	1950-2500
Ширина на колелата [mm] (ходов механизъм горе)	2100 - 2600	2100 - 2550	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2200 - 2700	2200-2700
Пътен просвет [mm] (ходов механизъм долу)	1180	1250	1180	1180	1250	1250	1230	1230	1220	1220
Пътен просвет [mm] (ходов механизъм горе)	1630	1700	1630	1630	1700	1700	1680	1680	1670	1670

Допустими натоварвания, ширина на колеята и данни за гумите (Pantera W)

Размер на колелата	300/95 R52	340/85 R48	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R42	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42	520/85 R42
Каталожен номер	LE439 +50	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE267 +50	LE495 +50	LE413 +50	LE437 +50	LE189 +50
Производител	Alliance	Alliance	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin
Тип	350	350	SPRAYBIB	AGRIFLEX 363	AS 350	SPRAYBIB	AgriBib	AgriBib	SPRAYBIB	385	Farm Pro	MegaXBib
Дълбочина на запресоване [mm]	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Ширина на напречното сечение [mm]	310	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	537
Външен диаметър [mm]	1890	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1937
Индекс на натоварване (40 km/h)	159 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	158 A8	177 D	155 A8	157 A8	162 A8
Товароносимост при 40 km/h [kg]	4380	4380	6500	5600	4650	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750
Индекс на натоварване (50 km/h)	157 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	158 B	177 D	155 B	157 B	162 B
Товароносимост при 50 km/h [kg]	4200	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750
Макс. налягане на въздуха [bar]	4,8	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	2,4
Мин. налягане на въздуха [bar] при 50 km/h	4,8	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6
Действ. товароносимост при възпр. налягане на въздуха [kg]	4200	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4125
Доп. натоварване на колелата общо. (40 km/h) [kg]	17520	17520	26000	22400	18500	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000
Доп. натоварване на колелата общо. (50 km/h) [kg]	16800	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000
Ширина на колеята [mm] (от – до)	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000
Пътен просвет [mm]	1110	1070	1060	1070	1105	1130	1060	1120	1120	1050	1100	1100

4.13.3 Техника за пръскане

Тип	Pantera 4504
Резервоар за течност за пръскане - действителен обем - номинален обем	4750 л 4500 л
Обем на резервоара за промивна вода	500 л
Височина на пълнене - от почвата - от подиум за техническа поддръжка	прибл. 3300 mm (в зависимост от гумите) 900 mm
Обем на резервоара за измиване на ръцете	18 л
Допустимо системно налягане	< 10 bar
Централно включване	Електрическо чрез включване на частични ширини или включване на отделни дюзи
Регулиране на налягането на пръскане	електрическо
Диапазон на регулиране на налягането на пръскане	0,8 – 10 bar
Показание на налягането на пръскане	цифрово показание на налягането на пръскане
Филтър под налягане	50 (80) отвори
Главен бъркачен механизъм	Регулиране в зависимост от нивото на пълнене
Допълнителен бъркачен механизъм	Безстепенно регулиране
Регулиране на разходваното количество	В зависимост от скоростта посредством работния процесор
Височина на дюзите	500 – 2500 mm

Помпено оборудване		Помпа за пръскане/Помпа за разбъркване 2 x AR 280
Дебит при номинални обороти	при 0 bar	2 x 260 l/min
	при 10 bar	2 x 245 l/min
Необходима мощност		12,6 кВт
Конструкция		12-цилиндрова бутална мембранна помпа
Амортизиране на пулсациите		Акумулатор за налягане

Частични ширини в зависимост от работната ширина

Работна ширина	Брой частична ширина	Брой на дюзите за частична ширина	
		без DUS	с DUS
21 м	5	8-9-8-9-8	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6	6-5-5-5-5-5-5-5-6
	11	-	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3
24 м	5	9-10-10-10-9	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6	6-5-5-5-6-5-5-5-6
	11	-	5-4-5-4-4-4-4-4-5-4-5
	13	-	3-4-4-3-4-4-4-4-4-3-4-4-3
27 м	7	8-7-8-8-8-7-8	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6
	11	-	6-6-5-4-4-4-4-4-5-6-6
	13	-	3-3-3-3-6-6-6-6-6-3-3-3-3
28 м	7	9-7-8-8-8-7-9	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7	7-6-6-6-6-6-6-6-7
	11	-	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4
	13	-	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4
30 м	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8	8-7-6-6-6-6-6-7-8
	11	-	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5
	13	-	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3
32 м	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8	8-6-7-7-8-7-7-6-8
	11	-	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5-5
	13	-	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5
33 м	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
	13	-	6-6-4-5-4-5-6-5-4-5-4-6-6
36 м	7	10-10-10-12-10-10-10	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
	11	-	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8
	13	-	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6
36 м/ 24 м	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
	11	-	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6
	13	-	6-7-(5+1)-5-5-5-6-5-5-5-(5+1)-7-6
39 м	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	11	-	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 м	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8	8-9-9-9-10-9-9-9-8
	11	-	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8
	13	-	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7

Рамена Super L3

Работна ширина	Брой частична ширина	Брой на дюзите за частична ширина	
		без DUS	с DUS
36 м	7	12-12-8-8-8-12-12	12-12-8-8-8-12-12
	9	6-6-12-8-8-8-12-6-6	6-6-12-8-8-8-12-6-6
	11	-	6-6-6-6-8-8-8-6-6-6-6
	13	-	4-4-4-6-6-8-8-8-6-6-4-4-4

4.13.4 Остатъчни количества

Останало по технически причини количество вкл. помпата

На равно	24 л
По хоризонтала	
15% посока на движение наляво	27 л
15% посока на движение надясно	21 л
По линията на наклона	
15% по склона нагоре	32 л
15% по склона надолу	32 л

Технологично остатъчно количество рамена

Работна ширина	Брой частични ширини	Контрол на секциите						Включване на отделни дюзи		
		Без DUS			С DUS			С DUS pro		
		А	В	С	А	В	С	А	В	С
21 м	5	4,5 л	9,0 л	13,5 л	14,5 л	1,0 л	15,5 л	18,1 л	1,5 л	19,6 л
	7	5,0 л	10,5 л	15,5 л	17,0 л	1,0 л	18,0 л			
	9	5,5 л	16,0 л	21,5 л	23,0 л	1,5 л	24,5 л			
	11	5,5 л	22,0 л	27,5 л	28,5 л	1,5 л	30 л			
24 м	5	5,0 л	10,0 л	15,0 л	16,0 л	1,5 л	17,5 л	19,0 л	2,0 л	21,0 л
	7	5,0 л	11,5 л	16,5 л	17,5 л	1,5 л	19,0 л			
	9	5,5 л	17,0 л	22,5 л	23,5 л	2,0 л	25,5 л			
	11	5,5 л	22,5 л	28,0 л	29,0 л	2,0 л	31,0 л			
	13	6,0 л	25,0 л	31,0 л	33,0 л	2,0 л	35,0 л			
27 м	7	5,0 л	12,5 л	17,5 л	18,5 л	2,0 л	20,5 л	22,4 л	2,0 л	24,4 л
	9	5,5 л	17,5 л	23,0 л	24,0 л	2,0 л	26,0 л			
	11	5,5 л	23,0 л	28,5 л	29,0 л	2,0 л	31,0 л			
	13	6,0 л	25,5 л	31,5 л	33,5 л	2,0 л	35,5 л			
28 м	7	5,0 л	13,0 л	18,0 л	19,0 л	2,0 л	21,0 л	22,8 л	2,0 л	24,8 л
	9	5,5 л	17,5 л	23,0 л	24,0 л	2,0 л	26,0 л			
	11	5,5 л	23,0 л	28,5 л	29,0 л	2,0 л	31,0 л			
	13	6,0 л	25,5 л	31,5 л	33,5 л	2,5 л	36 л			



Работна ширина	Брой частични ширини	Контрол на секциите						Включване на отделни дюзи		
		Без DUS			C DUS			C DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
30 м	9	5,5 л	18,0 л	23,5 л	24,0 л	2,5 л	26,5 л	24,6 л	2,5 л	27,1 л
	11	5,5 л	23,0 л	28,5 л	29,0 л	2,5 л	31,5 л			
	13	6,0 л	26,0 л	32,0 л	34,0 л	2,5 л	36,5 л			
32 м	9	5,5 л	18,5 л	24,0 л	24,0 л	2,5 л	27,0 л	27,9 л	2,5 л	30,4 л
	11	6,0 л	22,5 л	28,5 л	28,5 л	2,5 л	31,0 л			
	13	6,0 л	26,5 л	32,5 л	34 л	2,5 л	36,5 л			
33 м	9	5,5 л	19,0 л	24,5 л	25,0 л	2,5 л	27,5 л	27,6 л	2,5 л	30,1 л
	11	6,0 л	23,0 л	29,0 л	29,5 л	2,5 л	32,0 л			
	13	6,0 л	27,0 л	33,0 л	34,0 л	3,0 л	37,0 л			
36 м	7	5,0 л	16,0 л	21,0 л	21,5 л	3,0 л	24,5 л	29,3 л	3,0 л	32,3 л
	9	5,5 л	19,5 л	25,0 л	25,5 л	3,0 л	28,5 л			
	11	6,0 л	23,0 л	29,0 л	29,5 л	3,0 л	32,5 л			
	13	6,5 л	27,0 л	33,5 л	34,0 л	3,0 л	37,0 л			
39 м	9	5,5 л	20,5 л	26,0 л	26,5 л	3,0 л	29,5 л	33,7 л	3,0 л	36,7 л
	11	6,0 л	24,0 л	30,0 л	30,5 л	3,0 л	33,5 л			
	13	6,5 л	28,0 л	34,5 л	35,0 л	3,0 л	38,0 л			
40 м	9	5,5 л	21,0 л	26,5 л	27,0 л	3,0 л	30,0 л	34,0 л	3,0 л	37,0 л
	11	6,0 л	24,0 л	30,0 л	30,5 л	3,0 л	33,5 л			
	13	6,5 л	28,0 л	34,5 л	35,0 л	3,0 л	38,0 л			
45 м	-	-	-	-	-	-	-	39,6 л	3,0 л	42,6 л

DUS: Циркулационната система под налягане

A: разтворимо

B: неразтворимо

C: общо

4.13.5 Технически данни на носещото превозно средство

Рама:			
Система		Люлееща се ос с пружини и амортисьори	
Междуосие		3100 mm	
Радиус на завиване		4500 mm	
Управление	Преден мост	Хидравличен чрез Orbitrol	
	Заден мост	Електро-хидравличен	
Задвижване:		Хидравлично задвижване на всички колела	
Помпа за хода	Производител, тип Максимално работно налягане	LINDE, HPV 210 (210 куб.см/об.), 420 бара	
Колесен двигател	Производител, тип Максимално работно налягане	LINDE, HNV 75 (75 куб.см/об.), 420 бара	
Колесен редуктор	Производител, тип	Bonfiglioli 606 W2	
Допълнителна помпа 1	Производител, тип Работно налягане (Задвижване, помпа за пръскане, охлаждащ вентилатор)	LINDE, HPR 755 (55 куб.см/об.), 200 бара	
Допълнителна помпа 2	Производител, тип Работно налягане (цилиндри/кормилна система)	LINDE, MPR50 (50 куб.см/об.), 250 бара	
Допълнителна помпа 3 и 4	Производител, тип Работно налягане (цилиндри/кормилна система)	BUCHER, HP 212HD 180 бар (Задвижване вентилатор)	
Скорост на движение	• Полска работа	0 - 20 km/h (опционално 30 km/h)	
	• Транспортиране:	25 / 40 / 50 km/h	
Дизелов двигател:			
Производител		DEUTZ	
Тип на двигателя		TCD 6.1 L6 индустриален двигател Турбо дизелов двигател с директно впръскване и задвижван от отработените газове на двигателя турбокомпресор с охладител на въздуха под налягане	
Стандарт за изпусканите газове	• ЕС • САЩ	Степен 5 EPA Tier 4	Степен 3 A
Допълнителна обработка на отработените газове	• Оксидационен катализатор • Филтър за твърди частици • DEF (SCR)	x x x	- - -
Максимална мощност		160 KW (218 к.с.)	
Електрическа инсталация		12 V	
Акумулатор		12 V 180 Ah	
Горивен резервоар	Съдържание	290 л	
DEF резервоар (Euro 5)	Съдържание	20 л	

4.13.6 Емисионни стойности съгласно Регламента за охрана на труда по отношение на шума и вибрациите

Измерванията са извършени, като е взет под внимание Регламентът за охрана на труда по отношение на шума и вибрациите 2002/44/ЕО.

Ниво на звуковото налягане:

Емисионната стойност (ниво на звука) на работното място е 75 dB(A), измерена е в работен режим при затворена кабина до ухото на водача.

Измервателен уред: OPTAC SLM 5.

Вибрации:

Емисионната стойност (дневна експозиция на вибрации) на работното място е 0,44 m/s², измерена е в работен режим на седалката на водача

Измервателен уред: Pietzotronics 356B41

5 Конструкция и начин на действие на носещото превозно средство

5.1 Двигател



Виж отделното ръководство за работа на двигателя Deutz.

Задвижването се осъществява с дизелов двигател Deutz.

Дизеловият двигател може да работи в две състояния:

Икономичен режим:

- Адаптиране на оборотите на двигателя според необходимостта за оптимален разход на гориво и максимална мощност.
- Понижени обороти
- Умерена динамика при шофиране
- Обороти на празен ход 800 min^{-1} .

Стандартен режим:

- Пълна динамика при шофиране
- Възможни са максимални обороти на двигателя 2000 min^{-1} .
- Ръчна настройка на оборотите на двигателя в полеви режим.

5.1.1 Разработване на двигателя

Препоръчваме внимателното боравене с двигателя през първите 50 работни часа. Това означава, че през този период двигателят трябва първо да се остави да загрее, преди да работи с пълно натоварване и не веднага с пълни обороти.

След работа при максимално натоварване оставете двигателя да работи известно време на празен ход, за да може температурата му да спадне до нормална стойност и да се предотврати акумулирането на топлина, в случай че двигателят бъде изключен веднага.

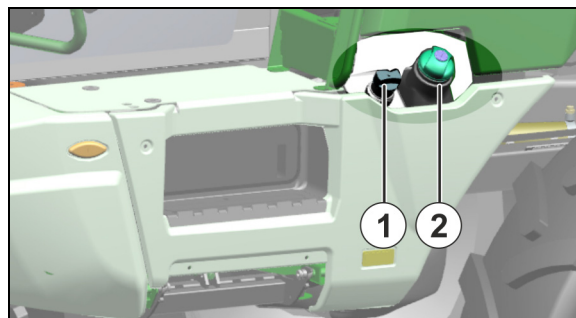
След първите 50 до 150 работни часа трябва да се сменят маслото (докато двигателят е още топъл!) и масленият и горивният филтър.

При въпроси относно техническото обслужване, използвайте за справка данните на производителя на двигателя.

5.1.2 Горивна система на двигателя

Дизеловият двигател и DEF резервоара се намират на лявата страна на машината.

- (1) DEF резервоар за Euro 5
- (2) Дизелов резервоар



ВНИМАНИЕ

- Спрете двигателя, когато пълните горивния резервоар.
- Не пушете, когато пълните горивния резервоар!
- Внимавайте върху земята да не попадне масло / бензин
→ замърсяване на околната среда!



- Погрижете се за това, в горивния резервоар да не попаднат замърсявания.
- Преди да отворите резервоара, трябва първо добре да почистите капачката и отвора му.
- Малки замърсявания могат да повредят сериозно горивната система.
- За препоръчване е резервоарът да бъде пълнен вечерта след работа, за да се предотврати образуването на воден конденз в резервоара.
- Водата може да причини повреди на горивната система и води до образуване на ръжда.



Опитвайте се да предотвратите изпразването на горивния резервоар.

- Въздухът и замърсяванията в остатъчния бензин могат да попаднат в системата и да скъсят експлоатационния живот или да задръстят горивната помпа.

Качество на горивото



За ползване са разрешени следните спецификации гориво:

- Дизелови горива
 - Сяра $\leq 10 \text{ mg/kg}$
 - o DIN 51628
 - o EN 590
 - Сяра $\leq 15 \text{ mg/kg}$
 - o ASTM D 975 Grade 1-D S15 –
 - o ASTM D 975 Grade 2-D S15
- Лека нафта (качество EN 590)
 - Сяра $\leq 10 \text{ mg/kg}$



Обърнете внимание, че трябва да зареждате гориво, подходящо за съответния годишен сезон!

В зимните горива се съдържат добавки, които предотвратяват отлагането на парафин и ледени кристали при ниски температури. В противен случай може да настъпи задръстване на горивната система.

При употреба на машината в преходните сезони поради това трябва да зареждате гориво съгласно стандарта DIN/EN 590.

5.2 Система за пречистване на отработените газове

Само екологичен стандарт Euro 5

Системата за пречистване на отработените газове се състои от:

- Катализатор за окисляване
- Филтър за частици със система за регенерация
- Селективна каталитична редукция (SCR) с DEF

5.2.1 Филтър за твърди частици



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от изгаряне от горещ филтър за частици.

При регенерацията филтърът за дизелови частици на машината се нагрява до 500°. При работеща машина хората трябва да спазват дистанция.

При работещ двигател регенерацията на филтъра за твърди частици се извършва постоянно.



След 8000 работни часа и поява на съобщение в AmaDrive филтърът за частици трябва да се смени.

Тогава е достигнато 100 % натоварване с пепел (виж „Работни параметри на AmaDrive“). Регенерация повече не е възможна.

5.2.2 Намаляване на азотните оксиди в отработените газове (SCR)

Намаляването на азотите оксиди в отработените газове се обозначава като SCR (селективна каталичитична редукция).

При това карбамидният разтвор DEF (Diesel Exhaust-Fluid) се впръсква в тракта за отработените газове.

Разходът на DEF е около 2,5 % от разхода на дизелово гориво.

При сериозна грешка системата реагира с редуциране на мощността на двигателя.



Карбамидният разтвор DEF се продава например под търговското наименование AdBlue, AUS 32 и Aria 32.



При боравене с DEF трябва да се носят защитни ръкавици и защитни очила.

DEF кристализира при -11 °C, при над +35 °C започва хидролизна реакция (разлагане до амониак и въглероден диоксид).



Резервоарът за DEF трябва да се пълни само с DEF. Пълнене с други среди може да доведе до разрушаване на системата.

Контролиране на системата

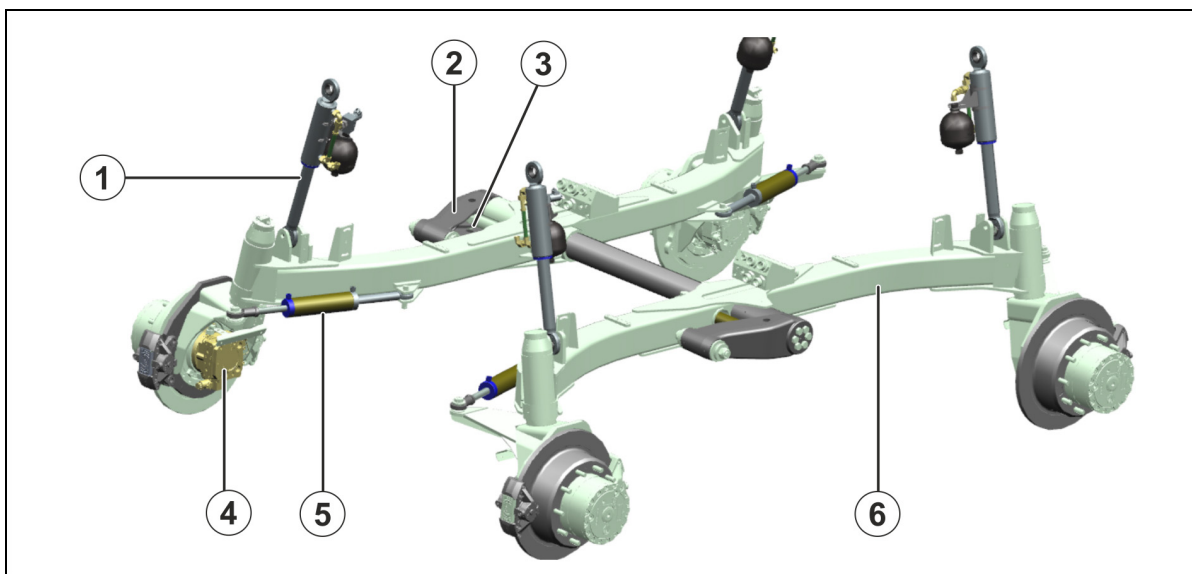
Грешки, свързани с емисиите, са:

- Ниво на напълване DEF
- Ефективност на катализатора/качество на DEF®
- манипулация
- грешка в системата

В случай на грешка прозвучава акустичен сигнал.

При поява на сериозна грешка или неотстранена грешка системата реагира с редуциране на мощността на двигателя.

5.3 долен механизъм за движещи се части



- (1) Окачване
- (2) Люлееща се вилка
- (3) Регулиране на разстоянието между колелата
- (4) Колесен двигател с дискова спирачка
- (5) Цилиндър на кормилното управление
- (6) Тандемна ходова част

5.3.1 Хидравлично регулиране на разстоянието между колелата

Машината разполага с безстепенно регулиране на разстоянието между колелата.

Ширина на колелата на машината се регулира в зависимост от монтираните колела между 1800 мм и 2250 мм до 2400 мм.

При Pantera W ширина на колелата е 2250 мм до 3000 мм.

- Ширината на колеята се регулира и показва чрез AmaDrive.
- За улично движение колелата не трябва да се издават извън външните размери на машината.



Само за Франция: Ако настроената ширина на колеята при движение по пътищата не е достатъчно малка, на AmaDrive се показва предупредително съобщение и скоростта се ограничава.



Ширината на колеята се въвежда чрез AmaDrive и се регулира по време на движение за автоматично регулиране.

5.4 Pantera-W с максимално ширина на колелата 3 метра



Транспортната ширина на Pantera-W е 2,75 m.

- Вземете под внимание специфичните за страната изисквания за максимално допустимата ширина на превозните средства при транспортиране по обществени пътища.
- При движение по пътища намалете ширина на колелата, така че да се спазва транспортната ширина от 2,75 m.



Максималната ширина на машината е 3,46 m.

Ширина на колелата за движение по пътища



Ширина на колелата 3,0 m



5.5 Pantera H с хидравлично регулиране на височината

Хидравличното регулиране на височината служи за повдигане на машината на полето, за да се увеличи свободният проход под машината.

- Височината на машината се регулира и показва чрез AmaDrive.
- Винаги повдигайте/спускайте машината изцяло.
- За движение по пътища спуснете отново машината.



ОПАСНОСТ

Опасност от катастрофа при преобръщане на повдигнатата машина вследствие на намиращия по-високо център на тежестта.

На склонове се движете винаги с повишено внимание.



Ако по време на регулирането на височината поради неизправност се установи странично накланяне на машината, процесът трябва да се прекъсне и машината да се спусне отново.

Машина спусната (стандартно положение)



Машина повдигната
(само за движение по полето)



5.6 Управление



Кормилното управление – в зависимост от необходимостта – се избира чрез AmaDrive.



Кормилно управление на 2-те колела

Възможно е в пътен и полеви режим!

За движение в междуредията.

- Управлението на предните колела се извършва чрез волана.
- Автоматичната система за управление държи задните колела успоредни на надлъжната ос.



(жълто) Кормилно управление на 4-те колела

Възможно е само в полеви режим!

За движение в края на полето.

- Управлението на всичките 4 колела се осъществява чрез волана.
- Над 6 км/ч управлението на 4-те колела е ограничено.
- Над 12 км/ч управлението на 4-те колела се изключва.



(зелено) Кормилно управление с насочване на четирите колела в една и съща посока - "кучешки ход" - с автоматично управление на задните колела

Възможно е само в полеви режим!

За движение напречно на посоката на машината.

- Управлението на всичките 4 колела се осъществява чрез волана.

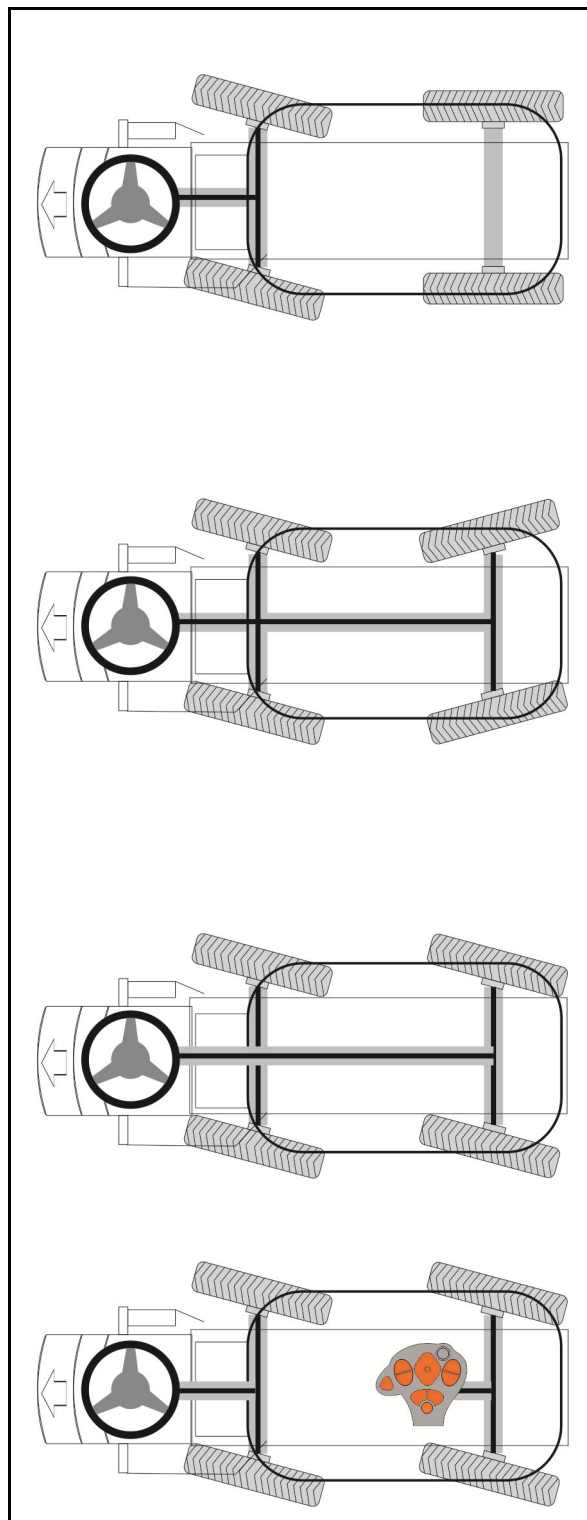


Ръчно кормилно управление на задните колела

Възможно е само в полеви режим!

За движение по хоризонтална линия по наклон.

- За ръчно управление на задните колела чрез AmaPilot.
- Управлението на предните колела се извършва чрез волана.





Предпазна функция за управлението на задните колела: При напускане на седалката на водача се деактивира управлението на задните колела.

Активирайте отново управлението на задните колела чрез поста за движение (виж съобщението на AmaDrive).

→ Задните колела могат да се направляват директно!

5.6.1 Извършване на корекция на разстоянието между колелата



ВНИМАНИЕ

- Извършвайте корекция на разстоянието между колелата с повишено внимание.
- Не извършвайте корекция на разстоянието между колелата на обществени места.



- Извършвайте корекция на разстоянието между колелата всеки ден.
- Извършвайте корекция на разстоянието между колелата при:
 - ниска скорост на движение,
 - включено управление на 4-те колела.

Извършване на корекция на разстоянието между предните колела

1. Завъртете волана максимално наляво и го задръжте до упор.



2. Задръжте бутона натиснат напред за най-малко три секунди.

3. Отпуснете бутона и след това завъртете волана на максимално надясно и го задръжте до упор.



4. Задръжте бутона натиснат напред за най-малко три секунди.

5. Отпуснете бутона и след това върнете обратно управлението.

Извършване на корекция на разстоянието между задните колела



1. Завъртете максимално наляво ръчното управление на задните колела (чрез многофункционалната ръчка) и го задръжте до упор.



2. Задръжте бутона натиснат назад за най-малко три секунди.
3. Отпуснете бутона и след това



4. Завъртете максимално надясно ръчното управление на задните колела (чрез многофункционалната ръчка) и го задръжте до упор.



5. Задръжете бутона натиснат назад за най-малко три секунди.
6. Отпуснете бутона и след това върнете обратно управлението.



След корекция на ширината на колеята се придвижете на кратко разстояние по права линия и следете състоянието на всички колела. При необходимост повторете корекцията на разстоянията между колелата.

5.7 Управление на сцеплението

Машината е оборудвана с автоматично управление на сцеплението.

Електронното управление на сцеплението контролира непрекъснато всяко колело и регулира момента на задвижването на колесния двигател.

5.8 Колесен редуктор

Колесният мотор предава своята мощност на колелото посредством колесния редуктор.

Колесните редуктори могат да се закупят с 2 понижаващи степени.

- Понижение 1:23,5 - стандартно
 - серийно
- Понижение 1:30
 - опция (Pantera⁺)
 - Повишен въртящ момент за движение нагоре по склона
 - максимална скорост, ограничена до 40 km/h

5.9 Калници

Ширина на калниците 550 mm

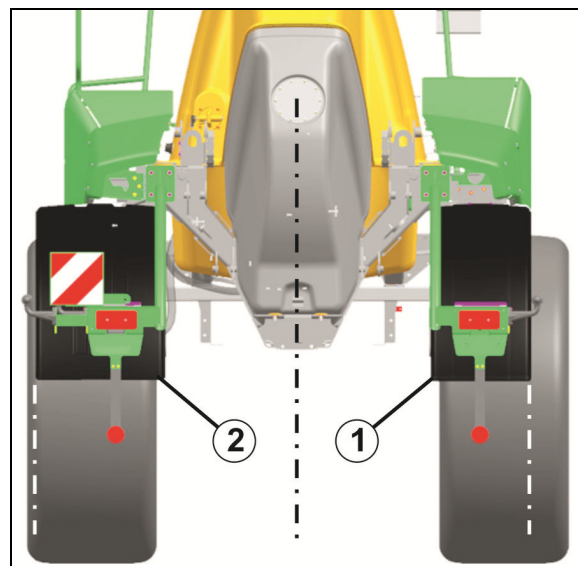
- Стандартна
- Обща ширина на машината: 2550 mm

Ширина на калниците 700 mm

- Опция
- Обща ширина на машината 2865 mm
- Машина, оборудвана с предупредителни табла



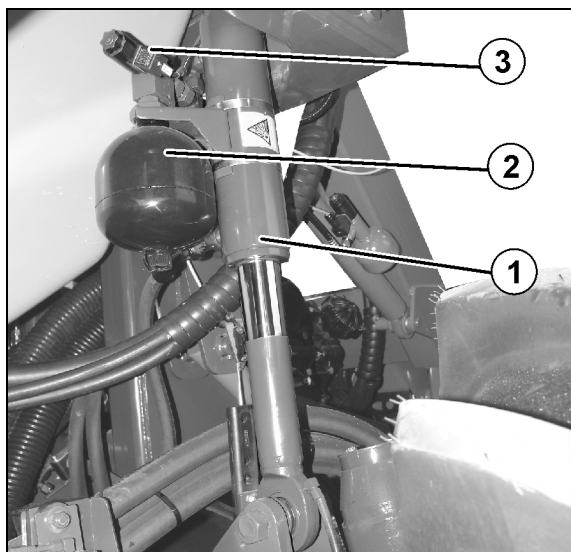
Когато използвате широките калници при движение по пътищата, спазвайте специфичните за страната изисквания за допустимата обща ширина на машината.



5.10 Хидропневматично окачване

Хидропневматичното окачване извършва автоматично регулиране на нивото, независимо от състоянието на натоварване.

- (1) Хидравличен цилиндър
- (2) Акумулатор на налягане
- (3) Вентилен блок



Преди товарене спуснете машината чрез хидропневматичното пружинно окачване.

- За целта маслото се източва от цилиндрите на пружинното окачване.
- Това предотвратява отскачането на разтоварената машина.
- Спускане и повдигане на машината чрез AmaDrive, виж глава AmaDrive.



ОПАСНОСТ

Опасност от притискане на части от тялото между ходовата част и надстройката при спускането на машината!

Преди да спуснете машината, подканете хората да се отдалечат от машината.



ВНИМАНИЕ

Опасност от сблъсък на частите на машината при спускане на машината.

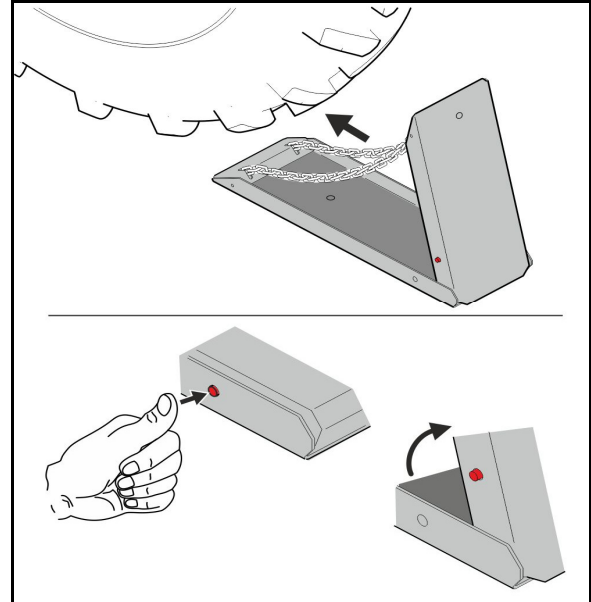
Ширина на колелата трябва предварително да се настрои на минимална стойност:

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

5.11 Сгъваем подложен клин

Подложният клин е закрепен с крилчат винт в предното отделение за съхранение на предмети под кабината.

Натиснете бутона, за да приведете сгъваемия подложен клин в работно положение и преди разкачването го поставете непосредствено до колелата.



5.12 Хидравлична система

5.12.1 Хидравлични помпи

- Помпата за хода работи с 4-те паралелни колесни двигателя в една затворена система.
- Захранващата помпа захранва системата с масло от течове и масло за промиване.
- Задвижването на помпата за пръскане се извършва чрез хидравлична регулираща помпа. В зависимост от необходимата мощност автоматично се настройва работното налягане на помпата.
- Регулиращата се помпа на регулатора на постоянното налягане захранва кормилното управление и хидравличните цилиндри с масло.



Настройката и проверката на системата са извършени фабрично. Обикновено не се налага да коригирате настройките.

За настройката на високото налягане, работното налягане и оборотите са необходими специални инструменти и познания за системата. Поради това настройките трябва да бъдат извършвани само в сервис.

5.12.2 Хидравлични колесни двигатели и редуктори

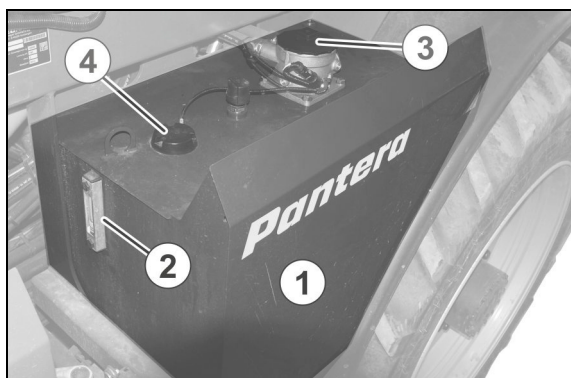


- 4-те двигателя и ходовата помпа трябва да бъдат точно съгласувани помежду си.
- Възложете ремонтите или настройките на специализиран сервис.

5.12.3 Резервоар за хидравлично масло

Резервоарът за хидравлично масло се намира на дясната страна на машината. Той може да се достигне при вдигнат нагоре страничен капак.

- (1) Резервоар за хидравлично масло
- (2) Наблюдателно прозорче за нивото на напълване
- (3) Отвор за пълнене на масло с вграден маслен филтър
- (4) Електрически сензор за измерване на нивото на маслото



5.13 Радиатор

Машината е оборудвана от двете страни зад кабината с общо четири радиатора.

Отдясно:

- Радиатор за охлаждащата вода за двигателя
- Кондензатор за климатика

Отляво:

- Радиатор за хидравличното масло
- Радиатор за въздуха за зареждане на турбокомпресора



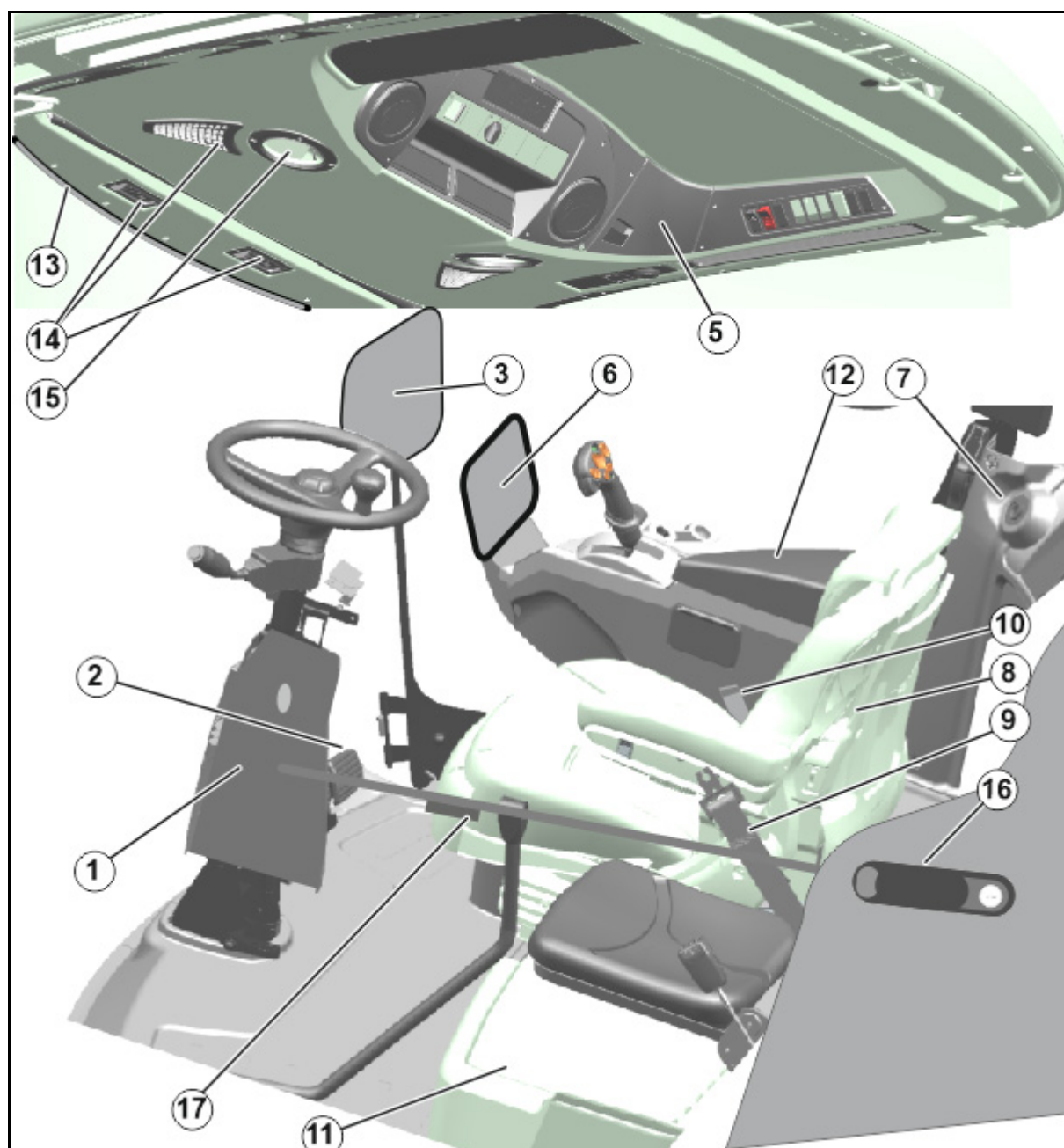
Въздушният поток през радиатора не трябва да се възпрепятства.

Радиаторите трябва поради това да бъдат редовно проверявани и почиствани със състен въздух.

5.14 кабина на водача

При кабината на водача става дума за една от следните кабини:

от категория 4 с филтриране на въздуха в кабината, с регулиране на свръхналягането и филтър с активен въглен срещу прах, аерозоли и изпарения (газове) в съответствие с DIN EN 15695-1. Виж страница 91.



- | | |
|--|--|
| (1) Кормилна колона с многофункционален превключвател | (10) Ключалка за предпазния колан |
| (2) Спирачен педал | (11) Сгъваема седалка за инструктора и хладилна кутия, намираща се под нея |
| (3) Терминал за управление ISOBUS полска пръскачка | (12) Регулируем по височина и сгъваем подлакътник и блок за управление |
| (4) Елементи за управление за комфорт и осветление | (13) Слънцезащитна щора |
| (5) Елементи за управление за безопасността и поддръжката | (14) Вентилационни дюзи |
| (6) Терминал за управление AmaDrive | (15) Високоговорител |
| (7) Контактен ключ | (16) Дръжка на вратата с ключалка |
| (8) Седалка на водача | (17) Механизъм за отваряне на врата вътре |
| (9) Предпазен колан за обезопасяване към седалката на водача | |



- Седалката за инструктора може да бъде използвана само при учебни шофирания.
- Управлявайте машината само със затегнат предпазен колан!

5.14.1 Завъртаща се стълба

Чрез завъртащата се стълба се извършва влизане в и излизане от кабината.



- Стълбата се спуска и вдига чрез превключвател в кабината.
- AmaDrive показва позицията на стълбата.



Стълбата може да бъде завъртяна надолу и при изключен дизелов двигател.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради падане от кабината.

- При напускане на кабината следете стълбата да бъде напълно спусната.
Спуснатата стълба не се вижда от кабината.
- Качвайте се/Слизайте по стълбата с лице към машината (правило на 3-те точки).

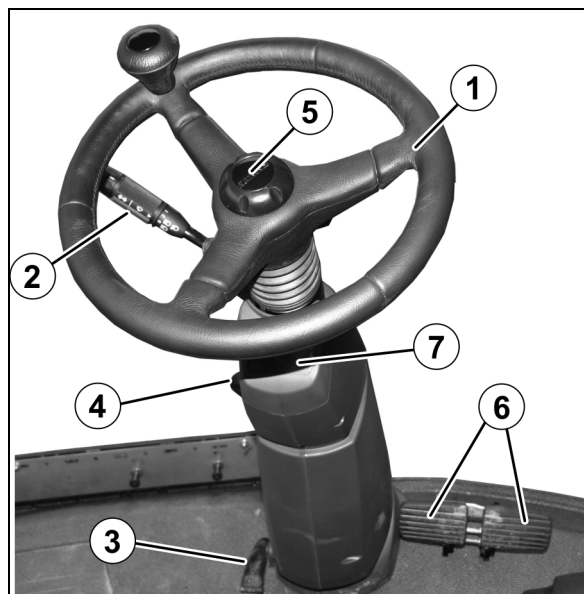


Прозвучава предупредителен сигнал, когато водачът стане от седалката на водача при ненапълно спусната стълба.

5.14.2 Кормилна колона с многофункционален превключвател и спирачен педал

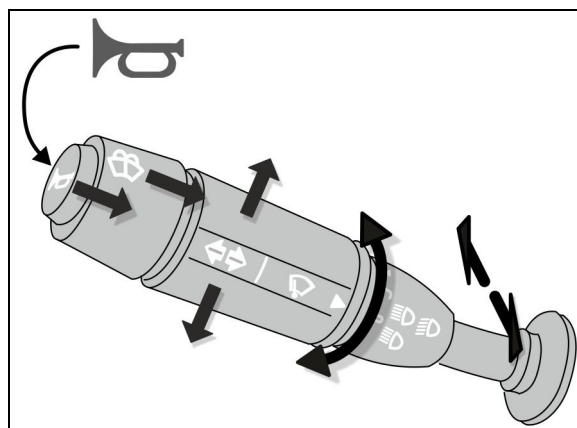
С кормилната колона са свързани следните функции:

- (1) Волан
- (2) Многофункционален превключвател
- (3) Преместване на кормилната колона напред / назад
- (4) Преместване на волана напред / назад
- (5) Преместване на волана нагоре / надолу
- (6) Спирачен педал
- (7) Модул за светлините



Многофункционален превключвател

- | | |
|---|--|
|  | Натискане: клаксон |
|  | Нагоре: дълги светлини |
|  | Надолу: къси светлини |
|  | Напред: десен пътепоказател (в полеви режим: десен страничен фар) |
|  | Назад: ляв пътепоказател (в полеви режим: ляв страничен фар) |
|  | Натискане на пръстена:
→ система за измиване на стъклото |
|  | Завъртане на пръстена:
→ включване/бързо действие на чистачките |



Спирачен педал



За аварийно спиране винаги използвайте спирачния педал.

- Машината може да бъде спряна чрез
 - спирачния педал.
 - лоста за движение
- Според пътната ситуация достатъчно забавяне може да се осъществи чрез лоста за движение.
- При спиране със спирачния педал забавянето се осъществява чрез спирачната система и хидростатичното задвижване.

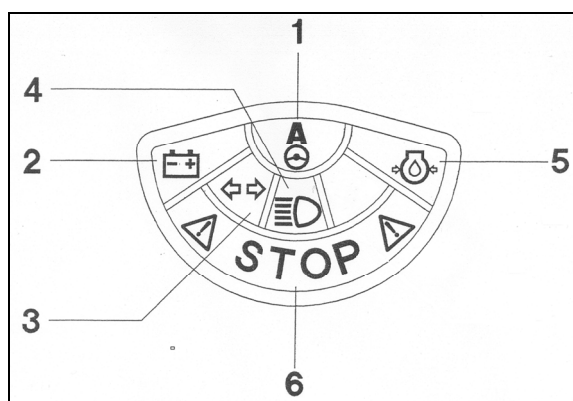


Спиране със спирачния педал

- до пълно спиране:
 - Преди продължаване на движението поставете лоста за движение за кратко в неутрално положение.
- за намаляване на скоростта на движение:
 - След прекратяване на спирането машината се ускорява до избраната с лоста за движение скорост.

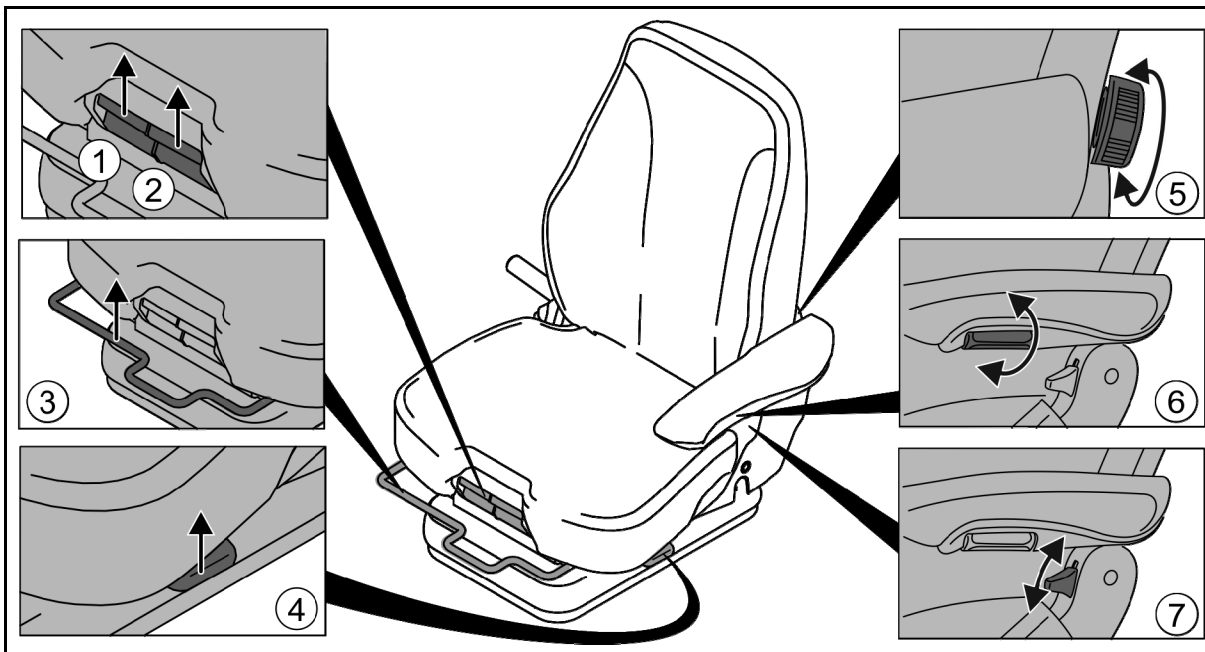
Модул за светлините

- (1) Няма функция
- (2) Лампа за зареждането на акумулатора
- (3) Пътепоказатели на машината
- (4) Индикатор на дългите светлини
- (5) Няма функция
- (6) Няма функция



5.14.3 Регулиране на седалката на водача

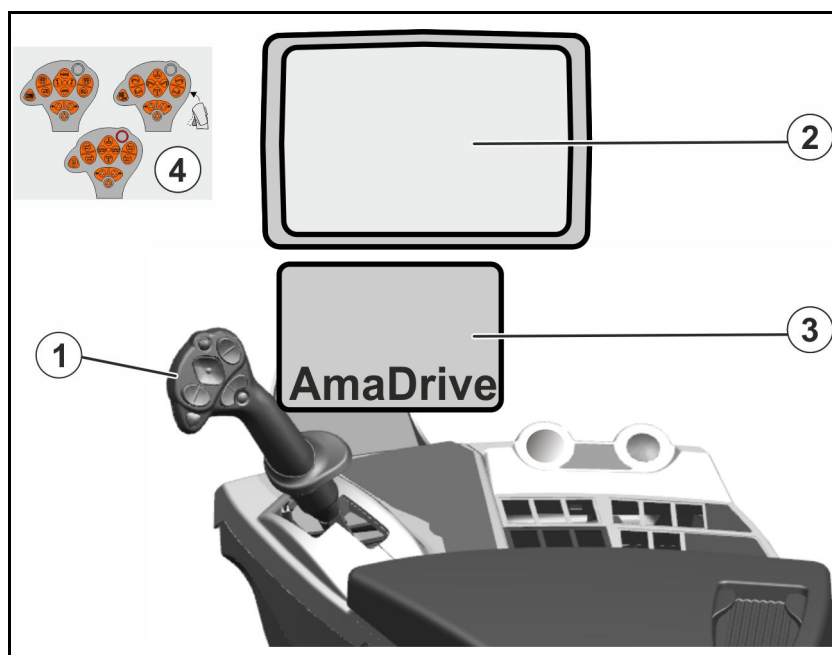
Седалката на водата е с пружини и има различни възможности за регулиране.



Настройки:

- (1) Наклон на повърхността за сядане
- (2) Преместване напред/назад на повърхността за сядане
- (3) Преместване напред/назад на седалката
- (4) Височина на седалката
- (5) Опора за гърба
- (6) Наклон на подлакътника
- (7) Наклон на облегалката

5.14.4 Пулт за оператора

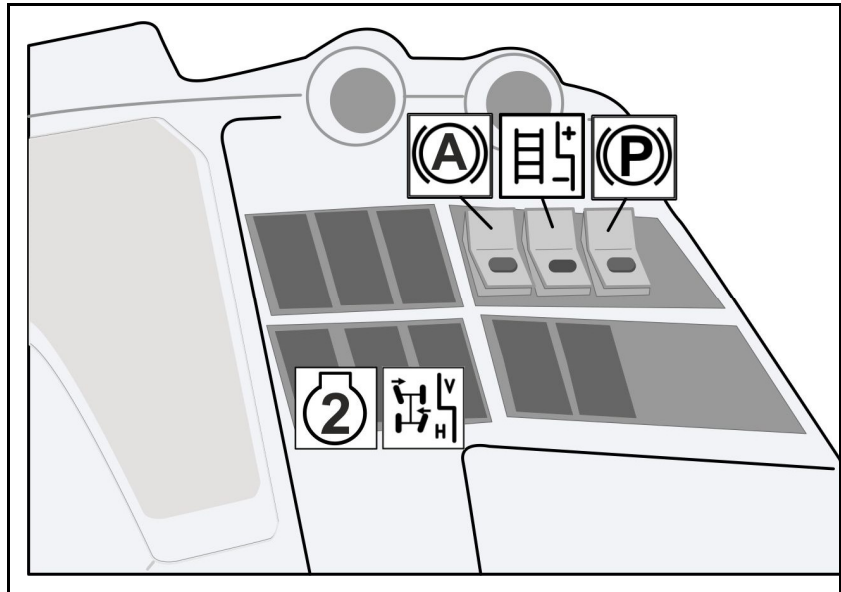


- (1) Лост за движение с многофункционална ръчка AmaPilot
- (2) Терминал за управление ISOBUS
- (3) Терминал за управление AmaDrive
- (4) Залепващо фолио с функциите на AmaPilot за залепване на челното стъкло



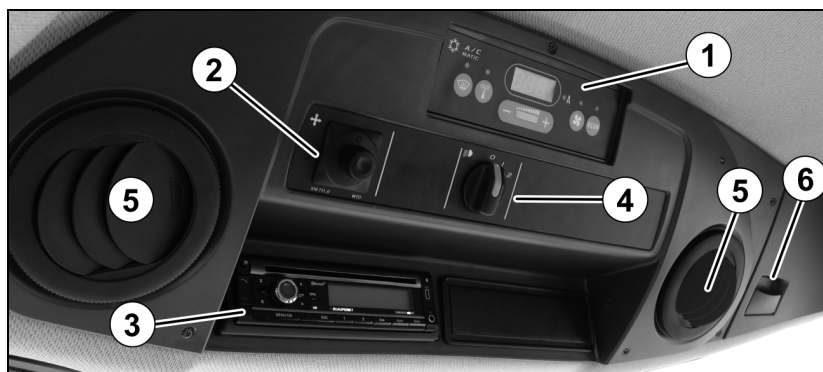
За управлението на многофункционалната ръчка вземете под внимание също и ръководството за работа на софтуера на машината!

Превключватели и бутони на пулта за оператора



-  Бутон AutoHold като асистент при потегляне на склон
В спряно състояние на машината чрез AutoHold се активира спирачката за паркиране.
→ При преместване на лоста за движение отново напред спирачката за паркиране се освобождава автоматично.
-  Бутон за задействане на стълбата за качване в кабината
 - Позиция +: повдигане на стълбата
 - Позиция -: спускане на стълбата
-  Бутон за задействане/освобождаване на спирачката за паркиране
→ Освобождаване на спирачката за паркиране само с едновременно задействане на крачната спирачка
-  Бутон за изправяне на коловоза
-  Включване/Изключване на задвижването външен хидравличен двигател (чрез хидравличната връзка в задната част)

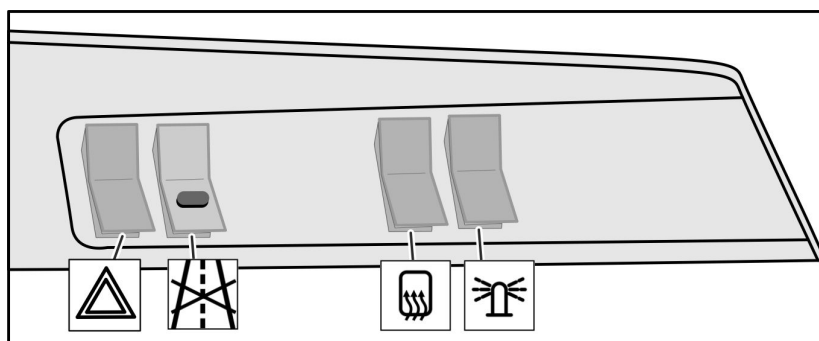
5.14.5 Елементи за управление за комфорта и осветление



На тавана се намира превключвател за вентилатора, отоплението, климата, осветлението при движение, регулиране на огледалото и радиото.

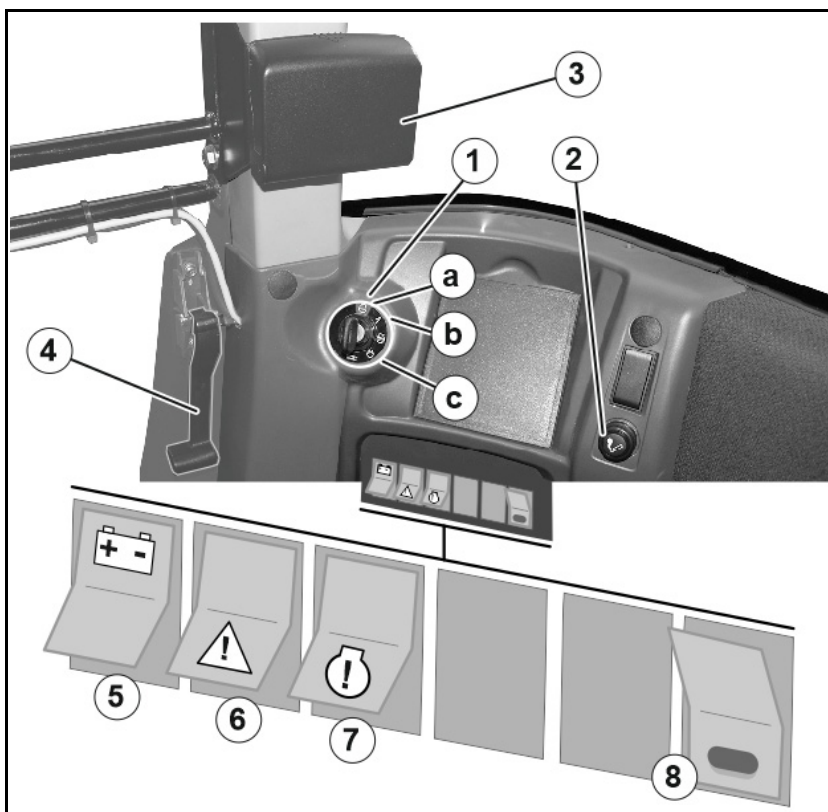
- (1) Автоматичен климатик
- (2) Превключвател за регулиране на огледалото
- (3) CD-радио с Bluetooth хендсфри устройство
- (4) Въртящ се превключвател за габаритните и пътните светлини
- (5) Вентилационни дюзи
- (6) Хладилна кутия

5.14.6 Елементи за управление за безопасността и поддръжката



-  Превключвател на предупредителната мигаща светлина
-  Превключвател за движение по пътищата / движение по полето с блокировка в позиция за движение по пътищата
-  Превключвател за отоплението на огледалото
-  Превключвател за въртящата се сигнална лампа (опция)
-  Предупредителна лампа и 3-степенен превключвател за филтриране на въздуха

5.14.7 В задната дясна част на кабината



- (1) Контактен ключ
- (a) Изключване на двигателя
- (b) Включване на електрозахранването
- (c) Стартиране на двигателя
- (2) Запалка за цигари
- (3) Стойка за напитки
- (4) Освобождаване на аварийното изключване
- (5) Електрозахранване
 - o Преди потегляне включете електрозахранването.
 - o Електрозахранването се прекъсва автоматично 2 часа след изваждане на контактния ключ.
- (6) Override за преодоляване на неизправности на двигателя
- (7) Защитно изключване за преодоляване на неизправности, свързани с безопасността.

Ако предпазна функция блокира задвижването на ходовия механизъм, този бутон може да се използва, за да се освободи задвижването на ходовия механизъм отново. Например, за да се изведе машината от опасен участък. Така максималната скорост е 10 km/h.

- (8) Прекъснете предварително електрозахранването, напр. за работи по техническото обслужване
- За целта задействайте жълтия превключвател с блокировката едновременно с електрозахранването.
- 12 V-ови контактни кутии зад седалката на водача

Бутон Override (ръчна корекция)

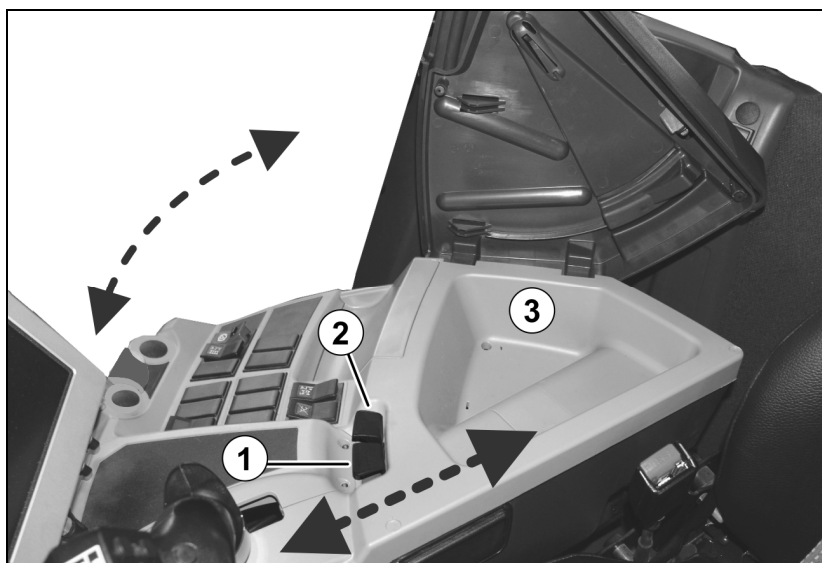
При ниско ниво на охлаждащата вода двигателят спира автоматично.

След натискане на бутона Override двигателят може да се стартира отново и машината да се движи 30 секунди.

Възможно е многократно натискане на бутона.

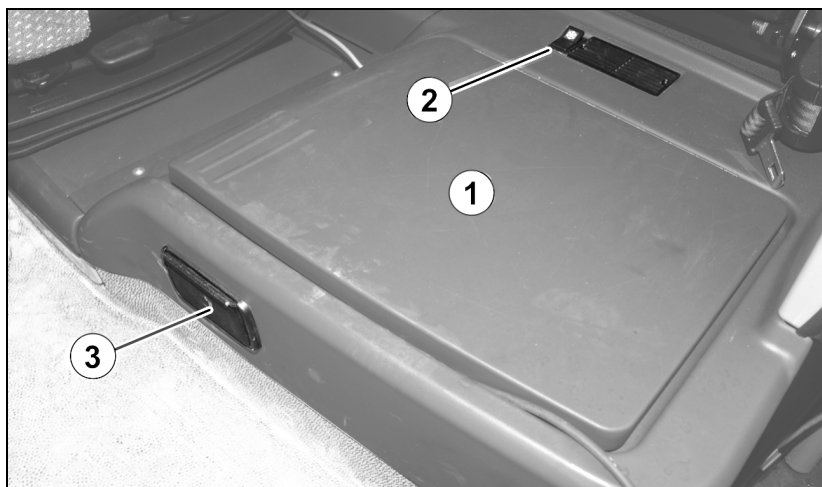
Ако е налице неизправност в управляващия блок на двигателя, бутонът Override премигва, виж също AmaDrive.

5.14.8 Подлакътник



- (1) Преместване на подлакътника
- (2) Завъртане на подлакътника
- (3) Жабка под подлакътника

5.14.9 Хладилна кутия и пепелник



Под седалката на инструктора:

- (1) Хладилна кутия
- (2) Превключвател за хладилната кутия
- (3) Пепелник

5.14.10 Терминал за управление AmaTron/AmaPad за управление на полската пръскачка



Основни функции

- въвеждане на данните за техниката на пръскане.
- въвеждане на специфичните за заданието параметри
- управление на полската пръскачка за промяна на изразходваното количество при режим на пръскане.
- управление на всички функции на рамената на пръскачката.
- контрол на полската пръскачка в режим на пръскане.

GPS опции

- автоматично включване на частични ширини
- паралелна помощ при шофиране

5.14.11 Лост за движение с многофункционална ръчка

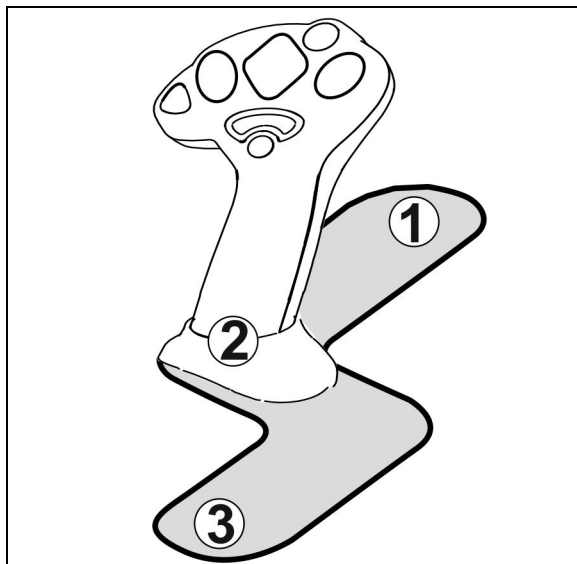
5.14.11.1 Лост за движение

Лостът за движение служи за

- o безстепенно ускоряване и забавяне на превозното средство,
 - o движение напред и назад.
- (1) Максимална скорост за движение напред, ускоряване
 - (2) Неутрално положение, неподвижно състояние, задействане на спирачки
 - (3) Максимална скорост за движение назад
- Скоростта зависи от положението на лоста за движение



Едно теглено ремарке също се спира с лоста за управление чрез спирачната система със сгъстен въздух.



5.14.11.2 Многофункционална ръчка AmaPilot+

Посредством AmaPilot+ могат да се изпълняват функциите на машината.

AmaPilot+ е елемент за управление с протокол AUX-N със свободно избираемо присвояване на функции на бутоните.

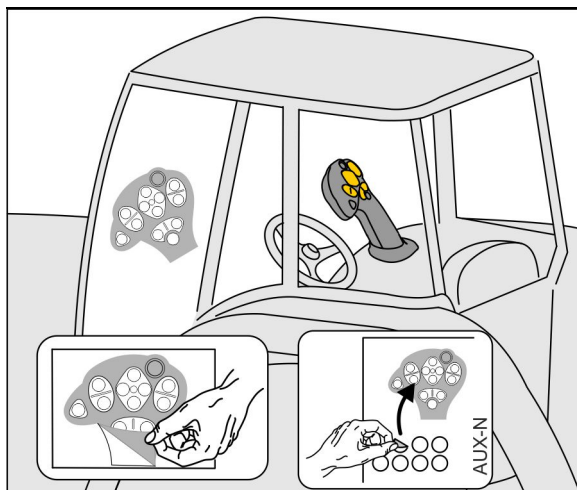
Стандартното присвояване на функции на бутоните е предварително настроено за всяка ISOBUS машина на Amazone.

Функциите са разпределени в 3 нива и мога да се избират с натискане с палеца.

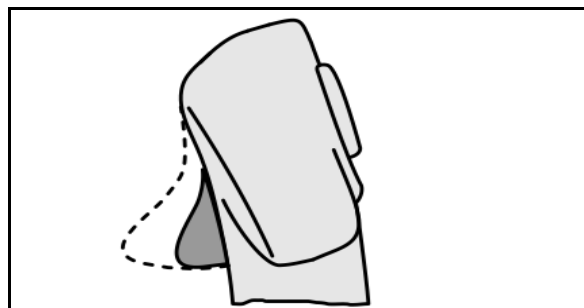
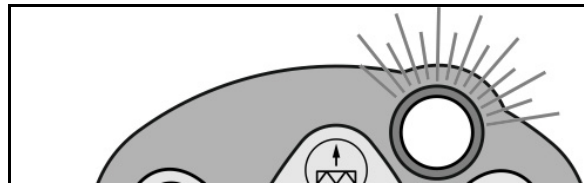
Наред със стандартното ниво, могат да се включат още две нива.



В кабината може да се залепи стикер със стандартните функции. При свободно избираеми функции на бутоните могат да се залепят стикери върху обозначенията за стандартните функции.

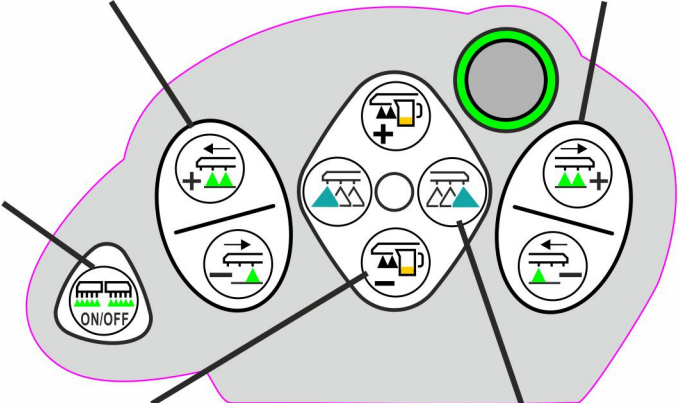


- Стандартно ниво, зелена индикация на светещия бутон.
- Ниво 2 при задържан тригер от задната страна, жълта индикация на светещия бутон.
- Ниво 3 след натискане на светещия бутон, червена индикация на светещия бутон.

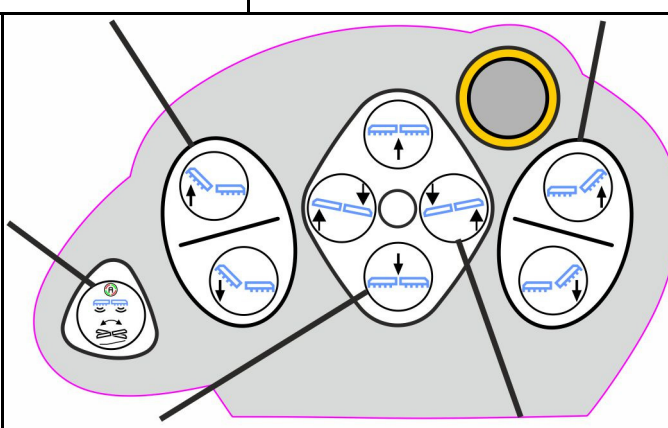


AmaPilot+ с непроменливо разпределение на функциите на бутоните/стандартно разпределение

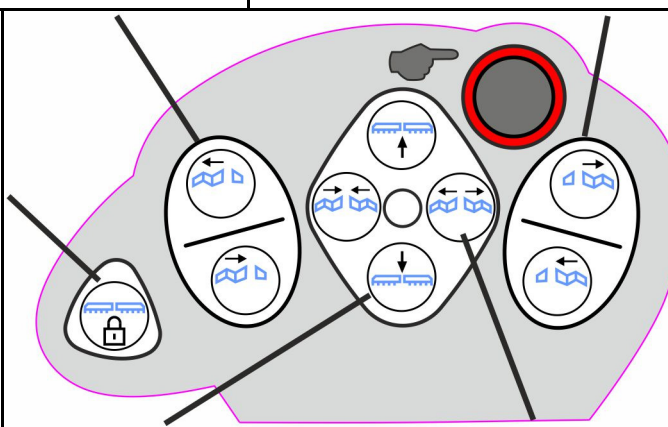
Стандартно ниво зелено:

Включване/Изключване на частични ширини отляво	Включване/Изключване на частични ширини отдясно
Включване и изключване на пръскането	
Намаляване/Увеличаване на разпръскваното количество	Крайни дюзи отляво/отдясно

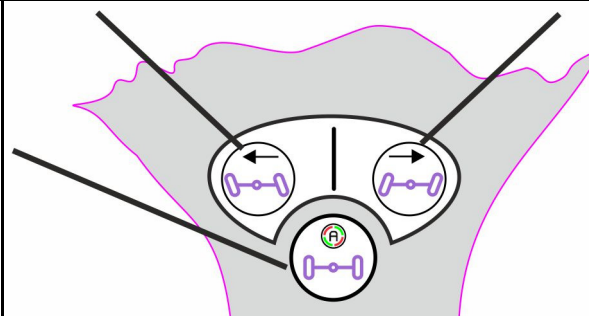
Ниво 2 жълто

Сгъване/Разгъване под ъгъл на страничното рамо отляво	Сгъване/Разгъване под ъгъл на страничното рамо отдясно
DistanceControl Огледално изображение на лостовия механизъм	
Повдигане/Спускане на лостовия механизъм	Наклон на лостовия механизъм на пръскачката

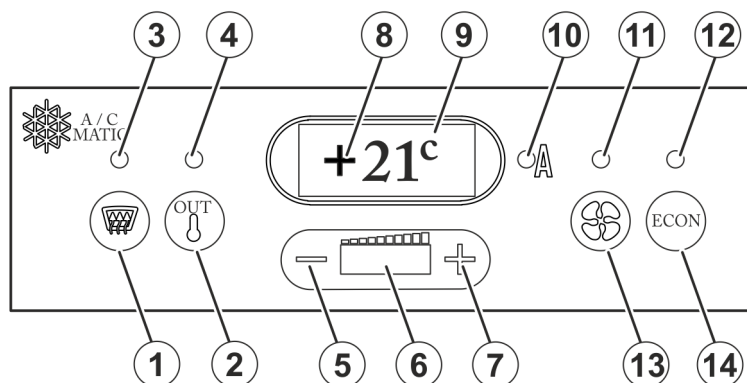
Ниво 3 червено

Разгъване/Сгъване на лостовия механизъм вляво	Разгъване/Сгъване на лостовия механизъм вдясно
Блокиране/Деблокиране на компенсатора на вибрациите	
Повдигане/Спускане на лостовия механизъм	Сгъване/разгъване на лостовия механизъм

Функции на всички нива:

Управление на задните колела наляво	Управление на задните колела надясно
Превключване на управлението на 2 <-> 4 колела	

5.14.12 Климатик



- | | |
|---|---|
| (1) Включване и изключване / функция RE-HEAT | (8) 3-знакова седемсегментна индикация на желаната температура на кабината / външната температура / кодове на грешки при неизправности. |
| (2) Превключване на индикацията на зададената температура / индикацията на външната температура. | (9) Индикация на единиците в Целзий или Фаренхайт |
| (3) Светодиодът светва, когато е включена функцията REHEAT. | (10) Светодиодът показва напълно автоматичен режим. |
| (4) Светодиодът светва, когато на дисплея се показва външната температура. | (11) Светодиодът свети, когато оборотите на вентилатора на изпарителя са ръчно настроени. |
| (5) Настройка на желаната температура на кабината в посока надолу или оборотите на вентилатора. | (12) Светодиодът свети, когато е включен режим ECON. |
| (6) Светодиодна лентова индикация, показва оборотите на вентилатора на изпарителя от 0 - 100%. | (13) Бутон за превключване на ръчно/автоматично управление на оборотите на вентилатора на изпарителя |
| (7) Настройка на желаната температура на кабината в посока нагоре или оборотите на вентилатора, когато са избрани ръчно оборотите на вентилатора. | (14) Включване на режим ECON (изключен компресор) |

Привеждане в действие на автоматиката на климата

При спрян двигател и включено запалване оборотите на вентилатора на изпарителя след 10 минути се намаляват до 30 % от номиналните обороти. Това се извършва за предотвратяване на силно разреждане на акумулатора.

След включване на запалването в течение на 3 секунди се показва софтуерната версия. Блокът за управление извършва автотест. Извършването на автотеста продължава припл. 20 секунди.

За да бъдат предотвратени грешки в регулирането на температурата от автоматиката, капакът на хладилната кутия трябва веднага да бъде затварян след употреба.

Настройка на температурата на кабината

В индикаторното поле 8 се показва температурата на кабината. Чрез натискане на бутоните 5 и 7 може да бъде настроена температурата на кабината.

- Понижаване на температурата: $\downarrow$ 1 x натискане $\rightarrow -1^{\circ}\text{C}$
- Повишаване на температурата: $\uparrow$ 1 x натискане $\rightarrow +1^{\circ}\text{C}$

Настройка на оборотите на вентилатора на изпарителя

- **Автоматична:** бутон 13; светодиодът 10 свети.
- **Ръчна:** натиснете бутона за превключване 13; светодиодът 11 свети. Показват се ръчно настроените обороти на вентилатора. С бутона 5 (-) и 7 (+) можете да настроите желаните обороти.

Включване на режим ECON

В режим ECON компресорът на климатика е изключен.

- Настройка на режим ECON: натиснете бутона 14; светодиодът 12 светва.

Оборотите на вентилатора на изпарителя обхващат в момента 40 % от светлинната индикаторна лента (6). Вентилаторът на изпарителя и отоплението се регулират автоматично в режим ECON.

- Изключване на режим ECON: изберете бутона 14.

Режим REHEAT

(Отстраняване на изпотяването на прозорците на кабината)

- Включване на режим REHEAT: натиснете бутона 1; светодиодът 3 светва. Режим REHEAT е активиран.

Оборотите на вентилатора са на 100 % и могат да бъдат регулирани след превключване на бутона 13 на ръчно управление и натискане на бутона 5 (-) и 7 (+).

В режим REHEAT компресорът е включен постоянно, за да отстрани влагата от въздуха на кабината.

- Изключване на режим REHEAT: натиснете още веднъж бутон 1

Превключване °C/ °F

- Натиснете едновременно бутоните 2 и 5 за ок. 3 секунди. При повторно натискане на бутоните 2 и 5 индикацията се превключва отново в °C.

Неизправности / грешки (показване с мигане)

F0	Неизправност на сензора за температурата на кабината
→	Маркираните в синьо превключващи изходи се изключват
F1	Неизправност на сензора за температурата на изпускания въздух
→	Маркираните в жълто превключващи изходи се изключват
F2	Неизправност на сензора за външната температура
→	Маркираните в червено превключващи изходи остават готови за работа

Важни указания за климатика



ВНИМАНИЕ

1. Избягвайте всеки контакт с хладилния агент. Носете ръкавици и предпазни очила!
2. При попадане на пръски в очите ги изплакнете веднага с вода. Потърсете лекар!
3. Възлагайте работите по техническото обслужване и ремонта само на хладилни сервизи.
4. Не заварявайте частите на хладилния кръг и в непосредствена близост до тях - опасност от отравяне!
5. Максимална температура на околната среда за хладилния агент: 80° C

5.14.13 Филтриране на въздуха в кабината с категория на безопасност 4

5.14.13.1 Описание

Функция

Външният въздух преминава чрез няколко етапа на филтриране и се пречиства от вредни вещества, преди да се подаде в кабината. Минимално подаване на въздух се осигурява чрез отделен вентилатор във външен корпус. Работата на вентилатора зависи от настройката на климатика.

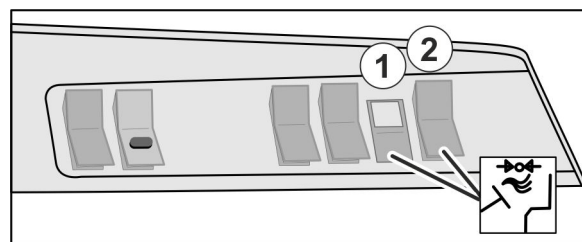
Защитната функция е налице и при изключен климатик. В зависимост от варианта окомплектовка се постига защита на потребителя от категория 3 или 4 съгласно DIN EN 15695-1.

В кабината е инсталирана система за контрол на налягането.

Конструкция

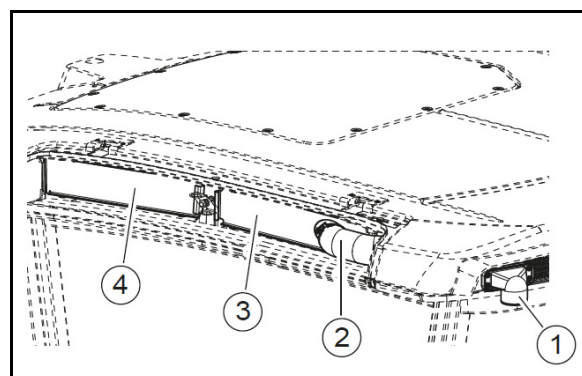
Вдясно на тавана на кабината

- (1) Предупредителна лампа
Когато вътрешното налягане в кабината падне под 20 паскала, предупредителната лампа светва.
- (2) 3-степенен превключвател за настройка на мощността на вентилатора.



Въздуховод в тавана

- (1) Свързващ щуцер
- (2) Въздуховод
- (3) Затваряща планка, отзад
- (4) Затваряща планка, отпред

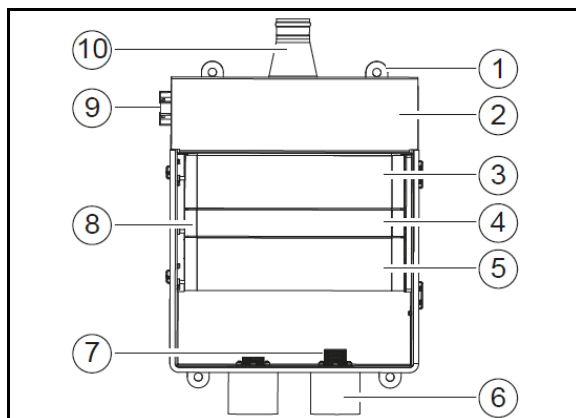


Тяло на филтъра в машината



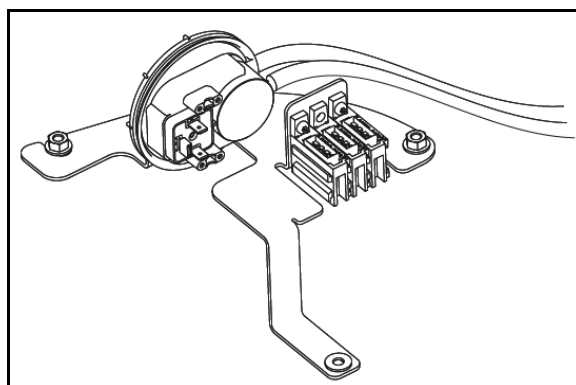
Тяло на филтъра

- (1) Точка за закрепване
- (2) Отделение за вентилатора с електроника
- (3) Филтър с активен въглен
- (4) Аерозолен филтър
- (5) Прахов филтър
- (6) Вход за въздуха
- (7) Защитна цедка
- (8) Ръкохватка
- (9) Централен щекер
- (10) Изход за въздуха



Контрол на налягането

В кабината се намира диференциално реле за налягане, което контролира минималното налягане във вътрешното пространство на кабината. Диференциалното реле за налягане е монтирано в дясната страна на кабината отзад на пода на кабината.



5.14.13.2 Експлоатация

Преди започване на работа:

- Проверете и при необходимост почистете филтрите на входа за въздуха на филтърната кутия.
- Извършете оглед на подаващия маркуч за течове и повреди.
- Проверете кабела за протрити места.

По време на работа:

- При работа с нови филтри изберете най-ниската степен на

вентилатора. Така се гарантира, че се работи с минимален поток външен въздух. Срокът на експлоатация на филтрите се повлиява положително.

- С увеличаване на замърсяването се повишава съпротивлението на въздуха във филтърните касети. Вътрешното налягане в кабината пада трайно и предупредителната лампа светва.
- Увеличете степента на вентилатора ръчно с една степен. Степента на вентилатора може да се повишава два пъти.



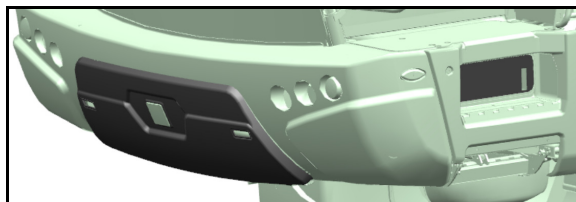
Филтърът с активен въглен трябва да се сменя на всеки 3 месеца, независимо от работните часове.

5.14.14 Капази и отделения извън кабината

Под кабината

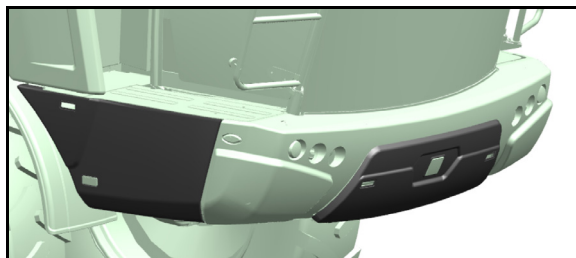
Лявата страна зад капака:

- Малко отделение за съхранение на предмети под входа на кабината



Дясна страна зад капака:

- Акумулатор
- Резервоар за вода за миене на стъклото
- Спирачна система
- Система за сгъстен въздух за спирачката на ремаркетото и връзка за сгъстен въздух (при теглчи за ремарке)
- Пожарогасител (опция)



Отпред зад капака:

- Голямо отделение за съхранение за засмукващ маркуч, туби за препарати за пръскане и използвани филтри под кабината със сваляща се предпазна греда
Максимално допълнително натоварване: 100 kg.
- Връзка за пълнене под налягане
- Спирачен клин

5.15 Система за видеонаблюдение (опция)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване до смърт.

Когато за маневриране се използва само дисплеят на камерата, е възможно да се пропуснат хора или предмети. Системата за видеонаблюдение е помощно средство. Тя не замества вниманието на оператора в непосредствената обкръжаваща среда.

- **Преди маневриране се уверете чрез пряк оглед, че в зоната за маневриране няма хора или предмети**

Като дисплей за камерите служи AmaDrive

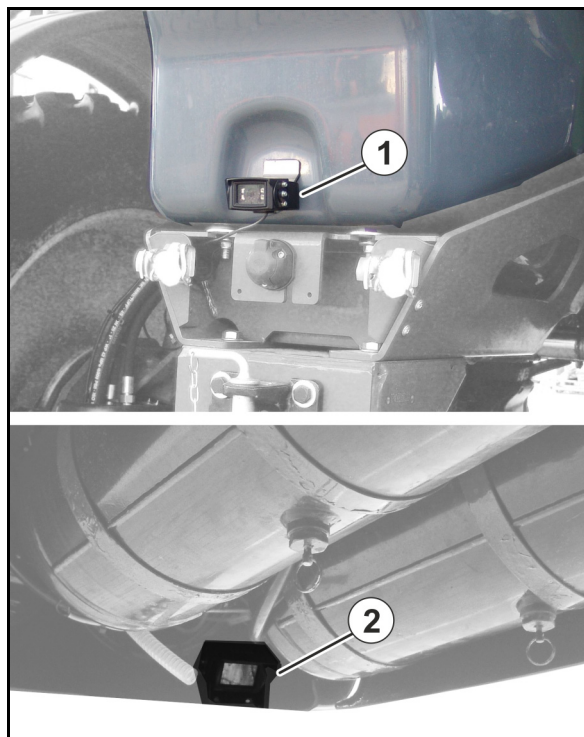
Машината може да бъде оборудвана с две камери.

- По избор може да бъде показана камерата за движение назад или камерата за дясното предно колело.
- При движение назад камерата за движение назад се включва автоматично

Свойства:

- Ъгъл на полезрение от 135°
- Отопление и покритие Lotus
- Техника за инфрачервено виждане
- Автоматична функция срещу заслепяване

- (1) Камера за движение назад за безопасно шофиране назад.
- (2) Камера за дясното предно колело за правилно преминаване по пътища.



5.16 Работна платформа със стълба

Работна платформа със завъртаща се стълба за качване за достигане на кабината на водача и на инспекционния люк.

- Стълбата се спуска или вдига от арматурното табло в кабината на водача.



ОПАСНОСТ

Опасност от злополука поради спуснатата стълба по време на движение.

Вдигайте стълбата в транспортно положение по време на движение.



ОПАСНОСТ

Опасност от падане при напускане на кабината.

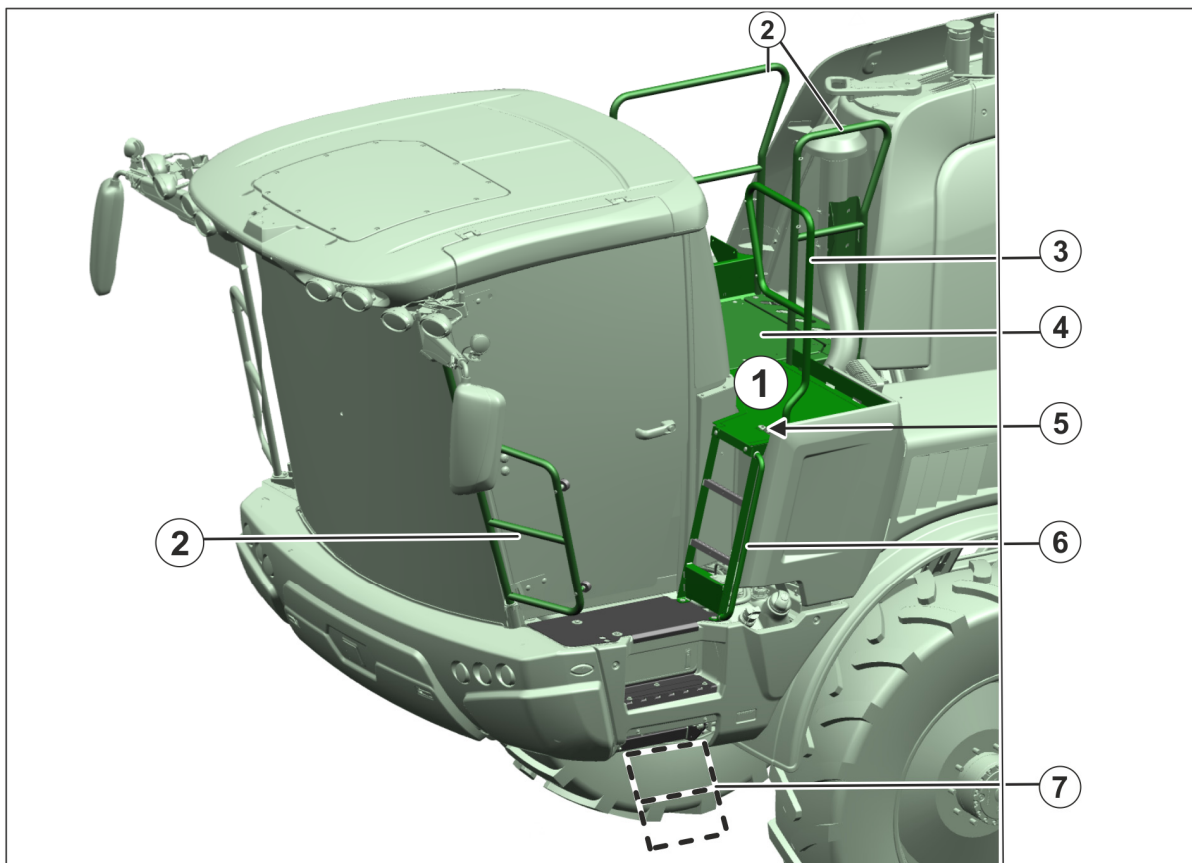
Спуснете стълбата преди да напуснете кабината.



ОПАСНОСТ

Никога не се качвайте в резервоара за течност за пръскане.

- Опасност от отравяне поради отровните изпарения!
- **По принцип е забранено возенето на придружител върху полската пръскачка!**
- Опасност от падане на придружителя!



- | | |
|---|--|
| (1) Работна платформа | (4) Вратичка за техническо обслужване |
| (2) Парапет за защита от падане | (5) Блокировка на завъртащия се парапет |
| (3) Завъртащ се парапет за защита от падане | (6) Парапет на стъпката |
| | (7) Хидравлична завъртаща се стъпка с превключвател на арматурното табло |

Подвижният парапет се сблъсква с рамената на пръскачката при работни ширини над 40 m.

→ Накланяйте парапета навън само при качване на работната платформа.

Капакът за поддръжка на работната платформа трябва да се отвори с квадратен гаечен ключ.

Квадратният ключ се намира в сандъчето с инструменти в кабината на водача.

5.17 Устройство за маневриране на ремаркета

Устройството за маневриране на ремаркета дава възможност за маневриране на ремаркета с Pantera.



Използването на устройството за маневриране на ремаркета в обществената пътна мрежа е забранено.

- С разрешение само за маневрени работи с максимална скорост от 5 km/h.
- За ремаркета с максимално допустимо общо тегло от 16 000 kg.
- За ремаркета без натоварване върху прикачното устройство.
- За ремаркета с халка за теглене 40
 - ISO 5692-2,
 - DIN 11026,
 - ISO 8755,
 - DIN 74054-1 /-2 или
 - DIN 11043



Използвайте помощта на втори човек, даващ указания за безопасността на движението, при свързването на ремаркетото.



6 Конструкция и начин на действие на полската пръскачка

6.1 Начин на работа на полската пръскачка

Помпата за пръскане (1) засмуква чрез смукателната арматура и смукателния филтър (2)

- разтвора за пръскане от резервоара за течност за пръскане.
- прясна вода през връзка към външен смукателен тръбопровод (3).
- промивна вода от резервоара за промивна вода.

Засмуканата течност достига

- през филтъра под налягане (4) до секционните вентили (5). Секционните вентили поемат разпределението към тръбопроводите за пръскане.

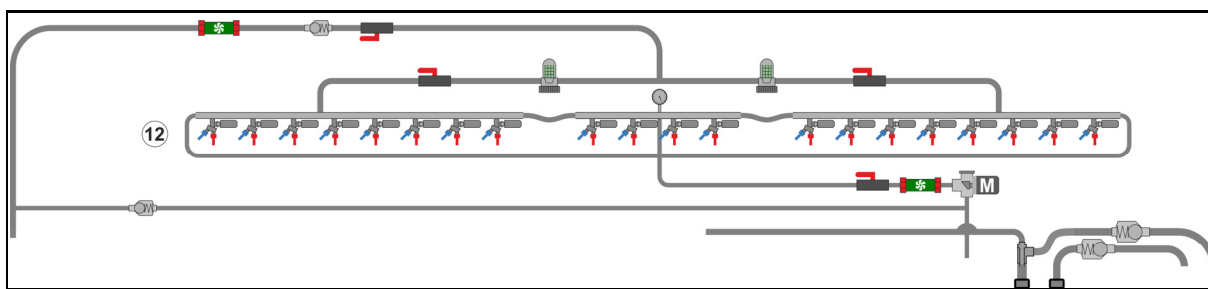
алтернативно:

през филтъра под налягане (4) до отделните дюзи (12).

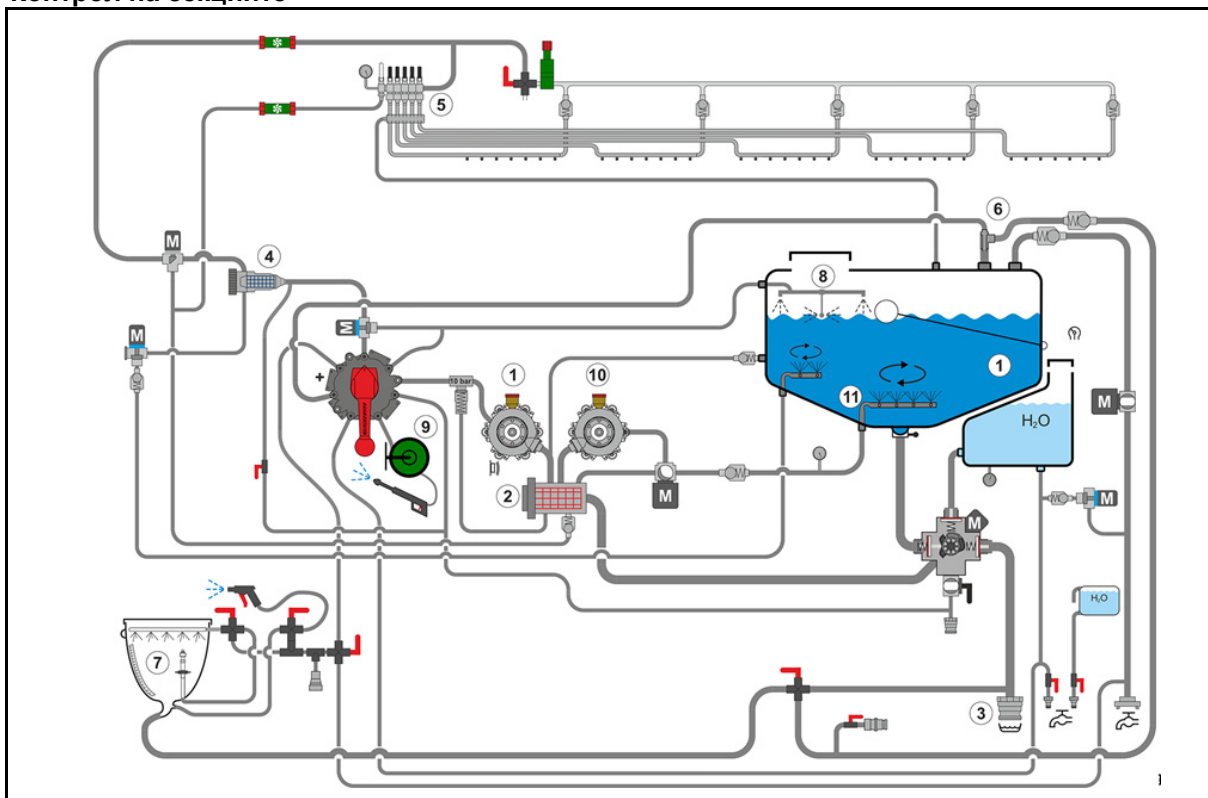
- до инжектора (6) и резервоара за промивна вода (7). За приготвяне на разтвора за пръскане напълнете, необходимото количество препарат в промивния резервоар и го изсмучете в резервоара за течност за пръскане.
- директно в резервоара за течност за пръскане.
- до вътрешното (8) или външното устройство за почистване (9).

Помпата на бъркачката (10) захранва главния бъркачен механизъм (11) в резервоара за течност за пръскане. Във включено състояние главният бъркачен механизъм осигурява хомогенен разтвор за пръскане.

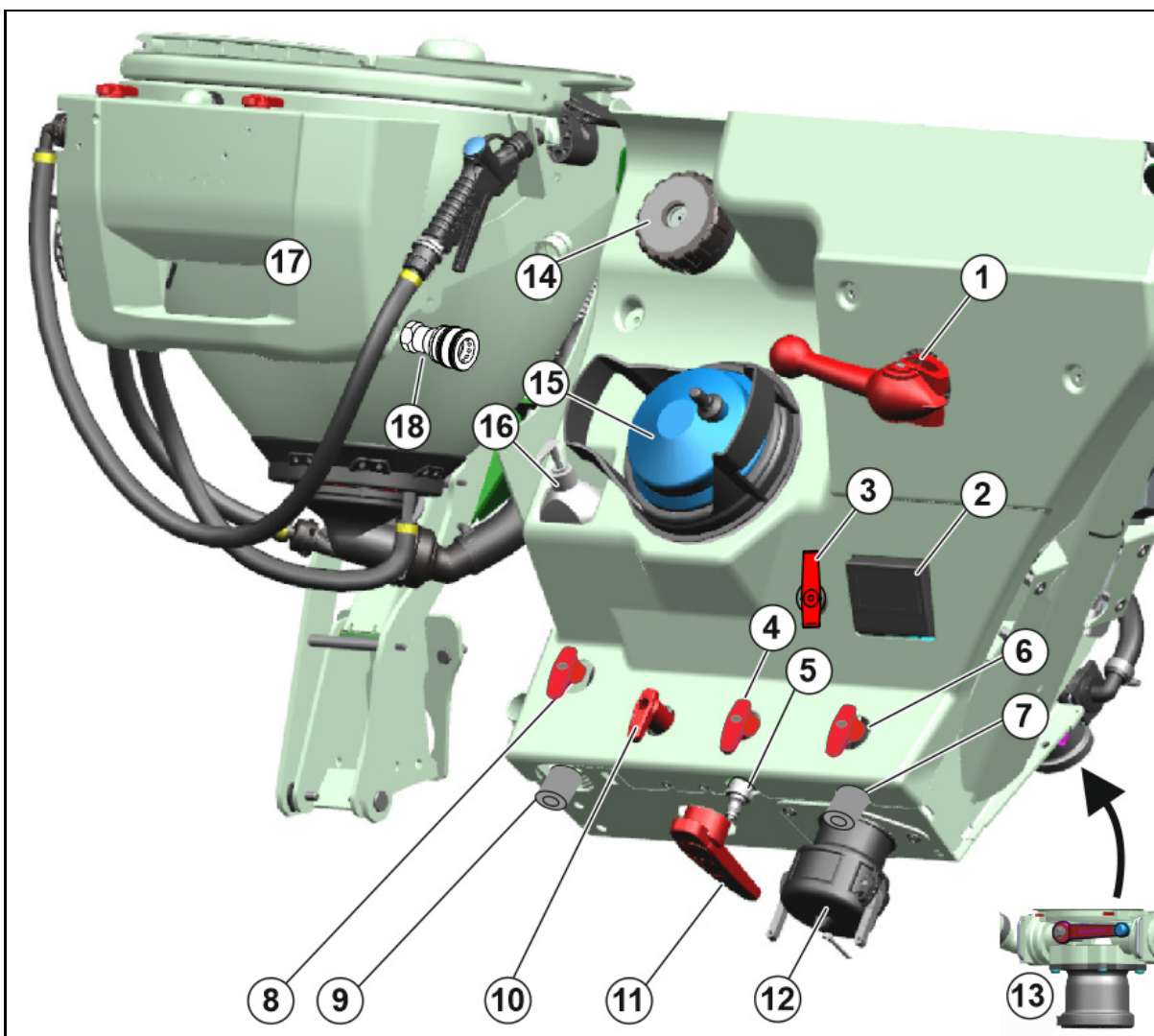
Включване на отделни дюзи



Контрол на секциите



6.2 Панел за управление



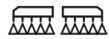
- | | |
|--|---|
| (1) Превключвателен кран за напорната арматура (DA) | (10) Превключвателен кран за дренiranje на напорния филтър (DE) |
| (2) TwinTerminal | (11) Превключвателен кран за инжектора (IJ) |
| (3) Превключвателен кран на промивния резервоар (QU) | (12) Връзка за пълнене (засмукване) на резервоара за течност за пръскане/резервоара за промивна вода |
| (4) Превключвателен кран за миялна урдеба | (13) Отвор за бързо изпразване/дreniranje на смукателния филтър, източване на последното остатъчно количество (със спирателен кран) |
| (5) Дюза за миене на ръцете и дребни части и същевременно връзка за напълване на миялния резервоар | (14) Напорен филтър |
| (6) Превключвателен кран за пълнене под налягане на резервоара за промивна вода (FS) | (15) Срукателен филтър |
| (7) Връзка за пълнене (под налягане) на резервоара за промивна вода | (16) Диспенсър за сапун |
| (8) Превключвателен кран на некапещата съединителна муфа (GA) | (17) Резервоар за промивна вода |
| (9) Некапеща съединителна муфа (система Closed Transfer) | (18) Връзка за изплакване на системата Closed Transfer |

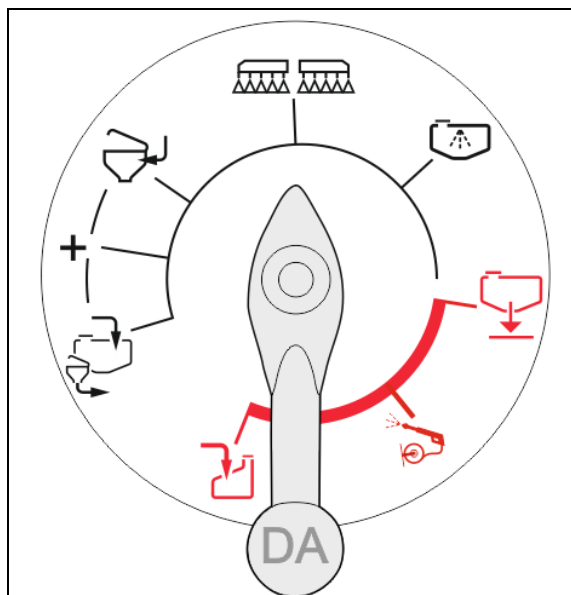
• TwinTerminal CP1



Превключвателни кранове на панела за управление

Превключвателен кран за напорната арматура (DA)

-  Пълнене на резервоара за течност за пръскане през смукателната връзка/Изсмукване на промивния резервоар
-  Захранване на промивния резервоар
-  (+) Едновременно включване на функциите.
-  Пръскане
-  Вътрешно почистване



 Обърнете специално внимание на съответните глави на ръководството за работа при използването на маркираните в червено функции!

-  Бързо изпразване
-  Външно почистване
-  Пълнене на резервоара за промивна вода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замърсяване на почвата при неправилно обслужване на превключвателния кран за напорната арматура.



В никакъв случай не завъртайте превключвателния кран за напорната арматура по невнимание на функцията Бързо изпразване.

Резервоарът за течност за пръскане се изпразва бързо посредством помпата.

Замърсяване на резервоара за промивна вода при неправилно обслужване на превключвателния кран за напорната арматура.

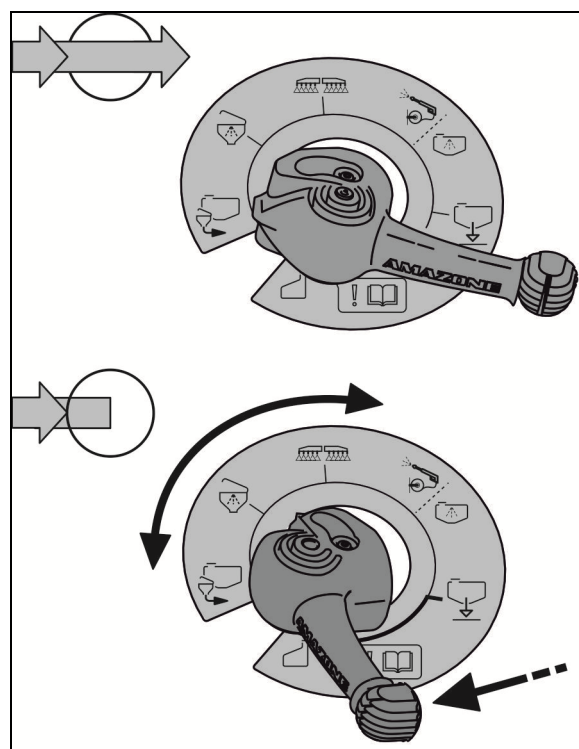


В никакъв случай не завъртайте превключвателния кран за напорната арматура по невнимание на функцията Пълнене на резервоара за промивна вода, в случай че помпата подава течност за пръскане.

Течността за пръскане се изпомпва в резервоара за промивна вода.

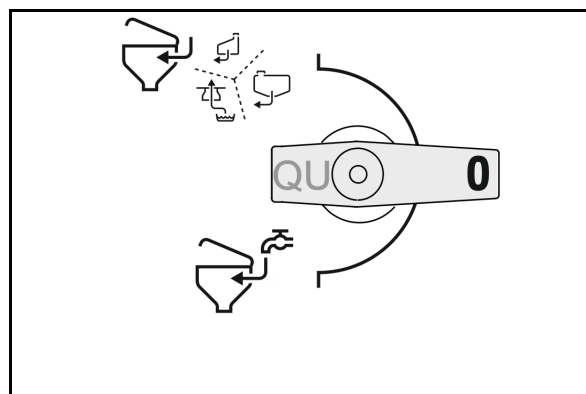
Обслужване на напорната арматура:

- 
 Протичане на течността от напорната страна включено
- Превключвателен кран блокиран
- Протичане на течността от напорната страна блокирано
- Превключвателен кран деблокиран, възможен е избор на функция.



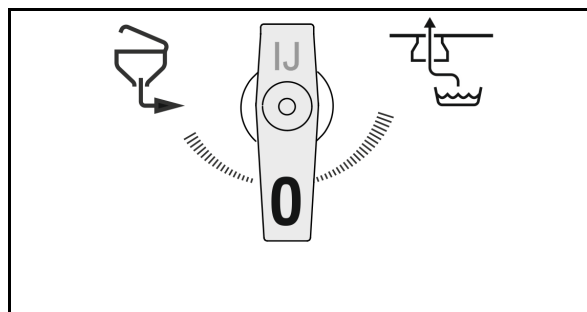
Превключвателен кран на промивния резервоар (QU)

- 
 Използване на течността от смукателната арматура за промивния резервоар
- 
 Използване на водата за напълване на напорната връзка за промивния резервоар

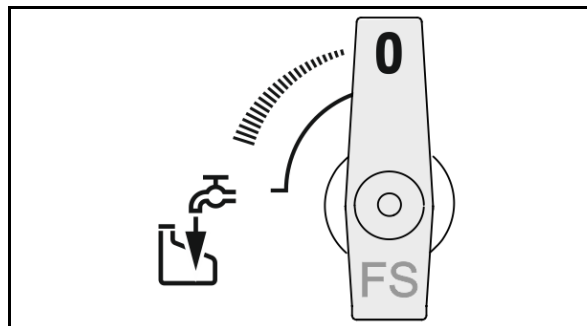


Превключвателен кран за инжектора (IJ)

-  Изсмукване от промивния резервоар
-  Увеличаване на дебита на пълнене посредством инжектора

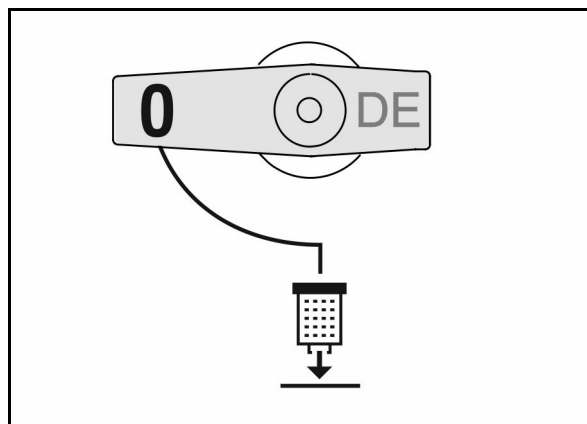


Превключвателен кран за пълнене под налягане на резервоара за промивна вода (FS)



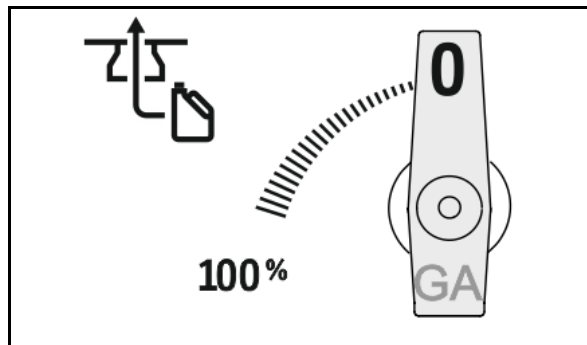
Превключвателен кран за напорния филтър (DE)

-  Дрениране на напорния филтър



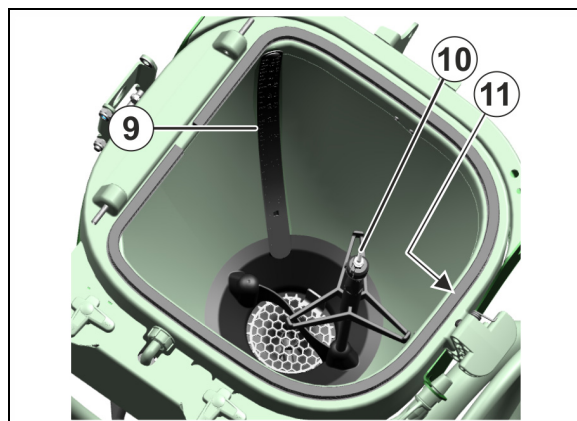
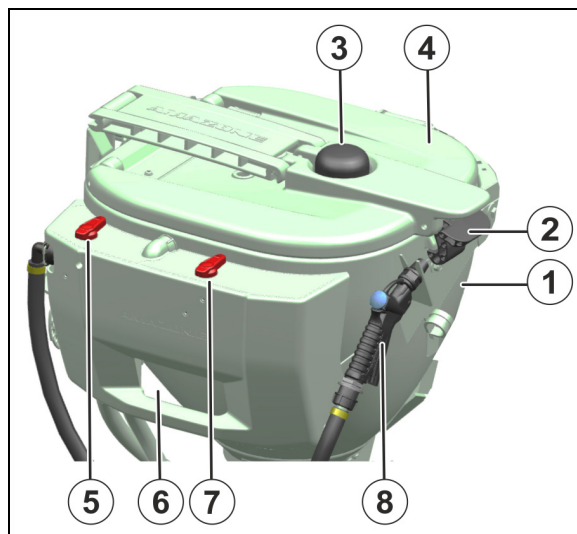
Превключвателен кран за изсмукване от туба (GA)

- 100 % максимална изсмукваща мощност



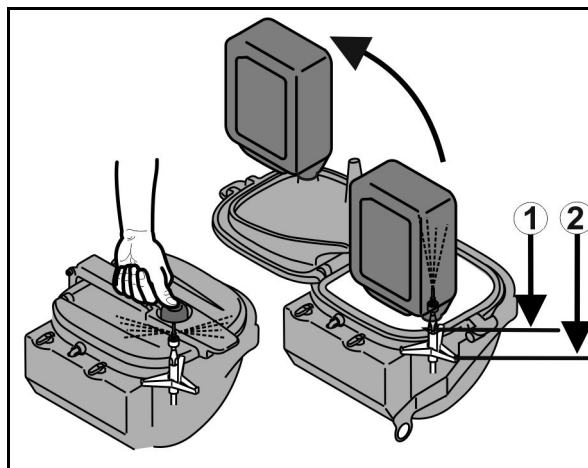
6.3 Промивен резервоар

- (1) Наклянящ се промивен резервоар за насипване, разтваряне и засмукване на средства за растителна защита и карбамид.
Вместимост около 60 l
- (2) Фиксатор за капака
- (3) Бутон за промивната дюза на бидона
- (4) Капак, в отворено състояние може да се използва като място за оставяне на предмети
- (5) Превключвателен кран ЕА
- (6) Ръкохватка за накланяне на промивния резервоар в работна и транспортна позиция
- (7) Превключвателен кран ЕВ
- (8) Шприц пистолет за почистване на панела за управление
- (9) Скала за показване на съдържанието
- (10) Почистваща дюза за бидона с натискателна пластинка
- (11) Почистваща дюза промивен резервоар



Водата изтича от промивната дюза на бидона, когато

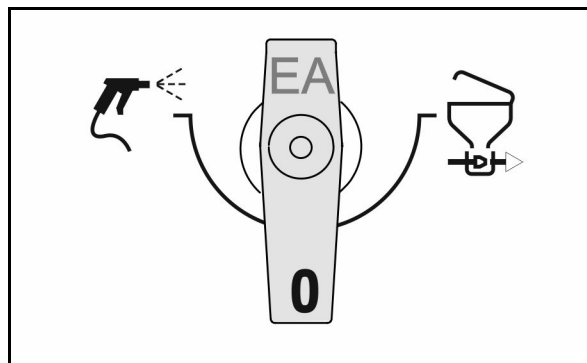
- натискателната пластинка се натисне надолу,
- при затворен капак бутонът натисне надолу промивната дюза на бидона.



6.3.1 Превключвателни кранове на промивния резервоар

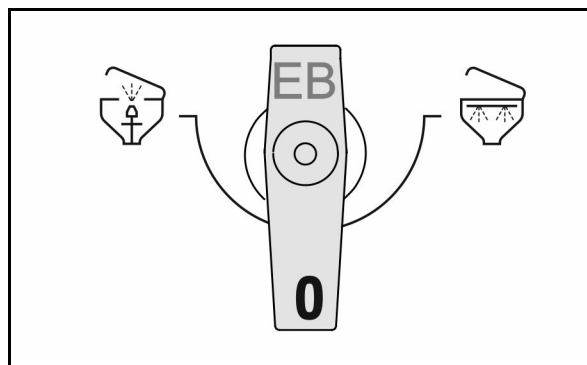
- Превключвателен кран (ЕА)

- o  Външно почистване на промивния резервоар
- o  Разтваряне на препаратa посредством смесителната дюза



- Превключвателен кран (ЕВ)

- o  Почистване на бидона/Почистване на промивния резервоар
- o  Промиване през пръстеновидния тръбопровод

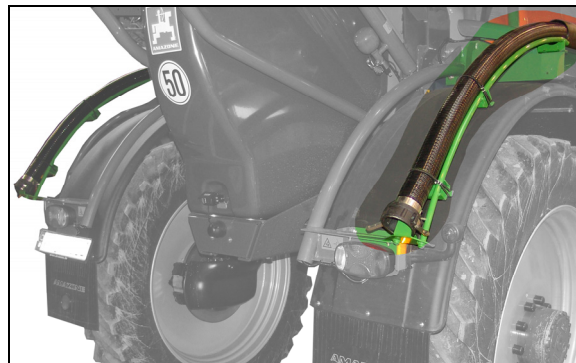


6.4 Срукателен маркуч за пълнене на резервоара за течност за пръскане/резервоара за промивна вода

(опция)

Срукателен маркуч 3" (2 x 4 m) в изходно положение

- вляво и вдясно на калника
- закрепен в държача със стягащи ленти



Срукателен филтър

- с възвратен клапан за филтриране на засмуканата вода.
- с ръчка за източване на останалото количество вода от маркуча.

Съхранявайте срукателния филтър в отделението за съхранение на предмети под кабината.

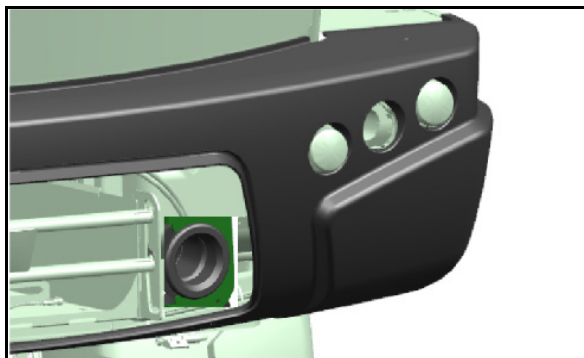
Преди зареждане съединете двата срукателни маркуча и срукателния филтър чрез съединител Camlock и ги свържете със срукателния щуцер.



6.5 Връзка за пълнене под налягане на резервоара за течност за пръскане или резервоара за промивна вода

Връзка за пълнене с автоматично спиране на пълненето при достигане на зададеното ниво на напълване на резервоара за течност за пръскане или резервоара за промивна течност.

Управлението се извършва чрез TwinTerminal.



Пълнене на резервоара за течност за пръскане:

- Пълнене със свободен самотечен участък и въртящ се чучур.
- Съединител за директно пълнене без обратно оттичане.



6.6 Филтър за вода/течност за пръскане

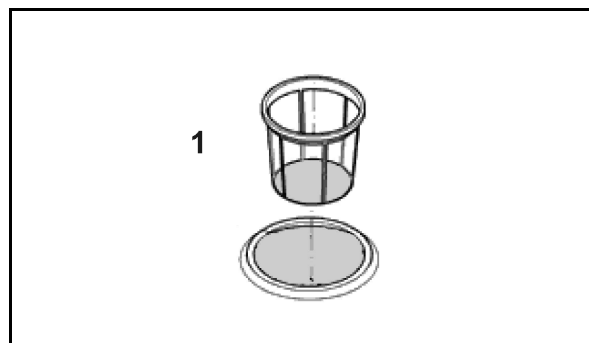


- Използвайте всички предвидени филтри на филтърното оборудване. Почиствайте редовно филтрите (виж също глава "Почистване"). Безаварийна работа на полската пръскачка се постига само чрез безупречно филтриране на течността за пръскане. Правилното филтриране влияе в значителна степен върху успеха на мероприятията за растителна защита.
- Спазвайте допустимите комбинации филтри респ. размери на отворите на филтрите. Размерите на отворите на самопочистващите се напорни филтри и филтрите на дюзите трябва да са винаги по-малки от отвора на използваните дюзи.
- Имайте предвид, че при използване на патрони за филтри под налягане с 80 или 100 отвора/цол при някои средства за растителна защита може да се получат филтрирания на активните вещества. В конкретен случай се консултирайте с производителя на средствата за растителна защита.

Цедка срещу чужди тела

Цедката срещу чужди тела (1) възпрепятства замърсяването на резервоара за течност за пръскане през инспекционния люк.

Ширина на отворите: 1,00 мм

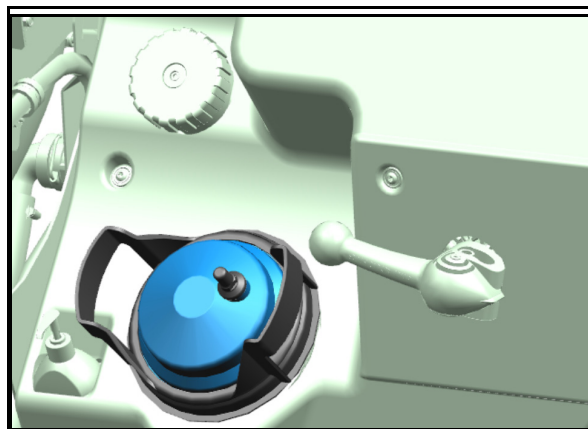


Смукателен филтър

Смукателният филтър филтрира

- течността за пръскане в режима на пръскане,
- водата при пълнене на резервоара за течност за пръскане през смукателния маркуч.

Ширина на отворите: 0,60 мм

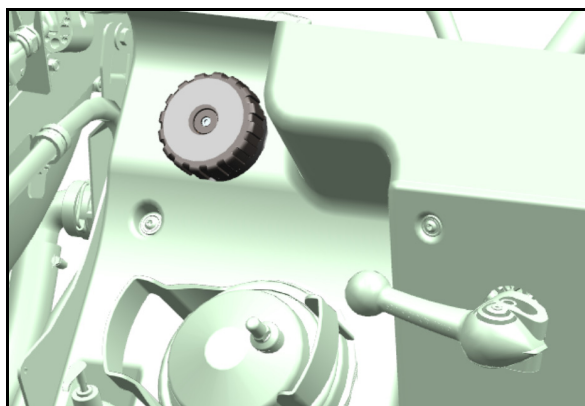


Самопочистващ се напорен филтър

Самопочистващият се напорен филтър

- предотвратява задръстването на филтрите на дюзите пред пръскащите дюзи.
- има по-голям брой отворите/цол в сравнение със смукателния филтър.

При включен допълнителен бъркачен механизъм вътрешната повърхност на вложката на напорния филтър се промива постоянно и неразтворени частици от препаратата за пръскане и от замърсявания се отвеждат обратно в резервоара за течност за пръскане.



Описание на патроните за филтри под налягане

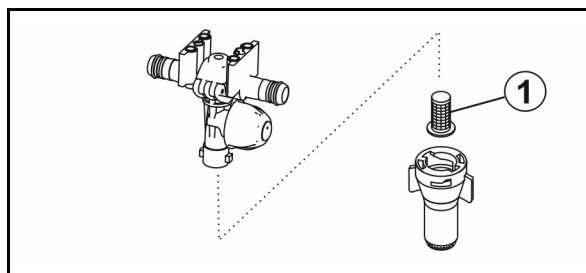
- 50 отвори/цол (серийно), син цвят
над размер на дюзата ,03' и по-голям
филтрираща повърхност: 216 mm²
ширина на отворите 0,35 mm
- 80 отвори/цол, жълт цвят
за размер на дюзата ,02'
филтрираща повърхност: 216 mm²
ширина на отворите: 0,20 mm
- 100 отвори/цол, зелен цвят
за размер на дюзата ,015' и по-малък
филтрираща повърхност: 216 mm²
ширина на отворите: 0,15 mm

Филтри на дюзите

Филтрите на дюзите (1) възпрепятстват задръстване на дюзите за пръскане.

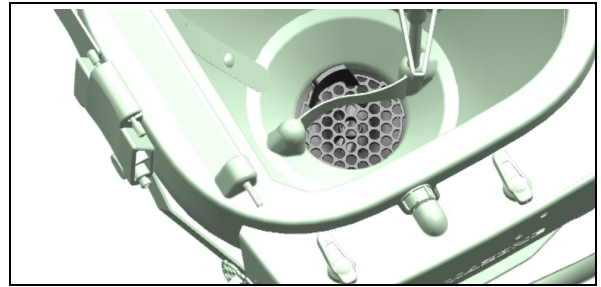
Описание на филтрите на дюзите

- Филтър за дюзи с 24 отвора/инча
за размер на дюзите над '06'
филтрираща повърхност: 5,00 mm²
размер на отворите: 0,50 mm
- Филтър за дюзи с 50 отвора/инча
(серийно)
за размер на дюзите '02' до '05'
филтрираща повърхност: 5,07 mm²
размер на отворите: 0,35 mm
- Филтър за дюзи със 100 отвора/цол,
филтрираща повърхност: 5,07 mm²
ширина на отворите: 0,15 mm
за размер на дюзите '015' и по-малък



Дънна цедка в резервоара за промивно подаване

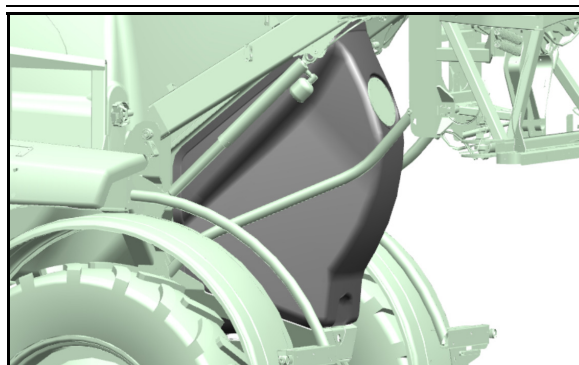
Дънната цедка (/1) в резервоара за промивно подаване предотвратява засмукването буци и чужди тела.



6.7 Резервоар за промивна вода

В резервоара за промивна вода се превозва чиста вода. Тази вода служи за

- разреждане на останалото в резервоара за течност за пръскане количество при приключване на пръскането.
- Почистване (изплакване) на цялата пръскачка на полето.
- Почистване на смукателната арматура и пръскащите тръбопроводи при пълен резервоар.

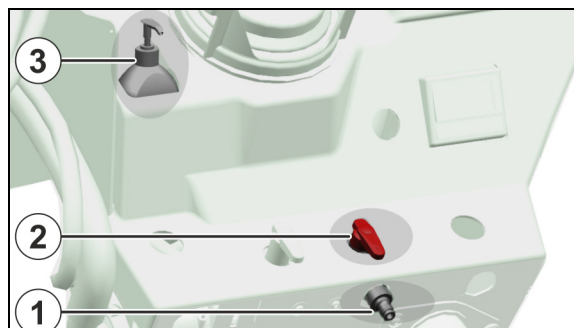


Пълнете резервоара за промивна вода само с чиста вода.

6.8 Приспособление за миене на ръце

Приспособлението за миене на ръце с 18-литров резервоар служи за почистване на ръцете и на пръскащите дюзи.

- (1) Изход за вода и връзка за пълнене
- (2) Спирателен кран.
- (3) Диспенсър за сапун



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

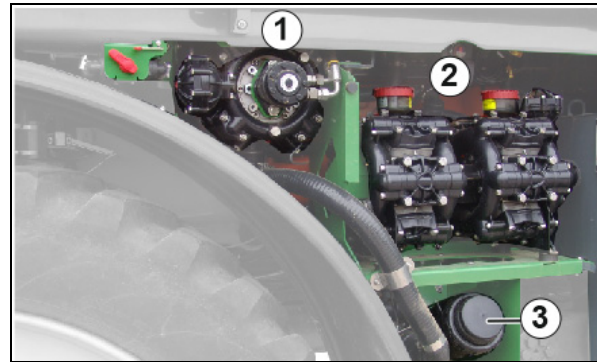
**Опасност от отравяне с нечиста вода от резервоара за прясна вода!
Вода в резервоара за прясна вода!**

Никога не използвайте за пиене водата от резервоара за вода за миене на ръцете! Материалите, от които е направен резервоарът за вода за миене на ръцете, не са разрешени за контакт с хранителни продукти.

6.9 Помпено оборудване

Помпеното оборудване се намира под капака в дясната страна на машината

- (1) Помпа за промивната вода
- (2) Помпа за пръскане и помпа за разбъркване
- (3) Смукателен филтър на помпата за промивна вода



Включването и изключването на помпите става самостоятелно или ръчно чрез Twin-Terminal или чрез терминал за управление Isobus.

Оборотите на помпите могат да се регулират (работни обороти от 400 до 540 об/мин).

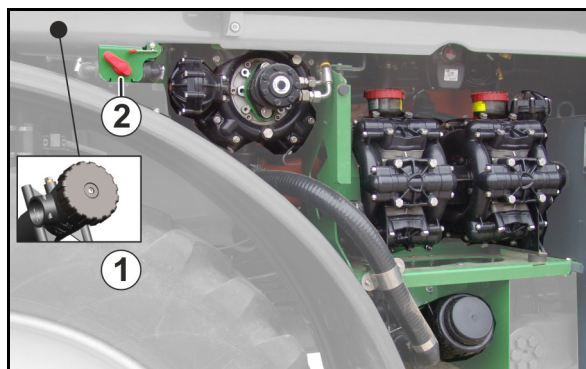
6.10 Увеличаване на разходваното количество с HighFlow

- Опционално увеличаване на разходваното количество за пръскане на течни торове.
Максималният разход се увеличава до максимум 400 l/min.
- При това помпата с разбъркващ механизъм се използва за увеличаване на разходваното количество. В този случай тя не служи или служи само отчасти като задвижване на бъркачния механизъм.
-  При използване на HighFlow осигурете достатъчна мощност на разбъркване.
- Високоэффективното наторяване с течен тор се включва и изключва чрез терминала за управление.

Арматурата HighFlow се намира под капачиците на дясната страна на машината

- Допълнителен напорен филтър
- Превключвателен кран за допълнителен бъркачен механизъм/източване на остатъчното количество от напорния филтър

-  Бъркачен механизъм вкл. на максимум
- 0** – Бъркачен механизъм изкл.
-  Дрениране на напорния филтър

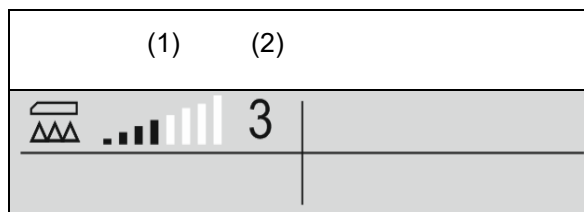


Терминал за управление:
Многофункционално показание

- Индикацията за позицията на вентила за регулиране на количеството под формата на хистограма служи като информация за това дали може да се увеличи скоростта на движение/разхода или трябва да се намали мощността на разбъркване.

→ Колкото повече чертички са маркирани, толкова по-голямо количество се подава към рамената.

- Цифрата (стойност 1 – 6) за HighFlow показва частта, която помпата на разбъркващия механизъм използва за пръскане.



6.11 Пръскачка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване на хора поради захващане от рамената на пръскачката при

- странично завъртане на излизащите напред елементи на рамената при сгъване
- накланяне, повдигане или спускане

Предупредете хората да напуснат опасната зона на машината, преди да обслужвате рамената на пръскачката.

Правилното състояние на рамената на пръскачката, както и тяхното окачване влияят значително върху точността на разпределяне на течността за пръскане. Пълно припокриване се достига при правилно настроена височината на пръскане на рамената на пръскачката спрямо насажденията. Дюзите са монтирани на рамената на пръскачката на разстояние 50 cm (алтернативно 25 cm) една от друга.

Обслужването на рамената на пръскачката се извършва чрез терминала за управление ISOBUS.



В зависимост от оборудването на машината посредством функционалната група Кинематика на рамената могат да се изпълняват следните функции:

- сгъване и разгъване на рамената на пръскачката,
- хидравлично регулиране на височината,
- хидравлично регулиране на наклона,
- едностранно сгъване на рамената на пръскачката,
- едностранно, независимо сгъване и разгъване под ъгъл на излизащите напред елементи на рамената на пръскачката,
- Автоматично управление на рамената.



ОПАСНОСТ

При разгъването и сгъването на рамената на пръскачката винаги спазвайте достатъчно разстояние до въздушни електропроводи! Контактът с въздушни електропроводи може да доведе до смъртоносни наранявания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Могат да възникнат опасности на премазване и удар по цялото тяло на хора при захващане им от странично завъртащите се части на машината!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по цялото тяло и може да доведе до смърт.

Докато работи двигателя на трактора стойте на достатъчно безопасно разстояние от подвижните части машината.

Внимавайте другите лица за спазват едно достатъчно безопасно разстояние до подвижните части на машината.

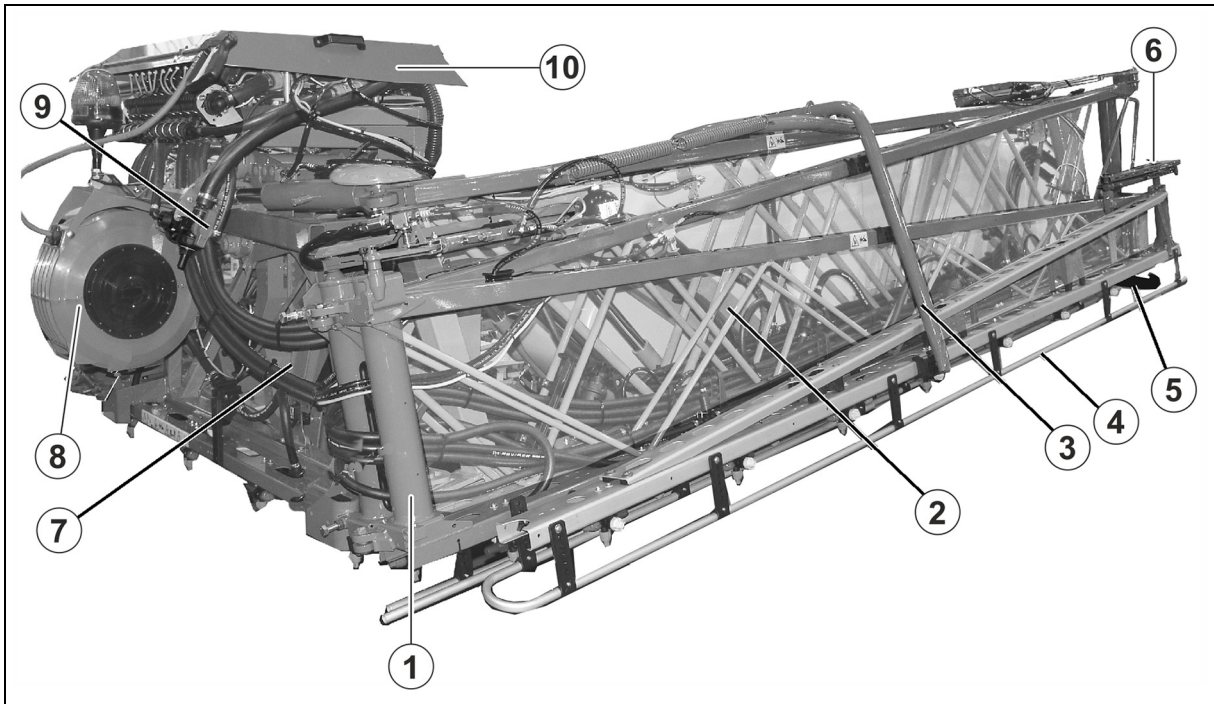
Преди да спуснете части на машината се погрижете всички хора да напуснат зоната на завъртане на подвижните части на машината.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Могат да възникнат опасности на премазване, издръпване, захващане или удар за трети лица, ако тези трети лица при разгъване и сгъване на рамената на пръскачката се намират в зоната на завъртане на рамената и бъдат захванати от подвижните части на рамената на пръскачката!

- Преди разгъване или сгъване на рамената на пръскачката се погрижете да няма хора в зоната на завъртане на рамената на пръскачката.
- При влизане на човек в зоната на завъртане на рамената на пръскачката веднага отпуснете командната част за разгъване или сгъване на рамената на пръскачката.

6.11.1 Рамена Super-L



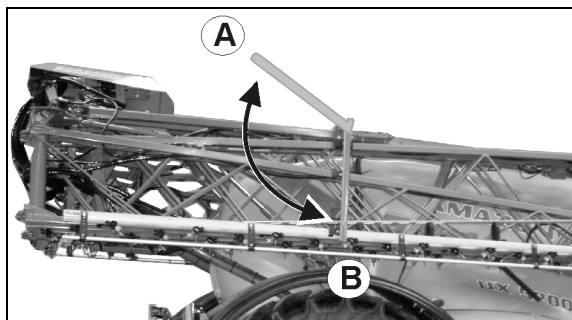
- | | |
|--|---|
| (1) Пръскащи рамена на пръскачката с пръскащите тръбопроводи (тук пакетът на стрелата е сгънат). | (4) Защитна тръба на дюзите |
| (2) Паралелограмна рама за регулиране по височина на рамото на пръскачката. | (5) Дистанционер |
| (3) Скоба за застопоряване при транспорт. Скобата за застопоряване при транспорт служи за блокиране на прибраните рамена на пръскачката в транспортно положение срещу разгъване по невнимание. | (6) Застопоряване на външните рамена, виж на стр. 115 |
| | (7) Компенсатор на люлеенето, виж на стр. 123 |
| | (8) Устройство за въшно измиване |
| | (9) Вентил и кран за превключване за система DUS |
| | (10) Лостов механизъм |

Деблокиране и блокиране на транспортната блокировка

Скобите за фиксиране при транспортиране служат за блокиране на сгънатите рамена на пръскачката в транспортно положение с цел предотвратяване на непредвидено разгъване.

Деблокиране на транспортната блокировка

Преди разгъване на рамената на пръскачката завъртете скобите за фиксиране при транспортиране нагоре, за да деблокирате рамената на пръскачката (A).



Блокиране на транспортната блокировка

След сгъване на рамената на пръскачката завъртете скобите за фиксиране при транспортиране надолу, за да блокирате рамената на пръскачката (B).

Фиксиране на излизащите напред елементи на рамената

Външен излизащ напред елемент на рамото

Застопоряването на външните рамена предпазва рамената на пръскачката от повреди когато външните рамена опрат в твърди препятствия. Фиксаторът позволява отклоняване на външните рамена около шарнирната ос по и срещу посоката на движение – при автоматично връщане в работно положение.

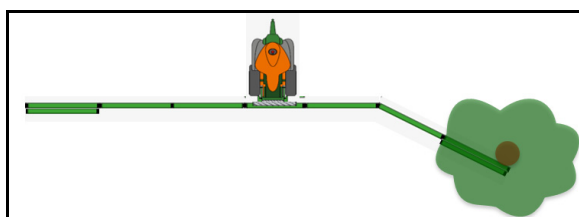
Хидравлично фиксиране на средния излизащ напред елемент на рамото:

Сгъване Flex

Фиксаторите на средните излизащи напред елементи предпазват рамената от повреди, когато средните излизащи напред елементи срещнат твърди препятствия. При движение напред фиксаторът позволява отклонение обратно на посоката на движение.

За връщане е необходимо рамената на пръскачката да се разгънат отново изцяло.

Преди да продължите движението, проверете рамената за повреди.



Дистанционери

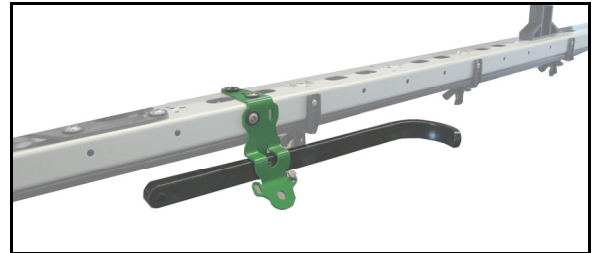
Дистанционерите предотвратяват сблъсък на рамената с почвата.



При използването на някои дюзи дистанционерите се намират в пръскащия конус.

В такъв случай закрепете дистанционерите хоризонтално към носача.

Използвайте крилчат винт.



6.11.2 Рамена на пръскачката със сгъване Flex

Обслужването на рамената на пръскачката се извършва чрез терминала за управление или многофункционалната ръчка.

Сгъване и разгъване на рамената на пръскачката



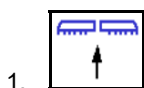
ОПАСНОСТ

При разгъването и сгъването на рамената на пръскачката винаги спазвайте достатъчно разстояние до въздушни електропроводи! Контактът с въздушни електропроводи може да доведе до смъртоносни наранявания.

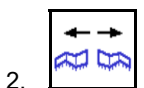


Всички излизащи напред елементи се сгъват/разгъват едновременно.

Разгъване на рамената:



1. Повдигнете рамената от транспортното положение.



2. Разгънете рамената.

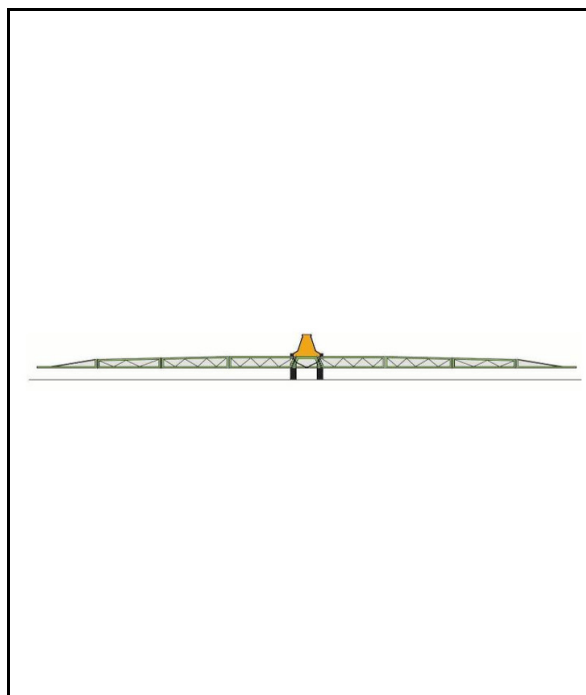
Сгъване на рамената:



Сгънете рамената изцяло в транспортно положение.



Забранено е сгъване и разгъване на рамената на пръскачката по време на движение.



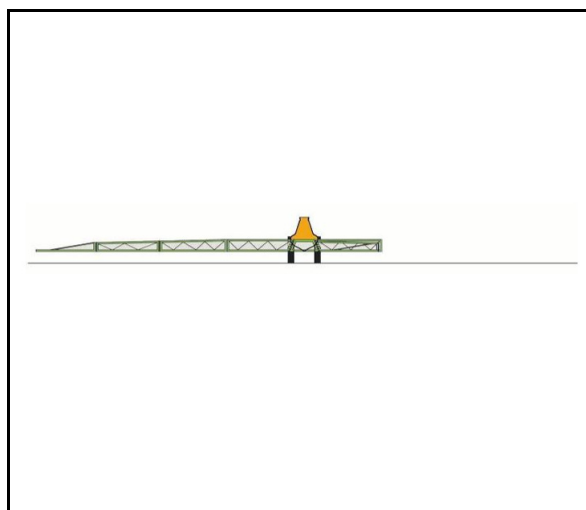
Едностранно сгъване на рамената



- Външните излизащи напред елементи на рамената могат да се сгъват по време на движение.
- Сгъвайте останалите излизащи напред елементи на рамената в спряно състояние.
- Излизащите напред елементи на рамената се сгъват един след друг отвън навътре.



- Изключете съответно частичните ширини
- Максимална скорост на движение 6 km/h

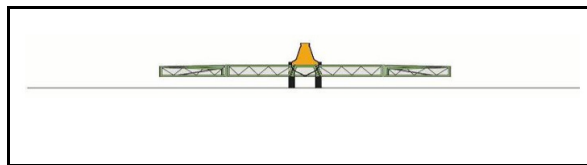


Забранена е работа с едностранно сгънати рамена в транспортно положение.



Двустранно намаляване на работната ширина

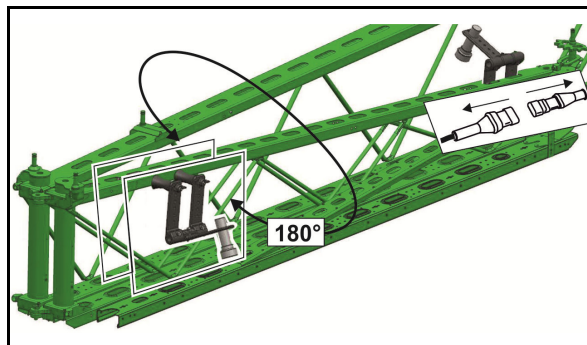
Намалявайте работната ширина посредством включването на частични ширини в меню Профил.



Сензори на рамената

При намалена работна ширина винаги монтирайте външния сензор, завъртян на 180°.

Деактивирайте вътрешния сензор (ISOBUS).



6.11.3 Автоматично управление на рамената ContourControl/DistanceControl

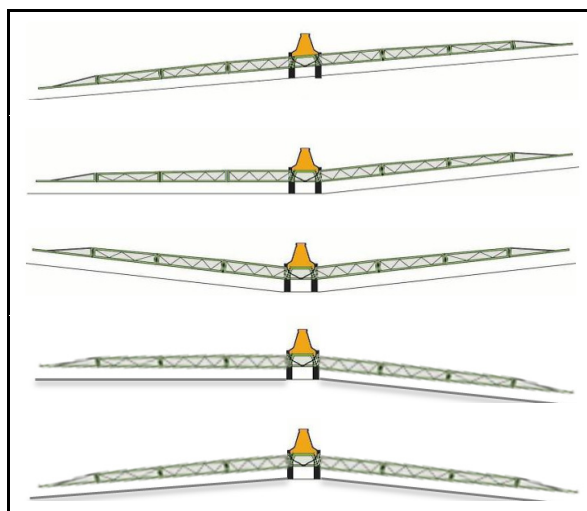
Автоматичното управление на рамената държи автоматично рамената на пръскачката успоредно на желаното разстояние спрямо повърхността за пръскане.



Включване/Изключване на автоматичното управление на рамената



Настройте височината на пръскане (разстоянието между дюзите и насажденията) съгласно таблицата за пръскане.

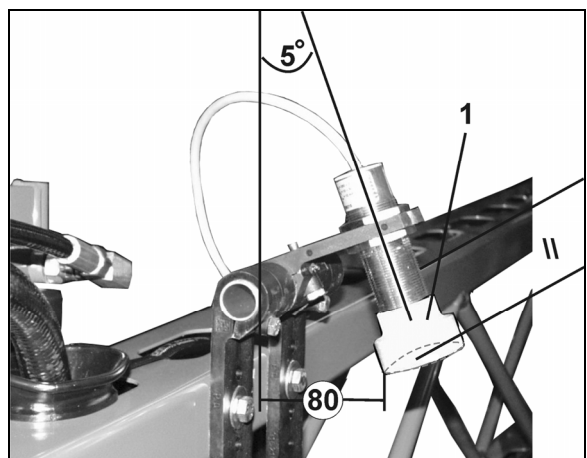


Ултразвуковите сензори (1) измерват разстоянието до земята или насажденията. При отклонение системата регулира работната височина чрез настройка на височината, регулиране на наклона и сгъване и разгъване под ъгъл.

При изключване на рамената на пръскачката в края на полето рамената на пръскачката автоматично се повдигат. При включване рамената на пръскачката се спускат обратно на калибрираната височина.

Настройка на ултразвуковите сензори:

→ виж фигурата



SwingStop

Опция SwingStop за потискане на люлеенето



6.11.4 Редуциращ шарнир към външната стрела (опция)

Чрез редуциращия шарнир външният елемент на външната стрела може да бъде сгънат ръчно, за да се намали работната ширина.

Случай 1:

Брой на дюзите на външната частична ширина	=	Брой на дюзите на сгъваемия външен елемент
---	---	---

→ При разпръскване с намалена работна ширина външните частични ширини се изключват.

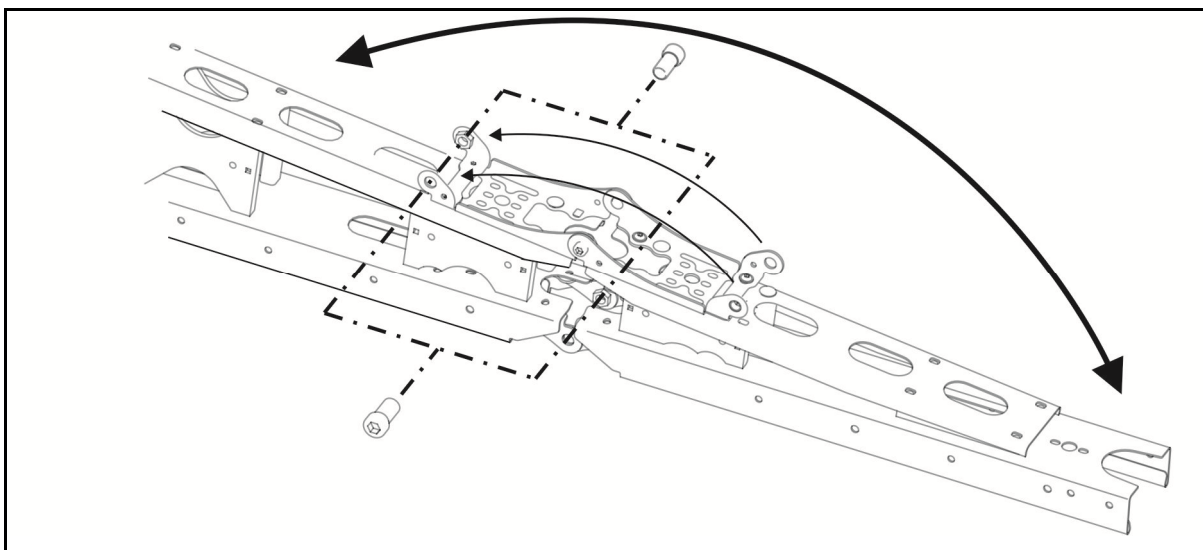
Случай 2:

Брой на дюзите на външната частична ширина	≠	Брой на дюзите на сгъваемия външен елемент
---	---	---

→ Затворете ръчно външните дюзи (тройна дюзова глава).

→ Извършете промени на терминала за управление.

- въведете променената работна ширина.
- въведете променения брой дюзи на външната частична ширина.



2 винта подsigуряват сгънатия и разгънатия външен елемент в крайните положения.

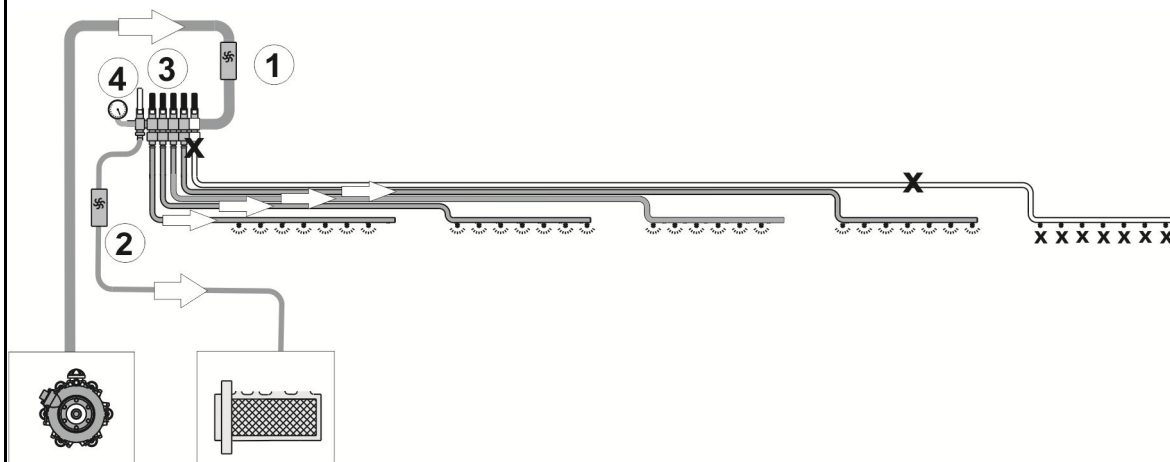


ВНИМАНИЕ

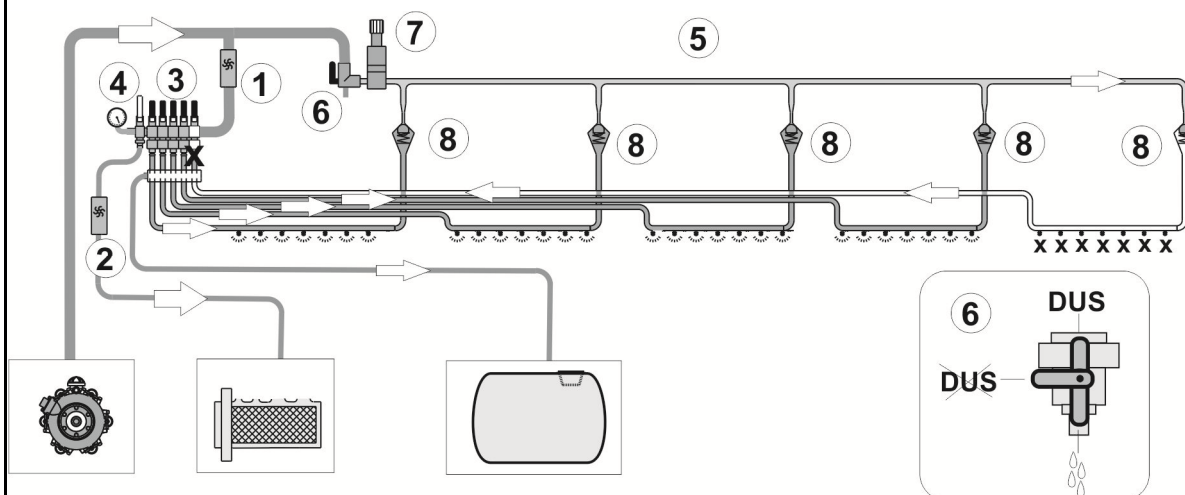
Преди транспортни придвижвания разгъвайте отново външните елементи, за да се задейства транспортната блокировка при сгънати рамена.

6.12 Тръбопроводи за пръскане

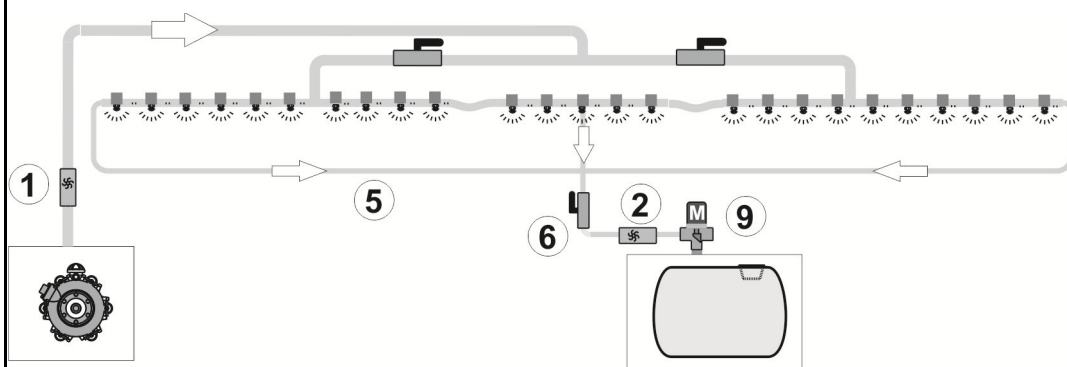
Тръбопроводи за пръскане с вентили за ширините на секциите



Тръбопроводи за пръскане с вентили за ширините на секциите и циркуляционна система под налягане DUS



Тръбопроводи за пръскане с включване на отделни дюзи и циркуляционна система под налягане DUS Pro



- | | |
|---|-------------------------|
| (1) Дебитомер | (6) Спирателен кран DUS |
| (2) Измервател на обратния поток | (7) Предпазен клапан |
| (3) Вентили за ширините на секциите | (8) Възвратен вентил |
| (4) Байпасен клапан за малки количества за разпръскване | (9) Предпазен клапан |
| (5) Тръбопровод циркуляция под налягане | |

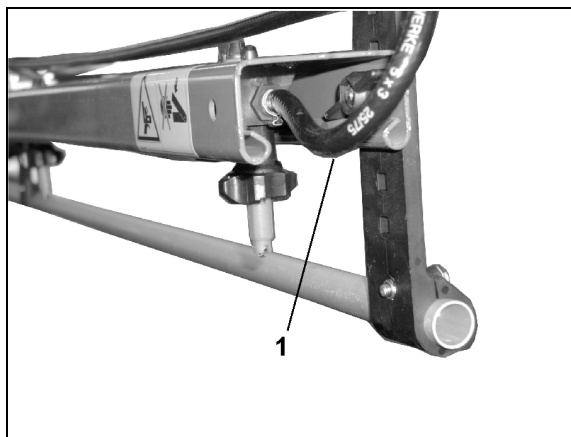
Циркулационна система под налягане DUS



Включване на частични ширини: При работа с влачеши маркучи по принцип изключвайте циркулационната система под налягане.

Циркулационна система под налягане

- дава възможност за непрекъсната циркулация на течността в пръскащия тръбопровод при включена циркулационна система под налягане. За целта към всяка частична ширина е причислен един свързващ промиващ маркуч (1).
- дава възможност за работа по избор с течност за пръскане или с вода за промиване.
- намалява неразреденото останало количество на 2 l за всички пръскащи тръбопроводи.



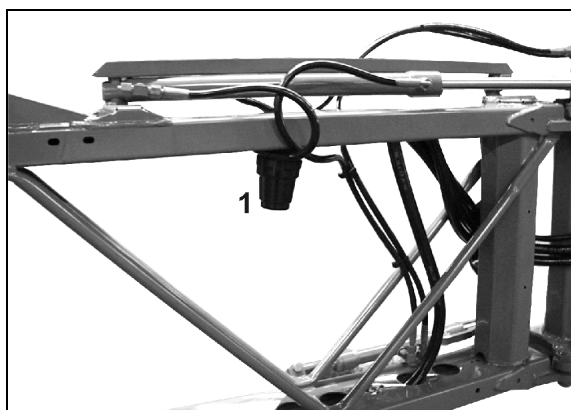
Непрекъснатата циркулация на течността

- дава възможност за равномерна структура на пръскане от самото начало, тъй като непосредствено след включване на рамената на пръскачката е налице разтвор за пръскане при всички пръскащи дюзи без закъснение.
- предотвратява задръстване на пръскащия тръбопровод.

Филтър за пръскащи тръбопроводи (опция)

Филтърът за тръбопровод (1)

- се монтира за всяка частична ширина в пръскащите тръбопроводи (контрол на секциите).
- се монтира по веднъж отляво и отдясно в пръскащите тръбопроводи (включване на отделни дюзи)
- е допълнителна мярка за предотвратяване на замърсяване на пръскащите дюзи.

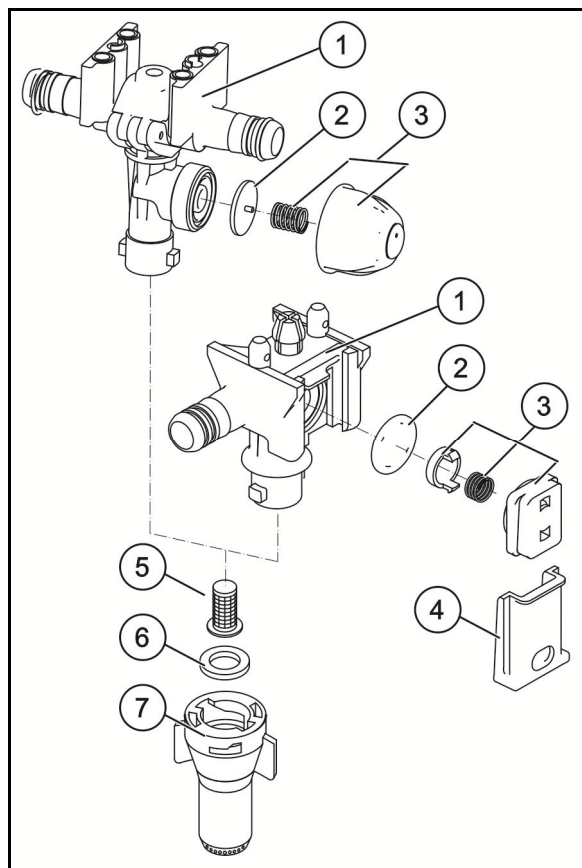


Описание на филтърните патрони

- Филтърен патрон с 50 отвора/цол (син)
- Филтърен патрон с 80 отвора/цол (сив)
- Филтърен патрон с 100 отвора/цол (червен)

6.13 Дюзи

- (1) Корпус на дюза с байонетна връзка
 - o Версия пружинен елемент с шибър
 - o Версия завинтен пружинен елемент
- (2) Мембрана. Ако налягането в пръскащия тръбопровод падне под около 0,5 bar, пружинният елемент (3) натиска мембраната върху леглото на мембраната (4) в корпуса на дюзата. С това се постига изключване без прокапване на дюзите при изключена пръскачка.
- (3) Пружинен елемент.
- (4) Шибър; държи целия мембранен вентил в корпуса на дюзата
- (5) Филтър на дюзата; серийно 50 отвора/цол, поставен е отдолу в корпуса на дюзата.
- (6) Гумено уплътнение
- (7) Дюза с байонетна капачка



6.13.1 Няколко дюзи

При работа с различни типове дюзи е изгодно използването на глави с няколко дюзи.

Чрез завъртане на главата с няколко дюзи по посока, обратна на часовниковата стрелка, в работа се включва друга дюза.

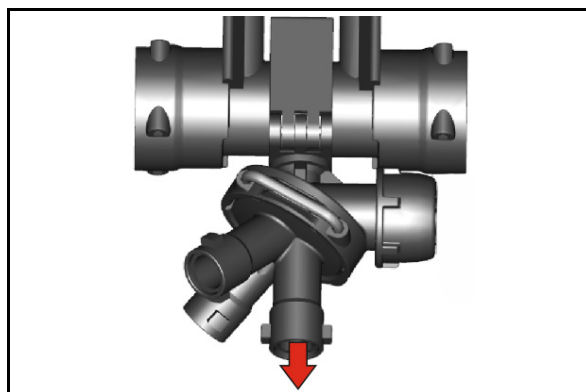
Главата с няколко дюзи се изключва в междинните положения. С това се създава възможност да се намали работна ширина на рамената на пръскачката.



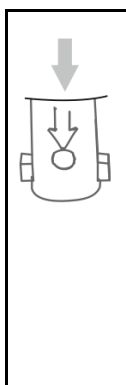
Изплакнете пръскащите тръбопроводи преди завъртането на главата с няколко дюзи към друг тип дюза.

Тройни дюзи (опция)

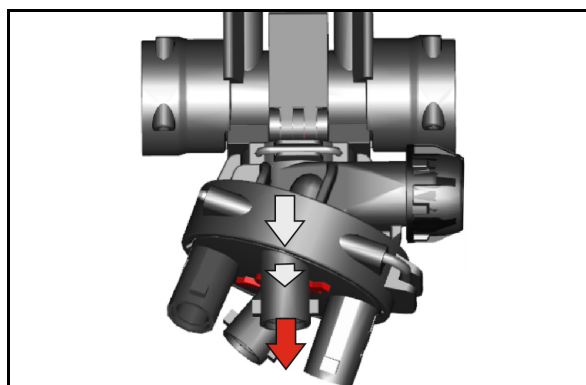
Захранва се отвесно разположената дюза.



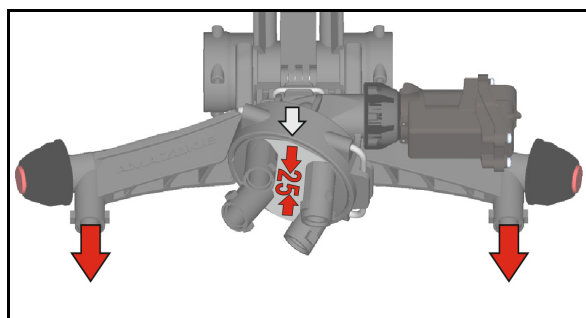
4 дюзи (опция)



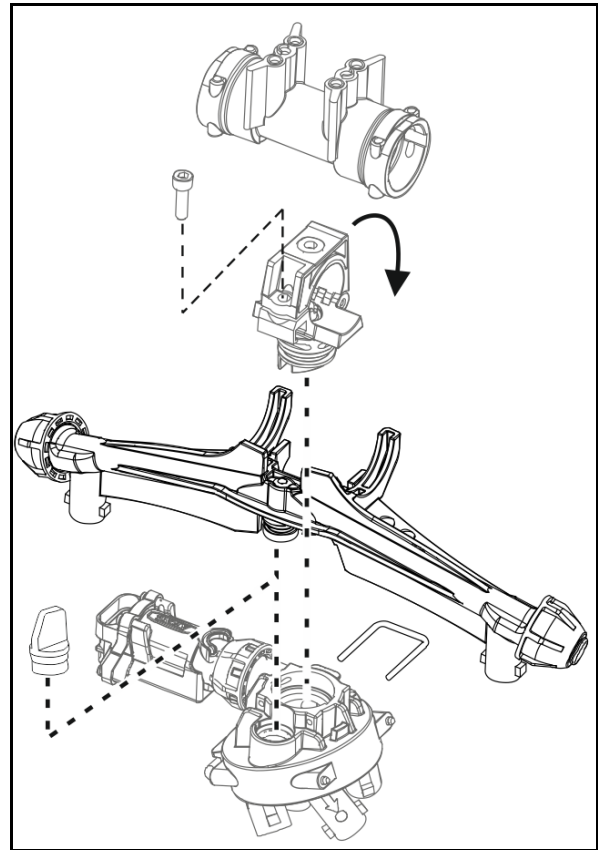
Стрелката обозначава дюзата, която се захранва.



Четворният дюзодържач може да бъде оборудван с 25-сантиметрово гнездо за дюзи. Така се постига разстояние между дюзите от 25 см. Стрелката обозначава надписа "25 cm", когато е настроено разстояние между дюзите от 25 cm.



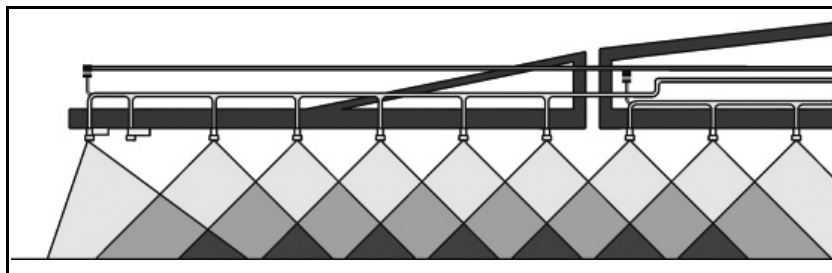
Монтирайте 25-сантиметрово гнездо за дюзи.
Когато не го използвате, затворете подаването към 25-сантиметровото гнездо за дюзи с капачка.



6.13.2 Периферни дюзи

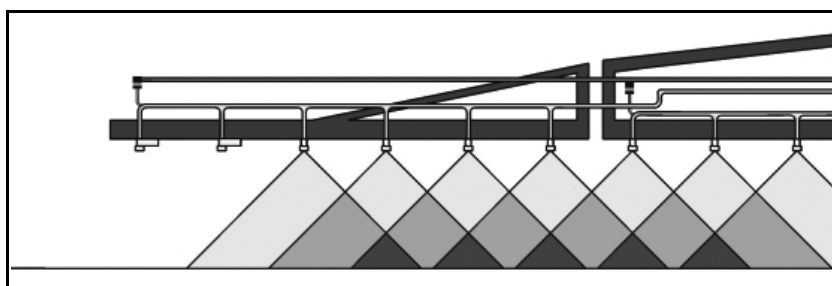
Гранични дюзи, електрически или ръчни (опция)

Със системата за превключване на граничните дюзи, посредством терминала за управление електрически се изключва последната дюза и се включва една периферна дюза, разположена на 25 cm навън (точно в края на полето).



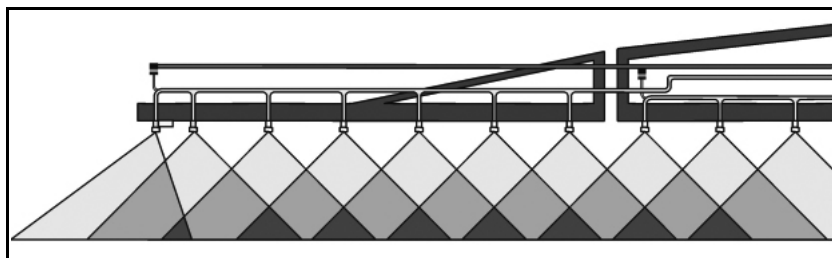
Включване на крайните дюзи, електрическо (опция)

Със системата за превключване на крайните дюзи посредством терминала за управление електрически се изключват до три от външните дюзи в краищата на полето в близост до водоеми.



Включване на допълнителните дюзи, електрическо (опция)

Със системата за превключване на допълнителните дюзи, посредством терминала за управление се включва една допълнителна дюза от края и работната ширина се увеличава с един метър.



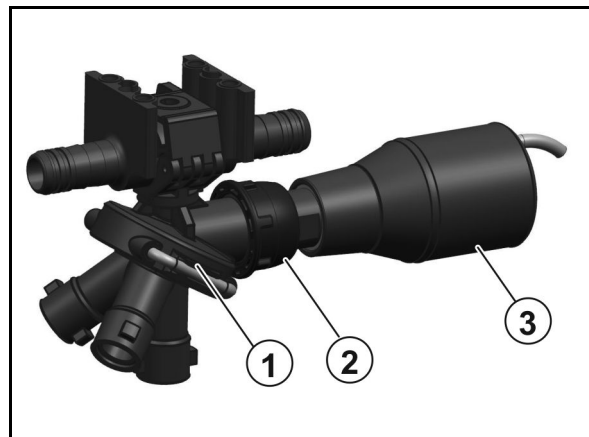
6.14 Автоматично включване на отделни дюзи (опция)

Чрез електрическото включване на отделни дюзи могат да се включат отделно частични ширини от 50 cm. В комбинация с автоматичното включване на частични ширини Section Control, припокриванията могат да се намалят до минимум.

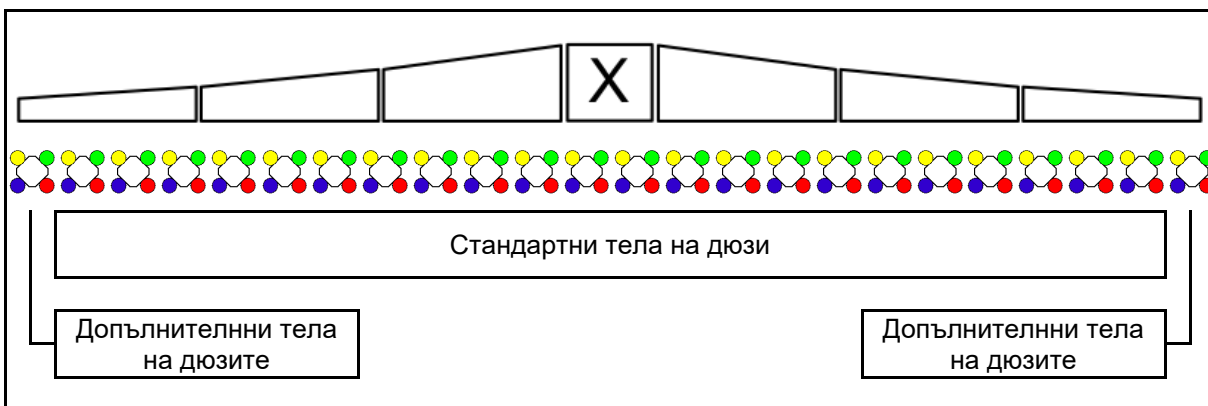
6.14.1 Включване на отделни дюзи AmaSwitch

Всяка дюза може да се включва и изключва поотделно чрез Section Control.

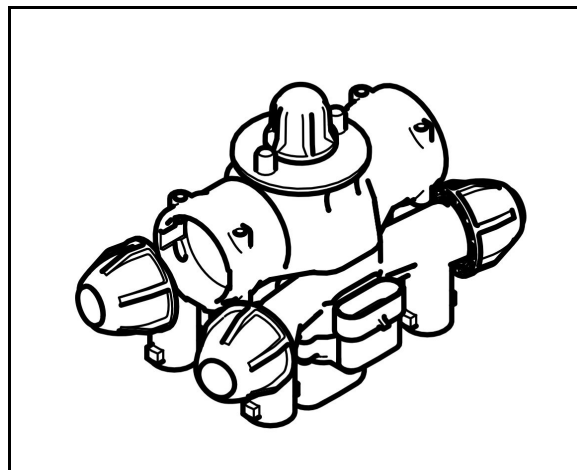
- (1) Тяло на дюзата
- (2) Холендрова гайка с мембранно уплътнение
- (3) Електрозадвижван вентил



6.14.2 4-но включване на отделни дюзи AmaSelect4-но включване на отделни дюзи AmaSelect

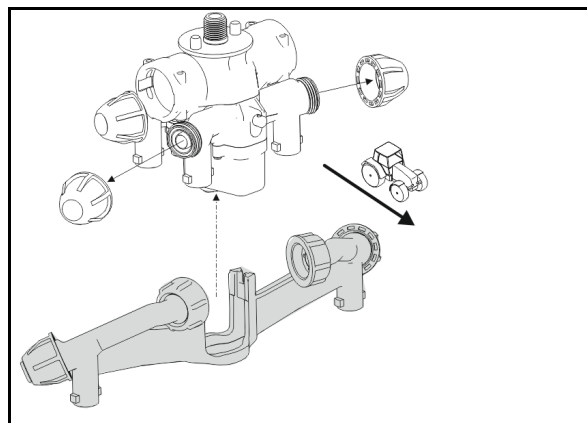


- Рамената на пръскачката са оборудвани с тела на четворни дюзи. Те се задействат съответно чрез електродвигател.
- Възможно е произволно изключване и включване на дюзи (в зависимост от Section Control).
- Благодарение на тялото с 4-ни дюзи е възможно едновременно активиране на няколко дюзи в едно тяло на дюзи.
- За обработката по периферията може да се конфигурира отделно допълнително тяло с дюзи.
- В тялото с дюзите е интегрирано LED осветление на отделните дюзи.



Конструкция и начин на действие на полската пръскачка

- Възможно е разстояние между дюзите от 25 см (опция)
При монтажа, имайте предвид, че двата сочеци напред изхода от страната на машината се използват за монтаж.

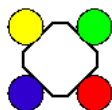


Ръчен избор на дюзи:

Изборът на дюзата или комбинацията от дюзи може да се направи от терминала за управление.

Автоматичен избор на дюзи:

Дюзата или комбинацията от дюзи се избира автоматично по време на пръскането, в съответствие с въведените гранични условия.



Символ на корпус на дюзи AmaSelect.

Стрелката показва посоката на движение.

→ Това е важно за поставянето на дюзите в тялото на дюзите!

6.15 Специално оборудване за торене с течен тор

За торене с течен тор в момента има преди всичко два различни вида течен тор:

- Разтвор амониев нитрат-карбамид (AHL) с 28 кг N на 100 кг AHL.
- NP-разтвор 10-34-0 с 10 кг N и 34 кг P₂O₅ на 100 кг NP-разтвор.



Ако наторяването с течен тор се извършва с дюзи с плоска струя, съответните стойности за разходваното количество л/ха от таблицата за пръскане умножете при AHL с 0,88 и при NP-разтвори с 0,85, защото посочените разходвани количества л/ха важат само за вода.

По принцип важи:

Течният тор да се пръска на едри капки, за да се предотврати разяждането на растенията. Много големите капки падат от листата, а много малките усилват ефекта на запалващата лупа. Пръскане на много голямо количество тор поради концентрация на торовите соли може да доведе до разяждане на листата.

По принцип не пръскайте големи количества течен тор, напр. над 40 kg N (виж също "Таблицы за преизчисляване на пръскането с течен тор"). Допълнителното наторяване с AHL чрез дюзи завършете непременно с EC-Stadium 39, защото разяждащото действие се отразява изключително неблагоприятно върху житните класове.

6.15.1 3-струйни дюзи

(опция)

Използването на триструйните дюзи за пръскане с течен тор има преимущество, когато течният тор трябва да достига в растението повече през корена отколкото през листата.

Вградената в дюзата дозираща бленда през своите три отвора осигурява разпределение на течния тор почти без налягане, на едри капки. С това се предотвратява нежеланото образуване на мъгла от пръскането и на по-малки капки. Образованите от триструйните дюзи груби капки попадат с по-малка енергия върху растенията и се изтъркулват от тяхната повърхнина. **Въпреки, че с това се избягва по-нататъшното увреждане от разяждане, при късното наторяване се откажете от използване на триструйни дюзи и използвайте влачени маркучи.**

За всички посочени по-долу триструйни дюзи използвайте изключително черни байонетни гайки.

Различни триструйни дюзи и тяхната област на приложение (при 8 км/ч)

- жълта, 50 - 80 l AHL/ха
- червена, 80 - 126 l AHL/ха
- синя 115 - 180 l AHL / ха
- бяла 155 - 267 l AHL / ха

6.15.2 Дюзи със 7 отвора/Дюзи FD (опция)

За използването на дюзи със 7 отвора/дюзи FD важат същите условия, както за триструйните дюзи. За разлика от триструйните дюзи при дюзите с 7 отвора / дюзите FD изходящите отвори са насочени настрани, а не надолу. С това се получават много големи капки при малки сили на удар върху растенията.



Дюза със 7 отвора



Дюза FD

Могат да бъдат доставени следните дюзи със 7 отвора

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

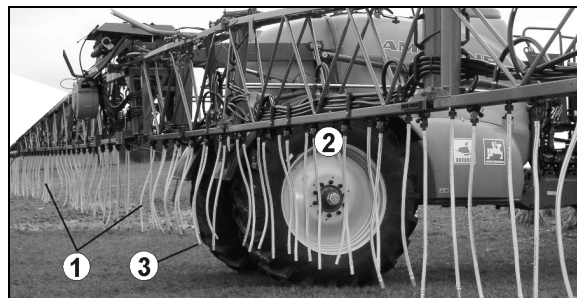
Могат да бъдат доставени следните дюзи FD

- | | | |
|---------|---------------------|--------------|
| • FD 04 | 150 - 240 l AHL/ha | (при 8 км/ч) |
| • FD 05 | 190 - 300 l AHL/ha | |
| • FD 06 | 230 - 360 л AHL/ха | |
| • FD 08 | 300 - 480 l AHL/ha | |
| • FD 10 | 370 - 600 л AHL/ха* | |

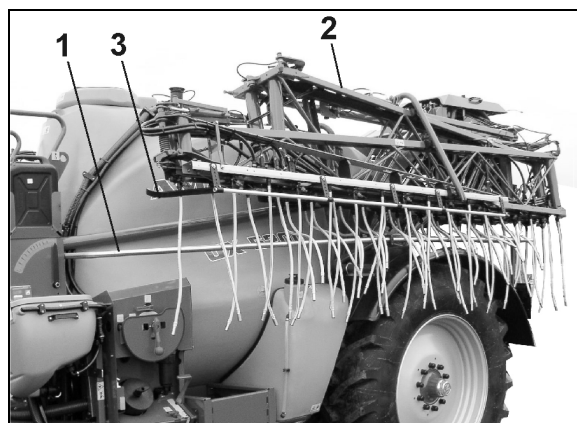
6.15.3 Оборудване за влачени маркучи за рамена на пръскачка Super-L

(опция) с дозиращи дискове за късно наторяване с течни торове

- (1) Влачени маркучи с разстояние между маркучите 25 см с монтаж на втори пръскащ тръбопровод.
- (2) Байонетен съединител с дозиращи дискове.
- (3) Метални тежести; стабилизируют положението на маркучите по време на работа.

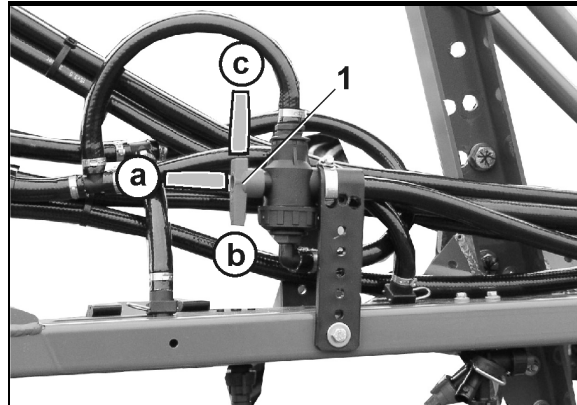


- (1) Делителната скоба за транспортно положение.
- (2) Увеличено транспортно положение със спускане на транспортната кука
- (3) Дистанционен плъзгач



За режим на работа с влачени маркучи демонтирайте двата дистанционни плъзгача (3)!

- (1) Един регулировъчен кран за всяка частична ширина:
 - a Пръскане с два пръскащи тръбопровода с влачени маркучи
 - b Пръскане със стандартен пръскащ тръбопровод
 - c Пръскане само с втори пръскащ тръбопровод



За нормален режим на пръскане свалете влачените маркучи.

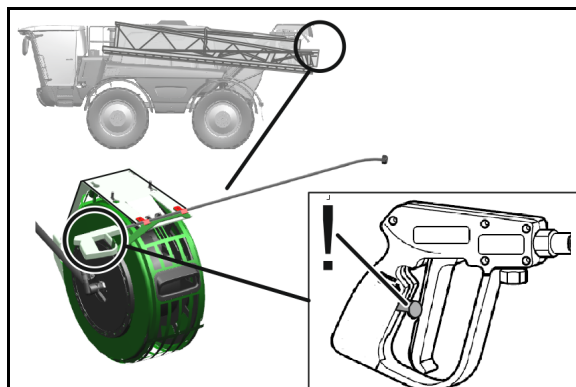
След демонтажа на влачените маркучи затворете корпусите на дюзите с глухи капачки!

6.16 Външно устройство за миене

Външно устройство за миене за почистване на полската пръскачка, включително

- макара за маркуч,
- 20 m напорен маркуч,
- пистолет за пръскане

Работно налягане: 10 бар
Дебит на водата: 18 л/мин



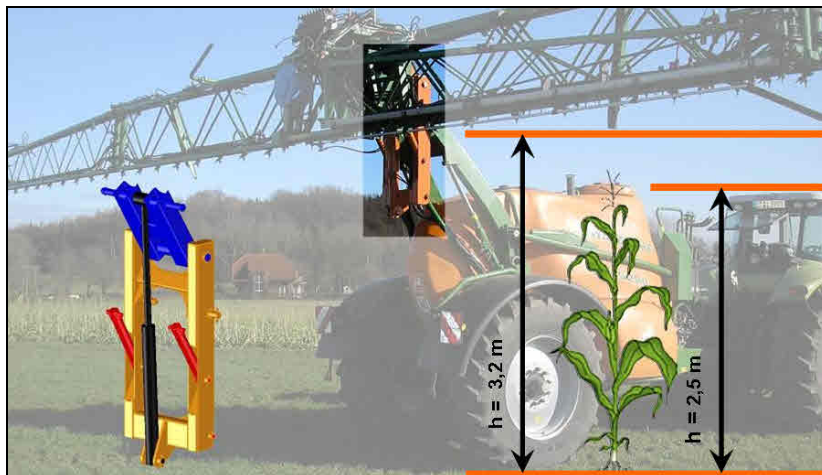
Осигурете пистолета за пръскане с предпазителя срещу неволно пръскане

- преди всяка пауза при разпръскване.
- преди да поставите разпръскващия пистолет след работи по почистване в държача.

6.17 Повдигащ модул

(опция)

Повдигащият модул позволява повдигането на лостовия механизъм на пръскачката на допълнителни 70 см до 3,20 м височина на дюзите.



Подемният модул се повдига и спуска чрез терминала за управление.



ОПАСНОСТ

Опасност от злополука и повреда на машината.

- При улично движение лостовият механизъм на пръскачката не трябва да бъде повдигнат чрез повдигащия модул.
- Общата височина на машината с повдигащ модул може значително да превишава 4 м.
- Използвайте повдигащия модул само при разгънат лостов механизъм на пръскачката.
- Преди сгъване на лостовия механизъм на пръскачката отново спуснете повдигащия модул. В противен случай рамената на пръскачката не могат да се поставят в транспортния фиксатор.
- Повдигайте или спускайте повдигащия модул винаги до края на хода му!

6.18 Капак на контролното табло

Капакът запазва чисто контролното табло.

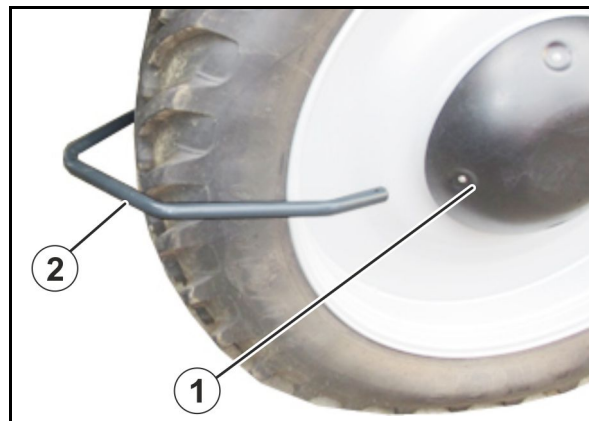
- (1) Капак на контролното табло
- (2) Затвор
- (3) Ръкохватка
- (4) Осветление на контролното табло



6.19 Принадлежности за щадене на растенията

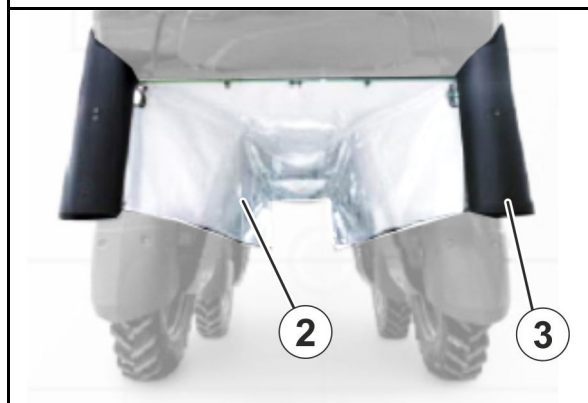
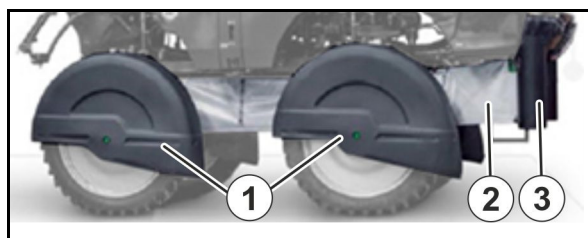
Следните принадлежности служат за щадене на растенията при висока гъстота:

- Капак на колесния редуктор (1)
Препоръчва се, когато колесният редуктор се издава извън джантата.
- Делител на стеблата (2)
- Гъвкав капак на дъното с ширина 80 cm



SunflowerKit е подходящ за Pantera-H с гуми до максимум 380 mm ширина и около 1950 mm височина.

- (1) Защитен капак на колелото
- (2) Дънен капак
- (3) Делител на стъбла



6.20 Лични предпазни средства - комплект за безопасност Safety-Kit

Комплектът за безопасност са личните предпазни средства за боравенето с препарати за растителна защита в удобен куфар Safety-Kit от AMAZONE.

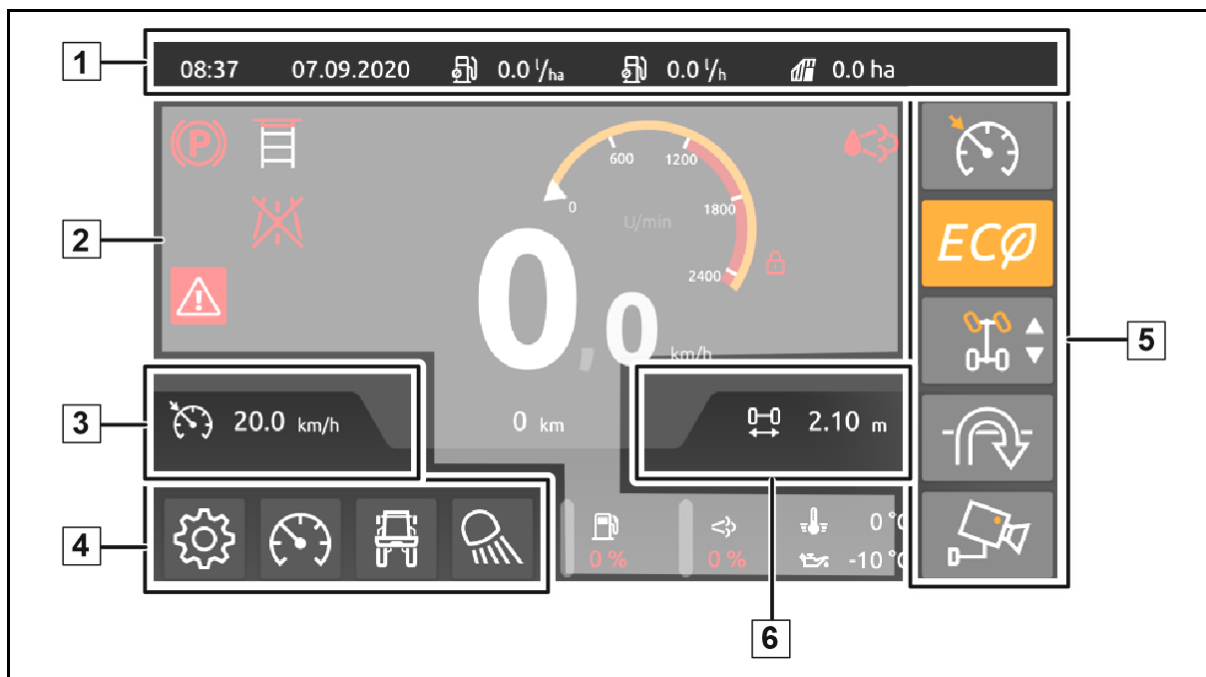


7 Автомобилен терминал AmaDrive

7.1 Работен екран

AmaDrive служи за настройка и контрол на почти всички функции на превозното средство и някои функции на автомобила.

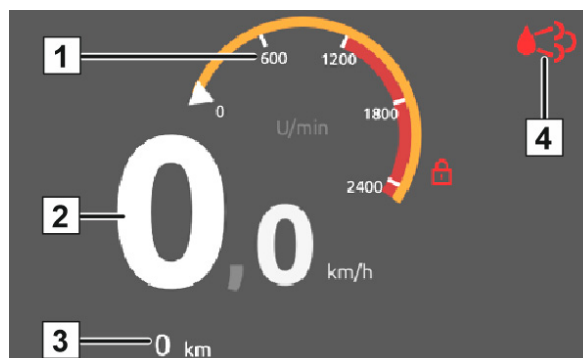
Обслужването се осъществява чрез чувствителните на допир функционални полета на сензорния екран на терминала.



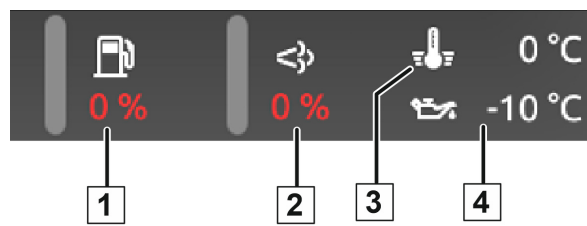
- (1) Лента за статуса
- (2) Контролни индикации
- (3) Бърза настройка на темпомата
- (4) Подменюта
- (5) Екранни бутони
- (6) Бърза настройка ширина на следата

7.2 Контролни индикации

- (1) Оборотомер, червена зона = текущи граници на оборотите
- (2) Скорост на движение
- (3) Обща отсечка
- (4) Допълнителна обработка на отработените газове, червено – неизправност



- (1) Ниво на напълване дизел
- (2) Ниво на напълване DEF
- (3) Температура охлаждаща вода
- (4) Температура хидравлично масло



Стълба:



Вдигната стълба: по време на движение (в синьо), при престой (в червено)



Спусната стълба: по време на движение (в червено), при престой (в синьо)



По време на повдигането



По време на спускане

Спирачка за паркиране:



освободена



Auto hold активиран



Машина спряна (червена)

Режим:



Поле



Път

Настройка на височината (само Pantera H):



Ходов механизъм спуснат



Ходов механизъм повдигнат

Съобщения за грешки:



няма

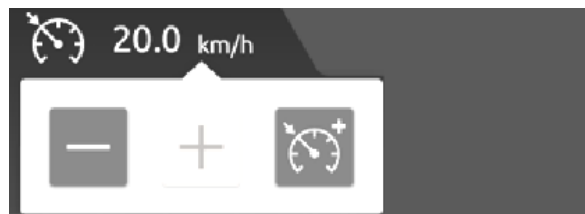


Налице са съобщения за грешки



7.3 Бърза настройка на темпомата

- Активиране на Темпомат  или Темпомат+ 
- Зададена скорост +/-
- Включване/изключване на темпомата



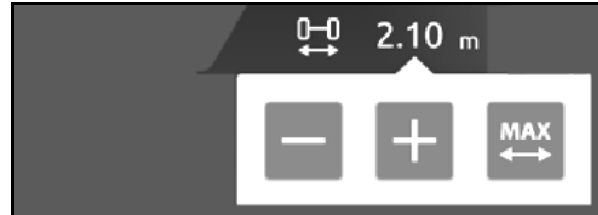
1. Включете Темпомат или Темпомат +.
 2. Въведете зададената скорост.
 3. Придвижете многофункционалната ръчка напред и машината ускорява до зададената скорост.
- По всяко време скоростта може да бъде адаптирана към ситуацията – темпоматът остава активен.
 - Темпоматът не може да бъде включен в уличен режим.

7.4 Бърза настройка на ширината на колеята

Настройка на ширината на коловоза

-   Въведете зададена ширина на колеята.
- Ширината на колеята се настройва по време на движение.

 Настройката на ширината на колеята при движение по склонове по хоризонтална линия (напречно на склона) е възможна само ограничено и зависи от състоянието на натоварване, свойствата на почвата и скоростта на движение.



Настройка на максимално ширина на колея

Максималната ширина на колеята може да бъде настроена по време на движение в полеви режим, за да се премине през изключително стръмен наклон.

1. Натиснете  по време на движение.
- Максималното ширина на колелата е настроено.
2. Натиснете още веднъж  по време на движение.
- Отново се настройва старото ширина на колелата.

7.5 Екранни бутони

Чрез екранните бутони се включват и изключват функции.

Жълта индикация - включена функция

Сива индикация - изключена функция



Включване/изключване на функция на темпомата в полеви режим

- Темпомат



- Темпомат+  при повишена необходимост от мощност

За превключване задръжете полето натиснато в продължение на 5 секунди.



Включване/изключване на икономичен режим

След стартиране на двигателя и превключване от път към поле икономичният режим е активен.





Превключване на вида кормилно управление

Кормилно управление на 2-те колела



- Управление на 2 колела (за използване в междуредието)

Кормилно управление на 4-те колела



- Управление на 4-те колела (за използване в края на полето)

Ръчно управление на 4-те колела

Ръчното управление на 4-те колела служи за насочване на задния мост по наклони.



1. Управлявайте задните колела чрез бутоните на лоста за движение AmaPilot.



Индикация:



2. В края на полето изключете управлението на 4-те колела ръчно.

Автоматично управление на 4-те колела (управление с насочване на четирите колела в една и съща посока - "кучешки ход")

Автоматичното управление на 4-те колела дава възможност за движение напречно спрямо моста на автомобила. Предните и задните колела се насочват по един и същи начин чрез волана.



1. Задействайте и задръжте 3 секунди за активиране на режима "кучешки ход".



2. Включване и изключване на кучешкия ход по желание.



3. Задействайте и задръжте 3 секунди за деактивиране на режима "кучешки ход".



Включване/изключване на
превключване в края на полето

Включено превключване в края на полето:

- Движение в края на полето с управление на 4-те колела
 - В междуредията движение с управление на 2-те колела
- Видът направляване може да се промени в управлението в края на полето.



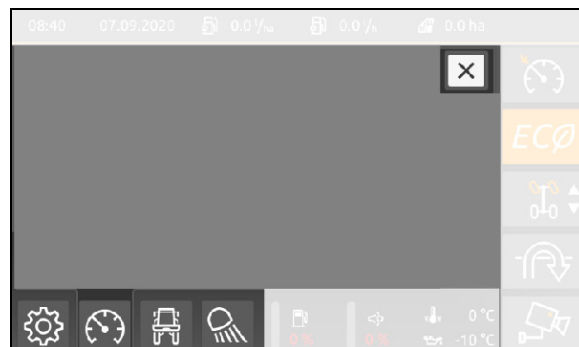
Включване/изключване на камерата

На дисплея се показва изглед от камерата.

7.6 Подменюта



Затваряне на подменюто, назад към работния екран



7.6.1 Настройки за движение



Извикайте настройките за движение.

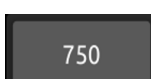
Настройка на темпомата

-  Включване/изключване на темпомата
-  Включване/изключване на темпомат+
-  Настройка на темпоматната скорост



Настройка на оборотите на двигателя

(не в икономичен режим)

-  Настройка на оборотите на двигателя
-  Директен избор на оборотите на двигателя

Задаване на функции на полетата за директен избор:

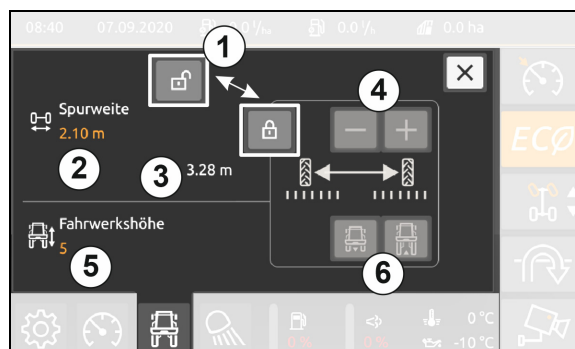
- Избор на оборотите на двигателя чрез +/-.
 - Натискайте произволно функционално поле за директен избор в продължение на 3 секунди.
- Полето е запаметено с показаните обороти.

7.6.2 Настройки на ходовия механизъм



Извикайте настройките на ходовия механизъм.

- (1) Блокирана/деблокирана настройка на ходовия механизъм
- (2) Зададена стойност ширина на колеята
- (3) Текуща стойност ширина на колеята
- (4) Настройка на ширината на колеята
- (5) Текуща стойност на височината на ходовия механизъм
 - o 1 – Ходов механизъм долу
 - o 5 – Ходов механизъм горе
- (6) Настройка на ходовия механизъм



i Настройката се извършва по време на кратък курс за настройка.



1. Деблокиране на ходовия механизъм

→ Настройват се по-високи обороти на празен ход.



2. Въведете зададена стойност за ширината на колеята.



3. Изберете височина на ходовия механизъм.

4. Натиснете лоста за движение напред.

→ Машината се движи с 2 km/h, докато бъдат достигнати желаните настройки и спира сама.

5. Издърпайте лоста за движение назад в неутрална позиция.

Настройките на ходовия механизъм се блокират автоматично.



Височината на ходовия механизъм може да се настрои само в крайните положения.



Минималната ширина на колеята при повдигант ходов механизъм е 2,10 m.



В случай че процесът за настройка се прекъсне поради дръпване на лоста за движение назад, при потегляне ходовият механизъм се спуска отново.

Процесът за настройка трябва да се стартира отново.

В случай че процесът за настройка продължава повече от 120 секунди, ходовият механизъм също се спуска автоматично.

7.6.3 Работно осветление



Извикайте настройката на работното осветление.

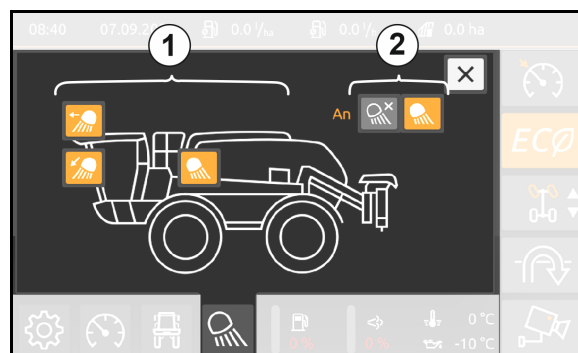
- (1) Отделно включване на работните осветления
- (2) Общо включване на работните осветления

Включвайте работното осветление на рамената чрез терминала за управление ISOBUS.

Осветлението на панела за управление се включва автоматично.

Работното осветление може да се включи само при включени къси светлини.

Страничните фарове в полеви режим се включват чрез лоста за управление на пътепоказателите.



7.6.4 Общи настройки



Извикайте допълнителните настройки.

Меню "Настройки" съдържа следните подменюта:

- Настройване на терминала
- Настройване на машината
- Диагностика

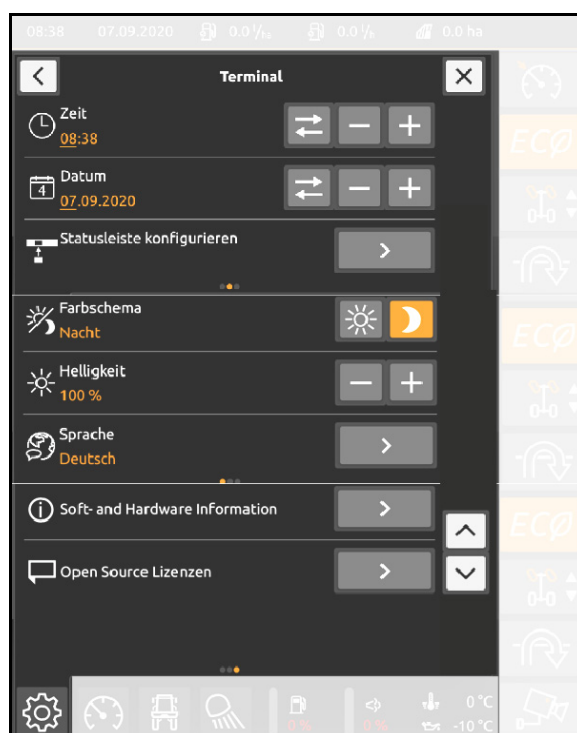


7.6.4.1 Настройване на терминала



Намерете настройката.

- Настройване на времето в лентата за статуса
- Настройване на датата в лентата за статуса
- Конфигуриране на лентата за статуса, виж страница 152
- Избор на дневен или нощен изглед
- Яркост
- Език
- Информация за софтуера и хардуера (само за сервизен персонал)
- Лицензи Open Source (само за сервизен персонал)



7.6.4.2 Настройване на машината



Намерете настройката.

- Настройване на ширината на стъпката за ширина на колеята
- Настройване на ширината на стъпката за темпомата
- Въвеждане на вида гуми
Размерът на гумите трябва да бъде избран правилно, за да може настроената ширина на колеята да съответства на реалната ширина на колеята.
- Настройка на интервалното време на системата за централно смазване
- Настройка на времето за централно смазване
- Извършване на отделно смазване
- Корекция на скоростта на движение
Предаваната към ISOBUS скорост може да се коригира, за да се изравни буксуването на колелата на полето.
- Извършете регенерация на филтъра за дизелови частици. След 500 работни часа регенерацията трябва да се стартира ръчно при работещ двигател.



Опасност от отравяне с отработени газове.

Не стартирайте регенерацията в сгради.

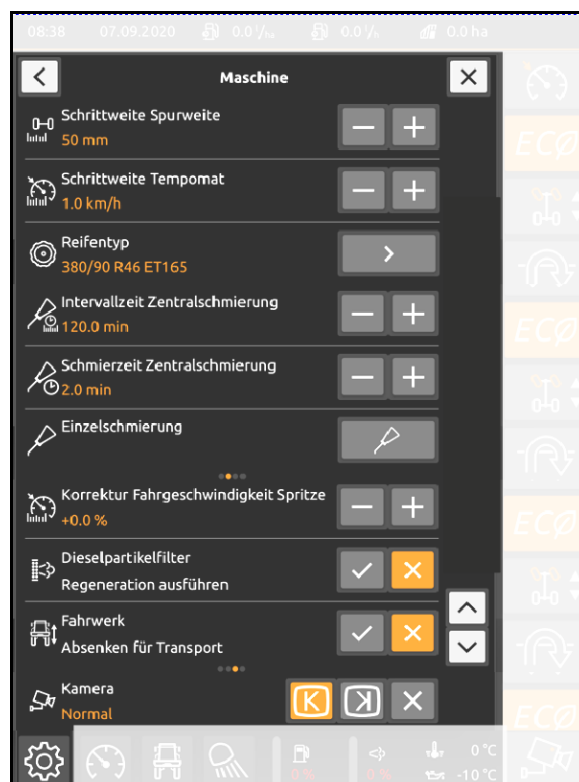
- Спускане на ходовия механизъм за транспортиране (прехвърляне на машината върху товарен автомобил)
 - ✓ Преди укрепване на машината я спуснете
 - X След освобождаване на укрепването отново повдигнете машината



При стартиране на спуснатата машина се показва следното указание: Избрана транспортна позиция ходов механизъм.

→ Повдигнете машината преди движение.

- Превключване на камерата, нормален изглед, огледален, без препятствия



7.6.4.3 Диагностика



Намерете диагностичните данни.

- Данни за система за отработени газове
- Данни на сензорите
- Памет за грешки
- Настройки от експерт, защитени
- Данни за сензорите
- Данни за актуатора
- Физически данни



Памет за грешки



Намерете грешката.

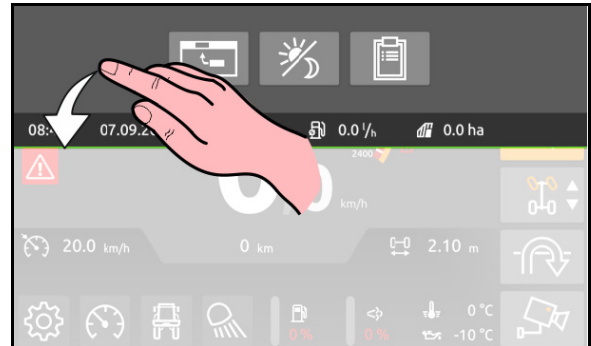
- (1) Изтриване на паметта за грешки
- (2) Показване на всички грешки
- (3) Показване само на активни грешки



7.7 Ред за грешки

Редът за грешки показва до 5 свободно конфигуриращи се данни.

Чрез изтегляне надолу на реда за статуса могат да се извикат 3 подменюта.

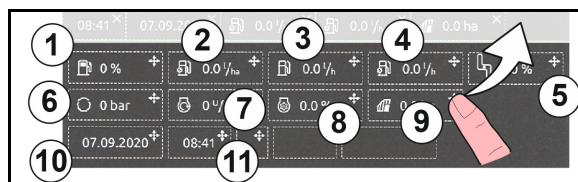


- (1) Конфигуриране на реда за статуса
- (2) Включване на дневен и нощен изглед
- (3) Показване на експлоатационни данни



7.7.1 Конфигуриране на реда за статуса

1. Изтеглете надолу реда за статуса.
2. Изберете стойност за индикацията в реда на статуса.
3. Изтеглете прозореца със стойностите в реда за статуса.



В реда за статуса се показват максимално 5 стойности. При необходимост преди това изтрийте прозореца със стойностите от реда за статуса (x).

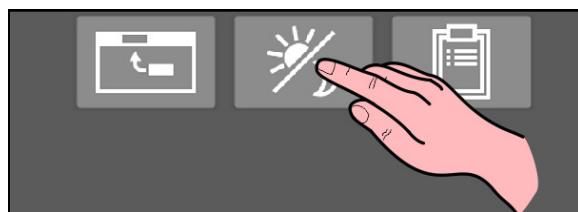
4. Затворете прозореца чрез „Изтегляне нагоре“.

Възможни индикации:

- (1) Ниво на напълване дизелов резервоар [%]
- (2) Среден разход [l/ha]
- (3) Текущ разход [l/h]
- (4) Среден разход [l/h]
- (5) Положение на лоста за движение [%]
- (6) Налягане на задвижването [bar]
- (7) Обороти на дизеловия двигател [min⁻¹]
- (8) Натоварване на дизеловия двигател [%]
- (9) Обработена обща площ [ha]
- (10) Дата
- (11) Часовник

7.7.2 Включване на дневен и нощен изглед

1. Изтеглете надолу реда за статуса.
2. Включете дневен/нощен изглед.
3. Затворете прозореца чрез „Изтегляне нагоре“.



7.7.3 Показване на експлоатационни данни

1. Изтеглете надолу реда за статуса.
2. Изберете експлоатационни данни.
3.  Намерете желаните експлоатационни данни.
4.  Затворете прозореца чрез „Изтегляне нагоре“.



8 TwinTerminal за пакета Comfort на панела за управление

Чрез TwinTerminal от панела за управление на машината могат да се извършват различни функции. Наред с останалото, многопътният вентил от смукателната страна може да се включва електрически.

Стандартен изглед на TwinTerminal:

-  Показание за нивото на напълване на резервоара за течност за пръскане и степента на разбъркване
-  Показание за нивото на напълване на резервоара за промивна вода.

За обслужването са на разположение 4 бутона.

При включване на машината смукателната страна обикновено е в положение:

 - изсмукване от резервоара за течност за пръскане

→ режим на пръскане



Функции на TwinTerminal

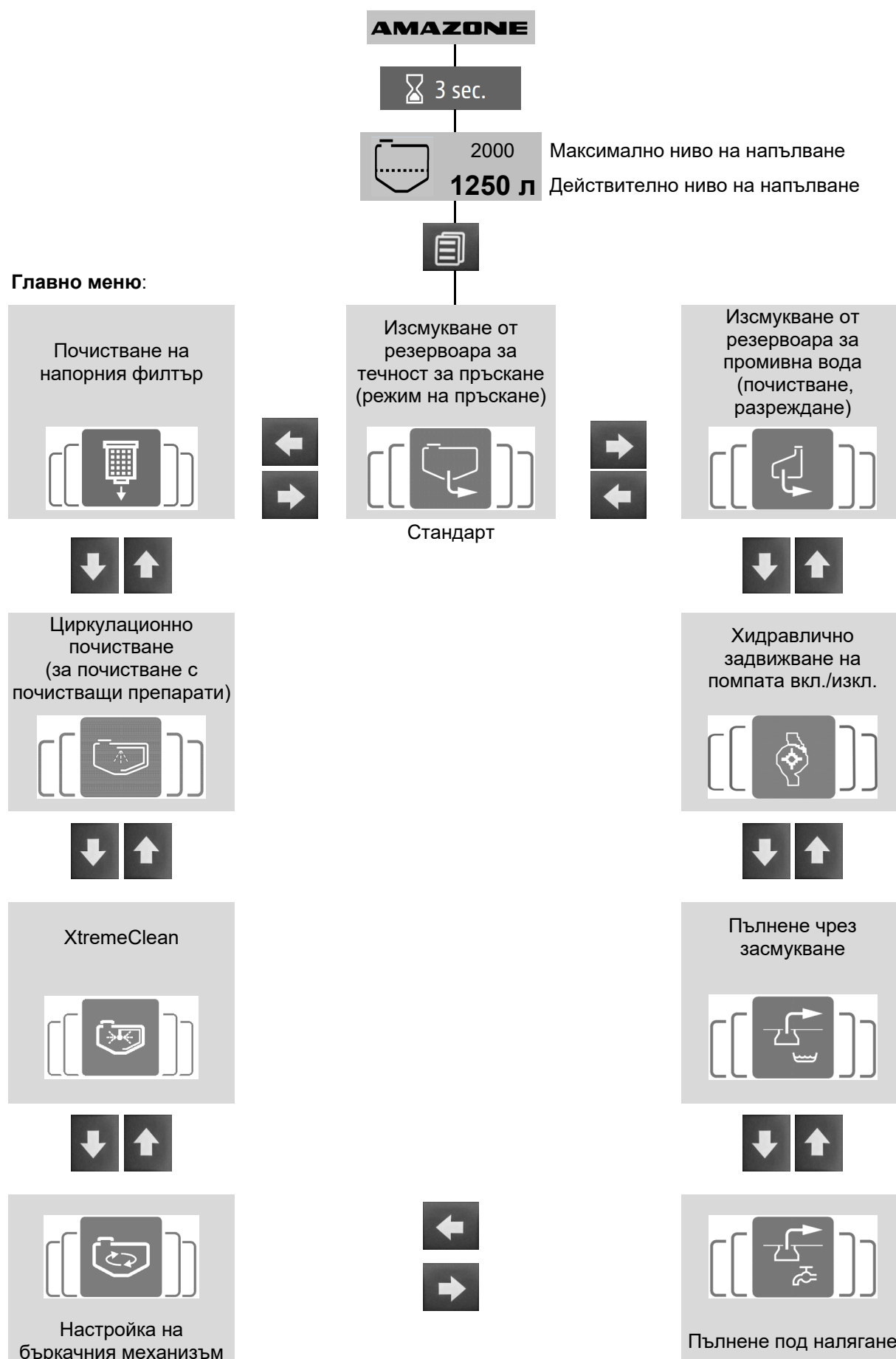
- пълнене през смукателната или напорната връзка
- изсмукване от резервоара за промивна вода (почистване и разреждане)
- настройка на бъркачния механизъм
- циркуляционно почистване
- Почистване под високо налягане XtremeClean



Целият процес на почистване XtremeClean може да се стартира само от терминала за управление Isobus)

- почистване на напорния филтър при пълен резервоар за течност за пръскане.
- Пускане на помпите

Схема на TwinTerminal



Бутони в главното меню



Избиране на функции в
главното меню



Стартиране на функция



Към стартовия екран



Бутони в менютата за настройки



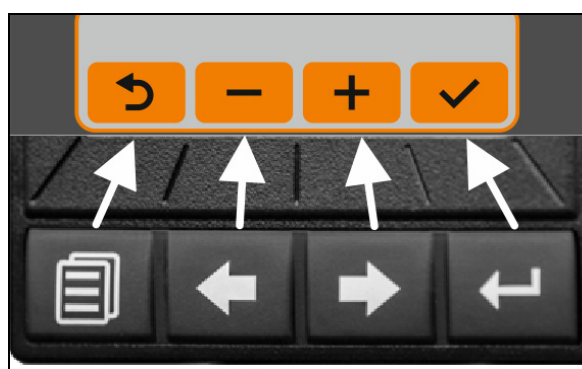
Увеличаване/Намаляване на
стойности



Потвърждаване на въведени данни



Назад



9 Пускане в експлоатация



- Преди пускане в експлоатация на машината операторът трябва да прочете и разбере „Ръководство за работа“.
- машината трябва да отговарят на предписанията на националните правилници за движение по пътищата.
- Собственикът на МПС (фирмата- оператор) както и водача на МПС (обслужващото лице) са отговорни за спазването на националните правила за движението по пътищата.

9.1 Антифриз в резервоара за течност за пръскане

В зависимост от сезона и обозначението на машината, машината е защитена от щети от замръзване чрез биологично разградим антифриз.

Антифризът може да се изведе или изпомпа с течността за пръскане при първата употреба.

Използвайте изпомпания антифриз отново или го изхвърлете като отпадък според изискванията.

9.2 Осигуряване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, повличане и захващане и удар при работи по машината поради

- **непредвидено спускане на повдигната, необезопасена машинна част.**
- **непредвидено стартиране и случайно изтъркаване на комбинацията трактор - машина.**
- Преди започване на работи по машината осигурете машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване.
- Забранени са всички работи по машината, като например работи по монтаж, отстраняване от неизправности, почистване, поддържане и ремонт,
 - при работеща машина.
 - когато ключът за запалването е вкаран в контактния ключ.
 - когато машината не е обезопасена с нейната ръчна спирачка срещу непредвидено тръгване по инерция.

Особено при тези работи има опасност при контакт с неосигурени детайли на конструкцията.

10 Шофиране по обществени пътища



- Спазвайте стриктно инструкциите в глава "Инструкции за безопасност на оператора", от страница 29 нататък при шофиране по обществени пътища.
- Проверете преди шофиране по обществени пътища,
 - о правилното присъединяване на захранващите линии.
 - о дали има видими повреди по спирачната и хидравличната уредба.
 - о дали функционира спирачната уредба.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване, порязване, захващане, завличане или удар поради недостатъчна стабилност и преобръщане.

- Карайте по такъв начин, че да сте в състояние по всяко време да упражнявате сигурен контрол върху трактора с прикачена или откачена машина.
При това се съобразявайте със собствените си способности, с условията на пътното платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от падане от машината при неразрешено возене върху нея!

Забранено е пътуването на лица върху машината и/или качване на движещата се машина.

Преди да потеглите с машината се погрижете се да няма хора на площадката на натоварване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от счупване при работа, недостатъчна стабилност и недостатъчна управляемост и спиране на машината при нейното използване не по предназначение!

Спазвайте максималното натоварване на машината. При необходимост се движете само с частично напълнен резервоар.



ОПАСНОСТ

Опасност от злополука при превишена ширина на машината.

При движение по пътищата не трябва да се превишава допустимата обща ширина на машината.

Намалете при необходимост ширина на колелата, за да спазите допустимата обща ширина от 2550 мм.

Калниците представляват външното ограничение на машината.

Колелата не трябва да излизат извън него.



ОПАСНОСТ

Опасност от злополука при превишена ширина на машината.

- Pantera-W:
Общата ширина на машината е 2750 mm.
- Машини с широки калници (700 mm):
Общата ширина на машината е 2865 mm.

При движение по пътищата спазвайте специфичните за страната изисквания за допустима обща ширина на машината.

10.1 Изисквания при движение по обществени пътища



ОПАСНОСТ

Опасност от произшествие, ако не бъдат изпълнени изброените мерки.

- Без функция темпомат.
- Включено управление на 2-те колела.
- Без функция темпомат.
- При рамена от три части проверете експлоатационната готовност на допълнителната габаритна светлина и на допълнителния червен светлоотражател.
- Приведете рамената на пръскачката в транспортно положение и ги фиксирайте механично.
- При транспортиране разгънете евентуално монтираното устройство за намаляване на работната ширина на външните елементи.
- Стълбата на кабината трябва да бъде вдигната.
- Pantera H: За движение по пътища спуснете отново машината.
- При пълнене на резервоара с течност за пръскане трябва да се следи за допустимото общо тегло, респ. за допустимите натоварвания на колелата и осите.
- Резервоарът за промивна вода трябва да бъде завъртян нагоре в транспортно положение и фиксиран механично.
- При транспорт дръжте работното осветление изключено, за да не заслепявате останалите участници в движението.
- Ако е монтирано разширение на рамото на пръскачката (опция), го поставете в транспортна позиция.
- При транспорт дръжте работното осветление (опция) изключено, за да не заслепявате останалите участници в движението.
- При транспортиране спуснете повдигащия модул (опция), за да се спази максималната транспортна височина от 4 м.

11 Шофиране на Pantera



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от произшествие поради неправилно работеща спирачна система и задвижваща система.

Следете терминалът за управление да е включен при всички пътувания.

11.1 Влизане в и напускане на кабината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради падане от кабината.

- При напускане на кабината следете стълбата да бъде напълно спусната.
Спуснатата стълба не се вижда от кабината.
- Качвайте се/Слизайте по стълбата с лице към машината (правило на 3-те точки).

11.2 Стартиране на двигателя

1.  Включете електрозахранването посредством главния прекъсвач.
 2. Проверете дали лостът за управление е в неутрална позиция.
 3. Завъртете ключа за запалването в стартова позиция. Когато двигателят се стартира, отпуснете отново ключа.
- След продължителен престой **AmaDrive** се нуждае от 90 секунди, преди да се покаже индикацията на дисплея.
Машината обаче може да се шофира.
4. Оставете двигателя да загрее, не потегляйте при пълни обороти.



Дизеловият двигател не разполага с подгряваща функция.



ВНИМАНИЕ

Не е възможно да стартирате двигателя чрез теглене на буксир. При опит да направите това ще настъпи повреда на задвижването!

Използвайте винаги помощен акумулатор, когато акумулаторът на машината е изтощен.

11.3 Движение с машината



ОПАСНОСТ

Опасност от злополука при улично шофиране в полеви режим.

Изберете за улично шофиране уличен режим.



ОПАСНОСТ

Опасност от произшествие поради преумора и липса на концентрация.

Осигурете си достатъчно почивки. Поради въздействието на шум и вибрации са необходими намалени работни времена.



При движение по склон включете функцията AutoHold, за да предотвратите задвижване назад при потегляне.

1. Стартирайте двигателя.

След стартиране на двигателя:



2. Освободете ръчната спирачка.

3. Натиснете и задръжте двупозиционния превключвател



в позиция +.

- Стълбата за качване се завърта в транспортно положение.
- Обърнете внимание на индикацията на **AMADRIVE**.



4. Натиснете двупозиционния превключвател надолу.

- Изберете уличен режим за шофиране по пътищата или полеви режим за шофиране в полето.

5. Настройте ширина на колелата.

- За улично движение колелата не трябва да се издават извън външните размери на машината.



6. При движение по склон включвайте функцията AutoHold.

7. Започнете шофирането с натискане на лоста за движение

8. Използвайте за спиране на лоста за движение или - при необходимост - едновременно спирачния педал.



ВНИМАНИЕ

Извършвайте корекция на разстоянието между колелата всеки ден!

В противен случай съществува опасност от злополука поради неправилно настроено разстояние между колелата, виж страница 67.

11.3.1 Пътно движение / полско движение

Пътен режим: натиснете двупозиционния превключвател надолу.



Индикация AmaDrive:



- Възможно е само при управление на 2-те колела.
- Няма функция темпомат.
- Предупреждение: движение със спусната стълба.
- Предупреждение: настройте ширина на колелата според типовото разрешение.

Полски режим: освободете двупозиционния превключвател



и го натиснете нагоре.

Индикация AmaDrive:



- Скоростта на движение е ограничена до 20 км/ч.
- Предупреждение: движение със спусната стълба.

11.4 Изключване на двигателя



Паркирайте машината на равна повърхност с твърда основа.

1. Оставете двигателя в зависимост от предходното натоварване да работи няколко минути на празен ход.
2. Поставете лоста за движение в неутрална позиция.



3. Задействайте ръчната спирачка.

4. Натиснете и задръжте двупозиционния превключвател



в позиция -.

- Стълбата за качване се завърта в положение за паркиране.
- Следете индикацията на **AmaDrive**.
- 5. Завъртете ключа за запалване обратно и го извадете от контактния ключ.
- Двигателят е спрял.



Електрозахранването се изключва автоматично след 2 часа.



Охлаждането при работещ двигател е особено важно за лагерите на турбокомпресора. Докато двигателят работи, турбокомпресорът се охлажда с масло.

Незабавното изключване на двигателя след работа може да доведе до много високи температури в турбокомпресора. Това скъсява значително продължителността на живот на турбокомпресора.

12 Използване на полската пръскачка



При работа с машината спазвайте указанията от глава

- "Предупредителни знаци и други обозначения по машината", страница 18 и
- "Указания за безопасност на оператора", от страница 28

Спазването на тези указания е за Вашата безопасност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, завличане и захващане при работа на машината без предвидени устройствата за безопасност!

Пускайте машината в експлоатация само с напълно монтирани устройствата за безопасност.



Вземайте със себе си резервни дюзи и резервни филтри за дюзи.



Обърнете внимание на отделното ръководство за работа на терминала за управление и на софтуера за управление на машината



Вземете под внимание повишената опасност от преобръщане при малко ширина на колелата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

DistanceControl, ContourControl

Опасност от нараняване чрез неволни движения на рамената на пръскачката в автоматичен режим поради навлизане в зоната на излъчване на ултразвуковия сензор.



Заклучвайте рамената на пръскачката

- преди да напуснете трактора.
- ако в зоната на рамената на пръскачката се намират неупълномощени лица.

12.1 Приготвяне на течност за пръскане



Извършете приготвянето на течността за пръскане с TwinTerminal на панела за управление.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности поради непредвиден контакт със средства за растителна защита и/или течност за пръскане!

- Подавайте средство за растителна защита основно през промивния резервоар в резервоара за течност за пръскане.
- Преди да напълните средството за растителна защита в резервоара за промивно подаване го завъртете в позиция за пълнене.
- При работа със средства за растителна защита и при приготвяне на течност за пръскане спазвайте правилата за личните предпазни средства в инструкцията за употреба на средствата за растителна защита.
- Не приготвяйте течността за пръскане близо до кладенци или открити водоеми.
- С целесъобразно поведение и подходяща телесна защита предотвратете изтичане и замърсяване със средства за растителна защита и/или течност за пръскане.
- За да се предотвратят опасности за трети лица, не оставяйте без надзор приготвената течност за пръскане, неизразходваното средство за растителна защита, както и непочистените бидони от средството за растителна защита и непочистената полска пръскачка.
- Пазете от валежи замърсените бидони за средство за растителна защита и замърсената полска пръскачка.
- Осигурете достатъчна чистота при и след приключване на работите по приготвянето на течността за пръскане, за да се намалят до минимум рисковете (например преди да сложите използвани ръкавици, ги измийте старателно и изхвърлете водата за миене съобразно изискванията за изхвърляне на течност за почистване).



- Предписаните количества вода и препарат вижте от упътването за употреба на средството за растителна защита.
- Прочетете упътването за употреба на препарата и спазвайте дадените там предохранителни мерки!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности за хора/животни при неволен контакт с течност за пръскане при пълнене на резервоара за течност за пръскане!

- При използване на средство за растителна защита/източване на течност за пръскане от резервоара за течност за пръскане носете лични предпазни средства. Необходимите лични предпазни средства зависят от указанията на производителя, информацията за продукта, инструкцията за ползване, листа с данните за безопасност или инструкцията за работа на използваното средство за растителна защита.
- При пълнене никога не оставяйте полската пръскачка без надзор.
 - Никога не пълнете резервоара за течност за пръскане над номиналния обем.
 - При пълнене на резервоара за течност за пръскане никога не превишавайте допустимото полезно натоварване на полската пръскачка. Вземайте предвид съответното специфично тегло на течността, която се пълни.
 - При пълнене наблюдавайте постоянно индикатора за нивото на напълване, за да се избегне препълване на резервоара за течност за пръскане.
 - При пълнене на резервоара за течност за пръскане върху запечатани повърхности внимавайте течността за пръскане да не попада в канализационната система.
- Преди всяко пълнене проверявайте за повреди полската пръскачка, напр. за неплътен резервоар и маркучи, както и за правилните положения на всички обслужващи елементи.



При пълнене спазвайте допустимото полезно натоварване на Вашата полска пръскачка! При пълнене на Вашата полска пръскачка непременно обърнете внимание на различните специфични тегла [кг/л] на отделните течности.

Специфични тегла на различните течности

Течност	Вода	Карбамид	AHL	NP-разтвор
Концентрация	1	1,11	1,28	1,38



TwinTerminal:

Работите на панела за управление се извършват посредством TwinTerminal.

Терминал за управление ISOBUS:

Употребата на полето се извършва посредством терминала за управление в трактора.



- Определяйте внимателно необходимото количество за пълнене, респ. доливане за избягване на останало количество в края на режима на пръскане, защото запазващото околната среда отстраняване на останалото количество е трудно.
 - За пресмятане на необходимото количество за допълване за последното пълнене на резервоара за течност за пръскане използвайте "Таблица за пълнене за остатъчни площи". Приспаднете техническото, неразреденото остатъчно количество в пръскачката от изчисленото количество за допълване!

Виж също глава "Таблица за пълнене за остатъчни площи" страница .

Последователност на работа

1. Определете с помощта на упътването за употреба на средството за растителна защита необходимото разходвано количество вода и препарат.
2. Пресметнете количествата за пълнене респ. допълване за третираната площ.
3. Напълнете машината и изсипете препарата в нея.
4. Разбъркайте течността за пръскане преди започване на пръскането съгласно указанията на производителя на препарата за пръскане.



Напълнете машината за предпочитане с маркуч и по време на пълненето подайте препарат.

Така зоната на запълване се изплаква непрекъснато с вода.



- По време на напълването, започнете с подаване на препарата, когато са достигнати 20% от нивото на запълване на резервоара.
- При употреба на повече препарати:
 - Почистете контейнера веднага след напълването с препарата.
 - Почистете шлюза веднага след напълването с препарат.



- При пълненето не трябва да изтича пяна от резервоара за течност за пръскане.

Добавянето на препарат за спиране на пенообразуването предотвратява също така преливането на пяна от резервоара за течност за пръскане.



Обикновено бъркачните механизми остават включени от пълненето до края на процеса на пръскане. При това актуална е информацията на производителя на препарата.



- При работещ бъркачен механизъм поставете разтворимата във вода торбичка от фолио директно в резервоара за течност за пръскане.
- Преди пръскане разтворете напълно карбамида чрез препомпване на течност. При разтваряне на големи количества карбамид се получава твърде силно понижаване на температурата на разтвора за пръскане, поради което карбамидът се разтваря много бавно. Колкото по-топла е водата, толкова по-бързо и по-добре се разтваря карбамидът.



- Измийте внимателно празните съдове от препарати, направете ги за негодни за употреба, съберете ги и ги унищожете според изискванията. Не ги използвайте отново за други цели.
- Ако за миене на съдовете от препарати разполагате само с течност за пръскане, първо извършете предварително почистване. Извършете старателно измиване, след като разполагате с чиста вода, напр. преди приготвяне на следващото количество за пълнене на резервоара с течност за пръскане респ. при разреждане на остатъчното количество от последното пълнене на резервоара за течност за пръскане.
- Измивайте старателно изпразнените съдове от препарати (напр. с разтвор за миене на бидони) и смесете водата от миенето с течността за пръскане!



Високата твърдост на водата над 15° dH (немски градуса) може да доведе до отлагането на котлен камък, който евентуално ще влоши функционирането на машината и трябва редовно да се отстранява. Виж глава „Техническо обслужване“.

12.1.1 Изчисляване на количеството за пълнене, респ. допълване



За пресмятане на необходимото количество за допълване за последното пълнене на резервоара за течност за пръскане използвайте "Таблица за пълнене за остатъчни площи, страница 171.

Пример 1:

Дадени са:

Номинален обем на резервоара	1000 л
Останало количество в резервоара	0 л
Разход на вода	400 л/ха
Необходим препарат на ха	
Средство А	1,5 кг
Средство В	1,0 л

Въпрос:

Колко л вода, колко кг от средство А и колко л средство В трябва да налеете, ако обработваната площ е 2,5 ха?

Отговор:

Вода:	400 л/ха	x	2,5 ха	=	1000 л
Средство А	1,5 кг/ха	x	2,5 ха	=	3,75 кг
Средство В	1,0 л/ха	x	2,5 ха	=	2,5 л

Пример 2:

Дадени са:

Номинален обем на резервоара	1000 л
Останало количество в резервоара	200 л
Разход на вода	500 л/ха
Препоръчана концентрация	0,15 %

Въпрос 1:

Колко л, респ. кг препарат трябва да се подготвят за едно пълнене на резервоара?

Въпрос 2:

Колко голяма площ в ха може да се обработи с едно пълнене на съда, ако резервоарът е изпразнен до едно останало количество от 20 л ?

Формула за изчисление и отговор на въпрос 1:

$$\frac{\text{Количество за допълване с вода [л] x концентрация [\%]}}{100} = \text{Добавяне на препарат [л, респ. кг]}$$

$$\frac{(1000 - 200) [\text{л}] \times 0,15 [\%]}{100} = 1,2 [\text{л, респ. кг}]$$

Формула за изчисление и отговор на въпрос 2:

$$\frac{\text{Налично количество разтвор [л]} - \text{останало количество [л]}}{\text{Разход на вода [л/ха]}} = \text{За обработвана площ [ха]}$$

$$\frac{1000 \text{ [л]} (\text{Номинален обем на резервоара}) - 20 \text{ [л]} (\text{останало количество})}{500 \text{ [л/ха]} (\text{Разход на вода})} = 1,96 \text{ [ха]}$$

12.1.2 Таблица за напълване за остатъчни площи


За пресмятане на необходимото количество за допълване за последното пълнене на резервоара за течност за пръскане използвайте "Таблица за пълнене за остатъчни площи". Извадете от изчисленото количество за допълване останалото количество в пръскащия тръбопровод! За целта виж глава „Техника за пръскане“, страница 53.



Дадените количества за допълване важат за разходвано количество от 100 л/ха. За други разходвани количества количеството за допълване се повишава многократно.

Път [м]	Количества за допълване [л] за рамена на пръскачка с работни ширини [м]									
	20 м	21 м	24 м	27 м	28 м	30 м	32 м	33 м	36 м	40 м
10	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4
20	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8
30	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12
40	8	8	10	11	11	12	13	13	14	16
50	10	11	12	14	14	15	16	17	18	20
60	12	13	14	16	17	18	19	20	22	24
70	14	15	17	19	20	21	22	23	25	28
80	16	17	19	22	22	24	26	26	29	32
90	18	19	22	24	25	27	29	30	32	36
100	20	21	24	27	28	30	32	33	36	40
200	40	42	48	54	56	60	64	66	72	80
300	60	63	72	81	84	90	96	99	108	120
400	80	84	96	108	112	120	128	132	144	160
500	100	105	120	135	140	150	160	165	180	200

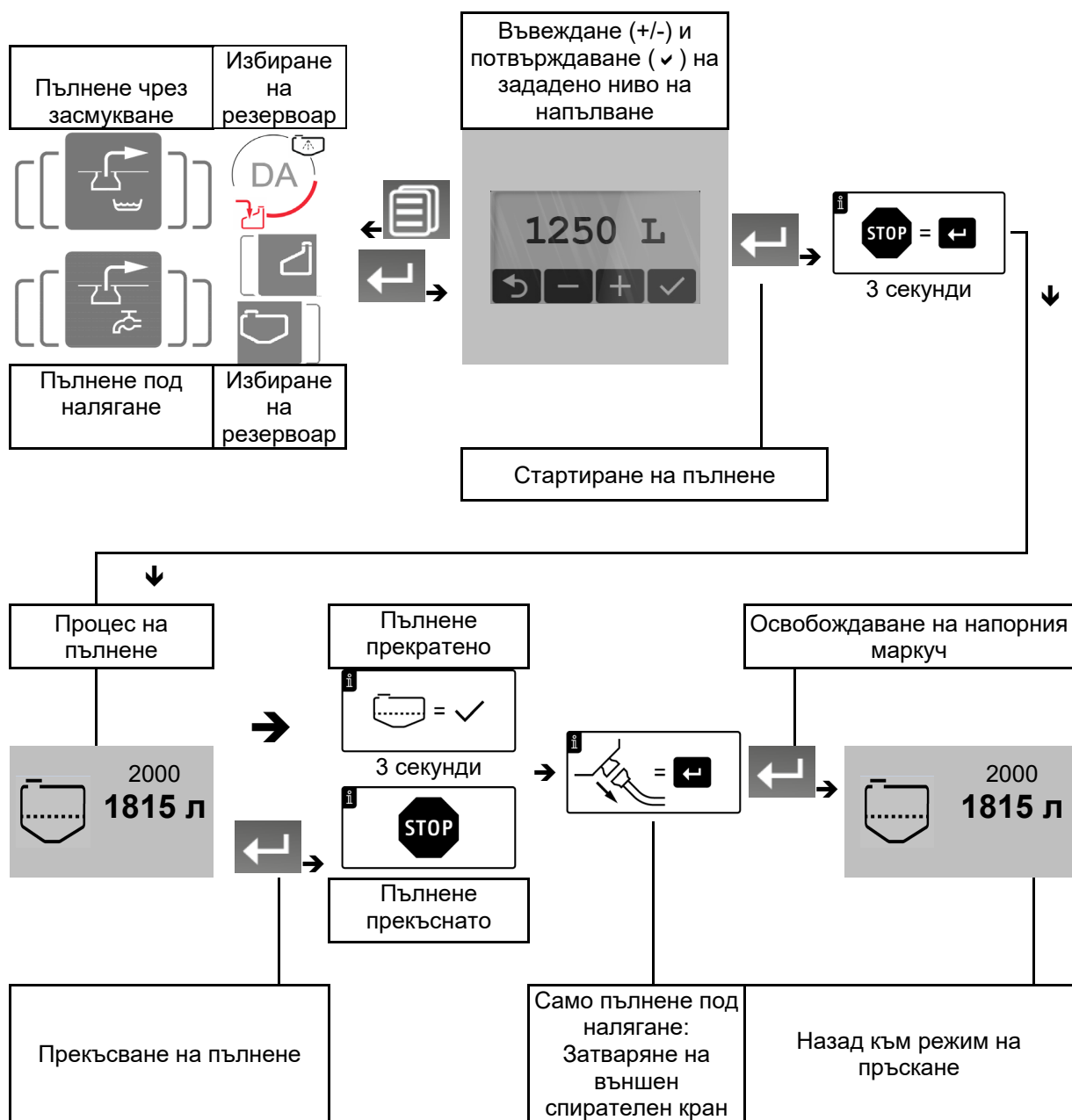
Пример:

Оставащо разстояние за преминаване (оставащ път) 100 м
Изразходвано количество: 100 л/хектар
Работна ширина: 21 м
Брой на частичните ширини: 5
Оставащо количество в пръскащия тръбопровод: 5,2 л

1. Изчислете количеството за допълване с помощта на таблицата за пълнене. В примера се получава количество за допълване **21 л**.
2. Отстранете преди достигане на изчисленото количество за допълване останалото количество от пръскащия тръбопровод.

Необходимо количество за допълване: 21 л – 5,2 л = 15,8 л

12.1.3 Схема на пълнене на TwinTerminal



12.1.4 Пълнене на резервоара за течност за пръскане и резервоара за промивна вода през смукателната връзка



За предпочитане е да пълните от подходящ резервоар, а не от открити места за водовземане.

Вземете под внимание инструкциите за пълнене на резервоара за течност за пръскане чрез смукателен маркуч от открити места за водовземане.



За избягване на повреди на помпата при аспирационно пълнене:

Следете за непрекъснат минимален диаметър на смукателните маркучи/кранове от най-малко 3 цола.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замърсяване на резервоара за промивна вода с препарат за пръскане при пълнене чрез смукателния маркуч с помпата за пръскане.

Трябва да спазвате следните предохранителни мерки:

- Преди пълненето на резервоара за промивна вода с помпата за пръскане резервоарът за течност за пръскане трябва да е напълнен с минимум 500 l вода (почистване на арматурата).
- Преди пълненето на резервоара за промивна вода с помпата за пръскане измийте основно машината.
- Резервоарът за промивна вода трябва да е напълнен, преди да е завършило пълненето на резервоара за течност за пръскане. В противен случай резервоарът за промивна вода ще се контаминира.
- При пълненето на резервоара за промивна вода с включен бъркачен механизъм резервоарът за течност за пръскане продължава да се пълни чрез бъркачния механизъм

Начин на работа:

- частично напълване 500 l на резервоара за течност за пръскане
- пълнене на промивна вода до зададеното ниво на напълване
- остатъчно напълване на резервоара за течност за пръскане до зададеното ниво на напълване и същевременно
- подаване на препарати

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Увреждане на селскостопански култури и почви поради опасни препарати при пълнене чрез засмукване на резервоара за промивна вода:

- Първо почистете машината особено старателно.
- При очаквано замърсяване на резервоара за промивна вода с опасни препарати е забранено пълнене чрез засмукване.
- Пълнете резервоара за промивна вода предимно през напорната връзка.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Недопустимо замърсяване на резервоара за промивна вода със средства за растителна защита или разтвор за пръскане!

Пълнете резервоара за промивна вода само с чиста вода, никога със средство за растителна защита или течност за пръскане.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Повреда на смукателната арматура, причинена от подаване на налягане през връзката за смукателния тръбопровод!

Връзката за смукателния тръбопровод не е годна за подаване на налягане. Това важи и за пълнене от разположен по-високо източник.

1. Съединете смукателния маркуч със смукателната връзка и мястото за водовземане.



2. Напорна арматура **DA** в позиция

3. TwinTerminal:
(виж схемата TwinTerminal)

- 3.1 Включете хидравличното

задвижване на помпата
(най-малко 400 min⁻¹).



- 3.2 Изберете пълнене чрез засмукване



- 3.3 Въведете и потвърдете зададеното ниво на напълване.

- Първо напълнете резервоара за течност за пръскане с минимум 500 l с цел почистване на арматурата.



4. Напорна арматура **DA** в позиция

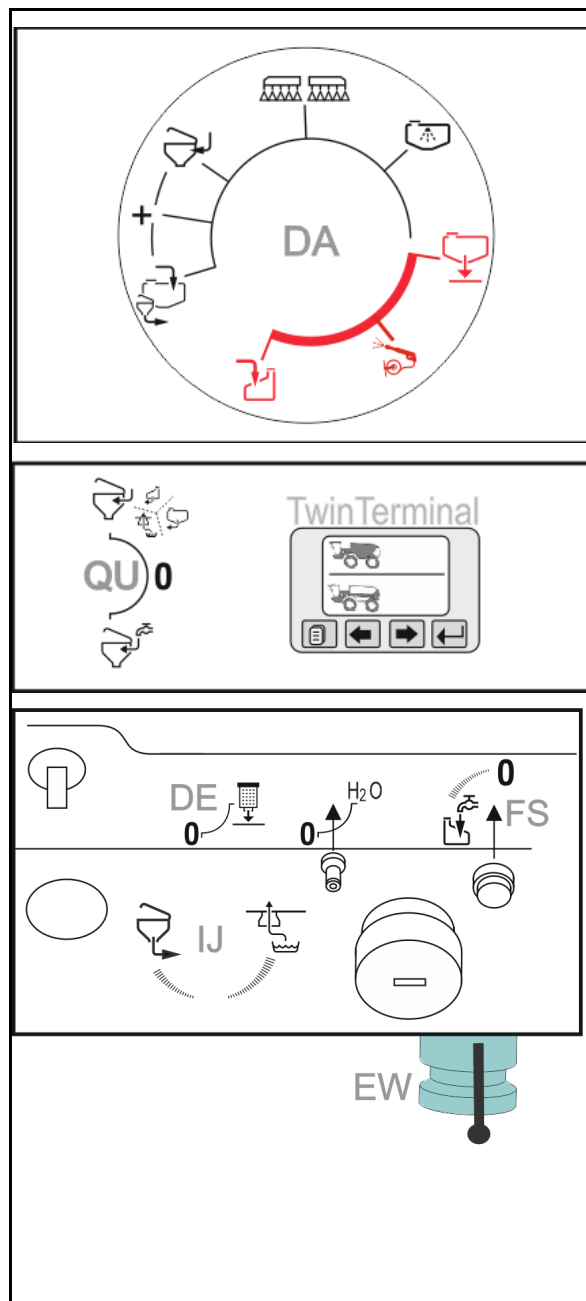
- Пълненето на резервоара за промивна вода стартира.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Замърсяване на резервоара за промивна вода с течност за пръскане!

Пълненето на резервоара за промивна вода в никакъв случай не трябва да се прекъсва чрез Twin-

Terminal . Течността за пръскане се изпомпва в резервоара за промивна вода.





5. Терминал за управление: Изключете бъркачния механизъм.

→ В противен случай резервоарът за течност за пръскане продължава да се пълни през бъркачния механизъм.

След напълване на резервоара за промивна вода (следете нивото на напълване):

6. Напорна арматура: Изберете позиция

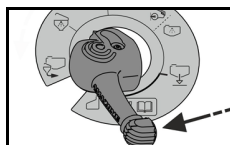


→ Продължете пълненето на резервоара за течност за пръскане.

7. Терминал за управление: Включете отново бъркачния механизъм.

8. По време на пълненето подайте препарати през промивния резервоар.

9. Прекъснете пълненето в случай че подаването на препарати не е възможно до достигане на зададеното ниво на напълване.



→ Затворете напорната арматура.



Пълненето спира автоматично при достигане на зададеното ниво на напълване.

10. Разединете маркуча от връзката за пълнене.



Маркучът е пълен още с вода.

11. Напорна арматура **DA** в позиция



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Замърсяване на резервоара за промивна вода с течност за пръскане!

Пълненето на резервоара за промивна вода трябва да е завършено, преди да бъде прекратено пълненето на резервоара за течност за пръскане чрез автоматичния стоп на пълненето.

12.1.5 Пълнене на резервоара за течност за пръскане и резервоара за промивна вода през напорната връзка DK



- Резервоарът за течност за пръскане и резервоарът за промивна вода могат да се пълнят едновременно.
- Пълнете резервоара за промивна вода предимно през напорната връзка, за да предотвратите замърсяване на резервоара за промивна вода с остатъци от препаратите за пръскане.

**ВНИМАНИЕ**

- Максимално допустимо налягане на водата: 8 bar
- При дебит на пълнене над 600 l/min дръжте капака на резервоара за течност за пръскане отворен по време на пълненето.

В противен случай резервоарът за течност за пръскане може да се повреди.

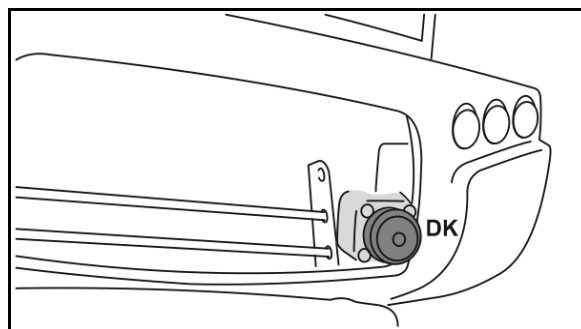
**ВНИМАНИЕ**

Повреждане на машината, замърсяване на резервоара за промивна вода и щети при обработката на полето.

Използвайте напорната връзка само за вода.

Използване на полската пръскачка

1. Съединете напорния маркуч с напорната връзка и хидранта.
2. TwinTerminal: Изберете пълнене под налягане  (виж схемата TwinTerminal).
3. Напълнете резервоара за течност за пръскане.
 - 3.1 Изберете резервоара за течност за пръскане.
 - 3.1 Въведете и потвърдете зададеното ниво на напълване.
- Резервоарът за течност за пръскане се пълни до зададеното ниво на напълване.
4. Напълнете резервоара за промивна вода.
 - 4.1 Изберете резервоара за промивна вода.
 - 4.2 Въведете и потвърдете зададеното ниво на напълване.
- Резервоарът за промивна вода се пълни до зададеното ниво на напълване.
5. По време на пълненето подайте препарати през промивния резервоар.
6. След напълването затворете спирателния кран от страна на захранването, освободете напорния маркуч и разединете маркуча от връзката за пълнене.



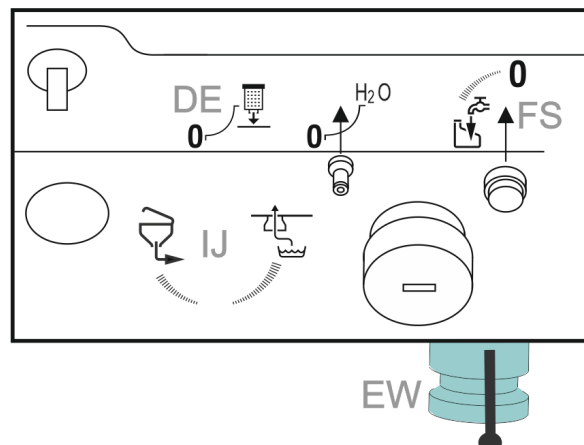
 Маркучът е пълен още с вода.

12.1.6 Пълнене на резервоара за промивна вода през връзката за напорния тръбопровод FS



Преди подаването на препарати трябва резервоарът за промивна вода да се напълни, за да има промивна вода на разположение в промивния резервоар.

- Стартирайте и завършвайте пълненето през превключвателния кран FS.
- По време на пълненето следете нивото на напълване в TwinTerminal.



12.1.7 Настройка на бъркачния механизъм

Преди подаване на препарати за промиване настройте бъркачния механизъм.

1. TwinTerminal: Изберете  (бъркачен механизъм), виж Схема на TwinTerminal.
2. Изберете и потвърдете желаната степен на разбъркване.

→  Степента на разбъркване се показва на TwinTerminal.



12.1.8 Подаване на препарати през промивния резервоар



ОПАСНОСТ

Опасност от нараняване поради контакт с препарати за пръскане и течност за пръскане.

Използвайте предпазни средства.

Подавайте препарати по време на процеса на пълнене.

1. Пуснете помпата да работи (с минимум 400 min⁻¹).
2. Спуснете промивния резервоар.
3. Отворете капака на промивния резервоар.

4. Превключвателен кран **EB** в позиция за течни препарати.



Превключвателен кран **EA** в позиция за прахообразни препарати.



5. Изберете превключвателен кран **QU**
Захранване с вода резервоар за промивна вода:



Вода от смукателната арматура.



Вода от пълнене под налягане.

6. Напорна арматура **DA** в позиция



7. Превключвателен кран за инжектора **IJ** в



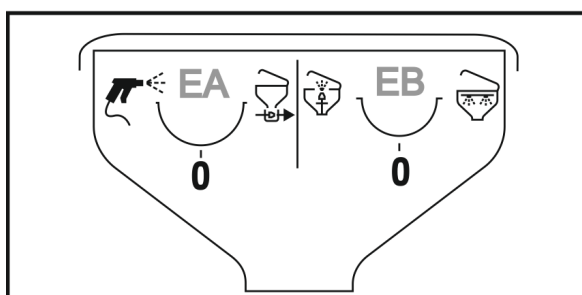
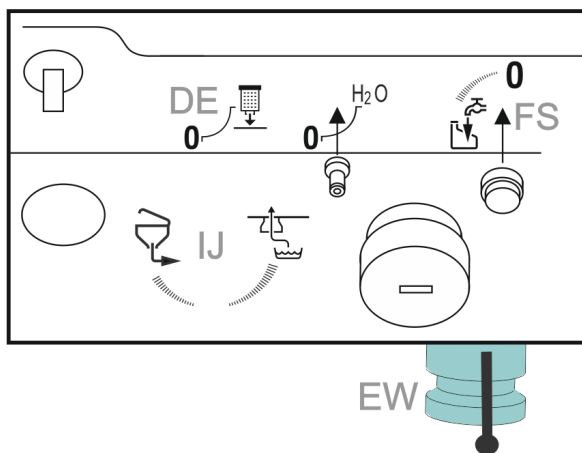
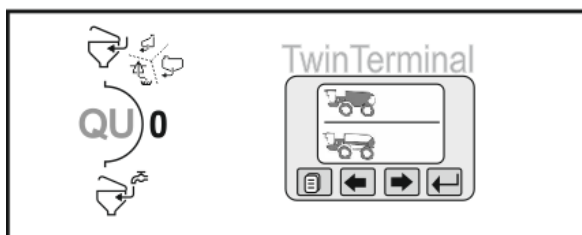
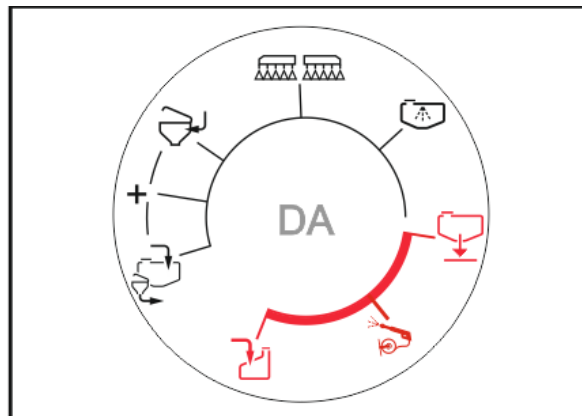
позиция (интензивността на изсмукване може да се настройва).

8. Напълнете в промивния резервоар количество препарат, изчислено и измерено за напълването на резервоара.

→ Съдържанието на промивния резервоар се изсмуква.

9. Затворете капака на промивния резервоар.

10. Затворете превключвателния кран **EA/EB**.



За повишена защита на потребителя, например при прахообразни препарати, първо сипете препарата в промивния резервоар (максимум 60 l), затворете капака и едва тогава изсмуквайте.



За промиване на бидона и почистване на промивния резервоар използвайте чиста вода.

Ако пълненето вече е приключило, използвайте промивна вода.

→ TwinTerminal: Изберете  (засмукване на промивна вода), виж Схема на TwinTerminal.

Промиване на канистрата:

1. Превключвателен кран **ЕВ** в позиция



2. Промийте канистрата или други резервоари чрез промиването на канистрата. Първо позиция 1, след това позиция 2.

3. Натиснете канистрата надолу за най-малко 30 сек.

→ Промийте канистрата с вода.



Напорна арматура **DA** в позиция  за повишаване на мощността на устройството за промиване на бидона.

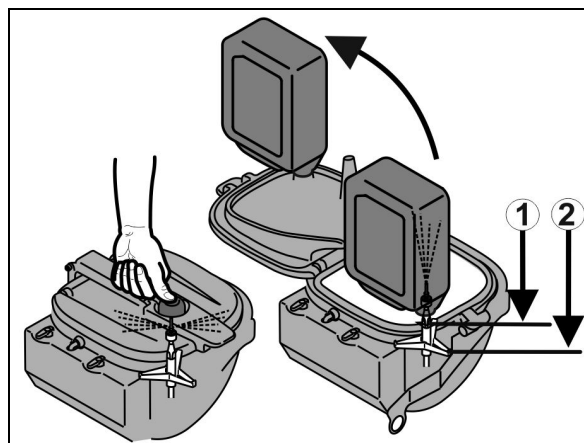
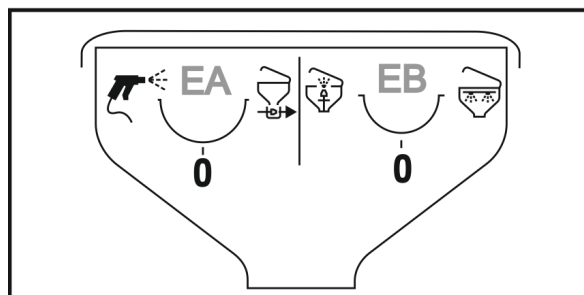
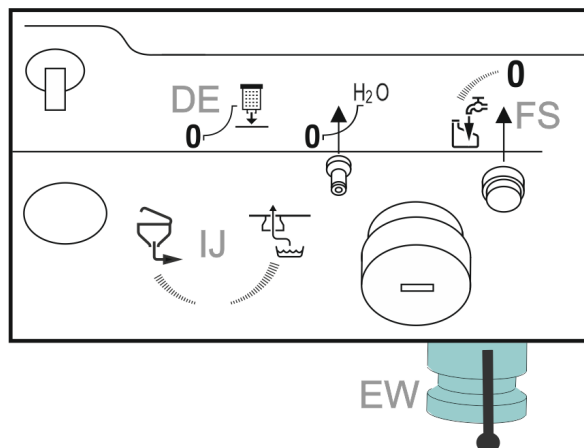
Почистване на промивния резервоар:

4. Превключвателен кран **ЕА** в позиция



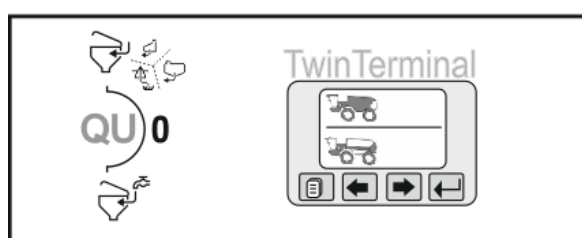
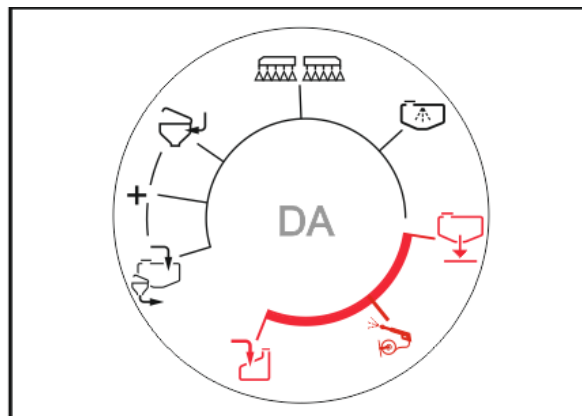
5. Почистете обкръжението с шприцпистолета.
6. Затворете превключвателния кран **ЕА**.
7. Затворете капака на промивния резервоар.
8. Извършете вътрешно почистване на промивния резервоар посредством бутона.
9. Затворете превключвателния кран **ЕВ**.
10. Изключете превключвателния кран за инжектора **IJ** за изсмукване на промивния резервоар (0 %).
11. Повдигнете промивния резервоар.

12. TwinTerminal: Изберете  (засмукване на течност за пръскане).

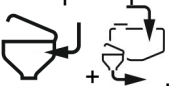


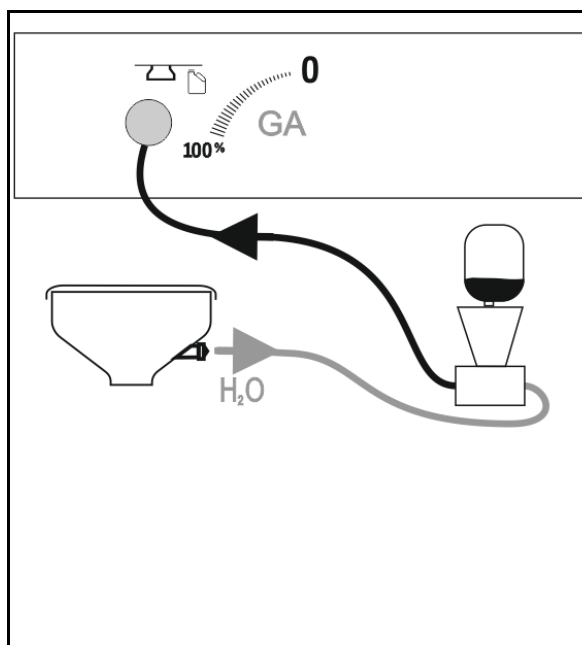
12.1.9 Изсмукване на препарати за пръскане от варели (Closed Transfer System)

1. Задвижете помпата.
2. Свържете варела с препарат за пръскане с некапеща съединителна муфа.
3. Свържете връзката за изплакване.
4. TwinTerminal: Изберете  (засмукване на течност за пръскане).
Алтернативно: засмукване по време на пълненето чрез засмукване.
5. Напорна арматура **DA** в позиция .
6. Стартирайте изсмукването посредством превключвателния кран **GA**, настройте интензивността (0–100 %).
7. Спрете изсмукването посредством превключвателния кран **GA**, след като желаното количество е изсмукано от варела.



Почистване на замърсените компоненти:

1. TwinTerminal: Изберете  (засмукване на промивна вода).
2. Стартирайте изсмукването посредством превключвателния кран **GA**, настройте интензивността (0–100 %).
3. Напорна арматура **DA** в позиция .
4. Напорна арматура **DA** в положение за спиране на почистването.
5. Превключвателен кран **GA** в позиция 0.



12.2 Режим на пръскане

Специални указания за режима на пръскане



- Проверете полската пръскачка с измерване на литрите
 - преди началото на сезона.
 - при отклонения между действителното показваното налягане на пръскане и необходимо според таблицата за пръскане налягане.
- Определете преди започване на пръскане точното необходимото разходвано количество с помощта на инструкцията за ползване на производителя на средството за растителна защита.
- Преди започване на пръскането въведете необходимия разход (зададено количество) в терминала за управление.
- При пръскане спазвайте точно необходимото разходвано количество [л/ха],
 - за да може при провежданата от Вас мярка за растителна защита обработката да има оптимален успех.
 - за да се избегнат ненужни вредни влияния върху околната среда.
- Преди започване на пръскане изберете от таблицата за пръскане необходимия тип на дюзите – като вземете под внимание
 - предвидената скорост на движение,
 - необходимото разходвано количество и
 - необходимата характеристика на пулверизиране (фини, средни или на едри капки) на използваното за провежданата мярка за растителна защита средство.
- Виж също глава "Таблица за пръскане с дюзи с плоска, неотклоняваща се, инжекторна и Airmix-струя", на стр. 279.
- Преди започване на пръскането изберете необходимия размер дюзи от таблицата за пръскане, като вземете под внимание
 - предвидената скорост на движение,
 - необходимия разход и
 - желаното налягане на пръскане.
- Виж също глава "Таблица за пръскане с дюзи с плоска, неотклоняваща се, инжекторна и Airmix-струя", на стр. 279.
- За предотвратяване на загуби от отклонения на струята изберете бавна скорост на движение и ниско налягане на пръскане!
- Виж също глава "Таблица за пръскане с дюзи с плоска, неотклоняваща се, инжекторна и Airmix-струя", на стр. 279.
- Вземете допълнителни мерки за намаляване на отклонението на струята при скорости на вятъра от 3 м/с (виж също глава "Мерки за намаляване на отклонението на струята", на стр. 186)!



- Не пръскайте при средни скорости на вятъра над 5 м/с (листата и тънките клони се клатят от вятъра).
- Включвайте и изключвайте пръскането само по време на движение, за да избегнете предозирания.
- Избягвайте предозирания, предизвикани от припокривания при неточни преминавания от една пътека на пръскане към друга и/или при завои в края на полето с включени рамена на пръскачката!
- При пръскане непрекъснато контролирайте действителния разход на течност за пръскане спрямо обработената площ.
- При отклонения между действителното и показваното разходвано количество калибрирайте дебитомера.
- При отклонения между действителната и показваната отсечка калибрирайте датчика за преместване (импулси на 100 m), виж ръководството за работа на терминала за управление.
- При прекъсване на пръскане при лошо време непременно почистете смукателния филтър, помпата, арматурата и пръскащите тръбопроводи. Виж също страница 199.



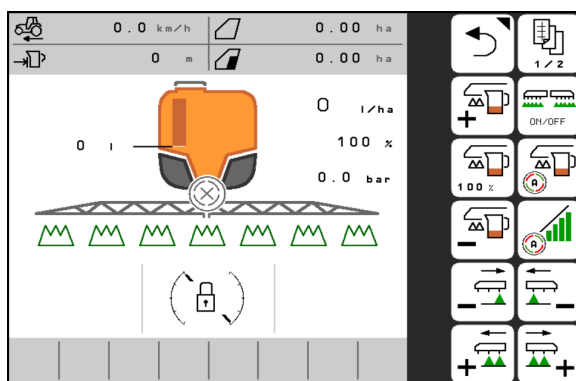
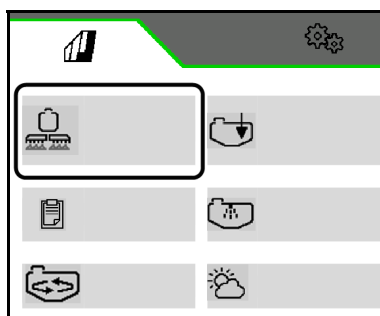
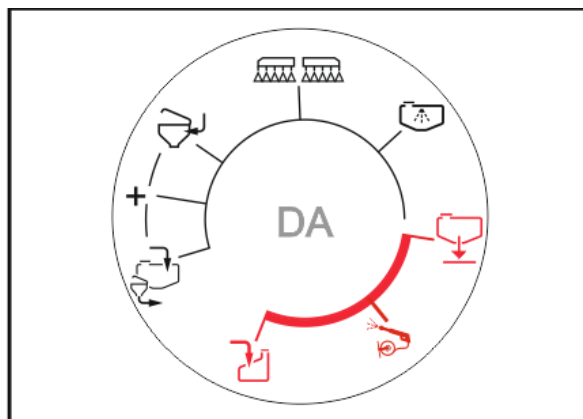
- Налягането на пръскане и размера на дюзите оказват влияние на размера на капките и на обема на пръсканата течност. Колкото е по-голямо налягането на пръскане, толкова по-малък е диаметърът на капчиците течност за пръскане. По-малките капчици се поддават на увеличено, нежелателно отклонение на струята.



- Бъркачният механизъм обектноено остава включен от пълненето до края на процеса на пръскане. При това актуална е информацията на производителя на препарата.
- Резервоарът за течност за пръскане е празен, когато налягането на пръскане внезапно значително спадне.
- Смукателният или напорният филтър са задръстени, ако налягането на пръскане падне при непроменени други условия.

12.2.1 Разпръскване на течност за пръскане

1. Пригответе и разбъркайте течността за пръскане съгласно указанията на производителя на средството за растителна защита.
 2. Напорна арматура **DA** в позиция .
 3. Включете терминала за управление и проверете настройките.
- Обслужвайте полската пръскачка чрез меню Работа.
4. Разгънете лостовия механизъм на пръскачката.
 5.  Включете управлението на рамената
- или
- Задействайте ръчно рамената.
6. Пуснете помпата с работните обороти на помпата.
 7.  Включете пръскането чрез терминала за управление.



Движение към полето с включен бъркачен механизъм:

1. Включете задвижването на помпата.
2. Twin Terminal:  За предотвратяване на отлагания: Стартирайте циркуляционно почистване.

12.2.2 Мерки за намаляване на отклонението на струята

- Отложете обработките за ранните сутрешни, респ. вечерни часове (обикновено тогава има по-малко вятър).
- Изберете по-големи дюзи и по-големи разходвани количества вода.
- Намалете налягането на пръскане.
- Намалете скоростта на движение (под 8 км/ч).
- Използване на така наречените неотклоняващи се (AD) - дюзи или инжекторни-(ID)-дюзи (дюзи с голям дял на грубите капки).
- Използване на така наречените неотклоняващи се (AD) - дюзи или инжекторни-(ID)-дюзи (дюзи с голям дял на грубите капки).

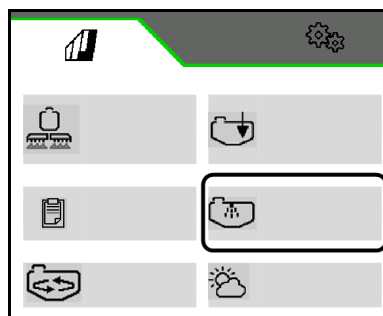
12.2.3 Разреждане на течността за пръскане с промивна вода

1. Задвижете помпата.

Терминал за управление, меню Почистване:

2.  Разредете течността за пръскане с промивна вода.

3.  Прекратете разреждането.



Вземете под внимание показанието за необходимото количество промивна вода.



Разреждане на течността за пръскане може да се извърши по 2 причини:

- За отстраняване на излишните остатъчни количества.
Остатъчни количества в резервоара за течност за пръскане първо се разреждат с 10-кратно количество промивна вода, за да се разпръснат след това върху вече третираното поле.
- Увеличаване на запаса от течност за пръскане, за да се обработи остатъчна площ.



При разпръскването на остатъчните количества върху вече третираните площи, внимавайте да не се превишава максимално допустимо изразходвано количество препарат.



Разреждането на течността за пръскане се извършва чрез комфортното обслужване на терминала за управление.

При машина с DUS пръскащият тръбопровод се промива. При повторно започване на пръскане изминават две до пет минути, докато стане възможно пръскане с концентрирана течност за пръскане.

12.3 Остатъчни количества

Различават се три вида остатъчни количества

- Останало в резервоара за течност за пръскане излишно количество при приключване на пръскането.
 - Излишното останало количество се изразходва разрежено или се изпомпва и изхвърля като отпадък.
 - Технически остатъчно количество, което остава в резервоара за течност за пръскане, в смукателната арматура и в пръскащия тръбопровод при спадане на налягането на пръскане с 25%.
- Всмукателната арматура се състои от конструктивните групи всмукателни филтри, помпи и регулатори на налягане. Следете стойностите за техническите остатъчни количества.
- Техническото остатъчно количество се разпръсква по полето разрежено по време на почистване на полската пръскачка. .
 - Финално остатъчно количество, което остава в резервоара за разтвор за пръскане, в смукателната арматура и в пръскащия тръбопровод при изпускане на въздух от дюзите след почистването.
 - Финалното разрежено остатъчно количество се източва след почистването.

12.3.1 Отстраняване на останалите количества



- Обърнете внимание, че останалото в пръскащия тръбопровод количество се разпръсква още в неразредена концентрация. Разпръснете това останало количество непременно върху една необработвана площ. От глава "Технически данни – пръскащи тръбопроводи", страница 53 можете да вземете стойността за отсечката, необходима за изпръскване на това неразредено останало количество. Останалото в пръскащия тръбопровод количество зависи от работната ширина на рамената на пръскачката.
- За изпръскване на остатъчното количество изключете бъркачния механизъм на резервоара за течност за пръскане, когато остатъчното количество в резервоара за течност за пръскане е само 5 % от номиналния обем. При включен бъркачен механизъм техническото остатъчно количество се увеличава по отношение на дадените стойности.
- Мерките за защита на потребителя са в сила при изпразване на останалото количество. Спазвайте указанията на производителите на средствата за растителна защита и носете подходящи лични предпазни средства.

Формула за изчисляване на необходимото разстояние за изминаване в [м] за разпръскване на неразреденото останало количество в тръбопровода на пулвелизатора.

Необходимо разстояние за изминаване [м] =	$\frac{\text{Останало неразредено количество [л] x 10.000 [кв.м/ха]}}{\text{Изразходвано количество [л/ха] x Работна ширина [м]}}$
---	--

12.3.2 Изпразване на резервоара за течност за пръскане с помпата

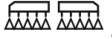
1. Присъединете подходящ маркуч за изпразване от външния резервоар до връзката за изпразване от страна на машината EW.

2. TwinTerminal: Изберете  (засмукване на течност за пръскане).

3. Напорна арматура **DA** в позиция .

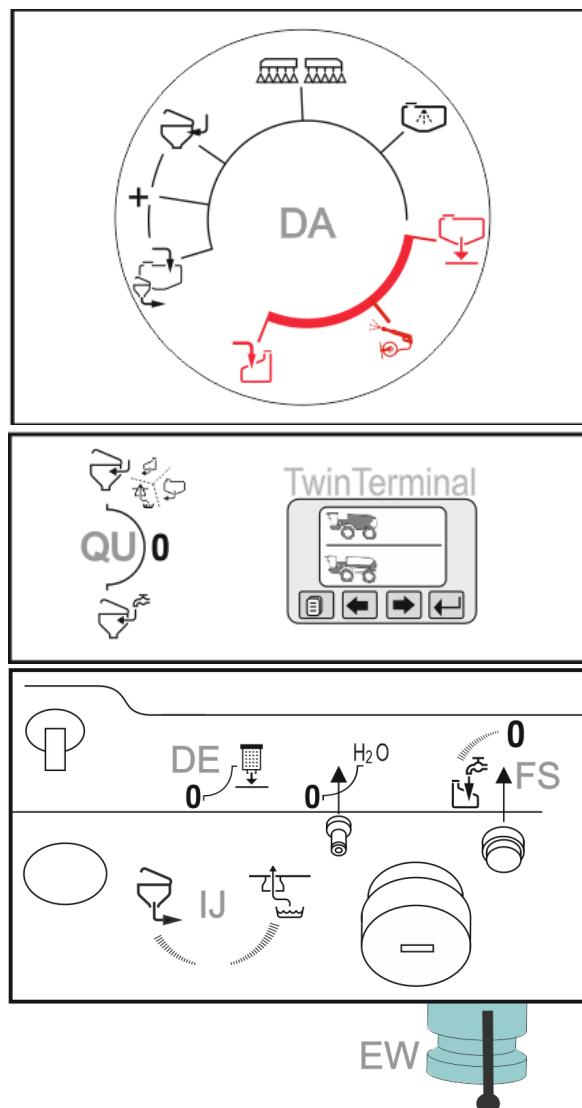
4. Задвижете помпата.

→ Изпразването стартира.

5. След изпразването напорната арматура **DA** е в позиция .

6. Прекъсване на задвижването на помпата.

7. Разкачете маркуча.



12.4 Почистване на машината след работа



- Стрежете се към възможно най-кратка продължителност на експозиция, напр. чрез ежедневно почистване след завършване на пръскането. Не оставяйте течността за пръскане ненужно дълго време в резервоара за течност за пръскане, например през нощта.

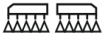
Срокът на експлоатация и надеждността на полската пръскачка зависят преди всичко от продължителността на действие на средствата за растителна защита върху нейните материали.
- Почистете основно полската пръскачка, преди да започнете пръскане на друг вид средство за растителна защита.
- Изпълнете почистването на полето, където сте извършили последната обработка.
- Извършете почистването с вода от резервоара за промивна вода.
- Можете да извършите почистване в стопанския двор, когато имате на разположение колектор (например биоподложка).

При това спазвайте националните разпоредби.
- При разпръскването на остатъчните количества, внимавайте да не се превишава максимално допустимо изразходвано количество препарат върху вече третираните повърхности.



- Ежедневно извършвайте бързо почистване.
- Извършвайте на интензивно почистване:
 - преди опасна смяна на препарат,
 - преди по-продължително спиране от експлоатация.
- Извършете почистването на полето по време на движение, тъй като междувременно се разпръсква почистваща вода.
- Резервоарът за промивна вода трябва да е достатъчно пълен.
- Условие: ниво на напълване на резервоара < 1 % (по възможност празен резервоар).

12.4.1 Бързо почистване на празна полска пръскачка

1. Задвижете помпата.
2. Проверка на напорната арматура:
позиция .

Терминал за управление, меню Почистване:



3. Условието трябва да са изпълнени. Сравнете зададените и действителните стойности.

БЪРЗО ПОЧИСТВАНЕ			
Трябва да са изпълнени следните условия:			
✗	Maximalfüllstand Spritzflüssigkeitstank :	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank :	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritzflüssigkeitspumpe :	123	1/min
		> 500	1/min

4. > Стартирайте бързо почистване.
5. Налейте желаното количество промивна вода за почистване (минимум 200 литра, максимум 580 литра).

→ Промиват се главният и допълнителният бъркачен механизъм, вътрешното почистване на резервоара е включено.

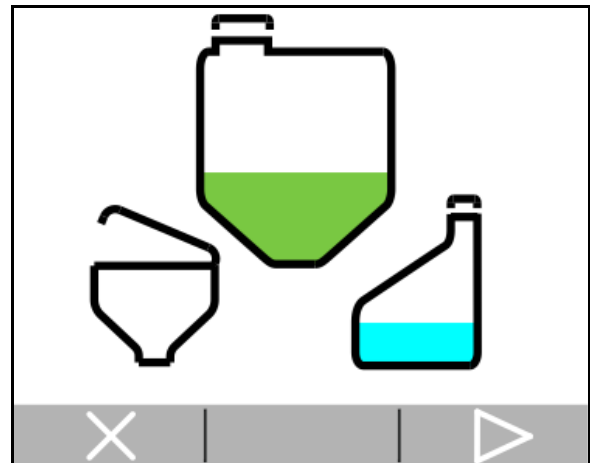
Машины с DUS: Пръскащият тръбопровод се почиства.

6. > Потвърдете и същевременно потеглете.

→ Почистващата вода се разпръсква.

Пръскането се включва и изключва няколко пъти.

AmaSelect: Тялото с дюзи се промива напълно.



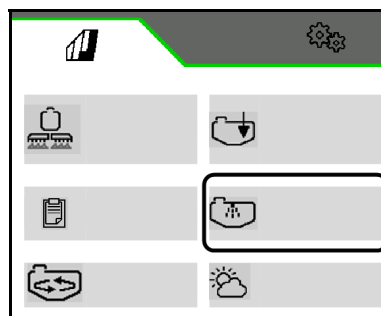
 При необходимост включете и периферни дюзи.

7. > Остатъчното количество се източва.
✗ Остатъчното количество не се източва (остатъчното количество се източва по-късно и се събира).
8. Почистете смукателния филтър и напорния филтър, виж глава Почистване на смукателния филтър/напорния филтър.

12.4.2 Интензивно почистване на празна полска пръскачка

1. Задвижете помпата.

Терминал за управление, меню Почистване:



2. Условието трябва да са изпълнени. Сравнете зададените и действителните стойности.

ИНТЕНЗИВНО ПОЧИСТВАНЕ			
Трябва да са изпълнени следните условия:			
✗	Maximalfüllstand Spritzflüssigkeitstank:	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank:	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritzflüssigkeitspumpe:	123	1/min
		> 500	1/min

3. > Стартирайте интензивно почистване.
4. Налейте желаното количество промивна вода за почистване (минимум 400 литра, максимум 580 литра).

→ Промиват се главният и допълнителният бъркачен механизъм, вътрешното почистване на резервоара е включено.

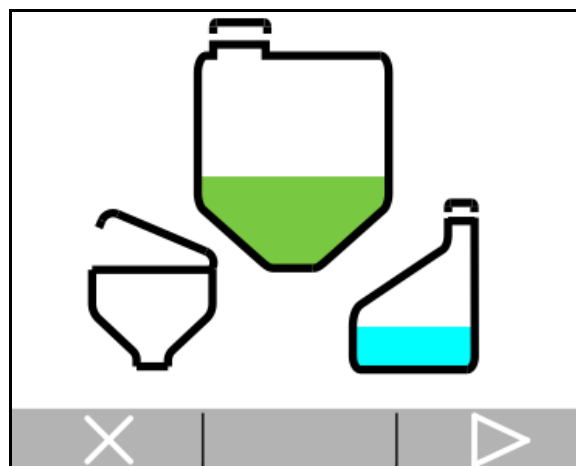
Машины с DUS: Пръскащият тръбопровод се почиства.

5. > Потвърдете и същевременно потеглете.

→ Почистващата вода се разпръсква.

Пръскането се включва и изключва няколко пъти.

AmaSelect: Тялото с дюзи се промива напълно.



i При необходимост включете и периферни дюзи.

6. > Остатъчното количество се източва.
✗ Остатъчното количество не се източва (остатъчното количество се източва по-късно и се събира).



По време на интензивното почистване:

- трикратно разпръскване на почистваща вода по време на движението по полето
- двукратно източване на остатъчното количество



Интензивното почистване продължава до 15 минути.

7. Източете последното остатъчно количество.
8. Почистете смукателния филтър и напорния филтър.
9. При необходимост почистете филтрите на дюзите и филтрите на тръбопроводите в рамената.

12.4.3 Източване на последното остатъчно количество



- На полето: Източване на крайното остатъчно количество на полето.
- В стопанския двор:
 - Поставете подходящ колекторен съд под изпускателния отвор на всмукателната арматура и изпускателния маркуч за филтъра под налягане и съберете останалото количество.
 - Изхвърлете събраното остатъчно количество течност за пръскане съгласно съответните законови разпоредби.
 - Съберете остатъчните количества течност за пръскане в подходящи съдове.

1. Поставете подходящ съд за събиране под отвора за източване на смукателната страна.

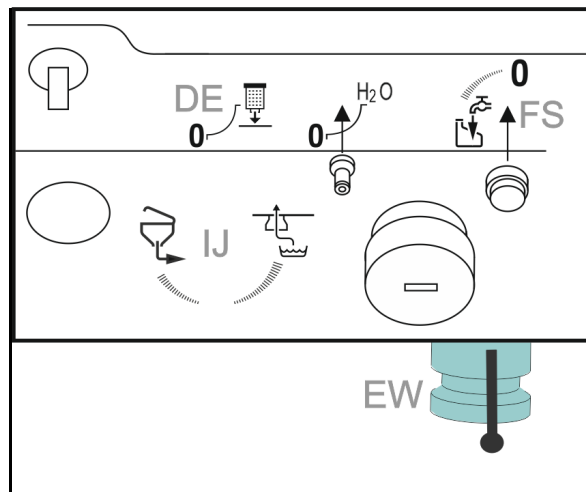


2. TwinTerminal: Изберете (засмукване на течност за пръскане).

3. Отворете спирателния кран **EW** под машината.

→ Източете остатъчното количество.

4. Затворете отново спирателния кран.



12.4.4 Извършване на химическо почистване



- Химическото почистване е препоръчително преди опасна смяна на препарат и преди по-продължително спиране от експлоатация.
- Извършвайте химическото почистване след интензивното почистване.

1. Почистете машината.
2. Напълнете резервоара за течност за пръскане със 100 l вода и добавете почистващ препарат в съответствие с указанията на производителя.



За да се подаде почистващ препарат, е необходимо резервоарът за течност за пръскане да е напълнен с минимум 200 l вода.

3. Задвижете помпата.

4. Изберете позиция  на напорната арматура **DA**.

5. TwinTerminal: 



Стартирайте циркуляционно почистване (най-малко 10 минути, спазвайте указанията на производителя на почистващия препарат).

6. TwinTerminal: Изберете разбъркващия

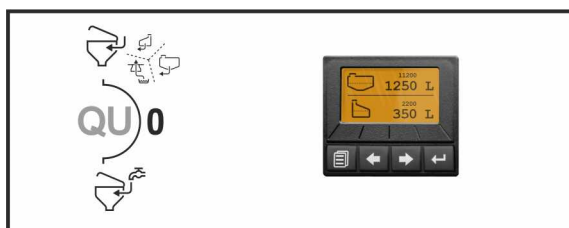
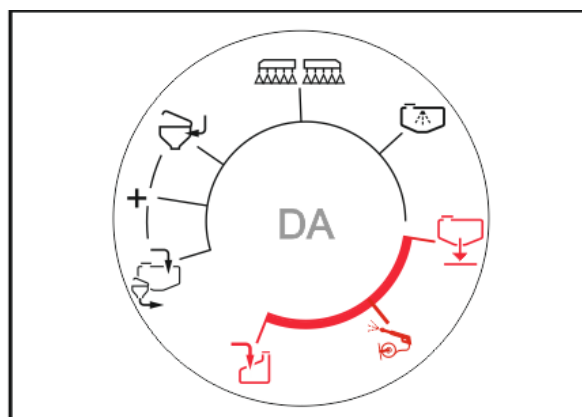


механизъм и го оставете да работи една минута с максимална интензивност.



Спрете циркуляционното почистване.

7. Разпръснете сместа върху предварително третираното поле.



Списък на почистващи препарати, които могат да се използват

Продукт	Производител
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Spritzenreiniger	proagro SE

12.4.5 Почистване на смукателния филтър и напорния филтър



- Почиствайте смукателния филтър ежедневно след почистване на полската пръскачка.
- Смазвайте пръстените с кръгло сечение. Внимавайте за правилния монтаж на пръстените с кръгло сечение.
- Проверете уплътнеността след монтажа.
- HighFlow: Почиствайте също така и отделния напорен филтър HighFlow.

Почистване на всмукателния филтър при пълен резервоар

1. Пуснете помпите.
2. Поставете капачка върху смукателния съединител.



3. TwinTerminal: Изберете пълнене чрез засмукване.

→ Въведете увеличено с минимум 200 литра зададено количество.



4. Напорна арматура **DA** в позиция
5. Обезвъздушете смукателния филтър през вентила за обезвъздушаване (20 секунди).

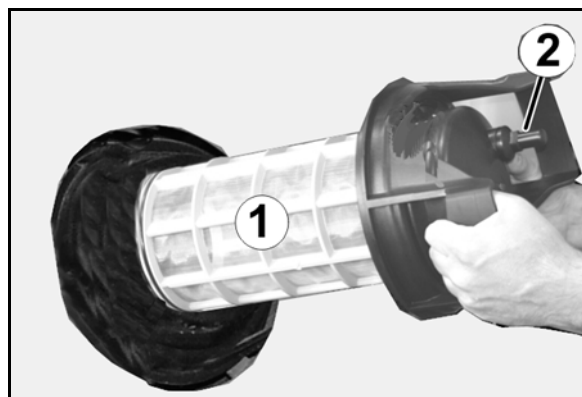
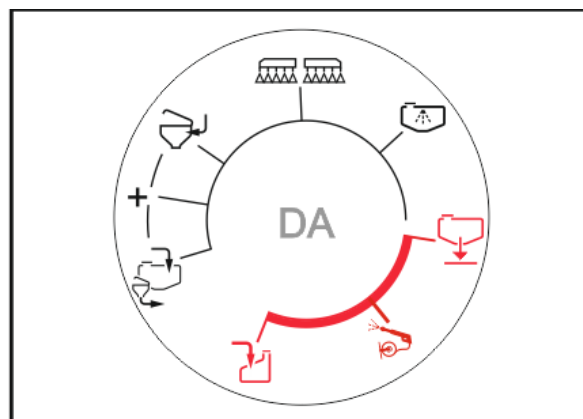
→ Филтърната чаша се изсмуква до изпразване.

6. Извадете, почистете и монтирайте отново смукателния филтър.
7. Прекъсване на задвижването на помпата.



Инжекторът е замърсен с течност за пръскане.

- (1) Смукателен филтър
- (2) Разтоварващ вентил



Почистване на напорния филтър при пълен резервоар за течност за пръскане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нежелателно изпразване на резервоара за течност за пръскане през отвора за бързо изпразване!

В никакъв случай не задействайте помпата.



HighFlow: Не почиствайте отделен напорен филтър HighFlow при пълен резервоар за течност за пръскане.



Включване на отделна дюза: Спирателен кран на въртящата линия на рамената на пръскачката (позиция 0).

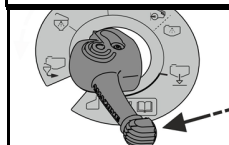
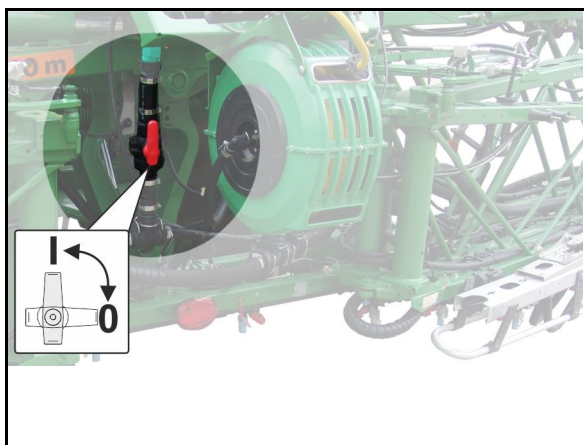
1. TwinTerminal: Изберете напорния филтър



2. Изключете помпата и потвърдете.



3. Спрете протичането на течността през напорната арматура **DA**.



4. Под отвора за изтичане **EW** поставете кофа за събиране.

5. Дренирайте напорния филтър посредством спирателния кран **DE**.

6. Освободете съединителната гайка.

7. Извадете напорния филтър, потвърдете.



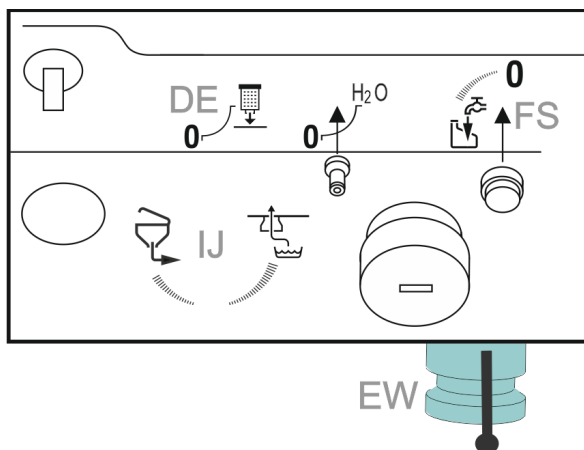
8. Монтирайте отново



почистения напорен филтър, потвърдете.

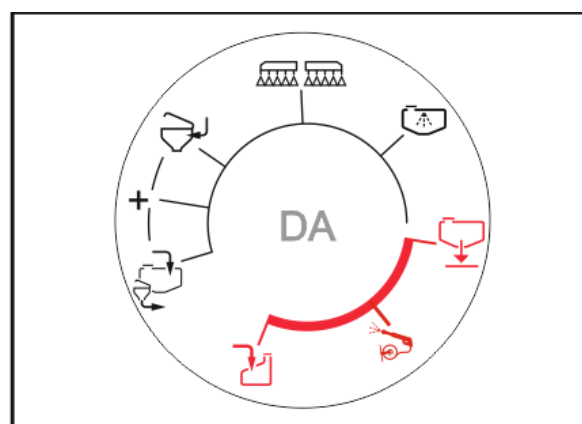
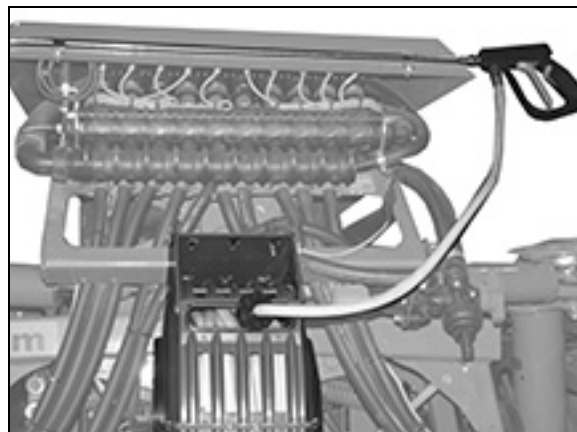


9. След това поставете елементите за обслужване отново в изходно положение.



12.4.6 Външно почистване

1. Разгънете рамената и ги спуснете.
2. Пуснете помпите.
3. TwinTerminal:  (изсмукване от резервоара за промивна вода).
4. В случай, че предварително не е извършено вътрешно почистване: Превключвателен кран **DA** за 30 секунди в позиция , докато има на разположение промивна вода.
5. Напорна арматура **DA** в позиция  +.
6. Почистете полската пръскачка и рамената на пръскачката с пръскащия пистолет.
7. След това поставете елементите за обслужване отново в изходно положение.



12.4.7 Почистване на пръскачката при критична смяна на препарат

1. Почистете пръскачката в обичайната последователност в три стъпки, виж страница 191
2. Напълнете резервоара за промивна вода.
3. Почистете пръскачката, две стъпки, виж страница 191.
4. Предварително напълнена със съединение под налягане:
Почистете резервоара за промиване с пистолет за разпръскване и изпуснете съдържанието на резервоара за промиване.
5. Изпуснете финалното остатъчно количество, виж страница 193.
6. Задължително почистете смукателния и напорния филтър.
7. Почистете пръскачката, една стъпка, виж страница 191.
8. Изпуснете финалното остатъчно количество, виж страница 193

12.4.8 Контакт на машината с течен тор



Преливащ или изтичащ течен тор предизвиква щети от корозия по машината, особено по двигателя и съседните модули.

Почиствайте местата основно с чиста вода!

12.4.9 Промиване на рамената на пръскачката при пълен резервоар за течност за пръскане

(прекъсване на работа)

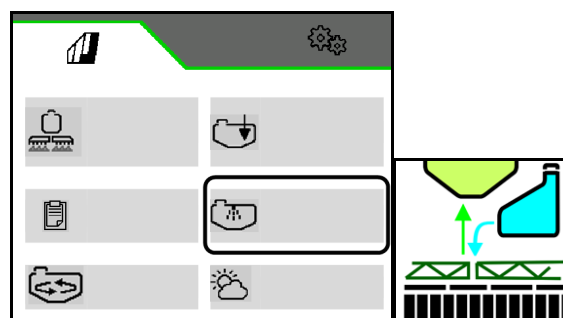


- Почистете непременно смукателната арматура (смукателни филтри, помпи, регулатори на налягането) и пръскащия тръбопровод при прекъсване на режима на пръскане поради лоши метеорологични условия.
- Промиването се извършва комфортно чрез терминала за управление.

1. Терминал за управление: По време на движение по полето промийте рамената.
 - ✓ Маркирайте разпръскване на течност за пръскане.

> Старт на промиването на рамената

X Стоп на промиването на рамената



2. Почистете смукателния филтър, виж глава Почистване на смукателния филтър.
3. Прекъсване на задвижването на помпата.

Без DUS:

Промийте рамената и непосредствено по време на движение разпръскайте минимум 50 литра промивна вода върху нетретирана площ.

С DUS:

Промийте само рамената с 50 литра вода, след това промийте дюзите и разпръснете промивната вода върху нетретирана площ.



Резервоарът за течност за пръскане и бъркачните механизми не са почистени!

Продължаване на режима на пръскане

1. Задвижете помпата.
2. Терминал за управление:
 - Включете максимално разбъркване минимум за 5 минути.



13 Неизправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар при

- случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.
- непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.

Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване преди да предприемете работи по отстраняване на повреди, виж за това страница 156.

Преди да влезете в опасната зона на машината изчакайте тя да спре да работи.

13.1 Теглене на буксир на машината



ОПАСНОСТ

Опасност при теглене на буксир на машината поради неконтролируема машина.

Тегленето на буксир на машината по обществени пътища е забранено.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреди на машината поради свободно теглене на закъсала на полето машината.

Свободното теглене на заседнали машини посредством тегличното устройство е забранено.



ОПАСНОСТ

Опасност от нараняване до смърт поради самозадвижване на машината.

Машината трябва да се подготвя за теглене на буксир само на равен терен, тъй като колелата могат да се въртят свободно и спирачката не функционира.



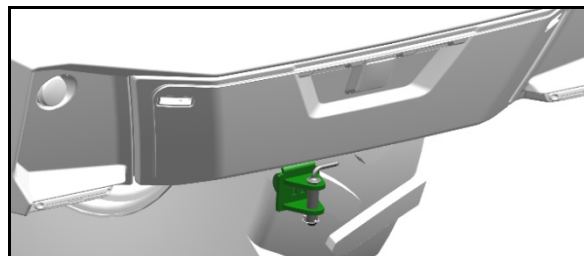
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване или дори смърт поради трудноподвижно кормилно управление по време на теглене.

Машината трябва да се тегли много бавно.

1. Изпразнете резервоара за течност за пръскане.
2. За демонтажа на предавателния вал на всички колела:

Отстранете централната винтова капачка, издърпайте редукторния вал с винта М6 и отново завийте винтовата капачка с 90 Nm.
3. Монтирайте теглителната щанга към устройството за теглене на буксир.
4. Теглете машината с най-много 5 km/h.
5. След изтеглянето на буксир монтирайте отново предавателния вал.



13.2 Неизправности в режим на пръскане

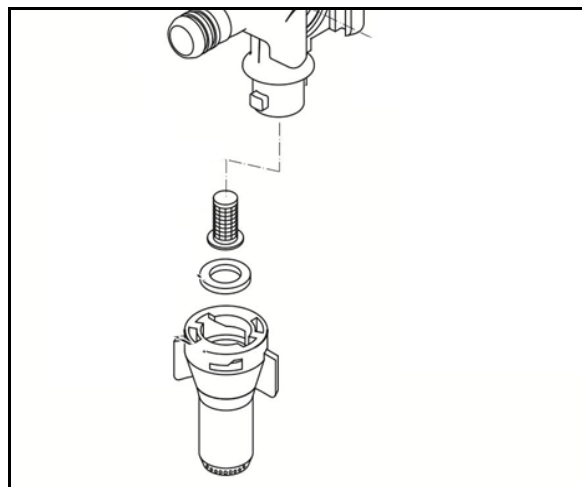
Неизправност	Причина	Отстраняване на повредата
От дюзите не излиза течност.	Дюзите или филтрите на дюзите са запушени.	Отстранете запушването, вижте страница 203.
AmaSelect: Дюзите не се затварят напълно	Варовик по корпусите на дюзите	Отстраняване на варовика в системата, вж. глава „Техническо обслужване“
Помпата не засмуква	Запушване от смукателната страна (смукателен филтър, филтърен патрон, смукателен маркуч).	Отстранете запушването.
	Помпата засмуква въздух.	Проверете връзката на смукателния маркуч (специално оборудване) към смукателната връзка за плътност.
Помпата няма мощност	Замърсен смукателен филтър, филтърен патрон.	Почистете смукателния филтър, филтърния патрон.
	Клеясали или повредени вентили.	Сменете вентилите.
	Помпата засмуква въздух, това се вижда по въздушните мехури в резервоара за течност за пръскане.	Проверете уплътнеността на маркучните съединения на смукателния маркуч.
Трептене на пръскания конус	Непостоянен подаван поток от помпата.	Проверете, респ. сменете смукателните и нагнетателните вентили (за целта вижте на стр. 252).
Смес от масло и течност за пръскане в щуцера респ. ясно забележим разход на масло	Повредена мембрана на помпата.	Сменете всичките 6 бутални мембрани.

Неизправности

Терминал за управление : Не се достига необходимото зададено разходвано количество	Много голяма скорост на движение; ниски задвижващи обороти на помпата;	Намалете скоростта на движение и увеличете задвижващите обороти на помпата докато угасне съобщението за неизправност.
Терминал за управление : Допустимият диапазон на налягане на пръскане на монтираните в рамена на пръскачката пръскащи дюзи е напуснат	Променете зададената скорост на движение, която влияе на налягането на пръскане	Променете скоростта на движение, за да влезете отново в предвидения диапазон на скорост на движение, който сте задали за режима на пръскане
Кабина категория 4: минималното налягане на кабината не се достига. Възможна е контаминация на кабината с отровни аерозоли или изпарения.	Запушен филтърен елемент.	Спрете работа и осигурете смяна филтрите в специализиран сервиз.
В някои случаи при пръскането по време на почистване от дюзите не излиза течност.	Резервоарът за течност за пръскане е бил прекалено изпразнен при предходното пръскане, така че в него вече няма, респ. има прекалено малко вода за почистване.	Намалете скоростта на движение и/или зададеното количество за разпръскване, за да осигурите контролирано пръскане по време на почистването.

13.2.1 Отстраняване на запушванията на дюзите и филтрите на дюзите

1.  Изключете пръскането.
2. AmaDrive: Изплакнете рамената и изпуснете промивната вода, виж страница 199.
3. Спрете машината.
4.  Повдигнете рамената на височина на дюзите 1,50 метра.
5.  Обезопасете управлението на рамената.
6. Изключете двигателя.
7. Обезопасете машината.
8. Поставете лични предпазни средства.
9. Развийте байонетната гайка с дюзата.
10. Отстранете гуменото уплътнение и филтъра на дюзата.
11. Използвайте резервна дюза и резервен филтър,
или
Почистете дюзата и филтъра със сгъстен въздух.
12. Монтирайте резервната дюза и резервния филтър с байонетната гайка и гуменото уплътнение.



14 , техническо обслужване и поддържане в изправност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар при

- случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.
- непредвидено стартиране и случайно изтъркаване на комбинацията трактор - машина.

Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване преди да започнете работи по почистване, поддръжка и техническо обслужване. За целта прочетете инструкциите на страница 156.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, порязване, отрязване, улавяне, навиване, повличане и захващане поради незащитени опасни места!

- Монтирайте устройствата за безопасност, които са били свалени преди почистване, поддържане и ремонт на машината.
- Заменете повредените защитни устройства с нови.



ОПАСНОСТ

- При извършване на работите по техническо обслужване, ремонт и поддържане спазвайте указанията за безопасност, специално глава "Работа на полската пръскачка", на стр. 33!
- Вие можете да извършвате работи по техническо обслужване и поддържане под подвижни части на машината, които се намират в повдигнато положение само когато тези машинни части са обезопасени срещу самоволно спускане с подходящо оформени предпазители.

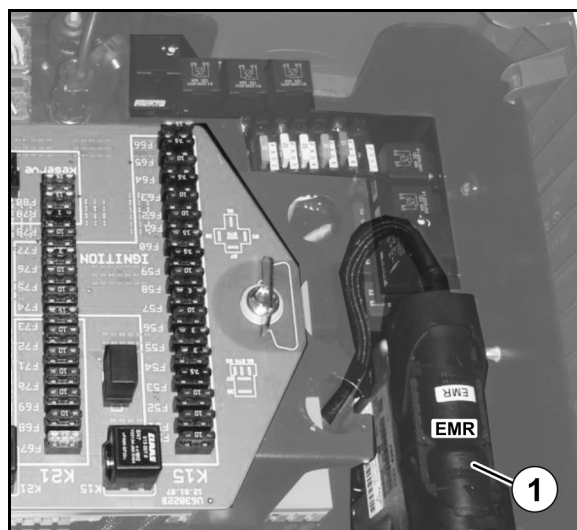


- Редовното и подходящо техническо обслужване поддържа Вашата прикачна полска пръскачка дълго време готова за работа и предотвратява преждевременното ѝ износване. Редовното и правилно техническо обслужване е условие за нашите гаранционни правила.
- Използвайте само оригинални резервни части на AMAZONE (вижте също глава "Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали", страница 17).
- Използвайте само оригинални AMAZONE резервни маркучи, а при монтажа основно скоби за маркучи от V2A.
- Специалните професионални знания са условие за извършването на работи по изпитване и поддържане. Тези професионални знания не се дават от това ръководство за работа.
- При извършване на работите по почистване и поддържане спазвайте мерките за опазване на околната среда.
- Спазвайте законовите разпоредби при изхвърлянето на експлоатационни материали, като напр. масла и греси. Тези законови разпоредби се отнасят и за части, които влизат в контакт с тези експлоатационни материали.
- При смазването с преси за гресиране под високо налягане не трябва да се превишава налягане 400 бар.
- По принцип е забранено
 - пробиване по ходовата част.
 - разпробиване на съществуващите отвори по рамата.
 - заваряване по носещите части.
- Необходими са предпазни мерки като покриване на проводниците и тръбопроводите или демонтажът им на особено на критични места
 - при работи по заваряване, пробиване и шлифване.
 - при работи с режещи дискове в близост до пластмасови тръбопроводи и електрически проводници.
- Почиствайте основно полската пръскачка с вода преди всеки ремонт.
- Извършвайте ремонтни работи по машината по принцип при незадвижена помпа за пръскане.
- В резервоара за течност за пръскане могат да се извършват ремонтни дейности само след щателно почистване! Не се качвайте в резервоара за течност за пръскане!



При заваръчни работи по машината:

- Прекъснете цялостно електрозахранването на бордовия компютър.
- Изключете главния прекъсвач.
- Откачете кабели от акумулатора.
- Издърпайте щекерите EMR (1) от блока за управление в централната разпределителна кутия в кабината под подлакътника вдясно до кабината.



14.1 Почистване



- Наблюдавайте особено грижливо спирачните, въздушните и хидравличните връзки!
- Никога не третирайте спирачните, въздушните и хидравличните маркучи с бензин, бензол, керосин или минерални масла.
- След почистването смажете машината, особено след почистване с уред за почистване под високо налягане/пароструйка или маслоразтворими средства.
- Спазвайте законовите разпоредби за работа с почистващи препарати и отстраняването им.

Уреди за почистване под високо налягане/пароструйки



- Спазвайте задължително следните правила, когато използвате за уреди за почистване под високо налягане/пароструйки:
 - Не почиствайте електрически части.
 - Не почиствайте хромирани части.
 - Никога не насочвайте почистващата струя на почистващата дюза на машината за почистване с високо налягане/пароструйката директно към места за смазване, лагери, фабричната табелка, предупредителни символи и стикери.
 - Спазвайте винаги минимално разстояние от 300 мм между дюзата на уреда за почистване под високо налягане, респ. пароструйката и машината.
 - Настроеното налягане на машината за почистване с високо налягане/пароструйката не трябва да превишава 120 bar.
 - Спазвайте наредбите за безопасност при работа с почистващи машини с високо налягане.

14.2 Презимуване или продължителни престои

Техника за пръскане



При зазимвяване остатъчната вода/течността за пръскане в целия цикъл на течността се разрежда с достатъчно антифриз, за да се предотвратят щети от замръзване.

Необходими са 80 l антифриз.

AMAZONE препоръчва зазимвяването с антифриз на основата на пропиленгликол (напр. Glysofor L).

Течният тор е неподходящ като защита срещу замръзване и може да повреди машината.

1. Почистете машината и я изпразнете напълно.
2. Дренирайте резервоара за промивна вода през връзката за маркуч в долната част на резервоара и по-късно отново монтирайте правилно.
3. Стартирайте задвижващия двигател на машината и осигурете машината срещу неволно пускане в действие.
4. Задействайте помпата за пръскане.

Всмукване на антифриз в резервоара за промивна течност:

5. Превключвателен кран **QU** в позиция



6. Свържете засмукващия маркуч към смукателната връзка и го поставете в съд с антифриз.

7. Напорна арматура **DA** в позиция



8. TwinTerminal:  Напълване на резервоара за промивна вода.

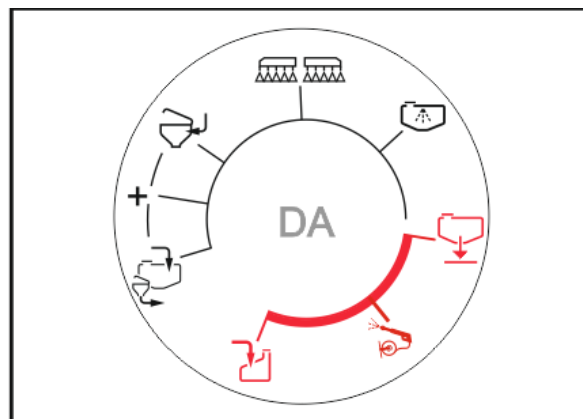
Изпомпване на антифриз в резервоара за течност за пръскане:

9. TwinTerminal:  Изсмукване от резервоара за промивна вода (30 секунди).

10. Напорна арматура **DA** в положение



, напompайте антифриз в резервоара за течност за пръскане.



Разпределяне на антифриза:

11. TwinTerminal:  Изсмукване от резервоара за течност за пръскане.
12. Изпомпайте антифриз в целия цикъл на течността.

За целта приведете крана за налягане **DA** в следното положение:

-  Вътрешно почистване (30 секунди)
-  Пръскайте течност за външно почистване в промивния резервоар (10 секунди).
-  и сменете позициите на превключвателния кран **IJ**.

След това превключвателен кран **IJ** в

позиция .

Превключвателен кран **QU** в позиция



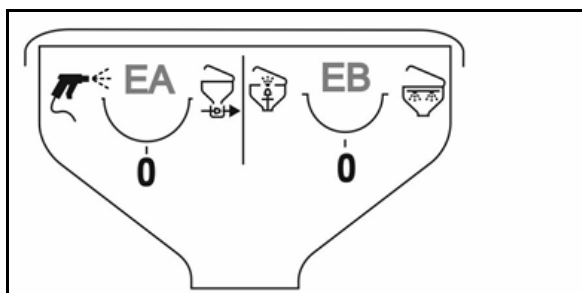
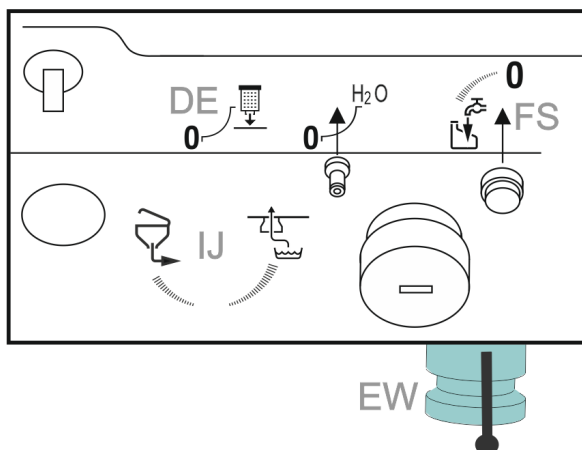
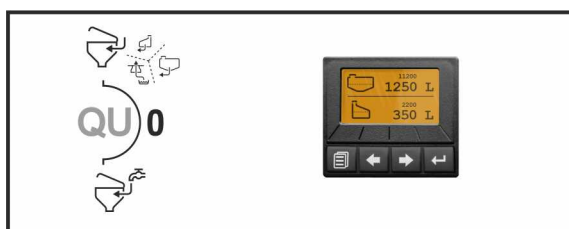
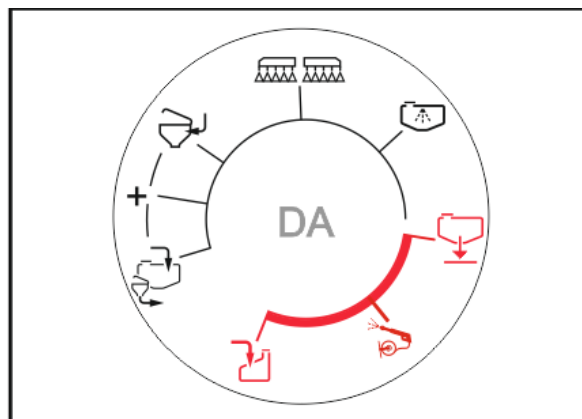
Превключете позициите на превключвателните кранове **EA**, **EB** на промивния резервоар, задействайте съответните функции в продължение на 10 секунди и изсмучете трайно съдържанието.

-  и включете на максимална степен бъркачния механизъм и го изключете.

DUS: Оставете антифриза да циркулира (една минута).

13. TwinTerminal:  Активирайте циркуляционното почистване.

14. Машина с HighFlow: При необходимост активирайте HighFlow. За целта повишете резходваното количество.



Разпръскване на антифриз през дюзите:

15. Разгънете рамената.

16. TwinTerminal: Изберете  (засмукване на течност за пръскане).

17. Включете пръскането, докато от дюзите започне да излиза антифриз.

- Включване на частични ширини: многократно включване и изключване
- AmaSelect: превключване през всички позиции на дюзите

18. Включете граничните дюзи/периферните дюзи.



Съберете изпръсканата течност!



Проверете дали в изпръсканата течност има достатъчно антифриз! Ако е необходимо, отново напълнете антифриз и повторете действието.

Изпомпване на антифриза:

19. Изпразнете резервоара за течност за пръскане с помпата.



Напорна арматура **DA** в позиция .

→ Изпомпайте сместа от антифриз и течност за пръскане в подходящ съд, използвайте я отново или я изхвърлете според изискванията.

20. Отводнете вложката на смукателния филтър и вложката на филтъра под налягане.

Обща информация:

21. Отводняване на HighFlow:

Превключвателният кран под напорния



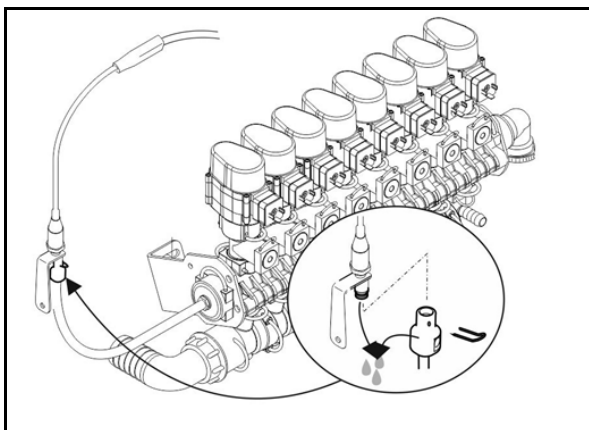
филтър Highflow в позиция  и оставете пръскащия тръбопровод да се изпразни напълно.

Извадете напорния филтър Highflow и го почистете.

22. Отстраняване на водата от сензора за налягане.

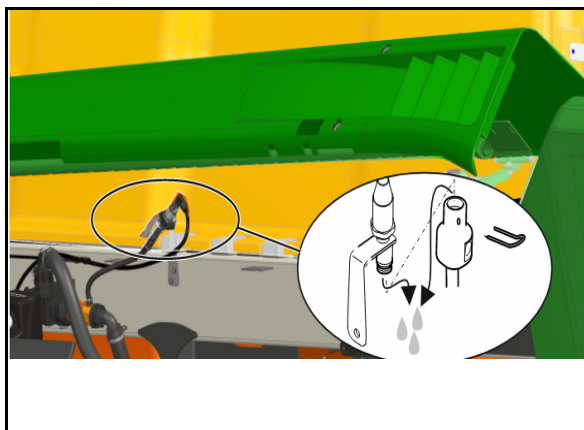
- Освободете маркуча от сензора за налягане, дренирайте сензора за налягане и отново монтирайте маркуча.
- Развинтете сензора за налягане, дренирайте го и го завинтете отново.

Сензор за налягане за рамена Super-L на раменната арматура

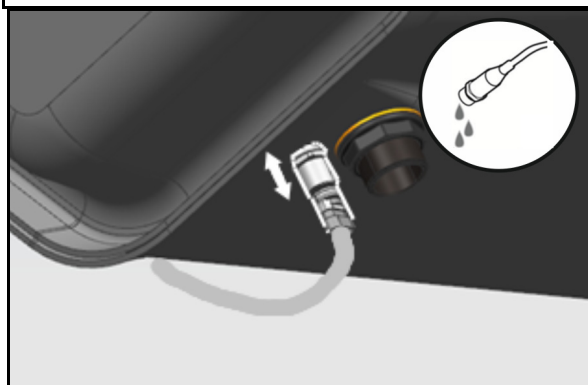


Резервоар за промивна вода

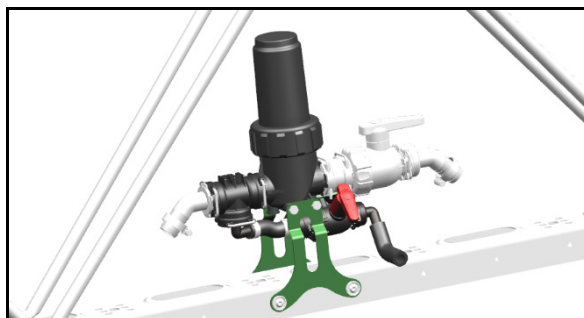
Сензор за налягане на бъркалката вдясно под капака



Сензор за налягане на резервоара за промивна вода под резервоара за промивна вода



23. Източете останалата вода в отводнителния канал на тръбните филтри с помощта на крана за източване.



24. Отводнете устройството за измиване на ръцете и оставете крана отворен.
25. Съхранявайте манометъра и останалите електронни принадлежности на защитено от замръзване място!
26. Преди повторното пускане в експлоатация извършете смяна на маслото на помпите.

Автомобил

DEF:**Спиране от експлоатация до 4 месеца:**

Напълнете изцяло резервоара за DEF.

Спиране от експлоатация над 4 месеца:

1. Изпразнете напълно резервоара за DEF.
2. Напълнете резервоара изцяло с нов DEF.
3. Сменете филтърния патрон на подаващата помпа.
4. Оставете двигателя да работи, докато загрее до работна температура и го натоварете.

В случай че бъде установена неизправност:

Изключете двигателя и изчакайте времето за работа по инерция на EDC (Electronic Diesel Control).

При необходимост повторете няколко пъти процедурата.

Ако неизправността не може да се отстрани, се обърнете към отговарящия за Вас партньор на DEUTZ.

Обработете всички хромирани компоненти с антикорозионна защита:

- Бутални лостове на хидравличните цилиндри
 - Основен вал на регулирането на разстоянието между колелата
 - Регулиране на височината
- Не се поема гаранция за корозионни щети, причинени от съхранението.

14.3 График за техническо обслужване



- Спазвайте интервалите за техническо обслужване след първоначално достигнатия срок.
- Предимство имат времевите интервали, продължителността на експлоатация или интервалите за техническо обслужване от евентуалната включена в доставката документация на трети страни.
- Спазвайте и дневника за техническо обслужване.

След първите 10 работни часа

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Колела	Затегнете допълнително болтовете на колелата	227	
Хидравлична система	- Проверете за дефекти маркучопроводите - Проверете херметичността	232	
Цялата машина	Извършете смазване	219	

След първите 50 работни часа

При необходимост поръчайте комплект за първо техническо обслужване.

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Колесен редуктор	Смяна на маслото	226	X
Кабина	Проверка на предната и задната демпферираща опора и при необх. дозатягане на винтовете	241	X
Хидравлична система	смяна на хидравличния възвратен филтър	236	X
	смяна на хидравличния напорен филтър	236	X
Двигател Deutz	Смяна на маслото		X
	Смяна на филтъра за моторното масло		X

Ежедневно

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Кабина	Проверка на уплътненията на вратите, уплътненията на прозорците и кабелните втулки	238	
Двигател Deutz	Проверка на нивото на моторното масло		
	Проверка на нивото на охлаждащата течност		
	Изпразване на въздушния филтър на вентила за изпускане на праха		
	Изпразване на приемния съд за вода в горивния филтър		
Въздухозаборна система на двигателя	Изпуснете праха	225	
Хидравлична система	Проверете нивото на маслото	236	
	Проверете за дефекти маркучопроводите	232	
	Проверете херметичността		
Осветление	Проверете за правилно функциониране	-	
Спирачки	Проверете за правилно функциониране	-	
Кормилна система	Извършете корекция на разстоянието между колелата	67	
Помпи за пръскане	Проверете нивото на маслото	247	
Резервоар за течност за пръскане	Почистване или промиване	204	
Смукателен филтър		195	
Самопочистващ се напорен филтър		110	
Дюзи		258	
Машина	Визуална проверка на херметичността на всички компоненти за пренос на течности.	-	
Система за централно смазване	Проверка на нивото на напълване на резервоара	-	
Темпомат	- Проверка на нивото на маслото - Проверка на маслото (маслото не трябва да е мътно)	247	

Ежеседмично / на всеки 50 работни часа

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Колела	- Проверка на налягането на въздуха - Стабилно закрепване на гумите - Проверка за повреди	227	

На тримесечие/на всеки 100 работни часа

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Дюзи за пръскане	Проверка	258	
Цялата машина	Извършване на смазване (в случай че няма система за централно смазване)	219	
Кабина категория 4	Смяна на филтъра с активен въглен	239	X
Рамена	Проверка на рамената за пукнатини/начално образуване на пукнатини		

на всеки шест месеца / на 250 работни часа

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Пръскачка	- Почистете филтъра на тръбопровода - Сменете повредените филтърни патрони	258	
Кабина категория 4	Смяна на праховия и аерозолния филтър	239	X
Охладителна система на двигателя Deutz	Проверка на нивото на течността и антифриза	225 	

Ежегодно / на 500 работни часа (обхват на техническото обслужване А)

→ При необходимост поръчайте комплект за техническо обслужване А.

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Двигател Deutz	Проверка на клиновидния ремък		X
	Проверка на концентрацията на добавки в охлаждащата течност		X
	Проверка на смукателните въздуховоди за повреди		X
	Смяна на смазочното масло и масления филтър		X
Колесен редуктор	Проверете нивото на маслото	226	X
Радиатор на хидравликата, двигател, климатик	Почистване със сгъстен въздух	225	
Хидравлична система	Смяна на възвратния филтър	236	X
Маркучи за провеждане на течност за пръскане	Проверка за повреди	252	

Ежегодно / на 1000 работни часа (обхват на техническото обслужване B|

→ При необходимост поръчайте комплект за техническо обслужване B (съдържа комплект за техническо обслужване A).

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
	Изпълнение на обхват A на техническото обслужване		
Кабина	- Смяна на външния въздушен филтър - Почистване на циркулационния филтър	238	X
	Проверка на предната и задната демпферираща опора и при необх. дозатягане на винтовете	241	X
Двигател Deutz	Проверка на входната повърхност на охладителя на междинния охладител (източване на смазочното масло, водния конденз)		X
	Проверка на акумулатора и свързването на кабелите		X
	Проверка на устройството за студен старт		X
	Допълнително затягане на лагера на двигателя, при необходимост смяна		X
	Проверка на закрепванията, съединенията на маркучите, скобите, при необходимост смяна		X
	Проверка на клиновидния ремък и натягащата ролка		X
	Смяна на горивния филтър		X
	Смяна на предварителния горивен филтър		X
	Смяна на въздушния филтър		X
	Смяна на клиновидния ремък на климатика		X
	Смяна на филтърната вложка на подаващата помпа SCR		X
	Контрол на двигателя, проверка на предупредителната инсталация		X
Хидравлична система	Смяна на хидравличното масло	236	X
	смяна на напорния филтър на хидравликата	236	X
Колесен редуктор	Смяна на маслото	226	X
Помпи за пръскане	Смяна на маслото	247	X
	проверка и при необх. смяна на вентилите	252	X
	проверка и при необх. смяна на буталните мембрани	250	X
Спирачки	Проверка на всички компоненти на спирачката	229	X
Система за сгъстен въздух за спирачката на ремаркетото	Проверка на системата за сгъстен въздух	229	X
Хидро- пневматично ресорно окачване	Проверка на мембранный акумулатор, при необходимост корекция (30 – 45 bar при спуснато окачване)		X
Пръскачка	Напълване с течност на пръскачките и проверка на напречното разпределение, смяна на износените дюзи	258	
Измерване на дебита/обратния поток	Калибриране	253	
Промивна вода	Почистване на смукателния филтър за промивна вода		

На всеки 2 години / 2000 работни часа (обхват на техническото обслужване С)

→ При необходимост поръчайте комплект за техническо обслужване В (съдържа комплект за техническо обслужване В).

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
	Изпълнение на обхват В на техническото обслужване		
Двигател Deutz	Регулиране на хлабината на клапаните		X
	Смяна на охлаждащата течност		X
	Проверка и почистване на датчика за налягането на зареждане		X
	Почистване на датчика на Вентури и намиращата се под него адаптираща пластина на системата за рецикулация на отработените газове		X
	Почистване на датчика за диференциално налягане на филтъра за дизелови частици		X
Въздухозаборна система на двигателя	Смяна на сух въздушен филтър	225	
Климатик	Почистване на изпарителя и радиатора за топла вода	244	X
	Смяна на филтърния изсушител	243	X
Система за сгъстен въздух за спирачката на ремаркетото	Смяна на патрона на въздушния изсушител	229	X
Пожарогасител	Проверка от сервиза Gloria	-	

4000 работни часа

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Двигател Deutz	Смяна на клиновидния ремък и натягащата ролка		X

6000 работни часа

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Двигател Deutz	Смяна на вентилацията на картера		X
	Смяна на охлаждащата течност		X
	Почистване на входа на турбокомпресора		X

При необходимост

Конструктивен детайл	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Двигател Deutz	• Смяна на филтъра за твърди частици, когато се появи съобщение		X
	• Незабавно източване на водоотделителя на горивния предфилтър, когато се появи съобщение		X
Хидравлика на пръскачката	• Настройка на дроселните вентили	245	
Циркулация на течността за пръскане и дюзи	• Отстраняване на варовикови отлагания	254	
Колела	• Дозатягане на болтовете на колелата (след първото шофиране след смяна на колелата)	227	
	• Проверка на налягането на гумите	227	
Климатик	• Въвеждане в експлоатация след продължителен престой	242	
Радиатор на хидравликата, двигател, климатик	• Почистване със сгъстен въздух	225	
Електрохидравлични рамена на пръскачката (сгъване Flex)	• Проверка на функционирането	246	X
Акумулатор	• Зареждане		

14.4 Работи по техническото обслужване при работещ двигател



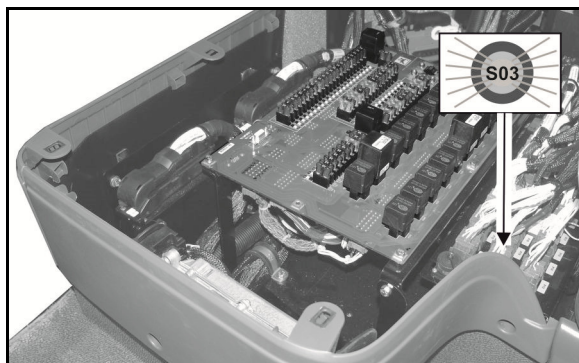
ОПАСНОСТ

Опасност от злополука при работи по техническото обслужване поради неволно пускане на машината в действие.

Задействайте превключвателя S03 преди да започнете техническото обслужване.

Превключвателят S003

- възпрепятства движението при работещ двигател.
- се намира под подвижния подлакътник.
- свети след задействане.



14.5 Хидропневматичен акумулатор на налягане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване при работи по хидравличната система с акумулатор на налягане.

Работите по хидравличния блок и хидравличните маркучи със свързан акумулатор на налягане трябва да се извършват само от квалифициран персонал.

14.6 Инструкция за смазване

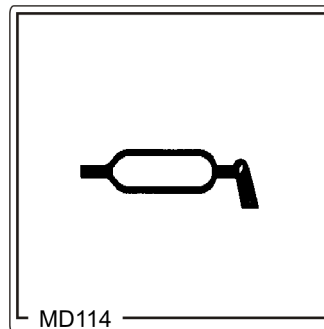


- След 10 работни часа първо смазване на точките на мазане!
- Смажете всички гресьорки (поддържайте уплътненията чисти).
- Смазвайте и гресируйте периодично всички движещи се части като винтове, болтове и лагери.

Смазвайте / гресируйте машината в посочените интервали.

Местата за смазване по машината са отбелязани със стикер.

Преди смазването внимателно почистете местата за смазване и помпата за гресиране, за да не се вкарат замърсявания в лагерите. Изтласкайте напълно замърсената грес с нова!



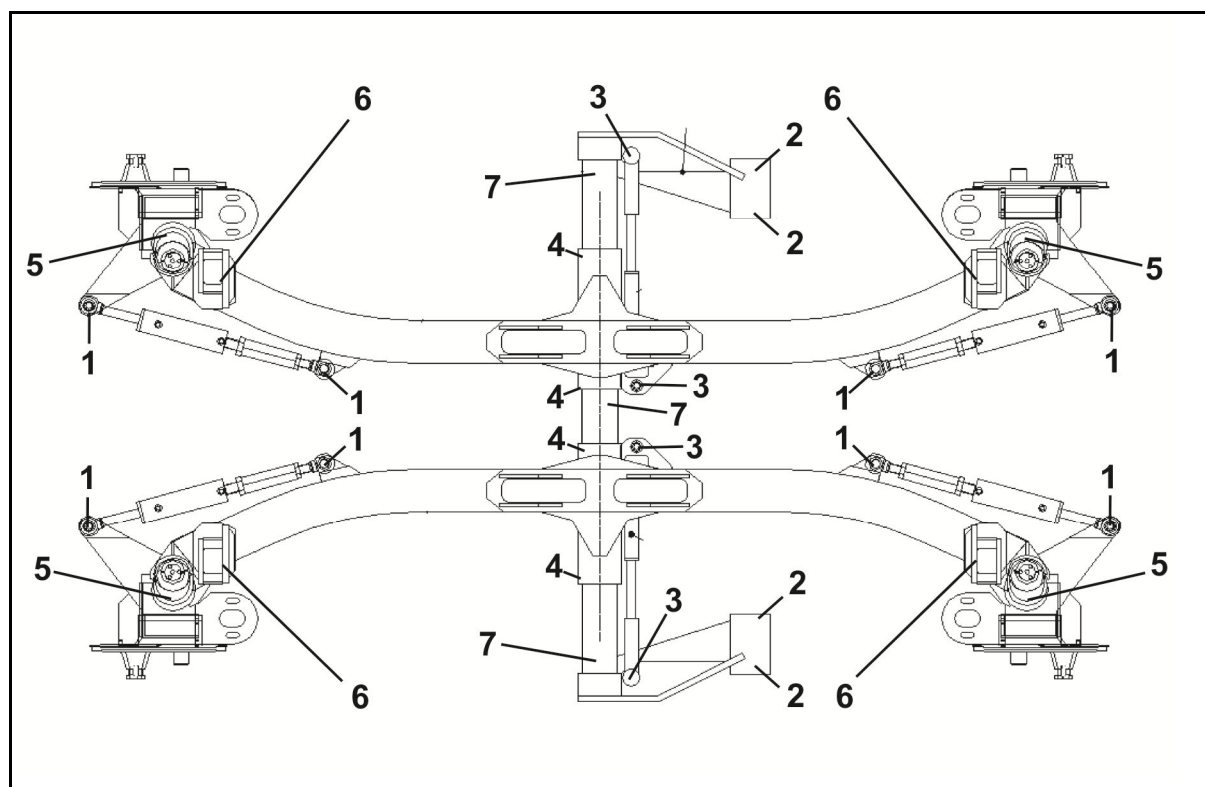
Смазочни материали

Смазочни материали	Марка	Означение
Литиево-осапунена с EP добавка, NLGI клас 2 (подходяща и за система за централно смазване)	Agip	GR MU EP 2
	Aral	Aralub HLP 2
	Avia	Avialith 2 EP
	BP	Energrease LS 2 - EP 2
	Castrol	Spheerol AP 2
	Esso	Beacon EP 2
	Fina	Marson EPL2A
	Fuchs	Renolit FLM 2
	Shell	Alvania EP 2
	Mobil	Mobilux EP 2

Места на смазване на ходовия механизъм

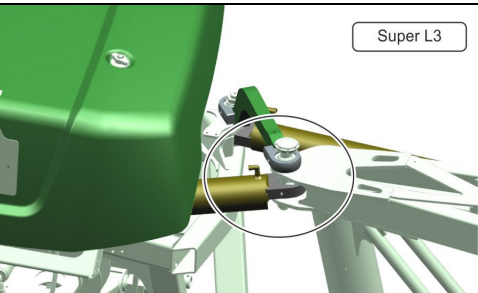
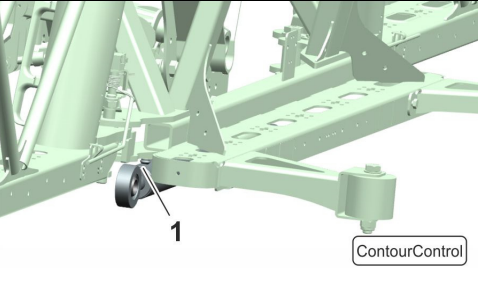
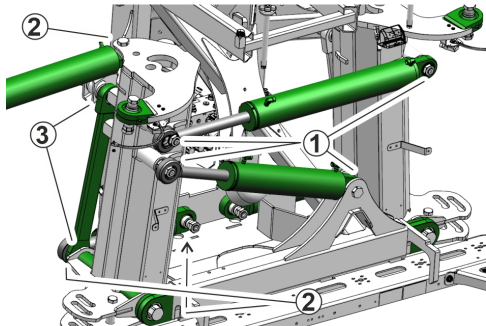
.	Място на смазване	Интервал [ч]	Брой на точките на мазане	Вид на смазката
(1)	Цилиндър на кормилното управление	100	4 x 2	Сачмена маслѐнка
(2)	Люлееща се вилка	100	2 x 2	Сачмена маслѐнка
(3)	Цилиндър за разстоянието между колелата	100	2 x 2	Сачмена маслѐнка
(4)	Люлееща се ос	100	2 x 2	Сачмена маслѐнка
(5)	Шенкел	100	4 x 4	Сачмена маслѐнка
(6)	Хидро- пневматично ресорно окачване	100	4 x 2	Сачмена маслѐнка
(г. фиг.)	Закрепване на рамената на прѐскачката	100	4	Сачмена маслѐнка

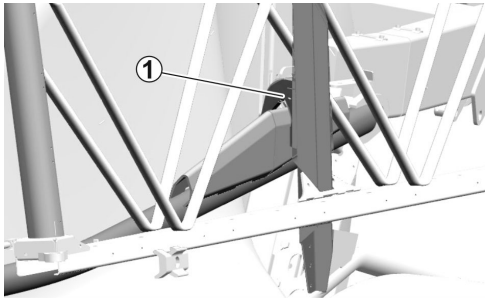
(7)	Смазване на основния вал за регулиране на разстоянието между колелата с четка, антикорозионна защита (на всеки 100 h и преди продължителен престой
-----	--



За допълнителна антикорозионна защита на всеки 20 работни часа поставяйте разстоянието между колелата на минималната и максималната стойност.

Места на смазване на рамената

	Място на смазване	Интервал [ч]	Брой	Вид на смазката
				Не чрез системата за централно смазване!
	Застопоряване на външните рамена Super S, Super L1, Super L2	100	2	Сачмена маслѐнка
				Не чрез системата за централно смазване!
	Super L3	100	2	Сачмена маслѐнка
				Не чрез системата за централно смазване!
	ContourControl	100	2	Сачмена маслѐнка
				
1	Подемен цилиндър	100	4	Сачмена маслѐнка
				
1-3	Super L3 / Flex 2 / > 38 m	100	16	Сачмена маслѐнка

				
1	транспортната блокировка	250	2	Сачмена масльонка

14.6.1 Система за централно смазване

(опция)

Функциониране на системата за централно смазване:

- обхваща всички места за смазване на машината (56 броя)
- Автоматично дозиране

- (1) Контейнер със смазочно средство
- (2) Максимално ниво на пълнене
- (3) Съединение за допълване



- Напълнете своевременно резервоара на системата за централно смазване.
- Обслужвайте системата за централно смазване посредством AmaDrive

14.7 Техническо обслужване на носещото превозно средство



- С всяка машина се доставя самозалепващи се стикери за техническо обслужване за дизеловия двигател. Залепете ги на добре видимо място върху машината.
- Моля, следвайте и ръководството за работа на двигател Deutz.
- Възложете работите по техническото обслужване на двигателя на договорен партньор на Deutz.

14.7.1 Масла и експлоатационни течности



Други марки да се смесват само след запитване. Необходимо е писмено потвърждение на доставчика при употреба на други масла, за да се гарантира, че няма да възникнат неизправности.

При употреба на други масла освен предписаните гаранцията на машината отпада веднага!

Количества на пълнене на експлоатационните течности

Конструктивен детайл	Обозначение	Количество на пълнене
Двигател Deutz	Моторно масло	ок. 15,5 л
	Охлаждаща течност	ок. 38 л
Хидравлична система	хидравлично масло — Бунк	ок. 120 л
	Цялата система	ок. 180 л
Колесен редуктор	Масло за колесни редуктори	ок. 1,2 л
Климатик	Охлаждащо средство	1900 г
	Контрастно средство	10 г
	Компресорно масло	5 г
Помпи за пръскане	Моторно масло 15W40	2 x 1,7 л

Масла

Моторно масло	
	Клас на качество Deutz: За дизеловия двигател са разрешени за ползване моторни масла от следните класове на качество: • DQC III LA • DQC IV LA (LA = Low Ash) Клас на вискозитет: Изберете класа на вискозитет в зависимост от околната температура. Стандартен: SAE 10W/40 (околна температура от -20 °C до 40 °C)

Хидравлични масла	
HVLP 46	Finke AVIATICON HV 46
HVLP 46	Индекс на вискозитет ≥ 150



Хидравличните масла трябва да отговарят на следните класове на чистота:

- 9 съгласно NAS 1638
- 18 /16/ 13 съгласно ISO 4406/1999

Масло за колесни редутори			
	Масла EP MIL-L-2105 C или API GL5		
	Вискозитет: SAE 80 W/90		
	Марка (примери) минерални		синтетични
	Shell	Spirax A	Transaxle 75W90
	Agip	Rotra MP 80W90	GearSynth 75W90
	Aral	EP Plus 80W90	Hyp Syn 75W90
	BP	Energear Hypo 80W90	Energear SHX-M 75W90

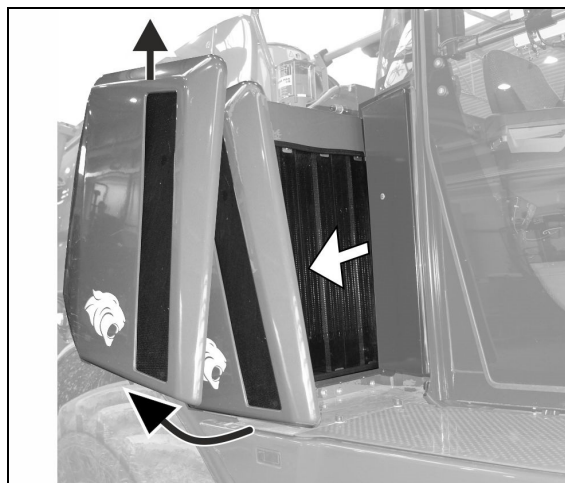
Средства за защита на охлаждащната система	Марка	Означение
	Deutz AG	TN 0101 7990 (5 литра) TN 0101 7991 (20 литра)
	ARAL	Antifreeze Extra
	AVIA	Antifreeze APN
	BASF	Glysantin G48 Protect Plus
	Мобилен	Mobil Antifreez Extra
	Shell	GlycoShell
	Castrol	Castrol Antifreeze NF
	TOTAL	Glacelf MDX

14.7.2 Почистване на радиатора на двигателя и кондензатора на климатика

Почистете радиаторите и кондензатора отляво и отдясно на кабината със сгъстен въздух.

1. Снемете страничния капак.
2. Издърпайте навън решетката.
3. Почистете радиаторите и кондензатора отляво и отдясно на кабината със сгъстен въздух.
4. При необходимост почистете отделно решетката

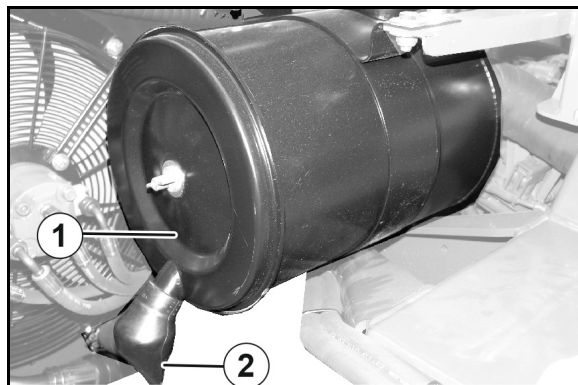
Максимално налягане на въздуха 5 бара!



14.7.3 Въздухозаборна система на двигателя

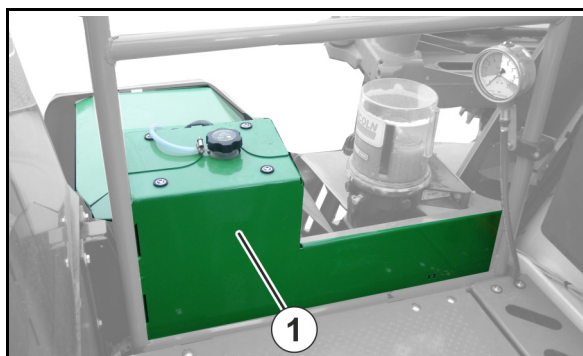
Въздухозаборната система се намира на лявата страна зад дългия капак за техническо обслужване.

- (1) Сух въздушен филтър
- (2) Вентил за изпускане на праха I



14.7.4 Охладителна система на двигателя

Изравнителният съд (1) за охлаждаща течност е разположен на платформата на машината.

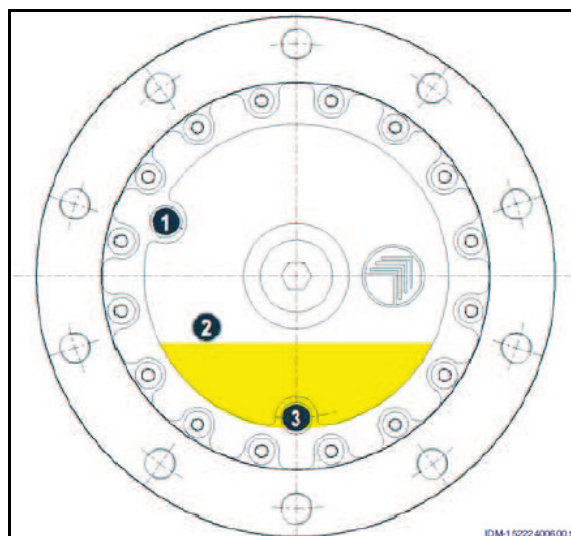


14.7.5 Колесен редуктор

Понижаващата предавка, един планетарен редуктор, е свързан с помощта на съединителен елемент към колесния двигател.

Техническото обслужване се ограничава до смяна на маслото за първи път след 100 работни часа и след това на всеки 1000 работни часа!

- (1) Отвор за пълнене
- (2) Контролен отвор за нивото на маслото
- (3) Изпускателен отвор



Контрол на нивото на маслото:

1. Спрете машината така, че **изпускателната пробка да е долу.**
 2. Демонтирайте пробката за нивото на маслото.
- Нивото на маслото трябва да стига до контролния отвор за нивото на маслото.

Смяна на маслото:

- Необходимо количество масло: ~ 1,2 l
 - Извършете смяната на маслото с топло масло!
1. Спрете машината така, че изпускателната пробка да е долу.
 2. Демонтирайте пробката за пълнене, пробката за нивото на маслото и изпускателната пробка.
- Съберете изтичащото масло.
3. Монтирайте отново изпускателната пробка.
 4. Налейте масло до контролния отвор за нивото на маслото над отвора за пълнене.
 5. Завийте отново пробките.
 6. Извършете няколко завъртания на редуктора и още веднъж проверете нивото на напълване.



При неизправности в колесните редустори трябва винаги да се консултирате със своя специалист.

14.7.6 Гуми / колела

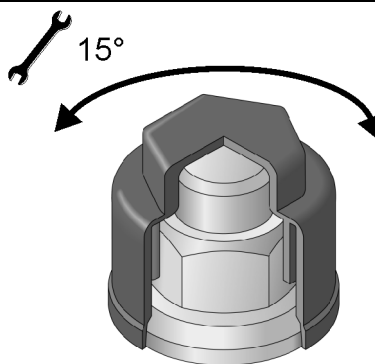
1. Проверете винтовото съединение.
2. Проверете и настройте налягането на въздуха в гумите съгласно стикера на джантите.
3. Проверете гумите за повреди и за стабилно положение върху джантата.



- **Необходим момент на затягане на гайките / винтовете на колелата: 510 Нм**
- **За налягането на гумите виж на стр. 48**



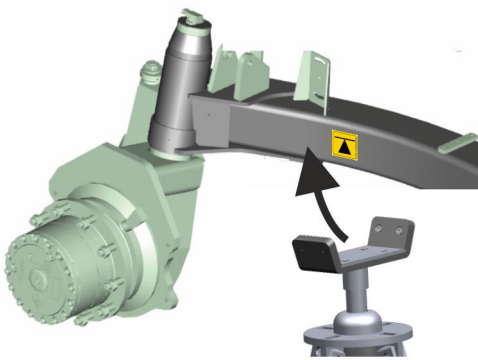
Монтирайте отново след затягането на гайките на колелата предпазните капачки.



Използването на сдвоени гуми не е разрешено.



- Използвайте само предписаните от нас гуми и джанти виж на стр. 48.
- Ремонтни работи по гумите могат да извършват само специалисти с подходящи за целта инструменти за монтаж!
- Монтирането на гумите предполага достатъчно знания и инструменти за монтаж съобразно предписанията!

! • При работи по ходовия механизъм крикът трябва да бъде поставян само в указаните точки на поставяне (MD101). • Минималната товароносимост трябва да бъде 5 тона. • Използвайте автомобилен крик с П-образна опора на обозначените места!	
--	--

Смяна на колела при различна дълбочина на пресоване

!	Дълбочината на пресоване оказва влияние върху ширина на колелата на машината. Използваните колела трябва да бъдат въведени за правилната индикация на ширината на колеята на AmaDrive. → Минималното ширина на колелата от 1800 мм не трябва да бъде преминавано в посока надолу. В противен случай колелата се сблъскват с ходовия механизъм и съществува опасност от преобръщане.
---	--

Монтаж на колелата

!	• Отстранете намиращите се по джантите следи от корозия, преди да монтирате нова / друга гума. При движение корозионните явления могат да причинят повреди на джантите. • При монтажа на нови гуми използвайте винаги нови вентили за безкамерни гуми, респ. вътрешни гуми. • Завивайте винаги капачките върху вентилите с поставено уплътнение.
---	--

14.7.7 Спирачки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Работите по ремонта и регулирането на работната спирачна система трябва да се извършват само от обучен специализиран персонал.
- Изисква се особено внимание при заваръчни работи, работи с горелка и пробивни работи, извършвани в близост до спирачните маркучи.
- След всички работи по регулирането и привеждането в изправност на спирачната система по принцип извършвайте проба на спирачките.
- След всеки ремонт на спирачките, при който системата е била отворена, обезвъздушете спирачната система.



Спирачката се задейства чрез хидравличното масло на машината.

Проверка на спирачната система

- Проверете за износване всички гъвкави маркучи на спирачната система.
- Проверете за повреди всички спирачни тръбопроводи.
- Проверете уплътнеността на всички резбови съединения.
- Проверете за повреди по прахозащитните маншети.
- Съединенията на спирачните клапани, спирачните цилиндри и спирачните лостове трябва да се движат плавно. Гресирайте или леко смажете с масло, ако е необходимо.
- Сменете износените или повредени части.

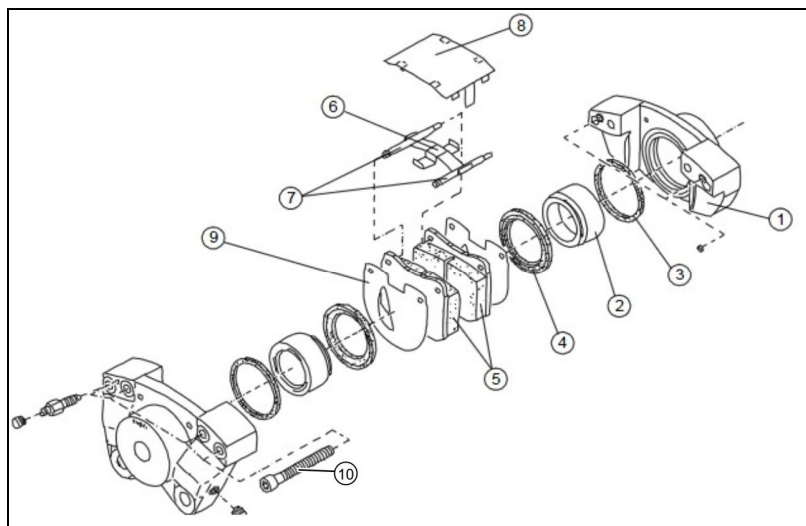
14.7.7.1 Смяна на спирачните накладки



Смяната на спирачните накладки трябва да се извършва само от упълномощен сервиз.

След всички работи по спирачките трябва да се извърши пробно спиране.

- Спирачният път при скорост от 40 км/ч трябва да бъде между 18 м и 24 м.
- Машината не трябва да бъде теглена на една страна от спирачките.
- Минимална дебелина на спирачнитекладки: 3 мм.
- Смяна на всички спирачникладки на съответния мост.
- При смяна на накладките проверявайте и за драскотини по спирачните дискове, както и дебелината на дисковете.



- (1) Половина на спирачния диск
- (2) Бутало
- (3) Уплътнителен пръстен
- (4) Прахозащитна капачка
- (5) Спирачна накладка
- (6) Кръстосана пружина
- (7) Фиксиращ щифт със затегателна втулка
- (8) Капак
- (9) Изолационен капак

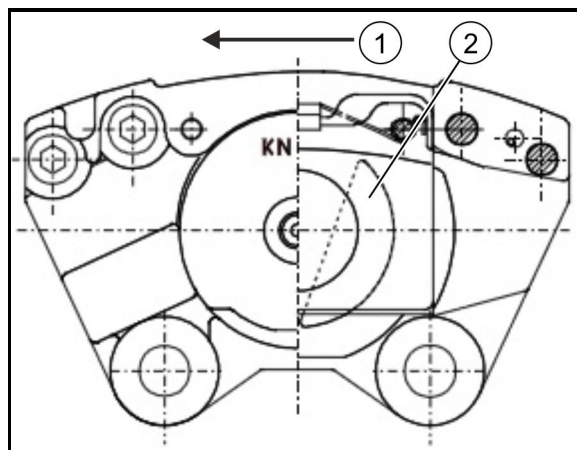


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Седловото съединение не трябва да се развива в никакъв случай!

1. Развийте фиксиращите щифтове.
2. Избийте затегателните втулки (ако има такива).
3. Отстранете фиксиращите щипки.
- Внимание: пружинният капак може да отскочи.
4. Отстранете спирачните накладки и междинните планки.
5. Почистете спирачното седло със спирт (почистващи препарати със съдържание на масло са забранени).
6. Избутайте спирачното бутало назад в корпуса.
7. Извършете монтажа в обратна последователност.
- Внимание:
- Вдлъбнатините на междинните планки трябва да се намират от входната страна на диска.
- Монтирайте затегателните втулки на фиксиращите щифтове с шлица надолу.
8. Извършете проба на спирачките, преди това задействайте спирачния педал няколко пъти в спряно състояние.

- (1) Посока на въртене
- (2) Вдлъбнатина



Смяна на уплътнения



При течове използвайте напълно нови комплекти уплътнения/ремонтни комплекти.

При необходимост сменете и прахозащитните капачки.

14.7.8 Система за сгъстен въздух за спирачка на ремаркетото

Системата за сгъстен въздух за спирачка на ремаркетото се намира под кабината зад десния капак за техническо обслужване.

Дрениране на въздушния резервоар

Налични са 3 въздушни резервоара.

Освободете дренажния клапан чрез пръстена до положение, при което от въздушния резервоар не излиза повече вода.

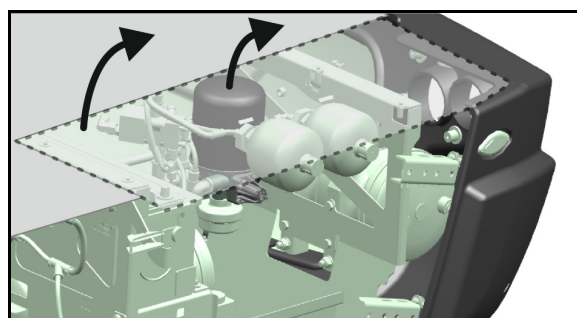


Проверка на системата за сгъстен въздух

Проверете цялата система за сгъстен въздух за функциониране, херметичност и износване.

Смяна на патрона на въздушния изсушител

1. Освободете налягането във всички напорни камери през отвора за кондензат.
2. Демонтирайте капака.
3. Освободете патрона на въздушния изсушител и го извадете нагоре.
4. Монтирайте нов патрон на въздушния изсушител отгоре.



14.7.9 Хидравлична инсталация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфекция от проникване в тялото на намиращо се под високо налягане хидравлично масло от хидравличната уредба!

- Само специализирана сервизна работилница може да извършва работи по хидравличната уредба!
- Преди да започнете работа по хидравличната уредба, изпуснете налягането!
- При търсене на пропуски използвайте непременно подходящи помощни средства!
- Никога не се опитвайте да запустите проспускащи хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания от хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекция!

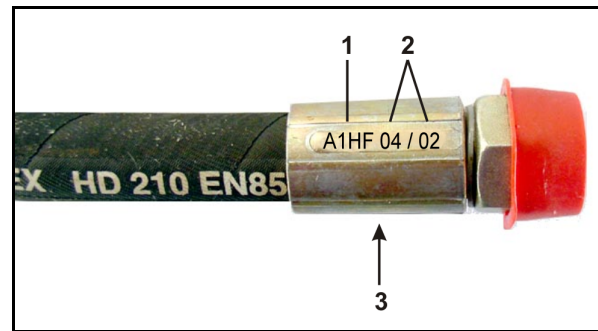


- Следете при свързване с маркучи на хидравлични тръбопроводи, както хидравликата на влекача, така и хидравликата и от страната на ремаркетото да са без налягане!
- Следете за правилното свързване на маркучите на хидравличните тръбопроводи.
- Проверявайте редовно всички маркучи на хидравличните тръбопроводи и съединители за повреди и замърсявания.
- Минимум веднъж годишно трябва специалист да провери състоянието на хидравличните маркучи с оглед безопасна работа!
- Сменете повредените и остарели хидравлични маркучопроводи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучи AMAZONE!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучи не трябва да превишава 6 години, включително и евентуален период на складиране от максимум 2 години. Също при съответното складиране и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното складиране и използване е ограничено. За разлика от това продължителността на използване може да се установи в съответствие с практиката, особено като се вземе под внимание потенциалната опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Изхвърляйте отработеното масло съгласно наредбите. Информирайте се по проблемите на отвеждане и депониране с Вашите доставчици на масло!
- Съхранявайте хидравличното масло на безопасно от деца място!
- Внимавайте хидравличното масло да не попадне в почвата или водата!

Маркировка на хидравличните маркучи

Маркировката на арматурата дава следната информация:

- (1) Регистрационен номер на производителя на хидравличните маркучопроводи (A1HF)
- (2) Дата на производство на маркуча (04 / 02 = година / месец = февруари 2004)
- (3) Максимално допустимо работно налягане (210 bar).



Интервали на техническо обслужване

След първите 10 работни часа и в последствие на всеки 50 работни часа

1. Проверете всички конструктивни елементи на хидравличната инсталация за херметичност.
2. При необходимост затегнете винтовите съединения.

Преди всяко пускане в експлоатация

1. Контролирайте хидравличните маркучи за видими неизправности.
2. Отстранете местата на триене на хидравличните маркучи и тръби.
3. Сменете незабавно износените или повредени хидравлични маркучи.

Критерии за проверка на хидравличните маркучи



Спазвайте следните критерии за проверка за Вашата собствена безопасност!

Сменяйте хидравличните маркучи, ако при контролен преглед установите следните признаци:

- Повреди на външния слой до армировката (напр. протриване, срязване, напукване).
- Крехкост на външния слой (образуване на пукнатини по материала на маркуча).
- Деформации, които не отговарят на естествената форма на маркуча или на гъвкавия тръбопровод. Както в състояние без налягане, така и в състояние под налягане или при огъване (напр. разслояване, издуване, смачкани и пречупени места).
- Неуплътнени места.
- Повреда или деформация на армировката на маркуча (нарушена плътност); малки повърхностни повреди не са основание за смяна.
- Изваждане на маркуча от арматурата.
- Корозия на арматурата, която намалява функционалните способности и устойчивостта на.
- Неспазени монтажни изисквания.
- Превишена продължителност на използване от 6 години.
Определяща е датата на производство на хидравличния маркуч нанесена на арматурата плюс 6 години. Ако посочената на арматурата дата на производство е "2004", срокът на употреба изтича през февруари 2010 година. За тази цел виж "Маркировка на хидравличните маркучи".

Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучи



При монтажа и демонтажа на хидравличните маркучи спазвайте безусловно следните указания:

- Използвайте само оригинални резервни маркучи на AMAZONE.
- Грижете се по принцип за чистотата.
- Вие трябва по принцип да монтирате хидравличните маркучи така, че във всички работни състояния
 - да няма натоварване на опън, с изключение от собственото тегло.
 - при малки дължини да няма смачкване.
 - избягвайте външни механични въздействия върху хидравличните маркучи.Предотвратявайте триене на маркучите в конструктивни детайли или помежду им, чрез целесъобразно разполагане и закрепване. При необходимост осигурете хидравличните маркучи с помощта на защитна облицовка. Покривайте острите ръбове на конструктивните елементи.
 - не превишавайте допустимите радиуси на огъване.
- При свързване към движещи се части оразмерете хидравличните маркучи така, че в цялата зона на движение да не се преминава най-малкият допустим радиус на огъване и/или хидравличният маркуч да не се натоварва допълнително на опън.
- Закрепете хидравличните маркучи към предвидените за това точки. Избягвайте да използвате маркучодържачи там, където те пречат на естествените движения и изменения на дължината на маркуча.
- Забранено е лакирането на хидравличните маркучопроводи!

14.7.10 Хидравлично масло

Правилно ниво и температура на маслото

- 60°C – средата на наблюдателното прозорче
- 20° C – долна третина на наблюдателното прозорче

При необходимост може да бъде доливано масло през отвора от горната страна на масления резервоар.

Ако нивото на маслото падне под минимума или ако температурата на маслото стане твърде висока в кабината се подава предупредителен сигнал.



Смяна на маслото:

1. Спрете двигателя, оставете хидравличното масло да се охлади дотолкова, че да няма опасност от изгаряния.
2. Поставете съд за улавяне на маслото под резервоара за хидравлично масло.
3. Отвинтете пробката за изпускане на маслото на долната страна на резервоара.
4. Източете маслото.
5. Завинтете и затегнете пробката за изпускане на маслото с нов уплътнителен пръстен.
6. Напълнете хидравлично масло.
 - o Данни за качеството/вискозитета, виж на стр. 223.
 - o Количество на пълнене припл. 120 литра.
 - o Мерадавно за количеството на пълнене е наблюдателното прозорче.
7. Проверете нивото на маслото.



ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряния при изпускане на горещо масло!

14.7.10.1 Филтър за хидравличното масло



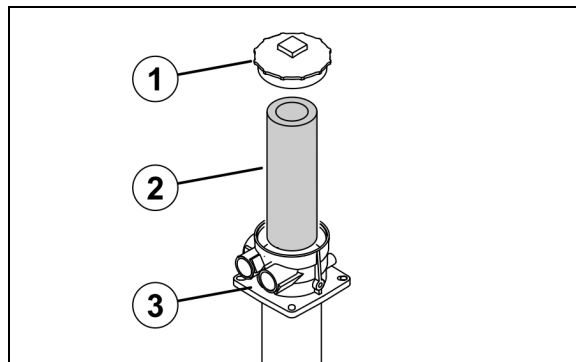
- Смяната на филтъра за хидравлично масло може да се извърши при пълен резервоар за хидравлично масло.
- Уловете евентуално изтичащото масло.
- Опасност от изгаряния при горещо масло!

14.7.10.2 Възвратен филтър масления резервоар

Възвратният филтър се намира в отвора за пълнене на резервоара за хидравлично масло.

Смяна на филтъра:

1. Снемете капака (1) от корпуса (3).
2. Сменете възвратния филтър (2).
3. Монтирайте отново капака..

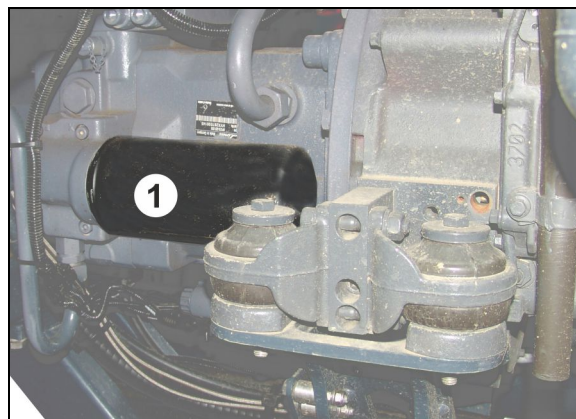


14.7.10.3 Напорен филтър на хидравличната помпа

Напорният филтър се намира вдясно до хидравличната помпа (1).

Смяна на филтъра:

1. Спрете двигателя.
2. Разхлабете и отвинтете патрона на масления филтър със стандартен инструмент.
3. Уловете евентуално изтичащото масло.
4. Почистете уплътнителната повърхност на филтърния носач от евентуални замърсявания.
5. Завинтете на ръка патрона, докато легне върху уплътнението.
6. Затегнете допълнително на половин оборот патрона на масления филтър.
7. Проверете за течове патрона на масления филтър.



14.7.11 Кабина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилно монтиран или дефектен въздушен филтър. Прахът прониква в кабината. Прахът се вдишва и причинява увреждания на здравето.

- Обърнете внимание на плътното поставяне на филтъра.
- Сменете веднага дефектния въздушен филтър.

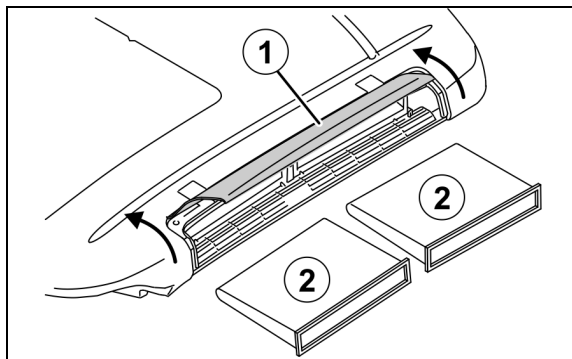
14.7.11.1 Проверка на уплътненията на вратите, уплътненията на прозорците и кабелните втулки

Вратите, прозорците и кабелните втулки трябва да са достатъчно уплътнени, за да предотвратяват навлизането на прахове, аерозоли и изпарения в кабината.

Сменете повредените уплътнения.

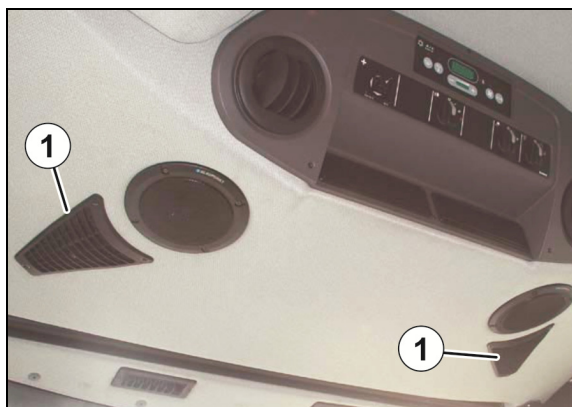
14.7.11.2 Почистване / смяна на въздушния филтър на кабината

1. Отворете капака (1) на покрива на кабината вляво.
2. Освободете, извадете и сменете филтъра (2).
3. Задължително сменете повредените филтри и уплътнителни профили.

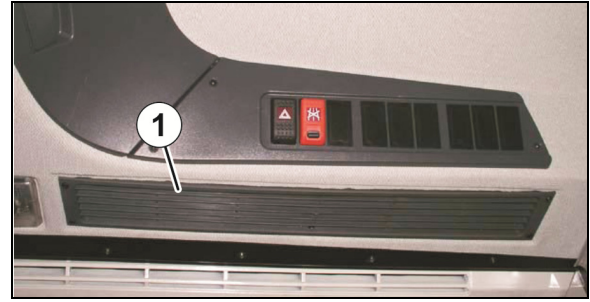


14.7.11.3 Почистване на циркуляционния филтър на кабината

1. Демонтирайте циркуляционната решетка (1).
2. Изсмучете повърхността на замърсените филтри, изступайте ги или ги продухайте със сгъстен въздух.
3. Сменете повредения филтър.
4. Монтирайте циркуляционната решетка.



1. Демонтирайте циркуляционната решетка (1).
2. Изсмучете повърхността на замърсените филтри, изступайте ги или ги продухайте със сгъстен въздух.
3. Сменете повредения филтър.
4. Монтирайте циркуляционната решетка.



14.7.11.4 Филтриране на въздуха в кабината с категория на безопасност 4



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за здравето поради вдишване на филтрирани частици или контакт с кожата!

При работи по отвореното тяло на филтъра използвайте защита на дихателните пътища, ръкавици и подходящо защитно облекло.

- Преди монтаж на нови филтри почистете отвътре тялото на филтъра!
- За почистване на тялото на филтъра не използвайте уред за почистване с високо налягане!
- Не поставяйте повредени филтри!
- Монтирайте филтъра по посока на потока!

Посоката на стрелката обозначава посоката на потока. Правилно функциониране само при спазване на показаната последователност!



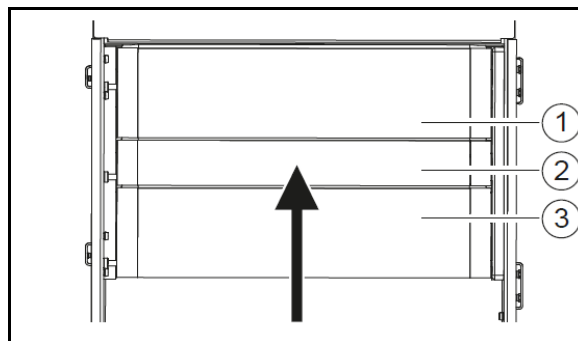
- За приложение съгласно категория 4 е необходимо рамката да се смени с филтъра с активен въглен 00 0536 555 0, който при първоначалната доставка се доставя отделно в херметично затворена опаковка.
- Отворете опаковката на филтъра с активен въглен едва когато ще го използвате.
- Не използвайте филтъра с активен въглен, ако опаковката е повредена или не е известна датата на отваряне.



- Филтър с активен въглен
- Аерозолен филтър
- Прахов филтър

Стрелка = посока на потока

Поставете филтъра с активен въглен на последно място пред отделението за вентилатора.



Доставя се опакован комплект филтри, състоящ се от тяло с поставени филтри, както и заварен филтър с активен въглен съгласно DIN EN 15695-2 за режим на работа категория 4.

- Ако предупредителната лампа свети при максимална степен на вентилатора, филтрите за външен въздух са изцяло натоварени.
- Ако индикаторът за налягане продължава да сигнализира постоянно за недостатъчно свръхналягане в кабината, поставете нови филтърни елементи.
- Ако предупредителната лампа свети постоянно въпреки новите филтърни елементи, проверете херметичността на кабината и въздуховода.

Смяна на филтрите



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от неволен контакт с прах, аерозоли и изпарения!

- Използвайте само обозначени филтри, които са одобрени в съответствие EN 15695-2.
 - Категория на кабината 4: KAT4 EN 15695-1:2017
- Използвайте само филтри, които са посочени върху етикета на препарата за растителна защита като възможна защита срещу препарати за растителна защита.

Независимо от работните часове на машината важат следните интервали за сервиз:

- Смяна на филтъра с активен въглен на всеки 3 месеца (режим на работа категория 4)
- Смяна на праховия и аерозолния филтър на всеки 6 месеца

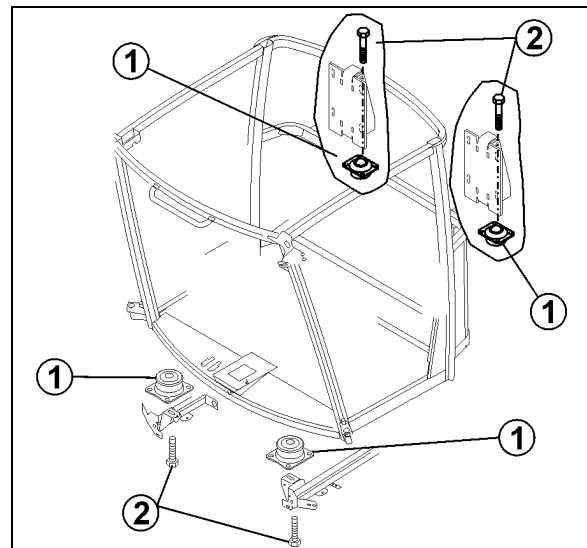
Извършвайте проверките и смяната на филтрите само извън замърсената зона и при изключено запалване. Носете ръкавици.

1. Издърпайте централния щекер от тялото, за да прекъснете електрозахранването.
2. След изваждане на употребените филтри почистете тялото на филтъра с влажна кърпа.
3. Проверете тялото и уплътненията за повреди.

4. Поставете нови филтри.
5. Уверете се, че поставеният филтър стои стабилно, за да е гарантирано пълно уплътняване.
6. Уверете се, че капакът на тялото стои стабилно.
7. Уверете се, че е спазена последователността на филтърните елементи.
8. След смяна на филтрите използвайте филтриране на въздуха в кабината на най-ниска степен.

14.7.11.5 Проверка на демпфериращите опори на кабината за правилен монтаж

- (1) Четири демпфериращи опори
- (2) Винтови съединения на демпфериращите опори

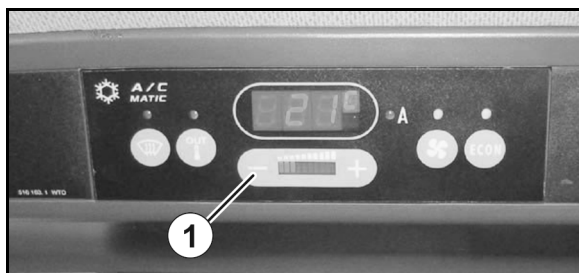


14.7.12 Климатик

14.7.12.1 Въвеждане в експлоатация на климатика

За да бъдат предотвратени повреди на компресора при машини оборудвани с климатик, след по-продължителен престой климатикът трябва отново да бъде въведен в експлоатация.

Това въвеждане в експлоатация гарантира разпределението на маслото в климатика.



1. Стартирайте дизеловия двигател и го оставете да работи на празен ход.
2. Отворете напълно всички въздушни дюзи.
3. Отворете двете врати.
4. Включете климатика.
5. Настройте терморегулатора (1) на най-ниската температура.
6. Вентилатор на степен 3 или автоматичен режим.
7. Оставете машината най-малко за 5 минути да работи на празен ход.

Климатикът може след това да бъде използван по обичайния начин.

14.7.12.2 Работи с хладилния агент



ОПАСНОСТ

Хладилният агент може да причини смърт или сериозни увреждания.

Работите с климатика могат да се извършват само от упълномощен сервиз.

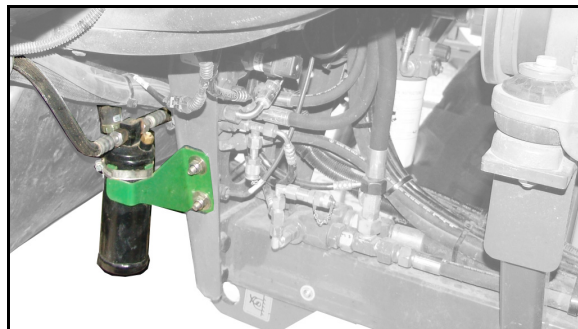
- Избягвайте всеки контакт с хладилния агент.
- Използвайте защитни ръкавици и защитни очила.
- Не заварявайте частите на хладилния кръг и в непосредствена близост до тях.
- Максимална температура на околната среда за хладилния агент: 80° C.

14.7.12.3 Смяна на филтърния изсушител

- Филтърният изсушител се намира вляво пред дизеловия двигател.
- При монтажа на нов филтърен изсушител трябва да се допълнят 10 cm³ хладилно масло.
- Проверявайте уплътненията при всеки монтаж.

Демонтаж

1. Изпуснете хладилния агент.
2. Освободете и извадете щепсела от превключвателя.
3. Отвинтете маркучопроводите.
Затворете плътно отворите.
4. Снете филтърния изсушител.



Монтаж

1. Монтирайте филтърния изсушител
2. Завинтете маркучопроводите.
3. Вкарайте щепсела в превключвателя.
4. Напълнете хладилния агент.
5. Извършете проверка на функционирането.
6. Извършете проверка за херметичност.

14.7.12.4 Количества на пълнене на климатика

- Хладилен агент: 1900 г
- Контрастно средство: 10 г
- Компресорно масло: 5 г



Всички сменени компоненти на климатика трябва да бъдат изхвърлени според изискванията.

14.7.12.5 Агрегат на климатика в покрива на кабината



Замърсеният агрегат причинява намалена мощност на отопление и охлаждане. Неикономична употреба на машината.

- Спазвайте указаните интервали за техническо обслужване.
- При наличие на много прах почиствайте агрегата по-често.

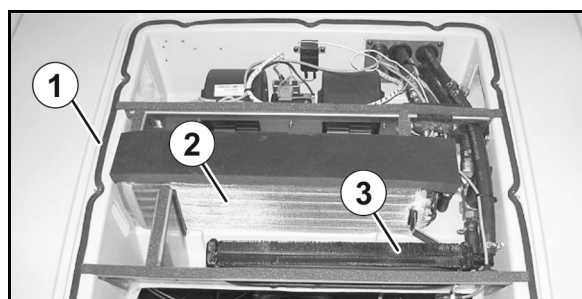
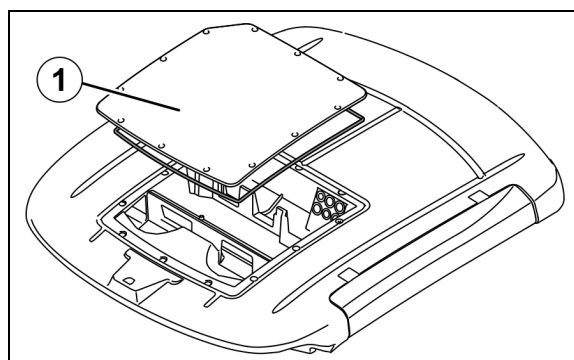


ВНИМАНИЕ

Не почиствайте чувствителни конструктивни детайли с въздух с твърде високо налягане или с други уреди за почистване. Конструктивните детайли ще бъдат повредени.

- Не насочвайте струята сгъстен въздух директно към чувствителни конструктивни детайли, например охлаждащи ребра или филтърни патрони.
- В никакъв случай не използвайте пароструйка за почистване.

1. Отвинтете (1) капака на покрива на кабината.
2. Продушайте изпарителя (2) и радиатора за топла вода (3) с въздух под налягане (максимум 5 bar).
3. Сменете повредените уплътнения (1) под капака.
4. Монтирайте отново кожуха като го завинтите.



14.7.12.6 Зареждане на акумулатора

Акумулаторът се намира под кабината зад десния капак за техническо обслужване.

- Акумулаторът не се нуждае от техническо обслужване.
- Ако акумулаторът трябва да се зареди с бързозарядно устройство, първо трябва да се отстранят полюсните клеми.

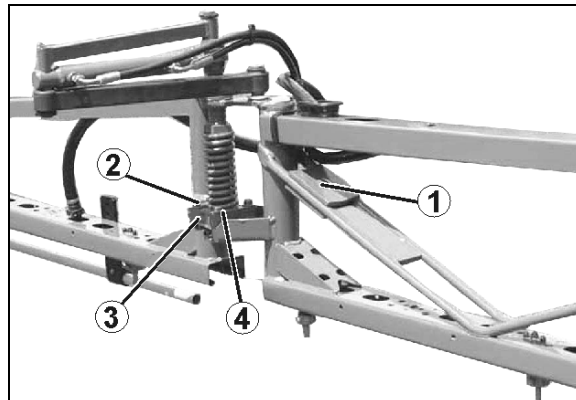
14.8 Техническо обслужване на пръскачката

14.8.1 Настройки на разгънатите рамена на пръскачката

Подравняване успоредно с почвата

При разгънати, правилно настроени рамена на пръскачката всички пръскащи дюзи трябва да са на еднакво, успоредно разстояние от почвата.

Ако случаят не е такъв, при **деблокиран** компенсатор на люлеенето подравнете хоризонтално разгънатите рамена на пръскачката посредством противотежести (1). Закрепете съответно противотежестите на излизащите напред елементи на рамената.



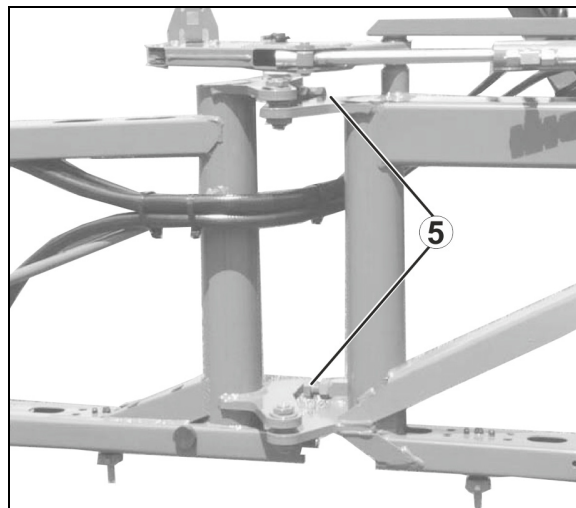
Хоризонтално подравняване

Гледано по посока на движението, всички секции на излизащите напред елементи на рамената на пръскачката трябва да са на една удебна линия. Може да е необходимо хоризонтално подравняване.

- след продължителна работа,
- или груби контакти на рамената на пръскачката със земята.

Вътрешен излизащ напред елемент на рамото

1. Отвинтете контрагайката на регулиращия винт (5).
2. Въртете регулиращия винт срещу ограничителите, докато вътрешния излизащ напред елемент на рамото застане на една визирна линия със средната част на рамото на пръскачката.
3. Затегнете контрагайката.



Външен излизащ напред елемент на рамото

1. Отвинтете винтовете (2) на закрепващата планка (3). Подравняване се извършва директно с пластмасовия зъб (4) през продълговатите отвори на закрепващата планка.
2. Подравнете секцията на излизащия напред елемент на рамото.
3. Затегнете винтовете (2).

14.8.2 Електрохидравлични рамена на пръскачката (сгъване Flex)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

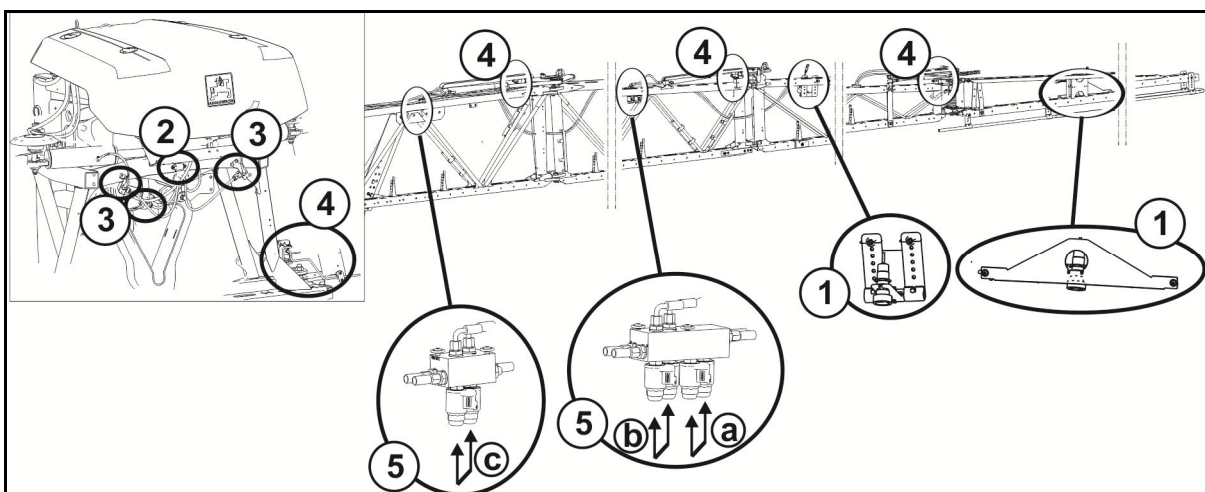
DistanceControl, ContourControl

Опасност от нараняване чрез неволни движения на рамената на пръскачката в автоматичен режим поради навлизане в зоната на излъчване на ултразвуковия сензор.



Заклучвайте рамената на пръскачката

- преди да напуснете кабината.
- ако в зоната на рамената на пръскачката се намират неупълномощени лица.



- (1) Ултразвукови сензори за наклона на рамото
- (2) Сензор за скоростта на въртене за наклона на рамото
- (3) Потенциометър за наклона на рамото
- (4) Потенциометър за сгъването на рамото
- (5) Хидравличен блок с ръчна функция за аварийно сгъване

Функция аварийно сгъване на външните излизащи напред елементи на рамената

При дефектен кабелен сноп излизащите напред елементи на рамената могат да се сгънат хидравлично чрез ръчно задействане на хидравличния блок (5a, b, c).

- Терминалът за управление е включен, циркулацията на маслото е активна.
- Натиснете бутона на двете магнитни бобини 5a: външният излизащ напред елемент се сгъва.
 - Натиснете бутона на двете магнитни бобини 5b: 2-рият външен излизащ напред елемент се сгъва.
 - Натиснете бутона на двете магнитни бобини 5c: 3-тият външен излизащ напред елемент се сгъва.



Аварийно сгъване при изправна електроника:

Виж ръководството за работа на ISOBUS/Настройки/Машина.

14.9 Темпомат



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности поради непредвиден контакт с течност за пръскане!

Почиствайте машината с вода за изплакване, преди да демонтирате помпата за пръскане или други конструктивни елементи, които влизат в контакт с препарати за пръскане или с течност за пръскане.

Монтажът и демонтажът на помпата за пръскане са сервизна работа.

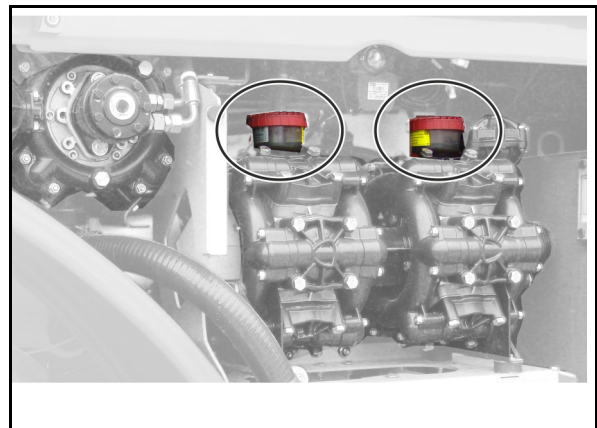
При монтажа на помпата монтирайте връзките на маркучите по херметически затворен начин.

Ако от помпата изтича течност за пръскане, спрете пръскането и се свържете с търговеца.

14.9.1.1 Проверка на нивото на маслото



- Използвайте само марково масло или универсалното масло 15W40!
- Следете за правилно ниво на маслото! Вредно е както прекалено ниското, така и прекалено високото ниво на маслото.
- Образуването на пяна и мътното масло са признаци за повредена мембрана на помпата.
Не задействайте неизправната помпа.



1. Проверявайте дали нивото на маслото се вижда при маркировката при неработеща и хоризонтално стояща помпа.
2. Проверете дали маслото е бистро.
3. Свалете капачката и допълнете масло, ако нивото на маслото не се вижда при маркировката.

14.9.1.2 Смяна на маслото



Проверете нивото на маслото след няколко работни часа, при необходимост долейте масло.

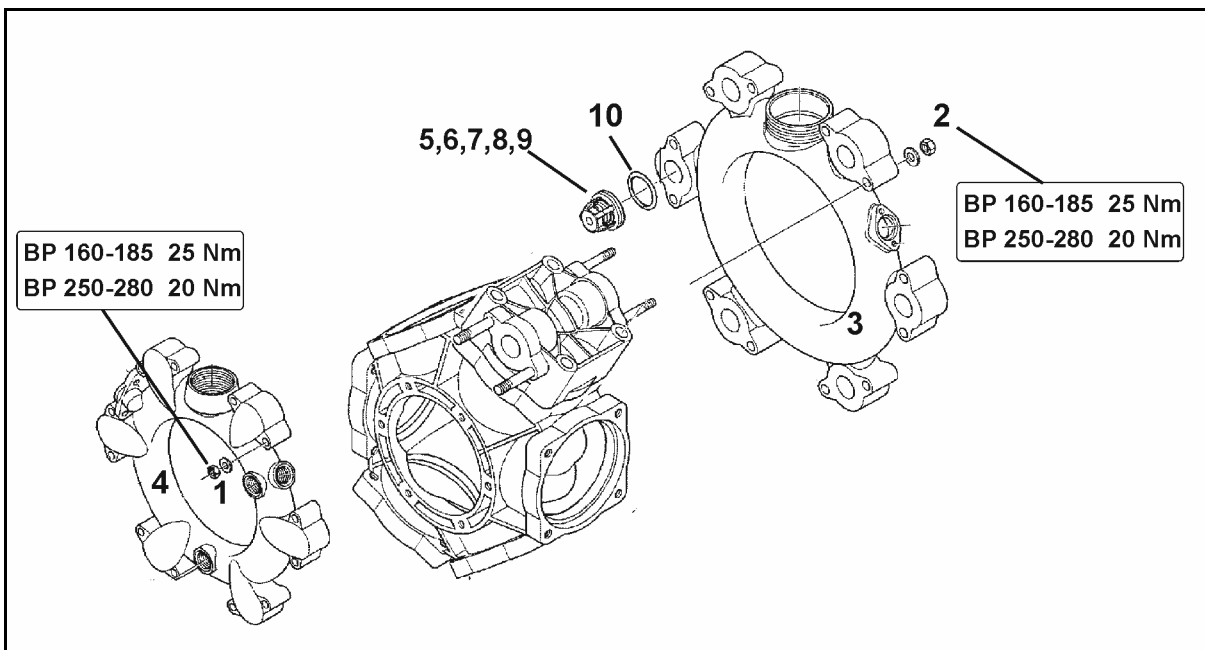
1. Демонтирайте помпата.
2. Свалете капачката.
3. Източете маслото.
 - 3.1 Обърнете помпата с главата надолу.
 - 3.2 Въртете задвижващия вал на ръка докато старото масло се изочи напълно.

Съществува и възможност, маслото да се изочи през пробката за изпускане. При това обаче в помпата остават малки остатъчни количества масло, затова Ви препоръчваме първия начин на действие.
4. Поставете помпата на равна повърхнина.
5. Въртете задвижващия вал последователно надясно и наляво и бавно наливайте ново масло. Правилното количество масло е напълнено, когато маслото се вижда при маркировката (1).

14.9.2 Проверка и смяна на клапаните от смукателната и напорната страна (сервизна работа)



- Преди да извадите клапанните блокове (5) обърнете внимание на съответното монтажно положение на клапаните от смукателната и напорната страна.
- При сглобяването внимавайте да не се повреди водачът на клапана (9). Повредите могат да доведат до блокиране на клапаните.
- Непременно затягвайте гайките (1,2) на кръст с указания момент на затягане. Неправилно затягане на винтовете води до опъвания и по такъв начин до неуплътненост.

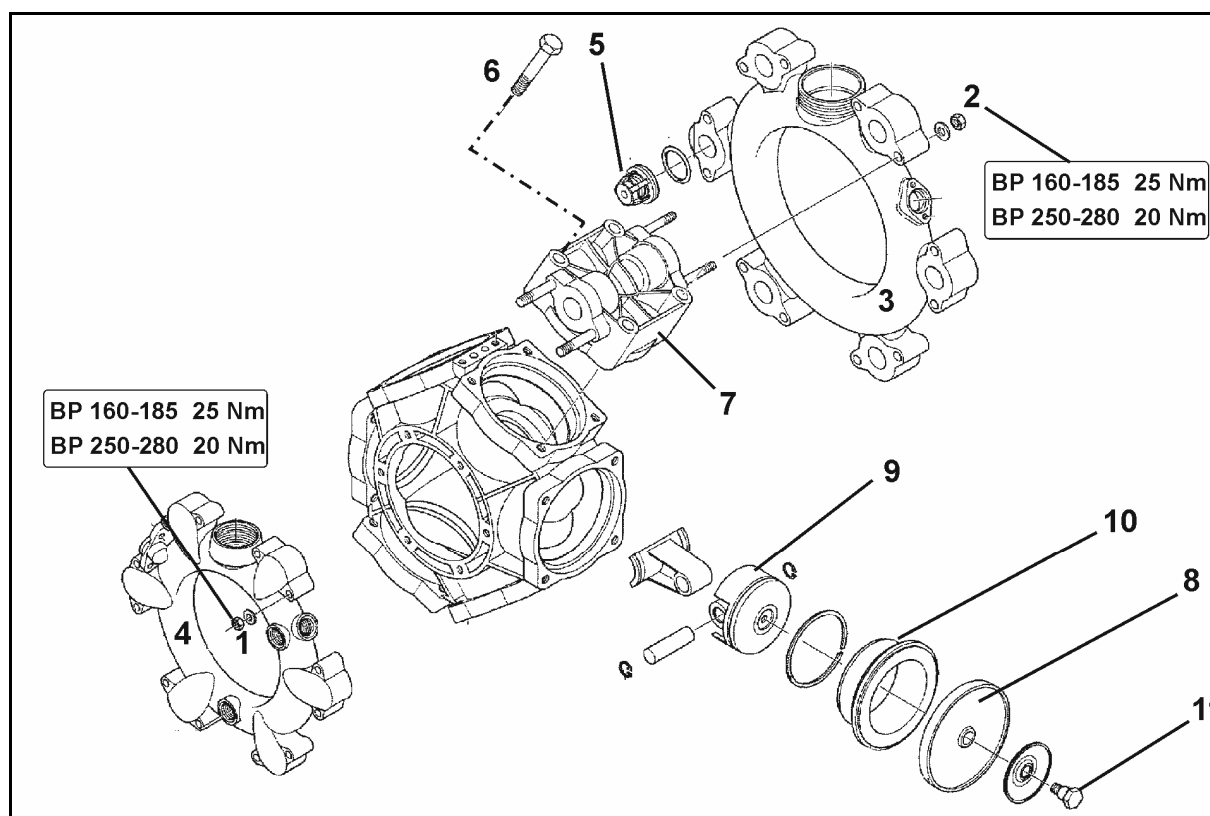


1. Разглобете помпата, ако това е необходимо.
2. Отстранете гайките (1,2).
3. Свалете смукателния и напорния канал (3 и 4).
4. Извадете клапанните блокове (5).
5. Проверете дали не са повредени респ. износени гнездото на клапана (6), клапанът (7), пружината на клапана (8) и водачът на клапана (9).
6. Отстранете пръстена с кръгло сечение (10).
7. Сменете неизправните части.
8. След проверка и почистване монтирайте клапанните блокове (5).
9. Поставете нови пръстени с кръгло сечение (10).
10. Съединете с фланец засмукващия (3) и напорния канал (4) към корпуса на помпата.
11. Затегнете гайките (1,2) кръстосано с въртящ момент от **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.9.3 Проверка и смяна на буталната мембрана (сервизна работа)



- Демонтирайте буталната мембрана (8) и проверявайте изправното ѝ състояние минимум веднъж в годината.
- Преди да извадите клапанните блокове (5) обърнете внимание на съответното монтажно положение на клапаните от смукателната и напорната страна.
- Извършете проверка и смяна на буталната мембрана поотделно за всяко бутало. Започнете демонтажа на следващото бутало едва след като е завършен напълно монтажа на провереното бутало.
- Завъртайте проверяваното бутало винаги след горе, за да не изтече намиращото се в корпуса на помпата масло.
- По принцип сменяйте всички бутални мембрани (8) дори когато само една бутална мембрана се е раздула, скъсала или напукала.



Проверка на бутална мембрана

1. Разглобете помпата, ако това е необходимо.
2. Отвинтете гайките (1, 2).
3. Демонтирайте смукателния и напорния канал (3 и 4).
4. Извадете клапанните блокове (5).
5. Отстранете винтовете (6).
6. Свалете цилиндровата глава (7).
7. Проверете буталната мембрана (8).
8. Сменете повредената бутална мембрана.

Смяна на бутална мембрана



- Внимавайте за правилното положение на каналите респ. отворите на цилиндрите.
- Закрепете буталната мембрана (8) с фиксиращата шайба и винта (11) на буталото (9) така, че ръбът до сочи към страната на цилиндровата глава (7).
- Непременно затягайте гайките (1,2) на кръст с указания момент на затягане. Неправилно затягане на гайките води до деформации и вследствие на това до неуплътненост.

1. Отвинтете винта (11) и свалете буталната мембрана (8) заедно с фиксиращата шайба от буталото (9).
 2. Ако буталната мембрана е скъсана, източете сместа от масло и течност за пръскане от корпуса на помпата.
 3. Извадете цилиндъра (10) от корпуса на помпата.
 4. За почистване промийте корпуса на помпата основно с дизелово гориво или керосин.
 5. Почистете всички уплътняващи повърхности.
 6. Поставете отново цилиндъра (10) в корпуса на помпата.
 7. Монтирайте буталната мембрана (8).
 8. Съединете с фланец цилиндровата глава (7) към корпуса на помпата и затегнете равномерно на кръст винтовете (6).
- При завинтването използвайте лепило за фиксиране винтовете съединения!
9. След проверка и почистване монтирайте клапанните блокове (5).
 10. Поставете нови О-пръстени.
 11. Съединете с фланец засмукващия (3) и напорния канал (4) към корпуса на помпата.
 12. Затегнете гайките (1,2) кръстосано с въртящ момент от **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.10 Проверка на маркучите за провеждане на течност за пръскане

Сменяйте маркучите за провеждане на течност за пръскане, веднага щом бъде изпълнен един от следните критерии за повреда:

- Разкъсвания
 - Протривания
 - Издутини
 - Прегъвания
-
1. Почистете цикъла на течността на машината с промивна вода.
 2. Освободете налягането на маркучите, които трябва да се сменят.
 3. Сменете маркучите и монтирайте връзките на маркучите по херметически затворен начин.

14.11 Калибриране на дебитомера



- Калибрирайте дебитомера/ите най-малко веднъж годишно.
- Калибрирайте дебитомера/ите:
 - след демонтаж на дебитомера.
 - след по-продължителна работа, поради което в дебитомера могат да се образуват отлагания от остатъците от разпръскваното средство.
 - при появата на разлики между необходимото и действителното разпръсквано и изразходвано количество.
- Обърнете внимание на показаната стойност "Импулси", когато открате полската пръскачка от мястото на употреба за определяне на използваното количество вода. Показващата се стойност за импулсите угасва при транспортиране на полската пръскачка.
- Извършвайте изравняване между измервателя на обратния поток и дебитомера най-малко веднъж годишно.
- Направете изравняване между измервателя на обратния поток и дебитомера:
 - след калибриране на дебитомера.
 - след демонтаж на измервателя на обратния поток.
- Придвигнете се до работното меню "Пръскане". Съгласуването може да се извърши само когато няма течност в рамената на пръскачката.



За целта вземете под внимание ръководството за работа на терминала за управление, глава "Импулси на литър".

14.12 Отстраняване на варовика в системата

Указания за наличен варовик:

- Тялото с дюзите не се отваря или не се затваря.
- Съобщения за грешки на терминала за управление

За отстраняване на варовика, използвайте специални киселинни средства (например PH FIX 5 на Sudau Agro).



ОПАСНОСТ

Опасност за здравето при контакт с киселинните средства.

Съобразявайте се с указанията за употреба върху опаковката!

1. Почистете изцяло празната пръскачка.
 2. Напълнете 20 до 50 литра промивна вода в резервоара за течност за пръскане.
 3. Задействайте помпата за пръскане.
 4. Напълнете киселинното средство (3 l) през инспекционния люк в резервоара за течност за пръскане.
- Необходима рН-стойност за отстраняване на варовика: 2 - 3
5. Оставете сместа да циркулира 10 - 15 минути в пръскащия тръбопровод.
 6. Прекъсване на задвижването на помпата.
- 
7. **Amaselect:** Превключете многократно във всички позиции на дюзите при ръчен избор на дюзи без задвижване на помпата.
 8. Задействайте помпата за пръскане.
 9. Оставете сместа да циркулира още няколко минути в пръскащия тръбопровод.
 10. Разредете сместа с вода, докато бъде достигната целевата рН-стойност от 6 - 7.
- Разредената смес е безопасна и може да се използва за основа на разтвора за пръскане.

Основни указания за твърдостта на водата и рН-стойността

За да се осигурят чисти повърхности и безупречно функциониране на всички клапани, твърдостта на водата и рН стойността трябва да се следят, особено при обработката с микроелементи и торове.

При твърдост на водата над 15° dH (немски градуси на твърдостта) препоръчваме стабилизатори на твърдостта на базата на полифосфати. При спазване на данните от производителя продуктите са безопасни за околната среда и здравето.

Примерен продукт: Folmar P30 на фирма Aquakorin.

Най-вече при смеси за растителна защита с микроелементи като бор, които повишават рН-стойността, рН-стойността на готовата течност за пръскане трябва да се поддържа по-ниска от ≤ 7 .

Примерен продукт:

- лимонена киселина
- подкиселяващо средство като например:
 - рН-Fix на Sudau
 - Spray Plus на Belchim Crop Protection
 - X-Change на De Sangosse



Предлагащите се в търговската мрежа почистващи препарати за пръскачаки са силно алкални и поради това неутрализират остатъците от препарати за растителна защита като напр. сулфониурейни продукти в пръскачаката. В случай на натрупване на варовик в машината те обаче повишават рН-стойността и поради това са контрапродуктивни за отстраняването на варовика.

14.13 Измерване на обема на полската пръскачка чрез напълване с течност

Проверка на полската пръскачка чрез измерване на обема чрез напълване с течност

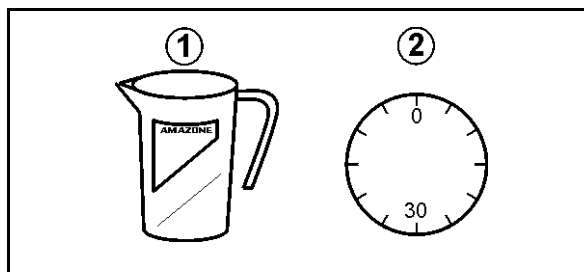
- преди началото на сезона
- при всяка смяна на дюзи
- за проверка на указанията за настройка от таблицата за пръскане
- при разлики между действителния и необходимия разход [l/ha].

Могат да бъдат предизвикани следните причини за появяване на разлики между действителния и необходимия разход [l/ha]:

- поради разлика между действителната и показаната на тракторметъра скорост на движение и/или
- поради естествено износване на пръскащите дюзи.

Необходими принадлежности за измерване на обема чрез напълване с течност:

- (1) чаша Quick Check
- (2) хронометър



Определяне на действителния разход в спряно състояние чрез разпръснатото от отделна дюза количество

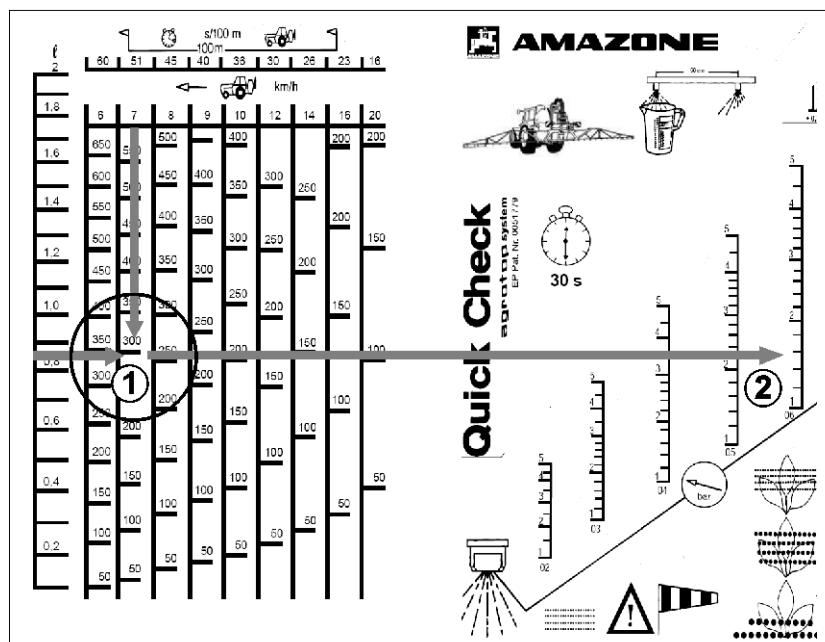
Определете разпръснатото от дюза количество при минимум 3 различни дюзи. За целта проверете съответно по една дюза на левия и десния излизащ напред елемент, както и в средата на рамената на пръскачката, както следва.

- Терминал за управление:
 - Въведете необходимия разход в терминала за управление.
 - Въведете симулирана скорост.
- Напълнете резервоара за течност за пръскане с вода (около 1000 l).
- Включете бъркачния механизъм.
- Включете пръскането и проверете дали всички дюзи работят правилно.
- Определете разпръснатото от отделна дюза количество [l/min] при няколко дюзи.
За целта поставете чашата Quick Check за точно 30 секунди под една дюза.
- Изключете пръскането.
- Определете средното разпръснато от отделна дюза количество [l/ha]
 - с таблицата върху чашата Quick Check
 - чрез изчисляване
 - с таблицата за пръскане.

Пример:

Разм. дюзи '06'
 Предвидена скорост на движение 7 km/h
 Разпръснато количество от дюза на левия излизаш напред елемент: 0,85 l/30 s
 Разпръснато количество от дюза в средата 0,84 l/30 s
 Разпръснато количество от дюза на десния излизаш напред елемент: 0,86 l/30 s
 Изчислена средна стойност: 0,85 l/30 s → 1,7 l/min

1. Определяне на разпръснатото от отделна дюза количество [l/ha] с чаша Quick Check



- (1) → Определено количество за разпръскване 290 l/ha
 (2) → Определено налягане на пръскане 1,6 bar

2. Изчисляване на разпръснатото от отделна дюза количество [l/ha]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Количество за разпръскване [l/ha]}$$

- o d: разпръснато количество от дюза (изчислена средна стойност) [l/min]
- o e: скорост на движение [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

3. Отчитане на разпръснатото от отделна дюза количество [l/ha] от таблицата за пръскане

От таблицата за пръскане (виж страница 279):

- Количество за разпръскване 291 l/ha
 → Налягане на пръскане 1,6 bar



Ако определените стойности за количество за разпръскване и налягане на пръскане не съвпадат с настроените стойности:

- Калибрирайте дебитомера (виж ръководството за работа с терминала за управление)
- Проверете всички дюзи за износване и задръстване.

14.14 Дюзи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности поради непредвиден контакт с течност за пръскане!

Изплакнете дюзите с вода за изплакване, преди да демонтирате дюзите или мембранните ventили.

Монтаж на дюзата

i Различните размери дюзи се обозначават чрез байонетни гайки в различни цветове.

1. Поставете филтъра на дюзата (5) отдолу в тялото на дюзата.

i Дюзата се намира в байонетната гайка

2. Натиснете гуменото уплътнение (6) над дюзата в гнездото на байонетната гайка.
3. Завъртете до упор байонетната гайка в байонетния съединител.

Демонтаж на мембрания ventил при капещи дюзи

Наслойванията по леглото на мембраната са причината за капене при изключване на дюзите.

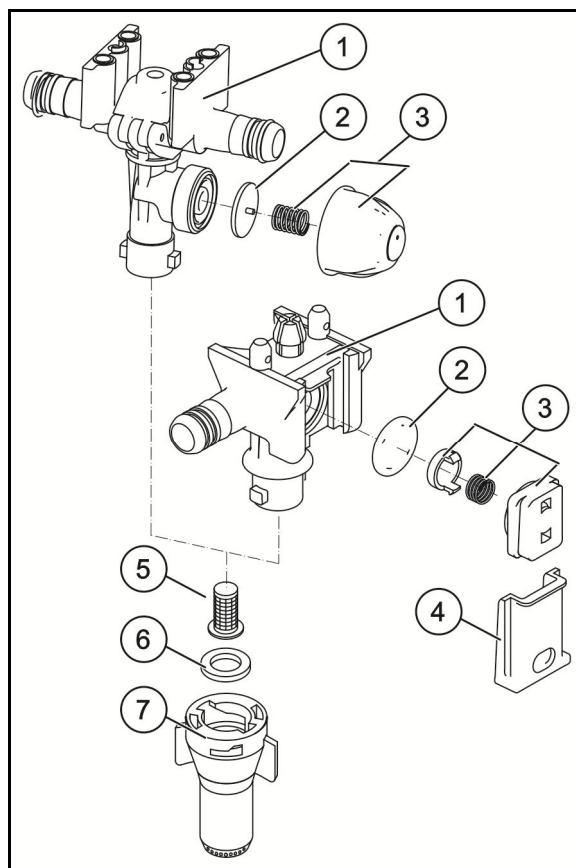
1. Демонтирайте пружинния елемент (3).
2. Извадете мембраната (2).
3. Почистете леглото на мембраната.
4. Проверете мембраната за разкъсвания.
5. Монтирайте отново мембраната и пружинния елемент.

Проверка на шибъра на дюзите

От време на време проверявайте положението на шибъра (4).

За тази цел вкарайте шибъра дотолкова в корпуса на дюзата, колкото е възможно с умерен натиск на палеца.

При нов шибър в никакъв случай не го вкарвайте до упор.

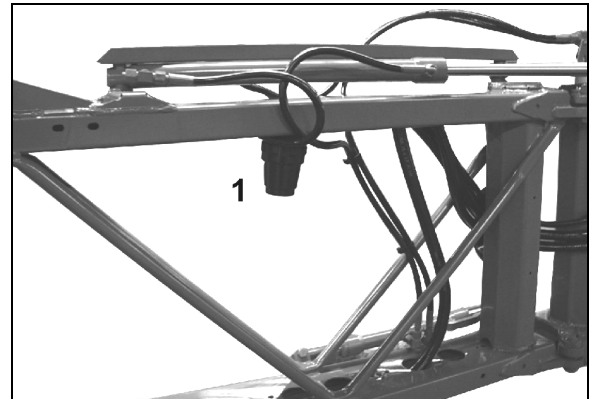


14.14.1 Филтри на тръбопроводите

- Почиствайте филтрите на тръбопроводите (1) в зависимост от условията на работа на всеки 3 – 4 месеца.
- Сменете повредените филтърни патрони.



1. Притиснете затвора към двете планки.
2. Изкарайте затвора заедно с О-пръстена, натискателната пружина и филтърния патрон.
3. Почистете филтърния патрон с бензин или разтворител (измийте) и го подсушете с въздух под налягане.
4. При сглобяване процедирайте в обратна последователност като внимавате О-образния пръстен да не се изметне в направляващия жлеб.



14.14.2 Указания за изпитване на полската пръскачка

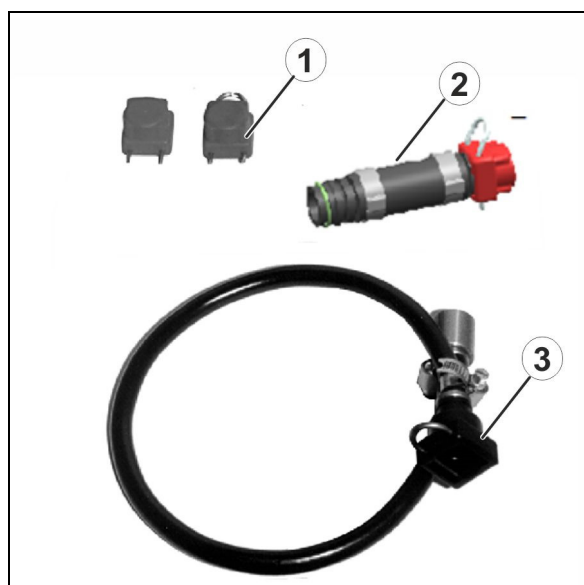


- Изпитването на пръскачката могат да извършват само оторизирани служби.
- Законово предписано е изпитване на пръскачката:
 - o най-късно 6 месеца след пускане в експлоатация (ако при закупуването не е извършено), след това
 - o на всеки 4 полугодия.

Комплект за изпитване на полската пръскачка (опция), кат. № 114586

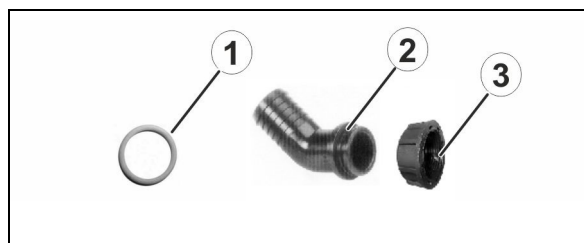
Проверка на манометъра

- (1) Капачка (кат. №: 913954) и щекер (кат. № ZF195)
- (2) Маркуч със заглушка (кат. № 116059)
- (3) Връзка за манометър (кат. № 7107000)



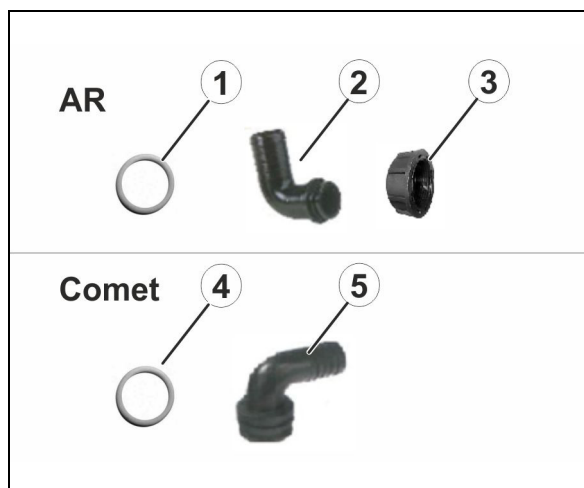
Проверка на дебитомера

- (1) Пръстен с кръгло сечение (кат. № FC122)
- (2) Съединител за маркуч (кат. №: GE095)
- (3) Холендрова гайка (кат. №: GE021)



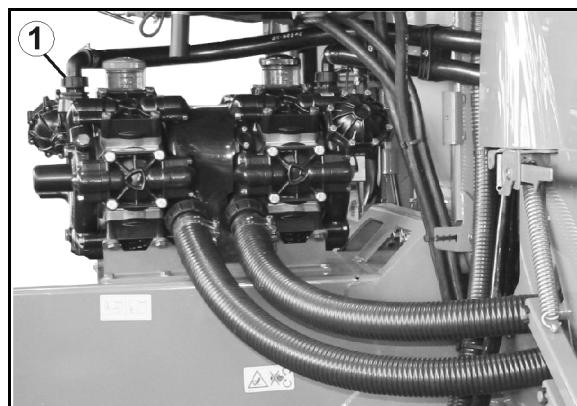
Проверка на помпата

- (1) Пръстен с кръгло сечение (кат. № FC149)
- (2) Съединител за маркуч (кат. №: GE052)
- (3) Холендрова гайка (кат. № GE022)
- (4) Пръстен с кръгло сечение (кат. № FC468)
- (5) Съединител за маркуч (кат. № ZF1395)



Изпитване на помпата - изпитване на мощността на помпата (дебит, налягане)

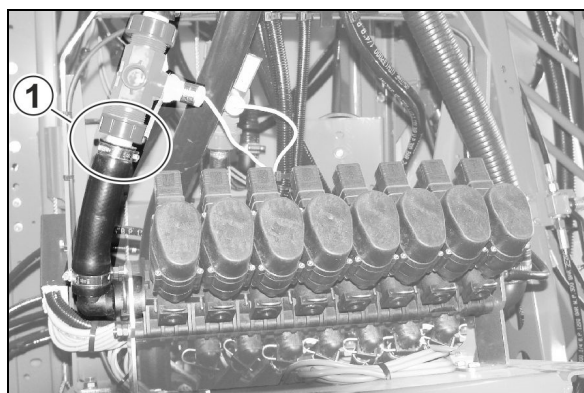
1. Отвинтете холендровата гайка (1).
2. Поставете съединителя за маркуч.
3. Затегнете холендровата гайка.



Изпитване с дебитомер

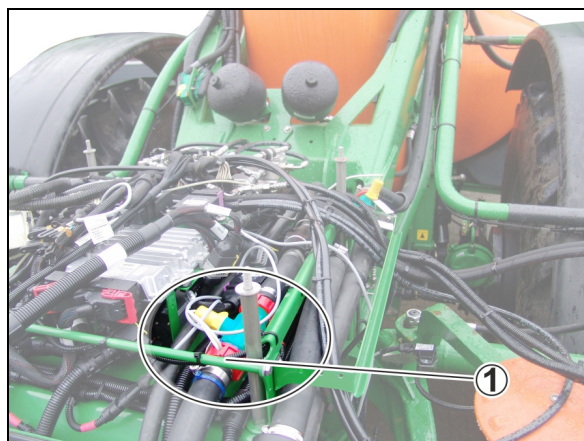
Арматура на частичните ширини

1. Отвинтете холендровата гайка (1) зад дебитомера.
2. Закрепете втулката (кат. № 919345) с холендрова гайка и я свържете към контролното устройство.
3. Включете пръскането.



Включване на отделни дюзи DUS pro

1. Отвинтете холендровата гайка (1) зад дебитомера.
2. Закрепете втулката (кат. № 919345) с холендрова гайка и я свържете към контролното устройство.
3. Включете пръскането.



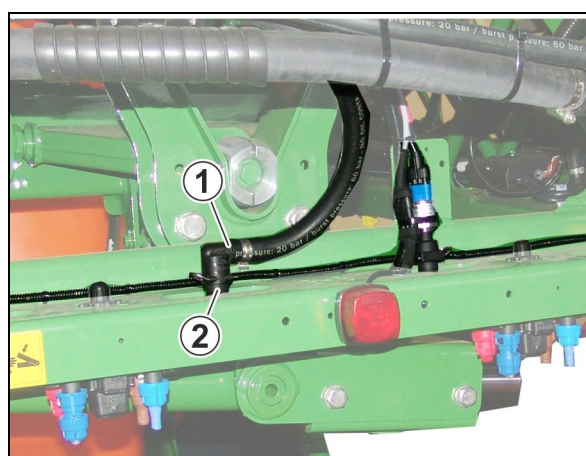
Проверка с манометър

Арматура на частичните ширини

1. Извадете един пръскащ тръбопровод от един от вентилите за частична ширина и го затворете с маркуча със заглушка (кат. № 1166060).
2. Свържете съединителя на манометъра с помощта на щекерен накрайник с един от вентилите за частична ширина.
3. Завинтете контролния манометър във вътрешната резба 1/4".
4. Включете пръскането

Включване на отделни дюзи DUS pro

1. Издърпайте възвратния тръбопровод (1) до сензора за налягане и го затворете с маркуча със заглушка (кат. № 1166060).
2. Свържете връзката на манометъра (кат. № 7107000) с пръскащия тръбопровод (2).
3. Завинтете контролния манометър във вътрешната резба 1/4".
4. Включете пръскането.

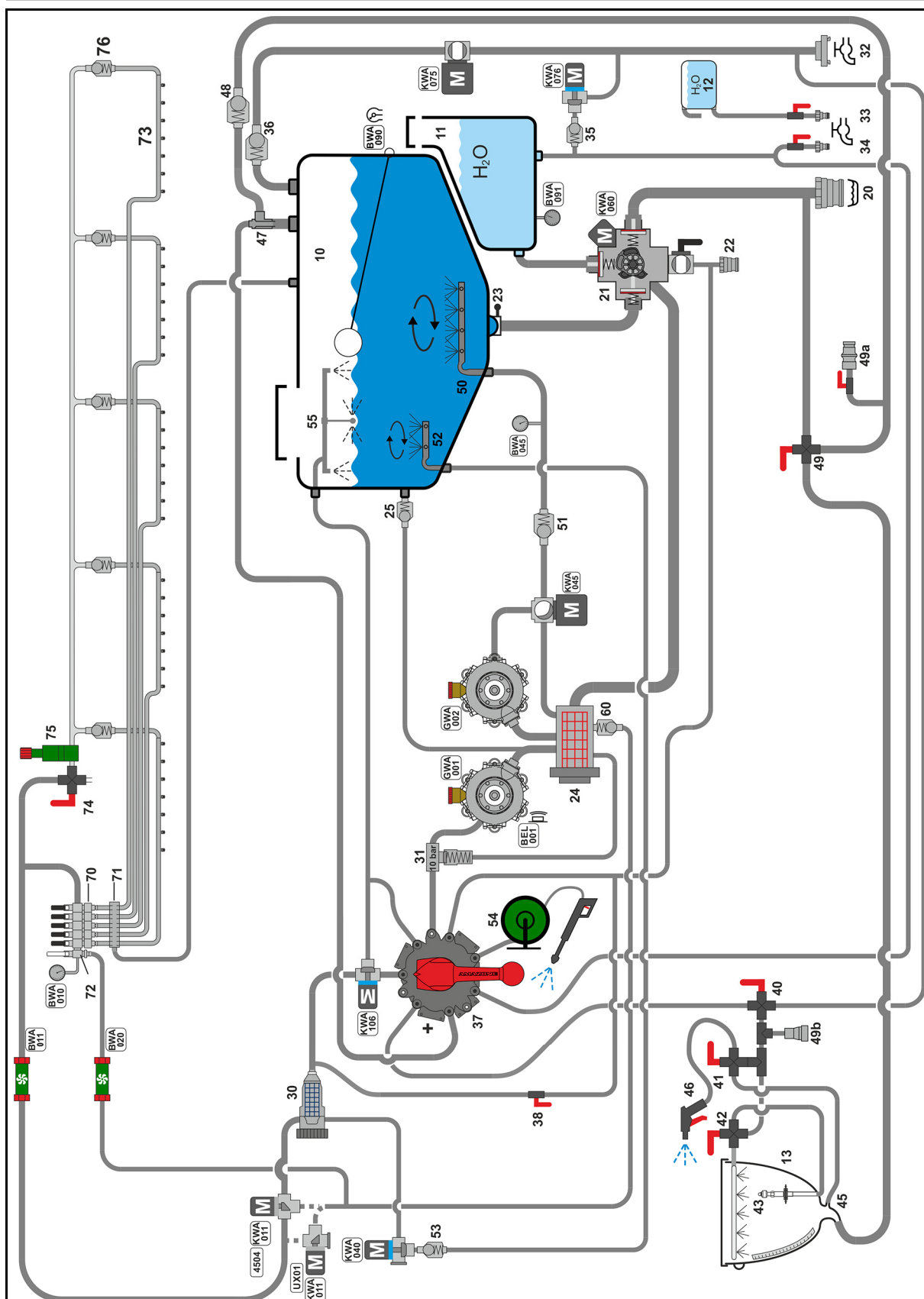


15 Схеми и прегледи

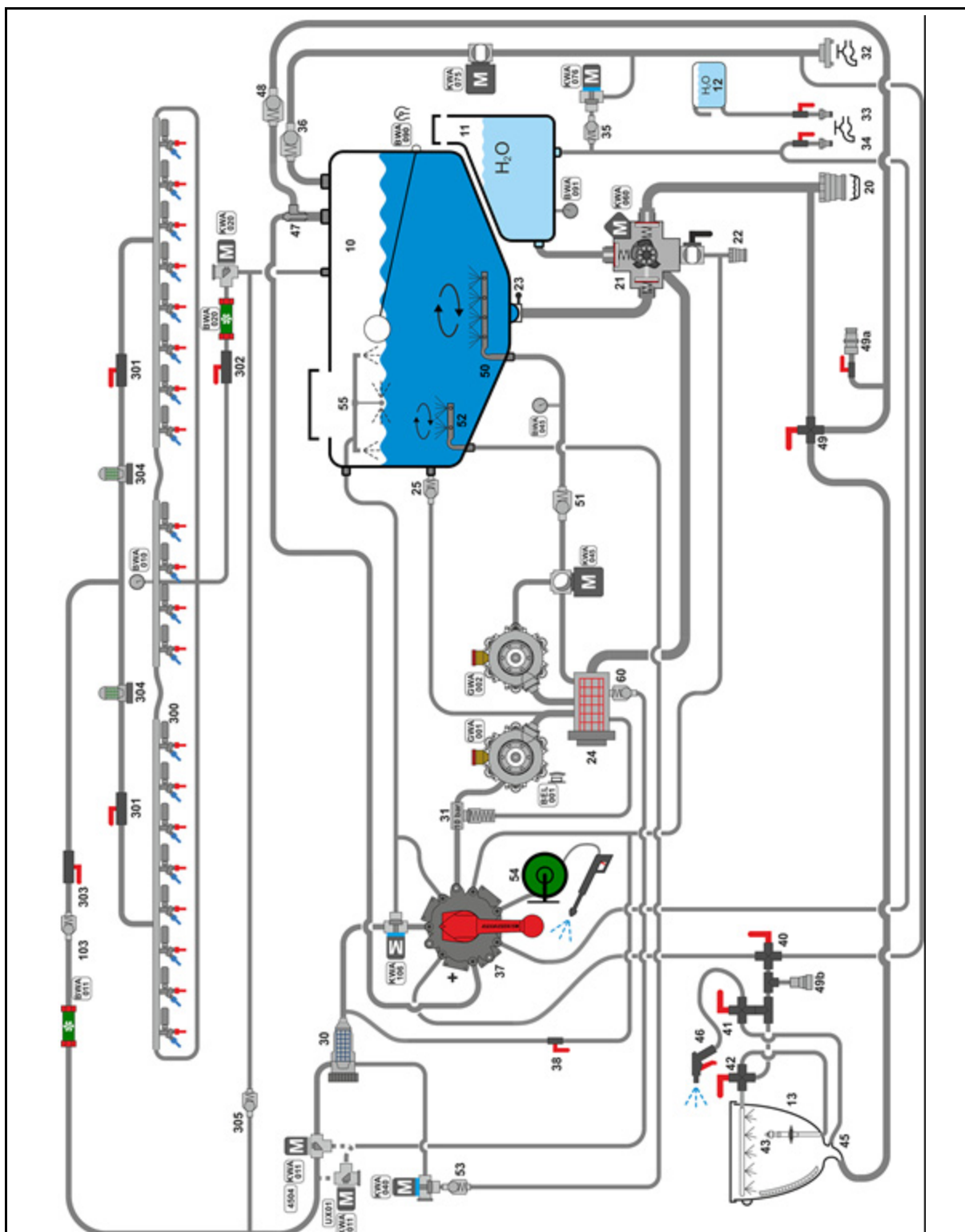
15.1 Циркулация на течността

X Бункер		5X Почистване и бъркачни механизми	
10	Резервоар за течност за пръскане	50	Главни бъркачни механизми
11	Резервоар за промивна вода	51	Възвратен вентил главен бъркачен механизъм
12	Резервоар за вода за миене на ръцете	52	Допълнителен бъркачен механизъм
13	Промивен резервоар	53	Възвратен вентил допълнителен бъркачен механизъм
BEL082	Потенциометър инжектор	54	Устройство за външно измиване
BEL092	Сензор за промивния резервоар	55	Вътрешно почистване
BWA090	Потенциометър ниво на напълване	KWA040	Електрозадвижван вентил на допълнителния бъркачен механизъм
BWA091	Сензор ниво на напълване на резервоара за промивна вода	KWA045	Електрозадвижван вентил на главния бъркачен механизъм
2X Смукателна страна		BWA045	Сензор за налягане на главния бъркачен механизъм
20	Връзка външно засмукване (3" ексцентриково съединение)	KWA106	Електрозадвижван вентил за вътрешно почистване с разтвор
21	Смукателен кран	6X Режим на пръскане	
22	Изпускане главен резервоар / бързо изпразване	60	Степен на налягане 0,8 bar
23	Блокираща функция на резервоара за течност за пръскане	KWA010	Електрозадвижван вентил за режима на пръскане
24	Смукателен филтър	KWA011	Вентил за регулиране на налягането
25	Възвратен вентил предпазител за свръхналягане	KWA020	Вентил за регулиране на възвратния поток
KWA060	Линиен електродвигател смукателен кран	7X Блокир./	
KWA072	Линиен електродвигател източване на главния резервоар	70	Секционни вентили
GWA001	Темпомат	71	Канал за освобождаване на налягането
GWA002	Помпа за разбъркване	72	Байпасен вентил
BEL001	Сензор за оборотите водните помпи	73	Пръскащ тръбопровод
3X Напорна страна		74	Кран DUS
30	Филтър под налягане	75	Нагнетателен клапан DUS
31	Предпазен клапан	76	Възвратен вентил DUS
32	Връзка на пълненето под налягане (C съединение / Firebrigade)	BWA010	Сензор за налягането на пръскане
33	Връзка за напълване на резервоара за вода за миене на ръцете с кран	BWA011	Дебитомер 1
34	Връзка за напълване на резервоара за промивна вода с кран	BWA020	Дебитомер 2
35	Възвратен вентил пълнене под налягане на резервоара за промивна вода	BWA030	Дебитомер 3
36	Възвратен вентил пълнене под налягане на резервоара за течност за пръскане		
37	7-пътен напорен кран		
38	Изпускателен кран на филтър под налягане		
KWA073	Електрозадвижван вентил за бързо изпразване		
KWA075	Електрозадвижван вентил за пълнене под налягане на резервоара за течност за пръскане		
KWA076	Електрозадвижван вентил за пълнене под налягане на резервоара за промивна вода		
KWA077	Електрозадвижван вентил захранване ПР с разтвор		
4X Промивен резервоар (ПР) и инжектор		1XX HighFlow+	
40	Кран ПР захранване чрез помпа за пръскане/пълнене под налягане	100	Предпазен клапан
41	Кран експанзионна дюза ПР / пистолет за пръскане	101	Филтър под налягане
42	Кран пръстеновиден тръбопровод / почистване на канистър	102	Кран за допълнителен бъркачен механизъм / изпускане на филтъра под налягане
43	Почистване на канистър	103	Възвратни вентили тръбопровода за пръскане
44	Почистваща дюза ПР	KWA030	Електрозадвижван вентил HighFlow+
45	Експанзионна дюза прах	3XX AmaSelect / AmaSwitch	
46	Пистолет за пръскане	300	Корпуси на дюзите
47	Инжектор	301	Спирателен кран рамена
48	Възвратен клапан на инжектора смукателен тръбопровод	302	Спирателен кран възвратен поток
49	Кран инжектор захранване чрез ПР / смукателна връзка (допълнителен инжектор)	303	Спирателен кран напорна страна
49a	Смукателна връзка система Closed Transfer	304	Филтри на тръбопроводите
49b	Връзка за изплакване система Closed Transfer		
KWA070	Електрозадвижван вентил работа на инжектора вкл./изкл.		
KWA071	Електрозадвижван вентил инжектор захранване чрез ПР / смукателна връзка (допълнителен инжектор)		
KWA078	Електрозадвижван вентил засмукване ECO-Fill		

15.2 Циркулация на течността пакет Comfort/включване на частични ширини



15.3 Циркулация на течността пакет Comfort/включване на отделни дюзи

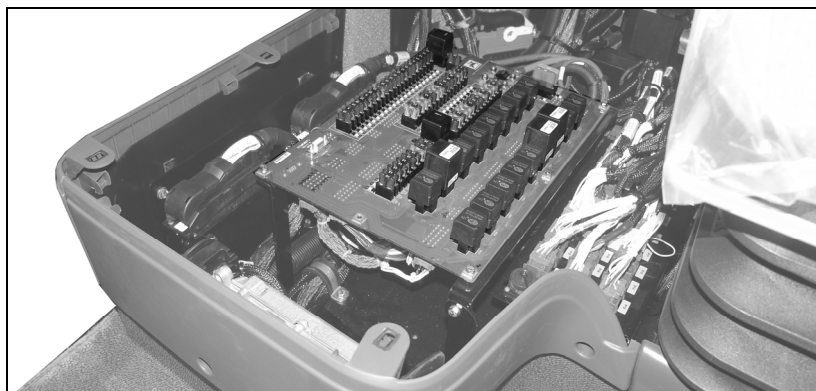


15.4 Предпазители и релета

Предпазител на акумулатора на превозното средство



15.4.1 Централна електроразпределителна кутия под подлакътника





Предпазители под подлакътника

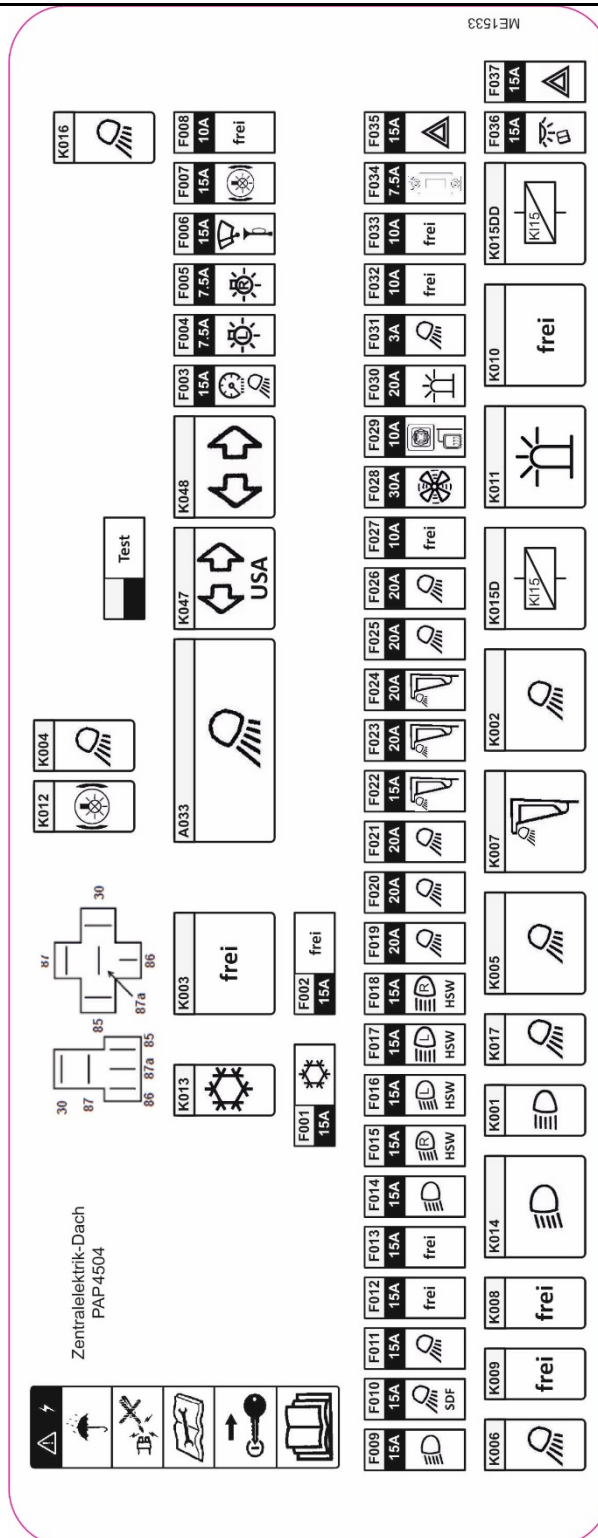
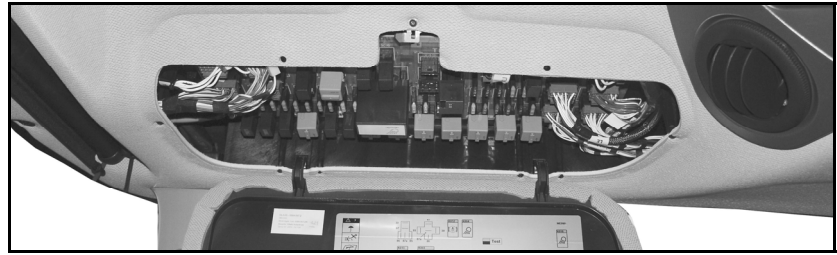
Номер	Ампераж	Функция
F050	10A	Контакт 12 V
F051	3A	Модул предупредителни светлини
F052	10A	Кормилно управление заден мост
F053	10A	Аварино изключване -EMR
F054	15 A	AGR вентил / 12V_E терминал
F055	3A	Кл. 15 SERDIA диагностика
F056	10A	CP-II вентили вдясно
F057	15A	Заден фар/Сигнализатор при заден ход
F058	5A	Управление кл. 15 + 30 сек
F059	10A	Сензор спирачка за паркиране/изсушител на въздуха
F060	10A	12V_KI 15 CP
F061	10 A	Хладилна кутия
F062	10A	Резерва
F063	10A	Сензори: точка на спирачно налягане / спирачно налягане / хидравличен резервоар / високо налягане A / високо налягане B
F064	15 A	Седалка на водача
F065	10A	Автоматична кормилна система/GPS антена
F066	10A	Сигнал за включване AmaDrive
F067	3A	Сензор за преместване във височина
F068	7,5A	Управление на реле за разединяване на акумулатора
F069	7,5A	Осветление обслужваща арматура
F070	7,5A	Температурни сензори хидравлика
F071	7,5A	Спирачни сензори
F072	10A	TBC-PWR терминал/сензор за постоянно налягане
F073	7,5A	12V_ KI30 диагностичен щекер XP20
F074	15 A	Кат. IV свръхналягане в кабината
F075	20A	Контактен ключ
F076	25A	Контакт 12 V (диагностика)
F077	15A	Запалка / Контакт 12 V
F078	10A	автоматична кормилна система (L1)
F079	25A	SCR / DEF отопление
F080	25A	+Ub MRS A005
F081	7,5A	Осветление на отделението за вещи
F082	10A	GPS антена
F083	10A	Въртяща се сигнална лампа/междинно смазване
F084	30A	+Ub AmaDrive
F085	5 A	Контакт на седалката
F086	3A	Автоматична кормилна система (крачен превключвател)
F087	3A	Аварийен режим
F088	10A	Контролен сигнал зареждане D+
F089	20A	Кл. 50 EMR (СТАРТ)

Номер	Ампераж	Функция
F090	15 A	Спирачка за паркиране
F091	20A	+Ub SG2
F092	25A	Резерва
F093	15 A	Окачване на ресори (твърдо/меко)
F094	10A	+Ub диагностичен щекер XP20
F095	10A	Кл. 15 + +30sec
F096	25A	+Ub SG1 / SG3
F097	30A	Смукателен кран / Главен разбъркващ механизъм (CAMO CP-II)
F098	25A	Резерва
F099	20A	Резерва
F100	30A	+Ub EMR
F101	5A	Сензор за обороти на колелото 1-4
F102	10A	12V_E
F103	15A	Резерва
F104	15A	Сензори за NOx
F105	15A	Резерва
F106	15A	Резерва
F107	10A	K038 (сигнално поле +30sec)
F108	15 A	Сигнално поле (ЦЕС на покрива)
F109	25A	Резерва
F110	10A	Автоматична кормилна система (OSPED / SASA) (ОПЦИЯ)
F111	10A	autohold
F112	50A	12V_L
F113	60A	12V_L
F115	125A	12 V DC централна ел. система покрив
F116	125A	12 V DC централна ел. система

Релета под подлакътника

Номер	Функция
K015	Реле кл. 15
K020	Дълги светлини вляво/вдясно
K021	Реле поле/път
K031	Реле окачване
K032	Реле сигнал за заден ход (RFS)
K033	Реле резерва
K034	Реле предпазно изключване кормилно управление задна ос вляво
K035	Реле предпазно изключване кормилно управление задна ос вдясно
K037	Реле резерва
K038	Реле сигнално поле +30sec
K039	Реле резерва
K040	Реле за време +Ub SG1 / SG2
K041	Реле +Ub (SG1)
K042	Реле +Ub (SG2)
K043	Реле спирачка за паркиране
K044	Реле кат. IV
K047	Датчик за мигащите светлини USA
K048	Датчик за мигащите светлини
K050	Реле старт на двигателя
K051	Реле кл. 15 +30sec
K061	Реле напрежение на динамото D+

15.4.2 Предпазители и релета в покрива на кабината



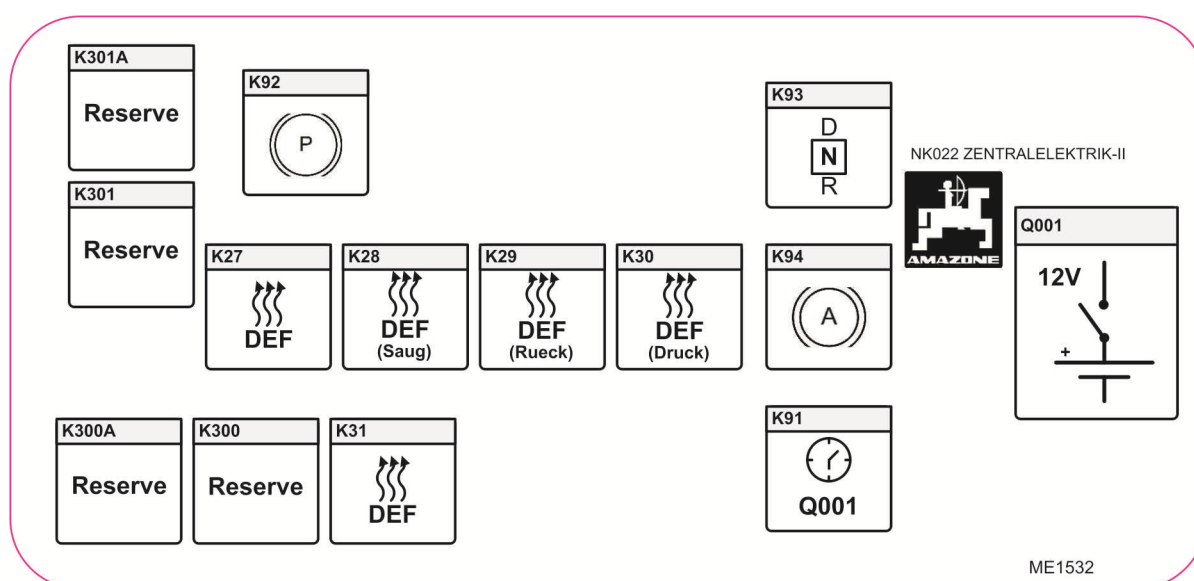
Предпазители в покрива на кабината

Номер	Ампераж	Функция
F001	15 A	Компресор на климатика
F002	15 A	свободен
F003	7,5A	Сигнал "КЪСИ СВЕТЛИНИ вкл" за coming home
F004	7,5A	Светлина за паркиране/габаритна светлина вляво
F005	7,5A	Светлина за паркиране/габаритна светлина вдясно, 3-та габаритна светлина
F006	15A	Система за измиване на стъклото
F007	15A	Стоп светлина вдясно/вляво, 3-та стоп светлина,
F008	10 A	свободен
F009	15A	Къси светлини вдясно/вляво, дълги светлини вдясно/вляво, осветление на панела/превключвателите
F010	15A	Sidefinder вдясно/вляво
F011	15A	Работно осветление на платформата вдясно (СВЕТЛИНА 3 вдясно)
F012	15 A	свободен
F013	15 A	свободен
F014	15A	Сигнал "КЪСИ СВЕТЛИНИ вкл." за SG1
F015	15 A	Дясна къса светлина
F016	15 A	Лява къса светлина
F017	15 A	Лява дълга светлина
F018	15 A	Дясна дълга светлина
F019	20A	Фар на парапета отляво от вътрешна страна
F020	20A	Фар на парапета отдясно от външна страна
F021	20A	Работно осветление на платформата вляво (СВЕТЛИНА 3 вляво)
F022	15 A	Работно осветление на покрива на кабината отвън отдясно/отляво
F023	20A	Работно осветление на покрива на кабината вляво в средата (ксеноново осветление вляво)
F024	20A	Работно осветление на покрива на кабината вдясно в средата (ксеноново осветление вдясно)
F025	20A	Работно осветление на парапета вляво
F026	20A	Работно осветление на парапета вдясно
F027	10 A	свободен
F028	30A	Управление на климатика, вентилатор
F029	10 A	Отопление на външното огледало отдясно/отляво, регулиране на външното огледало отдясно/отляво
F030	20A	Въртяща се сигнална лампа
F031	3A	Сигнал поле модул Sidefinder (A033)
F032	10 A	свободен
F033	10A	Система за видеонаблюдение (опция)
F034	7,5A	Радио
F035	15A	Система за аварийна светлинна сигнализация, система мигачи
F036	15 A	Лампа за четене, радио
F037	15 A	Система за аварийна светлинна сигнализация

Реле на тавана на кабината

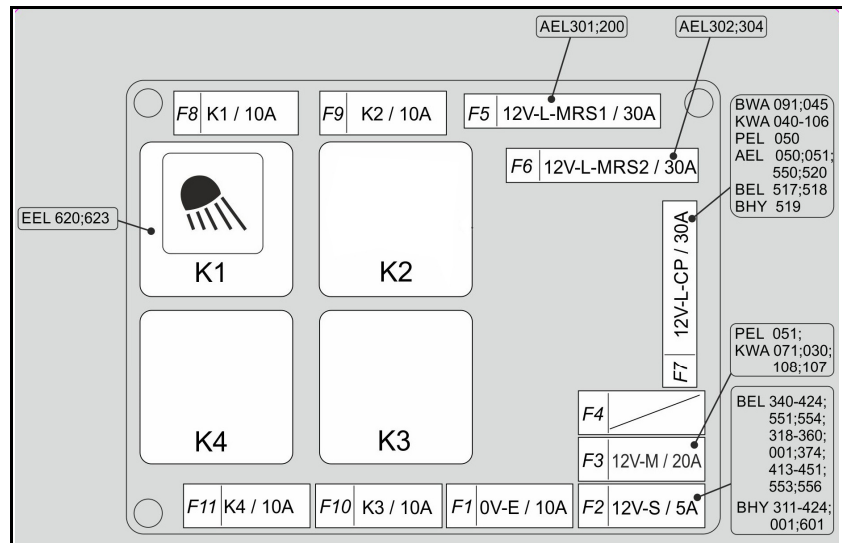
Номер	Функция
K001	Дълги светлини вляво/вдясно
K002	Работно осветление на парапета отляво/отдясно
K003	свободен
K004	Работно осветление функция Cominghome
K005	Работно осветление на платформата отляво
K006	Работно осветление на платформата отдясно
K007	Работно осветление на покрива на кабината отпред
K008	Резерва
K009	Резерва
K010	Резерва
K011	Работно осветление покрив на кабината отзад, ESB, хидравличен резервоар
K012	Сигнал стоп светлини
K013	Компресор на климатика
K014	Къси светлини вляво/вдясно
K015D	Кл. 15D (кл. 15 за ЦЕС на покрива 544.2)
K015DD	Кл. 15DD (кл. 15 за ЦЕС на покрива)
K016	Работно осветление на парапета отляво/отдясно
K017	Работно осветление на парапета отляво/отдясно

15.4.3 Релета зад седалката



Номер	Функция
K27	Реле нагревател захранване
K28	Реле нагревател 1 (смукателен тръбопровод)
K29	Реле нагревател 2 (върщаща линия)
K30	Реле нагревател 3 (нагнетателен тръбопровод)
K31	Реле SCR задействане
K91	Реле управление система за управление на акумулатора
K92	Реле спирачка за паркиране (автоматично)
K93	Реле неутрален превключвател
K94	Реле autohold
K300	Реле резерва
K300A	Реле резерва
K301	Реле резерва
K301A	Реле резерва
Q001	Реле за разединяване на акумулатора

15.4.4 Предпазители и релета за рамената на панела за управление



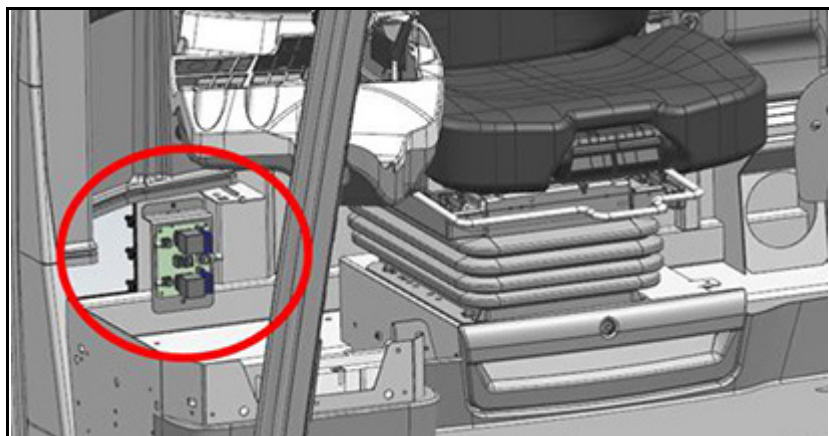
Предпазители на панела за управление

Номер	Ампера ж	Функция
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S налягане цилиндър за наклона вдясно
F3	20A	12V_M (NZ163)
F4	30A	Резерва (NZ163)
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	Работно осветление на рамената (NZ163)
F9	10A	Резерва (NZ163)
F10	10A	Резерва (NZ163)
F11	10A	Резерва (NZ163)

Релета на панела за управление

Номер	Функция
K1	Работно осветление (NZ163)
K2	Интензивно почистване 1 (NZ163)
K3	Резерва (NZ163)
K4	Интензивно почистване 2 (NZ163)

15.4.5 Осветление на рамената в кабината отзад вдясно



Предпазители в кабината отзад вдясно

Номер	Ампер аж	Функция
F302	60A	12V_L_пръскачка
F303	60A	Резерва

Релета в кабината отзад вдясно

Номер	Функция
K302	12V_L_пръскачка
K303	Резерва

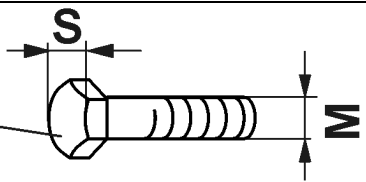
15.4.6 Предпазители AmaSelect на рамената

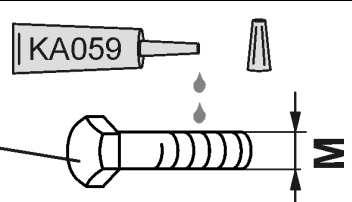
Предпазители се намират под капака в средната част на рамената.



Номер	Ампер аж	Функция
---	15 A	Двигател AmaSelect
---	15 A	Осветление AmaSelect

15.5 Моменти на затягане

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm 		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm 	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Моментите на затягане на болтовете с покритие са различни.

Вземете под внимание специалните указания за моментите на затягане в глава "Техническо обслужване".

16 Таблица за пръскане

16.1 Дюзи с плоска струя, с малко отклонение и инжекторни дюзи, височина на пръскане 50 см



- Всички посочени в таблицата за пръскане разходвани количества [л/ха] важат за вода. Дадените разходвани количества за преизчисляване на ANL умножете с 0,88, а за преизчисляване на NP-разтвори с 0,85.
- Таблицата на страница 280 служи за избор на подходящия тип дюзи. Типът на дюзата се определя от
 - предвидената скорост на движение,
 - необходимото разходвано количество и
 - необходимата характеристика на пулверизиране (фини, средни или на едри капки) на използваното за провежданата мярка за растителна защита средство.
- Таблицата за пръскане на страница 282 служи за
 - определяне на размера на дюзата.
 - определяне на необходимото налягане на пръскане.
 - определяне на необходимото разпръскано от отделната дюза количество за измерване в литри на полската пръскачка.

Допустими диапазони на налягане на различни типове и размери на дюзите

Тип на дюзата	Производител	Допустим диапазон на налягане [бар]	
		мин. налягане	макс. налягане
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10

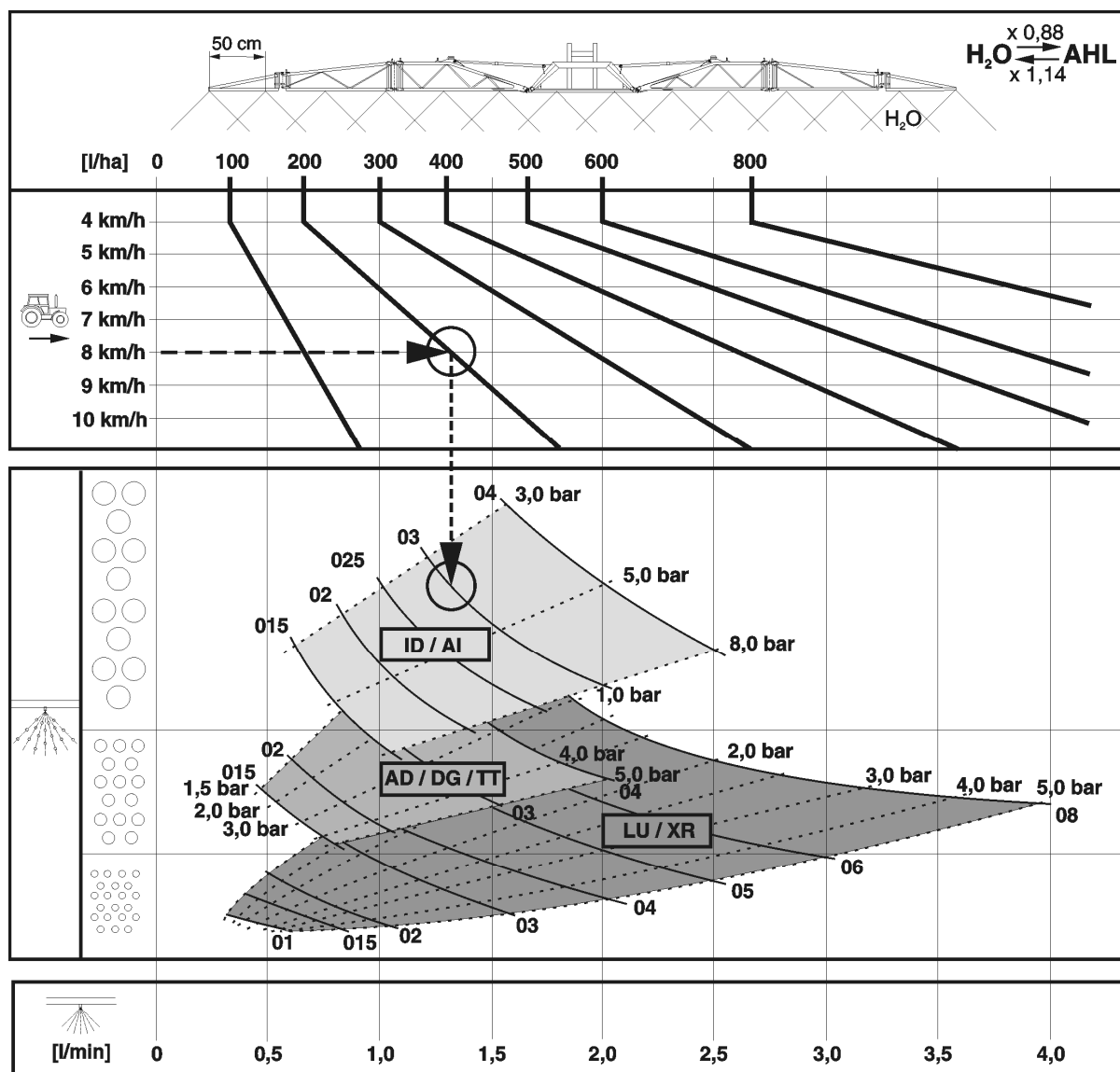


За повече информация за характеристиката на дюзите виж в Интернет на адреса на производителя на дюзите.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Таблица за пръскане

Избор на вид дюза



Пример:

Изисквано разходвано количество: **200 л/ха**

Предвидена скорост на движение: **8 км/ч**

Изисквана характеристика на пулверизиране за провежданото мероприятие за растителна защита: **на груби капки (фино отклоняване)**

Необходим тип дюза: **?**

Необходим размер на дюзата: **?**

Необходимо налягане на пръскане: **? бар**

Необходимо разпръскано от отделната дюза количество за измерване в литри на полската пръскачка: **? л/мин**

Определяне на типа и размера на дюзите, налягането на пръскане и разпръскано от отделната дюза количество

1. Определете работната точка за изискваното разходвано количество (**200 л/ха**) и предвидената скорост на движение (**8 км/ч**).
 2. Спуснете от работната точка надолу вертикална линия. Според положението на работната точка тази линия преминава полета от характеристики на различните типове дюзи.
 3. Изберете оптималния тип дюза с помощта на изискваната характеристика на пулверизиране (фино, средно или на едри капки) за провежданото мероприятие за растителна защита.
- Избран за посочения горе пример:
- тип на дюзата : **AI или ID**
4. Превключете към таблицата за пръскане, виж страница 282.
 5. Търсете в колоната с предвидената скорост на движение (**8 км/ч**) необходимия (**200 л/ха**) респ. най-близкия разход (тук напр. **195 л/ха**).
 6. В реда с необходимото разходвано количество (**195 л/ха**)
 - o отчетете подходящите размери на дюзите. Изберете подходящ размер на дюзата (напр. **'03'**).
 - o в пресечната точка с избрания размер на дюзата отчетете необходимото налягане на пръскане (напр. **3,7 бар**).
 - o отчетете необходимото разпръскано от отделната дюза количество (**1,3 л/мин**) за измерване в литри на полската пръскачка.

Необходим тип дюза:	AI / ID
Необходим размер на дюзата:	'03'
Необходимо налягане на пръскане:	3,7 бар
Необходимо разпръскано от отделната дюза количество за измерване в литри на полската пръскачка:	1,3 л/мин

Таблица за пръскане

6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	km/h		l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
80	74	69	64	60	56	53								0,4	1,4							
100	92	86	80	75	71	67	60	55						0,5	2,2	1,2						
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51				0,6	3,1	1,8	1,1					
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53			0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60			0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68			0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75			1,0		4,9	3,1	2,2	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83			1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90			1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98			1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105			1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113			1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120			1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128			1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135			1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143			1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150			2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158			2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165			2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173			2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180			2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188			2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195			2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203			2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210			2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218			2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225			3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233			3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240			3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248			3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255			3,4								3,6
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263			3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270			3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278			3,7								4,3
x 0,88		608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8											4,5
H2O ↔ AHL		624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9											4,7
x 1,14		640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0											5,0

LU / XR: 1 – 5 bar
AD: 1,5 – 6 bar
ID / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

16.2 Пръскащи дюзи за точно наторяване

Тип на дюзата	Производител	Допустим диапазон на налягане [бар]	
		мин. налягане	макс. налягане
Тройна струя	agrotop	2	8
7 отвора	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Влачен маркуч	AMAZONE	1	4

16.2.1 Таблица за пръскане за 3-струйни дюзи, височина на пръскане 120 cm

AMAZONE - таблица за пръскане за триструйни дюзи (жълти)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода (л/мин)	AHL									
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

AMAZONE - Таблица за пръскане за триструйни дюзи (червени)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
			km/h								
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

Таблица за пръскане

AMAZONE - Таблица за пръскане за 3-струйни дюзи (сини)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

AMAZONE - Таблица за пръскане за триструйни дюзи (бели)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

16.2.2 Таблица за пръскане за дюзи със 7 отвора

AMAZONE таблица за пръскане с дюза със 7 отвори SJ7-02VP (жълта)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha)								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE таблица за пръскане с дюза със 7 отвори SJ7-03VP (синя)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Таблица за пръскане за дюза със 7 отвора SJ7-04VP (червена)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Таблица за пръскане за дюза със 7 отвора SJ7-05VP (кафява)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE таблица за пръскане с дюза със 7 отвора SJ7-06VP (сива)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

Таблица за пръскане

AMAZONE Таблица за пръскане за дюза със 7 отвора SJ7-08VP (бяла)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4.0	3.46	3.06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

16.2.3 Таблица за пръскане с дюзи FD

AMAZONE таблица за пръскане с дюза FD-04

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4.0	1.85	1.63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE таблица за пръскане с дюза FD-05

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода (л/мин)	AHL									
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE таблица за пръскане с дюза FD-06

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE таблица за пръскане с дюза FD-08

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
			km/h								
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4.0	3,70	3.25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE таблица за пръскане с дюза FD-10

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода (л/мин)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
km/h											
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4.0	4.62	4.07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

16.2.4 Таблица за пръскане за комплект влачеши маркучи

AMAZONE таблица за пръскане за дозираща шайба 4916-26, (ø 0,65 мм)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода (л/мин)	AHL									
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

Таблица за пръскане

AMAZONE Таблица за пръскане с дозираща шайба 4916-32, (ø 0,8 mm)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода (л/мин)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

AMAZONE таблица за пръскане за дозираща шайба 4916-39, (ø 1,0 mm) (серийно)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода (л/мин)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

AMAZONE таблица за пръскане за дозираща шайба 4916-45, (ø 1,2 мм)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (l/ha) /								
	Вода	AHL									
	(л/мин)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

AMAZONE таблица за пръскане за дозираща шайба 4916-55, (ø 1,4 мм)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (l/ha)								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
			km/h								
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

16.3 Таблица за преизчисляване за пръскане на течен тор - разтвор на амониев нитрат-карбамид (AHL)

(Плътност 1,28 кг/л, т.е. около 28 кг N на 100 кг течни торове респ. 36 кг N на 100 литра течни торове при 5 - 10 °C)

N кг	Зад. N л	Зад. N кг	N кг	Зад. N л	Зад. N кг	N кг	Зад. N л	Зад. N кг	N кг	Зад. N л	Зад. N кг
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0			
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0			
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0			





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
