

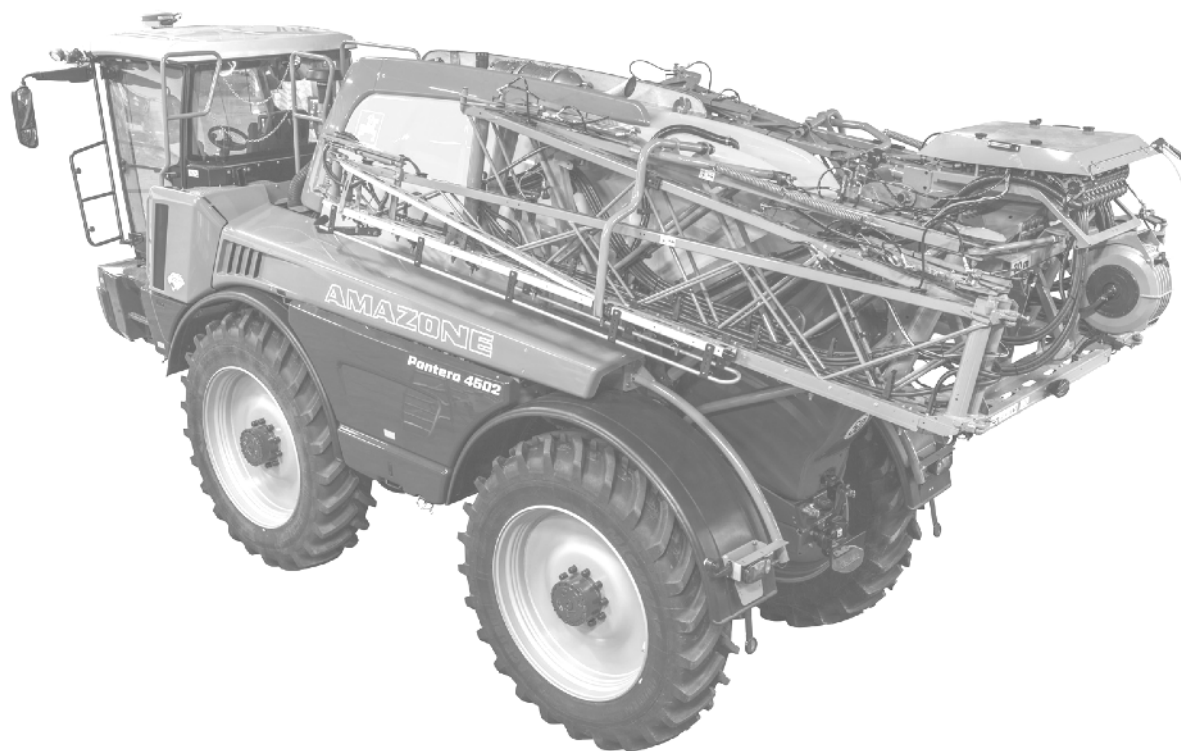
Ръководство за работа

AMAZONE

Pantera 4502
с пакет **"Comfort 1"**

Самоходна полска пръскачка

(Екологичен стандарт Euro 3A/Euro 4)



MG5622
BAG0166.5 12.18
Printed in Germany

Преди първо пускане в
експлоатация прочетете и
спазвайте това "Ръководство
за работа"!
Съхранете го 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.



Идентификационни данни

Попълнете тук идентификационните данни на машината.
Идентификационните данни ще намерите върху фирмената табелка.

Идент. № на машината:
(десетзначен)

Тип: Pantera 4502

Година на производство:

Основно тегло, кг:

Допустимо общо тегло, кг:

Максимално допълнително
натоварване, кг:

Номер на двигателя:

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: 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 на вашия дилър за AMAZONE.

Формално за "Ръководството за работа"

Номер на документа: MG5622

Дата на изготвяне: 12.18

© Авторско право AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2018

Всички права са запазени.

Допечатка, дори в съкратен вид, само с разрешението на AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Уважаеми Господа,

Вие сте избрали един от нашите качествени продукти от богатата продуктова гама на AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Благодарим ви за проявеното доверие към нас.

Моля при получаване на машината проверете дали няма причинени повреди при транспорта или липсващи части! Проверете с помощта на товарителницата комплектността на доставената машина, включително на заявеното 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.

Убедете се, че всички оператори на машината са прочели това "Ръководство за работа", преди машината да се пусне в експлоатация от Вас.

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

Редовното поддържане и навременната смяна на износени, респ. повредени части повишава експлоатационната продължителност на Вашата машина.

Оценка на потребителя

Уважаеми госпожи и господа,

Нашите ръководства за работа редовно се актуализират. С Вашите предложения за подобрения ще ни помогнете да съставяме все по-лесно за ползване "Ръководство за работа".

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1	Указания за потребителя	10
1.1	Цел на документа	10
1.2	Данни за посоки в "Ръководството за работа"	10
1.3	Използвани изображения	10
2	Общи указания за безопасност	11
2.1	Задължения и отговорности	11
2.2	Изобразяване на символите за безопасност	13
2.3	Организационни мероприятия	14
2.4	Предпазни и защитни устройства	14
2.5	Неформални мероприятия по 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, поддържане и отстраняване на неизправности	16
2.10	Конструктивни изменения	17
2.10.1	Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали	17
2.11	Почистване и унищожаване на отпадъци	18
2.12	Работно място на оператора	18
2.13	Предупредителни знаци и други маркировки по машината	19
2.13.1	Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки	20
2.14	Опасности при неспазване на указанията за безопасност	27
2.15	Безопасна работа	27
2.16	Указания за безопасност на оператора	28
2.16.1	Общи правила за техника на 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	34
3	Товарене	35
4	Описание на изделието	36
4.1	Описание – конструктивни групи	37
4.2	Ръководство за експлоатация и външна документация	38
4.3	Предпазни и защитни устройства	39
4.4	Транспортно- техническо оборудване	40
4.5	Използване съгласно предписанията	41
4.6	Периодична проверка на устройствата	42
4.7	Въздействия от използването на определени средства за растителна защита	42
4.8	Опасна зона и опасни места	43
4.9	Фабрична табелка и маркировка CE	44
4.10	Съответствие	44
4.11	Технически максимално възможно количество за разпръскване	44
4.12	Максимално допустимо количество за разпръскване	45
4.13	Технически данни	46
4.13.1	Основно тегло (собствено тегло)	46
4.13.2	Допустимо общо тегло и полезен товар	47
4.13.3	Технически данни на техниката за пръскане	51
4.13.4	Технически данни на носещото превозно средство	52
4.13.5	Емисионни стойности съгласно Регламента за охрана на труда по отношение на шума и вибрациите	53

5	Конструкция и начин на действие на носещото превозно средство.....	54
5.1	Задвижване	54
5.1.1	Разработване на двигателя.....	54
5.1.2	Горивна система на двигателя.....	55
5.2	Система за пречистване на отработените газове.....	56
5.2.1	Филтър за твърди частици.....	56
5.2.2	Намаляване на азотните оксиди в отработените газове (SCR).....	57
5.3	Ходов механизъм	58
5.3.1	Хидравлично регулиране на разстоянието между колелата	58
5.4	Pantera-W с максимално разстояние между колелата 3 метра	59
5.5	Pantera H с хидравлично регулиране на височината.....	60
5.6	Кормилно управление	61
5.6.1	Извършване на корекция на разстоянието между колелата.....	62
5.7	Управление на сцеплението	63
5.8	Колесен редуктор	63
5.9	Калници	63
5.10	Хидропневматично окачване.....	64
5.11	Спирачна система	65
5.12	Сгъваеми подложни клинове.....	65
5.13	Хидравлична система	66
5.13.1	Хидравлични помпи.....	67
5.13.2	Хидравлични колесни двигатели и редуктори	67
5.13.3	Резервоар за хидравлично масло	67
5.14	Радиатор	68
5.15	Кабина на водача	69
5.15.1	Завъртаща се стълба.....	70
5.15.2	Кормилна колона с многофункционален превключвател и спирачен педал.....	71
5.15.3	Регулиране на седалката на водача	73
5.15.4	Пулт за оператора	74
5.15.5	Аварийно изключване.....	76
5.15.6	Елементи за управление за комфорта и осветление	76
5.15.7	Елементи за управление за безопасността и поддръжката.....	77
5.15.8	В задната дясна част на кабината	78
5.15.9	Подлакътник.....	79
5.15.10	Хладилна кутия и пепелник.....	79
5.15.11	Пулт за управление AMATRON 3/AMAPAD за управление на полевата пръскачка.....	80
5.15.12	Климатик.....	81
5.15.13	Филтриране на въздуха в кабината с категория на безопасност 4	83
5.15.14	Капази и отделения извън кабината	86
5.16	Лост за движение с многофункционална ръчка	88
5.16.1	Лост за движение	88
5.17	Многофункционална ръчка AmaPilot / AmaPilot+.....	88
5.18	Система за видеонаблюдение	91
5.19	Работна платформа със стълба	92
5.20	Теглич за ремарке	94
5.20.1	Свързване на ремарке	96
5.20.2	Откачване на ремаркетото.....	96
6	Конструкция и начин на действие на полската пръскачка	97
6.1	Начин на работа	97
6.2	Панел за управление	98
6.3	Пояснения за обслужване на арматурата.....	99
6.4	Бъркачен механизъм.....	101
6.5	Смукателен съединител за пълнене на резервоара за разтвор за пръскане (опция)	102
6.6	Съединител за пълнене под налягане на резервоара за разтвор за пръскане	103

6.7	Филтърно оборудване	104
6.8	Резервоар за вода за промиване	107
6.9	Резервоар за промивно подаване с ъединител за пълнене Ecofill / промиване на бидоните	108
6.10	Резервоар за измиване на ръцете	110
6.11	Помпи	111
6.12	Конструкция и работа на рамената на пръскачката	112
6.12.1	Рамена на пръскачка Super-L	116
6.13	Редуциращ шарнир към външната стрела (опция).....	117
6.14	Редуциране на лостов механизъм (опция)	118
6.15	Разширяване на лостовия механизъм (Опция).....	119
6.16	Хидравлично регулиране на наклона.....	120
6.17	DistanceControl (опция)	120
6.18	Тръбопроводи за пръскане	120
6.18.1	Технически данни.....	122
6.19	Дюзи	124
6.19.1	Няколко дюзи	124
6.19.2	Кр. дюзи.....	127
6.20	Автоматично включване на отделни дюзи (опция)	128
6.20.1	Включване на отделни дюзи AmaSwitch	128
6.20.2	Включване на четворни отделни дюзи AmaSelect	128
6.21	Увеличаване на разходваното количество с HighFlow	130
6.22	Специално оборудване за торене с течен тор	132
6.22.1	Триструйни дюзи (опция).....	132
6.22.2	Дюзи с 7 отвори / дюзи FD (опция)	133
6.23	Оборудване за влачени маркучи за рамена на пръскачка Super-L (опция)	134
6.24	Пистолет за пръскане с дълга 0,9 м тръба за пръскане без маркуч под налягане	134
6.25	Външна миячна уредба (опция).....	135
6.26	Повдигащ модул.....	136
6.27	Капак на контролното табло.....	137
6.28	Монтажен комплект сензори на системата за управление PSR (опция)	138
6.29	Принадлежности за щадене на растенията	139
7	Пулт за управление AMADRIVE.....	140
7.1	Контролни индикации	141
7.2	Чувствителни на допир функционални полета	142
7.3	Инструментално табло	143
7.4	Главно меню	144
7.4.1	Преглед на структурата на менюто	145
7.5	Подменю "Задвижване"	146
7.6	Подменю "Ходов механизъм"	147
7.6.1	Настройка на височината Pantera H.....	149
7.7	Подменю "Пръскачки"	150
7.8	Подменю "Работно осветление"	152
7.9	Експлоатационни данни	153
7.10	Конфигурация	155
7.11	Съобщения за грешки.....	158
8	Пускане в експлоатация	159
8.1	Осигуряване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване	159

9	Шофиране по обществени улици	160
9.1	Изисквания при движение по обществени пътища	162
10	Шофиране на Pantera.....	163
10.1	Стартиране на двигателя	163
10.2	Шофиране на машината	163
10.3	Спиране на двигателя.....	165
11	Използване на полската пръскачка	166
11.1	Екипировка Comfort за машини	166
11.2	Подготовка за пръскане	167
11.3	Приготвяне на разтвор за пръскане	168
11.3.1	Изчисляване на количеството за пълнене, респ. допълване	172
11.3.2	Таблица за напълване за остатъчни площи	174
11.3.3	Пълнене на резервоара за разтвор за пръскане през смукателното съединение и едновременно промиване на препарата.....	175
11.3.4	Пълнене на резервоара за разтвор за пръскане през напорното съединение и подаване на препарата за промиване.....	179
11.3.5	Пълнене на резервоара за промивна вода.....	180
11.3.6	Промиване с Ecofill	181
11.4	Режим на пръскане	182
11.4.1	Пръскане на разтвор	184
11.4.2	Мерки за намаляване на отклонението на струята.....	185
11.4.3	Разреждане на разтвора за пръскане с промивна вода	186
11.5	Остатъчни количества	187
11.5.1	Отстраняване на останалите количества	187
11.5.2	Изпразване на резервоара за разтвор за пръскане с помпата.....	188
11.6	Почистване на полската пръскачка	189
11.6.1	Почистване на пръскачката при изпразнен резервоар.....	190
11.6.2	Източване на последното остатъчно количество.....	192
11.6.3	Почистване на всмукателния филтър	193
11.6.4	Почистване на филтъра под налягане при празен резервоар.....	195
11.6.5	Външно почистване.....	196
11.6.6	Почистване на пръскачката при критична смяна на препарат.....	196
11.6.7	Контакт на машината с течен тор	196
11.6.8	Промиване на пръскачката при пълен резервоар (прекъсване на работата)	197
11.7	Използване на полската пръскачка с HighFlow	198
12	Неизправности.....	202
12.1	Теглене на буксир, оказване на помощ, евакуиране на машината	202
12.2	Неизправности, предупредителни съобщения на AMADRIE	204
12.3	Неизправности в режим на пръскане	206
13	Почистване, техническо обслужване и поддържане	207
13.1	Почистване.....	209
13.2	Презимуване или продължителни престои.....	210
13.3	План за техническо обслужване – преглед.....	213
13.4	Работи по техническото обслужване при работещ двигател.....	218
13.5	Инструкция за смазване	219
13.5.1	Система за централно смазване	221
13.6	Техническо обслужване на носещото превозно средство	222
13.6.1	Масла и експлоатационни течности	222
13.6.2	Горивен филтър.....	224
13.6.3	Предварителен горивен филтър (Екологичен стандарт Euro 4)	225
13.6.4	Предварителен горивен филтър (Екологичен стандарт Euro 3A)	226
13.6.5	Обезвъздушаване на горивната система	227
13.6.6	Смяна на филтъра за DEF	227
13.6.7	Проверка на нивото на маслото и смяна на маслото на дизеловия двигател	228
13.6.8	Въздуховпускателна система на двигателя.....	230

13.6.9	Охладителна система на двигателя.....	232
13.6.10	Радиатор	233
13.6.11	Хлабина на клапаните	234
13.6.12	Ремъчна предавка.....	234
13.6.13	Електрическа инсталация на двигателя	235
13.6.14	Колесен редуктор	236
13.6.15	Гуми / колела	237
13.6.16	Спирачки	239
13.6.17	Хидравлична част на спирачната система	241
13.6.18	Хидравлична инсталация	246
13.6.19	Хидравлично масло	250
13.6.20	Кабина	252
13.6.21	Климатик	256
13.7	Техническо обслужване на полската пръскачка	259
13.7.1	Регулиране на хидравличните дроселни вентили	259
13.7.2	Помпи	261
13.7.3	Проверка и смяна на клапаните от смукателната и напорната страна (сервизна работа)	262
13.7.4	Проверка и смяна на буталната мембрана (сервизна работа).....	263
13.7.5	Проверка и смяна на мембраната на акумулатора на налягане (извършва се в сервиз)	264
13.7.6	Калибриране на дебитомера	265
13.8	Дюзи	266
13.9	Филтри на тръбопроводите	267
13.9.1	Указания за изпитване на полската пръскачка	268
13.10	Моменти на затягане	269
14	Схеми и прегледи.....	270
14.1	Циркулация на течността пакет "Comfort 1" / Контрол на секциите	270
14.2	Циркулация на течността пакет "Comfort 1" / Включване на отделни дюзи	271
14.3	Хидравлични схеми.....	273
14.4	Пневматична схема	276
14.5	Преглед на предпазителите и релетата	277
14.5.1	Предпазители върху централното електрозахранване под подлакътника	278
14.5.2	Предпазители и релета в покрива на кабината	282
15	Таблица за пръскане	286
15.1	Дюзи с плоска струя, с малко отклонение и инжекторни дюзи, височина на пръскане 50 см	286
15.2	Пръскащи дюзи за точно наторяване.....	290
15.2.1	Таблица за пръскане за триструйни дюзи, височина на пръскане 120 см	290
15.2.2	Таблица за пръскане с дюзи с 7 отвори.....	292
15.2.3	Таблица за пръскане с дюзи FD	294
15.2.4	Таблица за пръскане с комплект влачени маркучи	295
15.3	Таблица за преизчисляване за пръскане на течен тор - разтвор на амониев нитрат-карбамид (AHL)	298

1 Указания за потребителя

Главата "Указания за потребителя" дава информация за работата с "Ръководството за работа".

1.1 Цел 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 бъде винаги на машината, респ. във влекача.
- трябва да съхраните за бъдещо използване.

1.2 Данни за посоки в "Ръководството за работа"

Всички данни за посоките в това "Ръководство за работа" се разглеждат винаги по посока на движението.

1.3 Използвани изображения

Работни команди и реакции

Дейностите, които трябва да се извършат от оператора, са представени като номерирани работни команди. Спазвайте последователността на предварително определените работни команди. Реакцията на съответната работна команда в дадения случай е маркирана със стрелка.

Пример:

1. Работна команда 1
- Реакция на машината на работна команда 1
2. Работна команда 2

Изброяване

Изброявания без неотложна последователност са представени като списък с точки на изброяване.

Пример:

- Точка 1
- Точка 2

Номера на позициите на фигурите

Цифрите в кръгли скоби препращат към номерата на позициите на фигурите. Първата цифра препраща към фигурата, втората цифра - към номера на позицията на фигурата.

Пример (фиг. 3/6)

- Фигура 3
- Позиция 6

2 Общи указания за безопасност

Тази глава съдържа важни указания за безопасното използване на машината.

2.1 Задължения и отговорности

Спазване на указанията в "Ръководството за работа"

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

Задължения на фирмата- оператор

Фирмата- оператор се задължава да допуска до работа с/на машината само лица, които

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

Фирмата- оператор се задължава

- да поддържа всички предупредителни знаци на машината в разбираемо състояние.
- да сменя повредените предупредителни знаци.
- При нерешените въпроси се консултирайте с производителя.

Задължения на оператора

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

- да спазват основните предписания за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки,
- да прочетат и да спазват изискванията, посочени в глава "Общи указания за безопасност" от настоящото "Ръководство за работа".
- да прочетат глава "Предупредителни знаци и други маркировки по машината" (страница 19) от настоящото "Ръководство за работа" и да спазват инструкциите за безопасност на предупредителните знаци при работа с машината.
- да се запознаят с устройството и начина на работа с машината.
- да прочетат главите на това „Ръководство за експлоатация“, които са важни за изпълнението на възложените им работни задачи.

Когато обслужващото лице забележи, че едно устройства 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 на трети лица,
- за самата машина,
- за други предмети.

Използвайте машината само

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

Незабавно отстранете повреди, които могат да влошат 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.
- некомпетентен монтаж, пускане в експлоатация, обслужване и поддържане на машината.
- използване на машината с повредени устройства за безопасност или поставени не съобразно изискванията 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.
- некомпетентно извършени ремонти.
- катастрофи, причинени от въздействието на чужди тела и форсмажорни обстоятелства.

2.2 Изобразяване на символите за безопасност

Указанията за безопасност са маркирани с триъгълен символ за безопасност и сигнална дума отпред. Сигналната дума (ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ) описва степента на опасност и има следното значение:



ОПАСНОСТ!

Означава непосредствена опасност с висока степен на риск която, ако не бъде избегната, причинява смърт или тежки наранявания (загуба на части от тялото или трайни щети).

При неспазване тези указания застрашава непосредствен смъртен изход или тежки наранявания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Означава една възможна опасност със средна степен на риск която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или (най-тежки) наранявания.

При неспазване тези указания в определени обстоятелства застрашава смъртен изход или тежки наранявания.



ВНИМАНИЕ

Означава една опасност с малка степен на риск която, ако не бъде избегната, може да причини леки или средни наранявания или имуществени щети.



ВАЖНО

Означава едно задължение за специално поведение или една дейност за съответно обслужване на машината.

Неспазването на тези указания може да доведе до повреди по машината или околната 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

Фирмата- оператор трябва да предостави необходимите лични защитни средства според указанията на производителя за преработваното средство за растителна защита, като например:

- Защитни очила
- непромокаеми обувки,
- Защитно облекло
- защита за кожата, и т.н..



"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 предпазни устройства!

2.4 Предпазни и защитни устройства

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

Повредени предпазни устройства

Повредени или демонтирани предпазни и защитни устройства могат да доведат до опасни ситуации.

2.5 Неформални мероприятия по безопасност

Наред с всички указания за безопасност в това "Ръководство за работа" спазвайте общовалидните, национални нормативни документи за предотвратяване на 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. Фирмата- оператор е задължена да установи ясно компетентността на лицата, определени за обслужването, поддръжката и техническото обслужване на машината.

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⁾	Персонал със специално образование (специализирана работилница) ³⁾
Товарене/транспорт	x	x	x
Пускане в експлоатация	--	Смяна на вътрешния и външния въздушен филтър	--
Окомплектоване, оборудване	--	--	x
Работа	--	Смяна на вътрешния и външния въздушен филтър	--
Поддържане	--	--	x
Търсене и отстраняване на повреди	--	x	x
Унищожаване на отпадъци	x	--	--

Легенда:

x...разрешено --...неразрешено

- ¹⁾ Едно лице, което може да поеме специфична задача и може да я извърши за една съответно квалифицирана фирма.
- ²⁾ За инструктирано лице се счита такова лице, което е информирано, а при необходимост е обучено, за възложените му задачи и възможните опасности, произтичащи от несъобразено с изискванията поведение, както и са му разяснени необходимите предпазни устройства и мерки за защита.
- 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:

Една квалификация, която е равностойна на едно специално обучение, може също така да бъде получена от дългогодишна дейност в съответната област на работа.



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

2.7 Мерки за безопасност при нормална работа

Използвайте машината само ако всички предпазни и защитни устройства са напълно годни за работа.

Проверявайте машината минимум веднъж на ден за външни видими повреди и за функционалната годност на предпазните и защитните устройства.

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, поддръжане и отстраняване на неизправности

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 подедните 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 заводите AMAZONE не трябва да предприемате никакви промени, както и дооборудване или преустройство на машината. Това важи и за заваряването на носещи части.

За всички мероприятия по дооборудване или преустройство се изисква писменото разрешение на заводите AMAZONE. Използвайте само одобрените от заводите AMAZONE части за преустройство и принадлежности, за да запази разрешението за експлоатация своята валидност според националните и международни предписания.

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, издърпване и блъскане при счупване на носещи части.

По принцип е забранено

- 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.

Заводите AMAZONE не носят отговорност за повреди от използването на неодобрен резервни и бързоизносващи се части или помощни материали.



2.11 Почистване и унищожаване на отпадъци

Работете и унищожавайте 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 шофирания.

Управлявайте машината само със затегнат предпазен колан.

2.13 Предупредителни знаци и други маркировки по машината



Поддържайте всички предупредителни знаци на машината винаги чисти и в 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

показва образно описание на опасността, оградено с триъгълен предупредителен символ.

Поле 2

показва образно указание за избягване на опасността.

Предупредителни знаци - обяснение

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

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: Хващайте машинни части само тогава, когато те са пълен покой.

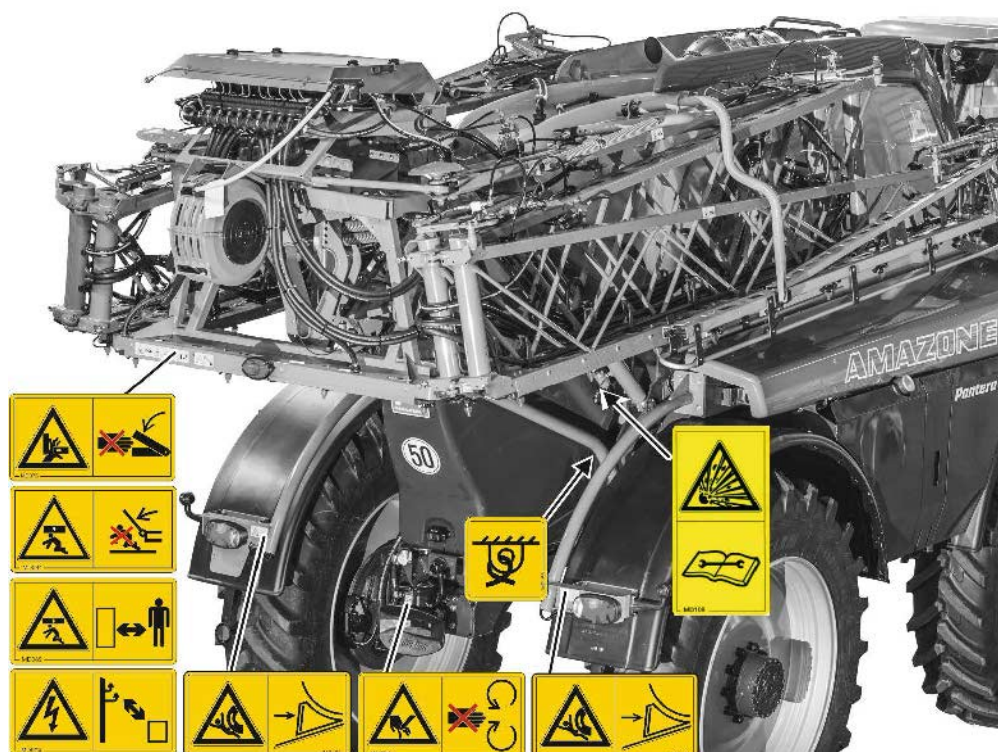
2.13.1 Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки

Предупредителни знаци

Следните фигури показват местата на предупредителните знаци по машината.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

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 стъпнките 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 стъпки или площадки.

Внимавайте да няма хора, пътуващи върху машината.



MD 084

Опасност от премазване за цялото тяло при престой в зоната на завъртане на спуснатите части на машината!

Причинява тежки наранявания на цялото тяло стигащи до смърт.

- Забранен е престоят на хора в зоната на завъртане на спуснатите части на машината.
- Преди да спуснете части на машината се погрижете всички хора да напуснат зоната на завъртане на спуснатите части на машината.

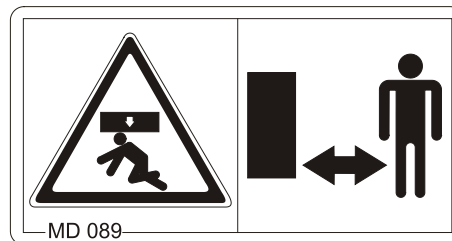


MD 089

Опасност от смачкване на цялото тяло, причинена от престой под висящи товари или повдигнати части на машината!

Причинява тежки наранявания на цялото тяло стигащи до 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.

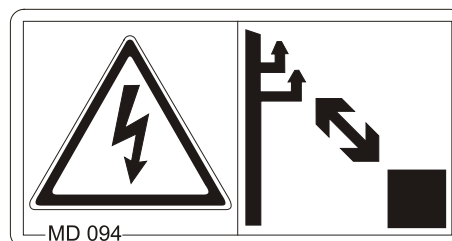


MD 094

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!

Тези опасности могат да причинят най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

Стойте достатъчно далече от намиращи се под високо напрежение електропроводни линии.



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

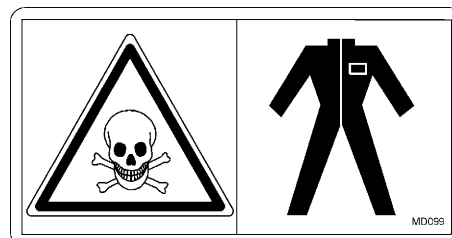
до 1 кВ	1 м
над 1 до 110 кВ	2 м
над 110 до 220 кВ	3 м
над 220 до 380 кВ	4 м

MD 099

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

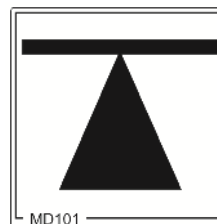
Причинява тежки наранявания на цялото тяло стигащи до смърт.

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.

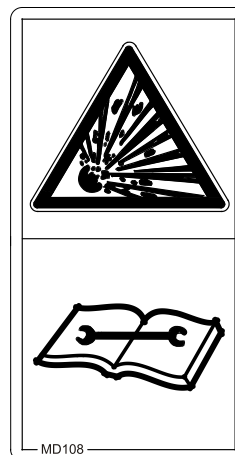


MD 108

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!

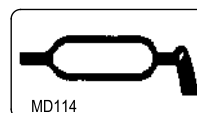
Тази опасности могат да причинят най-тежки наранявания с възможен смъртен изход, когато изхвърленото под високо налягане хидравлично масло проникне през кожата и в тялото.

- Преди да започнете каквито и да било работи по ремонт и техническо обслужване, прочетете и спазвайте инструкциите на "Ръководство за работа".
- При наранявания, причинени от хидравлично масло, незабавно потърсете лекарска помощ.



MD 114

Тази пиктограма обозначава точка на мазане.



MD 150

Опасност от порязване или отрязване на пръсти или ръка от подвижни части на машината, които участват в работния процес!

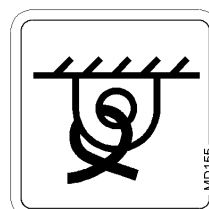
Тази опасност може да причини тежки наранявания със загуба на телесни части.

Не отваряйте или отстранявайте никога предпазни устройства от подвижни части, които участват в работния процес, когато двигателят на трактора работи при свързана хидравлична/електронна система.



MD 155

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

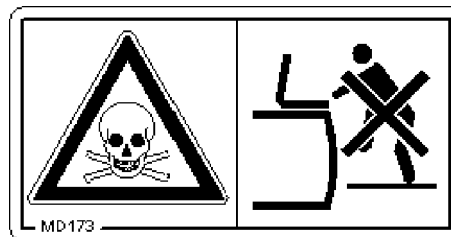


MD 173

Опасност при вдишване на вредни за здравето вещества, образувани се от отровните пари в резервоара за разтвор за пръскане!

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

Не влизайте никога в резервоара с разтвора за пръскане.

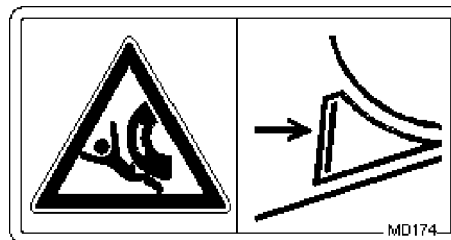


MD 174

Излагане на опасност от самоволно придвижване на машината!

Причинява тежки наранявания на цялото тяло стигащи до смърт.

Осигурете машината срещу непредвидено задвижване.



MD 175

Моментът на затягане на болтовото съединение е 510 Nm.

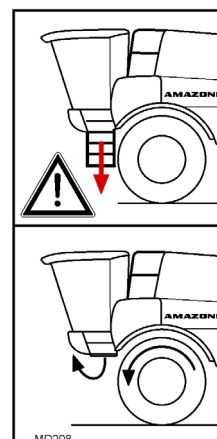


MD208

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.

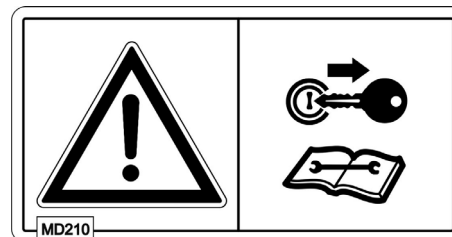


MD 210

Опасности при работи по машината, например монтажни, регламентни работи, отстраняване на неизправности, почистване, техническо обслужване и поддържане, причинявани случайно пускане в действие и изтъркаване на трактора и на машината.

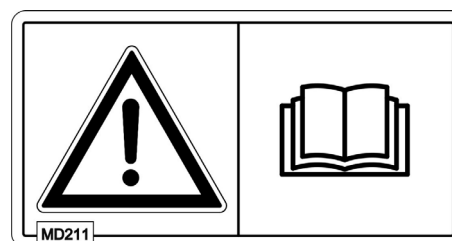
Тези опасности могат да причинят най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

- Преди започване на работа по машината подсигурете трактора и машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.
- В зависимост от характера на работата прочетете и спазвайте указанията в съответната глава на „Ръководството за работа“.



MD 211

Прочетете и спазвайте "Ръководството за работа" и указания за безопасност, преди да пуснете машината в експлоатация!

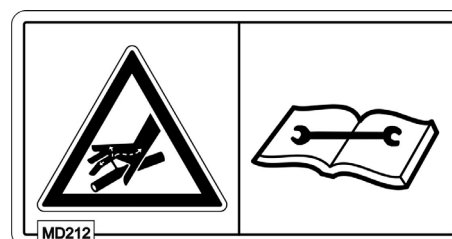


MD 212

Опасност от изтичащо под високо налягане хидравлично масло, причинена от нехерметични хидравлични маркучопроводи!

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

- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучи с ръка или с пръсти.
- Преди да започнете работи по техническо обслужване и поддържане в изправност на хидравличните маркучи, прочетете и спазвайте указанията в ръководството за работа.
- При наранявания с хидравлично масло незабавно потърсете лекарска помощ.



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 неспазване на указанията за безопасност

Неспазването на указанията за безопасност

- може да доведе до опасност за хората, околната среда и машината.
- може да доведе до изгубване на правото на всякакви претенции за обезщетение.

Неспазването на указанията за безопасност в подробности може да доведе като последица например:

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

2.15 Безопасна работа

Наред с указанията за безопасност на това "Ръководство за работа" са задължителни националните, общовалидни наредби за охрана на труда и предотвратяване на 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 Указания за безопасност на оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане 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 правила за техника на безопасност и предотвратяване на злополуки

- Наред с тези указания спазвайте и общовалидните национални разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки!
- Поставените на машината предупредителни знаци и други маркировки дават важни указания за безопасната работа на машината. Спазването на тези указания осигурява Вашата безопасност!
- Преди потегляне и преди пускането в експлоатация проверявайте близката зона около машината (за деца)! Осигурете достатъчно добра видимост!
- Управлявайте трактора така, че по всяко време да имате пълен контрол върху машината.

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 се убедете, че всички задвижвания са изключени.
- Преди започване на работата се запознайте с всички устройства и обслужващи елементи на машината, както и с техните функции. По време на работа е твърде късно за това!
- Носете прибрано облекло! Носенето на свободно облекло повишава опасността от захващане или навиване около задвижващите валове!
- Пуснете машината в експлоатация, само ако са поставени и са в защитно положение всички защитни устройства!
- Преди започване на работа проверете машината 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 бункер.
- Ходовите качества на машината се влияят от теглото на резервоара.

- Забранява се пребиваването на хора в работния обхват на машината!
- Забранява се пребиваването на хора в зоната на завъртане и накланяне на машината!
- На задействаните с външна сила (напр. хидравлично) машинни части има места с опасност от притискане и порязване!
- Активирайте задействаните с външна сила машинни части, само когато хората спазват достатъчно безопасно разстояние до машината!
- При движение на машината по работната ширина, особено при движение в края на полето с разгънати рамена на пръскачката, не трябва да има препятствия.
- Преди напускане на машината я обезопасете срещу непредвидено стартиране и непредвидено потегляне по инерция.
За тази цел
 - дръпнете ръчната спирачка
 - изключете двигателя
 - 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 скоростта на движение със съответно преобладаващите условия!
- Шофирайте с повишено внимание при тесни коловози!
- Преди всяко пускане в експлоатация на машината проверявайте транспортната и експлоатационната безопасност.

2.16.2 Хидравлична инсталация

- Хидравличната инсталация се намира под високо налягане!
- Преди работи по хидравличната инсталация
 - освободете налягането от хидравличната инсталация
 - изключете двигателя
 - дръпнете ръчната спирачка
 - извадете контактния ключ
- Минимум веднъж годишно експлоатационната безопасност на хидравличните маркучи трябва да се провери от компетентно лице!
- Сменяйте повредените и остарели хидравлични маркучи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучи AMAZONE!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучи не трябва да превишава шест години, включително евентуален период на съхранение на склад от максимум две години. Дори при правилно съхранение на склад и допустимо натоварване маркучите и съединителите на маркучите подлежат на естествено стареене, поради което времето за тяхното съхранение на склад и използване е ограничено. За разлика от това продължителността на използване може да се определи въз основа на получени от опит данни, особено като се вземе под внимание потенциалната опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са определящи други ориентировъчни стойности.
- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучи с ръка или с пръсти.
Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да бъде да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекция.
- Поради възможната опасност от тежки инфекции при търсенето на течове използвайте подходящи помощни средства.
- 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 следователно посоката на въртене на двигателя или посоките на движение на цилиндрите са правилни.

2.16.3 Електрическа инсталация

- - При работи по електрическата инсталация по принцип разкачвайте клемите на акумулатора (минусовия полюс)!
 - Използвайте само предписаните предпазители. Използването на много мощни предпазители може да доведе до разрушаване на електрическата инсталация - опасност от пожар!
 - Опасност от експлозия! Избягвайте образуване на искри и открит пламък в близост до акумулатора!
 - Внимавайте за правилното свързване на акумулатора - свържете към клемата първо плюсовия и след това минусовия полюс! При разкачване от клемите първо разкачете минусовия полюс и след това плюсовия!
 - Покривайте плюсовия полюс 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 указания за безопасност.
 - При допълнително инсталиране на електрически уреди и/или компоненти на машината с връзка към бордовата мрежа, потребителят трябва да провери на своя отговорност дали инсталирането им не причинява повреди в електрониката на трактора или на други компоненти.
 - Следете дали допълнително инсталираните електрически и електронни конструктивни възли 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 всякакъв контакт на кожата с него. Ако обаче електролитът влезе в контакт с очите, трябва да ги промиете незабавно в продължение на 10 - 15 минути с течаща вода и веднага да потърсите лекарска помощ.
 - Сменете веднага повредените кабели с нови.
 - Старите акумулатори трябва да се предават за отпадъци съгласно изискванията.
 - През зимата акумулаторът трябва да се съхранява на сухо място (опасност от корозия).

2.16.4 Спирачна система

- Работите за регулиране и ремонт на спирачната система трябва да се извършват само от специализирани сервиси и лицензирани станции за обслужване на спирачки!
- Редовно подлагайте спирачната система на основен преглед!
- При всякакви функционални повреди на спирачната система спрете веднага машината. Функционалната повреда трябва да се отстрани веднага!
- Преди извършване на работи по спирачната система спрете машината на безопасно място и я осигурете срещу непредвидено самозадвижване (подложни клинове)!
- Бъдете особено внимателни при извършване на заваръчни работи, работа с горелка и пробивни работи в близост до спирачните тръбопроводи!
- След регулировки и ремонт на спирачната система по принцип извършвайте проба на спирачките!

Въздушна спирачна система

- Можете да потеглите едва след като символът ръчна спирачка вече не се появява в червено на пулта за управление AMADRIVE.

2.16.5 Гуми

- Ремонтни работи по гумите и колелата трябва 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 извършване на работи по гумите, спрете машината на безопасно място и я осигурете срещу непредвидено самозадвижване (с ръчна спирачка, подложни клинове)!
- Затегнете или дозатегнете всички закрепващи болтове и гайки съгласно зададените от AMAZONEN-WERKE стойности!

2.16.6 Работа с полски пръскачки

- Спазвайте препоръките на производителите на средства за растителна защита по отношение на
 - защитното облекло
 - предупредителните указания за работа със средства за растителна защита
 - предписанията за дозиране, приложение и почистване
- Спазвайте указанията от Закона за растителна защита!
- Никога не отваряйте намиращите се под налягане тръбопроводи!
- При пълнене не превишавайте номиналния обем на резервоара за разтвор за пръскане!
- При завиване намалявайте скоростта.
В началото и края на кривата воланът трябва да се върти бавно, за да не се натовари прекалено много лостовият механизъм.
- Изключвайте пръскането в края на полето.
- Вземайте със себе си винаги достатъчно вода, за да може в аварийен случай да измиете средствата за растителна защита. При контакт с кожата на средство за растителна защита, ако и необходимо, потърсете лекарска помощ! Опасност от инфекция.



- При работа със средства за растителна защита носете подходящо защитно облекло, като напр. ръкавици, комбинезон, защитни очила и т.н.!
- 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!
- Не пълнете полските пръскачки с вода от открити водни басейни, за да предпазите хора, животни и околната среда!
- Пълнете полските пръскачки
 - само със свободно падаща струя от водопровода!
 - само с помощта на оригиналните устройства за пълнене AMAZONE!

2.16.7 Почистване, техническо обслужване и поддържане

- Поради наличието на отровни пари в резервоара за разтвора за пръскане, по принцип е забранено влизането в резервоара за разтвора за пръскане.
Ремонтите работи в резервоара за разтвора за пръскане трябва да се извършват само в специализиран сервиз!
- По принцип извършвайте работите по почистване, техническо обслужване и поддържане на машината в изправност само при
 - изключено задвижване
 - изваден контактен ключ
- При ремонти машината трябва да е спряна стабилно. На склон 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, ги затягайте допълнително!
- При смяната на работни инструменти с режещи ръбове използвайте подходящи инструменти и ръкавици!
- Изхвърляйте масла, греси и филтри съобразно 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 се почиства редовно, 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 съществува 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 резервоари.
- 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 разтвор 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 разтвор 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!

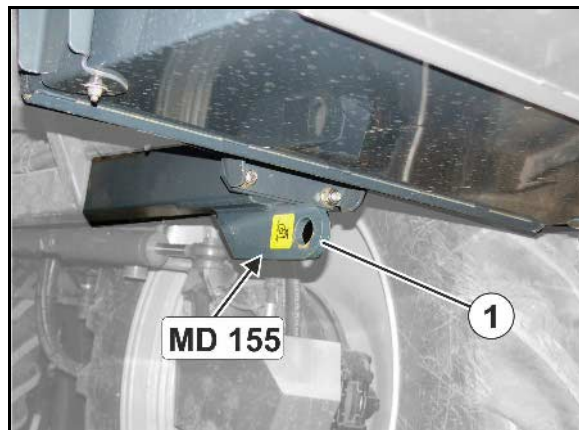
3 Товарене



ОПАСНОСТ!

За закрепване на машината върху транспортен автомобил трябва да се използват означените 3 точки за закрепване.

- 1 Предна точка за закрепване (Фиг. 4/1)

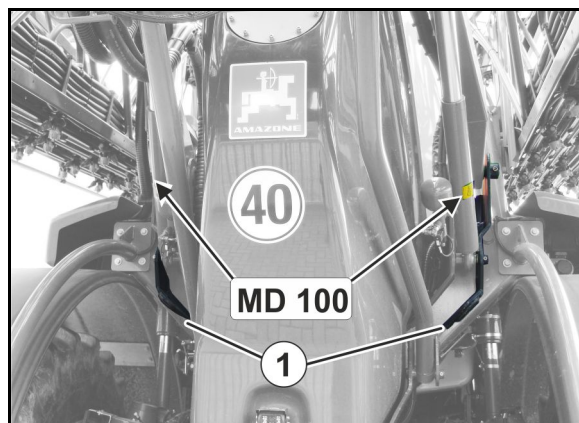


Фиг. 4

- 2 Задна точка за закрепване (Фиг. 5/1)



При товарене на машината я спуснете с хидро-пневматичното пружинно окачване. Преди употреба на машината отново активирайте хидро-пневматичното пружинно окачване, виж страница 64.



Фиг. 5

4 Описание на изделието

Тази глава

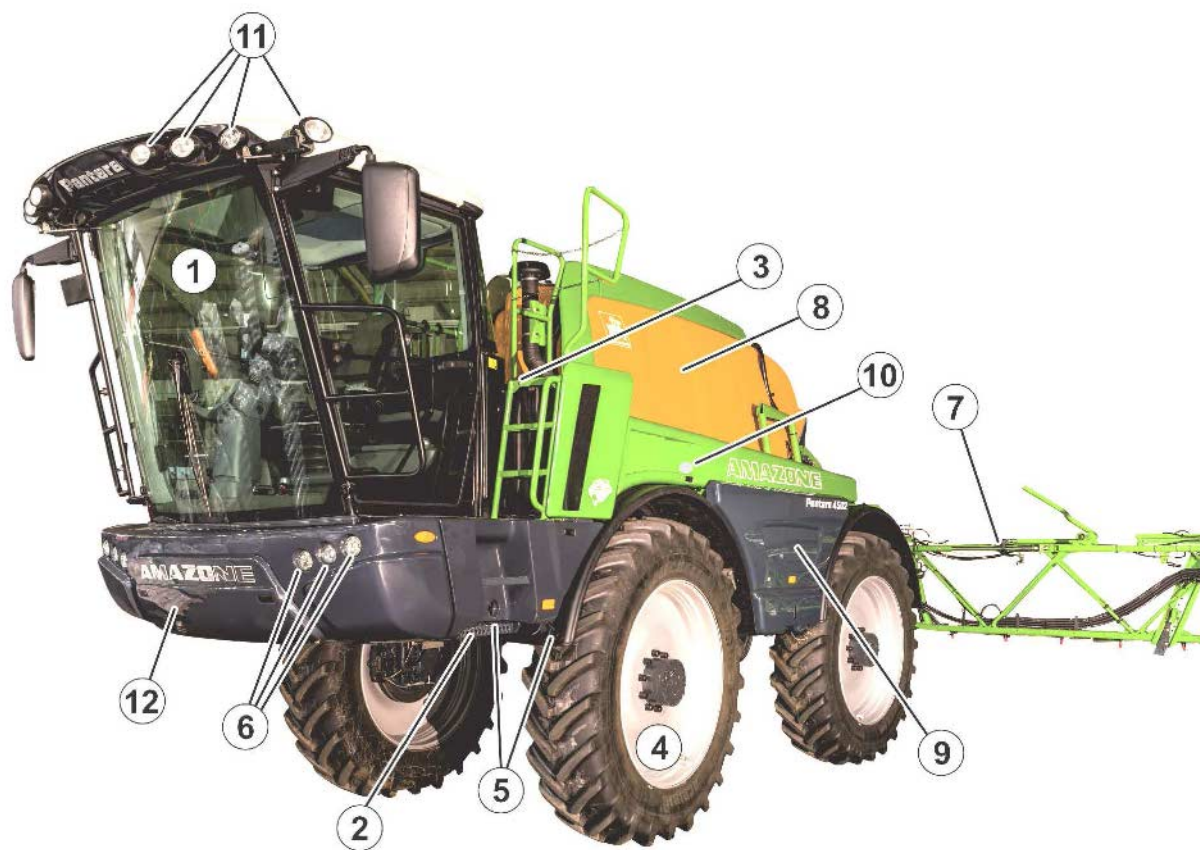
- представя подробно конструкцията на машината.
- представя наименованията на отделните конструктивни групи и съставни части.

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

Машината се състои от следните основни групи:

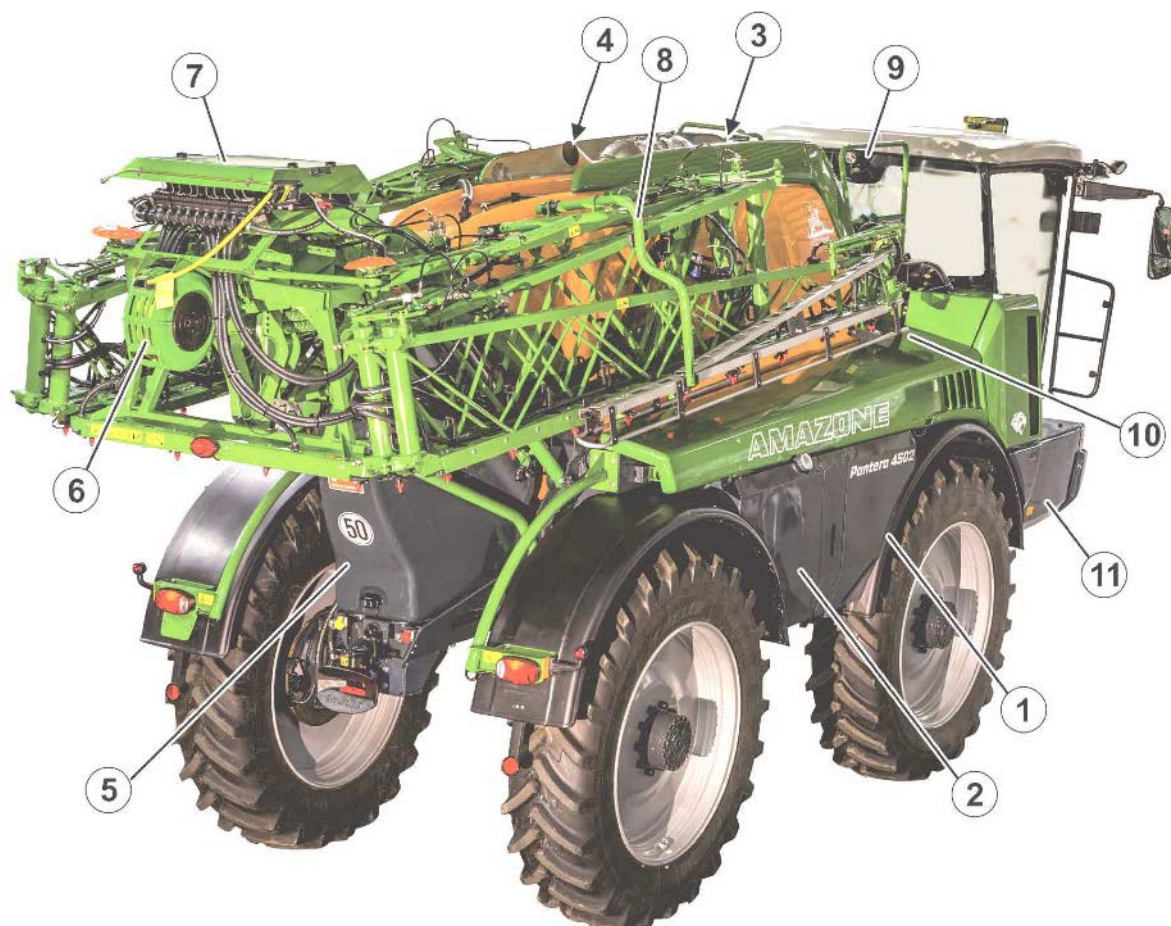
- Тандемна ходова част с хидро-пневматично окачване с централно регулиране на разстоянието между колелата.
- Хидравлично управление на предната ос, управление на всички колела и бавен ход
- Управление на предната ос за транспортиране по пътища
- Плавно, хидростатично индивидуално задвижване на колелата с дискови спирачки и пневматична спирачна система (скорост на движение 40 km/h)
- 6-цилиндров турбо дизелов двигател DEUTZ
- Кабина CLAAS, осигуряваща пълен комфорт, отопление, осигуряваща пълен комфорт седалка с пневматично окачване, регулируема кормилна колона, CD радио, климатик, часовник
- 2 помпи Altek P260 (помпа за пръскане, помпа за разбъркване)
- Панел за управление на функциите на пръскане
- Рамена 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 разтвора 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 пулт за управление и многофункционална ръчка.
- Управление на трактора с пулт за управление AMADRIIVE.

4.1 Описание – конструктивни групи



Фиг. 6

- | | |
|--|--|
| (1) Кабина на водача | (7) Рамо на пръскачката |
| (2) Завъртаща се стълба | (8) Резервоар за разтвора за пръскане |
| (3) Работна платформа с капак за поддръжка | (9) Сгъваем капак за панела за управление, наклонящ се резервоар и фар за работно осветление |
| (4) Колела с хидростатично задвижване | (10) Сгъваем капак за пръскащото оборудване (вляво и вдясно) |
| (5) Резервоар за вода за измиване на ръцете с диспенсър за сапун и канелка | (11) Работен фар |
| (6) Предно осветление | (12) Сгъваем капак на предната жабка |



Фиг. 7

- | | |
|---|---|
| (1) Резервоар за хидравлично масло | (7) Лостов механизъм |
| (2) Резервоар за дизелово гориво и резервоар за DEF | (8) Блокировка на лостовия механизъм |
| (3) Отвор за пълнене на резервоара за разтвора за пръскане | (9) Фар за осветление при поддръжка |
| (4) Система за отработените газове с филтър за твърди частици | (10) Работен фар |
| (5) Резервоар за промивна вода | (11) Сгъваем капак за акумулатора и главния прекъсвач (Само при екологичен стандарт Euro 3) |
| (6) Външно почистване | |

4.2 Ръководство за експлоатация и външна документация

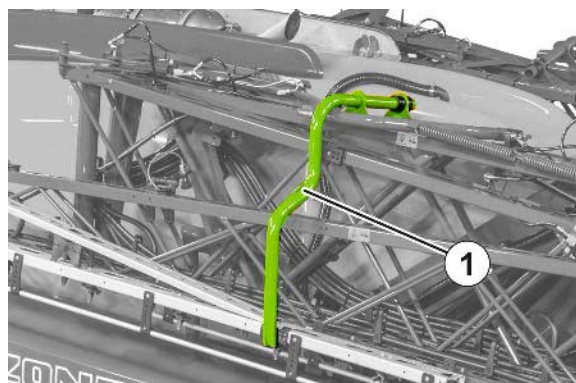
Това ръководство за експлоатация на машината и външната документация се намират в сервизното сандъче.



Моля, обърнете внимание на приложената външна документация!

4.3 Предпазни и защитни устройства

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



Фиг. 8

- (1) Парапет за защита от падане
- (2) Пожарогасител зад капака



Фиг. 9

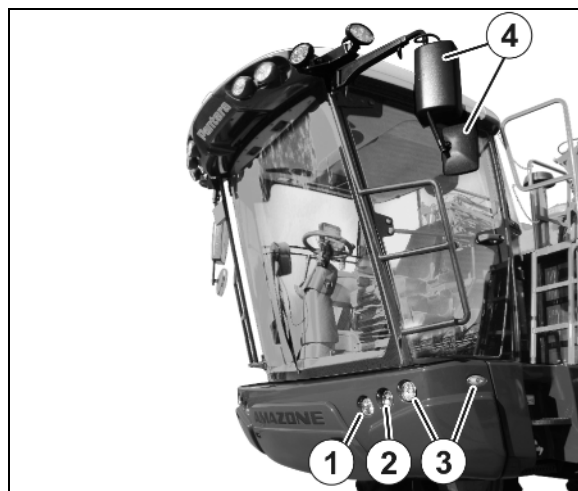
- (3) Аварийен изход от дясната страна на кабината



Фиг. 10

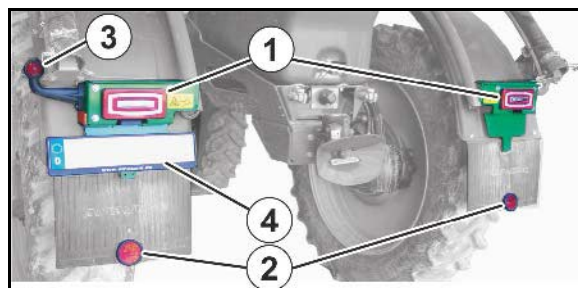
4.4 Транспортно- техническо оборудване

- (1) Дълги светлини
- (2) Къси светлини
- (3) Пътепоказатели /габаритни светлини
- (4) Външно огледало



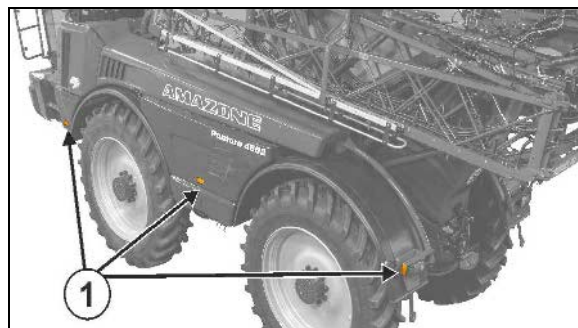
Фиг. 11

- (1) Задни светлини / стоп светлини, Пътепоказатели
- (2) Червени задни светлоотражатели (кръгли)
- (3) Габаритна светлина
- (4) Държач на регистрационния номер



Фиг. 12

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



Фиг. 13

4.5 Използване съгласно предписанията

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.п.) 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 надстройки.

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%

Използване по предназначение означава и:

- 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.

Забраняват се други приложения освен горепосочените и се считат като приложения не по предназначение.

За повреди поради използване не по предназначение

- фирмата- оператор носи пълната отговорност,
- заводите AMAZONE не поемат никаква гаранция.

4.6 Периодична проверка на устройствата

Машината подлежи на задължителната за Европейския съюз проверка на устройствата (Директива за растителна защита 2009/128/ЕС 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.

Фиг. 14: Стикер за технически преглед Германия



Фиг. 14

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 Trammat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan и Teridox, при по-дълго време на експозиция (20 часа) причиняват повреди по помпените мембрани, 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 разтвора 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 работи.
- докато машината не е осигурена срещу непредвидено стартиране и непредвидено потегляне по инерция.

Обслужващото лице може да се движи с машината или да 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 зоната на подвижните конструктивни части
- на движещата се машина
- в зоната на завъртане на рамената на пръскачката
- в резервоара за разтвор за пръскане поради отровни пари
- под повдигнати, необезопасени машинни части
- при разгъване и сгъване на рамената на пръскачката в зоната на въздушни електропроводи поради докосване до въздушни електропроводи
- на горещата система за отработени газове на машината, особено при активна регенерация на филтъра за дизелови частици

4.9 Фабрична табелка и маркировка CE

Фабрична табелка на машината

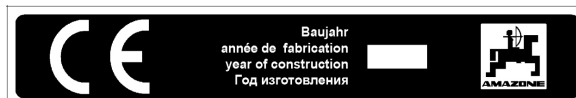
На фабричната табелка на машината са посочени:

- (1) Идент. № на МПС
- (2) Идент. № на машината
- (3) Продукт
- (4) Основно тегло kg
- (5) Доп. натоварване върху прикачното приспособление, kg
- (6) Доп. натоварване на задния мост, kg
- (7) Доп. налягане на системата, bar
- (8) Доп. общо тегло, kg
- (9) Завод
- (10) Година на производство на модела



CE маркировка

- CE маркировка с посочена година на производство



Машините за Франция имат допълнителна фирмена табелка.

4.10 Съответствие

Обозначение на директивите/стандартите

- | | | |
|-------------------|---|------------|
| Машина изпълнява: | • Машинна директива | 2006/42/EC |
| | • Директива за електромагнитна съвместимост | 2014/30/EC |

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



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)

$$\text{Допустимо количество за разпръскване [l/min]} = \text{номиналната мощност на помпата [l/min]} - 0,05 \times \text{номиналният обем на бункера [l]}$$

(вж. Техническите данни)

Преизчисляване на количеството за разпръскване в l/ha:

1. Определете количеството за разпръскване на дюза (разделете допустимото количество за разпръскване на броя на дюзите).
2. В таблицата за пръскане отчетете количеството за разпръскване на ha в зависимост от скоростта (виж страница 289).

Пример:

Pantera 4502, помпа 2x P 260, Super L 36 m, 72 дюзи, 10 km/h

Допустимо количество за разпръскване = 490 l/min - 0,05 x 4500 l = 265 l/min

→ 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	
km/h												I/min	bar		AMAZONE
680	628	583	544	510	480	453	428	371	340	291	255	3,4	015	02	
700	646	600	560	525	494	467	442	382	350	300	263	3,5			
720	665	617	576	540	508	480	452	393	360	309	270	3,6			
740	683	634	592	555	522	493	464	404	370	318	278	3,7			

→ допустимо количество за разпръскване на ha = 444 l/ha

4.13 Технически данни

Обща дължина	[мм]	8700
Обща височина	[мм]	3680-3750 (според гумите)
Обща ширина на основната машина	[мм]	2550 (Стандарт) 2865 (широки калници)
Пътен просвет	[мм]	1100 – 1200 (според гумите)

4.13.1 Основно тегло (собствено тегло)



Основното тегло (собственото тегло) се състои от сумата на отделните тегла:

- Основна машина
- Ходов механизъм
- Гуми
- Рамена на пръскачката
- Специално оборудване

Тегло		
Основна машина Pantera 3A	[kg]	5650
Основна машина Pantera 4	[kg]	5750
Ходов механизъм Pantera	[kg]	2300
Ходов механизъм Pantera W	[kg]	2650
Ходов механизъм Pantera H	[kg]	3200
комплект гуми, 4 колела		
300/95 R52	[kg]	1200
320/90 R54	[kg]	1200
340/85 R48	[kg]	1080
380/90 R46	[kg]	1080
380/90 R50	[kg]	1200
480/80 R42	[kg]	1264
480/80 R46	[kg]	1464
520/85 R38	[kg]	1248
520/85 R42	[kg]	1580
620/70 R38	[kg]	1440
650/65 R38	[kg]	1568
710/60 R38	[kg]	1760
Друго специално оборудване	[kg]	Max. 100

Тегло на рамената на пръскачката

Работна ширина [м]	Тегло [кг]
21	750
24	760
27	764
27/15 27/21/15	932
28	765
28/15	936
30/24/15	964
32	1008
33/26/19 33/27/21	1012
36/28/19	1032
36/30/24	1136
39	1136
40	1138

4.13.2 Допустимо общо тегло и полезен товар



ОПАСНОСТ!

Забранено е превишаването на допустимия 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 флуиди позволяват цялостно напълване на резервоара.



Вижте стойността за допустимото общо тегло от таблицата на страница 48 или следващите страници.

Полезен товар = допустимо общо тегло - основно тегло



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

От съображения за безопасност са допустими само напълно затворени джанти заварени по периферията.

Допустимо натоварване, разстояние между 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	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	LE393 -25	LE368 -25	LE394 -50
Дълбочина на запресоване	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+25	+25	-25	-25	-50
Ширина на напречното сечение	310	319	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	608	618	712
Външен диаметър [mm]	1890	1948	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1864	1828	1814
Индекс на натоварване (40 km/h)	159 A8	155 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	158 A8	177 D	155 A8	157 A8	170 A8	157D	160 D
Товароносимост при 40 km/h [kg]	4380	3875	4380	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	6000	4330	4500
Индекс на натоварване (50 km/h)	157 B	155 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	158 B	177 D	155 B	157 B	170 B	157 D	160 D
Товароносимост при 50 km/h [kg]	4200	3875	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	6000	4330	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	3,2	1,6	1
Мин. налягане на въздуха [bar]	4,8	3,6	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1
Действ. товароносимост при възпр. налягане на	4200	3875	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4075	3980	4500
Доп. натоварване на колелата	17520	15500	17520	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	24000	17320	18000
Доп. натоварване на колелата	16800	15500	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	24000	17320	18000
Доп. общо тегло на машината (50 km/h) [kg]	15800	15500	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800	15800	15800	15800
Разстояние между колелата	1800 - 2400	1750 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1900 - 2500	1900 - 2500	2000 - 2600
Пътен просвет [mm]	1190	1225	1150	1150	1150	190	1210	1140	1190	1200	1130	1180	1150	1100	1090

Допустимо натоварване, разстояние между 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
№ за поръчка	LE439 +50	LE470 +75	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE267 +-0	LE495 +-0	LE437 -25
Дълбочина на запресоване [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+-0	+-0	-25
Ширина на напречното сечение [mm]	310	319	383	389	380	385	499	480	516
Външен диаметър [mm]	1890	1948	1842	1842	1954	1947	1948	1950	1951
Индекс на натоварване (40 km/h)	159 A8	155 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	158 A8	177 D	157 A8
Товароносимост при 40 km/h [kg]	4380	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125
Индекс на натоварване (50 km/h)	157 B	155 B	173 D	168 D	158 B	175 D	158 B	177 D	157 B
Товароносимост при 50 km/h [kg]	4200	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125
Макс. налягане на въздуха [bar]	4,8	3,6	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6
Мин. налягане на въздуха [bar] при 50 km/h	4,8	3,6	2,2	2,7	3,3	2,2	2,2	1,8	1,6
Действ. товароносимост при възпр. налягане на въздуха [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125
Доп. натоварване на колелата общо (40 km/h) [kg]	17520	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500
Доп. натоварване на колелата общо (50 km/h) [kg]	16800	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500
Доп. общо тегло на машината (50 km/h) [kg]	16500	15500	16500	16500	16500	16500	16500	16500	16500
Разстояние между колелата [mm] (ходов механизъм долу)	1800- 2400	1750- 2350	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1900- 2400	1900- 2400	1950- 2500
Разстояние между колелата [mm] (ходов механизъм горе)	2100 - 2600	2100 - 2550	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2200 - 2700
Пътен просвет [mm] (ходов механизъм долу)	1180	1250	1180	1180	1250	1250	1230	1230	1220
Пътен просвет [mm] (ходов механизъм горе)	1630	1700	1630	1630	1700	1700	1680	1680	1670

Допустимо натоварване, разстояние между колелата 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	520/85 R38	520/85 R42
№ за поръчка	LE439 +50	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE495 +50	LE413 +50	LE437 +50
Дълбочина на запресоване [mm]	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Ширина на напречното сечение [mm]	310	345	383	389	380	385	494	480	540	516
Външен диаметър [mm]	1890	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1950	1838	1951
Индекс на натоварване (40 km/h)	159 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	177 D	155 A8	157 A8
Товароносимост при 40 km/h [kg]	4380	4380	6500	5600	4250	6900	4000	7300	3875	4125
Индекс на натоварване (50 km/h)	157 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	177 D	155 B	157 B
Товароносимост при 50 km/h [kg]	4200	4200	6500	5600	4250	6900	4000	7300	3875	4125
Макс. налягане на въздуха [bar]	4,8	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6	1,6
Мин. налягане на въздуха [bar] при 50 km/h	4,8	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	1,8	1,6	1,6
Действ. товароносимост при възпр. налягане на въздуха [kg]	4200	3990	4375	4040	4000	4625	4000	5300	3875	4125
Доп. натоварване на колелата общо (40 km/h) [kg]	17520	17520	26000	22400	17000	27600	16000	29200	15500	16500
Доп. натоварване на колелата общо (50 km/h) [kg]	16800	16800	26000	22400	17000	27600	16000	29200	15500	16500
Доп. общо тегло на машината (50 km/h) [kg]	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800
Разстояние между колелата [mm] (от – до)	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	1050	1100

4.13.3 Технически данни на техниката за пръскане

Резервоар за разтвора за пръскане		
• действителен обем	[л]	4800
• номинален обем		4500
Обем на резервоара за промивна вода	[л]	500
Височина на пълнене		
• от земята	[мм]	са. 3300 (според гумите)
• от работната платформа		900
Обем на резервоара за измиване на ръцете	[л]	18
Допустимо системно налягане	[бар]	10
Останало по технически причини количество вкл. помпата		
• на равно		24
• по линията на пластовете		
o 15 % посока на движение наляво	[л]	27
o 15 % посока на движение надясно		21
• линия на наклона		
o 15% нагоре по склон		32
o 15% надолу по склон		32
Централно включване		Електрическо, съединяване на вентилите за частични ширини
Регулиране на налягането на пръскане		електрическо
Диапазон на регулиране на налягането на пръскане	[бар]	0,8 – 10
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 от калкулатора на задания
Височина на дюзите	[мм]	500 - 2500

4.13.4 Технически данни на носещото превозно средство

Рама:			
Система		Люлееща се ос с пружини и амортисьори	
Междуосие		3100 мм	
Радиус на завиване		4500 мм	
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, HMV 75 (75 куб.см/об.), 420 бара	
Колесен редуктор	Производител, тип	Bonfrigioli 6 06 W 2	
Допълнителна помпа	Производител, тип Работно налягане (Задвижване, помпа за пръскане, охлаждащ вентилатор)	LINDE, HPR 75 (75 куб.см/об.), 210 бара	
Допълнителна помпа	Производител, тип Работно налягане (цилиндри/кормилна система)	LINDE, HPR 55 (55 куб.см/об.), 180 бара	
Скорост на движение	o Полска работа	0 - 20 км/ч	
	o Транспортиране	25/40/50 km/h	
Дизелов двигател:			
Производител		DEUTZ	
Тип на двигателя		TCD 6.1 L6 Четиритактов 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	Euro 3B Tier 4 interim	Euro 3A
Допълнителна обработка на отработените газове	• Оксидационен катализатор • Филтър за твърди частици • SCR (DEF)	x x x	
Допълнителна обработка на отработените газове		Оксидационен катализатор/Филтър за твърди частици	
Брой на цилиндрите		6 в един ред	
Отвор на цилиндъра/ход на буталото		101 x 126 мм	
Обем на двигателя		6057 куб.см	
Максимална мощност		160 kW	
Количество охлаждаща течност	Охлаждаща течност	38 л	
Количество смазочно масло за смяна	С филтър	15,5 л	
Електрическа инсталация		12 V	
Акумулатор		12 V 180 Ah	
Генератор		12 V 200 A	
Горивен резервоар	Съдържание	230 л	
Резервоар за DEF (euro 4)	Съдържание	20 л	

4.13.5 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 $0,44 \text{ m/s}^2$, 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 Задвижване

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.

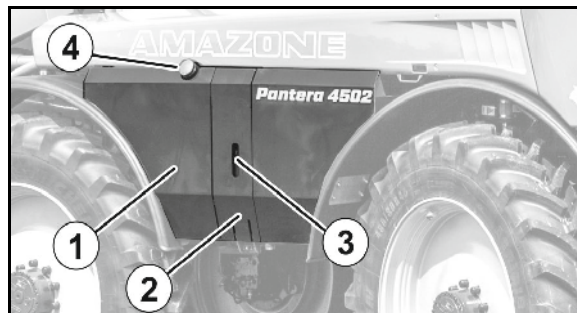
След първите 50 до 150 работни часа трябва да се сменят маслото (докато двигателят е още топъл!) и масленият и горивният филтър.

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

5.1.2 Горивна система на двигателя

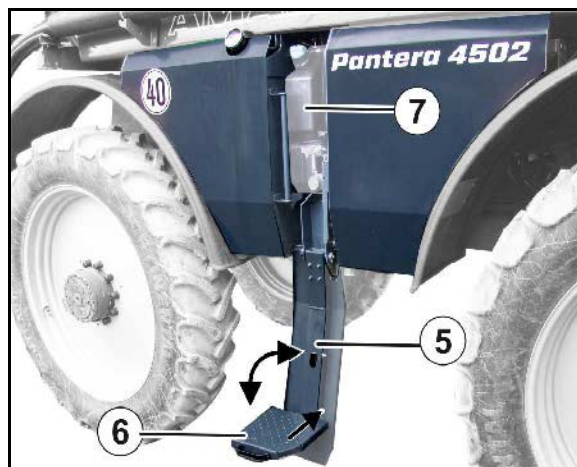
Горивният резервоар се намира от дясната страна на машината.

- (1) Горивен резервоар
- (2) Спускаща се стълба за пълнене на горивния резервоар, прибрана в положение за транспортиране
- (3) Ръкохватка и достъп до блокировката за прибраната стъпенка
- (4) Отвор за пълнене с капачка



Фиг. 15

- (5) Стълба спусната
- (6) Стъпенка сгъваема
- (7) Резервоар за DEF



Фиг. 16



ВНИМАНИЕ

- Спрете двигателя, когато пълните горивния резервоар.
- Не пушете, когато пълните горивния резервоар!
- Внимавайте върху земята да не падне 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.
- Резервоарът трябва да се пълни предимно вечер веднага 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 срока на експлоатация респ. да задръстят горивната помпа.

Качество на горивото



За ползване са разрешени следните спецификации гориво:

- Дизелови горива
Сяра $\leq 10 \text{ mg/kg}$
 - DIN 51628
 - EN 590Сяра $\leq 15 \text{ mg/kg}$
 - ASTM D 975 Grade 1-D S15 –
 - 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 при екологичен стандарт Euro 4

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 каталитична 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 амоняк 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

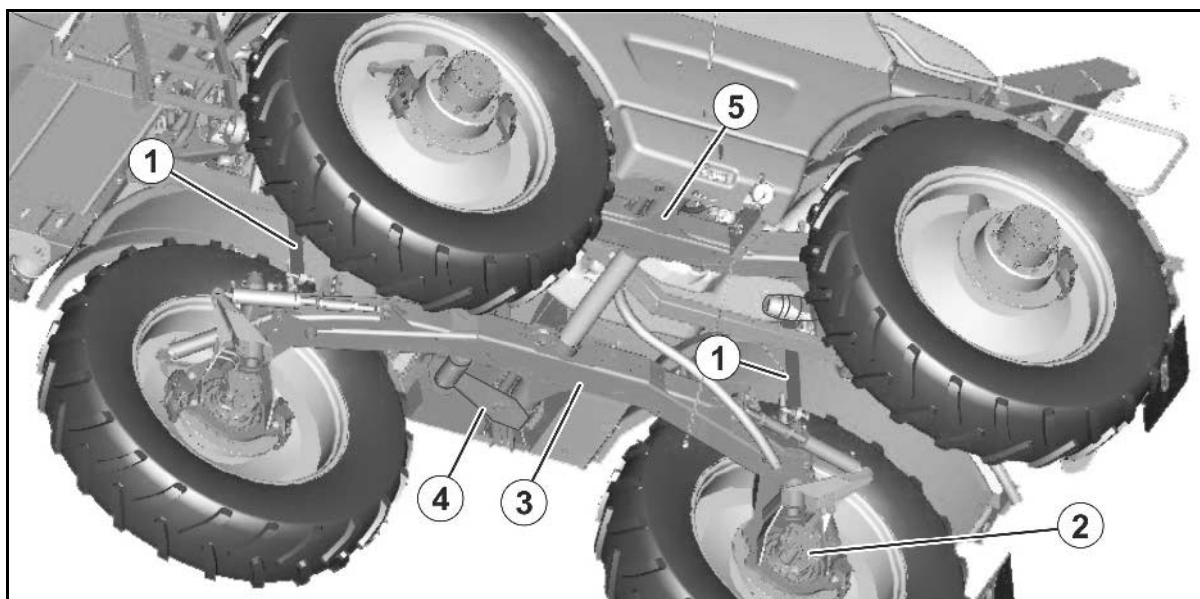
Грешки, свързани с емисиите, са:

- ниво на напълване с 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 Ходов механизъм



Фиг. 17

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

5.3.1 Хидравлично регулиране на разстоянието между колелата

Машината разполага с безстепенно регулиране на разстоянието между колелата.

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

При Pantera W разстоянието между колелата е 2250 mm до 3000 mm.

- Разстоянието между колелата се регулира и показва чрез AMADRIVE.
- При движение по пътищата колелата не трябва да се излизат извън габаритите на машината.



Само за Франция: Ако разстоянието между колелата при движение по пътищата не е настроено достатъчно малко, на AMADRIVE се показва предупредително съобщение и скоростта се ограничава.



Разстоянието между колелата се въвежда чрез AMADRIVE и се регулира по време на движение за автоматично регулиране.

5.4 Pantera-W с максимално разстояние между 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 разстоянието между колелата, така че да се спазва транспортната ширина от 2,75 m.



Максималната ширина на машината е 3,46 m.

Разстояние между колелата за движение по пътища



Разстояние между колелата 3,0 m



Фиг. 18

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)



Фиг. 19

5.6 Кормилно управление

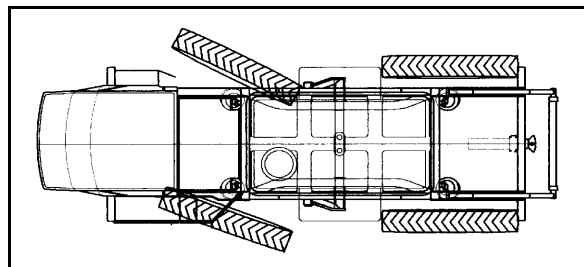


Кормилното управление се превключва чрез AMADRIIVE или многофункционалната ръчка, виж страница 147.

Управление на 2 колела (Фиг. 21):

възможно е в уличен и полеви режим!

- Осъществява се кормилно управление само на предните колела с помощта на Orbitrol в кормилната колона.
- Автоматичната система за управление държи задните колела успоредни на надлъжната ос.

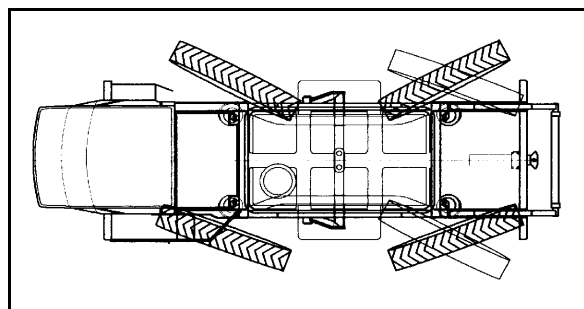


Фиг. 20

Ръчно управление на задните колела (Фиг. 22):

възможно е само в полеви режим!

- За ръчно управление на задните колела (напр. "бавен ход").
- Осъществява се кормилно управление само на предните колела с помощта на Orbitrol в кормилната колона.

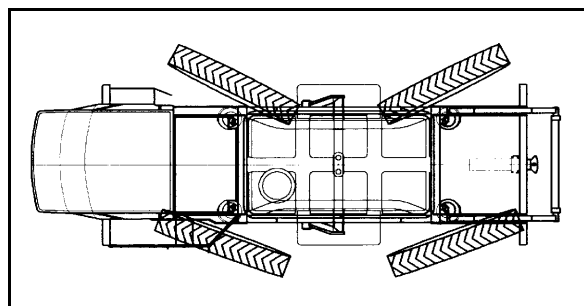


Фиг. 21

Управление на 4-те колела (Фиг. 23):

Възможно е само в полеви режим!

- 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.



Фиг. 22



След стартиране на двигателя:

- Управлението на 2-те колела е включено.
- Задните колела се позиционират автоматично по посока на движението.



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 лоста 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:
 - о ниска скорост на движение,
 - о 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 напред 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.  Задръжте бутона натиснат напред за най-малко три секунди.
6. Отпуснете бутона и след това върнете обратно управлението.



След корекция на разстоянието между колелата, карайте 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

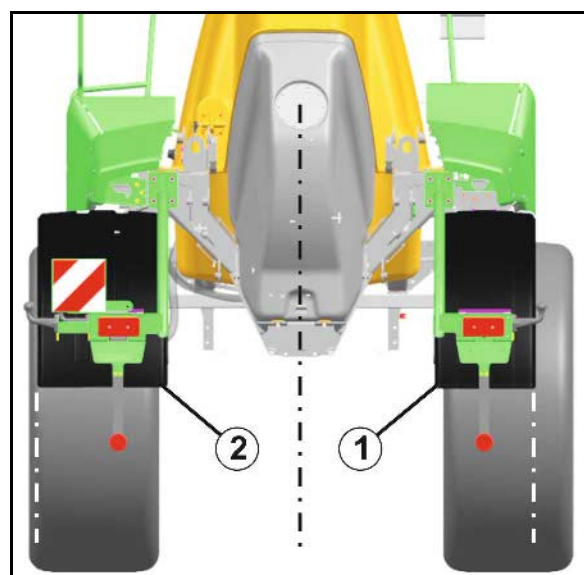
- Стандартна
- Обща ширина на машината: 2550 mm

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.



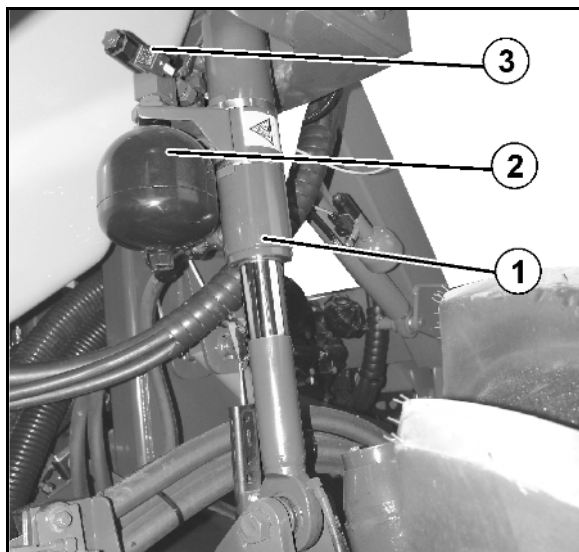
Фиг. 23

5.10 Хидропневматично окачване

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

Фиг. 25/...

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



Фиг. 24

При натоварване на машината може да изтече масло от цилиндрите на окачването.

→ Това предотвратява повдигането на закрепената машина.



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

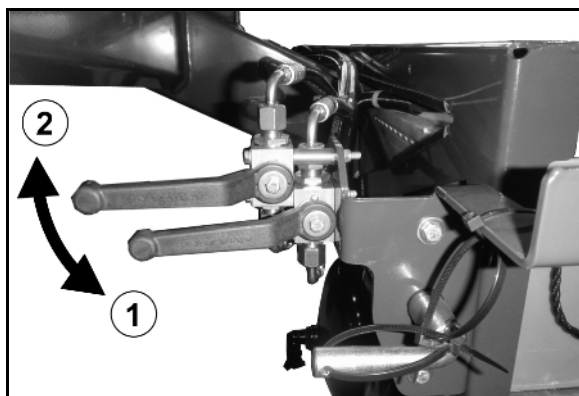
Опасност от сблъсък на частите на машината при спускане на машината.

Разстоянието между колелата трябва предварително да се настрои на минимална стойност:

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

- Отворете спирателните кранове на хидравличния блок (Фиг. 26/1).
- Машината се спуска.
- Затворете спирателните кранове (Фиг. 26/2):
- При работещ двигател машината се повдига отново до стандартната височина.

Спирателният кран се намира зад десния капак под кабината.



Фиг. 25

5.11 Спирачна система

Хидравличните дискови спирачки се управляват пневматично чрез мембранни цилиндри.

Задействането им се осъществява с педала в кабината.

Хидравличната ръчна спирачка в колесния редуктор се задейства чрез двупозиционния превключвател в кабината.

Двата моста са оборудвани с по един автоматичен, зависим от натоварването регулатор на спирачната сила (ALB).

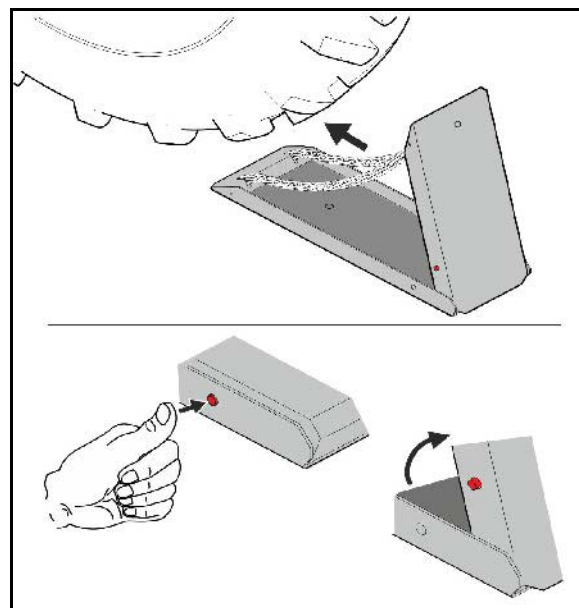
Данните за настройка зависят от натоварването на моста:

	Преден мост			Заден мост		
	Входно налягане 8 бара			Входно налягане 3,5 бара		
	Натоварване на моста	Налягане на силфона	Изходно налягане	Натоварване на моста	Налягане на силфона	Изходно налягане
	[kg]	[бар]	[бар]	[kg]	[бар]	[бар]
Без натоварване	6200	85	4.0	4600	45	1.8
С натоварване	8000	120	8.0	7800	115	3.5

5.12 Сгъваеми подложни клинове

Подложните клинове са закрепени с по един крилчат винт в предното отделение за съхранение на предмети под кабината.

С натискане на бутон приведете сгъваемите подложни клинове в работно положение и преди разкачването ги поставете непосредствено до колелата.



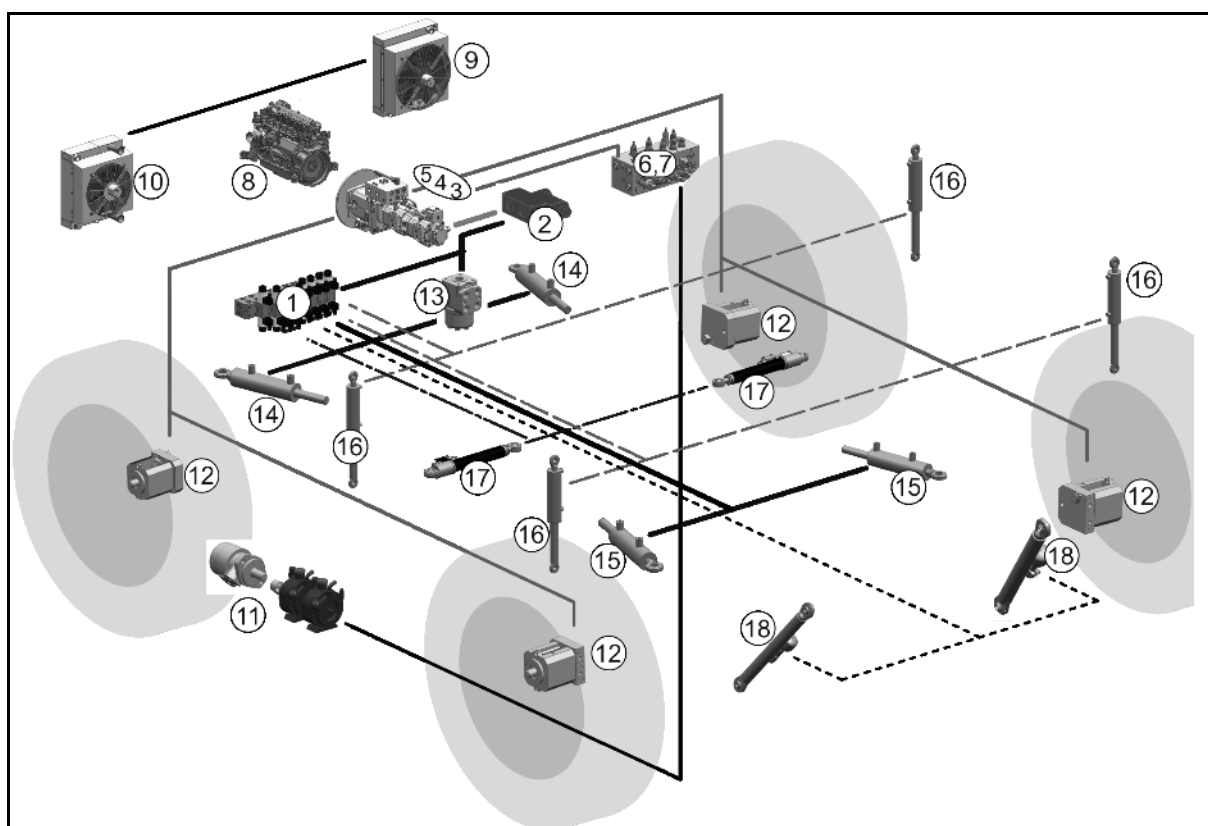
Фиг. 26

5.13 Хидравлична система

Машината има

- хидростатично задвижване на колелата,
- хидравлично задвижване на помпите за пръскане,
- хидравлично управление,
- хидравличен цилиндър за регулиране на разстоянието между колелата, за регулиране по височина на лостовия механизъм и за разгъване на лостовия механизъм
- хидро-пневматично окачване.

Машината разполага с 3 хидравлични помпи, които са свързани с фланци директно към дизеловия двигател. Хидравличните компоненти са монтирани на различни места в машината.



Фиг. 27

- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) Вентилен блок 1 | (11) Задвижване на помпите за разпръскване |
| (2) Приоритетен вентил | (12) Колесен двигател |
| (3) Помпа за постоянно налягане | (13) Звено Orbitol |
| (4) Помпа разпознаваща натоварването | (14) Предно кормилно управление |
| (5) Помпа за движението | (15) Задно кормилно управление |
| (6) Вентилен блок 2 | (16) Окачване |
| (7) Спирачка забавител | (17) Разстояние между колелата |
| (8) Дизелов двигател | (18) Лостов механизъм |
| (9) Охлаждащ вентилатор 1 | |
| (10) Охлаждащ вентилатор 2 | |

5.13.1 Хидравлични помпи

- Задвижващата помпа привежда в движение 4-те паралелно включени колесни двигателя в затворена система.
- Захранващата помпа захранва системата с пропускащо се масло и промиващо масло.
- Помпата за задвижването на помпите за пръскане и двигателите на вентилаторите е регулираща помпа с регулатор, разпознаващ натоварването. В зависимост от необходимата мощност автоматично се настройва работното налягане на помпата.
- Регулиращата помпа с регулатор за постоянно 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 сервиз.

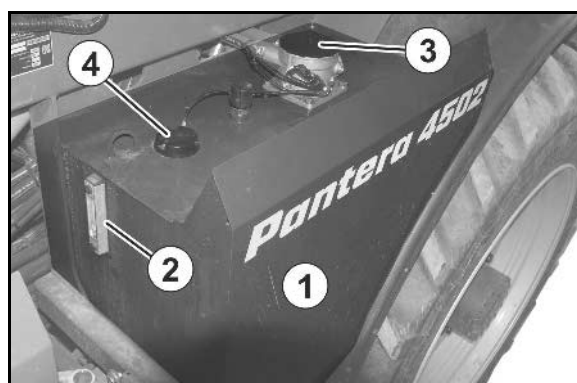
5.13.2 Хидравлични колесни двигатели и редуктори



- 4-те двигателя и задвижващата помпа трябва да са точно съгласувани помежду си.
- Ремонтите или настройките трябва да се извършват от специализиран сервиз.

5.13.3 Резервоар за хидравлично масло

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



Фиг. 28

5.14 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



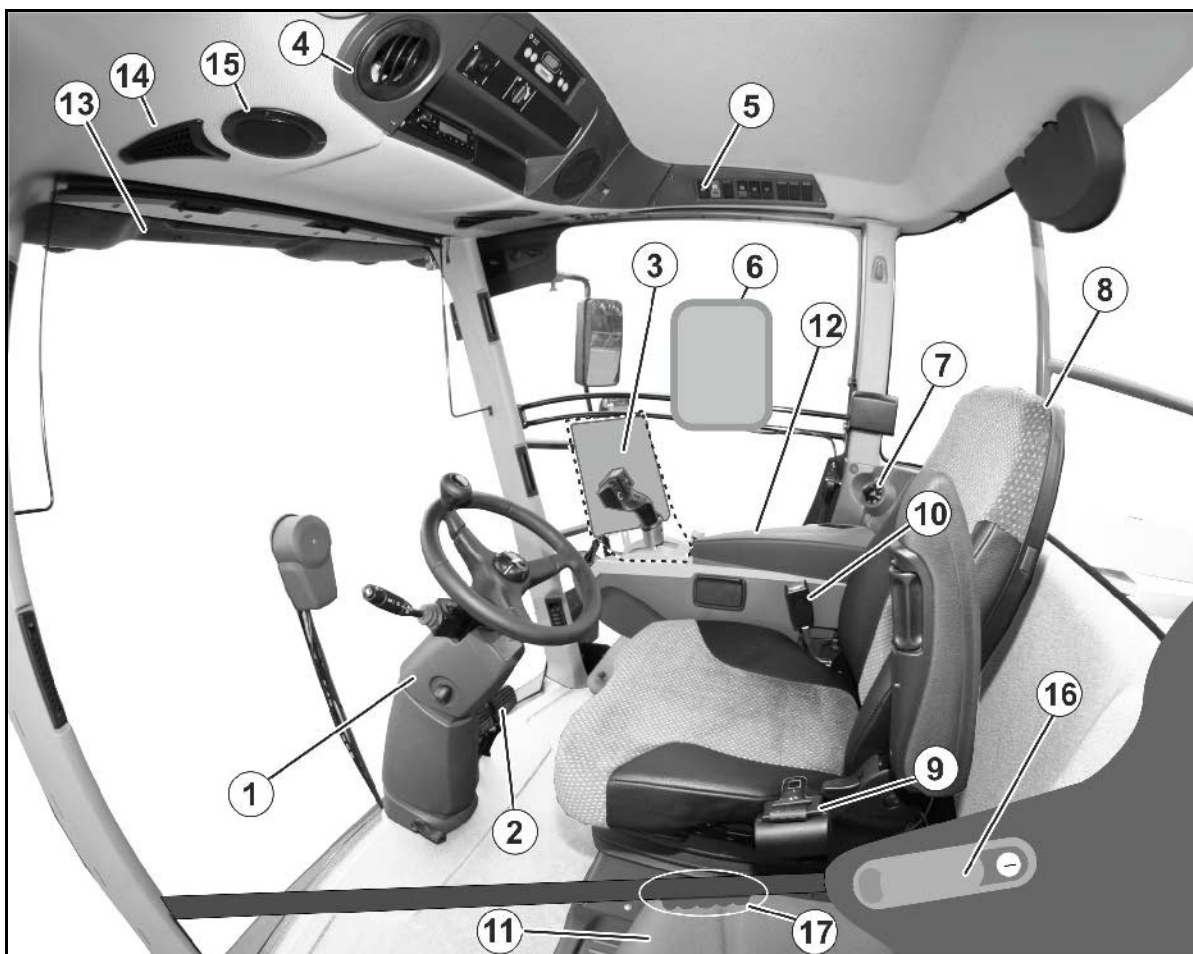
Фиг. 29



Въздушният поток през радиатора не трябва да се възпрепятства.

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

5.15 Кабина на водача



Фиг. 30

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



- Седалката за инструктора може да се използва само при инструктаж.
- Управлявайте машината само с поставен предпазен колан!

5.15.1 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.



Фиг. 31



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради падане от кабината.

- Внимавайте при напускане на кабината за това, 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).

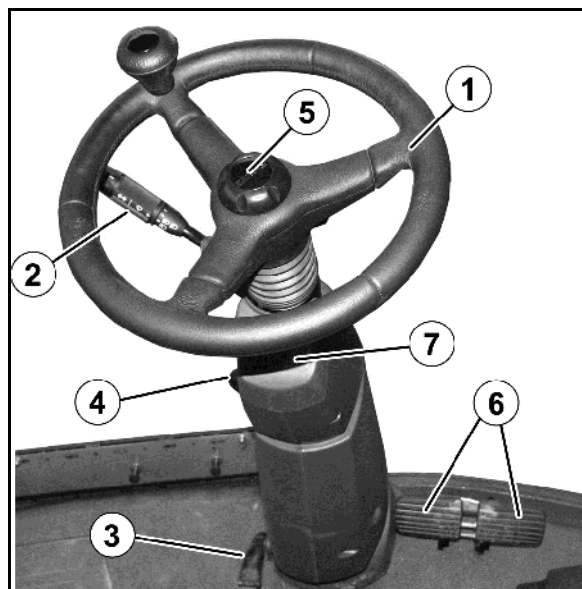


Прозвучава предупредителен сигнал, когато водачът стане от седалката на водача при ненапълно спуснатата стълба.

5.15.2 Кормилна колона с многофункционален превключвател и спирачен педал

С кормилната колона са свързани следните функции:

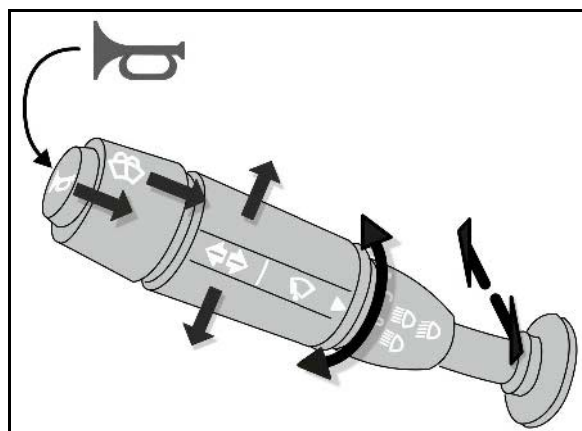
- (1) Волан
- (2) Многофункционален превключвател
- (3) Преместване на кормилната колона напред / назад
- (4) Преместване на волана напред / назад
- (5) Преместване на волана нагоре / надолу
- (6) Спирачен педал
- (7) Модул за светлините



Фиг. 32

Многофункционален превключвател

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



Фиг. 33

Спирачен педал



За аварийно спиране винаги използвайте спирачния педал.

- Машината може да се спре чрез
 - спирачния педал.
 - лоста за движение.
- Според ситуацията на пътя достатъчно забавяне може да се осъществи чрез лоста за движение.
- При спиране със спирачния педал забавянето се осъществява чрез спирачната система със сгъстен въздух и хидростатичното задвижване.

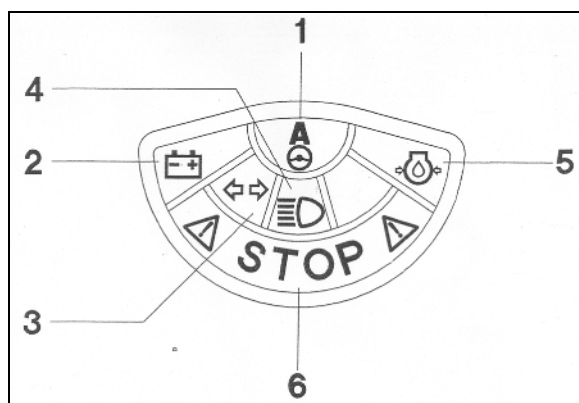


Спиране със спирачния педал

- 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

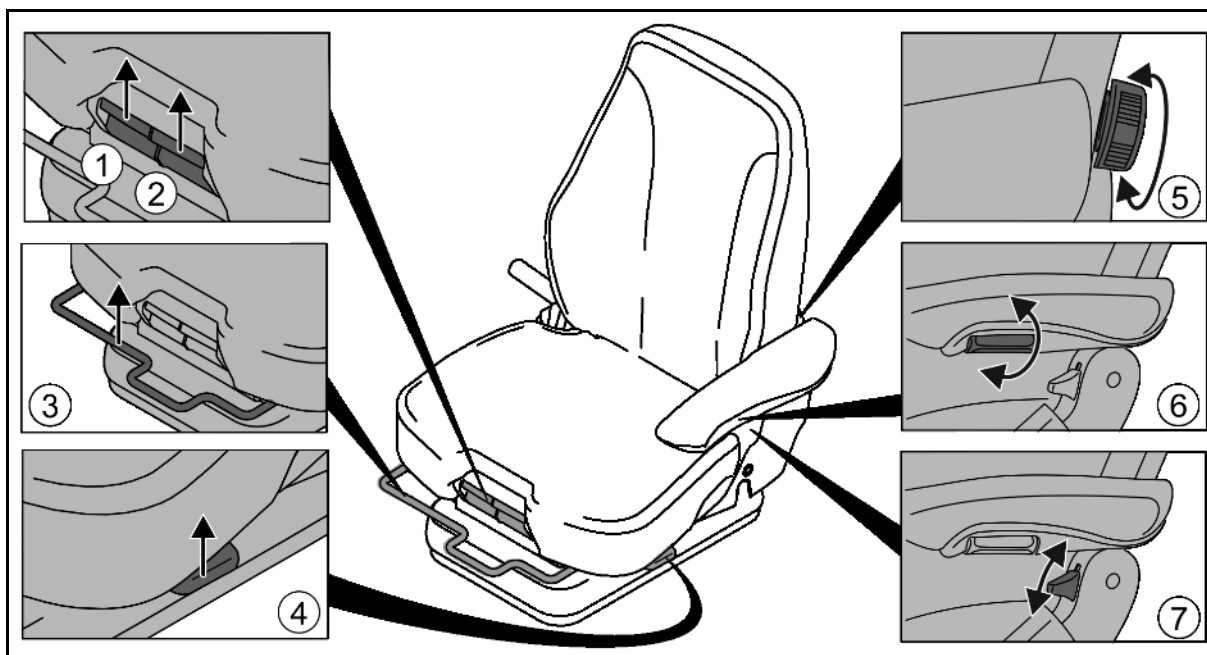
- (1) Няма функция
- (2) Лампа за зареждането на акумулатора
- (3) Пътепоказатели на машината
- (4) Индикатор на дългите светлини
- (5) Няма функция
- (6) Няма функция



Фиг. 34

5.15.3 Регулиране на седалката на водача

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



Фиг. 35

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

5.15.4 Пулт за оператора



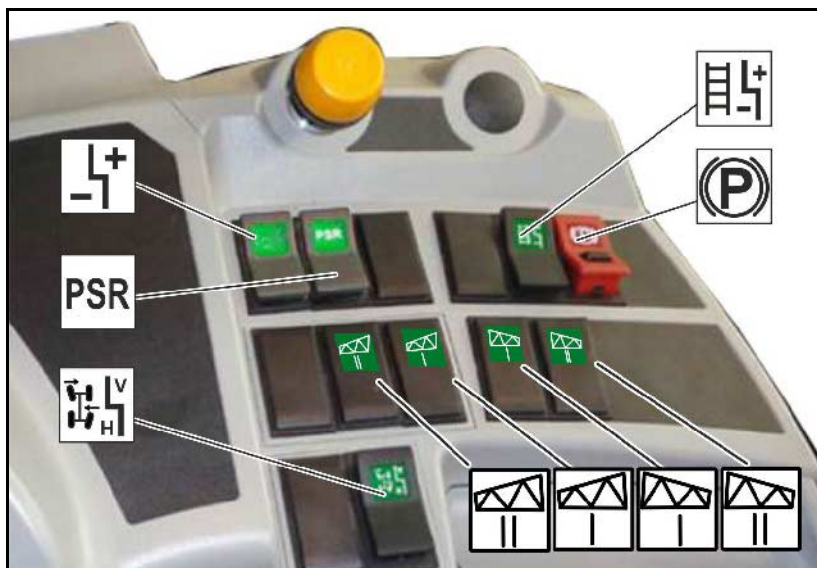
Фиг. 36

- (1) Лост за движение с многофункционална ръчка
- (2) Пулт за управление ISOBUS
- (3) Пулт за управление AMADrive
- (4) Аварийно изключване
- (5) Залепващо фолио с функциите на AMAPilot



За управлението на многофункционалната ръчка вземете под внимание ръководството за работа със софтуера ISOBUS!

Превключватели и бутони на пулта за оператора



Фиг. 37

-  Бутон за задействане на стълбата за качване в кабината
 - Позиция +: вдигане на стълбата.
 - Позиция -: спускане на стълбата
-  Превключвател на ръчната спирачка с блокировка в задействана позиция.
-  Бутон за регулиране на разстоянието между колелата
-  Задействане на превключвателя на повдигачия модул (опция)
-  Бутон за завъртане на сензорите за редовете (PSR управление)
-   Превключвател Електрическо намаляване на щангите (вляво/вдясно) на външното рамо, виж страница 118
-   Превключвател Електрическо намаляване на щангите (вляво/вдясно) на второто рамо, виж страница 118



При задействане не чрез превключвателя ръчна спирачка:

Ръчната спирачка се активира автоматично при изключване на запалването и се освобождава отново при включване на запалването.

5.15.5 Аварийно изключване

Извършване на аварийно изключване

Задвижването на ходовата част прекъсва, когато се натисне обслужващия бутон, двигателят се изключва и машината спира.

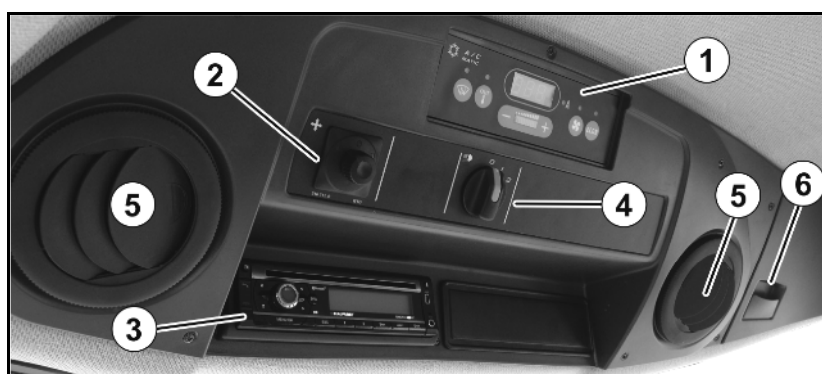
Деактивиране на аварийното спиране и повторно стартиране на машината

1. Активирайте спирачката за паркиране чрез превключвателя.
2. Деблокирайте аварийното изключване като натиснете едновременно обслужващия бутон и изтеглите черния пластмасов пръстен.
3. Изключете запалването.
4. Стартирайте нормално двигателя.



Фиг. 38

5.15.6 Елементи за управление за комфорта и осветление

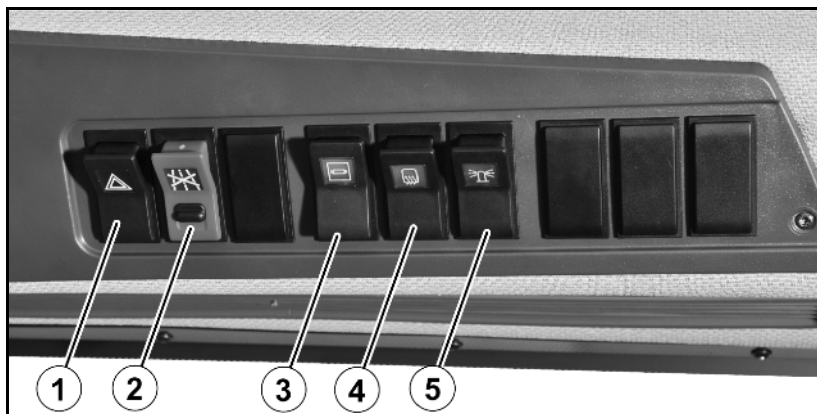


Фиг. 39

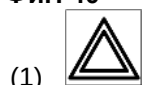
На тавана се намира превключвател за вентилатора, отоплението, климатика, осветлението при движение, регулиране на огледалото и радиото.

- (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

5.15.7 Елементи за управление за безопасността и поддръжката



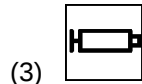
Фиг. 40



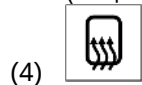
(1) Превключвател на предупредителната мигаща светлина



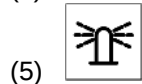
(2) Превключвател за пътно движение / Движение по полето с блокиране в позиция за движение по пътища



(3) Бутон за ръчно смазване чрез смазочно устройство (опция)



(4) Превключвател за отоплението на огледалото



(5) Превключвател за въртящата се лампа (опция)

5.15.7.1 Пътно движение / полско движение



Пътен режим: натиснете двупозиционния превключвател надолу.

- Възможно е само управление на 2-те колела.
- Без функция темпомат.
- Предупреждение: Движение със спусната стълба.
- Предупреждение: Настройте разстоянието между колелата според типовото разрешение.

Полски режим: освободете двупозиционния превключвател



и го натиснете нагоре.

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

5.15.8 В задната дясна част на кабината



Фиг. 41

- (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) Бутон Override (ръчна корекция)
 - (6) Главен прекъсвач
 - (7) Жълт превключвател с блокировка
- Преди потегляне включете електрозахранването.
 - Електрозахранването се прекъсва 2 часа след изваждане на контактния ключ.
 - (7) Изключете предварително електрозахранването (напр. за работи по техническото обслужване)
- Задействайте жълтия превключвател с блокировката едновременно с главния прекъсвач.

Бутон Override (ръчна корекция)

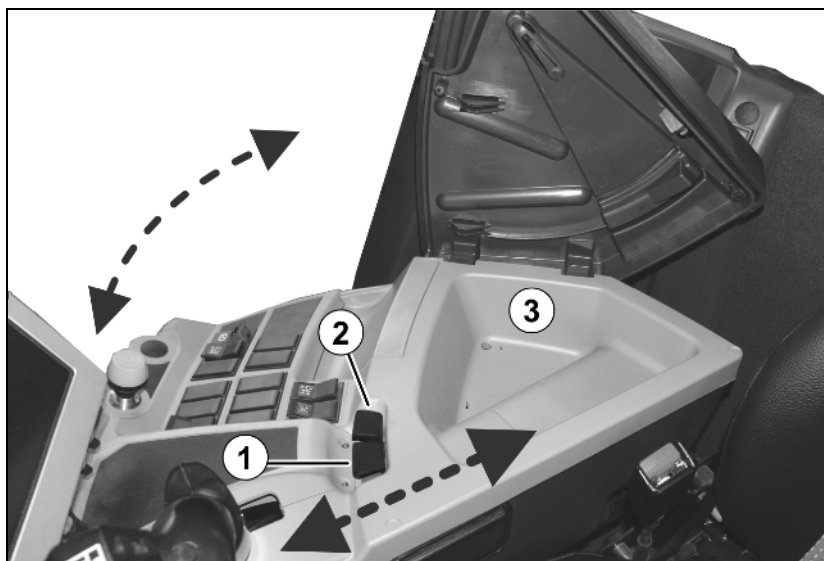
При ниско ниво на охлаждащата вода двигателят спира автоматично.

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

Възможно е многократно натискане на бутона.

В случай че има неизправност в управляващия блок на двигателя, бутонът Override премигва, виж също AMADRIE.

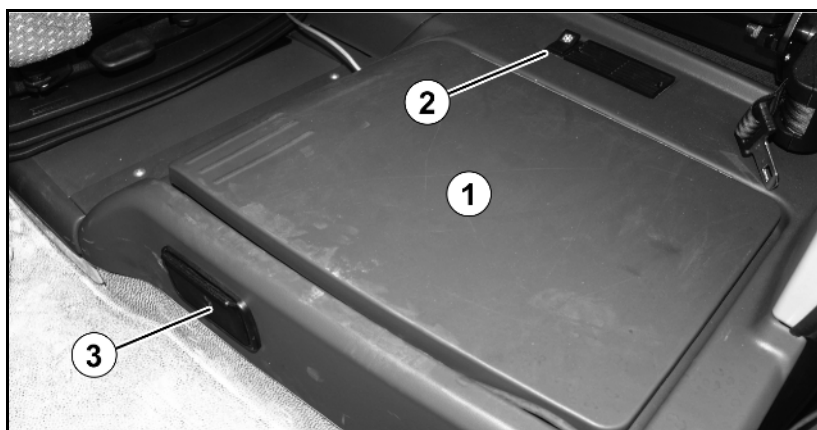
5.15.9 Подлакътник



Фиг. 42

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

5.15.10 Хладилна кутия и пепелник



Фиг. 43

Под седалката на инструктора:

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

5.15.11 Пулт за управление AMATRON 3/AMAPAD за управление на полевата пръскачка



Фиг. 44

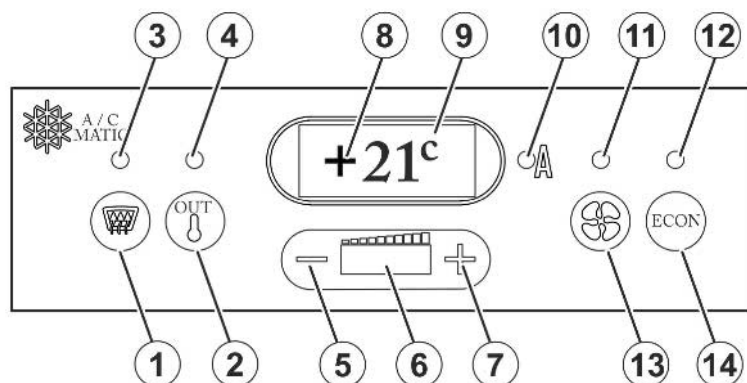
Основни функции

- 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 лостовата система за пръскане.
- контрол на полската пръскачка в режим на пръскане.

GPS опции

- автоматично включване на частични ширини
- паралелна помощ при шофиране

5.15.12 Климатик



Фиг. 45

- | | |
|---|---|
| (1) Включване и изключване / функция RENEAT | (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 RENEAT. | (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 климатика

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 сенукзи се показва софтуерната версия. Блокът за управление извършва самопроверка. Изпълнението на самопроверката продължава ок. 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: **-** 1 натискане (-1 °C
- Повишаване на температурата: **+** 1 натискане (+1 °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.

- Включване 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 около 3 секунди. Чрез 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 сервиси.
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

5.15.13 Филтриране на въздуха в кабината с категория на безопасност 4

Филтриране на въздуха в кабината от прах, аерозоли и пари (газове) чрез регулиране на свръхналягането и филтър с активен въглен съгласно DIN EN 15695-1.

Това предписание важи при разпръскване на някои препарати за пръскане.

5.15.13.1 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.

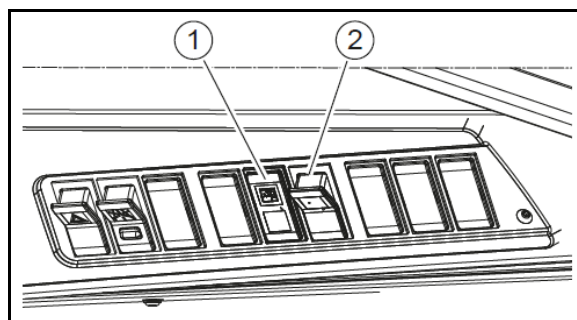
Устройство

Вдясно на тавана на кабината

- (1) Предупредителна лампа

Когато вътрешното налягане в кабината падне под 20 паскала, предупредителната лампа светва.

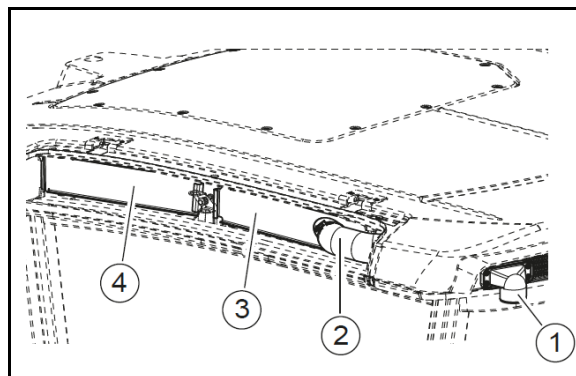
- (2) 3-степенен превключвател за настройка на мощността на вентилатора.



Фиг. 46

Въздуховод в тавана

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



Фиг. 47

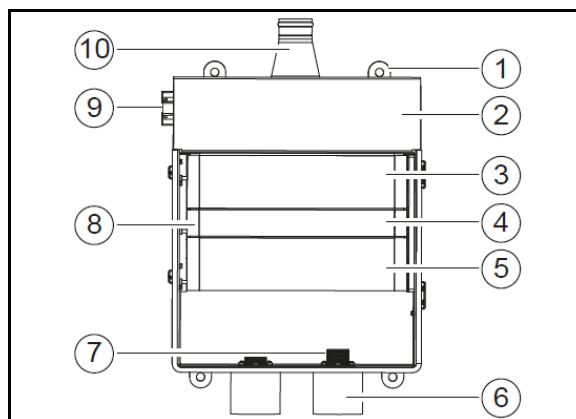
Тяло на филтъра в машината



Фиг. 48

Тяло на филтъра

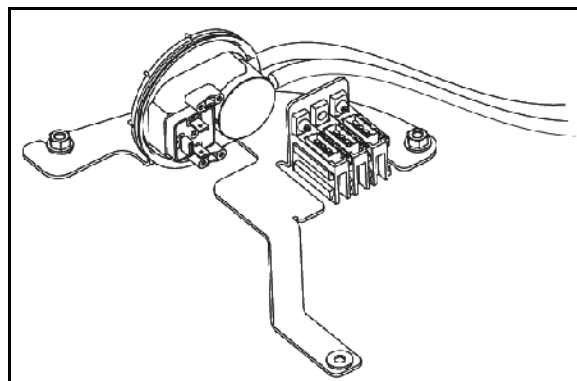
- (1) Точка за закрепване
- (2) Отделение за вентилатора с електроника
- (3) Филтър с активен въглен
- (4) Аерозолен филтър
- (5) Прахов филтър
- (6) Вход за въздуха
- (7) Защитен филтър
- (8) Дръжка
- (9) Централен щекер
- (10) Изход за въздуха



Фиг. 49

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.



Фиг. 50

5.15.13.2 Работа

Преди започване на работа:

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

По време на работа:

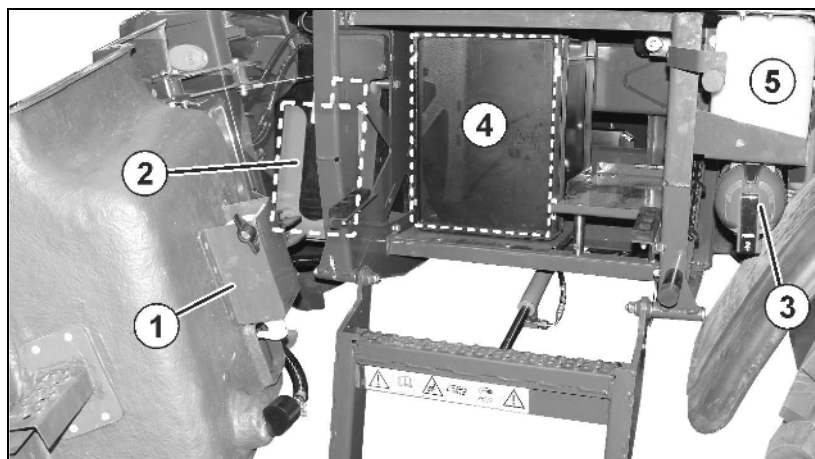
- При работа с нови филтри изберете най-ниската степен на вентилатора. Така се гарантира, че се работи с минимален приток външен въздух. Срокът на експлоатация на филтрите се повлиява положително.
 - С увеличаване на замърсяването се повишава съпротивлението на въздуха във филтърните касети. Вътрешното 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.

5.15.14 Капаци и отделения извън кабината

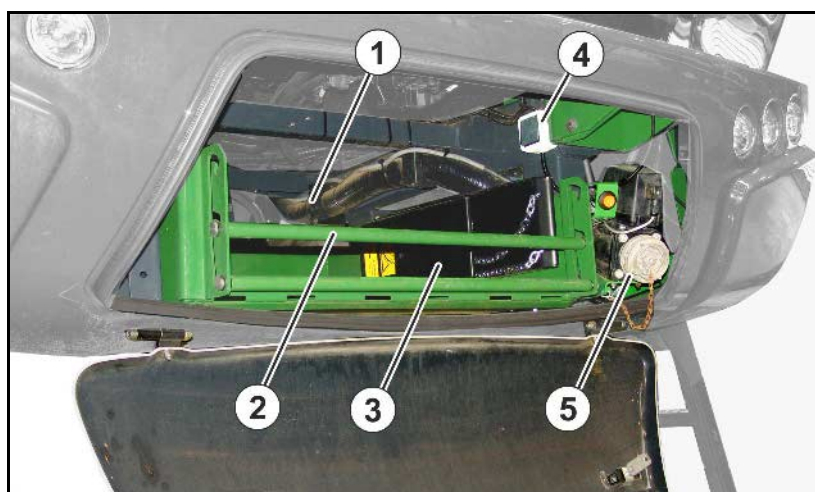
Лява страна:



Фиг. 51

- (1) Диспенсър за сапун
- (2) Резервоар за прясна вода
- (3) Пожарогасител
- (4) Кутия за вещи
- (5) Резервоар за вода за миене на стъклото

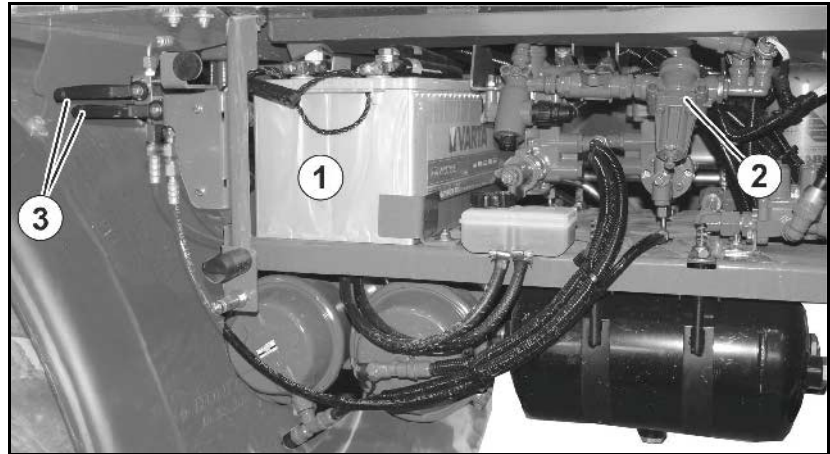
Отпред:



Фиг. 52

- (1) Срукателен маркуч в изходно положение 8 (Полезен товар макс. 100 kg)
- (2) Снемащи се предпазни скоби
- (3) Подложен клин
- (4) Превключвател за осветлението
- (5) Подаване на налягане с бутон Стоп (опция)

Дясна страна:



Фиг. 53

- (1) Акумулатор
- (2) Спирачна система
- (3) Спирачни кранове ресорно окачване

5.16 Лост за движение с многофункционална ръчка

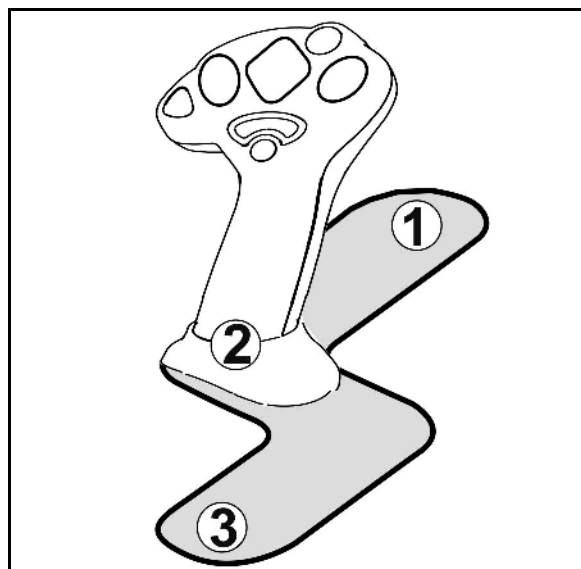
5.16.1 Лост за движение

Лостът за движение служи за

- о плавно ускоряване и забавяне на трактора,
 - о 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.



Фиг. 54

5.17 Многофункционална ръчка AmaPilot / AmaPilot+

Посредством AmaPilot и AmaPilot+ могат да се изпълняват всички функции на машината.

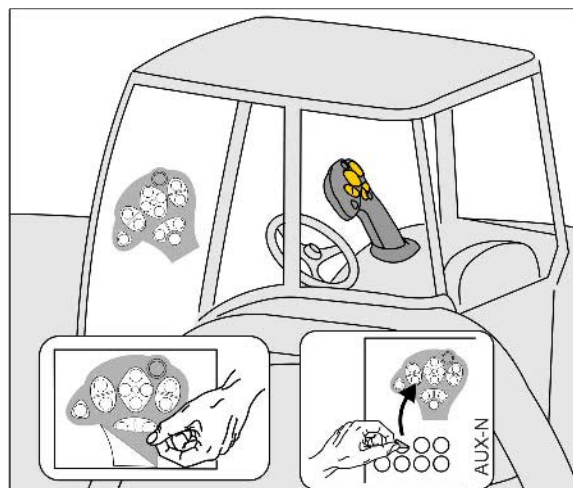
- AmaPilot с постоянни функции на бутоните
- AmaPilot+ е елемент за управление по AUX-N със свободно избираеми функции на бутоните (функциите на бутоните са зададени предварително, както при AmaPilot)

30 функции могат да се избират с натискане на палеца. Към тях могат да се включат две допълнителни 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.

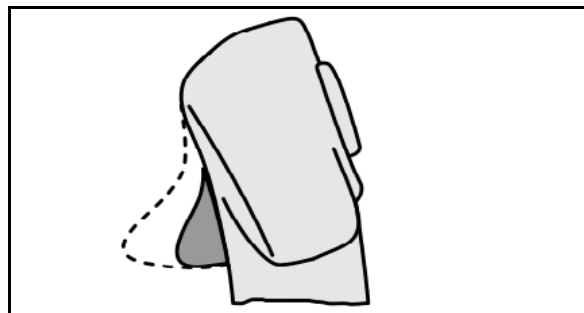


Фиг. 55



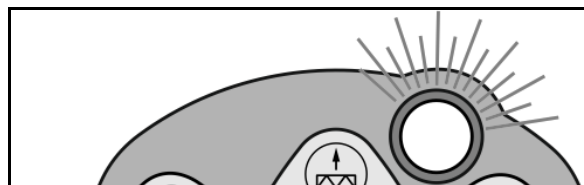
Фиг. 56

- Стандартно ниво
- Ниво 2 при задържан тригер от задната страна



Фиг. 57

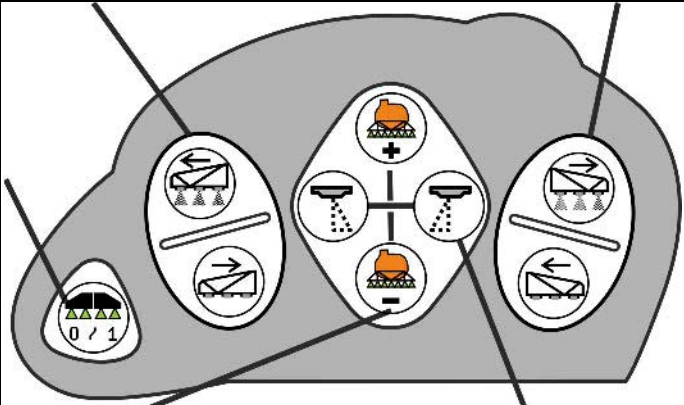
- Ниво 3 след включване на светещия бутон



Фиг. 58

Разпределение на функциите при AmaPilot

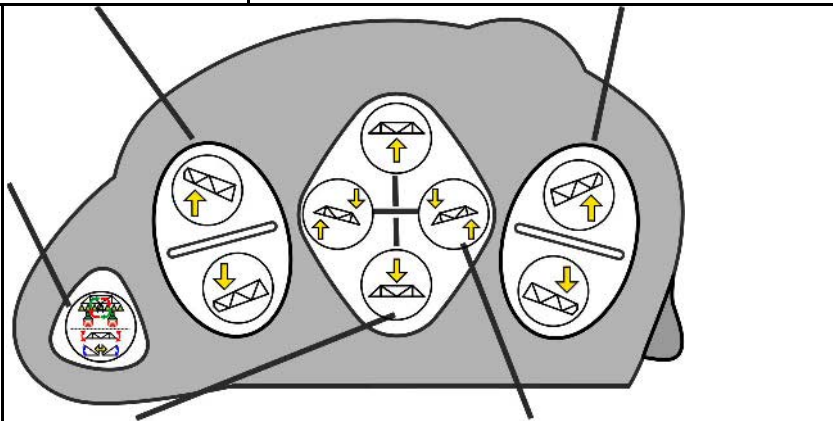
Стандартно ниво:

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

Конструкция и начин на действие на носещото превозно средство

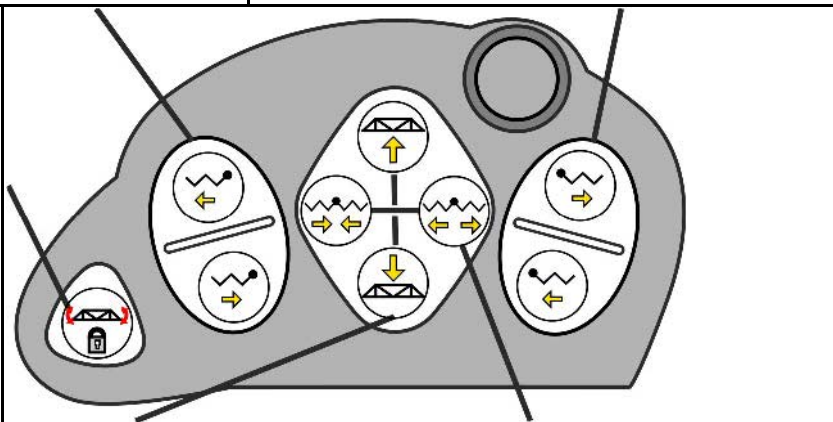
Ниво 2:



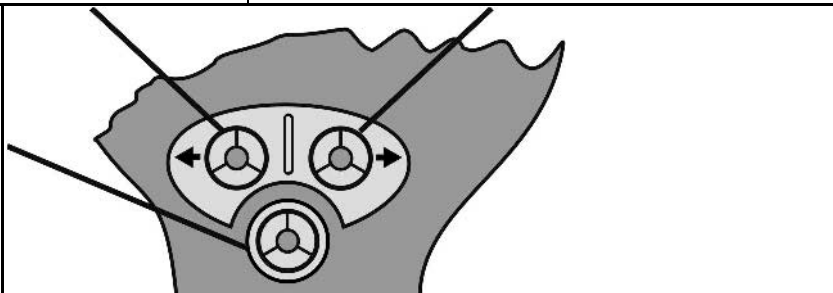
Сгъване/Разгъване под ъгъл на страничното рамо отляво	Сгъване/Разгъване под ъгъл на страничното рамо отдясно
DistanceControl Огледално изображение на лостовия механизъм	
Повдигане/Спускане на лостовия механизъм	Наклон на лостовия механизъм на пръскачката

Ниво 3:



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 между управлението на 2 и управлението на 4 колела	

5.18 Система за видеонаблюдение



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**

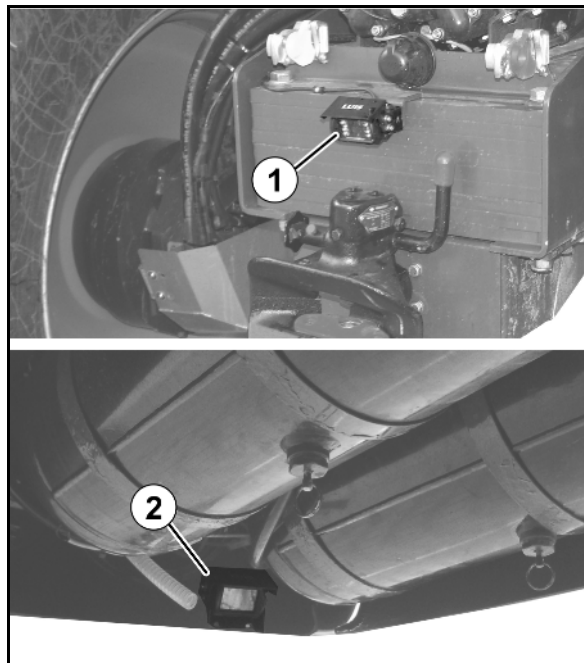
Машината може да бъде оборудвана с две камери.

- 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.



Фиг. 59

5.19 Работна платформа със стълба

Работна платформа със завъртаща се стълба за качване за достигане на кабината на водача и на купола за пълнене.

- 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.

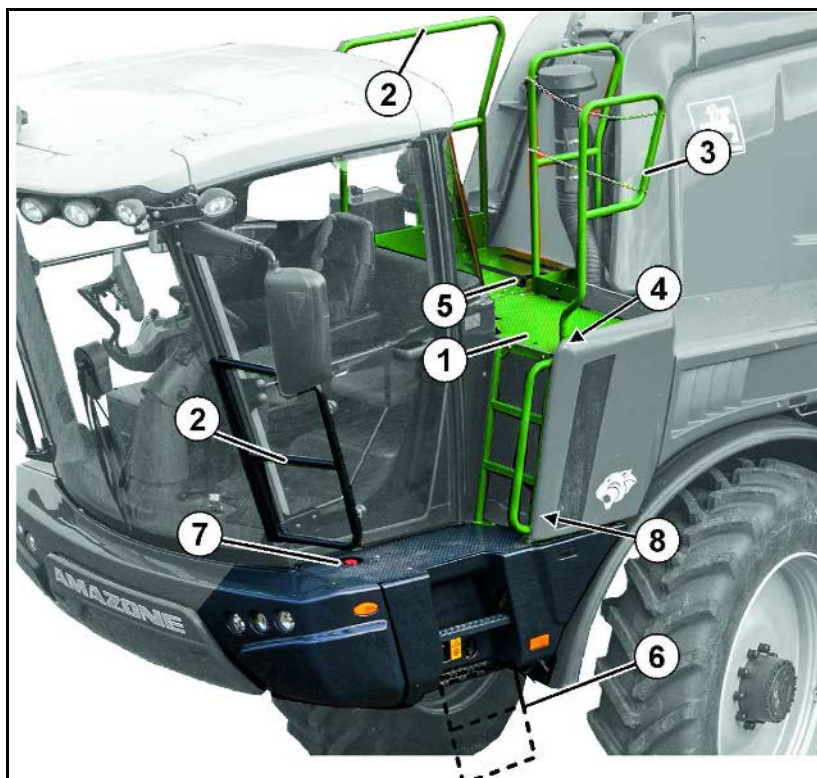
Спуснете стълбата преди да напуснете кабината.



ОПАСНОСТ!

Не влизайте никога в резервоара с разтвора за пръскане.

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

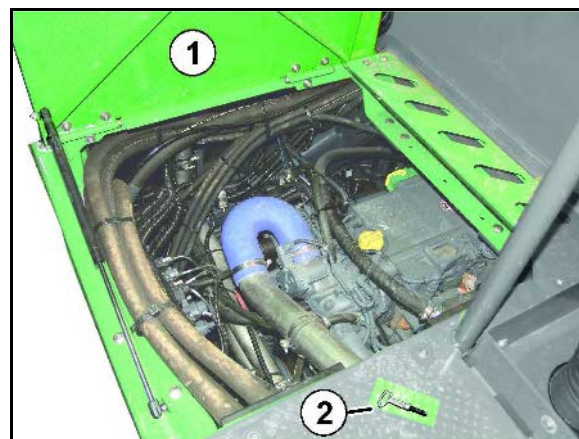


Фиг. 60

- | | |
|--|--|
| (1) Работна платформа | (5) Капак за поддръжка |
| (2) Парапет за защита от падане | (6) Хидравлична завъртаща се стълба с превключвател на арматурното табло |
| (3) Завъртащ се парапет за защита от падане | (7) Отвор за допълване на резервоара за измиване на ръцете |
| Завъртащият се парапет се сблъсква с 40-метровата лостова система на стрелата. | |
| Поради това парапетът се завърта навън само при употреба на работната платформа. | |
| (4) Блокировка на завъртащия се парапет | (8) Отвор за допълване на течността за измиване на предното стъкло |

Капакът за поддръжка (Фиг. 62/1) на работната платформа трябва да се отвори с квадратен гаечен ключ (Фиг. 62/2).

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



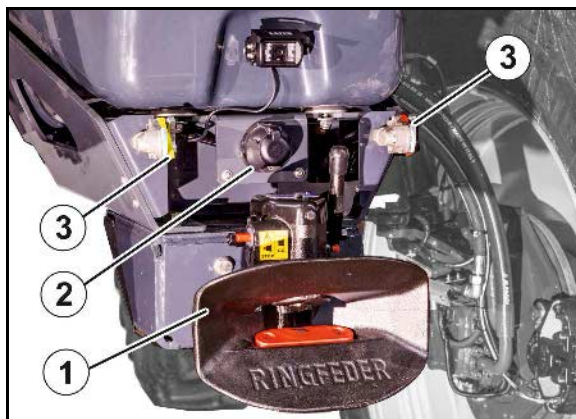
Фиг. 61

5.20 Теглич за ремарке

Автоматичният теглич служи за теглене на ремаркета със спирачки

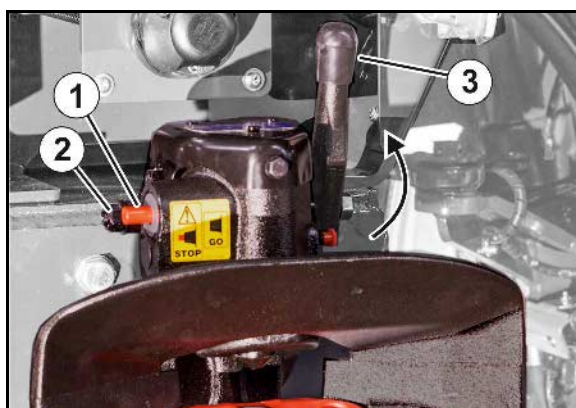
- с допустимо общо тегло 16 000 кг и спирачка със сгъстен въздух.
- с допустимо общо тегло 8000 кг и автоматична спирачка със спирална пружина.
- без натоварване върху прикачното приспособление.
- с халка за теглене 40 DIN 74054.

- (1) Теглич
- (2) Съединение за осветлението на ремаркетото
- (3) Съединение за спирачките на ремаркетото.



Фиг. 62

За освобождаване на теглича изтеглете въртящата се ръкохватка (Фиг. 64/1) и я завъртете, докато тя се фиксира в горната гайка (Фиг. 64/2). След това завъртете лоста (Фиг. 64/3) нагоре, докато болтът се освободи.



Фиг. 63



Ремаркетото трябва да има достатъчно дълъг теглич, за да може при завои да се предотврати сблъсък с рамената.



Спирането на ремаркетото се осъществява както с натискане на спирачния педал, така и със задействане на лоста за движение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, срязване, захващане, повличане и удар при случайно тръгване по инерция на машината при освободена работна спирачка!

- Свързвайте винаги първо присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълта маркировка) и след това присъединителния накрайник на резервния тръбопровод (червена маркировка).
- Работната спирачка на машината освобождава веднага от задържащо положение след свързването на маркирания в червено присъединителен накрайник.
- Винаги изваждайте първо присъединителния накрайник на резервния тръбопровод (червен) и след това присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт).
- Работната спирачка на машината преминава в задържащо положение едва след освобождаване на червения съединителен накрайник.
- Спазвайте непременно посочената последователност, тъй като в противен случай работната спирачна система се освобождава и машината без спирачка може да се задвижи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от смачкване от случайно пускане в действие и случайно придвижване по инерция на машината и ремаркетото при прикачване към или откачване от машината!

При прикачване или разкачване, преди да влезете в опасната зона между машината и ремаркетото, осигурете машината и ремаркетото срещу непредвидено стартиране и непредвидено самозадвижване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване при прикачване между машината и ремаркетото!

Преди да приближите ремаркетото изведете всички лица от зоната на опасност между машината и ремаркетото.

Свързването на ремарке чрез автоматичен теглич е работа за един човек.

Помагачи, както и инструктори не са необходими.

5.20.1 Свързване на ремарке

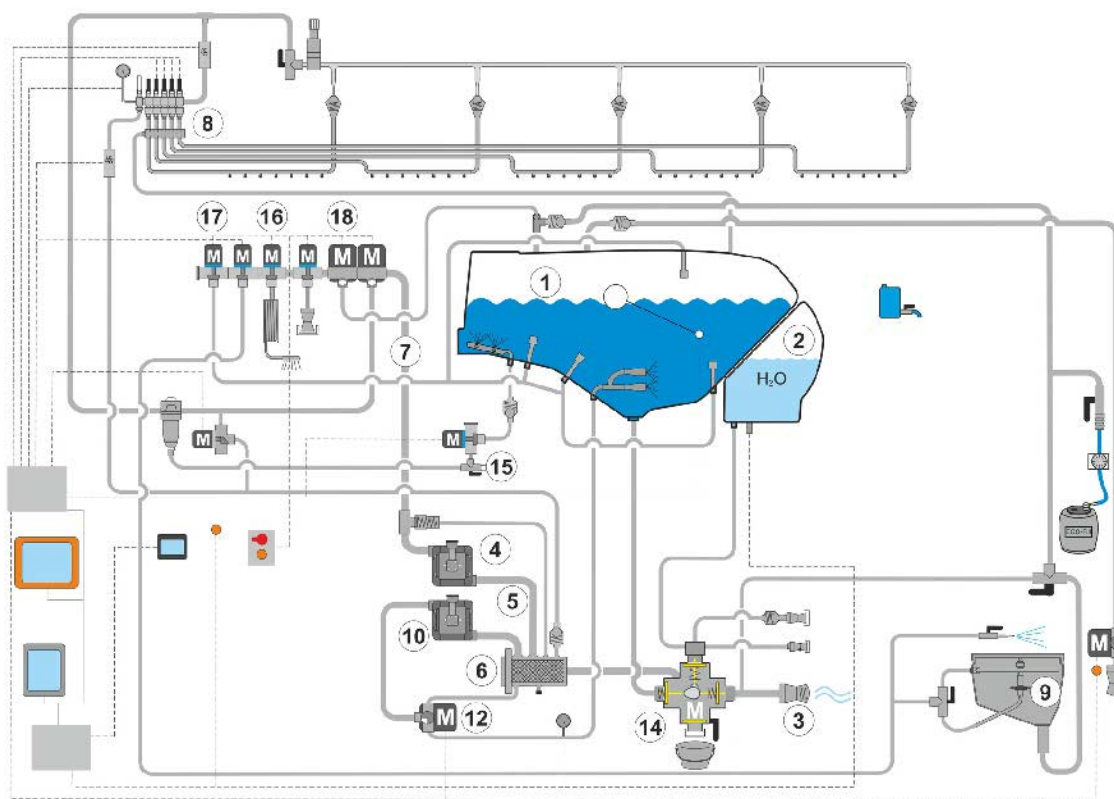
1. Освободете теглича.
2. Преди да приблизите ремаркетото изведете всички лица от зоната на опасност между машината и ремаркетото.
3. Придвигжете машината назад към ремаркетото, така че прикачното устройство да се свърже автоматично.
4. Обезопасете машината срещу непредвидено стартиране и случайно придвижване по инерция.
5. Свържете захранващите кабели с ремаркетото.
 - 5.1 Закрепете съединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт) съгласно инструкциите в маркирания с жълто куплунг на машината.
 - 5.2 Закрепете съединителния накрайник на резервния тръбопровод (червен) съгласно инструкциите в маркирания в червено куплунг на машината.
 - 5.3 Свържете щекера за осветлението на ремаркетото към контакта на машината.
6. Приведете ремаркетото в положение за транспортиране.

5.20.2 Откачване на ремаркетото

1. Разположете ремаркетото на равна повърхност с твърда основа.
2. Обезопасете машината срещу непредвидено стартиране и случайно придвижване по инерция.
3. Приведете ремаркетото в положение за паркиране.
4. Разкачете захранващите кабели.
 - 4.1 Освободете присъединителния накрайник на резервния тръбопровод (червен).
 - 4.2 Освободете присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт).
 - 4.3 Издърпайте щекера за осветлението на ремаркетото.
5. Разкачете прикачното устройство.

6 Конструкция и начин на действие на полската пръскачка

6.1 Начин на работа



Фиг. 64

Помпата за пръскане (4) засмуква чрез смукателната арматура (14), смукателния тръбопровод (5) и смукателния филтър (6)

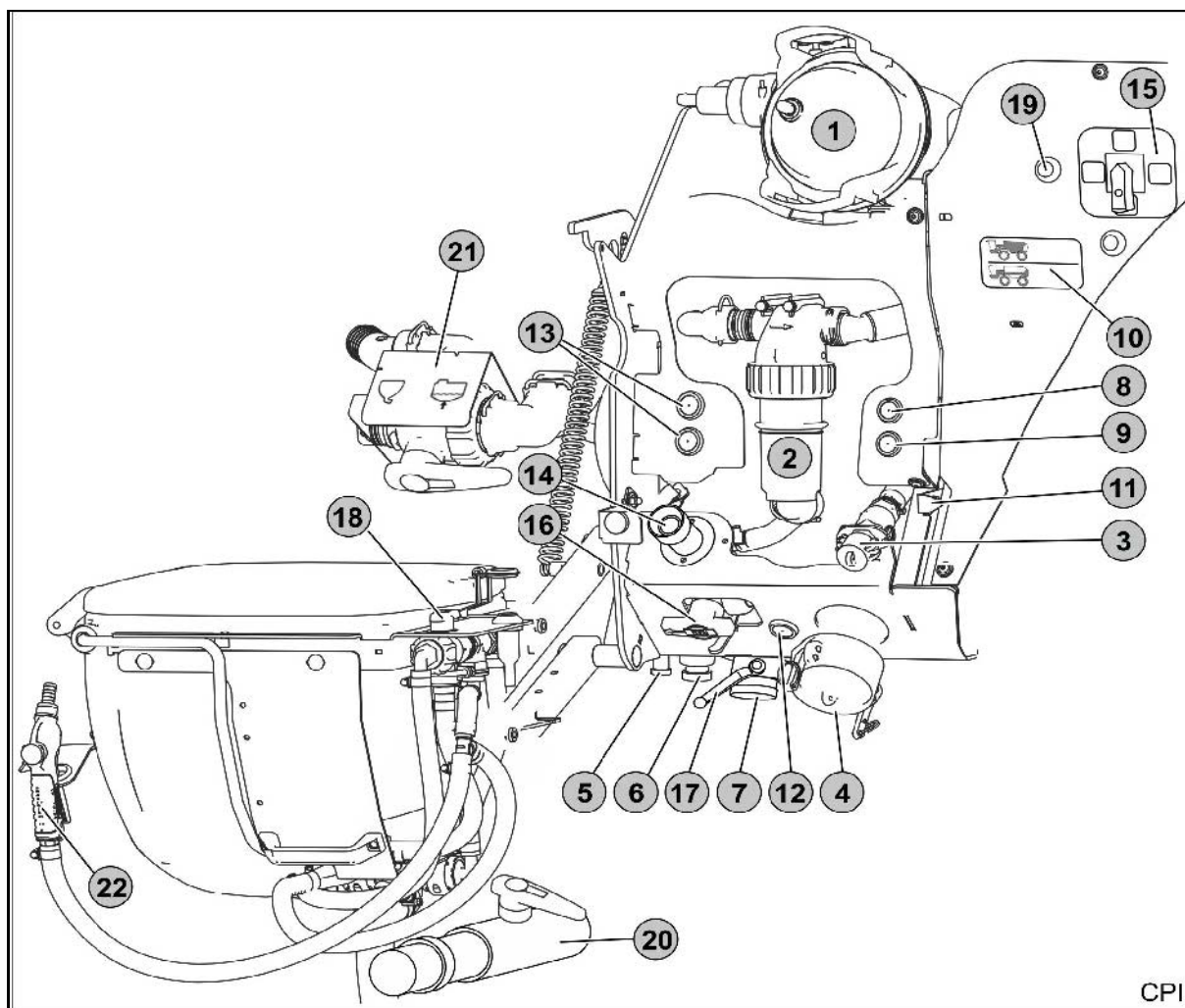
- разтвора за пръскане от резервоара за разтвора за пръскане (1).
- промивната вода от резервоара за промивната вода (2). Промивната вода от резервоара за промивната вода (2) служи за почистване на системата за пръскане.
- прясна вода през външното смукателно съединение (3).

Засмуканата течност се подава през напорния тръбопровод (7) към превключвателя на напорната арматура (13) и така достига

- през самопочистващия се напорен филтър до вентилите за частичните ширини (8). Вентилите за частичните ширини поемат разпределението към тръбопроводите за пръскане. Чрез крана за настройка на допълнителния бъркачен механизъм (15) към напорния филтър може да се повиши производителността на бъркане на разтвора за пръскане.
- към инжектора и промивния резервоар (9). За приготвяне на разтвора за пръскане напълнете необходимото за едно напълване на резервоара за разтвора за пръскане количество препарат в промивния резервоар и го изсмучете в резервоара за разтвора за пръскане.
- директно в резервоара за разтвора за пръскане (18)
- до вътрешното (17) или външното устройство за почистване (16).

Помпата на бъркачката (10) захранва главния бъркачен механизъм (11) в резервоара за разтвора за пръскане. Автоматичното регулиране на нивото на пълнене (12) на главния бъркачен механизъм служи за получаването на хомогенен разтвор за пръскане в резервоара за разтвора за пръскане.

6.2 Панел за управление

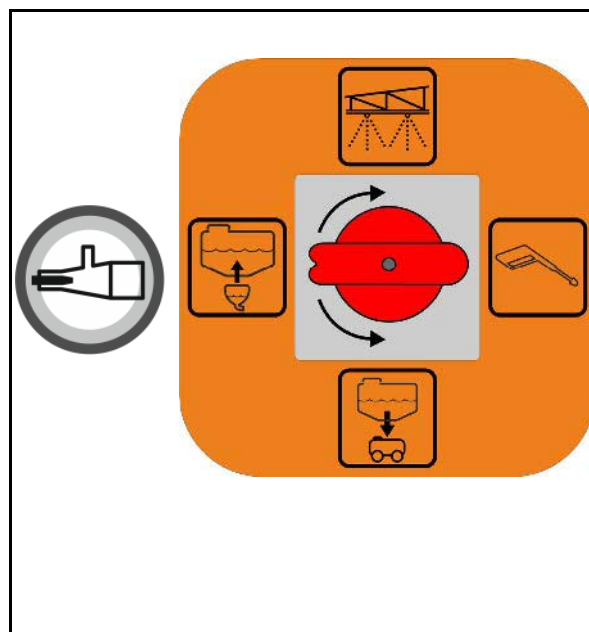


Фиг. 65

- | | |
|--|---|
| (1) Сукателен филтър | (14) Промиващ накрайник Ecofill |
| (2) Напорен филтър | (15) Многопозиционен превключвател за функциите |
| (3) Съединение за пълнене на резервоара за промивна вода | (16) Кран за настройка на допълнителния бъркачен механизъм / изпускане на останалото количество |
| (4) Съединение за пълнене на смукателната арматура за смукателния маркуч | (17) Изпускателен кран за смукателната арматура |
| (5) Изходен напорен филтър | (18) Превключвателен кран за пръстеновидния тръбопровод/промиването на бидони |
| (6) Бързо изпразване чрез помпа | (19) Бутон за включване на инжектора |
| (7) Изходен смукателен филтър / разтвор за пръскане | (20) Превключвателен кран за изсмукване от промивния резервоар/Ecofill |
| (8) Работно осветление | (21) Кран за включване на инжектора |
| (9) Включване/изключване на помпата | Изсмукване на промивния резервоар/повишаване на изсмукващата способност |
| (10) Индикатор за нивото на напълване | (22) Шприцпистолет за промиване на промивния резервоар |
| (11) Индиктор на положението на смукателната арматура | |
| (12) Бутон за смукателната арматура | |
| (13) Бутон за вдигане / спускане на резервоара за промивната вода | |

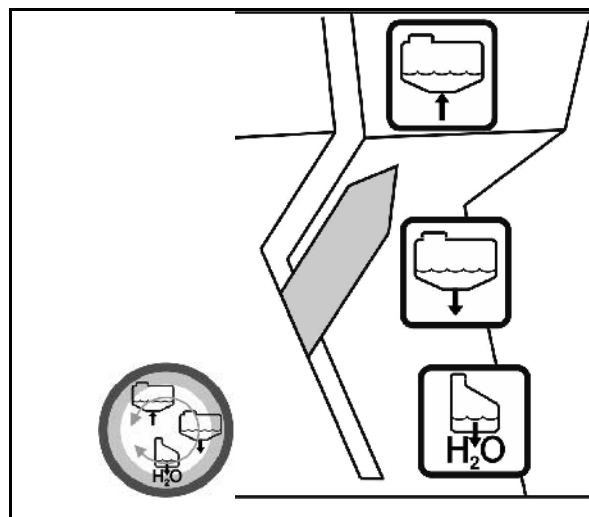
6.3 Пояснения за обслужване на арматурата

- **Многопозиционен превключвател за функциите**
-  Функция пръскане
-  Функция промиване
Изсмукване шлюзовия затвор с бутона
-  Функция източване на резервоара
за разтвора за пръскане с бутон  за активиране
-  Външно почистване на рамената



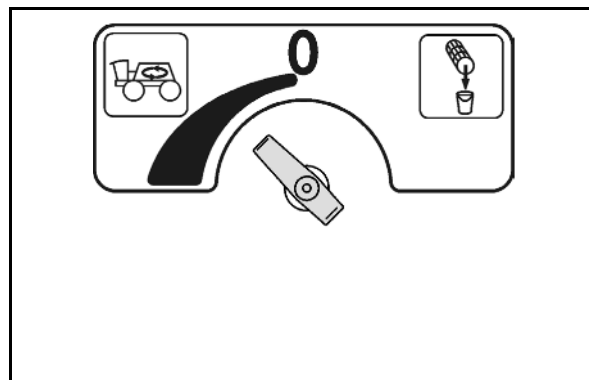
Фиг. 66

- Индикация за положението на смукателния кран:
 - o  Saugen über Saugschlauch
 - o  Засмукване от пръскачния резервоар
 - o  Засмукване от резервоара за промивна вода
-  бутон за обслужване на смукателната арматура



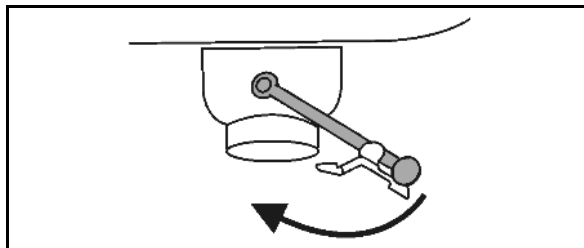
Фиг. 67

- **Кран за настройка на допълнителния бъркачен механизъм**
 - o  Изпускане на оставащото количество
 - o  Интензивност на работата на допълнителния бъркачен механизъм



Фиг. 68

- Изпускателен кран смукателен кран



Фиг. 69

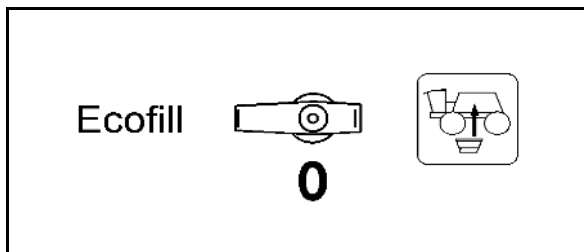
- Превключвателен кран за изсмукване от промивния резервоар/Ecofill

- 0 Нулево положение



- Изсмукване на резервоара за промивната вода

- Ecofill съединение за пълнене на резервоара за промивната вода



Фиг. 70

- Превключвателен кран за пръстеновидния тръбопровод/промиването на бидони

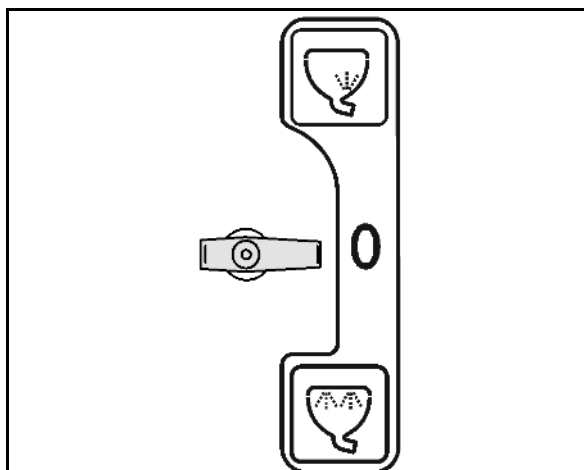
- 0 Нулево положение



- Промиване на бидоните



- Пръстеновиден тръбопровод



Фиг. 71

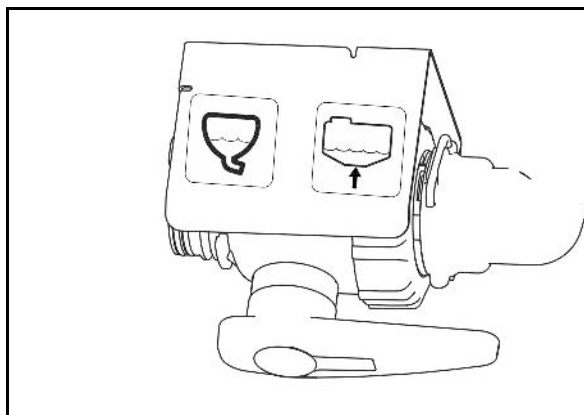
- Кран за включване на инжектора



- Изсмукване на промивния резервоар



- Повишаване на изсмукващата способност



Фиг. 72



Всички заградителни кранове са

- отворени при положение на лоста в посока на протичане
- затворени при положение на лоста напречно на посока на протичане

6.4 Бъркачен механизъм

Полската пръскачка разполага с главен и допълнителен бъркачен механизъм. Двата бъркачни механизма са конструирани като хидравлични. Допълнителният бъркачен механизъм е същевременно комбиниран с промиване на филтъра под налягане за самопочистващия се филтър под налягане.

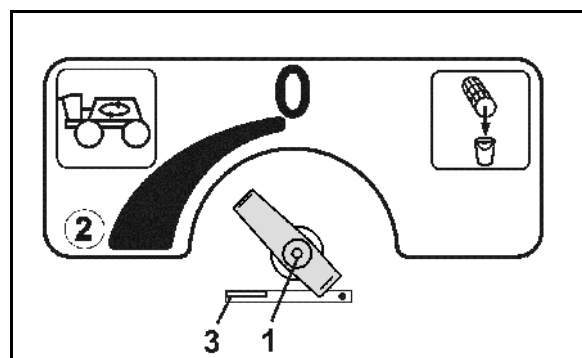
Собствена помпа на бъркачката захранва главния бъркачен механизъм. Захранването на допълнителния бъркачен механизъм се осъществява с работната помпа.

Включеният бъркачен механизъм смесва разтвора за пръскане в резервоара за разтвора за пръскане и осигурява с това хомогенен разтвор за пръскане.

- Главният бъркачен механизъм се регулира автоматично в зависимост от нивото на пълнене на резервоара за разтвора за пръскане.
- Допълнителният бъркачен механизъм се настройва с крана за настройка (Фиг. 74 /1).

Допълнителният бъркачен механизъм е изключен, когато кранът за настройка е в позиция 0. Максимална производителност на бъркане се постига в позиция (Фиг. 74 /2).

Предпазител за изпускателната функция на филтъра под налягане (Фиг. 74 /3).



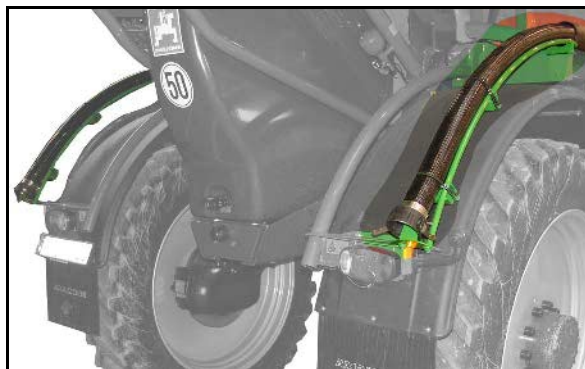
Фиг. 73

6.5 Срукателен съединител за пълнене на резервоара за разтвор за пръскане (опция)

(опция)

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

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



Фиг. 74

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.



Фиг. 75

6.6 Съединител за пълнене под налягане на резервоара за разтвор за пръскане

(опция)

- Пълнене със свободен самотечен участък и въртящ се чучур (Фиг. 77).
- Съединител за директно пълнене без връщане

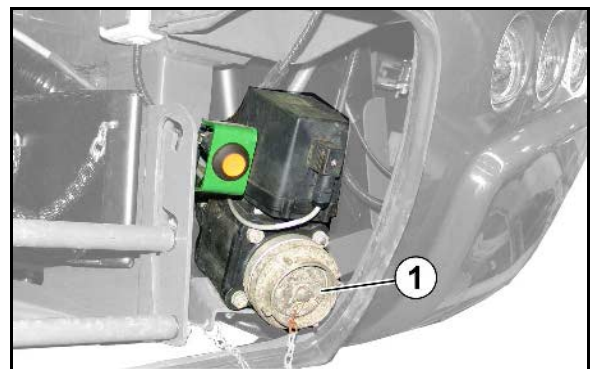


Фиг. 76

(опция)

Фиг. 78 /...

- (1) Съединител за пълнене със стопер



Фиг. 77

6.7 Филтърно оборудване

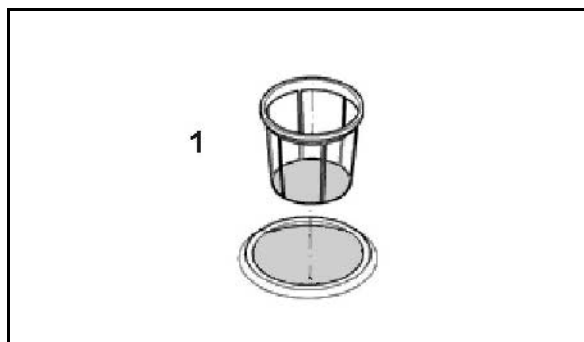


- Използвайте всички предвидени филтри на филтърното оборудване. Почиствайте редовно филтрите (виж също глава "Почистване"). Безаварийна работа на полската пръскачка се постига само чрез правилно филтриране на разтвора за пръскане. Правилното филтриране влияе в значителна степен върху успеха на мероприятията за растителна защита.
- Спазвайте допустимите комбинации филтри респ. размери на отворите. 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 използването на патрони за напорни филтри с 80 или 100 отвора/цол при някои средства за растителна защита може да предизвика отфилтриране на активните вещества. В конкретен случай се консултирайте с производителя на средствата за растителна защита.

Цедка за пълнене

Цедката за пълнене (/1) предотвратява замърсяването на резервоара за разтвор за пръскане при неговото пълнене през купола.

Ширина на отворите: 1,00 мм



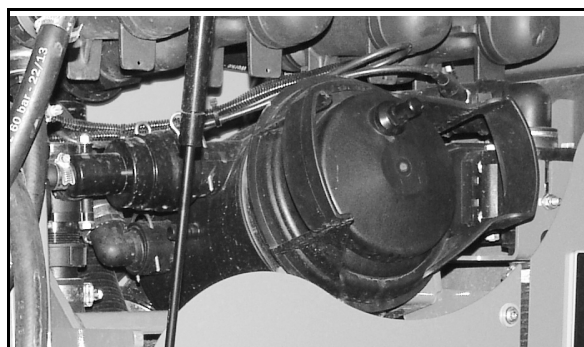
Фиг. 78

Смукателен филтър

Смукателният филтър филтрира

- разтвора за пръскане в режим на пръскане.
- водата при пълнене на резервоара за разтвор за пръскане чрез смукателния маркуч.

Ширина на отворите: 0,60 мм



Фиг. 79

Самопочистващ се напорен филтър

Самопочистващият се напорен филтър

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

При включен допълнителен бъркачен механизъм вътрешната повърхност на патрона на напорния филтър се промива постоянно и неразтворените частици от пръскано средство и от замърсявания се отвеждат обратно в резервоара за разтвор за пръскане.



Фиг. 80

Описание на патроните за филтри под налягане

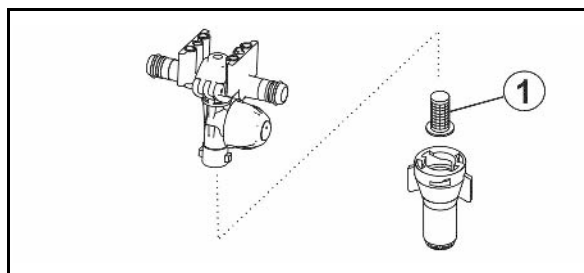
- Патрон за напорни филтри с 50 отвора/цол (сериен), син за размер на дюзите над '03'
 филтрираща повърхност: 216 mm²
 размер на отворите: 0,35 mm
 275
- Патрон за напорни филтри с 80 отвора/цол, жълт за размер на дюзите '02'
 филтрираща повърхност: 216 mm²
 размер на отворите: 0,20 mm
- Патрон за напорни филтри със 100 отвора/цол, зелен за размер на дюзите '015' и по-малък
 филтрираща повърхност: 216 mm²
 размер на отворите: 0,15 mm

Филтри на дюзите

Филтрите на дюзите (1) предотвратяват запушването на пръскащите дюзи.

Описание на филтрите на дюзитте

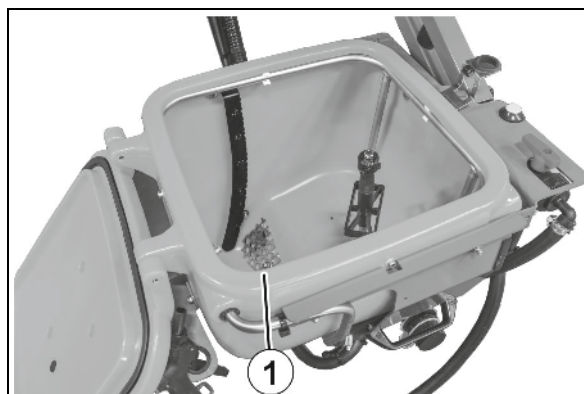
- Филтър за дюзи с 24 отвора/цол за размер на дюзите над '06'
 филтрираща повърхност: 5,00 mm²
 размер на отворите: 0,50 mm
- Филтър за дюзи с 50 отвора/цол (сериен) за размер на дюзите '02' до '05'
 филтрираща повърхност: 5,07 mm²
 размер на отворите: 0,35 mm
 - Филтър за дюзи със 100 отвора/цол за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



Фиг. 81

Дънна цедка в резервоара за промивно подаване

Дънната цедка (Фиг. 83/1) в резервоара за промивно подаване предотвратява засмукване буци и чужди тела.



Фиг. 82

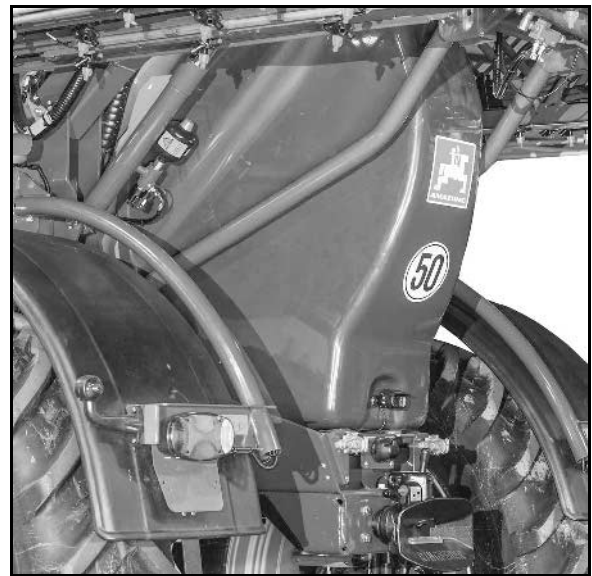
6.8 Резервоар за вода за промиване

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

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



Пълнете само чиста вода в резервоара за промиване.



Фиг. 83

Пълнене чрез съединител за пълнене:

1. Присъединете маркуча за пълнене.
 2. Напълнете резервоара за промивна вода от водопроводната мрежа.
- Следете индикатора за нивото на напълване.
3. Монтирайте затварящата капачка на съединението за пълнене.



Фиг. 84

6.9 Резервоар за промивно подаване с ъединител за пълнене Ecofill / промиване на бидоните

Фиг. 86 /...

- (1) Завъртащ се резервоар за промивно подаване за насипване, разтваряне и засмукване на средства за растителна защита и на урея.
- (2) Подвижен капак.
- (3) Ръчка за завъртане на резервоара за промивно подаване.
- (4) Паралелограмно рамо за завъртане на резервоара за промивна вода от транспортно положение в положение за пълнене.
- (5) Превключвателен кран за пръстеновидния тръбопровод / промиването на бидоните.
- (6) Блокировка за транспортно положение

Транспортен фиксатор за осигуряване на повдигнатия промивен резервоар в положение за транспортиране срещу непредвидено спускане на промивния резервоар.

- За поставяне на промивния резервоар в позиция за пълнене:

1. Хванете ръчката с лявата ръка.
2. Натиснете с дясната ръка настрани транспортния фиксатор.
3. Завъртете надолу резервоара за промивно подаване.

Фиг. 87

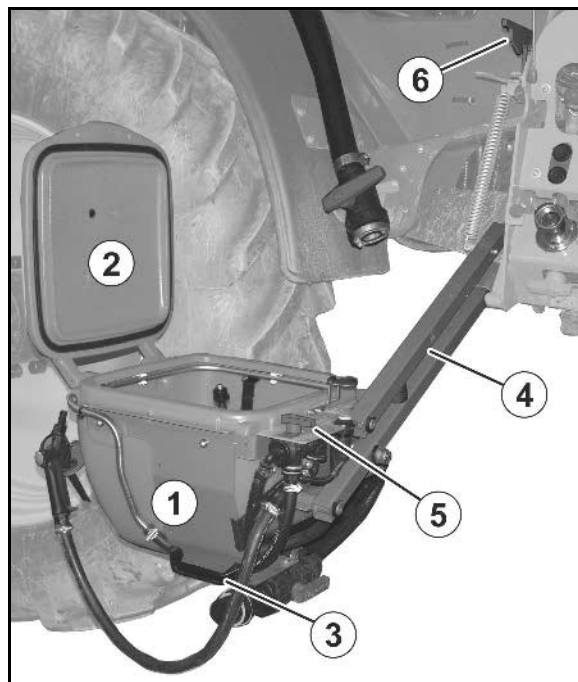
/...

- (1) Дънната цедка в резервоара за промивно подаване предотвратява засмукване на буци и чужди тела
- (2) Въртяща се бидонна промивна дюза за изплакване на бидони или други съдове.
- (3) Натискателна плочка
- (4) Пръстеновиден тръбопровод за разтваряне и промивно подаване на средства за растителна защита и урея.
- (5) Скала

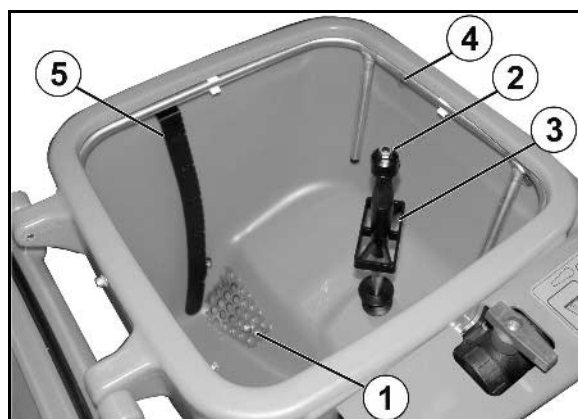


Водата изтича от бидонната промивна дюза, когато

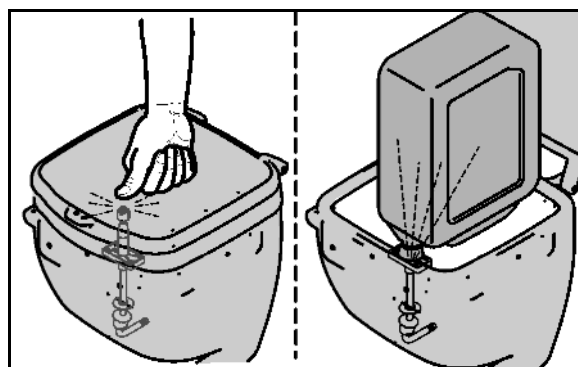
- опорната плочка се натисне надолу от бидона.
- затвореният капак се натисне надолу.



Фиг. 85



Фиг. 86



Фиг. 87

Пистолет за пръскане за струйно почистване на резервоара за промивната вода

Пистолетът за пръскане служи за измиване на промивния резервоар с промивна вода по време на или след процеса на промиване.



Осигурете разпръскващия пистолет с предпазителя (Фиг. 89 /1) срещу непреднамерено разпръскване

- преди всяка пауза при разпръскване.
- преди да поставите пистолета за пръскане в държача след работи по почистване.



Фиг. 88

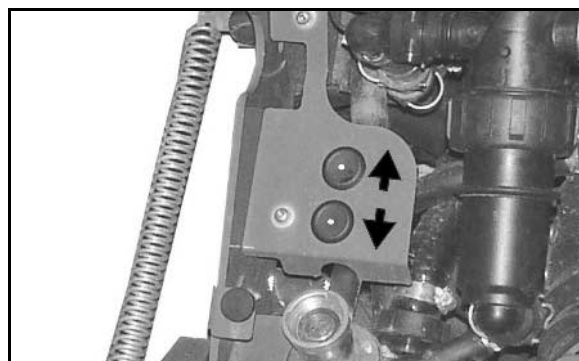
Хидравлично задействан резервоар за промивната вода

(опция)

↑ Бутон за повдигане на промивния резервоар.

↓ Бутон за спускане на промивния резервоар.

Вдигайте винаги резервоара за промивната вода до крайно положение, за да не превишите допустимата транспортна ширина.

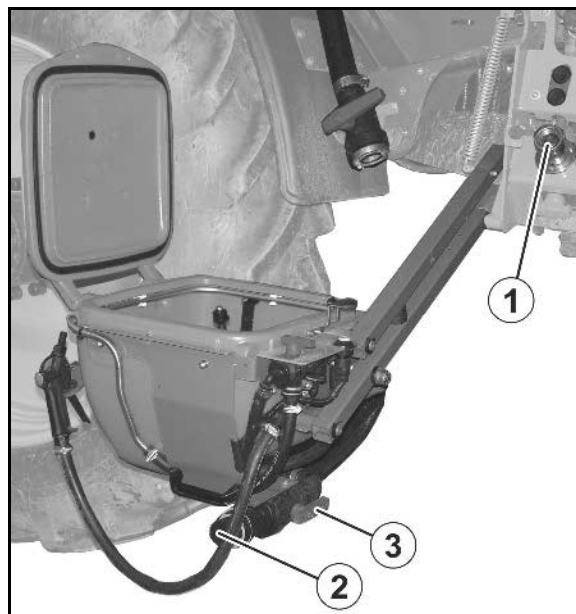


Фиг. 89

Съединител за пълнене Ecofill (опция)

Съединител Ecofill за изсмукване на средствата за пръскане от резервоари Ecofill

- (1) Съединител за пълнене Ecofill (опция).
- (2) Съединител за промиване за индикатор Ecofill.
- (3) Превключвателен кран Ecofill

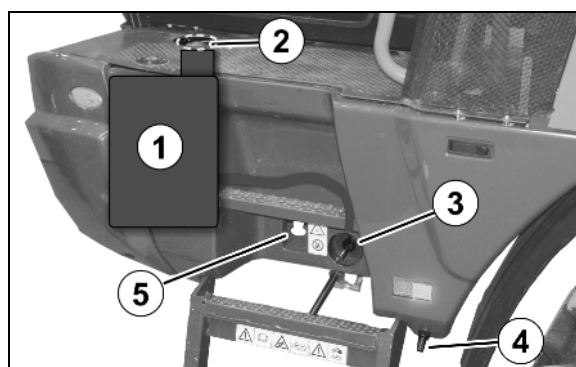


Фиг. 90

6.10 Резервоар за измиване на ръцете

Резервоар за измиване на ръцете (20 л) за чиста вода за почистване на ръцете и дюзите за пръскане.

- (1) Резервоар за измиване на ръцете зад капака
- (2) Съединение за пълнене
- (3) Спирателен кран.
- (4) Изходен отвор
- (5) Диспенсър за сапун



Фиг. 91



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от отравяне с нечиста вода от резервоара за прясна вода!

Опасност от отравяне с нечиста вода от резервоара за прясна вода!

Никога не използвайте за пиене водата от резервоара за прясна вода! Материалите, от които е направен резервоара за прясна вода, не са подходящи за хранителни продукти.

6.11 Помпи

Фиг. 93 – под левия страничен капак:

- Помпа за пръскане
- Помпа на бъркачния механизъм

Помпите за пръскане се включват и изключват чрез AMADRIE или чрез бутона на контролното табло.

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



Фиг. 92

Технически данни на помпеното оборудване

Помпено оборудване			2 x P260
Дебит при номинални обороти	[л/мин]	при 0 бар	520
		при 10 бар	490
Необходима мощност	[кВт]		12,6
Конструкция			4 цилиндрова бутална мембранна помпа
Амортизиране на пулсациите			Акумулатор за налягане

6.12 Конструкция и работа на рамената на пръскачката

Изправното, отговарящо на изискванията, състояние на рамената на пръскачката, както и тяхното окачване влияят значително на точността на разпределението на разтвора за пръскане. Пълно припокриване се достига при правилно регулиране на височината на рамената на пръскачката към насажденията. Дюзите са поставени на рамената на пръскачката на разстояние през 50 см.



- Настройте височината на пръскане (разстоянието между дюзите и насажденията) съгласно таблицата за пръскане.
- Насочвайте лостовия механизъм на пръскачката винаги успоредно на терена, защото само тогава се достига зададената височина на пръскане на всяка дюза.
- Извършвайте всички работи по настройката на лостовия механизъм на пръскачката добросъвестно.



Управлението на рамената на пръскачката се извършва чрез пулта за управление или многофункционалната ръчка.

Сгъване Profi

Сгъването Profi съдържа следните функции:

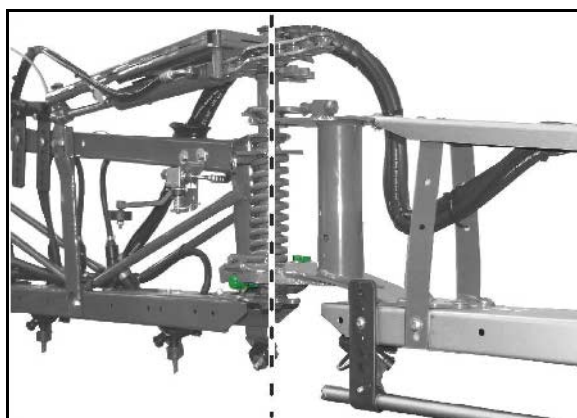
- сгъване и разгъване на рамената на пръскачката,
- хидравлично регулиране на височината,
- хидравлично регулиране на наклона,
- едностранно сгъване на рамената на пръскачката
- едностранно, независимо поставяне под наклон на рамената на пръскачката (само сгъване Profi II).



Виж ръководството за работа на пулта за управление!

Застопоряване на външните рамена

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.



Фиг. 93

Дистанционери

Дистанционерите предотвратяват сблъсък на рамената с почвата.

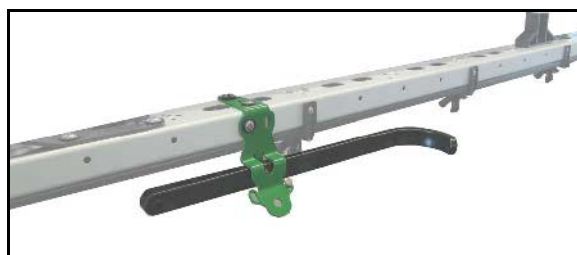


Фиг. 94

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

В такъв случай закрепете дистанционерите хоризонтално към носача.

Използвайте крилчат винт.



Фиг. 95

Регулиране на височина на пръскане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Могат да възникнат опасности от премазване и удари за хора, когато лицата бъдат захванати при повдигане или спускане на регулирането на височина на рамената на пръскачката !

Преди повдигане или спускане на рамената на пръскачката с помощта на регулирането на височината се погрижете да няма хора в опасната зона на машината.



Ориентирайте рамената на пръскачката винаги успоредно на терена, само тогава ще се постигне предписаната височина на пръскане на всяка дюза.

Разгъване и сгъване



ВНИМАНИЕ

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



ОПАСНОСТ!

При разгъването и сгъването на рамената на пръскачката спазвайте винаги 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!

Тези опасности могат да причинят най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

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.



В сгънато и разгънато състояние на рамената на пръскачката хидравличните цилиндри за тяхното сгъване запазват съответното крайно положение (транспортно и работно).

Работа с едностранно разгънати рамена на пръскачката



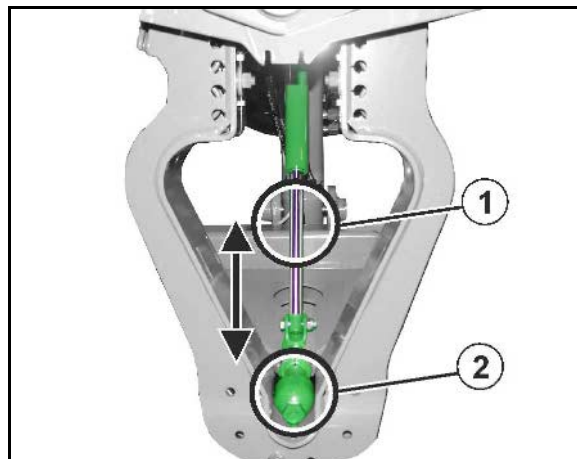
Допуска се работа с едностранно разгънати рамена на пръскачката само

- само с блокиран компенсатор на люлеенето.
- за краткотрайно преминаване на препятствия (дърво, електрически стълб и т.н.).

Деблокиране на компенсатора на вибрациите (Фиг. 95/1):

Деблокирайте компенсатора на вибрациите чрез функционалното поле .

- В работното меню се появява символът на отворен катинар.
- Компенсаторът на вибрациите (Фиг. 95/1) се освобождава и разгънатият лостов механизъм на пръскачката може да се люлее свободно спрямо носача на лостовия механизъм. Предпазното устройство на компенсатора на вибрациите не е показано тук за по-добра прегледност.



Фиг. 96



Застопоряване на компенсатора на люлеенето се показва на терминала за управление.

Блокиране на компенсатора на вибрациите (Фиг. 95/2):



ВНИМАНИЕ

- Блокирайте компенсатора на вибрациите по правило в транспортно положение
 - o при движение по обществени пътища!
 - o при разгъване и сгъване на рамената на пръскачката!

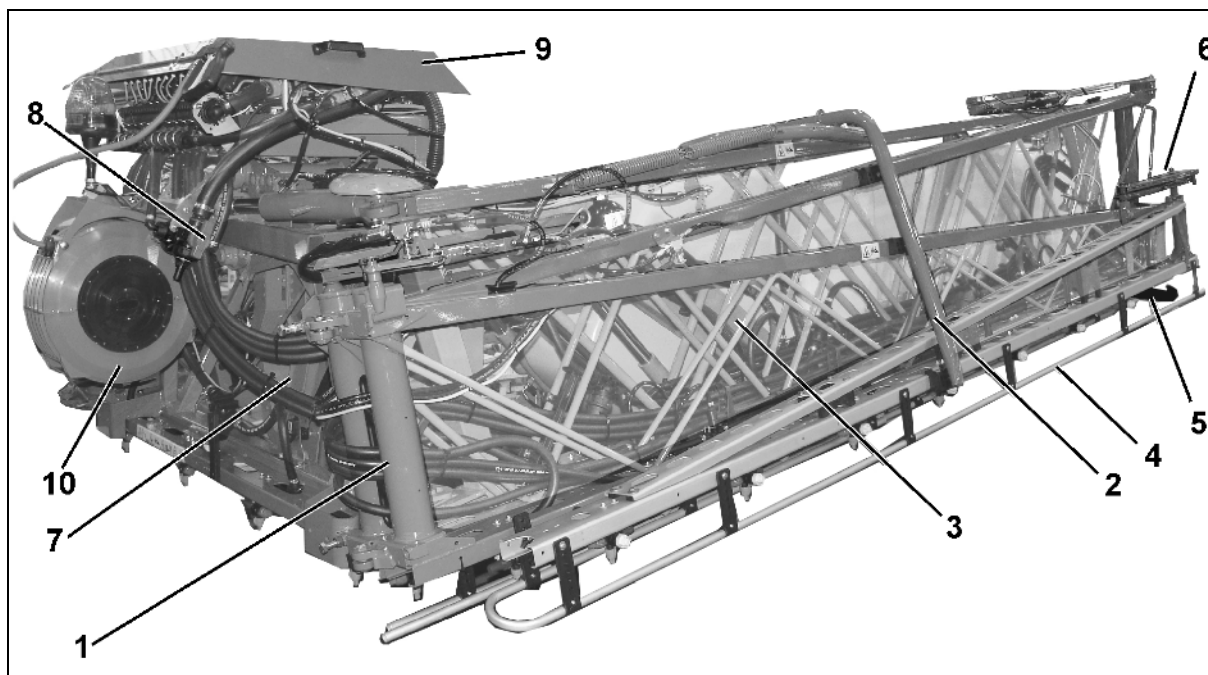
Блокирайте компенсатора на вибрациите чрез функционалното поле .

- В работното меню се появява символът затворен катинар.
- Когато компенсаторът на вибрациите е блокиран, рамената на пръскачката не могат да се люлеят свободно спрямо носача на рамената на пръскачката.



- Компенсаторът на вибрациите (Фиг. 95/2) е блокиран, когато на дисплея на пулта за управление се появи символът затворен катинар.
- За блокиране на компенсатора на вибрациите задръжте бутона натиснат!

6.12.1 Рамена на пръскачка Super-L

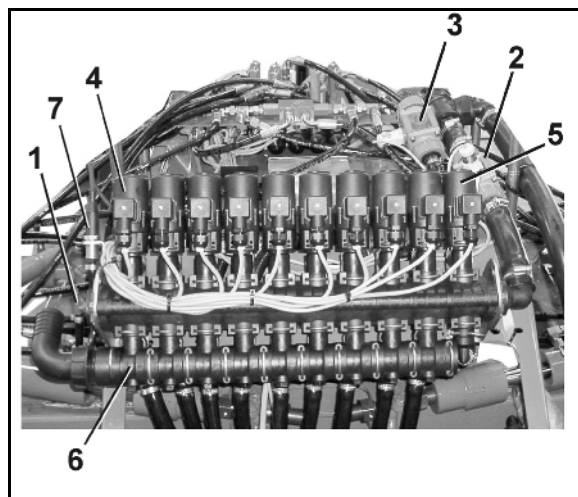


Фиг. 97

- | | |
|--|--|
| (1) рамена на пръскачката с пръскащите тръбопроводи (тук пакетът на стрелата е сгънат) | (4) Защитна тръба на дюзите |
| (2) Скоба за застопоряване при транспорт. Скобата за обезопасяване при транспортиране служи за блокиране на приборния лостов механизъм на пръскачката в транспортно положение срещу разгъване по невнимание. | (5) Дистанционер |
| (3) Паралелограмна рама за регулиране по височина на рамената на пръскачката. | (6) Застопоряване на външните рамена, виж на стрница 112 |
| | (7) Компенсатор на люлеенето, виж на стрница 115 |
| | (8) Вентил и кран за превключване за система DUS |
| | (9) Арматура на рамената на пръскачката, виж Фиг. 97 |
| | (10) Устройство за външно миене |

Арматура на рамената на пръскачката

- (1) Присъединител под налягане за манометъра на налягането на пръскане.
- (2) Дебитомер за определяне на разходваното количество [л/ха].
- (3) Измервател на обратния поток за определяне на връщаното в резервоара количество работен разтвор
- (4) Моторни вентили за включване и изключване на частични ширини
- (5) Байпасен вентил
- (6) Тръбопровод за понижаване на налягането
- (7) Датчик на налягане



Фиг. 98

6.13 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.

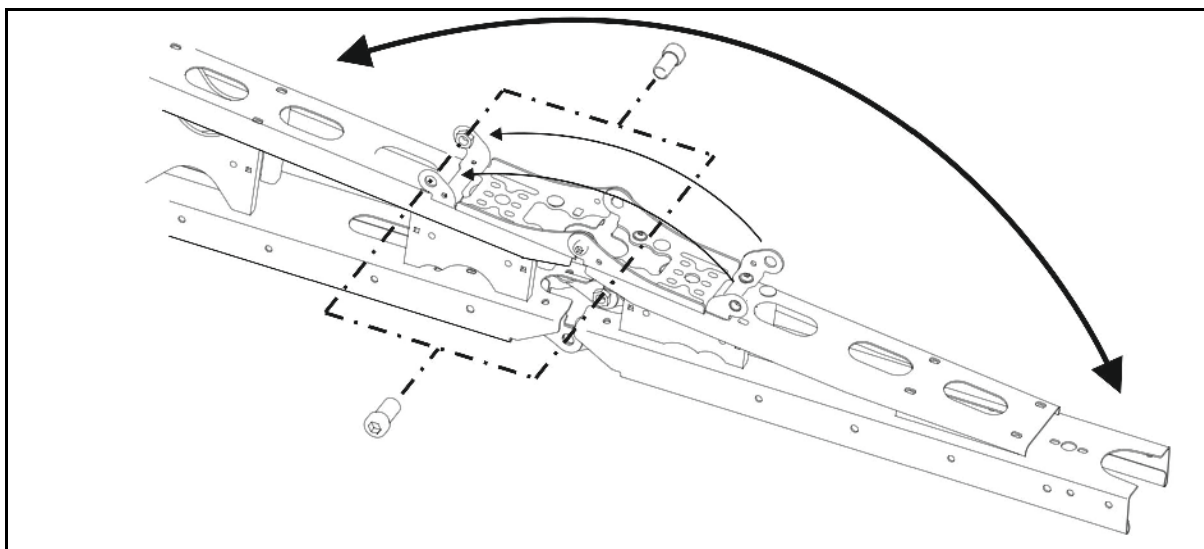
Случай 2:

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.



Фиг. 99

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

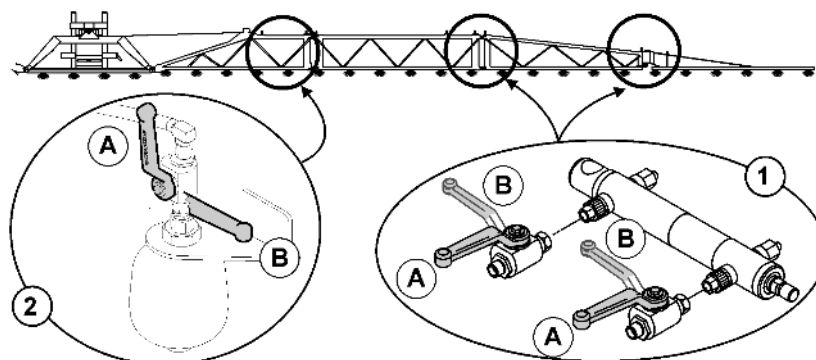
6.14 Редуциране на лостов механизъм (опция)

С редуциране на лостовия механизъм, в зависимост от изпълнението, една или две конзоли могат да останат приборани в накрайника.

Допълнително включете хидравличния акумулатор (опция) като защита срещу сблъсък.



На бордовия компютър трябва да бъдат изключени съответните ширини на частите.



Фиг. 100

- (1) Редуциране на лостовия механизъм
- (2) Забавяне на лостовия механизъм
- (A) Отворен блокировъчен кран
- (B) Затворен блокировъчен кран

Накрайник с редуцирана работна ширина

1. Хидравлично редуциране на ширината на лостовия механизъм.
2. Затворете блокировъчните кранове за редуциране на лостовия механизъм.
3. Отваряне на блокировъчния кран за забавяне на лостовия механизъм.
4. Изключете съответните ширини на частите на бордовия компютър.
5. Задайте накрайник с редуцирана работна ширина.



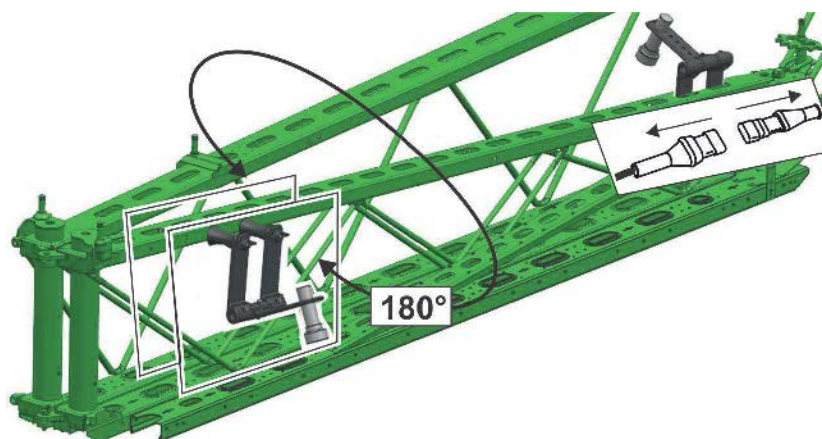
Затваряне на блокировъчния кран за забавяне на лостовия механизъм.

- При транспорт
- При употреба с пълна работна ширина



Машини с DistanceControl plus:

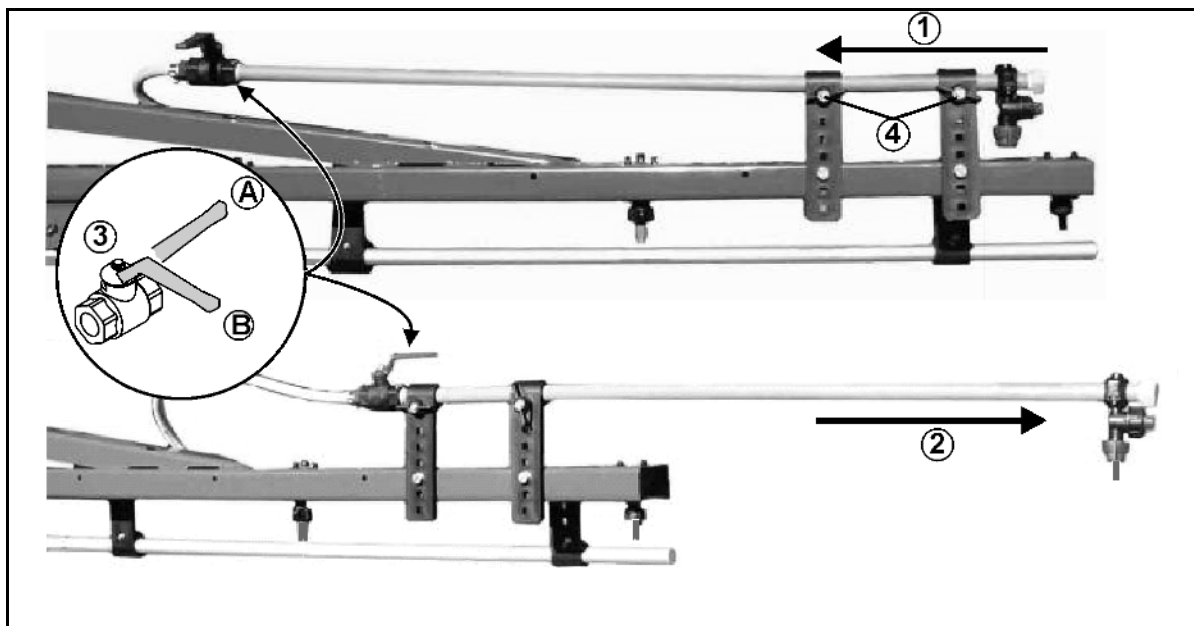
При намалена работна ширина монтирайте външния датчик, съответно завъртян на 180°, и освободете вътрешния.



Фиг. 101

6.15 Разширяване на лостовия механизъм (Опция)

Разширяването на лостовия механизъм увеличава работната ширина поетапно до максимално 1,20 метра.



Фиг. 102

- (1) Разширяване на лостовия механизъм в транспортна позиция
- (2) Разширяване на лостовия механизъм в работна позиция
- (3) Блокировъчен кран за най-външната дюза
 - (A) Отворен блокировъчен кран
 - (B) Затворен блокировъчен кран
- (4) Крилчат винт за осигуряване на разширяване на лостовия механизъм в транспортна или работна позиция

6.16 Хидравлично регулиране на наклона

Рамената на пръскачката при неблагоприятни теренни условия, напр. при различно дълбоки следи от колелата, респ. едностранно движение в бразда, могат с хидравличното регулиране на наклона да се ориентират успоредно на повърхността на земята, респ. на повърхността на пръскане.

Настройка чрез пулта за управление.

6.17 DistanceControl (опция)

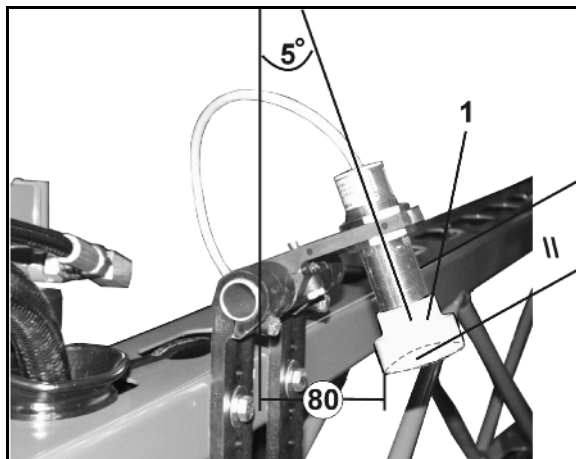
(опция)

Регулиращото устройство на рамената на пръскачката DistanceControl автоматично държи рамена на пръскачката успоредно на исканото разстояние до повърхността на пръскане.

- DistanceControl с 2 датчика
- DistanceControl plus с 4 датчика

Ултразвукови сензора (Фиг. 102 /1) измерват разстоянието до земята респ. до растителните насаждения. При едностранно отклонение от желаната височина DistanceControl управлява регулирането на наклона за коригиране на височината. Ако наклонът на терена се увеличава от двете страни, системата за регулиране на височината повдига целите рамена на пръскачката.

При изключване на рамената на пръскачката в края на полето те автоматично се повдигат на около 50 см. При включване рамената на пръскачката се спускат обратно на калибрираната височина.



Фиг. 103

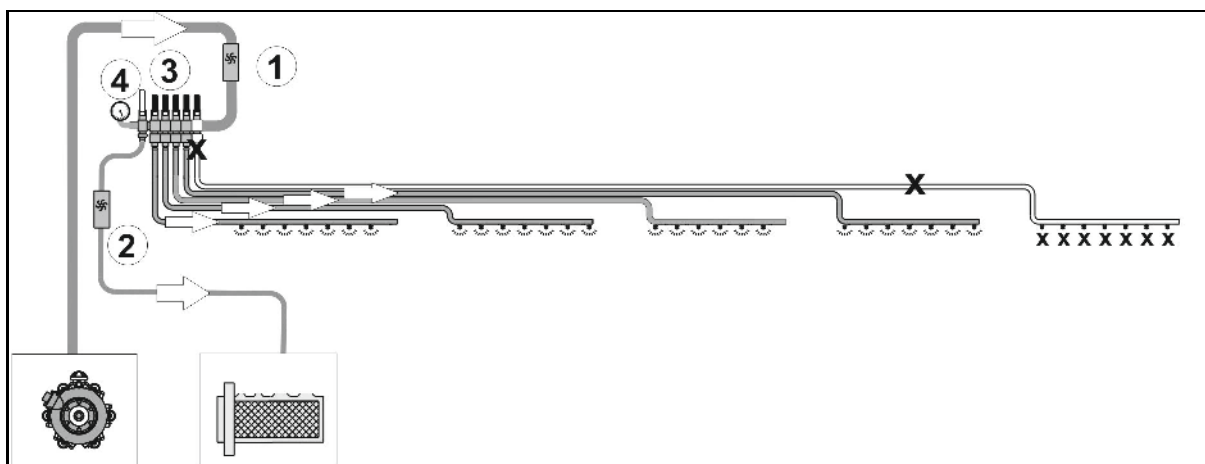


Виж ръководството за работа със софтуера ISOBUS.

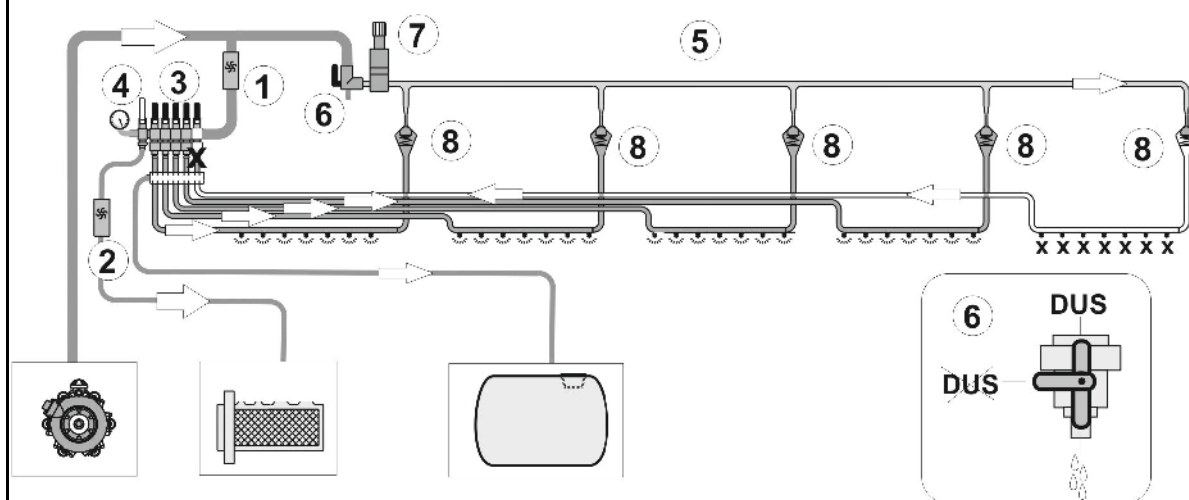
- Регулиране на ултразвуковите датчици:
→ виж Фиг. 102 .

6.18 Тръбопроводи за пръскане

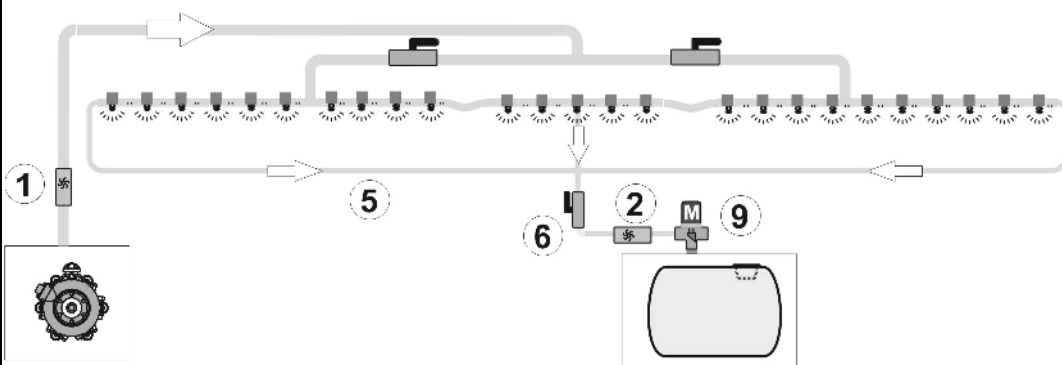
Тръбопроводи за пръскане с вентили за ширините на секциите



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 | |

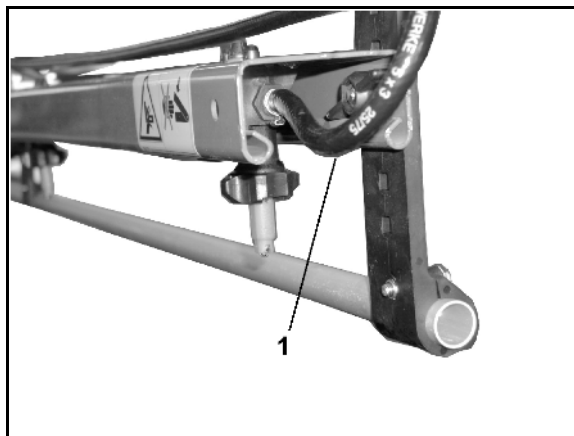
Циркулационна система под налягане (DUS) (опция)



- По принцип включвайте циркулационната система под налягане в нормален режим на пръскане.
- По принцип изключвайте циркулационната система под налягане при работа с влачени маркучи.

Циркулационна система под налягане

- при включена циркулационна система под налягане дава възможност за непрекъсната циркулация на течността в пръскащия тръбопровод. 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.



Фиг. 104

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.

6.18.1 Технически данни



Внимавайте останалото в пръскащия тръбопровод количество да се разпръсне навън още неразредено. Разпръснете това останало количество непременно върху една необработвана площ. Останалото в пръскащия тръбопровод количество зависи от работната ширина на рамената на пръскачката.

Формула за изчисляване на необходимото разстояние за изминаване в [м] за разпръскване на остатъка неразредено количество в пръскащия тръбопровод:

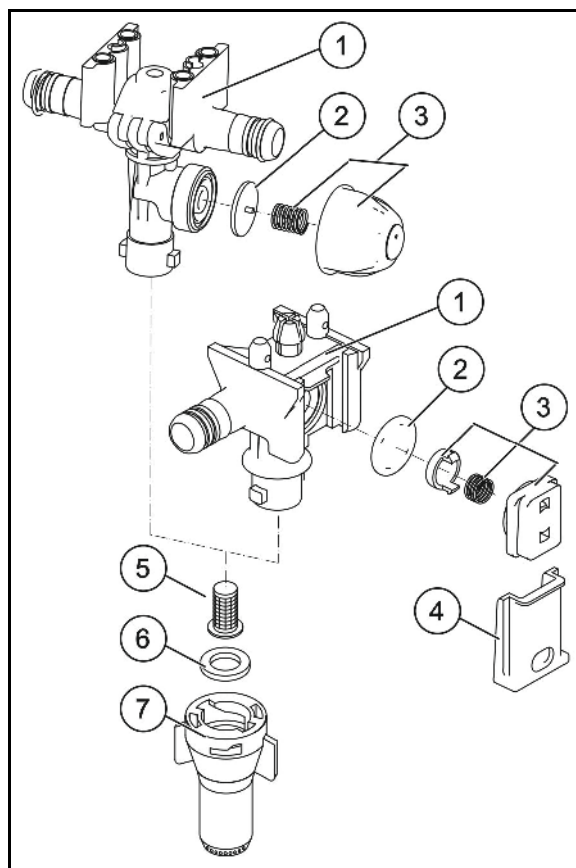
Необходимо разстояние за изминаване [м] =	Останало неразредимо количество [л] x 10.000 [кв.м/ха]
	Изразходвано количество [л/ха] x Работна ширина [м]

Пръскащия тръбопровод рамена на пръскачката Super-L с прости или многократни дюзи

Работна ширина	Брой на частичните ширини	Брой на дюзите за частична ширина	Останалото количество	разтворимо	неразтв оримо	общо	количество при циркуляционна система под	разтворимо	неразтв оримо	общо	Тегло
[m]			[l]							[kg]	
21	5	8-9-8-9-8		4.5	9.0	13.5		14.5	1.0	15.5	19,0
	7	6-6-7-4-7-6-6		5.0	10.5	15.5		17.0	1.0	18.0	19,0
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6		5.5	16.0	21.5		23.0	1.5	24.5	20,0
	11	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3		5.5	22.0	27.5		28.5	1.5	30.0	20,0
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
	11	5-4-5-4-4-4-4-5-4-5		5.5	22.5	28.0		29.0	2.0	31.0	30,0
	13	3-4-4-3-4-4-4-4-3-4-4-3		6.0	25.0	31.0		33.0	2.0	35.0	32,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	4-4-4-5-7-6-7-5-4-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	35,0
	13	4-4-4-5-4-4-4-4-4-5-4-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.0	35.5	38,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	36,0
	13	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.5	36.0	28,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6.0	22.5	28.5		29.0	2.5	31.5	39,0
	13	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3		6.0	26.0	32.0		34.0	2.5	36.5	41,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
	11	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5		6.0	22.5	28.5		28.5	2.5	31.0	41,0
	13	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5		6.0	26.5	32.5		34.0	2.5	36.5	43,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
	13	5-5-5-5-5-5-6-5-5-5-5-5-5		6.0	27.0	33.0		34.0	3.0	37.0	44,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	42,0
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-5-6-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.19 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



Фиг. 105

6.19.1 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.

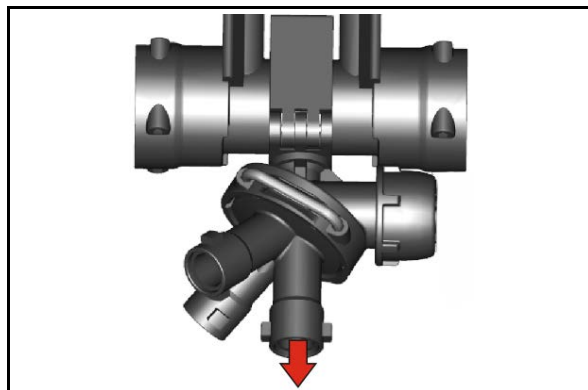
Главата с няколко дюзи се изключва в междинните положения. С това се създава възможност да се намали работна ширина на рамената на пръскачката.



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

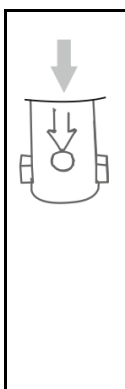
3 дюзи (опция)

Захранва се отвесно разположената дюза.

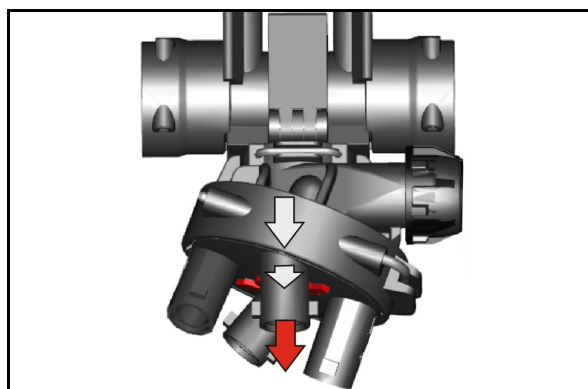


Фиг. 106

4 дюзи (опция)



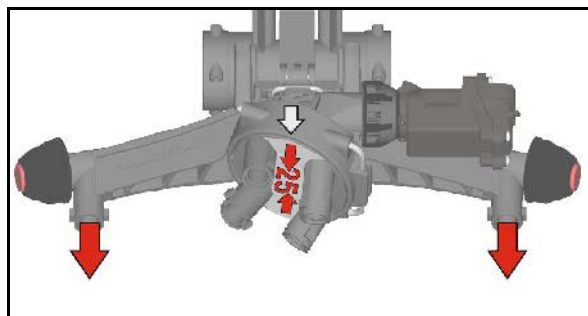
Стрелката обозначава отвесната дюза, която се захранва.



Фиг. 107

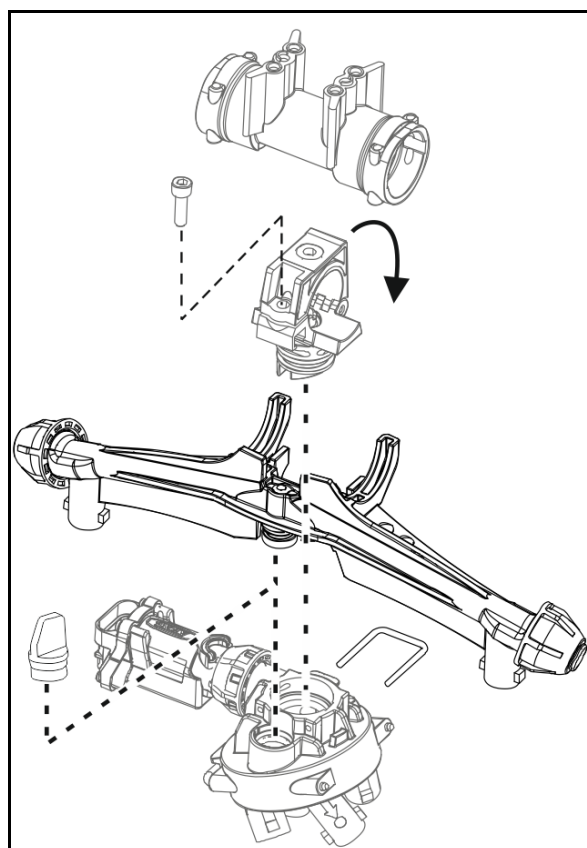


Тяло с 4 дюзи може да бъде оборудвано с 25-сантиметрово гнездо за дюзи. Така се постига разстояние между дюзите от 25 cm.
Стрелката обозначава надписа "25 cm", когато е настроено разстояние между дюзите от 25 cm.



Фиг. 108

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

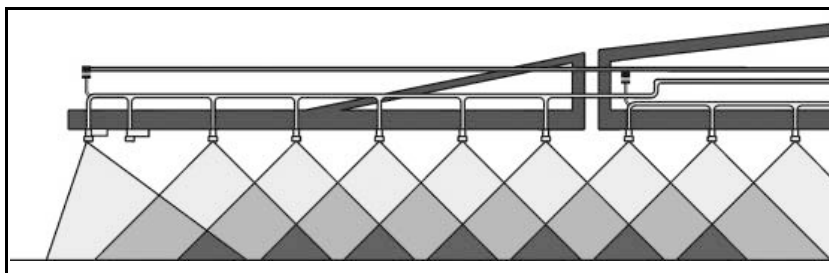


Фиг. 109

6.19.2 Кр. дюзи

Гранични дюзи, електрически или ръчни

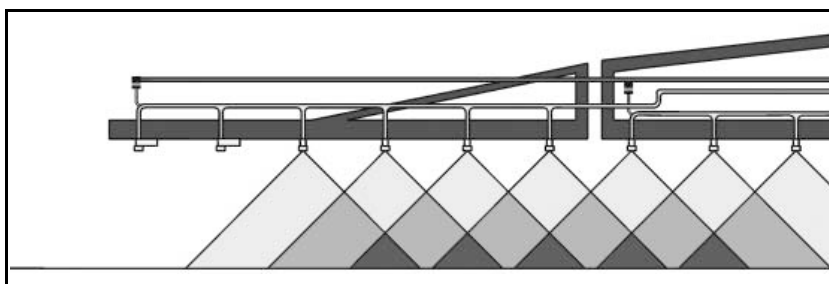
Със системата за превключване на граничните дюзи, посредством терминала за управление електрически се изключва последната дюза и се включва една периферна дюза, разположена на 25 см навън (точно в края на полето).



Фиг. 110

Включване на крайните дюзи, електрическо (опция)

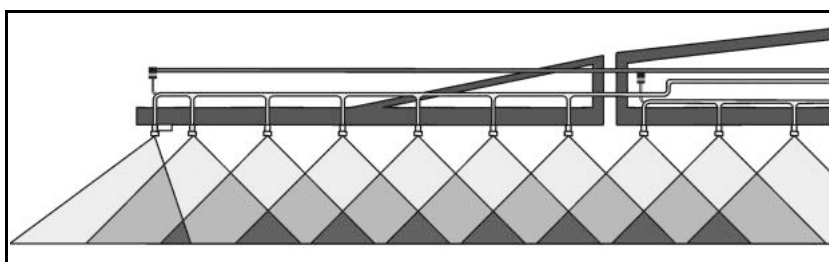
Със системата за превключване на крайните дюзи посредством терминала за управление електрически се изключват до три от външните дюзи в краищата на полето в близост до водоеми.



Фиг. 111

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.



Фиг. 112

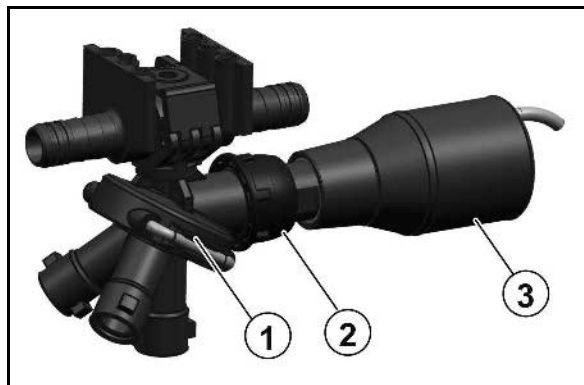
6.20 Автоматично включване на отделни дюзи (опция)

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

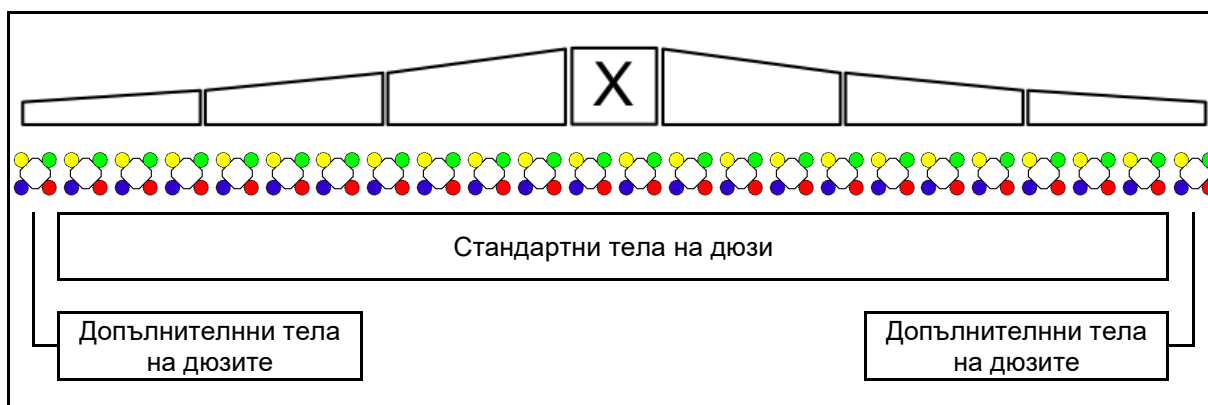
6.20.1 Включване на отделни дюзи AmaSwitch

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

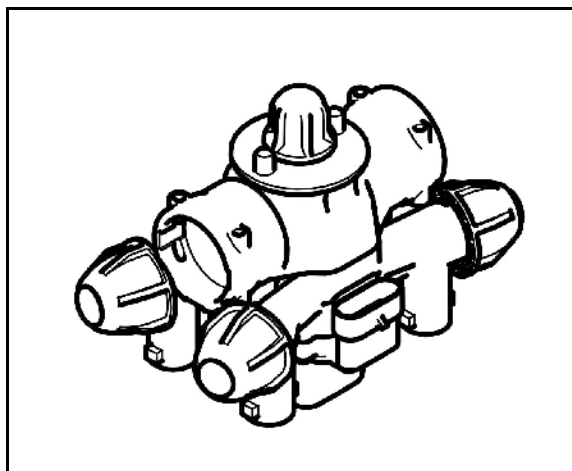
- (1) Тяло на дюзата
- (2) Холендрова гайка с мембранно уплътнение
- (3) Електрозадвижван вентил



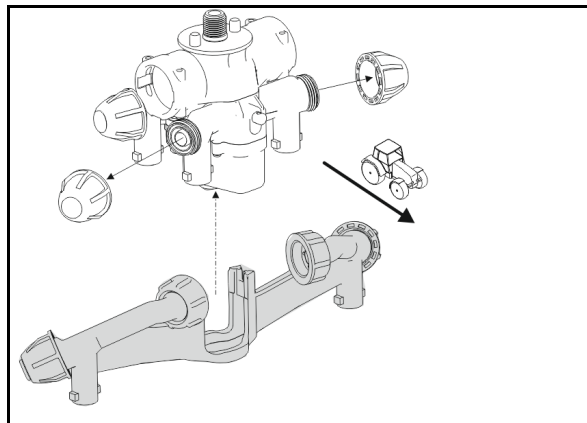
6.20.2 Включване на четворни отделни дюзи AmaSelect



- 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 четворни 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.



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

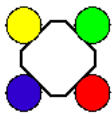


Ръчен избор на дюзи:

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.



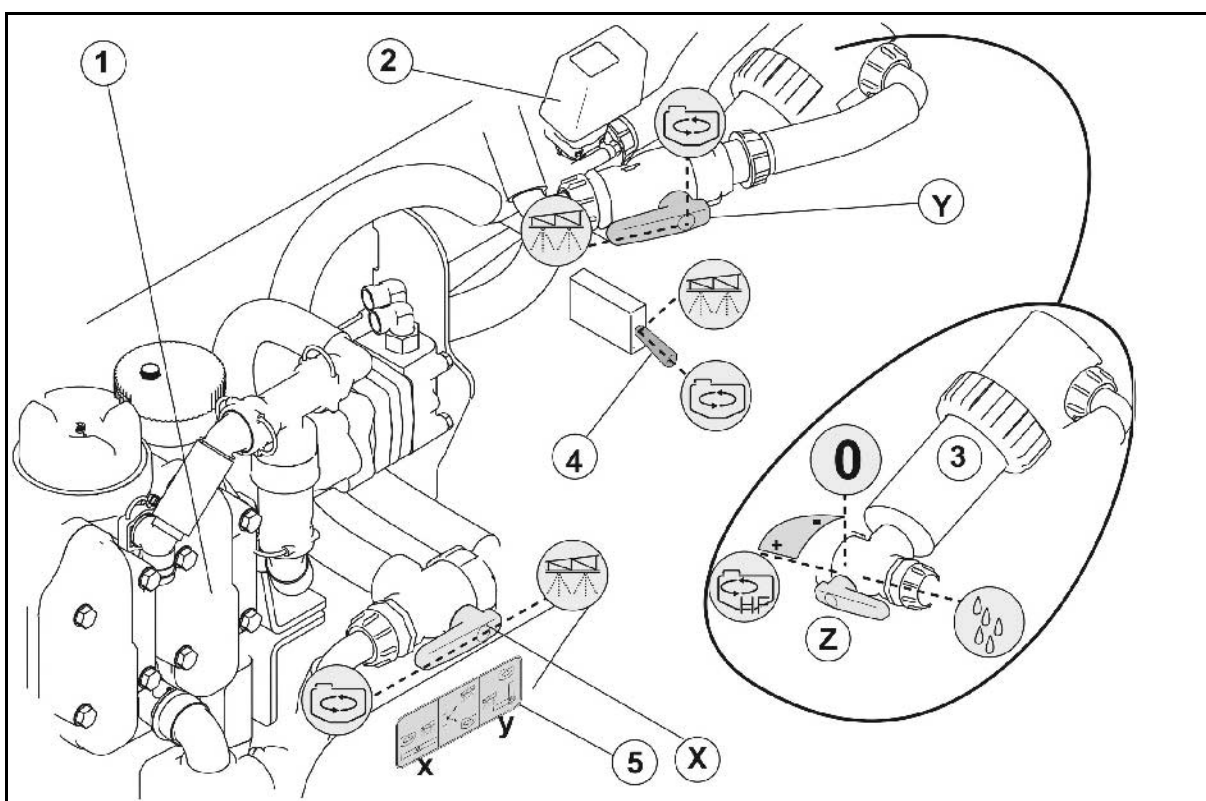
Символ на корпус на дюзи AmaSelect.

Стрелката показва посоката на движение.

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

6.21 Увеличаване на разходваното количество с HighFlow

- Опционално увеличаване на разходваното количество за пръскане на течни торове. Максималното разходвано количество се увеличава до 400 l/min.
- При това помпата с разбъркващ механизъм се използва за увеличаване на разходваното количество. В тази случай тя не служи или служи само отчасти като задвижване на бъркачния механизъм.
- Високопроизводителното наторяване с течен тор се включва и изключва чрез терминала за управление и клапаните за превключване на HighFlow.



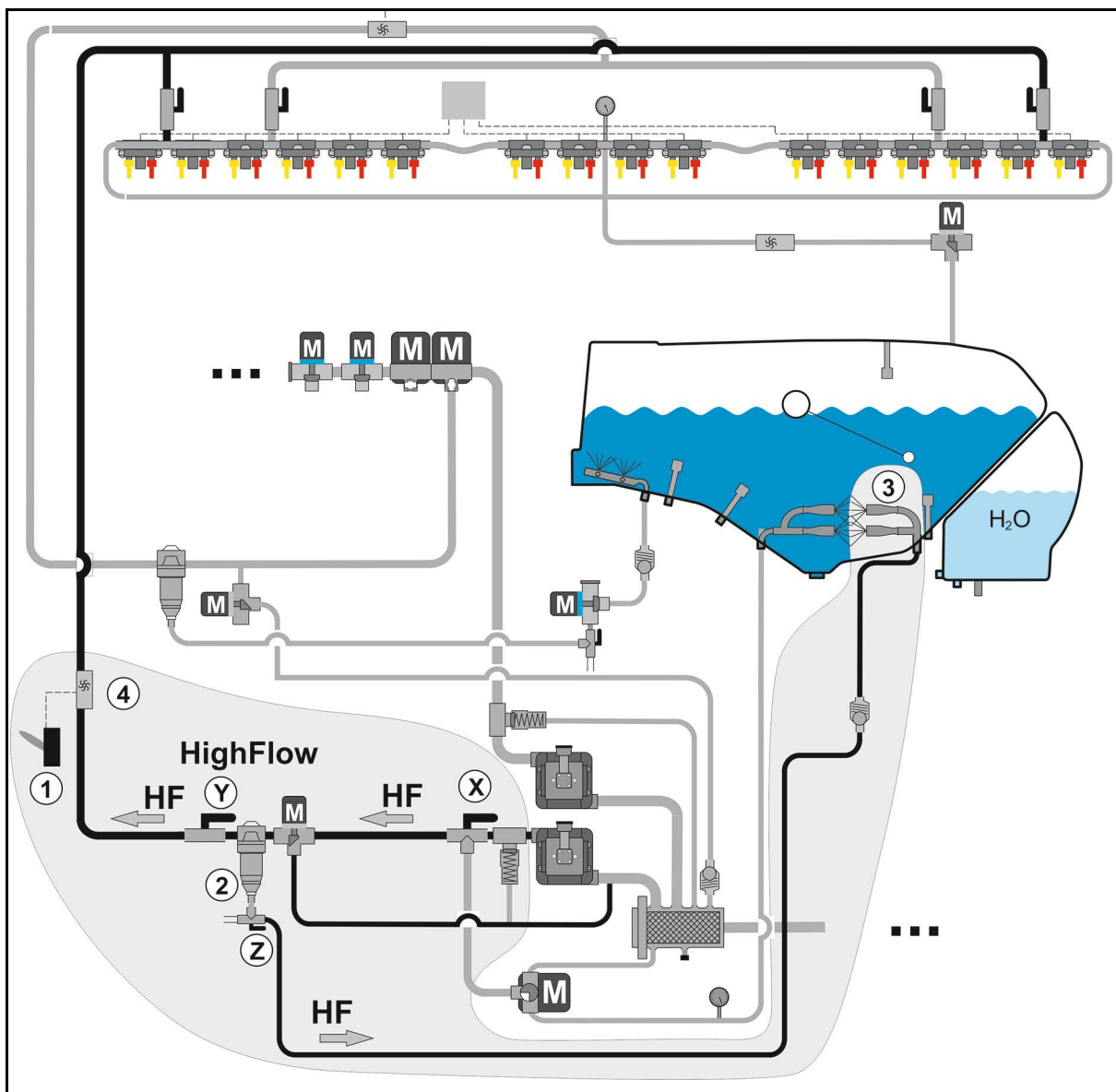
- (1) Помпа с разбъркващ механизъм като помпа HighFlow
 - (2) Регулиращ клапан разходвано количество разбъркваща помпа
 - (3) Допълнителен напорен филтър и захранване за допълнителен бъркачен механизъм при работа с HighFlow и обезводняване на напорен филтър
 - (4) Разпределителна кутия за измерване на разходваното количество
 - (5) Фолио HighFlow / няма HighFlow
- X Разпределителен кран HighFlow
- Y Разпределителен кран блокировка за заден ход
- Z Разпределителен кран бъркачен механизъм / Изпускане на остатъчно количество

-  Няма употреба на HighFlow-Einsatz (Използване на помпа с бъркачен механизъм за разбъркване)
-  Работа с HighFlow (използвайте помпа с бъркачен механизъм за увеличаване на разходваното количество)
-  допълнителен бъркачен механизъм с употреба на HighFlow
-  Продухване на напорен филтър HighFlow



Разпределителният кран разделя обемния ток в бъркачен механизъм и HighFlow. Той може да бъде регулиран произволно между позиция 0 и максималната интензивност на разбъркване.

Циркулация на течността



- (X) Разпределителен кран HighFlow
- (Y) Разпределителен кран блокировка за заден ход
- (Z) Разпределителен кран бъркачен механизъм / Изпускане на остатъчно количество

- (1) Разпределителна кутия за измерване на разходваното количество
- (2) Допълнителен напорен филтър
- (3) Допълнителен бъркачен механизъм HighFlow
- (4) Дебитомер 3

6.22 Специално оборудване за торене с течен тор

За торене с течен тор в момента са на разположение основно 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.

6.22.1 Триструйни дюзи (опция)

(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. Образуваните 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

6.22.2 Дюзи с 7 отвори / дюзи FD (опция)

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

Фиг. 110 → Дюза със 7 отвори

Фиг. 111: → Дюзи FD



Фиг. 113



Фиг. 114

Могат да бъдат доставени следните дюзи със 7 отвори

• 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

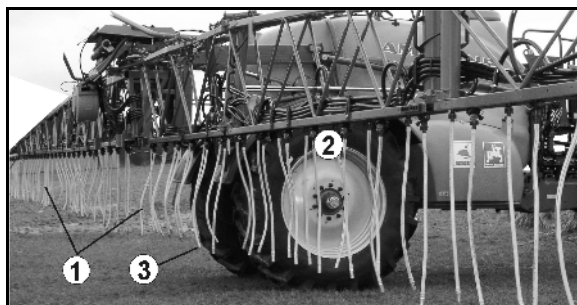
• FD 04	150 - 240 l AHL/ha	(при 8 км/ч)
• FD 05	190 - 300 l AHL/ha	
• FD 06	230 - 360 l AHL/ha	
• FD 08	300 - 480 l AHL/ha	
• FD 10	370 - 600 l AHL/ha	

6.23 Оборудване за влачени маркучи за рамена на пръскачка Super-L (опция)

- с дозиращи дискове за късно наторяване с течни торове

Фиг. 112/...

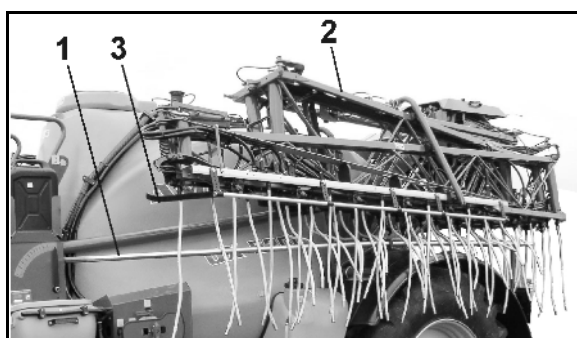
- (1) Влачени маркучи с разстояние между маркучите 25 см с монтаж на втори пръскащ тръбопровод.
- (2) Байонетен съединител с дозиращи дискове.
- (3) Метални тежести; стабилизираат положението на маркучите по време на работа.



Фиг. 115

Фиг. 113/...

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



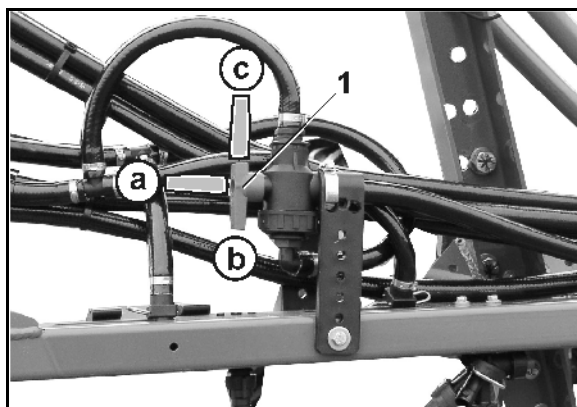
Фиг. 116



За режим на работа с влачени маркучи разглобете двата дистанционни плъзгачи (Фиг. 113/3)!

Фиг. 114/...

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



Фиг. 117



За нормален режим на пръскане свалете влачените маркучи.

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

6.24 Пистолет за пръскане с дълга 0,9 м тръба за пръскане без маркуч под налягане

(опция)

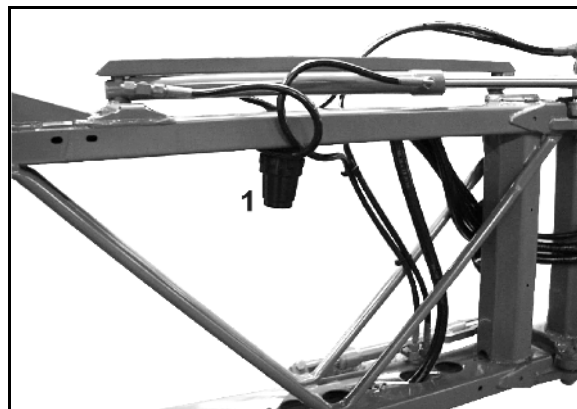


Използвайте пистолета за пръскане само за почистване. Точното разпределение на препарата за растителна защита не е възможно поради индивидуалното боравене

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 пръскащия тръбопровод (включване на отделни дюзи)
- е допълнителна мярка за предотвратяване на замърсяване на пръскащите дюзи.



Фиг. 118

Описание на филтърните патрони

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

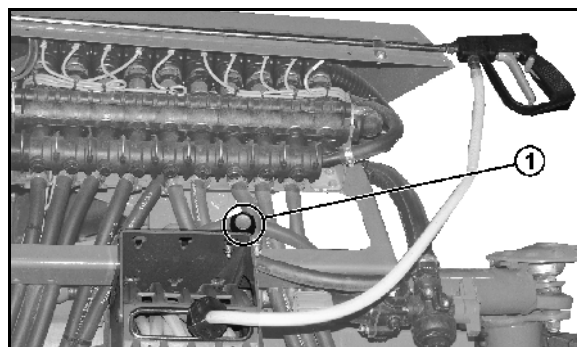
6.25 Външна миачна уредба (опция)

Устройство за външно измиване за почистване на полската пръскачка включително

- Макара за маркуч,
- 20 м напорен маркуч,
- Пистолет за пръскане

Работно налягане: 10 бар

Дебит на водата: 18 л/мин



Фиг. 119

- (1) Бутон за активиране на системата за външно миене.



Осигурете разпръскващия пистолет с предпазителя (Фиг. 119/1) срещу непреднамерено разпръскване

- преди всяка пауза при разпръскване.
- преди да оставите пистолета за пръскане след работи по почистване в държача.

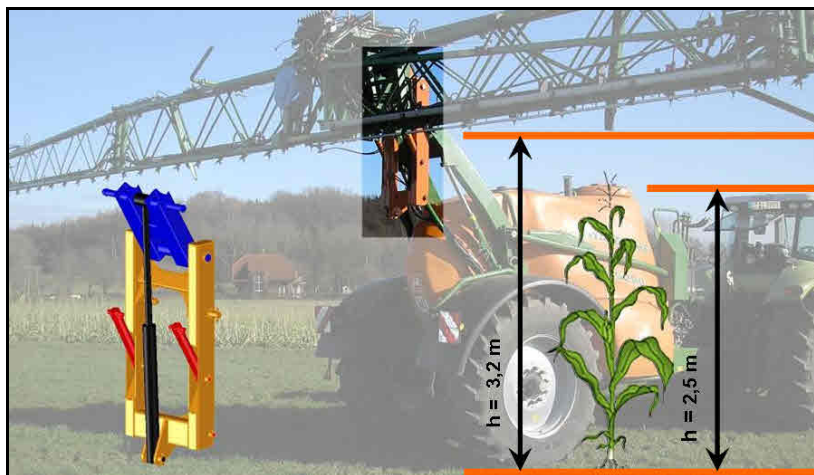


Фиг. 120

6.26 Повдигащ модул

(опция)

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



Фиг. 121



Повдигащият модул се задейства с помощта на превключвател в кабината.

- + Допълнително повдигане на лостовия механизъм на пръскачката чрез повдигащия модул.
- Допълнително спускане на лостовия механизъм на пръскачката чрез повдигащия модул.



ОПАСНОСТ!

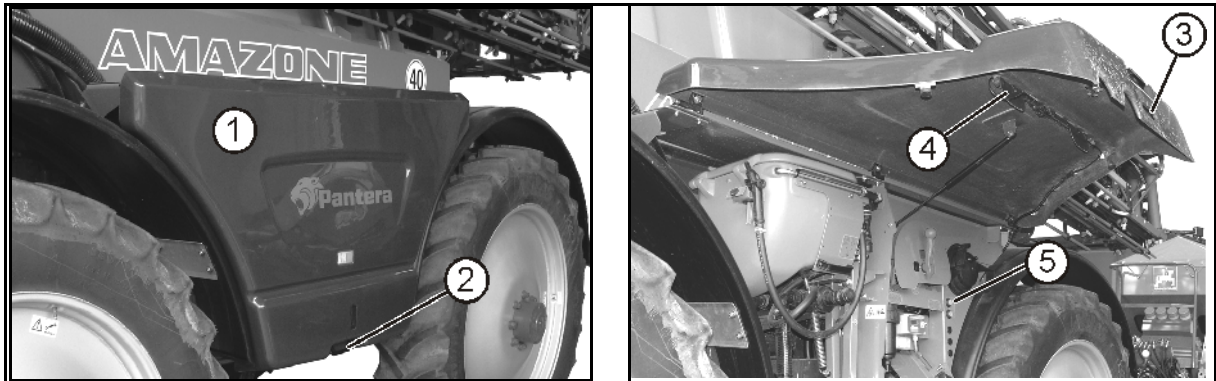
Опасност от злополука и повреда на машината.

- 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 подвигащия модул само при разгънат лостов механизъм на пръскачката.
- Преди сгъване на рамената 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 упор!

6.27 Капак на контролното табло

Капакът запазва чисто контролното табло.

- (1) Капак на контролното табло
- (2) Затвор
- (3) Ръкохватка
- (4) Осветление на контролното табло
- (5) Превключвател за осветлението



Фиг. 122

6.28 Монтажен комплект сензори на системата за управление PSR (опция)



С монтажния комплект машината е подготвена за инсталиране на системата за управление Reichhardt.

Системата за управление PSR може да се закупи чрез фирмата Reichhardt.

Монтажният комплект се състои от държач с подвижно устройство за сензорите за разпознаване на редовете.

При транспортиране завъртете нагоре монтажния комплект.



Фиг. 123

PSR

Монтажният комплект се задейства с помощта на превключвател в кабината.

Положението на монтажния комплект се показва в Amadrive

- PSR 0 – транспортно положение
- PSR 10 – работно положение

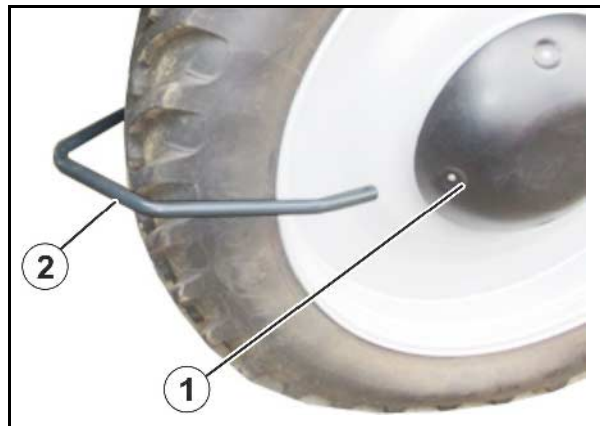


Фиг. 124

6.29 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



Фиг. 125

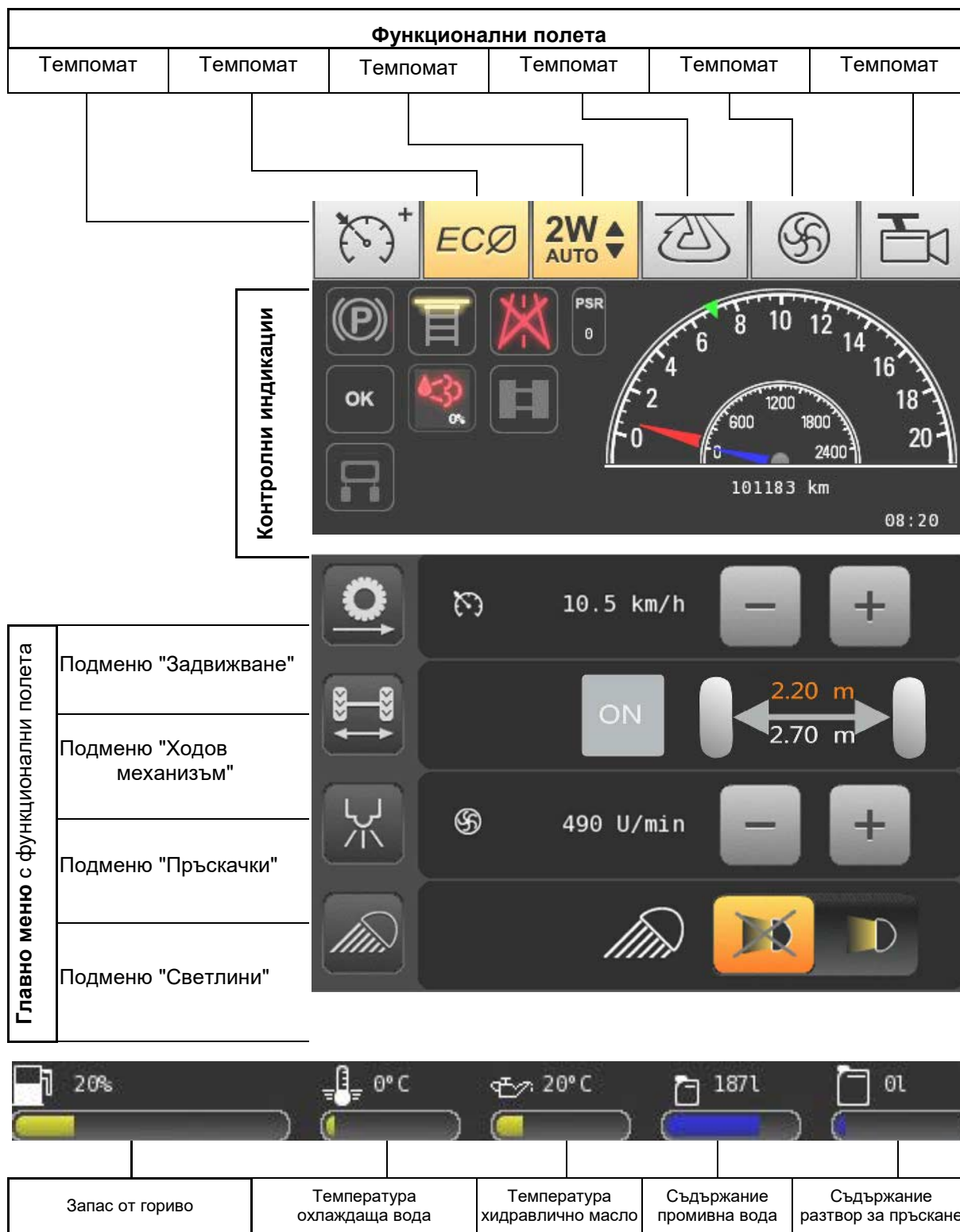
7 Пулт за управление **AMADRIVE**

AMADRIVE служи за настройка и контрол на почти всички функции на превозното средство и някои функции на полската пръскачка.

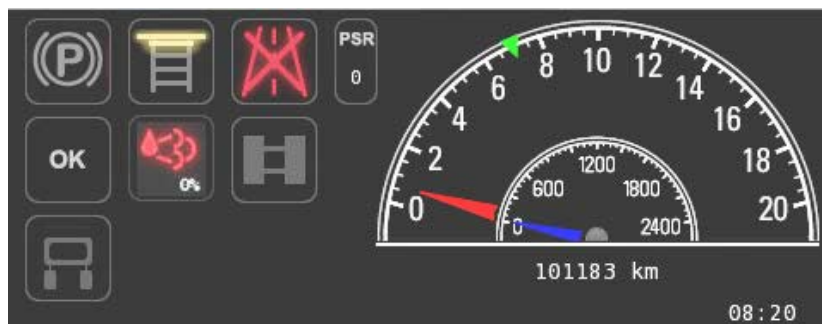
Обслужването се осъществява чрез чувствителните на допир функционални полета на 10,4-инчовия сензорен екран на пулта.

Чувствителни на допир функционални полета:

- активно → ЖЪЛТО
- неактивно → СИВО



7.1 Контролни индикации



Спирачка за паркиране	 освободена	 Машина спряна (червена)
Стълба	 Стълба вдигната: по време на движение (сива), в спряно положение (жълта)	 Стълба спусната: по време на движение (червена), в спряно положение (сива)
	 По време на повдигане	 По време на спускане
Режим	 Поле	 Път
Съобщения за грешки	 няма	 Налице са съобщения за грешки
DEF (Euro 4)	 Ниво на напълване с DEF (0-100 %) червено – допълнете DEF.	
Повдигащ модул	 спуснат	 повдигнат
Височина (само Pantera H)	 спусната	 повдигната
Навесен агрегат PSR	 PSR 0 - транспортно положение PSR 10 - работно положение	

7.2 Чувствителни на допир функционални полета



Чрез докосване на функционалните полета се включва и изключва съответната функция и изображението на функционалните полета се променя.



Включване и изключване на Tempomat/Tempomat+

(Tempomat+ при повишена необходимост от мощност)

За превключване задръжте полето натиснато в продължение на 5 секунди.



Включване и изключване на икономичен режим

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



Избиране на вида управление

Управление на 2-те колела - жълта индикация

Автоматично управление на 4-те колела - жълта индикация

Ръчно управление на 4-те колела (бавен ход) - зелена индикация



Включено управление в края на полето:

- Движение в края на полето с управление на 4-те колела.
- В междуредията движение с управление на 2-те колела

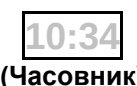
→ С  или с многофункционалната ръчка може да се регулира управлението в края на полето.



Включване и изключване на помпата за пръскане



Камерна система с надзорна техника



(Часовник)

Извикване на меню "Конфигурация и диагностика"



(общ пробег)

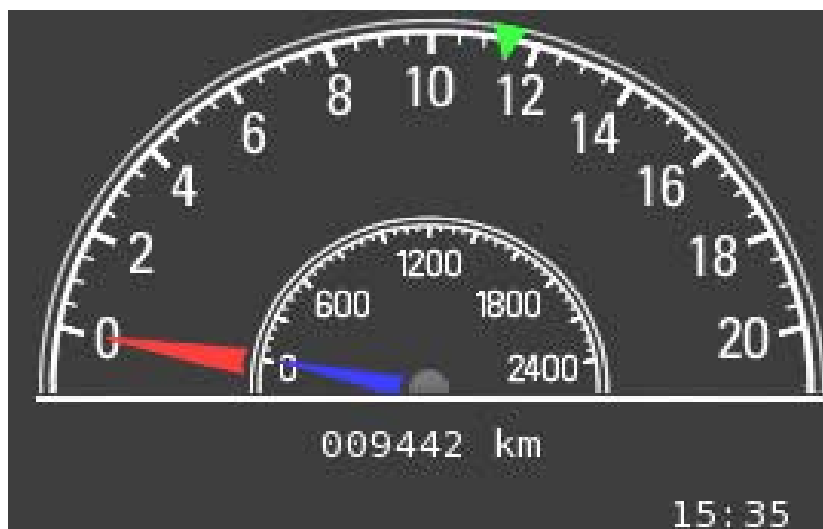
Меню Статистика, филтър за твърди частици и разход



Налице са съобщения за неизправности

Натиснете функционалното поле за допълнителна информация!

7.3 Инструментално табло



- Индикации:
- Скорост с диапазон на индикацията от
 - 0-45/60 км/ч в уличен режим
 - 0-20 км/ч в полеви режим
 - Обороти на двигателя с диапазон на индикация от 0-2400 min⁻¹
 - Общ пробег в км /
 - Час
 -  Настройка на темпомата

7.4 Главно меню

Функционални полета

Подменю "Задвижване" с индикация и настройка на темпата.

Подменю "Ходов механизъм" с индикация и настройка на разстоянието между колелата.

Под меню "Пръскачка" с индикация и настройка на оборотите на помпата.

Подменю "Светлини" с управление на работните светлини.

Бърз достъп



Назад към Главното меню: натиснете функционалното поле Подменю



Бързият достъп до главното меню дава възможност за мигновено превключване на някои функции без извикване на съответното подменю.

Настройка на разстоянието между колелата в главното меню

- (1) Зададено разстояние между колелата
- (2) Действително разстояние между колелата

По време на движение на полето:

1.  Включване настройката на разстоянието между колелата

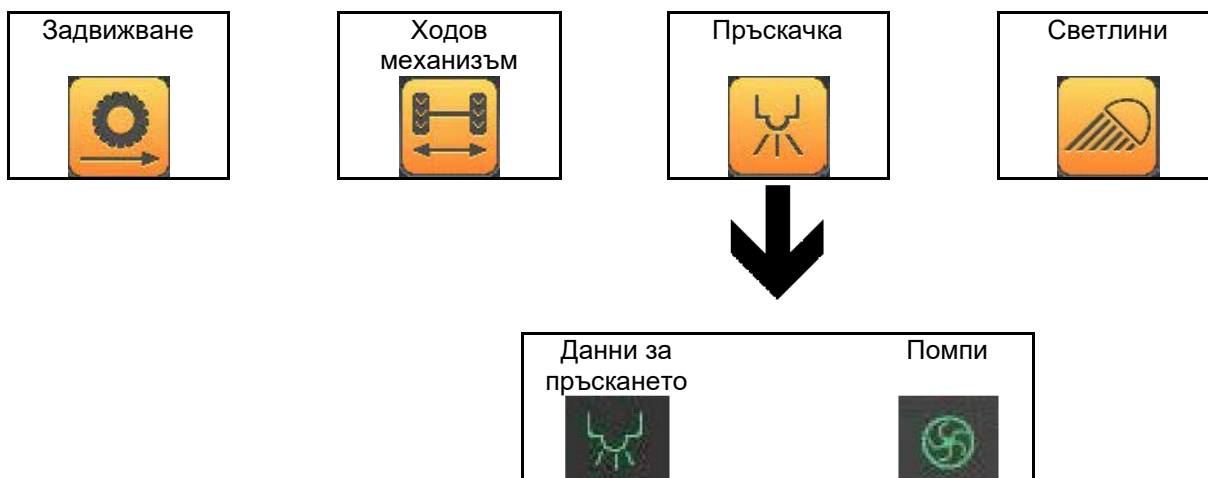


2.   Въвеждане на зададеното разстояние между колелата.



→ Разстоянието между колелата се настройва по време на движение.

7.4.1 Преглед на структурата на менюто



7.5 Подменю "Задвижване"



Функция на темпомата в полеви режим



Първо активирайте темпомата в лентата за управление.



- Настройка на зададената скорост чрез  .
- Показва се настроената зададена скорост.
- Ако водачът придвижи многофункционалната ръчка в най-предно положение, Pantera се 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.

Директен избор на оборотите на двигателя

(само, когато икономичният режим е изключен и полевият режим е включен):

- Директен избор на оборотите на двигателя чрез натискане на едно от четирите функционални полета с предварителни настройки.



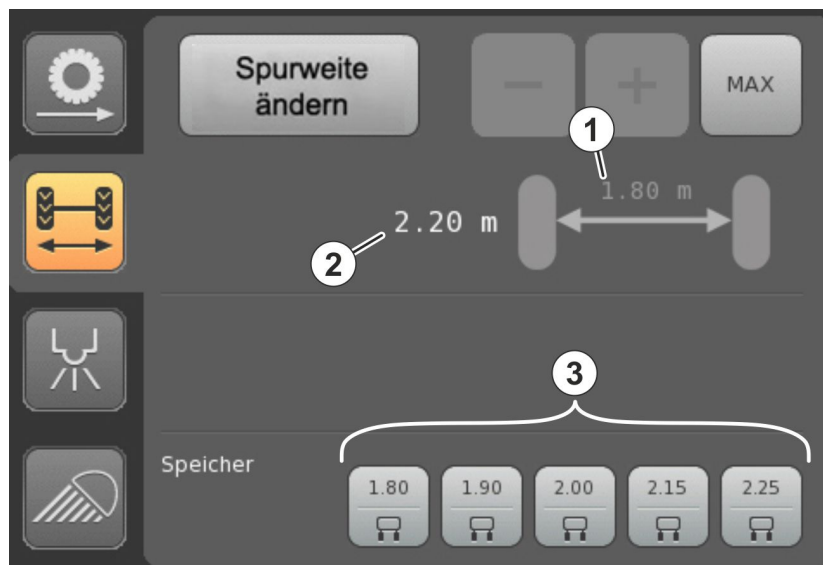
- Избор на оборотите на двигателя чрез  .
- Показват се настроените обороти на двигателя.
- Максимални обороти на двигателя 2000 min-1.

Задаване на желани обороти на двигателя на функционални полета:



1. Избор на оборотите на двигателя чрез  .
2. Натиснете произволно функционално поле за директен избор в продължение на 3 секунди.
- Функционалното поле е запаметено с посочената стойност.

7.6 Подменю "Ходов механизъм"



Настройката на разстоянието между колелата при движение по склонове по хоризонтала (напречно на склона) е възможно само ограничено и зависи от състоянието на натоварване, свойствата на почвата и скоростта на движение.

Промяна на разстоянието между колелата

- (1) Показване на зададеното разстояние между колелата
- (2) показване на действителното разстояние между колелата
- (3) Запометени разстояния между колелата за директен избор



Настройката се извършва по време на кратък курс за настройка.



1. Натиснете .
- Машината преминава в режим на промяна на разстоянието между колелата.
- Настройват се по-високи обороти на празен ход.
2.   Въвеждане на зададеното разстояние между колелата.
- Или  директен избор
3. Натиснете лоста за движение напред.
- Машината се движи с 2 км/ч до достигане на желаното разстояние между колелата и спира сама.
4. Издърпайте лоста за движение назад в неутрална позиция.
5.  назад в главното меню.



Разстоянието между колелата може да се избере предварително в следните граници:

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

Настройка на максимално разстояние между колелата

Максималното разстояние между колелата може да бъде настроено по време на движение в полеви режим, за да се премине през изключително голям наклон.



1. Натиснете  по време на движение.

→ Максималното разстояние между колелата е настроено.



2. Натиснете още веднъж  по време на движение.

→ Отново се настройва старото разстояние между колелата.



Ако превозното средство спре, когато разстоянието между колелата е максимално, това максимално разстояние се приема като зададено разстояние между колелата.

Задаване на функции на функционални полета за директен избор:

Чрез задаване на функция на функционално поле може да се запамети разстоянието между колелата (за всички Pantera) и височината (за Pantera H).



1.  Въвеждане на зададеното разстояние между колелата.



2.  Изберете повдигната или спусната машина (Само Pantera H).



3.  Натиснете произволно функционално поле за директен избор в продължение на 3 секунди.

→ Функционалното поле е запаметено с посочената стойност.

	Разстояние между колелата		Разстояние между колелата
	Машина спусната		Машина повдигната (Само Pantera H)

7.6.1 Настройка на височината Pantera H



- Машината може да се настрои само в крайно горно или крайно долно положение.
- Минималното разстояние между колелата в горното положение е 2,10 m.



i Настройката на височината се извършва заедно с настройката на разстоянието между колелата по време на кратък курс за настройка първо височина,

1. Натиснете .
 - Машината преминава в режим за настройка на ходовия механизъм.
 - Настройват се по-високи обороти на празен ход.
2.   Въвеждане на зададеното разстояние между колелата.
3.   Изберете повдигната или спусната машина.
 - Или  директен избор
4. Натиснете лоста за движение напред.
 - Машината се движи с 2 км/ч до достигане на желаното разстояние между колелата и спира сама.
5. Издърпайте лоста за движение назад в неутрална позиция.
6.  назад в главното меню.



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

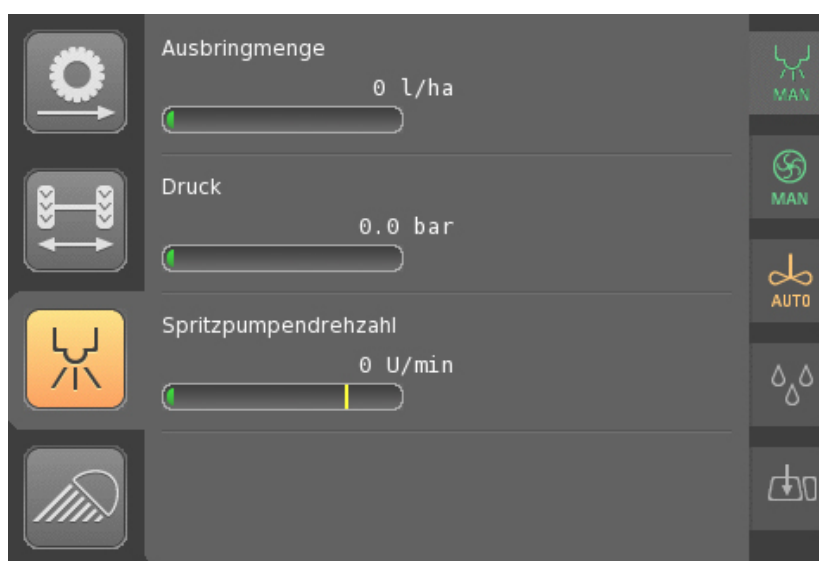
Процесът за настройка трябва да се стартира отново.

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

7.7 Подменю "Пръскачки"

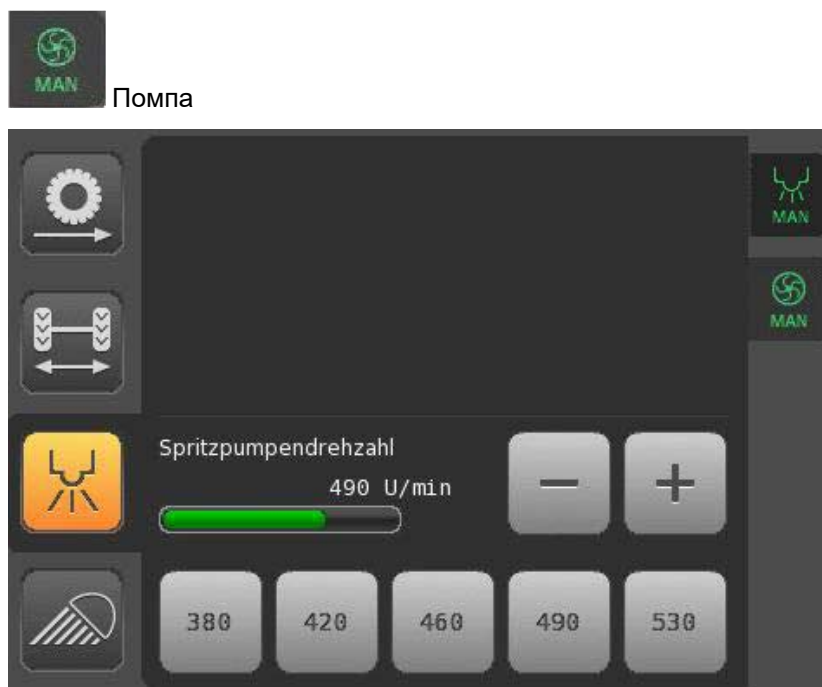


Данни за пръскането



Показване на актуалните експлоатационни данни

- Разпръсквано количество
- Налягане на пръскане
- Обороти на помпата за пръскане



Настройка на оборотите на помпата за пръскане

- Директен избор на оборотите на пръскащата помпа чрез натискане на едно от 5-те функционални полета с предварителни настройки.

- Избор на обороти на помпата за пръскане чрез , .

→ Показват се настроените обороти на помпата за пръскане.

Настройте оборотите на помпата между 450 об/мин и 580 об/мин:

- Бързо пълнене: 580 об/мин (възможно е само в спряно състояние).
- За стандартни приложения (~200 л/хектар и ~10 км/ч) без гранулат и тор: 420 – 460 об/мин.
- При високи изисквания към мощността на бъркане и разпръскваното количество 480 – 540 об/мин.

Задаване на директен избор на функционални полета

1. Избор на оборотите на помпата за пръскане чрез ,



2.  Натиснете произволно функционално поле за директен избор в продължение на 3 секунди.

→ Функционалното поле е запаметено с посочената стойност.

7.8 Подменю "Работно осветление"



Настройка на осветлението на превозното средство, работните светлини и светлините на лостовата конструкция

Фаровете могат да бъдат превключвани поотделно:

-   Работно осветление на покрива на кабината.
-  Осветление на лостовата конструкция отпред.
-  Работно осветление на отвора за пълнене, центъра за управление.
-  Осветление на дюзите отзад.
-  включва работното осветление (1, 2, 3) общо.
-  изключва работното осветление.



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



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

7.9 Експлоатационни данни

Функционално поле

009443 km
(общ пробег)

-  Прелистване страница напред
-  Прелистване страница назад
-  Излизане от Експлоатационни данни



-  Изтриване на паметта (задръжете натиснато в продължение на 3 секунди)



Екологичен стандарт Euro 4:

-  Стартиране на регенерация на филтъра за дизелови частици само след подканване.



-  Speicher löschen (3 Sekunden gedrückt halten)

7.10 Конфигурация

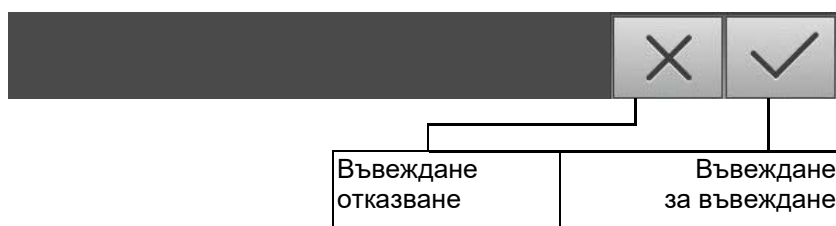
10:34

(Часовник)

- Менюто "Конфигурация" се състои от подменюта:



- Долна област на всяко подменю:



- Настройка на времето: Часове Минути
- Настройка на яркостта на дисплея:
Диапазон на настройка от 1 до 5
- Големина на стъпката при настройка на скоростта на темпомата в меню "Задвижване":
Диапазон на настройка от 0,1 км/ч до 1 км/ч
- Големина на стъпката при настройка на разстоянието между колелата в меню "Ходов механизъм":
Диапазон на настройка от 5 см до 10 см
- Чувствителност на докосване на сензорния дисплей.
Диапазон на настройка от 0 % до 100 %

2

1 Sprache

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

2 Reifentyp

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

(1) Избор на език

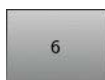
(2) Въвеждане на монтираните гуми



Големината на гумите трябва да бъде избрана правилно, за да може настроеното разстояние между колелата да съответства на реалното разстояние между колелата.

3

Само за отдела за работа с клиенти, необходима е парола



(1)  Въвеждане на броя на монтираните камери.



Показване на изображението от камерата огледално (сиво)/нормално (жълто)



(2) Спускане на машината за транспортиране на товарен автомобил / Повдигане на машината за движение.



(3) Информация за софтуераа



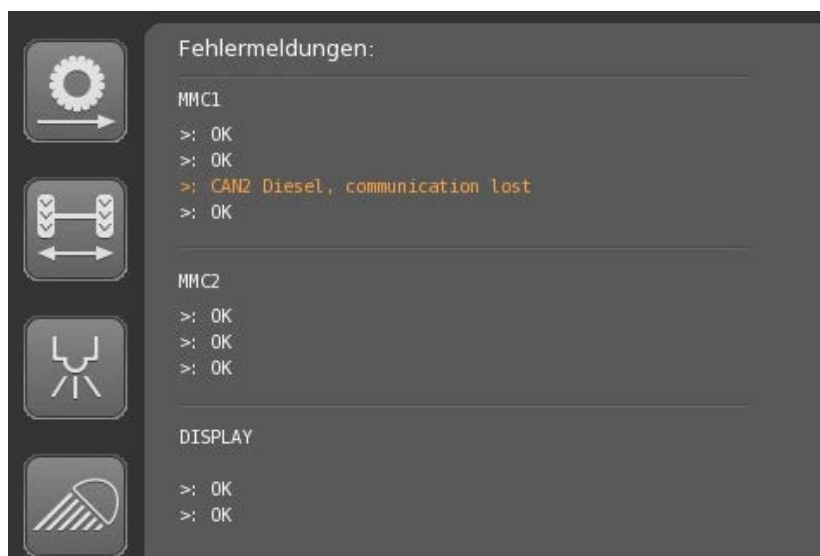
Когато спуснатата машина се стартира отново, се показва следното указание: Избрана транспортна позиция ходов механизъм.

→ Повдигнете машината преди движение.

7.11 Съобщения за грешки



Всички постъпващи съобщения за грешки могат да се показват.



8 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 (фирмата- оператор) на превозното средство, както и неговия водач (обслужващото лице) носят отговорност за спазването на местните законови разпоредби за движение по пътищата.

8.1 Осигуряване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, разрязване, порязване, отрязва, захващане, навиване, издърпване и захващане и блъскане 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 на 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.

9 Шофиране по обществени улици



- 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,
 - o правилното присъединяване на захранващите линии.
 - o спирачната и хидравличната система за видими повреди
 - o работата на спирачната уредба.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от смачкване, порязване, захващане, издърпване или блъскане 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 разстоянието между колелата, за да спазите допустимата обща ширина от 2550 mm.

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.

9.1 Изисквания при движение по обществени пътища



ОПАСНОСТ!

Включено управление на 2-те колела.

- Без функция темпомат.
- Работните фарове са изключени.
- Без функция темпомат.
- Приведете лостовия механизъм на пръскачката в транспортно положение и го обезопасете механично.
- Стълбата на кабината трябва да бъде вдигната.
- При транспортиране разгънете евентуално монтираното устройство за намаляване на работната ширина на външните елементи.
- Pantera H: За движение по пътища спуснете отново машината.
- При пълненето на резервоара за разтвора за пълнене трябва да се вземе под внимание допустимото общо тегло или допустимото натоварване на колелата и мостовете.
- Резервоарът за промивната вода трябва да бъде завъртян нагоре в транспортно положение и обезопасен механично.
- Резервоарът за промивната вода трябва да бъде завъртян нагоре в транспортно положение и обезопасен 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 улично движение лостовият механизъм на пръскачката не трябва да бъде повдигнат чрез повдигащия модул
- При транспортиране спуснете повдигащия модул (опция), за да се спази максималната транспортна височина от 4 м.
- Сензорите за редовете на системата за управление PSR с монтажен комплект (опция) трябва да се повдигнат в транспортна позиция.

10 Шофиране на Pantera

10.1 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 **AMADRIIVE** се нуждае от 90 секунди, преди да 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.

10.2 Шофиране на машината



ОПАСНОСТ!

Опасност от злополука при улично шофиране в полеви режим.

Изберете за улично шофиране уличен режим.



ОПАСНОСТ!

Опасност от злополука поради преумора и липса на концентрация.

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

1. Стартирайте двигателя.

След стартиране на двигателя:

2. При необходимост освободете ръчната спирачка.
3. Натиснете и задръжте двупозиционния превключвател



в позиция **+**.

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



4. Натиснете двупозиционния превключвател надолу.

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

5. Настройте разстоянието между колелата.

- За движение по пътищата колелата не трябва да се излизат извън габаритите на машината.

6. Започнете шофирането с натискане на лоста за движение

7. Използвайте за спиране на лоста за движение или при необходимост 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 62.

10.3 Спиране 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 чрез превключвателя.
4. Натиснете и задръжте двупозиционния превключвател



в позиция **0**.

- Стълбата за качване се завърта в положение за паркиране.
- Обърнете внимание на индикацията на **AMADRIVE**.
- 5. Завъртете ключа за запалване обратно и го извадете от контактния ключ.
- Двигателят е изключен.



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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради падане от кабината.

- Внимавайте при напускане на кабината за това, 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 Използване на полската пръскачка



При работа с машината спазвайте указанията от глава

- "Предупредителни знаци и други обозначения по машината", страница 19 и
- "Указания за безопасност на оператора", страница 28

Спазването на тези указания служи за Вашата безопасност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, издърпване и захващане при работа на машината без предвидени устройствата за безопасност!

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



Вземете под внимание повишената опасност от преобръщане при малко разстояние между колелата.

11.1 Екипировка Comfort за машини

дистанционно управление на разреждането на останалото количество и вътрешно почистване. Смукателният кран се обслужва

- от пулта за управление,
- с бутона **B** на панела за управление.

Функции на екипировката Comfort:

спрей преди:

- Спиране на пълненето при пълнене през смукателния съединител.

по време на пръскането:

- Автоматично завършване на пълненето при достигане на исканото количество за пълнене.

след плясък:

- дистанционно управление на разреждането на останалото количество.
- Дистанционно управление на включването на вътрешното почистване.
- Почистване на всмукателния филтър при пълен резервоар.



За да използвате Пакет Comfort Виж отделното "Ръководство за работа AMABUS/ISOBUS, Виж също глава Пакет Comfort.

11.2 Подготовка за пръскане



- Основна предпоставка за подходящо за целта пръскане на средства за растителна защита е съобразеното с изискванията функциониране на полската пръскачка. Проверявайте редовно полската пръскачка на изпитвателен стенд. Отстранявайте незабавно евентуално настъпилите неизправности.
- Поддържайте правилното филтърно оборудване, виж страница 104
- Почистете основно полската пръскачка, преди за започнете пръскане на друг вид средство за растителна защита.
- Изплаквайте тръбопровода към дюзите
 - при всяка смяна на дюзи.
 - преди превъртане главата на дюзата, съставена от много части, върху друга дюза.

Виж също глава "Почистване" Страница 209
- Напълнете резервоара с вода за промиване и резервоара с прясна вода.

11.3 Приготвяне на разтвор за пръскане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности при случаен контакт със средствата за растителна защита / или с разтвора за пръскане!

- По принцип подавайте промивно средството за растителна защита от резервоара за промивно подаване в резервоара за разтвора за пръскане.
- Преди да напълните средството за растителна защита в промивния резервоар, трябва да завъртите промивния резервоар в позиция за пълнене.
- При работа със средството за растителна защита и при приготвянето на разтвора за пръскане спазвайте правилата за използване на защита за тялото и дихателните пътища от инструкцията за ползване на средството за растителна защита.
- Не приготвяйте разтвора за пръскане близо до кладенци или открити водоеми.
- С целесъобразно поведение и спазване на изискванията за лична защита избягвайте изтичане и замърсяване със средството за растителна защита и/или разтвора за пръскане.
- За да се предотвратят опасности за трети лица, не оставяйте без надзор приготвения разтвор 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 разтвора за пръскане, за да се намали до минимум рискът (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 посочените там предпазни мерки!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- При използване на средството за растителна защита/източване на разтвора за пръскане от резервоара 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 разтвор за пръскане над номиналния обем.
 - При пълнене на резервоара за разтвор 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 разтвор за пръскане.
 - При пълнене на резервоара за разтвор за пръскане върху запечатани повърхности внимавайте разтворът за пръскане да не попадне в канализационната система.
- Преди всяко пълнене проверявайте полската пръскачка за повреди, напр. дали са уплътнени резервоарът и маркучите, както и дали позицията на всички обслужващи елементи е правилна.



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	АНЛ	NP-разтвор
Концентрация	1	1,11	1,28	1,38



- Определяйте внимателно необходимото количество за пълнене респ. допълване, за да избегнете остатъчно количество в края на режима на пръскане, тъй като екологосъобразното отстраняване на остатъчното количество е трудно
 - За пресмятане на необходимото количество за допълване за последното пълнене на резервоара за разтвор 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 разтвора преди началото на пръскането съгласно указанията на производителя на средството за пръскане.



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

Така зоната на запълване се изплаква непрекъснато с вода.



- Започнете с подаването на препарата за промиване по време на пълненето, когато са достигнати 20 % от нивото на напълване на резервоара.
- При употреба на повече препарати:
 - Почистете бидона веднага след подаването на препарата за промиване.
 - Почистете промивния шлюз веднага след подаването на препарата за промиване.



- При пълнене не трябва да излиза пяна от резервоара за разтвор за пръскане.
- Добавянето един препарат за спиране на пенообразуването предотвратява също така и преливането на пяна от резервоара за разтвор за пръскане..



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



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



- Измийте старателно 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 разтвор за пръскане, с него извършете първо предварително почистване. Извършете старателно измиване, след като разполагате с чиста вода, напр. преди приготвяне на следващото количество за пълнене на резервоара с разтвор за пръскане респ. при разреждане на остатъчното количество от последното пълнене на резервоара за разтвор за пръскане.
- Измивайте старателно изпразнените съдове от препарати (напр. с разтвор за миене на бидони) и смесете промивната вода с разтвора за пръскане!



Висока твърдост на водата над 15° dH (немски градуса) може да доведе до отлагане на котлен камък, който евентуално влошава функционирането на машината и трябва редовно да се отстранява.

11.3.1 Изчисляване на количеството за пълнене, респ. допълване



За пресмятане на необходимото количество за допълване за последното пълнене на резервоара за разтвор за пръскане използвайте "Таблица за пълнене за остатъчни, страница площ" 174.

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:

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

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



Формула за изчисление и отговор на въпрос 2:

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

11.3.2 Таблица за напълване за остатъчни площи



За пресмятане на необходимото количество за допълване за последното пълнене на резервоара за разтвор за пръскане използвайте "Таблица за пълнене за остатъчни площи". Извадете от изчисленото количество за допълване останалото количество в пръскащия тръбопровод! Виж също глава "Пръскащи тръбопроводи", страница Fehler! Textmarke nicht definiert..



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

Фиг. 126

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 = 9,8 л

11.3.3 Пълнене на резервоара за разтвор за пръскане през смукателното съединение и едновременно промиване на препарата



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

В противен случай спазвайте местните разпоредби за водовземане от открити източници за водоснабдяване.



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.



На пулта за управление активирайте индикацията за напълване от работното меню, за да въведете количеството за допълване и да използвате автоматичното спиране на пълненето.



Подавайте препаратите за промиване при пълненето. При допълнително подаване е възможно препълване на резервоара за разтвор за пръскане.

1. Първо напълнете резервоара за промивна вода.
2. Свържете смукателния маркуч със съединението за пълнене и водоизточника.
3. Стартирайте задвижващия двигател на машината и осигурете машината срещу неволно потегляне.

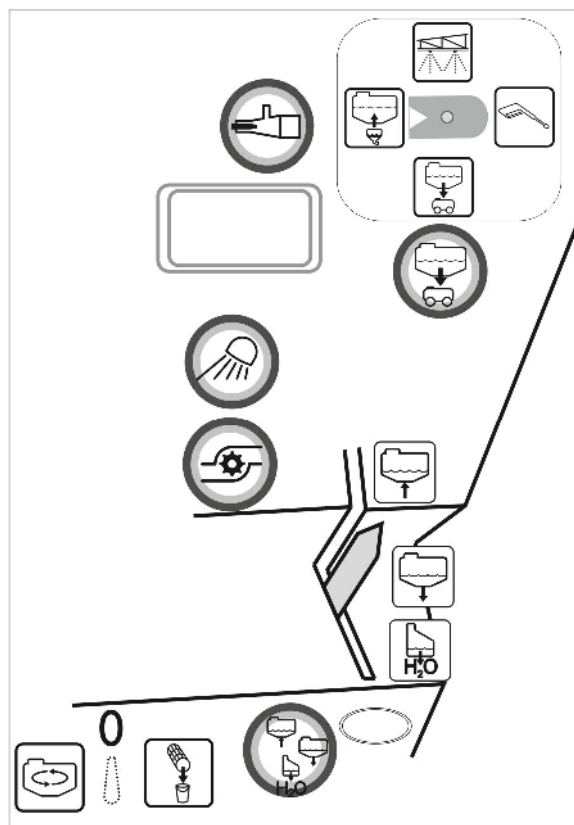


4. Включете помпите.



Фиг. 127

5.  Срукателна арматура в позиция .
6. Спуснете промивния резервоар.
7.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Промиване.
8. Отворете капака на резервоара за промивната вода.
9. Поставете крана за включване на инжектора в позиция .
10.  Включете режим инжектор.
 - Резервоарът се пълни автоматично до въведеното зададено ниво на напълване.
 - Пълненето може да се прекъсне по всяко време.
11. Започнете с подаването на препарата, когато са достигнати 20 % от нивото на запълване на резервоара.



Фиг. 128

Пълнене на препарата:



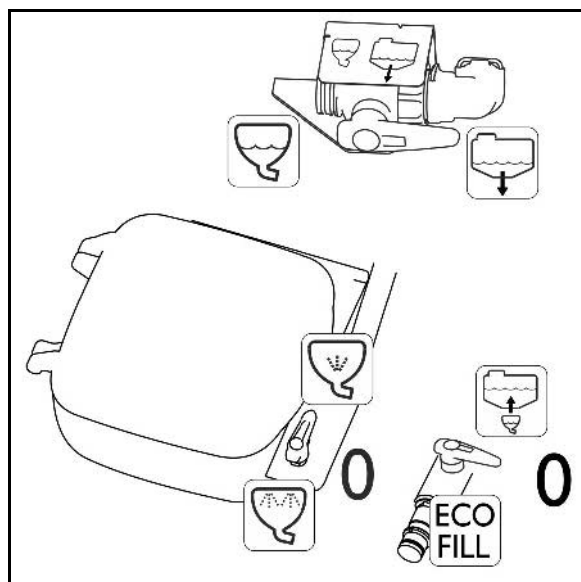
ОПАСНОСТ!

Контакт със средства за пръскане и разтвор за пръскане.
Използвайте предпазни средства.

(Напълнете препарата чрез Ecofill, виж страница 181.)

12. Превключвателен кран  в позиция .

13. Напълнете изчисленото и измерено количество препарат за напълването в резервоара за промивната вода (макс. 60 л). → Препаратът се разтваря директно и се засмуква.



Фиг. 129

Промиване на канистѐра:

14. Превключвателен кран  в позиция .
 15. Промийте канистѐра или други резервоари чрез промиването на канистѐра.
 16. Натиснете канистѐра надолу за най-малко 30 сек.
- Бидонът се измива с промивна вода.
17. Превключвателен кран  в позиция 0.
 18. Измийте промивния резервоар с пистолета за пръскане.

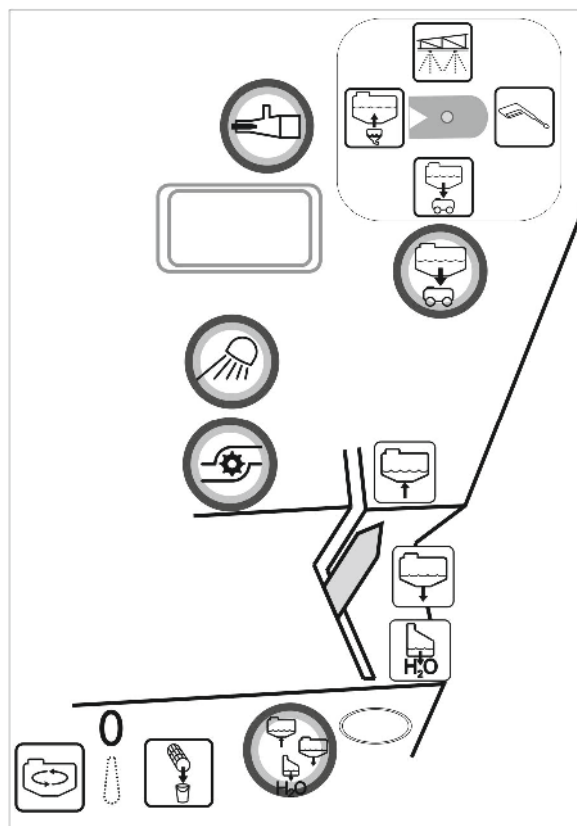
Когато резервоарът достигне необходимото ниво на пълнене:

- При достигане на въведеното ниво на пълнене пълненето се прекратява автоматично.
19. Пулт за управление:  Приемане на стойността за актуалното ниво на пълнене.
- След пълнене страната на засмукването автоматично отново се пренастройва на пръскане.

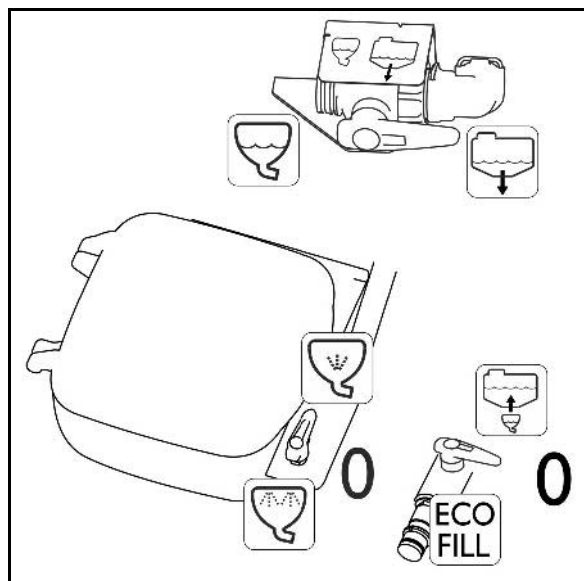
20.  Изключване на режим инжектор.
- Изключете режима инжектор.

21.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.

22. Затворете капака на промивния резервоар.
 23. Повдигнете промивния резервоар в транспортно положение и проверете механичното закрепване.
 24. Разкачете смукателния маркуч от съединението за пълнене.
- Смукателният маркуч още е пълен с вода.



Фиг. 130



Фиг. 131



След процеса на напълване:

- Резервоар за разтвор за пръскане: Помпите продължават да работят (функция разбъркване), но могат да бъдат изключени ръчно.

Включване на инжектор за повишаване на изсмукващата способност

Повишаване на изсмукващата способност чрез включване на инжектора:

За целта кранът за включване на инжектора трябва да е в



позиция

Инжекторът трябва да се включва едва след като помпата е засмуквала вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Увреждане на околната среда при препълване на резервоара за течност за пръскане при нефункциониращ стопер!

Преди достигане на зададеното ниво на напълване инжекторът

трябва задължително да се постави отново в позиция



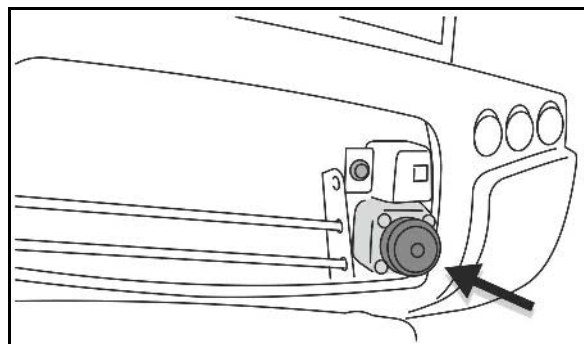
В противен случай автоматичният стопер на пълненето не функционира.



- Засмуканата през инжектора вода не минава през смукателния филтър.
- Допълнителна мощност на инжектора до 270 l/min.

11.3.4 Пълнене на резервоара за разтвор за пръскане през напорното съединение и подаване на препарат за промиване

1. Първо напълнете резервоара за промивна вода.
2. Свържете напорния тръбопровод към съединителя за пълнене.
3. Започнете пълненето.
4. Започнете с подаването на препарат, когато са достигнати 20 % от нивото на запълване на резервоара.



Пълнене на препарат:



ОПАСНОСТ!

Контакт със средства за пръскане и разтвор за пръскане.

Използвайте предпазни средства.

5.  /  Включете помпите.
6. Спуснете промивния резервоар.
7. Поставете крана за включване на инжектора в позиция 

8.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Промиване.

9. Отворете капака на резервоара за промивната вода.

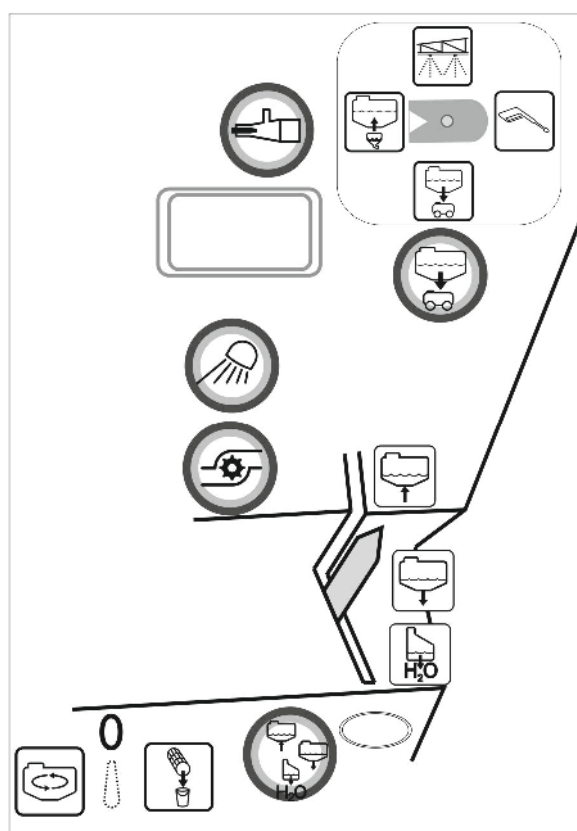
10.  Включете режим инжектор.

11. Превключвателен кран  в позиция



12. Напълнете изчисленото и измерено количество препарат за напълването в резервоара за промивната вода (макс. 60 л). → Препаратът се разтваря директно и се засмуква.

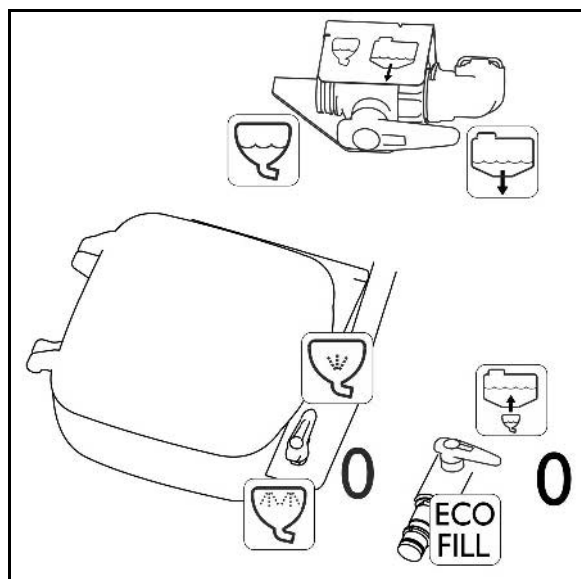
Фиг. 132



Фиг. 133

Измиване на бидона:

13. Превключвателен кран  в позиция .
14. Промийте канистъра или други резервоари чрез промиването на канистъра.
15. Натиснете канистъра надолу за най-малко 30 сек.
- Бидонът се измива с промивна вода.
16. Превключвателен кран  в позиция 0.
17. Измийте промивния резервоар с пистолета за пръскане.
18.  Изключете режима инжектор.
19.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.
20. Затворете капака на промивния резервоар.
21. Повдигнете промивния резервоар в транспортно положение и проверете механичното закрепване.



Фиг. 134

Когато резервоарът достигне необходимото ниво на пълнене:

22. Затворете спирателния кран на съединението за пълнене.
23. Разкачете напорния тръбопровод.



За да предотвратите препълване, затворете най-късно при достигане на 80 % от нивото на пълнене спирателния кран на съединението за пълнене.

→ Така можете да изплакнете канистъра на спокойствие.

11.3.5 Пълнене на резервоара за промивна вода



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

11.3.6 Промиване с Ecofill

1. Стартирайте задвижващия двигател на машината и осигурете машината срещу неволно пускане в действие.

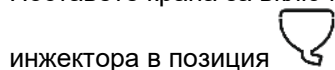


2. Включете помпите.

3. Спуснете промивния резервоар.

4. Свържете контейнера с Ecofill към съединението за пълнене на Ecofill.

5. Поставете крана за включване на



инжектора в позиция



6. Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Промиване.



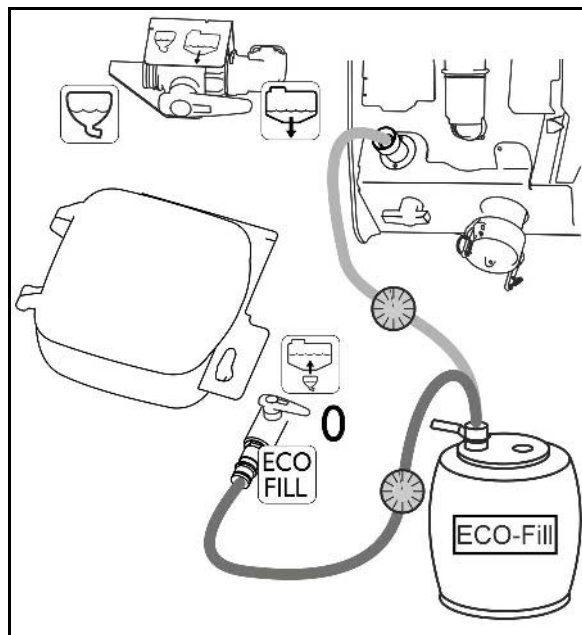
7. Включете режим инжектор.



1. Включете пълнене с Ecofill.



2. Изключете пълнене с Ecofill, когато желаното количество е изсмукано от съда с Ecofill.



Фиг. 135

Промиване на таймера на Ecofill:

1. Свържете маркуча на контейнера с Ecofill и с промивания накрайник.



2. Включете пълнене с Ecofill.

→ Таймерът ще бъде промит.



3. След промиването изключете пълнене с Ecofill.



4. Изключете режима инжектор.



5. Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.

6. Разкачете циферблатния индикатор.

11.4 Режим на пръскане

Специални указания за режима на пръскане



- Проверете полската пръскачка с измерване на литрите
 - o преди началото на сезона.
 - o 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 пулта за управление.
- При пръскане спазвайте точно необходимото разходвано количество [л/ха],
 - o за да може при провежданата от Вас мярка за растителна защита обработката да има оптимален успех.
 - o 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
 - o предвидената скорост на движение,
 - o необходимото разходвано количество и
 - o 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 страница 286.
- Преди започване на пръскането изберете необходимия размер дюзи от таблицата за пръскане, като вземете под внимание
 - o предвидената скорост на движение,
 - o необходимото разходвано количество и
 - o желаното налягане на пръскане.
- Виж също глава "Таблица за пръскане с дюзи с плоска, неотклоняваща се, инжекторна и Airmix-струя", на страница 286.
- 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 страница 286.
- 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 страница 185)!



- 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 действително изразходваното количество разтвор за пръскане по отношение на 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 м), виж ръководството за работа на пулта за управление.
- При прекъсване на пръскане при лошо време непременно почистете смукателния филтър, помпата, арматурата и пръскащите тръбопроводи. Виж също страница 197.



- 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 е по-малък диаметър на капчиците пръскания разтвор. 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 разтвора за пръскане е празен, когато налягането на пръскане спадне внезапно рязко.
- Смукателният или напорният филтър са задръстени, ако налягането на пръскане падне при непроменени други условия.

11.4.1 Пръскане на разтвор

Пример

Изисквано разходвано количество:	200 л/ха
Предвидена скорост на движение:	8 км/ч
Тип на дюзите:	AI / ID
Размер на дюзите:	'03'
Допустим диапазон на налягане на монтираните пръскащи дюзи	мин. налягане 3 бар макс. налягане 8 бар
Искано налягане на пръскане:	3,7 бар
Допустимо налягане на пръскане:	3,7 мин. 2,8 бар и макс. 4,6 бар бар $\pm 25\%$

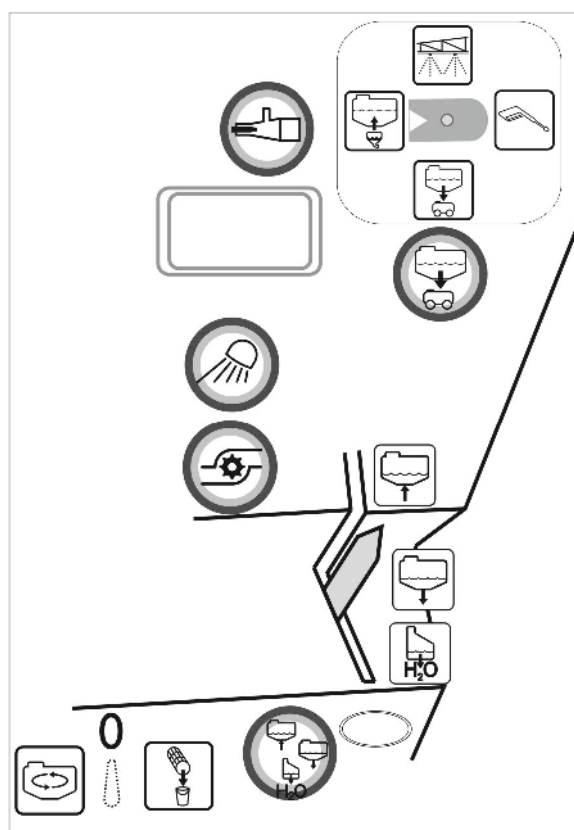
1. Пригответе и разбъркайте внимателно разтвора за пръскане съгласно данните на производителя на средството за растителна защита.
2.  Смукателна арматура в позиция .
3.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.
4.  Настройте допълнителния бъркачен механизъм. Производителността на бъркане може да се регулира плавно.



За достигане на максималната производителност, изключете допълнителния бъркачен механизъм, позиция 0.



Главният бъркачен механизъм автоматично ще регулира в зависимост от нивото на пълнене.



Фиг. 136

5. AMADRIE:  При необходимост включете помпите и задвижете с работните обороти на помпите.
6. Включете пулта за управление.
7. Разгънете лостовия механизъм на пръскачката.
8. Настройте работната височина на лостовия механизъм на пръскачката (разстоянието между дюзите и насажденията) в зависимост от използваните дюзи съгласно таблицата за пръскане.
9. Въведете стойността за необходимия разход в пулта за управление.
10. При пускане в действие включете



Пръскане от пулта за управление

Движение към полето с включен бъркачен механизъм:

Изключете пулта за управление.

→ Бъркачният механизъм работи с интензивност зависима от нивото на пълнене.

11.4.2 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).
- 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).

11.4.3 Разреждане на разтвора за пръскане с промивна вода



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

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



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



Разреждането на разтвора за пръскане се извършва комфортно чрез пулта за управление.

При машина с DUS пръскащият тръбопровод се промива. При ново започване на пръскане минават две до пет минути докато стане възможно да се пръска концентриран разтвор.

1. Пулт за управление:  Стартирайте разреждането.
→ Промивната вода се подава в резервоара чрез допълнителния бъркачен механизъм.
2. Наблюдавайте нивото на напълване.
3. Пулт за управление:  Прекратете разреждането.
4.  Обработете остатъчната площ респективно
разпръснете излишния остатък върху вече обработената площ. Разпръсквайте разрежено остатъчно количество, докато от дюзите започне да излиза въздух.
5. Пулт за управление:  Изключете пръскането.
6. Почистете полската пръскачка.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Фиг. 137

11.5 Остатъчни количества

Различават се три вида остатъчни количества

- Останало в резервоара за разтвор за пръскане излишно количество при приключване на пръскането.
 - Излишното останало количество се изразходва разрежено или се изпомпва и изхвърля като отпадък.
 - Останало по технически причини количество, което още остава в резервоара за разтвор за пръскане, всмукателната арматура и пръскащия тръбопровод при спадане на налягането на пръскане от 25%.
- Всмукателната арматура се състои от конструктивните групи всмукателни филтри, помпи и регулатори на налягане. Спазвайте стойностите за техническите остатъчни количества на страница **Fehler! Textmarke nicht definiert..**
- Техническото остатъчно количество се разпръсква по полето разрежено по време на почистване на полската пръскачка. .
 - Крайно остатъчно количество, което остава в резервоара за разтвор за пръскане след почистването, всмукателната арматура и пръскащия тръбопровод при изпускане на въздух от дюзите.
 - Финалното разрежено остатъчно количество се източва след почистването.

11.5.1 Отстраняване на останалите количества



- Внимавайте останалото в пръскащия тръбопровод количество да се разпръсне навън още неразредено. Разпръснете това останало количество непременно върху една необработвана площ. От глава "Технически данни – пръскащи тръбопроводи", страница **Fehler! Textmarke nicht definiert.** 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.
- Мерките за защита на потребителя са в сила при изпразване на останалото количество. Спазвайте указанията на производителя на средството за растителна защита и носете подходящо предпазно облекло.
- Отстранявайте събраното останало количество разтвор за пръскане според съответните законови правила. Събирайте остатъците от разтвора за пръскане в подходящи контейнери. Оставете остатъците от разтвора за пръскане да изсъхнат. Закарайте остатъците от разтвора за пръскане на предвиденото място за изхвърляне на отпадъци.

11.5.2 Изпразване на резервоара за разтвор за пръскане с помпата

1. Присъединете маркуча за изпразване с помощта на 2 цоловия съединител Cam-Lock към изпускателния съединител от страна на машината.

2.  Включете помпите.

3.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Източване.

4.  Стартирайте източването (задръжте, докато вентилът отвори).

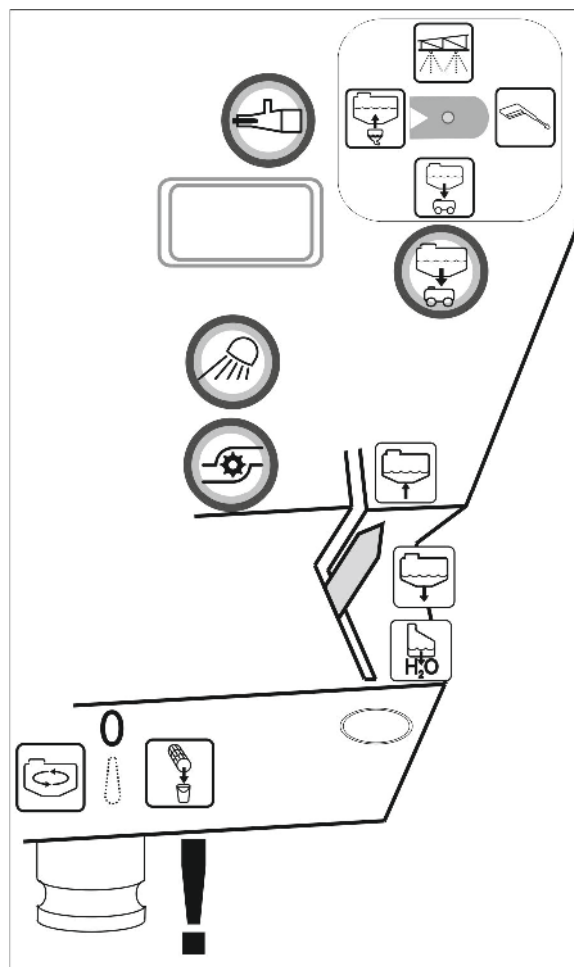
→ Резервоарът за разтвора за пръскане се източва.

След източването:

5.  Изключете помпите.

6.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.

7. Разединете маркуча.



Фиг. 138



За прекъсване на процеса на източване:



Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.

11.6 Почистване на полската пръскачка



- Стремете се към възможно най-кратка продължителност на експозиция, напр. чрез ежедневно почистване след завършване на пръскането. Не оставяйте разтвора за пръскане ненужно дълго време в резервоара за разтвор 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 за започнете пръскане на друг вид средство за растителна защита.
- Изпълнете почистването на полето, където сте извършили последната обработка.
- Извършете почистването с вода от резервоара с вода за промиване.
- 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.

11.6.1 Почистване на пръскачката при изпразнен резервоар



- Почиствайте резервоара за разтвор за пръскане непосредствено след пръскането!
- Резервоарът за вода за изплакване трябва да бъде напълнен догоре.
- Почистването трябва да се извършва по метода от три стъпки.



Почистването се извършва комфортно чрез пулта за управление.

- Резервоарът за промивна вода трябва да е напълнен с минимум 150 l вода.

Почистване:

предпоставка е нивото на напълване < 1% (по-възможност празен резервоар).

1. Стартирайте помпата, настройте оборотите на помпата на 450 об/мин.
 2. Пулт за управление:  Стартирайте почистването.
- Промиват се главния и допълнителния бъркачен механизъм, вътрешното почистване на резервоара е включено.
- При ниво на напълване 4% почистването автоматично се прекратява.
- При машини с DUS автоматично се почиства и пръскащия тръбопровод.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Фиг. 139

Изпразване на резервоара:



3. Пулт за управление: Включете пръскането.
 4. По време на карането разпръснете разреденото остатъчно количество върху вече третираната площ.
- Пръскайте по време на движение, най-малко 10-кратно включване/изключване.



Чрез включването и изключването се промиват вентилите и връщащите линии.

- Разпръсквайте разрежено остатъчно количество, докато започне да излиза въздух от дюзите.



5. Пулт за управление: Изключете пръскането.
6. Повторете операциите 1 до 3 един до два пъти.
7. Изпуснете финалното остатъчно количество, виж страница 192.
8. Почистете смукателния филтър и филтъра, работещ под налягане, виж страница 193, 195.

11.6.2 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.
 - Отстранявайте събраното останало количество разтвор за пръскане според съответните законови правила.
 - Събирайте останалите количества разтвор за пръскане в подходящи съдове.

1. Изключете помпата.

2. Пулт за управление:  Смукателна арматура на Пръскане/ Бутон Смукателна арматура в позиция



3. Допълнителен бъркачен механизъм в



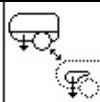
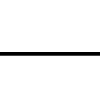
позиция

4. Отворете разединяващия кран.

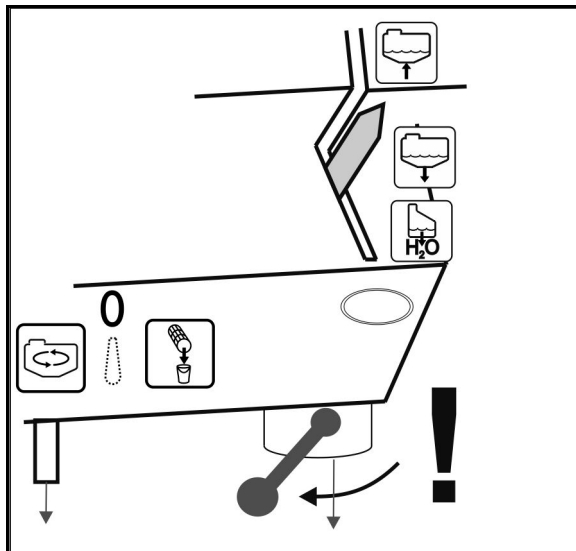
→ Изпуснете последното останало количество.

5. Затворете отново спирателния кран.

и допълнителен бъркачен механизъм в позиция **0**.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen- reinigung:		aus	
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Фиг. 140



Фиг. 141

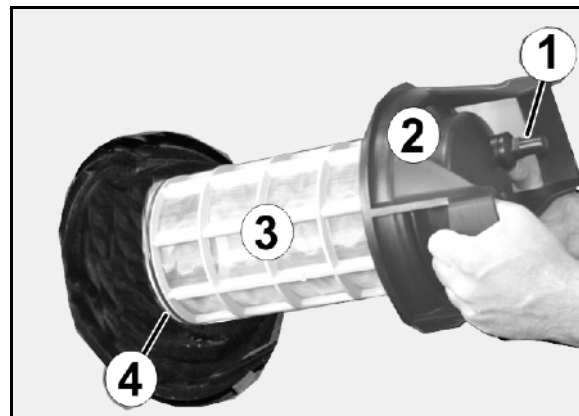
11.6.3 Почистване на всмукателния филтър



- Почиствайте ежедневно след пръскане смукателния филтър (Фиг. 141).
 - Гресируйте О-пръстена под смукателния филтър (Фиг. 141 /4).
- Обърнете внимание на правилния монтаж на О-пръстена.

Почистване на всмукателния филтър при празен резервоар

1. Развийте капака на смукателния филтър (Фиг. 141 /2).
2. Свалете капака заедно със смукателния филтър (Фиг. 141 /3) и го почистете с вода.
3. В обратна последователност сглобете отново смукателния филтър.
4. Проверете херметичността на корпуса на филтъра.



Фиг. 142

Почистване на всмукателния филтър

За почистване на смукателния филтър при пълен резервоар повикайте менюто за пълнене!



1. Пулт за управление: Активирайте меню Пълнене.



1. AMADRIE: При необходимост включете помпите и задвижете с работните обороти на помпите.

2. Поставете капачка върху смукателния съединител.



3. Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Промиване.

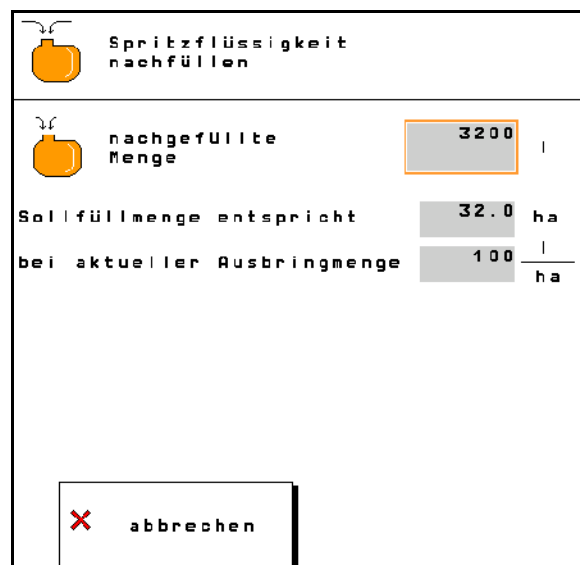


4. Смукателна арматура в позиция



→Филтърната чаша се изсмуква до изпразване.

5. Развийте капака на смукателния филтър (Фиг. 141 /2).
6. Задействайте разтоварващия вентил на смукателния филтър (Фиг. 141 /1).



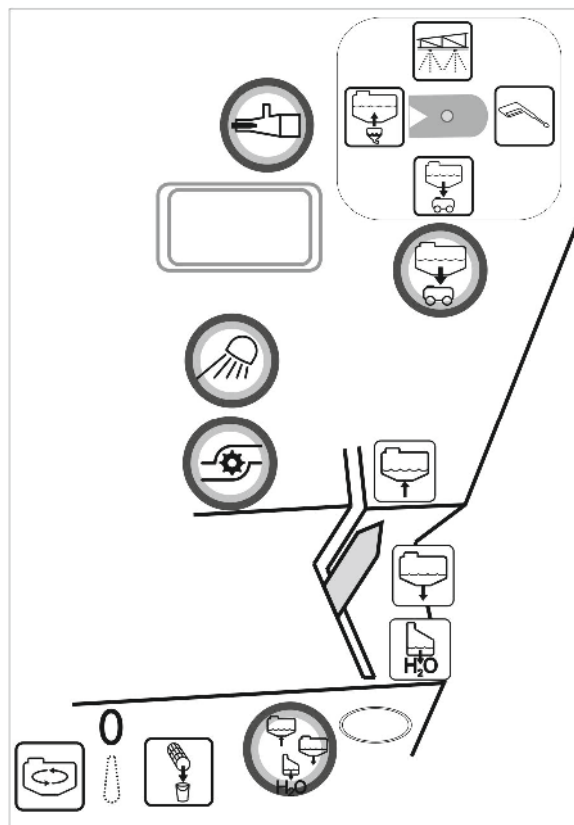
Фиг. 143

Използване на полската пръскачка

7. Свалете капака заедно със смукателния филтър (Фиг. 141 /3) и го почистете с вода.
8. В обратна последователност сглобете отново смукателния филтър.
9. Проверете херметичността на капака на филтъра.

10.  Смукателна арматура в позиция .

11.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.

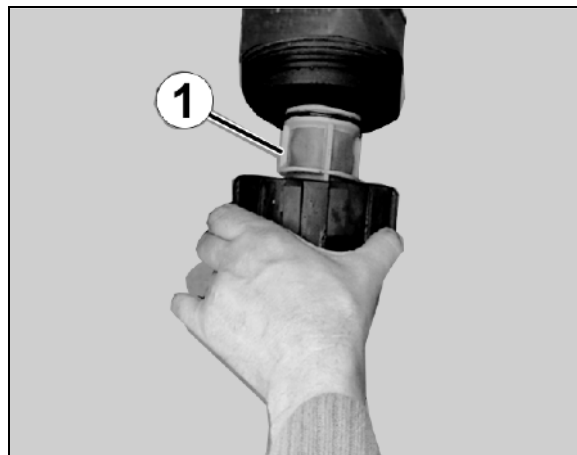


Фиг. 144

11.6.4 Почистване на филтъра под налягане при празен резервоар

Почистване на филтъра под налягане при празен резервоар

1. Освободете съединителната гайка.
2. Свалете филтъра под налягане (Фиг. 144/1) и почистете с вода.
3. Монтирайте отново филтъра под налягане.
4. Контролирайте плътността на винтовото съединение.



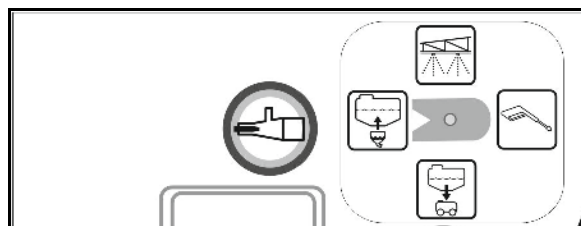
Фиг. 145

Почистване на филтъра под налягане

1.  Смукателна арматура в позиция .
 2.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Промиване.
 3. Допълнителен бъркачен механизъм в позиция .
- Изпуснете останалото количество във филтъра под налягане.
4. Освободете съединителната гайка.
 5. Свалете филтъра под налягане (Фиг. 144/1) и почистете с вода.
 6. Монтирайте отново филтъра под налягане.
 7. Контролирайте плътността на винтовото съединение.
 8. Допълнителен бъркачен механизъм в позиция .

11.6.5 Външно почистване

1. AMADRIE:  При необходимост включете помпите.
2.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Външно почистване.
3. Почистете полската пръскачка и рамената на пръскачката с пръскащия пистолет.
4.  Поставете многопозиционния превключвател за функциите на Пръскане.



Фиг. 146

11.6.6 Почистване на пръскачката при критична смяна на препарат

1. Почистете пръскачката в обичайната последователност в три стъпки, виж страница 190.
2. Напълнете резервоара за промивна вода.
3. Почистете пръскачката, две стъпки, виж страница 190.
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 192.
6. Непременно почистете всмукателния филтър и филтъра под налягане, виж страница 193, 195.
7. Почистете пръскачката, една стъпка, виж страница 190.
8. Изпуснете финалното остатъчно количество, виж страница 192.

11.6.7 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!

11.6.8 Промиване на пръскачката при пълен резервоар (прекъсване на работата)



- 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 пулта за управление.

1. AMADRIE:  При необходимост включете помпите и задвижете с работните обороти на помпите.
 2. Пулт за управление:  Смукателна арматура на Засмукване на промивна вода.
- Засмуква се промивна вода, бъркачните механизми се затварят.

Без DUS:



3. Пулт за управление: Включете пръскането.

Изпръскайте най-малко 50 литра промивна вода по време на движение върху нетретирана повърхност.

- Пръскачките се почистват с промивната вода.
- **Резервоарът и бъркачните механизми не са почистени!**
 - **Концентрацията на разтвора за пръскане в резервоара не е променена.**

С DUS:

- Пръскачката се почиства с промивна вода. Използвайте два литра промивна вода на метър работна ширина (следете нивото на пълнене).

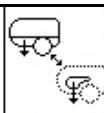
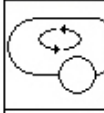
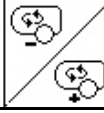


4. Пулт за управление: Включете за кратко пръскането.
- Дюзите се промиват.
5. Незабавно изключете помпата, тъй като концентрацията на разтвора пада.
- **Резервоарът, бъркачните механизми не са почистени!**
 - **Концентрацията на разтвора за пръскане в резервоара е променена.**

Продължаване на режима на пръскане



Преди продължаване на режима на пръскане, задвижете помпата за пет минути с 540 min^{-1} и включете изцяло бъркачните механизми.

Zustand:			
Füllstand:	2300	spülen	
verdünnen:		aus	
Behälter innen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:	3.5 bar		

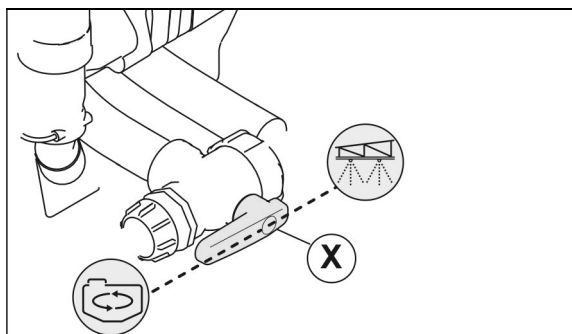
Фиг. 147

11.7 Използване на полската пръскачка с HighFlow

Пълнене чрез смукателен маркуч

Преди пълненето разпределителен кран X на

позиция .



Пръскачки с HighFlow



- Пръскане с HighFlow за големи разходвани количества.
- Пръскане без HighFlow за максимална мощност при разбъркване.

1. Терминал за управление: Меню Данни за машината:

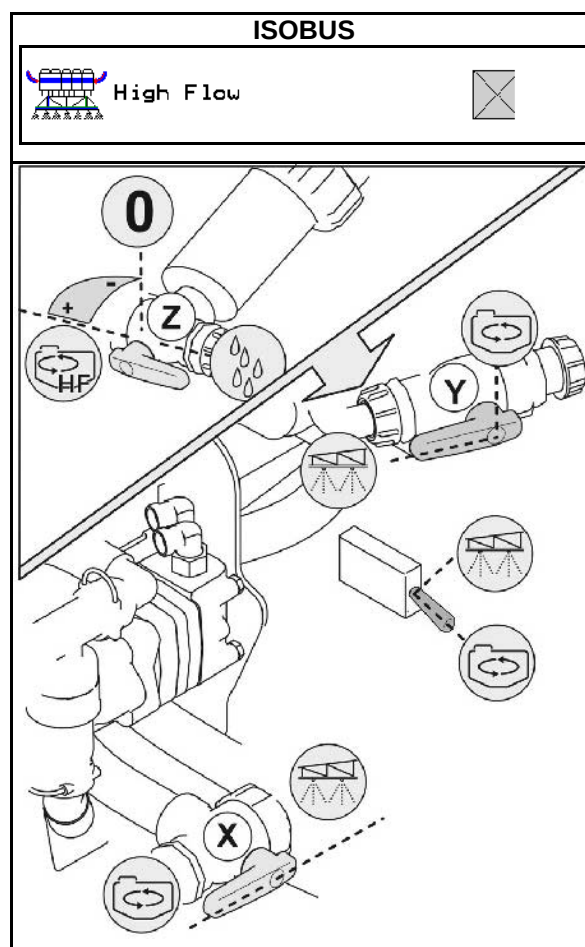
- o ☒ Включване на HighFlow.

2. Разпределителна кутия на позиция .

3. Разпределителен кран HighFlow X на позиция .

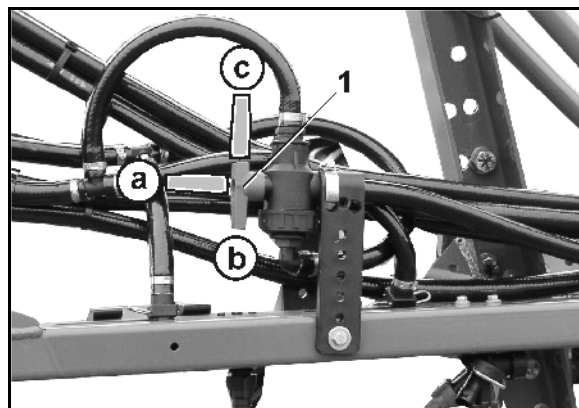
4. Отворете разпределителен кран блокировка за заден ход Y, позиция .

5. Регулирайте разпределителен кран бъркачен механизъм HighFlow Z между 0 и Максимум.



6. Ако е необходимо, изберете разпределителен кран пръскащ тръбопровод на двата пръскащи тръбопровода.

- (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



Автоматичното регулиране е невъзможно в режим HighFlow.

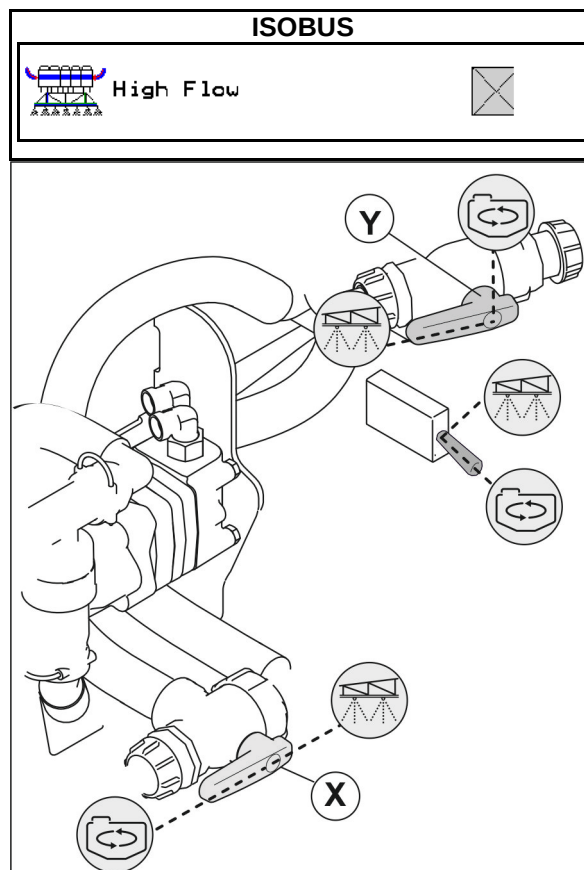
Пръскачки без HighFlow

1. Терминал за управление: Меню Данни за машината:
 - o ☐ Изключване на HighFlow.
2. Разпределителна кутия на позиция .
3. Разпределителен кран HighFlow X на позиция .
4. Отворете разпределителен кран блокировка за заден ход Y, позиция .



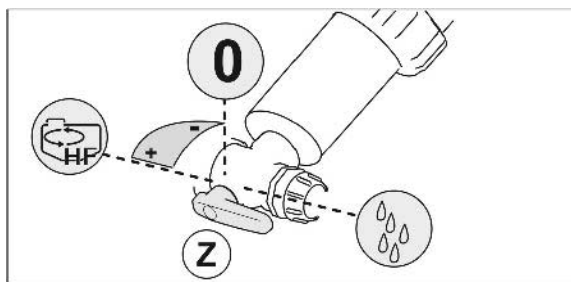
Терминалът за управление показва грешно разходвано количество, когато

- на терминала за управление не е избран правилен HighFlow.
- позицията на прекъсвача на разпределителната кутия е неправилна.



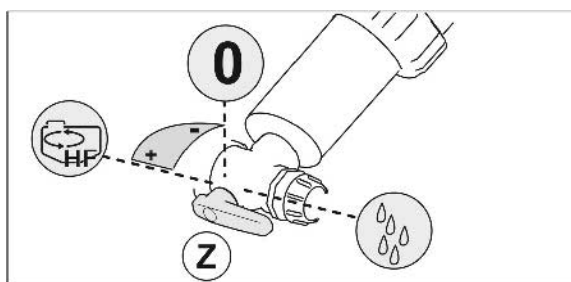
Прекъсване на работа

Преди изплакването / почистването на дюзите за пръскане на допълнителния напорен филтър затворете разпределителния кран Z, за да избегнете разреждане на течността за разпръскване.



Разреждане на течност за разпръскване

На допълнителния напорен филтър настройте интензивността на разпръскване на 1/3 (разпределителен кран Z).



Почистване на полска пръскачка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

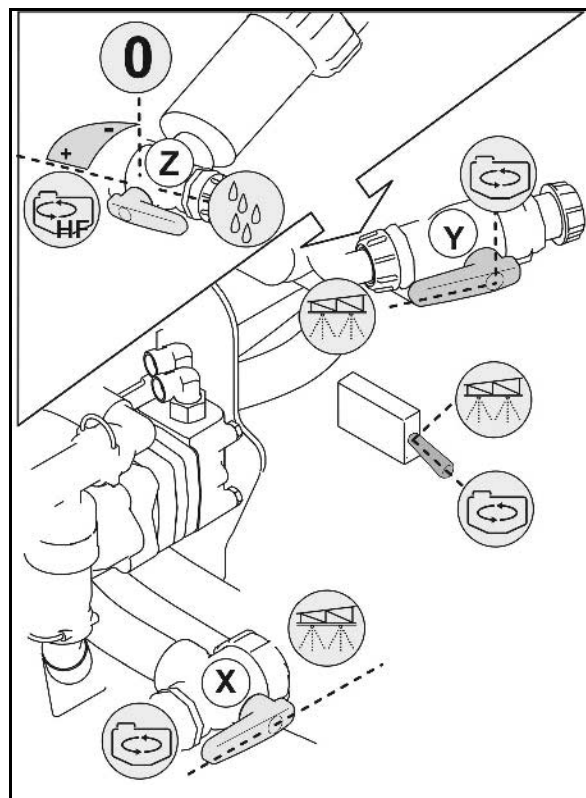
Щети по растенията след смяна на препарат от останали в тръбопроводите разтвор за пръскане.

След употреба на машината с или без HighFlow трябва да се почистят тръбопроводите на HighFlow и на главния разбъркващ механизъм, през които преминава препаратът.

1. Включете HighFlow (На пулт за управление, разпределителна кутия, разпределителен кран X и Y).
2. На допълнителния напорен филтър настройте максимална интензивност на разбъркване (разпределителен кран Z).
3. Стартирайте програма за почистване.
4. Изключете HighFlow (На пулта за управление, разпределителната кутия, разпределителния кран X и Y).
5. Стартирайте програма за почистване.
6. Отворете разпределителния кран Y и продухайте допълнителния напорен филтър (разпределителен кран Z).
7. Извършете пълно почистване още веднъж.



Ако е необходимо, напълнете резервоара с промивна вода.



12 Неизправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане и блъскане при

- **непредвидено спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.**
- **непредвидено стартиране и непредвидено самозадвижване.**

Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване преди да предприемете работи по отстраняване на повреди, виж за това страница 159.

Извачайте спирането на машината, преди да влезете в опасната зона на машината.

12.1 Теглене на буксир, оказване на помощ, евакуиране 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 закъсали машини посредством устройството за аварийно теглене е забранено.

За последвали от това повреди отговорност носи потребителят!

Подготовка на машината за оказване на помощ, евакуиране



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.

1. Монтирайте устройството за аварийно теглене.

2. Демонтирайте предавателните валове на колелата.



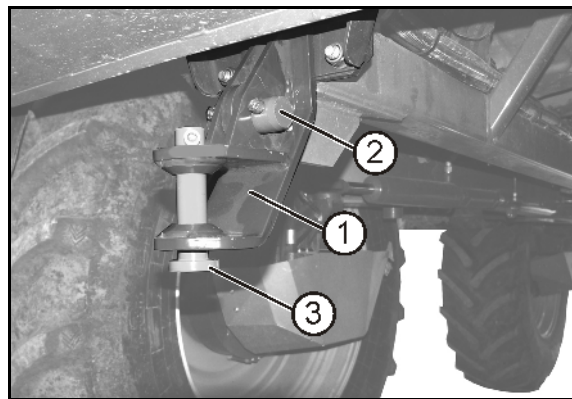
Устройството за аварийно теглене (опция) служи само

- за евакуиране на повредена машина от движението по пътища.
- за натоварване върху автомобил с ниска товарна площадка.

Монтиране на устройството за аварийно теглене (опция):

Монтирайте устройството за аварийно теглене отпред под машината.

- (1) Устройство за аварийно теглене
- (2) Болт за монтаж на устройството за аварийно теглене, осигурен с 2 резбови съединения.
- (3) Болт за закрепване на пръта за теглене или въжето за теглене, осигурен с резбово съединение.



Фиг. 148

Демонтаж на предавателния вал на всички колела:

1. Отстранете централния винтов фиксатор.
2. С винт М6 изтеглете предавателния вал от зъбната предавка.
3. Затегнете отново винтовия фиксатор с 90 Nm.
4. След изтеглянето на буксир монтирайте отново предавателния вал.



Фиг. 149



- Монтирайте устройството за теглене на буксир (опция)
- При неизправност на двигателя или хидравликата към кормилното управление няма налягане на маслото. Поради това кормилното управление е много трудноподвижно.
- Максимална скорост при теглене на буксир: 5 км/ч.
- Изпразнете резервоара за разтвора за пръскане преди теглене на буксир.
- При спрял двигател във всички случаи е необходимо теглене на машината на буксир със съединителен прът.

12.2 Неизправности, предупредителни съобщения на AMADRIIVE

Обозначение	Тип на сензора	Команден уред	Предупредително съобщение ! грешно въвеждане на PIN
ESB горе	Превключвател	MMC1	! - Induction bowl is not above (Резервоарът за промивната вода не е в горна позиция)
Автом. кормилно управление	Превключвател	MMC2	
Налягане на въздуха на спирачен кръг 1	Превключвател	MMC2	Подаваното налягане е твърде ниско
Налягане на въздуха на спирачен кръг 2	Превключвател	MMC2	Подаваното налягане е твърде ниско
Филтър за хидравличното масло	Превключвател	MMC2	! - Hydraulic oil filter polluted (Филтърът за хидравличното масло е замърсен)
Температура на хидравличното масло	Превключвател	MMC2	! - Hydraulic oil temp high (Температурата на хидравличното масло е твърде висока)
Нивото на хидравличното масло е ниско	Превключвател	MMC2	! - Hydraulic oil level low (Нивото на хидравличното масло е ниско)
Неизправност на системата за централно смазване	Превключвател	MMC2	! - Central lube system error (Грешка на системата за централно смазване)
Превключвател на ръчната спирачка	Превключвател	MMC2	! - Parking brake (Ръчна спирачка)
Лост за движение	Потенциометър	MMC1	AE Pin 38
Повдигащ модул	Потенциометър	MMC1	AE Pin 40
Предно кормилно управление	Потенциометър	MMC2	AE Pin 38
Задно кормилно управление	Потенциометър	MMC2	AE Pin 39
Предно ниво	Потенциометър	MMC2	AE Pin 42
Задно ниво	Потенциометър	MMC2	AE Pin 43
Разстояние между колелата, отляво	Потенциометър	MMC2	AE Pin 40
Разстояние между колелата, отдясно	Потенциометър	MMC2	AE Pin 41
Стълба	Потенциометър	MMC2	AE Pin 5
Дизел	Потенциометър	MMC2	AE Pin 4
Температура на хидравликата	Температурен сензор	MMC2	AE Pin 45
Температура на водата	Температурен сензор	MMC2	AE Pin 44
Задвижване на ходовия механизъм напред	Сенз.наляг.	MMC1	AE Pin 44
Задвижване на ходовия механизъм назад	Сенз.наляг.	MMC1	AE Pin 45
Обороти отпред вляво	Сензор за оборотите	MMC1	FQ Pin 62
Обороти отпред вдясно	Сензор за оборотите	MMC1	FQ Pin 63
Обороти отзад вдясно	Сензор за оборотите	MMC1	FQ Pin 64
Обороти отзад вляво	Сензор за оборотите	MMC1	FQ Pin 65

Обозначение	Тип на вентила	SG	Грешно въвеждане на PIN
Помпа напред	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 6
Помпа назад	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 7
Двигател отпред вляво	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 8
Двигател отпред вдясно	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 9
Двигател отзад вляво	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 11
Двигател отзад вдясно	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 10
Двигател на помпата за пръскане	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 12
Забавител	Пропорционални вентили	MMC1	PV Pin 13
EI. ABV	Пропорционални вентили	MMC2	PV Pin 10
Кормилно управление вляво	Пропорционални вентили	MMC2	PV Pin 6
Кормилно управление вдясно	Пропорционални вентили	MMC2	PV Pin 7
Двигател на вентилатора за водата	Пропорционални вентили	MMC2	PV Pin 8
Двигател на вентилатора за масло/въздух	Пропорционални вентили	MMC2	PV Pin 9
По-голямо разстояние между колелата отляво	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 14
По-малко разстояние между колелата отляво	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 15
По-голямо разстояние между колелата отдясно	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 16
По-малко разстояние между колелата отдясно	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 17
Повишаване на нивото отпред	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 18
Понижаване на нивото отпред	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 19
Повишаване на нивото отзад	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 20
Понижаване на нивото отзад	Превключвателни вентили	MMC2	SA Pin 21

12.3 Неизправности в режим на пръскане

Неизправност	Причина	Отстраняване на повреда
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.
	Клеясаи или повредени вентили.	Сменете вентилите.
	Помпата засмуква въздух, може да се разбере по въздушните мехури в резервоара за разтвор за пръскане.	Проверете уплътнеността на маркучните съединения на смукателния маркуч.
Трепене на пръскания конус	Непостоянен подаван поток от помпата.	Проверете, респ. сменете смукателните и нагнетателните вентили (за целта вижте на страница 262).
Смес от масло и разтвор за пръскане в щуцера, съотв. ясно установим разход на масло	Повредена мембрана на помпата.	Сменете всичките 6 бутални мембрани (виж също страница 263).
Пулт 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.
Пулт 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

13 Почистване, техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане и блъскане при

- **непредвидено спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.**
- **непредвидено стартиране и непредвидено потегляне по инерция на машината.**

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 159.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане поради незащитени опасни места!

- Монтирайте защитните устройства, които сте отстранили при работи по почистване, техническо обслужване и поддържане на машината в изправност.
- Сменете повредените защитни устройства с нови.



ОПАСНОСТ!

- При извършване на работите по техническо обслужване, ремонт и поддръжка спазвайте указанията за безопасност, особено глава "Работа на полската пръскачка", на страница 33!
- Можете да извършвате работи по техническо обслужване и поддържане в изправност под подвижни части на машината, които се намират в повдигнато положение само когато тези машинни части са обезопасени срещу непредвидено спускане с подходящи фиксатори с геометрично затваряне.

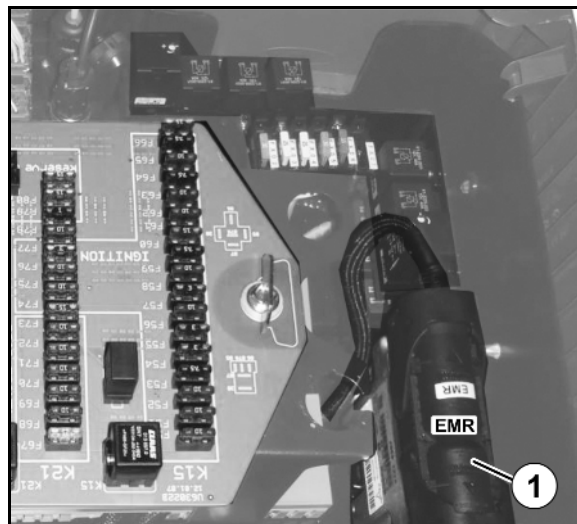


- Редовното и правилно техническо обслужване поддържа Вашата машина дълго време в готовност за експлоатация и предотвратява преждевременното ѝ износване. Редовното и правилно техническо обслужване е условие за нашите гаранционни правила.
- Използвайте само оригинални резервни части AMAZONE (виж също глава "Резервни и износващи се части и спомагателни материали", страница 17).
- Използвайте само оригинални резервни маркучи AMAZONE, а при монтажа - основно скоби за маркучи от V2A.
- Специалните професионални знания са условие за извършването на контролни работи и техническо обслужване. 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 гresi. Тези законови разпоредби се отнасят и за части, които са 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 шлифование.
 - 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 полската пръскачка по принцип при незадвижвана помпа.
- Само след основно почистване можете да извършвате ремонтни работи във вътрешното пространство на резервоара за разтвор за пръскане! Не се качвайте в резервоара за разтвор за пръскане!



При заваръчни работи по машината:

- Прекъснете цялостно електрозахранването на бордовия компютър.
- Изключете главния прекъсвач.
- Откачете кабела от акумулатора.
- Издърпайте щекера EMR (Фиг. 149/1) от блока за управление в превключвателното табло отдясно до кабината.



Фиг. 150

13.1 Почистване



- Наблюдавайте особено грижливо спирачните, въздушните и хидравличните маркучопроводи!
- Никога не третирайте спирачните, въздушните и хидравличните маркучи с бензин, бензол, керосин или минерални масла.
- След почистването смажете машината, особено след почистване с водоструйна машина с високо налягане / пароструйка или разтварящи смазките средства.
- Спазвайте законовите разпоредби за работа с почистващи препарати и унищожаването 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 водоструйната машината с високо налягане / пароструйката директно към местата за смазване и лагеруване.
 - Спазвайте винаги минимално разстояние от 300 мм между дюзата на уреда за почистване под високо налягане, респ. пароструйката и машината.
 - Спазвайте наредбите за безопасност при работа с почистващи машини с високо налягане.

13.2 Презимуване или продължителни престои

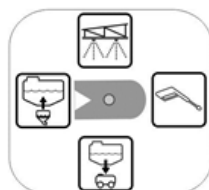
Почистете машината основно преди презимуването

Техниката за пръскане

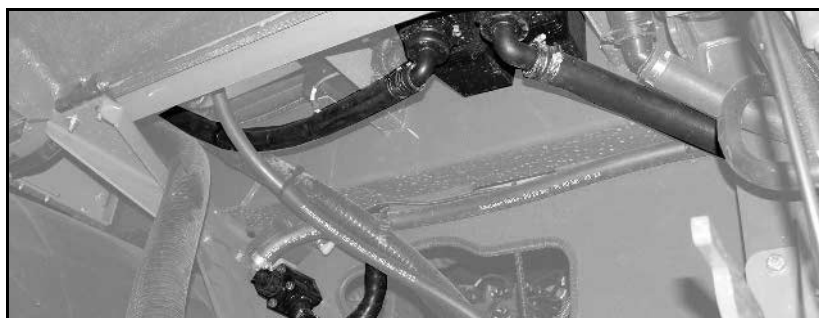
1. Почистване на пръскачката при изпразнен резервоар, виж страница 190. Източване на последното остатъчно количество.
2. Стартирайте помпите с ниски обороти за "Помпане на въздух", когато работите по пръскането са завършени и от дюзите за пръскане вече не изтича течност.



3. Сменяйте позициите на смукателния кран при отворен изпускателен кран.
4. С многопозиционния превключвател за функциите извършете няколкократно превключвания между всички позиции.



5. Изключете задвижването на помпата за пръскане, когато след многократно превключване на позициите на смукателната и напорната арматура престане да изтича течност.
6. Спуснете пръскачката и изключете дизеловия двигател.
7. Демонтирайте за всяка частична ширина на лостовия механизъм за пръскане мембрания вентил от тялото на дюзата, за да можете да изпразните тръбопровода на дюзата.
8. Демонтирайте и почистете смукателния филтър и напорния филтър.
9. Демонтирайте напорния маркуч на помпите, така че да е възможно изтичането на останалите количества вода от напорния маркуч и напорната арматура.
10. Освободете маркучите от вентилите и допълнителния бъркачен механизъм под левия страничен капак.



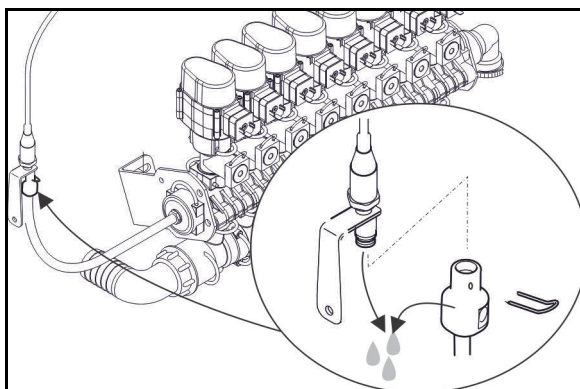
Фиг. 151

11. Още веднъж сменете всички позиции с многопозиционния превключвател на функциите.
12. Оставете помпата за пръскане да работи ок. ½ минута, докато от страната под налягане на съединението на помпата престане да изтича течност.



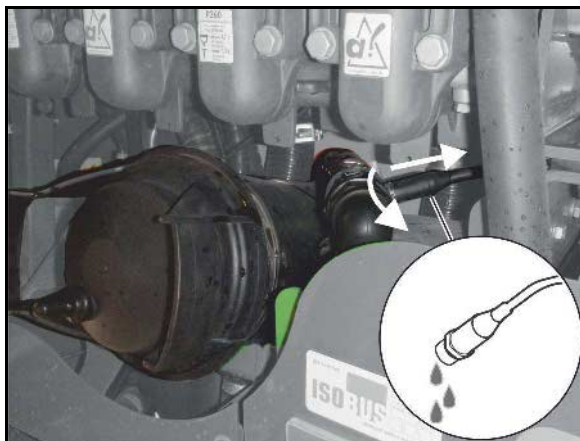
Възможно е пръскане с високо налягане на остатъчните количества от напорния съединител.

13. Изключете дизеловия двигател.
14. Покрийте съединението под налягане на помпата срещу замърсявания.
15. Източете резервоара за промивна вода чрез развиване на холендровата гайка на канелката.
16. Дренирайте сензора за налягане на арматурата на рамената на пръскачката при спуснати рамена, като освободите маркуча от сензора за налягане.



Фиг. 152

17. Дренирайте сензора за налягане на главния бъркачен механизъм, като развиете маркуча от сензора за налягане.



Фиг. 153



Преди повторното пускане в експлоатация:

- Монтирайте всички демонтирани части.
- Затворете изпускателния кран за смукателната арматура.
- Буталата на мембранните помпи не трябва да са обледени преди пускане в експлоатация при температури под 0 °C, за да се предотврати повреждане на буталата и мембраните на буталата от остатъци лед.

Полска пръскачка с HighFlow

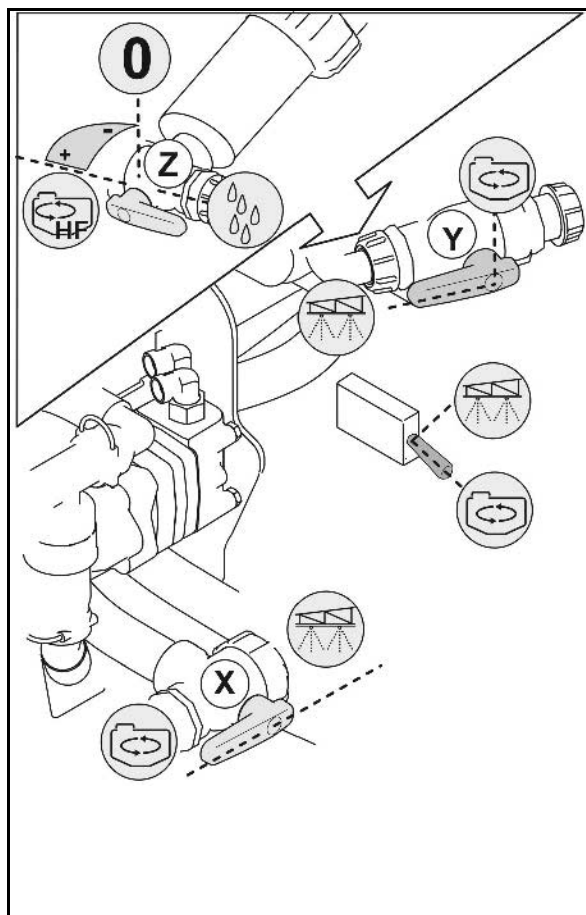


Полска пръскачка с HighFlow:

Допълнително продухайте тръбопровода за препарат с HighFlow.

За целта:

1. Поставете подходящ съд под изпускателния маркуч.
2.  Отворете блокировката за заден ход (разпределителен кран Y).
3.  Продушайте допълнителния напорен филтър.
4. Ако е необходимо продухайте също и втория пръскащ тръбопровод.



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.

13.3 План за техническо обслужване – преглед



- Спазвайте интервалите за техническо обслужване след достигане на първия срок.
- Предимство имат периодите от време, пробег или интервали на техническо обслужване, посочени в евентуално доставената чужда техническа документация.
- Спазвайте и дневника за техническо обслужване.

След първите 10 работни часа:

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
Колела	Допълнително затягане на болтовете на колелата	237	
Хидравлика	- Проверка на маркучите за дефекти - Проверка на уплътнеността	246	
Цялата машина	Смазване	219	

След първите 50 работни часа:

При необходимост поръчайте комплект за първо техническо обслужване.

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
Колесен редуктор	Смяна на маслото	236	x
Кабина	Проверка на предната и задната демпферираща опора и при необх. дозатягане на винтовете	255	x
Хидравлика	Смяна на хидравличния възвратен филтър	251	x
	Смяна на хидравличния напорен филтър	251	x
Двигател Deutz	Смяна на маслото	228	x
	Смяна на филтъра за моторното масло	228	x

Ежедневно

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
Двигател Deutz	• Проверка на нивото на моторното масло	228	
	• Екологичен стандарт Euro 3A: Проверете предварителния горивен филтър за водоотделяне, при необходимост го дренирайте.	226	
Хидравлика	• Проверете нивото на маслото	250	
	• Проверете за дефекти маркучопроводите	246	
	• Проверка на уплътнеността		
Осветление	• Проверете за правилно функциониране	-	
Спирачки	• Проверка на функционирането	-	
Кормилна система	• Корекция на разстоянието между колелата	62	
Пръскащи помпи	• Проверка на нивото на маслото	261	
Резервоар за разтвора за пръскане	• Почистване респ. промиване	189	
Смукателен филтър		193	
Самопочистващ се напорен филтър		105	
Дюзи		266	
Машина	• Проверка за течове	-	
Въздуховпускателна система на двигателя	• Проверка на индикатора за техническо обслужване на въздушния филтър	230	

На всеки три месеца / На всеки 100 работни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	Виж Seite	Серви зна работа
Въздуховпускателна система на двигателя	• Почистване	230	
Дюзи за пръскане	• Проверка	266	
Система за сгъстен въздух	• Дрениране на въздушния резервоар	239	
Цялата машина	• Смазване	219	
Спирачка	• Проверка на нивото на спирачната течност	239	
Кабина категория 4	• Смяна на филтъра с активен въглен	253	X
Рамена	• Проверка на рамената за пукнатини/начално образуване на пукнатини		

на всеки шест месеца / на 200 работни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
Пръскачка	- Почистете филтъра на тръбопровода - Сменете повредените филтърни патрони	267	
Двигател Deutz	Проверка на нивото на охлаждащата течност и антифриза	232	
	Екологичен стандарт Euro 4: Отстраняване на водата от предварителния горивен филтър	225	х
Кабина категория 4	Смяна на праховия и аерозолния филтър	253	х

На всеки шест месеца /500 работни часа (Обхват на техническото обслужване А)

→ При необходимост поръчайте комплект за техническо обслужване A bestellen

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
Двигател Deutz	Смяна на маслото	228	х
	Смяна на филтъра за моторното масло	228	х
Колесен редуктор	Проверка на нивото на маслото	236	
Радиатор на хидравликата, двигател, климатик	Почистване със сгъстен въздух	232	
Климатик	Проверка на клиновидния ремък на компресора	235	х
Хидравлика	Смяна на възвратния филтър	251	х
Пръскащи помпи	Смяна на маслото	261	х

Ежегодно/1000 работни часа (Обхват на техническото обслужване В)

→ При необходимост поръчайте комплект за техническо обслужване В (съдържа комплект за техническо обслужване А)

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
	Изпълнение на обхват А на техническото обслужване		
Кабина	- Смяна на външния въздушен филтър - Почистване на циркулационния филтър	252	х
Двигател Deutz	Смяна на вложката на главния горивен филтър	224	х
	Смяна на предварителния горивен филтър	225	х
	Проверка и при необходимост смяна на клиновидния ремък и натягащата ролка	234	х
	Допълнително затягане на лагера на двигателя, при необходимост смяна		

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Сервиз на работа
Двигател Deutz	• Проверка на акумулатора и свързването на кабелите		
	• Проверка на закрепванията, съединенията на маркучите, скобите, при необходимост смяна		
	• Входна повърхност на охладителя на въздух под налягане (източване на смазочното масло, водния конденз)		x
Хидравлика	• Смяна на хидравличното масло	250	x
Хидравлика	• Смяна на напорния филтър на хидравликата	251	x
Колесен редуктор	• Смяна на маслото	236	x
Пръскащи помпи	• Смяна на маслото	261	x
	• Проверка и при необх. смяна на вентилите	262	x
	• Проверка и при необходимост смяна на буталната мембрана	263	x
Спирачки	• Проверка на спирачните накладки/спирачния диск	239	x
Пръскачка	• Напълване с течност на пръскачката и проверка на напречното разпределение, смяна на износените дюзи	266	
Измерване на дебита/обратния поток	• Калибриране	265	
Въздуховпускателна система на двигателя	• Смяна на вътрешния и външния въздушен филтър	230	x
Въздуховпускателна система на двигателя	• Проверка на индикатора за техническо обслужване на въздушния филтър		

На всеки 2 години/2000 работни часа (Обхват на техническото обслужване С)

→ При необходимост поръчайте комплект за техническо обслужване С (съдържа комплект за техническо обслужване В)

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Сервиз на работа
Двигател Deutz	• Проверка и при необх. регулиране на хлабината на клапаните	234	Х
	• Смяна на охлаждащата течност	232	Х
	• Проверете и почистете датчика за налягането на зареждане		Х
	• Проверете и почистете датчика на Вентури и намиращата се под него адаптираща плоча на системата за рециркулация на отработените газове		Х
	• Проверете и почистете датчика за диференциално налягане на филтъра за твърди частици		Х
DEF	• Сменете филтърния патрон на помпата за DEF	227	Х
Климатик	• Компресор на климатика, смяна на клиновидния ремък	235	х
	• Почистване на изпарителя и радиатора за топла вода	258	х
	• Смяна на филтърния изсушител	257	х
Спирачка	• Смяна на спирачната течност		х
	• Смяна на патрона на въздушния изсушител	239	х
Пожарогасител	• Проверка от сервиза Gloria	-	

На всеки 5 години/4500 работни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Сервиз на работа
Двигател Deutz	• Смяна на клиновидния ремък	234	х
	• Смяна на натягащата ролка		
	• Запалителна свещ на филтъра за частици		х
	• Смяна на предпазния клапан на въздушната клапа		х

При необходимост

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страни ца	Серви зна работа
Хидравлика на пръскачката	Настройка на дроселните вентили	259	
Колела	Дозатягане на болтовете на колелата (след първото шофиране след смяна на колелата)	237	
	Проверка на налягането на гумите	237	
Въздуховпускателна система на двигателя	Почистване на външния въздушен филтър	230	x
Горивна система	Обезвъздушаване	227	x
Климатик	Въвеждане в експлоатация след продължителен престой	256	
Акумулатор	Смяна	235	
Радиатор на хидравликата, двигател, климатик	Почистване със сгъстен въздух	232	

13.4 Работи по техническото обслужване при работещ двигател



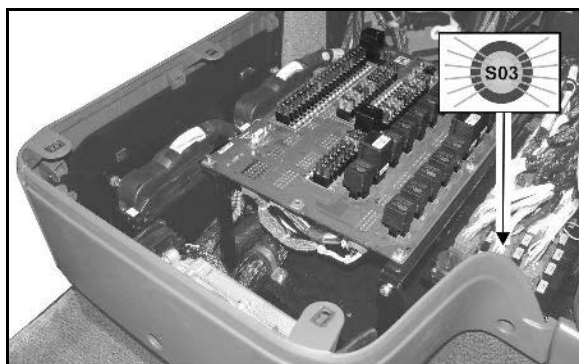
ОПАСНОСТ!

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.



Фиг. 154

13.5 Инструкция за смазване

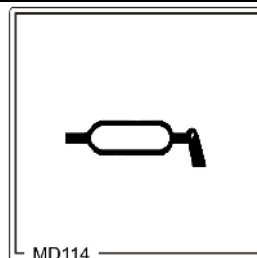


- След 10 работни часа първо смазване на точките на мазане!
- Смажете всички гресьорки (поддържайте уплътненията чисти).
- Смазвайте и гресируйте периодично всички движещи се части като винтове, болтове и лагери.

Смазвайте / гресируйте машината в посочените интервали.

Местата за смазване по машината са отбелязани със стикера (Фиг. 154).

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!



Фиг. 155

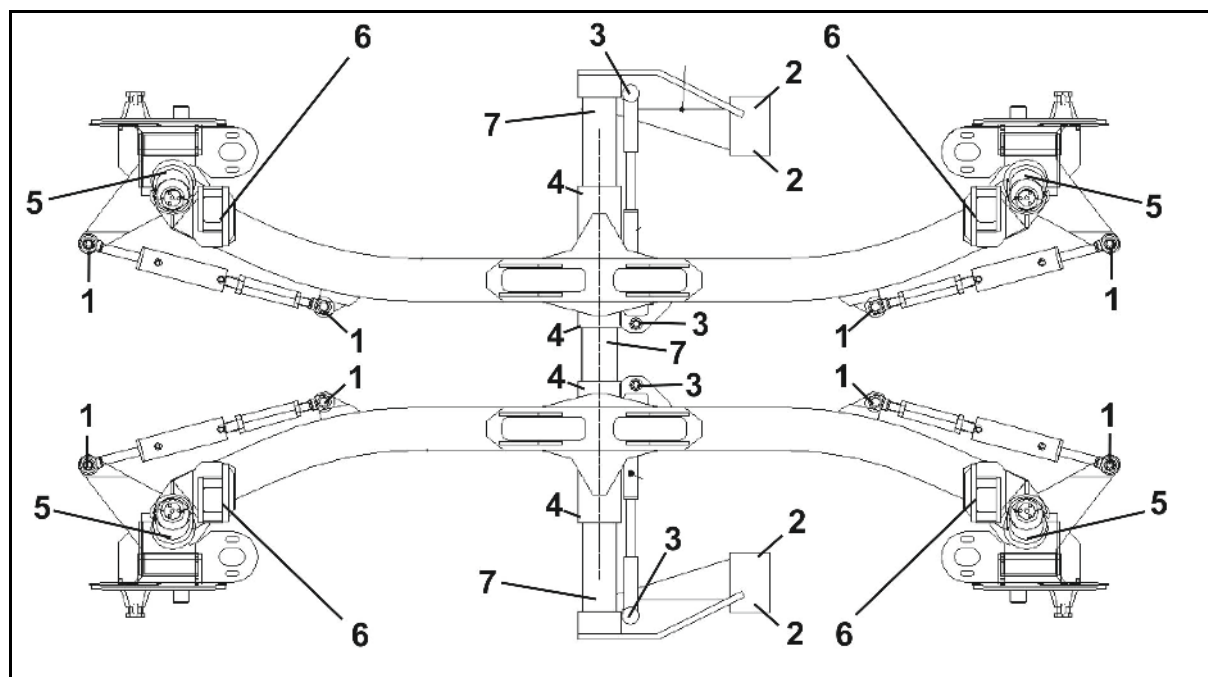
Смазочни материали

Осапунена с литий с EP добавка, NLGI-клас 2 (подходяща и за система за централно смазване)	Марка	Наименование
	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

Преглед на точките на мазане

Фиг. 155/...	Точка на мазане	Интервал [ч]	Брой на точките на мазане	Вид на смазката
(1)	Цилиндър на кормилното управление	100	4 x 2	Сачмена масльонка
(2)	Люлееща се вилка	100	2 x 2	Сачмена масльонка
(3)	Цилиндър за разстоянието между колелата	100	2 x 2	Сачмена масльонка
(4)	Люлееща се ос	100	2 x 2	Сачмена масльонка
(5)	Шенкел	100	4 x 4	Сачмена масльонка
(6)	Хидро- пневматично ресорно окачване	100	4 x 2	Сачмена масльонка
(г. фиг.)	Закрепване на рамената на пръскащата	100	4	Сачмена масльонка

(7)	Главен вал за регулиране на разстоянието между колелата Гресируйте с четка, антикорозионна защита (на всеки 20 работни часа и допълнително преди дълги престои).
-----	--



Фиг. 156



За допълнителна антикорозионна защита на всеки 20 работни часа поставяйте разстоянието между колелата на минималната и максималната стойност.

13.5.1 Система за централно смазване

(опция)

Функциониране на системата за централно смазване:

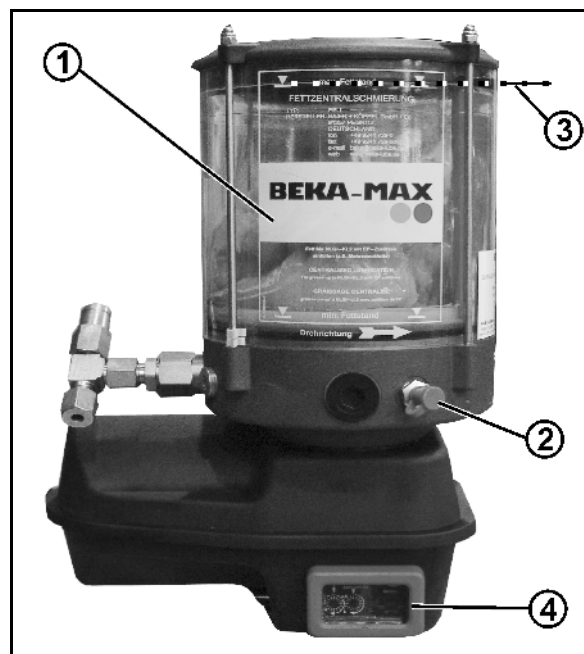
- обхваща всички места за смазване на машината (56 броя)
- дозира автоматично
- при нужда се извършва допълнително ръчно дозиране посредством бутон в кабината.

Фиг. 156/...

- (1) Контейнер със смазочно средство
- (2) Съединение за допълване
- (3) Максимално ниво на пълнене
- (4) Блок за управление



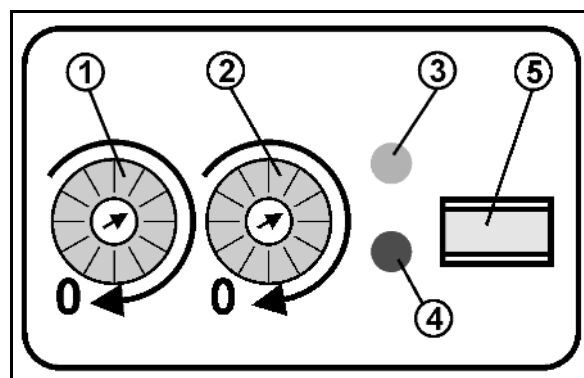
Напълнете своевременно контейнера на централната смазочна система.



Фиг. 157

Блок за управление

- (1) Настройка на продължителността на процеса на смазване (една стъпка = една минута, стандартна настройка 6 минути)
- (2) Настройка на интервала от време между процедурите на смазване (една стъпка = 0,5 часа, стандартна настройка 2,0 часа)
- (3) Индикация за неизправност - червена
- (4) Индикация на активен процес на смазване - зелена
- (5) Букса, сервисно съединение



Фиг. 158

13.6 Техническо обслужване на носещото превозно средство



- С всяка машина се доставят самозалепващи се стикери за техническо обслужване за дизеловия двигател. Залепете ги на добре видимо място върху машината.
- Спазвайте и ръководството за експлоатация на двигателя Deutz тип TCD6.1 L6.
- Работите по техническото обслужване на двигателя трябва да се извършват от договорен партньор на Deutz.

13.6.1 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

Монтажна част	Наименование	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

Разрешени за ползване хидравлични масла



Зареждайте само пречистено хидравлично масло. Необходим клас на чистота:

- Клас на чистота 9 съгласно NAS 1638
- Клас на чистота 18/16/13 съгласно ISO 4406/1999

HVLP 46	Finke	AVIATICON HV 46
HVLP 46	Индекс на вискозитет ≥ 150	

Разрешени моторни масла



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)

Разрешени масла за колесни редуктори



Околна температура

- от -20 °C до 30 °C: SAE 80 W/90
- от 10 °C до 45 °C: SAE 85 W/140

Shell Spirax HD
Agip Rotra MP
Aral Getriebeöl HYP (трансмисионно масло)
BP-Mach Hydrogear EP
Castrol Hypo
Elf Tranself B
Mobil Mobilube HD
Total Transmission TM

Разрешени смазочни средства за охладителната система

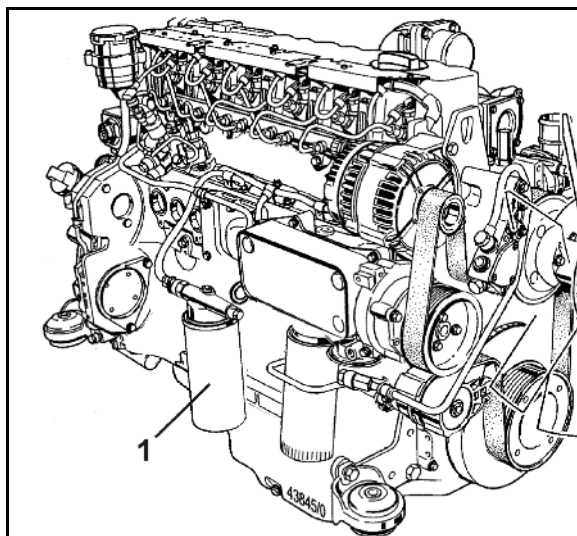
Марка	Наименование
Deutz AG	TN 0101 1490 (5 литра) TN 0101 1490 (20 литра)
ARAL	Antifreeze Extra
AVIA	Antifreeze APN
BASF	Glysantin G48 Protect Plus
BP	BP anti-frost Code No. X 2270 A
ESSO	ESSO Antifreeze Extra
Mobil	Mobil Antifreez Extra
Shell	GlycoShell
Castrol	Castrol Antifreeze NF
TOTAL	Glacelf MDX

13.6.2 Горивен филтър

Двигателят има един горивен филтър (Фиг. 158/1). Горивният филтър има сменящ се филтърен патрон.

Смяна на филтъра

1. Разхлабете и отвинтете патрона на горивния филтър със стандартен инструмент.
2. Уловете изтичащото гориво.
3. Почистете уплътнителната повърхност на филтърния носач от евентуални замърсявания.
4. Смажете леко гуменото уплътнение на новия патрон на горивния филтър или го навлажнете с дизелово гориво.
5. Завинтете на ръка патрона, докато легне върху уплътнението.
6. Затегнете допълнително на половин оборот патрона на горивния филтър.
7. Проверете за течове.



Фиг. 159



ОПАСНОСТ!

Не излагайте на открит огън при работи по горивната система!

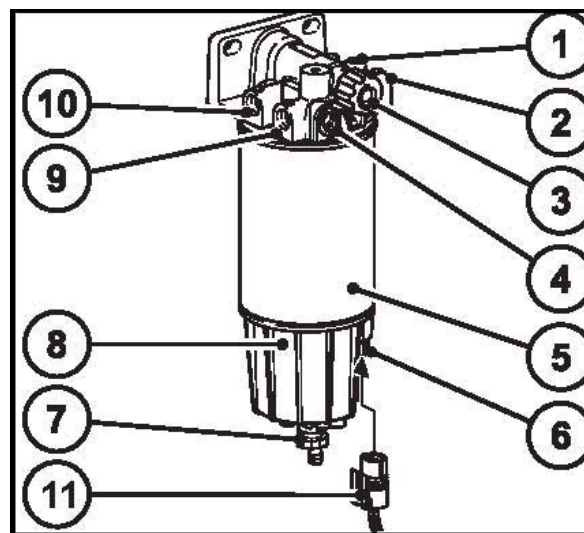
Не пушете!



- След 30 минути работа проверете за течове патрона на филтъра за смазочно масло.
- Филтърните патрони са за еднократна употреба и представляват химически отпадък!
- Горивният филтър трябва да се смени след първите 50 до 150 часа и след това всяка година.

13.6.3 Предварителен горивен филтър (Екологичен стандарт Euro 4)

- (1) Подаване на гориво към помпата
- (2) Връщане на гориво от блока за управление FCU
- (3) Горивна ръчна помпа с байонетно съединение за блокиране и деблокиране
- (4) Термостатен вентил с лост за спиране (по избор)
- (5) Филтърен патрон
- (6) Електрически сензор за нивото на водата
- (7) Кран за изпускане на водата
- (8) Приеман съд за водата (чаша)
- (9) Входен отвор за гориво от горивния резервоар
- (10) Отвор за връщане на гориво от горивния резервоар
- (11) Присъединителен щекер за сензора за нивото на водата



Фиг. 160

Отстраняване на водата

1. Отворете изпускателния кран под филтъра дотогава, докато започне да тече чисто гориво.
2. Уловете изтичащата смес на гориво и вода и я изхвърлете по начин съобразен с опазването на околната среда.



Kraftstoffvorfilter spätestens entwässern, wenn der AMADRIE die entsprechende Meldung ausgibt.

Смяна на филтъра

1. Поставете приеман съд за гориво под предварителния горивен филтър.
2. Отворете крана за изпускане и оставете водата и горивото да изтекат напълно.
3. Отвинтете филтърния патрон заедно с приемния съд за водата обратно на часовниковата стрелка и го снемете.
4. Затворете горивния спирателен кран (при горния резервоар).
5. Отвинтете приемния съд за водата обратно на часовниковата стрелка от стария филтърен патрон и го снемете.
6. Отстранете останалото гориво в приемния съд за гориво и почистете приемния съд за водата.
7. Завинтете приемния съд за водата по часовниковата стрелка към новия филтърен патрон.
8. Почистете уплътнителната повърхност на новия филтърен патрон и обратната страна на филтърната чаша от евентуални замърсявания.
9. Навлажнете леко с дизелово гориво филтърния патрон и го завинтете отново по часовниковата стрелка към филтърната чаша (17-18 Nm).
10. Обезвъздушете системата, виж "Обезвъздушаване на горивната система".
11. Изхвърлете по правилния начин уловеното гориво и стария филтърен патрон.

13.6.4 Предварителен горивен филтър (Екологичен стандарт Euro 3A)

- (1) Винтов капак
- (2) Изпускателна пробка за водата
- (3) Прозрачен приемен съд за водата

Отстраняване на водата

1. Развивайте изпускателната пробка за водата, докато започне да изтича чисто гориво.
2. Уловете изтичащата смес на гориво и вода и я изхвърлете по начин съобразен с опазването на околната среда.

Смяна на филтъра

1. Развийте винтовия капак.
2. Извадете капака с филтърния елемент.
3. Свалете филтърния елемент от капака.
4. Сменете О-пръстена на винтовия капак.
5. Намокрете леко с гориво всички О-пръстени.
6. Поставете с натиск нов филтърен елемент в капака, така че да се фиксира.
7. Завинтете винтовия капак с филтърния елемент (момент на затягане 50 Nm).
8. Обезвъздушете системата, виж "Обезвъздушаване на горивната система".
9. Изхвърлете по правилния начин уловеното гориво и стария филтърен патрон.



Фиг. 161

13.6.5 Обезвъздушаване на горивната система

1. Деблокирайте байонетното съединение на ръчната горивна помпа чрез притискане и едновременно завъртане обратно на часовниковата стрелка. Буталото на помпата сега се притиска от пружината.
2. Помпете докато усетите много силно съпротивление и помпата започне да се движи много бавно.
3. След това помпете още няколко пъти. (Възвратният тръбопровод трябва да бъде напълнен).
4. Блокирайте байонетното съединение на ръчната горивна помпа чрез притискане и едновременно завъртане в посока на часовниковата стрелка.
5. Стартирайте двигателя и го оставете да работи ок. 5 минути на празен ход или при слабо натоварване. Проверете при това предварителния филтър за течове.



ОПАСНОСТ!

Не излагайте на открит огън при работи по горивната система!

Не пушете!



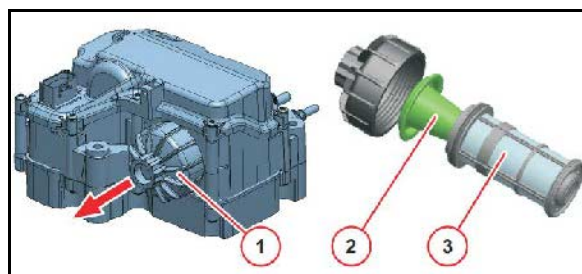
Изхвърлете старото гориво по начин съобразен с опазването на околната среда!

13.6.6 Смяна на филтъра за DEF



- Използвайте защитни ръкавици.
- Изключете двигателя.

- (1) Капачка
- (2) Компенсатор
- (3) Филтърен патрон



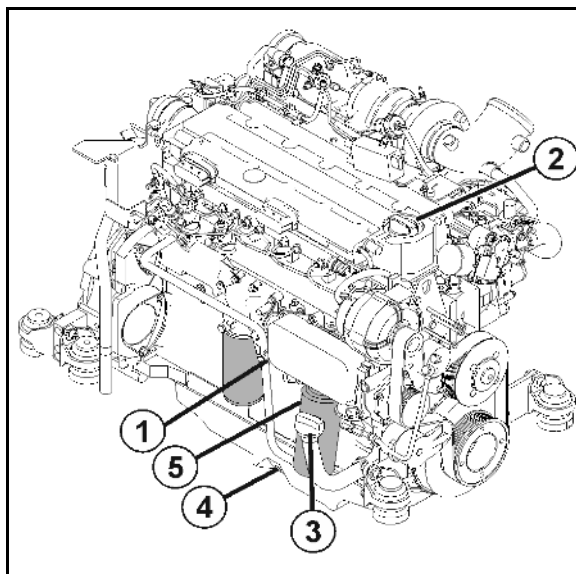
Смяна на филтъра

1. Разединете кабелните съединения за електрическото свързване.
2. Отдолу поставете подходящ приемен съд.
3. Демонтирайте капачката (глух ключ 27 mm).
4. Издърпайте филтърния патрон и компенсатора.
5. Поставете нов филтърен патрон с компенсатор.
6. Монтирайте капачката (момент на затягане 22,5 Nm).
7. Свържете кабелните съединения за електрическото свързване.

13.6.7 Проверка на нивото на маслото и смяна на маслото на дизеловия двигател

Нивото на маслото трябва да бъде проверявано всеки ден с масломерната пръчка. Масломерната пръчка се намира от дясната страна на двигателя. Най-добре е нивото на маслото да се проверява сутрин, преди да бъде стартиран двигателят.

1. Машината трябва да бъде разположена върху равна повърхност.
 2. Изтеглете масломерната пръчка (Фиг. 161/1) и я почистете с чиста кърпа.
 3. Вкарайте отново масломерната пръчка в отвора и я изтегнете още веднъж.
- Правилното ниво на маслото е между маркировките.
4. Ако е необходимо, нивото на маслото трябва да бъде коригирано с наливане на предписаното масло в отвора за пълнене (Фиг. 161/2,3).
- Първо почистете добре отвора за пълнене.
5. Проверете нивото на маслото и затворете отново капака.



Фиг. 162



Не доливайте масло при работещ двигател!

Смяна на маслото

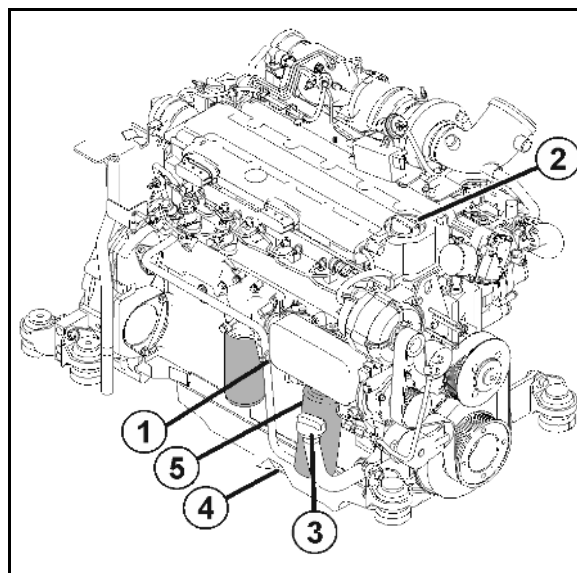
1. Оставете двигателя да работи, докато се загрее.
2. Разположете хоризонтално превозното средство. Температура на смазочното масло ок. 80°C.
3. Спрете двигателя.
4. Разположете под двигателя съд за улавяне на маслото.
5. Отвинтете пробката за изпускане на маслото (Фиг. 161/4).
6. Изпуснете маслото и при необх. изпуснете съдържанието на масления радиатор.
7. Завинтете и затегнете пробката за изпускане на маслото с нов уплътнителен пръстен.
8. Напълнете смазочно масло.
 - o Данни за качеството/вискозитета, виж на страница 223.
 - o Количество на първото зареждане 26,5 литра.
 - o Меродавна за количеството на пълнене е маркировката максимум на масломерната пръчка.
9. Проверете нивото на маслото.

**ВНИМАНИЕ****Опасност от изгаряния при изпускане на горещо масло!**

- Спирайте машината винаги така, че да може да изтече всичкото масло.
- Съхранявайте старото масло винаги на специално място, тъй като то е химически отпадък!
- Изхвърляйте маслото съгласно националните разпоредби.
- Масленият филтър е артикул за еднократна употреба. Моля, обърнете внимание, че маслените филтри са химически отпадъци! Спазвайте също и разпоредбите на компетентните власти.
- Проверете след 30 минути патрона на филтъра за смазочно масло за течове.

Смяна на масления филтър

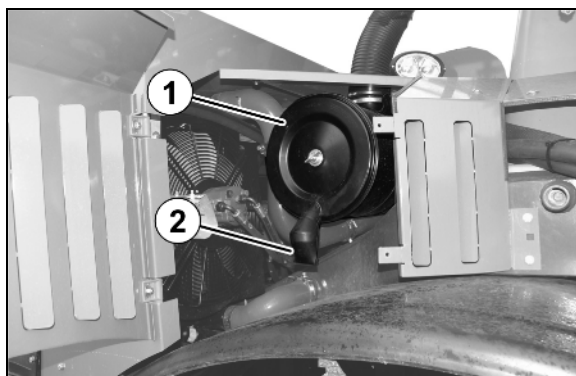
1. Спрете двигателя.
2. Разхлабете и отвинтете патрона на масления филтър (Фиг. 162/5) със стандартен инструмент.
3. Уловете евентуално изтичащото масло.
4. Почистете уплътнителната повърхност на филтърния носач от евентуални замърсявания.
5. Смажете леко гуменото уплътнение на новия патрон на масления филтър.
6. Завинтете на ръка патрона, докато легне върху уплътнението.
7. Затегнете допълнително на половин оборот патрона на масления филтър.
8. Проверете нивото и налягането на маслото.
9. Проверете за течове патрона на масления филтър.

**Фиг. 163****ВНИМАНИЕ****Внимавайте при горещо масло: опасност от изгаряния!**

13.6.8 Въздуховпускателна система на двигателя

Въздушният филтър трябва редовно да бъде почистван. Времето между почистванията зависи от условията на работа.

- (1) Сух въздушен филтър
 - (2) Вентил за изпускане на праха I
- Изпразнете вентила за изпускане на праха, като стиснете изпускащия прорез.
 - От време на време почиствайте изпускащите прорези.



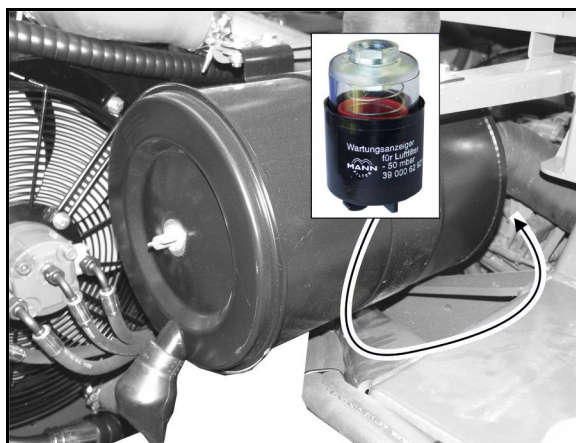
Фиг. 164

Въздушен филтър с индикатор за техническо обслужване

Въздушният филтър е окомплектован с индикатор за техническо обслужване.

Проверете въздушния филтър.

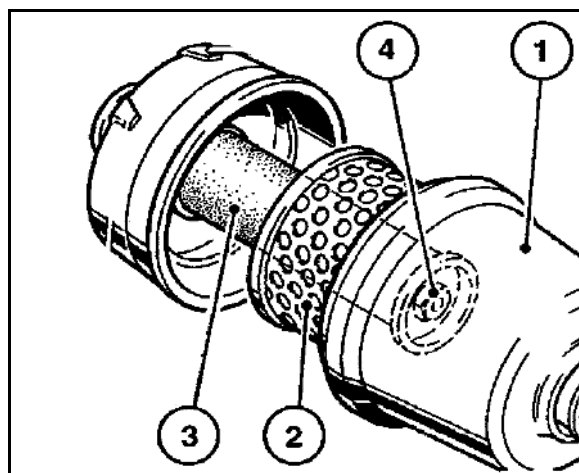
1. Стартирайте дизеловия двигател.
 2. Осигурете машината срещу неволно пускане в действие.
 3. Проверете индикатора за техническо обслужване.
- Ако в индикатора за техническо обслужване се появи червената маркировка, сменете/почистете въздушния филтър.



Фиг. 165

Филтърен патрон

1. Разхлаете крилчатата гайка на кожуха на филтъра (Фиг. 165/1).
2. Снемете кожуха на филтъра и извадете външния елемент на филтъра (Фиг. 165/2).
3. Почистете външния елемент на филтъра, сменете го най-късно след една година.
4. Почистване на външния елемент на филтъра:
 - o Продушайте със сух сгъстен въздух (макс. 5 бара) отвътре навън,
 - o Изступайте го (**само в спешен случай**).
внимавайте да не повредите при това патрона или
 - o го измийте според указанията на производителя.
5. Проверете външния елемент на филтъра за повреда на филтърната хартия (прозиране) и уплътненията. При необходимост ги сменете.
6. ежегодно, сменете вътрешния елемент на филтъра (Фиг. 165/3) (не го почиствайте никога).
За тази цел:
 - o Развийте шестостенната гайка (Фиг. 165/4) и издърпайте вътрешния елемент на филтъра.
 - o Поставете новия вътрешен елемент на филтъра.
 - o Отново монтирайте и затегнете шестостенната гайка.
7. Поставете външния елемент на филтъра, затворете кожуха на филтъра и го затегнете с крилчатата гайка.



Фиг. 166

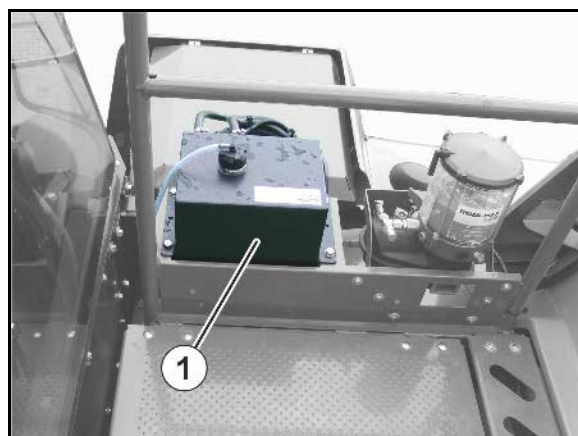


ВНИМАНИЕ

Не почиствайте в никакъв случай вътрешния елемент на филтъра с бензин или с горещи течности!

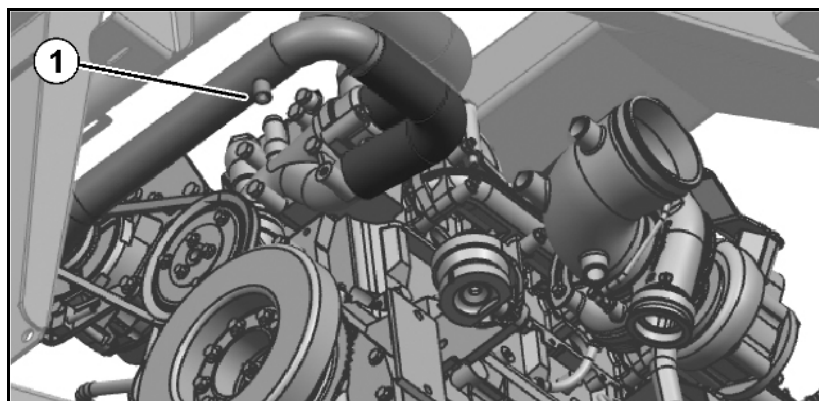
13.6.9 Охладителна система на двигателя

- (1) Изравнителен съд за охлаждащата течност



Фиг. 167

Изпразване на охлаждащата система на дизеловия двигател:



Фиг. 168

1. Поставете съд за събиране под уплътняващата пробка (Фиг. 167/1).
2. Отвинтете уплътняващата пробка.
3. Изпуснете охлаждащата течност.
4. Отново затегнете уплътняващата пробка.
5. Напълнете/обезвъздушете охлаждащата система.



ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряния при изпускане на гореща охлаждаща течност! Уловете охлаждащата течност при нейното изпускане!

Изхвърлете я съгласно разпоредбите!

Пълнене/обезвъздушаване на охладителната система на дизеловия двигател

Проверете нивото на охлаждащата течност при студен двигател. При необходимост я долейте.

1. Отворете капака на изравнителния съд.
2. Налейте охлаждаща течност до максималната маркировка на изравнителния съд.
3. Затворете капака на изравнителния съд.
4. За обезвъздушаване оставете двигателя да работи, докато термостатът се отвори.
5. При необходимост долейте вода в студено състояние.

Охлаждащо средство



При двигатели с точно охлаждане трябва да се обръща особено внимание на контрола на охлаждащата течност, тъй като в противен случай могат да възникнат повреди на двигателя поради корозия, кавитация и замръзване.

Подготовката на охлаждащата течност се извършва чрез смесване на средство за защита на охладителната система и охлаждащата вода.

За целта редовно трябва да бъдат контролирани както нивото на охлаждащото средство, така и концентрацията на средството за защита на охладителната система.



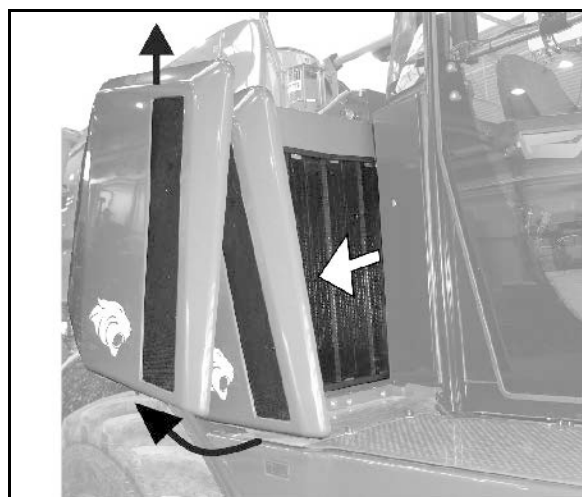
- Средствата за защита на охладителната система трябва да се изхвърлят екологосъобразно.
- Използвайте само разрешени охлаждащи течности, тъй като в противен случай са възможни повреди и отпадане на правото на изискване на гаранция.
- Не смесвайте охлаждащите течности.

13.6.10 Радиатор

Почистете радиатора и кондензатора отляво и отдясно на кабината със сгъстен въздух.

1. Снемете страничния капак.
2. Издърпайте навън решетката.
3. Почистете радиатора и кондензатора отляво и отдясно на кабината със сгъстен въздух.
4. При необходимост почистете отделно решетката

Максимално налягане на въздуха 5 бара!



Фиг. 169

13.6.11 Хлабина на клапаните



Настройката на хлабината на клапаните може да се извършва само от упълномощен сервиз на Deutz.

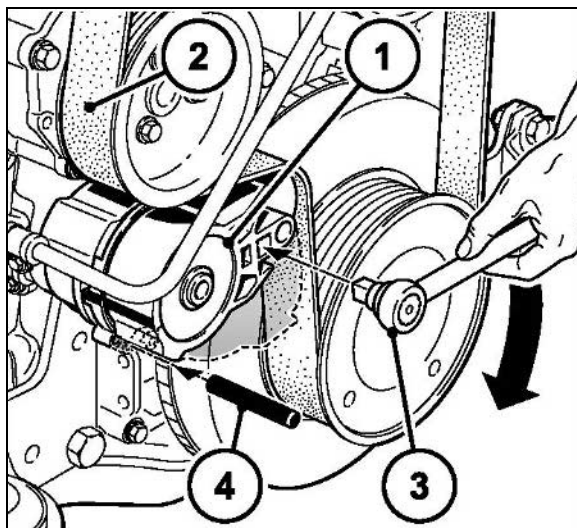
13.6.12 Ремъчна предавка

13.6.12.1 Смяна на плоския ремък и натягащата ролка

1. Притиснете натягащата ролка (Фиг. 169/1) с обхващащ ключ (Фиг. 169/3) в посока на стрелката, докато в монтажния отвор може да бъде фиксиран един задържащ щифт Ø6 мм (Фиг. 169/4).

Клиновидният ремък (Фиг. 169/2) сега е без напрежение.

2. Обтегнете клиновидния ремък (Фиг. 169/2) първо от малката ролка или от натягащата ролка.
3. Монтирайте новата натягаща ролка.
4. Поставете новия клиновиден ремък (Фиг. 169/2).
5. Законтретете натягащата ролка с помощта на обхващащ ключ и отстранете задържащия щифт.
6. Натегнете отново клиновидния ремък с натягащата ролка и обхващащия ключ (Фиг. 169/3). Проверете дали натягащият ремък е поставен в правилно в своя водач.

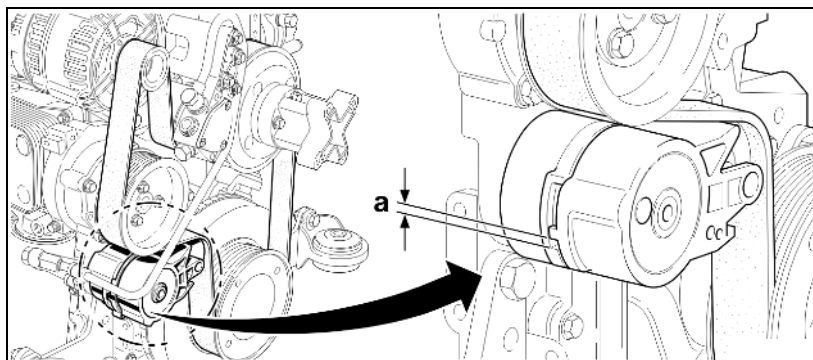


Фиг. 170



Сменяйте плоския ремък и натягащата ролка винаги едновременно.

Проверка на дължината на ремъка

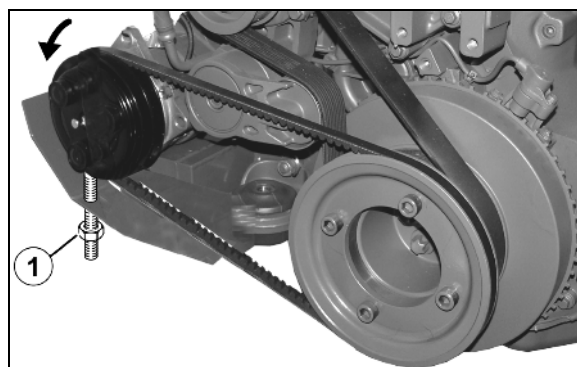


Фиг. 171

Измерете разстоянието от края на подвижното натягащо рамо и ограничителя на неподвижния корпус за натягане. Ако разстоянието е по-малко от 3 мм, ремъкът трябва да се смени.

13.6.12.2 Клиновиден ремък на компресора на климатика

Натегнете клиновидния ремък при необходимост или след смяна на гайката (Фиг. 173/1) на натягащото устройство.



Фиг. 172



Извършвайте проверка на работата/функционирането на ремъчната предавка само при спрян двигател!

13.6.13 Електрическа инсталация на двигателя

Между двигателя и съединението за масата на акумулатора трябва винаги да е налице съединение с добра проводимост. Всички части на инсталацията като кабели, щекери и т.н. трябва да бъдат добре затегнати. Изолацията на кабела не трябва да бъде повредена.



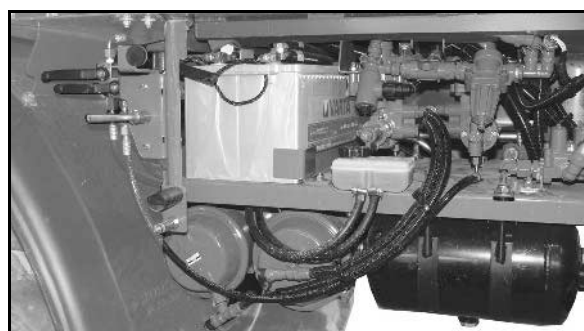
ВНИМАНИЕ

Повреденият кабел трябва да бъде ремонтиран веднага.

Акумулатор

Акумулаторът се намира под кабината зад десния капак за техническо обслужване.

- Акумулаторът е необслужваем.
- Ако акумулаторът трябва да се зареди с бързодействащо зарядно устройство, първо трябва да разкачите полюсните клеми.



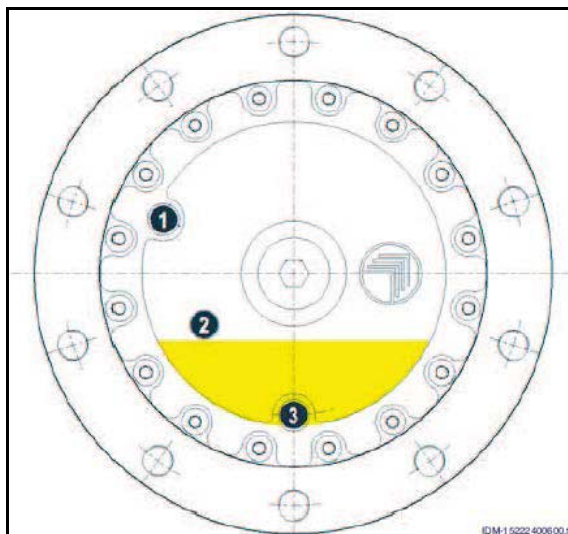
Фиг. 173

13.6.14 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



Фиг. 174

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 л
 - Извършете смяната на маслото при 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 маслото.



При неизправности в колесните редустори трябва винаги да се консултирате със своя специалист.

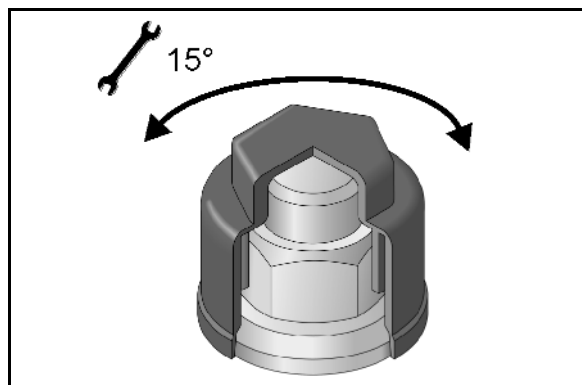
13.6.15 Гуми / колела



- **Необходим момент на затягане на гайките/винтовете на колелата: 510 Nm**
- **Налягане на въздуха в гумите, виж на страница 47**



Монтирайте отново след затягането на гайките на колелата предпазните капачки.



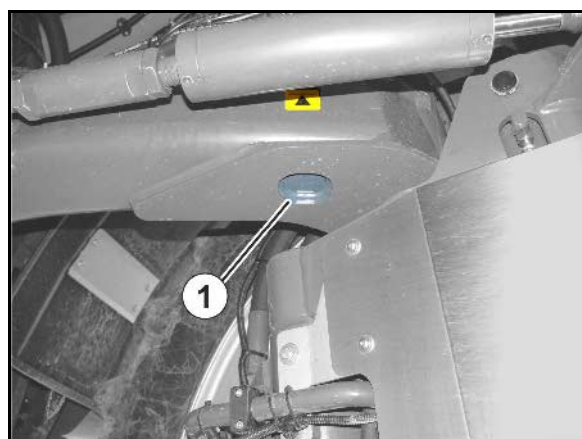
Фиг. 175



- Проверявайте редовно
 - Затягането на гайките на колелата.
 - Налягането на въздуха гуми.
- Използвайте само посочените от нас гуми и джанти, виж на страница 47.
- Ремонтни работи по гумите трябва 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 се поставя само в маркираните точки на поставяне (MD101).
- Минималната товароносимост трябва да бъде 5 тона.
- Обърнете внимание на това, че крикът трябва да стои стабилно във втулката (Фиг. 175/1).



Фиг. 176

Смяна на колела при различна дълбочина на пресоване



Дълбочината на пресоване оказва влияние върху разстоянието между колелата на машината.

Използваните колела трябва да бъдат въведени за правилната индикация на разстоянието между колелата на AMADRIE.

→ Минималното разстояние между колелата не трябва да е под 1800 мм. В противен случай колелата се сблъскват с ходовия механизъм и съществува опасност от преобръщане.

Налягане на въздуха в гумите



- Необходимото налягане на въздуха в гумите зависи от
 - размера на гумите.
 - товарносимостта на гумите.
 - скоростта на движение.
- Пробеget на гумите се намалява от
 - претоварване.
 - много ниско налягане на въздуха в гумите.
 - много високо налягане на въздуха в гумите.



- Проверявайте редовно налягането на въздуха в гумите при студени гуми, т.е. преди потегляне.
- Разликата в налягането на въздуха в гумите на един мост не трябва да е по-голяма 0,1 bar.
- Налягането на въздуха в гумите може да се повиши с 1 bar след бързо движение или при топло време. В никакъв случай не намалявайте налягането на въздуха в гумите, тъй като в противен случай при охлаждане налягането на въздуха в гумите ще бъде много ниско.

Монтаж на колелата



- Отстранете намиращите се по контактните повърхности на 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.

13.6.16 Спирачки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Работи по ремонта и регулирането на работната спирачна система трябва да се извършват само от обучен квалифициран персонал.
- Изисква се особено внимание при заваръчни работи, работи с горелка, пробивни работи, извършвани в близост до спирачните маркучи.
- След регулировки и ремонт на спирачната система по принцип извършвайте проба на спирачките.



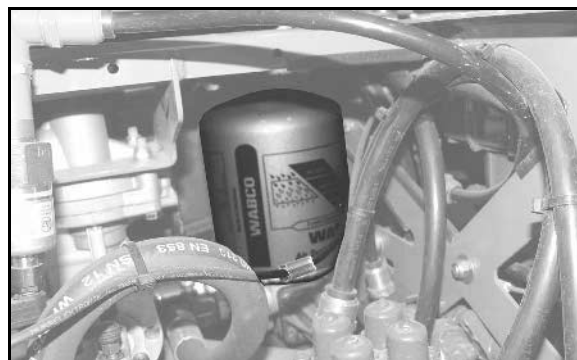
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Въздушният резервоар не трябва
 - o да се движи в закрепващите ленти.
 - o да има повреди.
 - o да има външни повреди от корозия.

Патрон на въздушния изсушител

Патронът на въздушния изсушител се намира под кабината зад десния капак за техническо обслужване.

Преди смяната на патрона на въздушния изсушител освободете налягането от всички съдове за съгъстен въздух през изпускателния отвор за кондензата.

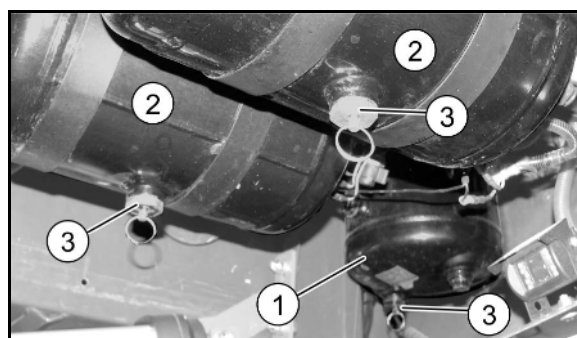


Фиг. 177

Дрениране на въздушния резервоар

Въздушните резервоари се намират под кабината зад десния капак за техническо обслужване.

- (1) Въздушен резервоар за въздушния изсушител
 - (2) 2 въздушни резервоара за спирачната система
 - (3) Дренажен клапан
 1. Издърпайте дренажния клапан над пръстена странично до положение, при което от въздушния резервоар не излиза повече вода.
- Водата изтича от дренажния клапан.
2. Отвинтете дренажния клапан от въздушния резервоар и почистете резервоара, ако установите замърсявания.



Фиг. 178

Инструкция за проверка на работна спирачна система с двоен тръбопровод (сервизна работа)

1. Проверка на уплътнеността

1. Проверете уплътнеността на всички съединители, съединения на тръби и маркучи и резбови съединения.
2. Отстранете неуплътненостите.
3. Отстранете местата на триене на тръби и маркучи.
4. Сменете шуплестите и повредени маркучи.
5. Работната спирачна система с двоен тръбопровод се счита за уплътнена, когато в рамките на 10 минути падът на налягането не превишава 0,15 бара.
6. Уплътнете неуплътнените места респ. сменете нехерметичните клапани.

2. Проверка на налягането във въздушния резервоар

1. Монтирайте манометър към контролната връзка на въздушния резервоар.
Зададена стойност 8,0 до 9,5 + 0,2 bar

3. Проверка на налягането на спирачния цилиндър

1. Монтирайте манометър към контролната връзка на спирачния цилиндър.
Зададени стойности: при незадействана спирачка
0,0 bar

4. Оглед на спирачния цилиндър

1. Проверете за повреди по прахозащитните маншети респ. Силфоните.
2. Сменете повредените части.

5. Шарнирни съединения на спирачни клапани, спирачни цилиндри и спирачни лостове

Шарнирните съединения на спирачни клапани, спирачни цилиндри и спирачни прътове трябва да се въртят лесно, в противен случай трябва да бъдат гресирани или леко смазани с масло.

13.6.17 Хидравлична част на спирачната система

Проверка на нивото на спирачната течност

Проверка на нивото на спирачната течност

Напълнете изравнителният резервоар до маркировката „макс.“ със спирачна течност съгласно DOT 4.

Нивото на спирачната течност трябва да бъде между маркировките "макс." и "мин.".



При изтичане на спирачна течност се обърнете към специализиран сервиз!



Фиг. 179

Спирачна течност

При работа със спирачна течност спазвайте следните правила:

- Спирачната течност разяжда и затова не трябва да влиза в контакт с лакираната повърхност на машината, при необходимост я избършете веднага и измийте мястото с обилно количество вода.
- Спирачната течност е хигроскопична, т.е. поема влага от въздуха. Затова съхранявайте спирачната течност в затворени съдове.
- Спирачна течност, която вече е използвана в спирачна система, не трябва да се използва повторно. При обезвъздушаване на спирачната система също трябва да се използва само нова спирачна течност.
- Високите изисквания, поставени по отношение на спирачната течност, са в съответствие със стандарт SAE J 1703 респ. американския закон за безопасност DOT 3 респ. DOT 4.
Използвайте единствено спирачни течности съгласно DOT 4.

Спирачната течност никога не трябва да влиза в съприкосновение с минерално масло. Дори и най-малки следи от минерално масло правят спирачната течност негодна респективно водят до отказ на спирачната система. При контакт със съдържащи минерални масла препарати пробките и уплътнителните пръстени на спирачната система се повреждат. За почистване не използвайте съдържащи минерални масла кърпи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Източената спирачна течност не трябва да се ползва в никакъв случай повторно.

Източената спирачна течност не трябва да се изхвърля в никакъв случай в канализацията или заедно с битовите отпадъци, а да се събира разделно от стари масла и да се предава за рециклиране и депониране на оторизирани фирми за изхвърляне на отпадъци.

Контрол на спирачките на хидравличната част на спирачната система (сервизна работа)

Проверка на спирачките на хидравличната част на спирачната система

- проверка за износване на всички гъвкави маркучи на спирачната система
- проверка за повреди на всички спирачни тръбопроводи
- проверка на уплътнеността на всички резбови съединения
- смяна на износени или повредени части.

Смяна на спирачната течност (сервизна работа)

Спирачната течност да се сменя по възможност след изтичане на студения сезон.

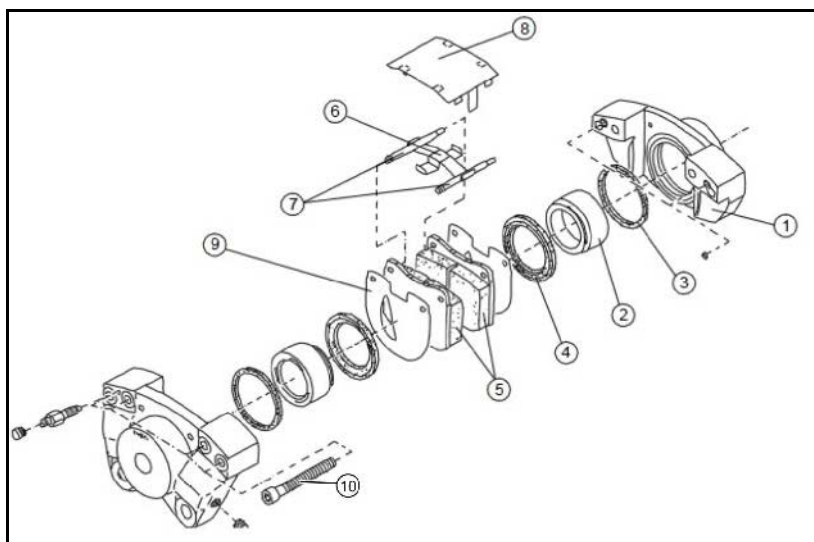
Смяна на спирачните накладки



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 спирачните накладки: 3 мм.
- Смяна на всички спирачни накладки на съответния мост.
- При смяна на накладките проверявайте и за драскотини по спирачните дискове, както и дебелината на дисковете.


Фиг. 180

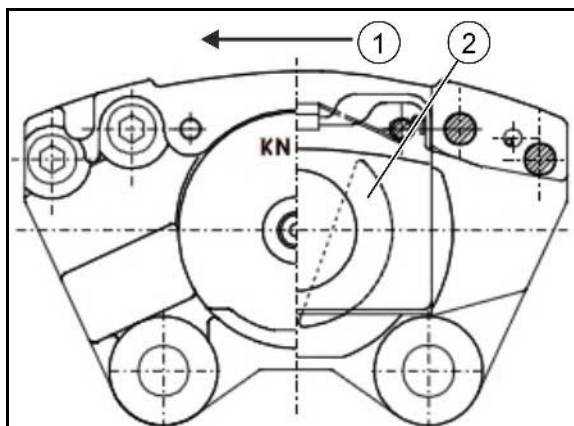
- (1) Половина на спирачния диск
- (2) Бутало
- (3) Уплътнителен пръстен
- (4) Прахозащитна капачка
- (5) Спирачна накладка
- (6) Кръстосана пружина
- (7) Фиксиращ щифт със затегателна втулка
- (8) Капак
- (9) Изолационен капак


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 прореза надолу.
8. Извършете проба на спирачките, преди това задействайте спирачния педал няколко пъти в спряно състояние.

- (1) Посока на въртене
- (2) Вдлъбнатина



Фиг. 181

Смяна на уплътнения



При течове използвайте напълно нови комплекти уплътнения/ремонтни комплекти.

При необходимост сменете и прахозащитните капачки.

Обезвъздушаване на спирачната система (сервизна работа)

След всеки изискващ отваряне на системата ремонт на спирачките спирачната система трябва да се обезвъздуши, тъй като в напорните тръбопроводи може да е проникнал въздух.

Спирачката се обезвъздушава в специализирана работилница със специален уред за пълнене и обезвъздушаване на спирачки:

1. Отстранете резбовото съединение на изравнителния резервоар
2. Напълнете изравнителния резервоар до горния му ръб
3. Монтирайте обезвъздушителен накрайник на изравнителния резервоар
4. Присъединете маркуча за пълнене
5. Отворете спирателния кран на резбовото съединение за пълнене
6. Обезвъздушете основния цилиндър
7. С обезвъздушителните винтове на системата последователно - първо на задния мост и след това на предния мост с най-горния обезвъздушителен винт - изпускате спирачна течност дотогава, докато тя започне да изтича чиста и без въздушни мехурчета. За целта към обезвъздушителния клапан винаги се присъединява прозрачният обезвъздушителен маркуч, отвеждащ до напълнен до една трета със спирачна течност приемен съд.
- С горните обезвъздушителни винтове обезвъздушете последователно и първо на задния, а след това на предния мост.
8. След обезвъздушаване на цялата спирачна система затворете спирателния кран на резбовото съединение за пълнене
9. Освободете остатъчното налягане, идващо от уреда за пълнене

10. Затворете последния обезвъздушител, след като се освободи идващото от уреда за пълнене остатъчно налягане и след като нивото на спирачната течност в изравнителния резервоар достигне маркировка "МАКС."
11. Демонтирайте резбовото съединение за пълнене
12. Затворете изравнителния резервоар.



Отваряйте внимателно обезвъздушителните клапани, за да не се развинтят. Препоръчително е около 2 часа преди обезвъздушаването клапаните да се напръскат с препарат за отстраняване на ръжда.



Извършване на контрол на безопасността:

- Затегнати ли са обезвъздушителните винтове?
- Напълнена ли е достатъчно спирачна течност?
- Проверете уплътнеността на всички съединители.



След всеки ремонт на спирачка извършете няколко проверки на спирачките на улица с ненатоварен трафик. При това направете минимум едно рязко натискане на спирачките.

Внимание: Внимавайте за движението зад вас!

13.6.18 Хидравлична инсталация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфекция от проникване в тялото на намиращо се под високо налягане хидравлично масло от хидравличната уредба!

- Работи по хидравличната система трябва да се извършват само в специализирана работилница!
- Преди да започнете работи по хидравличната система, освободете налягането от хидравличната система!
- При търсене на течове използвайте непременно подходящи помощни средства!
- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучи с ръка или с пръсти.

Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да бъде да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!

При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекции!



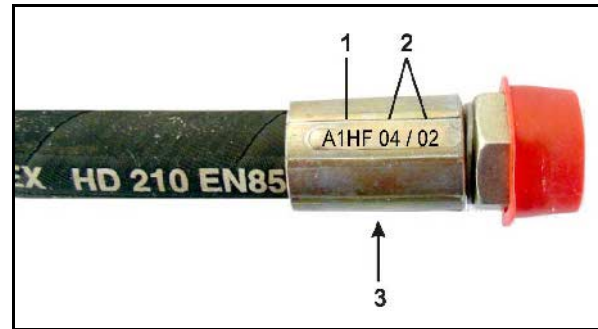
- При свързване на хидравлични маркучи към хидравликата на трактора обърнете внимание на това, че налягането трябва да е освободено от хидравличната система както от страна на трактора, така и от страна на ремаркетото!
- Внимавайте за правилното свързване на хидравличните маркучи.
- Проверявайте редовно всички хидравлични маркучи и съединители за повреди и замърсявания.
- Минимум веднъж годишно експлоатационната безопасност на хидравличните маркучи трябва да се провери от компетентно лице!
- Сменяйте повредените и остарели хидравлични маркучи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучи AMAZONE!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучи не трябва да превишава 6 години, включително евентуален период на съхранение на склад от максимум две години. Дори при правилно съхранение на склад и допустимо натоварване маркучите и съединителите им подлежат на естествено стареене, поради което времето за тяхното съхранение на склад и използване е ограничено. За разлика от това продължителността на използване може да се определи въз основа на получени от опит данни, особено като се вземе под внимание потенциалната опасност.
- Изхвърляйте старото масло съгласно наредбите. При проблеми с изхвърлянето се консултирайте Вашия доставчик на масла!
- Съхранявайте хидравличното масло на безопасно от деца място!
- Внимавайте хидравличното масло да не попадне в почвата или водата!

Обозначение на хидравличните маркучопроводи

Маркировката на арматурата дава следната информация:

Фиг. 181/...

- (1) Регистрационен номер на производителя на хидравличния маркуч (A1HF)
- (2) Дата на производство на маркуча (04 / 02 = година / месец = февруари 2004)
- (3) Максимално допустимо работно налягане (210 бар).



Фиг. 182

Интервали на техническо обслужване

След първите 10 работни часове и след това на всеки 50 работни часове

1. Проверете всички конструктивни елементи на хидравличната инсталация и плътността ѝ.
2. При необходимост затегнете винтовите съединения.

Преди всяко пускане в работа

1. Контролирайте хидравличните маркучи за очевидни неизправности.
2. Отстранете местата на триене на хидравличните маркучи и тръби.
3. Сменете незабавно износените или повредени хидравлични маркучи.

Критерии за преглед на хидравличните маркучопроводи



За Вашата собствена безопасност и за намаляване на замърсяването за околната среда спазвайте следните критерии за преглед!

Сменете маркучите, когато съответният маркуч отговаря на най-малко един от критериите в следния списък:

- Повреди на външния слой до армировката (напр. протриване, срязване, напукване).
- Крехкост на външната обвивка (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 арматурата на маркуча (нарушена уплътняваща функция); малки повърхностни повреди не са основание за смяна.
- Излизане на маркуча от арматурата.
- Вредяща на функционирането и намаляваща устойчивостта корозия на арматурата.
- Неспазени монтажни изисквания.
- Продължителността на ползване не трябва да превишава 6 години.

Определяща е нанесена на арматурата дата на производство на хидравличния маркуч плюс 6 години. Ако посочената на арматурата дата на производство е "2004", срокът на употреба изтича през февруари 2010 година. Виж също "Обозначаване на хидравличните маркучопроводи".

Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучи



При монтажа и демонтажа на хидравличните маркучи спазвайте непременно следните указания:

- Използвайте само оригинални хидравлични маркучи AMAZONE!
- Пазете по принцип чистота.
- По принцип монтирайте хидравличните маркучи така, че при всички работни режими
 - да няма натоварване на опън, с изключение на натоварването от собственото тегло.
 - при малки дължини да няма смачкване.
 - да могат да се избягват 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.
 - радиусите на огъване да не са по-малки от допустимите.
- При свързване на хидравличен маркуч към подвижни части дължината на маркуча трябва да бъде определена така, че в целия диапазон на движение ъгълът на огъване да не е по-малък от минималния допустим и/или хидравличният маркуч да не се натоварва допълнително на опън.
- Закрепвайте хидравличните маркучи към указаните точки за закрепване. Избягвайте да използвате маркучодържачи там, където те пречат на естествените движения и изменения на дължината на маркуча.
- Забранено е преобядисването на хидравличните маркучи!

13.6.19 Хидравлично масло

Правилно ниво и температура на маслото

- 60 °C – средата на наблюдателното прозорче
- 20 °C – долната третина на наблюдателното прозорче

Количеството на маслото е правилно, когато нивото на маслото е

- до долната третина (студено масло),
- до половината

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 смазочно масло.
 - o Данни за качеството/вискозитета, виж на страница 223.
 - o Количество на пълнене 120 литра.
 - o Меродавно за количеството на пълнене е наблюдателното прозорче.
7. Проверете нивото на маслото.



Фиг. 183



ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряния при изпускане на горещо масло!

Филтър за хидравличното масло



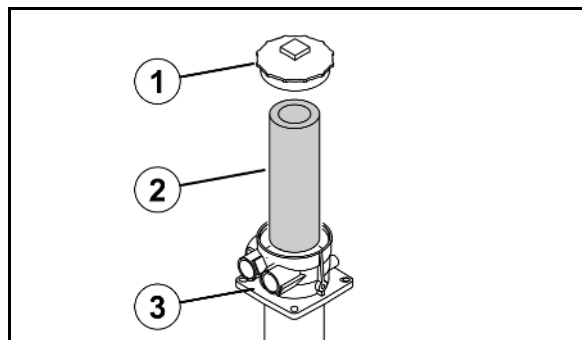
- Смяната на филтъра за хидравлично масло може да се извърши при пълен резервоар за хидравлично масло.
- Съберете евентуално изтичащото масло.
- Опасност от изгаряния при горещо масло!

Възвратен филтър масления резервоар

Възвратният филтър се намира в отвора за пълнене на резервоара за хидравлично масло.

Смяна на филтъра:

1. Снемете капака (Фиг. 183/1) от корпуса (Фиг. 183/3).
2. Сменете възвратния (Фиг. 183/2) филтър.
3. Монтирайте отново капака..



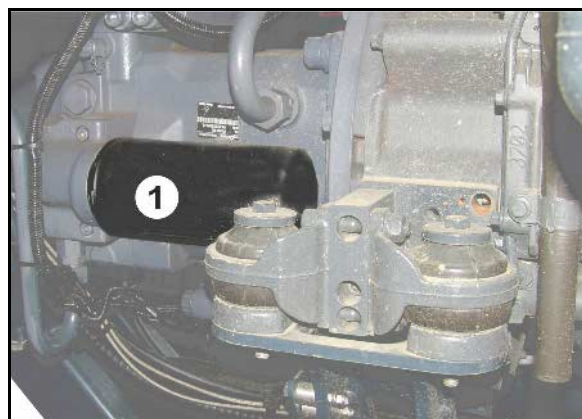
Фиг. 184

Напорен филтър на хидравличната помпа

Напорният филтър се намира вдясно на хидравличната помпа (Фиг. 184/1).

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.



Фиг. 185

13.6.20 Кабина



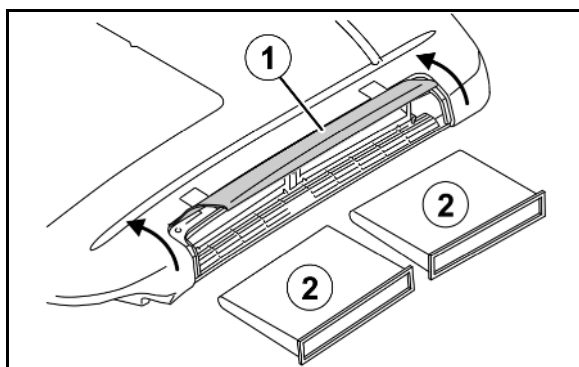
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.

13.6.20.1 Почистване / смяна на въздушния филтър на кабината

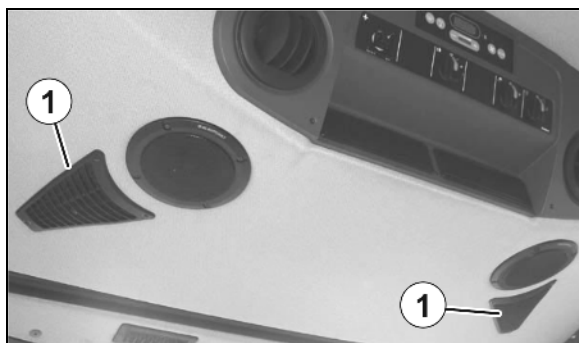
1. Отворете капак (Фиг. 185/1) на покрива на кабината отляво.
2. Освободете, извадете и сменете филтъра (Фиг. 185/2).
3. Изсмучете повърхността на замърсения филтър, изступайте го или го продухайте със сгъстен въздух.



Фиг. 186

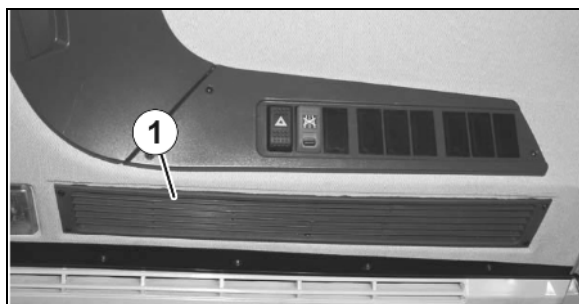
13.6.20.2 Почистване на циркулационния филтър на кабината

1. Демонтирайте циркулационната решетка (Фиг. 186/1).
2. Изсмучете повърхността на замърсения филтър, изступайте го или го продухайте със сгъстен въздух.
3. Сменете повредения филтър.
4. Монтирайте циркулационната решетка.



Фиг. 187

1. Демонтирайте циркулационната решетка (Фиг. 187/1).
2. Изсмучете повърхността на замърсения филтър, изступайте го или го продухайте със сгъстен въздух.
3. Сменете повредения филтър.
4. Монтирайте циркулационната решетка.



Фиг. 188

13.6.20.3 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.



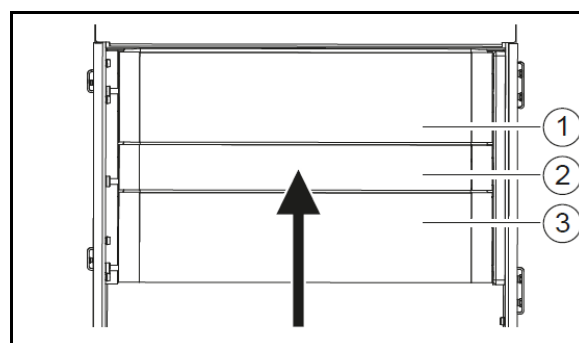
Фиг. 189

- (1) Филтър с активен въглен
- (2) Аерозолен филтър
- (3) 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.



Фиг. 190

- 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

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.

Независимо от работните часове на машината важат следните интервали за сервиз:

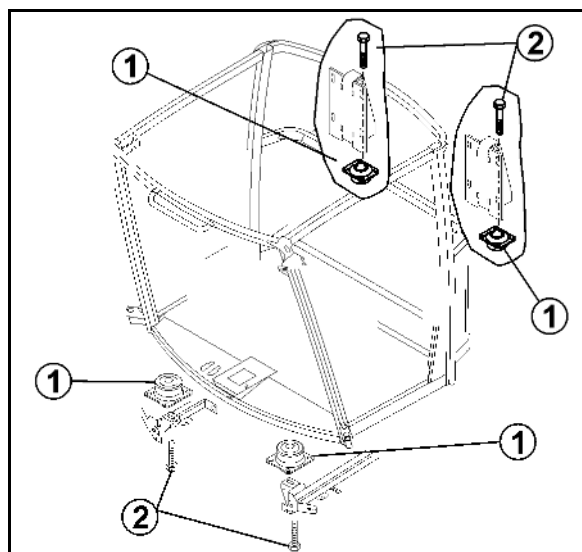
- Смяна на филтъра с активен въглен на всеки 3 месеца (режим на работа категория 4)
- Смяна на праховия и аерозолния филтър на всеки 6 месеца

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.

13.6.20.4 Проверка на демпфериращите опори на кабината за правилен монтаж

- (1) Четири демпфериращи опори
- (2) Винтови съединения на демпфериращите опори



Фиг. 191

13.6.21 Климатик

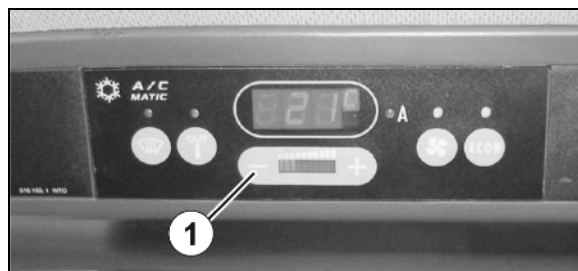
13.6.21.1 Въвеждане в експлоатация на климатика

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.



Фиг. 192

13.6.21.2 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 всякакъв контакт с хладилния агент.
- Използвайте защитни ръкавици и защитни очила.
- Не заварявайте частите на хладилния кръг и в непосредствена близост до тях.
- Максимална околна температура за хладилния агент 80 °C.

13.6.21.3 Смяна на филтърния изсушител

- Филтърният изсушител се намира между предните колела.
- При монтаж на нов филтърен изсушител допълнете 10 cm³ смес от масло и хладилен агент.
- При всеки монтаж сменяйте уплътненията.

Демонтаж

1. Изпуснете хладилния агент.
2. Освободете и извадете щепсела от превключвателя.
3. Отвинтете маркучопроводите.
Затворете плътно отворите.
4. Снете филтърния изсушител.



Фиг. 193

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 течове.

13.6.21.4 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.

13.6.21.5 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.

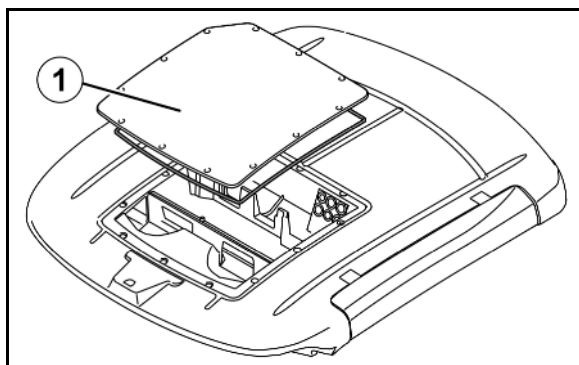


ВНИМАНИЕ

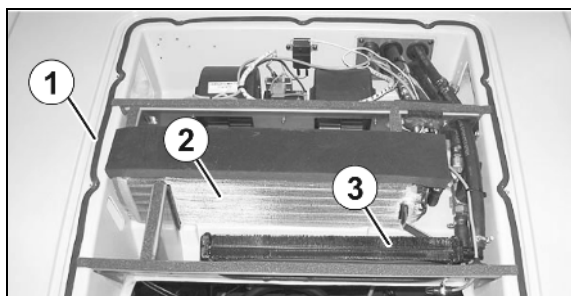
Не почиствайте чувствителни конструктивни детайли с твърде високо налягане на въздуха или с други уреди за почистване. Конструктивните детайли ще бъдат повредени.

- Не насочвайте струята сгъстен въздух директно към чувствителни конструктивни детайли, например охлаждащи ребра или филтърни патрони.
- Не използвайте в никакъв случай пароструйка за почистване.

1. Отвинтете кожуха (Фиг. 193/1) от покрива на кабината.
2. Продушайте изпарителя (Фиг. 194/2) и радиатора за топла вода (Фиг. 194/3) с въздух под налягане (максимум 5 бара).
3. Сменете повредените уплътнения (Фиг. 194/1) под кожуха.
4. Монтирайте отново кожуха като го завинтите.



Фиг. 194



Фиг. 195

13.7 Техническо обслужване на полската пръскачка

13.7.1 Регулиране на хидравличните дроселни вентили

В завода скоростите на задействане на отделните хидравлични функции са регулирани със съответните хидравлични дроселни вентили на вентилния блок (сгъване и разгъване на рамената на пръскачката, застопоряване и отстопоряване на компенсатор на люлеенето, блокиране и деблокиране и т.н.). Според типа на трактора обаче може да се наложи тези регулирани скорости да бъдат коригирани.

Скоростта на задействане на причислената към една дроселна двойка хидравлична функция се регулира чрез завиване или развиване на винта с глава с вътрешен шестостен на съответните дросели.

- Намаляване на скоростта задействане= завиване на винта с глава с вътрешен шестостен.
- Увеличаване на скоростта задействане= отвиване на винта с глава с вътрешен шестостен.

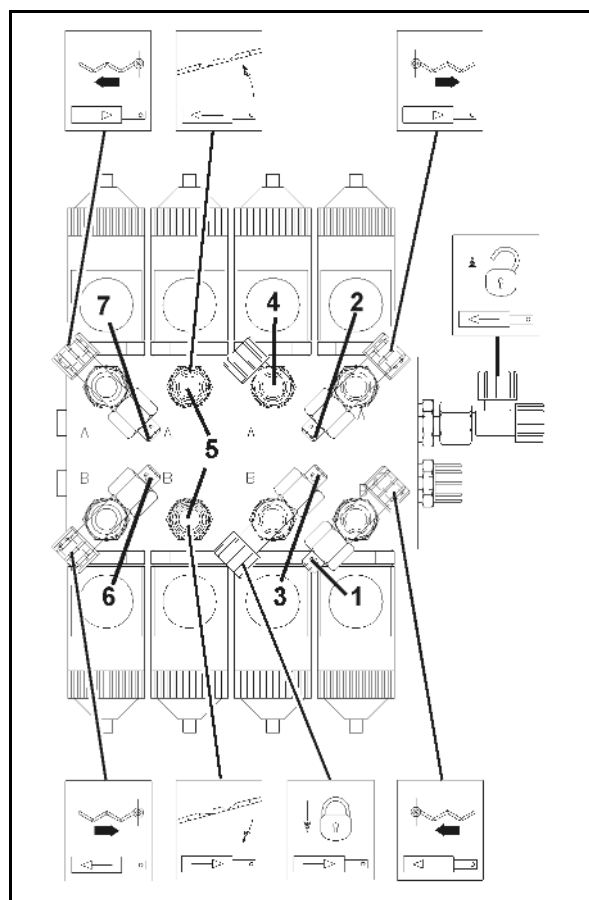


Премествайте равномерно винаги двата дросела от една двойка, когато коригирате скоростта на задействане на една хидравлична функция.

Сгъване Profi I

Фиг. 195/...

- (1) Дросел – сгъване на дясното рамо.
- (2) Дросел – разгъване на дясното рамо.
- (3) Дросел – застопоряване на компенсатора на люлеенето.
- (4) Дросел - транспортен фиксатор.
- (5) Хидравлични свързвания – регулиране на наклона (дроселите се намират на хидравличния цилиндър на регулирането на наклона).
- (6) Дросел – сгъване на лявото рамо.
- (7) Дросел – разгъване на лявото рамо.

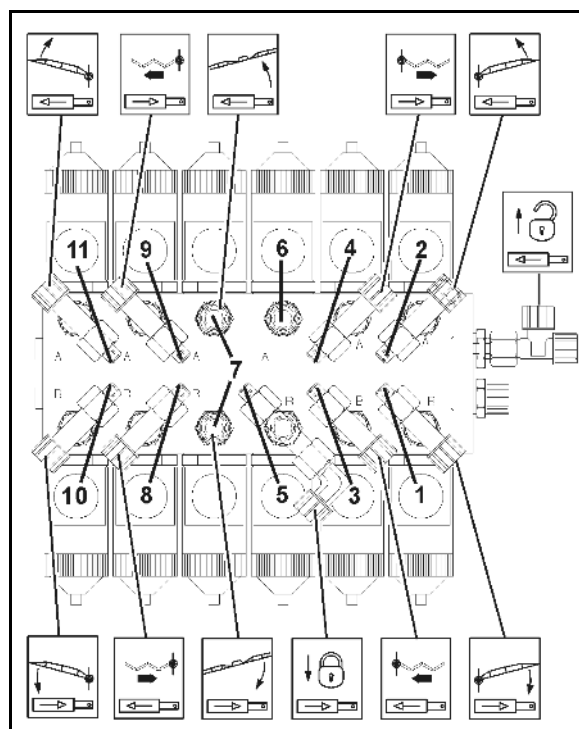


Фиг. 196

Сгъване Profi II

Фиг. 196 /...

- (1) Дросел – разгъване под ъгъл на дясното рамо.
- (2) Дросел – сгъване под ъгъл на дясното рамо.
- (3) Дросел – сгъване на дясното рамо.
- (4) Дросел – разгъване на дясното рамо.
- (5) Дросел – застопоряване на компенсатора на люлеенето.
- (6) Дросел - транспортен фиксатор.
- (7) Хидравлични свързвания – регулиране на наклона (дроселите се намират на хидравличния цилиндър на регулирането на наклона).
- (8) Дросел – сгъване на лявото рамо.
- (9) Дросел – разгъване на лявото рамо.
- (10) Дросел – разгъване под ъгъл на лявото рамо.
- (11) Дросел – сгъване под ъгъл на лявото рамо.



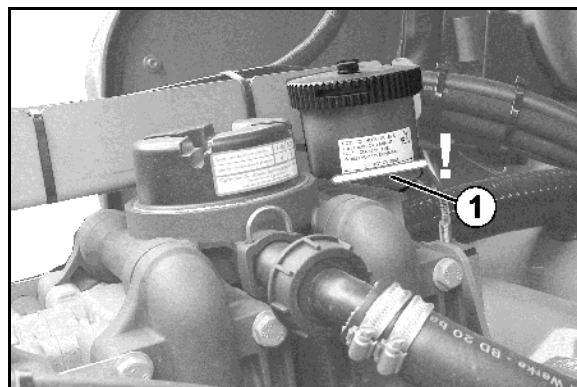
Фиг. 197

13.7.2 Помпи

13.7.2.1 Проверка на нивото на маслото



- Използвайте само марково масло или универсално 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.



Фиг. 198

1. Проверете дали нивото на маслото в наблюдателното прозорче се вижда при работеща помпа.
2. При необходимост допълнете масло при неработеща помпа (максимум до маркировката (Фиг. 197 /1).

13.7.2.2 Смяна на маслото



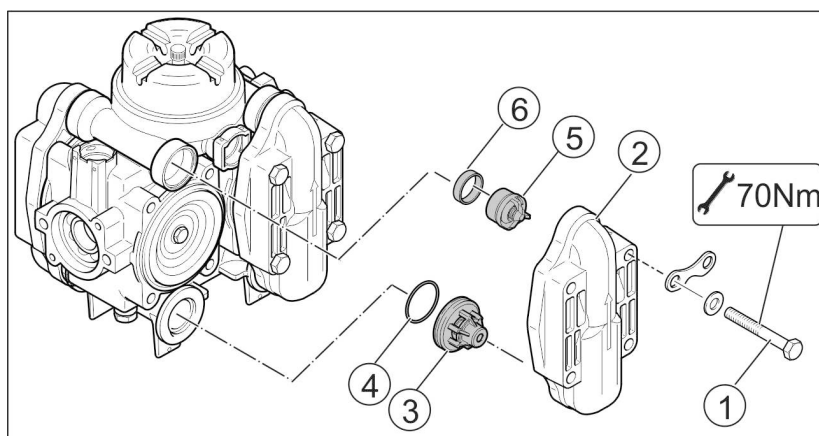
- Проверете нивото на маслото след няколко работни часа, при необходимост допълнете масло.

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 източи напълно.
Съществува и възможност, маслото да се източи 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. Точното количество масло е налято, когато маслото се вижда на маркировката (Фиг. 197 /1).

13.7.3 Проверка и смяна на клапаните от смукателната и напорната страна (сервизна работа)



- Преди да извадите клапанните групи обърнете внимание на съответното монтажно положение на клапаните от смукателната и напорната страна.
- При сглобяването внимавайте да не се повреди водачът на клапана. Повредите могат да доведат до блокиране на клапаните.



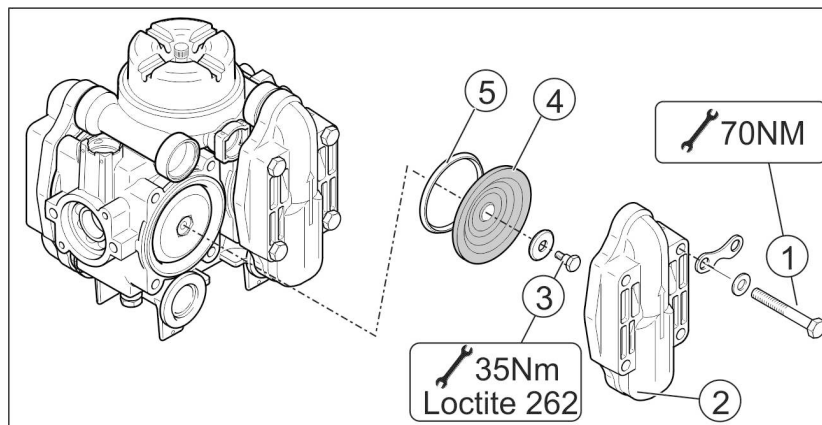
Фиг. 199

1. Разглобете помпата, ако това е необходимо.
2. Отстранете винтовете (Фиг. 198 /1).
3. Свалете капака на вентила (Фиг. 198 /2).
4. Извадете (Фиг. 198 /3) групите вентили.
5. Извадете уплътнителния пръстен на клапана (Фиг. 198 /4) и пръстена с кръгло сечение (Фиг. 198 /5).
6. Проверете дали не са повредени респ. износени гнездото на клапана, клапанът, пружината на клапана и водачът на клапана.
7. Сменете неизправните части.
8. След проверка и почистване монтирайте клапанните групи.
9. Поставете нови О-пръстени.
10. Монтирайте отново капака на вентила, затегнете винтовете с момент на затягане 70 Nm.

13.7.4 Проверка и смяна на буталната мембрана (сервизна работа)



- Демонтирайте буталната мембрана и проверявайте изправното ѝ състояние минимум веднъж в годината.
- Преди да извадите клапанните групи обърнете внимание на съответното монтажно положение на клапаните от смукателната и напорната страна.
- Направете 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, дори когато само една бутална мембрана се е раздула, скъсала или напукала.



Фиг. 200

Проверка на бутална мембрана

1. Разглобете помпата, ако това е необходимо.
2. Развийте винтовете (Фиг. 199 /1).
3. Свалете капака на вентила (Фиг. 199 /2).
4. Проверете буталната мембрана (Фиг. 199 /4) и конусния пръстен (Фиг. 199 /5).
5. Сменете повредените части.

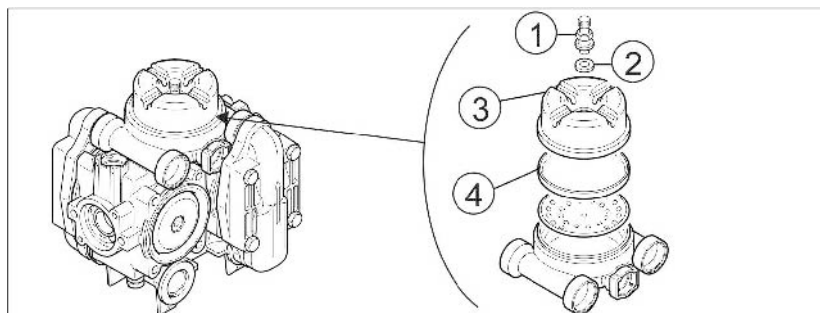
Смяна на бутална мембрана

1. Развийте винта (Фиг. 199 /3) и свалете буталната мембрана заедно с фиксиращата шайба от буталото.
 2. Ако буталната мембрана е счупена, изпуснете сместа от масло и разтвор за пръскане от корпуса на помпата.
 3. За почистване промийте корпуса на помпата основно с дизелово гориво или керосин.
 4. Почистете всички уплътняващи повърхности.
 5. Поставете правилно и монтирайте буталната мембрана и конусния пръстен.
- При завинтването използвайте лепило за фиксиране винтовите съединения!
6. Монтирайте отново капака на вентила, затегнете винтовете с момент на затягане 70 Nm.

13.7.5 Проверка и смяна на мембраната на акумулатора на налягане (извършва се в сервиз)



Проверявайте изправното състояние на мембраната в акумулатора на налягане най-малко веднъж годишно, като я демонтирате.



Фиг. 201

1. Демонтирайте вентила (Фиг. 200 /1) и шайбата (Фиг. 200 /2).
- Въздушното налягане се изпуска.
2. Поставете помощен инструмент в каналите на капака и развийте капака (Фиг. 200 /3).
3. Проверете мембраната (Фиг. 200 /4) и я сменете, ако е повредена.
4. При необходимост почистете капака.
5. Монтирайте отново капака, шайбата и вентила.
6. Захранете акумулатора на налягане отново с въздушно налягане 3 bar.



При неравномерно въртене на помпата може да се промени въздушното налягане в акумулатора на налягане. Въздушното налягане трябва да е в границите на налягането на пръскане.

13.7.6 Калибриране на дебитомера



- Калибрирайте дебитомера/ите минимум веднъж годишно.
- Калибрирайте дебитомера/ите:
 - след демонтаж на дебитомера.
 - след по-продължителна работа, защото в дебитомера могат да се образуват отлагания от остатъците от разпръскваното средство.
 - при появата на разлики между необходимия и действителния разход на разпръскваното средство.
- Записвайте показаната стойност "Импулси", когато откарвате полската пръскачка от мястото на употреба за определяне на разхода вода. Показващата се стойност за импулсите угасва при транспортиране на полската пръскачка.
- Съгласувайте измервателя на обратния поток и дебитомера минимум веднъж годишно.
- Съгласувайте измервателя на обратния поток и дебитомера:
 - след калибриране на дебитомера.
 - след демонтаж на измервателя на обратния поток.
- Изключете в работното меню "Пръскане". Съгласуването може да се извърши само когато няма течност в рамената на пръскачката.



Вземете под внимание ръководството за работа на пулта за управление, глава "Импулси на литър."

13.8 Дюзи

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 вентил при капещи дюзи

Наслойванията по леглото на мембраната са причината за капене при изключване на дюзите.

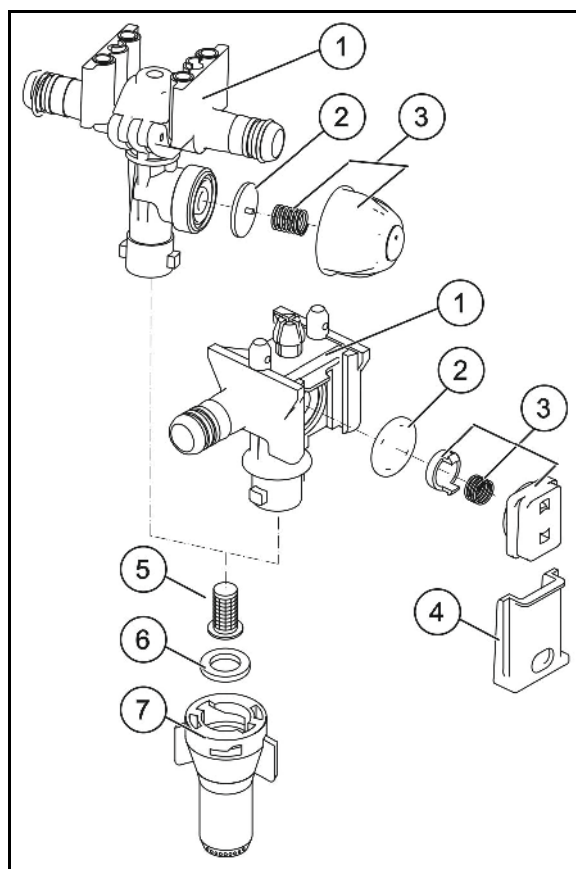
1. Демонтирайте пружинния елемент (3).
2. Извадете мембраната (2).
3. Почистете леглото на мембраната.
4. Проверете мембраната за разкъсвания.
5. Монтирайте отново мембраната и пружинния елемент.

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.



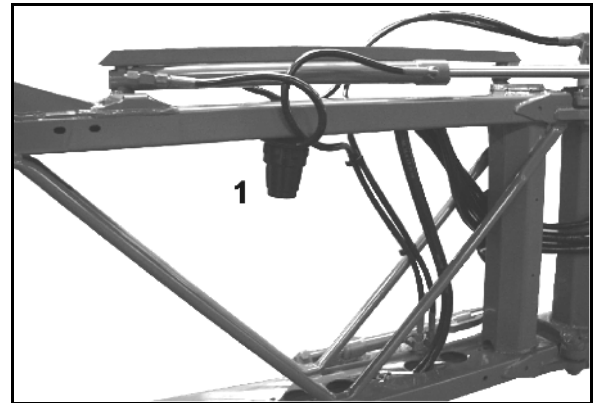
Фиг. 202

13.9 Филтри на тръбопроводите

- Почиствайте филтрите на тръбопроводите (Фиг. 202/1) в зависимост от условията на работа на всеки 3 – 4 месеца.
- Сменяйте 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.



Фиг. 203

13.9.1 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 (след това на всеки 4 полугодия.

Изпитване на помпата - изпитване на мощността на помпата (дебит, налягане)

Свържете комплекта за изпитване към напорното съединение на помпата.

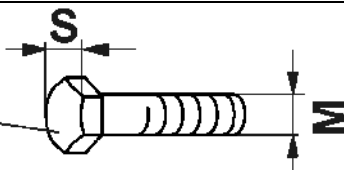
Изпитване с дебитомер

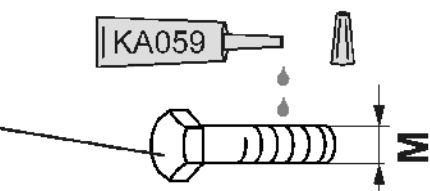
1. Извадете всички пръскащи тръбопроводи от вентилите на частичните ширини.
2. Присъединете връзката за дебитомера към един вентил за частична ширина и я свържете с изпитвателния уред.
3. Затворете връзките на останалите вентили за частична ширина с глухи капачки verschließen.
4. Включете пръскането.

Изпитване с манометър

1. Извадете един пръскащ тръбопровод от един от вентилите за частична ширина.
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".

13.10 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

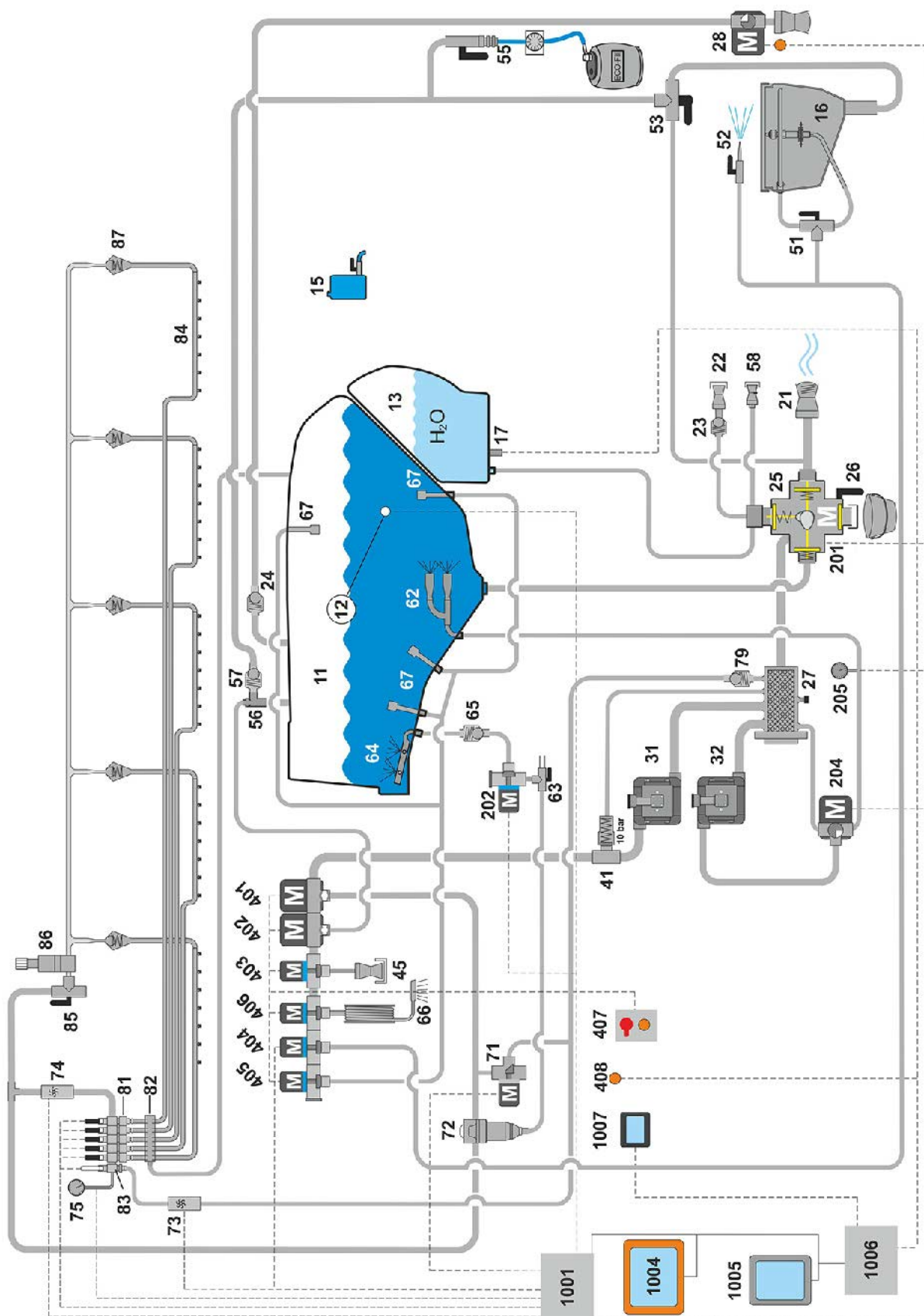
A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Моментите на затягане на болтовете с покритие са различни.

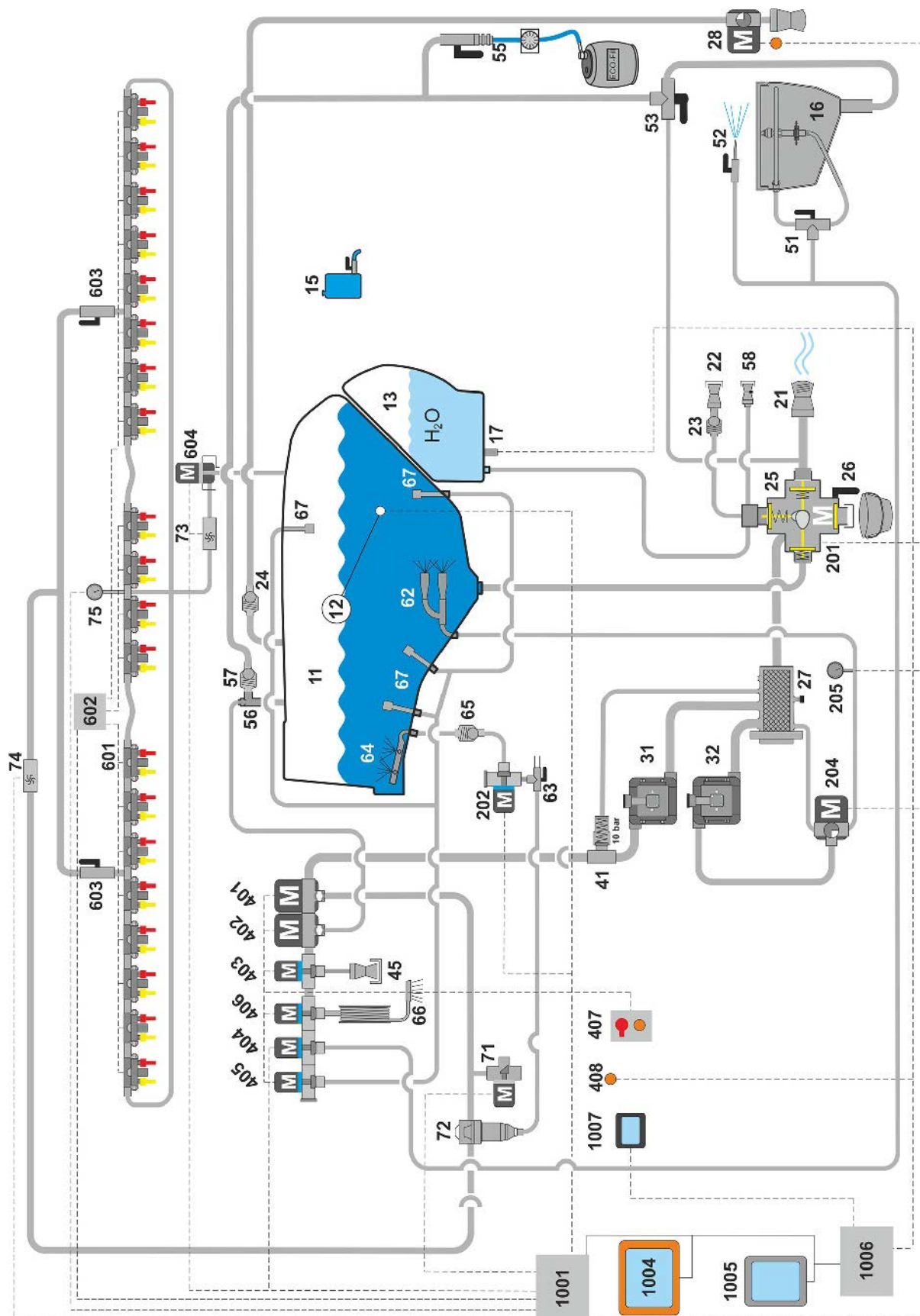
Вземете под внимание специалните указания за моментите на затягане в глава „Техническо обслужване“.

14.1 Циркулация на течността пакет "Comfort 1" / Контрол на секциите



Фиг. 204

14.2 Циркулация на течността пакет "Comfort 1" / Включване на отделни дюзи



Фиг. 205

(1X) Резервоар

- (11) Главен резервоар
- (12) Индикатор за нивото на напълване на главния резервоар
- (13) Резервоар за промивна вода
- (15) Резервоар за вода за миене на ръцете
- (16) Промивен резервоар
- (17) Сензор за нивото на напълване на резервоара за чиста вода

(2X) Смукателна страна

- (21) Външно засмукване
- (22) Пълнене с промивна вода
- (23) Възвратен клапан за промивната вода (връзка)
- (24) Възвратен клапан за напълване под налягане на главния резервоар с промивна вода
- (25) Смукателен кран
- (26) Източване на главния резервоар
- (27) Смукателен филтър
- (28) Вентил за напълване под налягане на главния резервоар с чиста вода с бутон (опция)

(3X) Помпи

- (31) Помпа за пръскане
- (32) Помпа за разбъркване

(4X) Напорна страна

- (41) Предпазен клапан
- (45) Съединител за бързо изпразване

(5X) Промивен резервоар и инжектор

- (51) Превключвателен кран за налягане на промивния резервоар
- (52) Пистолет за пръскане
- (53) Превключвателен кран за засмукване от промивния резервоар
- (55) Съединител Eсоfill
- (56) Инжектор
- (57) Възвратен клапан на инжектора
- (58) Промиващ накрайник

(6X) Почистване и бъркачни механизми

- (62) Главни бъркачни механизми
- (63) Кран на допълнителния бъркачен механизъм
- (64) Допълнителен бъркачен механизъм
- (65) Възвратен клапан на допълнителния бъркачен механизъм
- (66) Външно почистване
- (67) Вътрешно почистване

(7X) Режим на пръскане

- (71) Вентил за регулиране на налягането
- (72) Напорен филтър

(73) Дебитомер 1

- (74) Дебитомер 2
- (75) Сензор за налягане
- (79) Степен на налягане 0,8 bar

(8X) Рамо на пръскачката

- (81) Вентили за ширините на секциите
- (82) Канал за освобождаване на налягането
- (83) Байпасен вентил
- (84) Пръскащ тръбопровод
- (85) Кран DUS
- (86) Нагнетателен клапан DUS
- (87) Възвратен клапан DUS

(2XX) Пакет "Comfort I"

- (201) Двигател на смукателния кран
- (202) Електрозадвижван вентил на допълнителния бъркачен механизъм(203) Електрозадвижван вентил за вътрешно почистване
- (204) Електрозадвижван вентил на главния бъркачен механизъм
- (205) Сензор за налягане на главния бъркачен механизъм

(4XX) Ел. напорен кран

- (401) Електрозадвижван вентил за режима на пръскане
- (402) Електрозадвижван вентил на инжектора
- (403) Електрозадвижван вентил за бързо изпразване
- (404) Електрозадвижван вентил на пистолета за пръскане
- (405) Електрозадвижван вентил за вътрешно почистване
- (406) Електрозадвижван вентил за външно почистване
- (407) Превключвател за напорния кран
- (408) Бутон за инжектора

(6XX) AMASELECT / AMASWITCH

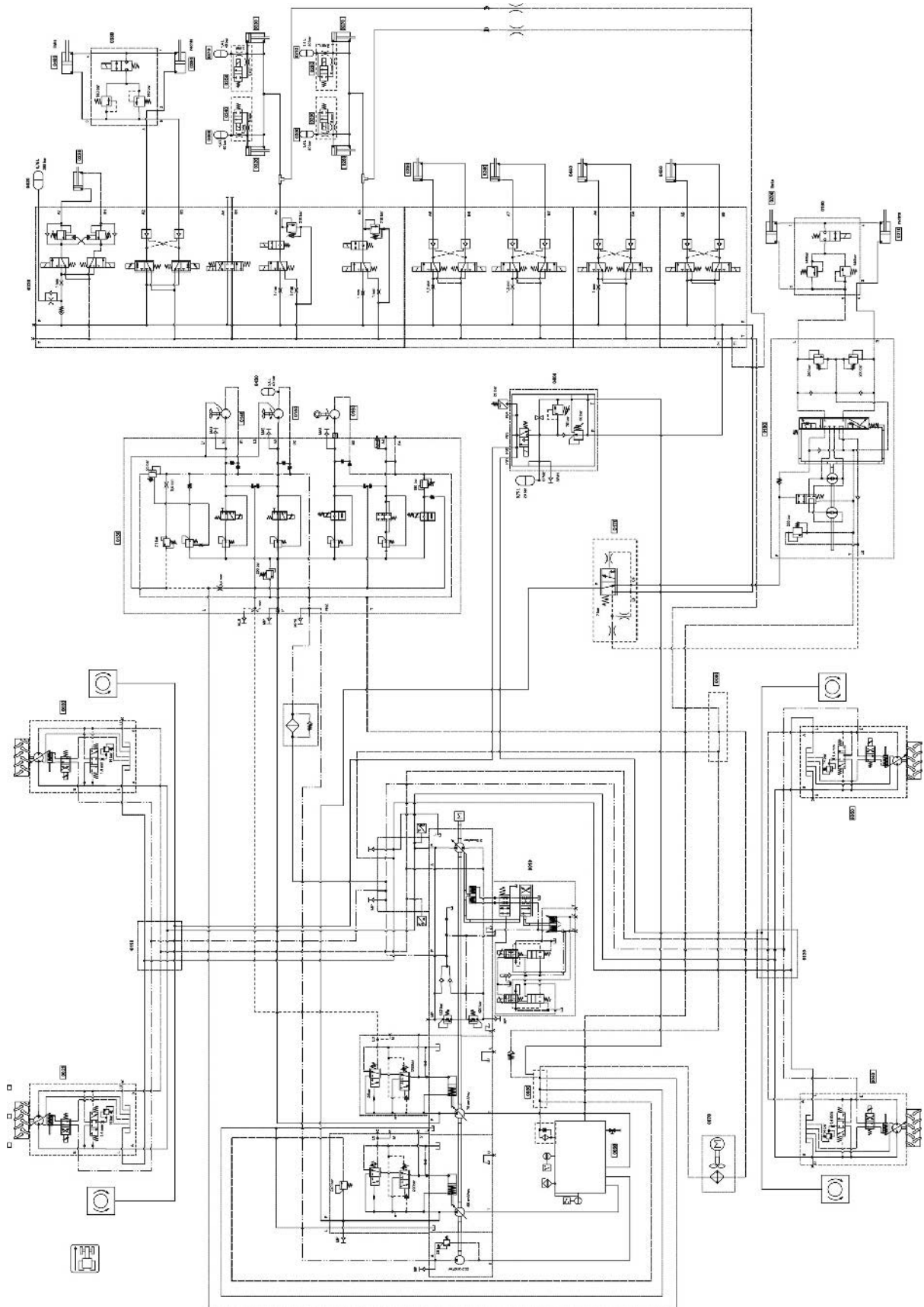
- (601) Тяло на дюзата
- (602) Централно включване
- (603) Спирателен кран **Напорна страна**
- (604) Предпазен клапан

(10XX) Електронна система

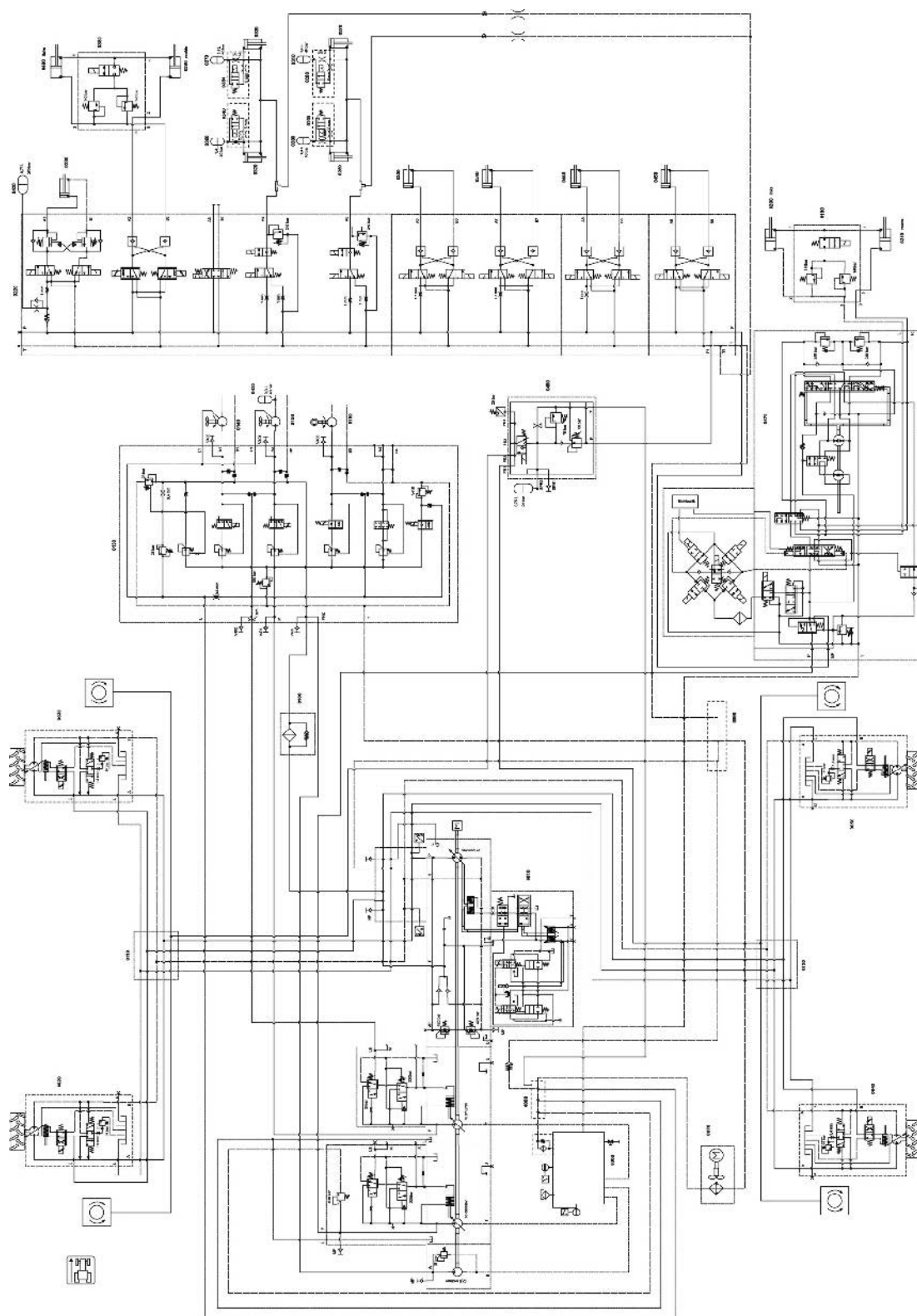
- (1001) Електрическа система на пръскачката (опростена)
- (1004) Пулт за управление
- (1005) AMADRIVE
- (1006) Електрическа система Pantera (опростена)
- (1007) TwinTerminal CP1

14.3 Хидравлични схеми

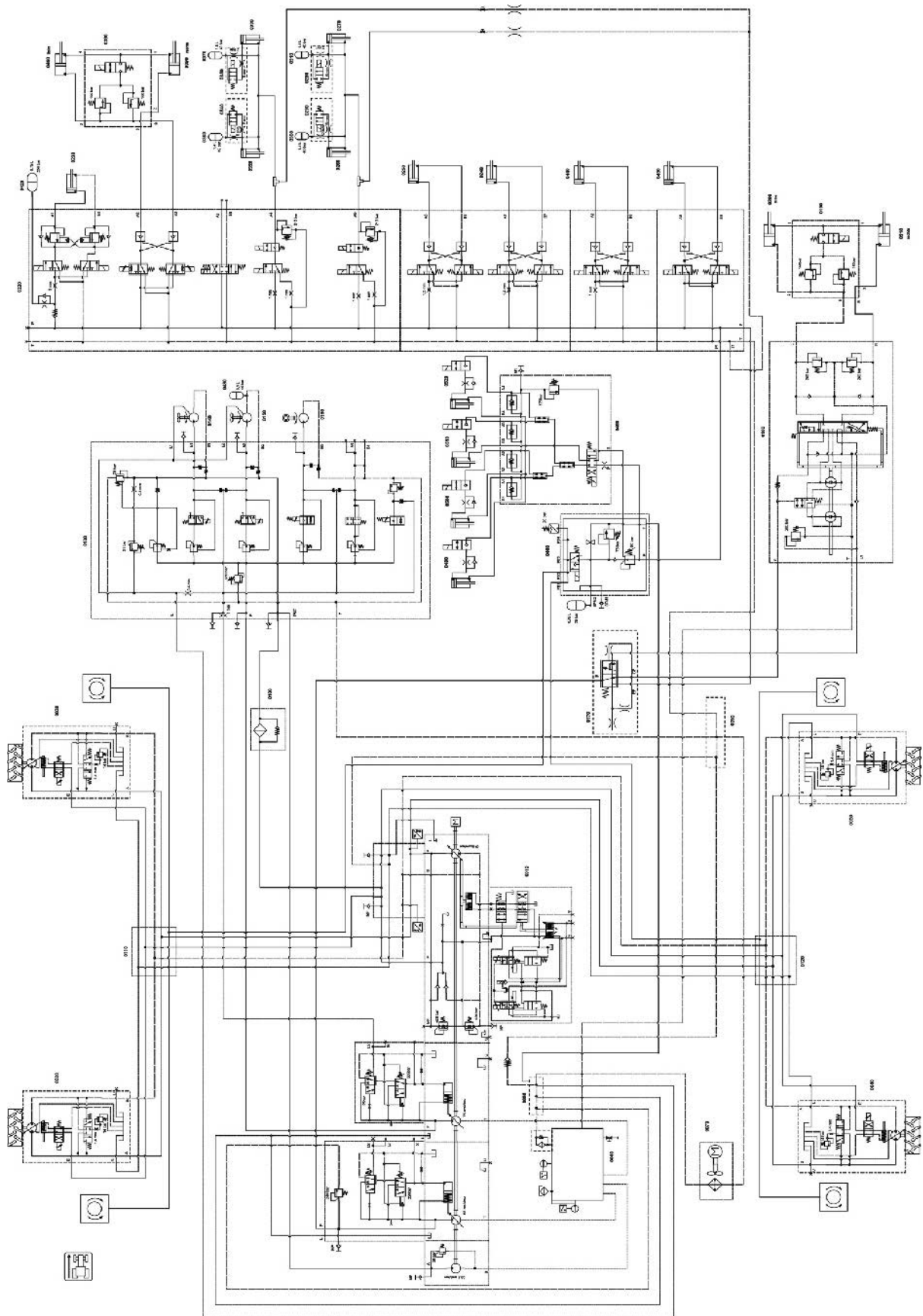
Хидравлична схема 1



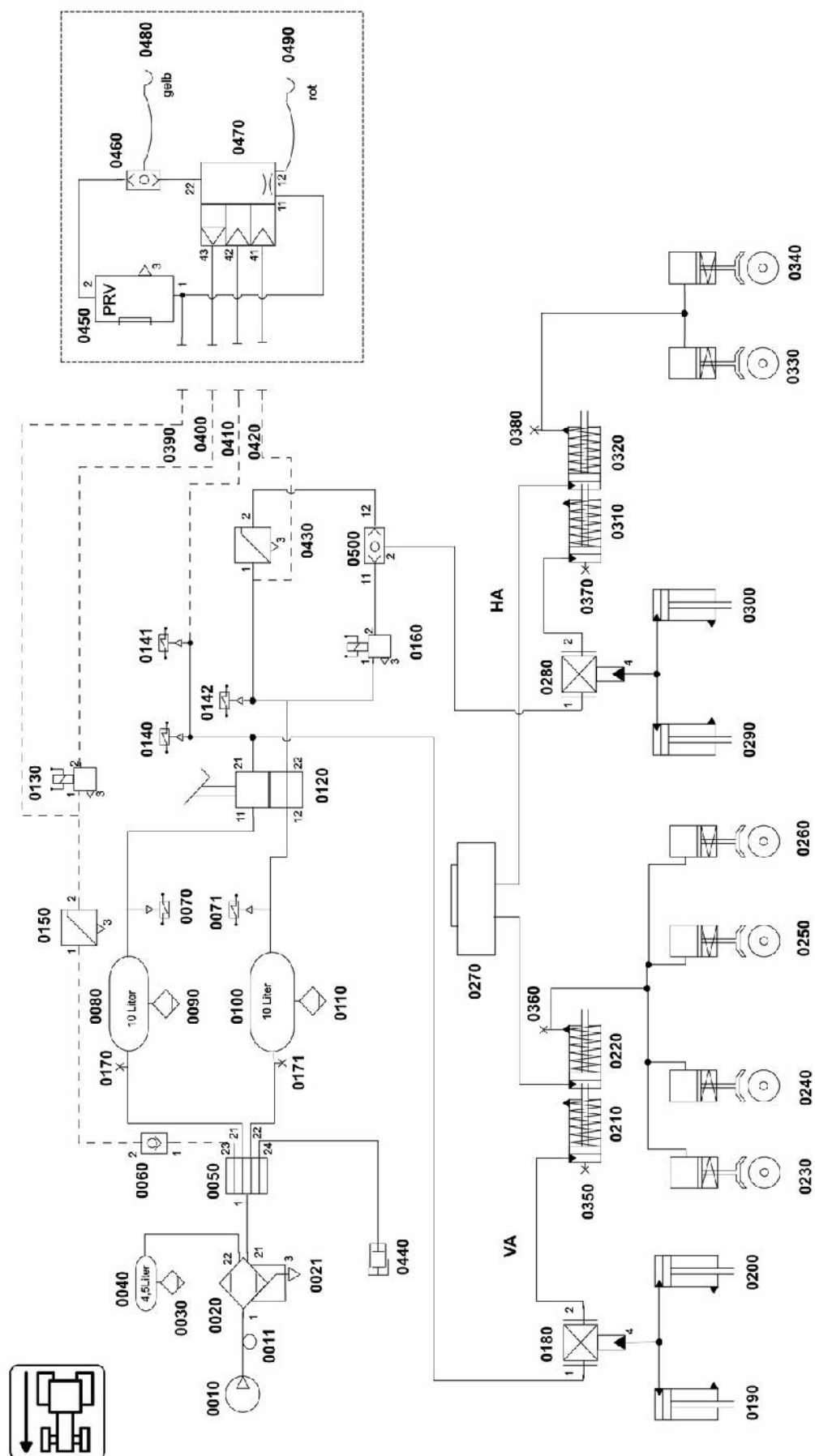
Хидравлична схема 2



Хидравлична схема 3



14.4 Пневматична схема

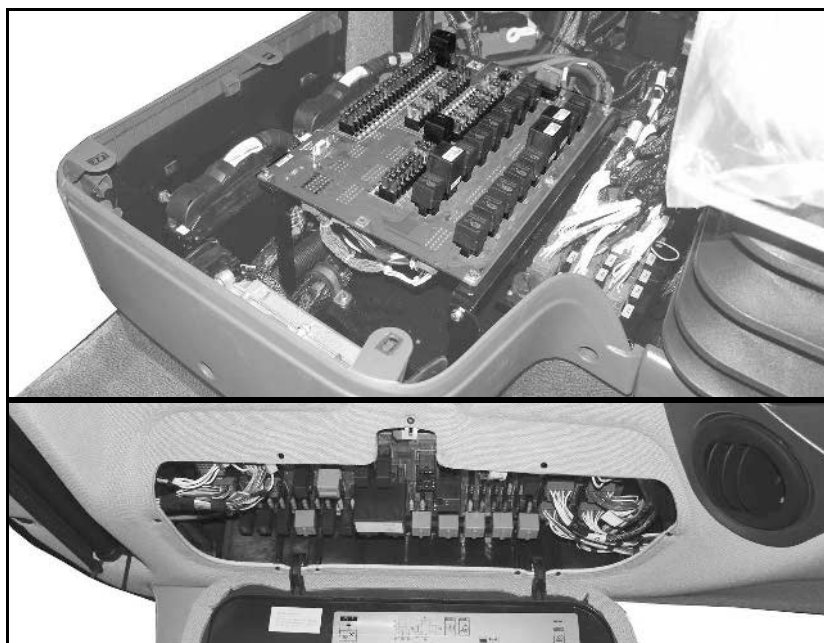


14.5 Преглед на предпазителите и релетата



Предпазителите и релетата се намират в кабината

- вляво горе в покрива на кабината,
- под подвижния подлакътник



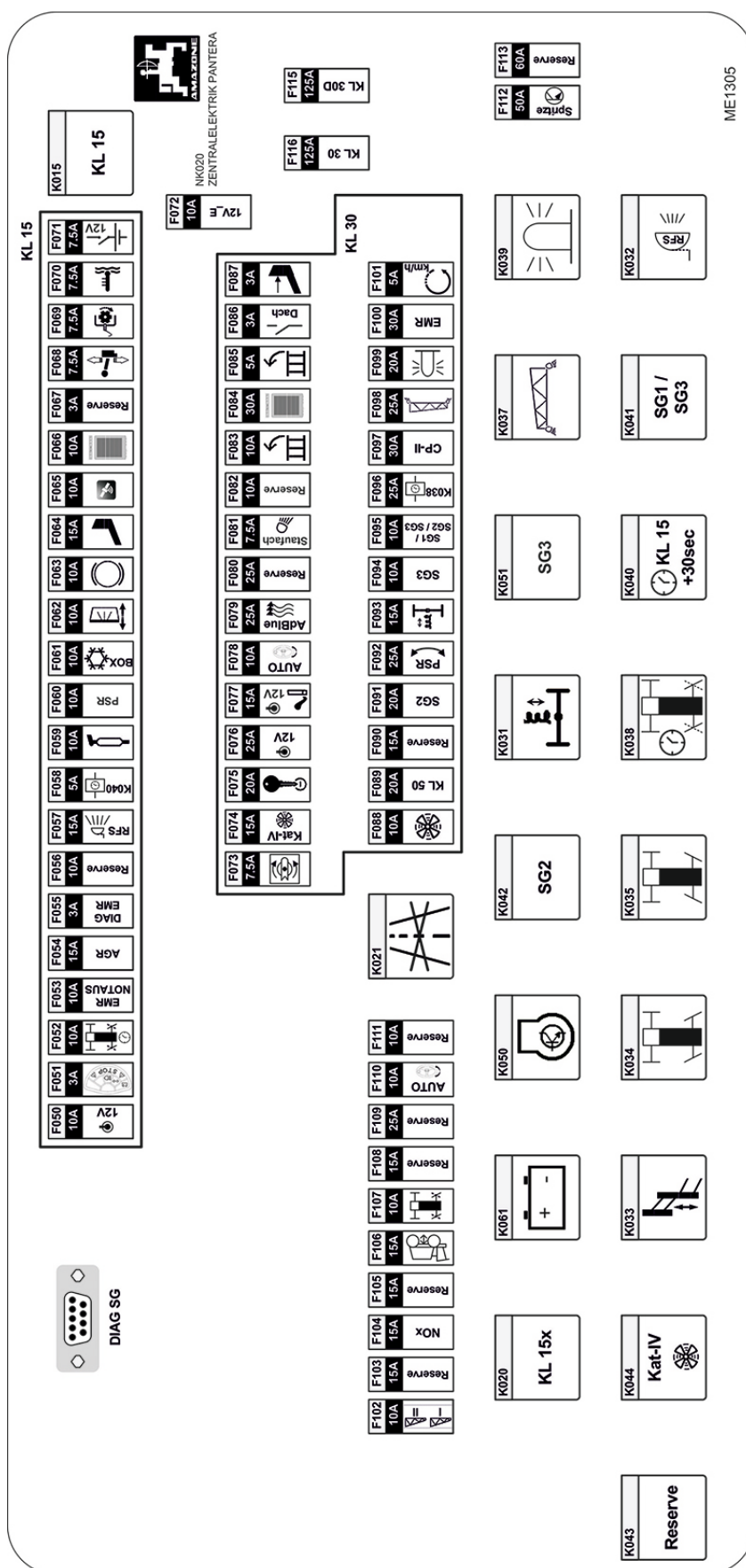
Фиг. 206

- Предпазител на акумулатора на трактора



Фиг. 207

14.5.1 Предпазители върху централното електрозахранване под подлакътника



Списък на предпазителите под подлакътника

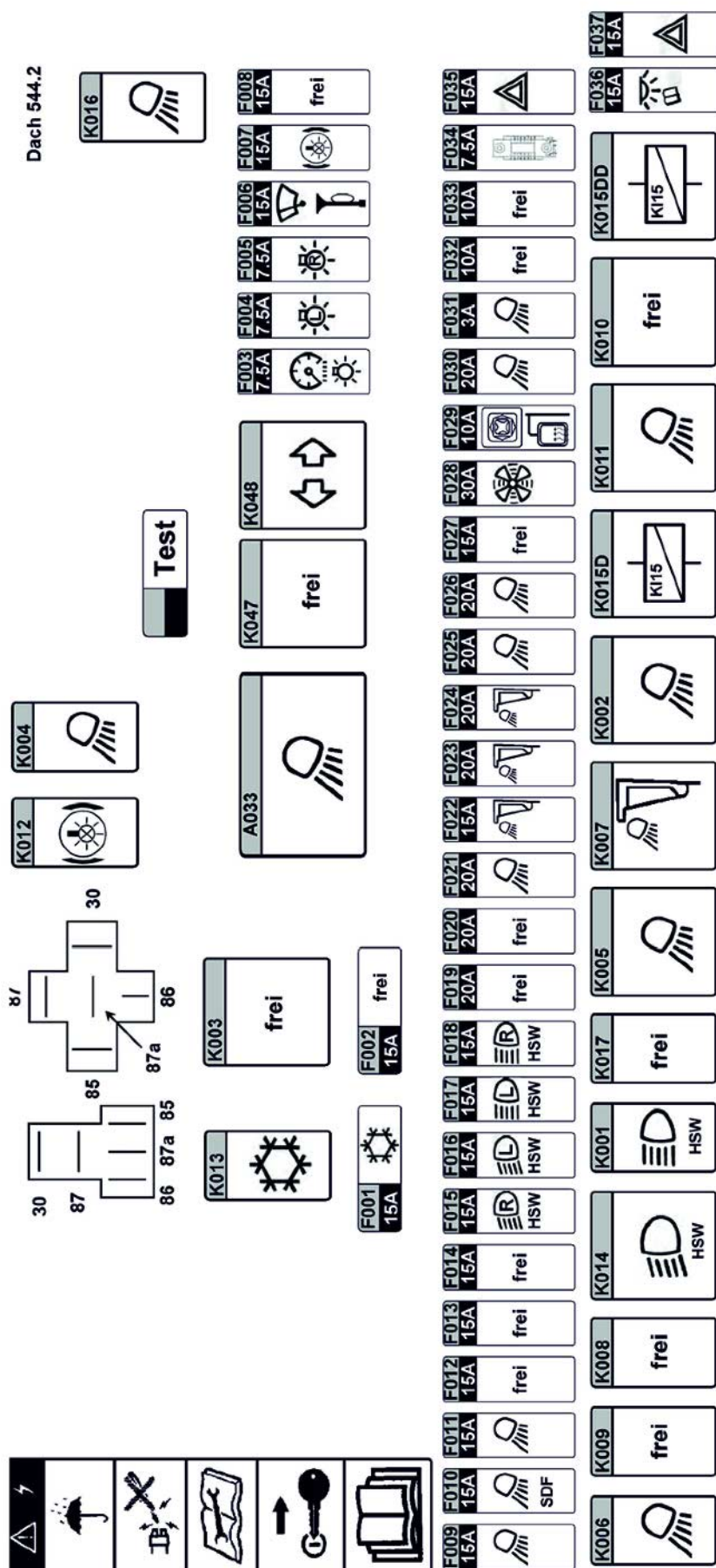
Номер	Ампераж	Функция
F050	10A	Контакт 12 V
F051	3A	Модул предупредителни светлини
F052	10A	Кормилно управление заден мост
F053	10A	Аварино изключване EMR
F054	15A	+Ub AGR клапан
F055	3A	Кл. 15 SERDIA диагностика
F056	10A	Резерва (кл. 15)
F057	15A	Заден фар/Сигнализатор при заден ход
F058	5A	Кл. 15 + 30 s
F059	10A	Изсушител на въздуха (пневматична система)/Система за централно смазване
F060	10A	Потенциометър Reichardt® конзола (ОПЦИЯ)
F061	10A	Хладилна кутия
F062	10A	Бутон ESB повдигане/спускане (ОПЦИЯ)
F063	10A	Сензори: точка на спирачно налягане / спирачно налягане / хидравличен резервоар / високо налягане А / високо налягане В
F064	15A	Седалка на водача
F065	10A	GPS антена (кл. 15)
F066	10A	Сигнал за включване AMADRIVE
F067	3A	Резерва (кл. 15)
F068	7,5A	Датчик за лоста за движение
F069	7,5A	Сензори: спирачка за паркиране хидр. / обороти на шприцпомпата
F070	7,5A	Бутон фар арматура за разтвора / сензори за температура: хидравлично масло / вода
F071	7,5A	Реле за разединяване на акумулатора (управление)
F072	10A	12 V_E (основно оборудване)
F073	7,5A	Електрическо задействане арматура за разтвора
F074	15A	Вентилаторна система кат. IV
F075	20A	Контактен ключ
F076	25A	Контакт 12 V (диагностика)
F077	15A	Запалка / Контакт 12 V
F078	10A	Кормилна система (L1)
F079	25A	Клапан отопление на резервоара за УРЕЯ
F080	25A	Резерва (кл. 30)
F081	7,5A	Осветление на отделението за вещи
F082	10A	Резерва (кл. 30)
F083	10A	Потенциометър стълба
F084	30A	+Ub AMADRIVE
F085	5A	Стълба
F086	3A	Въртяща се сигнална лампа / Отопление на външното огледало
F087	3A	Контакт на седалката
F088	10A	Управление на климатика
F089	20A	Кл. 50 EMR (СТАРТ)

Номер	Ампераж	Функция
F090	15A	Резерва (кл. 30)
F091	20A	+Ub SG2
F092	25A	Двигател Reichardt® конзола (ОПЦИЯ)
F093	15A	Окачване на ресори (твърдо/меко)
F094	10A	+Ub SG3
F095	10A	Управление +Ub (SG1 / SG2 / SG3 / модем)
F096	25A	+Ub (SG1 / кормилно управление НА / кл. 15 +30 s / Аварино изключване
F097	30A	Смукателен кран / Главен разбъркващ механизъм (CAMO CP-II)
F098	25A	Осв.лостова констр.
F099	20A	Въртящи се сигнални лампи (ОПЦИИ)
F100	30A	+Ub EMR
F101	5A	Сензор за обороти на колелото 1-4
F102	10A	Редуциране на рамената (ОПЦИЯ)
F103	15A	Резерва (кл. 15x)
F104	15A	Сензори за NOx
F105	15A	Резерва (кл. 15x)
F106	15A	Дисплей арматура за разтвора (БЕЗ CP-II) / бутон за външно почистване / сензори за вертикално регулиране на ходовата част
F107	10A	Кормилно управление заден мост (поле активно)
F108	15A	Резерва (сигнал поле)
F109	25A	Резерва (сигнал поле)
F110	10A	Кормилна система (OSPED / SASA) (ОПЦИЯ)
F111	10A	Резерва (сигнал поле)
F112	50A	+Ub основно оборудване
F113	60A	Резерва (кл. 30)
F115	125A	12 V DC централна ел. система покрив
F116	125A	12 V DC централна ел. система

Нови релета под подлакътника

Номер	Функция
K015	Реле кл. 15
K020	Реле кл. 15х
K021	Реле поле/път
K031	Реле окачване
K032	Реле сигнал за заден ход (RFS)
K033	Реле деблокиране повдигащ модул
K034	Реле предпазно изключване кормилно управление НА вляво
K035	Реле предпазно изключване кормилно управление НА вдясно
K037	Реле работно осветл. рамена
K038	Реле предпазно изключване кормилно управление НА
K039	Реле въртяща се сигнална лампа
K040	Реле за време кл. 15 (+30SEC)
K041	Реле +Ub (SG1 / SG3)
K042	Реле +Ub (SG2)
K043	Реле резерва
K044	Реле кат. IV
K050	Реле старт на двигателя
K051	Реле +Ub (SG3)
K061	Реле напрежение на динамото D+

14.5.2 Предпазители и релета в покрива на кабината



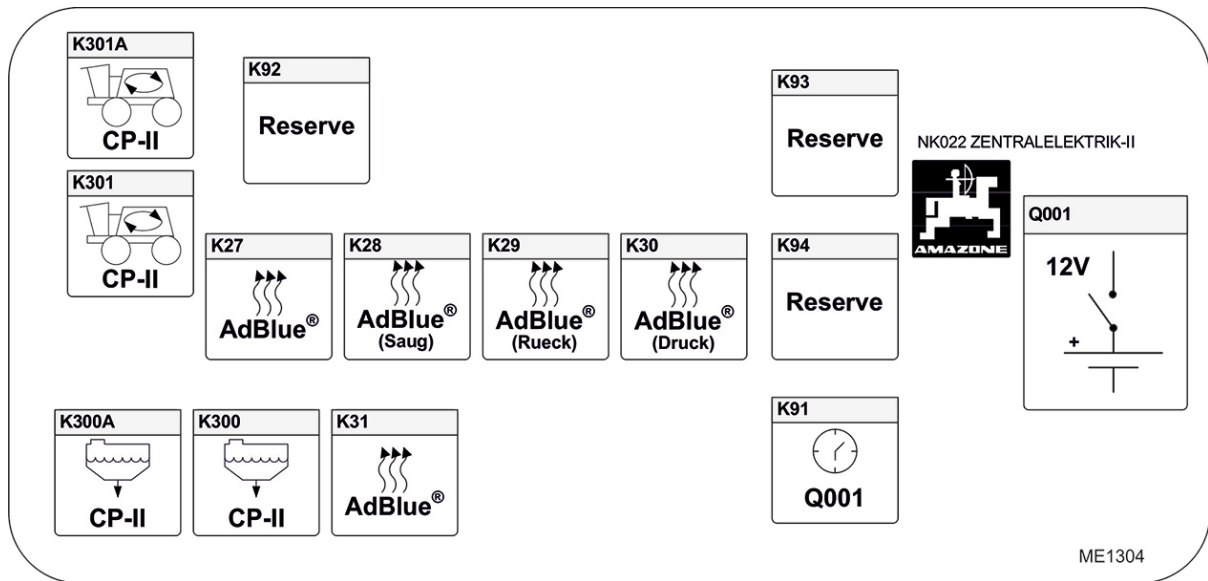
Списък на предпазителите на покрива - нов

Номер	Ампераж	Функция
F001	15 A	Компресор на климатика
F002	15 A	свободен
F003	7,5 A	Сигнал "КЪСИ СВЕТЛИНИ вкл." за coming home
F004	7,5 A	Габаритни/Задни светлини вляво
F005	7,5 A	Габаритни/Задни светлини вдясно, 3-ти заден фар
F006	15 A	Система за измиване на стъклото
F007	15 A	Стоп светлина вдясно/вляво, 3-та стоп светлина,
F008	10 A	свободен
F009	15 A	Къси светлини вдясно/вляво, дълги светлини вдясно/вляво, осветление на панела/превключвателите
F010	15 A	Sidefinder вдясно/вляво
F011	15 A	Работно осветление на платформата вдясно (СВЕТЛИНА 3 вдясно)
F012	15 A	свободен
F013	15 A	свободен
F014	15 A	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	20 A	свободен
F020	20 A	свободен
F021	20 A	Работно осветление на платформата вляво (СВЕТЛИНА 3 вляво)
F022	15 A	Работно осветление на покрива на кабината отвън отдясно/отляво
F023	20 A	Работно осветление на покрива на кабината вляво в средата (ксеноново осветление вляво)
F024	20 A	Работно осветление на покрива на кабината вдясно в средата (ксеноново осветление вдясно)
F025	20 A	Работно осветление парапет вляво
F026	20 A	Работно осветление парапет вдясно
F027	10 A	свободен
F028	30 A	Управление на климатика, вентилатор
F029	10 A	Отопление на външното огледало отдясно/отляво, регулиране на външното огледало отдясно/отляво
F030	20 A	Работно осветление ESB, работно осветл. хидравличен резервоар, работно осветл. покрив на кабината отзад
F031	3 A	Сигнал "ПОЛЕ активно" за coming home
F032	10 A	свободен
F033	10 A	свободен
F034	7,5 A	Радио
F035	15 A	Система за аварийна светлинна сигнализация, система мигачи
F036	15 A	Лампа за четене, радио
F037	15 A	Система за аварийна светлинна сигнализация

Нови релета на покрива -

Номер	Ампераж	Функция
K001	10/20 A	Дълги светлини вляво/вдясно
K002	20/40 A	Работно осветление на парапета отляво/отдясно
K003	20/40 A	Резерва (кл. 58)
K004	10/20 A	Работно осветление функция Cominghome
K005	20/40 A	Работно осветление на платформата отляво
K006	10/20 A	Работно осветление на платформата отдясно
K007	20/40 A	Работно осветление на покрива на кабината отпред
K008	10/20 A	свободен
K009	10/20 A	свободен
K010	20/40 A	свободен
K011	20/40 A	Работно осветление покрив на кабината отзад, ESB, хидравличен резервоар
K012	10/20 A	Сигнал стоп светлини
K013	20/40 A	Компресор на климатика
K014	20/40 A	Къси светлини вляво/вдясно
K015D	20/40 A	Кл. 15D (кл. 15 за ЦЕС на покрива 544.2)
K015DD	20/40 A	Кл. 15DD (кл. 15 за ЦЕС на покрива)
K016	10/20 A	Работно осветление на парапета отляво/отдясно
K017	10/20 A	свободен
K047		свободно (реле на мигащите светлини САЩ)
K048		свободно (реле на мигащите светлини САЩ)

Нови релета зад седалката NK022



Номер	Функция
K27	Реле нагревател захранване
K28	Реле нагревател 1 (сукателен тръбопровод)
K29	Реле нагревател 2 (връщаща линия)
K30	Реле нагревател 3 (нагнетателен тръбопровод)
K31	Реле SCR задействане
K91	Реле управление система за управление на акумулатора
K92	Реле резерва
K93	Реле резерва
K94	Реле резерва
K300	Реле управление смукателен кран
K300A	Реле управление смукателен кран
K301	Реле управление главен разбъркващ механизъм
K301A	Реле управление главен разбъркващ механизъм
Q001	Реле за разединяване на акумулатора

15 Таблица за пръскане

15.1 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 AHL умножете с 0,88, а за преизчисляване на NP-разтвори с 0,85.
- Фиг. 206 служи за избор на подходящ тип дюза. 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.
- Фиг. 207 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

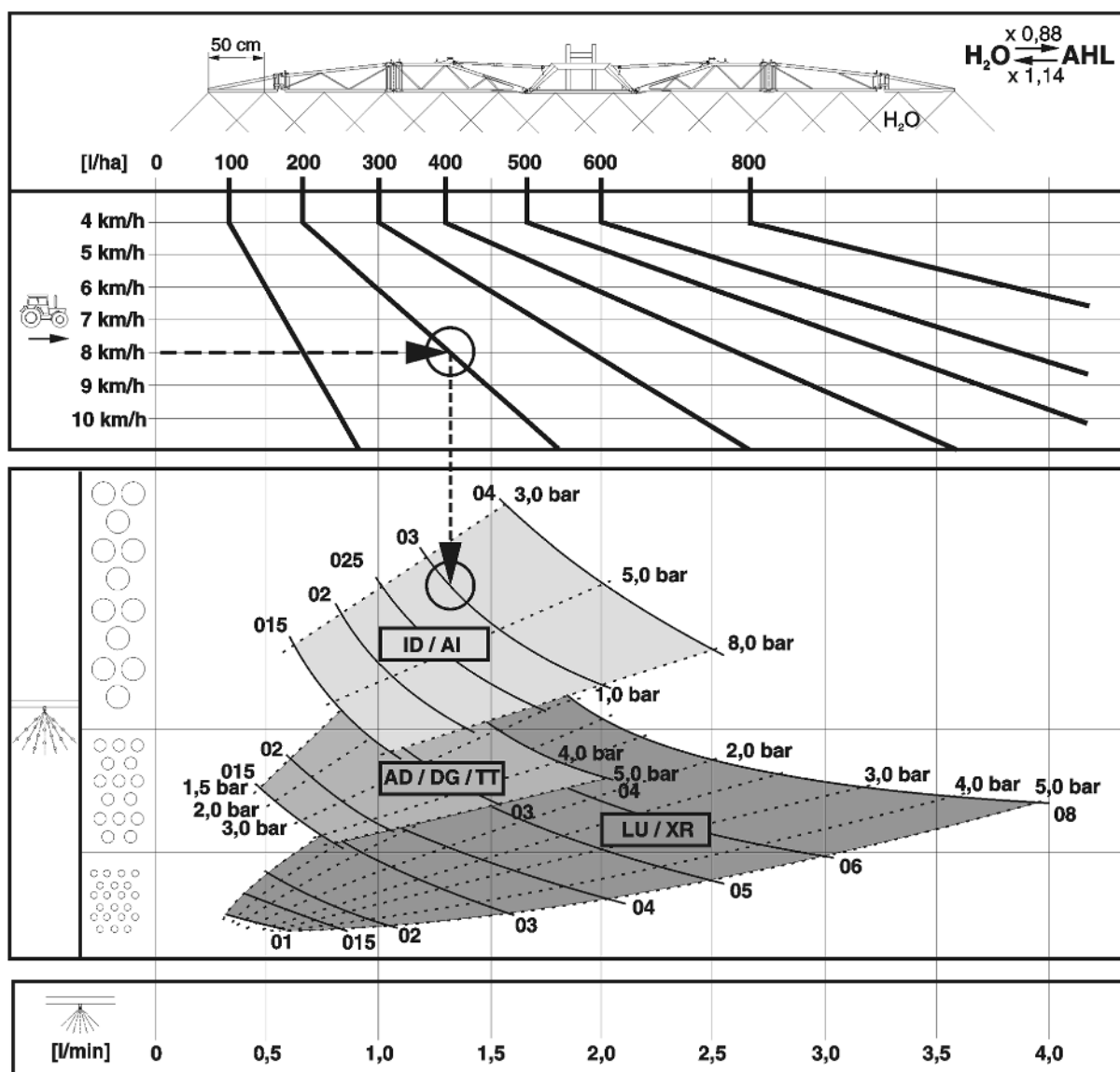
Тип на дюзата	Производител	Допустим диапазон на налягане [бар]	
		мин. налягане	макс. налягане
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



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

Избор на типа на дюзите



Фиг. 208

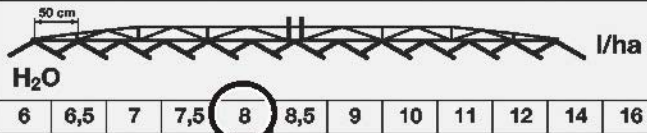
Пример:

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. Преминете в таблицата за пръскане (Фиг. 207).
 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**)
 - отчетете подходящите размери на дюзите. Изберете подходящ размер на дюзата (напр. **'03'**).
 - в пресечната точка с избрания размер на дюзата отчетете необходимото налягане на пръскане (напр. **3,7 бар**).
 - 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

 H ₂ O l/ha												 bar										
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	 l/min		015	02	025	03	04	05	06	08	
 km/h																						
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	
H ₂ O ↔ 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 / Air: 2 – 8 bar IDK / Air Mix: 1 – 6 bar TTI: 1 – 7 bar																						

ME 735

Фиг. 209

15.2 Пръскащи дюзи за течно 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

15.2.1 Таблица за пръскане за триструйни дюзи, височина на пръскане 120 см

AMAZONE - таблица за пръскане за триструйни дюзи (жълти)

Налягане	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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

AMAZONE - таблица за пръскане за триструйни дюзи (сини)

Налягане	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

15.2.2 Таблица за пръскане с дюзи с 7 отвори

AMAZONE таблица за пръскане с дюза със 7 отвори SJ7-02VP (жълта)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	на една дюза										
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	на една дюза										
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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 с дюза със 7 отвори SJ7-04VP (червена)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	на една дюза										
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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 с дюза със 7 отвори SJ7-05VP (кафява)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
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 отвори SJ7-06VP (сива)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

AMAZONE таблица за пръскане с дюза със 7 отвори SJ7-08VP (бяла)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(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

15.2.3 Таблица за пръскане с дюзи FD

AMAZONE таблица за пръскане с дюза FD-04

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	на една дюза										
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(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

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	на една дюза										
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(л/мин)										
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

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	на една дюза										
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(бар)	(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

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
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

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество на една дюза		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

15.2.4 Таблица за пръскане с комплект влачени маркучи

AMAZONE таблица за пръскане за дозираща шайба 4916-26, (ø 0,65 мм)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

AMAZONE таблица за пръскане за дозираща шайба 4916-32, (ø 0,8 мм)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
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 мм) (серино)

Налягане (бар)	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(л/мин)										
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)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
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)

Наляга не	Разпръскано от дюзата количество за една дозираща шайба		Разходвано количество AHL (л/ха) / км/ч								
	Вода	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(бар)	(л/мин)									
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

15.3 Таблица за преизчисляване за пръскане на течен тор - разтвор на амониев нитрат-карбамид (АНЛ)

(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 GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

