

Instruktionsbok

AMAZONE

Pantera 4502 med komfortpaket 1

Självgående fältspruta

(Avgasnorm Euro 3A / Euro 3B)



MG6139
BAG0133.5 08.17
Printed in Germany

**Läs och beakta denna
instruktionsbok före första
idrifttagning!
Förvara den för framtida bruk!**

SV



DET FÅR INTE

verka obekvämt eller överflödigt att läsa och göra sig införstådd med denna instruktionsbok; ty det räcker inte att från andra höra berättas att maskinen är så bra, att det bara är att köpa maskinen så går allt av sig själv. Om maskinen används felaktigt, kan inte bara föraren utan även omgivningen och maskinen skadas. För att garantera ett gott resultat måste man därför göra sig väl införstådd med maskinens samtliga funktioner, underrätta sig om hur den ska användas och manövreras i fält, transporteras och underhållas. Ty först då kommer man att bli tillfreds med både maskinen och sig själv. Detta är syftet med denna instruktionsbok.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikationsdata

För in maskinens identifikationsdata här. Identifikationsdata finns på maskinens märkplåt.

Maskin-ID-nr:

Typ:

Pantera 4502

Tillverkningsår:

Tjänstevikt kg:

Tillåten totalvikt kg:

Maximal tillsatsvikt kg:

Motornummer

Tillverkarens adress

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

Reservdelsbeställning

Reservdelslistor finns att tillgå på reservdelsportalen under www.amazone.de.

Beställningar görs hos respektive återförsäljare för AMAZONE.

Instruktionsboken

Dokumentnummer: MG6XXX

Framställningsdatum: 08.17

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

Alla rättigheter förbehålls.

Eftertryckning, även utdrag, är endast tillåtet efter godkännande från AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co.KG.

Förord

Förord

Kära kund,

Du har beslutat dig för en av kvalitetsprodukterna i AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co.KG omfattande produktprogram. Vi tackar för ditt visade förtroende.

Kontrollera vid leverans av maskinen om den har utsatts för transportskador eller om delar saknas! Kontrollera att all specialutrustning som har beställts är med vid leveransen genom att kontrollera med följesedeln. Anspråk angående skadestånd för felaktig leverans måste lämnas in omedelbart!

Läs och beakta instruktionsboken, särskilt säkerhetsanvisningarna, innan maskinen används första gången. När du har läst igenom instruktionsboken noga kan du använda din nya maskins fördelar fullt ut.

Se till att alla som ska arbeta med maskinen läser denna instruktionsbok innan de använder maskinen första gången.

Om du har några frågor eller problem, kontrollera i instruktionsboken eller kontakta din lokala servicepartner.

Se till att underhåll utförs enligt fastställda intervall och att skadade eller slitna delar byts i rätt tid. Därmed förlängs maskinens förväntade livslängd.

Förslag till förbättringar

Kära läsare,

våra instruktionsböcker genomgår regelbundet uppdateringar. Med dina förslag till förbättringar hjälper du oss att göra instruktionsboken användarvänlig.

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

1	Användaranvisningar	10
1.1	Syftet med instruktionsboken	10
1.2	Riktningsuppgifter i instruktionsboken	10
1.3	Använda illustrationer	10
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	11
2.1	Skyldigheter och ansvar	11
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler	13
2.3	Organisatoriska åtgärder	14
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	14
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	14
2.6	Utbildning av personer	15
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	16
2.8	Faror på grund av restenergi	16
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	16
2.10	Konstruktionsförändringar	16
2.10.1	Reserv- och sliddelar samt hjälpmedel	17
2.11	Rengöring och avfallshantering	17
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	17
2.13	Varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen	18
2.13.1	Placering av varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen	19
2.14	Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas	26
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete	26
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren	27
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter	27
2.16.2	Hydraulsystem	29
2.16.3	Elsystem	30
2.16.4	Bromssystem	31
2.16.5	Däck	31
2.16.6	Användning av växtskyddssprutor	32
2.16.7	Rengöring, underhåll och service	33
3	Lastning	34
4	Produktbeskrivning	35
4.1	Komponentöversikt	36
4.2	Bruksanvisning och tredjepartsdokumentation	37
4.3	Vätskekrets komfortpaket 2	38
4.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	40
4.5	Trafikteknisk utrustning	41
4.6	Avsedd användning	42
4.7	Regelbunden utrustningskontroll	43
4.8	Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel	43
4.9	Riskområde och farliga platser	44
4.10	Märkplåt och CE-märkning	45
4.11	Överensstämmelse	45
4.12	Maximalt tillåten spridningsmängd	46
4.13	Tekniska data	47
4.13.1	Nettovikten (egenvikten)	47
4.13.2	Tillåten totalvikt och nyttolast	48
4.13.3	Tekniska data Sprutteknik	52
4.13.4	Tekniska data transportfordon	53
4.13.5	Emissionsvärden enligt arbetsskyddsförordningen om buller och vibration	54

5	Konstruktion och funktion för transportfordon.....	55
5.1	Drivning	55
5.1.1	Inkörning av motorn.....	55
5.1.2	Motorns bränslesystem	56
5.2	Avgasbehandling	57
5.3	Chassi	59
5.3.1	Hydraulisk spårviddsinställning	59
5.4	Pantera-W med maximal spårvidd på 3 meter.....	60
5.5	Pantera H med hydraulisk höjdställning	61
5.6	Styrning	62
5.6.1	Genomföra spårkorrigering	63
5.7	Dragkraftskontroll	64
5.8	Hjulväxel	64
5.9	Stänkskärm	64
5.10	Hydropneumatisk fjädring	65
5.11	Bromssystem.....	66
5.12	Fällbara stoppklossar	66
5.13	Hydraulsystem.....	67
5.13.1	Hydraulpumpar.....	68
5.13.2	Hydrauliska hjulmotorer och växel	68
5.13.3	Hydrauloljebehållare.....	68
5.14	Kylare	69
5.15	Förarhytt	70
5.15.1	Svängbar stege	71
5.15.2	Rattstång med multifunktionsspak och bromspedal	72
5.15.3	Inställning förarsäte	74
5.15.4	Manöverkonsol	75
5.15.5	Nödstopp	77
5.15.6	Manöveranordning komfort och ljus.....	77
5.15.7	Manöveranordning säkerhet och underhåll.....	78
5.15.8	Baktill i hytten på höger sida	79
5.15.9	Armstöd	80
5.15.10	Kylfack och askfat	80
5.15.11	Manöverterminal AMATRON 3/AMAPAD för manövrering av fältsprutan	81
5.15.12	Klimatanläggning	82
5.15.13	Hyttluftfiltrering enligt säkerhetsföreskrift kategori 4	84
5.15.14	Skydd och förvaringsutrymmen utanför hytten	87
5.15.15	Huvudbrytare	88
5.16	Kontrollspak med multifunktionshandtag	89
5.16.1	Kontrollspak.....	89
5.16.2	Multifunktionshandtag AmaPilot/AmaPilot+	89
5.17	Kamerasystem (tillval)	92
5.18	Arbetsplattform med stege	93
5.19	Draganordning för släp.....	95
5.19.1	Koppla på släp.....	97
5.19.2	Koppla bort släp	97
6	Konstruktion och funktion för fältspruta.....	98
6.1	Funktionssätt	98
6.2	Översikt manöverfält	99
6.3	Armaturmanövrering, förklaring.....	100
6.4	Omrörningssystem	102
6.5	Sugaslang för påfyllning av spruttanken/spolvattentanken.....	103
6.6	Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av sprutvattenbehållaren.....	104
6.7	Filterutrustning.....	105
6.8	Spolvattentank.....	108

6.9	Inspolningstank med påfyllningsanslutning Ecofill och dunkspolning	109
6.10	Handtvättbehållare	111
6.11	Pumpar	112
6.12	Sprutrampen	113
6.12.1	Super-L-sprutramp	117
6.13	Reduceringsled på den yttre bommen (tillval)	118
6.14	Reducering av sprutrampen (tillval)	119
6.15	Utbyggnad av sprutrampen (tillval))	120
6.16	Lutningsinställning	121
6.17	DistanceControl	121
6.18	Sprutledningar och munstycken.....	122
6.18.1	Tekniska data.....	122
6.18.2	Envägsmunstycken.....	124
6.18.3	Munstycken (tillval)	124
6.18.4	Gränsmunstycken, elektrisk (tillval)	126
6.18.5	Koppling av slutmunstycket, elektrisk (tillval).....	126
6.18.6	Tillkoppling av extra munstycken, elektrisk (tillval)	126
6.19	Automatisk munstyckskoppling (tillval)	127
6.19.1	Munstyckskoppling AmaSwitch.....	127
6.19.2	4-dubbel munstyckskoppling AmaSelect	127
6.20	Ökning av förbrukningsmängd med HighFlow.....	128
6.21	Specialutrustning för flytgödselspridning	130
6.21.1	3-strålemunstycken (tillval)	130
6.21.2	7-hålmunstycken/FD-munstycken (tillval)	131
6.22	Släpplangsutrustning för Super-L-sprutramp (tillval).....	132
6.23	Sprutpistol med 0,9 mm långt sprutrör utan tryckslang	132
6.24	Tryckomloppssystem (DUS) (tillval).....	133
6.25	Ledningsfilter för sprutledningar	134
6.26	Anordning för utvändig tvätt (tillval)	135
6.27	Lyftmodul.....	136
6.28	Skydd manöverfält	137
6.29	Påbyggnadssats sensorer till styrsystemet PSR (tillval).....	138
6.30	Tillbehör för att skona plantorna	139
7	Manöverterminal AMADRIIVE.....	140
7.1	Kontrollindikatorer	141
7.2	Beröringskänsliga funktionsfält	142
7.3	Instrumenttavla	143
7.4	Huvudmeny	144
7.4.1	Översikt av menystrukturen	145
7.5	Undermeny Drivning	146
7.6	Undermeny Underrede	147
7.6.1	Höjdinställning Pantera H	149
7.7	Undermeny Spruta.....	150
7.8	Undermeny arbetsbelysning	152
7.9	Driftsdata.....	153
7.10	Konfiguration	155
7.11	Felmeddelanden	158
8	Idrifttagning.....	159
8.1	Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning.....	159
9	Färd på allmän väg	160
9.1	Villkor för körning på allmän väg.....	162

10	Köra med Pantera.....	163
10.1	Starta motorn/motorerna	163
10.2	Köra med maskinen	163
10.3	Stänga av motorn	165
11	Användning av fältspruta	166
11.1	Användning av maskinen med komfortpaket 2 Fehler! Textmarke nicht definiert.	
11.2	Förberedelse av sprutdrift	167
11.3	Preparering av sprutvätska	167
11.3.1	Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder	171
11.3.2	Påfyllningstabell för resttytor	172
11.3.3	Påfyllning av sprutvätskebehållaren via suganslutning samtidigt med inspolning av preparatet	173
11.3.4	Påfyllning av sprutvätskebehållaren via tryckanslutningen och inspolning av preparatet. .	176
11.3.5	Fylla på spolvattenbehållaren	177
11.3.6	Inspolning med Ecofill	178
11.4	Sprutdrift.....	179
11.4.1	Utspridning av sprutvätska.....	181
11.4.2	Åtgärder för avdriftsminskning	182
11.4.3	Förtunning av sprutvätska med spolvatten	183
11.5	Restmängder	184
11.5.1	Tömning av rester	184
11.5.2	Tömning av spruttanken via pumpen	185
11.6	Rengöring av fältsprutan	186
11.6.1	Rengöring av sprutan när tanken är tömd	187
11.6.2	Avtappning av den slutliga restmängden	188
11.6.3	Rengöra sugfiltret.....	189
11.6.4	Rengöring av tryckfilter.....	191
11.6.5	Rengöring på utsidan	192
11.6.6	Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte.....	192
11.6.7	Om maskinen kommer i kontakt med flytande gödselmedel	192
11.6.8	Spolning av sprutan när tanken är fylld (avbrott i arbetet)	193
11.7	Användning av fältspruta med HighFlow.....	194
12	Störningar	198
12.1	Bogsering, bärgning och evakuering av maskinen	198
12.2	Fel, varningsmeddelanden AMADrive	200
12.3	Fel i sprutdrivningen	202
13	Rengöring, underhåll och service.....	203
13.1	Rengöring	205
13.2	Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande.....	206
13.3	Underhålls- och skötselschema – översikt.....	209
13.4	Underhållsarbeten när motorn är igång	213
13.5	Smörjinstruktion.....	214
13.5.1	Centralsmörjning	216
13.6	Underhåll, transportfordon	217
13.6.1	Olja och driftsvätskor.....	217
13.6.2	Bränslefilter	219
13.6.3	Bränsleförfilter (Avgasnorm Euro 3B)	220
13.6.4	Bränsleförfilter (Avgasnorm Euro 3A)	221
13.6.5	Avlufta bränslesystemet	222
13.6.6	Oljenivåkontroll och oljebyte på dieselmotorn.....	223
13.6.7	Luftinloppssystem, motor	225
13.6.8	Motorns kylsystem.....	227
13.6.9	Kylare	228
13.6.10	Ventilspel.....	229
13.6.11	Remdrift.....	229
13.6.12	Motorns elektriska system.....	230

13.6.13	Hjulväxel.....	231
13.6.14	Däck/hjul	232
13.6.15	Bromsar.....	234
13.6.16	Hydraulisk del av bromssystemet	236
13.6.17	Hydraulsystem	241
13.6.18	Hydraulolja	245
13.6.19	Hytt.....	247
13.6.20	Klimatanläggning	251
13.7	Fältsprutan, service.....	254
13.7.1	Inställning av hydraulstrypventilerna.....	254
13.7.2	Pump.....	256
13.7.3	Kontroll och byte av ventiler på sug- och trycksidan (verkstadsarbete)	257
13.7.4	Kontroll och byte av kolvmembran (verkstadsarbete)	258
13.8	Kontrollera och byt membran i tryckackumulatort (verkstadsarbete)	259
13.8.1	Kalibrering av flödessensorn.....	260
13.8.2	Munstycken	260
13.8.3	Borttagning av membranventil på droppande munstycken	261
13.8.4	Ledningsfilter	261
13.8.5	Anvisningar för kontroll av växtskyddsspruta.....	262
13.9	Hydraulritning	263
13.10	Pneumatikritning	266
13.11	Översikt säkringar och reläer	267
13.11.1	Säkringar på centralenheten under armstödet	268
13.11.2	Säkringar och reläer i hyttaket	272
13.12	Skrivar - åtdragningsmoment.....	275
14	Spruttabell	276
14.1	Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, spruthöjd 50 cm	276
14.2	Spridarmunstycken för flytgödselspridning	280
14.2.1	Spruttabell för 3-strålemunstycken. Spruthöjd 120 cm.....	280
14.2.2	Spruttabell för 7-hålsmunstycken	282
14.2.3	Spruttabell för FD-munstycken	283
14.2.4	Spruttabell för släpslangspaket.....	284
14.3	Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning med ammoniumnitrat- urinämne/karbamid (UAN)	287

1 Användaranvisningar

Kapitlet Användaranvisningar ger information om hur instruktionsboken ska användas.

1.1 Syftet med instruktionsboken

Denna instruktionsbok

- beskriver manövrering och underhåll av maskinen.
- ger viktiga anvisningar om hur maskinen används på ett säkert och effektivt sätt.
- är en del av maskinen och ska alltid medföras i maskinen eller i körfordonet.
- ska förvaras för framtida bruk.

1.2 Riktningssuppgifter i instruktionsboken

Alla riktningar i denna instruktionsbok anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Använda illustrationer

Anvisningar och reaktion

De uppgifter som maskinskötaren ska utföra framställs som numrerade handlingsanvisningar. Följ handlingsanvisningarnas angivna ordningsföljd. Reaktionen på de respektive handlingsanvisningarna är markerade med en pil.

Exempel:

1. Handlingsanvisning 1
→ Resultat av åtgärd 1
2. Handlingsanvisning 2

Uppräkningar

Uppräkningar utan tvingande ordningsföljd framställs som en punktlista med nummer.

Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i bilder

Siffror inom parentes hänvisar till motsvarande siffror i bilder. Den första siffran anger vilken bild och den andra siffran motsvaras av positionssiffran i bilden.

Exempel (bild 3/6)

- Bild 3
- Position 6

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

Detta kapitel innehåller viktiga anvisningar för säkert arbete med maskinen.

2.1 Skyldigheter och ansvar

Beakta anvisningarna i instruktionsboken

God kännedom om säkerhetsanvisningar och säkerhetsföreskrifter är en grundläggande förutsättning för säkert och felfritt arbete med maskinen.

Ägarens ansvar

Ägaren åtar sig att endast låta personer arbeta med maskinen som

- är väl förtrogna med de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och arbetarskydd.
- har genomgått utbildning om arbete med/vid maskinen.
- har läst och förstått denna instruktionsbok.

Ägaren åtar sig

- att hålla alla varningsdekaler på maskinen i läsligt skick.
- att byta ut skadade varningsdekaler.

Kontakta tillverkaren om ni har några frågor.

Maskinskötarens ansvar

Alla personer som har till uppgift att arbeta med/vid maskinen, är ålagda att före arbetets början

- beakta de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och arbetarskydd,
- läsa och beakta kapitlet "Allmänna säkerhetsanvisningar" i denna instruktionsbok.
- läsa kapitlet "Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen" (sidan 18) i denna instruktionsbok och följa säkerhetsanvisningarna på varningsdekalerna vid arbete med maskinen.
- göra sig väl förtrogen med maskinen.
- läsa kapitlen i denna instruktionsbok som är viktiga för de arbetsuppgifter som ska utföras.

Om maskinskötaren fastställer att en anordning inte är säkerhetstekniskt felfri, måste detta fel ovillkorligen åtgärdas. Om detta inte tillhör maskinskötarens arbetsuppgifter eller om han/hon inte har de kunskaper som krävs, måste felet anmälas till överordnad (ägaren).

Faror vid arbete med maskinen

Maskinen är tillverkad enligt senaste tekniska standard och erkända säkerhetstekniska regler. Likväl kan det uppstå faror och skador vid arbete med maskinen

- för maskinskötarens eller tredje parts liv och lem,
- för själva maskinen,
- för andra sakvärden.

Använd endast maskinen

- för avsett ändamål.
- i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.

Åtgärda omgående fel, som kan påverka säkerheten.

Garanti och ansvar

Grundläggande gäller våra "Allmänna försäljnings- och leveransvillkor". De gäller från det att avtal har slutits. Garanti och produktansvar bortfaller vid personskador och materiella skador, om de kan härledas till en eller flera av följande orsaker:

- icke avsedd användning av maskinen.
- felaktig montering, idrifttagning, manövrering och underhåll av maskinen.
- maskinen drivs med defekta säkerhetsanordningar eller felaktigt uppsatta eller icke läsliga säkerhets- och skyddsföreskrifter.
- anvisningarna i instruktionsboken angående idrifttagning, manövrering och underhåll har inte beaktats.
- egenmäktiga konstruktionsförändringar av maskinen.
- bristfällig övervakning av maskindelar, som utsätts för slitage.
- felaktigt utförda reparationer.
- katastrofall orsakad av yttre påverkan av främmande föremål eller kraftigt våld.

2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

Säkerhetsanvisningar kännetecknas av den trekantiga säkerhetssymbolen och tillhörande signalord. Signalorden (FARA, VARNING, AKTA) beskriver allvaret med den hotande faran och har följande betydelse:



FARA

kännetecknar en omedelbar fara med hög risk, som kan leda till dödsolycka eller allvarlig personskada (förlust av kroppsdel eller långtidsskador), om de inte undviks.

Beaktas inte dessa anvisningar finns omedelbar risk för dödsolycka eller allvarligare personskada.



VARNING

kännetecknar en möjlig fara med medelhög risk, som kan leda till dödsolycka eller allvarlig personskada om den inte undviks.

Beaktas inte dessa anvisningar finns det eventuellt risk för dödsolycka eller allvarligare personskada.



VAR FÖRSIKTIG

kännetecknar en fara med låg risk, som kan leda till lättare eller medelsvåra personskador eller materiella skador om den inte undviks.



VIKTIGT

kännetecknar ett åliggande för ett särskilt förhållande eller en funktion för korrekt arbete med maskinen.

Om inte dessa anvisningar följs kan det leda till störningar på maskinen eller i dess omgivning.



ANVISNING

markerar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper dig att utnyttja maskinens alla funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder

Ägaren är skyldig att följa tillverkarens anvisningar och tillhandahålla nödvändig personlig skyddsutrustning för det aktuella växtskyddsmedlet, t.ex.:

- skyddsglasögon
- säkerhetsskor
- skyddskläder
- hudskyddsmedel, etc.



Instruktionsboken

- ska alltid förvaras på maskinens arbetsplats!
- måste alltid vara fritt tillgänglig för maskinskötare och underhållspersonal.

Kontrollera regelbundet alla befintliga säkerhetsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

Före varje idrifttagning av maskinen måste alla säkerhets- och skyddsanordningar sättas upp på korrekt sätt och vara funktionsdugliga. Kontrollera regelbundet alla säkerhets- och skyddsanordningar.

Defekta säkerhetsanordningar

Defekta eller demonterade säkerhets- och skyddsanordningar kan leda till farliga situationer.

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

Beakta utöver alla säkerhetsanvisningar i denna instruktionsbok även de allmängiltiga, nationella bestämmelser om arbetarskydd och miljöskydd.

Beakta de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.6 Utbildning av personer

Endast utbildad och insatt personal får arbeta med resp. vid maskinen. Det är viktigt att tydligt fastställa olika personers ansvarsområden för manövrering och underhåll.

En person som är under utbildning får endast arbeta med/vid maskinen under uppsikt av en erfaren person.

Funktion \ Personer	För uppgiften specialutbildad person ¹⁾	Utbildad operatör ²⁾	Personer med fackspecifik utbildning (fackverkstad *) ³⁾
Lastning/transport	X	X	X
Idrifttagning	--	X	--
Installation, utrustning	--	--	X
Drift	--	X	--
Underhåll	--	--	X
Felsökning och felavhjälpning	--	X	X
Avfallshantering	X	--	--

Teckenförklaring:

X..tillåtet

--..ej tillåtet

- ¹⁾ En person, som kan åta sig en specifik uppgift och får utföra dessa för ett likvärdigt kvalificerat företag.
- ²⁾ Med undervisande person avses den som har undervisats och har nödvändig utbildning för att klara uppgiften och möjliga faror vid felaktiga förhållanden samt har informerats om nödvändiga skyddsanordningar och skyddsåtgärder.
- ³⁾ Med fackman avses personer med specifik utbildning. De kan genom sin fackmässiga utbildning, kunskap om tillämpliga bestämmelser gällande arbetet som ska utföras och känna igen möjliga faror.

Anmärkning:

En person kan även införskaffa sig kompetens likvärdig med en fackmässig utbildning genom flerårig erfarenhet inom det aktuella arbetsområdet.



Endast en fackverkstad får utföra arbeten som underhåll och reparation av maskinen, när dessa arbeten har markerats med tillägget "Verkstadsarbete". Personalen på en fackverkstad förfogar över nödvändiga kunskaper samt lämpliga hjälpmedel (verktyg, lyft- och stödutrustning) för att utföra underhålls- och reparationsarbete på maskinen på ett korrekt och säkert sätt.

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

Maskinen får endast användas när alla säkerhets- och skyddsanordningar är fullt funktionsdugliga.

Kontrollera maskinen minst en gång dagligen för synliga skador samt kontrollera att säkerhets- och skyddsanordningarna är funktionsdugliga.

2.8 Faror på grund av restenergi

Observera att det kan förekomma rester av mekanisk, hydraulisk, pneumatisk och elektrisk energi på maskinen.

Fastställ lämpliga åtgärder vid instruktion till manövreringspersonal. Detaljerade anvisningar ges ännu en gång i respektive kapitel i denna instruktionsbok.

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

Genomför inställnings-, underhålls- och inspektionsarbeten enligt föreskrivna intervall.

Säkra alla driftmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

Fäst och säkra de större komponenterna vid byte med hjälp av lyftanordningar.

Kontrollera regelbundet att skruvförband sitter ordentligt fast och efterdra vid behov.

Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt efter avslutat underhållsarbete.

2.10 Konstruktionsförändringar

Utan godkännande från AMAZONEN-WERKE får inga förändringar eller till- eller ombyggnad utföras på maskinen. Detta gäller även svetsning av bärande delar.

Alla till- eller ombyggnadsåtgärder kräver skriftligt godkännande från AMAZONEN-WERKE. Använd endast de av AMAZONEN-WERKE godkända ombyggnads- och tillbehörsdelar så att drifttillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter inte upphör att gälla.

Fordon med ett drifttillstånd som utfärdats av myndigheterna eller anordningar och utrustning som är anslutna till ett fordon eller tillstånd för körning på allmän väg måste befinna vara beskaffat på det sätt som anges på tillståndet eller godkännandet.



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund av brott på bärande delar.

Av princip är det förbjudet att

- borra i ram eller chassi.
- borra upp befintliga hål på ramen respektive chassiet.
- svetsa bärande delar.

2.10.1 Reserv- och slitdelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

Använd endast originaldelar från AMAZONE som reserv- och slitdelar, eller delar som godkänts av AMAZONEN-WERKE, så att inte drifttillståndet enligt nationella och internationella föreskrifter upphör att gälla. Vid användning av reserv- och slitagedelar hos tredje part kan inte garanteras att de är konstruerade och tillverkade på ett säkert och korrekt sätt.

AMAZONEN-WERKE åtar sig inget ansvar för skador som orsakats av användning av ej godkända reserv- och slitagedelar eller hjälpmedel.

2.11 Rengöring och avfallshantering

Använda ämnen och material ska handhas och avfallshanteras på korrekt sätt, särskilt

- vid arbete på smörjsystem och -anordningar och
- vid rengöring med lösningsmedel.

2.12 Maskinskötarens arbetsplats

Manövrering av maskinen får uteslutande utföras av en person som sitter i traktorns förarsäte.

I övrigt får inga ytterligare personer uppehålla sig i hytten eller på maskinen vid färd.

Instruktörssätet får bara användas för övningskörning.

Maskinen ska bara köras med säkerhetsbältet på.

2.13 Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen



Se alltid till att alla varningsdekaler på maskinen är rena och i läsligt skick! Byt ut ej läsbara varningsdekaler. Beställ varningsdekaler från återförsäljaren med hjälp av beställningsnummer (t.ex. MD 078).

Varningsdekaler – utförande

Varningsdekaler markerar farliga områden på maskinen och varnar för restfaror. Varningarna gäller både ständigt farliga områden och faror som uppstår oväntat.

En varningsdekal består av två fält:



Fält 1

påvisar bildligt typen av fara omgiven av en trekantig säkerhetssymbol.

Fält 2

påvisar bildligt hur faran undviks.

Varningsdekaler – förklaring

Under **Beställningsnummer och förklaring** ges en beskrivning av bredvidstående varningsdekal. Varningsdekalen beskrivs alltid i samma ordningsföljd:

1. Beskrivning av faran.
Till exempel: Risk för skär- eller klämskador!
2. Följderna om inte anvisningarna för att undvika faran följs.
Till exempel: Orsakar svåra skador på finger eller hand.
3. Anvisningar för att undvika faran.
Till exempel: Rör endast vid maskindelar när den befinner sig i fullständigt stillestånd.

2.13.1 Placering av varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen

Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalerens placering på maskinen.



Bild 1

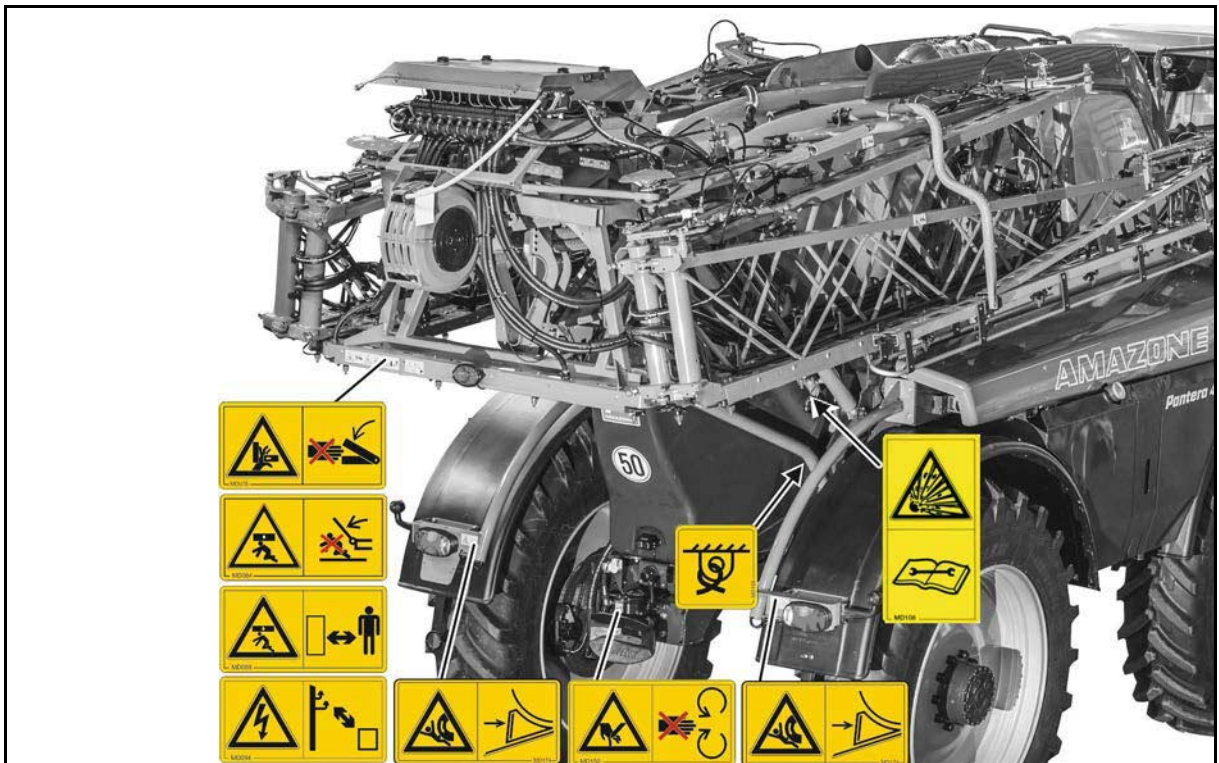


Bild 2



Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

MD 078

Klämrisk för finger eller hand genom rörliga, åtkomliga maskindelar!

Denna fara orsakar allvarliga skador med förlust av kroppsdel, finger eller hand.

Grip aldrig tag i riskområdet så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulik är anslutna.



MD 082

Risk för att personer som står på trappsteg och plattformar faller av när maskinen är i rörelse!

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall. Detta förbud gäller även för maskiner med trappsteg eller plattformar.

Kontrollera att inga personer befinner sig på maskinen innan den sätts i rörelse.



MD 084

Risk att kroppen kommer i kläm finns för personer som befinner sig inom svängningsområdet för maskinens sänkbara delar.

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- Det är förbjudet att uppehålla sig i svängningsområdet för maskinens sänkbara delar.
- Se till att inga personer finns inom svängningsområdet för maskinens sänkbara delar innan du sänker dessa delar.

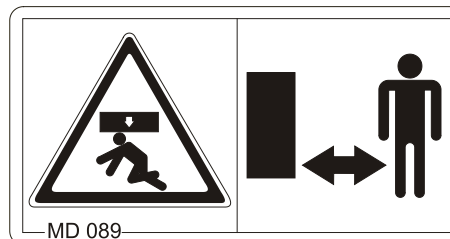


MD 089

Personer som befinner sig under svängande last eller upplyfta delar av maskinen riskerar att komma i kläm.

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

- Det är förbjudet att uppehålla sig under svängande last eller upplyfta delar av maskinen.
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till svängande last eller upplyfta delar av maskinen.
- Se till att andra personer håller sig på tillräckligt långt säkerhetsavstånd från svängande last och upplyfta delar av maskinen.



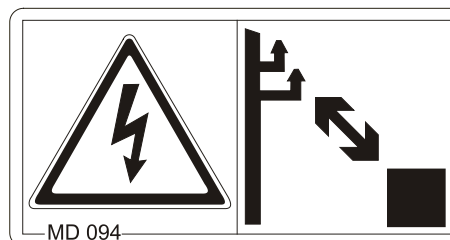
MD 089

MD 094

Risker på grund av elstötar eller brännskador som uppstår av att man oavsiktligt berör elledningar eller uppehåller sig i närheten av elektriska högspänningsledningar.

Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

Håll vid ut- och insvängning av maskindelar tillräckligt stort avstånd till elledningar.



MD 094

Märkspänning	Säkerhetsavstånd till elledningar
under 1 kV	1 m
från 1 till 110 kV	2 m
från 110 till 220 kV	3 m
från 220 till 380 kV	4 m

MD 099

Fara på grund av kontakt med hälsofarliga ämnen som orsakas av felaktig hantering av dessa ämnen.

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Ta alltid på dig skyddskläder när du riskerar att komma i kontakt med hälsofarliga ämnen. Följ säkerhetsanvisningarna från tillverkaren av de ämnen du ska hantera.



MD099

MD101

Denna symbol visar lyftpunkterna för lyftanordningar (truck).



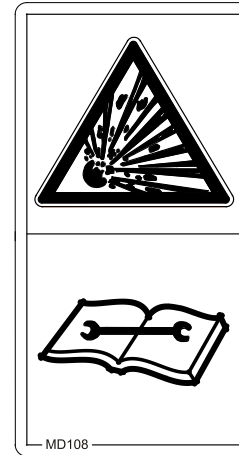
MD101

MD 108

Risk för skador p.g.a. explosion eller hydraulolja som läcker ut under tryck från tryckackumulatorn som står under gas- och oljetryck!

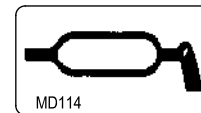
Denna fara kan orsaka allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

- Läs och följ anvisningarna i instruktionsboken innan du genomför underhålls- och reparationsarbete.
- Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.



MD 114

Denna symbol kännetecknar en smörjpunkt.

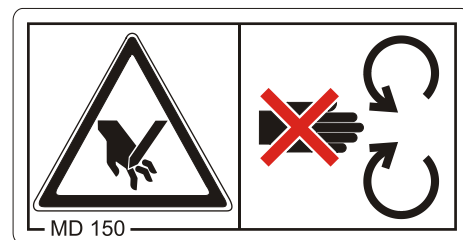


MD150

Fara för skärskador eller för att kapa fingrar och händer, genom rörliga delar som ingår i förfarandet!

Vid olycksfall kan mycket svåra skador med förlust av kroppsdelar inträffa.

Öppna aldrig eller ta aldrig bort skyddsanordningar från rörliga delar som ingår i förfarandet, medan traktorns motor är i drift med anslutet hydraul-/elektroniksystem.



MD 155

Denna symbol anger surrningspunkter för fastsurrning av en maskin som lastats på ett transportfordon för säker transport av maskinen.

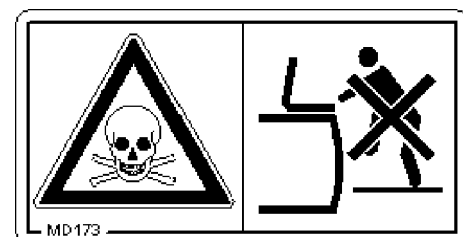


MD 173

Fara för förgiftning genom giftiga ångor i behållaren för sprutvätska!

Denna fara orsakar mycket svåra skador eventuellt med dödlig utgång.

Gå aldrig ner i sprutvätskebehållaren.

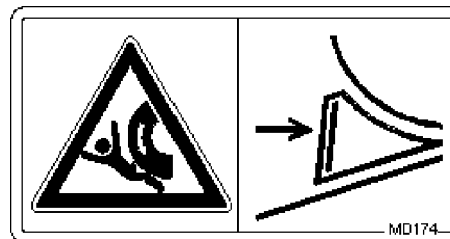


MD 174

Risk för skador p.g.a. maskinens fortsatta rörelser!

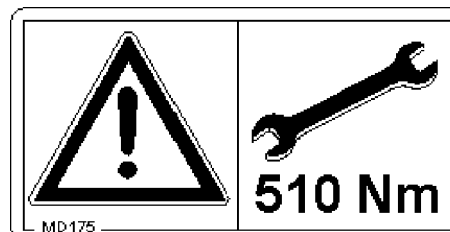
Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning.



MD175

Skruvarnas åtdragningsmoment är 510 Nm.



MD 208

Risk att falla ner från maskinen vid utgång ur hytten, om stegen inte är nedfälld!

Risk för mycket svåra skador.

Fäll ner stegen innan du går ur hytten.

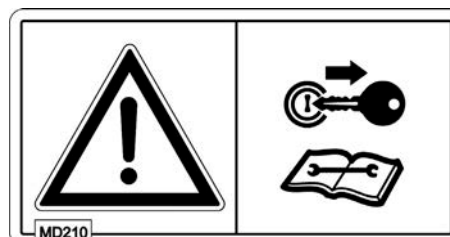


MD 210

Fara orsakad av oavsiktlig start och rullning av traktorn och maskinen vid ingrepp på maskinen, t.ex. vid arbete med montering, inställning, felavhjälpning, rengöring, underhåll och reparationer.

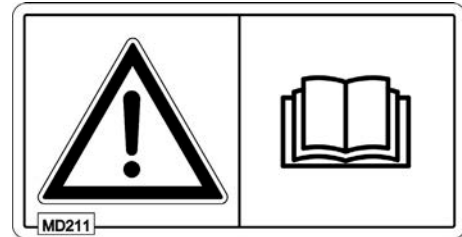
Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning före ingrepp på maskinen.
- Läs och beakta beroende på ingrepp anvisningarna i motsvarande kapitel i instruktionsboken.



MD 211

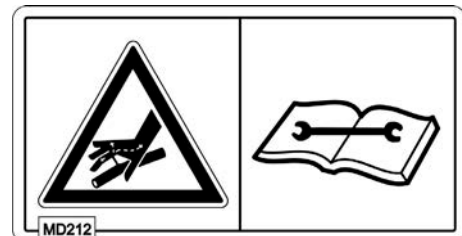
Läs och beakta instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i drift!

**MD 212**

Fara som orsakas av att hydraulolja under högt tryck läcker ut från otäta hydraulslangar.

Denna fara orsakar allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

- Försök aldrig tätta otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.
- Läs och beakta anvisningarna i instruktionsboken innan du genomför underhålls- och reparationsarbeten på hydraulslangarna.
- Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

**MD 224**

Fara på grund av kontakt med hälsofarliga ämnen som orsakas av felaktig användning av det rena vattnet i handtvätsbehållaren.

Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

Använd aldrig det rena vattnet i handtvätsbehållaren som dricksvatten.



2.14 Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

- kan detta ha följder såväl i form av fara för personer och även för miljö och maskin
- kan det leda till att alla skadeanspråk bortfaller

I enskilda fall är följande risker exempel på faror som kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte beaktas:

- fara för personer genom ej avsäkrat arbetsområde
- viktiga funktioner på maskinen fungerar inte
- föreskrivna metoder för underhåll och reparationer fungerar inte
- fara för personer genom mekanisk och kemisk inverkan
- miljöfara på grund av läckage av hydraulolja.

2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

Utöver säkerhetsanvisningarna i denna instruktionsbok ska absolut nationella, allmänna arbetarskyddsföreskrifter följas.

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund av bristande trafik- och driftsäkerhet.

Kontrollera att maskinen och traktorn är trafik- och driftsäker före varje användning!

2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

- Beakta utöver dessa anvisningar även de allmänna gällande nationella säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna!
- De på maskinen uppsatta varningsdekalerna och övriga dekaler ger viktiga anvisningar för riskfri drift av maskinen. Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet!
- Kontrollera före start och före idrifttagning maskinens närområde (barn)! Kontrollera att sikten är tillräcklig!
- Anpassa din körning så att du alltid behärskar traktor med påbyggd eller påkopplad maskin på ett säkert sätt.

Ta härvid hänsyn till personlig skicklighet, väglag, trafik, sikt och väderlek, traktorns köregenskaper samt påverkan av påbyggd eller påhängd maskin.

Användning av maskinen

- Kontrollera att alla drivanordningar är avstängda innan du startar motorn.
- Bekanta dig väl före arbetets början med alla anordningar och manövreringselement för maskinen samt deras funktioner. Under arbetet är det för sent!
- Bär tätt åtsittande kläder! Lös klädsel ökar risken för att fastna eller indragning i drivaxlarna!
- Ta endast maskinen i drift när alla skyddsanordningar är på plats och befinner sig i skyddsläge!
- Före arbetets början ska du kontrollera maskinen med avseende på skador eller slitage samt läckage av kyl- eller sprutvätska. Kontrollera regelbundet att muttrar och skruvar sitter ordentligt och efterspänn vid behov!
- Beakta maximal tilläggsikt för maskin! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.
- Maskinens körbeteende påverkas av vikten i behållaren.
- Det är förbjudet för personer att uppehålla sig i maskinens arbetsområde!
- Det är förbjudet att uppehålla sig i maskinens sväng- och rörelseområde!
- Vid alla hydrauliskt manövrerade maskindelar föreligger risk för kläm- och skärskador!
- Hydrauliskt drivna maskindelar får endast manövreras av personer som håller sig på tillräckligt säkerhetsavstånd från maskinen!
- Kontrollera arbetsbredden vid färd med maskinen, speciellt gäller detta vid färd i vändtegar med utfälld sprutram, ska inga

hinder finnas.

- Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning innan du lämnar traktorn.

För detta

- o parkeringsbromsarna dras åt
- o motor ställas av
- o o tändningsnyckeln tas ur
- Manövrering av maskinen får endast utföras i sittande ställning.
- Använd endast föreskrivet bränsle enligt DIN / EN 590.

Färd på allmän väg

- Beakta gällande nationella trafikföreskrifter vid körning på allmän väg!
- Anpassa körhastigheten efter rådande förhållande!
- Kör särskilt försiktigt vid smal spårvidd!
- Före varje igångkörning av maskinen ska trafik- och driftsäkerhet kontrolleras.

2.16.2 Hydraulsystem

- Hydraulsystemet står under högt tryck!
- Före arbeten med hydraulsystemet
 - Gör hydraulsystemet trycklöst
 - Ställ av motor
 - Dra åt parkeringsbromsen
 - Ta ur tändningsnyckeln.
- Låt fackman kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick minst en gång om året!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast AMAZONE original-hydraulslangar!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på max två år. Även vid korrekt förvaring och tillåten användning åldras slangar och slangkopplingar varvid förvaringstid och användningstid begränsas. Användningstiden kan dock avvika beroende på erfarenhet, särskilt vid beaktande av risken för eventuella slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Försök aldrig täta igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.
Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och orsaka allvarliga skador!
Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.
Infektionsrisk.
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika allvarlig infektionsrisk.
- Tryckackumulatorerna i systemet står alltid under tryck (gas och olja). Var försiktig så att de inte skadas eller utsätts för temperaturer över 150°C.
- Efter anslutning av hydraulslangarna - kontrollera alltid att funktionsriktningen och därmed motorns rotationsriktning eller cylinderns rörelseriktning är korrekt.

2.16.3 Elsystem

- Vid arbete på elsystemet, koppla alltid först bort minuskabeln från batteriet!
- Använd endast föreskrivna säkringar. Vid användning av för starka säkringar kan elsystemet skadas – Brandrisk
- Explosionsrisk! Undvik gnistbildning och öppen eld i närheten av batteriet!
- Kontrollera att batteriet ansluts på rätt sätt – anslut först pluspolen och därefter minuspolen! Vid frångående ska först minuspolen och därefter pluspolen kopplas från!
- Förse alltid batteriets pluspol med därför avsett skydd. Vid kortslutning föreligger explosionsrisk
- Maskinen kan utrustas med elektroniska komponenter och delar, vars elektromagnetiska strålning kan påverka andra komponenter. Sådan påverkan kan leda till fara för person om följande säkerhetsföreskrifter inte följs.
 - Vid eftermontering av elektriska komponenter i maskinen, som ansluts till elsystemet, måste användaren under eget ansvar kontrollera om installationen orsakar störningar på fordonselektroniken eller andra komponenter.
 - o Kontrollera att de eftermonterade elektriska och elektroniska komponenterna följer EMC-direktivet 2014/30/EU och är CE-märkta.
- Kontrollera regelbundet att kabelklämmorna sitter fast ordentligt. Korrosion på kabelanslutningar leder till spänningsförlust. Rengör och smörj dem med syrefri vaselin.
- Batterisyran är starkt frätande, därför ska varje hudkontakt undvikas. Om syra kommit i ögonen, spola då genast ögonen med rinnande vatten under 10-15 minuter och sök läkare.
- Skadade kablar ska genast bytas.
- Gamla batterier ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.
- För övervintring ska batteriet förvaras torrt (korrosion).
- **OBSERVERA:** Efter avslutad användning ska huvudströmbrytaren ställas i nolläge. Några av komponenterna förbrukar ström i standbyläge.

2.16.4 Bromssystem

- Endast fackverkstäder eller erkända bromsverkstäder får genomföra inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!
- Genomför regelbundet en grundlig kontroll av bromssystemet!
- Stoppa traktorn vid alla funktionsfel på bromssystemet. Åtgärda omgående funktionsfel!
- Placera maskinen på ett plant underlag och säkra den mot oavsiktlig nedsänkning och oavsiktlig rullning (stoppklossar), innan arbete utförs på bromssystemet!
- Var särskilt försiktig vid svets-, bränn- och borrarbeten i närheten av bromsledningarna!
- Genomför alltid ett bromstest efter inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!

Tryckluftsbromssystem

- Systemet får inte startas förrän symbolen för parkeringsbromsen i AMADRIVE inte längre visar rött.

2.16.5 Däck

- Reparationsarbete på däck och hjul får endast utföras av fackverkstad med lämpliga monteringsverktyg!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet! Explosionsrisk föreligger vid för högt ringtryck!
- Placera maskinen på ett plant underlag och säkra den mot oavsiktlig nedsänkning och oavsiktlig rullning (parkeringsbromsar, stoppklossar), innan arbete utförs på däcken!
- Alla fästsruvar och muttrar måste dras åt och efterdras enligt uppgift från AMAZONEN-WERKE!

2.16.6 Användning av växtskyddssprutor

- Beakta rekommendationerna från växtskyddsmedeltillverkaren när det gäller
 - skyddskläder
 - varningsanvisningar gällande hantering av växtskyddsmedel
 - föreskrifter för dosering, användning och rengöring
- Beakta reglerna i den tyska växtskyddslagen!
- Öppna aldrig ledningar som står under tryck!
- Fyll aldrig spruttanken med mer än den angivna maximivolymen!
- Sänk hastigheten vid vändning.
I början och slutet av kurvan måste ratten vridas långsamt, annars belastas rampen för hårt.
- Stäng av sprutningen på vändtegarna.
- Ha alltid tillräckligt med vatten till hands för att i nödfall kunna spola av växtskyddsmedel. Om du råkar få växtskyddsmedel någonstans på kroppen kan du behöva kontakta läkare! Infektionsrisk.



- Bär korrekta skyddskläder när du hanterar plantskyddsmedel, t.ex. handskar, skyddsrock, skyddsglasögon o.s.v!
- Beakta uppgifterna om kompatibilitet för växtskyddsmedel och material för växtskyddssprutan!
- Spruta inte ut växtskyddsmedel som lätt klibbar eller stelnar!
- För att skydda människor, djur och miljö, fyll inte växtskyddssprutan med vatten från öppna vattendrag!
- Fyll på växtskyddssprutor
 - bara med fritt rinnande vatten från vattenledningen!
 - bara med AMAZONES originalpåfyllningsanordningar!

2.16.7 Rengöring, underhåll och service

- Det är i princip förbjudet att gå ner i sprutvätskebehållaren - den kan innehålla giftiga ångor.
- Reparationsarbeten på sprutvätskebehållaren får bara utföras av en fackverkstad!
- Genomför endast underhålls-, reparations- och rengöringsarbeten när:
 - drivningen är frånslagen
 - tändningsnyckeln är utdragen.
- I samband med reparation måste maskinen stå stabilt. Vid lutning ska stoppkilar användas
- Säkra den upplyfta maskinen resp. lyfta maskindelar mot oavsiktlig nersänkning innan maskinen rengörs, underhålls eller servas!
- Muttrar och skruvar ska regelbundet kontrolleras och efterdras vid behov!
- Använd lämpliga verktyg och handskar vid byte av vassa arbetsverktyg!
- Avfallshantera olja, fett och filter enligt på korrekt sätt!
- Vid oljebyte eller demontering av hydraulikdetaljer ska åtgärder vidtas mot brännskador på grund av varm olja.
- Motors kylanläggning ska regelbundet rengöras, olje- och växtrester är mycket brandfarliga.
- Vid svetsarbeten måste skyddskläder ovillkorligen användas!
- Observera: Om maskinen tidigare använts för sprutning av flytande gödselmedel (ammoniumnitrat), föreligger explosionsrisk vid svetsning! Rengör det aktuella arbetsområdet innan arbetet påbörjas
- Reservdelar måste minst motsvara de fastställda tekniska kraven från AMAZONEN-WERKE!
Detta gör AMAZONE originalreservdelar!
- Frostskydd: Vätskan måste tömmas ut ur samtliga ledningar, pumpar och behållare.
- Beakta följande när du reparerar växtskyddssprutor som använts för flytgödselspridning med ammoniumnitrat-urinämne/karbamid-lösning:

Kvarvarande ammoniumnitrat-urinämne/karbamid-lösning kan bilda salter på eller i spruttanken genom att vatten avdunstar. Härigenom uppstår rent ammoniumnitrat och urinämne/karbamid. Ammoniumnitrat i ren form blir explosivt tillsammans med organiska ämnen t.ex. urinämne/karbamid när den kritiska temperaturen uppnås vid reparationer (t.ex. svetsning, slipning, filning).

Du kan undvika detta om du tvättar spruttanken och de delar som ska repareras noggrant med vatten, eftersom det salt som bildas av ammoniumnitrat-urinämne/karbamid-lösningen är vattenlösligt. Rengör därför växtskyddssprutan noggrant med vatten innan du börjar reparera den!

3 Lastning



FARA

För att säkra maskinen på ett transportfordon ska de 3 angivna surrningspunkterna användas.

- 1 surrningspunkt framtill (Bild 4/1)

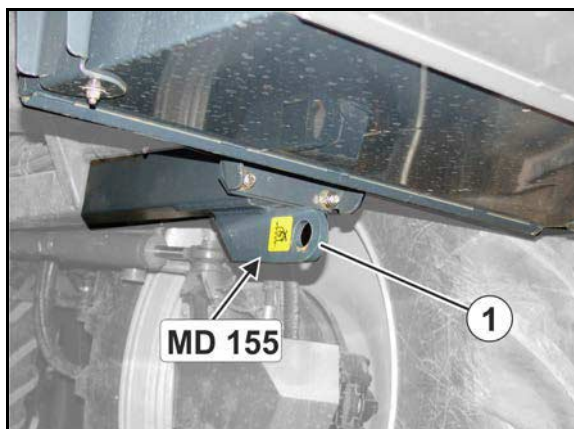


Bild 4

- 2 surrningspunkt baktill (Bild 5/1)



Vid lastning ska maskinen sänkas maskinen med hjälp av den hydropneumatiska fjädringen. Innan maskinen används, ska den hydropneumatiska fjädringen aktiveras på nytt, se sidan 65

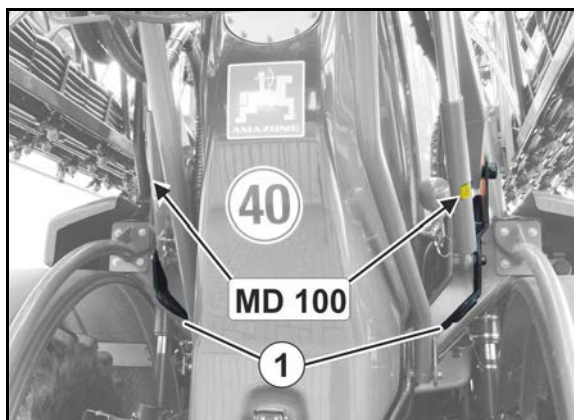


Bild 5

4 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger

- en omfattande översikt över maskinens konstruktion.
- benämningar på de enskilda komponenterna och inställningsdelarna.

Läs, om möjligt, detta kapitel i närheten av maskinen. På det viset kan på ett optimalt sätt bekanta dig med maskinen.

Maskinen består av huvudkomponenterna:

- Hydropneumatiskt fjädrat tandemchassi med central spårviddsinställning.
- Hydraulisk framaxelstyrning, fyrhjulsstyrning och krabbstyrning
- Framaxelstyrning för vägtransporter
- Steglös, hydrostatisk enhjulsdrivning med skivbromsar och pneumatiskt bromssystem (körhastighet 40 km/h)
- 6-cylindrig DEUTZ turbodieselmotor
- CLAAS-hytt med full komfort, värme, luftfjädrat komfortsäte, justerbar rattstång, CD/radio, klimatanläggning, klocka.
- 2 pumpar Altek P260 (sprutpump, omrörningspump)
- Manöverpanel för sprutfunktioner
- Super-L-ramp med fältsprutningsledning, pendelutjämning, hydraulisk lutningsanpassning och profilinfällning I (ensidig infällning) eller profilinfällning II (böjningsvinkel)
- Sprutvätskesbehållare med omrörning, nivåvisning, spolvattentank
- Spolanordning, rengöringsmunstycke för behållare
- Elektrisk fjärrmanövrering av fältsprutan, uppdragsminne och GPS-användning med manöverterminal och multifunktionshandtag.
- Fordonsmanövrering med manöverterminal AMADRIVE.

4.1 Komponentöversikt

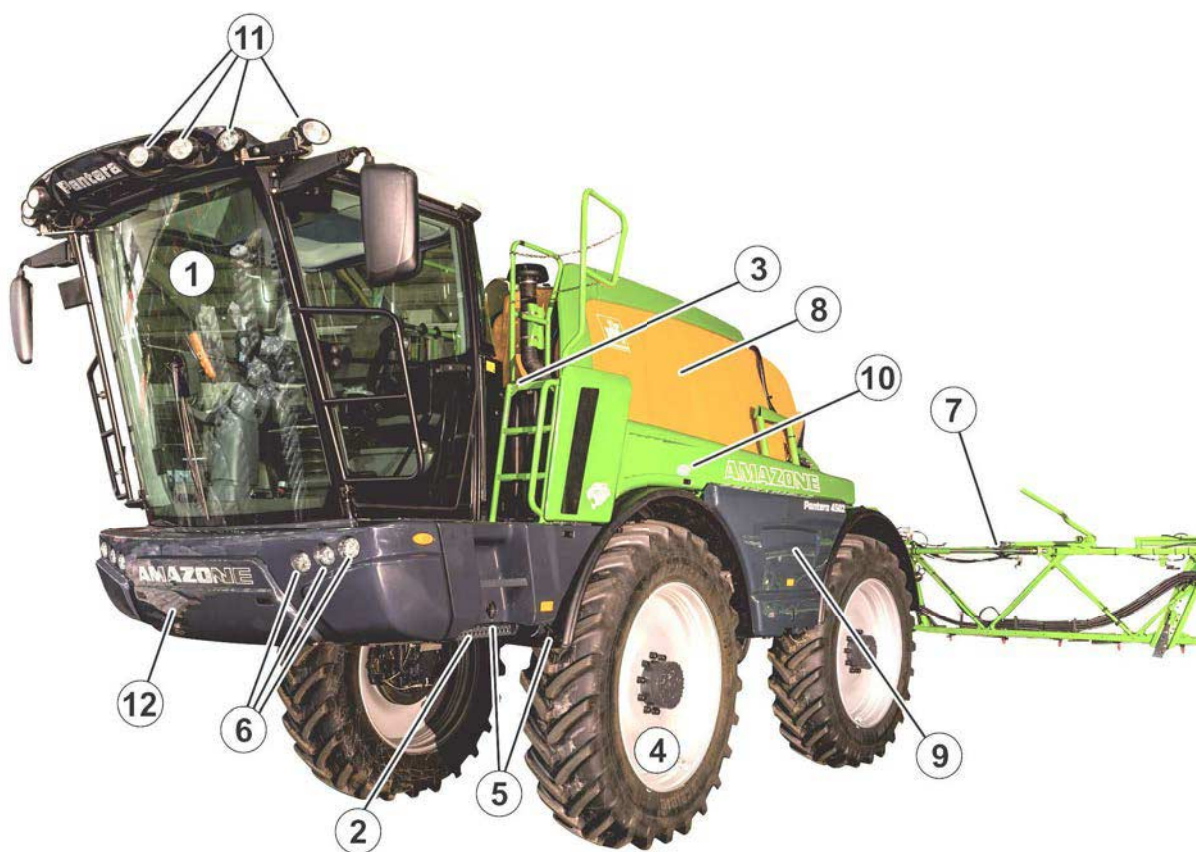


Bild 6

- | | |
|---|---|
| (1) Förarhytt | (7) Spruttramp |
| (2) Utsvängbar steg | (8) Sprutvätskebehållare |
| (3) Arbetsplattform med underhållslucka | (9) Fällbart skydd för manöverfält, svängbar behållare och arbetsstrålkastare |
| (4) Hjul med hydrostatisk drivning | (10) Fällbart skydd sprutteknik (vänster och höger) |
| (5) Handtvättsbehållare med tvåautomat och utlopp | (11) Arbetsvindrutetorkare |
| (6) Belysning fram | (12) Fällbart skydd för främre förvaringsfack |

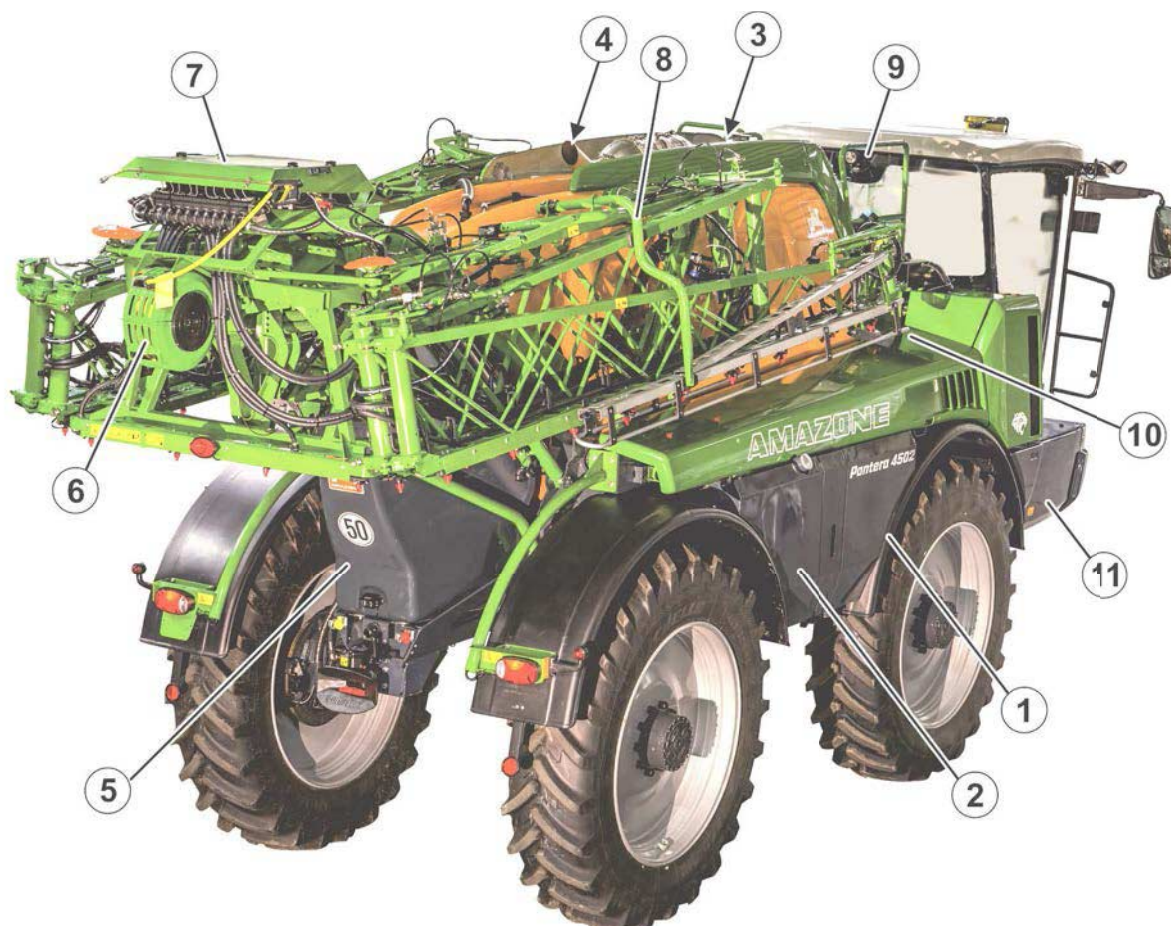


Bild 7

- | | |
|---|---|
| (1) Hydrauloljebhållare | (7) Ramparmatur |
| (2) Bränsletank för diesel | (8) Ramplåsning |
| (3) Påfyllning för sprutvätskebehållare | (9) Underhållsstrålkastare |
| (4) Avgassystem med partikelfilter | (10) Arbetsvindrutetorkare |
| (5) Spolvattenbehållare | (11) Fällbart skydd för batteri och huvudströmbrytare |
| (6) Uvändig rengöring | |

4.2 Bruksanvisning och tredjepartsdokumentation

Denna bruksanvisning för maskinen och tredjepartsdokumentationen hittar du i serviceväskan.



Läs och följ också bifogade tredjepartsdokumentation!

4.3 Vätskekrets komfortpaket 2

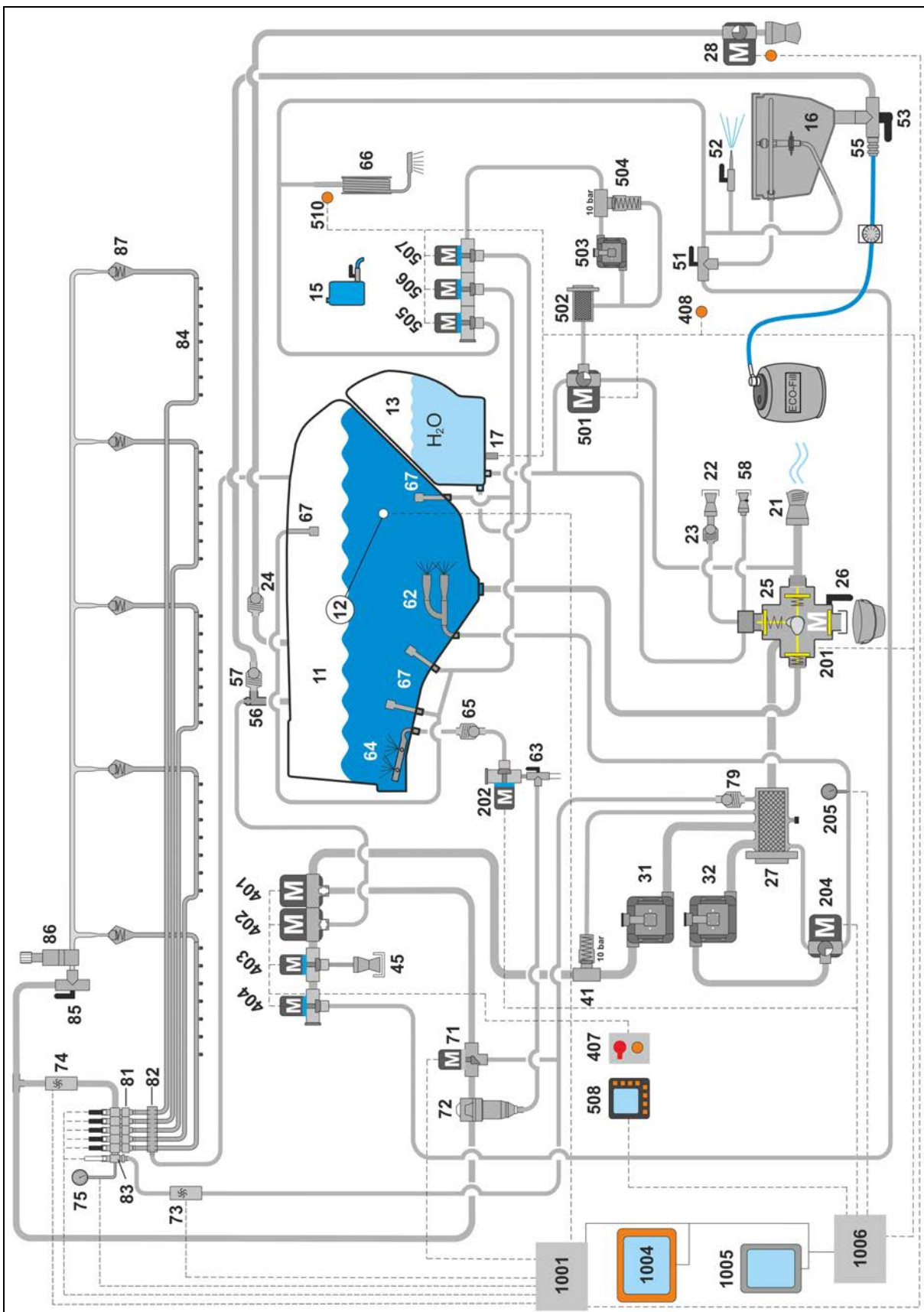


Bild 8

(1X) Behållare

- (11) Huvudbehållare
- (12) Nivåindikering huvudbehållare
- (13) Spolvattenbehållare
- (15) Handtvättsbehållare
- (16) Spolbehållare
- (17) Nivågivare renavtattentank

(2X) Sugsida

- (21) Extern insugning
- (22) Påfyllning spolvatten
- (23) Backventil spolvatten (anslutning)
- (24) Backventil tryckpåfyllning spolvatten huvudtank
- (25) Sugkran
- (26) Avtappning huvudtank
- (27) Sugfilter
- (28) Ventil tryckpåfyllning renavtatten huvudtank med knapp (tillval)

(3X) Pumpar

- (31) Sprutpump
- (32) Omrörningspump

(4X) Trycksida

- (41) Tryckbegränsningsventil
- (45) Anslutning snabbtömning

(5X) Spolbehållare och injektor

- (51) Kopplingskran tryck spolbehållare
- (52) Sprutpistol
- (53) Kopplingskran sugning spolbehållare
- (55) Ecofill-anslutning
- (56) Injektor
- (57) Backventil injektor
- (58) Spolanslutning

(6X) Rengöring och omrörare

- (62) Huvudomrörare
- (63) Kran sidoomrörare
- (64) Sidoomrörare
- (65) Backventil sidoomrörare
- (66) Utvändig rengöring
- (67) Invändig rengöring

(7X) Sprutdrift

- (71) Tryckreglerventil
- (72) Tryckfilter
- (73) Flödesmätare 1
- (74) Flödesmätare 2
- (75) Trycksensor
- (79) Trycksteg 0,8 bar

(8X) Ramp

- (81) Delbreddsventiler
- (82) Tryckavlastningskanal
- (83) Förbikopplingsventil
- (84) Sprutledning
- (85) DUS-kran
- (86) DUS-tryckventil
- (87) DUS-backventil

(2XX) Komfortpaket I

- (201) Motor sugkran
- (202) Motorventil sidoomrörare
- (204) Motorventil huvudomrörare
- (205) Trycksensor huvudomrörare

(4XX) El. tryckkran

- (401) Motorventil sprutdrift
- (402) Motorventil injektor
- (403) Motorventil snabbtömning
- (404) Motorventil sprutpistol
- (405) Motorventil invändig rengöring
- (406) Motorventil utvändig rengöring
- (407) Brytare tryckkran

(10XX) Elektronik

- (1001) Elsystem spruta (förenklat)
- (1004) Manöverterminal
- (1005) AMADRIVE
- (1006) Elsystem Pantera (förenklat)
- (1007) Nivåindikering

4.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

- (1) Transportspärr på Super-L-sprutrampen som hindrar att den fälls ut oavsiktligt

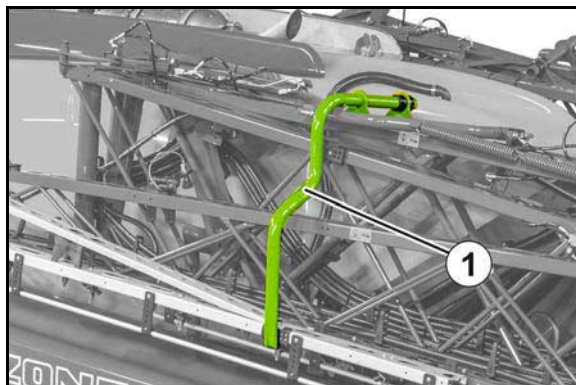


Bild 9

- (1) Brandsläckare bakom skyddet
(2) Nödutgång på hyttens högra sida



Bild 10

- (3) Nödutgång på hyttens högra sida



Bild 11

4.5 Trafikteknisk utrustning

- (1) Helljus
- (2) Halvljus
- (3) Körriktningsvisare / parkeringsljus
- (4) Utvändiga speglar

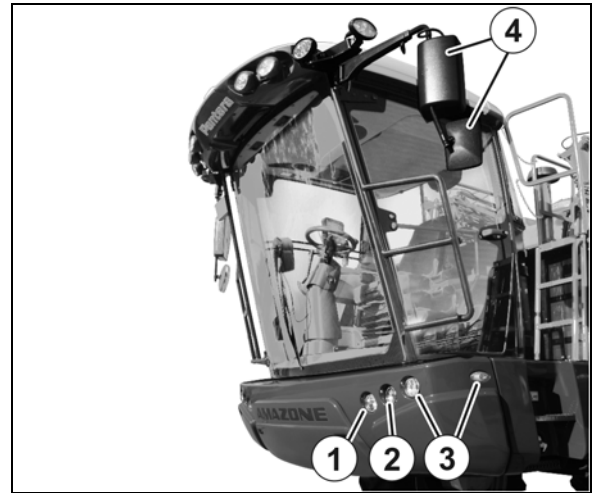


Bild 12

- (1) Bakljus, bromsljus, körriktningsvisare
- (2) röda reflexer (runda)
- (3) Sidopositionsljus
- (4) Registreringsskylthållare



Bild 13

- (1) 2 x 3 strålkastare, gula
(på sidan med max. 3 m avstånd)

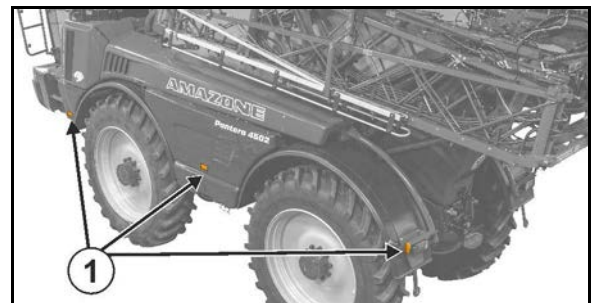


Bild 14

4.6 Avsedd användning

Den självgående fältsprutan Pantera

- är avsedd för användning vid arealodling och används för transport och spridning av växtskyddsmedel, (insektsmedel, svampmedel, ogräsmedel osv.) i form av suspensioner, emulsioner och blandningar samt spridning av flytgödsel.
- manövreras av en person i hytten.
- maskinen är från tillverkarens sida inte avsedd för användning i kombination med andra maskiner, apparater och påbyggnader.

Begränsningar vid användning på lutande underlag

- (1) Körning på lutande underlag med full sprutväsketank
- (2) Körning på lutande underlag med max halvfull sprutväsketank
- (3) Spridning av restmängder
- (4) Vända
- (5) Fälla sprutrampen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Lutning i sidled	15%	15%	15%	15%	20%
Lutning uppåt / nedåt	15%	20%	15%	15%	20%

Till avsedd användning hör även:

- att beakta alla anvisningar i denna instruktionsbok
- utföra inspektions- och underhållsarbeten vid angivna tidsintervall
- att endast använda originalreservdelar från AMAZONE.

Annan användning än den som anges ovan är förbjuden och anses inte vara avsedd användning.

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

- har ägaren det fulla ansvaret
- tar AMAZONEN-WERKE inte något ansvar.

4.7 Regelbunden utrustningskontroll

Maskinen faller under de i Europeiska unionen enhetligt gällande regelbundna utrustningskontrollerna (Växtskyddsdirektivet 2009/128/EG och EN ISO 16122).

Låt en behörig och certifierad kontrollverkstad regelbundet kontrollera utrustningen.

Tidpunkten för nästa utrustningskontroll finns antecknad på maskinens provningsplakett.

Bild 15: Kontrollbevis Tyskland



Bild 15

4.8 Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel

Vi vill informera om att växtskyddsmedel som t.ex. lasso, betanal och tramat, stomp, iloxan, mundecan, elancolan och teridox enligt vad vi vet kan åstadkomma skador på pumpmembran, slangar, sprutledningar och behållare vid långvarig användning (20 timmar). Observera att listan över exempel inte är fullständig.

Vi vill särskilt varna för otillåtna blandningar av två eller flera växtskyddsmedel.

Ämnen som tenderar att klibba eller stelna får inte spridas.

Vid användning av sådana aggressiva växtskyddsmedel rekommenderas att spridningen sker omedelbart efter det att sprutvätskan preparerats, och att sprutan sedan omgående rengörs grundligt med vatten.

Vitonmembran kan levereras som ersättningsmaterial för pumparna. Detta material är motståndskraftigt mot växtskyddsmedel som innehåller lösningsmedel. Om de används vid låga temperaturer (t.ex.

AHL vid frost) förkortas dock livslängden.

4.9 Riskområde och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

- genom arbetsbetingade rörelser av maskinen och dess arbetsverktyg
- genom av maskinen utspritt material eller främmande material
- genom oavsiktlig nedsänkning av upplyfta arbetsverktyg
- genom oavsiktlig rullning av traktor och maskin

I maskinens riskområde finns farliga platser med permanent föreliggande eller oväntade faror. Varningsdekalerna vid dessa farliga platser och varning för återstående risker, som inte kan undanröjas på ett konstruktivt sätt. Här gäller de speciella säkerhetsföreskrifterna i respektive kapitel.

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig

- så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulik är anslutna
- så länge traktor och maskin inte har säkrats mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning.

Maskinskötaren får endast röra maskinen eller arbetsredskap från transport- till arbetsläge och från arbets- till transportläge eller arbeta med maskinen när inga personer uppehåller sig i maskinens riskområde.

Farliga platser finns:

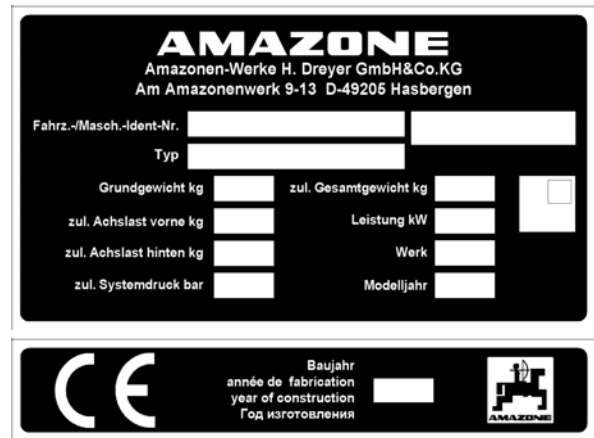
- inom området för rörliga komponenter.
- på maskinen när den går.
- inom spruttrampens svängningsområde.
- p.g.a. giftiga ångor i spruttanken.
- under upplyfta, ej säkrade maskindelar.
- genom att man vidrör friliggande ledningar när spruttrampen fälls ut eller in i ett område med friliggande ledningar.
- vid det heta avgassystemet på maskinen, särskilt vid aktiv regenerering av dieselpartikelfiltret

4.10 Märkplåt och CE-märkning

Följande bilder visar uppsättningen av märkplåt och CE-märkningen.

På typskylten anges:

- Fordonets /maskinens ID-nummer
- Typ
- Nettovikt, kg
- Tillåten axellast fram kg
- Tillåten axellast bak kg
- Tillåten Systemtryck bar
- Tillåten totalvikt kg
- Effekt, kW
- Fabrik
- Årsmodell



The image shows two parts of the machine's identification: a type plate and a CE marking. The type plate is black with white text and fields. It includes the AMAZONE logo, company name 'Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG', address 'Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen', and various technical specifications with input fields for identification numbers, type, weights, power, and year. The CE marking is a separate black plate with the CE symbol, multilingual text for 'year of construction', and the AMAZONE logo.

Bild 16



Maskiner för den franska marknaden har en ytterligare märkskylt.

4.11 Överensstämmelse

Maskinen uppfyller

Direktiv- / Normer-Beteckning

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- EMV-direktivet 2014/30/EU

4.12 Maximalt tillåten spridningsmängd



Den tillåtna spridningsmängden hos maskinen begränsas av:

- den rättsligt nödvändiga omrörningseffekten.
Den tillåtna spridningsmängden är av särskild betydelse för ämnen som kräver en hög omrörningsintensitet.
- den tekniskt maximala spridningsmängden på 200 l/min (utan HighFlow).

Fastställ tillåten spridningsmängd beroende på omrörningseffekten

Beräkningsformel för spridningsmängd i l/min:

(Omrörningseffekten per minut måste uppgå till 5 % av behållarvolymen)

$$\begin{array}{lcl} \text{Tillåten spridningsmängd} & = & \text{Pumpens nominella effekt} - 0,05 \times \text{tankens nominella volym} \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \quad \quad \text{[l]} \\ & & \text{(Se sidan 112)} \quad \quad \quad \text{(Se sidan 52)} \end{array}$$

Omräkning av spridningsmängden till l/ha:

- Spridningsmängd per munstycke (dela tillåten spridningsmängd med antalet munstycken).
- Sök reda på spridningsmängd per ha beroende på hastighet i spruttabelen (se sidan 279).

Exempel:

Panera 4502, pump 2x P 260, Super L 36 m, 72 munstycken, 10 km/h

$$\text{Tillåten spridningsmängd} = 2 \times 245 \text{ l/min} - 0,05 \times 6\,200 \text{ l} = 180 \text{ l/min}$$

$$\rightarrow \text{Spridningsmängd per munstycke} = 2,5 \text{ l/min}$$

H ₂ O													I/min	bar								AMAZONE
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			015	02	025	03	04	05	06	08	
680	628	583	544	510	480	453	428	371	340	291	255	3,4										3,8
700	646	600	560	525	494	467	442	382	350	300	263	3,5										3,8
720	665	617	576	540	508	480	452	393	360	309	270	3,6										4,0
740	683	634	592	555	522	493	464	404	370	318	278	3,7										4,3

→ tillåten spridningsmängd per ha = 300 l/ha

4.13 Tekniska data

Totallängd	[mm]	8700
Totalhöjd	[mm]	3680-3750 (beroende av däck)
Totalbredd grundenhet	[mm]	2550 (Standard) 2865 (Bred stänkskärm)
Markfrigång	[mm]	1100 – 1200 (beroende av däck)

4.13.1 Nettovikten (egenvikten)



Nettovikten (egenvikten) består av summan av de enskilda komponenternas tyngd:

- Grundmaskin
- Chassi
- Däck
- Spruttramparnas
- Specialutrustning

Vikt		
Grundmaskin Pantera	[kg]	5650
Chassi Pantera	[kg]	2300
Chassi Pantera W	[kg]	2650
Chassi Pantera H	[kg]	3200
Däck, 4 hjul		
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
Övrig specialutrustning	[kg]	Max. 100

Sprutramparnas vikt

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

4.13.2 Tillåten totalvikt och nyttolast



FARA

Det är förbjudet att ha last som överstiger den tillåtna nyttolasten.

Olycksrisk vid körsituationer med otillräcklig stabilitet!

Ta noga reda på nyttolasten och därmed även den högsta tillåtna påfyllningsgraden för din maskin. Det är inte tillåtet vid alla påfyllningsmedel att fylla behållaren fullständigt.



Värdet för tillåten totalvikt framgår av tabellen på sidan 49 eller följande sidor.

Nyttolast = total tillåten vikt – nettovikt



VARNING

Av säkerhetsskäl är endast runt om svetsade lås tillåtna för fälgarna.

Tillåtna laster, spårvidd och data för däck (Pantera standardutförande)

Däckdimension	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
Beställningsnr	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
Inpressningsdjup [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+25	+25	-25	-25	-50
Tvärsnittsbredd [mm]	310	319	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	608	618	712
Ytterdiameter [mm]	1890	1948	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1864	1828	1814
Lastindex (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	157 D	160 D
Lastkapacitet vid 40 km/h [kg]	4380	3875	4380	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	6000	4330	4500
Lastindex (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
Lastkapacitet vid 50 km/h [kg]	4200	3875	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	6000	4330	4500
Max. lufttryck [bar]	4,8	3,6	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1
Min. lufttryck [bar] vid 50 km/h	4,8	3,6	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1
Faktisk lastkapacitet vid rek. lufttryck [kg]	4200	3875	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4075	3980	4500
Till. last för hjul tot. (40 km/h) [kg]	17520	15500	17520	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	24000	17320	18000
Till. last för hjul tot. (50 km/h) [kg]	16800	15500	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	24000	17320	18000
Till. totalvikt maskin (50 km/h) [kg]	15800	15500	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800	15800	15800	15800
Spårvidd [mm] (från – till)	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
Markfrigång [mm]	1190	1225	1150	1150	1150	190	1210	1140	1190	1200	1130	1180	1150	1100	1090

Produktbeskrivning

Tillåtna laster, spårvidd och data för däck (Pantera-H)

Däckdimension	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
Beställningsnr	LE439 +50	LE470 +75	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE267 +-0	LE495 +-0	LE437 -25
Inpressningsdjup [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+-0	+-0	-25
Tvärsnittsbredd [mm]	310	319	383	389	380	385	499	480	516
Ytterdiameter [mm]	1890	1948	1842	1842	1954	1947	1948	1950	1951
Lastindex (40 km/h)	159 A8	155 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	158 A8	177 D	157 A8
Lastkapacitet vid 40 km/h [kg]	4380	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125
Lastindex (50 km/h)	157 B	155 B	173 D	168 D	158 B	175 D	158 B	177 D	157 B
Lastkapacitet vid 50 km/h [kg]	4200	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125
Max. lufttryck [bar]	4,8	3,6	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6
Min. lufttryck [bar] vid 50 km/h	4,8	3,6	2,2	2,7	3,3	2,2	2,2	1,8	1,6
Faktisk lastkapacitet vid rek. lufttryck [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125
Till. last för hjul tot. (40 km/h) [kg]	17520	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500
Till. last för hjul tot. (50 km/h) [kg]	16800	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500
Till. totalvikt maskin (50 km/h) [kg]	16500	15500	16500	16500	16500	16500	16500	16500	16500
Spårvidd [mm] (nedsänkt chassi)	1800- 2400	1750- 2350	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1900- 2400	1900- 2400	1950- 2500
Spårvidd [mm] (upphöjt chassi)	2100 - 2600	2100 - 2550	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2200 - 2700
Markfrigång [mm] (nedsänkt chassi)	1180	1250	1180	1180	1250	1250	1230	1230	1220
Markfrigång [mm] (upphöjt chassi)	1630	1700	1630	1630	1700	1700	1680	1680	1670

Tillåtna laster, spårvidd och data för däck (Pantera-W)

Däckdimension	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
Beställningsnr	LE439 +50	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE495 +50	LE413 +50	LE437 +50
Inpressningsdjup [mm]	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Tvårsnittsbredd [mm]	310	345	383	389	380	385	494	480	540	516
Ytterdiameter [mm]	1890	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1950	1838	1951
Lastindex (40 km/h)	159 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	177 D	155 A8	157 A8
Lastkapacitet vid 40 km/h [kg]	4380	4380	6500	5600	4250	6900	4000	7300	3875	4125
Lastindex (50 km/h)	157 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	177 D	155 B	157 B
Lastkapacitet vid 50 km/h [kg]	4200	4200	6500	5600	4250	6900	4000	7300	3875	4125
Max. lufttryck [bar]	4,8	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6	1,6
Min. lufttryck [bar] vid 50 km/h	4,8	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	1,8	1,6	1,6
Faktisk lastkapacitet vid rek. lufttryck [kg]	4200	3990	4375	4040	4000	4625	4000	5300	3875	4125
Till. last för hjul tot. (40 km/h) [kg]	17520	17520	26000	22400	17000	27600	16000	29200	15500	16500
Till. last för hjul tot. (50 km/h) [kg]	16800	16800	26000	22400	17000	27600	16000	29200	15500	16500
Till. totalvikt maskin (50 km/h) [kg]	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800
Spårvidd [mm] (från – till)	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000
Markfrigång [mm]	1110	1070	1060	1070	1105	1130	1060	1120	1050	1100

4.13.3 Tekniska data Sprutteknik

Sprutvätskebehållare		
• Är-volym	[l]	4800
• Nominell volym		4500
Volymer spolvattenbehållare	[l]	500
Påfyllnadshöjd		
• från marken	[mm]	ca. 3300 (beroende av däck)
• från arbetsplattformen		900
Volymer handtvättbehållare	[l]	18
Tillåtet systemtryck		10
Teknisk restmängd inkl. pump		
• på plan mark		24
• lutning i sidled		
o körriktning, åt vänster 15%	[l]	27
o körriktning, åt höger 15%		21
• lutning i körriktningen		
o lutning uppåt 15%		32
o lutning nedåt 15%		32
Centralkoppling		Elektrisk, koppling av delbreddsventilerna
Spruttrycksjustering		elektrisk
Spruttrycksjusteringsområde	[bar]	0,8 – 10
Visning av spruttryck		med digital visning av spruttrycket
Tryckfilter		50 (80) maskor
Huvudomrörningssystemet		Nivåberoende reglering
Extra omrörningssystemet		Steglös inställning
Reglering av förbrukningsmängder		Hastighetsberoende, styrs med redskapsdatorn
Höjd på munstycket	[mm]	500 - 2500

4.13.4 Tekniska data transportfordon

Chassi:			
System		Pendelaxel med fjädring och stötdämpare	
Hjulbas		3100 mm	
Vändradie		4500 mm	
Styrning	Framaxel	Hydraulisk via orbitrol	
	Bakaxel	Elektrohydraulisk	
Drivning:			
Hydraulisk fyrhjulsdrevning			
Drivpump	Tillverkare, typ maximalt arbetstryck	LINDE, HPV 210 (210 ccm/U), 420 bar	
Hjulmotor	Tillverkare, typ maximalt arbetstryck	LINDE, HPV 75 (75 ccm/U), 420 bar	
Hjolväxel	Tillverkare, typ	Bonfrigioli 6 06 W 2	
Hjälppump	Tillverkare, typ arbetstryck (Drivning sprutpump, Kylfläkt)	LINDE, HPV 75 (75 ccm/U), 210 bar	
Hjälppump	Tillverkare, typ arbetstryck (Cylinder/styrning)	LINDE, HPV 55 (55 ccm/U), 200 bar	
Färdhastighet	o Fältarbete	0 - 20 km/h	
	o Transport	25/40/50 km/h	
Dieselmotor:			
Tillverkare		DEUTZ	
Motortyp		TCD 6.1 L6 Fyrtakts dieselmotor med direktinsprutning och avgasturboladdare med laddluftkylning	
Avgasnorm	EU USA	Euro 3B Tier 4 interim	Euro 3A
Avgasefterbehandling	• Oxidationskatalysator • Partikelfilter	X X	
Antal cylindrar		6 i rad	
Cylinderlopp/kolvslag		101 x 126 mm	
Slagvolym		6057 ccm	
Maxeffekt		160 kW	
Kylning	Kylvätska	38 l	
Smörjoljebytesmängd	Med filter	15,5 l	
Elsystem		12 Volt	
Batteri		12 Volt 180 Ah	
Generator		12 Volt 200 A	
Bränsletank	Innehåll	ca. 230 l	

4.13.5 Emissionsvärden enligt arbetsskyddsförordningen om buller och vibration

Mätningarna har genomförts under beaktande av direktiv 2002/44/EG som reglerar arbetsskydd för buller och vibration.

Bullernivå:

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 75 dB(A), uppmätt under drift med stängd förarhytt vid förarens öron.

Mätutrustning: OPTAC SLM 5.

Vibrationer:

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (dagsvibrationsexponering) uppgår till $0,44 \text{ m/s}^2$, uppmätt under drift på förarplatsen

Mätutrustning: Pietzotronics 356B41

5 Konstruktion och funktion för transportfordon

5.1 Drivning

För drivningen finns en Deutz dieselmotor.

Dieselmotorn kan drivas i två tillstånd:

Modus Eco:

- Behovsanpassat motorvarvtal med avseende på optimal bränsleförbrukning och maximal prestanda.
- Reducerad varvtalsnivå
- Moderat fordonsdynamik
- Tomgångsvarvtal 800 min^{-1} .

Modus Standard:

- Full fordonsdynamik
- Max motorvarvtal 2000 min^{-1} möjligt.
- Manuell inställning av motorvarvtalet i modus Fält

5.1.1 Inkörning av motorn

Motorn ska köras försiktigt under de första 50 drifttimmarna. Det vill säga: Under inkörningsperioden ska motorn först värmas upp innan den belastas med maxbelastning.

Efter arbete vid högsta belastning ska motorn få gå en stund på tomgång för att motorns temperatur ska sänkas till normal nivå och för att förhindra den värmeackumulering som inträffar om motorn stängs av genast.

Efter de första 50 till 150 driftstimmarna ska oljan bytas (medan motorn fortfarande är varm). Olje- och bränslefiltret ska också bytas.

För underhållsfrågor följ motortillverkarens anvisningar.

5.1.2 Motorns bränslesystem

Bränsletanken är placerad på maskinens högra sida.

- (1) Bränsletank
- (2) Svängbar steg för påfyllning av bränsletanken, uppfälld i transportläge
- (3) Handtag och åtkomst till den uppfällda stigytans förregling
- (4) Påfyllningsöppning med lock

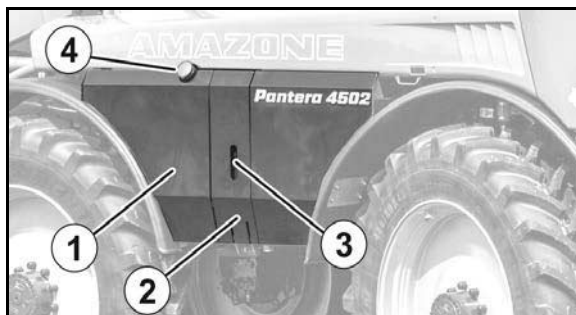


Bild 17



VAR FÖRSIKTIG

- Stäng av motorn när du fyller på bränsle.
- Rök inte, när du fyller på bränsle!
- Se till att ingen olja / bensin hamnar på marken !→ Miljöförening !



- Se till att ingen smuts kommer in i bränsletanken.
- Innan du öppnar behållaren ska du först rengöra locket och öppningen ordentligt.
- Även obetydlig smuts kan skada bränslesystemet allvarligt.
- Tanken ska helst fyllas på kvällen direkt efter arbetet för att det inte ska bildas kondensvatten i tanken.
- Vatten kan skada bränslesystemet och medföra rostangrepp.



- Undvik om möjligt att köra slut på bränslet så att bränsletanken blir tom.
- Luft och föroreningar i restbensinen kan komma in i systemet och förkorta livstiden resp. sätta igen bränslepumpen.

Bränslekvalitet



Följande bränslespecifikationer är tillåtna:

- Dieselbränslen
 - Svavel ≤ 10 mg/kg
 - DIN 51628
 - EN 590
 - Svavel ≤ 15 mg/kg
 - ASTM D 975 Grade 1-D S15 –
 - ASTM D 975 Grade 2-D S15
- Lätta brännoljor (EN 590-kvalitet)
 - Svavel ≤ 10 mg/kg



Se till att tanka rätt bränsle i förhållande till årstidn!

I vinterbränslet finns tillsatser, som hindrar bildande av paraffin- och iskristaller vid låga temperaturer. Paraffin- och iskristaller kan leda till att bränslesystemet sätts igen.

Om maskinen används under övergångsperioder ska bränsle enligt DIN/EN 590 användas.

5.2 Avgasbehandling

Endast vid avgasnorm Euro 3B

Avgasbehandlingen består av:

- Oxidationskatalysator
- Partikelfilter med regenereringssystem

Partikelfiltrets regenereringssystem



VARNING

Risk för brännskada på grund av hett partikelfilter.

Dieselpartikelfiltret på maskinen blir upp till 500° varmt vid regenerering. När maskinen är igång får inga personer uppehålla sig nära den.

Partikelfiltrets belastningstillstånd visas i AMADRIIVE.

Regenerering av partikelfiltret kan starta automatiskt under färd när belastningstillståndet är 100 %.

Motorn måste då fortsätta att vara igång.

Regenereringen pågår i 30-45 minuter.

Det går att fortsätta med arbetet utan begränsningar.

Om en effektreducering inträder när regenereringen borde starta:

- Det går att fortsätta med arbetet.
- Regenereringen bör starta inom kort.
- Kontrollera om regenereringen är avstängd i AMADrive.

Stänga av regenerering:

En väntande automatisk regenerering kan stängas av med hjälp av driftinformationen i AMADrive (t.ex. kort före arbetsslut, inuti en stängd byggnad).

Den automatiska regenereringen får inte kopplas från permanent.



WARNING

Risk för förgiftning på grund av giftiga partiklar.

Regenerering av dieselpartikelfiltret får inte genomföras inomhus.
Stäng av automatisk regenerering.

Partikelfilternivå och regenerering:

DPF-nivå/indikator	Förutsättning/orsak	Maskinreaktion
0 – 100%		Ingen regenerering
100% - 115%	Motorn varm (>70 °C) (Regenerering inte avstängd i AMADrive)	Regenerering av dieselpartikelfiltret startar automatiskt
> 115%	Regenerering avstängd	Minskad motoreffekt
> 125%	Annan typ av störning → Kontakta AMAZONE Service	Avstängning av sprutpumpen
> 130%		Begränsning av motorvarvtal
> 140%		Varaktig skada
> 160%	Regenerering endast möjlig med SerDia	
1xx %	Aktiv regenerering	



Partikelfiltret måste bytas ut efter 8000 drifttimmar när ett meddelande visas i AMADrive.

Då har en sotbelastning på 100 % uppnåtts (se driftsdata i AMADrive). Regenerering är då inte längre möjlig.

5.3 Chassi

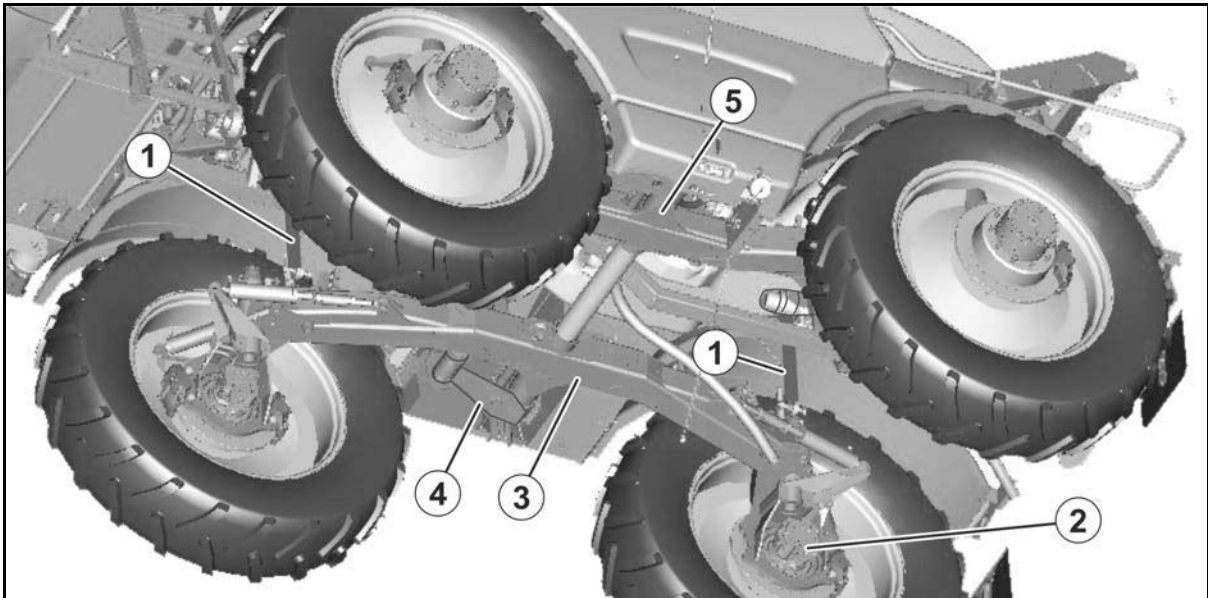


Bild 18

- (1) Fjädring
- (2) Hjulmotor med skivbroms
- (3) Tandemunderrede
- (4) Pendelgaffel
- (5) Spårviddsinställning

5.3.1 Hydraulisk spårviddsinställning

Maskinen har en steglös spårviddsinställning.

Maskinens spårviddsinställning kan ställas in mellan 1800 mm och 2250 mm upp till 2400 mm, beroende på de monterade hjulen.

Hos Pantera W uppgår spårvidden till mellan 2 250 mm och 3 000 mm.

- Spårvidden ställs in och visas via AMADRIVE.
- Vid färd på allmän väg får hjulen inte nå utanför maskinens yttermått.



Endast för Frankrike: Om spårvidden vid vägkörning inte är tillräckligt snävt inställd visas ett varningsmeddelande i AMADRIVE och hastigheten begränsas.



Spårvidden matas in via AMADRIVE och inställs automatiskt under en inställningskörning.

5.4 Pantera-W med maximal spårvidd på 3 meter



Transportbredden hos Pantera W uppgår till 2,75 m.

- Beakta landsspecifika bestämmelser om maximalt tillåten fordonsbredd på allmänna vägar.
- Minska spårvidden vid körning på allmän väg så att transportbredden inte överstiger 2,75 m.



Den maximala maskinbredden uppgår till 3,46 m.

Spårvidd för körning på allmän väg



Spårvidd 3,0 m



Bild 19

5.5 Pantera H med hydraulisk höjdinställning

Den hydrauliska höjdinställningen används för upplyftning av maskinen på fältet för att öka den fria gången under maskinen.

- Maskinhöjden ställs in och visas via AMADRIIVE.
- Lyft/sänk alltid maskinen helt.
- Sänk maskinen igen vid körning på allmän väg.



FARA

Olycksrisk genom att den upphöjda maskinen välter på grund av den högre tyngdpunkten.

Kör med större försiktighet i lutningar.



Om maskinen lutar åt sidan i upphöjt läge på grund av en störning ska förloppet avbrytas och maskinen åter sänkas ned.

Maskin nedsänkt (standardinställning)



Maskin upplyft (endast för körning på fältet)



Bild 20

5.6 Styrning



Styrningen inkopplas efter behov med hjälp av AMADrive eller med multifunktionsgrepp, se sidan 147.

2-hjulsstyrning (Bild 21):

möjlig för modus Allmän väg och modus Fält!

- Styrningen sker bara via framhjulen med orbitrol i rattstången.
- Det automatiska styrsystemet håller bakhjulen parallellt till längdaxeln.

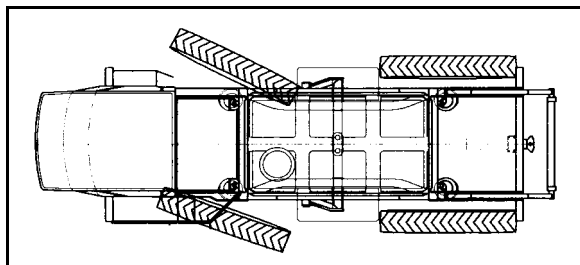


Bild 21

Manuell bakhjulsstyrning (Bild 22):

endast möjlig i modus Fält!

- För manuell styrning av bakhjulen (t.ex. "krabbstyrning").
- Styrningen av framhjulen sker med orbitrol i rattstången.

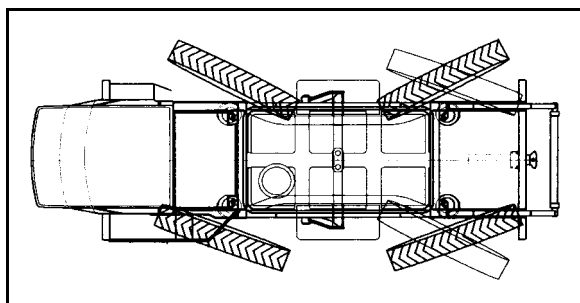


Bild 22

4-hjulsstyrning (Bild 23):

endast möjlig i modus Fält!

- Styrningen av alla 4 hjulen sker via ratten.
- Från 6 km/h begränsas 4-hjulsstyrningen.
- Från 12 km/h stängs 4-hjulsstyrningen av.

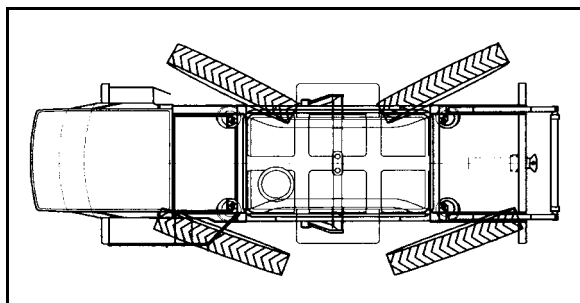


Bild 23



Efter att motorn startats:

- 2-hjulsstyrning är inkopplad.
- Bakhjulen riktas automatiskt i färdriktningen.



Säkerhetsfunktion bakhjulsstyrning: När förarsätet lämnas avaktiveras bakhjulsstyrningen.

Aktivera bakhjulsstyrningen igen via förarspaken (se meddelande Amadrive).

→ Bakhjulen kan ge efter omedelbart!

5.6.1 Genomföra spårkorrigering



VAR FÖRSIKTIG

- Var extra försiktig när du utför spårkorrigering.
- Utför inte spårkorrigering på allmänna vägar och platser.



- Utför spårkorrigering dagligen
- Utför spårkorrigering vid:
 - Låg körhastighet
 - Inkopplad fyrhjulsstyrning

Utföra spårkorrigering fram

1. Vrid ratten maximalt åt vänster och håll kvar den i slutläget.



2. Håll knappen intryckt framåt under minst 3 sekunder.

3. Släpp knappen och vrid sedan maximalt åt höger och håll kvar i ändläget.



4. Håll knappen intryckt framåt under minst 3 sekunder.

5. Släpp knappen och återställ ratten.

Utföra spårkorrigering bak

1.  Vrid den manuella bakhjulsstyrningen maximalt åt vänster (med hjälp av multifunktionshandtaget) och håll kvar den i ändläget.



2. Håll knappen intryckt bakåt under minst 3 sekunder.

3. Släpp upp knappen och

4.  vrid den manuella bakhjulsstyrningen maximalt åt höger (med multifunktionshandtaget) och håll kvar den i ändläget.



5. Håll knappen intryckt bakåt under minst 3 sekunder.

6. Släpp knappen och återställ ratten.



Efter spårkorrigeringen ska du köra en kort sträcka rakt fram och kontrollera inriktningen hos alla hjul. Upprepa spårkorrigeringen vid behov.

5.7 Dragkraftskontroll

Maskinen är försedd med automatisk dragkraftskontroll.

Den elektroniska dragkraftskontrollen övervakar kontinuerligt alla hjul och reglerar hjulmotorernas drivmoment.

5.8 Hjulväxel

Hjulmotorn överför dess effekt till hjulet via hjulväxeln.

Hjulväxeln kan erhållas i två olika reduktionsutföranden.

- Reduktion 1:23,5 - standard
 - o Serie
 - o Stigförmåga (upp till 26,5 %)
- Reduktion 1:30
 - o Tillval (Pantera⁺)
 - o Extra hög stigförmåga (upp till 33,5 %)
 - o Maxhastigheten begränsad till 40 km/h

5.9 Stänkskärm

Stänkskärm med en bredd på 550 mm

- Standard
- Maskinens totala bredd: 2550 mm

Stänkskärm med en bredd på 700 mm

- Tillval
- Maskinens totala bredd: 2865 mm
- Maskinen har varningsskyltar



Vid användning av den breda stänkskärmen i vägtrafiken, följ nationella bestämmelser för godkänd totalbredd av maskinen.

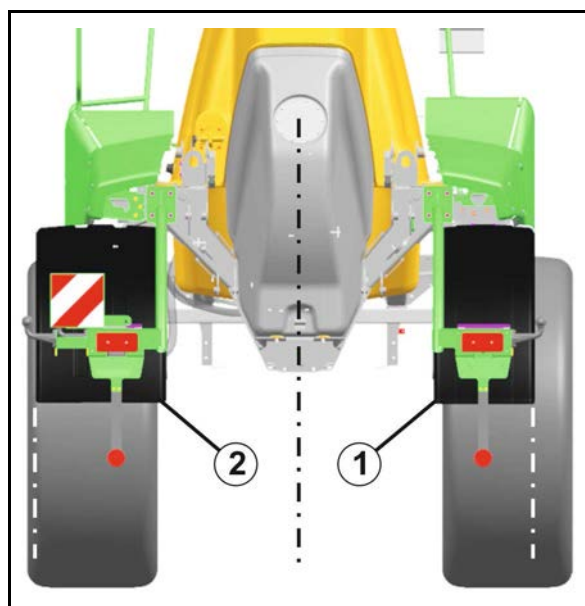


Bild 24

5.10 Hydropneumatisk fjädring

Den hydropneumatiska fjädringen innehåller en automatisk nivåreglering som är oberoende av lasttillstånd.

Bild 25/...

- (1) Hydraulcylinder
- (2) Tryckackumulator
- (3) Ventilenhet

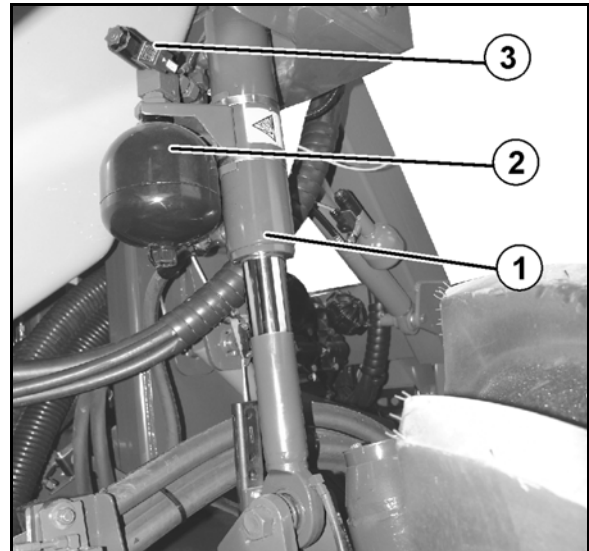


Bild 25

Vid lastning av maskinen kan oljan tappas av från fjädringscylindrarna.

- Detta hindrar den fastsurrade maskinen från att stegra.



FARA

Klämningsrisk mellan chassi och karosseri när maskinen sänks!

Se till att ingen befinner sig vid maskinen när du lyfter eller sänker maskinen.



VAR FÖRSIKTIG

Risk för kollision mellan maskindelar vid sänkning av maskinen.
Spårbredden måste först ställas in till lägsta värde:

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

- Öppna kranarna på hydraulblocket (Bild 26/1)
- Maskinen sänks.
- Stäng kranarna (Bild 26/2):
- När motorn är igång lyfts maskinen åter till standarhöjd.

Kranarna sitter bakom det högra skyddet under hytten.

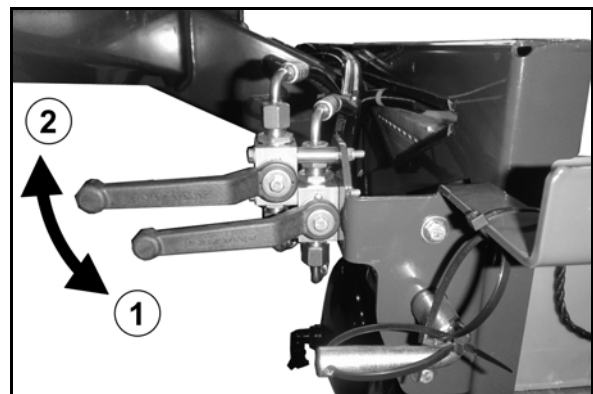


Bild 26

5.11 Bromssystem

De hydrauliska skivbromsarna manövreras pneumatiskt via membrancyllindrar.

Manövrering sker med fotpedalen i hytten.

En hydraulisk parkeringsbroms i hjulväxeln manövreras via vippbrytaren i hytten.

Båda axlarna är försedda med en automatisk lastberoende bromskraftreglering (ALB).

Inställningsdata beroende av axelbelastningen:

	Framaxel			Bakaxel		
	Ingångstryck: 8 bar			Ingångstryck: 3,5 bar		
	Axellast	Bälgtryck	Utgångstryck	Axellast	Bälgtryck	Utgångstryck
	[kg]	[bar]	[bar]	[kg]	[bar]	[bar]
Tom	6200	85	4.0	4600	45	1.8
Belastad	8000	120	8.0	7800	115	3.5

5.12 Fällbara stoppklossar

Stoppklossarna är fästa med vardera en vingskruv i det främre förvaringsfacket under hytten.

Sätt de fällbara stoppklossarna i användningsläge genom att manövrera tryckknappen och lägg dem direkt mot hjulen innan bortkoppling.

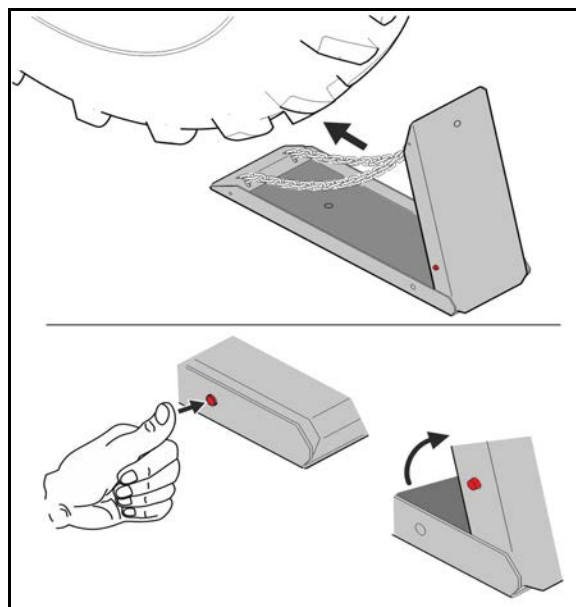


Bild 27

5.13 Hydraulsystem

Maskinen har

- en hydrostatisk hjuldrivning,
- en hydraulisk sprutpumpsdrivning,
- en hydraulisk styrning,
- Hydraulcylinder för spårjustering, för höjjustering av rampen och för att fälla ner rampen.
- en hydropneumatisk fjädring

Maskinen har 3 hydropumpar, som är direkt flänsanslutna till dieselmotorn. De hydrauliska komponenterna är monterade på olika ställen på maskinen.

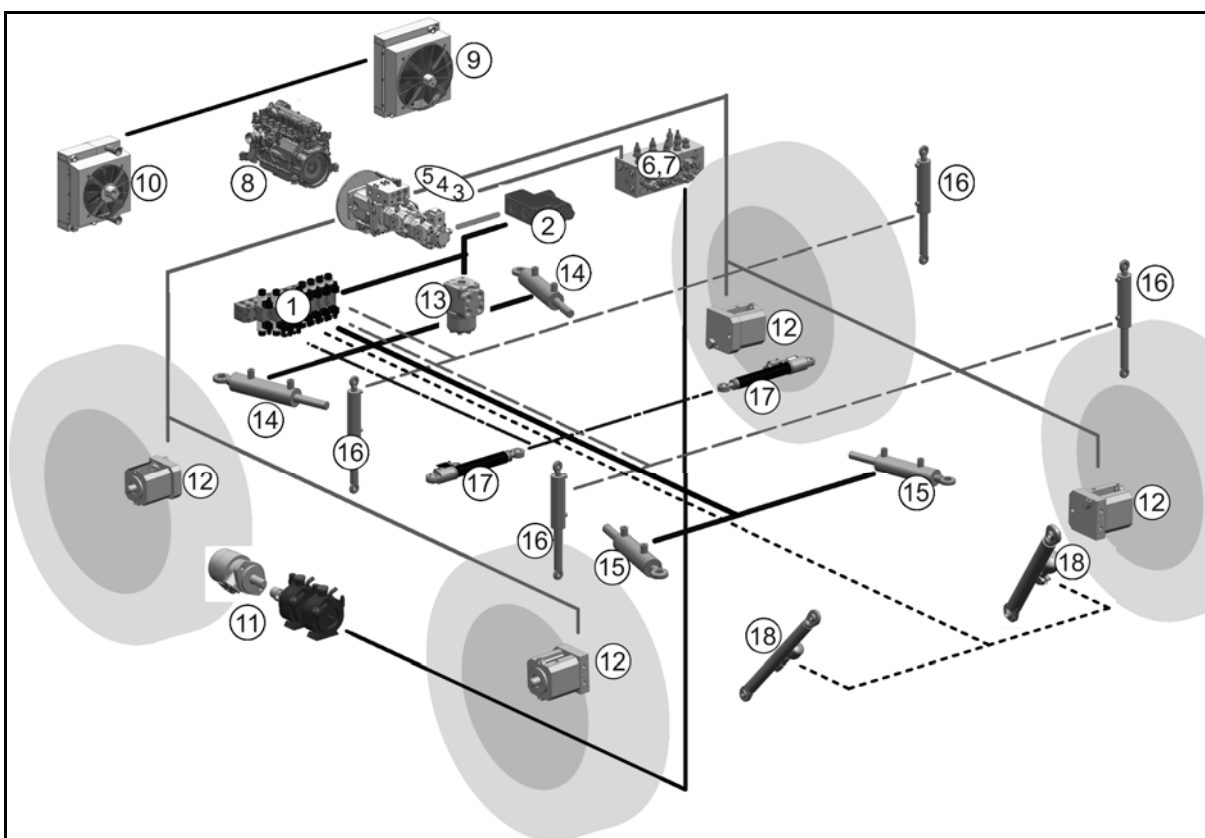


Bild 28

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| (1) Ventilblock 1 | (11) Sprutpumpsdrivning |
| (2) Prioritetsventil | (12) Hjulmotor |
| (3) Pump för konstant tryck | (13) Styrorbitol |
| (4) Lastavkänningspump | (14) Styrning fram |
| (5) Körpump | (15) Styrning bak |
| (6) Ventilblock 2 | (16) Fjädring |
| (7) Retarderbrms | (17) Spår |
| (8) Dieselmotor | (18) Ramp |
| (9) Kylfläkt 1 | |
| (10) Kylfläkt 2 | |

5.13.1 Hydraulpumpar

- Drivpumpen driver de 4 parallellt kopplade hjulmotorerna i ett slutet system.
- Matarpumpen försörjer systemet med läckolja och spololja.
- Pumpen för drivning av sprutpumparna och fläktmotorerna är en Load Sensing-reglerpump. Beroende av den nödvändiga prestandan inställs pumpens arbetstryck automatiskt.
- Reglerpumpen med konstantrycksregulator försörjer styrningen och hydraulcylindrarna med olja.



Inställning och kontroll av systemet har utförts på fabriken. Normalt behöver inställningarna inte korrigeras.

För att ställa in högsta tryck, arbetstryck och varvtal behövs speciella verktyg och specialkunskaper om systemet. Därför får inställningarna bara utföras på fabriken.

5.13.2 Hydrauliska hjulmotorer och växel



- De 4 motorerna och drivpumpen måste vara exakt inställda till varandra.
- Reparationer och justeringar ska göras av en fackverkstad.

5.13.3 Hydrauloljebehållare

- (1) Hydrauloljebehållare
- (2) Inspektionsglas
- (3) Påfyllningsöppning med integrerat oljefilter
- (4) elektrisk givare för kontroll av oljenivån

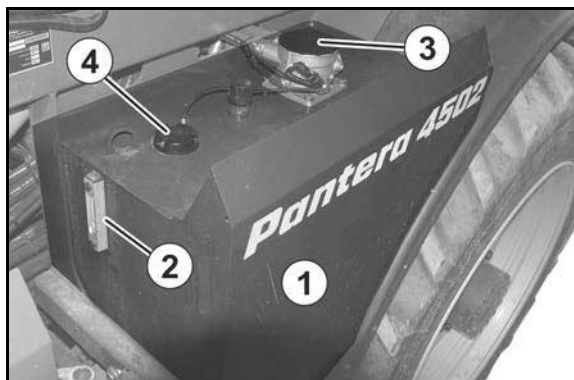


Bild 29

5.14 Kylare

Maskinen är försedd med totalt fyra kylare bakom hytten.

Höger:

- Kylare för motorkylvatten
- Kondensor för klimatanläggningen

Vänster:

- Kylare för hydraulolja
- Kylare för laddningsluft till turboladdaren



Bild 30



Luftströmmen genom kylaren får inte hindras.

Kylaren måste därför regelbundet kontrolleras och rengöras med tryckluft.

5.15 Förarhytt

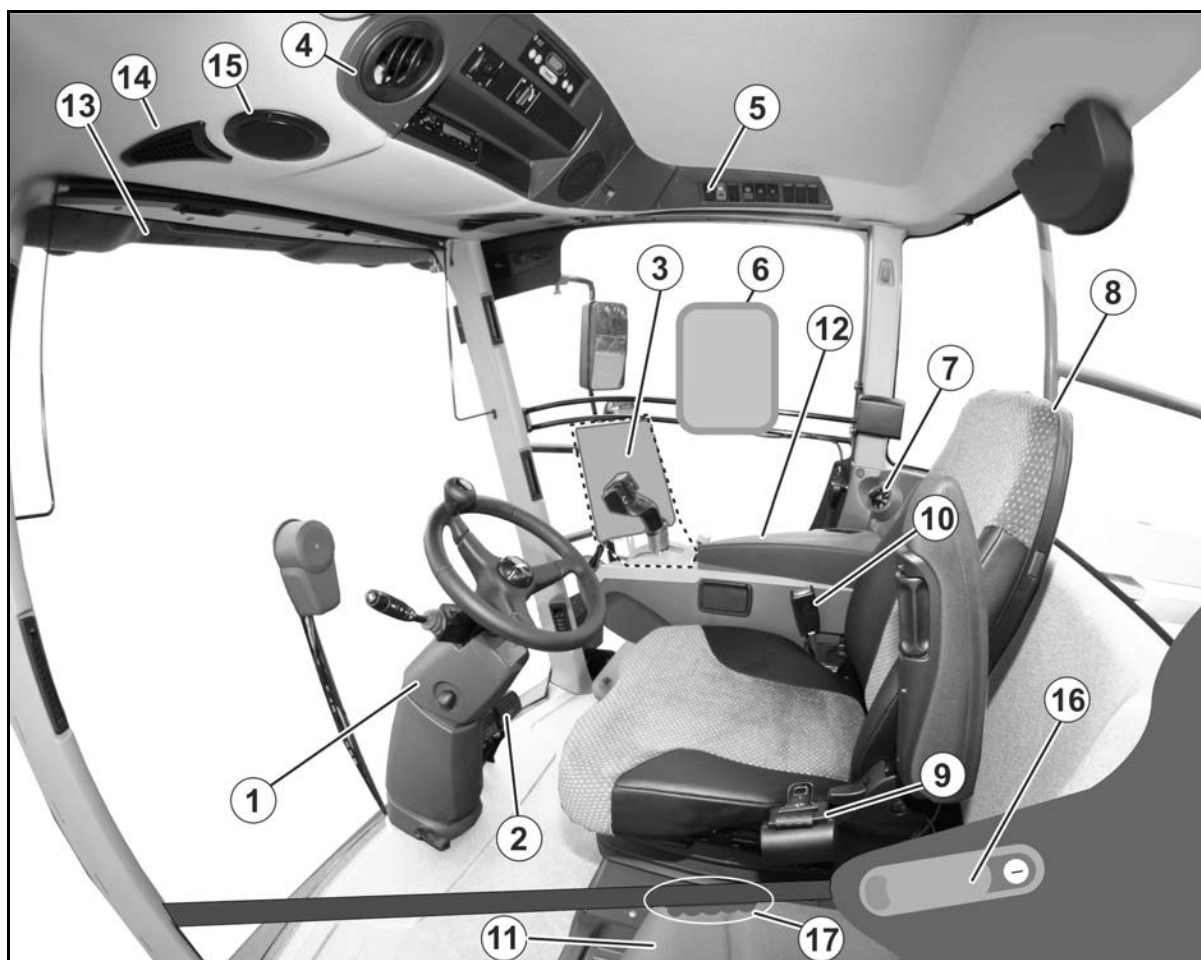


Bild 31

- (1) Rattstång med multifunktionsspak
- (2) Bromspedal
- (3) Manövrering fältspruta
- (4) Manöveranordning för komfort och ljus
- (5) Manöveranordning för säkerhet och underhåll
- (6) Manöverterminal AMADrive
- (7) Tändningslås
- (8) Förarsäte
- (9) Säkerhetsbälte för fastspänning vid förarsätet
- (10) Lås för säkerhetsbältet
- (11) Fällbart instruktörssäte och underliggande kylfack
- (12) Höjjusterbart och fällbart armstöd och manöverenhet
- (13) Solskydd
- (14) Ventilationsmunstycken
- (15) Högtalare
- (16) Dörrhandtag med lås
- (17) Dörröppnare på insidan



- Instruktörssätet får bara användas för övningskörning.
- Maskinen ska bara köras med säkerhetsbältet på.

5.15.1 Svängbar stegen

Via den svängbara stegen kan hytten beträdas och lämnas.



- Stegen sänks ner och upp med hjälp av en brytare i hytten.



- AMADRIE visar stegens position



Stegen kan också svängas nedåt när dieselmotorn är avstängd



Bild 32



VARNING

Skaderisk genom fall från hytten.

- När du lämnar hytten se till att stegen är fullständigt nersänkt. Den nersänkta stegen kan inte ses från hytten.
- Gå uppför/nedför stegen med ansiktet mot maskinen (3-punktsregel).



En varningssignal hörs så fort föraren reser sig från sätet när stegen inte är fullt nersänkt.

5.15.2 Rattstång med multifunktionsspak och bromspedal

På rattstången finns följande funktioner:

- (1) Ratt
- (2) Multifunktionsspak
- (3) Justering rattstång framåt /bakåt
- (4) Justering ratt framåt /bakåt
- (5) Justering ratt uppåt / nedåt
- (6) Bromspedal
- (7) Lampmodul

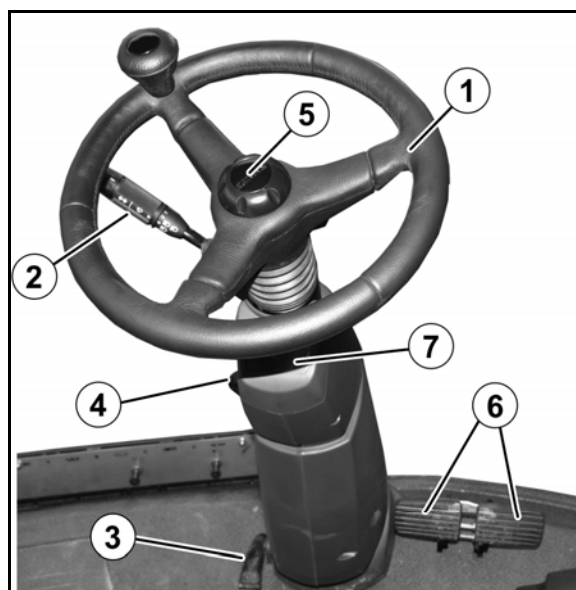


Bild 33

Multifunktionsspak

-  Tryck in: Tuta
-  Uppåt: Helljus
-  Nedåt: Halvljus
-  Framåt: Strålkastare höger (i modus Fält: Sidovy - strålkastare höger)
-  Bakåt: Körriktningsvisare vänster (i modus Fält: Sidovy - strålkastare vänster)
-  Tryck in ringen:
→ Vindrutespolare
-  Vrid ringen:
→ Koppla in vindrutetorkare/snabbt

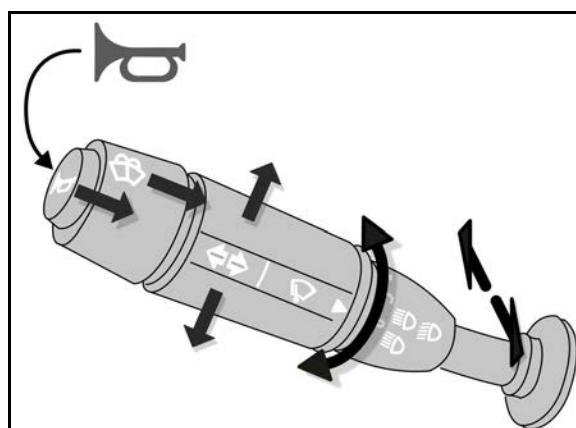


Bild 34

Bromspedal



Använd alltid bromspedalen vid nödbromsning.

- Maskinen kan bromsas med
 - bromspedalen
 - kontrollspaken
- Beroende av körsituation kan inbromsning med kontrollspaken vara tillräckligt.
- Vid bromsning med bromspedalen genomförs inbromsningen via lufttrycksbromsanläggningen och den hydrostatiska drivningen.



Bromsa med bromspedal

- Tills fordonet stannar helt:
 - Sätt körspaken i neutralläge innan du kör vidare.
- För att sänka körhastigheten:
 - Efter avslutad inbromsning accelererar maskinen till den hastighet som ställts in med körspaken.

Lampmodul

Bild 35/...

- (1) Ingen funktion
- (2) Lampa batteriladdning
- (3) Körriktningsvisare för maskinen
- (4) Helljusvisning
- (5) Ingen funktion
- (6) Ingen funktion

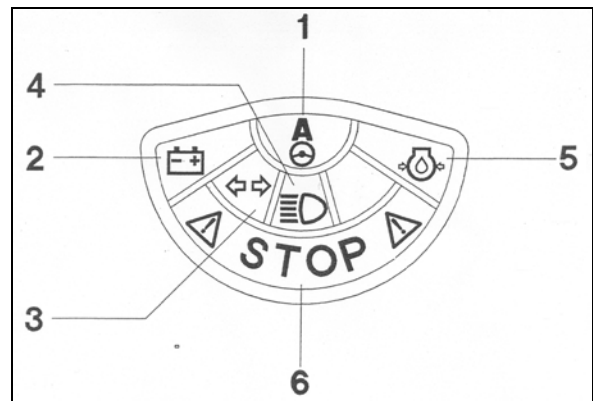


Bild 35

5.15.3 Inställning förarsäte

Förarsätet är fjädrat och har flera inställningsmöjligheter.

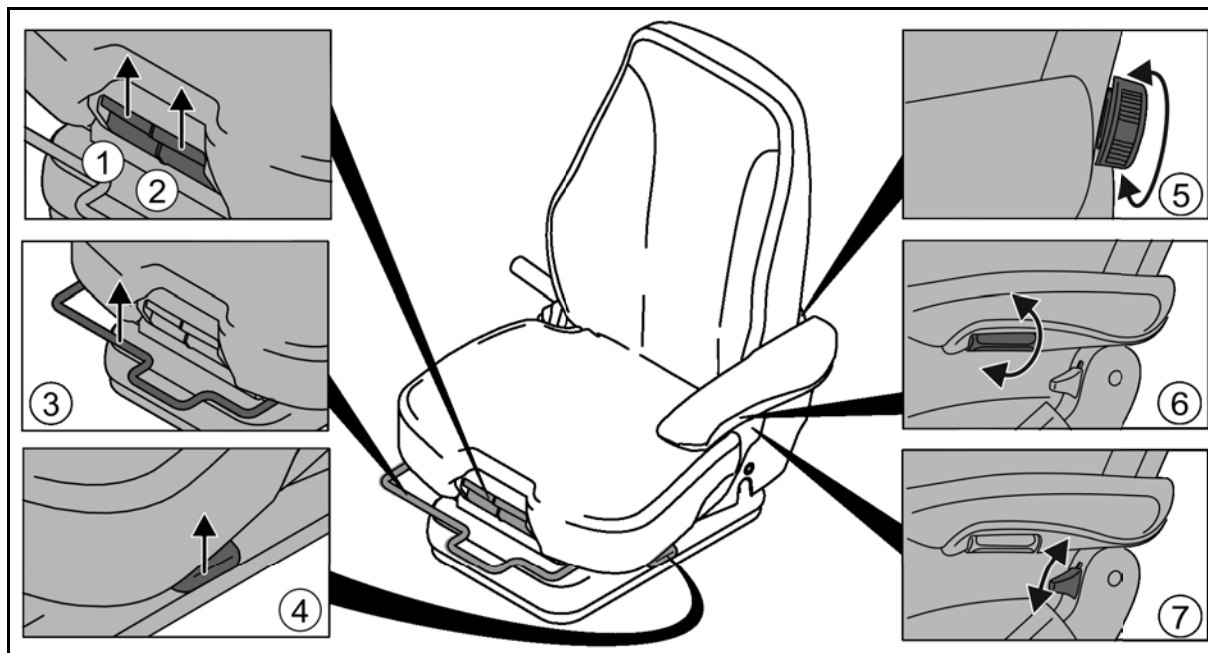


Bild 36

Inställningar:

- (1) Vinkla sittdynan
- (2) Skjut sittdynan framåt/bakåt
- (3) Skjut sätet framåt/bakåt
- (4) Höjd på sätet
- (5) Ryggstöd
- (6) Vinkla armstöden
- (7) Vinkla ryggstödet

5.15.4 Manöverkonsol

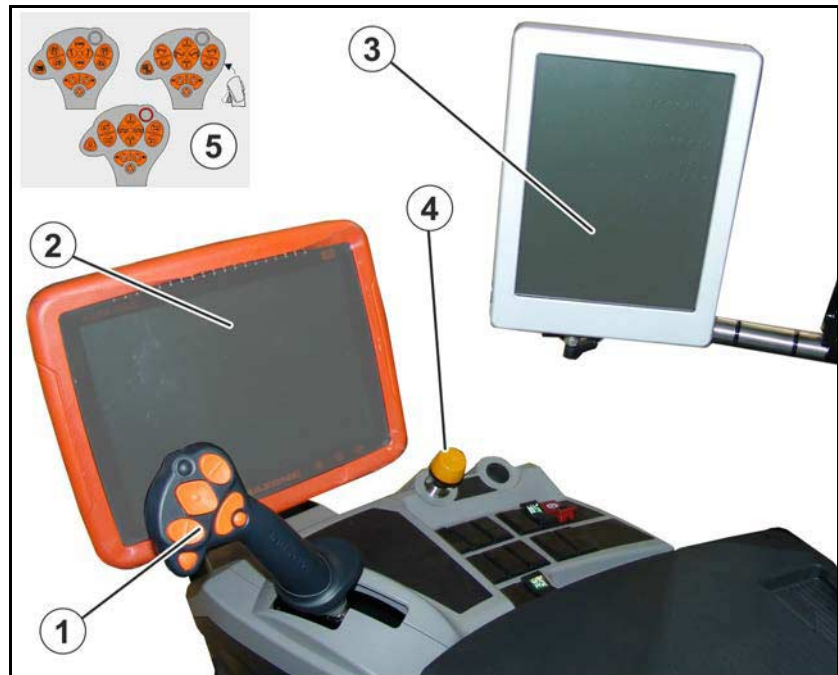


Bild 37

- (1) Kontrollspak med multifunktionshandtag
- (2) Manöverterminal ISOBUS
- (3) Manöverterminal AMADRIIVE
- (4) Nöd-Stopp-aktivering
- (5) Självhäftande folie som visar funktioner hos AMAPILOT



Beakta instruktionsboken till programvaran ISOBUS för manövrering av multifunktionshandtaget!

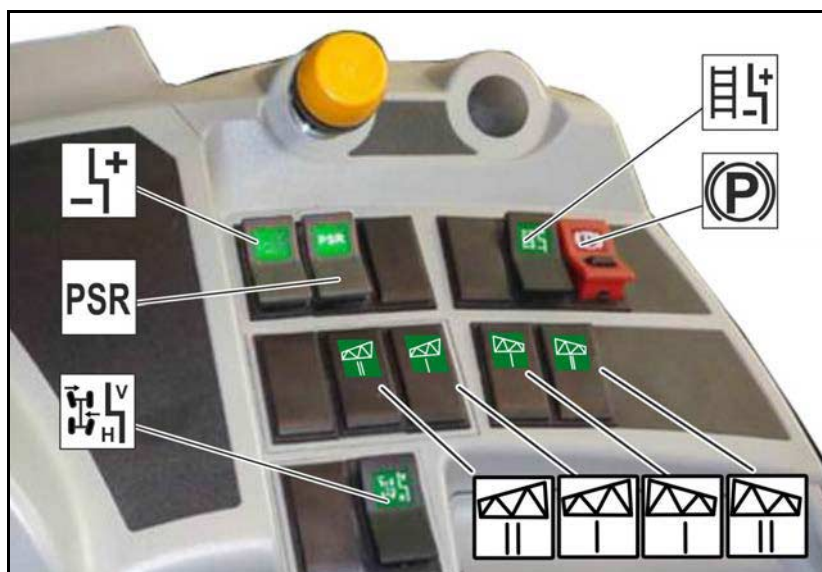


Bild 38

-  Knapp för manövrering av stegen för att gå in i/ut ur hytten
 - o Position +: Lyft stegen.
 - o Position -: Sänk stegen.
-  Omkopplare parkeringsbroms med låsning i parkeringsläge.
-  Knapp för spårinställning
-  Aktivera brytaren för lyftmodulen (tillval).
-  Knapp för svängning av radsensorerna (PSR-styrning)
-   Omkopplare för elektrisk rampreducering (vänster/höger) på den yttersta sidosektionen, se sidan 119
-   Omkopplare för elektrisk rampreducering (vänster/höger) på den andra sidosektionen, se sidan 119



Om parkeringsbromsen inte aktiveras med omkopplaren:

Parkeringsbromsen aktiveras automatiskt när tändningen slås av och lossas åter när tändningen slås på.

5.15.5 Nödstopp

Utför nödstopp

När du trycker på knappen stannar drivningen, motorn stängs av och maskinen bromsas till stillestånd.

Avaktivera nödstoppet och starta maskinen igen

1. Aktivera parkeringsbromsen via brytaren.
2. Lås upp nödstoppet genom att trycka på knappen samtidigt som du drar i den svarta plastringen.
3. Stäng av tändningen.
4. Starta motorn som vanligt.



Bild 39

5.15.6 Manöveranordning komfort och ljus

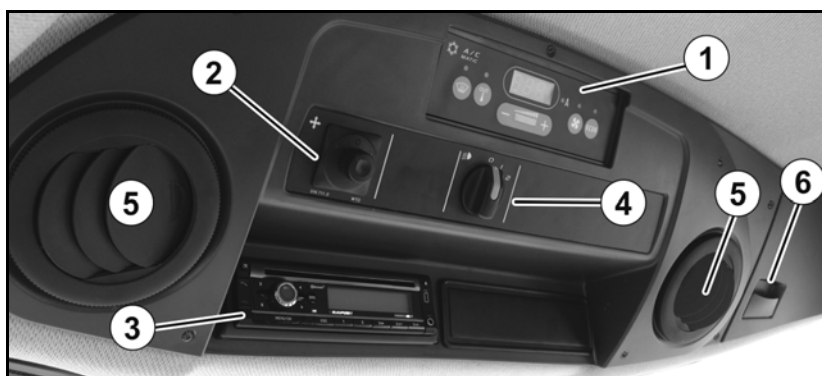


Bild 40

I innerspeglingspanelen finns omkopplarna för fläkt, värme, klimatanläggning, belysning, spegeljustering och radio.

- (1) Automatisk luftkonditionering
- (2) Omkopplare spegeljustering
- (3) CD-Radio med Bluetooth-handsfree-anordning
- (4) Vred för parkeringsljus och körljus
- (5) Ventilationsmunstycken
- (6) Kylfack

5.15.7 Manöveranordning säkerhet och underhåll

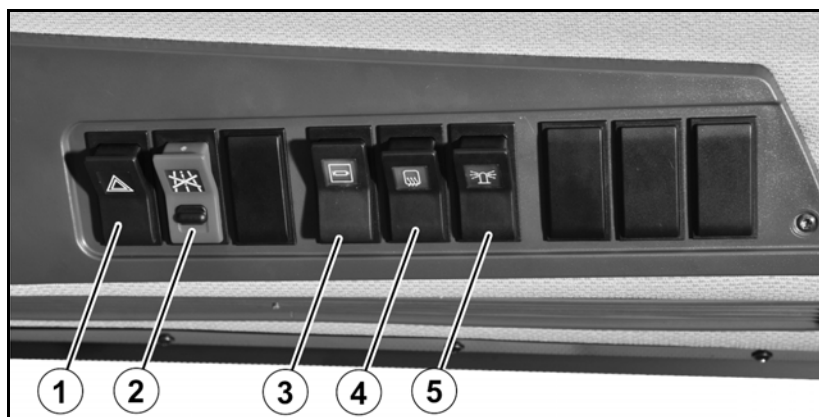


Bild 41

- | | | |
|-----|---|--|
| (1) |  | Omkopplare varningsblikker |
| (2) |  | Omkopplare körning på allmän väg / fältkörning med låsning i position vägkörning |
| (3) |  | Knapp för manuell smörjning med hjälp av smörjanordning (tillval) |
| (4) |  | Omkopplare spegelvärmning |
| (5) |  | Omkopplare varningsljus (tillval) |

5.15.7.1 Körning på allmän väg / fält

Modus Allmän väg: Tryck vippbrytaren  nedåt.

- Endast 2-hjulsstyrning möjlig.
- Ingen farthållarfunktion.
- Varningshänvisning vid körning med nersänkt stege.
- Varningsinformation: Ställ in spårvidden enligt typgodkännandet.

Modus Fält: Frigör vippbrytaren  och tryck den uppåt.

- Hastigheten begränsas till 20 km/h.
- Varningshänvisning vid körning med nersänkt stege.

5.15.8 Baktill i hytten på höger sida

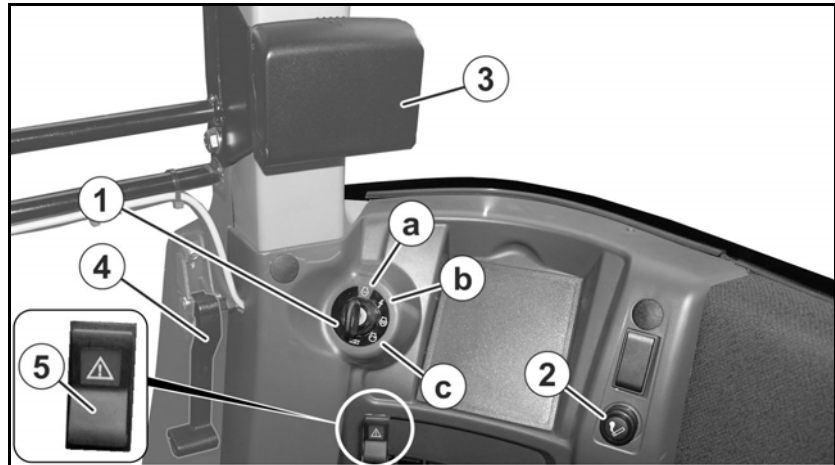


Bild 42

- (1) Tändningslås
- (a) Motor av
- (b) Strömförsörjning på
- (c) Starta motorn
- (2) Cigarettändare
- (3) Dryckhållare
- (4) Upplåsning för nödutgång
- (5) Override-knapp

Override-knapp

Vid låg kylvätskenivå stannar motorn automatiskt.

Om override-knappen trycks in kan motorn startas igen och maskinen köras under 30 sekunder.

Det går att trycka in knappen flera gånger.

Om det föreligger ett fel i motorstyrenheten blinkar override-knappen, se även AMADRIVE.

5.15.9 Armstöd

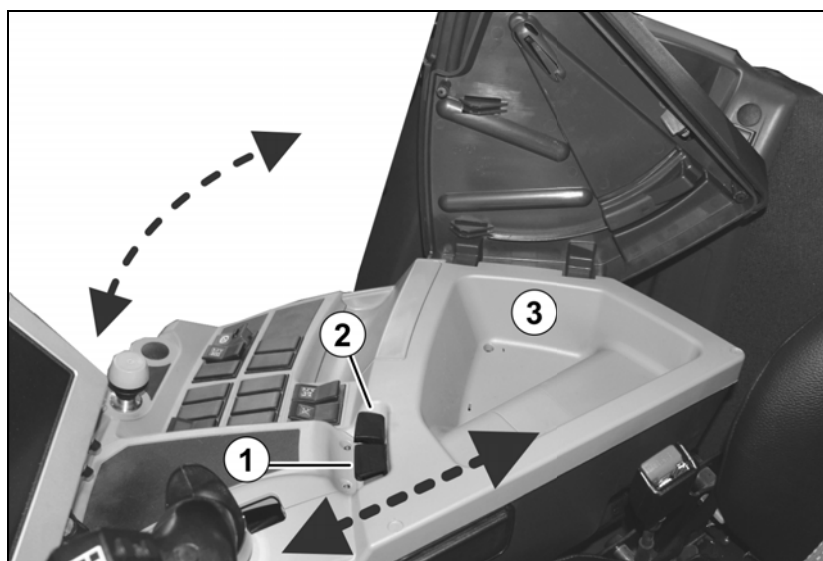


Bild 43

- (1) Justera armstöden
- (2) Svänga armstöden
- (3) Förvaringsfack under armstöden

5.15.10 Kylfack och askfat

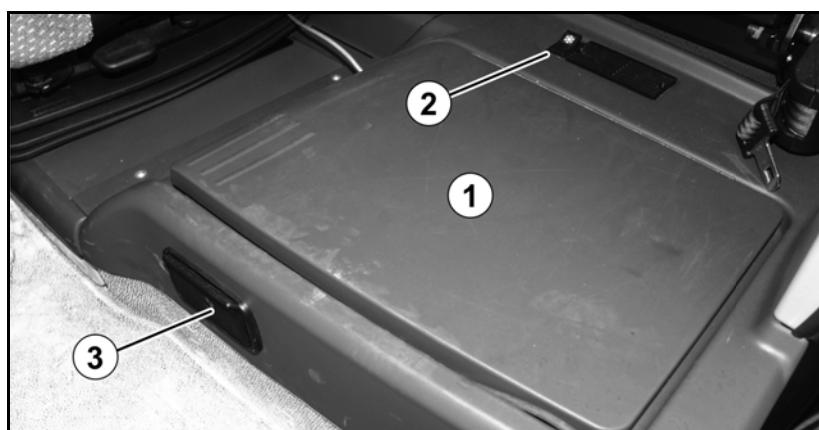


Bild 44

Under instruktörssätet:

- (1) Kylfack
- (2) Omkopplare för kylfack
- (3) Askfat

5.15.11 Manöverterminal AMATRON 3/AMAPAD för manövrering av fältsprutan

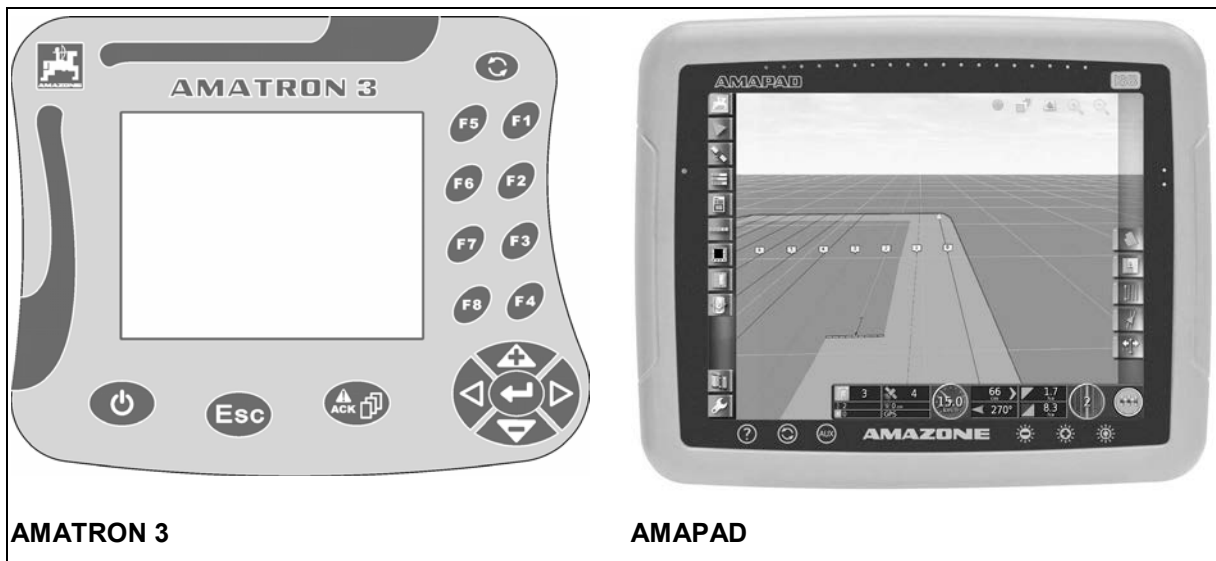


Bild 45

Grundfunktioner

- inmatning av uppgifter för sprutteknik
- inmatning av uppdragsrelaterade uppgifter.
- styrning av fältsprutan för ändring av den mängd som appliceras vid sprutning
- manövrering av samtliga funktioner på sprutrampen.
- övervakning av fältsprutan under sprutning.

GPS-alternativ

- Automatisk delbreddskoppling
- Parallellkörningshjälp

5.15.12 Klimatanläggning

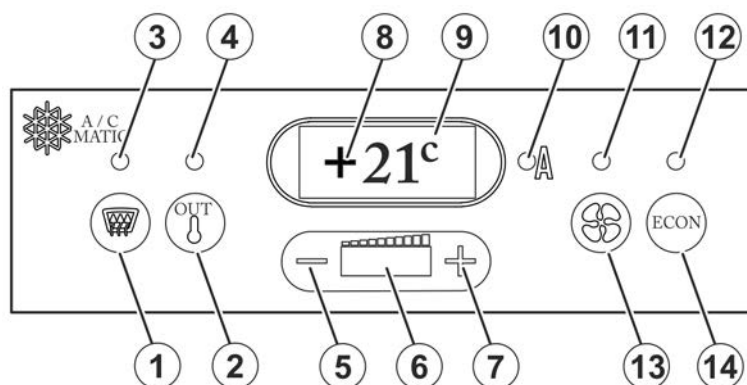


Bild 46

- | | |
|--|---|
| (1) In och urkoppling / REHEAT-funktion | (8) 3 siffrig delsegmentdisplay för visning av önskad hyttemperatur / utomhustemperatur / felkoder vid fel. |
| (2) Omkoppling börvärdestemperatur / visning utomhustemperatur. | (9) Visning av enheter i Celcius- eller Fahrenheit-grader. |
| (3) Lysdiod lyser när REHEAT är inkopplad. | (10) Lysdiod visar helautomatisk drift. |
| (4) Lysdiod: lyser när utomhustemperatur visas i displayen. | (11) Lysdiod lyser när förångaren - fläktvarvtalet är manuellt inställt. |
| (5) Inställning av önskad hyttemperatur nedåt resp. fläktvarvtal. | (12) Lysdiod, lyser när ECON-funktion är på. |
| (6) Lysdiodstapeldiagram, visar förångaren - fläktvarvtalet från 0-100 %. | (13) Omkopplingsknapp för manuell/automatisk drift av förångare-fläktvarvtal |
| (7) Inställning av önskad hyttemperatur uppåt resp. fläktvarvtal, när manuellt fläktvarvtal valts. | (14) Inkoppling av ECON-funktion (Kompressor från) |

Koppla in klimatautomatiken

När motorn står stilla med tändningen på reduceras förångare-fläktvarvtalet efter 10 minuter till 30 % av märkvarvtalet. Detta görs för att förhindra kraftig urladdning av batteriet.

Efter inkoppling av tändningen visas programvaru-versionen under 3 sekunder. Styrenheten genomför en självtest. Självtesten tar ca 20 sekunder.

För att förhindra temperatur-felreglering av automatiken, stäng genast kylfackslocket efter användning.

Ställa in hyttemperaturen

Hyttemperaturen visas i displayfält 8. Du kan ställa in hyttemperaturen genom att trycka på knapparna 5 och 7.

- Sänka temperaturen: **-** 1 x tryck → -1° C
- Höj temperaturen: **+** 1 x tryck → +1° C

Ställa in förångaren-fläktvarvtalet

- **Automatisk:** Knapp 13; Lysdiod 10 lyser.
- **Manuell:** Tryck på omkopplingsknapp 13; lysidoden 11 tänds. Det manuella fläktvarvtalet visas. Du kan ställa in det önskade varvtalet med knapparna 5 (-) och 7 (+).

Inkoppling av ECON-funktion

I ECON-funktion är klimatanläggningens kompressor avstängd.

- Inkoppling av ECON-funktion: Tryck på knapp 14; Lysdiod 12 lyser.
Förångare-fläktvarvtalet visas för tillfället 40 % på ljusstapeln (6). Förångarfläkten och värmen regleras också automatiskt under ECON-funktion.
- Urkoppling av ECON-funktion: Välj knapp 14.

REHEAT-funktion

(avfuktning av hyttfönster)

- Koppla in REHEAT-funktion: Knapp 1; Lysdiod 3 lyser. REHEAT-funktionen är aktiverad
Fläktvarvtalet är 100% och kan efter omkoppling av knapp 13 till manuell regleras med knapp 5 (-) och 7 (+).
I REHEAT-funktion är kompressorn alltid inställd för att avfukta rumsluften.
- Avstängning av REHEAT-funktion: Tryck en gång till på knapp 1

Omkoppling °C/ °F

- Tryck samtidigt på knapparna 2 och 5 under ca 3 sekunder.
Genom att aktivera knapparna 2 och 5 en gång till går displayen tillbaka till Celsiusgrader.

Fel (visas blinkande)

F0	Fel i rumstemperaturgivare
→	Blåmarkerade kopplingsutgångar stängs av
F1	Fel i utblåsningstemperaturgivare
→	Gulmarkerade kopplingsutgångar stängs av
F2	Fel i utomhustemperaturgivare
→	Rödmarkerade kopplingsutgångar åter i drift

Viktig information om klimatanläggningen



VAR FÖRSIKTIG

1. Undvik all kontakt med kylmedel. Använd skyddshandskar och skyddsglasögon!
2. Vid sprut/stänk i ögonen skölj omgående med vatten. Uppsök läkare!
3. Underhålls- och reparationsarbeten ska bara utföras av kylteknisk fackverkstad.
4. Inget svetsarbete får utföras på delar av kylmedelskretsloppet och/eller i dess omedelbara närhet - förgiftningsrisk!
5. Max omgivningstemperatur för kylmedium: 80 °C

5.15.13 Hyttluftfiltrering enligt säkerhetsföreskrift kategori 4

Hyttluftfiltrering med övertrycksreglering och aktivt kolfilter mot damm, aerosoler och ångor (gaser) enligt DIN EN 15695-1.

Detta är lagstadgat vid spridning av vissa sprutmedel.

5.15.13.1 Beskrivning

Funktion

Uteluften renas genom flera filtersteg och befrias från skadliga ämnen innan den kommer in i hytten. En minsta lufttillförsel säkerställs genom att en separat luftfläkt drivs i ett externt hus. Driften av luftfläkten fungerar oberoende av klimatanläggningens inställning.

Skyddsfunktionen är aktiv även då klimatanläggningen är avstängd. Beroende på utrustningsvariant uppnås ett användarskydd enligt kategori 3 eller 4 enligt DIN EN 15695-1.

Det finns ett tryckövervakningssystem installerat i hytten.

Konfiguration

Till höger i hyttens tak

- (1) Varningslampa
Om trycket invändigt i hytten faller under 20 pascal lyser varningslampan.
- (2) 3-stegsomkopplare för inställning av fläkteffekten.

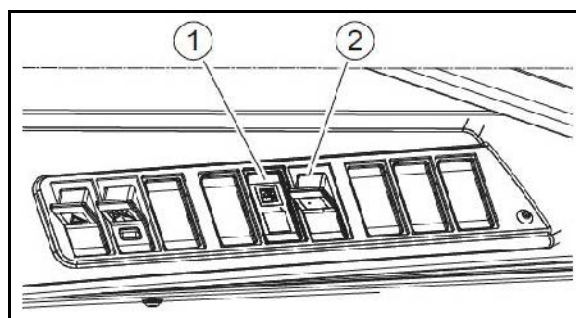


Bild 47

Luftstyrning i taket

- (1) Anslutningsmuff
- (2) Luftstyrning
- (3) Förslutningsplåt, bak
- (4) Förslutningsplåt, fram

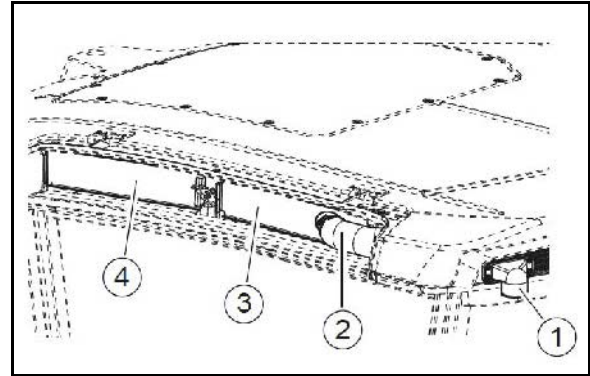


Bild 48

Maskinens filterhus



Bild 49

Filterhus

- (1) Fästpunkt
- (2) Fläktutrymme med elektronik
- (3) Aktivt kolfilter
- (4) Aerosolfilter
- (5) Dammfilter
- (6) Luftintag
- (7) Skyddsfilter
- (8) Handtag
- (9) Central kontakt
- (10) Luftutsläpp

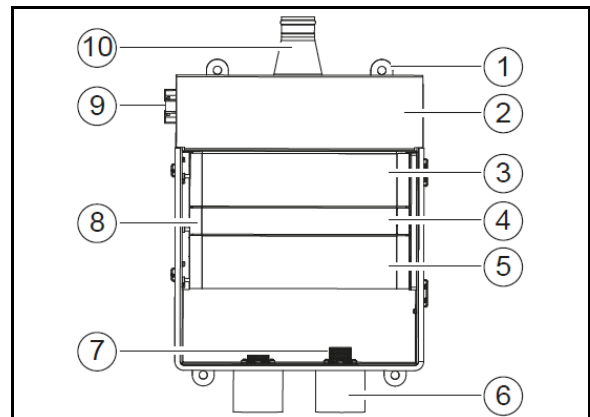


Bild 50

Tryckövervakning

I hytten finns en differenstrycksbrytare som övervakar minimetrycket inne i hytten. Differenstrycksbrytaren är monterad baktill på golvet till höger i hytten.

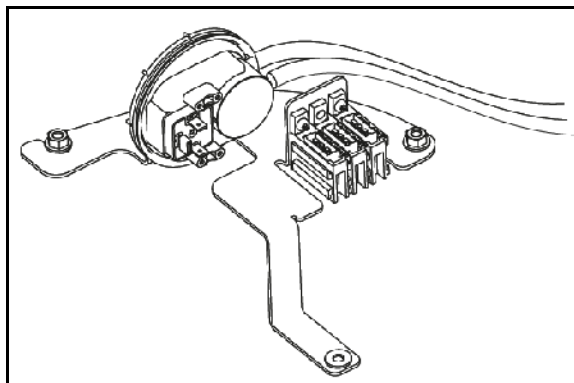


Bild 51

5.15.13.2 Drift

Före driftstart:

- Kontrollera och rengör vid behov filtren i filterboxens luftintag.
- Kontrollera visuellt att intagsslangen är tät och oskadad.
- Kontrollera att kablarna inte är skadade.

Under drift:

- Vid drift med nya filter ska det lägsta fläktsteget väljas. På så sätt säkerställs att körning sker med minimalt utomhusluftflöde. Det påverkar filtrens livslängd positivt.
 - Med tilltagande nedsmutsning ökar luftmotståndet i filterkassetterna. Trycket inne i kabinen faller kontinuerligt och varningslampan tänds.
- Hög fläktnivån ett steg manuellt. Fläktnivån kan höjas två gånger.



Oavsett antal drifttimmar ska det aktiva kolfiltret bytas var 3:e månad.

5.15.14 Skydd och förvaringsutrymmen utanför hytten

Vänster sida:

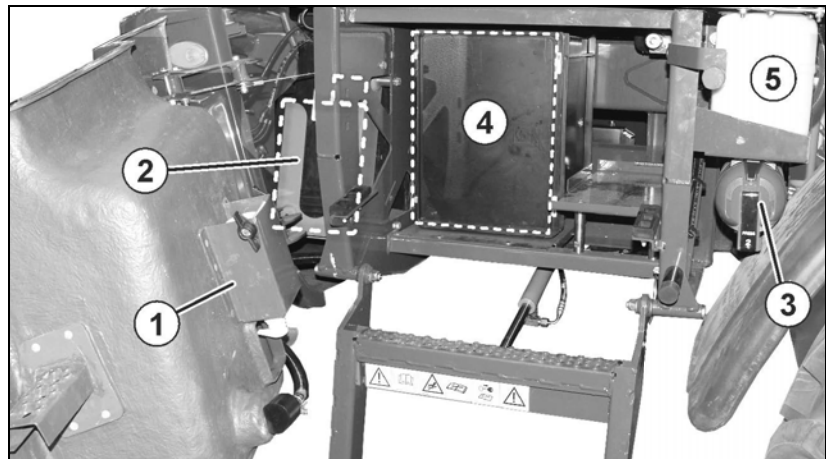


Bild 52

- (1) Tvålbehållare
- (2) Renvattenbehållare
- (3) Brandsläckare
- (4) Förvaringsbox
- (5) Behållare för vindrutespolarvätska

Fram:

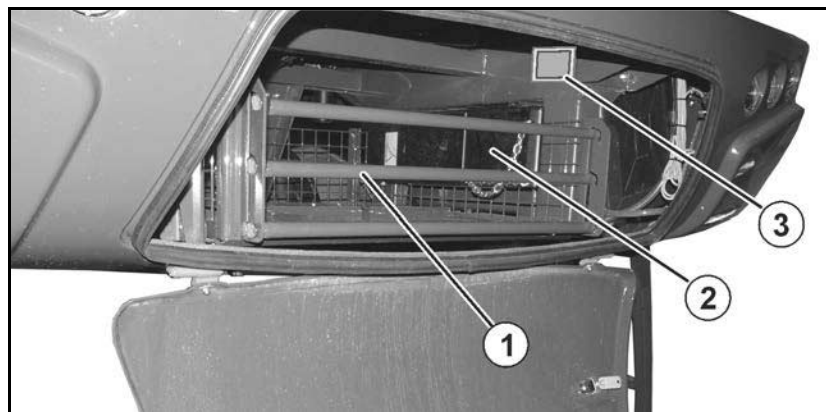


Bild 53

- (1) avtagbara skyddsstänger
- (2) Stoppkil
- (3) Omkopplare för belysning

Höger sida:

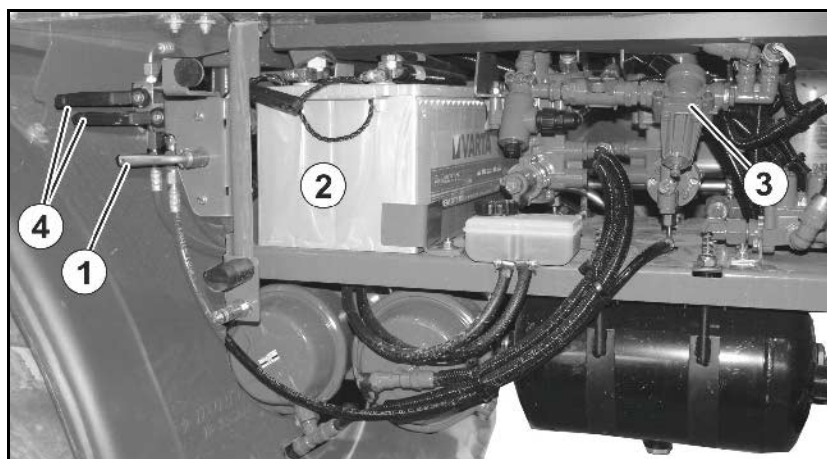


Bild 54

- (1) Huvudbrytare
- (2) Batteri
- (3) Bromssystem
- (4) Spärrkranar fjädring

5.15.15 Huvudbrytare

Huvudbrytaren (Bild 55/1) finns under skyddet på höger sida om hytten.

- Slå på huvudbrytaren, läge **A** innan maskinen tas i drift.
- Stäng huvudbrytaren, läge **B** efter att maskinen stannats.

I detta läge kan huvudbrytarens spak tas bort.

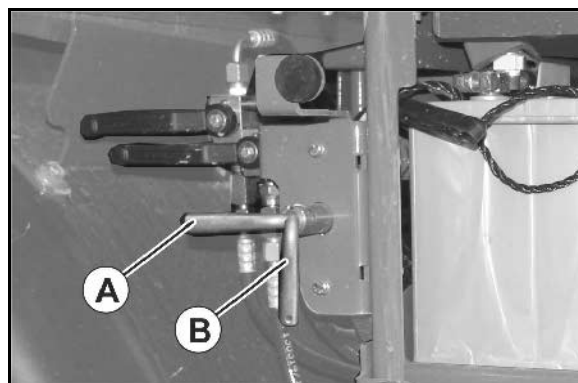


Bild 55



Huvudbrytaren ska stängas av tidigast 18 sekunder efter att motorn stannats, eftersom driftsdata måste hinna sparas.

5.16 Kontrollspak med multifunktionshandtag

5.16.1 Kontrollspak

Kontrollspaken används för

- o steglös accelerering och inbromsning av fordonet
 - o framåt- och bakåtkörning
- (1) Accelerera maximal hastighet framåt
 - (2) Neutralläge, parkering, bromsning
 - (3) Maximal hastighet bakåtkörning
- Hastigheten är beroende av kontrollspakens vridning



Ett draget släp bromsas också via kontrollspaken med lufttrycksbromssystemet.

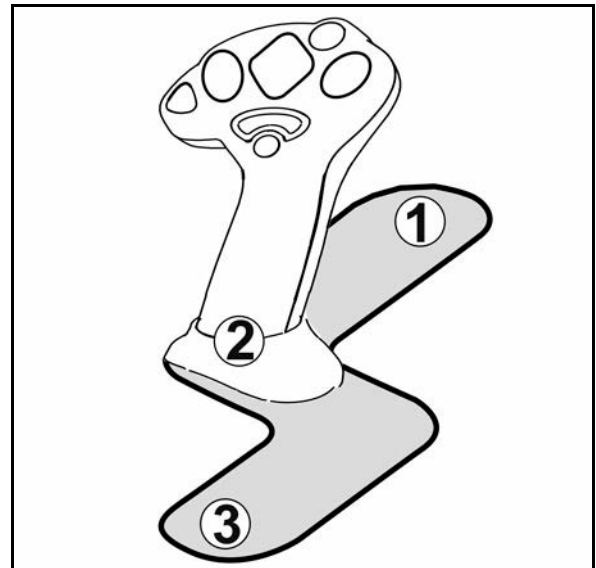


Bild 56

5.16.2 Multifunktionshandtag AmaPilot/AmaPilot+

Via AmaPilot och AmaPilot+ kan maskinens alla funktioner utföras.

- AmaPilot med fast knappinställning
- AmaPilot+ är ett AUX-N-manöverelement med fri knappinställning (förkonfigurerad knappinställning enligt AmaPilot)

30 funktioner kan väljas per tumtryck. Dessutom kan två ytterligare nivåer kopplas till.



Bild 57

En folie med standardinställning kan fästas i hytten. Vid fri knappinställning kan standardinställningen klistras över.

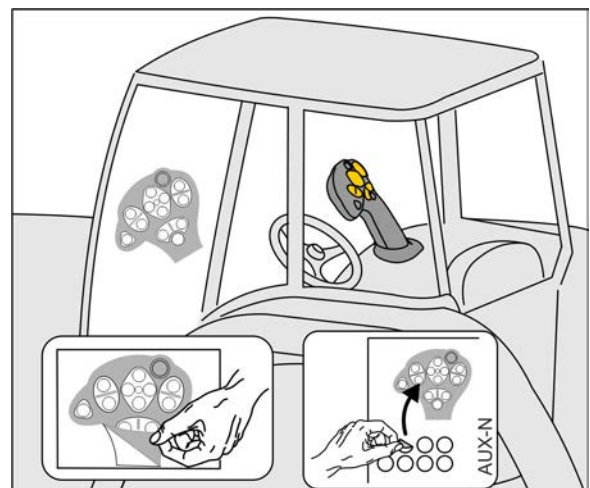


Bild 58

Konstruktion och funktion för transportfordon

- Standardnivå
- Nivå 2 när du håller ner utlösaren på baksidan

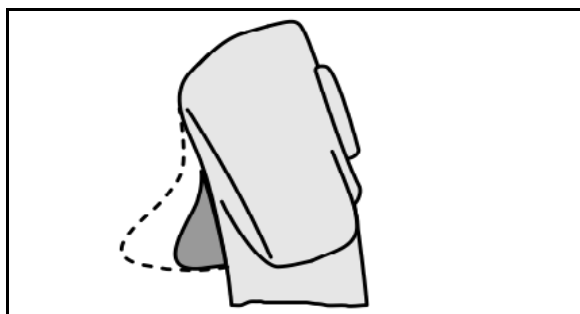


Bild 59

- Nivå 3 efter koppling av ljusknappen

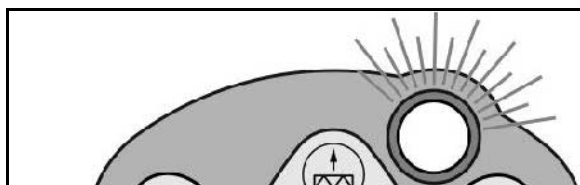
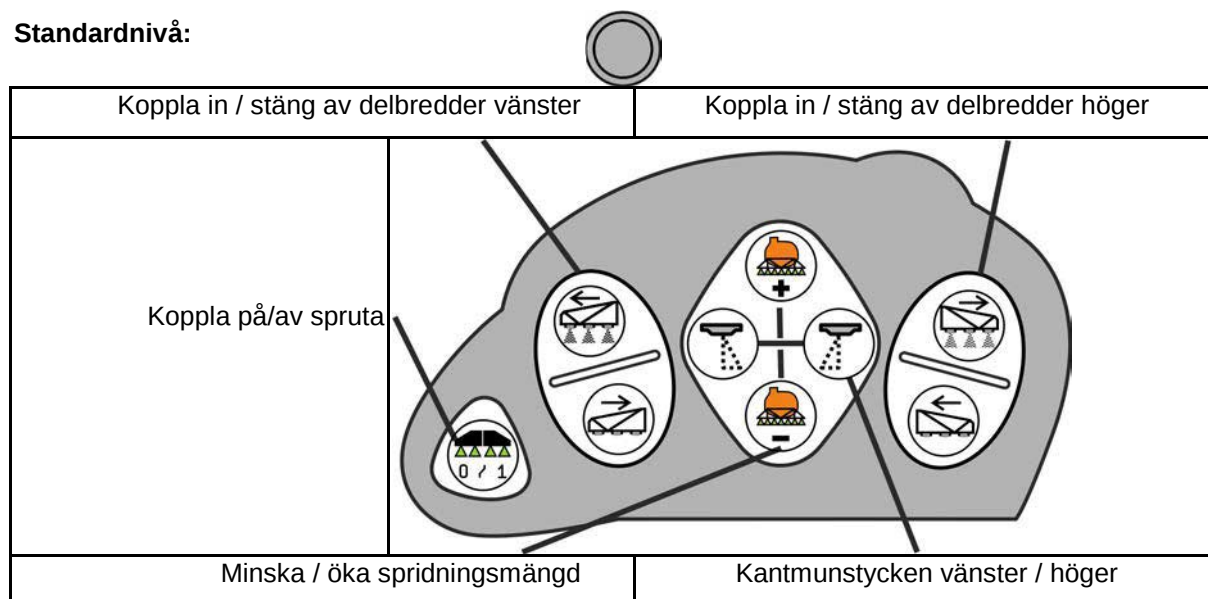


Bild 60

Inställningar AmaPilot

Standardnivå:



Nivå 2:



Vinkla upp / vinkla ned sidobom vänster	Vinkla upp / vinkla ned sidobom höger
DistanceControl Spegelvänd sprutramp	
Höja / sänka sprutrampen	Lutning sprutramp

Nivå 3:



Fäll ut / fäll in vänster ramp	Fäll ut / fäll in höger ramp
Låsa /låsa upp vibrationsdämpning	
Höja / sänka sprutrampen	Fälla in / fälla ut sprutrampen

Funktioner på samtliga nivåer:

Bakhjulsstyrning åt vänster	Bakhjulsstyrning åt höger
Omkoppling 2 <->4-hjulstyrning	

5.17 Kamerasystem (tillval)

AMADRIVE används som displayutrustning för kamerorna

Maskinen kan utrustas med två kameror.

- Valfritt kan backningskameran eller kameran för höger framhjul visas.
- Vid backning kopplas backningskameran in automatiskt.

Egenskaper:

- Beträktningsvinkel 135°
- Värme och Lotusbeläggning
- Infraröd-/mörkerseendeteknik
- Automatisk motljusfunktion

(1) Backningskamera för säker bakåtkörning.

(2) Kamera för höger framhjul för säker genomkörning av körspåret.

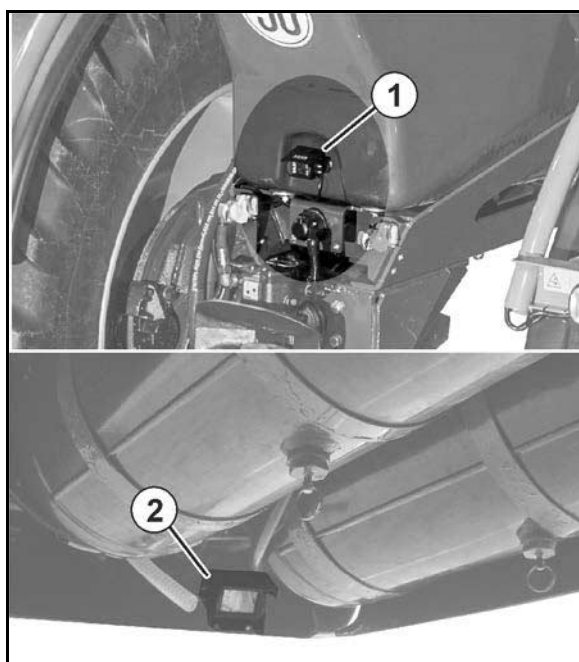


Bild 61



Kamerasystemet är inte avsett som kompensation för synfältsbegränsningar vid vägkörning.

5.18 Arbetsplattform med steg

Arbetsplattform med svängbar steg för att nå förarhytten och påfyllningsdomen.

- Stegen lyfts upp eller sänks ner på instrumentpanelen i förarhytten.



FARA

Olycksrisk om stegen är nedsänkt under färd.

Vid körning ska stegen lyftas till transportläge.



FARA

Risk att falla vid utgång ur hytten.

Sänk ner stegen innan du går ur hytten.



FARA

Gå aldrig ner i sprutvätskebehållaren.

→ Skaderisk genom giftiga ångor!

- **Det är i princip förbjudet att åka med på fältsprutan!**

→ Risk att falla vid medfärd!

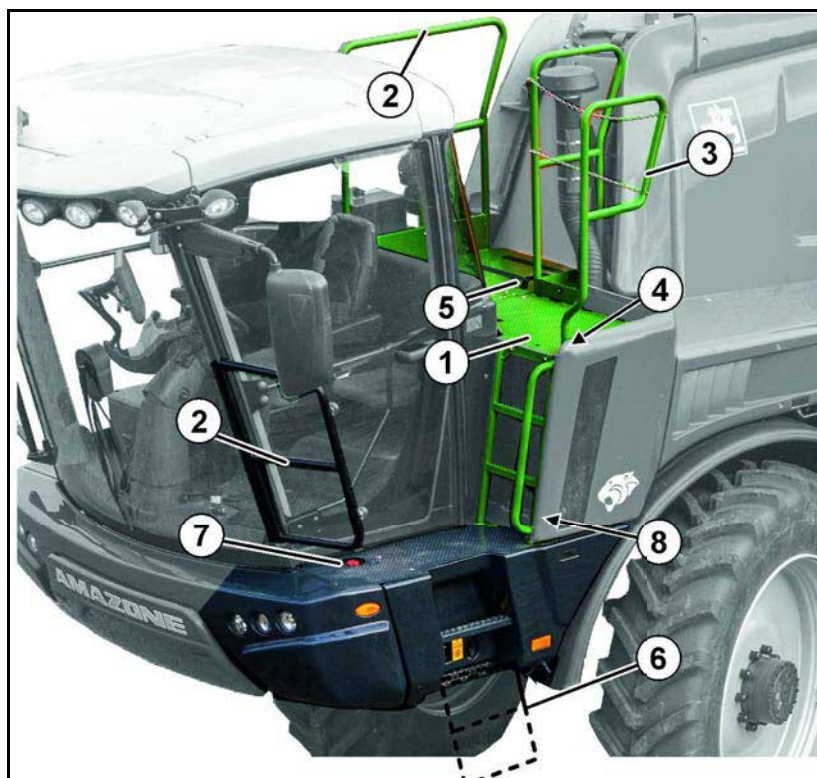


Bild 62

- | | |
|---|---|
| (1) Arbetsplattform | (5) Servicelucka |
| (2) Skyddsräcke för skydd mot fall | (6) Hydraulisk svängbar steg med strömbrytare i instrumentpanelen |
| (3) Svängbart skyddsräcke för skydd mot fall | (7) Påfyllningsöppning för handtvätt-behållare |
| Det svängbara skyddsräcket krockar med 40-metersbommen. | (8) Påfyllningsöppning för spolarvätska vindruta |

→ Skyddsräcket får bara svängas ut för att nå arbetsplattformen.

- (4) Låsning svängbart skyddsräcke.

Underhållslucka (Bild 63/1) på arbetsplattformen, som öppnas med (Bild 63/2) fyrkantsnyckel.

Fyrkantsnyckeln finns i förvaringsboxen i förarhytten.

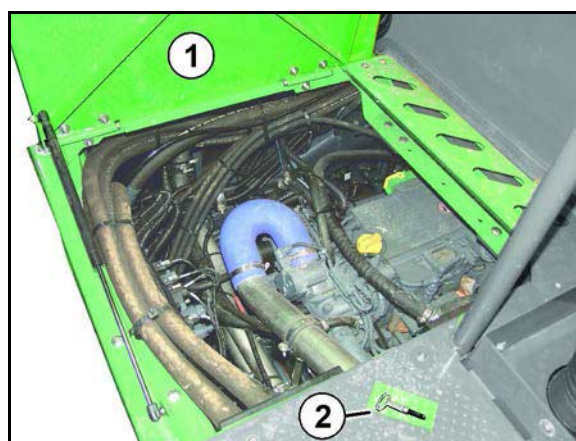


Bild 63

5.19 Draganordning för släp

Den automatiska draganordningen är avsedd för att dra bromsade släp

- med högsta tillåten totalvikt på 16000 kg och tryckluftsbroms.
- med högsta tillåten totalvikt på 8000 kg och tröghetsbroms.
- utan stödlast.
- med dragögla 40 DIN 74054

(1) Draganordning

(2) Anslutning för belysning för släpet

(3) Anslutning för broms för släpet.

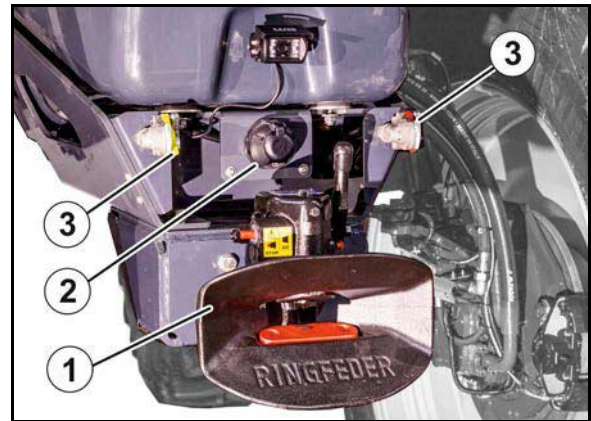


Bild 64

För att låsa upp draganordningen drar du i vredet (Bild 65/1) och vrider tills den hakar fast i det övre spåret (Bild 65/2). Dra sedan spaken (Bild 65/3) uppåt tills bulten låses upp.

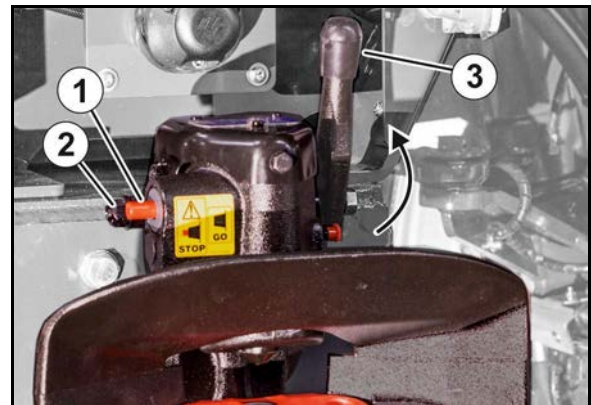


Bild 65



Släpvagnen måste ha tillräckligt lång dragstång för att undvika att stöta emot sprutrampen vid kurvtagningar.



Inbomsningen av släpet utförs både genom aktivering av bromspedalen som genom aktivering av kontrollspaken.

**VARNING****Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund av oavsiktligt rullande maskin vid frigjord driftbroms!**

- Koppla alltid först kopplingshandsken till bromsledningen (gul) och därefter kopplingshandsken till tryckledningen (röd).
- Maskinens driftsbromsar frigörs direkt från bromsläge när den röda kopplingshandsken är ansluten.
- Koppla alltid först från kopplingshandsken till tryckledningen (röd) och därefter kopplingshandsken till bromsledningen (gul).
- Maskinens driftsbromsar övergår först till bromsläge när den röda kopplingshandsken har lossats.
- Utför alltid arbetet i denna ordningsföljd då annars driftbromssystemet frigörs, varvid den obromsade maskinen kan sättas i rörelse.

**VARNING****Klämningsrisk genom oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av maskinen och vid till- eller från koppling av släpet.**

Säkra maskinen och släpet mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning innan du beträder riskområdet mellan maskinen och släpet för påkoppling eller bortkoppling.

**VARNING****Klämrisk mellan maskin och släp vid påkoppling av maskinen!**

Kontrollera att ingen person befinner sig i riskområdet mellan maskin och släp innan du kör fram släpet.

Påkoppling av ett släp med hjälp av den automatiska draganordningen kan utföras av en person.

Medhjälpare för inplacering behövs inte.

5.19.1 Koppla på släp

1. Lossa draganordningen
2. Kontrollera att ingen befinner sig i riskområdet mellan maskin och släp innan du kör fram släpet.
3. Backa maskinen mot släpet så att kopplingsanordningen kopplas automatiskt.
4. Säkra maskinen mot oavsiktlig start eller rullning.
5. Koppla försörjningsledningarna till släpet.
 - 5.1 Fäst kopplinghuvudet för bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen på maskinen.
 - 5.2 Fäst kopplinghuvudet för matarledningen (röd) enligt föreskrifterna i den rödmarkerade kopplingen på maskinen.
 - 5.3 Anslut släpets belysningskontakt till uttaget på maskinen.
6. Försätt släpet i transportläge.

5.19.2 Koppla bort släp

1. Parkera släpet horisontellt på underlag av fast mark.
2. Säkra maskinen mot oavsiktlig start eller rullning.
3. Försätt släpet i parkeringsläge.
4. Koppla bort försörjningsledningarna.
 - 4.1 Lossa kopplingshuvudet till matarledningen (röd).
 - 4.2 Lossa kopplingshuvudet till bromsledningen (gul).
 - 4.3 Dra ut belysningskontakten för släpet.
5. Koppla loss kopplingsanordningen.

6 Konstruktion och funktion för fältspruta

6.1 Funktionssätt

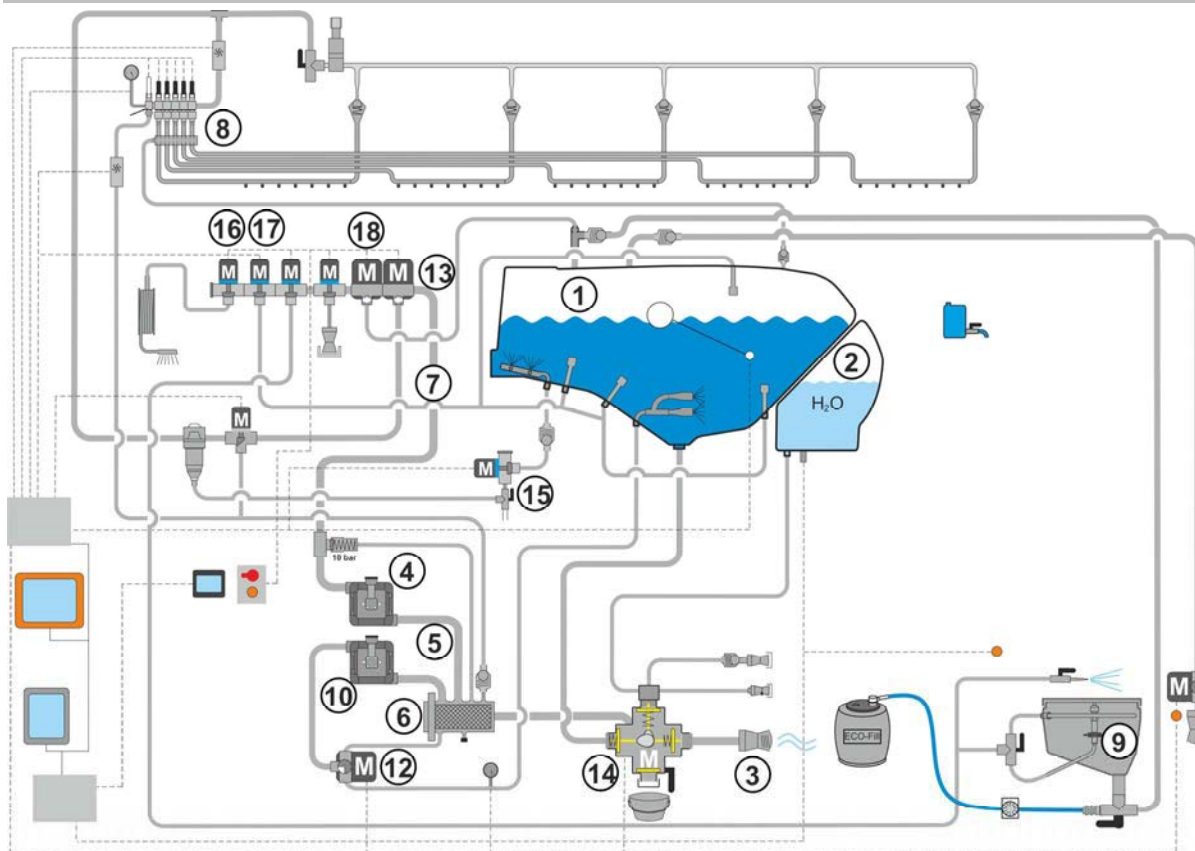


Bild 66

Sprutpumpen (4) suger via sugarmaturen (14), sugledningen (5) och sugfiltret (6)

- sprutvätskan ur sprutbehållaren (1).
- spolvattnet ur spolbehållaren (2).
- Det spolvattnet i spolvattentanken (2) används för att rengöra sprutsystemet.
- färskvatten via den externa suganslutningen (3).

Den insugna vätskan leds via tryckledningen (7) till vredet på tryckarmatur (13) och

- når fram till delbreddsventilerna (8) via det självrengörande tryckfiltret. Delbreddsventilerna sköter uppdelningen till sprutledningarna.
- Med vredet till det extra omrörningssystemet (15) på tryckfiltret kan omrörningseffekten höjas för sprutvätskan.
- till injektorn och spolbehållaren (9).
- Du blandar till sprutvätskan genom att fylla på den mängd av preparatet som behövs för en påfyllning av sprutvätskebehållaren i spolbehållaren och sedan suga in den i sprutvätskebehållaren.
- direkt i sprutvätskebehållaren (18)
- till invändig (17) eller utvändig rengöring (16).

Omrörningspumpen (10) försörjer huvdomrörningssystemet (11) i spruttanken.

Huvdomrörarens automatiska nivåberoende reglering (12) sørjer för att sprutvätskan i sprutvätskebehållaren är homogen.

6.2 Översikt manöverfält

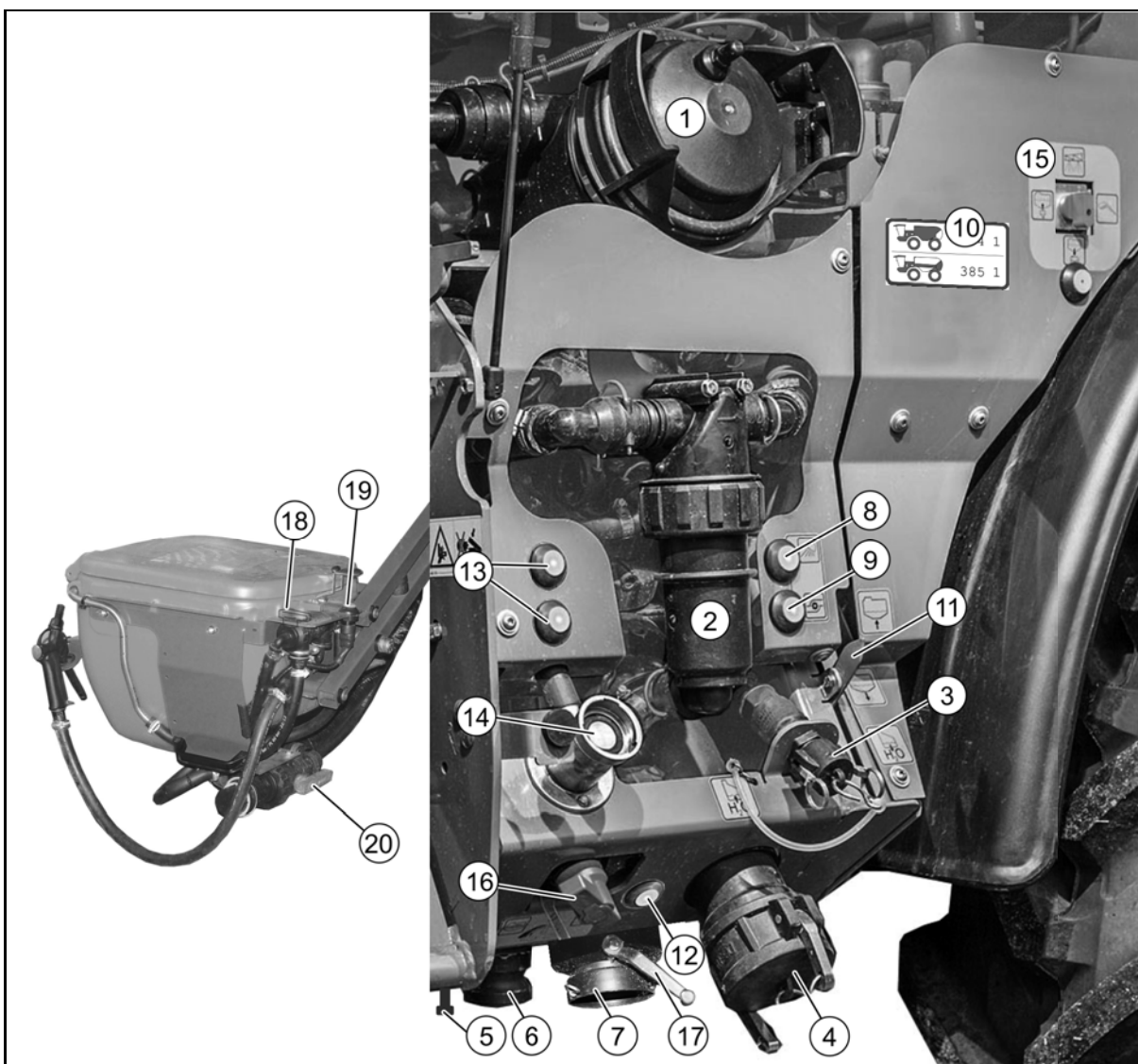


Bild 67

- | | |
|---|--|
| (1) Sugfilter | (11) Visar sugarmaturens läge |
| (2) Tryckfilter | (12) Knapp sugarmatur |
| (3) Påfyllningsanslutning spolvattenbehållare | (13) Knapp lyfta/sänka spolbehållaren |
| (4) Påfyllningsanslutning för sugslang | (14) Spolanslutning ECO – Fill |
| (5) Utlopp, tryckfilter | (15) Funktionsvalomkopplare |
| (6) Snabbtömning med pump | (16) Inställningsvred extra omrörningssystem/tömning av rester |
| (7) Utlopp för sugfilter/sprutvätska e | (17) Avtappningskran sugarmatur |
| (8) Arbetsbelysning | (18) Kopplingskran ringledning sprutvätska/vatten |
| (9) Pump till/från | (19) Knapp koppla in injektor |
| (10) Påfyllningsterminal | (20) Kopplingskran uppsugning spolbehållare/Ecofill |

6.3 Armaturmanövrering, förklaring

Funktionsvalomkopplare

-  Funktion sprutning
-  Funktion spolning
Sug rent inspolningsslussen med



knappen

-  Funktion tömning

sprutvätskebehållare med knapp  för aktivering

-  Uvändig rengöring på rampen
- Indikator för sugkranens läge:

- o  Sugning med sugslang
- o  Sugning från spruttanken
- o  Sugning från spolvattentanken

-  Knapp för manövrering av sugarmaturen

Inställningskran extra omrörningssystem

- o  tömning av rester
- o  sekundäromrörarens intensitet

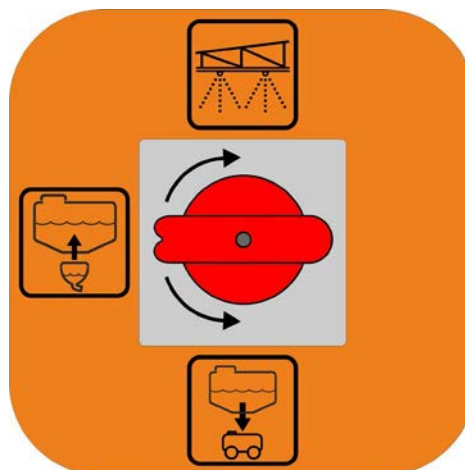


Bild 68

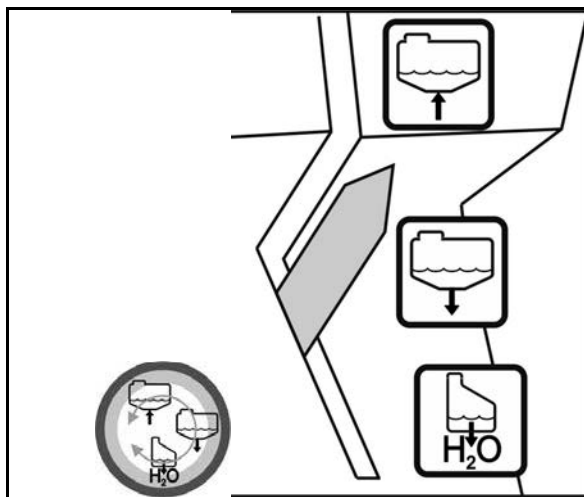
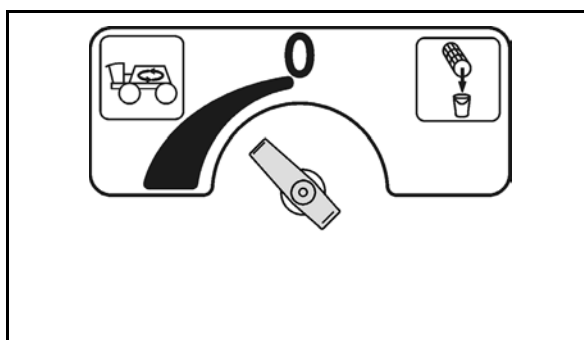


Bild 69



Avtappningskran sprutvätskebehållare

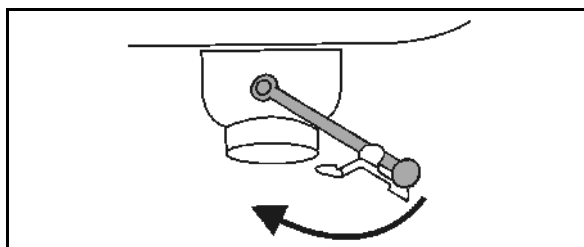


Bild 70

- **Kopplingskran spolbehållare uppsugning/Ecofill**

- o **0** Mittläge



- o Sug inspolningstanken ren
- o Ecofill Påfyllningsanslutning för sprutvätskebehållare

- **Kopplingskran ringledning sprutvätska/vatten**

- o **0** Mittläge



- o Ringledning vatten



- o Ringledning sprutvätska

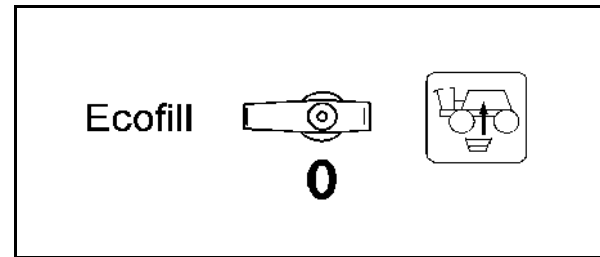


Bild 71

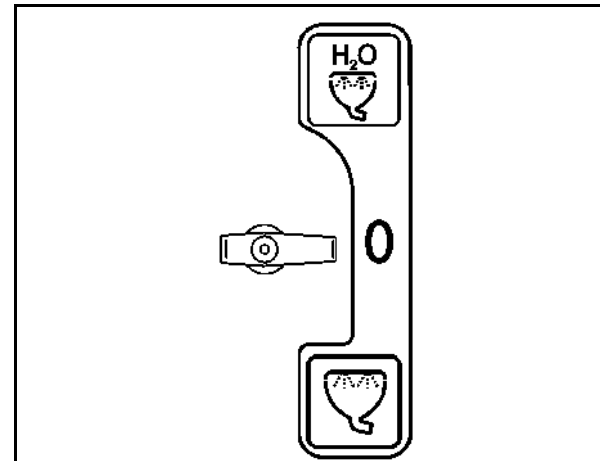


Bild 72



Alla avstängningskranar är

- öppnade när spakläget är i flödesriktningen
- stängda när spakläget är på tvären mot flödesriktningen

6.4 Omrörningssystem

Växtskyddssprutan har ett huvdomrörningssystem och ett sekundäromrörningssystem. Båda omrörningssystemen är hydrauliska omrörningssystem.

Sekundäromrörningssystemet är kombinerat med spolningen av tryckfiltret för det självrengörande tryckfiltret.

En egen omrörningspump försörjer huvdomrörningssystemet.

Sekundäromrörningssystemet försörjs via arbetspumpen.

De inkopplade omrörningssystemen blandar och på så vis homogeniserar sprutvätskan i spruttanken.

- Huvdomröraren regleras automatiskt i förhållande till nivån i sprutvätskebehållaren.
- Extraomröraren ska ställas in på inställningskranen (Bild 75/1).

Extraomröraren är avstängd när inställningskranen står på 0. Störst omrörningseffekt har man i läge (Bild 75/2).

Säkring av tryckfiltrets tömningsfunktion (Bild 75/3).

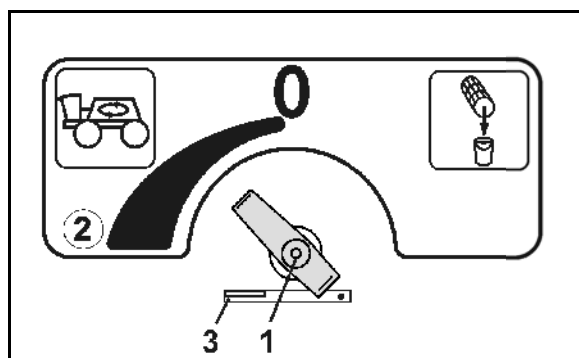


Bild 73

6.5 Sugslang för påfyllning av spruttanken/spolvvattentanken

(tillval)

Sugslang 3" (2 x 4 m) i parkeringsposition

- till vänster och höger på stänkskärmen
- sitter fast med spännband i fästet

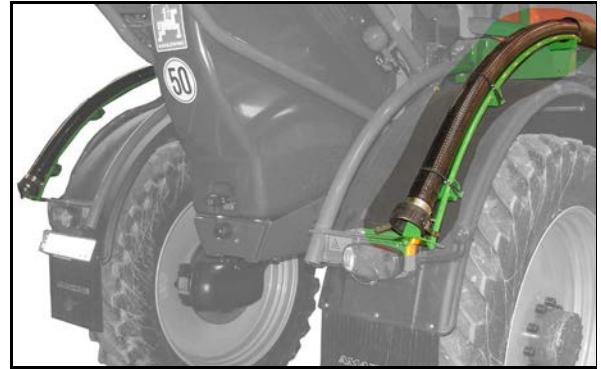


Bild 74

Sugfilter

- med backventil för filtrering av uppsuget vatten.
- med handspak för att låta kvarblivet vatten rinna ut ur slangen.

Medför sugfilter i förvaringsfacket under hytten.

Före påfyllning ska båda sugslangar och sugfilter kopplas samman via Camlock-koppling och anslutas till suganslutningen.



Bild 75

6.6 Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av sprutvattenbehållaren

(tillval)

- Påfyllning med valfritt avstånd och vridbart utlopp (Bild 78).
- Returloppssäker direktpåfyllning.



Bild 76

(tillval)

Bild 79/...

- (1) Påfyllningsanslutning med vred
- (2) Påfyllningsanslutning med påfyllningsstopp.

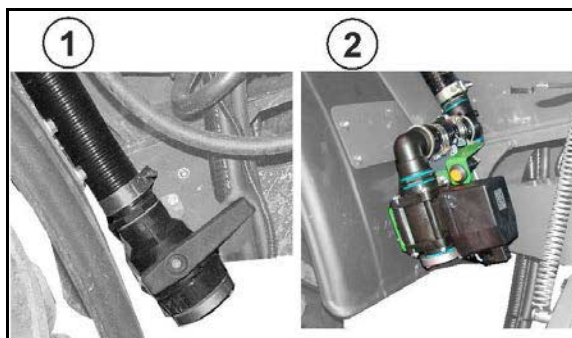


Bild 77

6.7 Filterutrustning



- Använd alla avsedda filter till filterutrustningen. Rengör filtren regelbundet (se kapitlet "Rengöring"). Ett störningsfritt arbete med växtskyddssprutan uppnås endast genom en korrekt filtrering av sprutvätskan. En korrekt filtrering har stor betydelse för en lyckad behandling av växtskyddsåtgärden.
- Beakta tillåtna kombinationer av filter resp. maskbredden. Maskbredden för det självrengörande tryckfiltret och munstycksfiltren måste alltid vara mindre än munstycksöppningen för de munstycken som används.
- Observera att användning av tryckfilterinsatser av graden 80 resp. 100 maskor/tum kan medföra att verksamma substanser filtreras bort från en del växtskyddsmedel. Vänd dig i enskilda fall till växtskyddsmedlets tillverkare.

Påfyllningssil

Påfyllningssilen (/1) förhindrar att det kommer skräp i sprutvätskan vid påfyllning av spruttanken via påfyllningskärlet.

Maskbredd: 1,00 mm

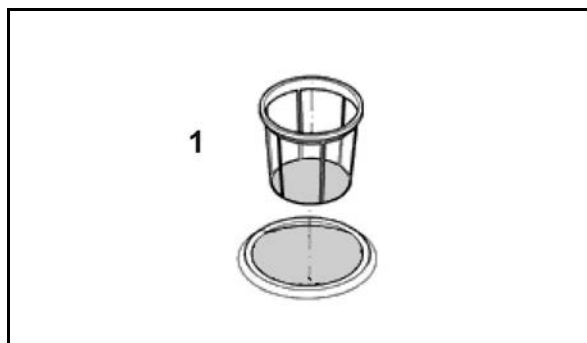


Bild 78

Sugfilter

Sugfiltret filtrerar

- sprutvätskan vid sprutdrift
- vattnet vid påfyllning av spruttanken via sugslangen.

Maskbredd: 0,60 mm

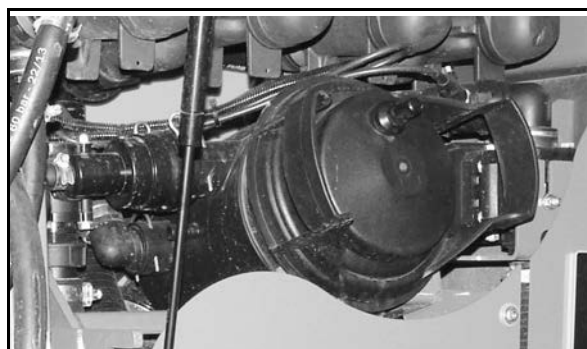


Bild 79

Självrengörande tryckfilter

Det självrengörande tryckfiltret

- förhindrar att munstycksfiltret framför spridarmunstyckena täpps igen.
- har finare maskor än sugfiltret.

När det extra omrörningssystemet är tillkopplat spolas tryckfilterinsatsen kontinuerligt igenom invändigt och småpartiklar av olöst besprutningsmedel och smuts förs tillbaka till spruttanken.



Bild 80

Tryckfilterinsatser – översikt

- Tryckfilterinsatser med 50 maskor/tum (som standard), blå
från munstycksdimension ,03' och större
filteryta: 216 mm²
maskbredd: 0,35 mm
best-Nr.: ZF 150
- Tryckfilterinsatser med 80 maskor/tum, gul
för munstycksdimension ,02'
filteryta: 216 mm²
maskbredd: 0,20 mm
best-Nr.: ZF 151
- Tryckfilterinsatser med 100 maskor/tum, grön
för munstycksdimension ,015' och mindre
filteryta: 216 mm²
maskbredd: 0,15 mm
best-Nr.: ZF 152

Munstycksfilter

Munstycksfiltren (Bild 83/1) förhindrar att spridarmunstyckena täpps igen.

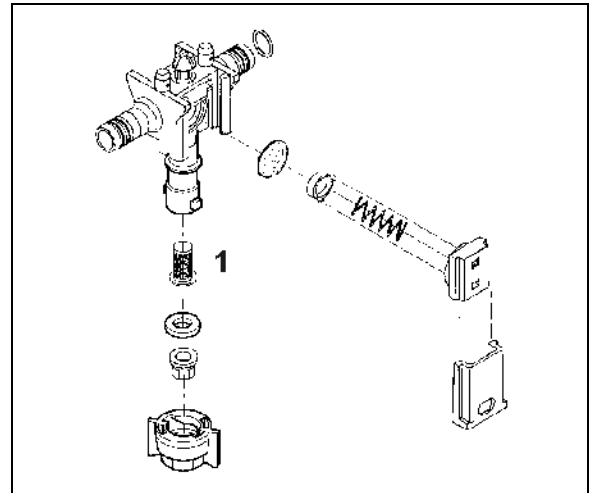


Bild 81

Munstycksfilter – översikt

- Munstycksfilter med 24 maskor/tum, från munstycksdimension ,06' och större
filteryta: 5,00 mm²
maskbredd: 0,50 mm
best-Nr.: ZF 091
- Munstycksfilter med 50 maskor/tum (som standard), för munstycksdimension ,02' till ,05'
filteryta: 5,07 mm²
maskbredd: 0,35 mm
best-Nr.: ZF 091
- Munstycksfilter med 100 maskor/tum, för munstycksdimension ,015' och mindre
filteryta: 5,07 mm²
maskbredd: 0,15 mm
best-Nr.: ZF 169

Bottensil i inspolningstanken

Bottensilen (Bild 84/1) i inspolningstanken förhindrar att klumpar och främmande material sugas in.

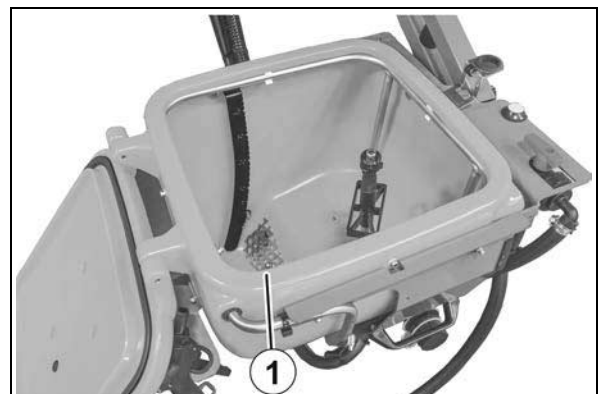


Bild 82

6.8 Spolvattentank

I spolvattenbehållaren finns rent vatten. Detta vatten används till

- spädning av restmängden i spruttanken efter avslutad besprutning
- rengöring (avspolning) av hela växtskyddssprutan på åkern
- rengöring av sugarmatur och sprutledningar när behållaren är fylld.



Fyll endast på rent vatten i spolvattentanken.



Bild 83

Påfyllning via påfyllningsanslutning:

1. Anslut påfyllningsslangen.
 2. Fyll spolvattenbehållaren med vanligt kranvatten.
- Kontrollera nivåindikeringen
3. Montera locket på påfyllningsanslutningen.



Bild 84

6.9 Inspolningstank med påfyllningsanslutning Ecofill och dunkspolning

Bild 87/...

- (1) Nedfällbar inspolningstank för dosering, upplösning och insugning av växtskyddsmedel och karbamid.
- (2) Uppfällbart lock.
- (3) Handtag för nedfällning av inspolningstanken.
- (4) Parallelogramarm för att svänga spolbehållaren från transport- till påfyllningsläge.
- (5) Inställningsvred ringledning/dunkrengöring.
- (6) Låsning för transportläge.
- (7) Knapp för uppsugning av spolbehållaren

Spolbehållare med transportspärr för spärrning av den uppfällda spolbehållaren i transportläge så att den inte kan falla ned av misstag.

- Fäll ner inspolningstanken till påfyllningsläge så här:
 1. Fatta tag i handtaget med vänster hand.
 2. Lossa låsningen.
 3. Fäll ner inspolningstanken.

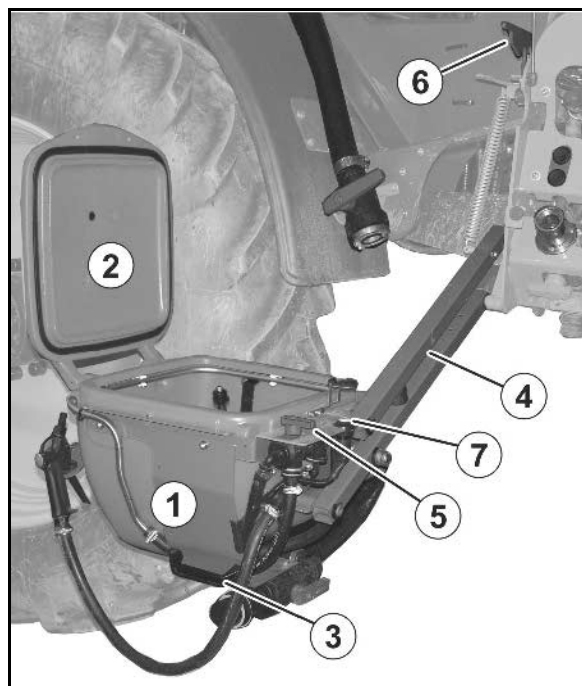


Bild 85

Bild 88/...

- (1) Bottensil i inspolningsbehållaren förhindrar insugning av klumpar och främmande föremål.
- (2) Rotationsmunstycke för renspolning av dunkar och liknande behållare.
- (3) Tryckplatta.
- (4) Ringledning för upplösning och inspolning av växtskyddsmedel och karbamid
- (5) Skala



Bild 86



Vatten sprutar ut ur spolmunstycket om

- tryckplattan trycks nedåt
- den stängda luckan trycks nedåt.

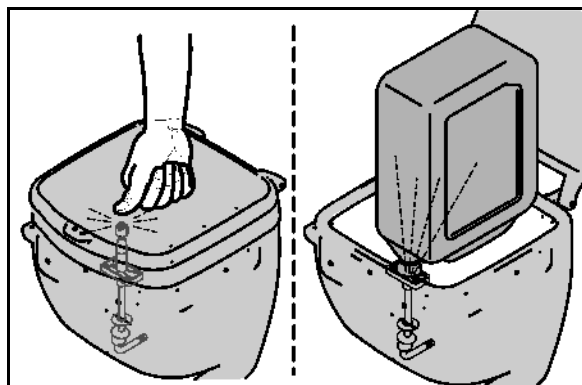


Bild 87

Sprutpistol för att spola rent spolbehållaren

Sprutpistolen är till för att spola ur spolbehållaren med spolvatten under eller efter spolförloppet.



Säkra sprutpistolen med låsanordningen (Bild 90/1) mot oavsiktlig sprutning

- före varje sprutpaus.
- innan du sätter tillbaka sprutpistolen i fästet efter rengöringsarbeten.



Bild 88

Spolbehållare hydrauliskt driven

(tillval)

Knapp lyft spolbehållare.

Knapp sänk spolbehållare.

Lyft alltid spolbehållaren till slutläget så att den tillåtna transportbredden inte överskrids.

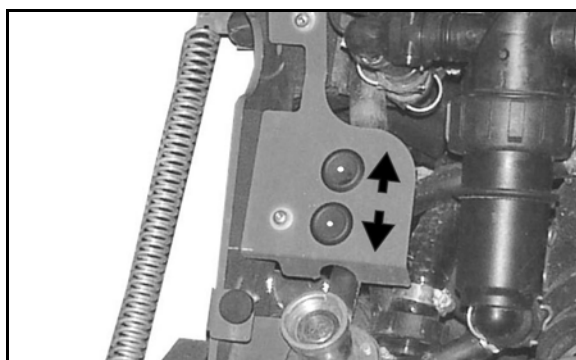


Bild 89

Påfyllningsanslutning (tillval)

Ecofill -anslutning för uppsugning av sprutmedel ur ecofill-behållare.

- (1) Påfyllningsanslutning Ecofill (tillval).
- (2) Spolanslutning för Ecofill-mätlocka
- (3) Kopplingskran Ecofill

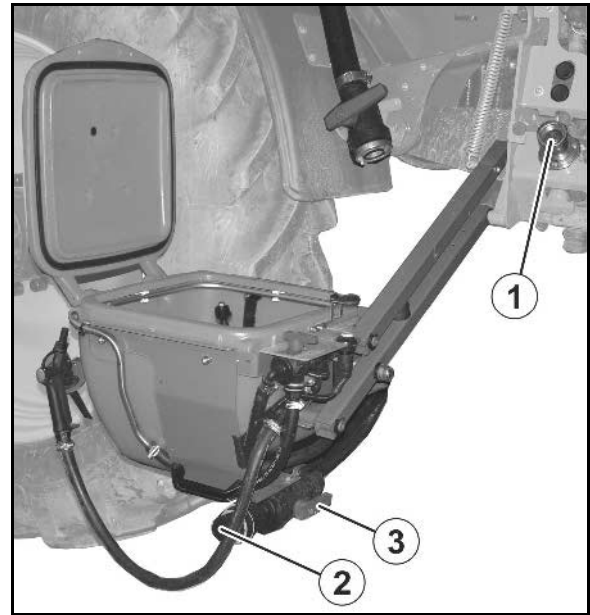


Bild 90

6.10 Handtvättbehållare

Handtvättbehållare (20 L) för rent vatten för rengöring av händer och sprutmunstycken.

- (1) Handtvättsbehållare bakom skyddet
- (2) Påfyllningsanslutning
- (3) Avstängningskran
- (4) Utlopp
- (5) Tvålbehållare

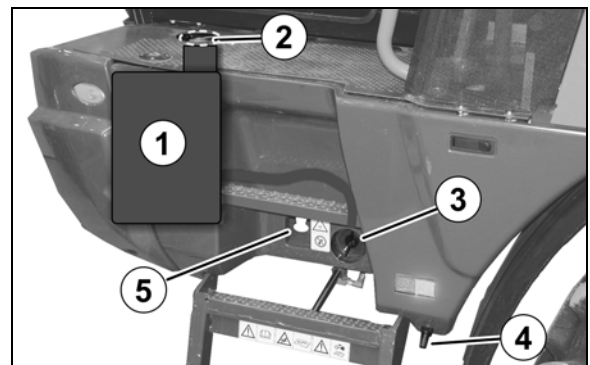


Bild 91



VARNING

Risk för förgiftning på grund av orent vatten i färskvattenbehållaren!

Använd aldrig vattnet i färskvattentanken som dricksvatten!
Materialen i färskvattenbehållaren uppfyller inte livsmedelskraven.

6.11 Pumpar

Bild 94 – under den vänstra sidopanelen:

- Sprutpump
- Pump omrörare

Sprutpumparna kopplas in resp. ur med AMADRIIVE eller med knappen på manöverpanelen.

Pumpvarvtalet kan ställas in på AMADRIIVE (varvtal 400 till 540 v/min)



Bild 92

Tekniska data för pumparna

Pumpar			2 x P260
Kapacitet vid nominellt varvtal	[l/min]	bei 0 bar	520
		bei 10 bar	490
Effektbehov	[kW]		12,6
Konstruktion			4- cylindrig kolvmembranpump
Pulsdämpning			Tryckackumulator

6.12 Sprutrampen

Att sprutrampen och dess upphängning är i fullgott skick har stor betydelse för hur exakt sprutvätskan fördelas. En perfekt överlappning erhålls vid rätt inställning av sprutrampens höjd över grödan. Munstyckena sitter med 50 cm mellanrum på sprutrampen.



- Ställ in spruthöjden (avstånd mellan munstycken och bestånd) enligt spruttabellen.
- Rikta alltid sprutrampen parallellt med marken, först då uppnås den föreskrivna spruthöjden för varje munstycke.
- Alla inställningar på sprutrampen måste utföras med största omsorg.



Manövrering av rampen sker via manöverterminalen eller multifunktionshandtaget.

PROFI-manövrering

PROFI-manövrering omfattar följande funktioner:

- In- och utfällning av sprutrampen,
- Hydraulisk höjdjustering,
- Hydraulisk lutningsjustering,
- Enkelsidig infällning av sprutrampen
- Enkelsidig, oberoende inåt- och utåtvinkling av sprutrampens sidosektioner (endast PROFI-manövrering II).



Se instruktionsboken till manöverterminalen!

Säkring till yttersta sidosektionen

De yttersta sidosektionernas säkringar skyddar sprutrampen från skador om någon av de yttersta sidosektionerna stöter mot ett fast hinder. Säkringen gör då att den yttersta sidosektionen kan vrida sig undan kring axelleden i eller mot körriktningen – med automatisk återgång till arbetsläget.

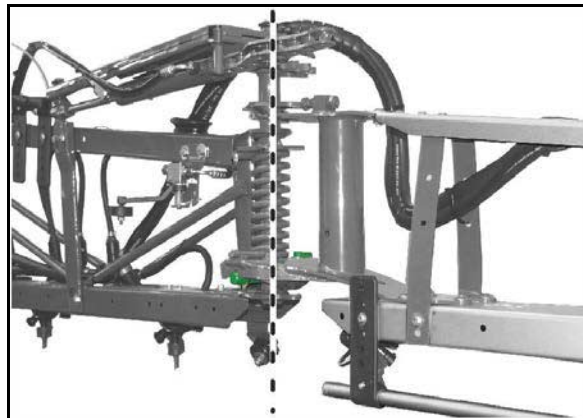


Bild 93

Inställning av spruthöjd



VARNING

Risker finns för att personer får kroppen i kläm eller blir knuffade om de fastnar i sprutstången vid höjning eller sänkning av höjdinställningen.

Se till att inga personer uppehåller sig i maskinens riskområde, innan du höjer eller sänker sprutrampen med hjälp av höjdinställningen.



Ställ alltid sprutrampen parallell med markytan, endast på så vis hamnar varje munstycke på den föreskrivna spruthöjden.

Ut- och hopfällning



VAR FÖRSIKTIG

Det är förbjudet att fälla ihop eller ut sprutrampen under körning.



FARA

Håll alltid ett tillräckligt avstånd till eventuella luftledningar vid ut- och infällning av sprutrampen! Att vidröra elektriska luftledningar kan orsaka dödliga skador.



VARNING

Risker finns för att personer får kroppen i kläm eller blir knuffade om de fastnar i delar av maskinen som svänger i sidled.

Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar så länge traktormotorn är igång.

Se till att andra personer håller tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar.

Se till att inga personer finns inom svängningsområdet för maskinens sänkbara delar innan du sänker dessa delar.



VARNING

Risker för att obehöriga personer skadas genom att de kläms, fastnar, dras in eller knuffas till om de befinner sig inom sprutrampens svängningsområde vid ut- och hopfällning av sprutrampen och fastnar i sprutrampens rörliga delar.

- Se alltid till att inga människor befinner sig inom sprutrampens svängningsområde innan du fäller ut eller ihop sprutrampen.
- Släpp genast inställningsdelen för ut- och infällning av sprutrampen om någon människa kommer in i sprutrampens svängningsområde.



När rampen är in- eller utfälld håller hydraulcylindrarna för rampfällning rampen i det aktuella ändläget (transport- eller arbetsläge).

Arbeta med sprutrampen utfälld på ena sidan



Det är tillåtet att arbeta med sprutrampen utfälld endast på ena sidan

- endast med låst vibrationsdämpning.
- endast för snabb passage förbi hinder (träd, elstolpar/elmaster, osv.).

Låsa upp svängningsdämpningen (Bild 97/1):

Lås upp svängningsutjämningen via funktionsfältet .

- I menyn Arbete syns den öppnade hänglåsymbolen.
- Svängningsutjämningen (Bild 97/1) låses upp och den utfällda sprutrampen kan svänga fritt mot ramphållaren. Svängningsdämpningens skyddsutrustning har här avlägsnats för bättre åskådlighet.

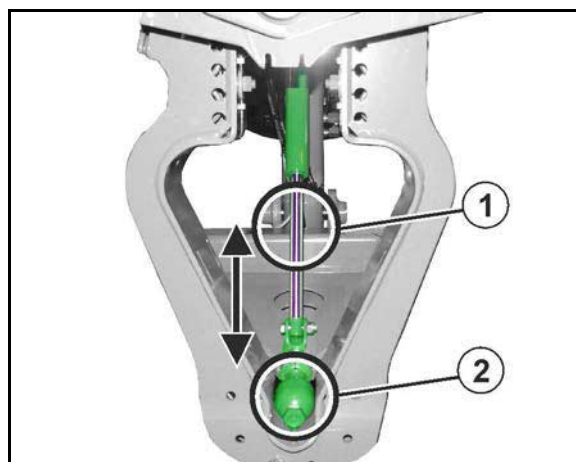


Bild 94



En jämn tvärfördelning uppnås bara om svängningsutjämningen är upplåst.

Låsa svängningsdämpningen (Bild 97/2):



VAR FÖRSIKTIG

- Lås som princip upp svängningsutjämningen i transportläge
 - o vid färd på allmän väg!
 - o vid in- och utfällning av rampen!

Lås svängningsutjämningen via funktionsfältet .

- I menyn Arbete syns den låsta hänglåsymbolen.
- Om svängningsutjämningen är låst, kan sprutrampen inte pendla fritt i förhållande till rampstödet.



- Svängningsutjämningen (Bild 97/2) är låst när den låsta hänglåsymbolen syns i manöverterminalens display.
- För att låsa svängningsutjämningen håll knappen intryckt!

6.12.1 Super-L-sprutramp

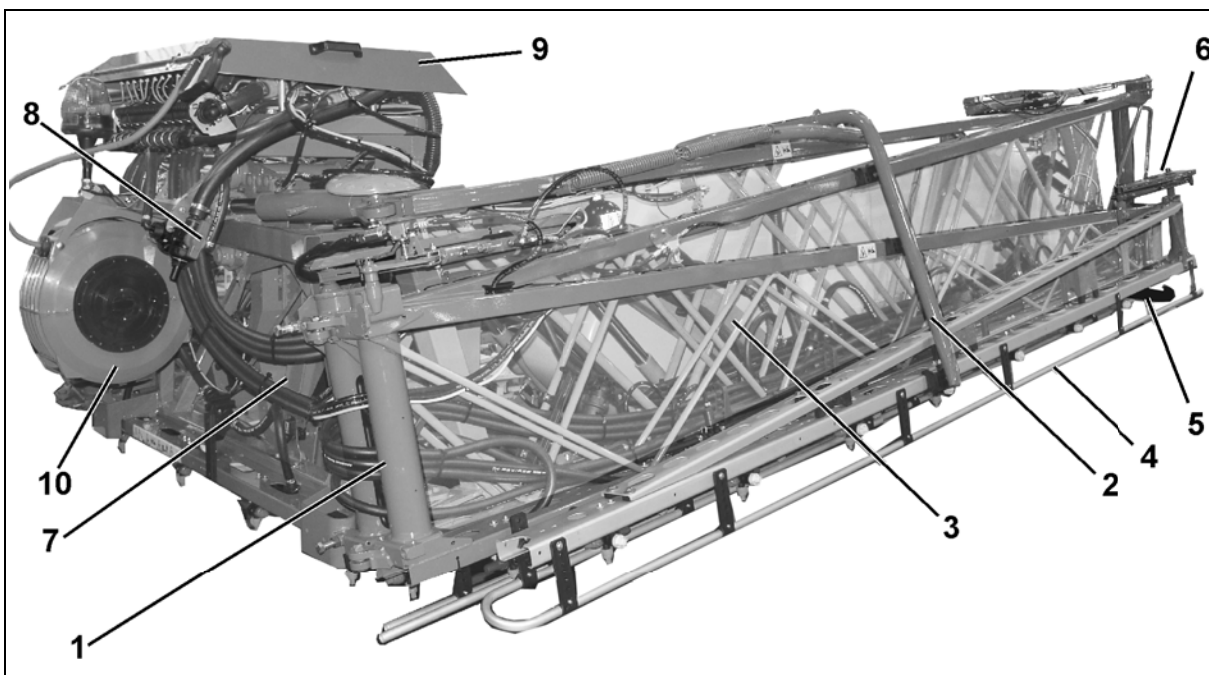


Bild 95

- | | |
|--|--|
| (1) Sprutramp med sprutledningar | (4) Skyddsrör för munstyckena |
| (2) Transportspärbygel
Transportsäkringsbygeln används för att i transportläge låsa den infällda sprutrampen mot oavsiktlig utfällning. | (5) Avståndshållare |
| (3) Parallelogramram för höjdställning av sprutrampen. | (6) Säkring till yttersektion, se på sidan 113 |
| | (7) Svängningsdämpning, se på sidan 116. |
| | (8) Ventil och vred för DUS-systemet |
| | (9) Ramparmatur, se Bild 99. |
| | (10) Anordning för utvändigt tvättning |

Ramparmatur

- | |
|--|
| (1) Tryckanslutning för spruttrycksindikering-manometer |
| (2) Flödessensor (trycksida) [l/ha] |
| (3) Returflödessensor för bestämning av mängden sprutvätska som leds tillbaka till spruttanken |
| (4) Motorventiler för in- och urkoppling av delbredder |
| (5) Bypass-ventil |
| (6) Tryckavlastning |
| (7) Trycksensor |

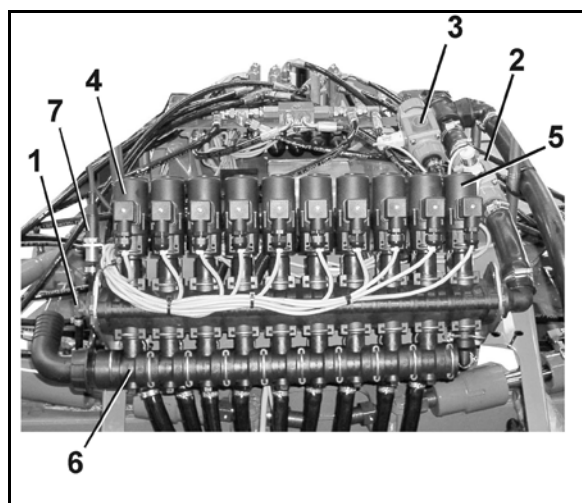


Bild 96

6.13 Reduceringsled på den yttre bommen (tillval)

Via reduceringsleden kan det yttre elementet på den yttre bommen fällas in manuellt för att minska arbetsbredden.

Fall 1:

Antal munstycken yttre delbredd	=	Antal munstycken på fällbart yttre element
---------------------------------	---	--

→ Vid sprutning med reducerad arbetsbredd ska de yttre delbredderna vara avstängda.

Fall 2:

Antal munstycken yttre delbredd	≠	Antal munstycken på fällbart yttre element
---------------------------------	---	--

→ Stäng de yttre munstyckena manuellt (tredubbelt munstyckeshuvud).

→ Lägg in ändringarna på manöverterminalen.

- o mata in den ändrade arbetsbredden
- o mata in det ändrade antalet munstycken på den yttre delbredden.

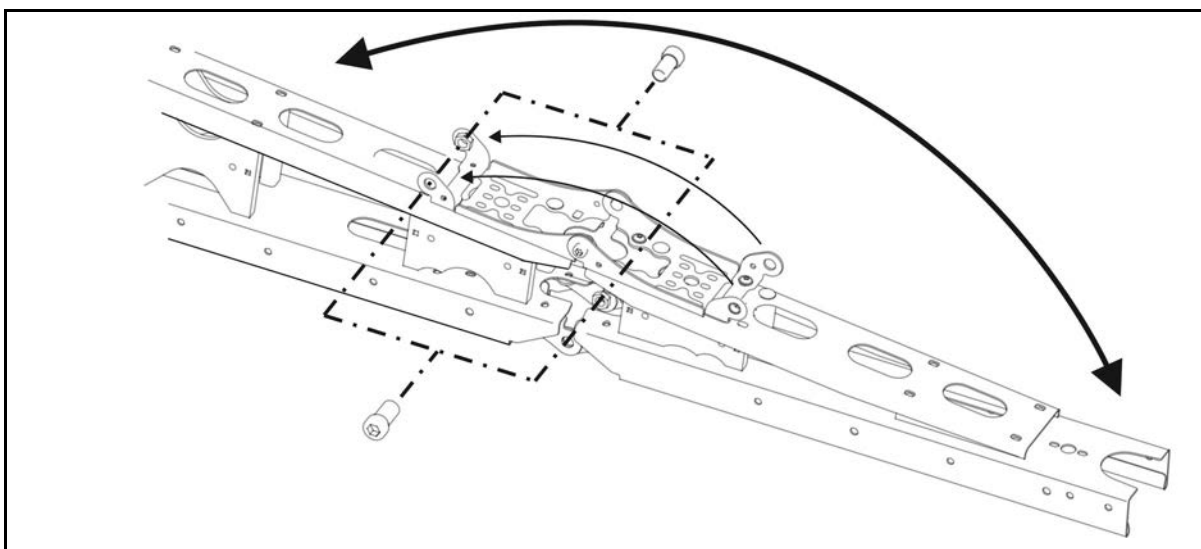


Bild 97

2 skruvar säkrar de infällda och utfällda yttre elementen i respektive ändlägen.



AKTA

Före transportkörning ska de yttre elementen åter fällas ut, för att transportlåsningen med infälld sprutramp ska fungera.

6.14 Reducering av sprutrampen (tillval)

Vid reducereing av sprutrampen kan beroende på utförandet en eller två armar förbli infällda under drift.

Koppla dessutom in den hydrauliska ackumulatoren (tillval) som startskydd.



På kortdatorn måste motsvarande delbredder vara bortkopplade.

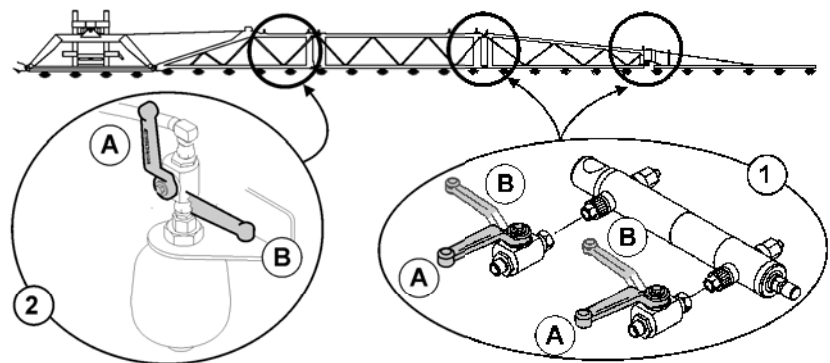


Bild 98

- (1) Reducering av sprutrampen
- (2) Reducering av sprutrampen
- (A) Spärrventil öppen
- (B) Spärrventil stängd

Användning vid reducerad arbetsbredd

1. Hydraulisk reducereing av rampbredden.
2. Stäng spärrventiler för reducereing av rampbredden.
3. Öppna spärrventil för reducereing av rampbredden.
4. Koppla bort motsvarande delbredder på kortdatorn.
5. Utför sprutning med reducerad arbetsbredd.



Stäng spärrventil för rampdämpning:

- vid transport
- för användning med full arbetsbredd



Maskiner med DistanceControl plus:

Vid reducerad arbetsbredd, vrid den respektive yttre sensorn 180° och koppla bort den inre sensorn.

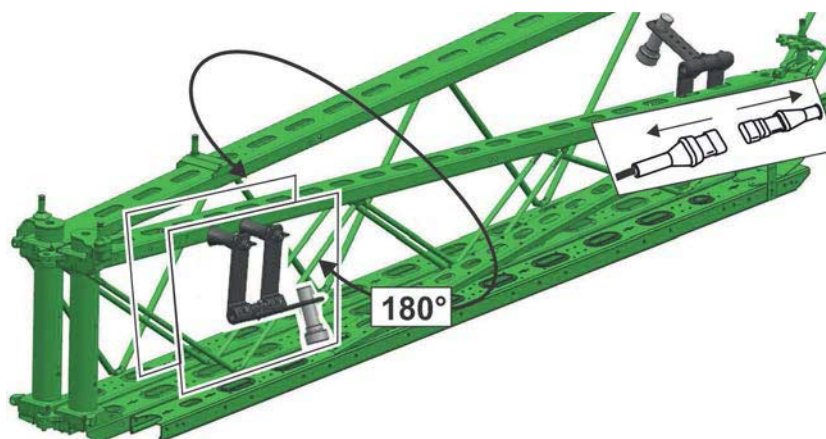


Bild 99

6.15 Utbyggnad av sprutrampen (tillval))

Ramputbyggnaden ökar arbetsbredden steglöst upp till 1,20 meter.

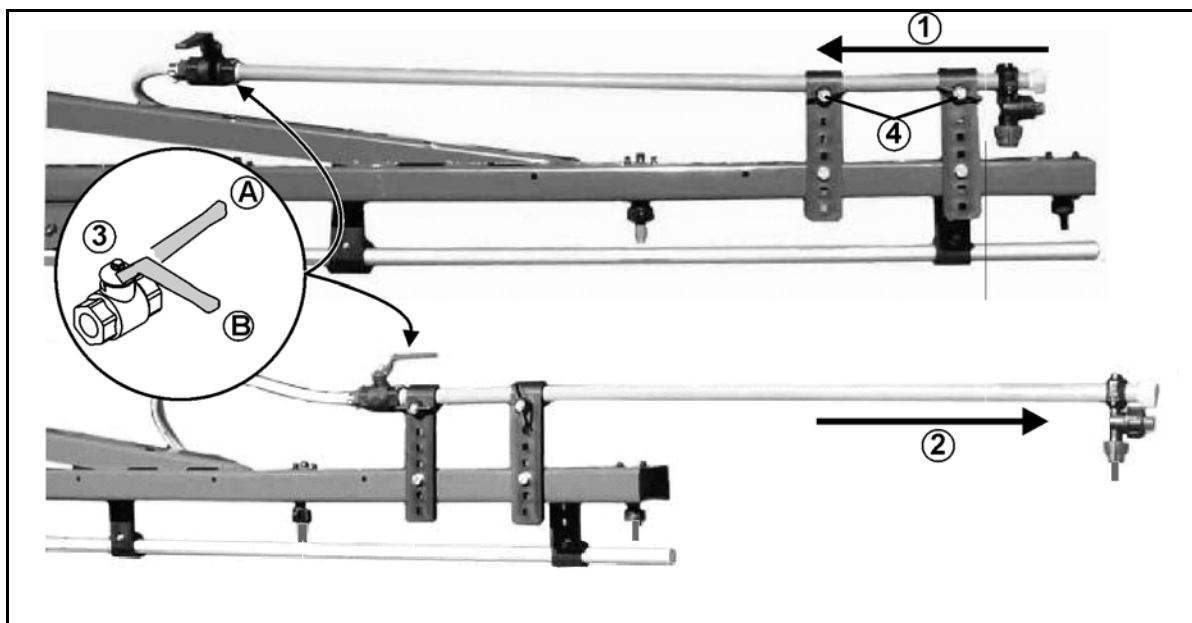


Bild 100

- (1) Ramputbyggnaden i transportläge
- (2) Ramputbyggnaden i användningsläge
- (3) Spärrventil för yttre munstycke
 - (A) Spärrventil öppen
 - (B) Spärrventil stängd
- (4) Vingskruv för säkring av ramputbyggnaden i transport- eller användningsläge.

6.16 Lutningsinställning

Vid ogynnsamma yttre betingelser, t.ex. om fårorna har olika djup eller om du kör i endast en fåra, kan sprutrampen med hjälp av den hydrauliska lutningsinställningen riktas parallellt med marken eller med den yta som ska besprutas.

Inställning via manöverterminalen.

6.17 DistanceControl

(tillval)

Sprutrampens regleringsanordning
DistanceControl håller automatiskt sprutrampen parallellt med den yta som ska besprutas och på önskat avstånd till denna.

- DistanceControl med 2 sensorer
- DistanceControl plus med 4 sensorer

Ultraljudssensorer (Bild 104/1) mäter avståndet till marken resp. till grödan. Om den ena sidan uppvisar en avvikelse från önskad höjd justerar DistanceControl lutningsinställningen så att höjden anpassas. Om marken höjs på båda sidorna höjer lutningsinställningen hela sprutrampen.

Vid avstängning av sprutrampen på vändtegen höjs sprutrampen automatiskt cirka 50 cm. När du slår på den igen sänks sprutrampen åter till den kalibrerade höjden.

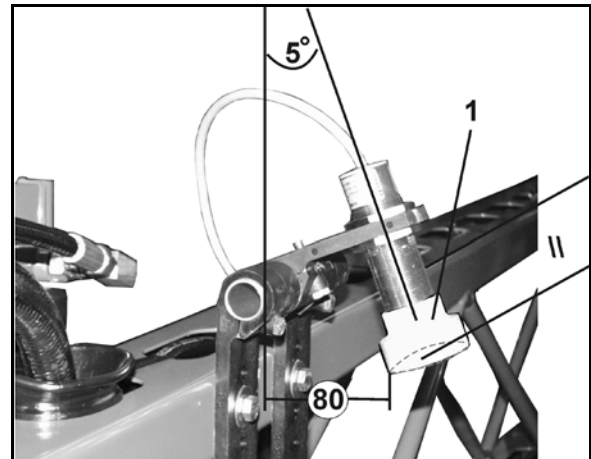


Bild 101



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

- Inställning av ultraljudssensorer:
→ se Bild 104

6.18 Sprutledningar och munstycken

Sprutrampen kan utrustas med olika sprutledningar. Sprutledningarna kan därefter utrustas med envägs- eller flervägsmunstycken, beroende på användningsförhållanden.

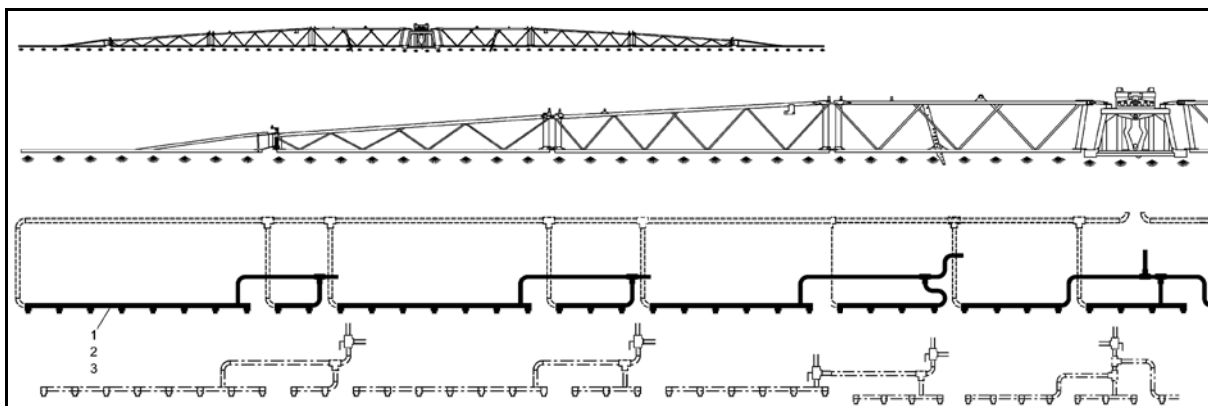


Bild 102

6.18.1 Tekniska data



Beakta att restmängden i sprutledningen fortfarande sprutas ut i utspädd koncentration. Spruta ut dessa restmängder ovillkorligen på en obehandlat yta. Restmängden i sprutledningen är abhängig av sprutrampens arbetsbredd.

Formel för beräkning av den nödvändiga körsträcka i [m] för att spruta ut den oförtunnade restmängden i sprutledningen:

$$\text{Erforderlig körsträcka [m]} = \frac{\text{Restmängd oförtunnbar [l]} \times 10000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Förbrukningsmängd [l/ha]} \times \text{Arbetsbredd [m]}}$$

Sprutledning Super-L-sprutram med envägs- eller flervägsmunstycken

Arbetsbredd	Antal delbredder	Antal munstycken per delbredd	Restmängder			Restmängd i tryckomloppssys temet (DUS)				Vikt	
[m]			• som kan spådas	• som inte kan spådas	• totalt		• som kan spådas	• som inte kan spådas	• totalt		
[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	3-4-4-3-4-4-4-4-4-3-4-4-3		6.0	25.0	31.0		33.0	2.0	35.0	32,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	4-4-4-5-7-6-7-5-4-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	35,0
	13	4-4-4-5-4-4-4-4-4-5-4-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.0	35.5	38,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	36,0
	13	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.5	36.0	28,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6,0	22,5	28,5		29,0	2,5	31,5	39,0
	13	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3		6.0	26.0	32.0		34.0	2.5	36.5	41,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
	11	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5		6.0	22.5	28.5		28.5	2.5	31.0	41,0
	13	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5		6.0	26.5	32.5		34.0	2.5	36.5	43,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
	13	5-5-5-5-5-5-6-5-5-5-5-5-5		6.0	27.0	33.0		34.0	3.0	37.0	44,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	42,0
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-5-6-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.18.2 Envägsmunstycken

Bild 106/...

- (1) Munstyckskropp med bajonettanslutning (standard).
- (2) Membran. Om trycket i sprutledningen sjunker under cirka 0,5 bar så trycker fjäderelementet (3) fast membranen i membransätet (4) i munstyckskroppen. Härigenom uppnås att det inte droppar från avstängda munstycken då sprutrampen är avstängd.
- (3) Fjäderelement.
- (4) Membransäte.
- (5) Spjäll, håller hela membranventilen i munstyckskroppen.
- (6) Munstycksfilter; **standard 50 maskor/tum**, sätts in nedifrån i munstyckskroppen. Se även kapitel "Munstycksfilter".
- (7) Gummitätning.
- (8) Munstycke; standard LU-K 120-05.
- (9) Bajonettanslutning.
- (10) Bajonettlock, färgat.
- (11) Fjäderelementets hus.

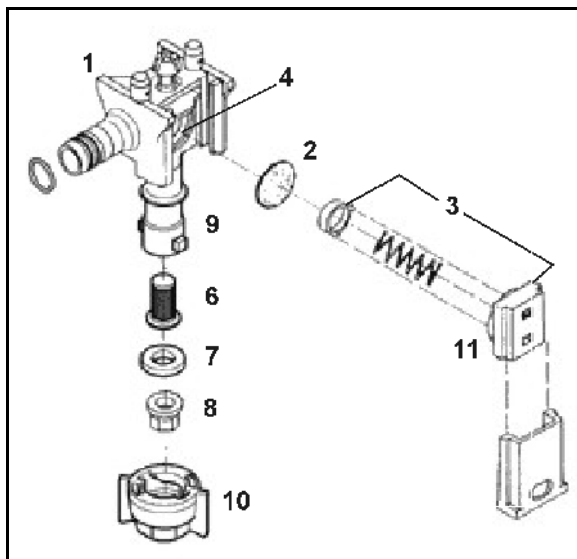


Bild 103

6.18.3 Munstycken (tillval)

Det är bra att använda ett munstycke (Bild 107) om du använder flera sorters munstycken. De lodrätt stående munstyckena matas alltid.

Om du vrider munstyckshuvudet (Bild 107/1) moturs kopplas ett annat munstycke in.

Flervägsmunstyckshuvudet är avstängt i mellanpositionerna. Därigenom finns möjlighet att minska sprutrampens arbetsbredd.



Spola sprutledningarna innan flervägsmunstyckshuvudet ställs in på en annan typ av munstycke.

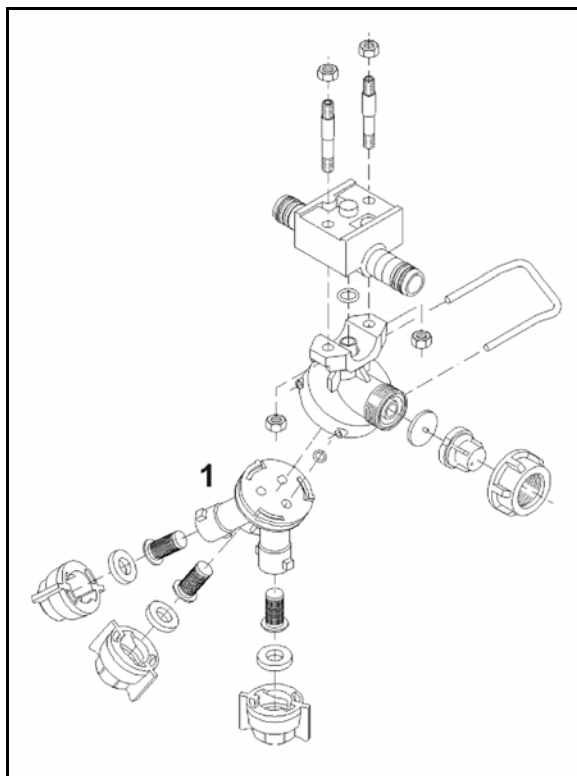


Bild 104

Bild 108/...

- (1) Hållare för munstycke.
- (2) Trevägsmunstyckshuvud.
- (3) Membran. Om trycket i munstycksledningen sjunker under cirka 0,5 bar så trycker fjäderelementet (4) fast membranen i membransätet (5) i hållaren för trevägsmunstycket. Härigenom uppnås att det inte droppar från avstängda munstycken då sprutrampen är avstängd.
- (4) Fjäderelement.
- (5) Membransäte.
- (6) Överfallsmutter, håller fast hela membranventilen i hållaren för trevägsmunstycket.
- (7) Munstycksfilter; 50 maskor/tum som standard.
- (8) Gummitätning.
- (9) Bajonettanslutning.
- (10) Bajonettlock, rött.
- (11) Bajonettlock, grönt.
- (12) Bajonettlock, svart.
- (13) Bajonettlock, gult.
- (14) O-ring.
- (15) O-ring.

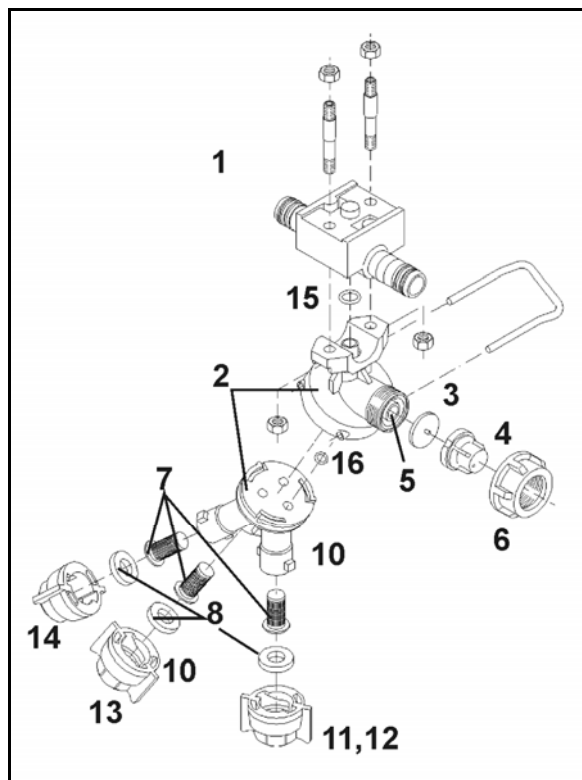


Bild 105

6.18.4 Gränsmunstycken, elektrisk (tillval)

Med gränsmunstyckeskopplingen kopplas det sista munstycket från via manöverterminalen och ett kantmunstycke, 25 cm längre ut (precis vid åkerkanten), kopplas till elektriskt.

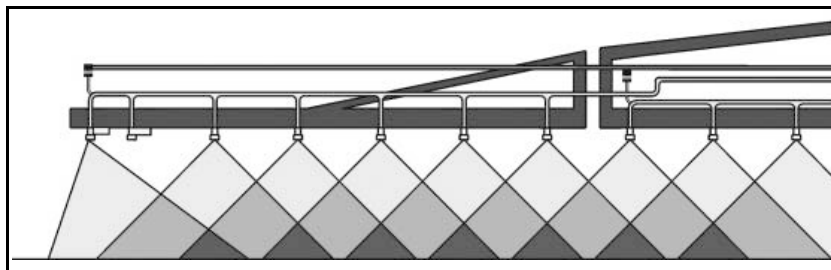


Bild 106

6.18.5 Koppling av slutmunstycket, elektrisk (tillval)

Med slutmunstyckeskopplingen kopplas upp till tre av de yttre munstyckena från elektriskt via manöverterminalen vid åkerkanter i närheten av vattendrag.

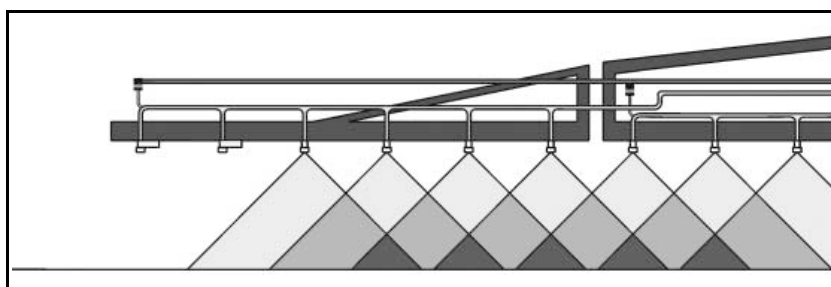


Bild 107

6.18.6 Tillkoppling av extra munstycken, elektrisk (tillval)

Med kopplingen av extra munstycken kan ytterligare ett munstycke kopplas till via manöverterminalen, så att arbetsbredden ökas med en meter.

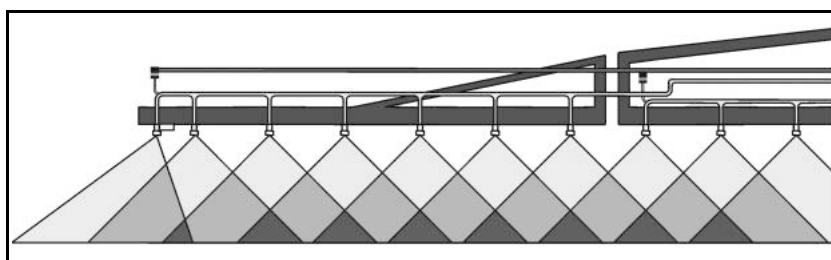


Bild 108

6.19 Automatisk munstyckskoppling (tillval)

Med den elektriska munstyckskopplingen kan 50 cm delbredder kopplas separat. I kombination med den automatiska delbreddskopplingen Section Control minskar överlappningarna till ett minimum.

6.19.1 Munstyckskoppling AmaSwitch

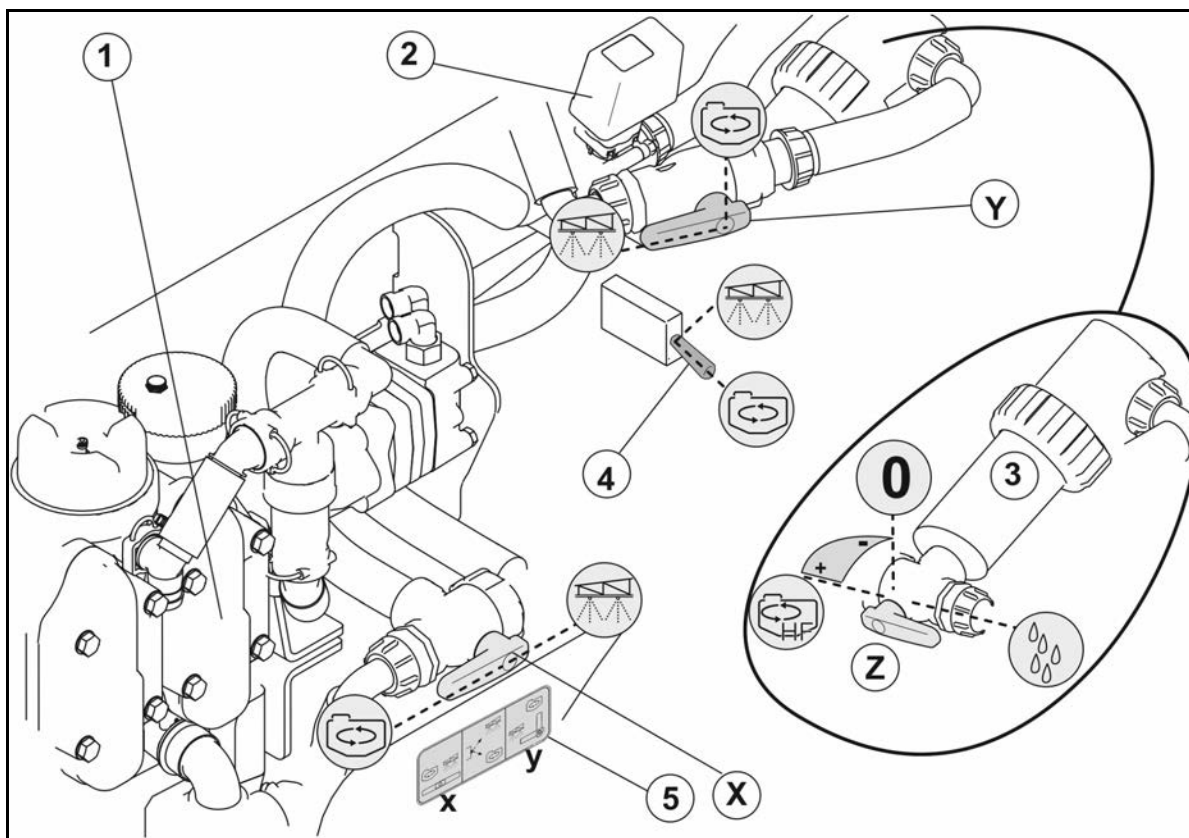
Varje munstycke kan kopplas till och från separat via Section Control.

6.19.2 4-dubbel munstyckskoppling AmaSelect

- Sprutrampen är utrustad med 4-dubbla munstycksenheter. Vart och ett manövreras via en elmotor.
- Enstaka munstycken kan kopplas till och från (beroende av Section Control).
- Eftersom munstycksenheterna är 4-dubbla kan flera munstycken vara aktiva samtidigt i en munstycksenhet.
- Alternativt kan munstyckena väljas manuellt.
- En extra munstycksenhet kan konfigureras separat för kantbehandling.
- LED-munstycksbelysning är integrerad i munstycksenheten.
- Munstycksavstånd 25 cm möjligt (tillval)

6.20 Ökning av förbrukningsmängd med HighFlow

- Förbrukningsmängden kan vid behov ökas för spridning av flytande gödsel. Den maximala förbrukningsmängden ökas till 400 l/min.
- Omrörarpumpen används här för att öka förbrukningsmängden. Den används då inte eller bara delvis som omrörardrivning.
- Den högeffektiva flytgödslingen kopplas till och från via manöverterminalen och HighFlow-ventilerna.



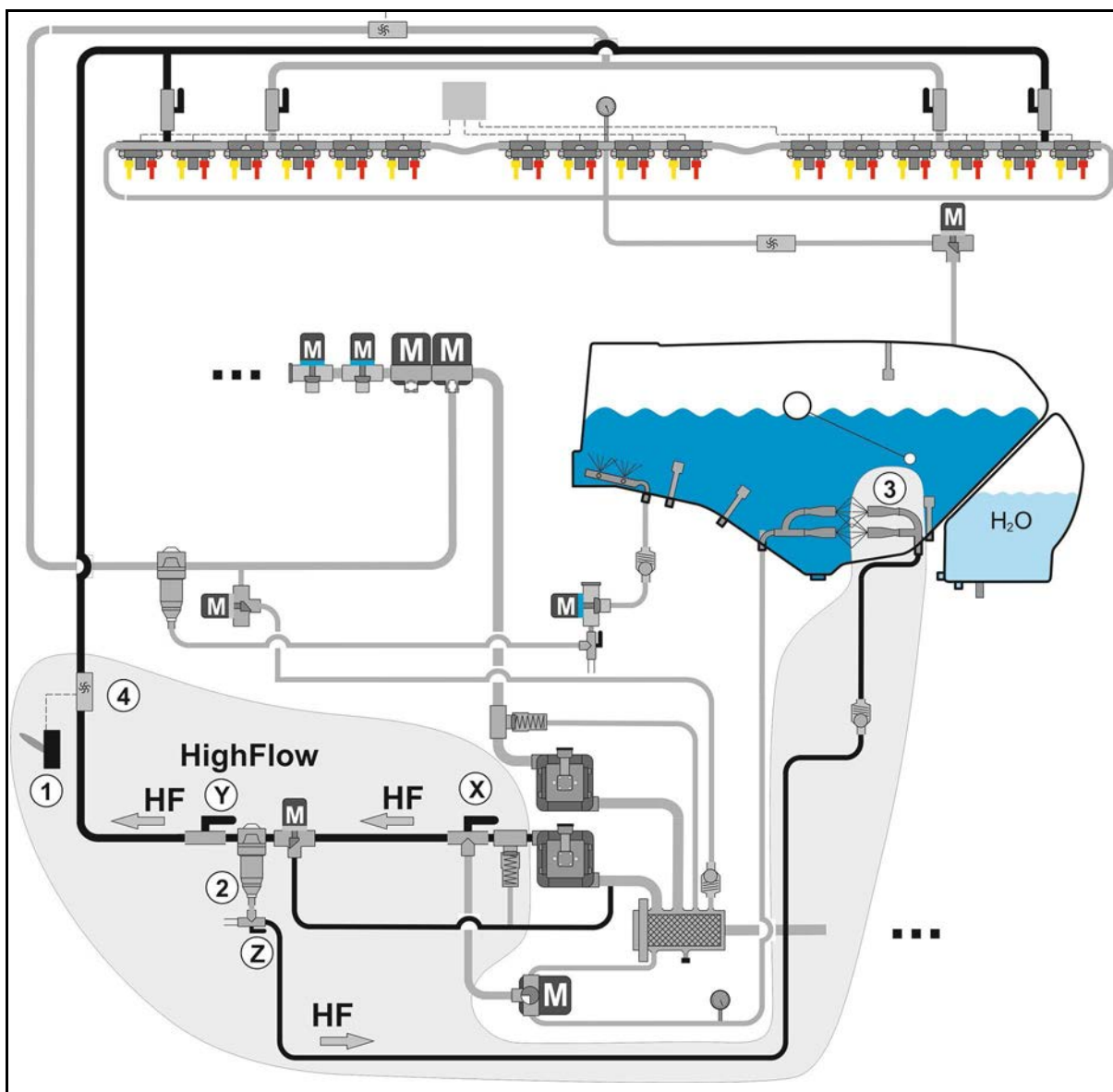
- (1) Omrörarpump som HighFlow-pump
 - (2) Reglerventil förbrukningsmängd omrörarpump
 - (3) Extra tryckfilter och försörjning för extra omrörare vid HighFlow-användning och dränering tryckfilter
 - (4) Kopplingslåda för mätning av förbrukningsmängd
 - (5) Skylt HighFlow/inte HighFlow
- X Ventil HighFlow
Y Ventil returspär
Z Ventil omrörare/avtappa restmängd

-  Ingen HighFlow-användning (omrörarpumpen används till omrörning)
-  HighFlow-användning (omrörarpumpen används till ökning av förbrukningsmängden)
-  Extra omrörare i HighFlow-användning
-  Dränera tryckfilter HighFlow



Ventilen fördelar volymflödet i omrörare och HighFlow. Det kan ställas in i valfritt läge mellan läge 0 och maximal omrörningsintensitet.

Vätskekrets



- (X) Ventil HighFlow
- (Y) Ventil returspärr
- (Z) Ventil omrörare/dränera restmängd

- (1) Kopplingslåda för mätning av förbrukningsmängd
- (2) Extra tryckfilter
- (3) Sekundäromrörare HighFlow
- (4) Flödesmätare 3

6.21 Specialutrustning för flytgödselspridning

För flytgödselspridning finns för närvarande främst två olika sorters flytgödsel:

- Ammoniumnitrat-urinämne/karbamid-lösning (AHL) med 28 kg N per 100 kg AHL.
- En NP-lösning 10-34-0 med 10 kg N och 34 kg P₂O₅ per 100 kg NP-lösning.



Om flytgödselspridningen sker med spaltmunstycken ska motsvarande värden från spruttabeln för förbrukningsmängd l/ha vid AHL multipliceras med 0,88 och vid NP-lösningar med 0,85, eftersom angiven förbrukningsmängd l/ha endast gäller för vatten.

I princip gäller att:

Flytgödsel ska spridas med stora droppar, för att undvika frätskador på grödan. Alltför stora droppar faller av bladen och alltför små droppar förstärker den frätande effekten. Alltför stora gödselmängder kan ge frätskador på bladen på grund av gödselmedlets saltkoncentration.

I princip ska inte högre gödselmängder spridas än t.ex. 40 kg N (se även "Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning"). Avsluta i alla fall UAN-eftergödsling med munstycken med EC-stadium 39 eftersom det annars uppstår stora frätskador på axen.

6.21.1 3-strålemunstycken (tillval)

(tillval)

Användning av 3-stråles-munstycken för gödsling med flytgödsel är fördelaktig, om flytgödseln ska hamna på plantans rötter snarare än på dess blad.

Doseringsluckan som är inbyggd i munstycket ger med sina tre öppningar en nästan trycklös spridning av flytgödseln med stora droppar. Härigenom förhindras att icke önskvärt sprutdis och små droppar bildas. De stora droppar som bildas med 3-stråles-munstycken landar lätt på plantorna och rullar vidare från deras yta. **Även om frätskador till stor del kan undvikas på detta sätt, bör du inte använda 3-stråles-munstycken vid sen gödsling utan i stället använda släpslangar.**

För alla 3-stråles-munstycken som härnäst anges ska endast de svarta bajonettmuttrarna användas.

De olika typerna av 3-strålemunstycken och deras respektive användningsområden (vid 8 km/h)

- | | |
|---------|--------------------|
| • gult | 50 - 80 l UAN/ha |
| • rött | 80 - 126 l UAN/ha |
| • blått | 115 - 180 l UAN/ha |
| • vitt | 155 - 267 l UAN/ha |

6.21.2 7-hålmunstycken/FD-munstycken (tillval)

Om du vill använda 7-strålemunstycken gäller samma förutsättningar som för 3-vägsmunstycken. I motsats till 3-strålemunstyckena är inte 7-håls-/FD-munstyckenas öppningar riktade nedåt, utan åt sidan. På så sätt kan man få mycket stora droppar utan att dropparnas tryckkraft mot plantan blir så stor.

Bild 112 → **7-hålmunstycke**

Bild 113: → **FD-munstycke**



Bild 109



Bild 110

Följande 7-hålmunstycken kan levereras

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

Följande FD-munstycken kan levereras

• FD 04	150 – 240 l UAN/ha	(vid 8 km/h)
• FD 05	190 – 300 l UAN/ha	
• FD 06	230 – 360 l UAN/ha	
• FD 08	300 – 480 l UAN/ha	
• FD 10	370 – 600 l UAN/ha*	

6.22 Släpslangsutrustning för Super-L-sprutramp (tillval)

- med doseringsskivor för sen gödsling med flytgödsel

Bild 114/...

- (1) Släpslangar med 25 cm avstånd mellan slangarna genom montering av den andra sprutledningen.
- (2) Bajonettanslutning med doseringsskivor.
- (3) Metallvikter; stabiliserar slangarnas läge under arbetets gång.

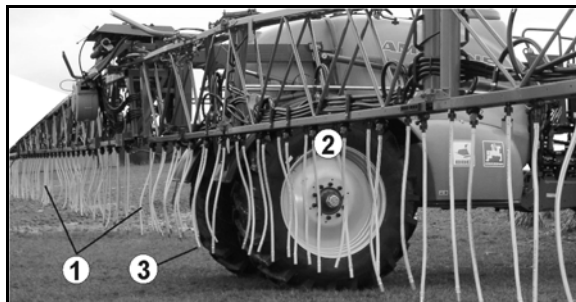


Bild 111

Bild 115/...

- (1) Avvisarbygel för transportställning.
- (2) Höjd transportställning genom att sänka transportkroken
- (3) Avståndsskidor

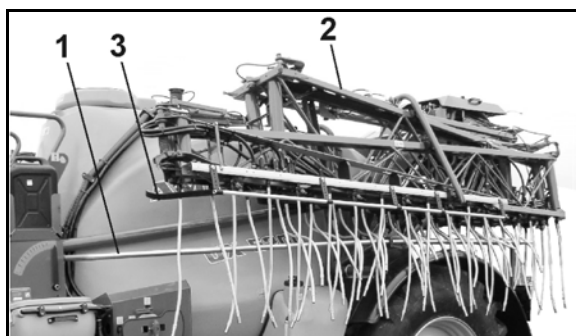


Bild 112

Bild 116/...

- (1) en inställningsvred för varje delbredd:
 - a Sprutar från båda sprutledningarna med släpslangar
 - b Sprutar från standardsprutledning
 - c Sprutar endast från den andra sprutledningen

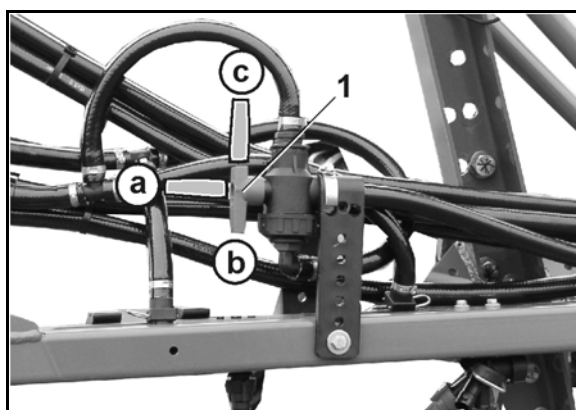


Bild 113

 För normal besprutning, demontera släpslangarna.

Stäng munstyckskropparna med blindpluggar när släpslangarna har demonterats!

6.23 Sprutpistol med 0,9 mm långt sprutrör utan tryckslang

(tillval)



Sprutröret får bara användas för rengöring. Någon exakt fördelning av växtskyddmedlen är inte möjlig på grund av den individuella hanteringen.

6.24 Tryckomloppssystem (DUS) (tillval)



- Koppla som regel in tryckomloppssystemet (DUS) vid normal användning av sprutan.
- Koppla som regel från tryckomloppssystemet (DUS) vid användning av släpslangar.

(tillval)

Tryckomloppssystemet

- möjliggör ett ständigt omlopp av vätska i sprutledningen när tryckomloppssystemet är inkopplat. För detta har varje delbredd utrustats med en spolanslutningsslang (Bild 117/1).
- kan valfritt användas med sprutvätska eller spolvatten.
- minskar den outspädda restmängden till 2 l för alla sprutledningar.

Det ständiga vätskeomloppet

- möjliggör en jämn besprutning från början, eftersom sprutvätska finns i alla sprutmunstycken direkt utan tidsfördröjning när sprutrampen har kopplats in.
- förhindrar att sprutledningen sätts igen.

Tryckomloppssystemets främsta delar är:

- en spolanslutningsslang (Bild 117/1) per delbredd.
 - DUS-inställningsvredet (Bild 118/1).
 - DUS-tryckbegränsningsventilen (Bild 118/2). DUS-tryckbegränsningsventilen är förinställd på fabriken och minskar trycket i tryckomloppssystemet till 1 bar.
- Om DUS-inställningsvredet står i läge (Bild 118/A) är tryckomloppssystemet tillkopplat.
- Om DUS-inställningsvredet står i läge (Bild 118/B) är tryckomloppssystemet fränkopplat.
- Om DUS-inställningsvredet står i läge (Bild 118/C) kan vätska tömmas ur fältsprutan.

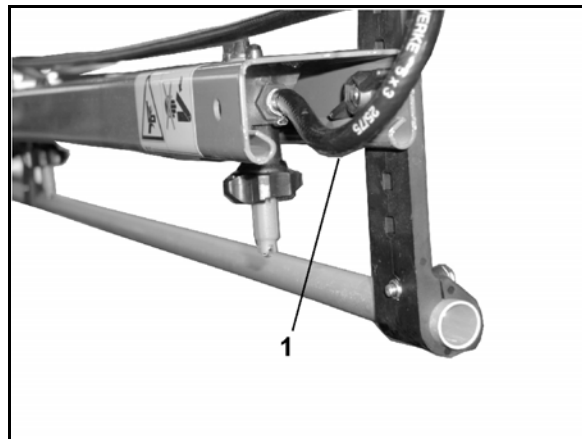


Bild 114

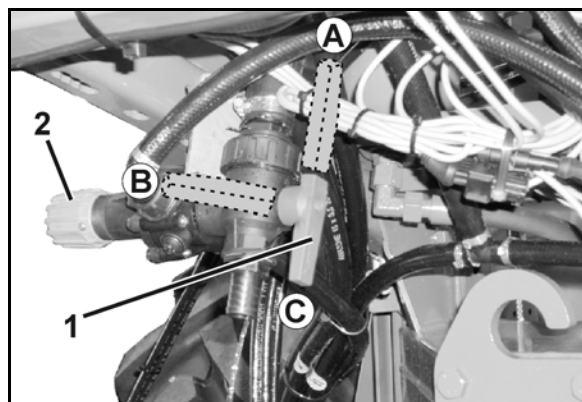
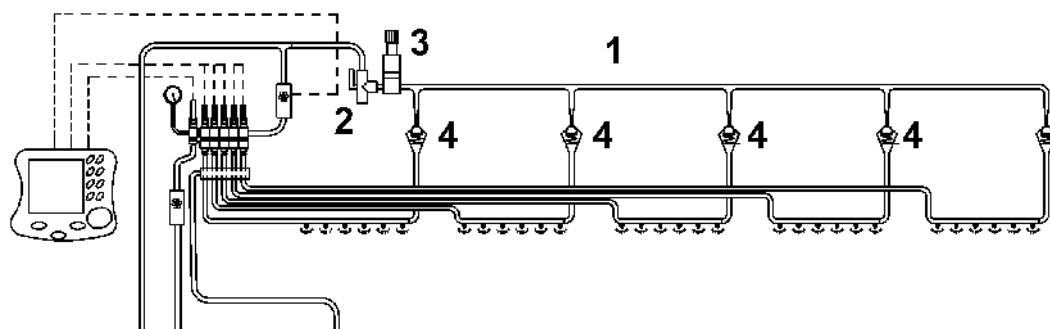


Bild 115

Översikt – tryckomloppssystem (DUS)



- (1) Tryckomloppssystem DUS
- (2) DUS-inställningsvred
- (3) DUS-tryckbegränsningsventil
- (4) DUS-backventil

6.25 Ledningsfilter för sprutledningar

Ledningsfiltret (Bild 119/1)

- monteras i sprutledningarna per delbredd.
- är en extra åtgärd för att undvika nedsmutsning av sprutmunstyckena.

Översikt, filterinsatser

- Filterinsats med 50 maskor/tum (blå)
- Filterinsats med 80 maskor/tum (grå)
- Filterinsats med 100 maskor/tum (röd)

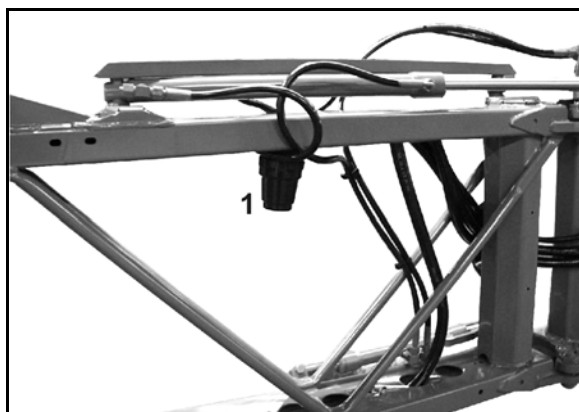


Bild 116

6.26 Anordning för utvändig tvätt (tillval)

Anordning för yttre tvätt av växtskyddssprutan inklusive

- slanghaspel,
- 20 m tryckslang,
- sprutpistol

Drifttryck: 10 bar

Vattenflöde: 18 l/min

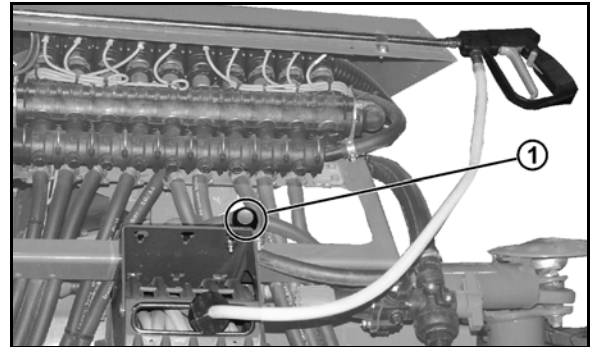


Bild 117

(1) Knapp för aktivering av utvändig tvätt.



Säkra sprutpistolen med låsanordningen (Bild 121/1) mot oavsiktlig sprutning

- före varje sprutpaus.
- innan du sätter tillbaka sprutpistolen i fästet efter rengöringsarbeten.



Bild 118

6.27 Lyftmodul

(tillval)

Lyftmodulen gör att du kan lyfta sprutkopplingen med 70 cm extra till 3,20 m munstyckshöjd.

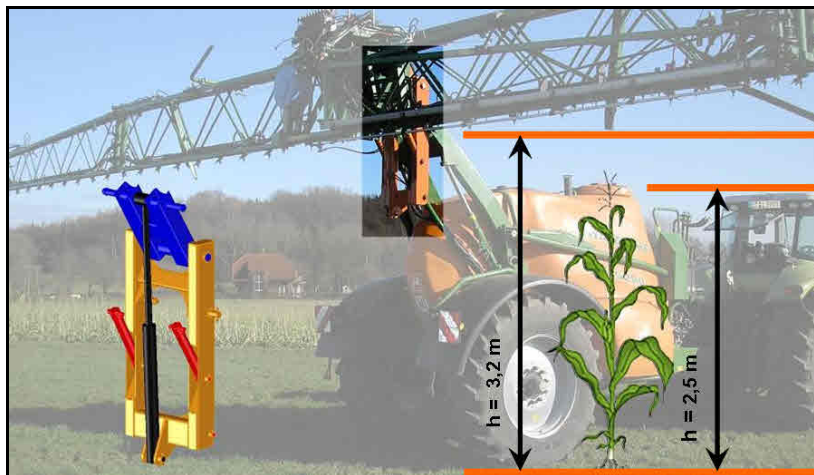


Bild 119



Lyftmodulen aktiveras med omkopplaren i hytten.

- + Lyft sprutkopplingen ytterligare med lyftmodulen.
- Sänk sprutkopplingen ytterligare med lyftmodulen.



FARA

Risk för olycksfall och risk för maskinskada.

- Vid körning på allmän väg får sprutkopplingen inte lyftas över lyftmodulen.
- Totalhöjden för maskinen med lyftmodul kan vara betydligt över 4 m.
- Använd bara lyftmodulen med utfälld sprutkoppling.
- Före infällning av sprutrampen måste lyftmodulen åter sänkas ned.. I annat fall kan sprutkopplingen inte läggas i transportsäkringen.
- Lyft eller sänk alltid lyftmodulen till ländläge!

6.28 Skydd manöverfält

Skyddet håller alltid manöverfältet rent.

- (1) Skydd manöverfält
- (2) Lås
- (3) Handtag
- (4) Belysning manöverfält
- (5) Omkopplare för belysning

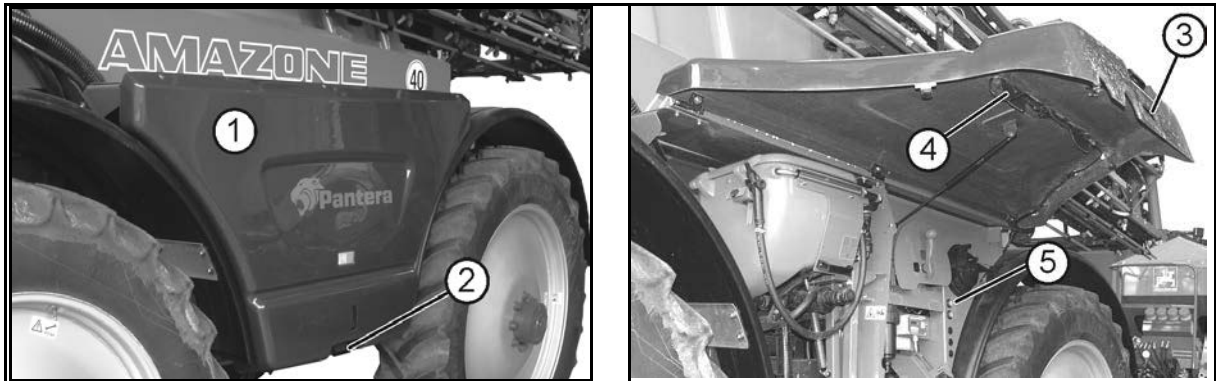


Bild 120

6.29 Påbyggnadssats sensorer till styrsystemet PSR (tillval)



Med påbyggnadssatsen är maskinen förberedd för installation av styrsystemet Reichhardt.

PSR-styrsystemet kan köpas från företaget Reichhardt.

Påbyggnadssatsen består av ett fäste med justeringsenhet för sensorer för radregistrering.

Sväng upp påbyggnadssatsen vid körning på allmän väg.

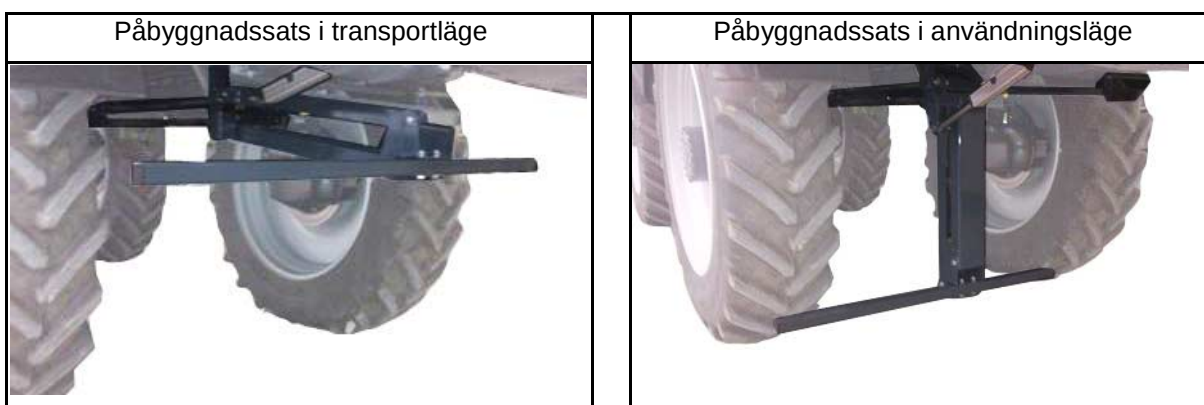


Bild 121



Påbyggnadssatsen manöreras med omkopplare i hytten.

Påbyggnadssatsens läge visas i Amadrive

- PSR 0 - transportläge
- PSR 10 - användningsläge



Bild 122

6.30 Tillbehör för att skona plantorna

Följande tillbehör skonar plantorna vid höga bestånd

- Hjulväxelskydd (1)
Rekommenderas om hjulväxeln står ut över fälgen.
- Halmdelare (2)
- Flexibelt underredesskydd 80 cm brett

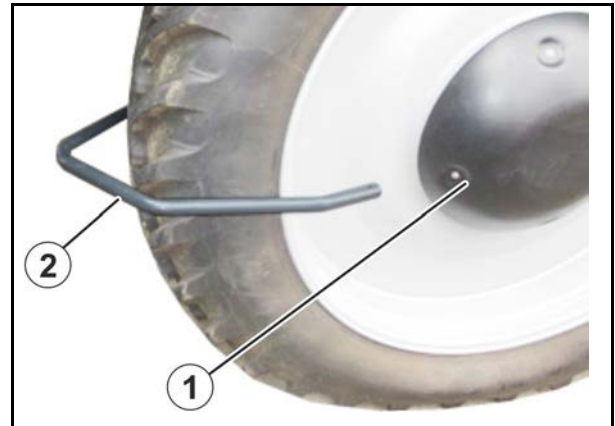


Bild 123

7 Manöverterminal **AMADRIVE**

AMADRIVE kan användas för inställning och övervakning av nästan alla fordonsfunktioner och för några funktioner hos fältsprutan.

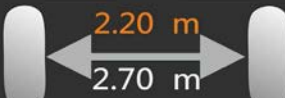
Manövreringen sker via de beröringskänsliga funktionsfälten på pekskärmsterminalen med 10,4-tumsskärm.

Beröringskänsliga funktionsfält:

- aktiv → gul
- inte aktivt → grå

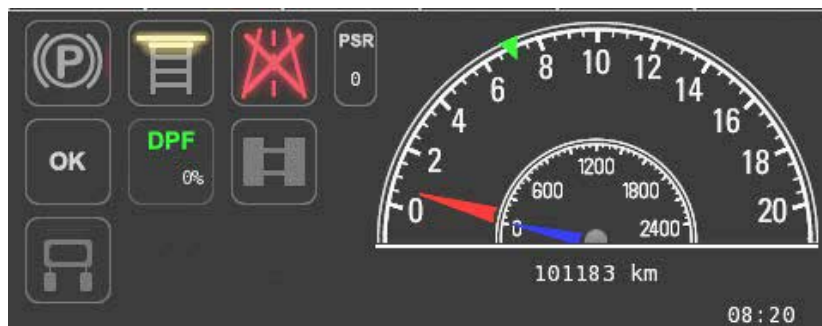
Funktionsfält					
Farthållare	ECO-modus	Typ av styrning	Hantering på vändteg	Sprutpump	Kamera



Huvudmeny med funktionsfält	
Undermeny Drivning	  10.5 km/h  
Undermeny underrede	  
Undermeny Spruta	  490 U/min  
Undermeny Ljus	   

Bränsleförråd	Temperatur kylvatten	Temperatur hydraulolja	Innehåll spolvatten	Innehåll sprutvätska

7.1 Kontrollindikatorer



Parkeringsbroms	 Lossad	 Maskinen bromsad (röd)
Stege	 Upplyft stege: under körning (grå), under parkering (gul)	 Nedsänkt stege: under körning (röd), under parkering (grå)
	 Under pågående upplyftning	 Under pågående nedsänkning
Lägen	 Fält	 Väg
Felmeddelanden	 Inga	 Felmeddelanden föreligger
Partikelfilter (Euro 3B)	Grön – Normalläge nivå partikelfilter (0-100 %) Blå – Under pågående regenerering (100 %-120 %) Röd – Systemfel/temperatur kylvatten <70°C / regenereringspärr aktiv	
Lyftmodul	 Nedsänkt	 Upplyft
Höjd (endast Pantera H)	 Nedsänkt	 Upplyft
Påbyggnadssats PSR	 PSR 0 - transportläge  PSR 10 - användningsläge	

7.2 Beröringskänsliga funktionsfält

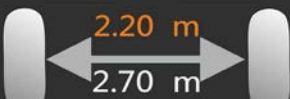
	Genom att trycka på funktionsknapparna öppnas motsvarande funktion och markeras med gult på displayen.
	Farthållare/farthållare+, in- och urkoppling (Farthållare+ för ökat effektbehov) Håll ner knappen under 5 sekunder för omkoppling.
	ECO-mode, in- och urkoppling → Efter motorstart och omkoppling från allmän väg till fält är ECO-modus aktivt.
	Visning av styrningstyp 2-hjulsstyrning - visas gul 4-hjulsstyrning automatisk - visas gul 4-hjulsstyrning manuell (krabbstyrning - visas grön)
	Vändtegshantering inkopplad: • Körning på vändteg utförs med 4-hjulsstyrning • Körning i körspår utförs med 2-hjulsstyrning → Vändtegshanteringen kan förbigås med  eller multifunktionshandtaget.
	Sprutpump, in- och urkoppling
	Kamerasystem med mörkerseendeteknik
	Hämta menykonfigurering och diagnos
	Menyn för statistik, partikelfilter och förbrukning
	Varningshänvisning / fel Aktivera softkey för vidare information!

7.3 Instrumenttavla



- Indikatorer:
- Hastighet med visningsområde från
 - 0-45/60 km/h i modus Allmän väg
 - 0-20 km/h i modus Fält
 - Motorvarvtal med visningsområde från 0-2400 min⁻¹
 - Totalköreffekt i km/
 - Klocktid
 -  Farthållarinställning

7.4 Huvudmeny

Funktionsfält	Snabbåtkomst
Undermeny Drivning, med visning och inställning av farthållaren.	  10.5 km/h  
Undermeny Underrede med visning och inställning av spårbredd.	   2.20 m 2.70 m
Undermeny Spruta, med visning och inställning av pumpens varvtal.	  490 U/min  
Undermeny Ljus, med manövrering av arbetsbelysning.	   



Tillbaka till huvudmeny: använd Funktionsfält Undermeny



Snabbåtkomsten i huvudmenyn möjliggör en spontan koppling av några funktioner utan att öppna motsvarande undermeny.

Inställning av spårbredden i huvudmenyn

- (1) Bör-spårbredden
- (2) Är-spårbredden

Under pågående körning på fältet:

1.  Slå på spårbreddsinställningen

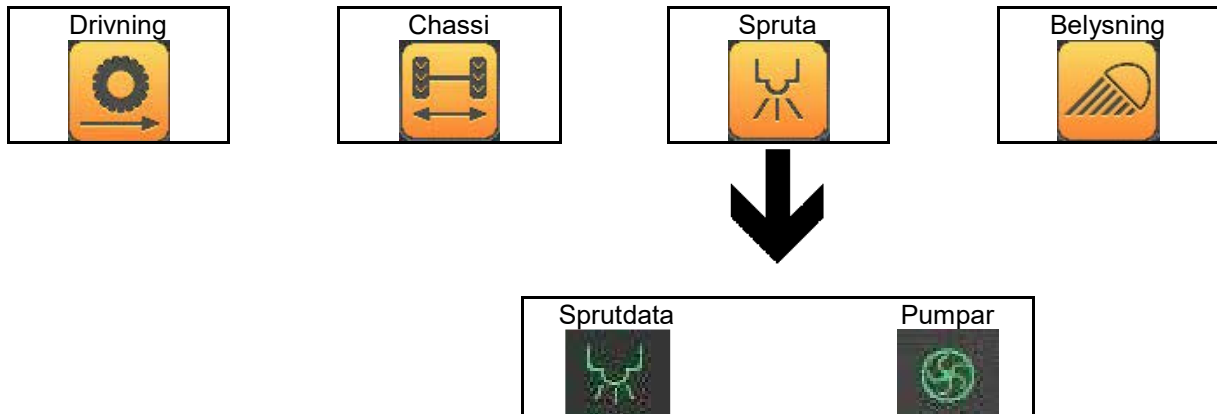


2.   Mata in värdet för bör-spårvidd.



→ Spårbredden ställs in under färd.

7.4.1 Översikt av menystrukturen



7.5 Undermeny Drivning



Farthållarfunktion i modus Fält



Aktivera först farthållaren i manövrerad.

- Inställning av börvärdes hastighet via  .
- Den inställda börvärdes hastigheten visas.
- Om traktorföraren förflyttar multifunktionshandtaget till det främsta läget, accelererar Pantera till börvärdes hastigheten
- Hastigheten kan alltid anpassas till situationen - farthållaren förblir aktiv.
- Farthållaren kan inte kopplas in i modus Allmän väg.

Direktval motorvarvtal

(bara när ECO-läget är från- och modusfältet är tillkopplat):

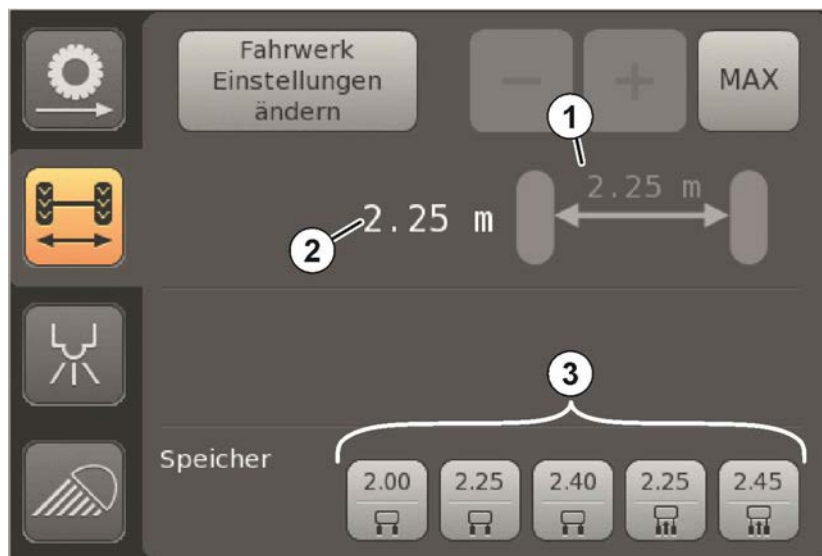
- Direktval av motorvarvtalet väljs genom aktivering av någon av de fyra funktionsfälten.

- Inställning av motorvarvtal via  .
- Det inställda motorvarvtalet visas.
- Maximalt motorvarvtal 2000 v/min.

Lägga in önskad motorvarvtal i funktionsfältet:

1. Val av motorvarvtal via  .
2. Tryck på önskat funktionsfält i 3 sekunder för direktval.
- Funktionsfältet sparas med det visade värdet.

7.6 Undermeny Underrede



Spårbreddsinställningen vid lutande underlag i skiktlinje (vinkelrätt mot lutningen) är bara begränsat möjlig beroende på lasttillstånd, markegenskaper samt körd hastighet.

Ändra spårvidd

- (1) Visning bör-spårvidden
- (2) Visning av den aktuella spårvidd (är-spårvidd)
- (3) Sparade spårbredder för direktval



Inställningen sker under en kort inställningskörning



- (1) aktivera.

→ Maskinen växlar till läge modus för inställning av chassi..

→ Ökat tomgångsvarvtal ställs in.



2. Mata in värdet för bör-spårvidd.



Eller direktval

3. Tryck kontrollspaken framåt.

→ Maskinen kör framåt med 2 km/h till den önskade spårvidden nåtts och stannar av sig själv.

4. För spaken bakåt till neutralläge.



5. tillbaka till huvudmenyn.



Spårvidden kan beroende på däck förväljas i följande områden:

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

Inställning av maximal spårbredd

Den maximala spårbredden kan ställas in under färd i modusfältet för att köra i branta backar.



1. Aktivera under körningen.

→ Maximal spårbredd ställs in.



2. Aktivera en ytterligare gång under körning.

→ Den tidigare spårbredden återställs.



Stoppas fordonet medan spårbredden står på maximal position överförs den maximala spårbredden som börvärde för spårbredden.

Belägga funktionsfält för direktval:

Genom att belägga ett funktionsfält kan spårvidden (alla Pantera) och höjden (Pantera H) sparas.



1. Mata in värdet för bör-spårvidd.



2. Välj upphöjd eller nedsänkt maskin (Endast Pantera H).



3. Tryck på ett önskat funktionsfält i 3 sekunder för direktval.

→ Funktionsfältet sparas med det visade värdet.

	Spårvidd		Spårvidd
	Maskin nedsänkt		Maskin upphöjd Endast Pantera H)

7.6.1 Höjdinställning Pantera H



- Maskinen kan bara ställas in i ändlägena upptill eller nedtill.
- Minsta spårvidd i det övre läget uppgår till 2,10 m.



i Höjdinställningen sker tillsammans med spårviddsinställningen under en kort inställningskörning (först höjd, sedan spårvidd).

1. **Fahrwerk Einstellungen ändern** aktivera.
→ Maskinen växlar till modus för inställning av chassi.
→ Ökat tomgångsvarvtal ställs in.
2. **-** **+** Mata in värdet för bör-spårvidd.
3. **↑** **↓** Välj upphöjd eller nedsänkt maskin.
Eller **2.25** direktval
4. Tryck kontrollspaken framåt.
→ Maskinen kör framåt med 2 km/h till den önskade spårvidden nåtts och stannar av sig själv.
5. För spaken bakåt till neutralläge.
6. **↔** tillbaka till huvudmenyn.



Om justeringsförloppet avbryts genom att körspaken dras bakåt sänks chassit igen vid start.

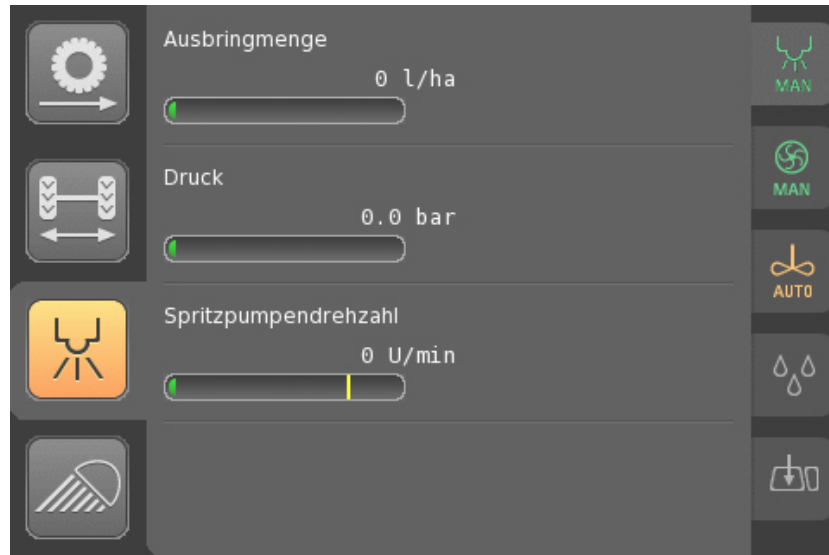
Justeringsförloppet måste då startas på nytt.

Om justeringsförloppet pågår mer än 120 sekunder sänks chassit ned automatiskt.

7.7 Undermeny Spruta



Sprutdata



Visning av aktuella driftsdata

- Spridningsmängd
- Spruttryck
- Sprutpumpens varvtal



Pump



Inställning av sprutpumpsvarvtal

- Direktval av sprutpumpsvarvtalet görs genom aktivering av något av de 5 föreslagna funktionsfälten.

- Inställning av sprutpumpsvarvtal via  .

→ Det inställda sprutpumpsvarvtalet visas.

Ställa in pumpvarvtalet mellan 380 v/min och 580 v/min:

- Snabbpåfyllning: 580 v/min (endast möjligt vid stillastående).
- För standardapplikationer (~200 L/ha och ~10 km/h) utan granulat och gödning: 420 - 460 v/min
- Vid höga krav på omrörningseffekt och utmatningsmängd: 480 - 540 v/min

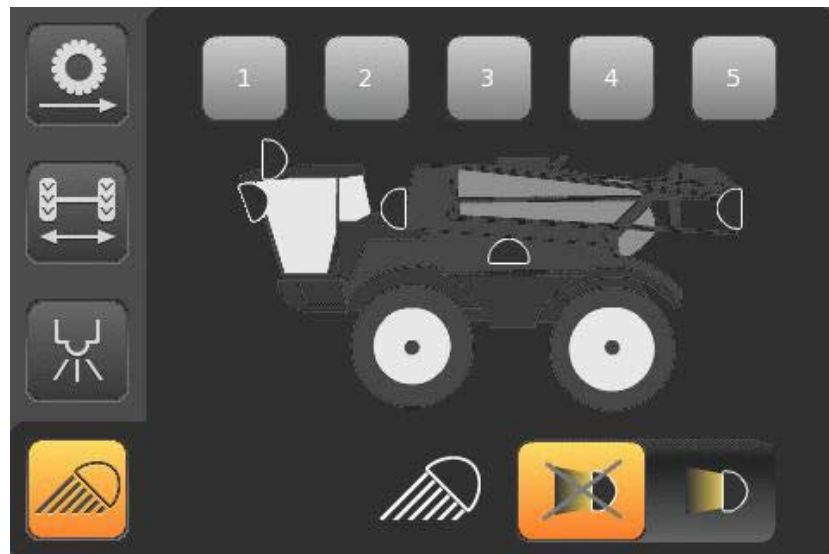
Lägga in funktionsfält för direktval

1. Val av sprutpumpsvarvtal via  .

2.  Tryck på önskat funktionsfält i 3 sekunder för direktval.

→ Funktionsfältet sparas med det visade värdet.

7.8 Undermeny arbetsbelysning



Inställning av fordons-, arbets- och rampbelysning

Strålkastarna kan kopplas in separat

-   Arbetsbelysning i hyttens tak.
-  Rampbelysning framifrån.
-  Arbetsbelysning vid spolningsdom, manövreringscentrum.
-  Belysning av munstycken bakifrån.
-  kopplar in arbetsbelysningen (1, 2, 3) tillsammans.
-  stänger av arbetsbelysningen



Arbetsbelysningen kan bara kopplas in när halvljuset är på.



Sidovy strålkastarna kopplas in i modus Fält via manöverpanelen för körriktningvisare.

7.9 Driftsdata

Funktionsfält

009443 km
(Total körning)

-  Bläddra en sida framåt
-  Bläddra en sida bakåt
-  Stäng driftsdata



	Gesamt	Straße	Feld
Statistik			
Betriebsstunden	0	0	0 h
Fahrstrecke	1000	0	1000 km
Fläche Gesamt	0	0	0 ha
Speicher			
Betriebsstunden	0	0	0 h
Fahrstrecke	1000,0	0,0	1000,0 km
Fläche Gesamt	0	0	0 ha

-  Radera minne (håll ner knappen i 3 sekunder)



DPF Füllstand	0 %
Letzte Regeneration	0 h
Temp. nach Brenner	0 °C
Aschebeladung	0 %
Füllstand AdBlue	0 %
Temp AdBlue	-40 °C

-  Automatisk regenerering av dieselpartikelfiltret
 REG ON - Automatisk regenerering startar när DPF-nivån är <100%
 REG OFF - Dem automatiska regenereringen är avstängd tills motorn startas igen.



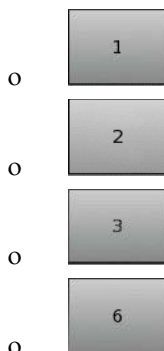
-  Radera minne (håll ner knappen i 3 sekunder)

7.10 Konfiguration

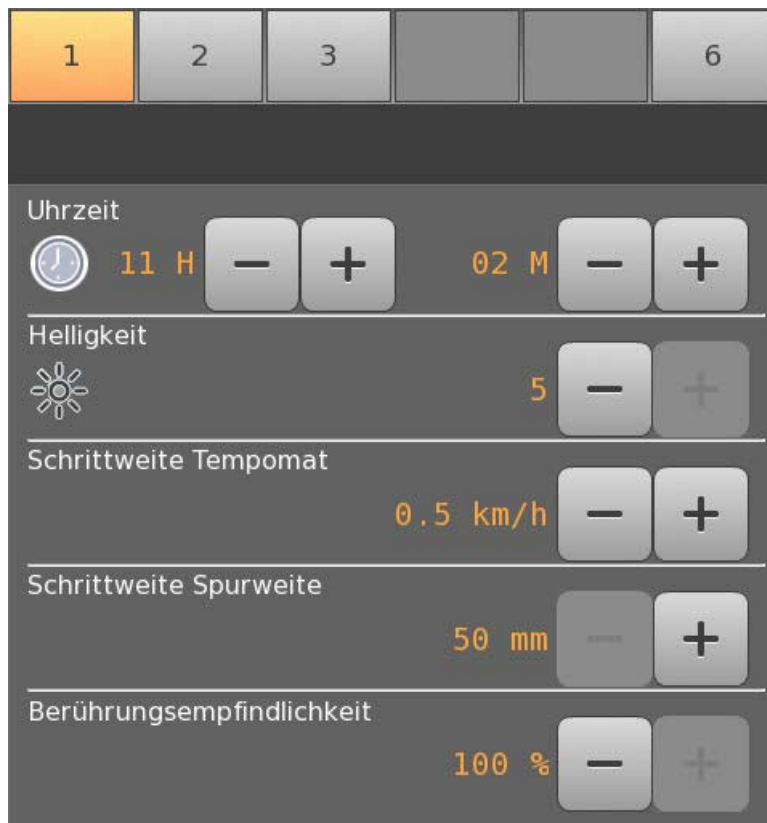
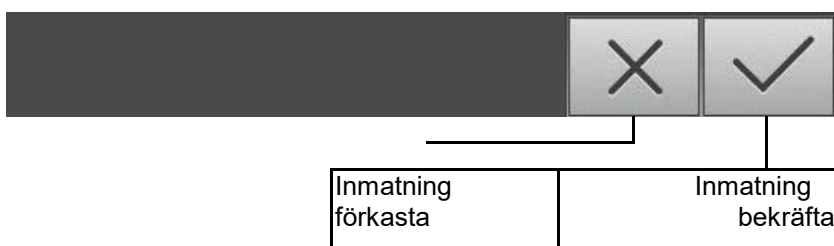
Funktionsfält

10:34
(klocka)

- Menykonfigurationen innefattar undermenyer:



- Undre området i varje undermeny:



- Inställning av klocktid: timmar minuter
- Inställning av displayens ljusstyrka: inställningsområde från 1 till 5
- Steglängd vid inställning av farthållaren i driftmenyn: inställningsområde från 0,1 km/h till 1 km/h
- Steglängd vid inställning av spårvidden i chassimenyn: Inställningsområde från 5 cm till 10 cm
- Beröringskänslighet för pekskärmen. Inställningsområde 0% till 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) Språkval

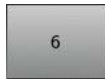
(2) Ange monterade däck



Däckstorleken måste vara rätt vald, så att den inställda spårvidden motsvarar den verkliga spårvidden.

3

Endast för kundtjänst, lösenord krävs



- (1)   Inmatning av antal monterade kameror



Visa kameravy speglad (grå) / normal (gul)

- (2)  Sänk maskinen för transport på lastbil/lyft maskinen för körning.

- (3)  Programvaruinformation



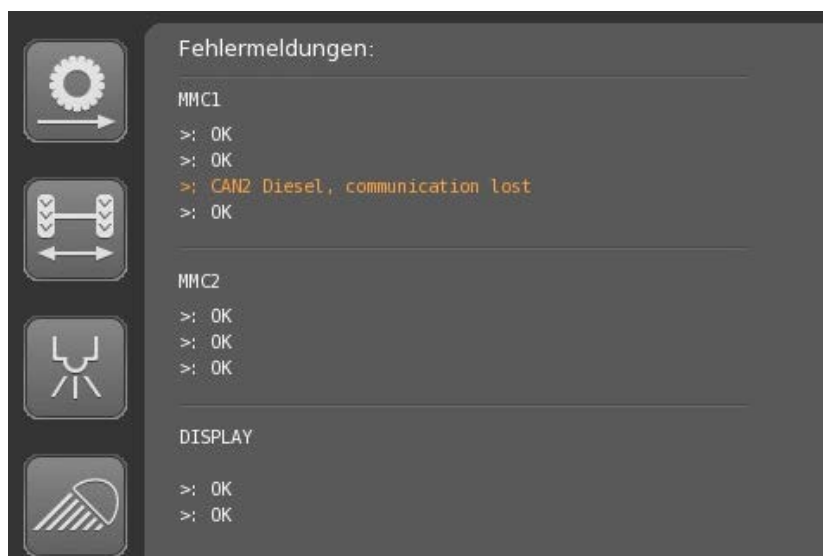
Vid nystart med nedsänkt maskin visas informationen: Transportläge valt för underrede.

→ Lyft maskinen före färd.

7.11 Felmeddelanden



Alla felmeddelanden som uppstår kan visas.



8 Idrifttagning



- Före idrifttagning av maskinen måste maskinskötaren läsa och förstå instruktionsboken.
- Maskin måste uppfylla villkoren i de nationella trafikföreskrifterna.
- Fordonshållaren (ägaren) och även fordonsförare (maskinskötare) är ansvariga för att lagstadgade bestämmelser i de nationella trafikföreskrifterna efterföljs.

8.1 Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt vid ingrepp i maskinen genom

- **oavsiktlig sänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar**
- **oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av maskin-.**
- Säkra maskinen mot oavsiktlig start och rullning före ingrepp på maskinen.
- Alla ingrepp på maskinen är förbjudna, som t.ex. monteringsarbete, inställning, felsökning, rengöring, underhåll och skötsel,
 - o med maskinen igång
 - o med tändningsnyckeln instucken i tändningslåset
 - o när maskinen inte är säkrad mot oavsiktlig rullning med parkeringsbromsen.

Vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med osäkrade komponenter.

9 Färd på allmän väg



- Beakta vid färd på allmän väg anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 28.
- Kontrollera före transport,
 - o ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - o broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - o bromssystemets funktion.



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund otillräcklig stabilitet och att maskinen välter.

- Anpassa din körning så att du alltid behärskar traktor med påbyggd eller påkopplad maskin på ett säkert sätt.
Ta härvid hänsyn till personlig skicklighet, väglag, trafik, sikt och väderlek, traktorns köregenskaper samt påverkan av påbyggd eller påhängd maskin.



VARNING

Fara för brott vid drift, otillräcklig stabilitet och otillräcklig styr- och bromsförmåga vid felaktig användning av maskin!

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.



VARNING

Stötrisk från maskinen vid icke tillåten medåkning på maskinen!

Det är förbjudet för personer att befinna sig på maskinen eller stiga upp på maskinen när den är i rörelse. Visa bort obehöriga personer från lastplatsen innan du kör fram med maskinen.



FARA

Olycksrisk på grund av för bred maskin.

Beakta maximal tilläggsvikt för maskin.

Spårvidden kan vid behov minskas till den tillåtna totalbredden på 2550 mm.

Stänkskärmarna utgör maskinens yttre begränsning.

Hjulen får inte sticka ut.

**FARA****Olycksrisk på grund av för bred maskin.**

- Pantera-W:
Maskinens totala bredd är 2750 mm.
- Maskiner med breda stänkskärmar (700 mm):
Maskinens totala bredd är 2865 mm.

Följ nationella bestämmelser för godkänd totalbredd av maskinen.

9.1 Villkor för körning på allmän väg



FARA

Olycksrisk, om följande åtgärder inte utförts.

- Välj Modus Allmän väg.
- 2-hjulsstyrning är inkopplad.
- Ingen farthållarfunktion.
- Vid tredelad ramp kontrollera de extra bakre sidopositionslyktorna och de röda extra reflexanordningarna beträffande funktion.
- Försätt sprututrustningen i transportläge och säkra den mekaniskt.
- Om en arbetsbreddreducering är monterad på de yttre elementen faller du in dem vid transport.
- Stegen måste vara uppfälld.
- Pantera H: sänk ned maskinen igen vid körning på allmän väg
- Vid påfyllning av sprutväsketanken får den tillåtna totalvikten resp. den tillåtna hjul- och axelbelastningen inte överskridas.
- Spolbehållaren måste vara lyft till transportläge och mekaniskt säkrad.
- Stegen på bränsletanken måste vara lyft till transportläge och mekaniskt säkrad.
- Om en ramputvidgning (tillval) är monterad, sätter du den i transportläge.
- Vid transportkörning ska arbetsbelysningen (tillval) stängas av för att inte blanda andra trafikanter.
- Sänk lyftmodulen (tillval) vid transporter, så att den maximala transporthöjden på 4 m kan bibehållas.
- Radsensorerna till styrsystemet PSR med påbyggnadssatsen (tillval) måste höjas till transportläge.

10 Köra med Pantera

10.1 Starta motorn/motorerna

1. Koppla till strömförsörjningen med huvudbrytaren.
 2. Kontrollera att körspaken är i neutralläge.
 3. Vrid tändnyckeln till startläge Släpp nycken när motorn startat. Släpp nycken när motorn startat.
- Efter längre stillestånd behöver **AMADRIIVE** 90 sekunder tills displayvisningen aktiveras.
- Den kan dock köras omgående.
4. Låt motorn gå varm innan du kör, starta inte med fullt varvtal.



Dieselmotorn har ingen glödningsfunktion.



VAR FÖRSIKTIG

Det går inte att starta motorn genom bogsering. Försök att starta genom bogsering skadar drivningen!

Använd alltid ett hjälpbatteri, när maskinens batteri är tomt.

10.2 Köra med maskinen



FARA

Olycksrisk vid körning på allmän väg i modus Fält

Välj modus Allmän väg när du kör på allmän väg.



FARA

Olycksrisk på grund av övertrötthet och bristande koncentration.

Se till att göra tillräckliga arbetspauser. I arbetsmiljöer med buller och vibrationer är kortare körtider nödvändiga.

1. Starta motorn.

Efter att motorn startats:

2. Vid behov lossa parkeringsbromsen.

3. Tryck in och håll kvar vippbrytaren  i läge +.

→ Stegen lyfts till transportläge

→ Kontrollera displayvisningen på **AMADRIVE**.

4. Tryck vippbrytaren  nedåt.

→ Välj modus Allmän väg för körning på allmän väg eller modus Fält för körning på fält.

5. Ställa in spårvidden

→ För körning på allmän väg får hjulen inte sticka ut utanför maskinens yttermått.

6. Starta körning med köraktiveringen

7. Vid bromsning används köraktiveringen eller om så behövs samtidigt även bromspedalen.



VAR FÖRSIKTIG

Utför spårkorrigering dagligen!

Om spårvidden inte är korrekt inställd föreligger olycksrisk, se sidan 63.

10.3 Stänga av motorn



Ställ maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.

1. Låt motorn gå några minuter på tomgång, beroende av den tidigare belastningen.
2. Ställ körspaken i neutralläge.
3. Aktivera handbromsen via brytaren.



4. Tryck in och håll kvar vippbrytaren i position - .

→ Stegen svänger till parkeringsposition.

→ Kontrollera displayvisningen på **AMADRIVE**.

5. Vrid tillbaka tändnyckeln och dra ut den ur låset.

→ Motorn är nu avstängd

6. Efter att motorn stannat vänta minst 18 sekunder och stäng sedan av huvudbrytaren.



Kylning när motorn är igång är speciellt viktigt för turboladdarens lager. Så länge som motorn går kyla turboladdaren med olja.

Avstängning av motorn direkt efter arbetet kan orsaka höga temperaturer i turboladdaren. Detta leder till att turboladdaren får avsevärt kortare livslängd.



VARNING

Skaderisk genom fall från hytten.

- När du lämnar hytten se till att stegen är fullständigt nersänkt. Den nersänkta stegen kan inte ses från hytten.
- Gå uppför/nedför stegen med ansiktet mot maskinen (3-punktsregel).

11 Användning av fältspruta



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitel

- "Varningsdekalerna samt övriga dekalerna på maskinen", från sidan 18 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen", från sidan 27

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



VARNING

Fara för klämning, indragning och för att fastna vid drift av maskinen utan avsedda skyddsanordningar!

Maskinen får endast användas med fullständigt monterade skyddsanordningar.

11.1 Användning av maskinen med komfortpaket

Komfortpaketet består av fjärrstyrning av vätskecirkulationen. Det möjliggör inkoppling av sugsidan via

- manöverterminalen,
- knapp **B** på manöverpanelen.

Komfortpaketets funktioner:

Före sprutning:

- Fyllning av sprutvätskebehållaren via sugkoppling med automatiskt påfyllningsstopp.

Under pågående sprutning:

- Automatisk nivåberoende reglering av huvudomröraren.

Efter sprutning:

- Fjärrmanövrerbar spädning av restmängder.
- Fjärrmanövrerbar rengöring av maskinen vid påfylld eller tom maskin.
- Rengöring av sugfiltret vid påfylld maskin.



För användning av komfortpaketet se bruksanvisning för programvaran AMABUS/ISOBUS, kapitel Komfortpaket.

11.2 Förberedelse av sprutdrift



- Grundförutsättning för en korrekt spridning av växtskyddsmedel är att sprutan fungerar korrekt. Testa sprutan regelbundet på en testanordning. Åtgärda omgående eventuella fel.
- Se till att du har rätt filterutrustning, se sidan 105.
- Rengör fältsprutan noggrant vid byte av preparat eller före användning av annat växtskyddsmedel.
- Spola rent munstycksledningen
 - o vid byte av munstycke.
 - o innan du skruvar flermunstyckshuvudet på ett annat munstycke.

Se kapitlet "Rengöring" på sidan 205
- Fyll på spolvattenbehållaren och renvattenbehållaren.

11.3 Preparering av sprutvätska



VARNING

Oavsiktlig kontakt med växtskyddsmedel och/eller sprutvätska kan vara farligt.

- I princip ska inspolning av växtskyddsmedel till spruttanken alltid ske via inspolningstanken.
- För inspolningstanken till påfyllningspositionen innan du fyller på växtskyddsmedel i inspolningstanken.
- Vid hantering av växtskyddsmedel och vid preparering av sprutvätska ska du alltid ta hänsyn till växtskyddsmedlets bruksanvisningar gällande kropps- och andningsskydd.
- Preparera inte sprutvätska i närheten av brunnar eller ytvatten.
- Undvik läckage av och kontamineringar med växtskyddsmedel och/eller sprutvätska genom att hantera produkterna på ett korrekt sätt samt genom att använda motsvarande skyddsutrustning.
- Lämna aldrig preparerad sprutvätska, oanvänt växtskyddsmedel, ej rengjorda dunkar för växtskyddsmedel och ej rengjord växtskyddsspruta utan uppsikt eftersom dessa föremål och vätskor kan vara farliga för utomstående personer.
- Skydda smutsiga dunkar för växtskyddsmedel och smutsig växtskyddsspruta mot nederbörd.
- För att minimera riskerna så mycket som möjligt bör du vara noggrann med renheten vid och efter arbeten som rör preparering av sprutvätska (tvätta t.ex. alltid använda arbetshandskar noggrant innan du tar av dig dem och hantera tvättvattnet enligt de föreskrifter som gäller rengöringsvätskor).

Användning av fältspruta



- Föreskrivna vatten- och preparatförbrukningsmängder finns i bruksanvisningen för växtskyddsmedlet.
- Läs igenom bruksanvisningen för preparatet och följ de angivna försiktighetsåtgärderna!



VARNING

Oavsiktlig kontakt med sprutvätska vid påfyllning av spruttanken kan medföra skada för både människor och djur.

- Använd personlig skyddsutrustning vid hantering av växtskyddsmedel och vid avtappning av sprutvätska ur spruttanken. Den erforderliga personliga skyddsutrustningen är utformad enligt uppgifter från tillverkaren, produktinformation, bruksanvisning, säkerhetsdatabladet eller instruktionerna för det växtskyddsmedel som ska användas.
- Lämna aldrig fältsprutan utan uppsikt vid påfyllning.
 - Fyll aldrig spruttanken över dess märkvolym.
 - Vid påfyllning av spruttanken får fältsprutans tillåtna nyttolast inte överskridas. Kom ihåg att räkna in vikten för den vätska som ska fyllas på.
 - Se till att inte överfylla spruttanken! Håll ett öga på nivåindikeringen under pågående påfyllning!
 - Vid påfyllning av sprutvätskebehållaren på hårdgjorda ytor (asfalt, betonggolv och liknande) ska noga tillses att ingen sprutvätska kan komma in i avloppssystemet.
- Kontrollera fältsprutan före varje påfyllning med avseende på skador, t.ex. läckande behållare och slangar och se till att alla reglage står i rätt läge.



Beakta fältsprutans tillåtna nyttolast vid påfyllning! Beakta också de respektive vätskornas specifika vikt [kg/l] vid påfyllning av fältsprutan.

Specifika vikter för olika vätskor

Vätska	Vatten	Urea	UAN	NP-lösning
Densitet [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



- Beräkna noggrant erforderliga på- och efterfyllningsmängder för att undvika restmängder efter avslutad sprutdrift, eftersom det är svårt att avlägsna restmängder på ett miljövänligt sätt.
 - Använd "Påfyllningstabell för restytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för sista påfyllning på spruttanken. Räkna bort den tekniska, outspädda restmängden i sprutrampen från den beräknade efterfyllningsmängden!!
- Se kapitlet "Påfyllningstabell för restytor".

Genomförande

1. Beräkna erforderliga vatten- och preparatförbrukningsmängder utgående växtskyddsmedlets bruksanvisning.
2. Beräkna på- och efterfyllningsmängder för den yta som ska behandlas
3. Fyll på maskinen och utför inspolning av preparatet.
4. Rör upp sprutvätskan före sprutdrift enligt sprutmedelstillverkarens anvisningar.



Fyll på maskinen företrädesvis med en sugslang och utför samtidigt inspolning av preparatet.
På så sätt spolas inspolningsområdet hela tiden med vatten.



- Börja inspolningen av preparatet under pågående påfyllning, när 20% av tanknivån uppnåtts.
- Vid användning av flera preparat:
 - Rengör alltid dunken genast efter inspolning av ett preparat.
 - Spola preparatslussen (preparatfyllaren) efter inspolning av ett preparat.



- Vid påfyllning får inget skum hamna utanför spruttanken.
Om ett skumdämpningsmedel tillsätts förhindras överskumning av spruttanken.



Omröraren ska vanligen vara inkopplad, från påfyllning till sprutdriftens slut. Uppgifterna från preparatets tillverkare är avgörande.

Användning av fältspruta



- Tillsätt de vattenlösliga foliepåsarna direkt till spruttanken med omröraren i gång.
- Lös upp urean helt före sprutning genom att pumpa om vätskan. Vid upplösning av större mängder urea sjunker sprutvätskans temperatur kraftigt, därför löses urean upp endast långsamt. Ju varmare vattnet är, desto snabbare och bättre löses urean upp.



- Tomma preparatbehållare (preparatdunkar) ska renspolas noggrant, göras oanvändbara, uppsamlas och avfallshanteras enligt gällande föreskrifter. De får inte återanvändas för andra ändamål.
- Om endast sprutvätska finns tillgänglig för spolning av preparatbehållaren, utför då först en förrengöring. Noggrann spolning ska utföras när rent vatten finns tillgängligt, t.ex. före tillblandning av nästa påfyllning av spruttanken resp. vid förtunning av restmängden från den senaste påfyllningen av spruttanken.
- Spola ur tömda preparatbehållare noggrant (t.ex. med dunkrengöring) och blanda spolvattnet i sprutvätskan.



Hög vattenhårdhet över 15° dH (tyska hårdhetsgrader) kan leda till kalkavlagringar som påverkar maskinens funktion negativt och därför regelbundet måste avlägsnas.

11.3.1 Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder



Använd "Påfyllningstabell för restytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för spruttankens senaste påfyllning, sidan 172.

Exempel 1:

Följande föreligger:

Tankens nominella volym	1000 l
Restmängd i tank	0 l
Vattenförbrukning	400 l/ha
Preparatbehov per ha	
Medel A	1,5 kg
Medel B	1,0 l

Fråga:

Hur många liter vatten, hur många kilo av medel A och hur många liter av medel B ska fyllas på, om ytan som ska behandlas är 2,5 ha?

Svar:

Vatten:	400 l/ha	X	2,5 ha	=	1000 l
Medel A:	1,5 kg/ha	X	2,5 ha	=	3,75 kg
Medel B:	1,0 l/ha	X	2,5 ha	=	2,5 l

Exempel 2:

Följande föreligger:

Tankens nominella volym	1000 l
Restmängd i tank	200 l
Vattenförbrukning	500 l/ha
Rekommenderad koncentration	0,15 %

Fråga 1:

Hur många liter resp. kilo preparat ska tilldelas för en tankpåfyllning?

Fråga 2:

Hur stor är ytan som ska behandlas i ha, som kan besprutas med en fattappning, om tanken kan sprutas tom upp till en restmängd på 20 l?

Beräkningsformel och svar på fråga 1:

$$\frac{\text{Vattenefterfyllningsmängd [l]} \times \text{koncentration [\%]}}{100} = \text{Preparattillsättning [l resp. kg]}$$

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

Beräkningsformel och svar på fråga 2:

$$\frac{\text{Tillgänglig vätskemängd [l]} - \text{restmängd [l]}}{\text{Vattenförbrukning [l/ha]}} = \text{yta som ska behandlas [ha]}$$

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{tankens nominella volym}) - 20 \text{ [l]} (\text{restmängd})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ vattenförbrukning}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

11.3.2 Påfyllningstabell för resttytor



Använd "Påfyllningstabell för resttytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för spruttankens senaste påfyllning. Subtrahera restmängden i sprutledningen från den beräknade efterfyllningsmängden! Se kapitlet "Sprutledningar", sidan 122.



De angivna efterfyllningsmängderna gäller för en förbrukningsmängd på 100 l/ha. Vid andra förbrukningsmängder höjs efterfyllningsmängden i flera steg.

Körsträcka a [m]	Påfyllningsmängder [l] för sprutramper med arbetsbredderna									
	20 m	21 m	24 m	27m	28m	30m	32m	33m	36m	40m
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

Bild 124

Exempel:

Återstående reststräcka (körsträcka): 100 m
Förbrukningsmängd: 100 l/ha
Arbetsbredd: 21 m
Antal delbredder: 5
Restmängd sprutledning: 5,2 l

- Beräkna efterfyllningsmängden med hjälp av påfyllningstabellen. För exemplet är efterfyllningsmängden **21 l**.
- Subtrahera restmängden i sprutledningen från den beräknade efterfyllningsmängden.

Erforderlig efterfyllningsmängd: 21 l - 5,2 l = 9,8 l

11.3.3 Påfyllning av sprutvätskebehållaren via suganslutning samtidigt med inspolning av preparatet



Påfyllningen ska företrädesvis ske från en lämplig behållare och inte från öppna tappvattenställen.



VARNING
Skador på sugarmaturen på grund av tryckpåfyllning via suganslutningen!

Suganslutningen är inte anpassad för tryckpåfyllning. Det gäller även för påfyllning från en högre liggande intagkälla.



Spola in preparatet vid påfyllning. Om preparatet spolas in i efterhand kan det leda till överfyllnad av sprutvätskebehållaren.

1. Fyll först spolvattenbehållaren.
2. Koppla sugslangen till påfyllningsanslutningen och tappvattenkranen
3. Starta maskinens drivmotor och säkra maskinen mot oavsiktlig start.
4.  /  Starta pumparna.



Bild 125

Användning av fältspruta

5.  Sugarmatur i position .
 6. Sänk inspolningsbehållaren.
 7.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på inspolning.
 8. Öppna locket till preparatfyllaren.
 9.  Starta injektordrift.
- Behållaren påfylls automatiskt till den angivna börnivån.
- Påfyllningen kan när som helst avbrytas.
10. Påbörja inspolning av preparatet när 20% av tanknivån uppnåts.

Inspolning av preparatet:

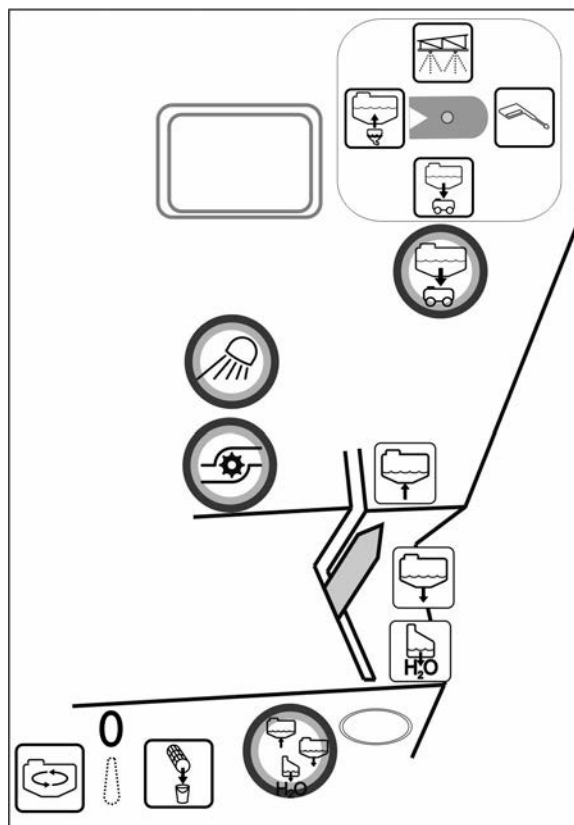


Bild 126



FARA

Kontakt med sprutmedel och sprutvätska.

Skyddsutrustning ska användas.

(Inspolning av preparatet via Ecofill, se sidan 178.)

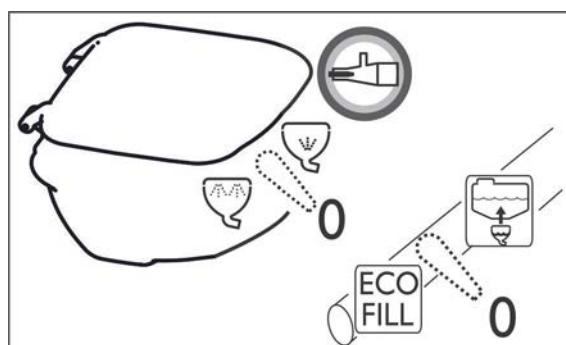


Bild 127

11. Omkopplingskran  i position .
12. Fyll på det beräknade och uppmätta preparat- resp. karbamidbehovet i inspolningstanken (max. 60 l).→
Preparatet upplöses och sugas upp direkt.

Spolning av dunken:

13. Omkopplingskran  i position .
14. Stjälp preparatdunken eller övriga behållare över dunkspolningen.
15. Tryck dunken nedåt i minst 30 s och spola.
→ Dunken spolas med spolvatten.

16. Omkopplingskran  i position **0**.
17. Spola ur inspolningsbehållaren med sprutpistolen.

När behållaren har nått börvärdesnivån:

- När den angivna påfyllningsnivån har uppnåtts avslutas påfyllningen automatiskt.

18. Manöverterminal:  Överta värdet för den aktuella fyllnivån.

- Efter påfyllning kopplas automatiskt sugsidan om till sprutning.

19.  Stäng av injektordrift.

- Stäng av injektordrift.

20.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning.

21. Stäng locket till inspolningsbehållaren.
22. Lyft inspolningsbehållaren till transportläge och kontrollera den mekaniska säkringen.
23. Koppla bort sugslangen från påfyllningsanslutningen.

- Sugslangen är fortfarande fylld med vatten.

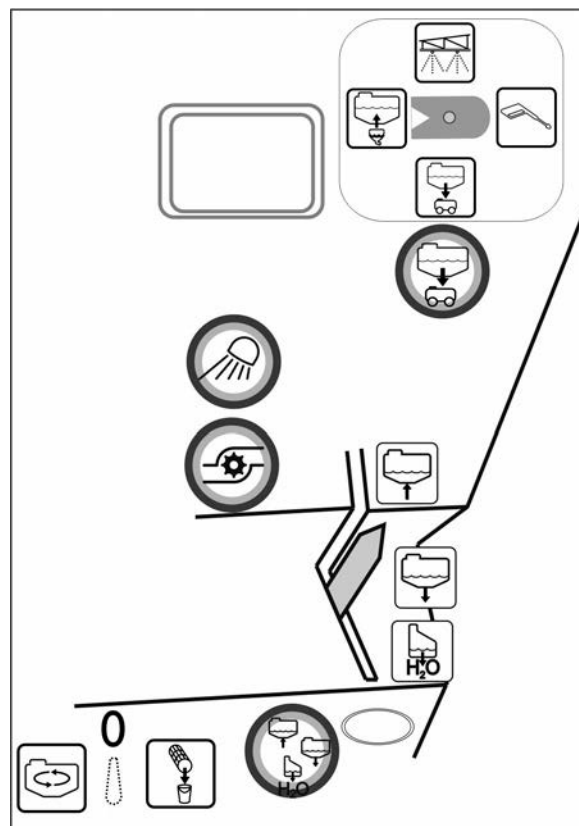


Bild 128

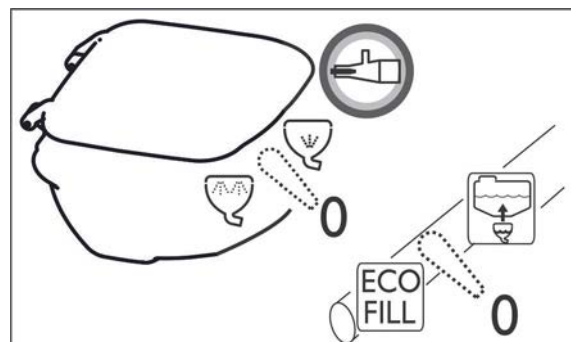


Bild 129



Efter påfyllning:

- Sprutvätskebehållare: Pumparna fortsätter att gå (omrörarfunktion) men kan stängas av manuellt.

Påfyllning från öppna tappvattenställen



Beakta förskrifterna vid påfyllning av spruttanken via sugslangen från öppna tappvattenställen.

11.3.4 Påfyllning av sprutvätskebehållaren via tryckanslutningen och inspolning av preparatet.

1. Fyll först spolvattenbehållaren.
2. Anslut tryckledningen till påfyllningsanslutningen på manöverpanelen.
3. Öppna vredet på påfyllningsanslutningen.
4. Påbörja inspolning av preparatet när 20% av tanknivån uppnåts.

Inspolning av preparatet:



FARA

Kontakt med sprutmedel och sprutvätska.

Skyddsutrustning ska användas.

 / 

5. Starta pumparna.



6. Sänk inspolningsbehållaren.



7. Ställ in funktionsvalomkopplaren på inspolning.



8. Öppna locket till preparatfyllaren.



9. Starta injektordrift.



10. Omkopplingskran i position .



11. Fyll på det beräknade och uppmätta preparat- resp. karbamidbehovet i inspolningstanken (max. 60 l).→
Preparatet upplöses och sugs upp direkt.

Spolning av dunken:

12. Omkopplingskran  i position .
13. Stjälp preparatdunken eller övriga behållare över dunkspolningen.
14. Tryck dunken nedåt i minst 30 s och spola.
→ Dunken spolas med spolvatten.
15. Omkopplingskran  i position **0**.
16. Spola ur inspolningsbehållaren med sprutpistolen.

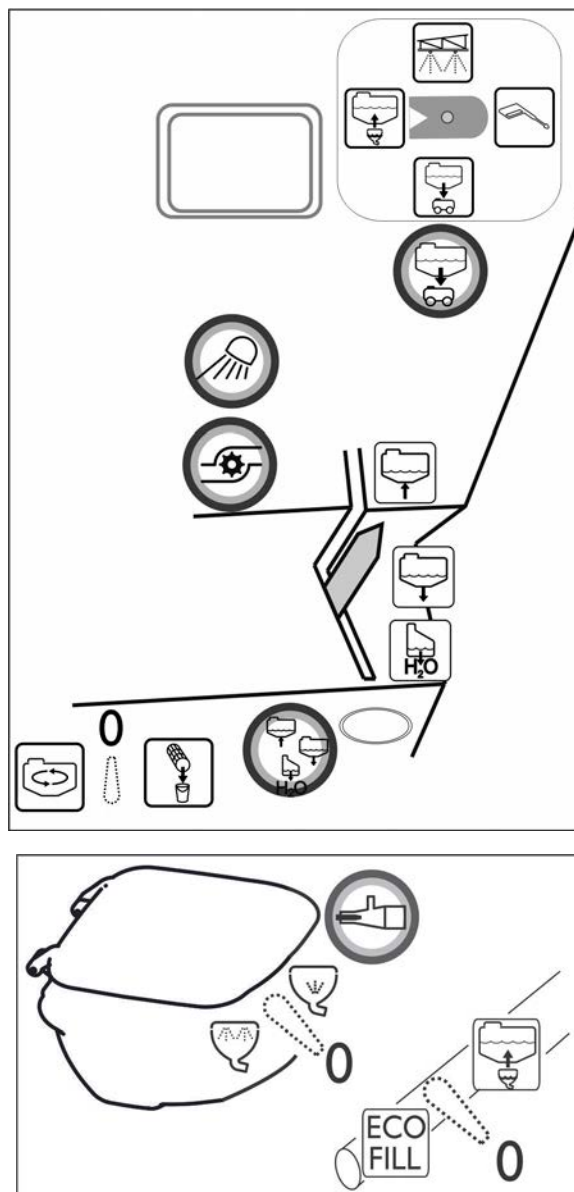


Bild 130

17.  Stäng av injektordrift.
 18.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning.
 19. Stäng locket till inspolningsbehållaren.
 20. Lyft inspolningsbehållaren till transportläge och kontrollera den mekaniska säkringen.
- När behållaren har nått börvärdesnivån:**
21. Stäng av kranen på påfyllningsanslutningen.
 22. Koppla bort tryckledningen..



För att undvika överfyllning, stäng av kranen på påfyllningsanslutningen när 80 % har uppnåtts.

→ På så sätt kan du spola dunkarna i lugn och ro.

11.3.5 Fylla på spolvattenbehållaren



Före inspolning av preparat måste spolvattenbehållaren fyllas på så att spolvatten finns tillgängligt för inspolningsbehållaren.

11.3.6 Inspolning med Ecofill

1. Starta maskinens drivmotor och säkra maskinen mot oavsiktlig start.
 2.  /  Starta pumparna.
 3. Sänk inspolningsbehållaren.
- Spolvattenpumpen startar automatiskt.
4. Koppla Ecofill-behållaren till Ecofill-anslutningen.

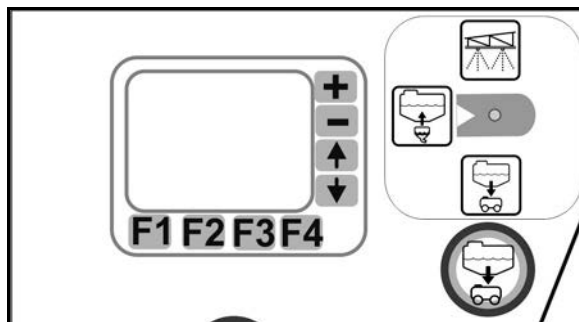


Bild 131

5.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på inspolning.
6.  Starta injektordrift.
1.  Starta Ecofill-påfyllning.
2.  Stäng av Ecofill-påfyllningen när önskad mängd har sugits upp ur Ecofill-kärlet.

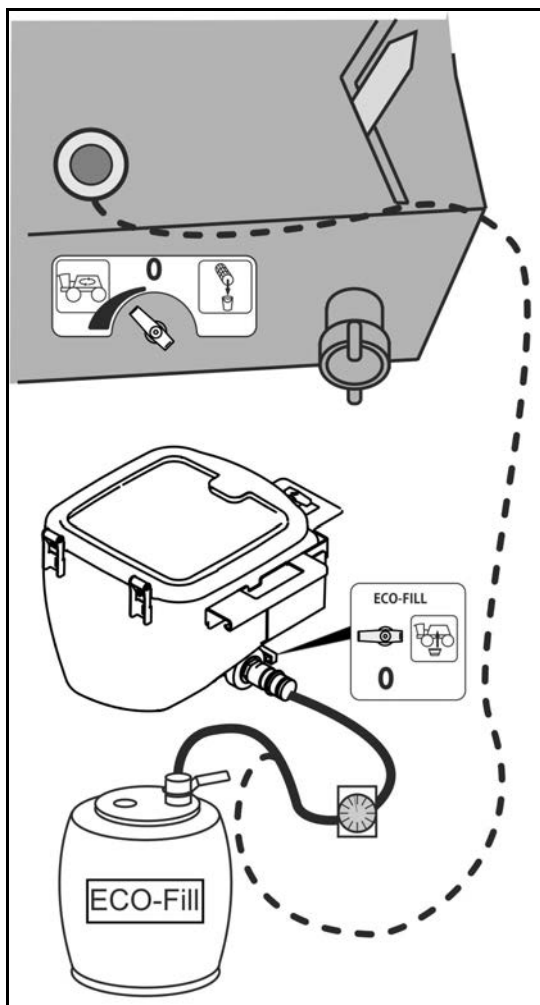


Bild 132

Spola rent Ecofill-mätklockan:

1. Koppla loss slangen från Ecofill-behållaren och koppla den till spolanslutningen.
 2.  Starta Ecofill-påfyllning.
- Mätklockan spolas.
3.  Stäng av Ecofill-påfyllning efter spolning.
 4.  Stäng av injektordrift.
 5.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning.
 6. Koppla bort mätklockan.

11.4 Sprutdrift

Särskilda anvisningar för sprutdrift



- Kontrollera fältsprutan genom volymbestämning
 - före säsongstart.
 - vid avvikelser mellan faktiskt visat spruttryck och erforderligt spruttryck i spruttabeln.
- Fastställ exakt erforderlig förbrukningsmängd med hjälp av växtskyddsmedelstillverkarens bruksanvisning innan besprutningen påbörjas.
- Ange nödvändig förbrukningsmängd (börsmängd) på manöverterminalen innan sprutningen påbörjas.
- Se till att hålla den exakt erforderliga förbrukningsmängden [l/ha] vid sprutdrift.
 - för att uppnå optimalt behandlingsresultat av växtskyddsåtgärden.
 - för att undvika onödig miljöbelastning.
- Välj korrekt munstyckstyp i spruttabeln innan besprutningen påbörjas – baserat på
 - planerad körhastighet,
 - erforderlig förbrukningsmängd och
 - erforderlig fördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för växtskyddsmedlet som ska användas för växtskyddsåtgärden.
- Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 276.
- Välj erforderlig munstycksstorlek i spruttabeln innan besprutningen påbörjas – baserat på
 - planerad körhastighet,
 - erforderlig förbrukningsmängd och
 - önskat spruttryck.
- Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 276.
- Välj en långsam körhastighet och ett lågt spruttryck för att undvika avdriftförluster!
- Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 276.
- Vidta ytterligare åtgärder för att minska avdriften vid vindhastigheter på 3 m/s (se kapitlet "Åtgärder för avdriftsminskning" på sidan 182)!



- Utför inga behandlingar vid vindhastigheter på i genomsnitt över 5 m/s (blad och tunna grenar är i rörelse).
- Koppla endast till och från sprutrampen under körning för att undvika överdoseringar.
- Undvik överdoseringar genom överlappningar vid icke exakt körning mellan körspår och/eller vid kurvtagning på vändteg med inkopplad sprutrampe!
- Kontrollera ständigt faktisk sprutvätskeförbrukning i förhållande till ytan som behandlas vid sprutdrift.
- Kalibrera genomströmningsmätaren vid avvikelser mellan faktisk och visad förbrukningsmängd.
- Kalibrera vägsensorn (impulser per 100 m) vid avvikelser mellan faktisk och visad körsträcka, se instruktionsboken till manöverterminalen.
- Rengör ovillkorligen sugfiltret, pumpen, armaturen och sprutledningarna vid väderberoende avbrott av sprutdriften. Se sidan 193.



- Spruttryck och munstycksstorlek påverkar droppstorlek och utsprutad vätskevolym. Ju högre spruttryck desto mindre droppdiameter för den utsprutade sprutvätskan. De mindre dropparna innebär en ökad, oönskad avdrift!



- Omrörningssystemet är vanligtvis inkopplat, från påfyllning till sprutdriftens slut. Uppgifterna från preparatets tillverkare är avgörande.
- Spruttanken är tom när spruttrycket plötsligt sjunker märkbart.
- Sug- eller tryckfiltret är igensatt när spruttrycket sjunker vid annars oförändrade omständigheter.

11.4.1 Utspridning av sprutvätska

Exempel:

Erforderlig förbrukningsmängd:	200 l/ha
Avsedd körhastighet:	8 km/h
Munstyckstyp:	AI/ID
Munstycksstorlek:	'03'
Tillåtet tryckintervall för monterade sprutmunstycken	min. tryck 3 bar max. tryck 8 bar
Avsett spruttryck:	3,7 bar
Tillåtet spruttryck: 3,7 bar $\pm 25\%$	min. 2,8 bar och max. 4,6 bar

1. Preparera och rör upp sprutvätskan enligt föreskrifterna från tillverkaren av växtskyddsmedlet.

2.  Sugarmatur i position .

3.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning.

4.  Ställ in extra omrörare.
Omrörningseffekten kan ställas in steglöst.



För att uppnå maximal spridningsmängd stäng av extraomröraren, läge 0.



Huvudomröraren regleras automatiskt i förhållande till fyllnivån.

5. AMADRIE:  Starta vid behov pumparna och kör med pumpdriftsvarvtalet.
6. Starta manöverterminalen.
7. Fäll ut sprutrampen.
8. Ställ in arbetshöjden för sprutrampen (avstånd mellan munstycken och grödan) enligt spruttabeln beroende på använda munstycken.
9. Ange värdet för nödvändig förbrukningsmängd på manöverterminalen.



10. Vid start via manöverterminalen: starta sprutning.

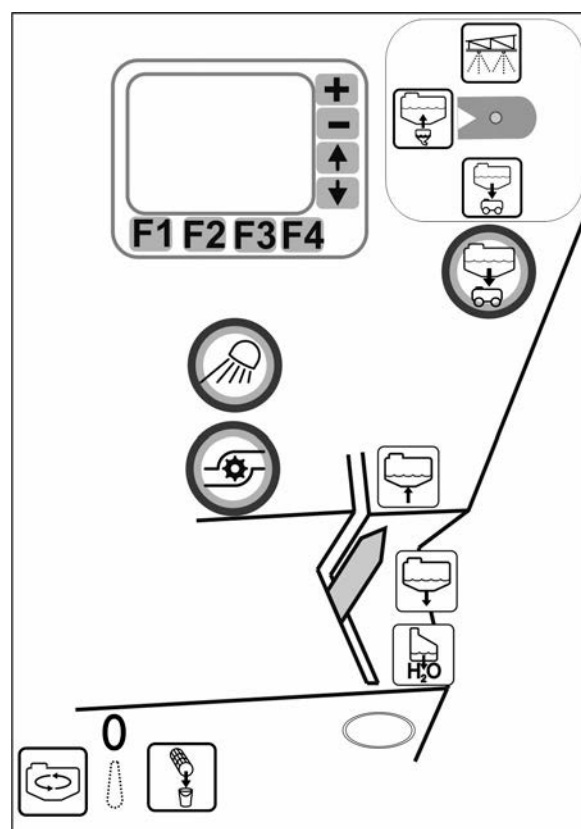


Bild 133

Körning till fält med inkopplat omrörningssystem

1. Stäng av manöverterminalen.
- Omröraren arbetar med en intensitet beroende av fyllnadsnivån.

11.4.2 Åtgärder för avdriftsminskning

- Utför behandlingarna tidigt på morgonen resp. på kvällen (i allmänhet mindre vind).
- Välj större munstycken och högre vattenförbrukningsmängder.
- Håll sprutrampens arbetshöjd exakt, eftersom risken för avdrift ökar kraftigt med större munstycksavstånd.
- Minska körhastigheten (till under 8 km/h).
- Användning av så kallad antidrift(AD)-munstycken eller injektor(ID)-munstycken (munstycken med hög andel stora droppar).
- Beakta avståndsföreskrifter för respektive växtskyddsmedel

11.4.3 Förtunning av sprutvätska med spolvatten



Utspädning av sprutvätskan kan göras av 2 skäl:

- För att avlägsna överskjutande restmängder.

Överskjutande restmängder i sprutvätskebehållaren späds först med den 10-faldiga mängden spolvatten och kan sedan sprutas på det redan behandlade fältet.

- Ökning av sprutvätskeförrådet för att behandla en återstående yta.



Vid utspridning av restmängder på redan behandlade ytor ska den maximalt tillåtna preparatförbrukningsmängden iakttagas.



Spädning av sprutvätskan genomförs via komfortmanövreringen på manöverterminalen.

På maskin med DUS spolas sprutledningen. När besprutningen sätter igång tar det två till fem minuter tills koncentrerad sprutvätska kan börja spridas igen.

1. Manöverterminal:  Starta spädning.
- Spolvatten tillförs via det extra omrörningsverket till behållaren.
2. Följ med på nivåindikatorn.
3. Manöverterminal:  Avsluta spädning.
4.  Behandla den återstående ytan respektive

spruta ut den överflödiga restmängden på den redan behandlade yta. Spruta ut den utspädda restmängden tills det kommer luft ur munstyckena.

5. Manöverterminal:  Stäng av sprutning.
6. Rengör fältsprutan

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

Bild 134

11.5 Restmängder

Man skiljer mellan tre typer av restmängder:

- Kvarvarande, överflödigt restmängd i spruttanken efter avslutad sprutdrift.
- Den överflödiga restmängden förtunnas och används eller pumpas ut och avfallshanteras.
- Teknisk restmängd som finns kvar i spruttanken, sugarmaturen och sprutledningen vid spruttrycksbortfall på 25%.
Sugarmaturen består av komponentgrupperna sugfilter, pumpar och tryckregulator. Observera värdena för tekniska restmängder på sidan 122.
- Den tekniska restmängden förtunnas under rengöring av fältsprutan och sprids ut på fältet.
- Slutlig restmängd, som finns kvar i spruttanken och sprutledningen efter rengöring med luftutsläpp ur munstyckena.
- Den slutliga förtunnade restmängden tappas ur efter rengöringen.

11.5.1 Tömning av rester



- Beakta att restmängden i sprutledningen fortfarande sprutas ut i utspädd koncentration. Restmängderna ska ovillkorligen sprutas ut på en obehandlad yta. Se kapitlet "Tekniska data - sprutledningar", sidan 122 beträffande erforderlig körsträcka för utsprutning av utspädda restmängder. Restmängden i sprutledningen är beroende av sprutrampens arbetsbredd.
- Åtgärder för användarskydd gäller vid tömning av restmängder. Beakta föreskrifterna från växtskyddsmedelstillverkaren och använd lämplig skyddsklädsel.
- Kassera den uppsamlade restmängden sprutvätska enligt gällande lagstadgade föreskrifter. Samla upp restmängderna av sprutvätska i lämpliga behållare. Låt restmängderna av sprutvätska torka. Lämna restmängderna av sprutvätska till föreskriven avfallshanteringanläggning.

11.5.2 Tömning av spruttanken via pumpen

1. Anslut en avtappningsslang med en 2-tums Cam-Lock-koppling till maskinens tömningsanslutning.



2. Starta pumpningen.



3. Ställ in funktionsvalomkopplaren på tömning.



4. Tryck på knappen (håll intryckt tills ventilen har öppnats).

→ Sprutvätskebehållaren töms.

Efter tömning:



5. Stäng av pumparna.



6. Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning

7. Koppla ur slangen.

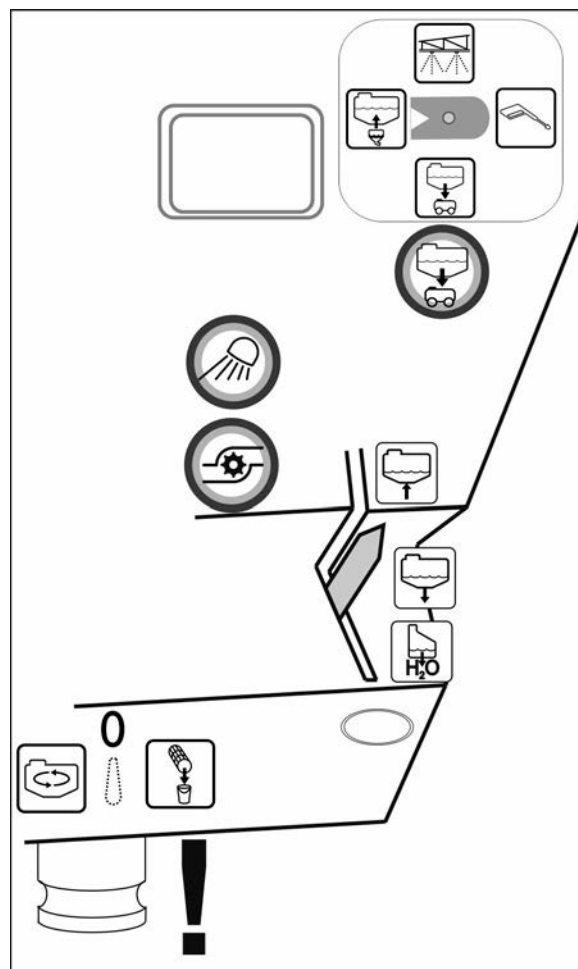


Bild 135



För att avbryta tömningsprocessen:



Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning.

11.6 Rengöring av fältsprutan



- Låt medlet påverka sprutan under så kort tid som möjligt, t.ex. genom daglig rengöring efter avslutad sprutdrift. Låt inte sprutvätskan vara kvar onödigt länge i spruttanken, till exempel över natten.

Fältsprutans livslängd och tillförlitlighet beror i stort sett på hur länge växtskyddsmedlet får påverka materialet i fältsprutan.

- Rengör fältsprutan noggrant vid byte av preparat eller före användning av annat växtskyddsmedel.
- Utför rengöringen på fältet där den sista behandlingen genomförts.
- Utför rengöringen med vatten från spolvattentanken.
- Du kan genomföra rengöringen på gården, om du har en anläggning för insamling av spill (t.ex. en biobädd) till förfogande.

Följ gällande föreskrifter.

- Vid utspridning av restmängder på redan behandlade ytor måste den maximalt tillåtna preparatmängden iakttagas.

11.6.1 Rengöring av sprutan när tanken är tömd



- Rengör sprutvätskebehållaren omedelbart efter sprutdrift!
- Spolvattentanken måste vara helt fylld.
- Rengöring bör genomföras medelst ett förfarande i tre steg.



Rengöringen utförs via komfortmanövreringen på manöverterminalen .

- Spolvattenbehållaren måste var fylld med minst 150 l vatten.

Rengöring:

Förutsatt behållarnivå < 1% (så tom behållare som möjligt).

1. Aktivera pumpen, ställ in pumpvarvtalet på 450 v/min.



2. Manöverterminal: Starta rengöringen.

→ Huvudomrörningsverket och det extra omrörningsverket spolas igenom och rengöringen av behållarens inre påbörjas.

→ När behållarnivån når 4% avbryts rengöringen automatiskt.

→ På maskiner med tryckcirkulationssystemet DUS rengörs även sprutledningen automatiskt.

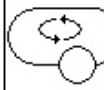
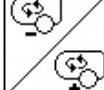
Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-			
reinigung:		aus	
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Bild 136

Tömning av behållare:



3. Manöverterminal: Starta sprutning.
4. Sprid ut den förtunnade restmängden under körning på den redan behandlade ytan.

Sätt på/stäng av sprutningen under körning, minst 10 gånger.



Genom inkoppling och avstängning spolas ventiler och returflöde.

→ Spruta ut utspädda restmängder tills det kommer luft ur munstyckena.



5. Manöverterminal: Stäng av sprutning.
6. Upprepa stegen 1-3 en eller två gånger.
7. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 188.
8. Rengöring av sug- och tryckfilter, se sidan 189, 191.

11.6.2 Avtappning av den slutliga restmängden



- På fältet: Tappa ut den slutliga restmängden på fältet.
- På gården:
 - o Ställ ett lämpligt uppsamlingskärl under tömningsöppningen på sugarmaturen och tömningsslangen för tryckfiltret och samla upp den slutliga restmängden.
 - o Kassera den uppsamlade restmängden sprutvätska enligt gällande lagstadgade föreskrifter.
 - o Samla upp restmängderna av sprutvätska i lämpliga behållare.

1. Stäng genast av pumpen.



2. Manöverterminal: Sugarmatur på sprutning/

knappen sugarmatur i position



3. Extra omrörare i position



4. Öppna kranen.

→ Tappa av den slutliga restmängden.

5. Stäng spärrventilen igen.

Och omrörningsverket i position **0**

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

Bild 137

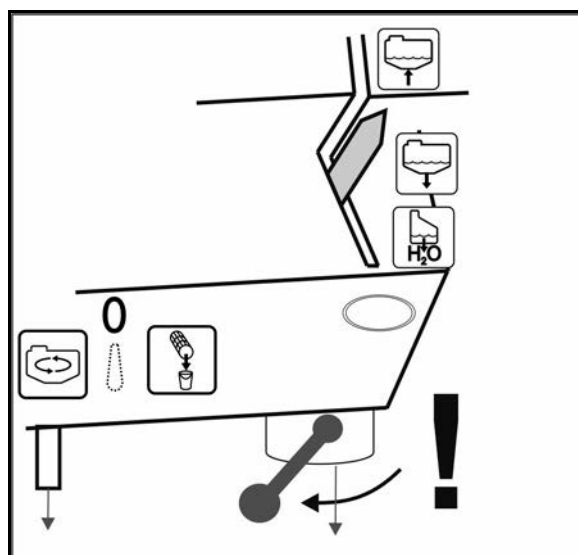


Bild 138

11.6.3 Rengöra sugfiltret



- Rengör sugfiltret (Bild 142) dagligen efter rengöring av fältsprutan.
- Smörj O-ringen nedtill på sugfiltret (Bild 142/4). Se till att O-ringen monteras korrekt.

Rengöring av sugfiltret när tanken är tömd.

1. Lossa locket på sugfiltret (Bild 142/2).
2. Ta ut locket med sugfilter (Bild 142/3) och rengör med vatten.
3. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
4. Kontrollera att filterhuset är tätt.

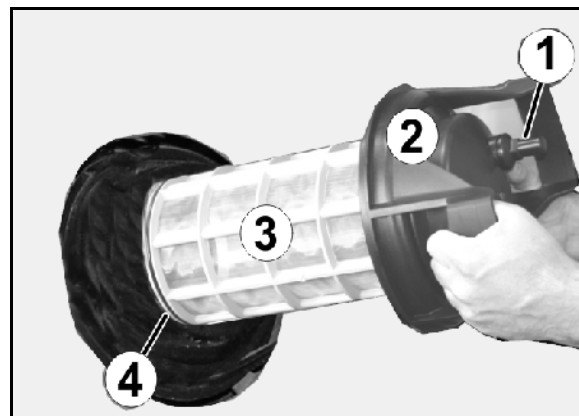


Bild 139

Rengöring av sugfiltret när tanken är fylld

För att rengöra sugfiltret med fylld behållare måste du gå till påfyllningsmenyn.



1. Manöverterminal: Öppna menyn Påfyllning.
1. AMADRIIVE: Starta vid behov pumparna och kör med pumpdriftsvarvtalet.
2. Sätt förslutningen på sugkopplingen.
3. Ställ in funktionsvalomkopplaren på inspolning.
4. Sugarmatur i position.

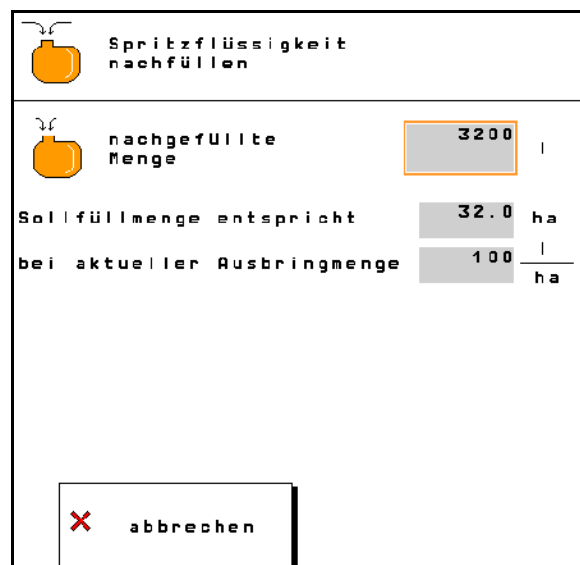


Bild 140

→ Filterbehållaren sugs tom.

5. Lossa locket på sugfiltret (Bild 144/2).
6. Flytta avlastningsventilen på sugfiltret (Bild 144/1).
7. Ta ut locket med sugfilter (Bild 144/3) och rengör med vatten.

Användning av fältspruta

8. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
9. Kontrollera att filterlocket är tätt.
10.  Sugarmatur i position .
11.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning

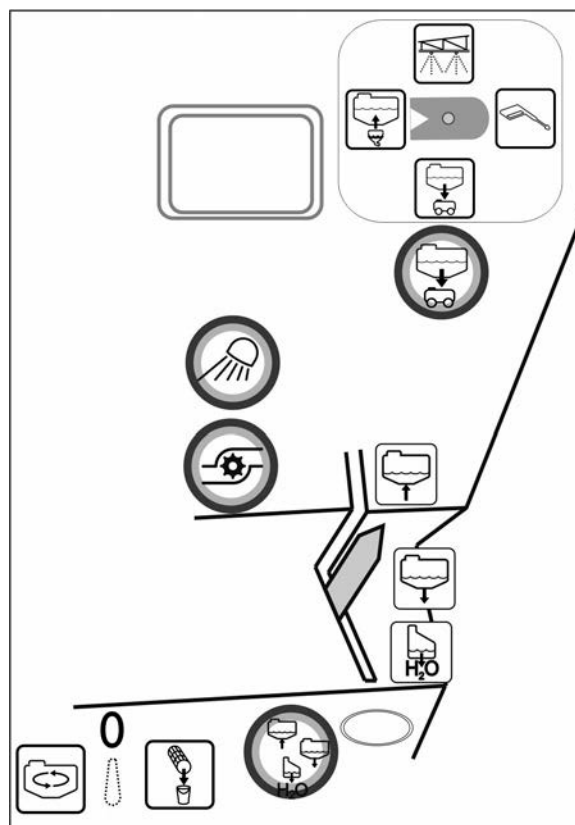


Bild 141

11.6.4 Rengöring av tryckfilter

Rengöring av tryckfiltret när tanken är tömd

1. Lossa överfallsmuttern.
2. Ta bort tryckfiltret (Bild 144/1) och rengör det med vatten.
3. Sätt tillbaka tryckfiltret.
4. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.

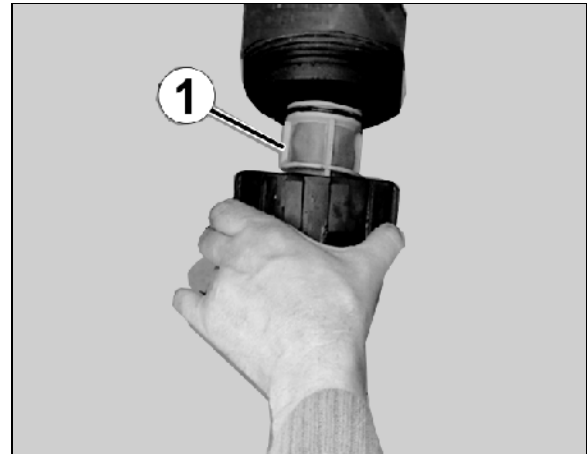


Bild 142

Rengöring av filtret när tanken är fylld

1.  Sugarmatur i position .
 2.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på inspolning.
 3. Extra omrörare i position .
- Töm ut restmängden i tryckfiltret.
4. Lossa överfallsmuttern.
 5. Ta bort tryckfiltret (Bild 144/1) och rengör det med vatten.
 6. Sätt tillbaka tryckfiltret.
 7. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.
 8. Extra omrörare i position .

11.6.5 Rengöring på utsidan

1. AMADRIE:  Starta pumpning vid behov.
2.  Ställ funktionsvalomkopplaren på utvändig rengöring.
3. Rengör växtskyddssprutan och sprutrampen med sprutpistol.
4.  Ställ in funktionsvalomkopplaren på sprutning.

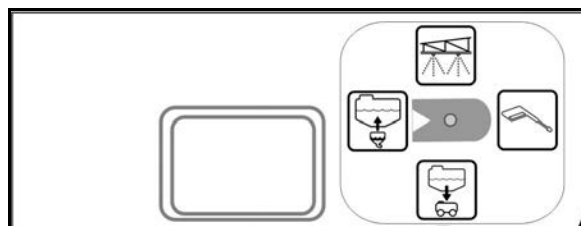


Bild 143

11.6.6 Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte

1. Rengör sprutan som vanligt i tre steg, se sidan 187.
2. Fyll spolvattenbehållaren.
3. Rengör sprutan i två steg, se sidan 187.
4. Om påfyllning skett med tryckanslutning:
Rengör preparatfyllaren med sprutpistolen och sug ut innehållet ur preparatfyllaren.
5. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 188.
6. Sugfilter och tryckfilter måste ovillkorligen rengöras, se sidan 189, 191.
7. Rengöring av sprutan, en omgång, se sidan 187.
8. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 188.

11.6.7 Om maskinen kommer i kontakt med flytande gödselmedel



Flytande gödselmedel som kommer i kontakt med maskinen orsakar korrosionsskador, särskilt på motorn och anliggande komponenter.

Rengör dessa ställen grundligt med rent vatten.

11.6.8 Spolning av sprutan när tanken är fylld (avbrott i arbetet)



- Sugarmaturen (sugfilter, pumpar, tryckregulator) och sprutledningen måste ovillkorligen rengöras vid väderberoende avbrott av sprutdriften.
- Spolningen görs via komfortmanövreringen på manöverterminalen.

1. AMADRIE:  Starta vid behov pumparna och kör med pumpdriftsvarvtalet.

2. Manöverterminal:  Sugarmaturen på sugning spolvatten.

→ spolvatten sugas in, omrörarna stänger.

Utan DUS:

3. Manöverterminal:  Starta sprutning.

Under körning, sprid ut minst 50 liter spolvatten på en obehandlad yta.

→ Sprutan rengörs med spolvatten.

- **Tank och omrörare är inte rengjorda!**
- **Vätskekoncentrationen i tanken är oförändrad.**

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

Bild 144

Med DUS

→ Sprutan rengörs med spolvatten. För detta används två liter spolvatten per meter arbetsbredd (beakta påfyllningsnivån).

→ Munstyckena spolas.

4. Stäng genast av pumpen, eftersom preparatkoncentrationen börjar avta.

- **Tank och omrörare är inte rengjorda!**
- **Vätskekoncentrationen i tanken har ändrats.**

Fortsätta sprutdriften

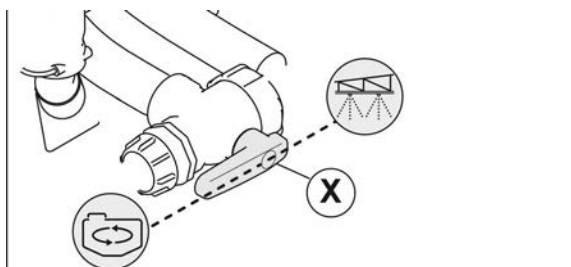


Innan du fortsätter sprutarbetet ska du starta pumpen i fem minuter vid 540 min^{-1} och starta omrörarna fullt ut.

11.7 Användning av fältspruta med HighFlow

Påfyllning via sugslang

Före påfyllning ska ventil X ställas i läge .



Sprutning med HighFlow



- Sprutning med HighFlow för stora förbrukningsmängder.
- Sprutning utan HighFlow för maximal omrörareffekt.

1. Manöverterminal: Meny Maskindata:

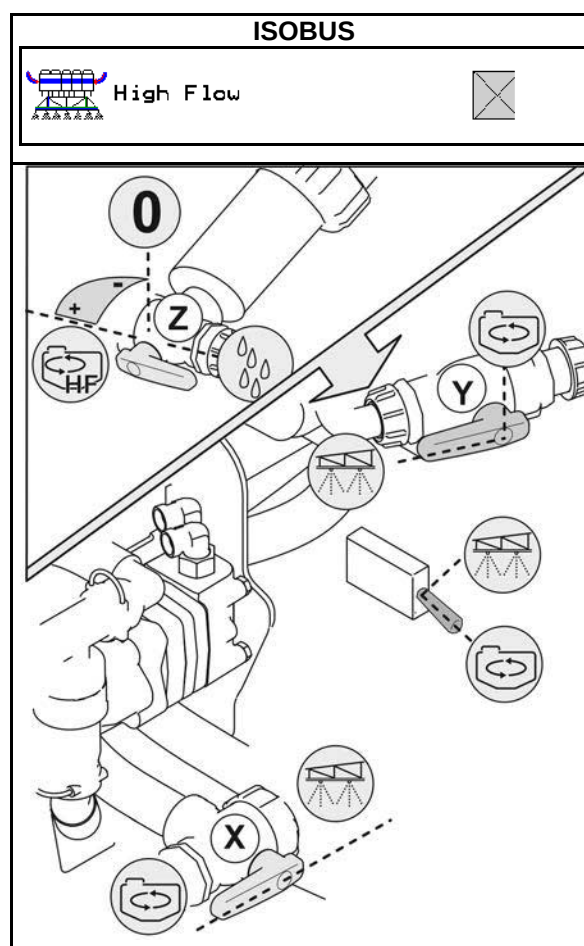
- o Koppla till HighFlow.

2. Inställningsvred i läge .

3. Ventil HighFlow X i läge .

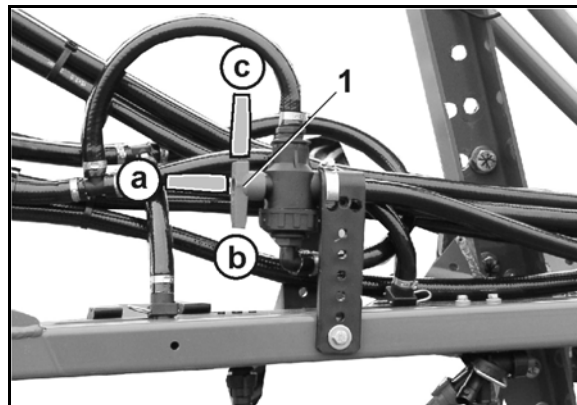
4. Öppna ventil returspär Y, läge .

5. Ställ ventil HighFlow-omrörare Z mellan 0 och maxläge.



6. Välj i förekommande fall båda sprutledningarna med ventil sprutledning.

- (1) Ett inställningsvred för varje delbredd:
- a Sprutar från båda sprutledningarna med släpslangar
 - b Sprutar från standardsprutledning
 - c Sprutar endast från den andra sprutledningen



Automatisk omrörarreglering kan inte användas i HighFlow-drift.

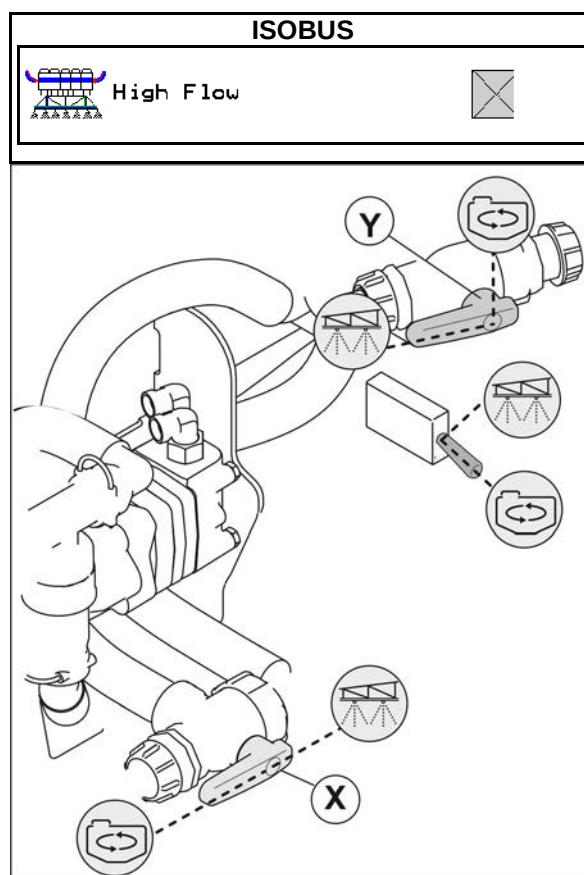
Sprutning utan HighFlow

1. Manöverterminal: Meny Maskindata:
 - o Koppla från HighFlow.
2. Inställningsvred i läge .
3. Ventil HighFlow X i läge .
4. Öppna ventil returspär Y, läge .



Manöverterminalen visar felaktig förbrukningsmängd om

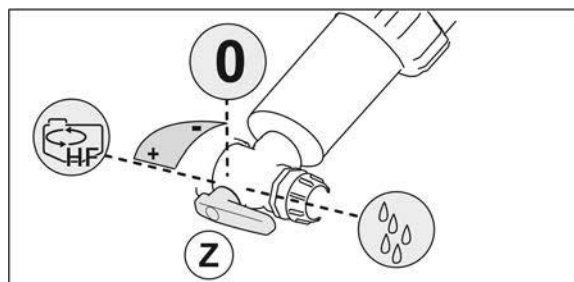
- HighFlow inte valdes korrekt på manöverterminalen.
- omkopplarläget i kopplingslådan inte är korrekt.



Användning av fältspruta

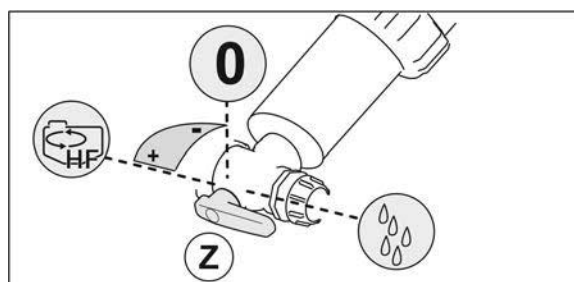
Arbetsavbrott

Stäng ventil Z på det extra tryckfiltret före spolning/rengöring av sprutmunstyckena för att undvika att sprutvätskan späds ut.



Spädning av sprutvätska

Ställ in omrörningsintensiteten till 1/3 på det extra tryckfiltret (ventil Z).



Rengöring av fältspruta

**VARNING**

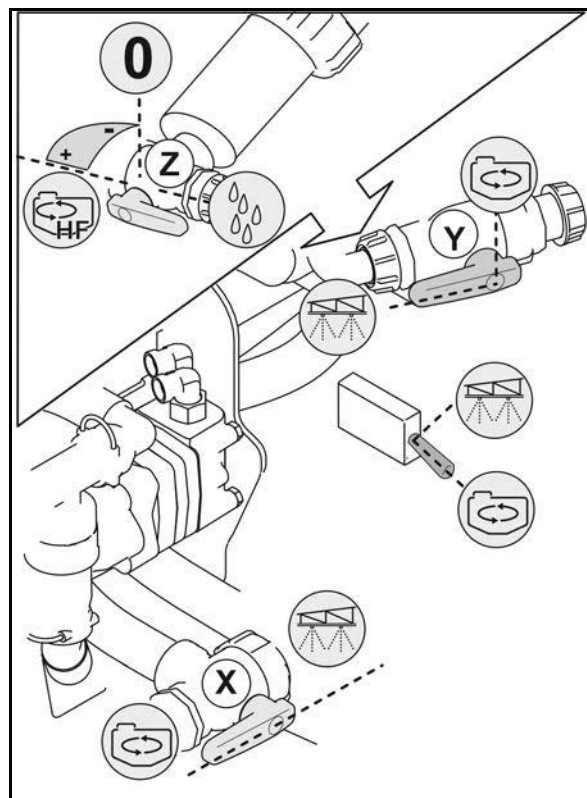
Växtskador efter byte av preparat på grund av kvarvarande sprutvätska i ledningarna.

När maskinen har använts med eller utan HighFlow måste både vätskeledningen HighFlow och vätskeledningen huvudomrörare rengöras.

1. Koppla till HighFlow (på manöverterminalen, kopplingslåda, ventil X och Y).
2. Ställ in omrörningsintensiteten till maxläge på det extra tryckfiltret (ventil Z).
3. Starta rengöringsprogrammet.
4. Koppla till HighFlow (på manöverterminalen, kopplingslåda, ventil X och Y).
5. Starta rengöringsprogrammet.
6. Öppna ventil Y och dränera det extra tryckfiltret (ventil Z).
7. Genomför komplett rengöring ytterligare en gång.



Fyll vid behov på spolvätsketanken.



12 Störningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

- oavsiktlig nedsänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar.
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av maskin.

Se till att traktorn och maskinen inte kan starta eller rulla i väg okontrollerat, innan du avhjälper fel på maskinen, se sidan 159.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

12.1 Bogsering, bärgning och evakuering av maskinen



FARA

Olycksrisk föreligger vid bogsering av maskinen eftersom den inte kan kontrolleras.

Det är förbjudet att bogsera maskinen på allmänna vägar.



VARNING

Risk för skador på maskinen när den kört fast på fältet och ska dras upp.

Det är förbjudet att dra upp maskinen med hjälp av nöddraganordningen om maskinen kört fast.

Användaren ansvarar för skador som uppstår till följd av detta!

Förbereda maskinen för bärgning och evakuering



FARA

Risk för personskador eller dödsfall på grund av att maskinen kommer i rullning.

Maskinen får bara förberedas för bogsering på jämn yta eftersom hjulen måste kunna rotera fritt och bromsen inte fungerar.

1. Montera nöddraganordningen.
2. Demontera reduceraxlarna på hjulen.



Nöddraganordningen (tillval) är endast avsedd för att:

- Evakuera defekt maskin från vägtrafiken.
- Lasta maskinen på en trailer.

Montera nöddraganordning (tillval):

Montera nöddraganordningen framtill under maskinen.

- (1) Nöddraganordning
- (2) Bult för montering av nöddraganordningen, säkrad med två skruvförband.
- (3) Bult för fixering av dragstången, säkrad med två skruvförband.

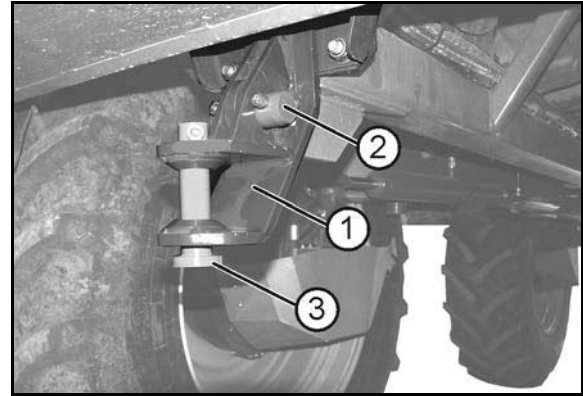


Bild 145

Demontering av reduceraxeln på alla hjul:

1. Avlägsna den centrala skruvförslutningen.
2. Dra ut reduceraxeln ur hjulväxeln med en M6-skruv.
3. Dra åt skruvförslutningen igen med 90 Nm.
4. Återmontera reduceraxeln efter bogseringen.



Bild 146



- Montera bogseringsanordning (tillval)
- Vid motor- och/eller hydraulfel finns det ingen olja för styrningen. Därför blir styrningen mycket trög.
- Maximal hastighet vid bogsering: 5 km/h.
- Före bogsering ska behållaren för bekämpningsmedel tömmas.
- Vid stillastående motor ska bogsering av maskinen alltid utföras med dragstång.

12.2 Fel, varningsmeddelanden AMADrive

Benämning	Sensor-Typ	Styr-enhet	Varningsmeddelande! Felinmatning PIN
ESB uppe	Brytare	MMC1	! - Induction bowl is not above
Autom styrning	Brytare	MMC2	
Lufttryck bromskrets 1	Brytare	MMC2	Förrådstryck för lågt
Lufttryck bromskrets 2	Brytare	MMC2	Förrådstryck för lågt
Hydraloljefilter	Brytare	MMC2	! - Hydraulic oil filter polluted
Hydrauloljetemperatur	Brytare	MMC2	! - Hydraulic oil temp high
Lågt hydrauloljenivå	Brytare	MMC2	! - Hydraulic oil level low
Fel centralsmörjning	Brytare	MMC2	! - Central lube system error
Handbromsbrytare	Brytare	MMC2	! - Parking brake
Kontrollspak	Potentiometer	MMC1	AE Pin 38
Lyftmodul	Potentiometer	MMC1	AE Pin 40
Styrning fram	Potentiometer	MMC2	AE Pin 38
Styrning bak	Potentiometer	MMC2	AE Pin 39
Nivå fram	Potentiometer	MMC2	AE Pin 42
Nivå bak	Potentiometer	MMC2	AE Pin 43
Spår vänster	Potentiometer	MMC2	AE Pin 40
Spår höger	Potentiometer	MMC2	AE Pin 41
Trappa	Potentiometer	MMC2	AE Pin 5
Diesel	Potentiometer	MMC2	AE Pin 4
Temperatur hydraulik	Temperatursensor	MMC2	AE Pin 45
Vattentemperatur	Temperatursensor	MMC2	AE Pin 44
Drivning framåt	Trycksensor	MMC1	AE Pin 44
Drivning bakåt	Trycksensor	MMC1	AE Pin 45
Varvtal framme till vänster	Varvtalssensor	MMC1	FQ Pin 62
Varvtal framme till höger	Varvtalssensor	MMC1	FQ Pin 63
Varvtal bak till höger	Varvtalssensor	MMC1	FQ Pin 64
Varvtal bak till höger	Varvtalssensor	MMC1	FQ Pin 65

Benämning	Ventil-typ	SG	Felinmatning PIN
Pump framåt	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 6
Pump bakåt	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 7
Motor framme till vänster	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 8
Motor framme till höger	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 9
Motor bak till vänster	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 11
Motor bak till höger	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 10
Motor sprutpump	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 12
Retarder	Proportionalitetsventil	MMC1	PV Pin 13
El. ABV	Proportionalitetsventil	MMC2	PV Pin 10
Styrning vänster	Proportionalitetsventil	MMC2	PV Pin 6
Styrning höger	Proportionalitetsventil	MMC2	PV Pin 7
Fläktmotor vatten	Proportionalitetsventil	MMC2	PV Pin 8
Fläktmotor olja/luft	Proportionalitetsventil	MMC2	PV Pin 9
Spårbredd vänster större	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 14
Spårbredd vänster mindre	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 15
Spårbredd höger större	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 16
Spårbredd höger mindre	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 17
Lyft nivå fram	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 18
Sänk nivå fram	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 19
Lyft nivå bak	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 20
Sänk nivå bak	Kopplingsventil	MMC2	SA Pin 21

12.3 Fel i sprutdrivningen

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen suger inte in	Igensättning på sugsidan (sugfilter, filterinsats, sugslang).	Åtgärda igensättningen.
	Pumpen suger in luft.	Kontrollera slanganslutningen för sugslangen (specialutrustning) vid suganslutningen beträffande läckage.
Pumpen har ingen effekt	Nedsmutsat sugfilter, filterinsats.	Rengör sugfilter, filterinsats.
	Klämda eller skadade ventiler.	Byt ventilerna.
	Pumpen suger in luft, vilket märks på luftblåsor i spruttanken.	Kontrollera slanganslutningarna vid sugslangen beträffande läckage.
Ojämn sprutstråle	Oregelbundet tillflöde i pumpen.	Kontrollera resp. byt ventilerna på sug- och trycksidan (se på sidan 257).
Olje-/sprutvätskeblandning i oljepåfyllningsrör resp. klart konstaterad oljeförbrukning	Defekt pumpmembran.	Byt alla 6 kolvmembran (se sidan 254).
Manöverterminal: Erforderlig, angiven förbrukningsmängd uppnås inte	Hög körhastighet; låga pumpvarvtal;	Minska körhastigheten och öka pumpvarvtalet tills felmeddelandet och den akustiska larmsignalen släcks
Manöverterminal: Det tillåtna spruttrycksområdet för de monterade sprutmunstyckena i sprutrampen lämnas	Föreskriven körhastighet förändras, vilket påverkar spruttrycket	Förändra körhastigheten så att du återgår till föreskrivet körhastighetsområde som du har fastställt för sprutdriften

13 Rengöring, underhåll och service



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

- oavsiktlig nedsänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar.
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av maskin.

Säkra maskinen mot att oavsiktligt starta och rulla iväg innan du arbetar utför rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten på maskinen, se 159.



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och genom oskyddade riskområden!

- Montera skyddsanordningarna, som tagits bort från maskinen för att utföra rengörings-, underhålls- och reparationsarbete.
- Byt defekta skyddsanordningar.



FARA

- Observera säkerhetsanvisningarna när underhålls-, reparations- och servicearbeten utförs, särskilt kapitlet "Växtskyddssprutdrift", på sidan 32!
- Du får endast genomföra underhålls- eller reparationsarbeten under rörliga maskindelar i upplyft läge när dessa maskindelar är säkrade mot oavsiktlig sänkning genom lämpliga formanpassade säkringar.



- Ett regelbundet och fackmässigt underhåll håller bogserade växtskyddssprutan i funktion länge och förhindra för tidigt slitage. Ett regelbundet och fackmässigt underhåll är förutsättningen för våra garantibestämmelser.
- Använd endast AMAZONE originaldelar (se kapitlet "Reserv- och sliddelar samt hjälpmedel", sidan 17).
- Använd endast AMAZONE originalutbytesslangar och alltid slangklämmor från V2A vid montering.
- Särskilda fackkunskaper är en förutsättning för kontroll- och underhållsarbeten. Dessa fackkunskaper förmedlas inte i denna instruktionsbok.
- Beakta miljöskyddsåtgärder vid rengörings- och underhållsarbeten.
- Beakta rättsliga föreskrifter vid kassering av förbrukningsartiklar, som t.ex. olja och fett. Detta gäller även delar som kommer i kontakt med dessa förbrukningsartiklar.
- Överskrid inte smörjtrycket på 400 bar vid smörjning med högtryckssmörjspruta.
- Av princip är det förbjudet att
 - o borra i chassi
 - o borra upp befintliga hål på ramen
 - o svetsa bärande komponenter.
- Skyddsåtgärder krävs, som övertäckning av ledningar eller borttagning av ledningar vid särskilt kritiska ställen
 - o vid svets-, borrar- och sliparbeten
 - o vid arbeten med kapskiva i närheten av plastledningar och elektriska ledningar.
- Rengör växtskyddssprutan noggrant med vatten före varje reparation.
- Utför reparationsarbeten på växtskyddssprutan noggrant med ej drivande pump.
- Reparationsarbeten får endast utföras i spruttanken efter noggrann rengöring! Kliv inte in i spruttanken!



Vid svetsarbeten på maskinen:

- Koppla oss strömförsörjningen till färddatorn.
- Stäng huvudströmbrytaren.
- Lossa batterikablarna från klämmorna.
- Dra ut EMR kontakten (Bild 150/1) från styrenheten i hyttens centrala elkrets, som sitter under armstödet till höger om hytten.

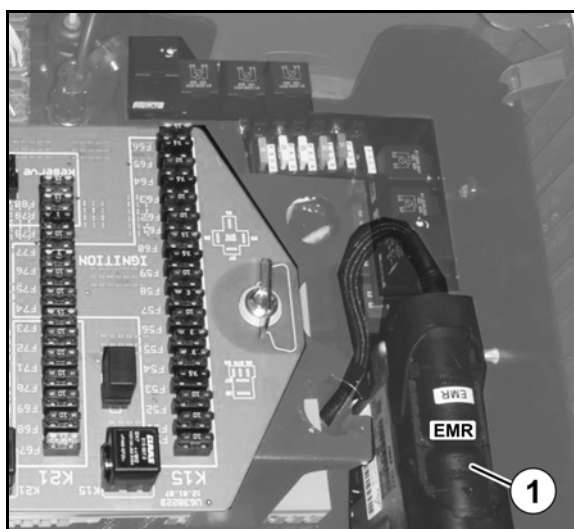


Bild 147

13.1 Rengöring



- Övervaka broms-, luft- och hydraulslangar särskilt noga!
- Behandla aldrig broms-, luft-, och hydraulslangar med bensen, bensol, petroleum eller mineralolja.
- Smörj maskinen efter rengöringsarbetet särskilt efter rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt eller fettlösningsmedel.
- Observera de lagstadgade föreskrifterna för hantering och avlägsnande av rengöringsmedel.

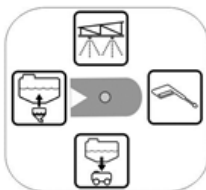
Rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt



- Beakta ovillkorligen följande punkter när du använder högtryckstvätt/ångtvätt:
 - Rengör inga elektriska komponenter.
 - Rengör inga kromade komponenter.
 - Rikta aldrig strålen från rengöringsmunstycket på högtryckstvätten/ångtvätten direkt mot smörjställen, lager, typskylt, varningsdekaler och självhäftande folie.
 - Håll alltid rengöringsmunstycket på minst 300 mm avstånd från maskinen.
 - Det inställda trycket hos högtryckstvätt/ångtvätt får inte överskrida 120 bar.
 - Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med högtryckstvätt.

13.2 Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande

1. Rengör växtskyddssprutan noggrant före vinterförvaring.
 - o Rengöra sprutan med tom behållare, se sidan 187.
 - o Tappa av den slutliga restmängden.
2. Låt pumparna gå vid lägre varvtal och "pumpa luft" när spolarbetet är avslutat och ingen mer vätska kommer ut ut sprutmunstyckena.
3.  Byt positioner på sugkranen med tömningskranen öppen.
4. Växla flera gånger mellan alla positionerna med funktionsvalomkopplaren.



5. Stäng av sprutpumpdriften, när det inte kommer ut vätska ur munstyckesledningarna någonstans när man ändrat positionen på sugarmaturen och tryckarmaturen flera gånger.
6. Sänk sprutrampen och stäng av dieselmotorn.
7. Montera ur en membranventil per delbredd för sprutrampen ur ett munstycke så att munstyckesledningarna körs tomma.
8. Demontera och rengör sugfiltret och tryckfiltret.
9. Demontera tryckslangen till pumparna så att kvarvarande vattenmängder kan rinna ut ur tryckslangen och tryckarmaturen.
10. Lossa slangarna vid ventilerna och vid den extra omröraren under det vänstra sidoskyddet.



Bild 148

11. Växla på nytt mellan alla positioner på funktionvalomkopplaren.
12. Driv pumpen ca ½ minut, tills ingen vätska tränger ut mer ur anslutningen till pumpen på trycksidan.
- ! Restmängder kan sprutas ut med högt tryck ur tryckanslutningen.
13. Stäng av dieselmotorn.
14. Täck pumpens tryckanslutning för att skydda mot nedsmutsning.
15. Töm spolvattenbehållaren genom att lossa överfallsmuttern vid utloppet.

16. Töm och rengör sugfiltret för spolvatten.

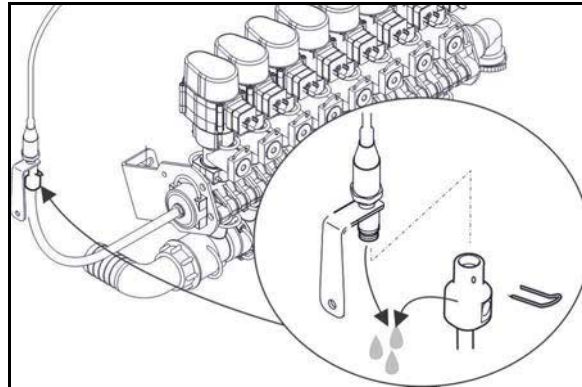


Bild 149

17. Avvattna trycksensorn på ramparmaturen när rampen är nedsänkt genom att lossa slangen från trycksensorn.

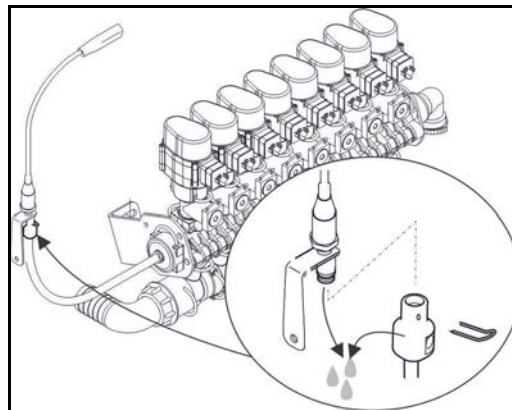


Bild 150



Före förnyad idrifttagning

- Montera samtliga demonterade delar.
- Stäng sugarmatarens utsläppsventil.
- Före idrifttagning vid temperaturer under 0 °C måste kolvmembranpumpen vara helt isfri för att förhindra att isrester skadar kolven och kolvmembranet.

Fältspruta med HighFlow

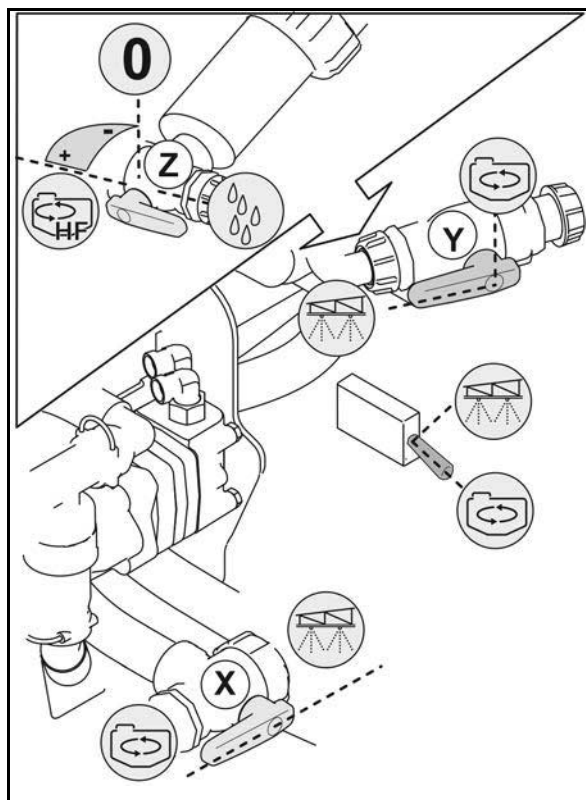


Fältspruta med HighFlow:

Dränera dessutom vätskeledning HighFlow.

För detta:

1. Ställ ett lämpligt kärl under avtappningsslangen.
2.  Öppna returspärren (ventil Y).
3.  Dränera det extra tryckfiltret.
4. Dränera vid behov även den andra sprutledningen.



13.3 Underhålls- och skötselschema – översikt



- Genomför alltid underhåll när den första tidsfristen uppnås.
- Tidsavstånd, ströeffekt eller underhållsintervall har prioritet i eventuell medföljande dokumentation.
- Följ anvisningarna i servicehäftet.

Efter de första 10 driftstimmarna:

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hjul	• Efterdra hjulbultarna	232	
Hydraulik	• Kontrollera slangledningarna med avseende på brister • Kontrollera täthet	241	
Hela maskinen	• Utför smörjning	214	

Efter de första 50 driftstimmarna:

Vid behov beställ sats för förstaservice.

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hjulväxel	• Oljebyte	231	X
Hytt	• kontrollera främre och bakre dämpningslager och dra åt skruvarna om så behövs	250	X
Hydraulik	• Byt returfiltret i hydrauliken	245	X
	• Byt tryckfiltret i hydrauliken	245	X
Deutz-motor	• Oljebyte	223	X
	• Byt motoroljafilter	223	X

Dagligen

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	• Kontrollera oljenivån i motorn	223	
	• Avgasnorm Euro 3A: Kontrollera bränslefiltret avseende vattenavskiljning och dränera vid behov.	221	
Hydraulik	• Kontrollera oljenivån	245	
	• Kontrollera slangledningarna med avseende på brister	241	
	• Kontrollera täthet		
Belysning	• Kontrollera funktionen	-	
Bromsar	• Kontrollera funktionen	-	
Styrsystem	• Spårkorrigering	63	
Sprutpumpar	• Kontrollera oljenivån	256	
Sprutvätskebehållare	• Rengör eller spola	203	
Sugfilter		189	
Självrenande tryckfilter		106	
Munstycken		260	
Maskin	• Kontrollera eventuella otätheter	-	
Luftinloppssystem, motor	• Kontrollera underhållsindikatorn på luftfiltret	225	

Varje kvartal/efter 100 drifttimmar

Komponent / Enhet	Service	se Sida	Verkstadsarbete
Luftinloppssystem, motor	• Rengör	225	
Sprutmunstycken	• Kontrollera	260	
Tryckluftssystem	• Avvattna luftbehållaren	235	
Hela maskinen	• Utför smörjning	214	
Broms	• Kontrollera bromsvätskenivån	234	
Hytt kategori 4	• Filterbyte för aktivt kolfilter	248	X
Ramp	• Kontroll av armarna avseende sprickor/begynnande sprickbildning		

halvårsvis / var 250 driftstimma

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Spruttramp	- Rengör ledningsfiltren - Byt ut skadade filterinsatser	261	
Deutz-motor	Kontrollera kylmedelsnivå och frostskydd	227	
	Avgasnorm Euro 3B: Bränsleförfilter	220	X
Hytt kategori 4	Filterbyte för damm och aerosol	248	

Årligen / 500 drifttimmar (underhållsomfattning A)

→ Vid behov beställ servicesats A.

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	Oljebyte	223	X
	Byt motoroljefilter	223	X
Hjulväxel	Kontrollera oljenivån	231	
Kylare, hydraulik, motor, klimat	Rengör med tryckluft	228	
Klimatanläggning	Kontrollera kompressorns kilremmar	230	X
Hydraulik	Byt returfiltret	245	X
Sprutpumpar	Oljebyte	256	X

Årligen / 1000 driftstimmar (underhållsomfattning B)

→ Vid behov beställ servicesats B (innehåller servicesats A).

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
	Genomför underhållsomfattning A		
Hytt	Byt utvändigt luftfilter	247	X
	Rengör cirkulationsluftfiltret		
Deutz-motor	Bränslehuvudfilter, byt insats	219	X
	Byt bränsleförfilter	220	X
	Kilrem och spännrulle, kontrollera och byt vid behov.	229	X
	Efterspänn motorlagring, byt vid behov		
	Kontrollera batteri och kabelanslutningar		
	Kontrollera fastsättning, slanganslutningar, klämmor vid behov byt.		
	Laddluftkylare ingång (tappa av smörjolja, kondensvatten)		X

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hydraulik	• Byt hydraulolja	245	X
	• Byt tryckfilter i hydrauliken	245	X
Hjulväxel	• Oljebyte	231	X
Sprutpumpar	• Oljebyte	256	X
	• Ventiler kontrolleras, byt vid behov	257	X
	• Kolvmembran kontrollera, byt vid behov	258	X
Bromsar	• Kontrollera bromsbelägg/bromsskiva och byt vid behov	234	X
Sprutramp	• Fältsprutan volymmätas, lateral fördelning kontrolleras, slitna munstycken byts ut.	260	
Flödes-/returflödesmätare	• Kalibrera	260	
Luftinloppssystem, motor	• Byt invändiga och utvändiga luftfilter	225	X
Spolvatten	• Rengör sugfilter spolvatten		

Vartannat år /2000 driftstimmar (Underhållsomfattning C)

→ Vid behov beställ servicesats C (innehåller servicesats B).

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
	• Genomför underhållsomfattning B		
Deutz-motor	• Ventilspel, kontrollera och justera vid behov	229	X
	• Byt kylvätska	227	X
	• Kontrollera och rengör lasttrycksensorn		X
	• Kontrollera och rengör venturigivaren och underliggande adapterplatta för avgasåterföringen.		X
	• Kontrollera och rengör dieselpartikelfiltrets differenstryckgivare		X
Klimatanläggning	• Klimatkompressor och kilrem, byt	230	X
	• Rengör förångaren och varmvattenradiatorn	253	X
	• Filtertork, byt ut	252	X
Broms	• Byt bromsvätska		X
	• Lufttorkningspatron, byt ut	234	X
Brandsläckare	• Kontroll via Gloria kundtjänst	-	

Vart 5 år/4500 drifttimmar

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	• Byt kilrem	229	X
	• Byt spännrulle		
	• Tändstift för partikelfiltret		X
	• Byt fladderventil		X

Vid behov

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hydraulisk sprutramp	• Strypventiler, justera	254	
Hjul	• Spänn hjulbultarna (efter första körning efter hjulbyte)	232	
	• Kontrollera däcktrycket	232	
Luftinloppssystem, motor	• Rengör utomhusluftfiltret	225	X
Bränslesystem	• Avlufta	222	X
Klimatanläggning	• Idrifttagning efter längre uppehåll	251	
Batteri	• Byt	230	
Kylare, hydraulik, motor, klimat	• Rengör med tryckluft	228	

13.4 Underhållsarbeten när motorn är igång


FARA

Risk för olycka vid underhållsarbeten på grund av oavsiktlig start av maskinen.

Aktivera omkopplaren S03 innan du påbörjar underhållet.

Omkopplare S003

- förhindrar körning när motorn är igång.
- under det fällbara armstödet
- lyser vid aktivering..

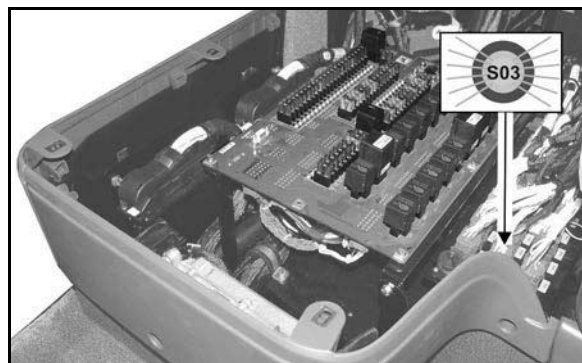


Bild 151

13.5 Smörjinstruktion



- Efter 10 drifttimmar första smörjning av alla smörjställen!
- Smörj alla smörjnippel (se till att hålla tätningarna rena).
- Alla rörliga delar som skruvar, bultar och lager ska regelbundet oljas in och fettas in

Smörja/fetta in maskinen i angivna avstånd.

Maskinens smörjpunkter är markerade med dekaler (Bild 157).

Rengör smörjnippel och fettspruta noga före smörjningsarbetet påbörjas, så att ingen smuts tränga in i lagret. Tryck ut smutsigt fett ur lagren och ersätt med nytt fett!

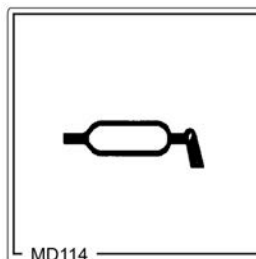


Bild 152

Smörjfett

Litiumtvål med EP tillsats, NLGI-klass 2 (även lämpligt för centralsmörjningssystem)	Märke	Beteckning
	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

Smörjpunkter – översikt

Bild 158/...	Smörjpunkter	Intervall [h]	Antal smörjpunkter	Typ av smörjning
(1)	Styrcylinder	100	4 x 2	Smörjnippel
(2)	Pendelgaffel	100	2 x 2	Smörjnippel
(3)	Spårviddscylinder	100	2 x 2	Smörjnippel
(4)	Pendelaxel	100	2 x 2	Smörjnippel
(5)	Spindelbult	100	4 x 4	Smörjnippel
(6)	Hydropneumatisk fjädring	100	4 x 2	Smörjnippel
(u. bild.)	Fäste sprutramp	100	4	Smörjnippel

(7)	Huvudaxel spårviddsinställning, fätta in med pensel korrosionsskydd (var 100 driftstimma och dessutom före långa stilleståndstider)
-----	---

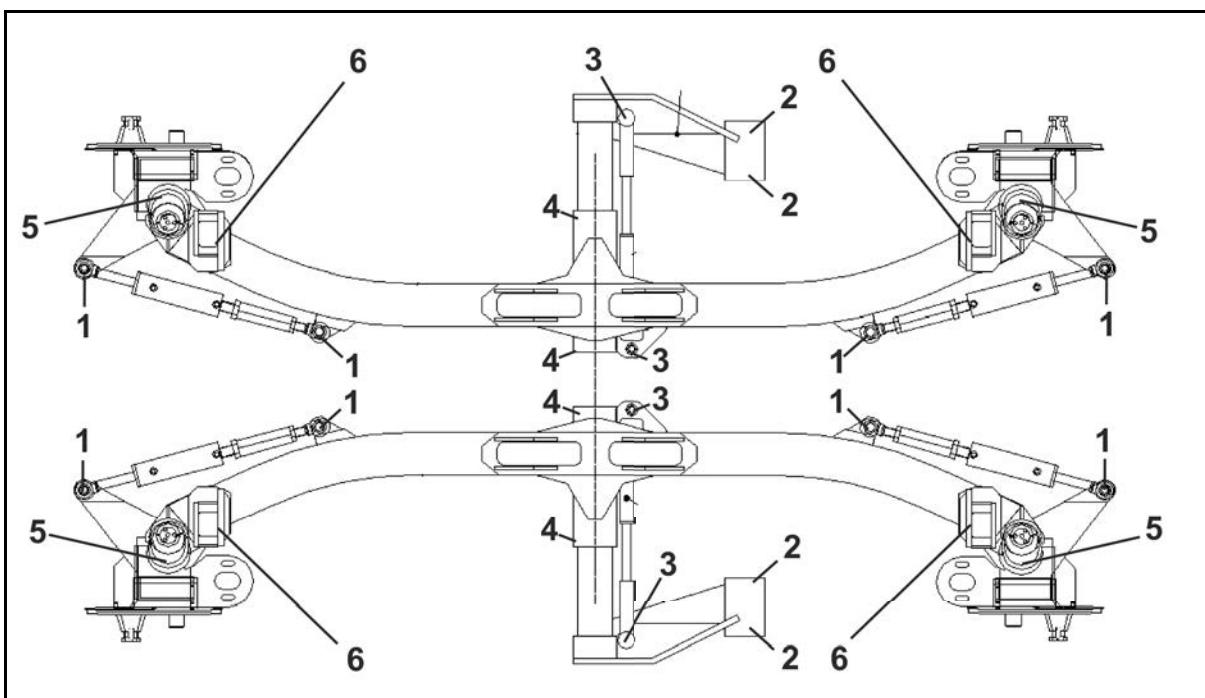


Bild 153

13.5.1 Centralsmörjning

(tillval)

Centralsmörjningens funktion

- Omfattning och smörjställen på maskinen (44 smörjställen)
- automatisk dosering
- Vid behov manuell extradosering via knapp i hytten

Bild 159/...

- (1) Smörjmedelsbehållare
- (2) Påfyllningsanslutning
- (3) Maximal fyllnivå
- (4) Manöverenhet



Fyll på behållaren för centralsmörjningen i rätt tid

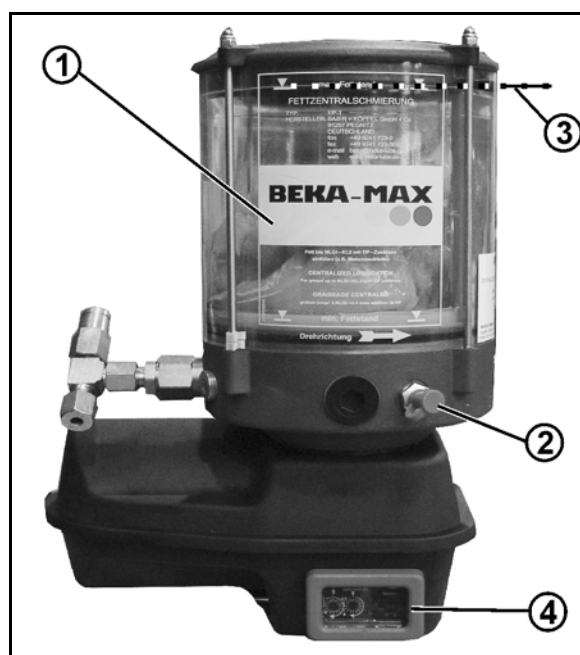


Bild 154

Manöverenhet

Bild 160/...

- (1) Inställning av varaktighet för smörjning (ett steg = en minut, standardinställning 6 minuter)
- (2) Inställning av tidsintervall mellan smörjningarna (ett steg = 0,5 timme, standardinställning 2,0 timmar)
- (3) Display Fel - rött
- (4) Display Smörjning aktiv - grön
- (5) Uttag, serviceanslutning

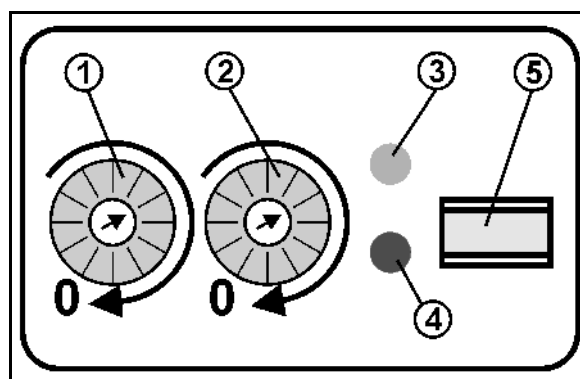


Bild 155

13.6 Underhåll, transportfordon



- Med varje maskin medlevereras självhäftande servicebilder för dieselmotorn. Klistra dessa fast väl synligt på maskinen.
- Beakta också bruksanvisningen för Deutz Motor Typ TCD 2012 L04/06 2V.
- Låt en Deutz-verkstad utföra service på motorn.

13.6.1 Olja och driftsvätskor



Andra märken får iblandas endast efter förfrågan. Vid användning av andra oljor krävs skriftlig bekräftelse från leverantören för att garantera att inga störningar uppkommer.

Vid användning av andra oljor än de föreskrivna gäller inte garantin!

Påfyllningsmängder driftsvätskor

Komponent / Enhet	Beteckning	Påfyllningsmängd
Deutz-motor	Motorolja	ca. 15,5 l
	Kylvätska	ca. 38 l
Hydraulsystem	Hydraulolja	ca. 120 l
	Tank Totalsystem	ca. 180 l
Hjulväxel	Hjulväxelolja	ca. 1,2 l
Klimatanläggning	Kylmedel	1900 g
	Kontrastmedel	10 g
	Kompressorolja	5 g
Sprutpumpar	Motorolja 15W40	1,7 l respektive

Tillåtna hydrauloljor



Fyll bara på ren hydraulolja. Erforderlig renhetsklass:

- Renhetsklass 9 enligt NAS 1638
- Renhetsklass 18 /16/ 13 enligt ISO 4406/1999

Märke	Beteckning
BP	Batran HV 68 (HPVL olja enligt DIN 51524)
Castrol	Hyspin AWH 68
ELF	Hydrelf 68
ESSO	Univis N+ ISO VG68
FINA	Hydran HV 68
Mobil	DTE 10M / DTE 30
OK	Hovis 68
Q8	Handel 68
Shell	Tellus T68
Texaco	Rando HD-Z 68
Total	Equivis ZS 68
Valvoline	Ultramax HVLP 68

Tillåtna motoroljor



Deutz-kvalitetsklass:

För dieselmotorn är motoroljor av följande kvalitetsklass godkända:

- DQC III LA
- DQC IV LA

(LA = Low Ash)

Viskositetsklass:

Välj viskositetsklass beroende av omgivningstemperaturen.

Standard:SAE 10W/40 (Omgivningstemperatur från -20°C till 40 °C)

Tillåtna oljor för hjulväxel



Omgivningstemperatur

- från -20°C till 30 °C: SAE 80 W/90
- från 10°C till 45 °C: SAE 85 W/140

Shell Spirax HD
Agip Rotra MP
Aral Getriebeöl HYP
BP-Mach Hydrogear EP
Castrol Hypoy
Elf Tranself B
Mobil Mobilupe HD
Total Transmission TM

Tillåtna skyddsmedel för kylsystem

Märke	Beteckning
No reason for this QADeutz AG	TN 0101 1490 (5 Liter liter, litres) TN 0101 1490 (20 Liter, liter, litres)
ARAL	Antifreeze Extra
AVIA	Antifreeze APN
BASF	Glysantin G48 Protect Plus
BP	BP anti-frost Code No. X 2270 A
ESSO	ESSO Antifreeze Extra
Mobil	Mobil Antifreez Extra
Shell	GlycoShell
Castrol	Castrol Antifreeze NF
TOTAL	Glacelf MDX

13.6.2 Bränslefilter

Motorn har ett bränslefilter (Bild 161/1).
Bränslefiltret har en utbytbar filterinsats.

Filterbyte

1. Lossa och skruva av bränslefilterpatronen med vanligt i handeln tillgängligt verktyg.
2. Samla upp utsipprande bränsle
3. Rengör filterhållarens tätningsytor från eventuellt smuts.
4. Gummitätningen för den nya bränslefilterpatronen oljas in lätt eller väts med dieselbränsle.
5. Skruva i patronen för hand tills tätningen ligger an.
6. Dra fast bränslefilterpatronen med ytterligare ett halvt varv.
7. Kontrollera tätheten

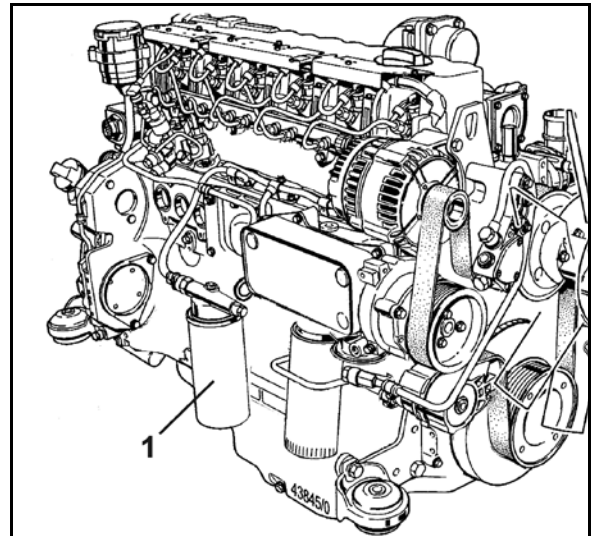


Bild 156



FARA

Arbeten med bränslesystemet får aldrig utföras nära öppen låga!
Rök inte!



- Kontrollera smörjoljefilterpatronens täthet en gång till efter 30 minuters användning.
- Filterinsatserna är engångsartiklar och ska behandlas som kemiskt avfall!
- Bränslefiltret ska bytas efter de första 50 till 150 timmarna och därefter en gång varje år.

13.6.3 Bränsleförfilter (Avgasnorm Euro 3B)

- (1) Bränsletillförsel till pumpen
- (2) Bränslereturflöde från manöverblock FCU
- (3) Bränslehandpump med bajonettfattning för låsning och upplåsning
- (4) Termostatventil med avstängningsspak (tillval)
- (5) Filterinsats
- (6) Elektrisk givare för vattennivå
- (7) Avvattningskran
- (8) Behållare för uppsamling av vatten (Bowl)
- (9) Bränsleinlopp från bränsletanken
- (10) Bränsleretur från bränsletanken
- (11) Anslutningskontakt för vattennivågivare

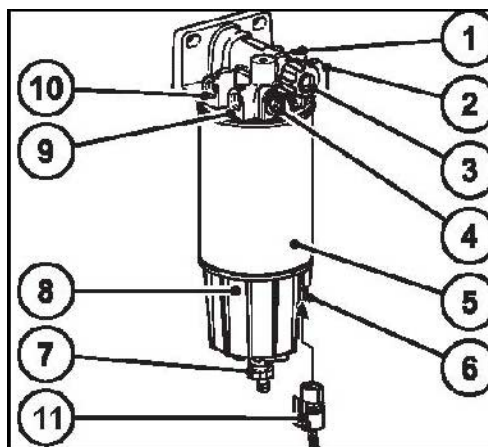


Bild 157

Avvattning

1. Öppna avtappningskranen under filtret och håll den öppen ända tills rent bränsle kommer ut.
2. Utströmmande bränsle-/vattenblandning ska uppsamlas och avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.



Avvattna bränsleförfiltret senast när AMADRIE visar motsvarande meddelande.

Filterbyte

1. Placera bränsleuppsamlingsbehållaren under bränsleförfiltret.
2. Öppna avvattningskranen och tappa av allt vatten och bränsle helt och hållet.
3. Vrid filterinsatsen och vattenuppsamlingsbehållaren medurs och ta ut dem.
4. Stäng bränslekranen (vid högt belägen tank).
5. Lossa vattenuppsamlingsbehållaren (vrid moturs) från den gamla filterinsatsen och ta av den.
6. Töm ut kvarvarande bränsle ur bränsleuppsamlingsbehållaren och rengör vattenuppsamlingsbehållaren.
7. Skruva fast den nya filterinsatsen (medurs) på vattenuppsamlingsbehållaren.
8. Rengör tätningssyrtorna på den nya filterinsatsen och filterhuvudets motsatta sida från eventuell smuts.
9. Fukta lätt tätningssyrtorna på filterinsatsen med bränsle och skruva fast filterinsatsen medurs på filterhuvudet (17-18 Nm).
10. Avlufta systemet, se Bränslesystem, avluftning.
11. Det uppsamlade bränslet och den gamla filterinsatsen ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.

13.6.4 Bränsleförfilter (Avgasnorm Euro 3A)

- (1) Skruvlock
- (2) Vattenavtappningsskruv
- (3) Genomskinlig vattenuppsamlingsbehållare

Avvattning

1. Lossa vattenavtappningsskruven tills rent bränsle kommer ut.
2. Utströmmande bränsle-/vattenblandning ska uppsamlas och avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.

Filterbyte

1. Lossa skruvlocket.
2. Avlägsna locket med filterelement.
3. Dra bort filterelementet från locket.
4. Byt O-ring på skruvlocket.
5. Fukta lätt alla O-ringar med bränsle.
6. Tryck in ett nytt filterelement i locket tills det hakar fast.
7. Skruva fast skruvlocket med filterelement (åtdragningsmoment 50 Nm).
8. Avlufta systemet, se Bränslesystem, avluftning.
9. Det uppsamlade bränslet och den gamla filterinsatsen ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.



Bild 158

13.6.5 Avlufta bränslesystemet

1. Lås upp bajonettfattningen för bränslehandpumpen genom att trycka och samtidigt vrida moturs. Pumpkolven trycks nu ut med hjälp av fjädern.
2. Pumpa tills motståndet känns mycket starkt och pumpen går mycket långsamt.
3. Pumpa ett par gånger till. (Returledningen måste fyllas).
4. Lås bajonettfattningen för bränslehandpumpen genom att trycka och samtidigt vrida medurs.
5. Starta motorn och kör ca 5 minuter på tomgång eller med liten belastning. Kontrollera därvid förfiltrets täthet.

**FARA**

**Arbeten med bränslesystemet får aldrig utföras nära öppen låga!
Rök inte!**



Gammalt bränsle ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser!

13.6.6 Oljenivåkontroll och oljebyte på dieselmotorn

Oljenivån ska kontrolleras med oljemätsticka dagligen. Oljemätstickan finns på höger sida om motorn. Helst ska oljenivån kontrolleras på morgonen innan motorn startats.

1. Maskinen ska stå på en jämn yta.
 2. Dra ut oljemätstickan (Bild 164/1) och rengör den med en ren trasa.
 3. För in mätstickan i öppningen och dra ut den igen.
- Den aktuella oljenivån kan nu avläsas mellan markeringarna.
4. Om så behövs ska oljenivån fyllas på med föreskriven olja i oljepåfyllningsöppningen (Bild 164/2,3).
- Rengör först påfyllningsöppningen.
5. Kontrollera oljenivån och sätt därefter tillbaka påfyllningslocket.

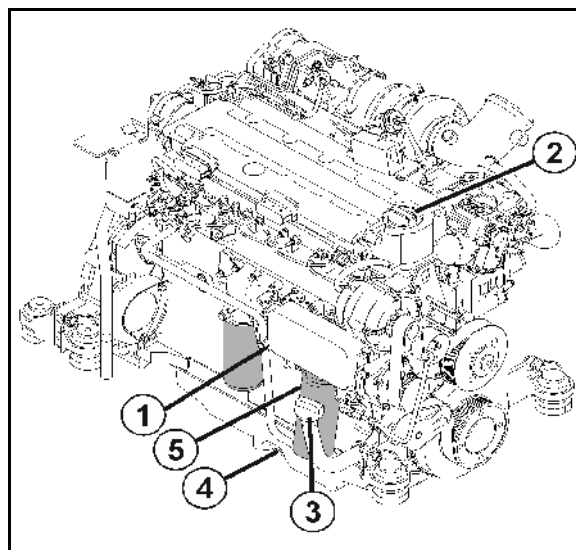


Bild 159



Fyll inte på olja när motorn är i gång!

Oljebyte

1. Kör motorn varm
2. Ställ fordonet vågrätt. Smörjoljetemperatur ca. 80°C.
3. Stäng av motorn.
4. Placera en oljeuppsamlingsbehållare under motorn.
5. Struva ur oljeavtappningsskruven (Bild 164/4).
6. Tappa av oljan och vid behov oljekylarinnehållet.
7. Skruva fast oljeavtappningsskruven och använd en ny tätningssring.
8. Fyll på smörjolja.
 - Kvalitets-/viskositetsuppgifter, se på sidan 218.
 - Första påfyllningsmängd 26,5 liter.
 - Högsta påfyllningsmängd är till maxmarkeringen på oljemätstickan.
9. Kontrollera oljenivån.



VAR FÖRSIKTIG

Risk för brännskador vid avtappning av varm olja!



- Placera alltid maskinen så att all olja kan rinna ut.
- Förvara gammal olja på en speciell plats, det ska hanteras som kemiskt avfall!
- Avfallshantera oljan i enlighet med gällande nationella bestämmelser.
- Oljefiltret är en engångsartikel. Observera att oljefiltren är kemiskt avfall! Följ gällande föreskrifter och bestämmelser.
- Kontrollera smörjoljefilterpatronens täthet en gång till efter 30 minuters användning.

Byta oljefilter

1. Stäng av motorn.
2. Lossa och skruva av smörjoljefilterpatronen (Bild 165/5) med i handeln tillgängligt verktyg.
3. Samla upp eventuell utströmmande olja.
4. Rengör filterhållarens tätningsytor från eventuellt smuts.
5. Gummitätningen för den nya smörjoljefilterpatronen oljas in lätt.
6. Skruva i patronen för hand tills tätningen ligger an.
7. Dra fast smörjoljefilterpatronen med ytterligare ett halvt varv.
8. Kontrollera oljenivå och oljetryck
9. Kontrollera smörjoljefilterpatronen för täthet.

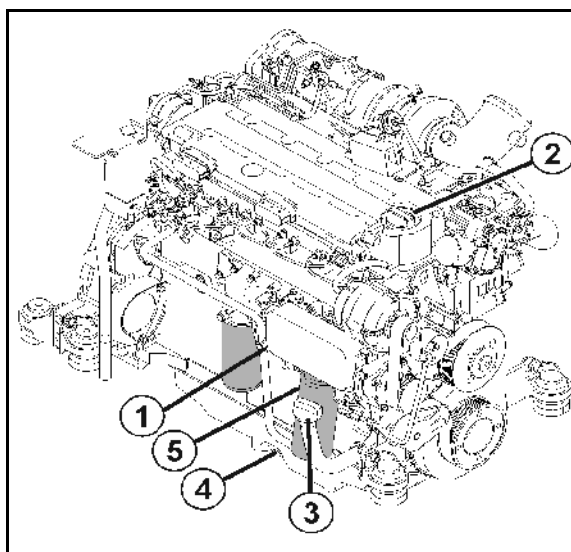


Bild 160



VAR FÖRSIKTIG

Var försiktig med varm olja: Risk för brännskador!

13.6.7 Luftinloppssystem, motor

Luftfiltret måste rengöras regelbundet. Tidsintervallen mellan rengöringarna beror på arbetsförhållandena.

- (1) Torrluftfilter
 - (2) Dammutloppsventil
- Töm dammutloppsventilen genom att trycka ihop utloppsslitsarna.
 - Rengör utloppsventilen med jämna mellanrum.

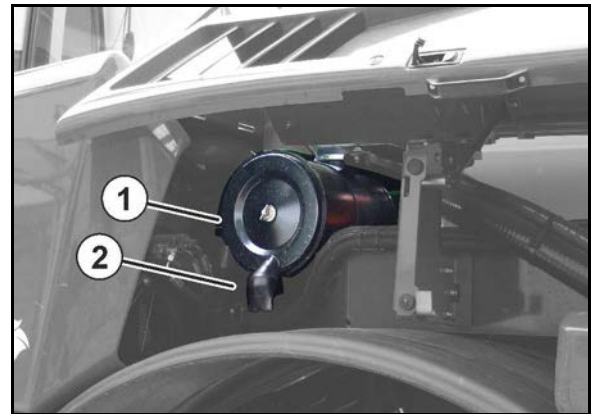


Bild 161

Luftfilter med underhållsindikator

Luftfiltret är försett med en underhållsindikator.

Kontrollera luftfiltret.

1. Starta dieselmotorn.
 2. Säkra maskinen mot oavsiktlig körning.
 3. Kontrollera underhållsindikatorn.
- Om en röd markering visas i underhållsindikatorn ska luftfiltret bytas/rengöras.



Bild 162

Filterpatron

1. Lossa vingmuttern på filterkåpan (Bild 168/1).
2. Ta bort filterkåpan och dra ut filterelementet (Bild 168/2).
3. Rengör det yttre filterelementet, och byt senast efter ett år.
4. Rengör det yttre filterelementet:
 - o Blås inifrån och ut med torr tryckluft (max 5bar).
 - o Knacka eventuellt ur det (**endast i nödfall**). Skada inte patronen, eller
 - o tvätta det enligt tillverkarens anvisningar.
5. Kontrollera det yttre filterelementet för skador på filterpappert (genomlysning) och kontrollera tätningarna. Byt vid behov.
6. Byt det inre filterelementet (Bild 168/3) årligen (rengör aldrig).

För detta:

 - o Lossa sexkantsmuttern (Bild 168/4) och ta ut filterelementet.
 - o Sätt i ett nytt filterelement.
 - o Sätt tillbaka sexkantsmuttern och dra åt.
7. Sätt i det yttre filterelementet, stäng filterkåpan och säkra med vingmutter.

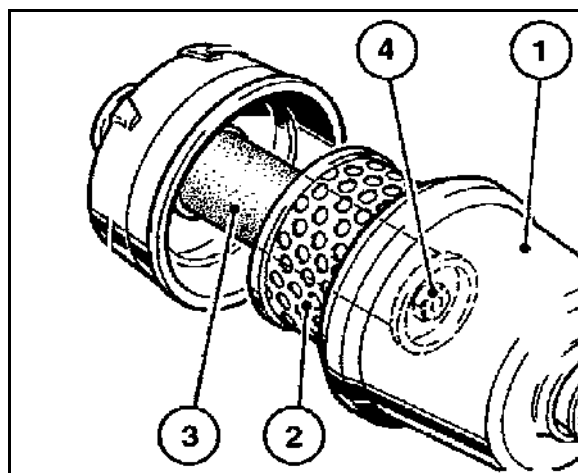


Bild 163



VAR FÖRSIKTIG

Rengör aldrig det inre filterelementet med bensin eller heta vätskor!

13.6.8 Motorns kylsystem

(1) Utjämningsbehållare för kylvätska

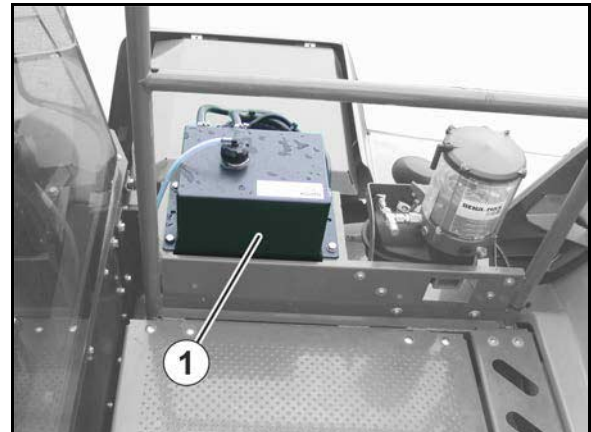


Bild 164

Tömning av dieselmotorns kylsystem:

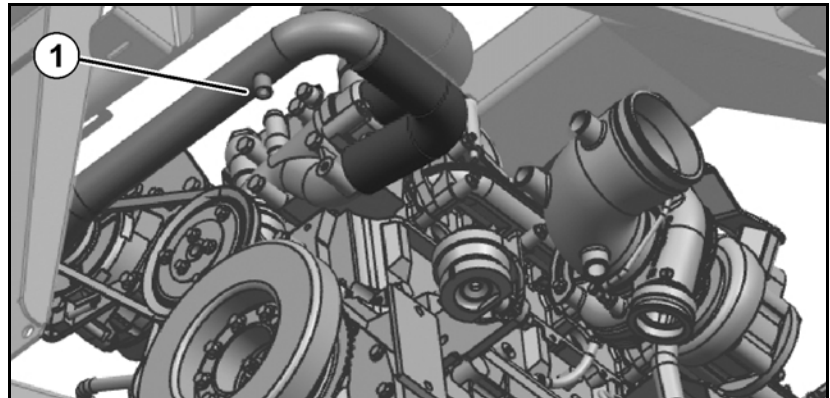


Bild 165

1. Ställ en uppsamlingsbehållare und låsskruven (Bild 170/1).
2. Ta bort låsskruven.
3. Tappa av kylvätskan.
4. Dra fast låsskruven igen.
5. Fylla på/avluftra kylsystemet



VAR FÖRSIKTIG

Vid tömning av varm kylvätska: Risk för brännskador! Samla upp kylvätskan vid tömning!

Avfallshantera enligt gällande bestämmelser!

Fylla på/avlufta kylsystemet för dieselmotorn

Kontrollera kylmedelsnivån när motorn är kall. Fyll på vid behov

1. Öppna locket till utjämningsbehållaren.
2. Fyll på kylvätska via utjämningsbehållaren upp till maxmarkeringen.
3. Stäng locket till utjämningsbehållaren.
4. För avluftning, låt motorn gå tills termostaten öppnar.
5. Fyll vid behov på vatten i kallt tillstånd.

Kylmedel



För vätskekylda motorer är det speciellt viktigt att bereda och kontrollera kylvätskan eftersom korrosion, kavitation och frysning annars kan uppstå i motorn.

Beredning av kylvätskan sker genom att blanda rostskyddsmedel med kylvattnet.

Därför måste såväl kylmedelsnivå som rostskyddsmedelskoncentration kontrolleras regelbundet.



- Kylmedlet ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.
- Endast godkända rostskyddsmedel får användas, eftersom annars skador kan uppstå och garantin bli ogiltig.
- Blanda inte olika rostskyddsmedel med varandra.

13.6.9 Kylare

Rengör kylare och kondensator till höger och vänster om hytten med tryckluft.

1. Avlägsna sidoskyddet.
2. Dra ut gallret.
3. Rengör kylare och kondensator till höger och vänster om hytten med tryckluft..
4. Vid behov rengör gallret separat.

Tryckluft max 5 bar!

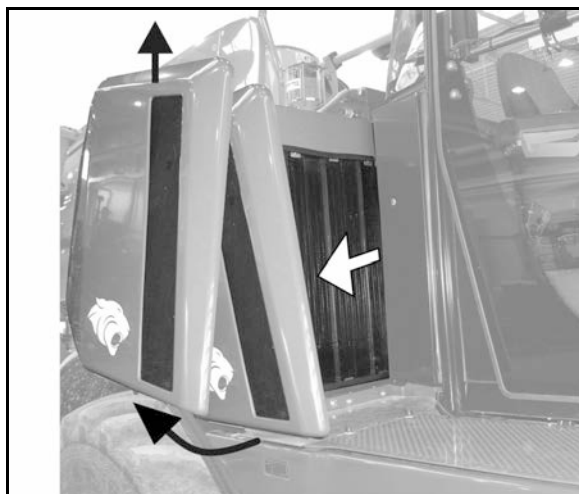


Bild 166

13.6.10 Ventilspel



Inställning av ventilspelet ska göras av en auktoriserad Deutz-verkstad.

13.6.11 Remdrift

13.6.11.1 Byta rem och spännrulle

1. Tryck spännrullen (Bild 172/1) med hylsnyckel (Bild 172/3) i pilriktningen tills ett hållstiftet Ø6mm (Bild 172/4) kan fixeras i monteringshålet.

Kilremmen (Bild 172 (2)) är nu spänningsfri.

2. Kilremmen (Bild 172/2) tas av först från den minsta rullen resp. från spännrullen.
3. Montera ny spännrulle.
4. Lägga på ny kilrem (Bild 172/2).
5. Håll emot med hylsnyckeln och ta bort hållstiftet.
6. Spänn åter kilremmen med spännrullen och hylsnyckeln (Bild 172/3). Kontrollera att kilremmen ligger korrekt i styrningen.

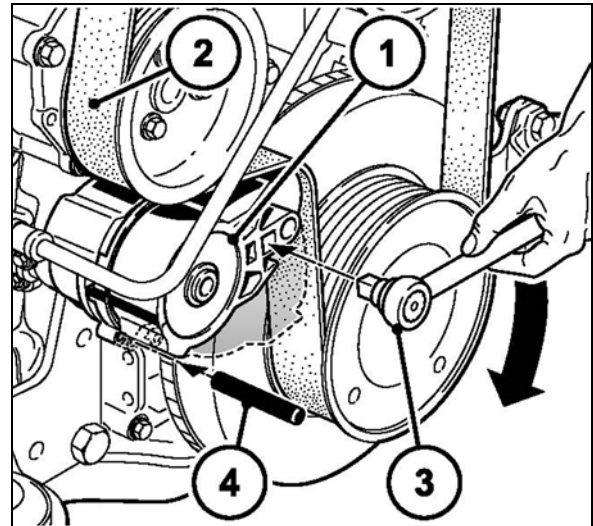


Bild 167



Rem och spännrulle ska alltid bytas samtidigt.

Kontrollera remförlängning

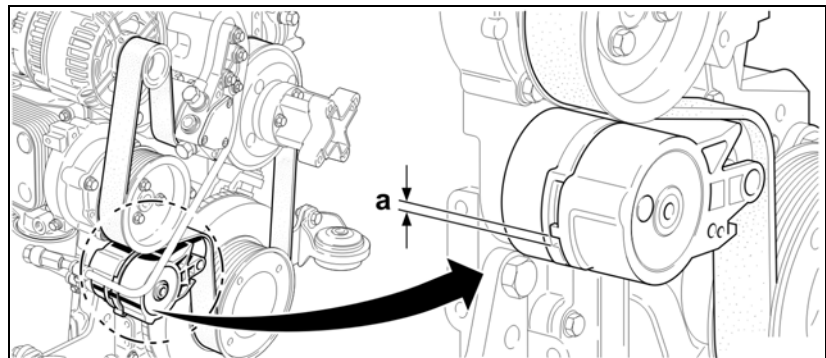


Bild 168

Mät avståndet mellan näsan på den rörliga spännarmen och stoppet på den fasta spännhuset. Om avståndet "a" är mindre än 3 mm ska remmen bytas.

13.6.11.2 Kilrem, klimatkompressor

Spänn kilremmen vid behov eller efter byte med hjälp av muttern (Bild 176/1) på spännanordningen.

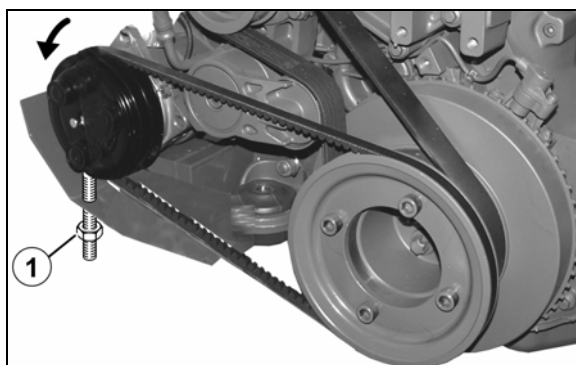


Bild 169



Arbete/funktionsprovning av remdriften får bara göras när motorn står stilla!

13.6.12 Motorns elektriska system

Det måste finnas en bra ledande förbindelse mellan motorn och jordanslutningen för batteriet. Alla delar i systemet, t.ex. kablar, kontakter osv måste sitta ordentligt fast. Kabelns isolering får inte vara skadad.



VAR FÖRSIKTIG

Skadade kablar måste repareras omgående.

Batteri

Batteriet sitter under hytten bakom höger servicelucka.

- Batteriet är underhållsfritt.
- Om batteriet måste laddas med snabbladdare, måste polklämmorna först tas bort.

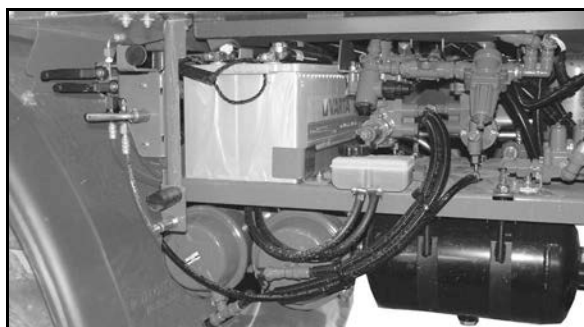


Bild 170

13.6.13 Hjulväxel

Reduktionsväxeln, en planetväxel, är kopplad till hjulmotorerna via en kopplingsdel.

Service begränsar sig till oljebyte först efter 100 driftstimmar och därefter var 1000e driftstimma!

- (1) Påfyllningsöppning
- (2) Kontrollöppning för oljenivå
- (3) Avtappningsöppning

Kontroll av oljenivå:

1. Parkera maskinen så att **avtappningsskruven är nedåt**.
 2. Avlägsna oljenivåskruven.
- Oljenivån måste nå upp till kontrollöppningen för oljenivå.

Oljebyte:

- Nödvändig oljemängd: ~ 1,2 l
 - Genomför oljebytet med varm olja!
1. Parkera maskinen så att avtappningsskruven är nedåt.
 2. Avlägsna påfyllningsskruv, oljenivåskruv och avtappningsskruv.
- Samla upp uttrinnande olja.
3. Återmontera avtappningsskruven.
 4. Fyll på olja genom påfyllningsöppningen upp till kontrollöppningen.
 5. Skruva i skruvarna igen.
 6. Vrid växeln några gånger och kontrollera oljenivån på nytt.

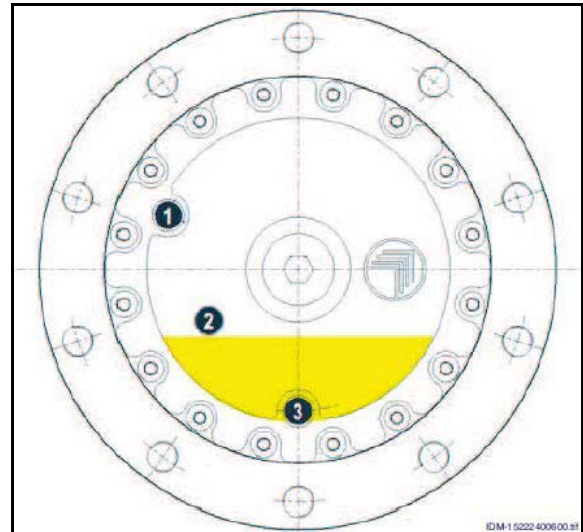


Bild 171



Vid störningar på hjuldrivningen, ta alltid kontakt med en facktekniker.

13.6.14 Däck/hjul



- Erforderligt åtdragningsmoment för hjulmuttrar/-skruvar: 510 Nm
- Ringtrycket se på sidan 48



Montera åter skyddkåporna efter fastdragnings av hjulmuttrarna.

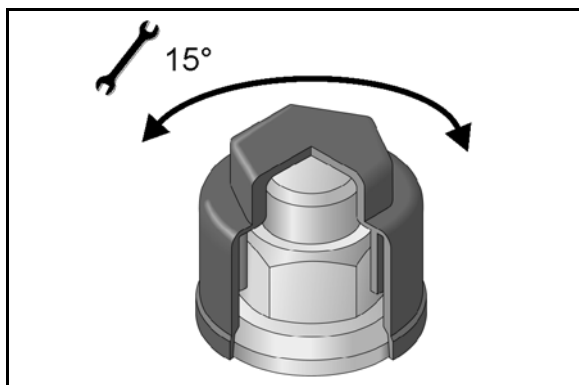


Bild 172



- Kontrollera regelbundet
 - o hjulmuttrarnas fästättning
 - o ringtrycket.
- Använd endast de däck och fälgar som vi föreskriver, se på sidan 48.
- Reparationsarbete på däck får endast utföras av fackverkstad med lämpliga monteringsverktyg!
- Montering av däck förutsätter tillräckliga kunskaper och monteringsverktyg enligt föreskrifter!



- Vid arbeten på underredet får vagnslyften fästas endast vid de anvisade fästpunkterna (MD101).
- Minsta lastförmåga ska vara 5 ton.
- Kontrollera att vagnslyften sitter säkert i hylsan (Bild 178/1).

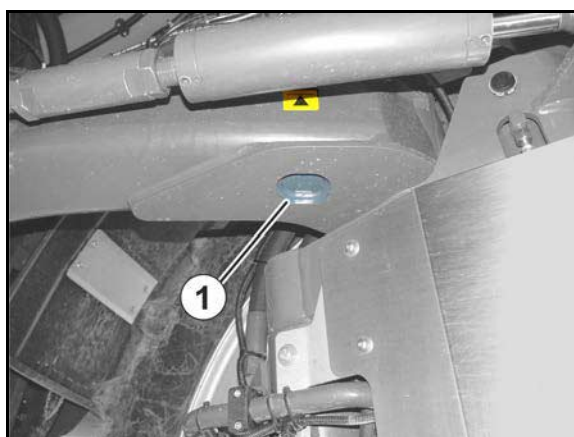


Bild 173

Byte av hjul med annan fälgdimension



Fälgdimensionen påverkar maskinens spårvidd.

De använda hjulen måste matas in i AMADRIVE för korrekt visning av spårvidden.

- Den minsta spårvidden på 1800 mm får inte underskridas. I annat fall kolliderar hjulen med underredet och det finns risk för tippning.

Ringtryck



- Erforderligt ringtryck är beroende av
 - däckdimension
 - däckbelastning
 - körhastighet.
- Däckens livslängd förkortas av
 - överbelastning
 - för lågt ringtryck
 - för högt ringtryck.



- Kontrollera ringtrycket regelbundet när däcken är kalla, alltså före start.
- Ringtrycksskillnaden i däcken på en axel får inte vara mer än 0,1 bar.
- Ringtrycket kan öka med upp till 1 bar efter snabb körning eller varmt väder. Minska aldrig ringtrycket, eftersom det då blir för lågt vid avkylning.

Montering av däck



- Ta bort befintlig korrosion på däckens anliggningsytor mot fälgarna, innan ett nytt/annat däck monteras. Vid körning kan korrosion orsaka fälgskador.
- Använd alltid nya slanglösa ventiler resp. slangar vid montering av nya däck.
- Skruva alltid på ventilkåporna på ventilerna med ditsatt tätning.

13.6.15 Bromsar



VARNING

- Reparationer och inställningar på driftbromssystemet får bara utföras av behörig personal.
- Särskild försiktighet krävs vid svetsning, bränning och borrarning nära bromsledningarna.
- Gör alltid ett bromsprov varje gång bromssystemet har ställts in eller reparerats.



VARNING

- Luftbehållaren får
 - o inte röra sig i spännbanden.
 - o inte vara skadad.
 - o inte ha några yttre rostskador.

Lufttorkpatroner

Lufttorkpatronen är placerad under hytten bakom höger servicelucka.

Innan lufttorkpatronen byts måste alla tryckluftskärl göras trycklösa via kondensavtappningen.

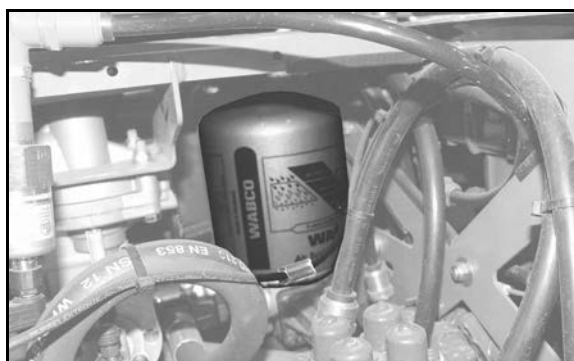


Bild 174

Dränering av luftbehållare

Luftbehållarna sitter under hytten bakom höger servicelucka.

- (1) Luftbehållare lufttorkare
- (2) 2 Luftbehållare bromssystem
- (3) Avvattningsventil

1. Dra i avvattningsventilen åt sidan med hjälp av ringen tills inget vatten mer strömmar ut ur luftbehållaren.

→ Vatten strömmar ut ur avvattningsventilen.

2. Skruva av avvattningsventilen från luftbehållaren och rengör luftbehållaren om smuts kan konstateras.

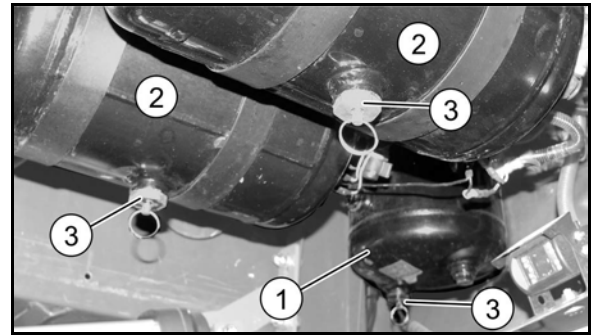


Bild 175

Provningsanvisning för tvåkrets-drift-bromssystem (verkstadsarbete)

1. Täthetsprovning

1. Kontrollera att alla anslutningar, rör-, slang- och skruvförbindningar är täta.
2. Åtgärda otäta ställen.
3. Åtgärda ställen där rör och slangar skavs.
4. Byt ut porösa och defekta slangar.
5. Tvåkretsbromssystemet anses vara tätt om trycket inom 10 Minuten der Druckabfall nicht mehr als 0,15.
6. Täta ställen som är otäta och byt ut otäta ventiler.

2. Kontrollera trycket i luftbehållaren

1. Anslut en manometer till luftbehållarens provningsanslutning.
Börvärde 8,0 till 9,5 + 0,2 bar

3. Kontrollera trycket i bromscylindern

1. Anslut en manometer till provningsuttaget på bromscylindern.
Börvärden: vid ej aktiverad broms 0,0 bar

4. Bromscylinder okulärbesiktning

1. Kontrollera om dammskydden och damaskerna är skadade.
2. Byt ut skadade delar.

5. Leder på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstänger

Lederna på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstänger måste glida lätt, smörj eller olja in lätt i annat fall.

13.6.16 Hydraulisk del av bromssystemet

Kontrollera bromsvätskenivån

Kontrollera bromsvätskenivån:

Expansionskärlet är fyllt till markeringen "max." med bromsvätska enligt DOT 4.

Bromsvätskeytan måste befinna sig mellan markeringarna "max." och "min.".



Vid bromsvätskeläckage ska fackverkstad uppsökas!



Bild 176

Bromsvätska

Vid kontakt med bromsvätska, observera att:

- Bromsvätska är frätande och får därför inte komma i kontakt med maskinens lack, torka genast av utspilld bromsvätska och tvätta av med rikligt med vatten.
- Bromsvätska är hygroskopisk, det vill säga den tar upp fukt från luften. Bromsvätska får därför bara förvaras i slutna behållare.
- Bromsvätska som redan har använts en gång i bromssystemet får inte återanvändas.
Även vid avluftning av bromssystemet får endast ny bromsvätska användas.
- De högt ställda kraven på bromsvätska är underkastade normen SAE J 1703 samt amerikansk säkerhetslag DOT 3 resp, DOT 4. Använd uteslutande bromsvätska enligt DOT 4.

Bromsvätska får aldrig komma i kontakt med mineralolja. Redan små mängder av mineralolja gör bromsvätskan oanvändbar och leder till att bromssystemet upphör att fungera. Packningar och hylsor på bromssystemet skadas när de kommer i kontakt med mineraloljehaltiga medel. Använd inga mineraloljehaltiga putstraror vid rengöring.



WARNING

Avtappad bromsvätska får aldrig återanvändas.

Avtappad bromsvätska får aldrig hällas ut eller kastas i hushållssoporna, utan ska samlas upp skilt från spillolja och avfallshanteras på auktoriserade avfallshanteringsstationer.

Bromskontroll på hydraulisk del av bromssystemet (verkstadsarbete)

Bromskontroll på den hydrauliska delen av bromssystemet

- kontrollera slitage på alla rörliga bromsslangar
- kontrollera skador på alla bromsledningar
- kontrollera att alla förskruvningar är täta
- byt slitna eller skadade delar.

Byta bromsvätska (verkstadsarbete)

Bromsvätskan ska i möjligaste grad bytas under den kalla årstiden.

Byte av bromsbelägg



Byte av bromsbelägg får bara göras av en behörig fackverkstad.

Efter alla arbeten på bromsarna ska bromsprov utföras.

- Bromssträckan från en hastighet på 40 km/h ska vara mellan 18 och 24 m.
- Maskinen får inte dra åt någon sida vid bromsningen.
- Minsta bromsbeläggstjocklek: 3 mm.
- Byt alla bromsbelägg på en axel.
- Vid byte av bromsbelägg ska även bromsskivornas räfflor och bromsskivornas tjocklek kontrolleras.

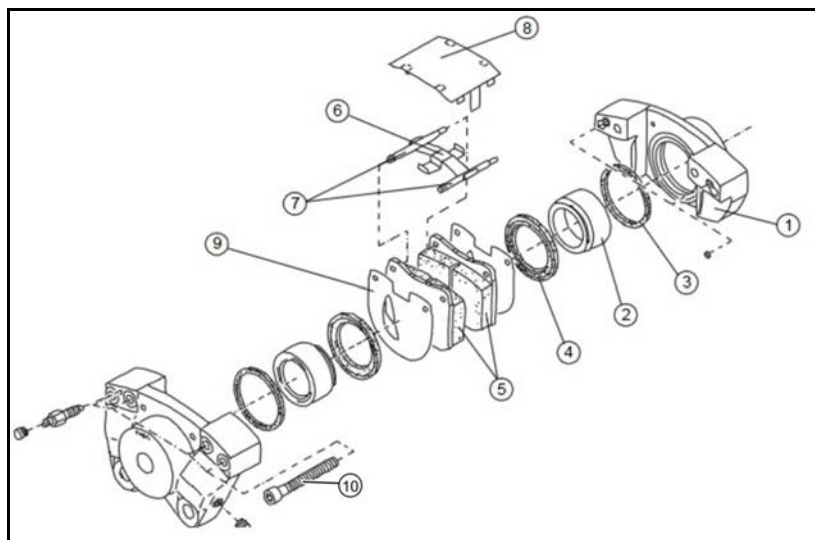


Bild 177

- (1) Bromsskivehälfte
- (2) Kolv
- (3) Tätningsring
- (4) Dammtätningsskåpa
- (5) Bromsbelägg
- (6) Kryssfjäder
- (7) Säkringsstift med spännhylsa
- (8) Täckplåt
- (9) Isolerplåt



VARNING

Sadelförskruvningen får på inga villkor lossas!

1. Lossa säkringsstiften.
2. Tryck ut spännhylsorna om sådana finns.
3. Avlägsna säkringsklämmorna.
- OBS! Fjäderplåten kan hoppa ut.
4. Avlägsna bromsbelägg och mellanplåtar.
5. Rengör bromssadeln med sprit (oljehaltiga rengöringsmedel är förbjudna).
6. Tryck tillbaka bromskolven i huset.
7. Montering sker i omvänd ordningsföljd.
- OBS!
- Urtagen på mellanplåtarna måste befinna sig på skivans inloppssida.
- Montera spännhylsorna på säkringsstiften med slitsen nedåt.
8. Genomför bromsprov, tryck först några gånger på bromspedalen vid stillastående.

- (1) Rotationsriktning
- (2) Urtag

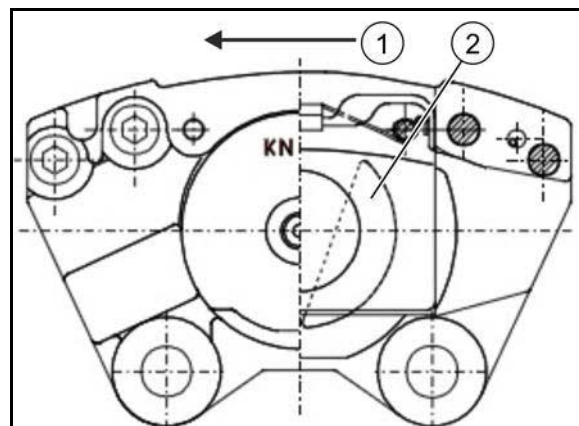


Bild 178

Byte av tätning



Använd fullständiga tätningssatser/reparationssatser vid läckage.
Byt vid behov ut dammkåporna.

Lufta bromssystemet (verkstadsarbete)

Efter varje reparation av bromsarna där systemet öppnats ska bromssystemet avluftas eftersom det kan tränga in luft i tryckledningarna.

På verkstaden luftas bromsarna ur med en bromspåfyllare/avlufare.

1. Ta bort expansionskärlets skruvförband
2. Fyll expansionskärlet till övre kanten
3. Montera avluftningsmuffen på expansionskärlet
4. Anslut påfyllningsslangen
5. Öppna påfyllningsskruvförbandets spärrkran
6. Lufta huvudcylindern
7. Tappa ur bromsvätska med avluftningsskruvarna i tur och ordning tills den rinner ut klar och utan bubblor. För detta sticks den transparenta avluftningsslangen på den avluftningsventil som ska avluftas. Slangen ska vara nedsänkt till en tredjedel i en uppsamlingsflaska med bromsvätska.
- Lufta i tur och ordning, först vid bak- och sedan vid framaxeln via de övre avluftningsskruvarna.
8. När hela bromssystemet avluftats stänger du spärrkranen på påfyllningsskruvförbandet
9. Släpp ut resttrycket som kommer från påfyllaren.
10. Stäng den sista avluftningsventilen när resttrycket från påfyllaren är borta och bromsvätskenivån i expansionskärlet har nått "MAX"-markeringen.
11. Ta bort påfyllningsskruvförbandet.
12. Stäng expansionskärlet.



Öppna försiktigt avluftningsventilerna så att de inte skruvas av helt. Det rekommenderas att ventilen ca 2 timmar före avluftningen sprayas med rostskyddsmedel.



Genomför säkerhetskontroll:

- Är avluftningsskruvarna åtdragna?
- Har tillräckligt mycket bromsvätska fyllts på?
- Kontrollera att samtliga anslutningar är täta.



Efter varje reparation av bromsen, genomför några bromsningar på en gata med minimalt med trafik. I samband med detta måste minst en kraftig inbromsning genomföras.

Observera! Kontrollera då särskilt bakomliggande trafik!

13.6.17 Hydraulsystem



VARNING

Infektionsrisk orsakat av att hydraulolja under högt tryck från hydraulsystemet tränger in i kroppen!

- Endast fackverkstad får utföra arbete på hydraulsystemet!
- Gör hydraulsystemet trycklöst, innan arbete påbörjas på hydraulsystemet!
- Det är ett krav att använda lämpliga hjälpmedel vid läcksökning!
- Försök aldrig tätta igen otäta hydraulslangar med handen eller fingrarna.

Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan tränga in i kroppen via huden och orsaka allvarliga skador!

Uppsök omedelbart läkare vid skador av hydraulolja.
Infektionsrisk!



- Kontrollera vid anslutning av hydraulslangarna till dragmaskinen att hydrauliken på såväl dragmaskin som redskap inte står under tryck!
- Kontrollera att hydraulslangarna ansluts på rätt sätt.
- Kontrollera regelbundet skador och föroreningar på alla hydraulslangar och kopplingar.
- Låt fackman kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick minst en gång om året!
- Byt hydraulslangar som är skadade eller gamla! Använd endast AMAZONE original-hydraulslangar!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på max två år. Även vid korrekt förvaring och tillåten användning åldras slangar och slangkopplingar varvid förvaringstid och användningstid begränsas. Användningstiden kan dock avvika beroende på erfarenhet, särskilt vid beaktande av risken för eventuella slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.
- Avfallshantera gammal olja enligt lokala bestämmelser. Kontakta din oljeleverantör vid problem med avfallshanteringen!
- Förvara hydraulolja utom barns räckvidd!
- Kontrollera att ingen hydraulolja kommer ut i jorden eller vattnet!

Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Bild 184/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (04/02 = år/månad = februari 2004)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

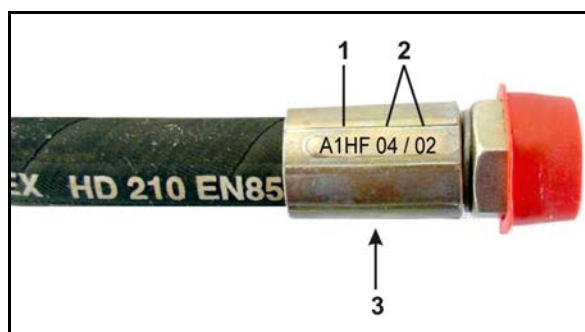


Bild 179

Underhållsintervall

Efter de första tio drifttimmarna och därefter var 50:e drifttimme

1. Kontrollera att alla hydraulsystemets komponenter är täta.
2. Dra eventuellt åt förskruvningskopplingar.

Före varje idrifttagning

1. Kontrollera synliga defekter på hydraulslangarna.
2. Avhjälp slitage på hydraulslangar och rör.
3. Byt genast slitna eller skadade hydraulslangar.

Inspektionskriterier för hydraulslangar



Ta för din egensäkerhets och för miljöbelastningens skull hänsyn till följande inspektionskriterier.

Ersätt slangarna om de har minst ett av följande fel:

- Skador på ytterbeläggningen till inlägg (t.ex. skavning, snitt, repor).
- Ytterskiktet är skört (slangmaterialet har krackelerat).
- Deformationer som inte motsvarar slangens naturliga form. Såväl i trycklöst som i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. avlaminerings, blåsbildning, klämskador, knäckskador).
- Otäta ställen.
- Skadad eller deformerad slangarmatur (påverkar tätningsfunktionen), mindre ytskador är ingen grund för byte.
- Slangen släpper från armaturen.
- Korrosion på armaturen, vilket ger försämrade funktion och hållfasthet.
- Kraven har inte beaktats vid montering.
- Användningstiden på sex år har överskridits.

Avgörande är tillverkningsdatum för hydraulslangarna på armaturen plus sex år. Är armaturens angivna tillverkningsdatum "2004", är sista användningsdatum februari 2010. Se "Märkning av hydraulslangar".

Montering och demontering av hydraulslangar



Vid montering och demontering av hydraulslangar måste följande anvisningar följas:

- Använd endast AMAZONE-reservdelar i original.
- Var noga med renligheten.
- Hydraulslangarna måste monteras av princip monteras så att de i alla driftstillstånd
 - inte utsätts för dragkrafter, med undantag av dess egenvikt.
 - vid korta längder inte utsätts för sträckningar.
 - yttre mekanisk inverkan på hydraulslangarna kan undvikas. Förhindra att slangarna skaver mot komponenter eller varandra genom lämplig dragning och fastsättning. Skydda eventuellt hydraulslangarna med ett skyddsöverdrag. Täck över vassa delar.
 - tillåten böjradie får inte underskridas.
- Vid anslutning av en hydraulslang till en rörlig del måste slangens längd mätas upp så att hela rörelseområdet inte underskrider minsta tillåtna böjradie och/eller hydraulslangen inte utsätts för ytterligare drag.
- Fäst hydraulslangarna vid angivna fästpunkter. Undvik därmed slangfästen, där slangarnas naturliga rörelse och längdändringen förhindras.
- Hydraulslangarna får inte målas.

13.6.18 Hydraulolja

Rätt oljenivå vid oljetemperatur

- 60°C – mitt på inspektionsglaset
- 20° C – nedre tredjedelen på inspektionsglaset

Oljemängden är korrekt, när oljenivån

- når till nedre tredjedelen (kall olja),
- når till hälften

av inspektionsglaset.

Vid behov kan olja fyllas på genom påfyllningsöppningen på behållarens översida.

Om oljan sjunker under miniminivån eller om oljetemperaturen blir för hög ljuder en varningssignal i hytten.

Oljebyte:

1. Stäng av motorn, låt hydrauloljan svalna tills ingen risk för brännskada föreligger.
2. Placera oljeuppsamlingsbehållare under hydraulbehållaren.
3. Skruva ur oljeavtappningsskruven på behållarens undersida.
4. Tappa av olja.
5. Skruva fast oljeavtappningsskruven och använd en ny tätningssring.
6. Fyll på smörjolja.
 - o Kvalitets-/viskositetsuppgifter, se på sidan 218.
 - o Påfyllningsmängd 120 liter.
 - o Den påfyllda mängden kontrolleras via inspektionsglaset.
7. Kontrollera oljenivån.



Bild 180



VAR FÖRSIKTIG

Risk för brännskador vid avtappning av varm olja!

Hydrauloljefilter



- Byte av hydrauloljefilter kan utföras med fylld hydrauloljetank.
- Samla upp eventuell utströmmande olja.
- Risk för brännskador om oljan är het!

Returfilter i oljetanken

Returfiltret finns i påfyllningsöppningen för hydrauloljetanken.

Filterbyte:

1. Avlägsna locket (Bild 186/1) från huset (Bild 186/3).
2. Byt returfiltret (Bild 186/2).
3. Sätt på locket igen.

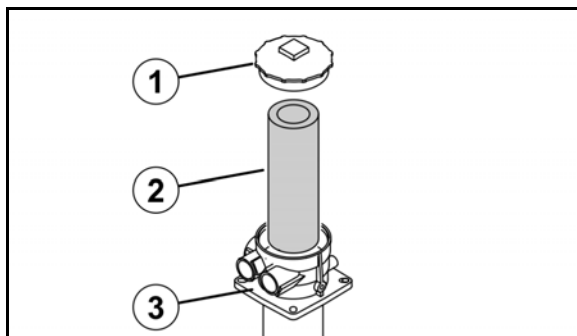


Bild 181

Tryckfilter hydraulpump

Tryckfiltret sitter till höger vid hydraulpumpen (Bild 187/1).

Filterbyte:

1. Stäng av motorn.
2. Lossa och skruva av smörjoljefilterpatronen med vanligt i handeln tillgängligt verktyg.
3. Samla upp eventuell utströmmande olja.
4. Rengör filterhållarens tätningsytor från eventuellt smuts.
5. Skruva i patronen för hand tills tätningen ligger an.
6. Dra fast smörjoljefilterpatronen med ytterligare ett halvt varv.
7. Kontrollera smörjoljefilterpatronen för täthet.

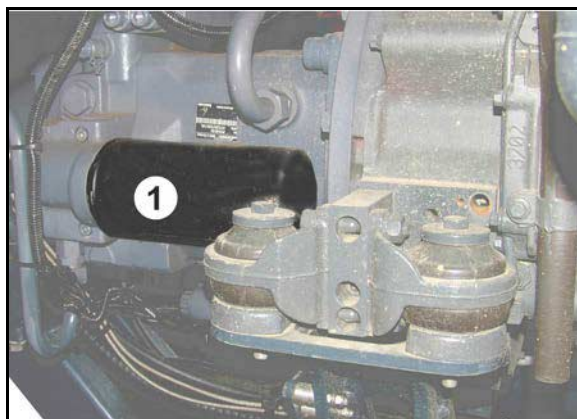


Bild 182

13.6.19 Hytt



VARNING

Felaktigt monterat eller defekt luftfilter. Det kommer in damm i hytten. Inandad damm skadar din hälsa.

- Kontrollera att filtret sitter tätt.
- Defekta luftfilter ska bytas omgående.

13.6.19.1 Rengöring/byte av luftfilter i hytten

1. Öppna skyddet (Bild 188/1) till vänster på hyttaket.
2. Filter (Bild 188/2) lås upp, ta ut och byt.
3. Skadade filter och tätningsprofiler måste ovillkorligen bytas.

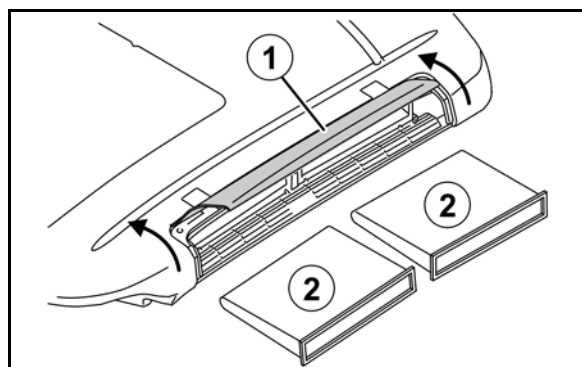


Bild 183

13.6.19.2 Rengöra cirkulationsfiltret i hytten

1. Demontera cirkulationsfiltret (Bild 189/1).
2. Dammsug den smutsiga filterytan och knacka eller blås ren den med tryckluft.
3. Skadade filter ska bytas.
4. Montera cirkulationsgallret.



Bild 184

1. Demontera cirkulationsgallret (Bild 190/1).
2. Dammsug den smutsiga filterytan och knacka eller blås ren den med tryckluft.
3. Skadade filter ska bytas.
4. Montera cirkulationsgallret.

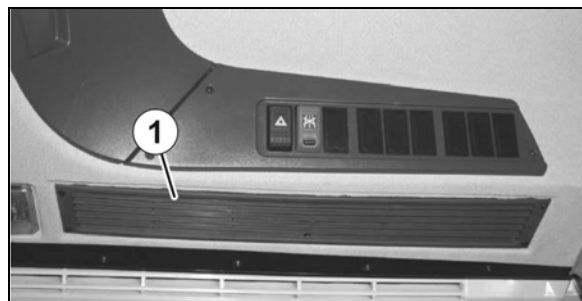


Bild 185

13.6.19.3 Hyttluftfiltrering enligt säkerhetsföreskrift kategori 4



VARNING

Hälsorisker vid inandning av eller hudkontakt med filtrerade partiklar!

Använd andningsskydd, handskar och lämpliga skyddskläder vid arbeten på det öppna filterhuset.

- Rengör filterhuset invändigt innan ett nytt filter monteras!
- Använd inte högtrycksrengöring vid rengöring av filterhuset!
- Montera inga skadade filter!
- Montera filter i strömningsriktningen!

Pilriktningen indikerar genomströmningsriktningen. Korrekt funktion enbart om den angivna ordningsföljden följs!



- För användning enligt kategori 4 är det nödvändigt att byta ut ramen runt aktivkolfiltret 00 0536 555 0, vilken levereras i en lufttät förpackning vid den första leveransen.
- Öppna inte förpackningen med aktivkolfiltret förrän det ska användas.
- Använd inte aktivkolfiltret om förpackningen är skadad eller öppningsdatumet är okänt.



Bild 186

- (1) Aktivkolfilter
- (2) Aerosolfilter
- (3) Dammfilter

Pil = Genomströmningsriktning

Montera aktivkolfiltret på sista plats före fläktutrymmet.

Vid leverans erhålls ett förpackat filterset som består av huset med monterade filter samt ett svetsat aktivkolfilter enligt DIN EN 15695-2 för drift enligt kategori 4.

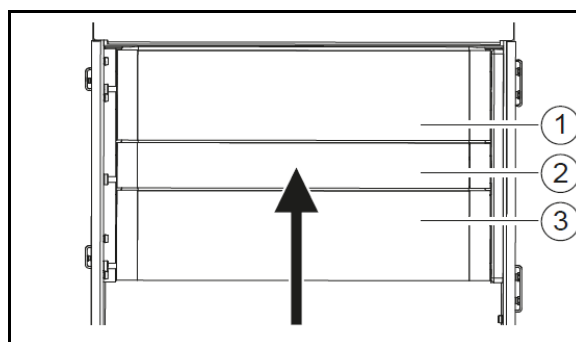


Bild 187

- Om varningslampan lyser vid maximal fläktnivå är ytterluftfiltren helt belagda.
- Om tryckindikatorn visar otillräckligt övertryck i hytten måste nya filterelement monteras.
- Om varningslampan lyser varaktigt trots nya filterelement måste tätheten i hytten och luftstyrningen kontrolleras.

Byta filter



VARNING

Hälsorisker vid inandning av eller hudkontakt med filtrerade partiklar!

Använd andningsskydd, handskar och lämpliga skyddskläder vid arbeten på det öppna filterhuset.

Oavsett maskinens drifttimmar gäller följande serviceintervall:

- Filterbyte för aktivt kolfilter var 3:e månad (drift enligt kategori 4)
- Filterbyte för damm och aerosol var 6:e månad

Genomför kontroller och filterbyte enbart utanför det kontaminerade området och med tändningen avstängd. Använd handskar.

1. Dra ut centralkontakten på huset för att bryta strömförsörjningen.
2. Rengör filterhuset med en fuktig trasa när det förbrukade filtret har tagits bort.
3. Kontrollera att hus och tätningar är oskadade.
4. Sätt i nya filter.
5. Kontrollera att det isatta filtret sitter säkert så att fullständig tätning garanteras.
6. Säkerställ att husets lock sitter säkert.
7. Säkerställ att filterelementen sitter i rätt ordningsföljd.
8. Efter filterbyte ska hyttens luftfiltrering köras på lägsta nivå.

13.6.19.4 Kontrollera att hyttens dämpningslager sitter fast

- (1) fyra dämpningslager
- (2) Förskruvning dämpningslager

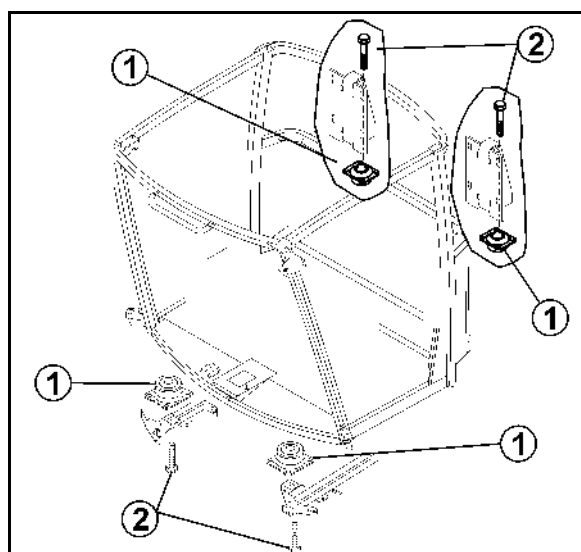


Bild 188

13.6.20 Klimatanläggning

13.6.20.1 Idrifftagning av klimatanläggningen

För att förhindra kompressorskador på maskin med klimatanläggning, ska klimatanläggningen tas i bruk på nytt efter en längre stilleståndsperiod.

Denna idrifttagning sørjer för att oljan i klimatanläggningen fördelas.

1. Starta dieselmotorn och låt den gå på tomgång.
2. Öppna alla luftspjäll helt och hållet.
3. Öppna båda dörrarna
4. Koppla in klimatanläggningen
5. Ställ temperaturreglaget (1) på lägsta temperatur.
6. Ställ in fläkten på steg 3 eller automatik.
7. Låt maskinen gå på tomgång i minst 5 minuter.

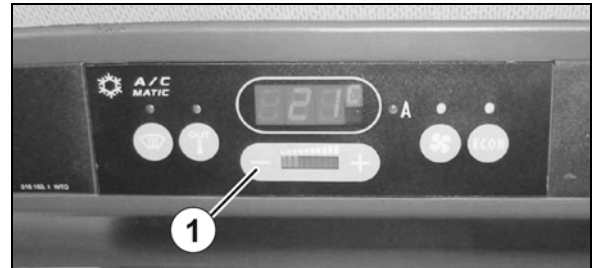


Bild 189

Klimatanläggningen kan nu åter användas som vanligt.

13.6.20.2 Arbeten med kylmedel



FARA

Kylmedel kan orsaka dödsfall eller svåra skador.

Arbeten på klimatanläggningen får bara utföras av behöriga fackverkstäder.

- Undvik all kontakt med kylmedlet.
- Använd skyddshandskar och skyddsglasögon!
- Inget svetsarbete får utföras på någon del av kylmedelscirkulationen och/eller i dess absoluta närhet.
- Max omgivningstemperatur för kylmedlet 80 °C.

13.6.20.3 Byta filtertork

- Filtertorken är placerad mellan framhjulen.
- När en ny filtertork monteras ska 10 cm³ kylmedelsolja fyllas på.
- Vid varje montering ska tätningarna bytas.

Demontering

1. Tappa av kylmedlet.
2. Lås upp kontakten från uttaget och dra ut den.
3. Skruva av slangledningarna.
Stäng öppningen ordentligt.
4. Ta av filtertorken.



Bild 190

Montering

1. Montera filtertorken
2. Skruva på slangledningarna.
3. Sätt in kontakten i uttaget.
4. Fyll på kylmedel.
5. Utför funktionskontroller.
6. Utför täthetskontroller.

13.6.20.4 Påfyllningsmängder för klimatanläggningen

- Kylmedel: 1900 g
- Kontrastmedel: 10 g
- Kompressorolja: 5 g



Alla utbytta komponenter i klimatanläggningen ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.

13.6.20.5 Klimataggregat i hyttaket



Smutsiga aggregat ger sämre värme- och kyleffekt. Oekonomiskt utnyttjande av maskinen.

- Följ föreskrivna underhållsintervall.
- Vid höga dampmängder måste aggregatet rengöras oftare.



VAR FÖRSIKTIG

Rengöring av ömtåliga komponenter med för stark tryckluft eller annan rengöringsapparater. Komponenterna skadas.

- Håll inte tryckluftsstrålen direkt riktad mot ömtåliga komponenter som t.ex. kylflänsar eller filterinsatser.
- Använd under inga omständigheter en ångejektor för rengöring.

1. Skruva av kåpan (Bild 196/1) från hyttaket.
2. Blås ur förångaren (Bild 197/2) och varmvattnelementet (Bild 197/3) med tryckluft (max 5 bar).
3. Byt ut skadade tätningar (Bild 197/1) under locket .
4. Skruva fast kåpan igen.

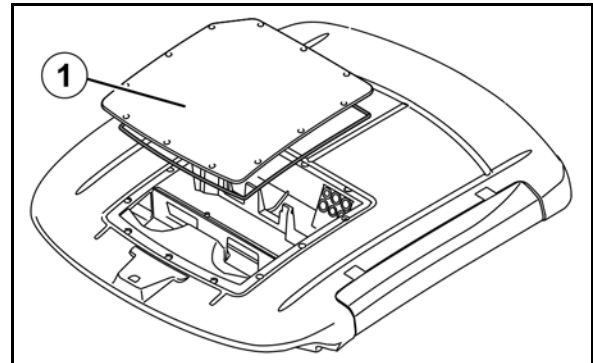


Bild 191

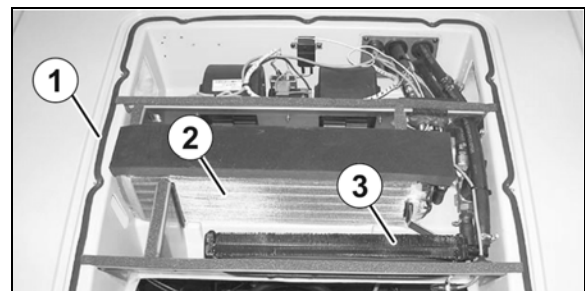


Bild 192

13.7 Fältsprutan, service

13.7.1 Inställning av hydraulstrypventilerna

Manövreringshastigheten för de enskilda hydraulfunktionerna ställs in på fabriken för respektive hydraulstrypventil på ventilblocket (In- och utfällning av sprutramp, låsning och upplåsning av svängningsdämpning etc.). Beroende på traktormodell kan det dock vara nödvändigt att korrigera dessa inställda hastigheter.

Manövreringshastigheten för den tilldelade hydraulfunktionen för ett par strypventiler kan ställas in genom att dra in och ut insexskruven för respektive strypventil.

- Minska manövreringshastigheten = skruva i insexskruven.
- Öka manövreringshastigheten = skruva ur insexskruven.



Ställ alltid om båda strypventilerna i ett strypventilpar proportionerligt vid korrigering av manövreringshastigheten för en hydraulfunktion.

profi-manövrering I

Bild 198/...

- (1) Strypventil – infällning av höger sidosektion.
- (2) Strypventil – utfällning av höger sidosektion.
- (3) Strypventil – låst svängningsdämpning.
- (4) Strypventil-transportspärr.
- (5) Hydraulanslutningar – lutningsinställning (strypventilerna sitter på lutningsinställningens hydraulcylinder).
- (6) Strypventil – infällning av vänster sidosektion.
- (7) Strypventil – utfällning av vänster sidosektion.

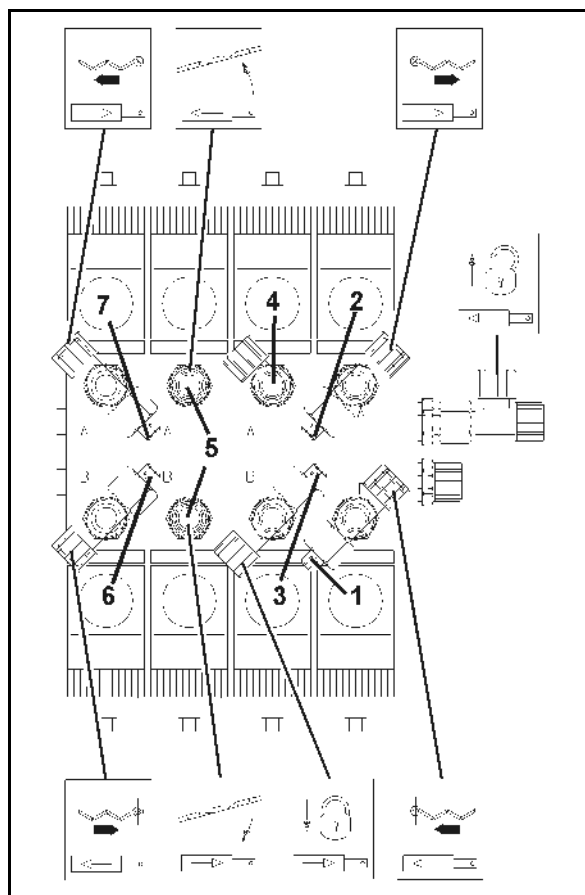


Bild 193

PROFI-manövrering II

Bild 199/...

- (1) Strypventil – nedvinkling av höger sidosektion.
- (2) Strypventil – uppvinkling av höger sidosektion.
- (3) Strypventil – infällning av höger sidosektion.
- (4) Strypventil – utfällning av höger sidosektion.
- (5) Strypventil – låst svängningsdämpning.
- (6) Strypventil-transportspärr.
- (7) Hydraulanslutningar – lutningsinställning (strypventilerna sitter på lutningsinställningens hydraulcylinder).
- (8) Strypventil – infällning av vänster sidosektion.
- (9) Strypventil – utfällning av vänster sidosektion.
- (10) Strypventil – nedvinkling av vänster sidosektion.
- (11) Strypventil – uppvinkling av vänster sidosektion.

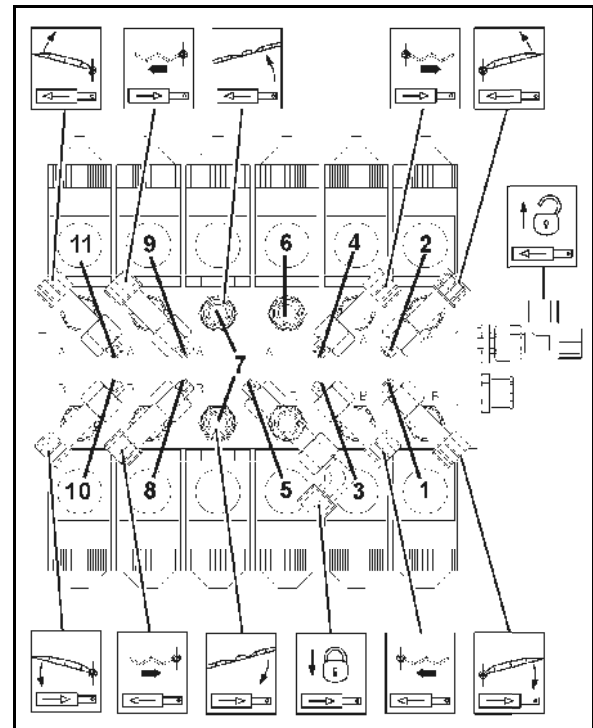


Bild 194

13.7.2 Pump

13.7.2.1 Kontroll av oljenivån



- Använd enbart märkesolja eller multifunktionsolja 15W40!
- Beakta korrekt oljenivå! Både för hög och för låg oljenivå är skadligt.
- **Skumbildning och grumlig olja är tecken på defekta pumpmembran.**

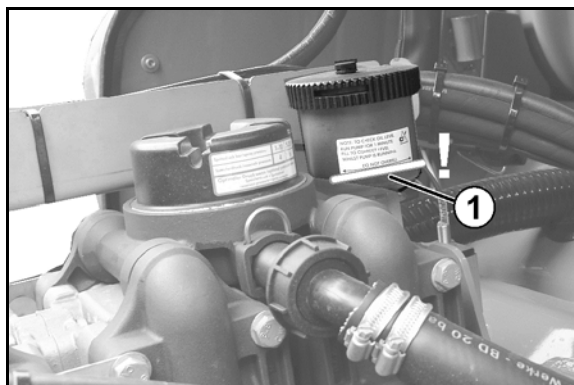


Bild 195

1. Kontrollera om oljenivån kan avläsas i synglasets när pumpen är igång.
2. Om inte ska olja fyllas på, med stillastående pump (högst upp till markeringen, Bild 200/1).

13.7.2.2 Oljebyte



Kontrollera oljenivån efter några drifttimmar, fyll på olja vid behov.

1. Ta bort pumpen.
2. Ta bort locket.
3. Tappa av olja.
 - 3.1 Vänd pumpen upp och ned.
 - 3.2 Vrid drivaxeln tills den gamla oljan har runnit ut helt.
Därutöver kan oljan tappas av från avtappningsskruven. Då förblir dock lite oljerester kvar i pumpen, därför rekommenderas den första metoden.
4. Ställ pumpen på en jämn yta.
5. Vrid drivaxeln växelvis åt höger och vänster och fyll långsamt på ny olja. Korrekt oljemängd är påfylld när oljan syns på markeringen (Bild 200/1).

13.7.3 Kontroll och byte av ventiler på sug- och trycksidan (verkstadsarbete)



- Beakta respektive monteringsläge för ventilerna på sug- och trycksidan före borttagning av ventilgrupperna.
- Se till att ventilstyrningen inte skadas vid hopsättning. Skador kan leda till att ventilerna sätts igen.

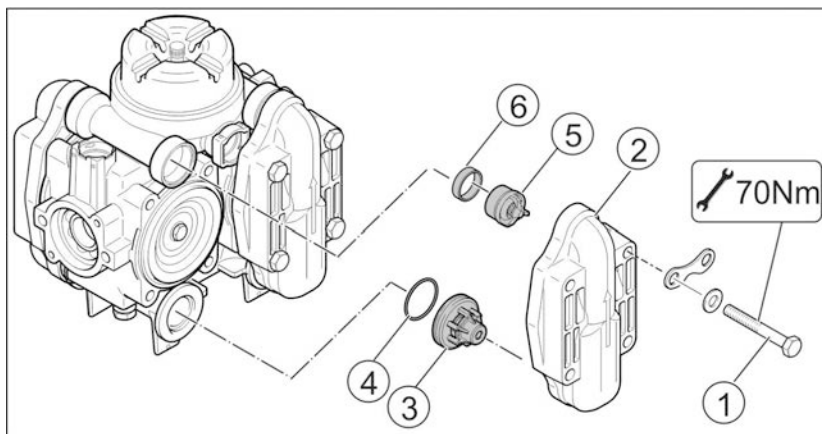


Bild 196

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Avlägsna skruvarna (Bild 201/1).
3. Ta bort ventillocket (Bild 201/2).
4. Ta bort ventilgrupperna (Bild 201/3).
5. Ta bort ventiltättningsring (Bild 201/4) och O-ring (Bild 201/5).
6. Kontrollera ventilsäte, ventil, ventilmjäder och ventilstyrning beträffande skador resp. slitage.
7. Byt skadade delar.
8. Montera ventilgrupperna efter kontroll och rengöring.
9. Sätt dit nya O-ringar.
10. Sätt tillbaka ventillocket och dra fast skruvarna med ett vridmoment på 70 Nm.

13.7.4 Kontroll och byte av kolvmembran (verkstadsarbete)



- Kontrollera att kolvmembranet är felfritt genom demontering minst en gång om året.
- Beakta respektive monteringsläge för ventilerna på sug- och trycksidan före borttagning av ventilgrupperna.
- Genomför kontroll och byte av kolvmembranen för varje kolv i tur och ordning. Börja först med att demontera nästa kolv när den som har kontrollerats har monterats komplett igen.
- Sväng alltid den kolv som ska kontrolleras uppåt så att oljan i pumphuset inte rinner ut.
- Byt alla kolvmembran även om bara ett kolvmembran har svällt, är brutet eller poröst.

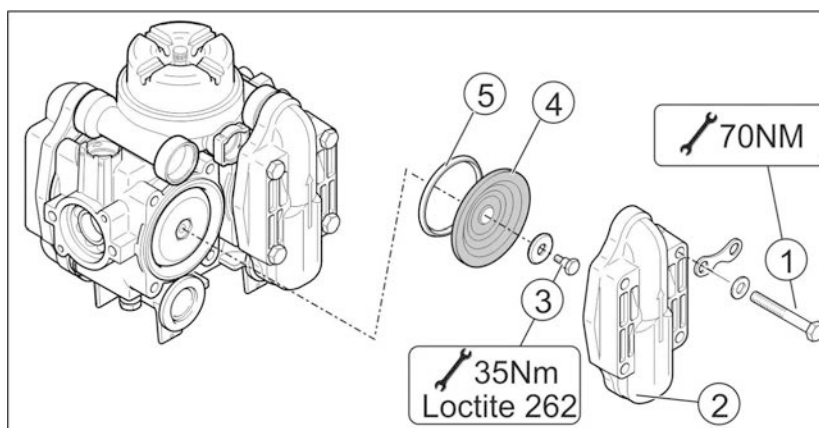


Bild 197

Kontroll av kolvmembran

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Lossa skruvarna (Bild 202/1).
3. Ta bort ventillocken (Bild 202/2).
4. Kontrollera kolvmembranen (Bild 202/4) och kilringen (Bild 202/5).
5. Byt ut skadade delar.

Byte av kolvmembran

1. Lossa skruven (Bild 202/3) och ta bort kolvmembranet (Bild 202/4) tillsammans med fästbrickan från kolven.
2. Tappa av olje-/sprutvätskeblandningen ur pumphuset om kolvmembranet är brutet.
3. Spola igenom pumphuset noggrant med dieselolja eller bensen för rengöring.
4. Rengör samtliga tätningsytor.
5. Placera och montera kolvmembran och kilring korrekt. Använd medelstarka anslutningar för förskruvningen!!
6. Sätt tillbaka ventillocket och dra fast skruvarna med ett vridmoment på 70 Nm.

13.8 Kontrollera och byt membran i tryckackumulatorn (verkstadsarbete)



Kontrollera membranen i tryckackumulatorn minst en gång om året genom demontering för att kontrollera att de är i felfritt skick.

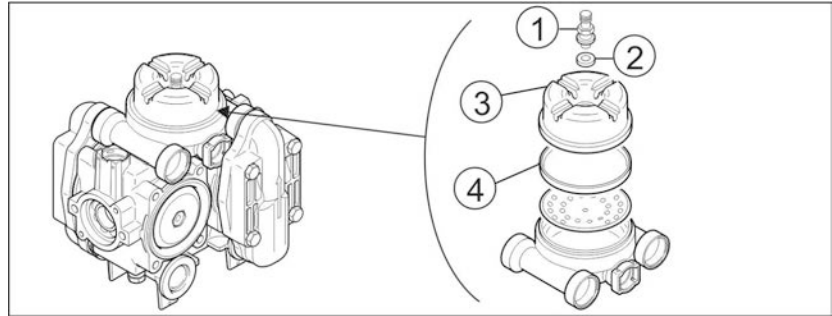


Bild 198

1. Demontera ventilen (Bild 203/1) och skivan (Bild 203/2).
→ Lufttrycket sjunker.
2. Sätt in hjälpverktyget i lockspåren och och skruva av locket (Bild 203/3).
3. Kontrollera membranen (Bild 203/4) och byt ut defekta membran.
4. Rengör locket vid behov.
5. Återmontera lock, skiva och ventil.
6. Trycksätt tryckackumulatorn på nytt med ett lufttryck på 3 bar.



Varierande lufttryck i tryckackumulatorn kan göra att pumpen går ojämnt. Lufttrycket ska ligga inom området för spruttryck.

13.8.1 Kalibrering av flödessensorn



- Kalibrera flödesmätaren/flödesmätarna minst en gång om året.
- Kalibrera flödesmätaren/flödesmätarna:
 - efter demontering av flödesmätaren.
 - efter en längre driftstid, eftersom det kan bildas avlagringar av sprutmedelsrester i flödesmätaren.
 - när du kan märka skillnader mellan nödvändig och faktisk spridningsmängd.
- För att fastställa den använda vattenmängden ska du anteckna det visade "Impuls"-värdet, när du kör bort fältsprutan från uppställningsplatsen. Det visade impulsvärdet slocknar vid transport av fältsprutan.
- Jämför returflödesmätaren med flödesmätaren minst en gång per år.
- Avstäm returflödesmätaren med flödesmätaren:
 - efter kalibrering av flödesmätaren.
 - efter demontering av returflödesmätaren.
- Anges i arbetsmenyn "Sprutning". Avstämningen kan bara göras när ingen vätska sprids med hjälp av rampen.



Beakta bruksanvisningen till manöverterminalen, kapitel Impulser per liter.

13.8.2 Munstycken

Kontrollera spjället då och då (Bild 204/7).

- Skjut då in spjället så långt i munstyckskropparna (Bild 204/2) som möjligt med måttlig tumkraft.

Skjut aldrig in spjället till anslag i nyskick.

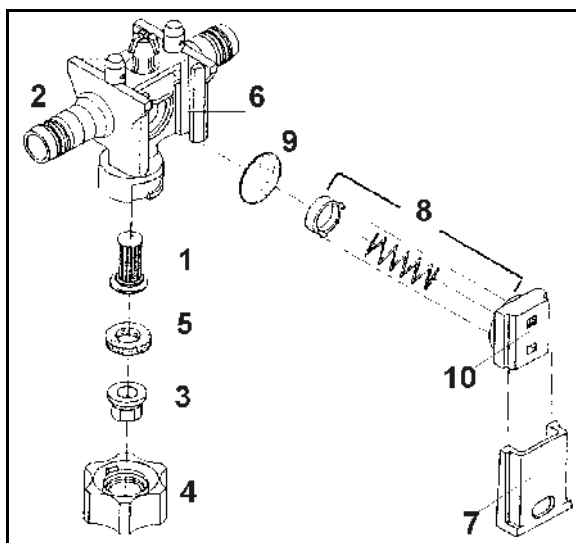


Bild 199

13.8.2.1 Montering av munstycke

1. Sätt dit munstycksfiltret (Bild 204/1) underifrån i munstyckskropparna (Bild 204/2).
2. Läg in munstycket (Bild 204/3) i bajonettmuttern (Bild 204/4)



Det finns bajonettmuttrar i olika färger för de olika munstyckena.

3. Läg i gummitätningen (Bild 204/5) över munstycket.
4. Tryck in gummitätningen i bajonettmutterns säte.
5. Sätt dit bajonettmuttern på bajonettanslutningen.
6. Vrid bajonettmuttern till anslag.

13.8.3 Borttagning av membranventil på droppande munstycken

Avlagringar på membransätet (Bild 204/6) är orsaken till att det droppar från avstängda munstycken då sprutrampen är avstängd. Rengör då respektive membran enligt följande:

1. Ta bort spjället (Bild 204/7) ur munstyckskroppen (Bild 204/2) i riktning mot bajonettmuttern.
2. Ta bort fjäderelementet (Bild 204/8) och membranet (Bild 204/9).
3. Rengör membransätet (Bild 204/6).
4. Hopsättningen sker omvänd ordningsföljd.



Beakta korrekt monteringsriktning för fjäderelementet. De förskjutna stigande kanterna till höger och vänster på fjäderelementets hus (Bild 204/10) måste stiga i stångprofilens riktning vid montering.

13.8.4 Ledningsfilter

- Rengör ledningsfiltret (Bild 205/1) beroende på användningsförhållande var 3:e-4:e månad.
- Byt skadade filterinsatser.



1. Tryck samman låsstycket på de båda hållarna.
2. Ta ut låsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats.
3. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta ur) och blås torr med torr tryckluft.
4. Kontrollera att O-ringen inte kantrar i styrlitsen vid återmonteringen i omvänd ordning.

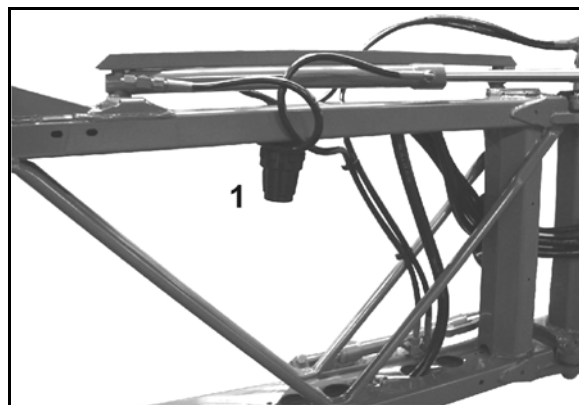


Bild 200

13.8.5 Anvisningar för kontroll av växtskyddsspruta



- Endast auktoriserade ställen får utföra sprutkontroll.
- Rättsliga föreskrifter gäller för sprutkontrollen:
 - o senast 6 månader efter idrifttagande (om det inte utfördes vid köpet), därefter
 - o var 4:e halvår.

Pumpkontroll – kontroll av pumpeffekt (kapacitet, tryck)

Anslut ett provset till tryckanslutningen på pumpen.

Kontroll av tryckflödessensor

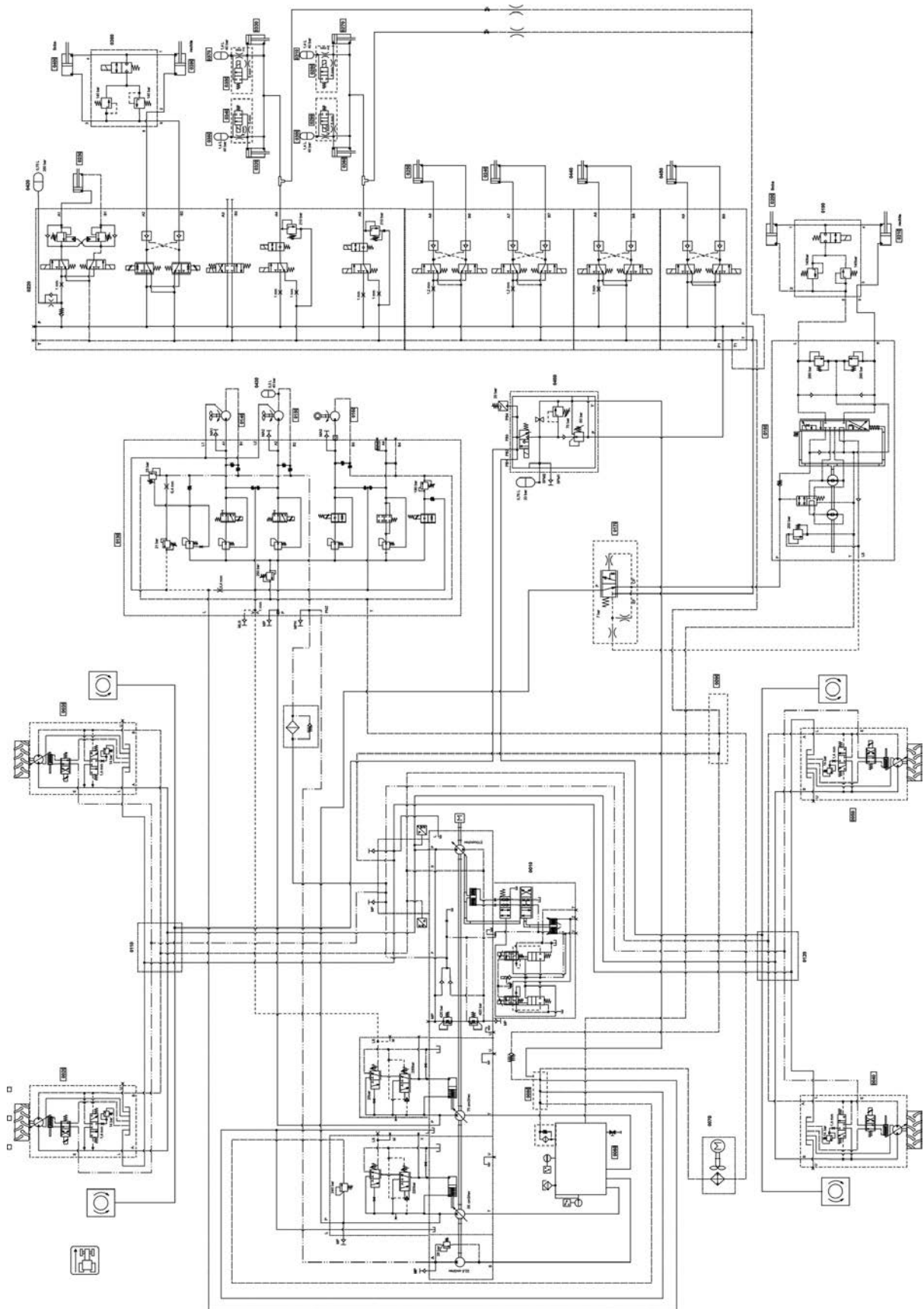
1. Dra ut alla sprutledningar ur delbreddsventilerna.
2. Anslut tryckflödessensorn med en delbreddsventil och anslut provutrustningen.
3. Förslut anslutningarna för återstående delbreddsventiler med blindpluggar.
4. Tillkoppla sprutorna.

Manometerkontroll

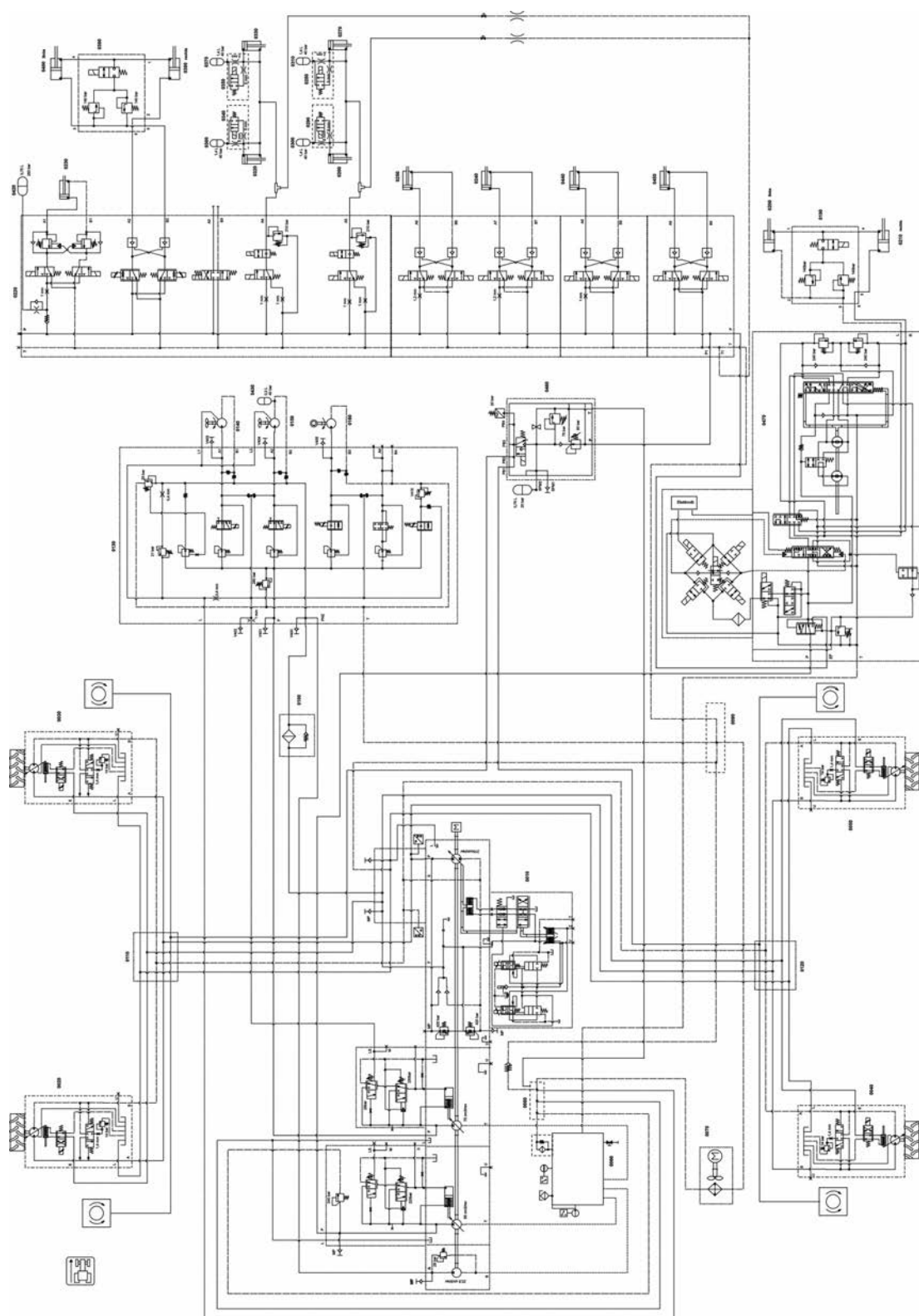
1. Dra ut en sprutledning ur en delbreddsventil.
2. Koppla manometeranslutningen till en delbreddsventil med hjälp av rörstycket.
3. Skruva i kontrollmanometern i den invändiga gängen 1/4 tum.

13.9 Hydraulritning

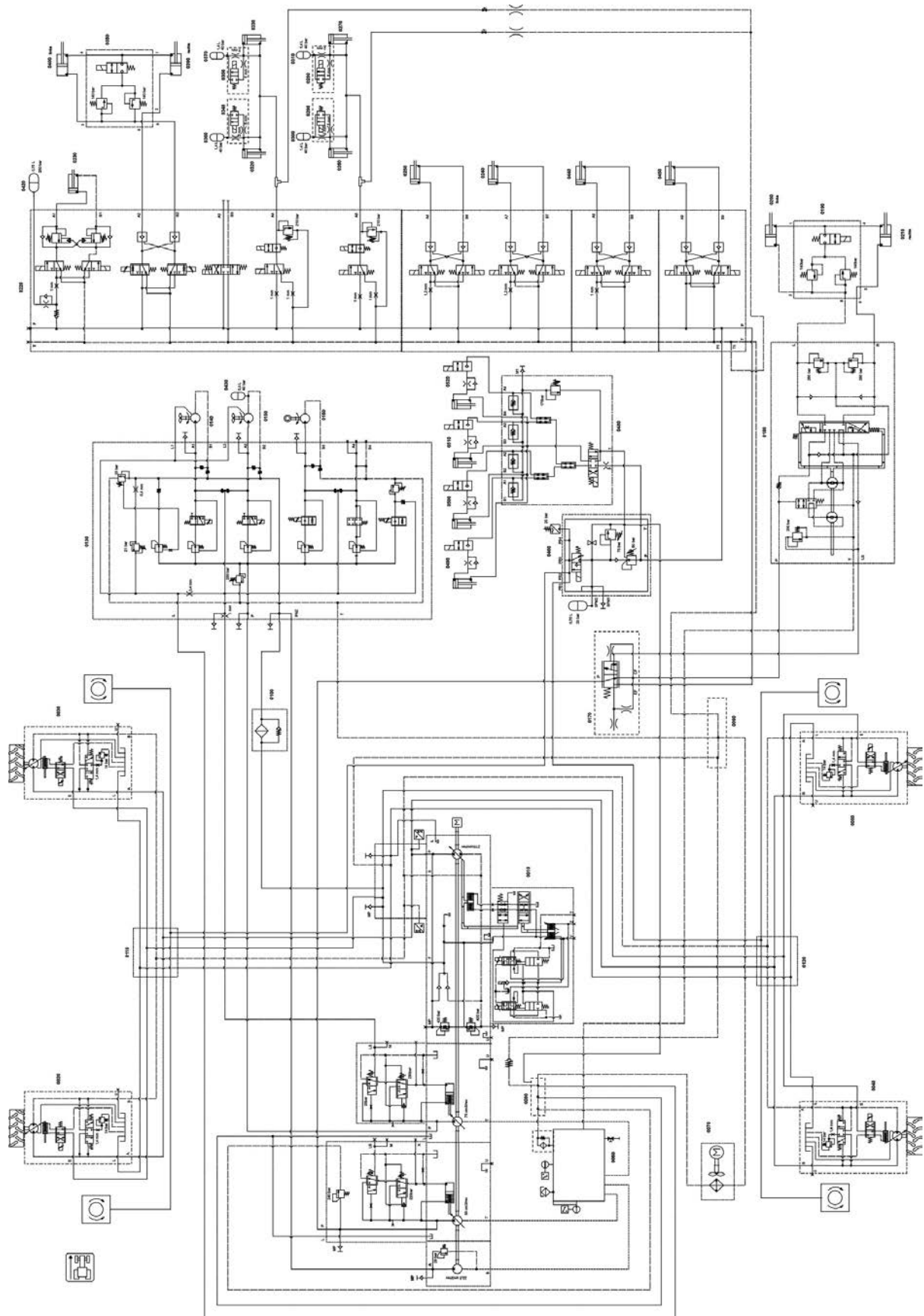
Hydraulschema 1



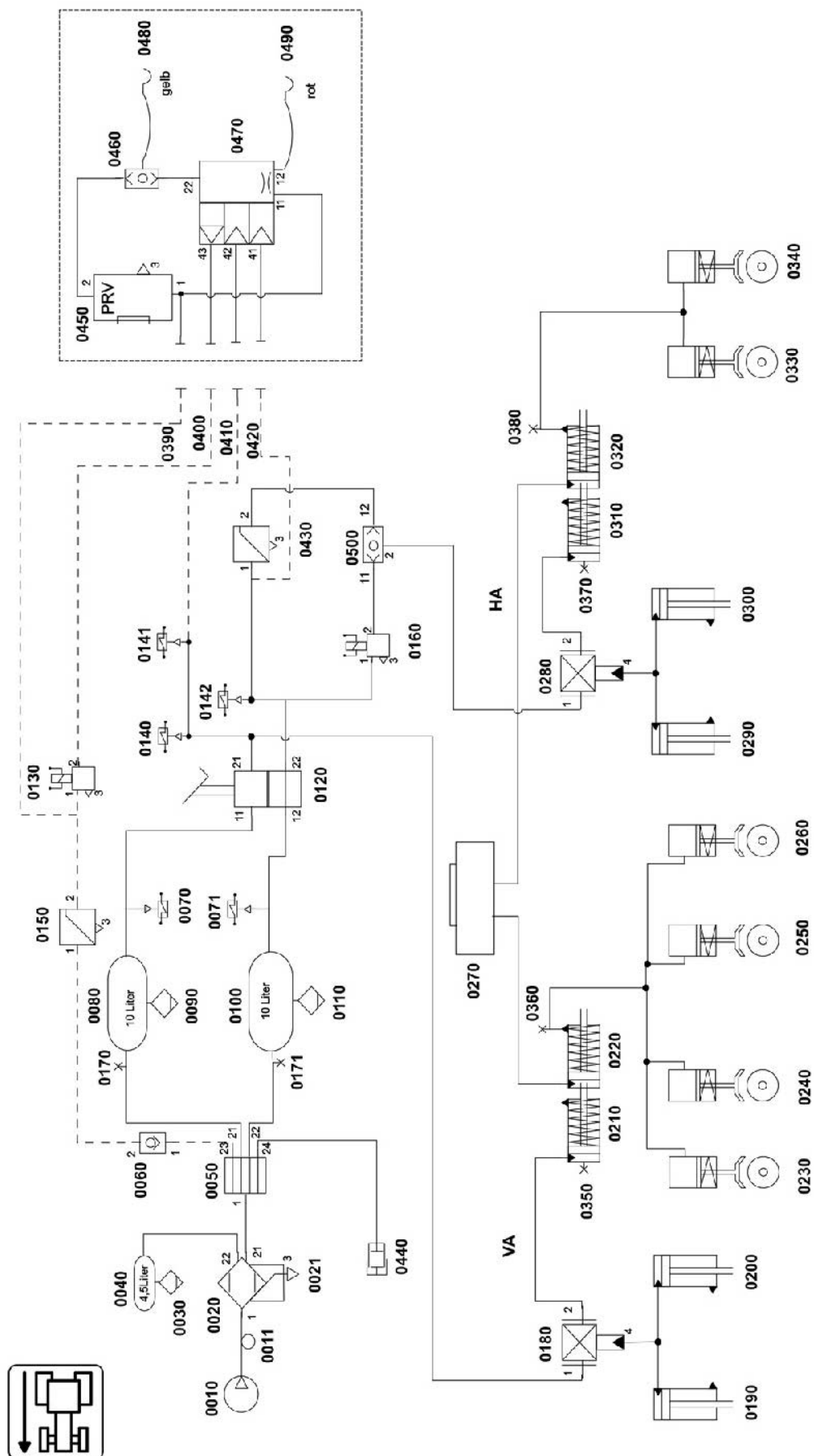
Hydraulschema 2



Hydraulschema 3



13.10 Pneumatikritning



13.11 Översikt säkringar och reläer



Säkringar och reläer finns i hytten.

- i hyttaket högt upp till vänster
- under det fällbara armstödet

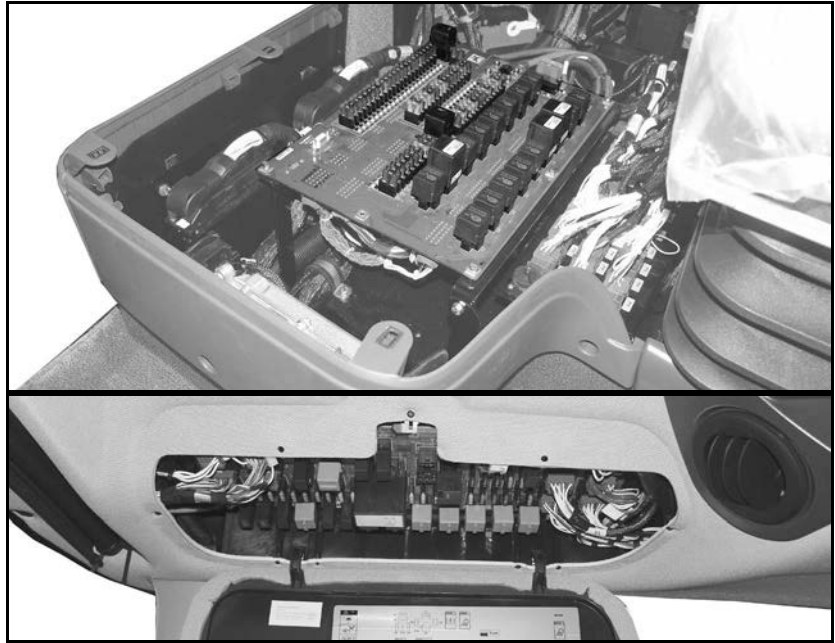


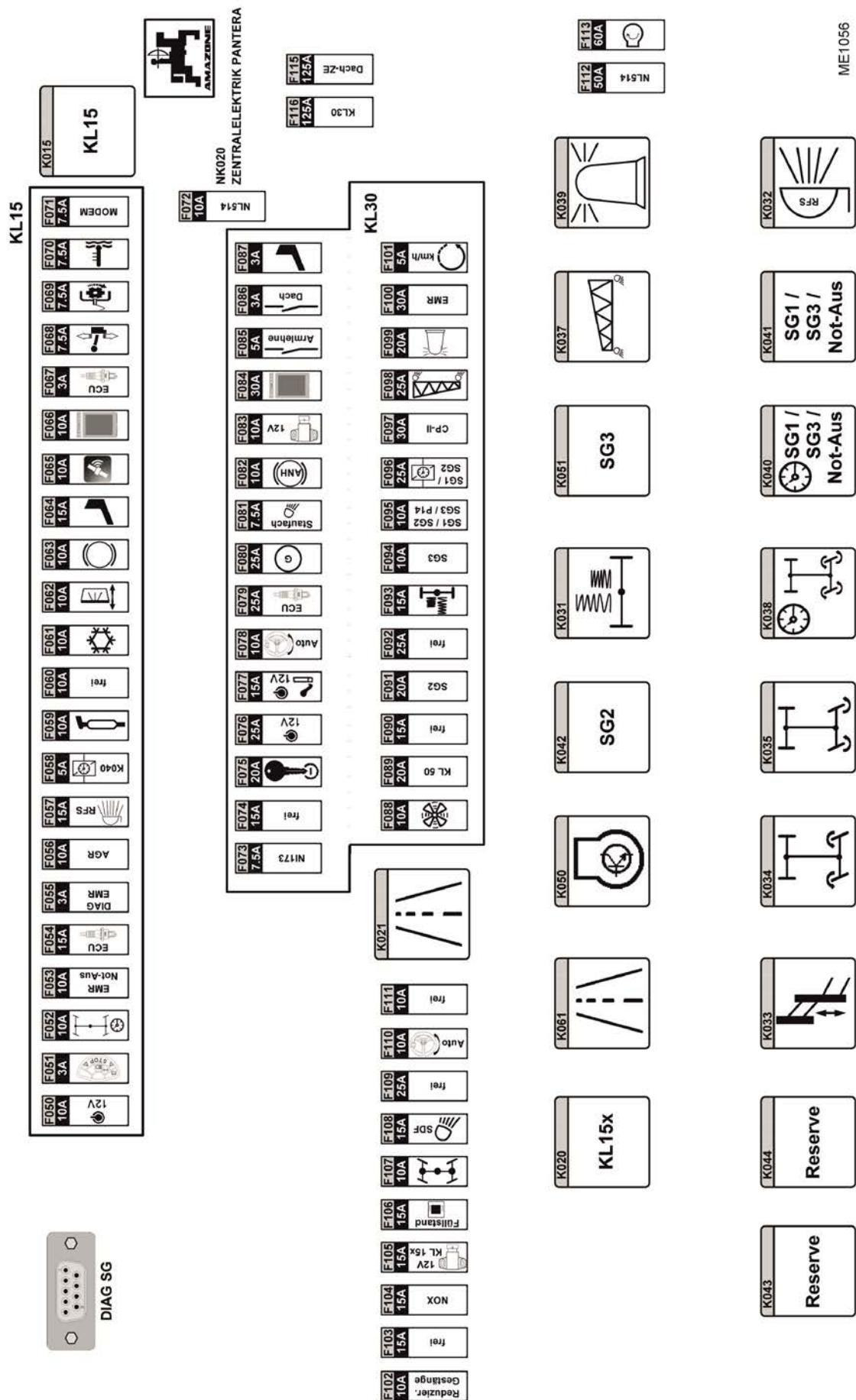
Bild 201

- Säkring på fordonsbatteriet



Bild 202

13.11.1 Säkringar på centralenheten under armstödet



Listan över säkringar under armstödet

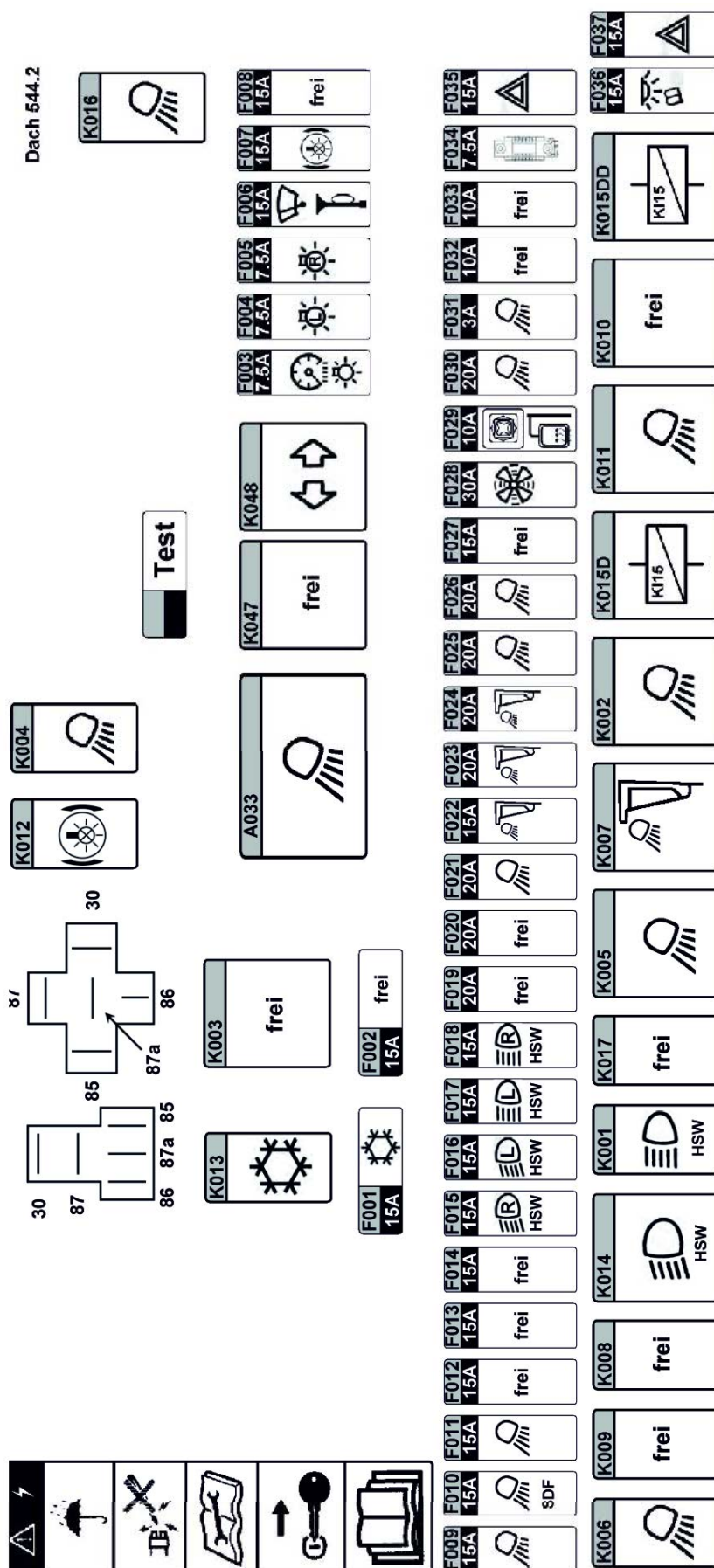
Nummer	Styrka	Funktion
F050	10A	12V-kontakt
F051	3A	Varningsljusmodul
F052	10A	Styrning bakaxel
F053	10A	Nödstopp-EMR, NOT-STOPP-MOTOR
F054	15A	Tändstyrenhet KL.4
F055	3A	EMR-diagnos (X.DIA.2)
F056	10A	AGR/Waste Gate KL.1
F057	15A	Backljus höger/vänster, backningsvarnare, backsignal X3
F058	5A	KL15 30 s förlängd (SG1, SG2, SG3, Nödstopp, modem (patch_14)
F059	10A	Lufttorkare, centralsmörjning
F060	10A	Poti radsökarinställning
F061	10A	Kylbox
F062	10A	Hydr.ESB
F063	10A	Bromstrycksensorer, dieselnivå, hydrauloljenivå, högtryckssensorer A/B, sensor tanktrappa, smutssensor hydrauloljetank, temperatursensor hydrauloljetank
F064	15A	Sätesinställning
F065	10A	12 VDC vers. GPS-antenn, styrningssystem kontakt L1
F066	10A	Inkopplingssignal AMADRIVE
F067	3A	ECU brännare glödning KL.2
F068	7,5A	Körspaksaktivering
F069	7,5A	Sensor handbromstryck
F070	7,5A	Omkopplare sprutpump på (vätskearmatur), omkopplare arbetsbel. ESB på (vätskearmatur)
F071	7,5A	KL15 modem (patch_14)
F072	10A	Grundutrustning
F073	7,5A	Elektrisk aktivering vätskearmatur
F074	15A	ledig
F075	20A	Tändningslås (KL15, KL50)
F076	25A	12V-kontakt
F077	15A	Cigarettändare
F078	10A	Styrningssystem kontakt L1
F079	25A	Tändstiftbrännare
F080	25A	Generator S/B+
F081	7,5A	Förvaringsfackbelysning
F082	10A	Elektrisk släpbromsventil (PRV)
F083	10A	Sensor trappa, Poti sugkran, sensor omrörartryck, sensor nivå H2O
F084	30A	12V-försörjning AMADRIVE
F085	5A	Fotpedal, trappa, lyftmodul, spårjustering fram/bak, S025
F086	3A	Roterande varningsljus, centralsmörjning
F087	3A	Sätesbelägningskontakt
F088	10A	Laddkontrollsignal
F089	20A	KL50
F090	15A	K043

Nummer	Styrka	Funktion
F091	20A	12V vers. SG2
F092	25A	Motor radsökarinställning
F093	15A	Fjädring hård/mjuk
F094	10A	12V vers. SG3
F095	10A	KL15 30 s förlängd (SG1, SG2, SG3, MODEM (patch_14)
F096	25A	12V vers. SG1, K038, K040, Nödstopp
F097	20A	Motor sugkran, huvudomrörare
F098	25A	Rampbelysning
F099	20A	Roterande varningsljus
F100	30A	EMR
F101	5A	Hjulsensor 1, hjulsensor 2, hjulsensor 3, hjulsensor 4
F102	10A	Reducering av sprutramp
F103	15A	ledig
F104	15A	NOX, ECU luftpump
F105	15A	Poti styrning fram/bak, Poti nivå fram/bak, Poti spårvidd hö/vä, Poti lyftmodul
F106	15A	Knapp utvändig rengöring, display vätskearmatur, sensorer höjdställning
F107	10A	Styrning bakaxel (styrning K 038)
F108	15A	Signal "FÄLT aktivt" för coming home
F109	25A	ledig
F110	10A	ledig
F111	10A	ledig
F112	50A	Grundutrustning
F113	60A	Sekundärluftpump
F115	125A	12V vers. tak-ZE 544.2
F116	125A	12V vers. centralelsystem PANTERA NK020

Nytt relä under armstödet

Nummer	Funktion
K015	KL15
K020	KL15x (KL15 avstängd vid start)
K021	"FÅLT aktivt"
K031	Fjädring hård/mjuk
K032	Backsignal
K033	Frisläpp lyftmodul
K034	Styrning HA vänster
K035	Styrning HA höger
K037	Rampbelysning
K038	Tidsrelä styrning HA (signal "FÅLT aktivt" 30 s förlängd)
K039	Roterande varningsljus (batteri)
K040	Tidsrelä KL15 (KL15 30 s förlängt)
K041	SG1, SG3, NÖDSTOPP
K042	SG2
K043	ledig
K044	ledig (KL15)
K050	Start KL50
K051	SG3
K061	Tidsrelä signal "laddkontroll" 1,6 s fördröjt

13.11.2 Säkringar och reläer i hyttaket



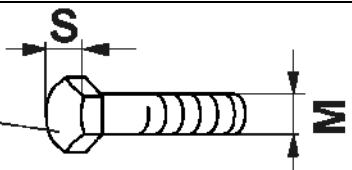
Lista över säkringar tak

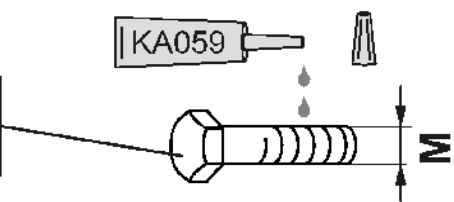
Nummer	Styrka	Funktion
F001	15A	Kompressor luftkonditionering
F002	15A	ledig
F003	7.5A	Signal "HALVLJUS på" för coming home
F004	7.5A	Parkerings-/bakljus vänster
F005	7.5A	Parkerings-/bakljus höger, baklykta 3
F006	15A	Vindrutespolare
F007	15A	Bromsljus höger/vänster, bromslykta 3
F008	10A	ledig
F009	15A	Halvljus höger/vänster, helljus höger/vänster, panel/omkopplarbelysning
F010	15A	Sidefinder höger/vänster
F011	15A	Arbetsbelysning plattform höger (LJUS 3 höger)
F012	15A	ledig
F013	15A	ledig
F014	15A	Signal "HALVLJUS på" för SG1
F015	15A	Halvljus höger
F016	15A	Halvljus vänster
F017	15A	Helljus vänster
F018	15A	Helljus höger
F019	20A	ledig
F020	20A	ledig
F021	20A	Arbetsbelysning plattform vänster (LJUS 3 vänster)
F022	15A	Arbetsbelysning hyttens tak höger/vänster
F023	20A	Arbetsbelysning i hyttens tak vänster (xenonbel. vänster)
F024	20A	Arbetsbelysning i hyttens tak höger (xenonbel. höger)
F025	20A	Arbetsbel. Räcke vänster
F026	20A	Arbetsbel. Räcke höger
F027	10A	ledig
F028	30A	Klimatmanövrering, fläkt
F029	10A	Värme ytterspegel höger/vänster, justering ytterspegel höger/vänster
F030	20A	Arbetsbel. ESB, arbetsbel. Hydraultank, arbetsbel. Hyttak bak
F031	3A	Signal "FÄLT aktivt" för coming home
F032	10A	ledig
F033	10A	ledig
F034	7.5A	Radio
F035	15A	Varningsblinkers, blinkers
F036	15A	Läslampa, radio
F037	15A	Varningsblinker

Nytt relä tak

Nummer	Styrka	Funktion
K001	10 / 20 A	Helljus vänster/höger
K002	20 / 40 A	Arbetsbelysning räcke vänster/höger
K003	20 / 40 A	Reserv (KL58)
K004	10 / 20 A	Arbetsbelysning Coming home-funktion
K005	20 / 40 A	Arbetsbelysning plattform vänster
K006	10 / 20 A	Arbetsbelysning plattform höger
K007	20 / 40 A	Arbetsbelysning hyttak fram
K008	10 / 20 A	ledig
K009	10 / 20 A	ledig
K010	20 / 40 A	ledig
K011	20 / 40 A	Arbetsbelysning hyttak bak, ESB, hydraultank
K012	10 / 20 A	Bromsljussignal
K013	20 / 40 A	Kompressor luftkonditionering
K014	20 / 40 A	Halvljus vänster/höger
K015D	20 / 40 A	KI 15D (KL15 för tak-ZE 544.2)
K015DD	20 / 40 A	KI 15DD (KL15 för tak-ZE)
K016	10 / 20 A	Arbetsbelysning räcke vänster/höger
K017	10 / 20 A	ledig
K047		ledig (blinkrelä USA)
K048		ledig (blinkrelä USA)

13.12 Skruvar - åtdragningsmoment

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



Belagda skruvar har avvikande åtdragningsmoment.

Beakta de speciella uppgifterna för åtdragningsmoment i kapitel Underhåll.

14 Spruttabell

14.1 Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, spruthöjd 50 cm



- Alla [l/ha] förbrukningsmängder som anges i spruttabellerna gäller för vatten. Multiplicera de angivna förbrukningsmängderna med 0,88 för omräkning till AHL och med 0,85 för omräkning till NP-lösningar.
- Bild 208 används för val av lämplig munstyckstyp. Munstyckstyp bestäms av
 - avsedd körhastighet
 - erforderlig förbrukningsmängd
 - erforderlig fördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för växtskyddsmedlet som ska användas för växtskyddsåtgärden.
- Bild 209 används för
 - fastställande av munstycksstorlek
 - fastställande av erforderligt spruttryck
 - fastställande av erforderligt utsläpp för de enskilda munstyckena för volymmätning av växtskyddssprutan.

Tillåtet tryckområde för olika munstyckstyper och munstycksstorlekar

Munstyckstyp	Tillverkare	Tillåtet tryckområde [bar]	
		minimitryck	max. tryck
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



Närmare information om munstyckenas egenskaper hittar du på tillverkarens webbadress.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Att välja munstycke

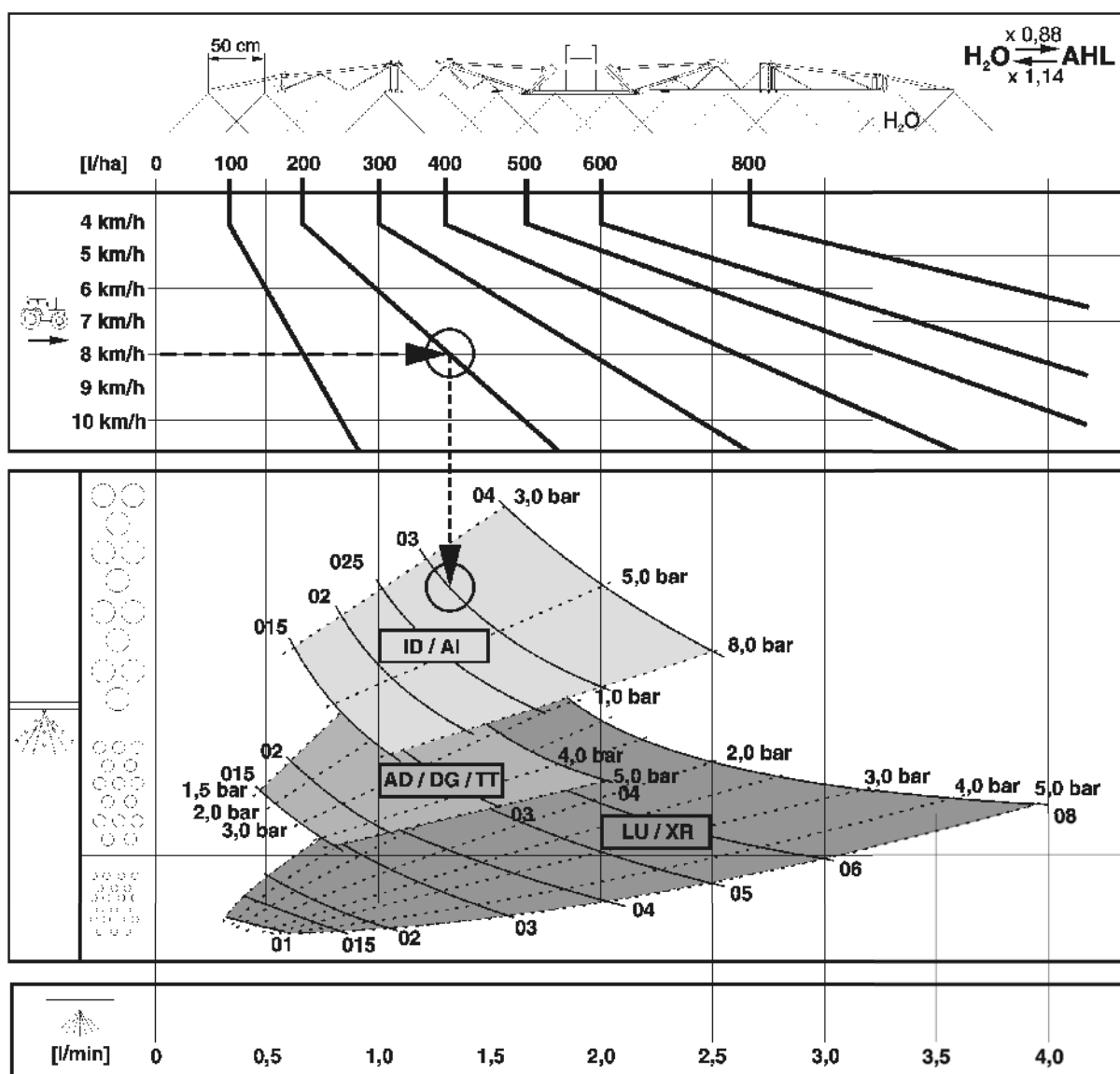


Bild 203

Exempel:

erforderlig förbrukningsmängd:	200 l/ha
avsedd körhastighet:	8 km/h
typ av spridning för genomförande av växtskyddsåtgärder:	grova droppar (lite spill)
erforderligt munstycke:	?
erforderlig munstycksstorlek:	?
erforderligt spruttryck:	? bar
erforderligt munstycksflöde/munstycke för volymmätning av växtskyddsspruta:	? l/min

Fastställande av munstyckstyp, munstycksstorlek, spruttryck och munstycksflöde

1. I listan väljer du skärningspunkten mellan den nödvändiga förbrukningen (**200 l/ha**) och den beräknade hastigheten (**8 km/h**).
 2. Dra en lodrät linje från skärningspunkten. Från skärningspunkten genomkorsar linjen diagrammen för olika munstyckstyper.
 3. Välj ut den optimala munstyckstypen med hjälp av nödvändig fördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för växtskyddsmedlet som ska användas.
- Val gjort enligt exempel ovan:
- Munstyckstyp: **AI eller ID**
4. Byt till spruttabeln (Bild 209).
 5. I kolumnen för avsedd hastighet (**8 km/h**), hitta relevant förbrukningsmängd (**200 l/ha**) eller den som ligger närmast (här t.ex. **195 l/ha**).
 6. Se vilka storlekar på munstycket som ska användas genom att följa fältet för förbrukningsmängd (**195 l/ha**)
 - o vertikalt till höger. Välj ut lämplig munstycksstorlek.(t.ex. **'03'**).
 - o Läs av spruttrycket (t.ex. **3,7 bar**) vid skärningspunkten för vald munstycksstorlek.
 - o Läs av det nödvändiga munstycksflödet/munstycket (**1,3 l/min**) för volymmätning av växtskyddsspruta.

erforderligt munstycke:	AI/ID
erforderlig munstycksstorlek:	'03'
erforderligt spruttryck:	3,7 bar
erforderligt munstycksflöde/munstycke för volymmätning av växtskyddsspruta:	1,3 l/min

 H ₂ O l/ha																							
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 / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

ME 735

Bild 204

14.2 Spridarmunstycken för flytgödselspridning

Munstyckstyp	Tillverkare	Tillåtet tryckområde [bar]	
		minimitryck	max. tryck
3- stråle	agrotop	2	8
7- håls	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Släpslang	AMAZONE	1	4

14.2.1 Spruttabell för 3-strålemunstycken. Spruthöjd 120 cm

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (gula)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 – spruttabell för 3-strålemunstycken (röda)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 – spruttabell för 3-strålemunstycken (blå)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (vita)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

Spruttabell

14.2.2 Spruttabell för 7-hålsmunstycken

AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-02VP (gula)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-03VP (blå)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-04VP (röda)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-05VP (brun)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-06VP (grått)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-08VP (vita)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

14.2.3 Spruttabell för FD-munstycken
AMAZONE Spruttabell för FD-04- munstycken

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
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 Spruttabell för FD-05-munstycken

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
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

Spruttabell

AMAZONE Spruttabell för FD-06-munstycken

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Spruttabell för FD-08-munstycken

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Spruttabell för FD-10-munstycken

Tryck (bar)	Munstycksflöde per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

14.2.4 Spruttabell för släpplangspaket

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 spruttabell med doseringsskiva 4916-32, (ø 0,8 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-39, (ø 1,0 mm) (som standard)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-45, (ø 1,2 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

Spruttabell

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha)								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

14.3 Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning med ammoniumnitrat-urinämne/karbamid (UAN)

(Densitet 1,28 kg/l, d.v.s. ca 28 kg N per 100 kg flytgödsel resp. 36 kg N per 100 liter flytgödsel vid 5 – 10 °C)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

