

Instruktionsbok

AMAZONE

Pantera 4503 med komfortpaket 2

Självgående fältspruta

(Avgasnorm Euro 3A/Euro 5)



MG6812
BAG0196.3 06.20
Printed in Germany

Läs och följ denna
instruktionsbok före det första
idrifttagandet!
Spara den för framtida
användning!

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:
(tiosiffrigt)

Typ:

Pantera 4503

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.

Formell information om instruktionsboken

Dokumentnummer: MG6812

Utgivningsdatum: 06.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

Med ensamrätt.

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

Förord

Förord

Bäste/bästa 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. Skicka in dina förbättringsförslag så hjälper du oss att göra instruktionsboken ännu mer 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	Återgivna illustrationer	10
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	11
2.1	Skyldigheter och ansvar	11
2.2	Vad säkerhetssymbolerna illustrerar	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	Faror vid underlåtelse att följa säkerhetsanvisningarna	27
2.15	Var medveten om säkerheten under arbetet	27
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren	28
2.16.1	Allmänna säkerhetsanvisningar och anvisningar för att förebygga olyckor	28
2.16.2	Hydraulsystem	30
2.16.3	Elsystem	31
2.16.4	Bromssystem	32
2.16.5	Däck	32
2.16.6	Användning av växtskyddssprutor	33
2.16.7	Rengöring, underhåll och service	34
3	Lastning	35
4	Produktbeskrivning	36
4.1	Komponentöversikt	37
4.2	Bruksanvisning och tredjepartsdokumentation	38
4.3	Säkerhets- och skyddsanordningar	39
4.4	Trafikteknisk utrustning	40
4.5	Avsedd användning	41
4.6	Regelbunden utrustningskontroll	42
4.7	Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel	42
4.8	Riskområde och farliga platser	43
4.9	Märkplåt och CE-märkning	44
4.10	Överensstämmelse	44
4.11	Maximal tekniskt möjlig spridningsmängd	44
4.12	Maximalt tillåten spridningsmängd för växtskyddsmedel	45
4.13	Tekniska data	46
4.13.1	Mått	46
4.13.2	Grundvikt	46
4.13.3	Tillåten totalvikt och nyttolast	48
4.13.4	Sprutteknik	52
4.13.5	Restmängder	54
4.13.6	Tekniska data transportfordon	56
4.13.7	Emissionsvärden enligt arbetsskyddsförordningen om buller och vibration	57

5	Konstruktion och funktion för transportfordon.....	58
5.1	Drivning	58
5.1.1	Inkörning av motorn.....	58
5.1.2	Motorns bränslesystem	59
5.1.3	Luftinloppssystem, motor	60
5.1.4	Motorns kylsystem.....	61
5.2	Avgasbehandling.....	61
5.2.1	Dieselpartikelfilter	61
5.2.2	Minskning av kväveoxider i avgaserna (SCR)	62
5.3	Chassi	63
5.3.1	Hydraulisk spårviddsinställning	63
5.4	Pantera-W med maximal spårvidd på 3 meter.....	64
5.5	Pantera H med hydraulisk höjdinställning	65
5.6	Styrning	66
5.6.1	Genomföra spårkorrigering	67
5.7	Dragkraftskontroll	68
5.8	Hjulväxel	68
5.9	Stänkskärm	68
5.10	Hydropneumatisk fjädring	69
5.11	Bromssystem.....	70
5.12	Fällbara stoppklossar	70
5.13	Hydraulsystem.....	71
5.13.1	Hydraulpumpar.....	72
5.13.2	Hydrauliska hjulmotorer och växel	72
5.13.3	Hydrauloljebehållare.....	72
5.14	Kylare	73
5.15	Förarhytt	74
5.15.1	Svängbar stege	75
5.15.2	Rattstång med multifunktionsspak och bromspedal	76
5.15.3	Inställning förarsäte	78
5.15.4	Manöverkonsol	79
5.15.5	Nödstopp	81
5.15.6	Manöveranordning komfort och ljus.....	81
5.15.7	Manöveranordning säkerhet och underhåll.....	82
5.15.8	Baktill i hytten på höger sida	83
5.15.9	Armstöd	84
5.15.10	Kylfack och askfat	84
5.15.11	Manöverterminal AmaTron/AmaPad för manövrering av fältsprutan.....	85
5.15.12	Kontrollspak med multifunktionshandtag	86
5.15.13	Klimatanläggning.....	89
5.15.14	Hyttluftfiltrering enligt säkerhetsföreskrift kategori 4	91
5.15.15	Skydd och förvaringsutrymmen utanför hytten	94
5.16	Kamerasystem (tillval).....	96
5.17	Arbetsplattform med stege	97
5.18	Draganordning för släp.....	99
5.18.1	Koppla på släp.....	101
5.18.2	Koppla bort släp	101
6	Konstruktion och funktion för fältspruta.....	102
6.1	Funktionssätt	102
6.2	Översikt manöverfält	103
6.3	Armaturmanövrering, förklaring.....	104
6.4	Omrörningssystem	106
6.5	Sugslang för påfyllning av sprutvätskebehållaren/spolvattenbehållaren	107
6.6	Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av sprutväsketanken	108
6.7	Filter vatten/sprutvätska	109
6.8	Spolvattentank.....	112

6.9	Inspolningstank med påfyllningsanslutning Ecofill och dunkspolning	113
6.10	Handtvättbehållare	115
6.11	Pumpar	116
6.12	Sprutramp	117
6.12.1	Super-L-ramp	119
6.12.2	Ramp med flexmanövrering	122
6.12.3	Automatisk rampstyrning ContourControl/DistanceControl	123
6.12.4	Reduceringsled på den yttre bommen (tillval)	124
6.13	Sprutledningar	125
6.14	Munstycken	127
6.14.1	Flervägsmunstycken	127
6.14.2	Kantmunstycken	130
6.15	Automatisk munstyckskoppling (tillval)	131
6.15.1	Munstyckskoppling AmaSwitch	131
6.15.2	4-faldig separat munstyckskoppling AmaSelect4-faldig separat munstyckskoppling AmaSelect	131
6.16	Ökning av förbrukningsmängd med HighFlow+	133
6.17	Specialutrustning för flytgödselspridning	134
6.17.1	3-strålemunstycken (tillval)	134
6.17.2	7-hålmunstycken/FD-munstycken (tillval)	135
6.17.3	Släpplangsutrustning för Super-L-ramp	136
6.18	Anordning för yttre tvätt	137
6.19	Lyftmodul	138
6.20	Skydd manöverfält	139
6.21	Tillbehör för att skona plantorna	140
7	Fordonsterminal AmaDrive	141
7.1	Kontrollindikatorer	142
7.2	Beröringskänsliga funktionsfält	143
7.3	Instrumenttavla	144
7.4	Huvudmeny	145
7.4.1	Översikt av menystrukturen	146
7.5	Undermeny Drivning	147
7.6	Undermeny Underrede	148
7.6.1	Höjdinställning Pantera H	150
7.7	Undermeny Spruta	151
7.7.1	Omrörare	153
7.7.2	Komfortmanövrering med undermenyer	153
7.7.3	Fyllning	156
7.8	Undermeny arbetsbelysning	157
7.9	Driftsdata	158
7.10	Konfiguration	160
7.11	Felmeddelanden	164
8	Terminal påfyllning	165
9	Idrifttagande	166
9.1	Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning	166
10	Färd på allmän väg	167
10.1	Villkor för körning på allmän väg	169
11	Köra med Pantera	170
11.1	Beträda och lämna hytten	170
11.2	Starta motorn	170
11.3	Köra med maskinen	170
11.3.1	Körning på allmän väg / fält	172

11.4	Stäng av motorn	173
12	Användning av fältspruta	174
12.1	Användning av maskinen med komfortpaket 2	175
12.2	Preparering av sprutvätska	176
12.2.1	Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder	180
12.2.2	Påfyllningstabell för restyor	181
12.2.3	Fylla på sprutvätsketanken via suganslutning	182
12.2.4	Fylla på sprutvätsketanken via tryckanslutningen	184
12.2.5	Fylla på spolvattenbehållaren	185
12.2.6	Spola in preparaten via inspolningsbehållaren	186
12.2.7	Sug ut sprutvätska ur behållaren	188
12.3	Sprutdrift	189
12.3.1	Sprida sprutvätska	191
12.3.2	Åtgärder för avdriftsminskning	192
12.3.3	Spädning av sprutvätskan med spolvatten	193
12.4	Restmängder	195
12.4.1	Tömning av rester	195
12.4.2	Tömma sprutvätsketanken med pumpen	196
12.5	Rengör maskinen efter användning	197
12.5.1	Rengöring av sprutan när tanken är tömd	198
12.5.2	Avtappning av den slutliga restmängden	200
12.5.3	Rengör sugfiltret	201
12.5.4	Rengöring av tryckfilter	202
12.5.5	Rengöring på utsidan	204
12.5.6	Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte	204
12.5.7	Om maskinen kommer i kontakt med flytande gödselmedel	204
12.5.8	Spola rampen vid fylld sprutvätsketank	205
13	Störningar	207
13.1	Bogsering, bärgning och evakuering av maskinen	207
13.2	Störningar, varningsmeddelanden AmaDrive	209
13.3	Fel i sprutdrivningen	211
14	Rengöring, underhåll och service	212
14.1	Rengöring	214
14.2	Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande	215
14.3	Underhållsschema	218
14.4	Underhållsarbeten när motorn är igång	223
14.5	Hydropneumatisk tryckackumulator	223
14.6	Smörjinstruktion	224
14.6.1	Centralsmörjning	226
14.7	Underhåll, transportfordon	227
14.7.1	Olja och driftsvätskor	227
14.7.2	Rengör motorkylaren och klimatanläggningens kompressor	229
14.7.3	Hjulväxel	230
14.7.4	Däck/hjul	231
14.7.5	Bromsar	233
14.7.6	Hydraulsystem	240
14.7.7	Hydraulolja	244
14.7.8	Hytt	246
14.7.9	Klimatanläggning	250
14.8	Inställningar på den utfällda rampen	253
14.9	Elektrohydraulisk ramp (flexkoppling)	254
14.9.1	Pump	255
14.9.2	Kontroll och byte av ventiler på sug- och trycksidan (verkstadsarbete)	256
14.9.3	Kontroll och byte av kolvmembran (verkstadsarbete)	257
14.9.4	Kontrollera och byt membran i tryckackumulatort (verkstadsarbete)	258
14.10	Kalibrering av flödessensorn	259

14.11	Åtgärda kalkbildning i systemet	260
14.12	Volymbestämning av fältsprutan	261
14.13	Rengör sugfilter spolvatten	263
14.14	Munstycken	264
14.14.1	Ledningsfilter	265
14.14.2	Anvisningar för kontroll av växtskyddsspruta	266
15	Planer och översikter	267
15.1	Vätskekretslopp komfortpaket 2/delbreddskoppling	267
15.2	Vätskekretslopp komfortpaket 2/enkel munstyckskoppling	268
15.3	Hydraulritning	270
15.4	Pneumatikritning	273
15.5	Säkringar och reläer	274
15.5.1	Centralt elsystem under armstödet	274
15.5.2	Säkringar och reläer i hyttaket	279
15.5.3	Relä bakom stolen	282
15.5.4	Säkringar och relä ramp på manöverpanelen	283
15.5.5	Rampbelysning baktill i hytten på höger sida	284
15.6	Skrivar – åtdragningsmoment	285
16	Spruttabell	286
16.1	Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, spruthöjd 50 cm	286
16.2	Spridarmunstycken för flytgödselspridning	290
16.2.1	Spruttabell för 3-strålemunstycken. Spruthöjd 120 cm	290
16.2.2	Spruttabell för 7-hålsmunstycken	291
16.2.3	Spruttabell för FD-munstycken	293
16.2.4	Spruttabell för släpslangspaket	294
16.3	Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning med ammoniumnitrat-urinämne/karbamid (UAN)	297

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 Riktningsuppgifter i instruktionsboken

Alla riktningar i denna instruktionsbok anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Återgivna illustrationer

Anvisningar och reaktion

De uppgifter som maskinskötaren ska utföra framställs som numrerade handlingsanvisningar. Följ anvisningarnas 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 (6)

→ 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 Vad säkerhetssymbolerna illustrerar

Säkerhetsanvisningar markeras med den trekantiga säkerhetssymbolen och det signalord som står framför den. Signalordet (FARA, VARNING, FÖRSIKTIGHET) beskriver svårighetsgraden för en hotande fara 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.

Om dessa anvisningar inte följs hotar ett omedelbart dödsfall eller mycket svåra kroppsskador.



VARNING

betecknar en möjlig fara med medelhög risk som kan leda till dödsfall eller (mycket svåra) kroppsskador om den inte undviks.

Om dessa anvisningar inte följs hotar dödsfall eller mycket svåra kroppsskador under vissa omständigheter.



FÖRSIKTIGHET

betecknar en fara med låg risk som kan leda till lätta eller medelsvåra kroppsskador eller saksador om den inte undviks.



VIKTIGT

betecknar en skyldighet till ett visst uppträdande eller en åtgärd för korrekt hantering av maskinen.

Att inte följa dessa anvisningar kan leda till störningar på maskinen eller i miljön.



INFORMATION

betecknar tips för användningen och särskilt användbar information.

Den här informationen hjälper dig att använda alla funktioner på din maskin optimalt.

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.

Arbete \ Personer	För uppgiften specialutbildad person ¹⁾	Utbildad operatör ²⁾	Personer med fackspecifik utbildning (fackverkstad) ³⁾
Lastning/transport	X	X	X
Idrifttagande	--	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 slitdelar från 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 avfallshandteras 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 Varningsdekalер samt övriga dekalер på maskinen



Håll alltid alla varningssymboler på maskinen rena och i ett väl läsbart skick! Byt ut oläsliga varningssymboler. Beställ varningsdekalerna från återförsäljaren med hjälp av beställningsnummer (t.ex. MD 078).

Varningsdekalер – utförande

Varningsdekalerna 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.

Varningsdekalер – förklaring

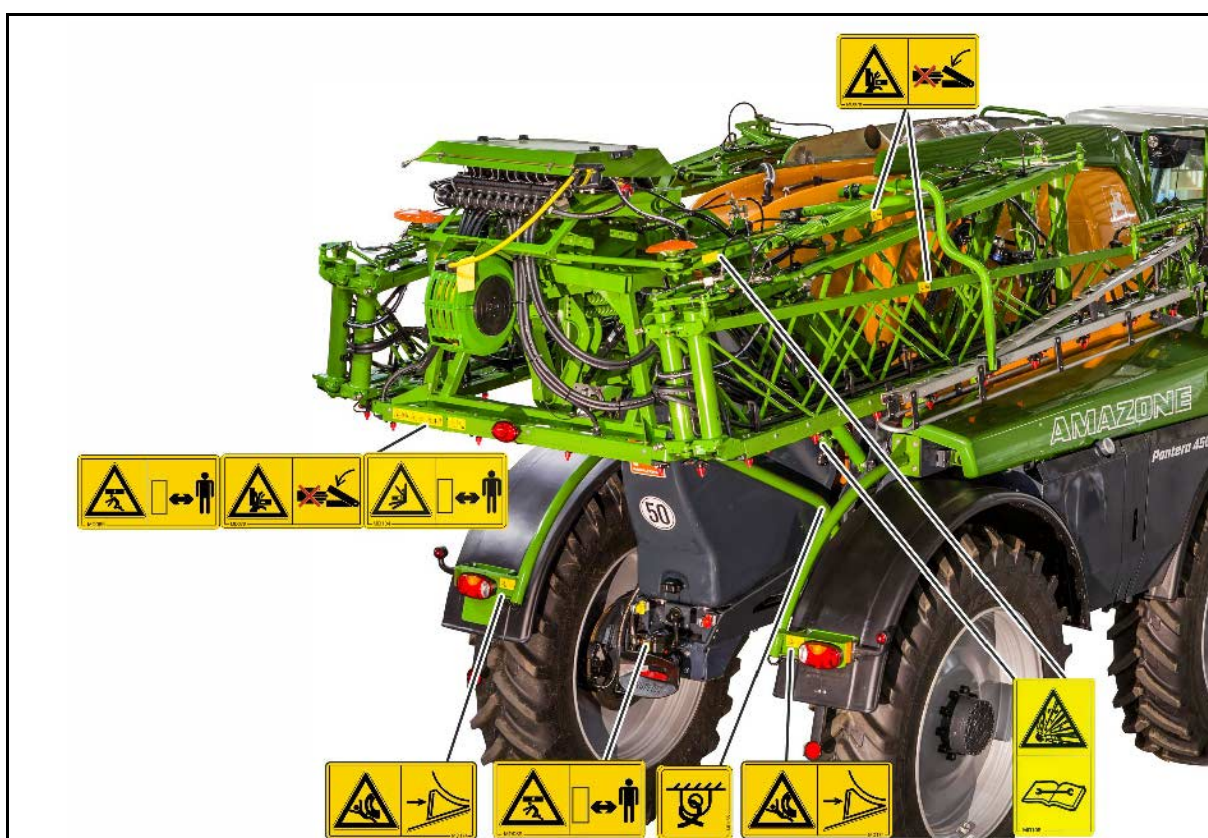
Under **Beställningsnummer och förklaring** ges en beskrivning av bredvidstående varningsdekal. Varningsdekalen beskrivs alltid i samma ordningsföljd:

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

Varningssymboler

Följande illustrationer visar varningsdekalernas placering på maskinen.





Beställningsnummer och förklaring

Varningssymboler

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.

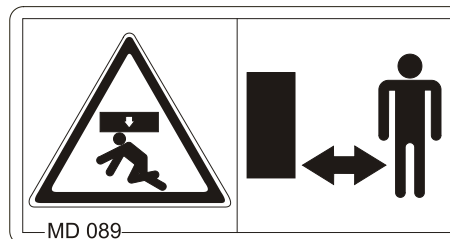


MD 089

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.

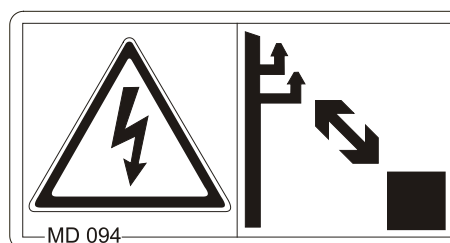


MD 094

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.



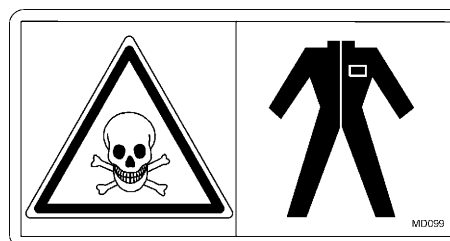
Märkspänning	Säkerhetsavstånd till elledningar
under 1 kV	1 m
från 1 till 110 kV	2 m
från 110 till 220 kV	3 m
från 220 till 380 kV	4 m

MD 099

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

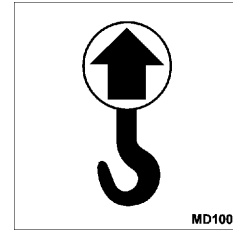
Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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.



MD 100

Piktogrammet visar fästpunkterna där lyftdonet ska fästas då maskinen ska lastas.



MD 101

Denna symbol visar lyftpunkterna för lyftanordningar (truck).

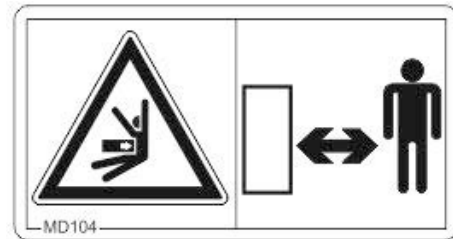


MD104

Kläm och stötrisker för hela kroppen kan finnas för personer som uppehåller sig i svängningsområdet för maskindelar som rör sig 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 personer håller tillräckligt säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.

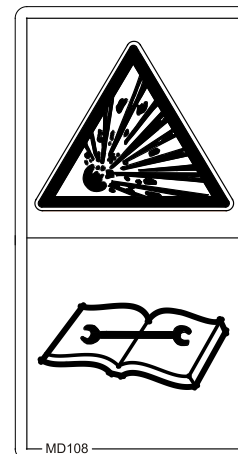


MD 108

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

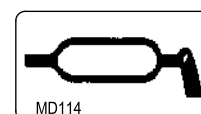
Denna fara kan orsaka allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

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



MD 114

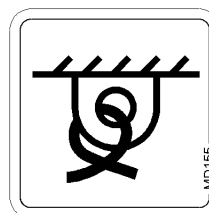
Denna symbol kännetecknar en smörjpunkt.



Allmänna säkerhetsföreskrifter

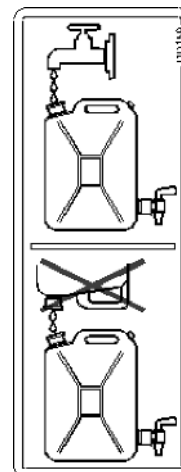
MD 155

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



MD159

Fyll endast på klart vatten och aldrig växtskyddsmedel i handtvättbehållaren!

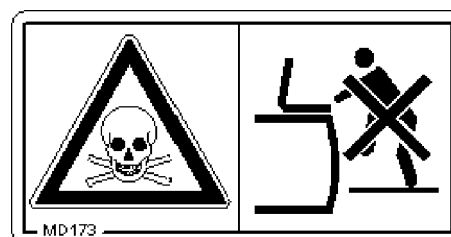


MD 173

Fara vid inandning av hälsofarliga ämnen orsakade av giftiga ångor i sprutvätsketanken!

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

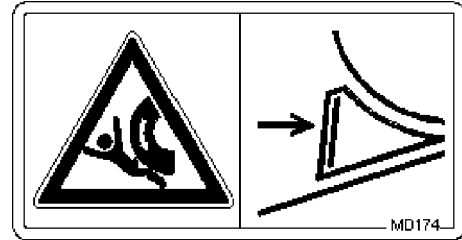
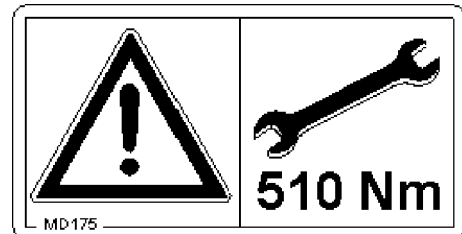
Kliv aldrig ner i sprutvätsketanken.



MD 174**Risk för skador p.g.a. maskinens fortsatta rörelser!**

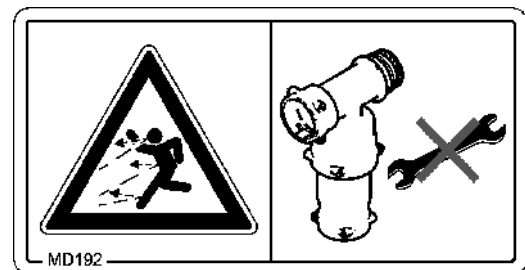
Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning.

**MD 175****Skruvarnas åtdragningsmoment är 510 Nm.****MD192****Fara på grund av utströmmande, under tryck stående vätska, orsakat av arbete på trycksatta ledningar och anslutningar!**

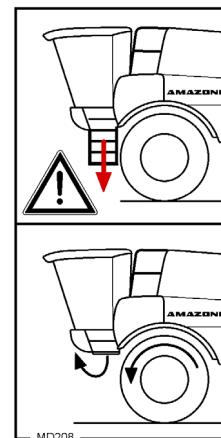
Denna fara kan orsaka mycket svåra skador över hela kroppen.

Inga arbeten får utföras på denna komponent.

**MD208****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.

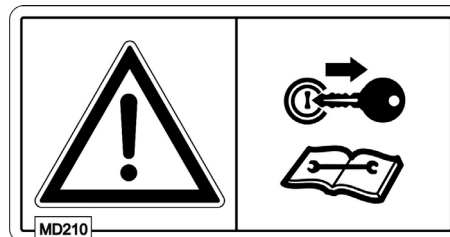


MD 210

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.

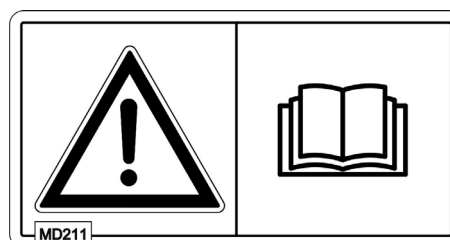
Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

- 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 följ instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna innan du tar maskinen i drift!

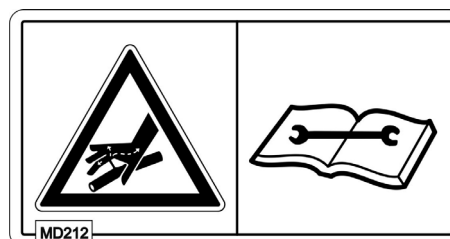


MD 212

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 täta 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 handtvättsbehållaren.

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

Använd aldrig det rena vattnet i handtvättsbehållaren som dricksvatten.

**2.14 Faror vid underlåtelse att följa säkerhetsanvisningarna**

Underlåtelse att följa säkerhetsanvisningarna

- kan både leda till en risk för personer samt för miljön och maskinen.
- kan leda till förlust av eventuella anspråk på skadestånd.

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

- fara för personer genom ej avsäkrat arbetsområde
- Viktiga maskinfunktioner slutar fungera.
- Föreskrivna metoder för underhåll och skötsel slår fel.
- Risk för personskador på grund av mekanisk och kemisk inverkan.
- miljöfara på grund av läckage av hydraulolja

2.15 Var medveten om säkerheten under arbetet

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 maskinskötaren



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 säkerhetsanvisningar och anvisningar för att förebygga olyckor

- Följ de allmänt gällande nationella säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olyckor utöver dessa anvisningar!
- De varningssymboler som är uppsatta på maskinen och övriga märkningar innehåller viktiga anvisningar för en riskfri drift av maskinen. Att följa dessa anvisningar gagnar 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.
- Sätt dig in i alla maskinens anordningar och manöverelement samt deras funktioner innan du påbörjar arbetet. Det är för sent att göra detta under arbetet med maskinen!
- Använd tätt åtsittande kläder! Löst sittande kläder ökar risken för att fastna eller lindas upp på drivaxlarna!
- Ta inte maskinen i drift om inte alla skyddsanordningar är monterade och satta 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 efterdra dem 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! På delar av maskinen som drivs av externa kraftkällor (t.ex. hydrauliska) finns det ställen där det är risk för kläm- och skärskador!
- Du får endast manövrera delar av maskinen som drivs av

externa kraftkällor om personer håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinen!

- Kontrollera arbetsbredden vid färd med maskinen, speciellt gäller detta vid färd i vändtegar med utfälld sprutramp, ska inga hinder finnas.
- Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning innan du lämnar traktorn.
För detta
 - parkeringsbromsarna dras åt.
 - motor ställas av
 - 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
 - o Gör hydraulsystemet trycklöst
 - o Ställ av motor
 - o Dra åt parkeringsbromsen.
 - o 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 frångoppling 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.
 - 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).

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 visas röd.

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 däck!
- 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
- Följ växtskyddstillverkarens säkerhetsanvisningar vid hantering av växtskyddsmedel.
- Det är förbjudet att använda växtskyddsmedel som inte är godkända.!
- Öppna aldrig ledningar som står under tryck!
- Fyll aldrig sprutväske tanken med mer än den angivna maxvolymen!
- 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 sprutvätsketanken eftersom den kan innehålla giftiga ångor.
Reparationsarbeten på sprutvätsketanken får bara utföras av en fackverkstad!
- Genomför endast underhålls-, reparations- och rengöringsarbeten när:
 - o drivningen är frånslagen
 - o 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 karbamidammoniumnitratlösning kan bilda salter på eller i sprutvätsketanken 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 sprutvätsketanken och de delar som kan repareras noggrant med vatten, eftersom det salt som bildas av karbamidammoniumnitratlösningen är vattenlösligt. Rengör därför växtskyddssprutan noggrant med vatten innan du börjar reparera den!

3 Lastning

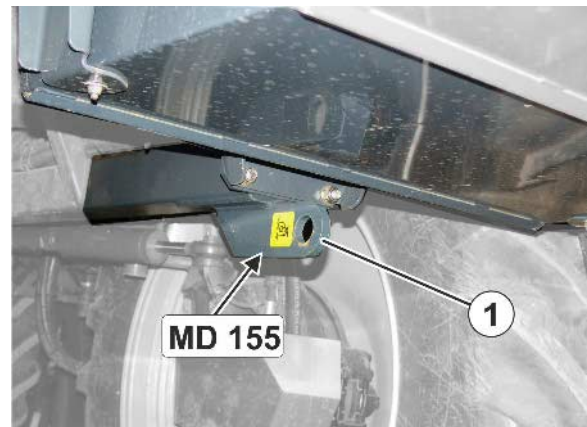


FARA

Risk för olyckor på grund av felaktig lastningssituation på transportfordonet.

- Sänk ner maskinen för transporten via menyn Konfiguration i AmaDrive. Lyft upp maskinen igen efter transporten.
- För att säkra maskinen på ett transportfordon ska de 3 angivna surrningspunkterna användas.

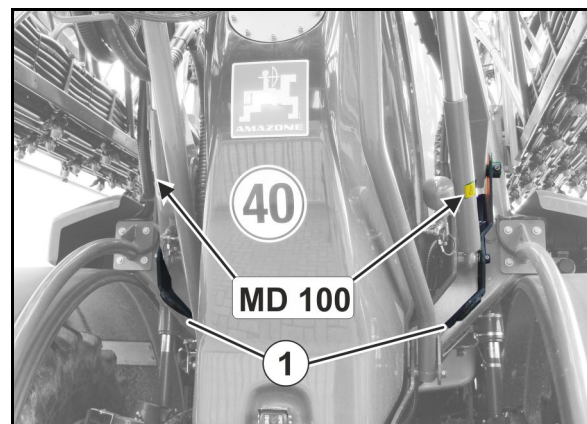
- En surrningspunkt framtill (1)



- Två surrningspunkter baktill (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 69



4 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger

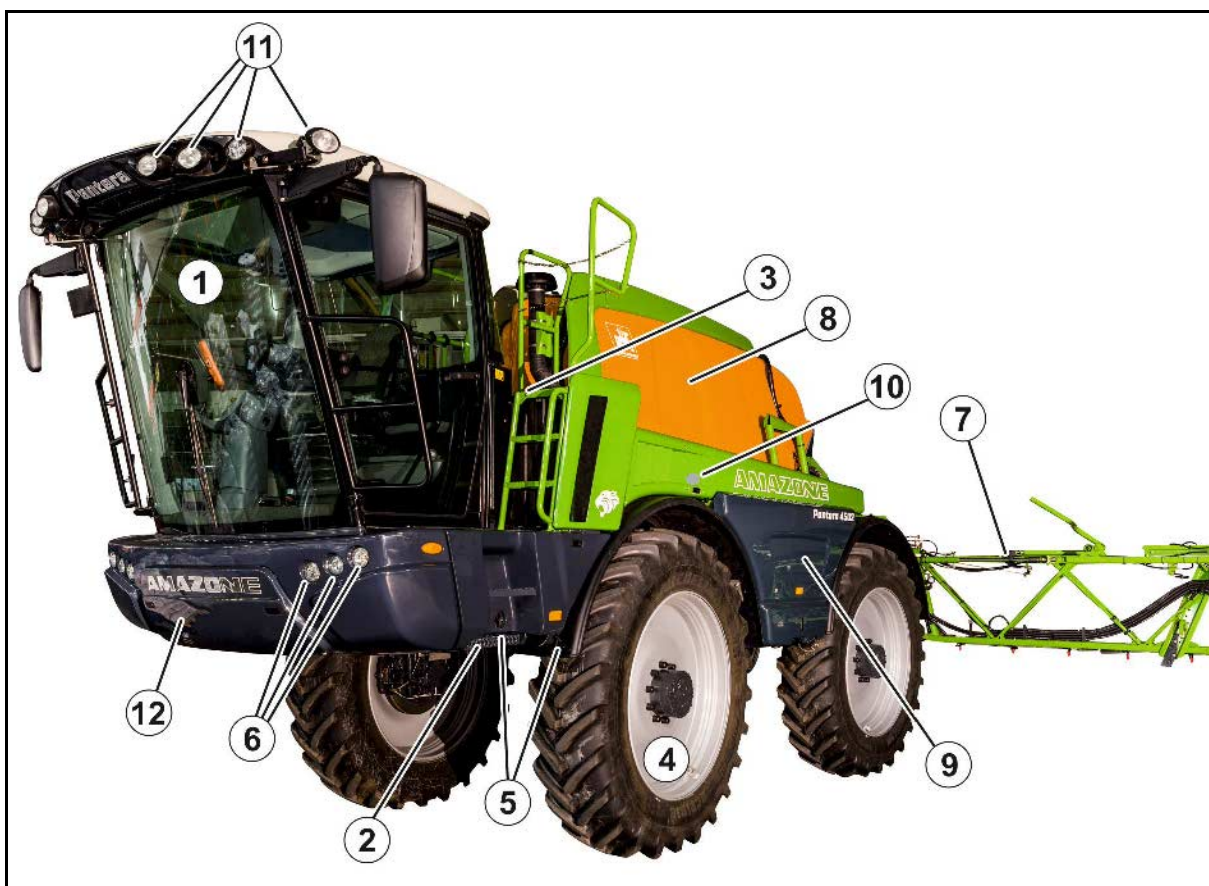
- en omfattande översikt över maskinens konstruktion.
- benämningar på de enskilda komponenterna och inställningsdelarna.

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

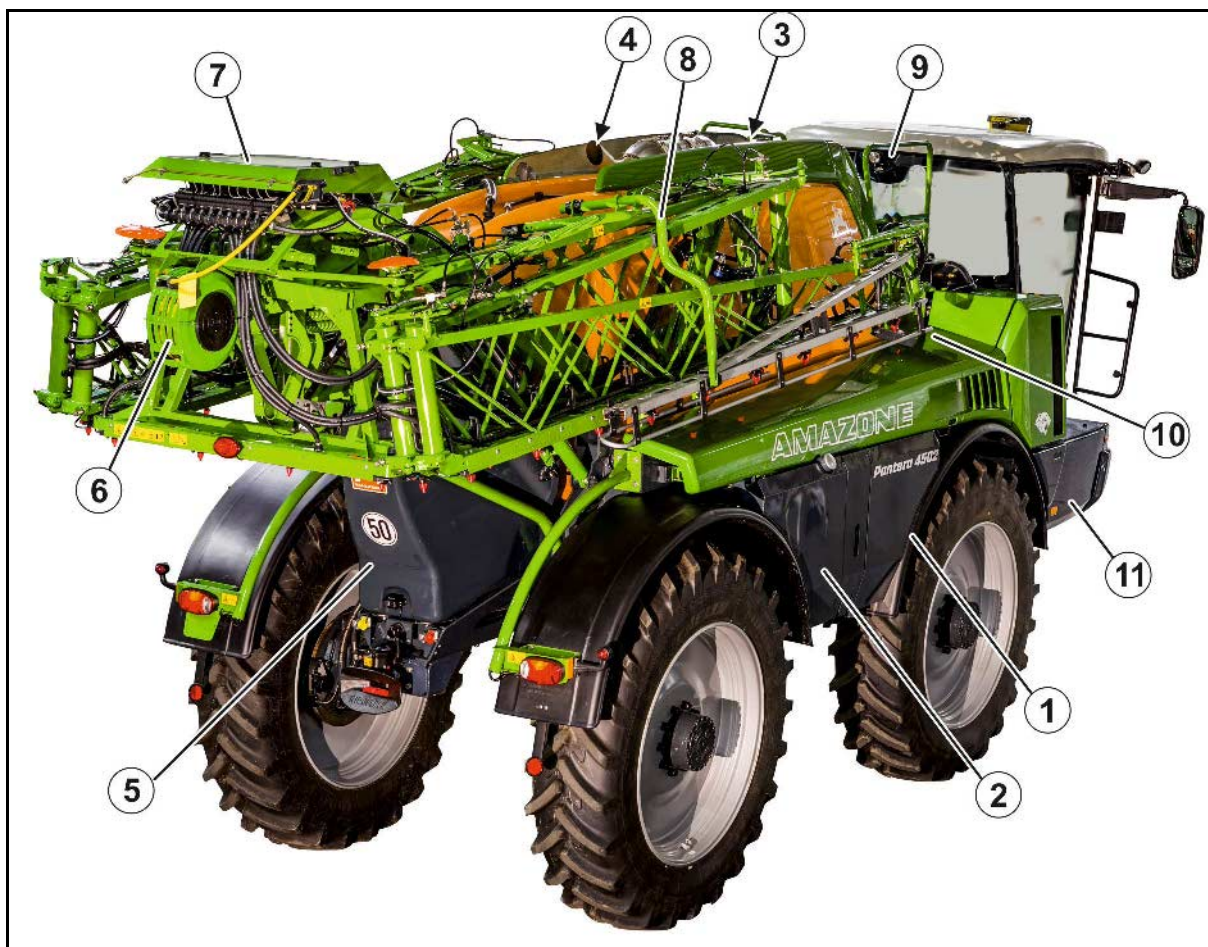
Maskinen består av huvudkomponenterna:

- 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 rattstäng, CD/radio, klimatanläggning, klocka.
- 3 pumpar (sprutpump, omrörningspump och spolvattenpump)
- Manöverpanel för sprutfunktioner
- Super-L-ramp med fältsprutningsledning, pendelutjämning, hydraulisk lutningsanpassning och profilinfällning I (ensidig infällning) eller profilinfällning II (böjningsvinkel)
- Sprutväsketank med omrörning, nivåvisning och spolvattentank
- Spolanordning, rengöringsmunstycke för behållare
- Elektrisk fjärrmanövrering av fältsprutan, uppdragsminne och GPS-användning med manöverterminal och multifunktionshandtag.
- Fordonsmanövrering med chassiterminalen AmaDrive.

4.1 Komponentöversikt



- | | |
|---|---|
| (1) Förarhytt | (7) Spruttramp |
| (2) Utsvängbar stege | (8) sprutvätsketank |
| (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 |



- | | |
|---|---|
| (1) Hydrauloljebhållare | (7) Ramparmatur |
| (2) Bränsletank för diesel och DEF-tank | (8) Ramplåsning |
| (3) Påfyllningsdom till sprutväsketankens behållare | (9) Underhållsstrålkastare |
| (4) Avgassystem med partikelfilter | (10) fällbart skydd för batteri och huvudströmbrytare (endast avgasnorm Euro 3) |
| (5) Spolvattenbehållare | |
| (6) Uvändig rengöring | |

4.2 Bruksanvisning och tredjepartsdokumentation

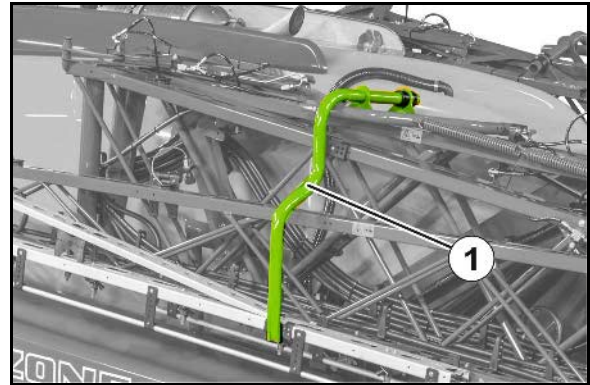
Denna bruksanvisning för maskinen och tredjepartsdokumentationen hittar du i serviceväskan.



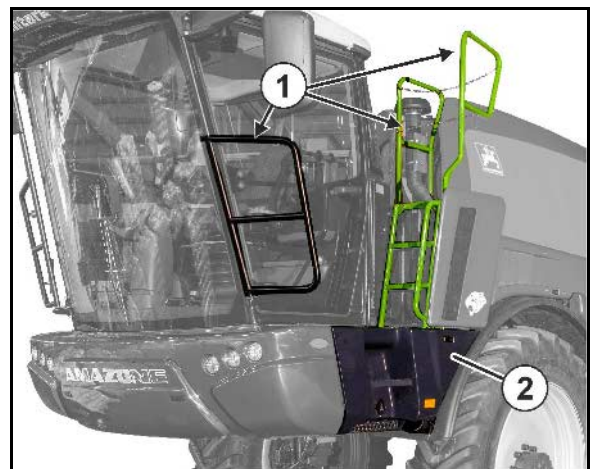
Läs och följ också bifogade tredjepartsdokumentation!

4.3 Säkerhets- och skyddsanordningar

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



- (1) Skyddsräcke för skydd mot fall
(2) Nödutgång på hyttens högra sida

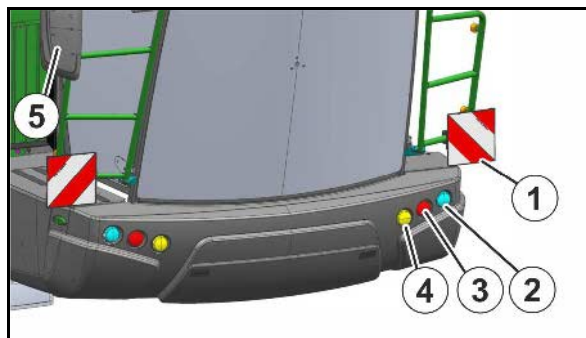


- (3) Nödutgång på hyttens högra sida



4.4 Trafikteknisk utrustning

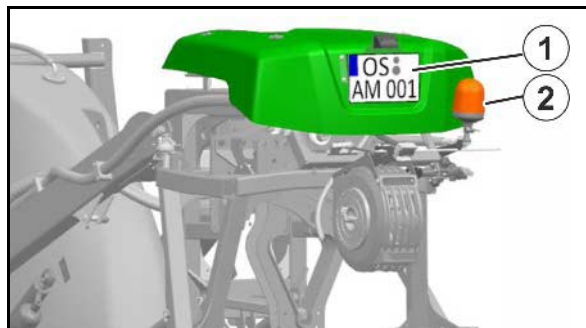
- (1) Varningsskylt (fyrkantig)
- (2) Körriktningsvisare / parkeringsljus
- (3) Halvljus
- (4) Helljus
- (5) Utvändiga speglar



- (1) Varningsskylt (fyrkantig)
- (2) Reflexer, vita (runda)
- (3) Bakljus, bromsljus
- (4) Reflexer, röda (runda)
- (5) Gula strålkastare
- (6) Sidopositionsljus
- (7) körriktningsvisare



- (1) Registreringsskylthållare med belysning
- (2) Varningsljus



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



4.5 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 rampen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I linje med höjdkurvan	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.

4.6 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.

Kontrollbevis Tyskland



4.7 Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel

Vi vill informera om att växtskyddsmedel, t.ex. lasso, betanal och tramat, stomp, iloxan, mundecan, elancolan och teridox, som 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 att sprutvätskan preparerats och att sprutan därefter 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.

4.8 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.
- i rampens svängningsområde
- i sprutväsketanken på grund av giftiga ångor
- under upplyfta, ej säkrade maskindelar.
- vid ut- eller hopfällning av sprutrampen i närheten av luftledningarna genom oavsiktlig kontakt med luftledningarna
- vid det heta avgassystemet på maskinen, särskilt vid aktiv regenerering av dieselpartikelfiltret

4.9 Märkplåt och CE-märkning

På märkplåten anges:

- Fordon-Ident-nr.
- Maskin-Ident-nr.
- Produkt
- Nettovikt, kg
- Tillåten stödlast kg
- Tillåten axellast bak kg
- Tillåten systemtryck bar
- Tillåten totalvikt kg
- Fabrik
- Årsmodell
- Tillverkningsår



Maskiner för den franska marknaden har en ytterligare märkskylt.

4.10 Överensstämmelse

Maskinen uppfyller

Direktiv- / Normer-Beteckning

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

4.11 Maximal tekniskt möjlig spridningsmängd



Maskinens spridningsmängd begränsas av följande faktorer:

- maximalt flöde till sprutrampen på 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- Maximalt flöde per delbredd på 25 l/min (vid 2 sprutledning: 40 l/min per delbredd).
- Maximalt flöde per munstycke på 4 l/min.

4.12 Maximalt tillåten spridningsmängd för växtskyddsmedel



Maskinens tillåtna spridningsmängd begränsas av den lägsta omrörningseffekt som krävs.

Omrörningseffekten per minut måste uppgå till 5 % av behållarvolymen.

Detta gäller i synnerhet vid verksamma ämnen som är svåra att hålla flytande.

Vid verksamma ämnen som kan lösas upp går det att reducera omrörningseffekten.

Fastställa tillåten spridningsmängd beroende på omrörningseffekten

Beräkningsformel för spridningsmängd i l/min:

(omrörningseffekten per minut = 5 % av behållarvolymen)

Tillåten spridningsmängd	=	Pumpens nominella effekt	-	0,05 x tankens nominella volym
Tillåten spridningsmängd	=	490 l/min	-	0,05 x 4500 l
Tillåten spridningsmängd	=	265 l/min		

Omräkning av spridningsmängden till l/ha:

1. Spridningsmängd per munstycke (dela tillåten spridningsmängd med antalet munstycken).
2. Sök reda på spridningsmängd per ha beroende på hastighet i spruttabeln (se sidan **289**).

Exempel:

Super L 36 m, 72 munstycken, 10 km/h

Spridningsmängd per munstycke	=	Tillåten spridningsmängd	:	Antal munstycken
Spridningsmängd per munstycke	=	265 l/min	:	72
Spridningsmängd per munstycke	=	3,7 l/min		

H ₂ O I/ha													I/min	bar								AMAZONE
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			015	02	025	03	04	05	06	08	
680	628	583	544	510	480	453	428	371	340	291	255	3,4										3,6
700	646	600	560	525	494	467	440	382	350	300	263	3,5										3,8
720	665	617	576	540	508	480	452	393	360	309	270	3,6										4,0
740	683	634	592	555	522	493	464	404	370	318	278	3,7										4,3

Tillåten spridningsmängd per ha = 444 l/ha

4.13 Tekniska data

4.13.1 Mått

Totallängd	8600 mm
Totalhöjd	3800 - 3900 mm
Totalbredd grundenhet	2550 mm (Standard)
	3000 mm (beroende på chassi och däck)
Markfrigång	1050–1700 mm (beroende på chassi och däck)
Arbetsbredd	24–40 m

4.13.2 Grundvikt



Nettovikten består av summan av grundmaskinens, tillvalsutrustningens och specialutrustningens vikt.

	Basmaskin
Pantera 4503 med motor Euro 3A	4150 kg
Pantera 4503 med motor Euro 5	4250 kg

	Tillvalsutrustningar
Chassi Pantera	2300 kg
Chassi Pantera W	2650 kg
Chassi Pantera H	3200 kg
Standardhytt	778 kg
Hytt med filter kat. 4	815 kg
Fordonets hydraulsystem	120 kg
Stänkskärm 550 mm/700 mm	79 kg/90 kg
Manöverarmatur CP 2	245 kg
TG-armatur	13 kg



Däck (4 st.)				
300/95 R52 (LI156D)	1200 kg			
320/90 R54 (LI155B)	1200 kg			
340/85 R48 (LI159/156D)	1080 kg			
380/90 R46 (LI173A8/173D)	1080 kg			
380/90 R46 (LI168D)	1080 kg			
380/90 R50 (LI158A8/158B)	1200 kg			
380/90 R50 (LI175A8/175B)	1300 kg			
480/80 R42 (LI156A8/156B)	1264 kg			
480/80 R46 (LI158B)	1464 kg			
480/80 R46 (LI177)	1464 kg			
520/85 R38 (LI155A8/158B)	1248 kg			
520/85 R42 (LI157A8/158B)	1580 kg			
620/70 R38 (LI170)	1440 kg			
650/65 R38 (LI157)	1568 kg			
710/60 R38 (LI160)	1760 kg			
Sprutramp				
Super L2				
Arbetsbredd	27 m	28 m	30 m	32 m
Vikt	610 kg	612 kg	634 kg	394 kg
Arbetsbredd	33 m	36 m	39 m	40 m
Vikt	720 kg	776 kg	997 kg	800 kg
ContourControl flexfällning 2	570 kg			
Delbreddskoppling	40 kg			
Munstyckskoppling	140 kg			

	Specialutrustning
Anordning för släp	120 kg
Centralsmörjsystem	50 kg
SunflowerKit Pantera-H (hjulhus, halmdelare, underredsskydd)	310 kg
Övrig specialutrustning	Max 100 kg

4.13.3 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 tabellerna på följande sidor.

Nyttolast = total tillåten vikt - nettovikt

**VARNING**

Av säkerhetsskäl är endast runtom 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	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	LE189 +25	LE393 -25	LE368 -25	LE394 -50
Tillverkare	Alliance	BKT AGRIMA X	Alliance	Michelin	Alliance AGRIFLEX	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Trelleborg	Michelin
Typ	350	RT 945	350	SPRAYBIB	363	AS 350	SPRAYBIB	AgriBib	AgriBib	SPRAYBIB	385	FarmPro	MegaXBib	MegaXBib	Tm800	XeoBib
Inpressningsdjup [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+25	+25	+25	-25	-25	-50
Tvärsnittsbredd [mm]	310	319	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	537	608	645	712
Ytterdiameter [mm]	1890	1948	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1937	1864	1811	1814
Lastindex (40 km/h)	159A8	155A8	159A8	173D	161D	158A8	175D	156A8	158A8	177D	155A8	157A8	162A8	170A8	157D	160 D
Lastkapacitet vid 40 km/h [kg]	4380	3875	4380	6500	5600	4625	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750	6000	4125	4500
Lastindex (50 km/h)	157B	155B	156D	173D	168D	158B	175D	156B	158B	177D	155B	157B	162B	170B	157D	160D
Lastkapacitet vid 50 km/h [kg]	4200	3875	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750	6000	4125	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	2,4	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	1,6	1,4	1
Faktisk lastkapacitet vid rek. lufttryck [kg]	4200	3875	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4125	4075	3980	4500
Till. last för hjul tot. (40 km/h)	17520	15500	17520	26000	22400	18500	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000	24000	16500	18000
Till. last för hjul tot. (50 km/h)	16800	15500	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000	24000	16500	18000
Till. totalvikt maskin (50 km/h) [kg]	15800	15500	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800	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	1800 - 2400	1900 - 2500	1900 - 2500	2000 - 2600
Markfrigång [mm]	1190	1225	1150	1150	1150	1190	1210	1140	1190	1200	1130	1180	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	520/85 R42
Beställningsnr	LE439 +50	LE470 +75	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE267 +0	LE495 +0	LE437 -25	LE189 -25
Tillverkare	Alliance	BKT	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Michelin
Typ	350	AGRIM AX RT 945	SPRAY BIB	AGRIFL EX 363	AS 350	SPRAY BIB	AgriBib	SPRAY BIB	Farm Pro	MegaX Bib
Inpressningsdjup [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+0	+0	-25	-25
Tvårsnittsbredd [mm]	310	319	383	389	380	385	499	480	516	537
Ytterdiameter [mm]	1890	1948	1842	1842	1954	1947	1948	1950	1951	1937
Lastindex (40 km/h)	159 A8	155 A8	173 D	168 D	161 A8	175 D	158 A8	177 D	157 A8	162 A8
Lastkapacitet vid 40 km/h [kg]	4380	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125	4750
Lastindex (50 km/h)	157 B	155 B	173 D	168 D	158 B	175 D	158 B	177 D	157 B	162 B
Lastkapacitet vid 50 km/h [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125	4750
Max. lufttryck [bar]	4,8	3,6	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6	2,4
Min. lufttryck [bar] vid 50 km/h	4,8	3,6	2,2	2,7	3,3	2,2	2,4	1,8	1,6	1,6
Faktisk lastkapacitet vid rek. lufttryck [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125	4125
till. last för hjul tot. (40 km/h) [kg]	17520	15500	26000	22400	18500	27600	17000	29200	16500	19000
till. last för hjul tot. (50 km/h) [kg]	16800	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500	19000
Till. totalvikt för maskinen (50 km/h) [kg]	16500	15500	16500	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	1950- 2500
Spårvidd [mm] (upphöjt chassi)	2100 - 2600	2100 - 2550	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2200 - 2700	2200- 2700
Markfrigång [mm] (nedsänkt chassi)	1180	1250	1180	1180	1250	1250	1230	1230	1220	1220
Markfrigång [mm] (upphöjt chassi)	1630	1700	1630	1630	1700	1700	1680	1680	1670	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	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42	520/85 R42
Beställningsnummer	LE439 +50	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE267 +50	LE495 +50	LE413 +50	LE437 +50	LE189 +50
Tillverkare	Alliance	Alliance	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin
Typ	350	350	SPRAYBIB	AGRIFLEX 363	AS 350	SPRAYBIB	AgriBib	AgriBib	SPRAYBIB	385	Farm Pro	MegaXBib
Inpressningsdjup [mm]	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Tvärsnittsbredd [mm]	310	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	537
Ytterdiameter [mm]	1890	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1937
Lastindex (40 km/h)	159 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	158 A8	177 D	155 A8	157 A8	162 A8
Lastkapacitet vid 40 km/h [kg]	4380	4380	6500	5600	4650	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750
Lastindex (50 km/h)	157 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	158 B	177 D	155 B	157 B	162 B
Lastkapacitet vid 50 km/h [kg]	4200	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750
max. lufttryck [bar]	4,8	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	2,4
Min. lufttryck [bar] vid 50 km/h	4,8	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6
Faktisk lastkapacitet vid rek. lufttryck [kg]	4200	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4125
till. last för hjul tot. (40 km/h) [kg]	17520	17520	26000	22400	18500	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000
till. last för hjul tot. (50 km/h) [kg]	16800	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000
Till. totalvikt maskin (50 km/h) [kg]	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15500	15800	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	2250 - 3000	2250 - 3000
Markfrigång [mm]	1110	1070	1060	1070	1105	1130	1060	1120	1120	1050	1100	1100

4.13.4 Sprutteknik

Typ	Pantera 4503
Sprutväsketank	
• Är-volym	4750 l
• Nominell volym	4500 l
Volymer spolvattenbehållare	500 l
Påfyllnadshöjd	
• från marken	ca 3300 m (beroende på däck)
• från arbetsplattformen	900 m
Volymer handtvättbehållare	18 l
Tillåtet systemtryck	10 bar
Arbets hastighet	Max. 20 km/h
Centralkoppling	Elektrisk, koppling av delbreddsventilerna
Spruttrycksjustering	elektrisk
Spruttrycksjusteringsområde	0,8-10 bar
Visning av spruttryck	med digital visning av spruttrycket
Tryckfilter	50 (80) maskor
Huvdomrörningssystemet	Nivåberoende reglering
Extra omrörningssystemet	Steglös inställning
Reglering av förbrukningsmängder	Hastighetsberoende, styrs med redskapsdatorn
Höjd på munstycket	500–2500 mm

Pumpar		Sprutpump/omrörningspump 2 x Altek P260	Spolvattenpump 1 x P150
Kapacitet vid nominellt varvtal	bei 0 bar	2 x 260 l/min	150 l/min
	bei 10 bar	2 x 245 l/min	120 l/min
Effektbehov		12,6 kW	4,0 kW
Konstruktion		4-cylindrig kolvmembranpump	
Pulsdämpning		Tryckackumulator	

Delbredder beroende på arbetsbredden

Arbetsbredd	Antal Delbredd	Antal munstycken per delbredd	
		utan DUS	med DUS
21 m	5	8-9-8-9-8	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6	6-5-5-5-5-5-5-5-6
	11	-	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3
22 m	5	-	9-10-10-10-9
24 m	5	9-10-10-10-9	-
	7	6-6-8-8-8-6-6	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6	6-5-5-5-6-5-5-5-6
	11	-	5-4-5-4-4-4-4-4-5-4-5
	13	-	3-4-4-3-4-4-4-4-4-3-4-4-3
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6
	11	-	6-6-5-4-4-4-4-4-5-6-6
	13	-	3-3-3-3-6-6-6-6-6-3-3-3-3
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7	7-6-6-6-6-6-6-6-7
	11	-	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4
	13	-	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8	8-7-6-6-6-6-6-7-8
	11	-	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5
	13	-	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8	8-6-7-7-8-7-7-6-8
	11	-	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5
	13	-	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
	13	5-5-5-5-5-5-6-5-5-5-5-5-5	6-6-4-5-4-5-6-5-4-5-4-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
	11	-	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8
	13	-	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6
36 m/24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-5-6-7-6	6-7-(5+1)-6-5-5-4-5-5-6-(5+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	11	-	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8	8-9-9-9-10-9-9-9-8
	11	-	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7
	13	-	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7

4.13.5 Restmängder

Teknisk restmängd inkl. pump

På plan mark	24 l
Lutning i sidled	
15 % korräktning åt vänster	27 l
15 % korräktning åt höger	21 l
Lutning i korräktningen	
15 % lutning uppåt	32 l
15 % lutning neråt	32 l

Teknisk restmängd ramp

Arbetsbredd	Antal delbredder	Delbreddskoppling						Munstyckskoppling		
		Utan DUS			Med DUS			Med DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
	11	5,5 l	22,0 l	27,5 l	28,5 l	1,5 l	30 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
	11	5,5 l	22,5 l	28,0 l	29,0 l	2,0 l	31,0 l			
	13	6,0 l	25,0 l	31,0 l	33,0 l	2,0 l	35,0 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
	11	5,5 l	23,0 l	28,5 l	29,0 l	2,0 l	31,0 l			
	13	6,0 l	25,5 l	31,5 l	33,5 l	2,0 l	35,5 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
	11	5,5 l	23,0 l	28,5 l	29,0 l	2,0 l	31,0 l			
	13	6,0 l	25,5 l	31,5 l	33,5 l	2,5 l	36 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
	11	5,5 l	23,0 l	28,5 l	29,0 l	2,5 l	31,5 l			
	13	6,0 l	26,0 l	32,0 l	34,0 l	2,5 l	36,5 l			
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
	11	6,0 l	22,5 l	28,5 l	28,5 l	2,5 l	31,0 l			
	13	6,0 l	26,5 l	32,5 l	34 l	2,5 l	36,5 l			
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
	13	6,0 l	27,0 l	33,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l			

36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	3,0 l	32,5 l			
	13	6,5 l	27,0 l	33,5 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	11	6,0 l	24,0 l	30,0 l	30,5 l	3,0 l	33,5 l			
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l
	11	6,0 l	24,0 l	30,0 l	30,5 l	3,0 l	33,5 l			
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			

DUS: Tryckcirkulationsluftsystem

A: Kan spådas

B: Kan inte spådas

C: totalt

4.13.6 Tekniska data transportfordon

Chassi:			
System		Pendelaxel med fjädring och stötdämpare	
Hjulbas		3100 mm	
Vändradie		4500 mm	
Styrning	Framaxel	Hydraulisk via orbitrol	
	Bakaxel	Bakaxel	
Drivning:			
Hydraulisk fyrhjulsdrivning			
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	
Körhastighet	o Fältarbete	0 - 20 km/h	
	o Transport	25/40/50 km/h	
Dieselmotor:			
Tillverkare		DEUTZ	
Motortyp		TCD 6.1 L6 industrimotor Turbodieselmotor med direktinsprutning och avgasturboladdare med laddluftkyllning	
Avgasnorm	EU USA	Steg 5 EPA tier 4	Steg 3 A
Avgasefterbehandling	• Oxidationskatalysator • Partikelfilter • DEF (SCR)	X X X	- - -
Maxeffekt		160 KW (218 HK)	
Elsystem		12 Volt	
Batteri		12 Volt 180 Ah	
Bränsletank	Innehåll	230 l	
DEF-tank (Euro 5)	Innehåll	20 l	

4.13.7 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



Se separat instruktionsbok Deutz-Motor.

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.

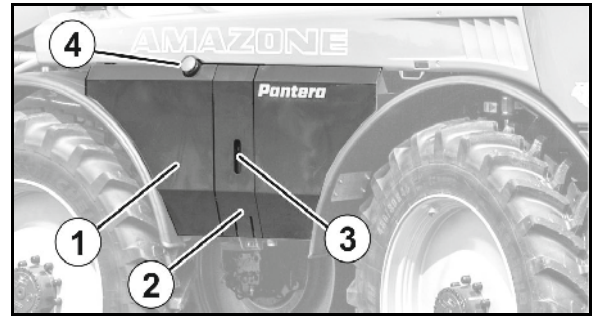
Efter de första 50 till 150 driftstimarna ska oljan bytas (medan motorn fortfarande är varm). Olje- och bränslefiltret ska också bytas.

För underhållsfrågor följ motortillverkarens anvisningar.

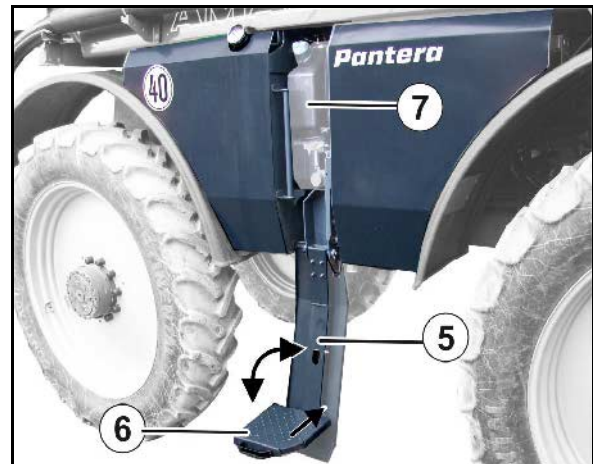
5.1.2 Motorns bränslesystem

Bränsletanken är placerad på maskinens högra sida.

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



- (5) Infälld stege
- (6) Stigyta, infällbar DEF-tank
- (7) i förekommande fall DEF-tank



FÖRSIKTIGHET

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



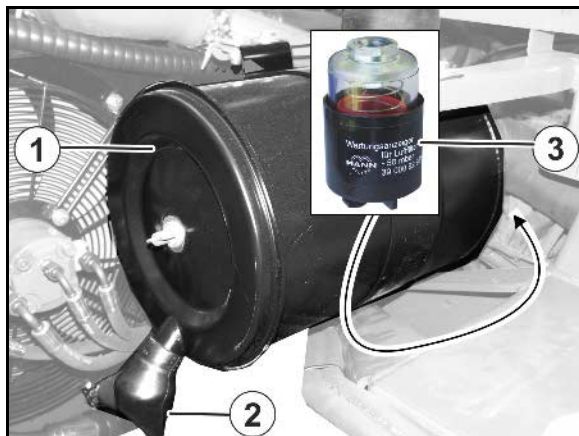
Se till att tanka rätt bränsle i förhållande till årstidtn!

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.

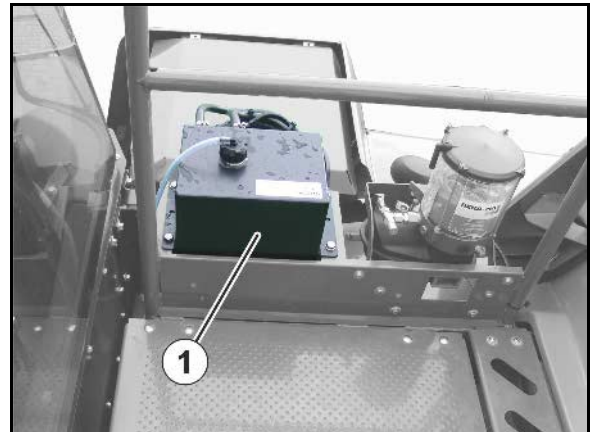
5.1.3 Luftinloppssystem, motor

- (1) Torrluftfilter
- (2) Dammutloppsventil
- (3) Underhållsindikator



5.1.4 Motorns kylsystem

(1) Utjämningsbehållare för kylvätska



5.2 Avgasbehandling

Endast avgasnorm Euro 5

Avgasbehandlingen består av:

- Oxidationskatalysator
- Partikelfilter med regenereringssystem
- Selektiv katalytisk reduktion (SCR) med DEF

5.2.1 Dieselpartikelfilter



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.

Partikelfiltret regenereras kontinuerligt när motorn är igång.



Partikelfiltret måste bytas ut efter 8 000 drifttimmar när ett meddelande visas i AmaDrive.

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

5.2.2 Minskning av kväveoxider i avgaserna (SCR)

Minskning av kväveoxider i avgaserna kallas SCR (selektiv katalytisk reduktion).

Här sprutas urinämnet DEF (Diesel Exhaust Fluid) in i avgassystemet.

Förbrukningen av DEF utgör ca 2,5 % av dieselförbrukningen.

Vid ett graverande fel reagerar systemet genom att sänka motoreffekten.



Urinämnet DEF säljs till exempel under produktnamnen AdBlue, AUS 32 och Aria 32.



Använd skyddshandskar och skyddsglasögon när du hanterar DEF.

DEF kristalliserar vid -11 °C och över +35 °C sker en hydrolysreaktion (nedbrytning till ammoniak och koldioxid).



DEF-tanken får endast fyllas med DEF. Påfyllning av andra substanser kan leda till att systemet förstörs.

Övervakning av systemet

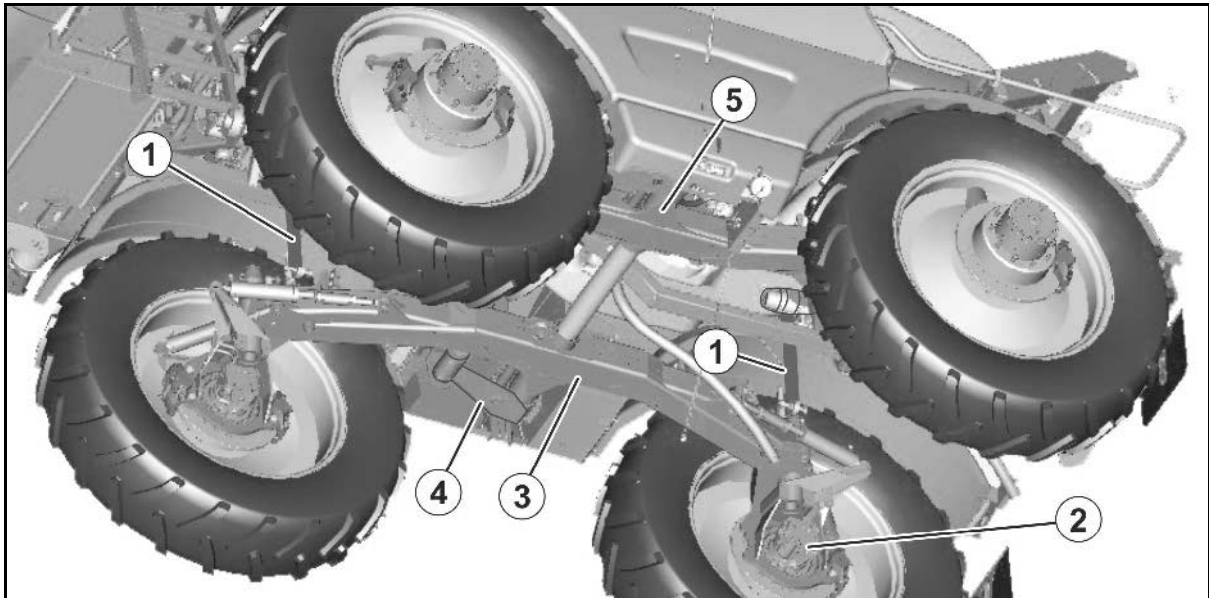
Utsläppsrelaterade fel:

- DEF-nivå
- Katalysatoreffektivitet/DEF®-kvalitet
- Manipulering
- Systemfel

Vid fel avges en akustisk signal.

Vid ett graverande fel eller ett fel som inte åtgärdas reagerar systemet genom att sänka motoreffekten.

5.3 Chassi



- (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 2250 mm och 3000 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 körning på allmän väg inte är tillräckligt snävt inställd visas ett varningsmeddelande i AmaDrive och hastigheten begränsas.



Spårvidden matas in via AmaDrive och ställs in 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



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 AmaDrive.
- 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)



5.6 Styrning



Styrningen väljs via AmaDrive beroende på behov.



2-hjulsstyrning

möjlig för modus Allmän väg och modus Fält!

- Styrningen av alla framhjulen sker via ratten.
- Det automatiska styrsystemet håller bakhjulen parallellt till längdaxeln.



(gul) 4-hjulsstyrning

endast möjlig i modus Fält!

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



(grön) krabbstyrning med automatisk bakhjulsstyrning

endast möjlig i modus Fält!

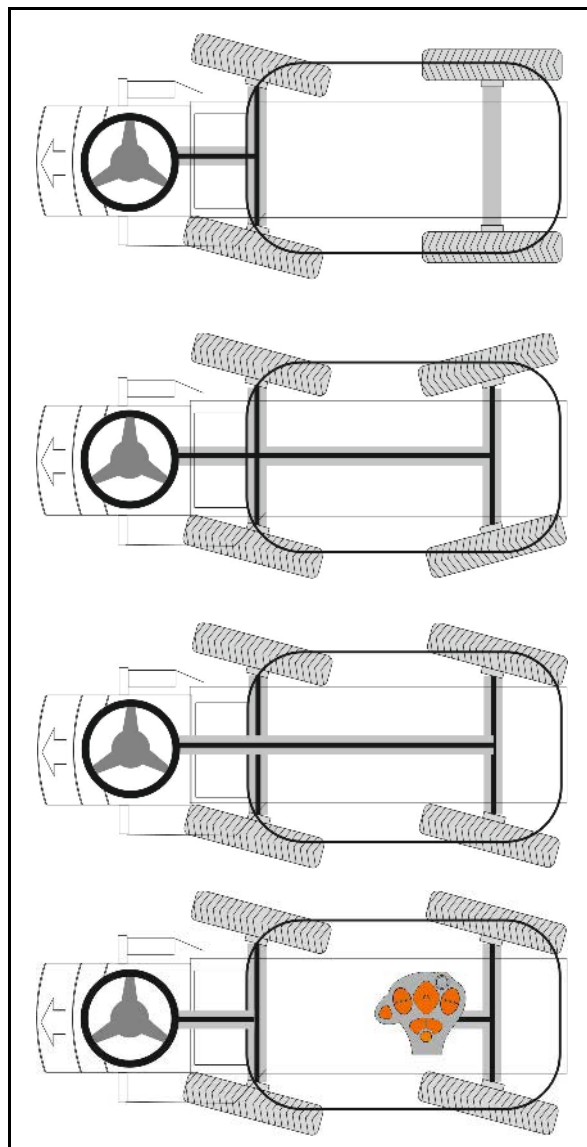
- Stryningen av alla 4 hjulen sker via ratten.



Manuell bakhjulsstyrning

endast möjlig i modus Fält!

- För manuell styrning av bakhjulen via AmaPilot.
- Styrningen av alla framhjulen sker via ratten.



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

**FÖRSIKTIGHET**

- 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 för 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
 - Serie
- Reduktion 1:30
 - Tillval (Pantera⁺)
 - Ökat vridmoment för körning i utförsbackar
 - Maxhastigheten begränsad till 40 km/h

5.9 Stänkskärm

Stänkskärm med en bredd på 550 mm

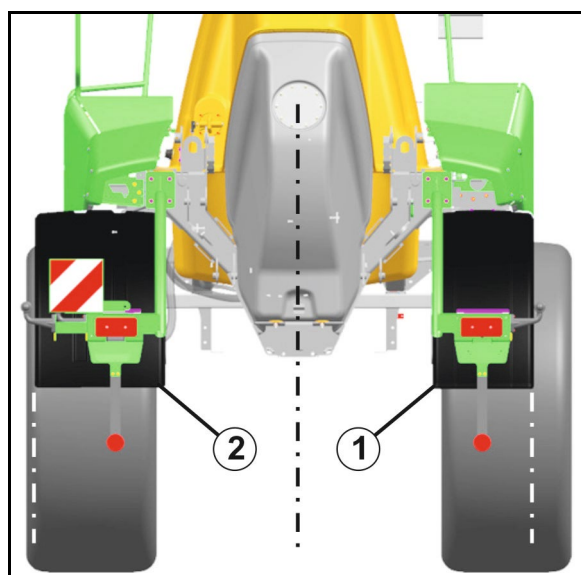
- Standard
- Maskinens totala bredd: 2550 mm

Stänkskärm med en bredd på 700 mm

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



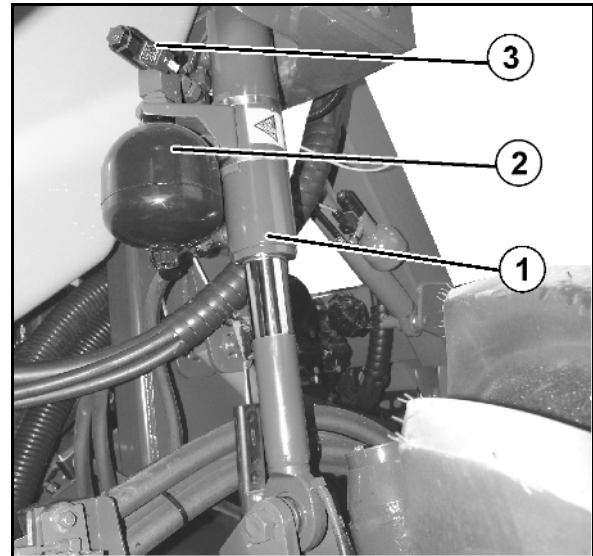
Vid användning av den breda stänkskärmen i vägtrafiken, följ nationella bestämmelser för godkänd totalbredd av maskinen.



5.10 Hydropneumatisk fjädring

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

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



Före lastning ska maskinen sänkas med hjälp av den hydropneumatiska fjädringen.

- För detta tappas oljan ut ur fjädrarnas cylindrar.
- Detta hindrar den fastsurrade maskinen från att stegra sig.
- Sänkning och höjning av maskinen via AmaDrive, se kapitlet AmaDrive.



FARA

Klämningsrisk mellan chassi och karosseri när maskinen sänks!

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



FÖRSIKTIGHET

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.

5.11 Bromssystem

De hydrauliska skivbromsarna manövreras pneumatiskt via membrancyndrar.

Manövrering sker med fotpedalen i hytten.

En hydraulisk parkeringsbroms i hjulväxeln manövreras via vippbrytaren i hytten.

Framaxeln är försedd med en automatisk lastberoende bromskraftreglering (ALB).

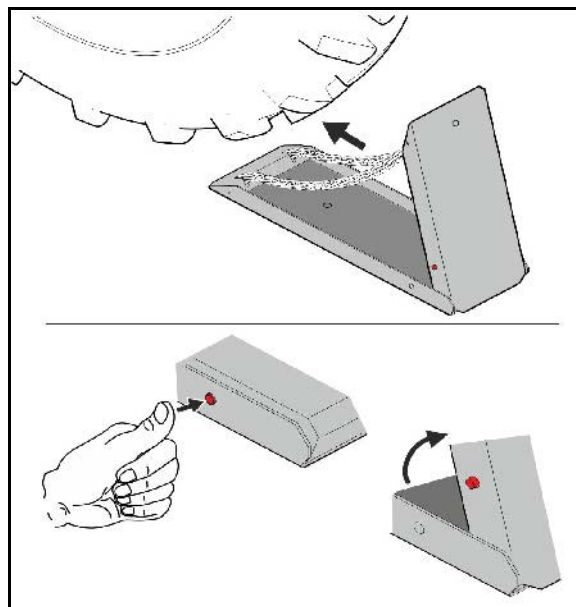
Inställningsdata beroende av axelbelastningen:

	Framaxel Ingångstryck: 8 bar		
	Axellast	Bälgtryck	Utgångstryck
Tom	6200 kg	85 bar	5,6 bar
Belastad	8000 kg	125 bar	8,0 bar

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.

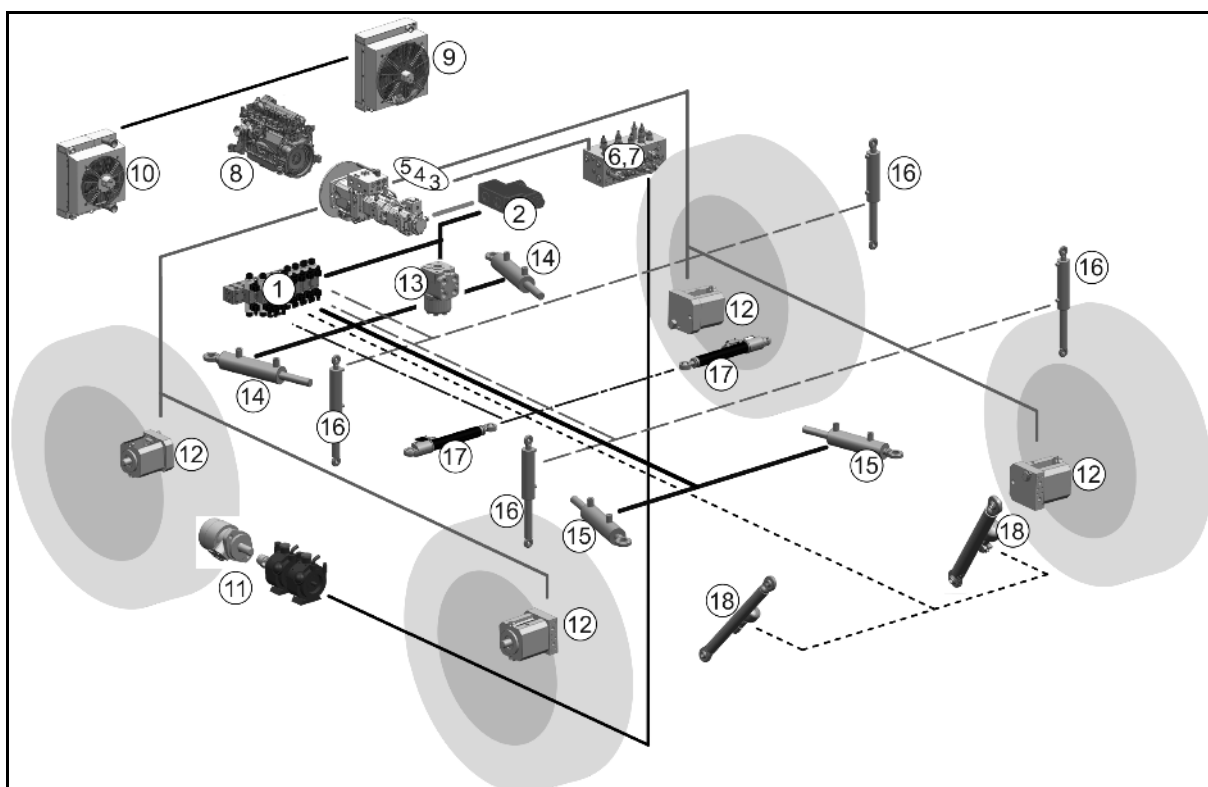


5.13 Hydraulsystem

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.



- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| (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 konstanttrycksregulator 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.

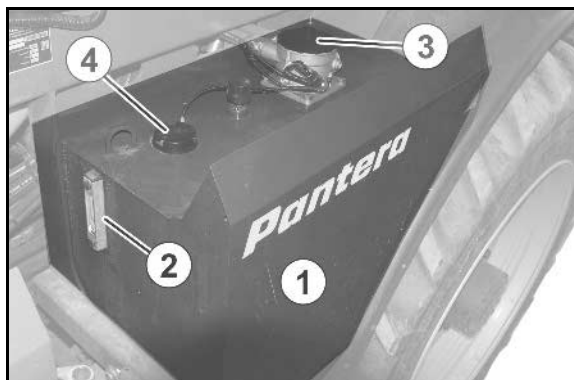
5.13.2 Hydrauliska hjulmotorer och växel



- 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



5.14 Kylare

Maskinen är försedd med totalt fyra kylare bakom hytten.

Höger:

- Kylare för motorkylvatten
- Kondensor för klimatanläggningen

Vänster:

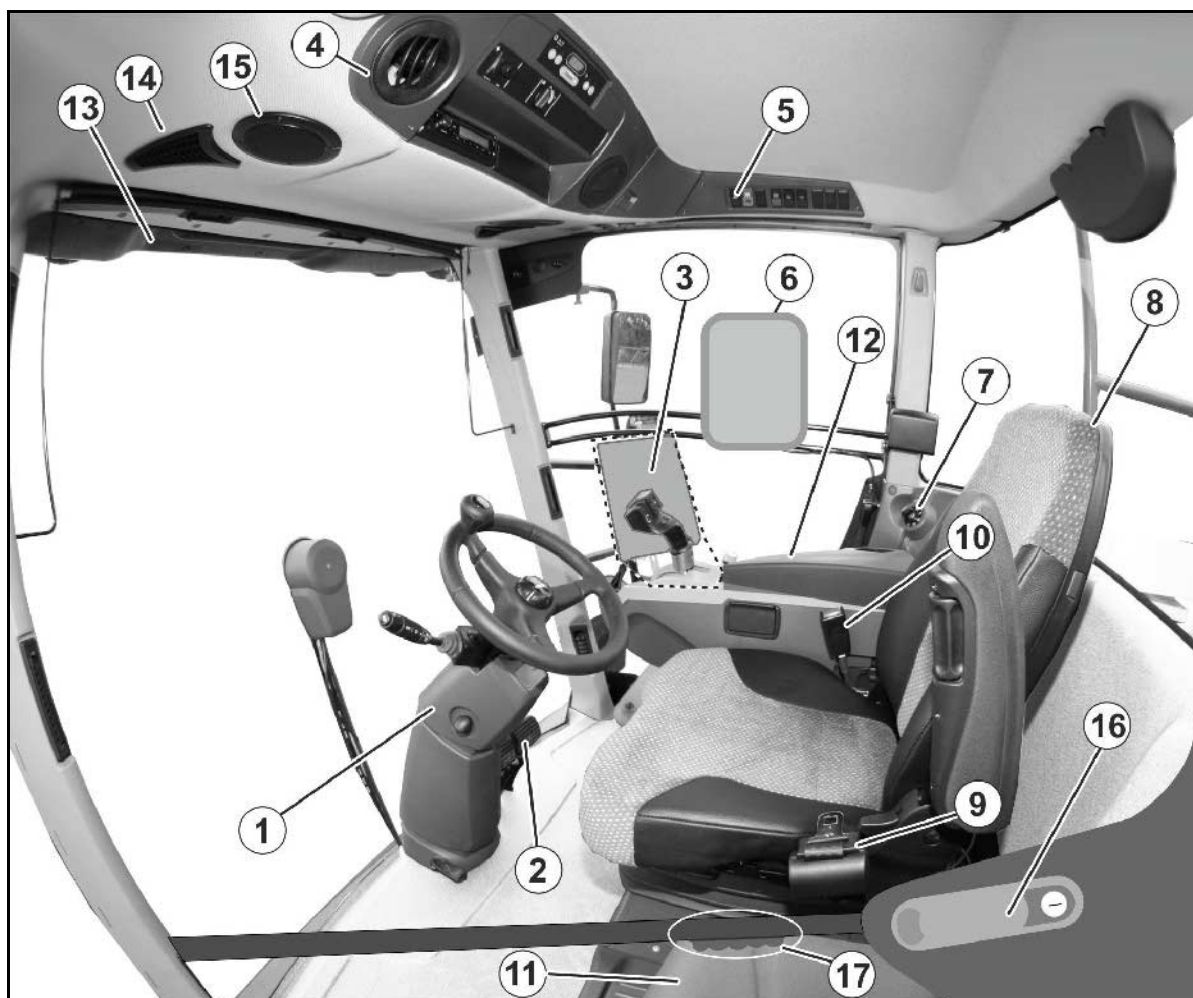
- Kylare för hydraulolja
- Kylare för laddningsluft till turboladdaren



Luftströmmen genom kylaren får inte hindras.

Kylaren måste därför regelbundet kontrolleras och rengöras med tryckluft.

5.15 Förarhytt



- (1) Rattstång med multifunktionsspak
- (2) Bromspedal
- (3) Manöverterminal ISOBUS 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) Höjdjusterbart 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 steg

Via den svängbara stegen kan hytten beträdas och lämnas.



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



- AMADRIIVE visar stegens position



Stegen kan också svängas nedåt när dieselmotorn är avstängd



VARNING

Skaderisk genom fall från hytten.

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

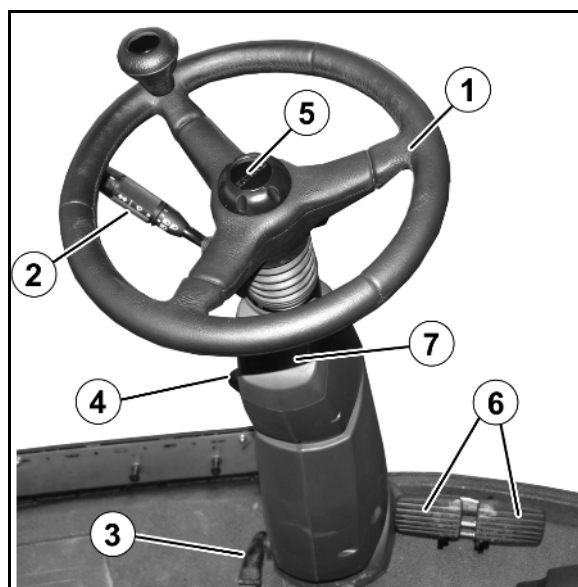


En varningssignal hörs så fort föraren reser sig från sätet när stegen inte är fullt nersänkt.

5.15.2 Rattstång med multifunktionsspak och bromspedal

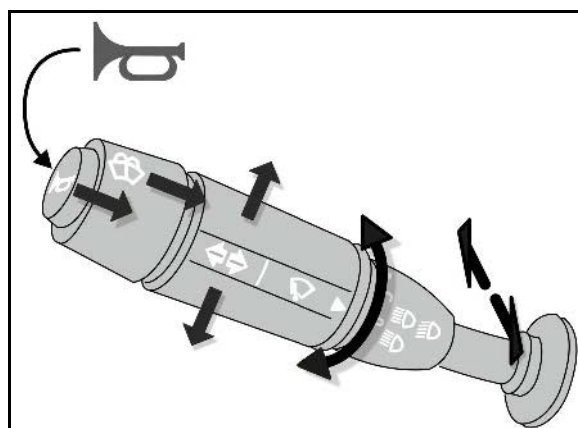
På rattstången finns följande funktioner:

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



Multifunktionsspak

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



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.

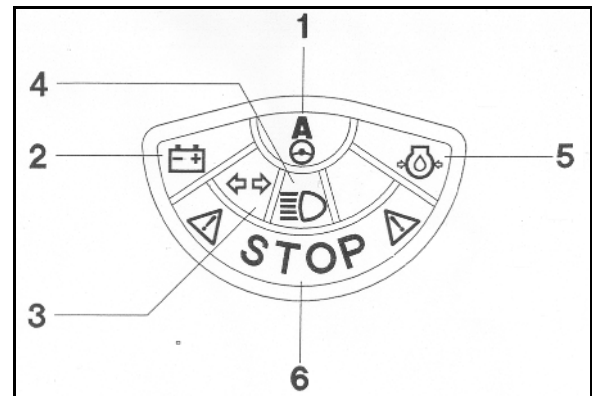


Bromsa med bromspedal

- 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.

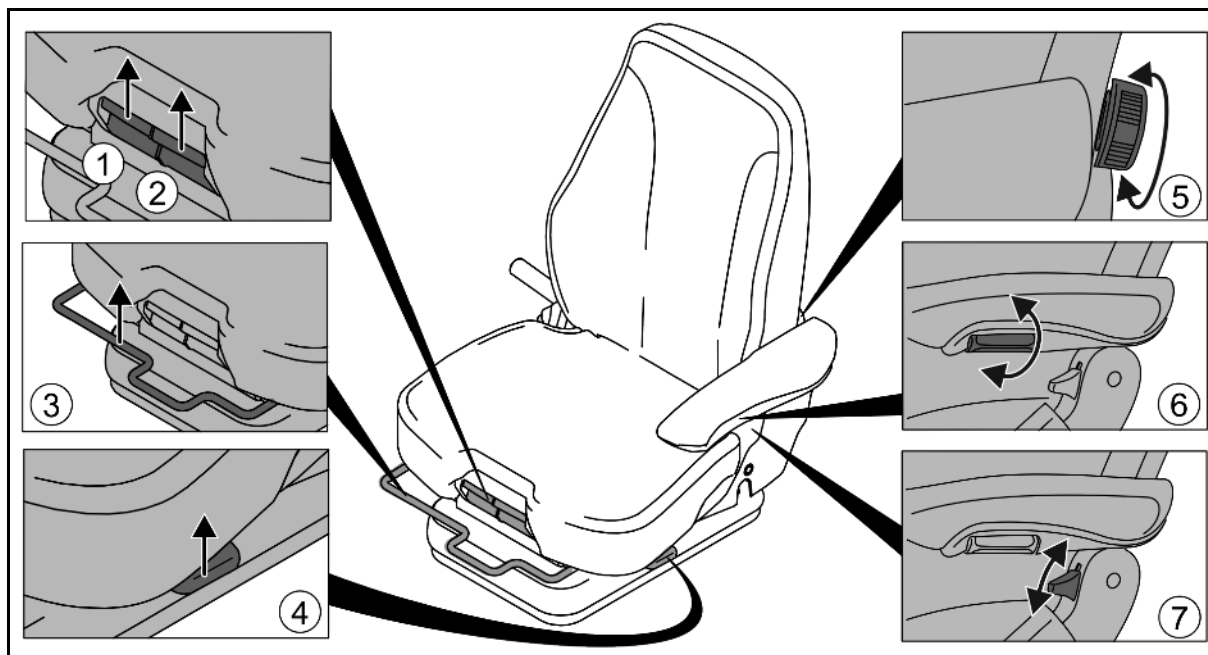
Lampmodul

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



5.15.3 Inställning förarsäte

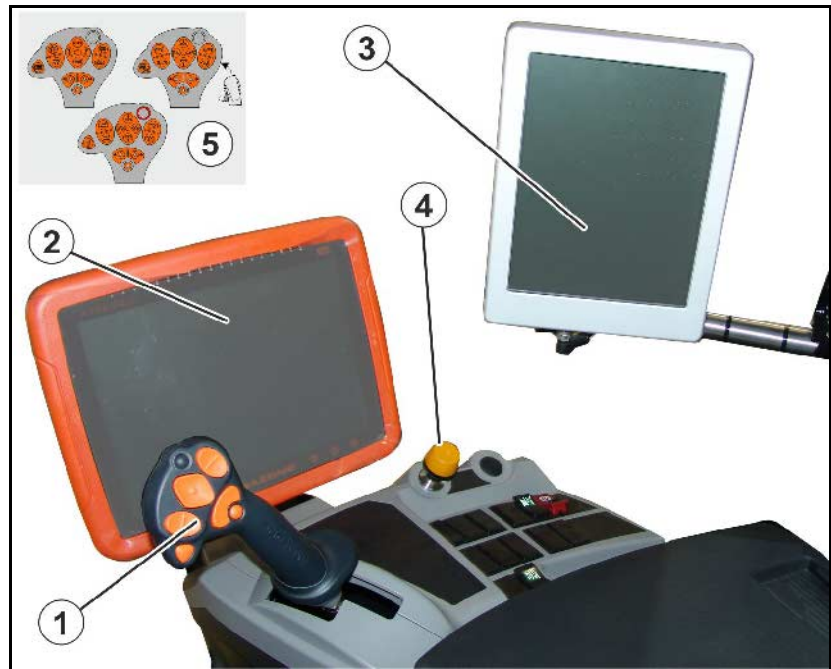
Förarsätet är fjädrat och har flera inställningsmöjligheter.



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

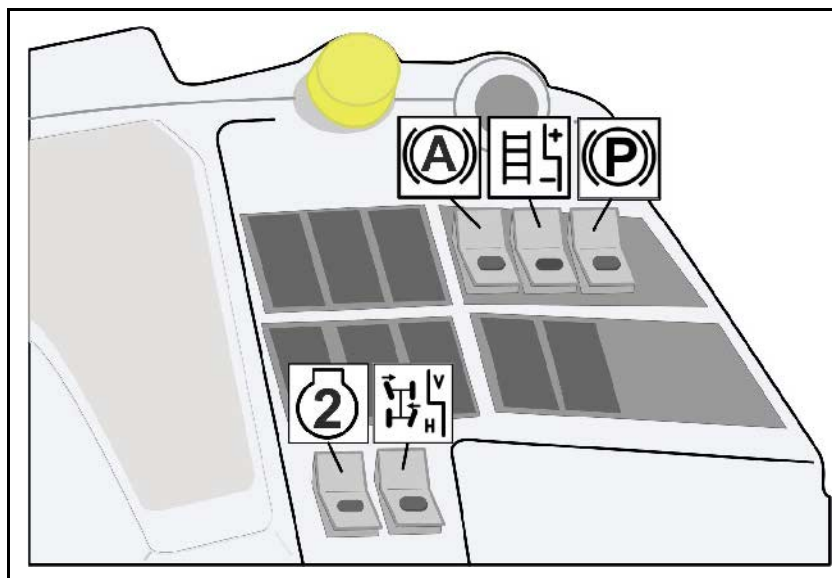


- (1) Kontrollspak med multifunktionshandtag AmaPilot
- (2) Manöverterminal ISOBUS
- (3) Manöverterminal AmaDrive
- (4) Nödstopp
- (5) Limfoilie med AmaPilots funktioner för fastlimning på vindrutan



Vid manövrering av multifunktionshandtaget ska du även följa anvisningarna i instruktionsboken till maskinens programvara!

Manöverkonsolens omkopplare och knappar



-  Knappen AutoHold som assistent vid start i backe
När maskinen står stilla aktiveras parkeringsbromsen via AutoHold.
→ Om körspaken förs framåt igen lossas parkeringsbromsen automatiskt.
-  Knapp för manövrering av stegen för att gå in i/ut ur hytten
 - o Position +: Lyft stegen
 - o Position -: Sänk stegen
-  Knappen Aktivera/lossa parkeringsbromsen
→ Lossa parkeringsbromsen endast om du samtidigt trampar på fotbromsen
-  Knapp för spårinställning
-  Slå på/slå av den externa hydraulmotorns drivning (via den hydrauliska hydraulikanslutningen bak)

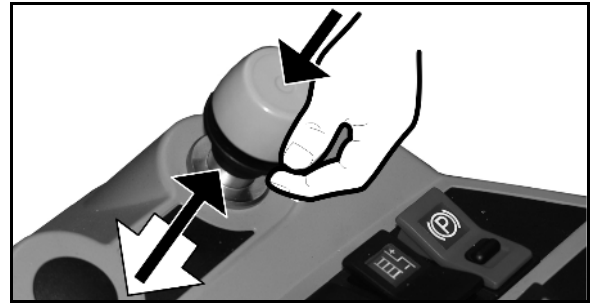
5.15.5 Nödstopp

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.



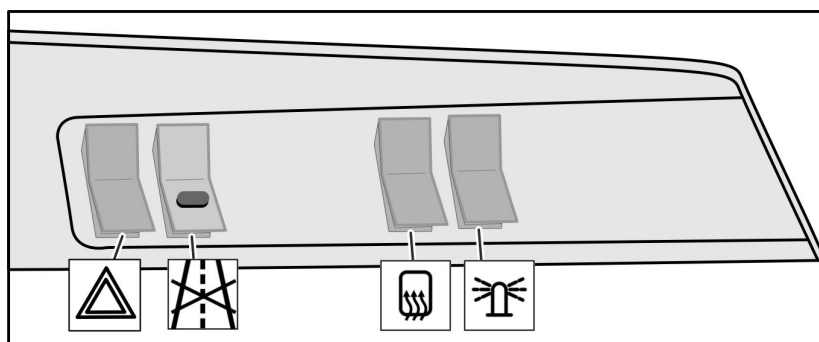
5.15.6 Manöveranordning komfort och ljus



I innertaket finns omkopplaren 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 körlys
- (5) Ventilationsmunstycken
- (6) Kylfack

5.15.7 Manöveranordning säkerhet och underhåll



-  Omkopplare varningsblinker
-  Omkopplare körning på allmän väg/fält med låsning i positionen Körning på allmän väg
-  Omkopplare spegelvärmning
-  Omkopplare varningsljus (tillval)
-  Varningslampa och 3-stegsomkopplare för luftfiltrering

5.15.8 Baktill i hytten på höger sida



- (1) Tändningslås
 - (a) Motor av
 - (b) Strömförsörjning på
 - (c) Starta motorn
 - (2) Cigarettändare
 - (3) Dryckhållare
 - (4) Upplåsning för nödutgång
 - (5) Override-knapp
 - (6) Huvudbrytare
 - o Koppla till strömförsörjningen innan du börjar köra.
 - o Strömförsörjningen bryts 2 timmar efter att tändningsnyckeln tagits bort.
 - (7) Stäng av strömförsörjningen i förtid (till exempel vid underhållsarbeten)
- Aktivera gul omkopplare med lås samtidigt som huvudbrytaren.
- 12 V-uttag bakom förarstolen

Override-knapp

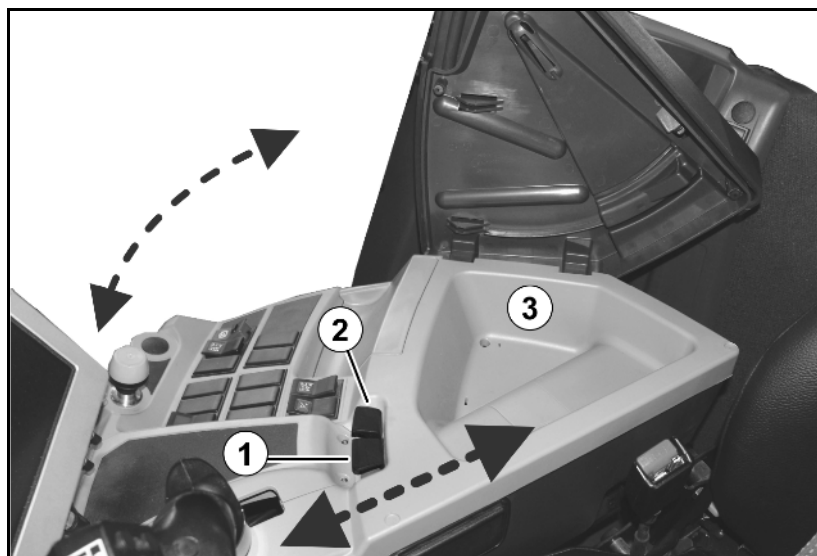
Vid låg kylvätskenivå stannar motorn automatiskt.

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

Det går att trycka in knappen flera gånger.

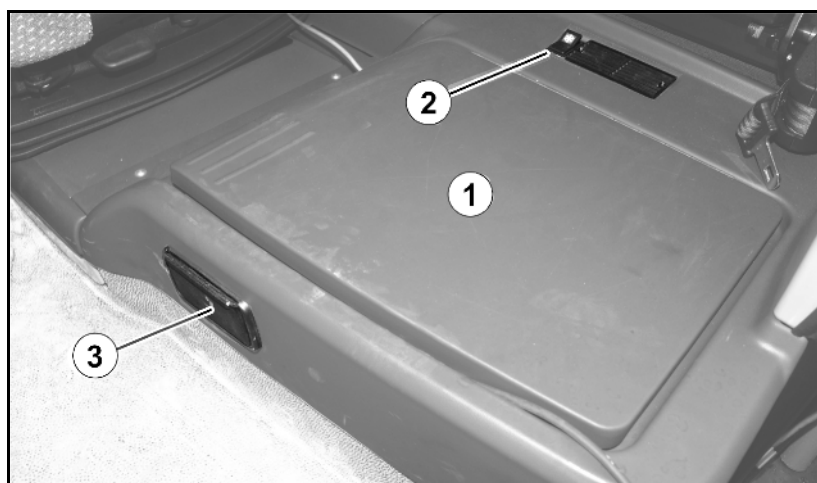
Om det föreligger ett fel i motorstyrenheten blinkar override-knappen, se även AmaDrive.

5.15.9 Armstöd



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

5.15.10 Kylfack och askfat



Under instruktörssätet:

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

5.15.11 Manöverterminal AmaTron/AmaPad för manövrering av fältsprutan



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 Kontrollspak med multifunktionshandtag

5.15.12.1 Kontrollspak

Kontrollspaken används för

- o steglös accelerering och inbromsning av fordonet
- o framåt- och bakåtkörning

(1) Accelerera maximal hastighet framåt

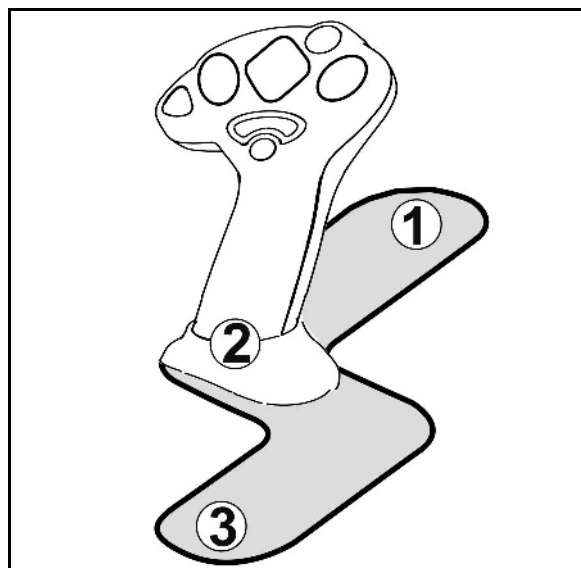
(2) Neutralläge, parkering, bromsning

(3) Maximal hastighet bakåtkörning

→ Hastigheten är beroende av kontrollspakens vridning



Ett draget släp bromsas också via kontrollspaken med lufttrycksbromssystemet.



5.15.12.2 Multifunktionshandtag AmaPilot+

Via AmaPilot+ kan maskinens funktioner utföras.

AmaPilot+ är ett AUX-N-manöverelement med fri knappinställning.

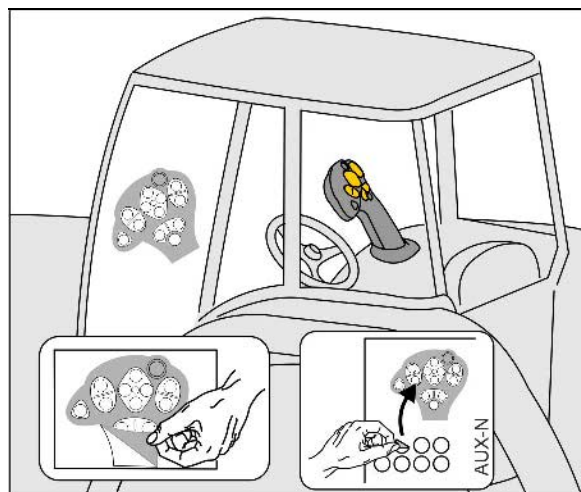
En standardknappinställning är förbelagd för varje Amazone-ISOBUS-maskin.

Funktionerna är fördelade på 3 nivåer och kan väljas med ett tumtryck.

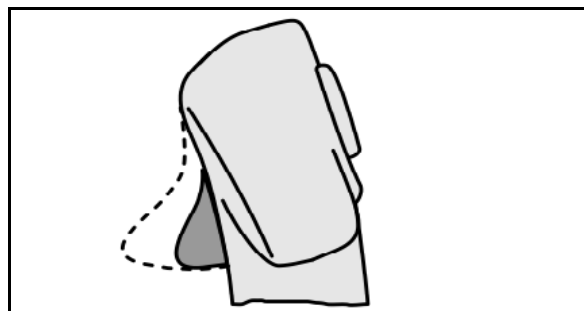
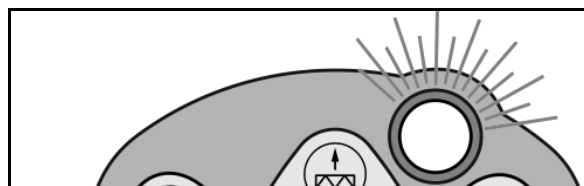
Utöver standardnivåerna kan ytterligare två manövernivåer kopplas in.



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

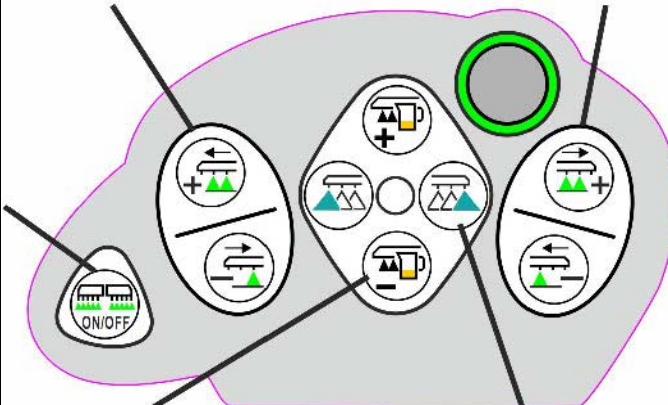


- Standardnivå,
visning Lampknapp grön.
- Nivå 2 när du håller ner utlösaren på
baksidan,
visning Lampknapp gul.
- Nivå 3 efter tryck på lampknappen,
visning Lampknapp röd.

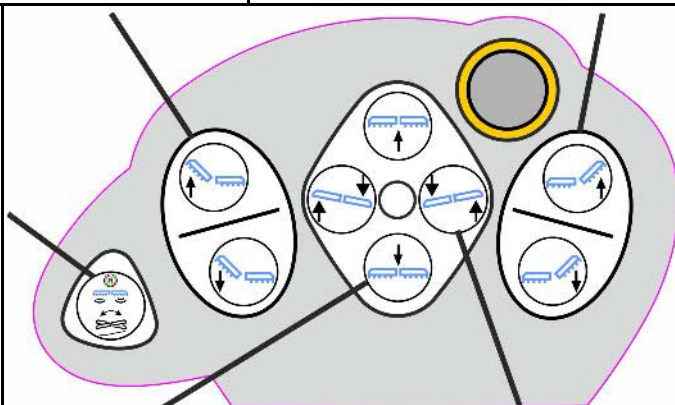


AmaPilot+ med fast konfiguration/standardkonfiguration

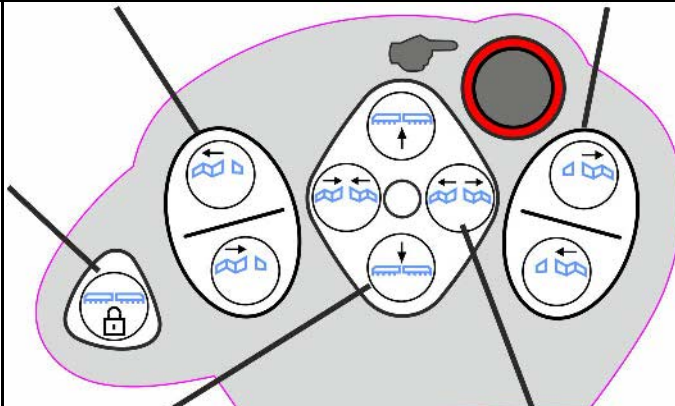
Standardnivå grön

Koppla in / stäng av delbredder vänster	Koppla in / stäng av delbredder höger
Koppla på/av spruta	
Minska / öka spridningsmängd	Kantmunstycken vänster / höger

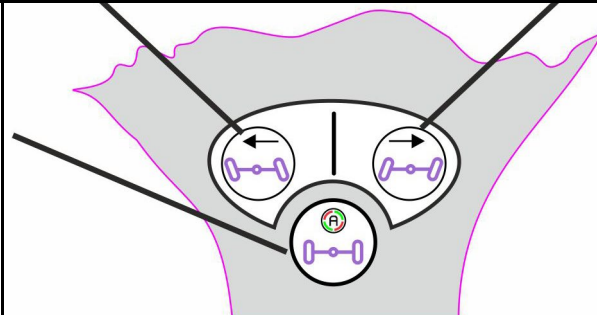
Nivå 2 gul

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

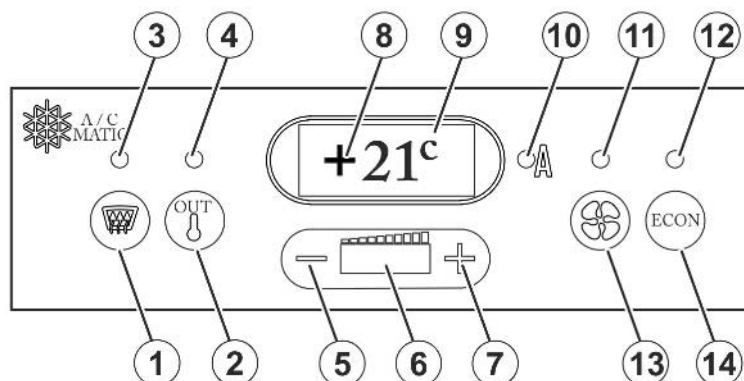
Nivå 3 röd

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	

5.15.13 Klimatanläggning



- | | |
|--|---|
| (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) Lysdiodstapelldiagram, 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. Självtestet 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 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 Celcius-grader.

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



FÖRSIKTIGHET

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

5.15.14 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.

5.15.14.1 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.

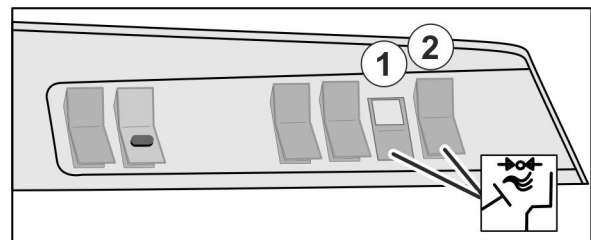
Konstruktion

Till höger i hyttens tak

- (1) Varningslampa

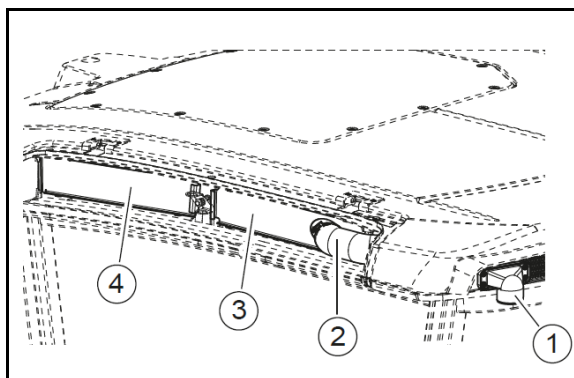
Om trycket invändigt i hytten faller under 20 pascal lyser varningslampan.

- (2) 3-stegsombkopplare för inställning av fläkteffekten.



Luftstyrning i taket

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

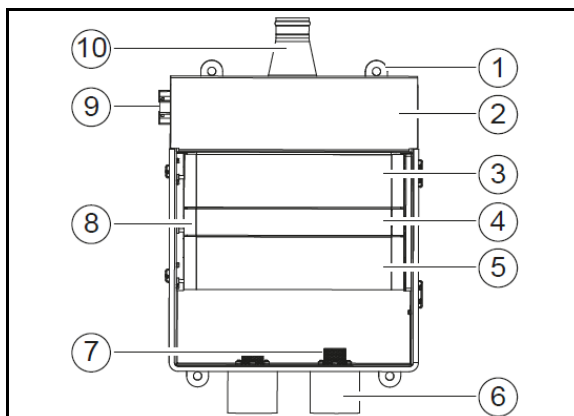


Maskinens filterhus



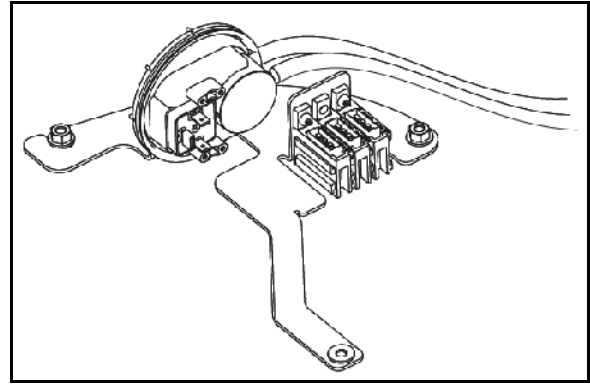
Filterhus

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



Tryckövervakning

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



5.15.14.2 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:

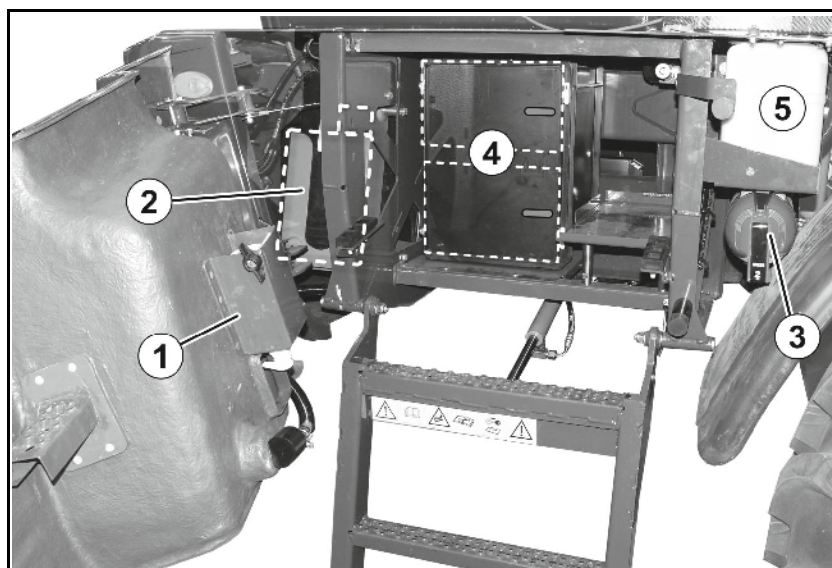
- Vid drift med nya filter ska det lägsta fläktsteget väljas. På så sätt säkerställs att körning sker med minimalt utomhusluftflöde. Det påverkar filtrens livslängd positivt.
 - Med tilltagande nedsmutsning ökar luftmotståndet i filterkassetterna. Trycket inne i kabinen faller kontinuerligt och varningslampan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



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

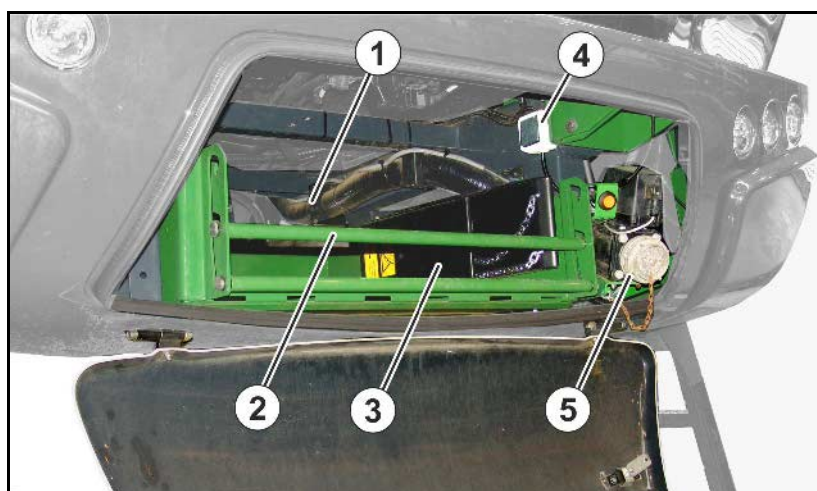
5.15.15 Skydd och förvaringsutrymmen utanför hytten

Vänster sida:



- (1) tvålbehållare
- (2) Renvattenbehållare
- (3) Brandsläckare
- (4) Förvaringsbox, i 2 delar
- (5) Behållare för vindrutespolarvätska

Fram:



- (1) Förvaring sugslang (Maximal lastkapacitet 100 kg)
- (2) avtagbara skyddsstänger
- (3) Stoppkil
- (4) Omkopplare för belysning
- (5) Tryckpåfyllning med stoppknapp (tillval)
- Extra luftbehållare för släpvagnsbroms (vid draganordning för släpvagn)

Höger sida:



(1) Batteri

(2) Bromssystem

Batteriet sitter under hytten bakom höger servicelucka.

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

5.16 Kamerasystem (tillval)



VARNING

Risk för personskador eller dödsfall.

Om du använder enbart kameradisplayen för rangering kan du missa personer eller föremål. Kamerasystemet är ett hjälpmedel. Det ersätter inte operatörens uppmärksamhet på den omedelbara omgivningen.

- **Kontrollera med en direkt blick att inga personer eller föremål finns i rangeringsområdet före rangeringen**

AmaDrive används som displayutrustning för kamerorna

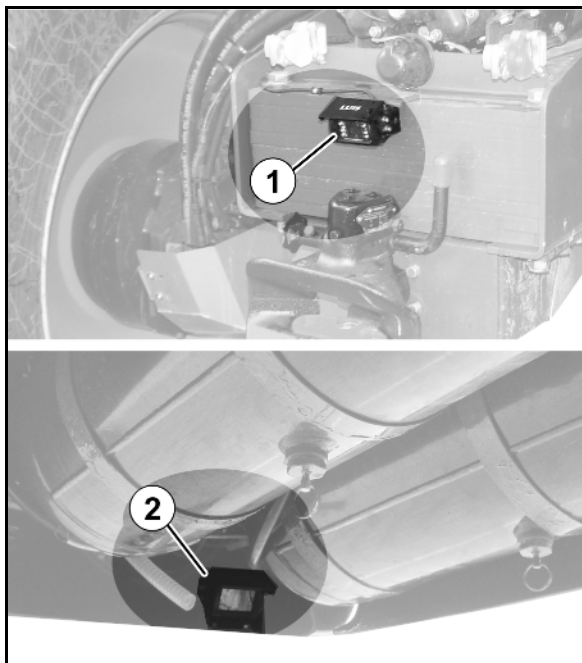
Maskinen kan utrustas med två kameror.

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

Egenskaper:

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

- (1) Backningskamera för säker bakåtkörning.
- (2) Kamera för höger framhjul för säker genomkörning av körspåret.



5.17 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.



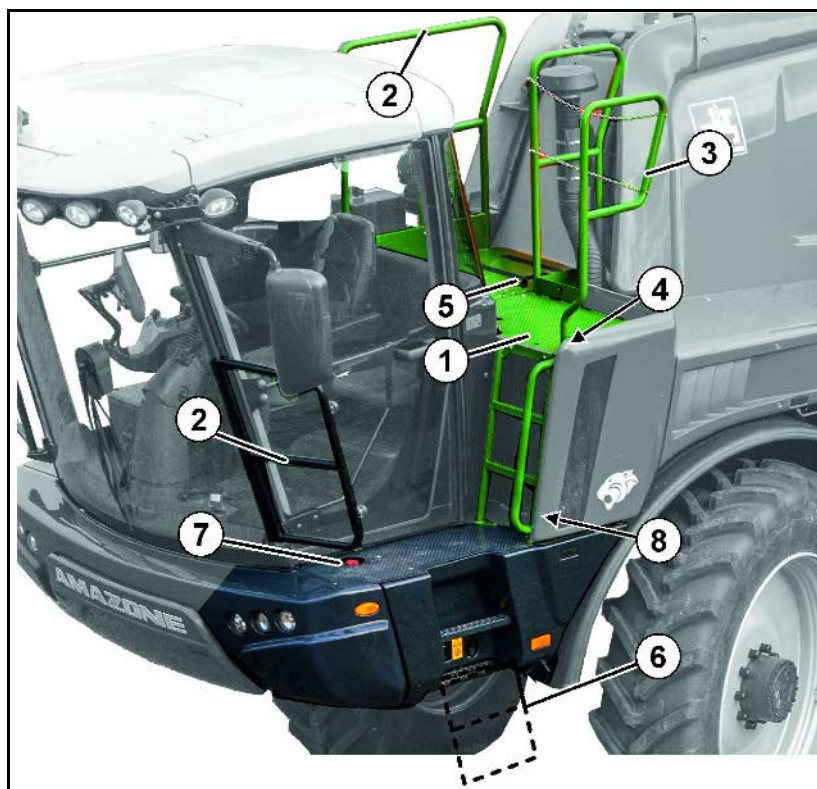
FARA

Kliv aldrig ner i sprutväsketanken.

→ Skaderisk genom giftiga ångor!

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

→ Risk att falla vid medfärd!



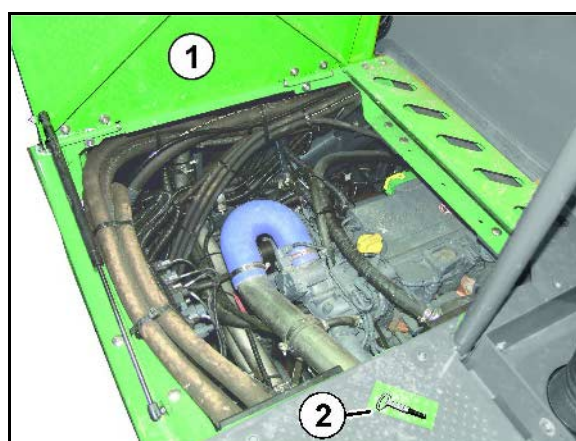
- | | |
|---|---|
| (1) Arbetsplattform | (5) Servicelucka |
| (2) Skyddsräcke för skydd mot fall | (6) Hydraulisk svängbar steg med strömbrytare i instrumentpanelen |
| (3) Svängbart skyddsräcke för skydd mot fall | (7) Påfyllningsöppning för handtvätt-behållare |
| Det svängbara skyddsräcket krockar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

→ Skyddsräcket får bara svängas ut för att nå arbetsplattformen.

- (4) Låsning svängbart skyddsräcke.

Underhållslucka (1) på arbetsplattformen som öppnas med fyrkantsnyckel (2).

Fyrkantsnyckeln finns i förvaringsboxen i förarhytten.



5.18 Draganordning för släp

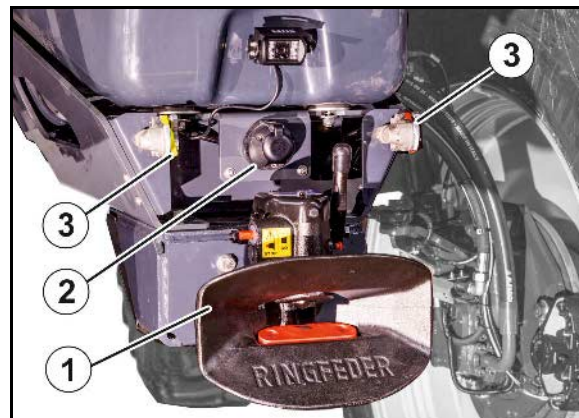
Den automatiska draganordningen är avsedd för att dra bromsade släp

- 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

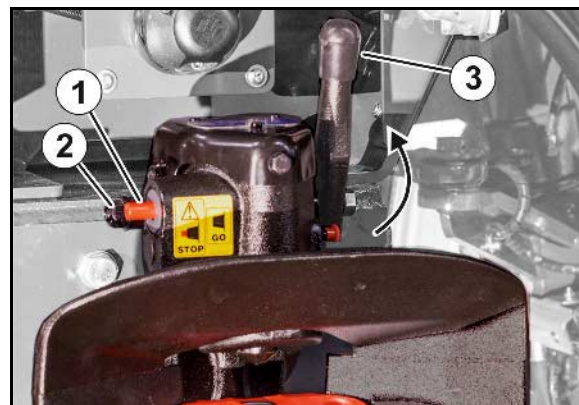
(1) Draganordning

(2) Anslutning för belysning för släpet

(3) Anslutning för broms för släpet.



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



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.

5.18.1 Koppla på släp

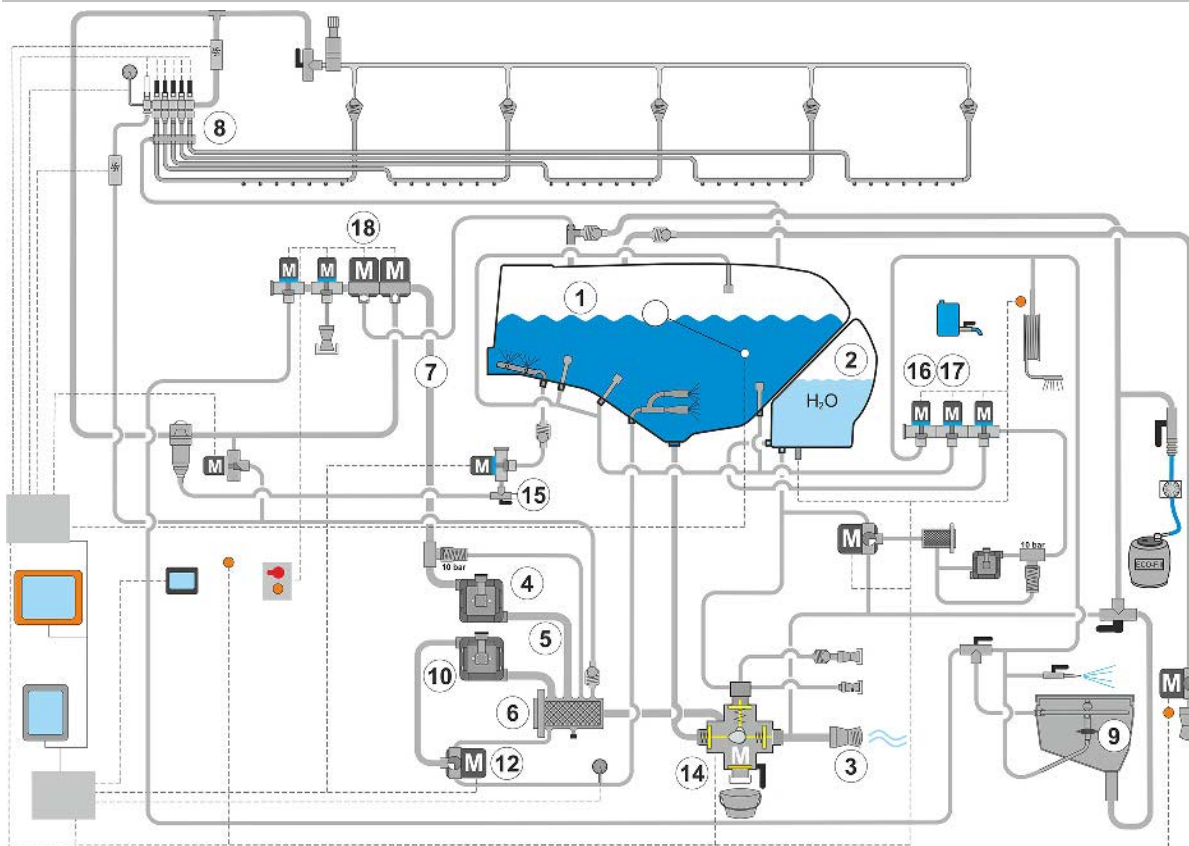
1. Lossa draganordningen
2. Kontrollera att ingen befinner sig i riskområdet mellan maskin och släp innan du kör fram släpet.
3. Backa maskinen mot släpet så att kopplingsanordningen kopplas automatiskt.
4. Säkra maskinen mot oavsiktlig start eller rullning.
5. Koppla försörjningsledningarna till släpet.
 - 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.

5.18.2 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



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

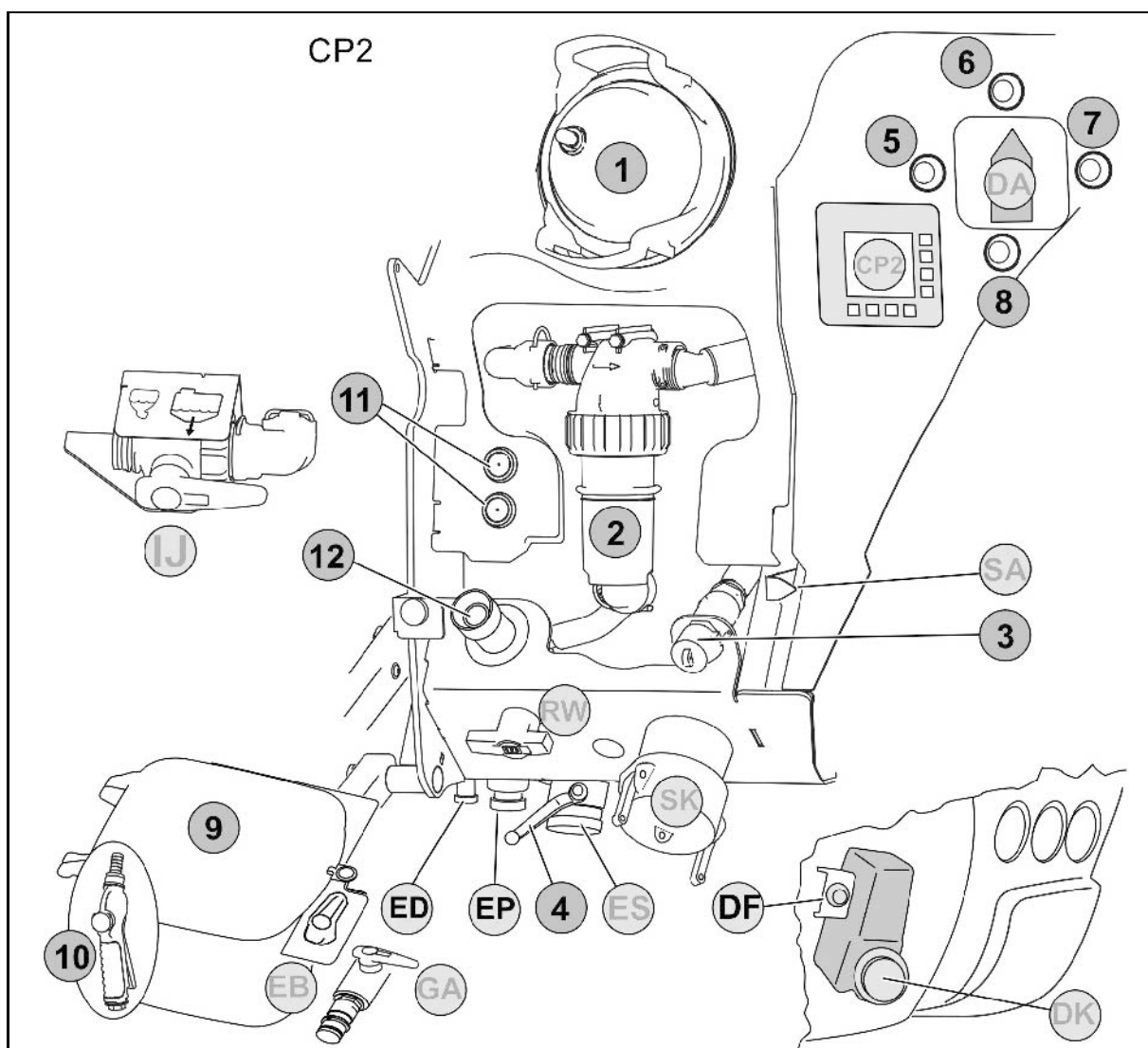
- sprutväskan ur sprutväsketanken (1).
- spolvattnet ur spolbehållaren (2).
Det spolvattnet i spolvattentanken (2) används för att rengöra sprutsystemet.
- färskvatten via den externa suganslutningen (3).

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 vid omrörningen av sprutvätskan.
- till injektorn och spolbehållaren (9).
Du blandar till den preparatmängd som krävs för en fyllning av sprutväsketanken i spolbehållaren och suger sedan in den i sprutväsketanken.
- direkt in i sprutväsketanken (18)
- till invändig (17) eller utvändig rengöring (16).

Omrörningspumpen (10) försörjer huvdomröraren (11) i spruttanken. Huvdomrörarens automatiska nivåberoende reglering (12) ser till att sprutvätskan i sprutväskebehållaren är homogen.

6.2 Översikt manöverfält



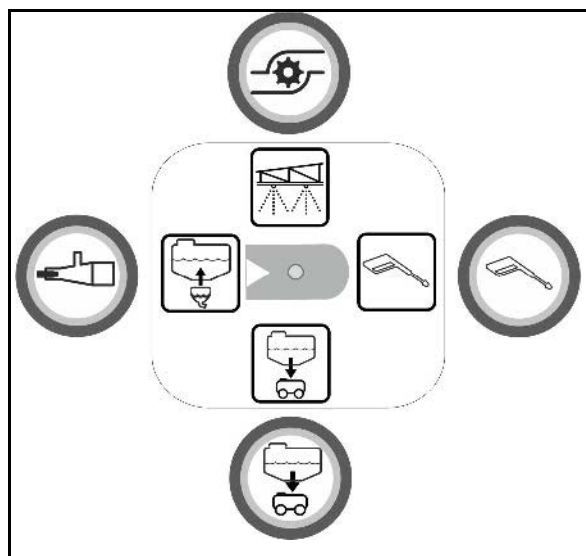
- (1) sugfilter
- (2) Tryckfilter
- (3) Spolvattentankens påfyllningsanslutning (tryck)
- (4) Avtappningskran sugarmatur
- (5) Knapp koppla in injektor
- (6) Knapp pump till/från
- (7) Knapp utvändig rengöring
- (8) Knapp tömning sprutväsketank
- (9) Inspolningsbehållare
- (10) Sprutpistol för att spola rent inspolningsbehållaren
- (11) Knapp lyfta/sänka spolbehållaren
- (12) Påfyllningsanslutning Ecofill

- DA** Funktionsvalomkopplare
- CP2** Påfyllningsterminal
- SA** Visar sugarmaturens läge
- RW** Inställningsvred omrörningssystem/tömning av rester
- ES** Utlopp sugfilter/sprutvätska
- GA** Omkopplingsventil utsgugning inspolningsbehållaren / Ecofill
- EB** Omkopplingsventil ringledning sprutvätska / vatten
- IJ** Omkopplingsventil suga ur inspolningsbehållare/höja sugeffekten
- SK** Påfyllningsanslutning (insugning) sprutväsketank (under hytten)
- ED** Utlopp tryckfilter
- EP** Snabbtömning med pump
- DF** Knapp tryckpåfyllning/tryckavlastning
- DK** Påfyllningsanslutning (tryck) sprutväsketank

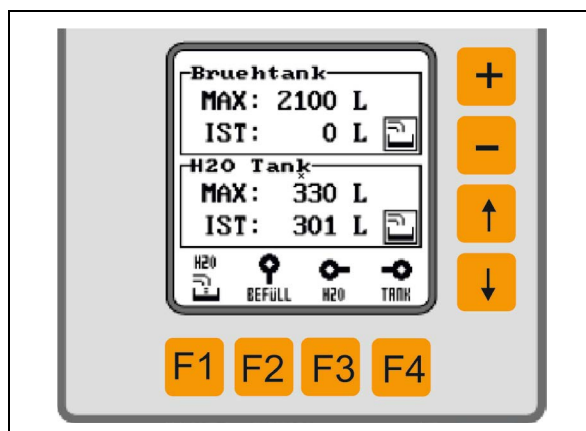
6.3 Armaturmanövrering, förklaring

Funktionsvalomkopplare (DA)

-  Funktion sprutning
-  Med knapp pump till/från
-  Funktion spolning
-  med knapp injektor till/från
-  Funktion utvändig rengöring
-  med knapp anordning för utvändig tvättning till/från
-  Funktion tömning av sprutvätsketank
-  med knapp tömning till/från

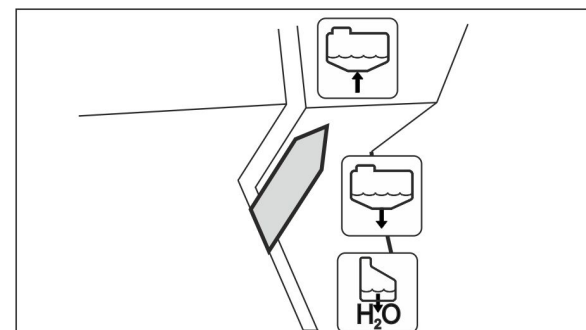


Påfyllningsterminal/styrning sugkran (CP2)



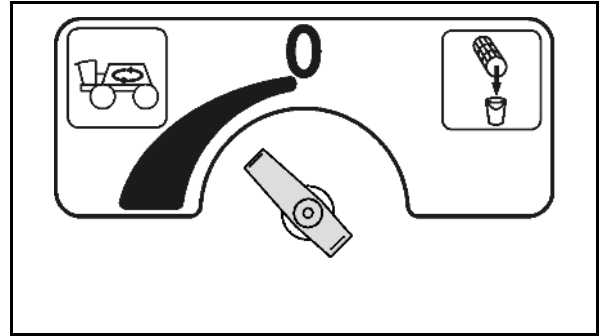
Indikator för sugkranens läge (SA)

- o  Sugning med sugslang
- o  Sugning från sprutvätsketank
- o  Sugning från spolvattentanken

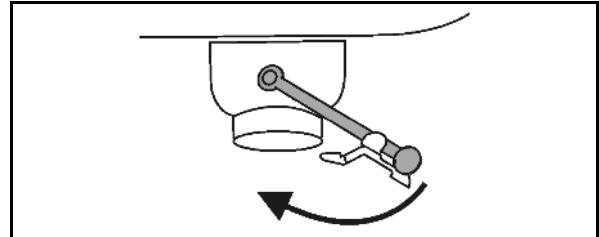


- **Inställningsvred extra omrörningssystem (RW)**

- o  tömning av rester
- o  sekundäromrörarens intensitet

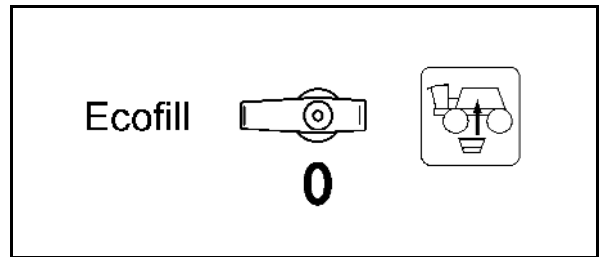


- **Tömningsvred sprutvätsketank (ES)**



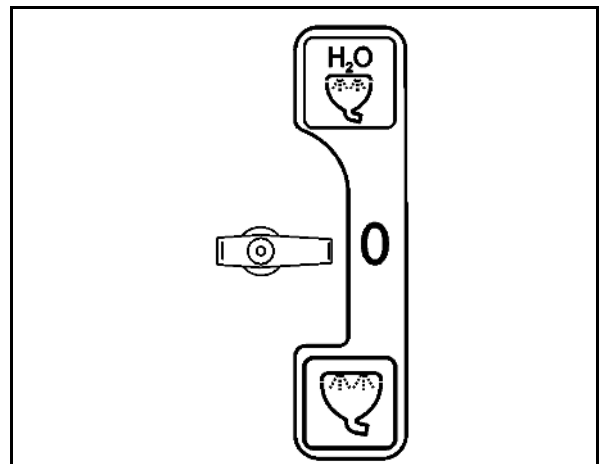
- **Omkopplingsventil uppsugning spolbehållare/Ecofill (GA)**

- o **0** Mittläge
- o  Sug inspolningstanken ren
- o Ecofill påfyllningsanslutning för sprutvätsketanken



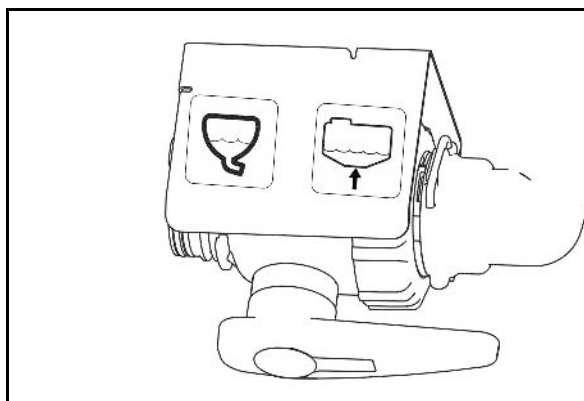
- **Omkopplingsventil ringledning sprutvätska/vatten (EB)**

- o **0** Mittläge
- o  Ringledning vatten
- o  Ringledning sprutvätska



- **Omkopplingsventil injektor (IJ)**

- o  Suga ut spolbehållaren
- o  Höja sugeffekten



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.

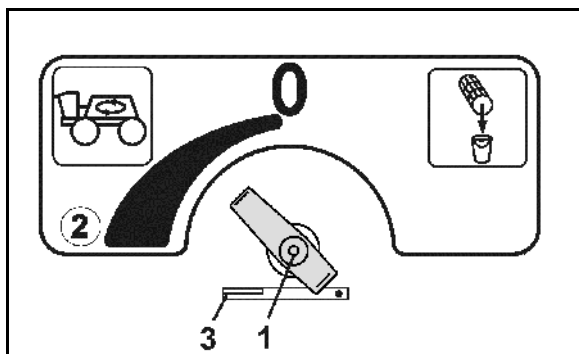
En egen omrörningspump försörjer huvdomrörningssystemet. Sekundäromrörningssystemet försörjs via arbetspumpen.

De tillkopplade omrörarna blandar sprutvätskan i sprutväsketanken och ombesörjer att sprutvätskan blir homogen.

- Huvdomröraren regleras automatiskt i förhållande till nivån i sprutväsketanken.
- Extraomröraren ska ställas in på inställningskranen (1).

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

Säkring av tryckfiltrets tömningsfunktion (3).



6.5 Sugslang för påfyllning av sprutvätskebehållaren/spolvattenbehållaren

(tillval)

Sugslang 3" (2 x 4 m) i parkeringsposition

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



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.



6.6 Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av sprutväsketanken

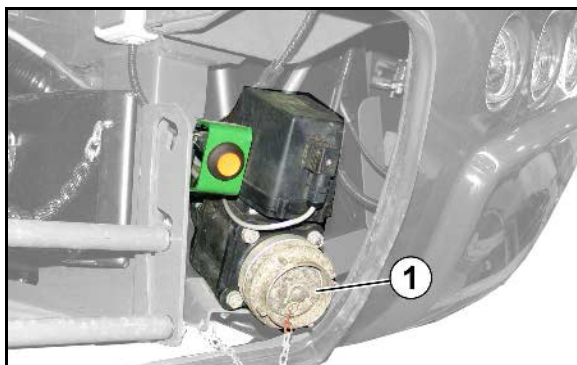
(tillval)

- Påfyllning med valfritt avstånd och vridbart utlopp.
- Returloppssäker direktpåfyllning.



(tillval)

- (1) Påfyllningsanslutning med automatiskt påfyllningsstopp när börnivån har uppnåtts eller påfyllningsstopp via knapp.



6.7 Filter vatten/sprutvätska

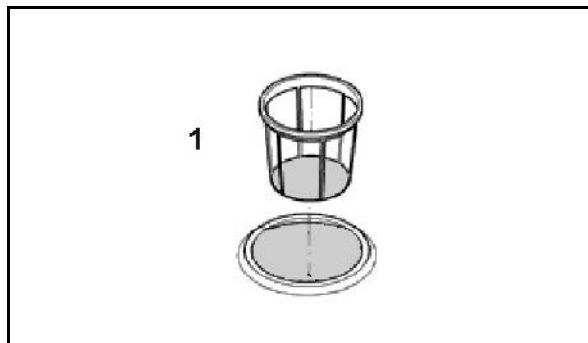


- Använd alla avsedda filter till filterutrustningen. Rengör filtren regelbundet (se kapitlet "Rengöring"). Ett störningsfritt arbete med fältsprutan uppnås endast genom en korrekt filtrering av sprutvätskan. En korrekt filtrering har stor betydelse för en lyckad behandling av växtskyddsåtgärden.
- Beakta 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 nedsmutsning av sprutvätskan vid påfyllning av sprutväsketanken via påfyllningsdomen.

Maskbredd: 1,00 mm

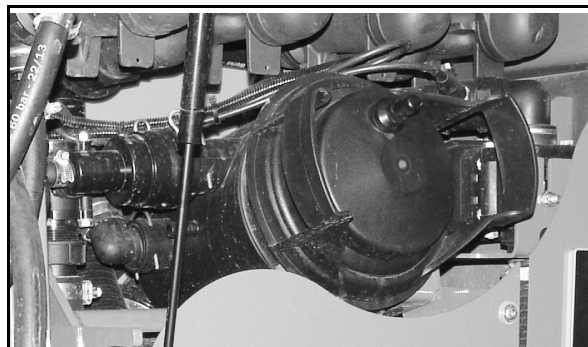


Sugfilter

Sugfiltret filtrerar

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

Maskbredd: 0,60 mm



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 sprutväsketanken.



Tryckfilterinsatser – översikt

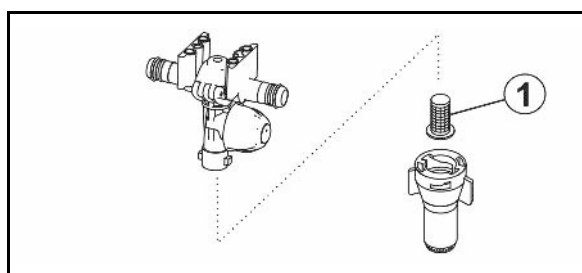
- Tryckfilterinsatser med 50 maskor/tum (som standard), blå från munstycksdimension ,03' och större
filteryta: 216 mm²
maskbredd: 0,35 mm
best-Nr.: ZF 150
- Tryckfilterinsatser med 80 maskor/tum, gul för munstycksdimension ,02'
filteryta: 216 mm²
maskbredd: 0,20 mm
- Tryckfilterinsatser med 100 maskor/tum,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

Munstycksfilter

Munstycksfiltren (1) förhindrar att sprutmunstyckena täpps igen.

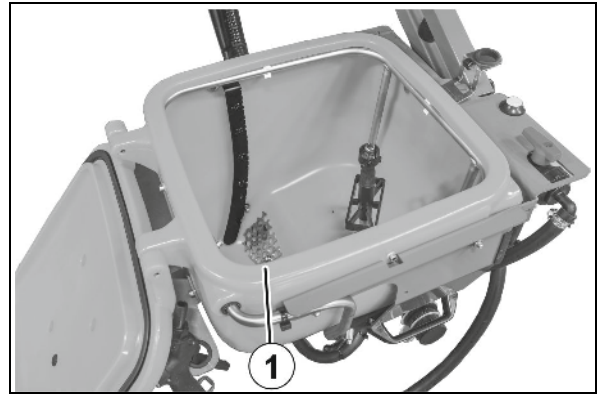
Munstycksfilter – översikt

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



Bottensil i inspolningstanken

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



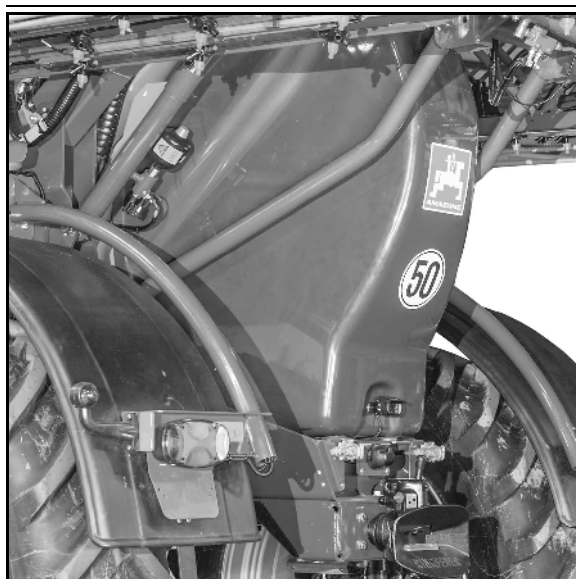
6.8 Spolvattentank

I spolvattenbehållaren finns rent vatten. Detta vatten används till

- spädning av restmängden i sprutväsketanken 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.



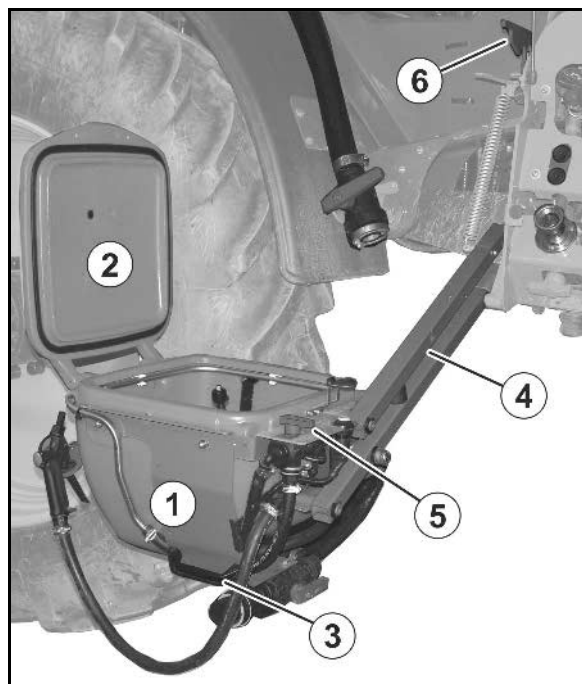
Påfyllning via påfyllningsanslutning:

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

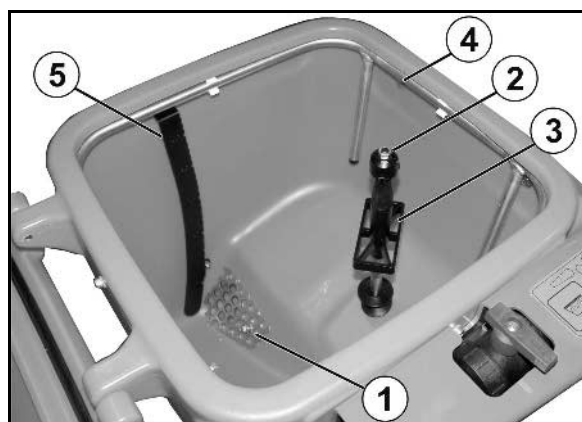


6.9 Inspolningstank med påfyllningsanslutning Ecofill och dunkspolning

- (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) Omkopplingsventil ringledning dunkrengöring/ringledning.
 - (6) Låsning för transportläge. 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.

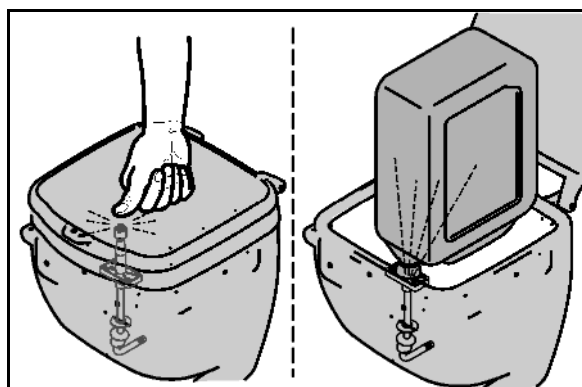


- (1) Bottensil i spolbehållaren förhindrar insugning av klumpar och främmande föremål.
- (2) Rotationsmunstycke för renspolning av dunkar och liknande behållare.
- (3) Tryckplatta.
- (4) Ringledning för upplösning och inspolning av växtskyddsmedel och karbamid.
- (5) Skala



Vatten sprutar ut ur spolmunstycket om

- tryckplattan trycks nedåt
- den stängda luckan trycks nedåt.



Sprutpistol för att spola rent spolbehållaren

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



Säkra sprutpistolen med låsanordningen (1) mot oavsiktlig sprutning

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

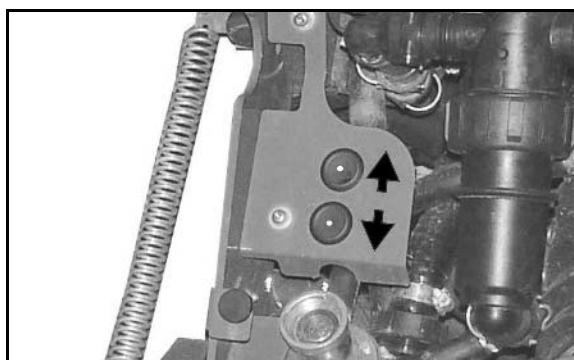


Spolbehållare hydrauliskt driven

↑ Knapp lyft spolbehållare.

↓ Knapp sänk spolbehållare.

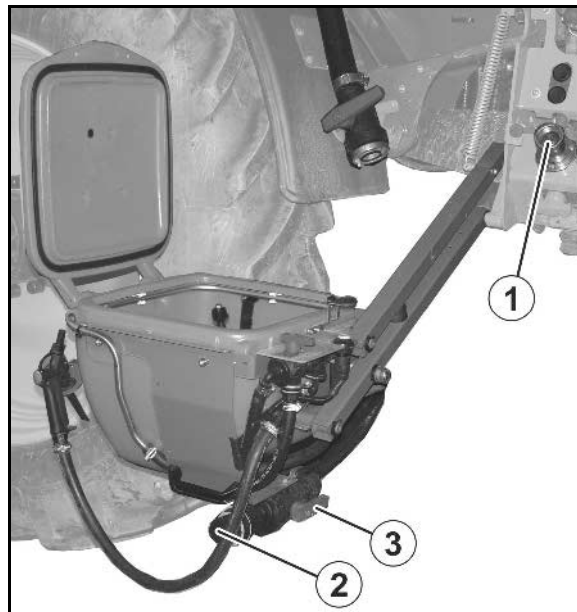
Lyft alltid spolbehållaren till slutläget så att den tillåtna transportbredden inte överskrids.



Påfyllningsanslutning (tillval)

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

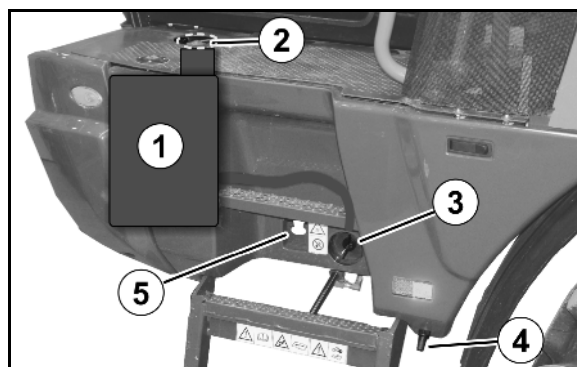
- (1) Påfyllningsanslutning Ecofill (tillval).
- (2) Spolanslutning för Ecofill-mätklocka
- (3) Kopplingskran Ecofill



6.10 Handtvättbehållare

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

- (1) Handtvätsbehållare bakom skyddet
- (2) Påfyllningsanslutning
- (3) avstängningskran
- (4) utlopp
- (5) tvålbehållare



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

Under den vänstra sidopanelen:

- Sprutpump
- Pump omrörare



Under den högra sidopanelen:

- Pump spolvatten



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

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

6.12 Sprutramp



VARNING

Risk att personer skadar sig genom att de tar tag i rampen

- **Armen svänger åt sidan vid manövrering**
- **Lutning, lyft eller sänkning**

Se till att ingen uppehåller sig i maskinens riskområde innan du använder rampen.

Att sprutrampen och dess upphängning är i fullgott skick har avsevärd betydelse för hur exakt sprutvätskan fördelas. En perfekt överlappning erhålls vid korrekt inställning av sprutrampens höjd över grödan. Munstyckena sitter med 50 cm (alternativt 25 cm) mellanrum på rampen.

Manövrering av rampen sker via manöverterminalen ISOBUS.



Beroende på maskinens utrustning kan följande funktioner utföras via funktionsgruppen rampkinematik:

- Utfällning och hopfällning av sprutrampen,
- Hydraulisk höjjustering,
- Hydraulisk lutningsjustering,
- rampfällning på ena sidan,
- enkelsidig, oberoende inåt- och utåtvinkling av rampens armar,
- Automatisk rampstyrning.



FARA

Håll alltid ett tillräckligt stort 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.

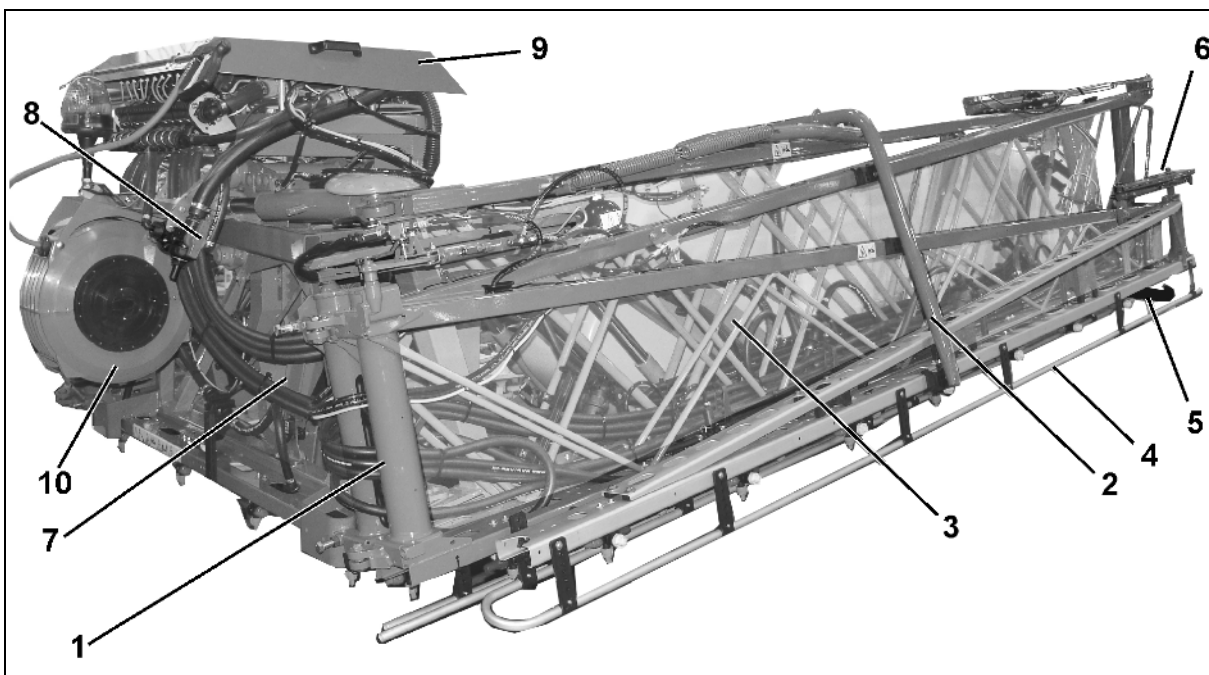
Se till att inga personer finns inom svängningsområdet för maskinens sänkbara delar innan du sänker dessa delar.

**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.

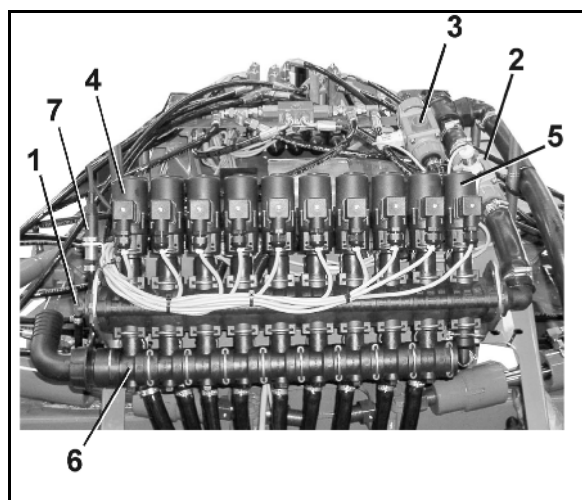
6.12.1 Super-L-ramp



- | | |
|---|--|
| (1) Sprutramp med sprutledningar | (4) Skyddsrör för munstyckena |
| (2) Transportsäkringsbygel
Transportsäkringsbygeln används för att i transportläge låsa den infällda rampen mot oavsiktlig utfällning. | (5) Avståndshållare |
| (3) Parallelogramram för höjdställning av rampen. | (6) Säkring till yttersektion, se på sidan 117 |
| | (7) Svängningsdämpning, se på sidan 125. |
| | (8) Ventil och vred för DUS-systemet |
| | (9) Ramparmatur |
| | (10) anordning för utvändigt tvättning |

Ramparmatur

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

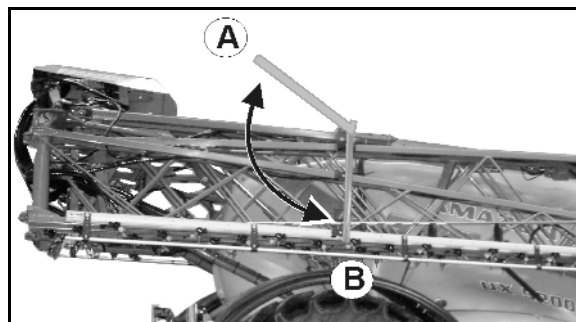


Låsa upp och låsa transportlåsningen

Transportspärrbyglarna förhindrar att sprutrampen oavsiktligt fälls ut när den är hopfäld i transportläge.

Låsa upp transportlåsningen

Innan sprutrampen fälls ut svängs transportsäkringsbyglarna uppåt för att på så sätt låsa upp sprutrampen (A).



Låsa transportlåsningen

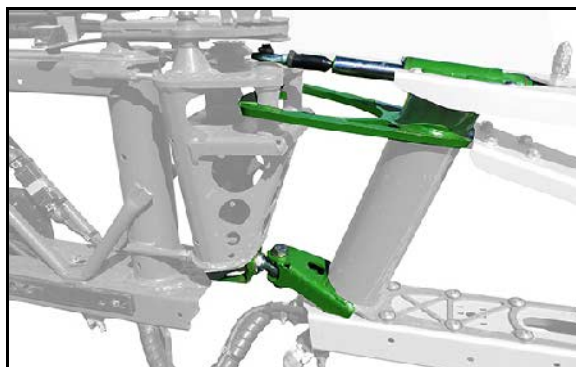
När sprutrampen har fällts in svängs transportsäkringsbyglarna nedåt och låser på så sätt sprutrampen (B).

Armsäkring

Ytterarm

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.

Armsäkring med hydraulcylinder:



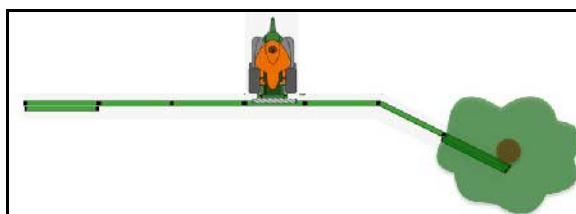
Hydraulisk mittarmssäkring

Flex-manövrering

Mittarmssäkringarna skyddar rampen mot skador om någon av de mitre armarna stöter mot fasta hinder. Säkringen möjliggör en väjning vid körning framåt mot färdriktningen.

För återställningen måste rampen fällas ut fullständigt igen.

Kontrollera rampen med avseende på skador innan du kör vidare.



Avståndshållare

Avståndshållaren förhindrar att rampen kolliderar med marken.



Vid koppling av en del munstycken ligger avståndshållaren i sprutområdet.

Fäst i så fall avståndshållaren på hållaren.

Använd en vingskruv.



6.12.2 Ramp med flexmanövrering

Manövrering av rampen sker via manöverterminalen eller multifunktionshandtaget.

Fälla in och fälla ut rampen



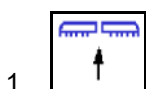
FARA

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

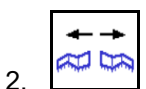


Fäll ut alla armar samtidigt

Fäll ut rampen:



1. Lyft upp rampen ur transportläget.



2. Fäll ut rampen.

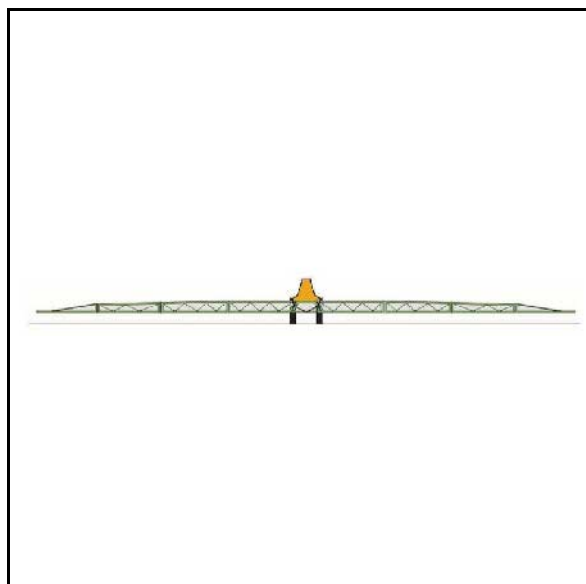
Fäll in rampen:



Fäll in rampen helt till transportläget.



Det är förbjudet att fälla ihop eller ut rampen under körning



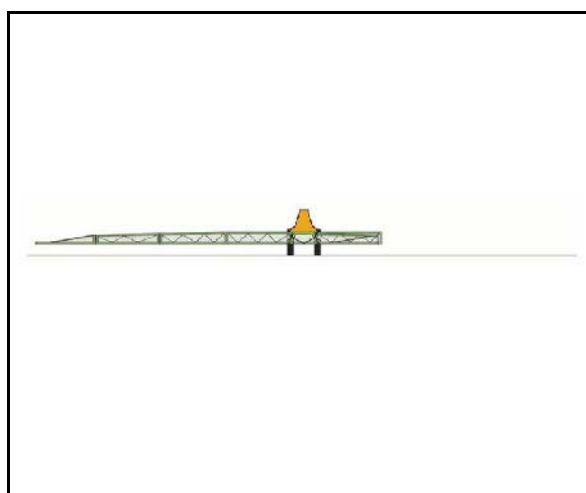
Rampmanövrering på en sida



- De yttre armarna kan fällas in/ut under körningen
- Fäll in/ut fler armar vid stillastående
- Fäll in armarna efter varandra utifrån och inåt.



- Stäng av delbredderna på lämpligt sätt
- Maximal körhastighet 6 km/h



Det är förbjudet att arbeta med en ramp som är uppfälld i transportläge på ena sidan.



Minskning av arbetsbredden på båda sidorna

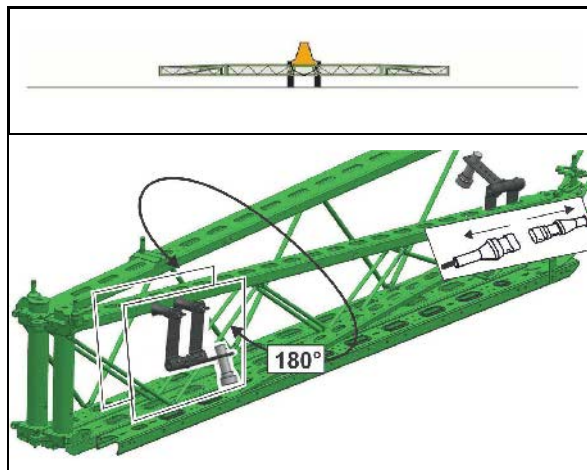
Reducera arbetsbredden via delbreddskoppling på menyn Profil.



Sensorer på rampen

Vid reducerad arbetsbredd ska respektive yttre sensor vridas 180° och spärras.

Deaktivera inre sensor (ISOBUS)



6.12.3 Automatisk rampstyrning ContourControl/DistanceControl

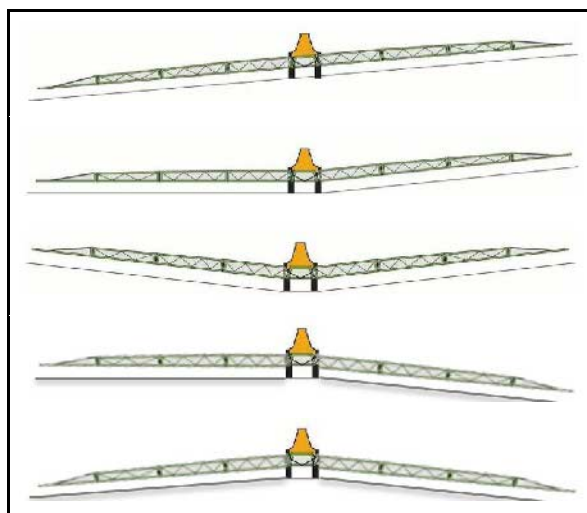
Den automatiska rampstyrningen håller automatiskt rampen parallellt med och på önskat avstånd till den yta som ska besprutas.



Slå på/slå av den automatiska rampstyrningen



Ställ in spruthöjden (avstånd mellan munstycket och bestånd) enligt spruttabelen.

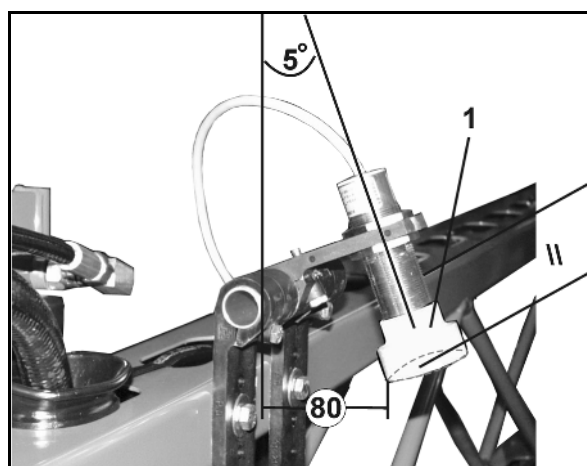


Ultraljudssensorer (1) mäter avståndet till marken resp. till grödan. Vid en avvikelse regleras systemet via höjdställning, lutningsinställning samt in- och utvinkling av arbetshöjden.

Vid frångående av rampen på vändtegen höjs sprutrampen automatiskt. När du slår på den igen sänks sprutrampen åter till den kalibrerade höjden.

Inställning av ultraljudssensorer:

→ se bild



SwingStop

Tillvalet SwingStop för dämpning av vibrationer



6.12.4 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.

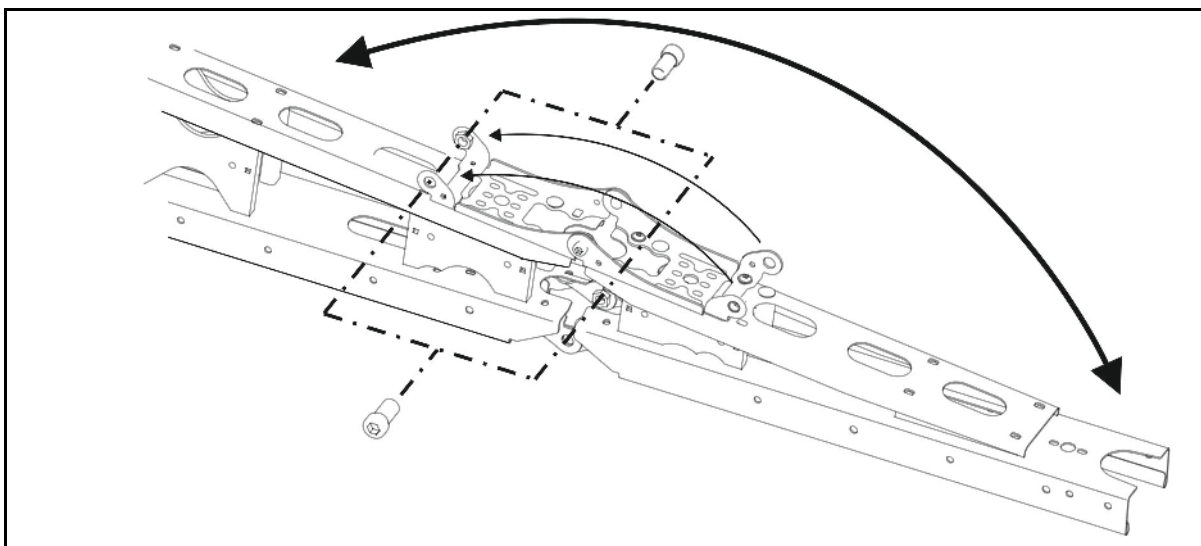
Fall 2:

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

→ Stäng de yttre munstyckena manuellt (tredubbelt munstyckshuvud).

→ Lägg in ändringarna på manöverterminalen.

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



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

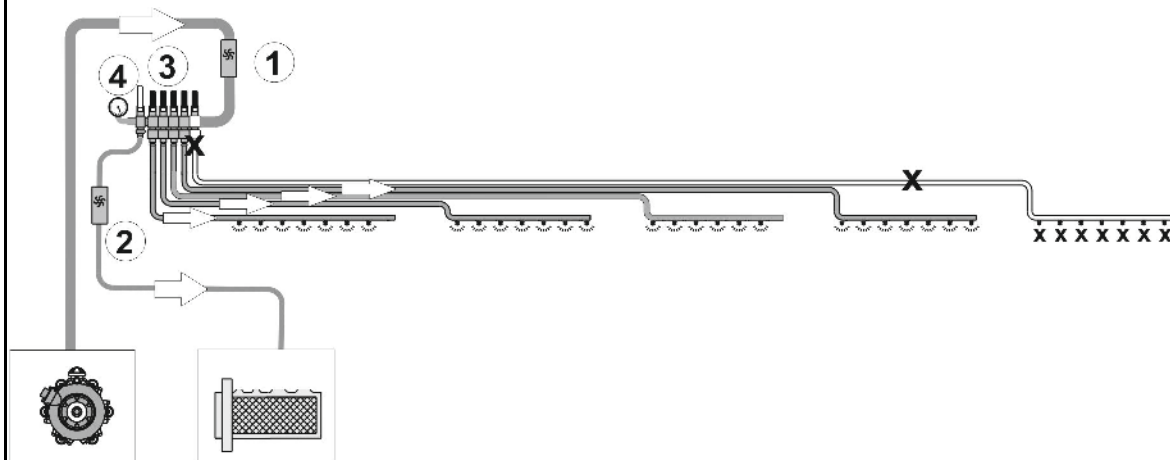


FÖRSIKTIGHET

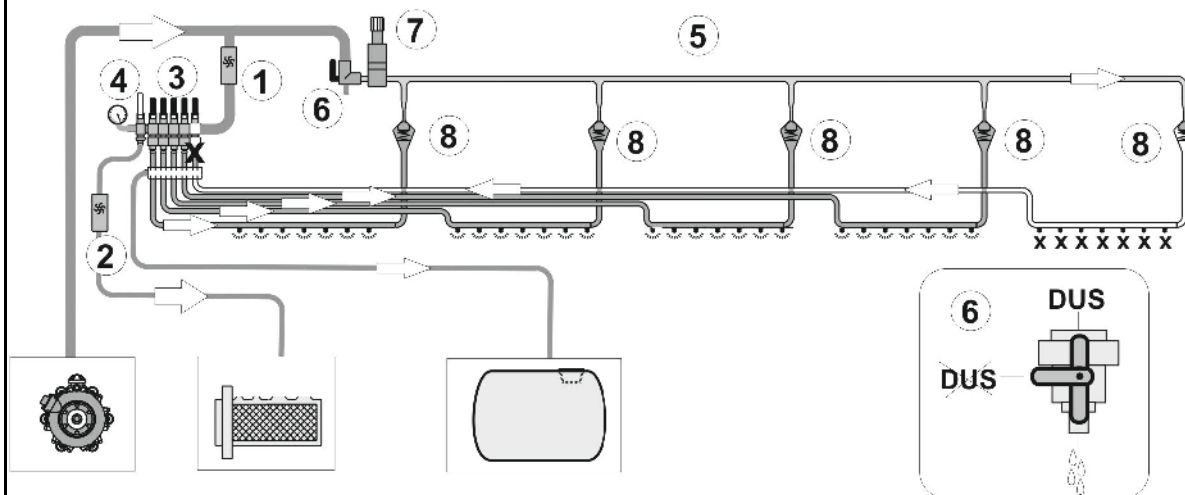
Före transportkörning ska de yttre elementen åter fällas ut, för att transportlåsningen med infälld sprutram ska fungera.

6.13 Sprutledningar

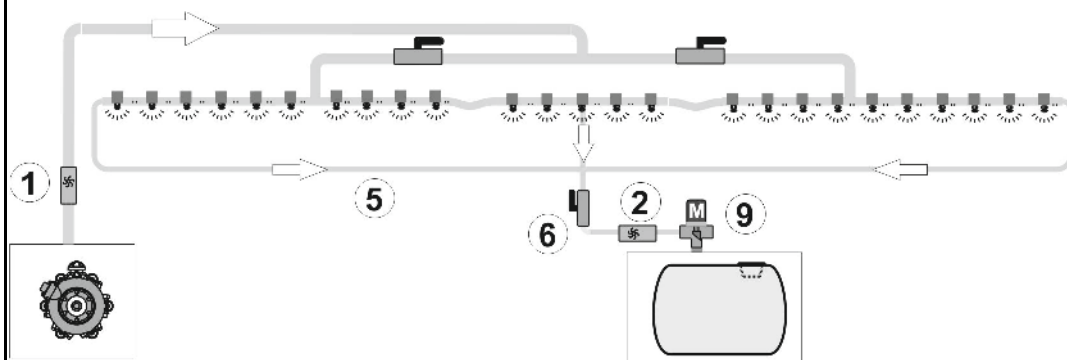
Sprutledningar med delbreddsventiler



Sprutledningar med delbreddsventiler och tryckcirkulationssystem



Sprutledningar med separat munstyckskoppling och tryckcirkulationssystem DUS Pro



- | | |
|---|-----------------------------|
| (1) Flödesmätare | (6) Avstängningskran DUS |
| (2) Returflödesmätare | (7) Tryckbegränsningsventil |
| (3) Delbredder ventiler | (8) Backspärrventil |
| (4) Bypass-ventil för små spridningsmängder | (9) Tryckbegränsningsventil |
| (5) Ledning tryckcirkulation | |

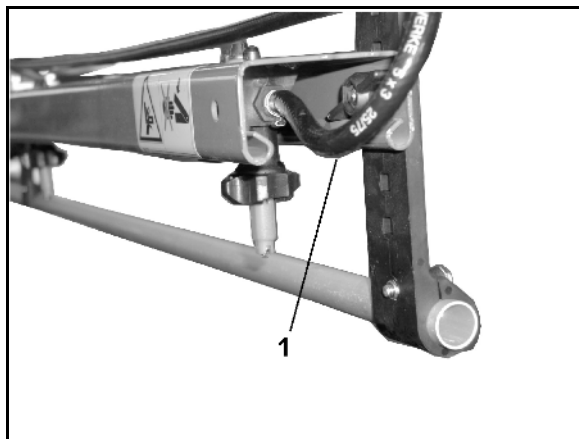
Tryckcirkulationssystem DUS



Delbreddskoppling: Stäng generellt av tryckcirkulationssystemet vid användning av släpslangar.

Tryckomloppssystemet

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



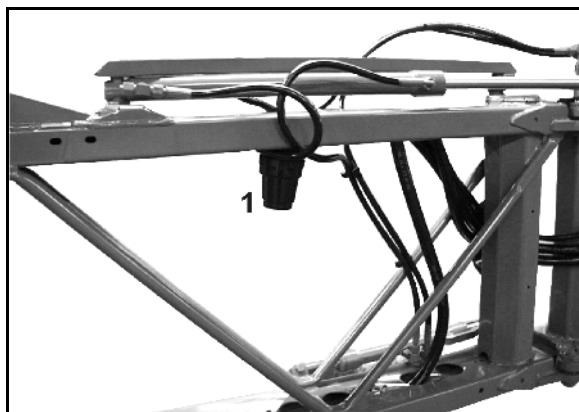
Det ständiga vätskeomloppet

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

Ledningsfilter för sprutledningar (tillval)

Ledningsfilter (1)

- monteras i sprutledningarna per delbredd (delbreddskoppling).
- monteras vardera en gång på vänster sida och en gång på höger sida i sprutledningen (separat munstyckskoppling)
- är en extra åtgärd för att undvika nedsmutsning av sprutmunstyckena.

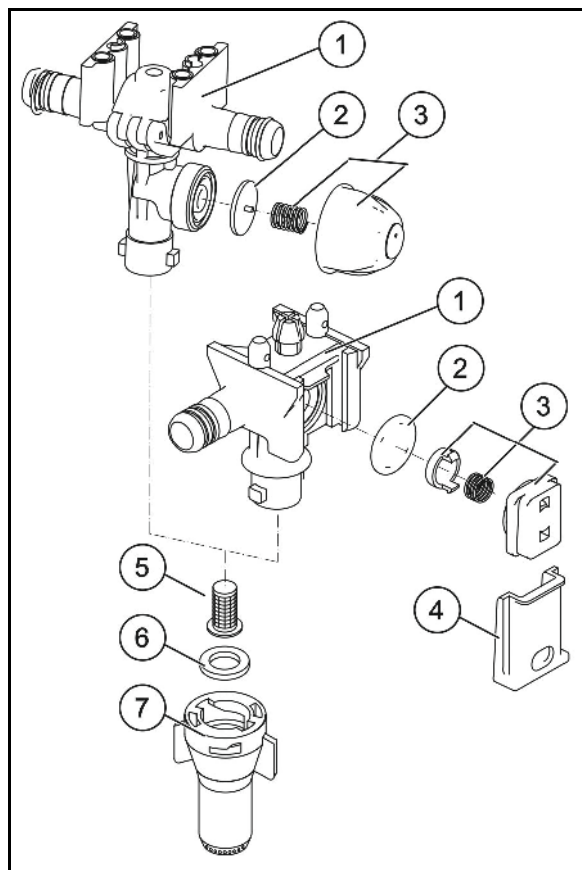


Översikt, filterinsatser

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

6.14 Munstycken

- (1) Munstycke med bajonettanslutning
 - o Version fjäderelement med spjäll
 - o Version skruvat fjäderelement
- (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) Spjäll, håller hela membranventilen i munstycket.
- (5) Munstycksfilter; standard 50 maskor/tum, sätts in nedifrån i munstyckskroppen.
- (6) Gummitätning
- (7) Munstycke med bajonettlock



6.14.1 Flervägsmunstycken

Det är en fördel att använda munstyckeshuvuden med flera munstycken (flervägsmunstyckeshuvud) vid användning av olika typer av munstycken.

När flervägsmunstyckeshuvudet vrids moturs kopplas ett annat munstycke in.

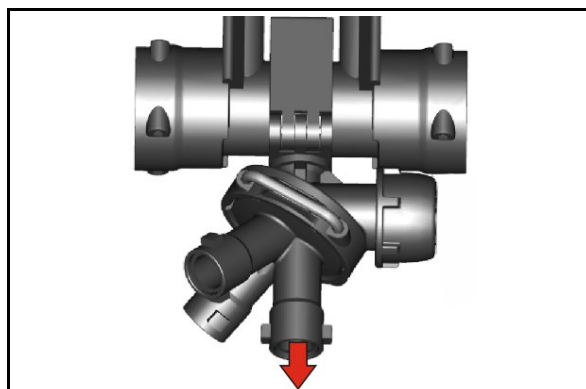
Flervägsmunstyckeshuvudet är fränkopplat i mellanpositionerna. Därigenom finns möjlighet att minska rampens arbetsbredd.



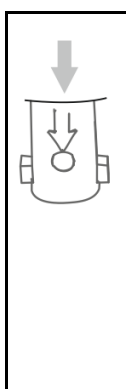
Spola sprutledningarna innan flervägsmunstyckeshuvudet ställs in till en annan typ av munstycke.

Trippelmunstycken (tillval)

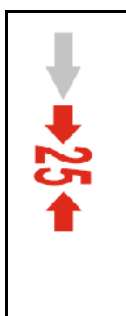
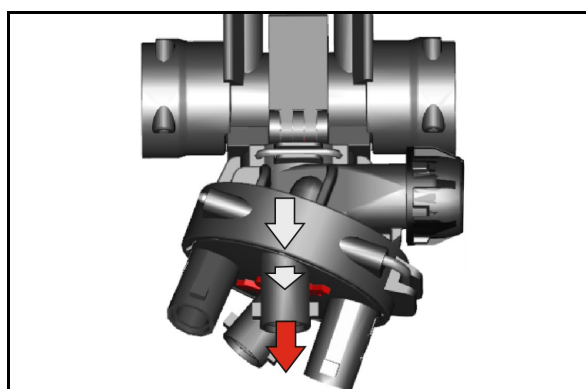
De lodrätt stående munstyckena matas.



Fyrfaldiga munstycken (tillval)

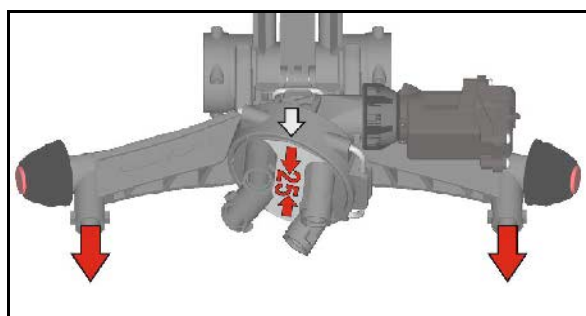


Pilen markerar det lodräta munstycke som matas.



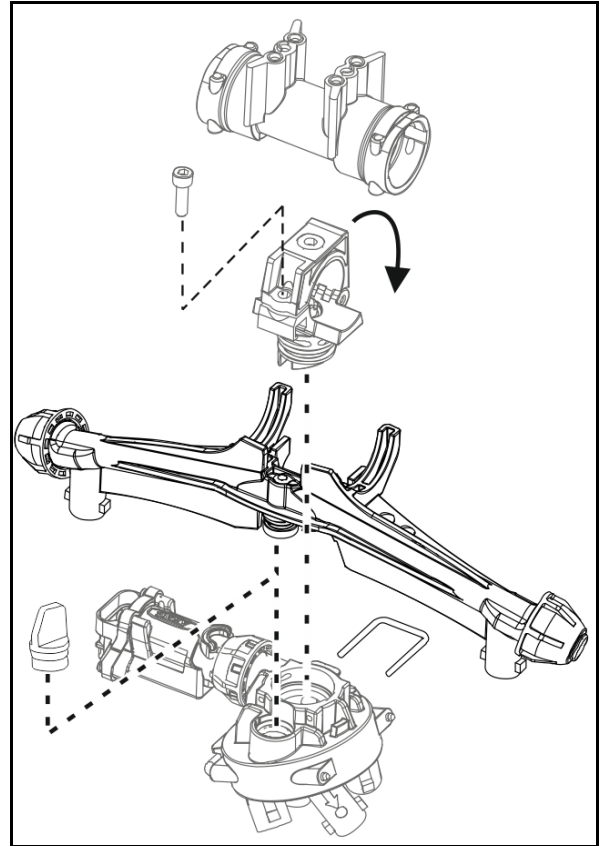
Det fyrfaldiga munstycket kan utrustas med ett munstycksfäste på 25 cm. På detta sätt uppnås ett munstycksavstånd på 25 cm.

Pilen markerar påskriften 25 cm när munstycksavståndet på 25 cm har ställts in.



Montera munstycksfästet på 25 cm.

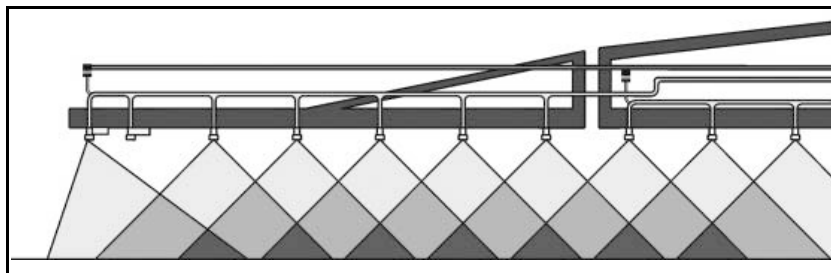
Täpp till tillförseln med en plugg om munstycksfästet på 25 cm inte används.



6.14.2 Kantmunstycken

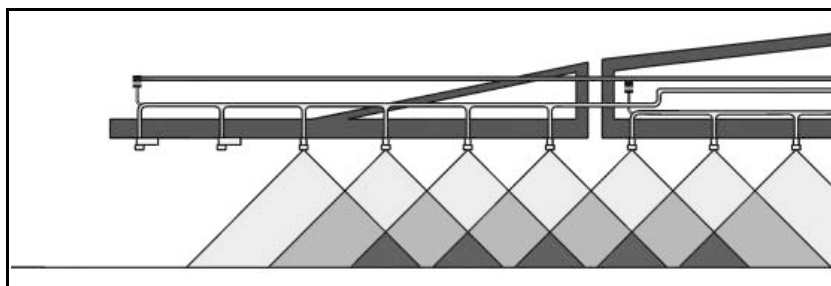
Gränsmunstycken, elektriska eller manuella

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



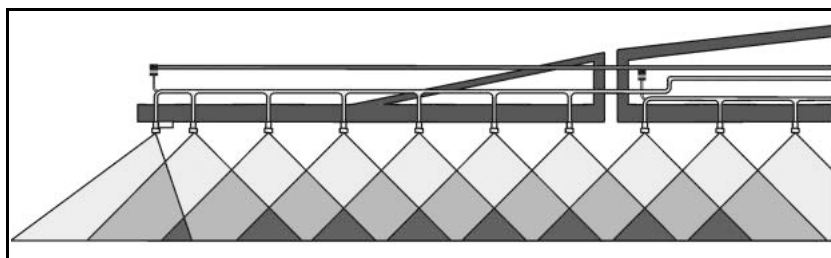
Koppling av slutmunstycket, elektrisk (tillval)

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



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.



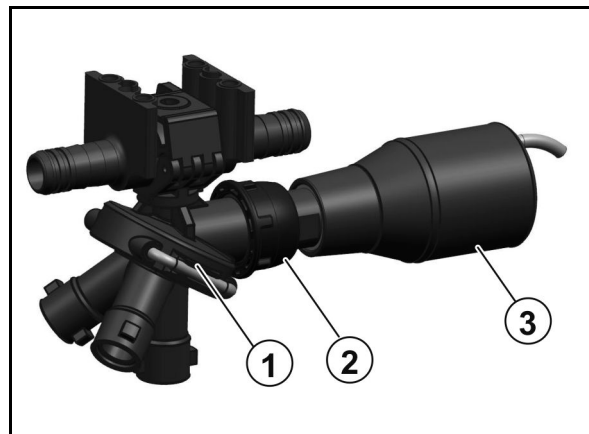
6.15 Automatisk munstyckskoppling (tillval)

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

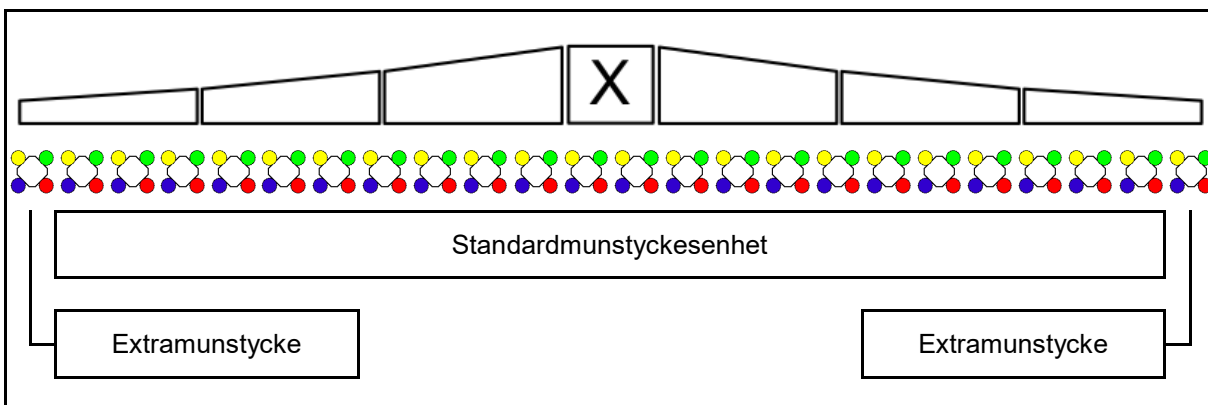
6.15.1 Munstyckskoppling AmaSwitch

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

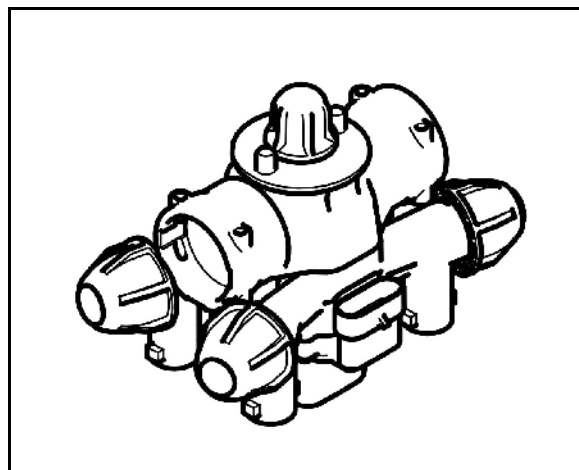
- (1) Munstycksenhet
- (2) Överfallsmutter med membrantätning
- (3) Motorventil



6.15.2 4-faldig separat munstyckskoppling AmaSelect4-faldig separat munstyckskoppling AmaSelect

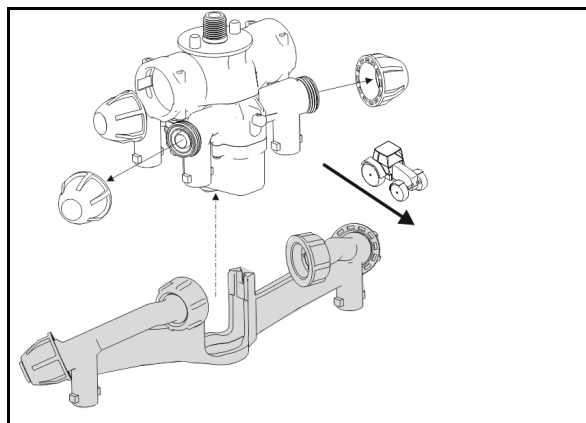


- Sprutrampen är utrustad med 4-dubbla munstycksenheter. Vart och ett manövreras via en elmotor.
- Enstaka munstycken kan kopplas till och från (beroende av Section Control).
- Eftersom munstycksesenheterna är 4-dubbla kan flera munstycken vara aktiva samtidigt i en munstyckesenhet.
- En extra munstyckesenhet kan konfigureras separat för kantbehandling.
- LED-munstycksbelysning är integrerad i munstycksesenheten.



Konstruktion och funktion för fältspruta

- Munstyckesavstånd 25 cm möjligt (tillval)
Beakta vid montering att de båda utmatningarna som är vända framåt på maskinen används för montering.



Manuellt val av munstycken:

Val av munstycke eller munstyckskombination kan göras via manöverterminalen.

Automatval av munstycken:

Munstycke eller munstyckskombination väljs automatiskt under pågående sprutning enligt de inmatade kantförhållandena.



Symbol för munstyckeshuset AmaSelect.

Pilen anger korriktningen.

→ Denna är viktig vid bestyckning av munstyckena i munstyckesenheten!

6.16 Ökning av förbrukningsmängd med HighFlow+

- Förbrukningsmängden kan vid behov ökas för spridning av flytande gödsel.

Den maximala förbrukningsmängden ökas till maximalt 400 l/min.

- Omrörarpumpen används här för att öka förbrukningsmängden. Den används då inte eller bara delvis som omrörardrivning.



Se till att omrörareffekten är tillräcklig vid användning av HighFlow.

- Den högeffektiva flytgödslingen kopplas till och från via manöverterminalen.

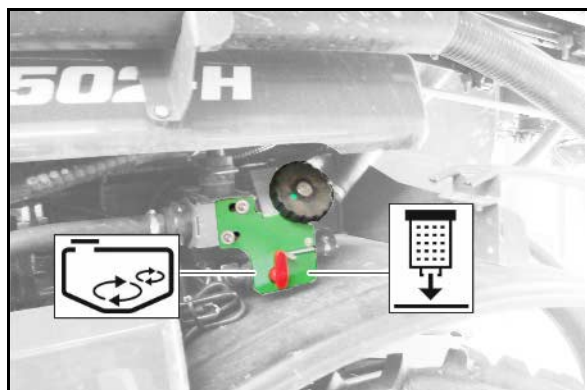
HighFlow-armaturen är placerad till höger på plattformen.

- Extra tryckfilter
- Inställningsvred till hjälpomrörare/tömna ut kvarvarande mängd ur tryckfiltret

o  Omröraren maximalt på

o **0** – Omrörare av

o  Avvattna tryckfiltret

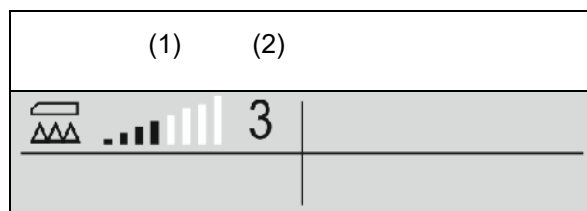


Manöverterminal: multifunktionsdisplay

- Visning av positionen för mängdregleringsventil som stapeldiagram är till för att informera om körhastigheten/förbrukningsmängden kan höjas eller om blandningseffekten måste sänkas.

→ Ju fler staplar som visas desto större mängd ges till rampen.

- Siffran (värde 1-6) för HighFlow visar den andel som omrörarpumpen använder för sprutningen.



6.17 Specialutrustning för flytgödselspridning

För flytgödselspridning finns f.n. främst två olika sorters flytgödsel:

- Karbamidammoniumnitratlösning (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.

6.17.1 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.**

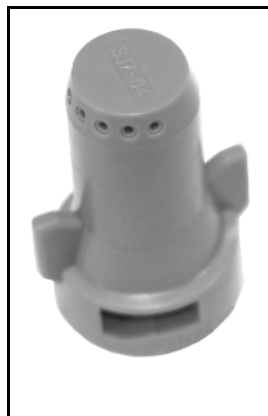
För alla 3-stråles-munstycken som hädanefter anges ska endast de svarta bajonettmuttrarna användas.

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 |

6.17.2 7-hålmunstycken/FD-munstycken (tillval)

Om du vill använda 7-strålemunstycken /FD-munstycken 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.



7-hålmunstycke



FD-munstycke

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	

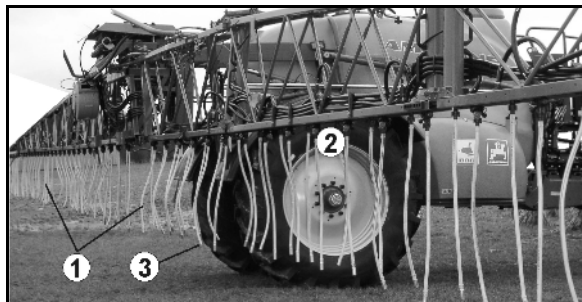
Följande FD-munstycken kan levereras

• 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*	

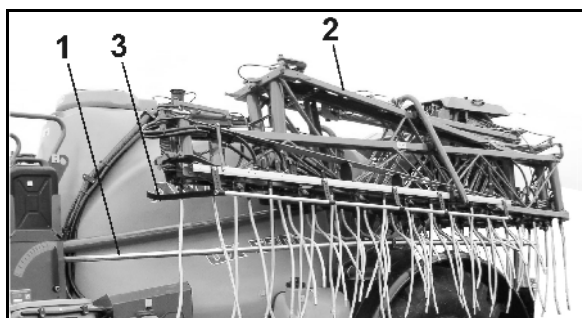
6.17.3 Släpplangsutrustning för Super-L-ramp

· med doseringsskivor för sen gödsling med flytgödsel

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

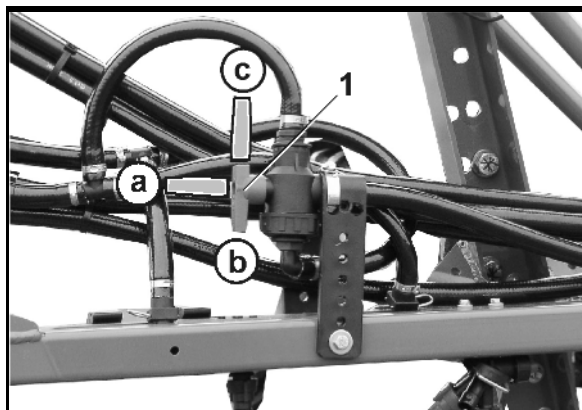


- (1) Avvisarbygel för transportställning.
- (2) Höjd transportställning genom att sänka transportkroken
- (3) Avståndsskidor



Demontera de båda avståndsskidorna (3) för användning av släpplangor!

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



För normal besprutning, demontera släpplangarna.

Stäng munstyckskropparna med blindpluggar när släpplangarna har demonterats!

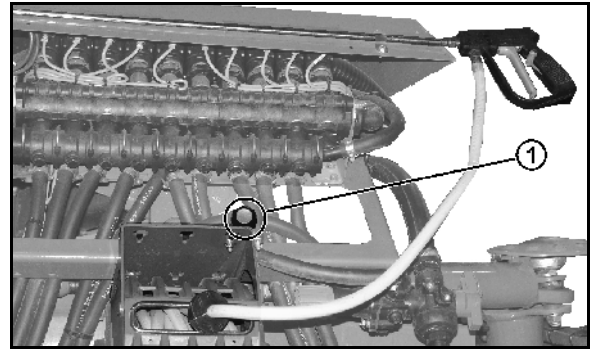
6.18 Anordning för yttre tvätt

Anordning för yttre tvätt av växtskyddssprutan inklusive

- slanghaspel,
- 20 m tryckslang,
- sprutpistol

Drifttryck: 10 bar

Vattenflöde: 18 l/min



- (1) Knapp för aktivering av anordningen för yttre tvätt.



Säkra sprutpistolen med låsanordningen (1) mot oavsiktlig sprutning

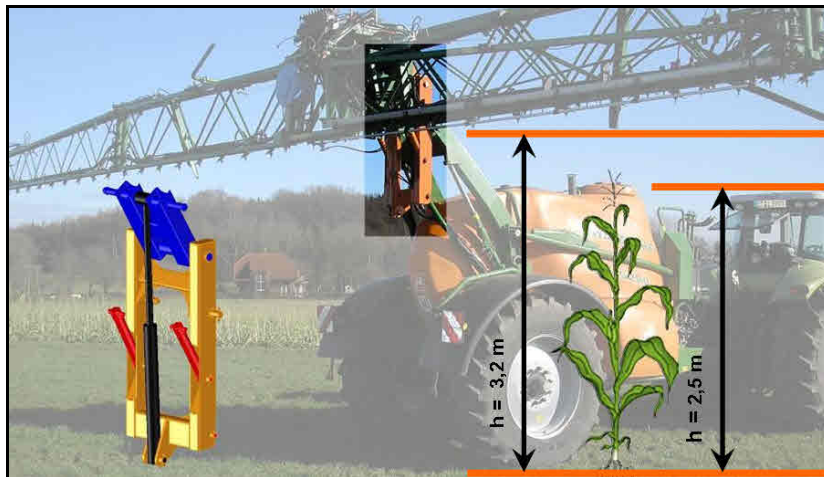
- före varje sprutpaus.
- innan du sätter tillbaka sprutpistolen i fästet efter rengöringsarbeten.



6.19 Lyftmodul

(tillval)

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



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!

6.20 Skydd manöverfält

Skyddet håller alltid manöverfältet rent.

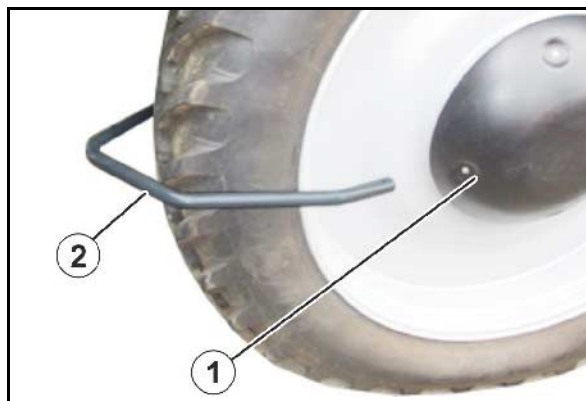
- (1) Skydd manöverfält
- (2) Lås
- (3) Handtag
- (4) Belysning manöverfält



6.21 Tillbehör för att skona plantorna

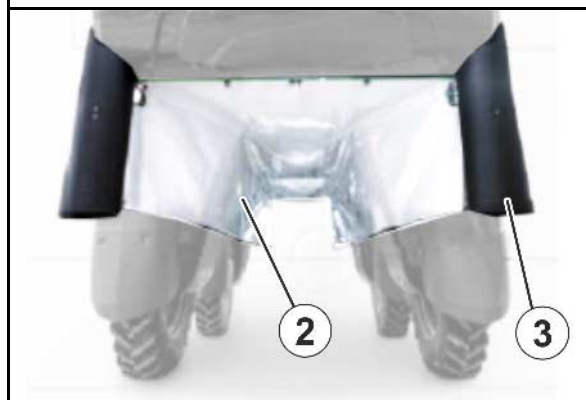
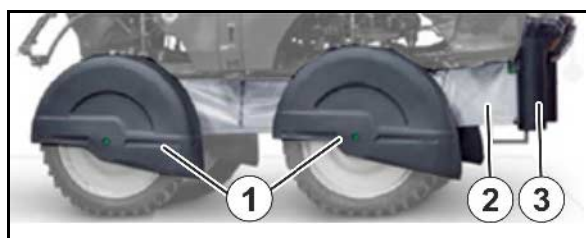
Följande tillbehör skonar plantorna vid höga bestånd

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



SunflowerKit är lämplig för Pantera-H med däck upp till maximalt 380 mm bredd och cirka 1 950 mm höjd.

- (1) Hjulhus
- (2) Underredsskydd
- (3) Halmdelare



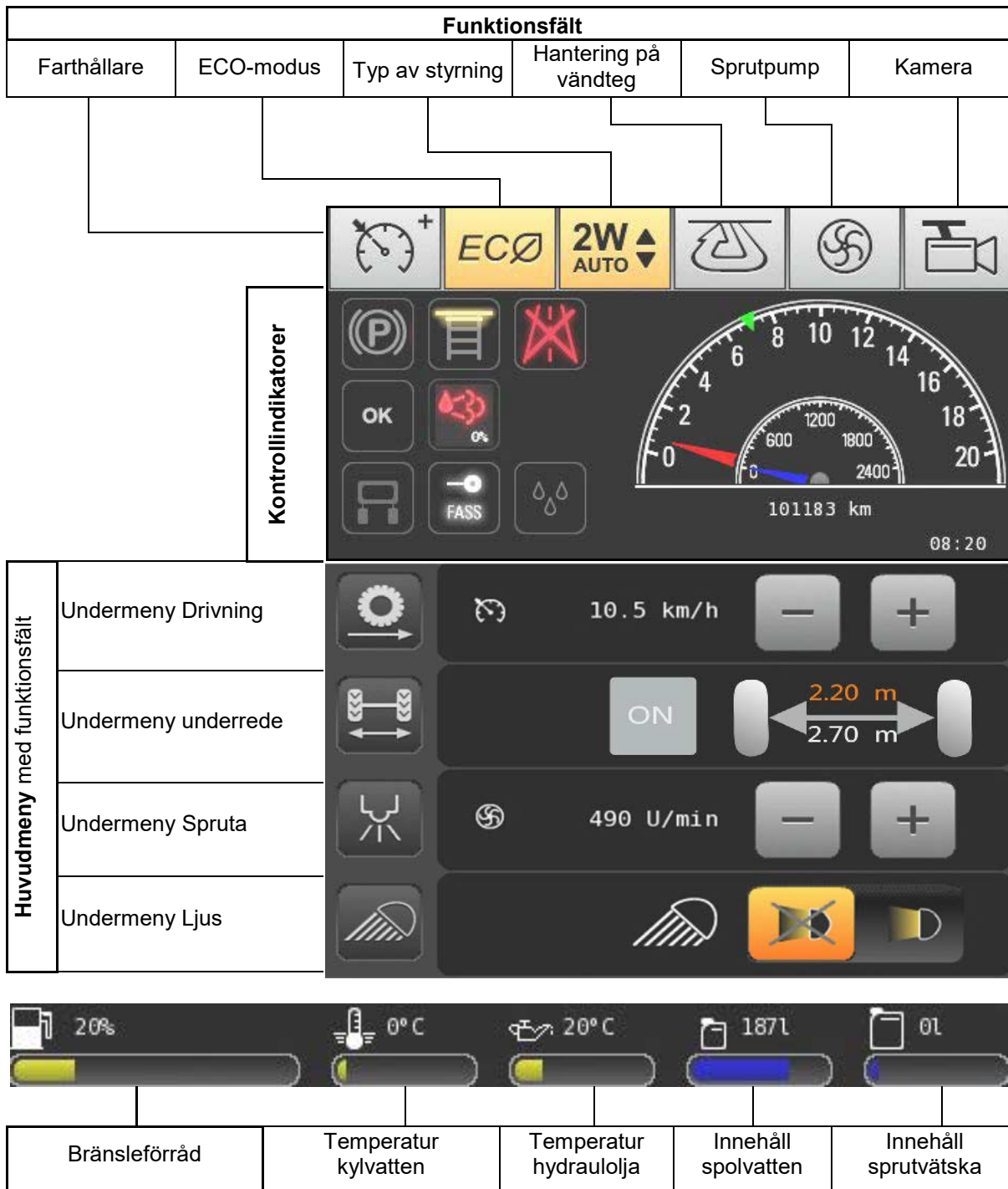
7 Fordonsterminal AmaDrive

AmaDrive kan användas för inställning och övervakning av nästan alla fordonsfunktioner och för några funktioner på fältsprutan.

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

Beröringskänsliga funktionsfält:

- aktiv → gul
- inte aktivt → grå

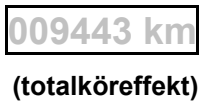


7.1 Kontrollindikatorer



Parkeringsbroms	 Lossad	 Auto hold aktiverat	 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
DEF (Euro 5)	 Nivå DEF (0–100 %) röd – fyll på DEF.		
Lyftmodul	 Nedsänkt		 Upplyft
Höjd (endast Pantera H)	 Nedsänkt		 Upplyft
Sugkran	 Position sugkran		 sug från sprutväsketanken
			 via sugslangen
			 Sug från spolvattentanken
Komfortfunktion	 Inte aktiv (grå)		 aktiv (blå)

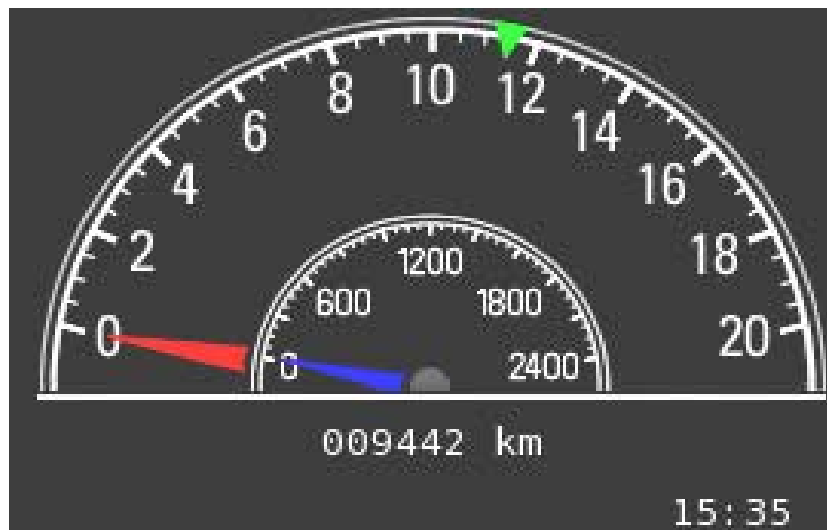
7.2 Beröringskänsliga funktionsfält

	Genom att man trycker på funktionsknapparna öppnas motsvarande funktion och markeras med färg 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.
  	Välj typ av styrning 4-hjulsstyrning manuell (krabbstyrning – visas grön) → Bakhjulsstyrning via knappar på körspaken AmaPilot 4-hjulsstyrning automatisk – visas gul 4-hjulsstyrning automatisk (krabbstyrning) – visas grön  Håll funktionsknappen intryckt 3 sekunder! → Bakhjulsstyrning med ratt 2-hjulsstyrning – visas gul
	Slå på och av vändtegshanteringen Vändtegshanteringen 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



Felmeddelanden föreligger
Aktivera funktionsfältet för mer information!

7.3 Instrumenttavla



- Display:
- Hastighet med visningsområde från
 - 0-45/60 km/h i modus Allmän väg
 - 0-20 km/h i modus Fält
 - Motorvarvtal med visningsområde från 0-2 400 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

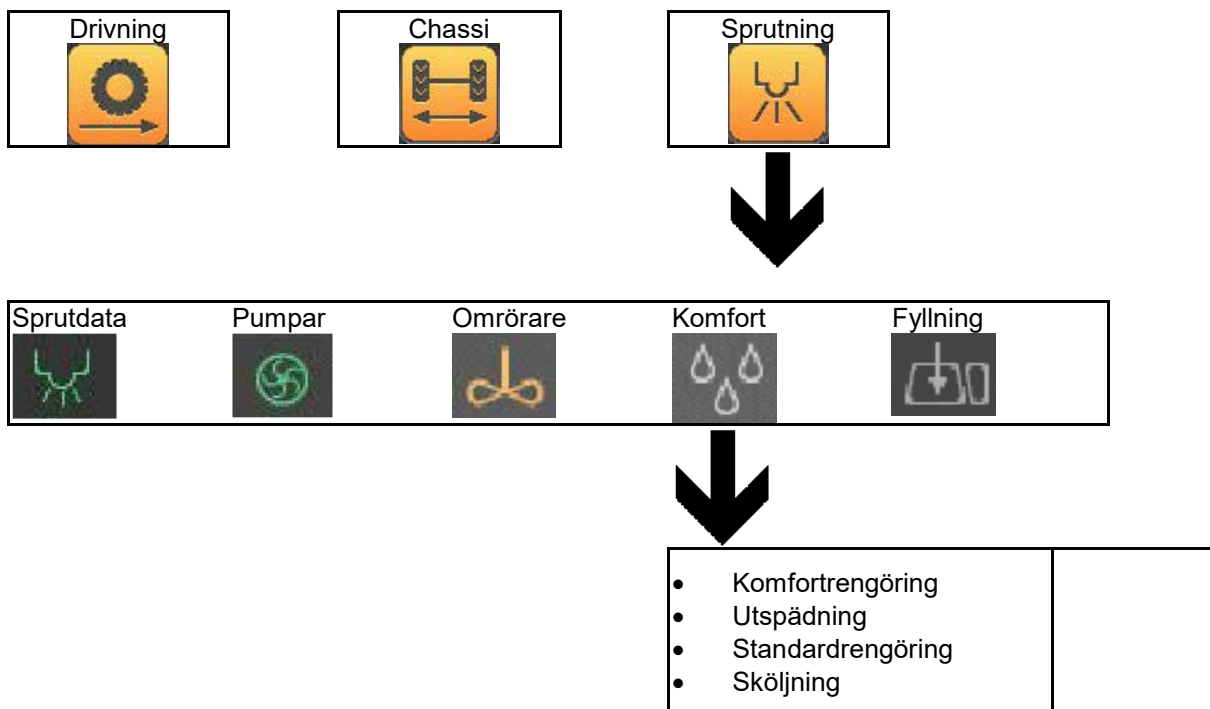


2.   Mata in värdet för bör-spårvidd.



→ Spårbredden ställs in under färd.

7.4.1 Översikt av menystrukturen



7.5 Undermeny Drivning



Farthållarfunktion i modus Fält



Aktivera först farthållaren i manöverraden.

- 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.



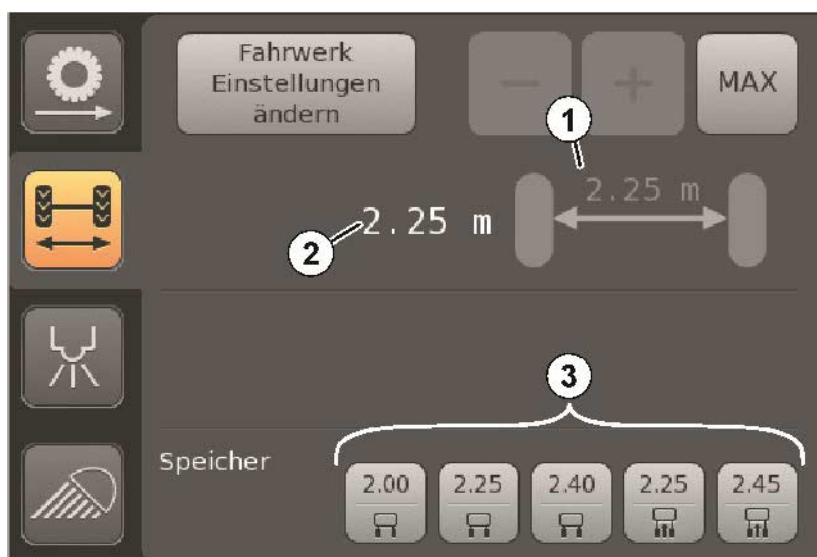
- Inställning av motorvarvtal via  .
- Det inställda motorvarvtalet visas.
- Maximalt motorvarvtal 2000 v/min.

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. Tryck på .
 - Maskinen växlar till 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: 2,25 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.



Höjdinställningen sker tillsammans med spårviddsinställningen under en kort inställningskörning.

- Tryck på .
 - Maskinen växlar till modus för inställning av chassi.
 - Ökat tomgångsvarvtal ställs in.
-   Mata in värdet för bör-spårvidd.
-   Välj upphöjd eller nedsänkt maskin.
 Eller  direktval
- Tryck kontrollspaken framåt.
 - Maskinen kör framåt med 2 km/h till den önskade spårvidden nåtts och stannar av sig själv.
- För spaken bakåt till neutralläge.
-  tillbaka till huvudmenyn.

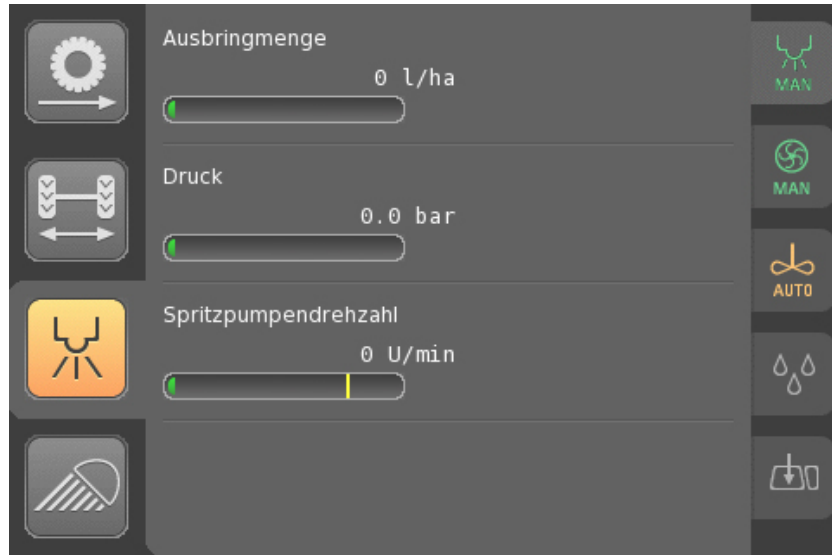


Om justeringsförloppet avbryts genom att körspaken dras bakåt sänks chassit igen vid start.
 Justeringsförloppet måste då startas på nytt.
 Om justeringsförloppet pågår mer än 120 sekunder sänks chassit ned automatiskt.

7.7 Undermeny Spruta

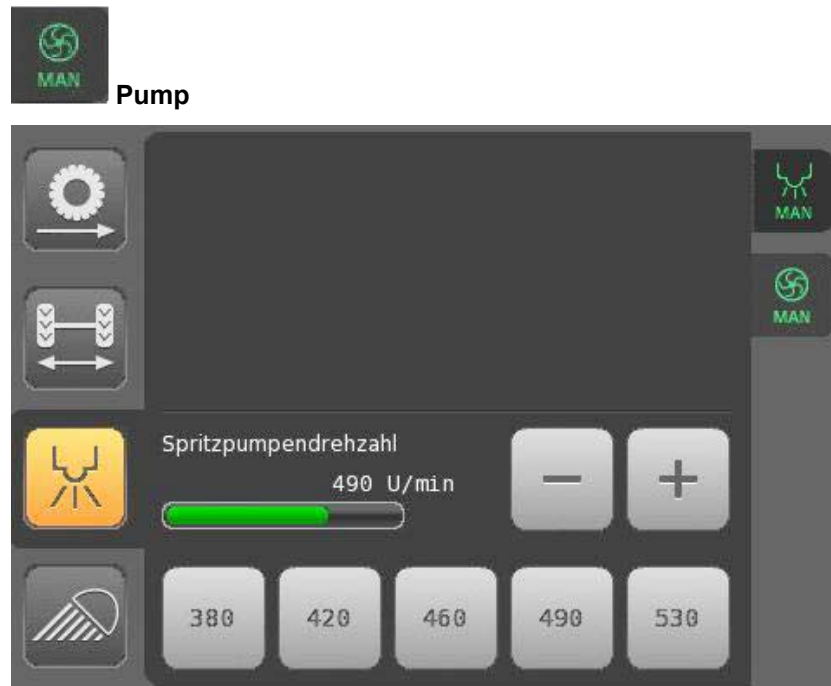


Sprutdata



Visning av aktuella driftsdata

- Spridningsmängd
- Spruttryck
- Sprutpumpens varvtal



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 5580 v/min:

- Snabbpåfyllning: 580 varv/min (endst möjligt i stillestånd)
- 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.

7.7.1 Omrörare



- **AUTO** Omrörarintensiteten regleras beroende på påfyllnadsnivån.
- **MAN**
 - +**, **-** Anpassa omrörarintensiteten manuellt efter särskilda krav.

7.7.2 Komfortmanövrering med undermenyer



komfortrengöring

Vid genomförande av en komfortrengöring rengörs hela maskinen i flera avsnitt.

- Spridning av utspädd sprutvätska/rengöringsvatten under komfortrengöringen sker automatiskt.
- Spolvattenbehållaren måste var fylld med minst 150 l vatten.

1.   Håll i vattenmängden för rengöring.
- Vattenmängden för rengöring (blå) visas jämfört med befintlig spolvattenmängd (grön).

2.  Starta komfortrengöring.



späda ut

Vid spädning pumpas spolvatten in i sprutvätsketanken.

1.   Ange vattenmängd för utspädning.
- Vattenmängden för spädning (blå) visas jämfört med befintlig spolvattenmängd (grön).
2.  Starta spädning.



normal rengöring

- Sprutväsketanken måste vara tom!
- 160 l spolvatten krävs.
- Omrörare och behållare rengörs.



1. **Start** Starta standardrengöring.
- 160 l rengöringsvatten finns kvar i sprutväsketanken och kan spridas.
2. Sprid innehållet i sprutväsketanken på redan behandlade ytor.

Skölja

Sköljningen har till syfte att rengöra sprutan vid avbrott i arbetet när behållaren är full.



1. **+**, **-** Ange vattenmängd för spolning.
- Sprid sprutvätska tills vatten kommer ut ur munstyckena.

Vid spolning av rampen med utsprutning minskas inte sprutvätskans koncentration (ställ in maximal börspridningsmängd).

Vid spolningen av rampen utan utsprutning minskas sprutvätskekoncentrationen via DUS-systemet.

HighFlow: HighFlow-vägen spolas med rengöringsvatten.

- Vattenmängden för sköljning (blå) visas jämfört med befintlig spolvattenmängd (grön).



2. **Start** Starta sköljning och koppla samtidigt in sprutorna.



3. **Stop** Avsluta sköljning.



7.7.3 Fyllning



Sprutvätsketanken och spolvattenbehållaren kan fyllas på samtidigt och separat via sugslangen.

1. Fyll på börnivå i steg +/- 50, 500/+/- 10, 100.

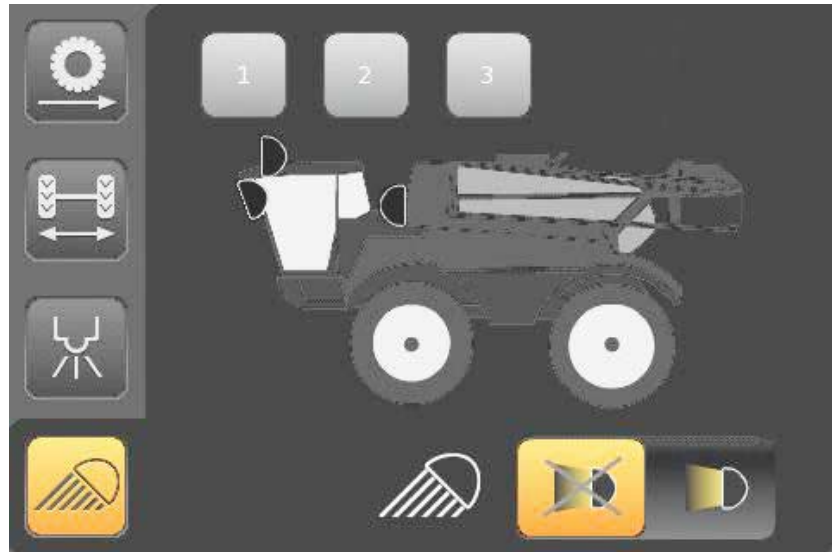
2.  Starta påfyllningen.

→ Påfyllningen avbryts automatiskt när börnivån har uppnåtts.



Påfyllningen av sprutvätsketanken och spolvattenbehållaren kan alternativt även genomföras via manöverfältet på terminalen.

7.8 Undermeny arbetsbelysning



Inställning av fordons-, arbets- och rampbelysning

Strålkastarna kan kopplas in separat

-   Arbetsbelysning i hyttens tak.
-  Rampbelysning framifrån.
-  kopplar in arbetsbelysningen (1, 2, 3) tillsammans.
-  stänger av arbetsbelysningen

 Koppla arbetsbelysning ramp via manöverterminal ISOBUS, manöverfältsbelysningen tänds automatiskt.



Arbetsbelysningen kan bara kopplas in när halvljuset är på.



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

7.9 Driftsdata

Funktionsfält

009443 km
(Total körning)

-  Bläddra en sida framåt
-  Bläddra tillbaka en sida
-  Stäng driftsdata



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

Speicher	Gesamt	Straße	Feld
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)



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

Avgasnorm Euro 5:

-  Starta endast regenerering av dieselpartikelfiltret när du uppmanas till att göra det.



-  Radera minne (håll ner knappen i 3 sekunder)

7.10 Konfiguration

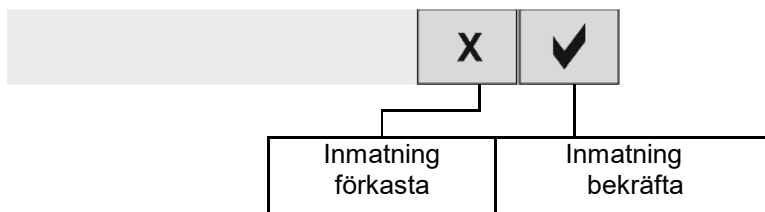
Funktionsfält

10:34
(klocka)

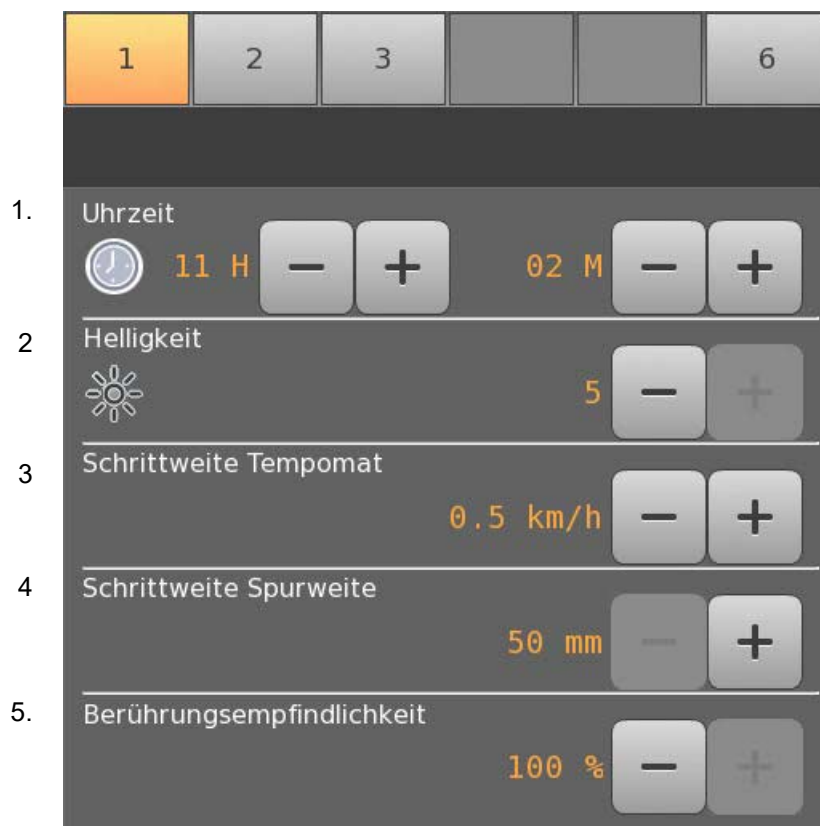
- Menykonfigurationen innefattar undermenyer:



- Undre området i varje undermeny:



1



- (1) Inställning av klocktid: timmar minuter
- (2) Inställning av displayens ljusstyrka: inställningsområde från 1 till 5
- (3) Steglängd vid inställning av farthållaren i driftmenyn: inställningsområde från 0,1 km/h till 1 km/h
- (4) Steglängd vid inställning av spårvidden i chassimenyn: Inställningsområde från 5 cm till 10 cm
- (5) 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

5

1

Zentralschmierung

Intervallzeit

120.0 min

–

+

Schmierzeit

3.0 min

–

+

Einzelschmierung

ON

2

Korrektur Geschwindigkeit

0 %

–

+

3

Externe Hydraulik

0 %

–

+

(1) Centralsmörjning

- Intervalltid som det följer en smörjning efter
- Smörjningstid
- Utför en enstaka smörjning

(2) Korrigering hastighet

Den hastighet som överförts till ISOBUS kan korrigeras

(3) Extern hydraulik

Anpassning av volymflödet till förbrukaren (endast CP1)

6



- (1)   Inmatning av antal monterade kameror



Visa kameravy speglad (grå) / normal (gul)

- (2)  Dränering av spolvattenventilerna (öppna ventilerna tills menyn lämnas)

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

- (4)  Programvaruinformation



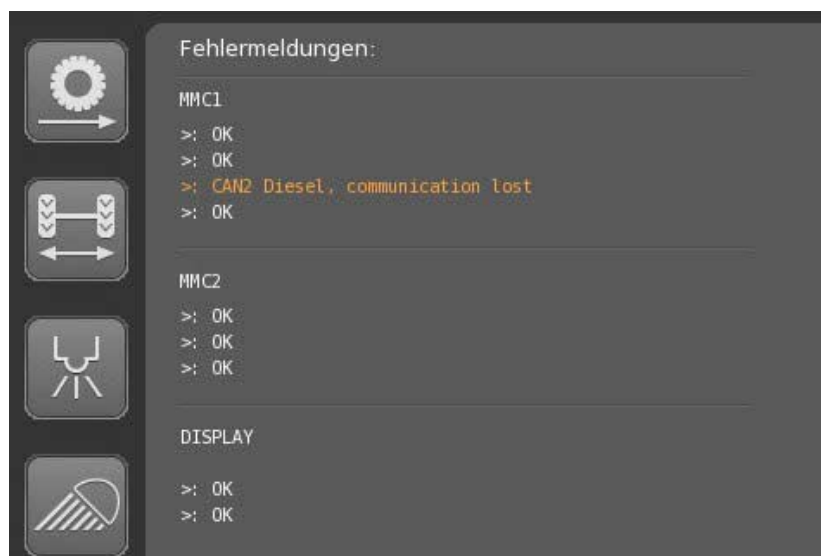
Vid nystart med nedsänkt maskin visas informationen: Transportläge valt för underrede.

→ Lyft maskinen före färd.

7.11 Felmeddelanden



Alla felmeddelanden som uppstår kan visas.



8 Terminal påfyllning

Indikatorer på terminalen

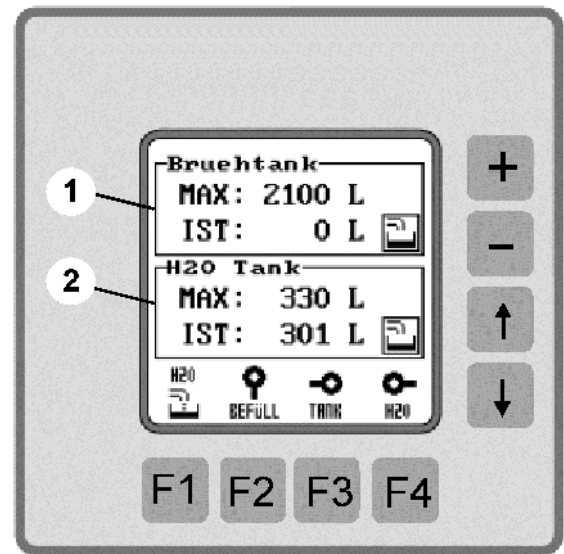
- (1) Innehåll sprutvätsketank
- (2) Innehåll spolvattentank

MAX: angiven börnivå

ÄR: Aktuell nivå

Knappar på terminalen

- **F1** Påfyllning spolvattentank, avbryt påfyllning.
Spolvattenpumpen kopplas automatiskt.
- **F2** Fyll på sprutvätsketanken.
- **F3** sugning från sprutvätsketanken/avbryt påfyllningen.
- **F4** sugning från spolvattenbehållare.
- **+** , **-** Ange börnivå för vald behållare.
- **↑** Välj sprutvätsketanken (symbolen  upptill blinkar).
- **↓** Välj spolvattenbehållaren (symbol  nedtill blinkar).



9 Idrifttagande



- 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.

9.1 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.

10 Färd på allmän väg



- Beakta vid färd på allmän väg anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 29.
- Kontrollera före transport,
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - 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.

10.1 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 fäller 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 blända andra trafikanter.
- Sänk lyftmodulen (tillval) vid transporter, så att den maximala transporthöjden på 4 m kan bibehållas.

11 Köra med Pantera

11.1 Beträda och lämna hytten



VARNING

Skaderisk genom fall från hytten.

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

11.2 Starta motorn

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 **AmaDrive** 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.



FÖRSIKTIGHET

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

Använd alltid ett hjälpbatteri, när maskinens batteri är tomt.

11.3 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.



Slå på AutoHold-funktionen vid körningar i backar för att förhindra rullning bakåt vid start.

1. Starta motorn.

Efter att motorn startats:

2.  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.  Slå på AutoHold-funktionen vid körning i backar.
7. Starta körning med köraktivering
8. Vid bromsning används köraktiveringen eller om så behövs samtidigt även bromspedalen.



SE UPP

Utför spårkorrigering dagligen!

Om spårvidden inte är korrekt inställd föreligger olycksrisk, se sidan 67.

11.3.1 Körning på allmän väg / fält

Modus Allmän väg: Tryck vippbrytaren  nedåt.

Displayvisning AmaDrive: 

- 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.

Displayvisning AmaDrive: 

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

11.4 Stäng 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 parkeringsbromsen.



4. Tryck in och håll kvar vippbrytaren i position - .
→ Stegen svänger till parkeringsposition.
→ Aktivera displayvisningen på **AmaDrive**.
5. Vrid tillbaka tändnyckeln och dra ut den ur låset.
→ Motorn är nu avstängd



Strömförsörjningen stängs av automatiskt efter två timmar.



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.

12 Användning av fältspruta



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitel

- "Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen", från sidan 18 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", från sidan 28

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.



Observera den separata instruktionsboken till manöverterminalen och maskinstyrningens programvara.



VARNING

DistanceControl, ContourControl

Skaderisk på grund av att sprutrampen rör sig i automatisk drift på grund av att man går i ultraljudssensorns strålningsområde.



Lås sprutrampen

- innan du lämnar traktorn.
- om det finns obehöriga personer vid sprutrampen.

12.1 Användning av maskinen med komfortpaket 2



Funktionerna i komfortpaket 2 manövreras via

- AmaDrive
- Terminalen Påfyllning.

Före sprutning:

- Påfyllning av sprutväsketanken och spolvattenbehållaren 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.

12.2 Preparering av sprutvätska



Genomför preparering av sprutvätskan med TwinTerminal på manöverpanelen.



VARNING

Fara genom oavsiktlig kontakt med växtskyddsmedel och/eller sprutvätska!

- I princip ska inspolning av växtskyddsmedel till spruttanken alltid ske via sprutvätsketanken.
- 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 skyddsföreskrifterna i växtskyddsmedlets bruksanvisning gällande kropps- och andningsskydd.
- Preparera inte sprutvätska i närheten av brunnar eller ytvattendrag.
- Undvik läckage av och kontaminering 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 fältspruta 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 ska du vara noggrann med renligheten under 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).



- 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 sprutvätsketanken kan medföra skador för både människor och djur!

- Använd personlig skyddsutrustning vid hantering av växtskyddsmedel och vid avtappning av sprutvätska ur sprutvätsketanken. 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 sprutvätsketanken över dess märkvolum.
 - Vid påfyllning av sprutvätsketanken får fältsprutans tillåtna nyttolast aldrig överskridas. Kom ihåg att räkna in vikten för den vätska som ska fyllas på.
 - Se till att inte överfylla sprutvätsketanken. Håll hela tiden ett öga på nivåindikeringen under pågående påfyllning.
 - Se till att ingen sprutvätska hamnar i avloppssystemet vid påfyllning av sprutvätsketanken på hårdgjorda ytor.
- 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 resttytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för sista påfyllning av sprutvätsketanken. Räkna bort den tekniska, outspädda restmängden i sprutrampen från den beräknade efterfyllningsmängden!!

Se kapitlet "Påfyllningstabell för resttytor".

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 om sprutvätskan före sprutdrift enligt sprutvätsketillverkarens 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 tränga ut ur sprutvätsketanken.
Om ett skumdämpningsmedel tillsätts förhindras överskumning av sprutvätsketanken.



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



- Tillsätt de vattenlösliga foliepåsarna direkt i sprutvätsketanken 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, och därför löses urean bara långsamt upp. 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 ska först en förrengöring utföras. Noggrann spolning ska utföras när rent vatten finns tillgängligt, t.ex. före tillblandning av nästa påfyllning av sprutvätsketanken resp. vid förtunning av restmängden från den senaste påfyllningen av sprutvätsketanken.
- 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.

12.2.1 Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder



Använd "Påfyllningstabell för restytor" på sidan 181 för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för sista påfyllning av sprutvåsketanken.

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:

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

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

12.2.2 Påfyllningstabell för restytor



Använd "Påfyllningstabell för restytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för sprutvätsketankens sista påfyllning. Subtrahera restmängden i sprutledningen från den beräknade efterfyllningsmängden! Se kapitlet "Sprutteknik", sidan 53, när det gäller detta.



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

Exempel:

Återstående reststräcka (körsträcka): 100 m

Förbrukningsmängd: 100 l/ha

Arbetsbredd: 21 m

Antal delbredder: 5

Restmängd sprutledning: 5,2 l

1. Beräkna efterfyllningsmängden med hjälp av påfyllningstabellen. För exemplet är efterfyllningsmängden **21 l**.

2. Subtrahera restmängden i sprutledningen från den beräknade efterfyllningsmängden.

Erforderlig efterfyllningsmängd: 21 l - 5,2 l = 15,8 l

12.2.3 Fylla på sprutvätsketanken via suganslutning



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

Följ i annat fall lokala föreskrifter för vattentappning från öppna tappvattenställen.

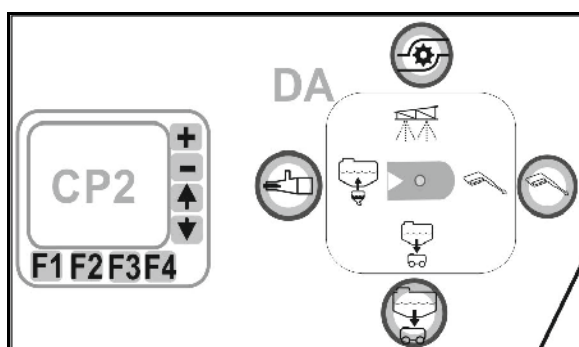


VARNING

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.

1. Starta maskinens drivmotor och säkra maskinen mot oavsiktlig start.
2. Koppla sugslangen till suganslutningen **SK** och vattentapstället.
3. Funktionsväljaromkopplaren **DA** i läge .



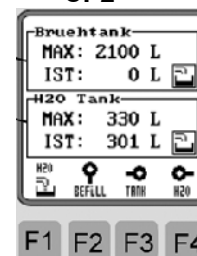
Påfyllning genomförs via:

- o AmaDrive →  → 
- o Påfyllningsterminal CP2
- 4. Ange börnivå +/-.
- 5. Starta påfyllning.
 - o AmaDrive → 
 - o Påfyllningsterminal → 

AmaDrive



CP2



- Starta pumpen automatiskt.
- Sprutvätsketanken fylls till börnivå.
- Påfyllningen kan när som helst avbrytas via  på påfyllningsterminalen:
- 6. Påbörja inspolning av preparatet när 20% av tanknivån uppnåtts.



För samtidig påfyllning av spolvattenbehållaren:

- o AmaDrive →  (spolvatten)
- o Påfyllningsterminal → 

- När den angivna påfyllningsnivån har uppnåtts avslutas påfyllningen automatiskt.
- 7. Koppla bort sugslangen från påfyllningsanslutningen.
- Slangen är fortfarande vattenfylld.



Efter påfyllning:

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

Koppla in injektorn för att höja sugkapaciteten

Ökad sugkapacitet genom inkoppling av injektorn:

1.  Starta injektordrift.

2. Omkopplingsventil **IJ** i läge



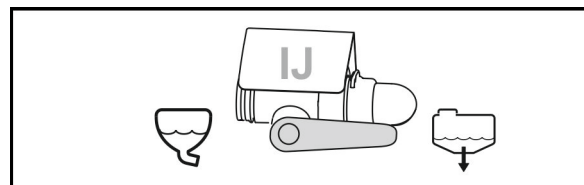
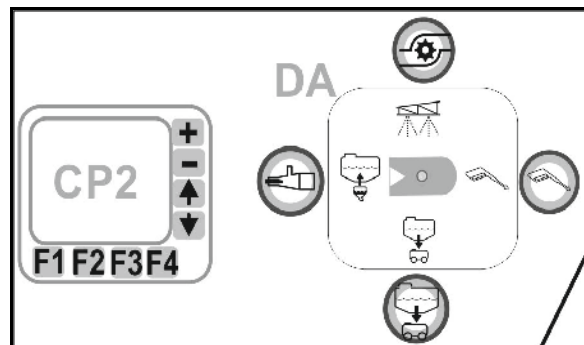
Injektorn får först kopplas in när pumpen har sugit in vatten.



Det vatten som sugs in via injektorn strömmar inte genom sugfiltret.



Ytterligare injektoreffekt upp till 270 l/min.



VARNING

Miljöskador kan uppstå om sprutväsketanken fylls för mycket och påfyllningsstoppet inte fungerar!



Injektorn måste ovillkorligen stängas av när börnnivån har uppnåtts.

Annars fungerar inte det automatiska påfyllningsstoppet.

12.2.4 Fylla på sprutvätsketanken via tryckanslutningen

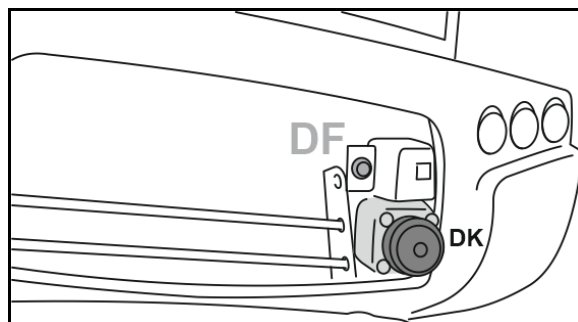


FÖRSIKTIGHET

Skada på sprutvätsketanken!

- Håll sprutvätsketankens lock öppet under påfyllningen vid en fyllvolym på över 600 l/min.
- Maximalt tillåtet vattentryck: 8 bar

1. Fyll först spolvattenbehållaren.
2. Koppla tryckslangen till tryckanslutningen **DK** och vattenposten.



Påfyllning genomförs via

- o AmaDrive →  → 
- o Påfyllningsterminal CP2

3. Ange börnivå +/-.

4. Starta påfyllningen via knappen på påfyllningsanslutningen.

→ Sprutvätsketanken fylls till börnivån.

→ Påfyllningen kan när som helst avbrytas.



Påbörja inspolning av preparatet när 20% av tanknivån uppnåtts.

Avbryt vid behov påfyllningen för att spola behållaren i lugn och ro för att undvika en överfyllning.

→ När den angivna börnivån har uppnåtts avslutas påfyllningen automatiskt.

5. Efter påfyllning: stäng spärrventilen på matarsidan, avlasta tryckslangen och lossa slangen från påfyllningsanslutningen.

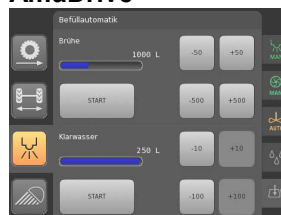


Slangen är fortfarande vattenfylld.

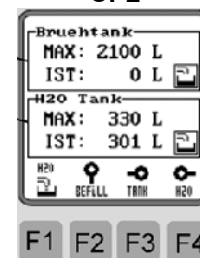


Alternativ start av tryckpåfyllningen och tryckavlastningen via knappen **DF**.

AmaDrive



CP2



12.2.5 Fylla på spolvattenbehållaren



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

Påfyllning via sugslang:

Spolvattenbehållaren kan företrädesvis fyllas på samtidigt som sprutvätskebehållaren, se sidan 182.

För separat påfyllning av spolvattenbehållaren se sidan 156, (AmaDrive), 165 (påfyllningserminal).

12.2.6 Spola in preparaten via inspolningsbehållaren



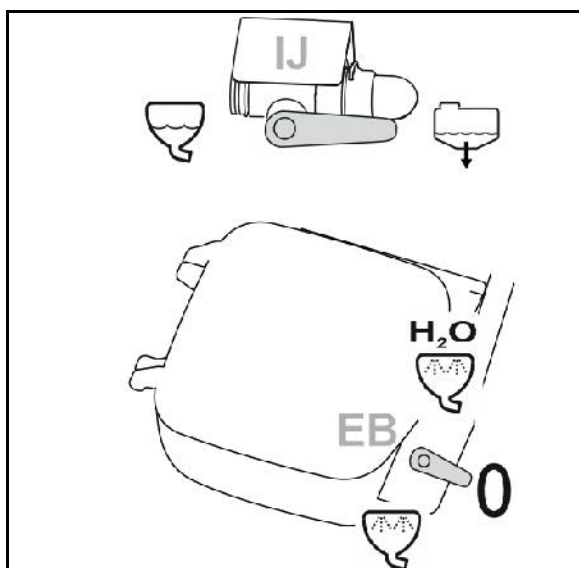
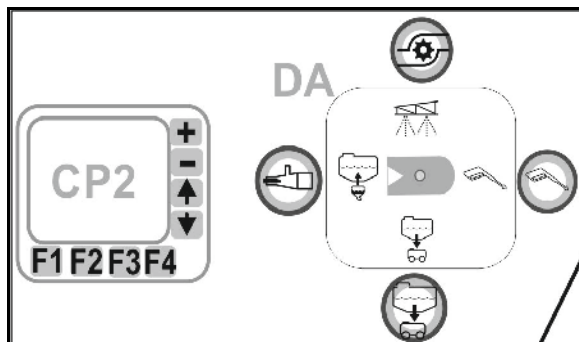
FARA

Risk för personskador på grund av kontakt med sprutmedel och sprutvätska.

Skyddsutrustning ska användas.

Spola in preparaten under påfyllningsförloppet.

1. Sänk inspolningsbehållaren.
- Spolvattenpumpen startar automatiskt.
2. Öppna inspolningsbehållarens lock.
3.  Starta pumpen.
4. Funktionsväljarkopplaren **DA** till läge .
5.  Starta injektordrift.
6. Omkopplingsventil **IJ** i läge utsugning .
7. Omkopplingsventilen **EB** i position:
 - o  Använd vatten/sprutvätska som sugits in.
 - o  Använd spolvatten.
8. Fyll på det beräknade och uppmätta preparat- resp. karbamidbehovet i inspolningstanken (max. 60 l).
- Preparatet upplöses och sugs upp direkt.



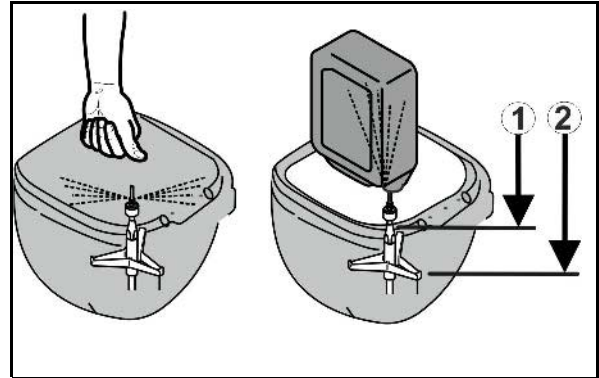


Spola rent vatten till behållaren och använd Rengör inspolningsbehållaren.

Under sugpåfyllningen används automatiskt vatten som sugits in.

Använd annars spolvatten.

→ Omkopplingsventil **EB** i läge .



Spolning av dunken:

9. Stjälp preparatdunken eller övriga behållare över dunkspolningen. Först läge 1, sen läge 2.

→ Dunken spolas med spolvatten.

Rengöra inspolningsbehållaren:

10. Rengör området med sprutpistolen.
11. Stäng inspolningsbehållarens lock.
12. Rengör inspolningsbehållarna invändigt genom att trycka på locket.
13. Omkopplingskran **EB** i läge **0**.
14. Omkopplingsventil **IJ** i läge **0**.



15. Stäng av injektordrift.

16. Lyft inspolningsbehållaren.

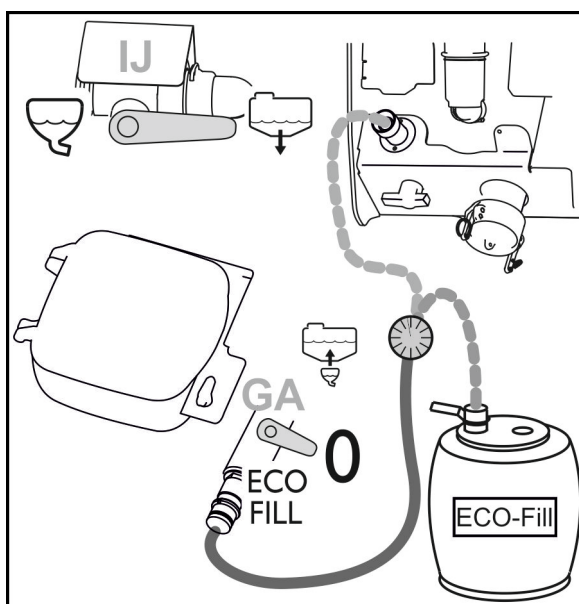
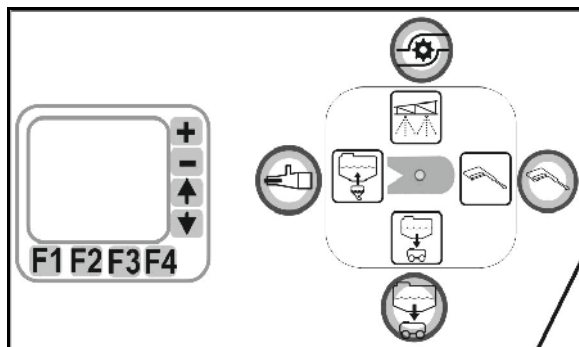
→ Spolvatten: Pumpen stängs av automatiskt.

12.2.7 Sug ut sprutvätska ur behållaren

1. Starta maskinens drivmotor och säkra maskinen mot oavsiktlig start.
2.  Starta pumpningen.
3. Sänk inspolningsbehållaren.
4. Koppla behållaren till anslutningen.
5. Inställningsvred **IJ** i läge .
6. Funktionsväljarkopplaren **DA** till läge .
7.  Starta injektordrift.
8. Omkopplingsventil **GA** i läge **ECO FILL**.
9. Ställ omkopplingsventilen **GA** i position **0** när önskad mängd har sugits ut från Ecofill-behållaren.

Spola rent Ecofill-mätklockan:

1. Koppla loss slangen från Ecofill-behållaren och koppla den till spolanslutningen.
 2. Omkopplingsventil **GA** i läge **ECO FILL**.
- Mätklockan spolas.
3. Omkopplingsventil **GA** i läge 0.
 4.  Stäng av injektordrift.
 5. Omkopplingsventil **IJ** i läge **0**.
 6. Koppla bort mätklockan.



12.3 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 (börmängd) 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 286.
- 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 286.
- Välj en långsam körhastighet och ett lågt spruttryck för att undvika avdriftförluster!
- Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 286.
- Vidta ytterligare åtgärder för att minska avdriften vid vindhastigheter på 3 m/s (se kapitlet "Åtgärder för avdriftsminskning" på sidan 192)!



- 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 sprutramp!
- Kontrollera ständigt den faktiska sprutvätskeförbrukningen 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 205.



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



- Omrörningssystemet är vanligtvis inkopplat, från påfyllning till sprutdriftens slut. Följ alltid anvisningarna från preparatets tillverkare.
- Sprutvätsketanken är tom när spruttrycket plötsligt faller märkbart.
- Sug- eller tryckfiltret är igensatt när spruttrycket sjunker vid annars oförändrade omständigheter.

12.3.1 Sprida 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 blanda sprutvätskan enligt föreskrifterna från tillverkaren av växtskyddsmedlet.
2. Funktionsväljaromkopplaren **DA** till läge .
3. Kontroll sugarmatur **SA** i läge , aktivera vid behov på påfyllningstterminalen **F3**.
4. Omkopplingsventil **RW** inställning av omrörningseffekt.

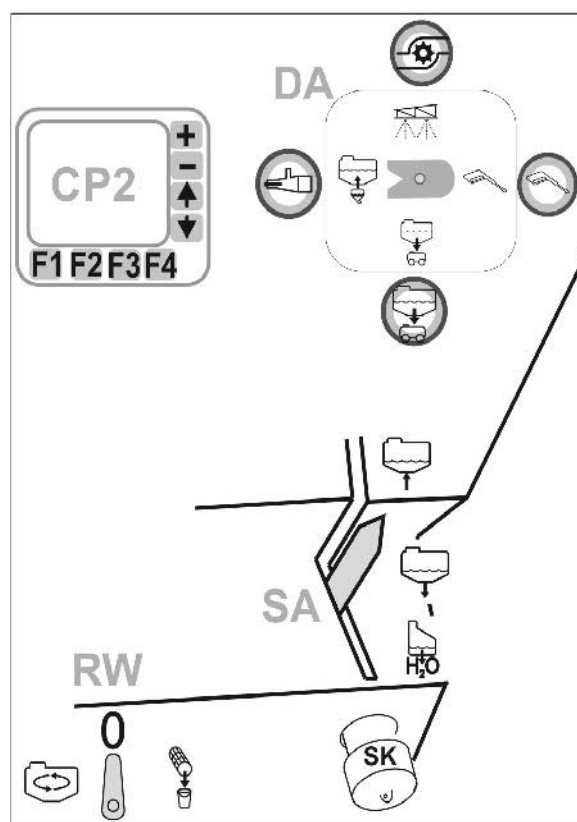


För att uppnå maximal spridningsmängd stäng av extraomröraren, läge **0**.



Huvudomröraren regleras automatiskt i förhållande till fyllnivån.

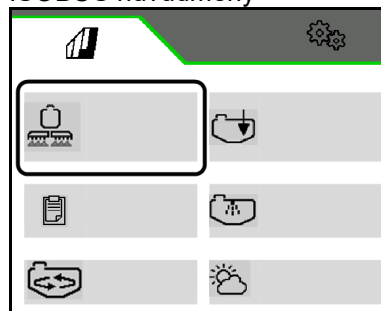
5. Amadrive:  Starta pumparna och kör med pumpdriftsvarvtalet.



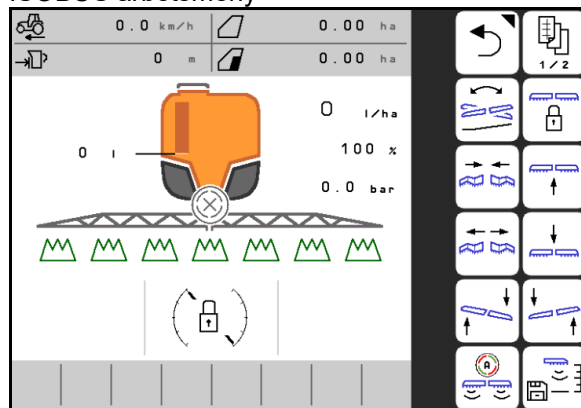
Användning av fältspruta

6. Starta manöverterminalen.
- Manövrera fältsprutan via menyn Arbete.
7. Fäll ut rampen.
- 
 8. Starta rampstyrningen
- eller
- Aktivera rampen manuellt.
9. Driv pumpen vid arbetsvarvtal för pumpar.
- 
 Vid lägre förbrukningsmängder kan pumpvarvtalet minskas för att spara energi.
- 
 10. Starta sprutningen via manöverterminalen.

ISOBUS huvudmeny



ISOBUS arbetsmeny



Körning till fält med inkopplat omrörningssystem

1. Stäng av sprutningen.
2. Starta kraftuttaget.
3. Manöverterminal: välj önskad intensitet på omröraren.

ISOBUS huvudmeny



12.3.2 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

12.3.3 Spädning av sprutvätskan med spolvatten



Sprutvätskan kan spädas ut av två skäl:

- För att avlägsna överskjutande restmängder.
Överflödiga restmängder i sprutväsketanken späds först med 10 gånger så mycket 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 iakttas.



Spädning av sprutvätskan genomförs via komfortmanövreringen på AmaDrive.



→ Utspädning

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

Vid spädning pumpas spolvatten in i sprutväsketanken.



1. Manöverterminal: Stäng av sprutning.

2. AmaDrive: Välj utspädning.



3. Ange vattenmängd för utspädning.

→ Vattenmängden för utspädning (blå) visas jämfört med befintlig spolvattenmängd (grön).



4. Starta spädning.

→ Utspädningen stoppas automatiskt.

AmaDrive



Användning av fältspruta



5. 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.



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

12.4 Restmängder

Man skiljer mellan tre typer av restmängder:

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

12.4.1 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" beträffande erforderlig körsträcka för utsprutning av utspädda restmängder. Restmängden i sprutledningen är beroende av spruttrampens arbetsbredd.
- Åtgärder för användarskydd gäller vid tömning av restmängder. Beakta föreskrifterna från växtskyddsmedelstillverkaren och använd lämplig skyddsklädsel.
- Avfallshantera den uppsamlade restmängden av sprutvätska enligt gällande lagstadgade föreskrifter. Samla upp restmängder av sprutvätska i lämpliga behållare. Låt restmängderna av sprutvätska torka. Lämna restmängderna av sprutvätska till föreskriven avfallshanteringanläggning.

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

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

12.4.2 Tömma sprutvätsketanken med pumpen

1. Anslut en tömningsslang (2-tums Cam-Lock-koppling) till tömningen **EP**.

2.  Starta pumpningen.

3. Funktionsväljaromkopplaren **DA** till läge



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

→ Sprutvätsketanken töms.

Efter tömning:

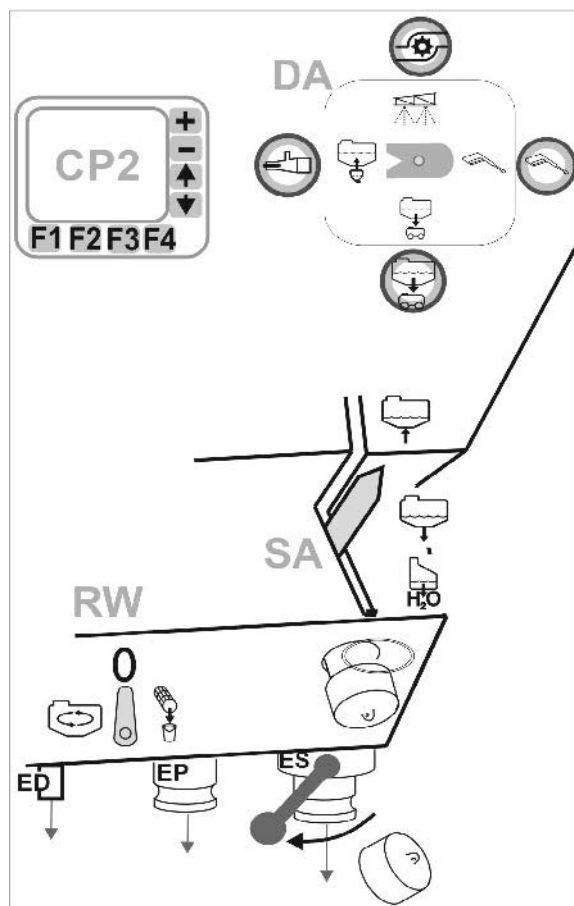
5.  Stäng av pumparna.

6. Funktionsväljaromkopplaren **DA** till läge



7. Koppla ur slangen.

 Slangen är fortfarande fylld med sprutvätska.



För att avbryta tömningsprocessen:



Ställ funktionsväljaromkopplaren på sprutning.

12.5 Rengör maskinen efter användning



- 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 sprutvätsketanken, 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 iakttas.

12.5.1 Rengöring av sprutan när tanken är tömd



- Rengör sprutväsketanken omedelbart efter sprutdrift!
- Spolvattentanken måste vara helt fylld.

komfortrengöring



Komfortrengöring genomförs via komfortmanövreringen på AmaDrive.



→ Komfortrengöring

Vid genomförande av en komfortrengöring rengörs hela maskinen i flera avsnitt.

- Maskinen måste befinna sig i arbetsläge.
- Spridning av utspädd sprutvätska/rengöringsvatten sker automatiskt under komfortrengöringen.
- Spolvattenbehållaren måste var fylld med minst 150 l vatten.

Förutsättningar:

- Behållarnivå < 1% (om möjligt tom behållare).
- Funktionsväljaromkopplaren **DA** till läge



-  Pumparna går.



1. AmaDrive:  Välj komfortrengöring.
2. Välj vattenmängd för komfortrengöringen (minst 150 l).



3.  Starta komfortrengöring.
- Spruttanken töms automatiskt genom sprutning.
 - Kör över behandlade ytor.
 - Delbreddsventilerna öppnas och stängs automatiskt (7 gånger → 63 sekunder)
 - Automatisk påfyllning (halva mängden spolvatten)
 - Automatisk rengöring av behållare och pumpar
 - Cirkulation.

AmaDrive



AmaDrive



Efter 30 sekunder visas informationen:

4. Tillsätt vid behov rengöringsmedel genom tanklocket eller inspolningsslussen.



 Spolvatten finns tillgängligt på inspolningsslussen.

5. ✓ Bekräfta meddelandet.

- Spruttanken töms automatiskt genom sprutning.
- Kör över behandlade ytor.
- Delbreddsventilerna öppnas och stängs automatiskt (7 gånger → 63 sekunder)
- Automatisk påfyllning (halva mängden spolvatten)
- Delbreddsventilerna förblir öppna.
- Automatisk rengöring av behållare och pumpar
- Delbreddsventilerna öppnas och stängs automatiskt (7 gånger → 63 sekunder)
- 6. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 200.
- 7. Rengöring av sug- och tryckfilter, se sidan 201, 202.

normal rengöring

- Sprutväsketanken måste vara tom!
- 160 l spolvatten krävs.
- Omrörare och behållare rengörs.



1.  Starta standardrengöring.
- 160 l rengöringsvatten finns kvar i sprutväsketanken och kan spridas.
2. Sprid innehållet i sprutväsketanken på redan behandlade ytor.

12.5.2 Avtappning av den slutliga restmängden



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

1. Stäng genast av pumpen.

2. Omkopplingskran **RW** i läge .

3. Ta bort locket från tömningen **ES**.

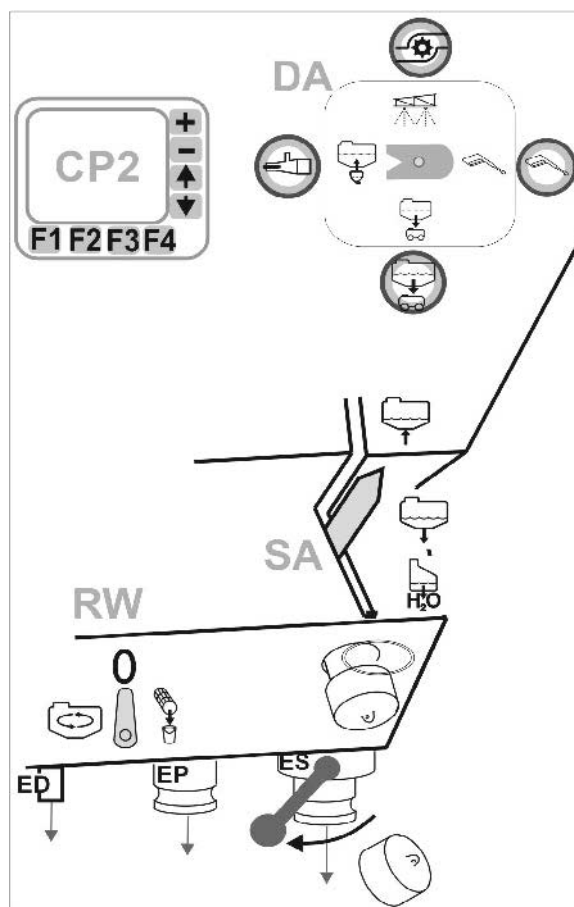
4. Öppna kranen för tömning **ES**.

→ Tappa av den slutliga restmängden via tömningen **ED** och **ES**.

5. Stäng tömningskranen **ES** igen.

6. Sätt på locket på tömningen **ES**.

7. Omkopplingskran **RW** i läge .



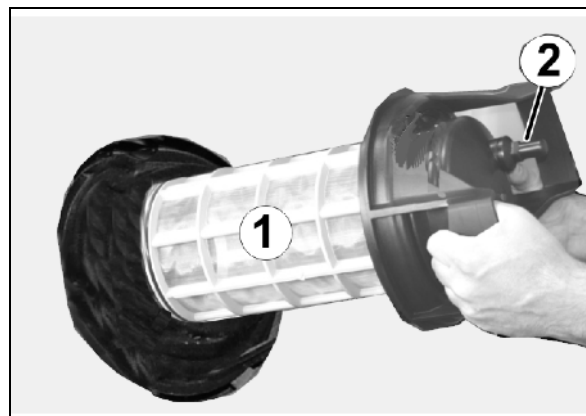
12.5.3 Rengör sugfiltret



- Rengör sugfiltret dagligen efter rengöring av fältsprutan.
- Fetta in O-ringarna.
Se till att O-ringarna monteras korrekt.
- Kontrollera att den sitter tätt efter montering.
- HighFlow: Rengör dessutom det separata tryckfiltret HighFlow.

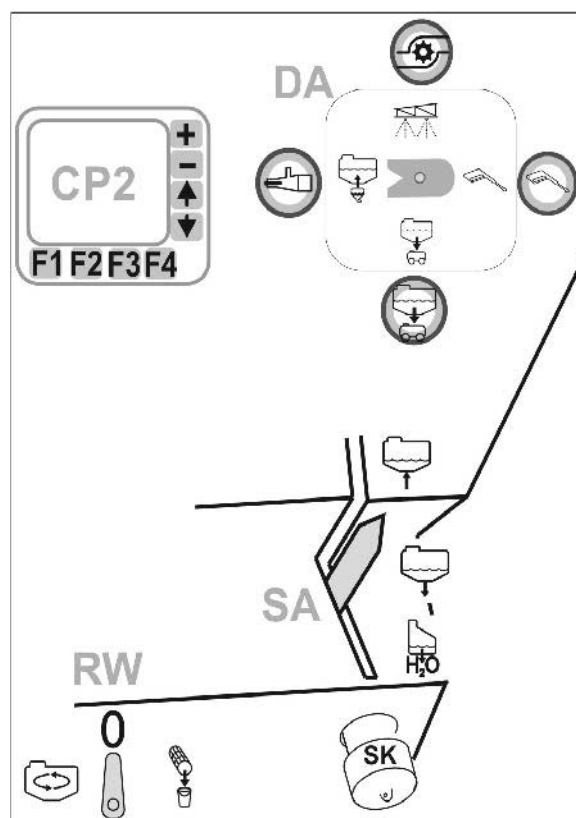
(1) sugfilter

(2) Avlastningsventil



Rengöring av sugfiltret när tanken är fylld

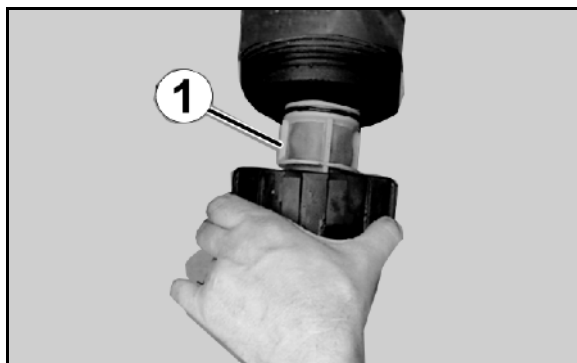
1.  Starta vid behov pumparna och kör med pumpdriftsvarvtalet.
2. Sätt förslutningen på sugkopplingen SK.
3. Funktionsväljaromkopplaren **DA** i position .
4. **F2** Påfyllningsterminal: Välj påfyllning sprutväsketank.
→ Ange en börmängd som höjts med minst 200 liter.
5. Lossa locket på sugfiltret.
6. Aktivera avlastningsventilen på sugfiltret.
→ Filterbehållaren sugs tom.
7. Ta ut locket med sugfilter och rengör med vatten.
8. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
9. Kontrollera att filterlocket är tätt.
10.  Stäng av pumparna.
11. Funktionsväljaromkopplaren **DA** i position .



12.5.4 Rengöring av tryckfilter

Rengöring av tryckfiltret när tanken är tömd

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



Rengöring av filtret när tanken är fylld



VARNING
Oönskad tömning av
sprutväsketanken genom
snabbtömning!

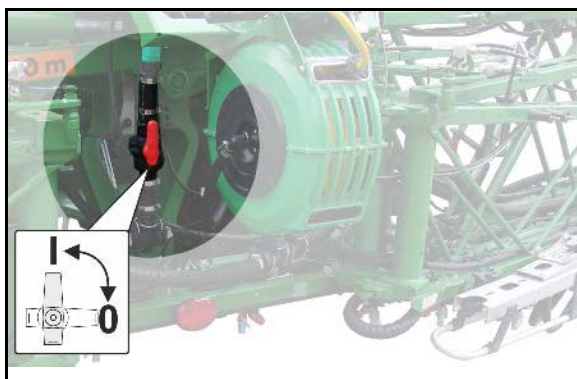
Starta inte pumpen under några som helst omständigheter.



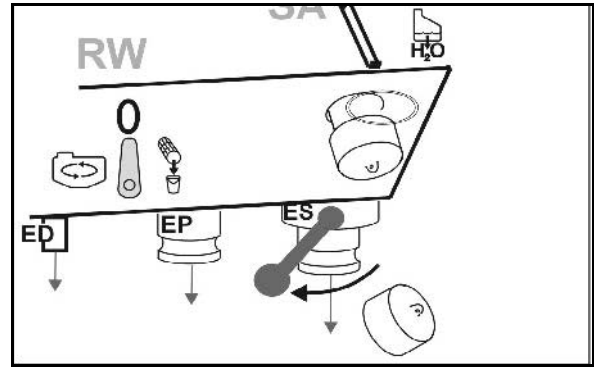
HighFlow: Rengör inte det separata tryckfiltret när sprutväsketanken är fylld.



Enkelmunstyckskoppling:
Stäng avstängningskranen på rampen (position 0).

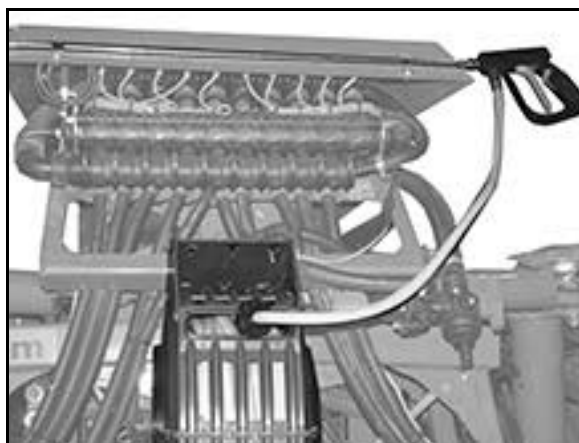
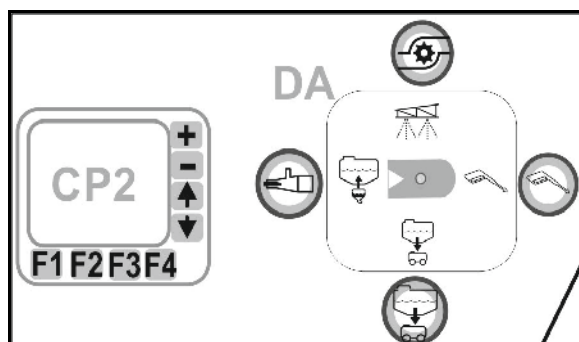


1. Funktionsväljarknoppen **DA** till läge .
2. Placera ett uppsamlingskärl under utloppet.
3. Omkopplingskran **RW** i läge .
- Töm ut restmängden i tryckfiltret via tömning ED.
4. Lossa överfallsmuttern.
5. Ta ut tryckfiltret och rengör det med vatten.
6. Sätt tillbaka tryckfiltret.
7. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.
8. Sätt sedan manöverelementen tillbaka till utgångsläget.



12.5.5 Rengöring på utsidan

1.  Starta pumpning vid behov.
2. Funktionsväljarkopplaren **DA** till läge .
3.  Tryck på knappen.
4. Rengör växtskyddssprutan och rampen med sprutpistol.
5.  Tryck på knappen.



12.5.6 Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte

1. Rengör sprutan som vanligt i tre steg, se sidan 198.
2. Fyll spolvattenbehållaren.
3. Rengör sprutan i två steg, se sidan 198.
4. Om påfyllning skett med tryckanslutning:
Rengör preparatfyllaren med sprutpistolen och sug ut innehållet ur preparatfyllaren.
5. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 200.
6. Sugfilter och tryckfilter måste ovillkorligen rengöras, se sidan 201, 202.
7. Rengöring av sprutan, en omgång, se sidan 198.
8. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 200.

12.5.7 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.

12.5.8 Spola rampen vid fylld sprutvätsketank

(Arbetsavbrott)



- Sugarmaturen (sugfilter, pumpar, tryckregulator) och sprutledningen måste ovillkorligen rengöras vid väderberoende avbrott av sprutdriften.
- Spolning genomförs via komfortmanövreringen på AmaDrive.



→ Spolning

1. Starta pumpen.



1. , Ange vattenmängd för spolning.

- Sprid sprutvätska tills vatten kommer ut ur munstyckena.

→ Maskiner med DUS: Koppla bara på sprutning under en kort stund eftersom sprutvätskekoncentrationen minskar via DUS.

- Vattenmängden för sköljning (blå) visas jämfört med befintlig spolvattenmängd (grön).



2. Starta spolning och koppla samtidigt in sprutning.

Sprid ut minst 50 liter spolvatten på en obehandlad yta under körningen.



3. Avsluta spolning.

AmaDrive



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

1. Starta pumpen.
2. Manöverterminal:  Kör maximal omröring under minst 5 minuter.



13 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 166.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder faroområdet kring maskinen.

13.1 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.

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.



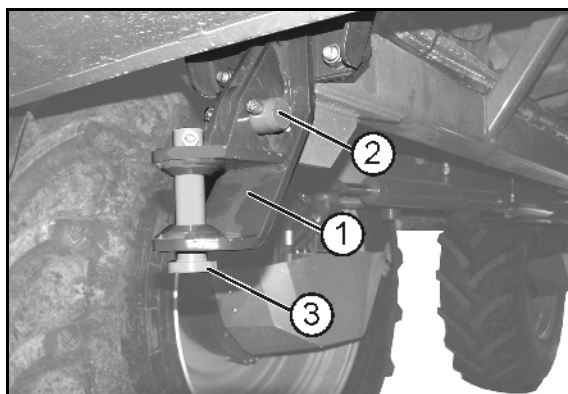
Nöddraganordningen (tillval) är avsedd för att:

- 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.



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.



- 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 sprutvätsketanken tömmas.
- Vid stillastående motor ska bogsering av maskinen alltid utföras med dragstång.

13.2 Störningar, varningsmeddelanden AmaDrive

Benämning	Sensor-Typ	Styr-Redskap	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

Störningar

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
EI. 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

13.3 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 sprutväsketanken.	Kontrollera slanganslutningarna vid sugslangen beträffande läckage.
Ojämn sprutstråle	Oregelbundet tillflöde i pumpen.	Kontrollera resp. byt ventilerna på sug- och trycksidan (se på sidan 256).
Olje-/sprutvätskeblandning i oljepåfyllningsröret resp. klart konstaterad oljeförbrukning	Defekt pumpmembran.	Byt ut alla 6 kolvmembranen.
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 sprutramen lämnas	Föreskriven körhastighet förändras, vilket påverkar spruttrycket	Förändra körhastigheten så att du återgår till föreskrivet körhastighetsområde som du har fastställt för sprutdriften

14 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 166.



VARNING

Faror på grund av klämning, skärning, klippning, kapning, att man fastnar, lindas upp, dras in och fångas på grund av oskyddade farliga ställen!

- Montera skyddsanordningar som har tagits bort för rengöring, underhåll och reparation av maskinen.
- Byt ut defekta skyddsanordningar mot nya.



FARA

- Observera säkerhetsanvisningarna när underhålls-, reparations- och servicearbeten utförs, särskilt kapitlet "Växtskyddssprutdrift", på sidan 33!
- 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.

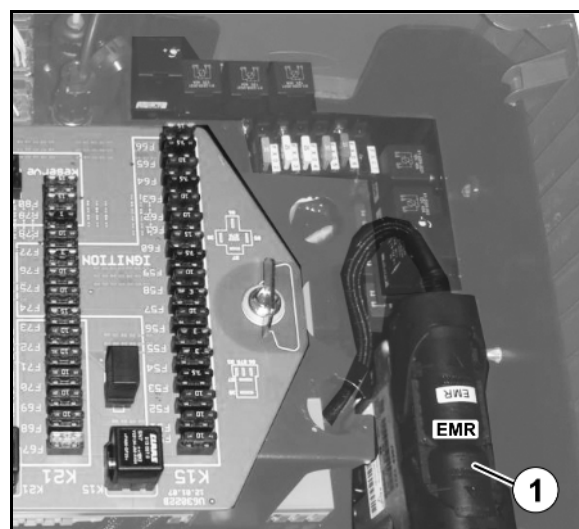


- Ett regelbundet och fackmässigt underhåll håller bogserade växtskyddssprutan i funktion länge och förhindra för tidigt slitage. Ett regelbundet och fackmässigt underhåll är förutsättningen för våra garantibestämmelser.
- Använd endast AMAZONE originaldelar (se kapitlet "Reserv- och slitdelar samt hjälpmedel", sidan 17).
- Använd endast AMAZONE originalutbytes slangar 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
 - borra i chassi
 - borra upp befintliga hål på ramen
 - svetsa bärande komponenter.
- Skyddsåtgärder krävs, som övertäckning av ledningar eller borttagning av ledningar vid särskilt kritiska ställen
 - vid svets-, borrar- och sliparbeten
 - 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 inuti sprutvätsketanken får utföras endast efter noggrann rengöring! Stig inte in i sprutvätsketanken!



Vid svetsarbeten på maskinen:

- Koppla oss strömförsörjningen till färddatorn.
- Stäng huvudströmbrytaren.
- Lossa batterikablarna från klämmorna.
- Dra ut EMR-stickkontakten (1) på styrenheten i det centrala elsystemet i hytten under armstödet till höger bredvid hytten.



14.1 Rengöring



- Övervaka broms-, luft- och hydraulslangar särskilt noga!
- Behandla aldrig broms-, luft-, och hydraulslangar med bensin, bensol, petroleum eller mineralolja.
- Smörj maskinen efter rengöringsarbetet särskilt efter rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt eller fettlösande medel.
- 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.

14.2 Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande

Sprutteknik



Vid vinterförvaring måste det kvarvarande vattnet/den kvarvarande sprutvätskan i hela vätskekretsloppet förtunnas med tillräcklig mängd frostskyddsmedel för att undvika frostsador.

Flytgödsel är inte lämpat som frostskydd och kan skada maskinen.

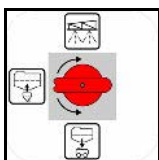
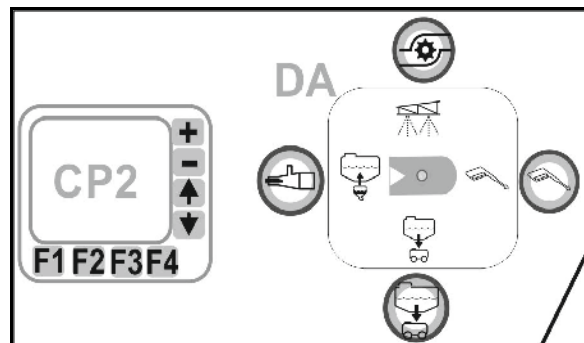
1. Rengör maskinen och töm helt.
2. Starta maskinens drivmotor och säkra maskinen mot oavsiktlig start.

Fyll på frostskyddsmedel i spolvattentanken:

3. Anslut sugslangen till suganslutningen.
4. Fyll på spolvattentanken via TwinTerminal CP2.

Pumpa frostskyddsmedel till sprutvätsketanken via sugslangen:

5.  Koppla till pumparna.
6. Funktionsväljaromkopplaren **DA** i position



Pumpa runt frostskyddsmedlet i hela vätskekretsloppet:

7. Funktionsväljarkopplaren **DA** i position



och slå på  injektordrift.

Växla omkopplingsventilens **EB** positioner på inspolningsbehållaren, aktivera motsvarande funktioner i 10 sekunder och sug ut innehållet.

8. Funktionsväljarkopplaren **DA** i position



Spruta in uterengöring i 60 sekunder i inspolningsbehållaren.

9. Funktionsväljarkopplaren **DA** i position



Sug ut inspolningsbehållaren.

10. Funktionsväljarkopplaren **DA** i position



samt slå på och av omrörare **RW** maximalt.

Fäll ut ramper.

DUS: låt frostskyddsmedel cirkulera i 5 minuter.

11. Sätt på sprutor tills frostskyddsmedel kommer ur munstycken.



Fånga upp utsprutande sprutvätska!



Kontrollera att sprutvätskan har tillräckligt med frostskydd! Vid behov fyller du på mer frostskydd och upprepa proceduren.

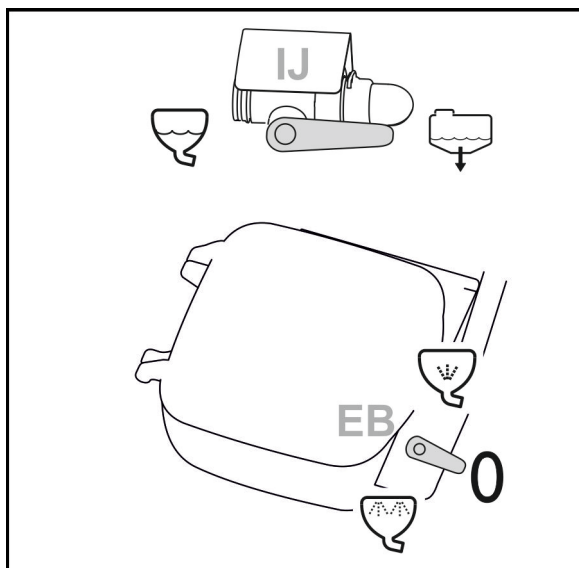
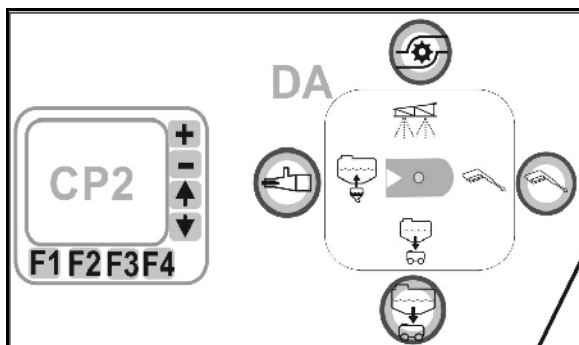
Pumpa ut blandningen av frostskydd och sprutvätska:

12. Töm sprutväsketanken via pumpen.

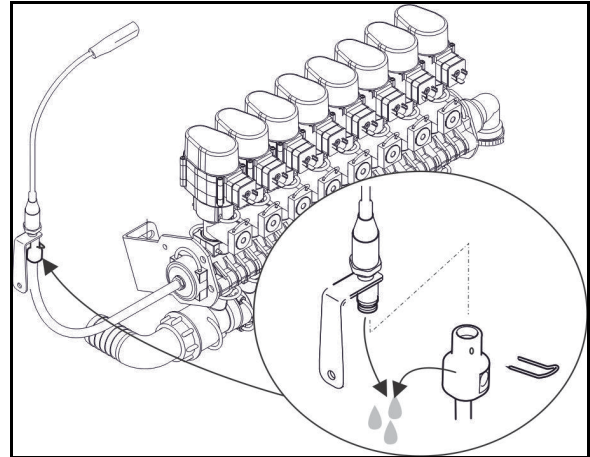
→ Pumpa blandningen till en lämplig behållare, återanvänd den eller avfallshantera den korrekt.

13. Töm sugfilterinsatsen och tryckfilterinsatsen på vätska.

14. Lossa slangen från trycksensorn och dränera trycksensorn på detta sätt.



- Dränera ramparmaturens trycksensor med rampen nedsänkt.



- Dränera trycksensorn på huvudomrörarverket.



Fordon

Urdrifftagning upp till fyra månader:

Fyll DEF-tanken helt.

Urdrifftagning i över fyra månader:

1. Töm DEF-tanken helt.
2. Fyll tanken helt med ny DEF.
3. Byt ut matarpumpens filterinsats.
4. Varmkör och belasta motorn till drifttemperatur.

Om ett fel fastställs:

Stäng av motorn och avvakta efterkörningstiden för EDC (Electronic Diesel Control).

Upprepa förloppet flera gånger vid behov.

Om felet inte kan åtgärdas, kontakta din DEUTZ-partner.

14.3 Underhållsschema



- Utför underhållsintervallerna efter den tid som uppnås först.
- Tidsavstånden, gångtiderna eller underhållsintervallerna i den eventuellt medföljande externa dokumentationen har företräde.
- Följ anvisningarna i servicehäftet.

Efter de första 10 driftstimmarna:

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hjul	• Efterdra hjulbultarna	231	
Hydraulik	• Kontrollera slangledningarna med avseende på brister • Kontrollera tätheten	240	
Hela maskinen	• Utför smörjning	224	

Efter de första 50 driftstimmarna:

Vid behov beställ sats för förstaservice.

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hjulväxel	• Oljebyte	230	X
Hytt	• kontrollera främre och bakre dämpningslager och dra åt skruvarna om så behövs	249	X
Hydraulik	• Byt returfiltret i hydrauliken	244	X
	• Byt tryckfiltret i hydrauliken	244	X
Deutz-motor	• Oljebyte		X
	• Byt motoroljefilter		X

Dagligen

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	• Kontrollera oljenivån i motorn		
	• Kontrollera kylvätskenivån		
	• Töm dammutloppsventilens luftfilter och kontrollera underhållsvisningen		
	• Töm vattenuppsamlingsbehållaren i bränslefiltret		
Hydraulik	• Kontrollera oljenivån	244	
	• Kontrollera slangledningarna med avseende på brister	240	
	• Kontrollera tätheten		
Belysning	• Kontrollera funktionen	-	
Bromsar	• Kontrollera funktionen	-	
Styrsystem	• Utför spårkorrigering	67	
Sprutpumpar	• Kontrollera oljenivån	255	
Sprutvätsketank	• Rengör eller spola	212	
Sugfilter		201	
Självrenande tryckfilter		110	
Munstycken		260	
Maskin	• Okulärbesiktning av alla vätskeledande komponentgrupper med avseende på täthet.	-	
Centralsmörjning	• Kontrollera behållarens nivå	-	

Varje kvartal/efter 100 drifttimmar

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Sprutmunstycken	• Kontrollera	260	
Broms	• Avvattna luftbehållaren	234	
Hela maskinen	• Utför en smörjning (om det inte finns någon centralsmörjning)	224	
Broms	• Kontrollera bromsvätskenivån	233	
Hytt kategori 4	• Filterbyte aktivt kolfilter	247	X
Ramp	• Kontroll av armen med avseende på sprickor/begynnande sprickbildning		

halvårsvis / var 250 driftstimma

Komponent	Service	Se sidan	Verkst adsarb ete
Sprutramp	- Rengör ledningsfiltren - Byt ut skadade filterinsatser	264	
Hytt kategori 4	Filterbyte för damm och aerosol	247	X

Årligen / 500 drifttimmar (underhållsomfattning A)

→ Vid behov beställ servicesats A.

Komponent	Service	Se sidan	Verkst adsarb ete
Deutz-motor	Kontrollera kilremmen		X
	Kontrollera koncentrationen av additiv i kylmedlet		X
	Kontrollera om sugluftledningarna är skadade		X
	Byt smörjolja och oljefilter		X
Hjulväxel	Kontrollera oljenivån	230	X
Kylare, hydraulik, motor, klimat	Rengör med tryckluft	229	
Hydraulik	Byt returfiltret	244	X

Årligen / 1000 driftstimmar (underhållsomfattning B)

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

Komponent	Service	Se sidan	Verkst adsarb ete
	Genomför underhållsomfattning A		
Hytt	- Byt utvändigt luftfilter - Rengör cirkulationsluftfiltret	246	X
	kontrollera främre och bakre dämpningslager och dra åt skruvarna om så behövs	249	X
Deutz-motor	Kontrollera inloppsblocket (tappa ut smörjolja, kondensvatten)		X
	Kontrollera batteri och kabelanslutningar		X
	Kontrollera kallstartanordningen		X
	Efterspänn motorlagring, byt vid behov		X
	Kontrollera fastsättning, slanganslutningar, klämmor vid behov byt.		X
	Kontrollera kilremmen och spännrullen		X
	Byt bränslefilter		X
	Byt bränsleförfilter		X
	Byt luftfilter		X
	Byt kilremmen till klimatanläggningen		X

	• Byt filterinsats till SCR-matningspumpen		X
	• Kontrollera motorövervakningen, varningssystemet		X
Hydraulik	• Byt hydraulolja	244	X
	• Byt tryckfilter i hydrauliken	244	X
Hjulväxel	• Oljebyte	230	X
Sprutpumpar	• Oljebyte	255	X
	• Ventiler kontrolleras, byt vid behov	256	X
	• Kolvmembran kontrollera, byt vid behov	257	X
Bromsar	• Kontrollera bromsbeläggen och bromsskivan, byt vid behov	233	X
Hydropneumatisk fjädring	• Kontrollera membranackumulatorns tryck, korrigera vid behov (30-45 bar när fjädringen är av)		X
Spruttramp	• Fältsprutan volymmätas, lateral fördelning kontrolleras, slitna munstycken byts ut.	260	
Flödes-/returflödesmätare	• Kalibrera	259	
Spolvatten	• Rengör sugfilter spolvatten		

Vartannat år /2000 driftstimmar (Underhållsombattning C)

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

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
	• Genomför underhållsombattning B		
Deutz-motor	• Ställ in ventilspelet		X
	• Byt kylvätska		X
	• Kontrollera och rengör laddtryckssensorn		X
	• Venturisenorn och avgasåterföringens adapterplatta som ligger därunder		X
	• Dieselpartikelfiltrets differenttryckssensor		X
Klimatanläggning	• Rengör förångaren och varmvattenradiatorn	252	X
	• Filtertork, byt ut	251	X
Broms	• Byt bromsvätska		X
	• Byt lufttorkpatroner	233	X
Brandsläckare	• Kontroll via Gloria kundtjänst	-	

4000 drifttimmar

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	Byt skärremmarna och spännrullen		X

6000 drifttimmar

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	Byt vevhusventilationen		X
	Byt kylmedel		X
	Rengör turboaggregatets kompressorinlopp		X

Vid behov

Komponent	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	Byt dieselpartikelfiltret när meddelandet visas		X
	Dränera bränsleförfiltrets vattenavskiljare direkt när meddelandet visas		X
Hydraulisk spruttramp	Ställ in spjällventilerna	253	
Sprutvätskekretslopp och munstycken	Åtgärda igenkalkning	260	
Hjul	Spänn hjulbultarna (efter första körning efter hjulbyte)	231	
	Kontrollera däcktrycket	231	
Klimatanläggning	Idrifttagning efter längre uppehåll	250	
Kylare hydraulik, motor klimatanläggning	Rengör med tryckluft	229	
Elektrohydrauliska sprutstänger (flexkoppling)	Funktionskontroll	254	X

14.4 Underhållsarbeten när motorn är igång



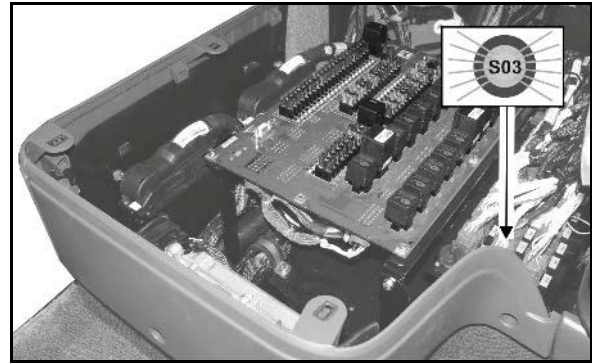
FARA

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..



14.5 Hydropneumatisk tryckackumulator



VARNING

Skaderisk vid arbeten på hydraulsystemet med tryckackumulator.

Arbeten på hydraulblocket och hydraulslangarna med ansluten tryckackumulator få endast utföras av fackpersonal.

14.6 Smörjinstruktion

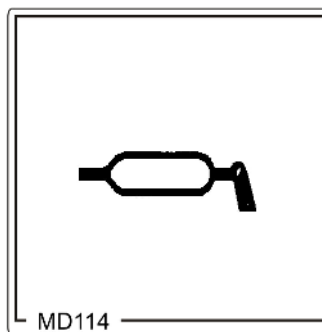


- Efter 10 drifttimmar första smörjning av alla smörjställen!
- Smörj alla smörjnipplar (se till att hålla tätningarna rena).
- Alla rörliga delar som skruvar, bultar och lager ska regelbundet oljas in och fettas in

Smörja/fetta in maskinen i angivna avstånd.

Maskinens smörjpunkter är markerade med dekaler.

Rengör smörjnippl 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!



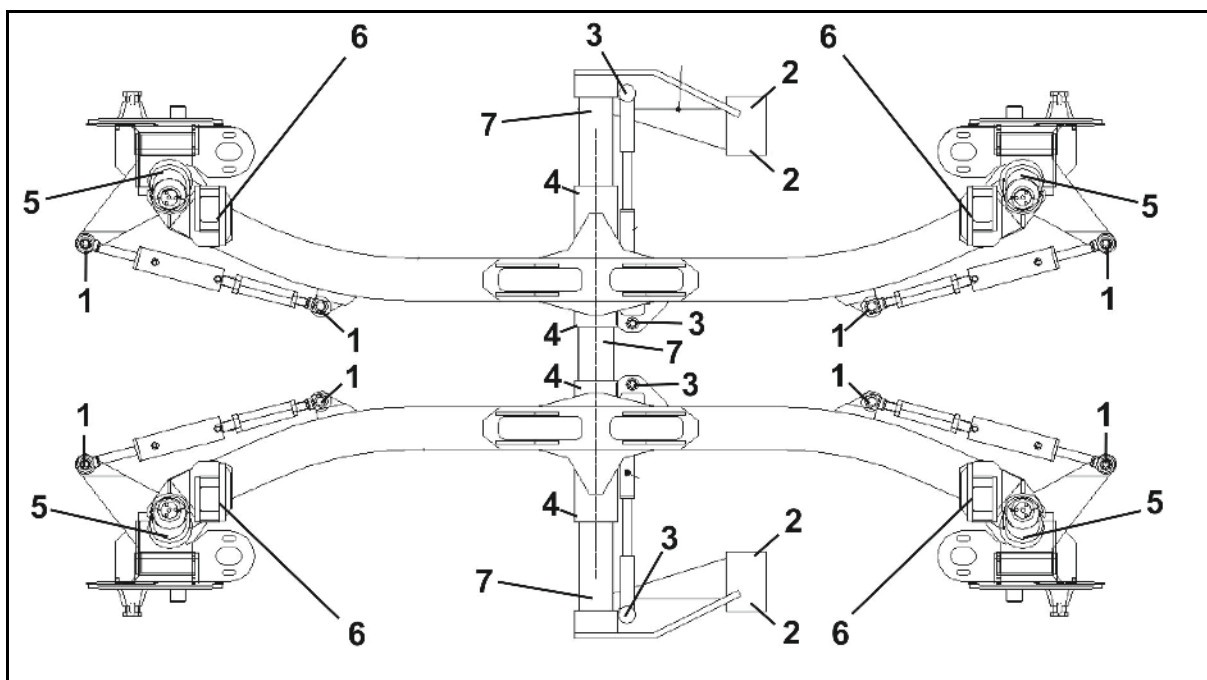
Smörjfett

Smörjfett	Märke	Beteckning
Litiumförtvålad med EP-tillsats, NLGI-klass 2 (även lämpligt för centralsmörjningssystem)	Agip	GR MU EP 2
	Aral	Aralub HLP 2
	Avia	Avialith 2 EP
	BP	Energrelse 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

.	Smörjställe	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)	Fetta in huvudaxelns spårviddsinställning med en pensel, korrosionsskydd (var 100:e h och före långa stilleståndstider)
-----	---



Som ytterligare korrosionsskydd ska spårvidden köras till minsta och största värde var 20:e driftimme.

14.6.1 Centralsmörjning

(tillval)

Centralsmörjningens funktion

- Omfattning och smörjställen på maskinen (56 smörjställen)
- Automatisk dosering

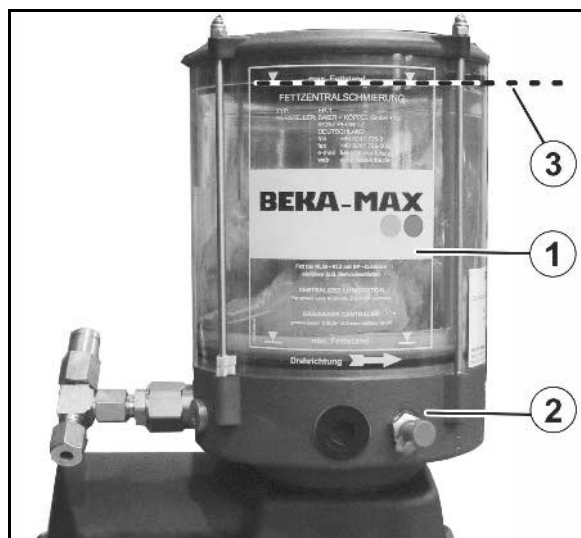
(1) Smörjmedelsbehållare

(2) Påfyllningsanslutning

(3) Maximal fyllnivå



- Fyll på centralsmörjningens behållare i rätt tid.
- Betjäna centralsmörjningen via AmaDrive



14.7 Underhåll, transportfordon



- Med varje maskin medlevereras självhäftande servicebilder för dieselmotorn. Klistra dessa fast väl synligt på maskinen.
- Observera dessutom bruksanvisningen till Deutz Motor.
- Låt en Deutz-verkstad utföra service på motorn.

14.7.1 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	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	2 x 1,7 l
Spolvattenpump (CP 2)	Motorolja 15W40	1,3 l respektive

Motorolja

Motorolja	
	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)

Rengöring, underhåll och service

Hydraulikolja	
HVLP 46	Finke AVIATICON HV 46
HVLP 46	Viskositetsindex ≥ 150



Hydrauloljorna måste uppfylla följande renhetsklasser:

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

Hjulväxelolja			
	EP Öle MIL-L-2105 C oder API GL5		
	Viskositet: SAE 80 W/90		
	Märke (Exempel)	mineral	syntetiska
	Shell	Spirax A	Transaxle 75W90
	Agip	Rotra MP 80W90	GearSynth 75W90
	Aral	EP Plus 80W90	Hyp Syn 75W90
	BP	Energear Hypo 80W90	Energear SHX-M 75W90

Skyddsmedel för kylsystem

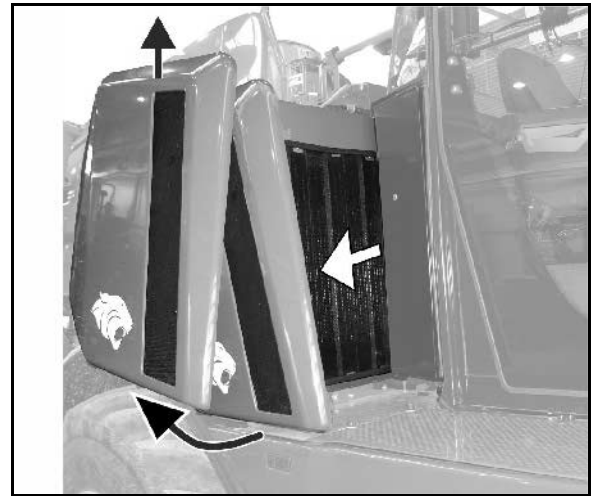
Skyddsmedel för kylsystem	Märke	Beteckning
	Deutz AG	TN 0101 7990 (5 Liter) TN 0101 7991 (20 Liter)
	ARAL	Antifreeze Extra
	AVIA	Antifreeze APN
	BASF	Glysantin G48 Protect Plus
	Mobil	Mobil Antifreez Extra
	Shell	GlycoShell
	Castrol	Castrol Antifreeze NF
	TOTAL	Glacelf MDX

14.7.2 Rengör motorkylaren och klimatanläggningens kompressor

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!



14.7.3 Hjulväxel

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

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

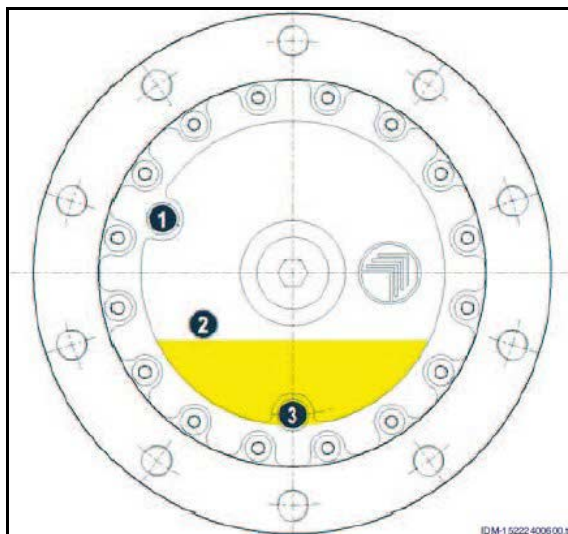
- (1) Påfyllningsöppning
- (2) Kontrollöppning för oljenivå
- (3) Avtappningsöppning

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.



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

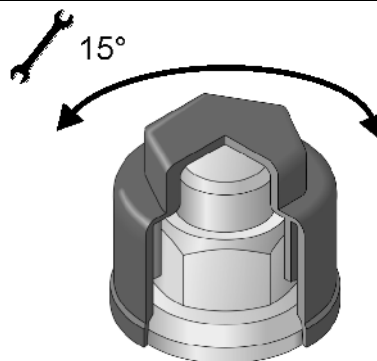
14.7.4 Däck/hjul



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



Montera åter skyddkåporna efter fastdragning av hjulmuttrarna.



Det är inte tillåtet att använda tvillingdäck.



- Kontrollera regelbundet
 - hjulmuttrarnas fastsättning
 - 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.
- Använd en domkraft med U-format fäste på de markerade ställena!



Byte av hjul med annan fälgdimension

Fälgdimensionen påverkar maskinens spårvidd.

De använda hjulen måste matas in för visning av korrekt spårvidd på AmaDrive.

- 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.

14.7.5 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.

Lufttorkarpatroner

Lufttorkarpatronen är placerad under hytten bakom höger servicelucka.

Innan lufttorkarpatronen byts måste alla tryckluftskärl göras trycklösa via kondensavtappningen.

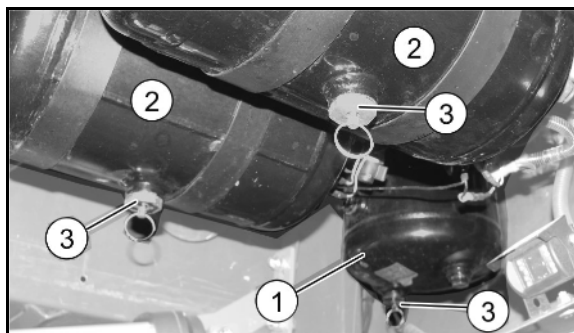


Dränering av luftbehållare

Luftbehållarna sitter under hytten bakom höger servicelucka.

Extra luftbehållare till släpvagnsbromsen (vid draganordning för släpvagn) i förvaringsfacket framtill under hytten.

- (1) Luftbehållare lufttork
- (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.

Provningsanvisning för tvåkrets-drift-bromssystem (verkstadsarbete)

1. Täthetsprovning

1. Kontrollera alla anslutningar, rör-, slang- och skruvförband med avseende på täthet.
2. Åtgärda otätheter.
3. Åtgärda ställen där rör och slangar skavs.
4. Byt ut porösa och defekta slangar.
5. Tvåkrets-bromssystemet 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.

14.7.5.1 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!



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.



VARNING

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.

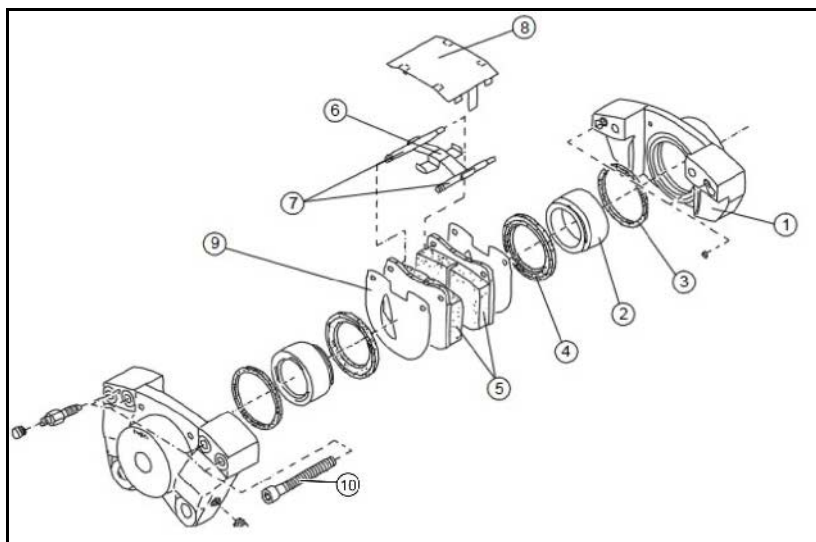
14.7.5.2 Byte av bromsbelägg



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.



- (1) Bromsskivehälft
- (2) Kolv
- (3) Tätningsring
- (4) Dammtätningsskåpa
- (5) Bromsbelägg
- (6) Kryssfjäder
- (7) Säkringsstift med spännhylsa
- (8) Täckplåt
- (9) Isolerplåt

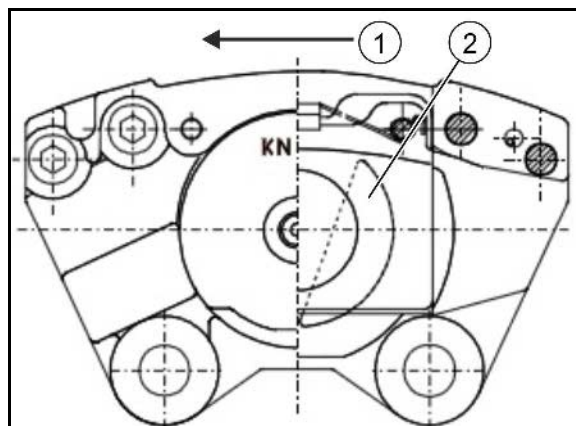

VARNING

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. Ta bort 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.

Rengöring, underhåll och service

- (1) Rotationsriktning
- (2) Urtag



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!

14.7.6 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 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!

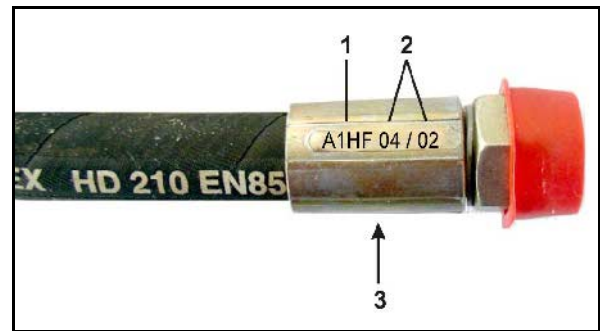


- Kontrollera vid anslutning av hydraulslangarna till dragmaskinen att hydrauliken på såväl dragmaskin som redskap inte står under tryck!
- Kontrollera att hydraulslangarna ansluts på rätt sätt.
- Kontrollera regelbundet skador och föroreningar på alla hydraulslangar och kopplingar.
- Låt fackman kontrollera 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:

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Tillverkningsdatum för hydraulslangen (04/02 = år/månad = februari 2004)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).



Underhållsintervall

Efter de första tio drifttimmarna och därefter var 50:e drifttimme

1. Kontrollera alla hydraulsystemets komponenter med avseende på täthet.
2. Dra eventuellt åt förskruvningskopplingar.

Före varje idrifttagning

1. Kontrollera synliga defekter på hydraulslangarna.
2. Avhjälj 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. avlaminering, 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 försämrad 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 montage 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 dragnings och fästning. 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 på avsedda fästpunkter. Undvik därmed slangfästen, där slangarnas naturliga rörelse och längdändringen förhindras.
- Hydraulslangarna får inte målas.

14.7.7 Hydraulolja

Rätt oljenivå vid oljetemperatur

- 60°C – mitt på inspektionsglaset
- 20° C – nedre tredjedelen på 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 brännskador 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 228.
 - o Påfyllningsmängd 120 liter.
 - o Den påfyllda mängden kontrolleras via inspektionsglaset.
7. Kontrollera oljenivån.



FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador vid avtappning av varm olja!

14.7.7.1 Hydrauloljefilter



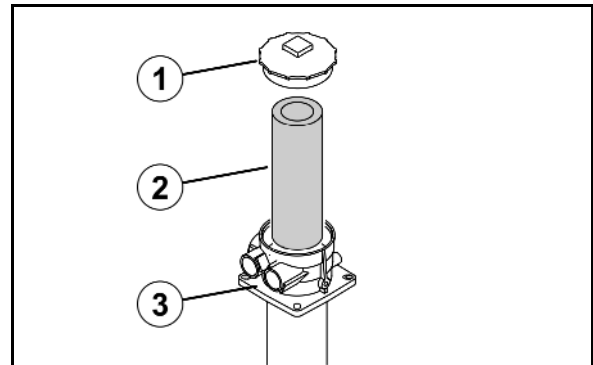
- Byte av hydrauloljefilter kan utföras med fylld hydrauloljetank.
- Samla upp eventuell utströmmande olja.
- Risk för brännskador om oljan är het!

14.7.7.2 Returfilter i oljetanken

Returfiltret finns i påfyllningsöppningen för hydrauloljetanken.

Filterbyte:

1. Ta bort locket (1) från huset (3).
2. Byt returfiltret (2).
3. Sätt på locket igen.

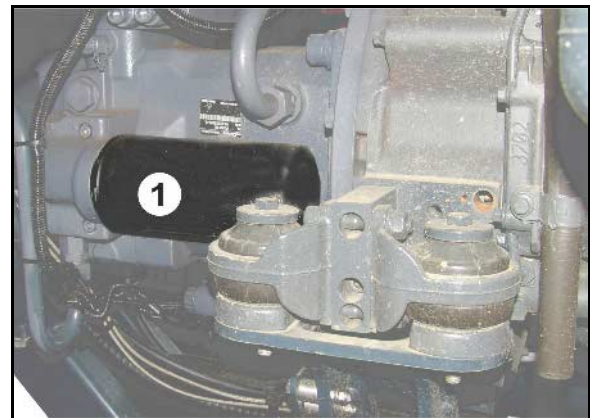


14.7.7.3 Tryckfilter hydraulpump

Tryckfiltret är placerat till höger på hydraulpumpen (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.



14.7.8 Hytt



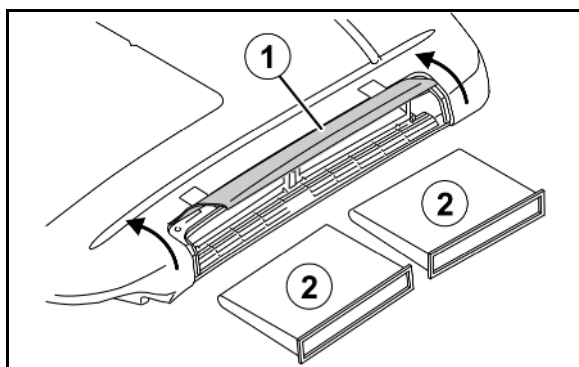
VARNING

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.

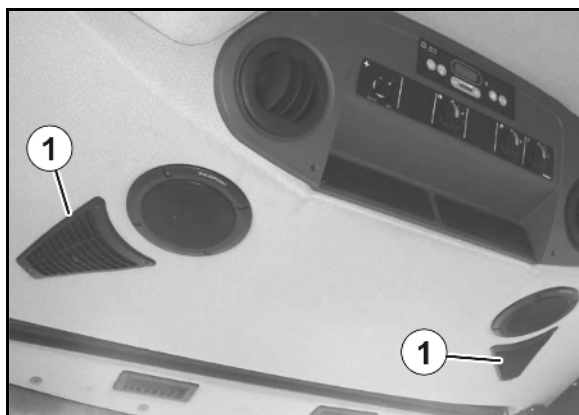
14.7.8.1 Rengöring/byte av luftfilter i hytten

1. Öppna skyddet (1) på hyttens tak till vänster.
2. Lås upp filtret (2), ta ut det och byt det.
3. Skadade filter och tätningssprofiler måste ovillkorligen bytas.

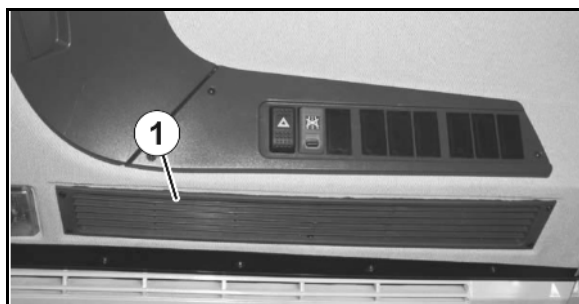


14.7.8.2 Rengöra cirkulationsfiltret i hytten

1. Demontera cirkulationsluftsgallret (1).
2. Dammsug den smutsiga filterytan och knacka eller blås ren den med tryckluft.
3. Skadade filter ska bytas.
4. Montera cirkulationsgallret.



1. Demontera cirkulationsluftsgallret (1).
2. Dammsug den smutsiga filterytan och knacka eller blås ren den med tryckluft.
3. Skadade filter ska bytas.
4. Montera cirkulationsgallret.



14.7.8.3 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.

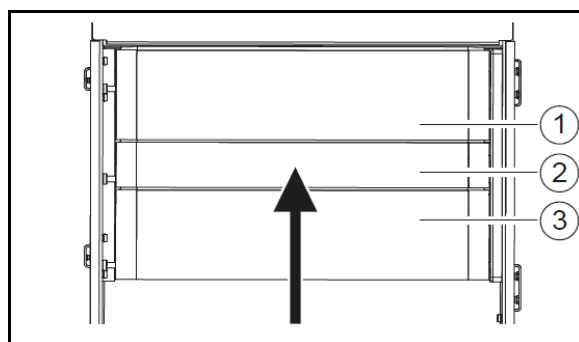


- Aktivt kolfilter
- Aerosolfilter
- Dammfilter

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 aktivkolfiltret enligt DIN EN 15695-2 för drift enligt kategori 4.



- Om varningslampan lyser vid maximal fläktnivå är ytterluftfiltren helt belagda.
- Om tryckindikatorn visar otillräckligt övertryck i hytten måste nya filterelement monteras.
- Om varningslampan lyser kontinuerligt trots ett nytt filterelement ska du kontrollera hytten och luftstyrningen med avseende på täthet.

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:

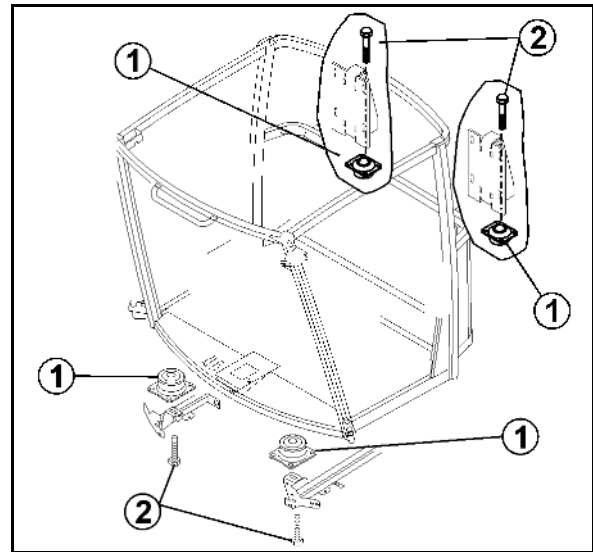
- Filterbyte för aktivt kolfilter var 3:e månad (drift enligt kategori 4)
- Filterbyte för damm och aerosol var 6:e månad

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.

14.7.8.4 Kontrollera att hyttens dämpningslager sitter fast

- (1) fyra dämpningslager
- (2) Förskruvning dämpningslager



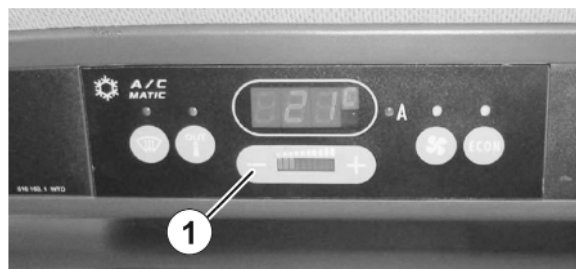
14.7.9 Klimatanläggning

14.7.9.1 Idrifftagning av klimatanläggningen

För att förhindra kompressorskador på maskin med klimatanläggning, ska klimatanläggningen tas i bruk på nytt efter en längre stilleståndsperiod.

Denna idrifftagning 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.



Klimatanläggningen kan nu åter användas som vanligt.

14.7.9.2 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.

14.7.9.3 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.



Montering

1. Montera filtertorken
2. Skruva på slangledningarna.
3. Sätt in kontakten i uttaget.
4. Fyll på kylmedel.
5. Utför funktionskontroller.
6. Utför en täthetskontroll.

14.7.9.4 Påfyllningsmängder för klimatanläggningen

- Kylmedel: 1900 g
- Kontrastmedel: 10 g
- Kompressorolja: 5 g



Alla utbytta komponenter i klimatanläggningen ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.

14.7.9.5 Klimataggregat i hyttaket



Smutsiga aggregat ger sämre värme- och kyleffekt. Oekonomiskt utnyttjande av maskinen.

- Följ föreskrivna underhållsintervall.
- Vid höga dammmängder måste aggregatet rengöras oftare.

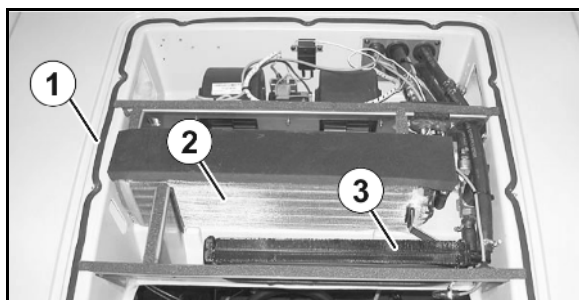
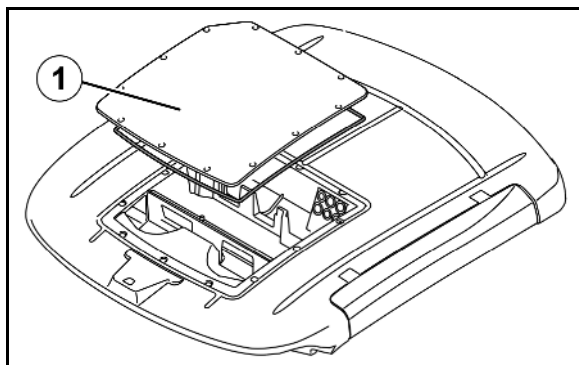


FÖRSIKTIGHET

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 huven (1) från hyttens tak.
2. Blås rent förångaren (2) och varmvattenradiatorn (3) med tryckluft (maximalt 5 bar).
3. Byt skadade tätningar (1) under locket.
4. Skruva fast kåpan igen.

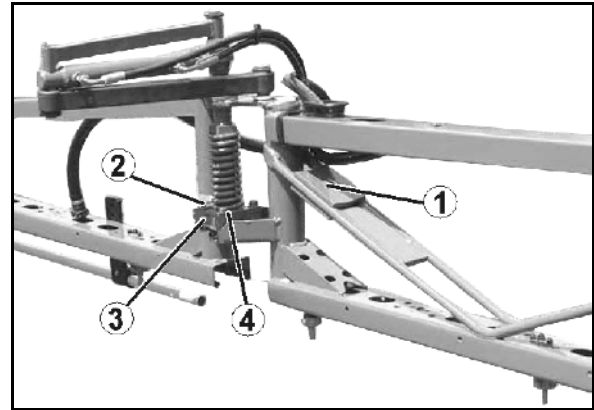


14.8 Inställningar på den utfällda rampen

Inriktning parallellt med marken

När sprutrampen är utfälld och korrekt inställd måste alla sprutmunstycken befinna sig på samma, parallella avstånd till marken.

Om så inte är fallet ska den utfällda sprutrampen riktas in med hjälp av motvikter (1) med **upplåst** vibrationsdämpning. Sätt fast motvikterna på armen.



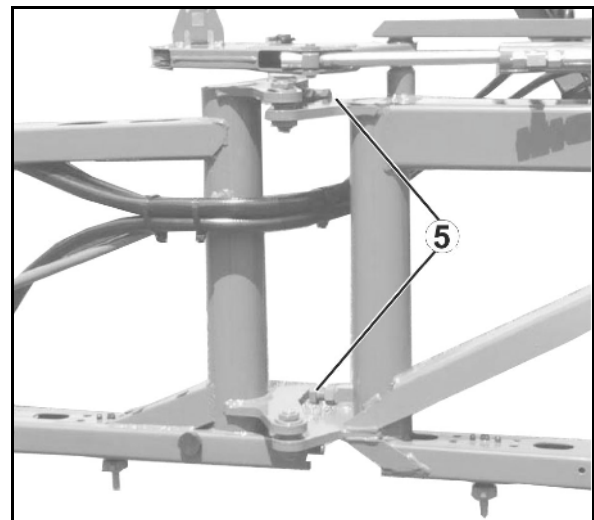
Horisontell inriktning

I färdriktningen sett måste alla armdelar på sprutrampen ligga i en siktlinje. Horisontell justering kan behövas

- efter långvarig användning
- eller omild kontakt mellan sprutrampen och marken.

Innerarm

1. Lossa ställskruvens kontramutter (5).
2. Vrid ställskruven mot anslagen tills innerarmen bildar en siktlinje med sprutrampens mittdel.
3. Dra åt kontramuttern.



Ytterarm

1. Lossa skruvarna (2) på fästskenan (3). Inriktningen sker direkt på plastklon (4) via fästskenans långhål.
2. Rikta in armsektionen.
3. Dra åt skruvarna (2).

14.9 Elektrohydraulisk ramp (flexkoppling)



VARNING

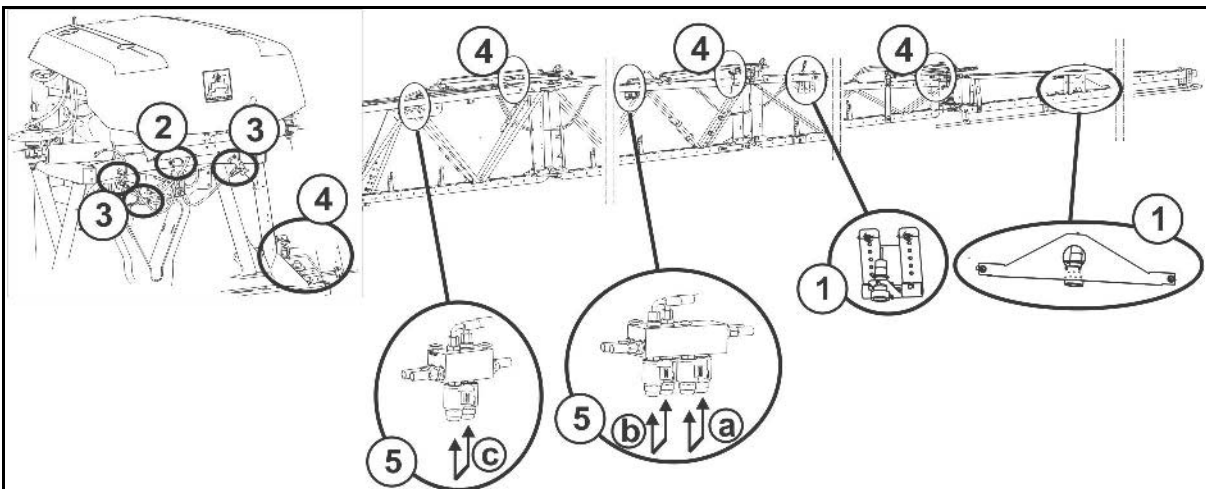
DistanceControl, ContourControl

Skaderisk på grund av att sprutrampen rör sig i automatisk drift på grund av att man går i ultraljudssensorns strålningsområde.



Lås sprutrampen

- innan du lämnar hytten.
- om det finns obehöriga personer vid sprutrampen.



- (1) Ultraljudssensorer för ramplutning
- (2) Rotationshastighetssensor för ramplutning
- (3) Potentiometer för ramplutning
- (4) Potentiometer för rampfällning
- (5) Hydraulblock med manuell nödfällningsfunktion

Nödfällningsfunktion för yttre armar

Om kabeltrådet är defekt kan armarna fällas hydrauliskt genom manuell manövrering av hydraulblocket (5a, b, c).

→ Manöverterminalen är tillkopplad, oljecirkulation aktiv.

- Tryck in knappen på båda magnetpolarna 5a: Ytterarmen fälls in.
- Tryck in knappen på båda magnetpolarna 5b: Armen näst längst ut fälls in.
- Tryck in knappen på båda magnetpolarna 5c: Den tredje armen utifrån fälls in.



Nödlucka vid fungerande elektronik:

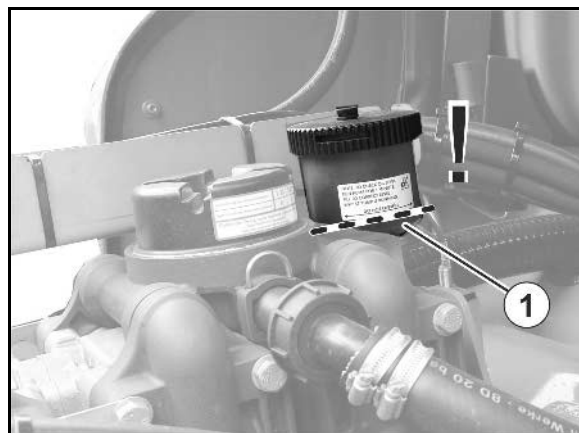
Se bruksanvisning ISOBUS/Inställningar/Maskin.

14.9.1 Pump

14.9.1.1 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.**



1. Kontrollera om oljenivån kan avläsas i synglaset när pumpen är igång.
2. Fyll på olja vid behov när pumpen är igång (maximalt upp till markeringen (1)).

14.9.1.2 Oljebyte



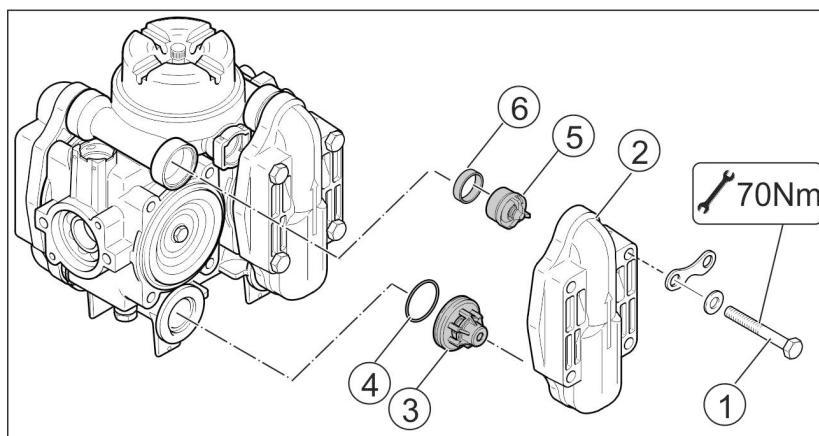
Kontrollera oljenivån efter några drifttimmar, fyll på olja vid behov.

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. Den korrekta oljemängden är påfylld när oljan syns vid markeringen (1).

14.9.2 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.

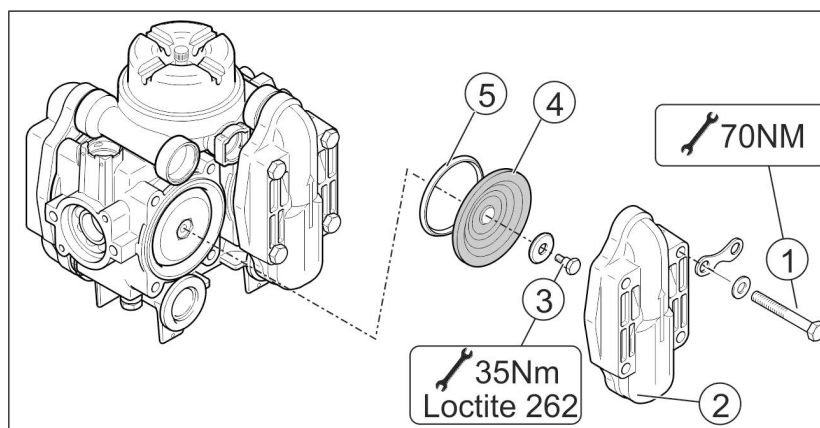


1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Ta bort skruvarna (1).
3. Ta bort ventillocket (2).
4. Ta bort ventilgrupperna (3).
5. Ta ut ventiltätningssringen (4) och O-ringen (5).
6. Kontrollera ventilsäte, ventil, ventilmjäder och ventilstyrning beträffande skador resp. slitage.
7. Byt skadade delar.
8. Montera 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.

14.9.3 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.



Kontroll av kolvmembran

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Lossa skruvarna (1).
3. Ta bort ventillocket (2).
4. Kontrollera kolvmembranen (4) och kilringen (5).
5. Byt ut skadade delar.

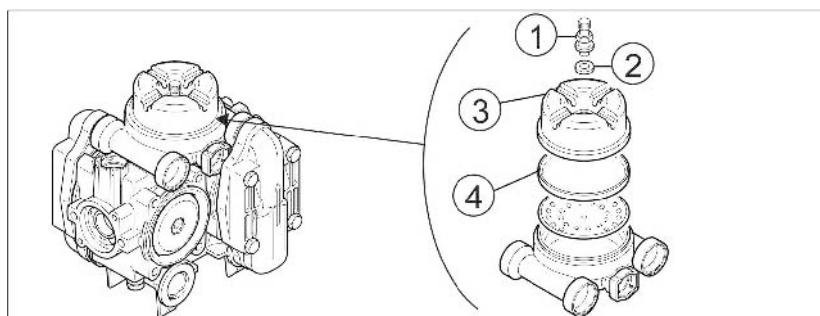
Byte av kolvmembran

1. Lossa skruven (3) och ta bort kolvmembranen (4) tillsammans med kolvens fästskiva.
2. Töm ut oljesprutvätskeblandningen från pumphuset om kolvmembranen är spruckna.
3. Spola igenom pumphuset noggrant med dieselolja eller bensin 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.

14.9.4 Kontrollera och byt membran i tryckackumulatoren (verkstadsarbete)



Kontrollera membranen i tryckackumulatoren minst en gång om året genom demontering för att kontrollera att de är i felfritt skick.



1. Demontera ventilen (1) och brickan (2).
- Lufttrycket sjunker.
2. Lägg in hjälpverktyg i lockets spår (3) och skruva av locket.
3. Kontrollera membranet (4) och byt ut ett defekt membran.
4. Rengör locket vid behov.
5. Återmontera lock, skiva och ventil.
6. Trycksätt tryckackumulatoren på nytt med ett lufttryck på 3 bar.



Varierande lufttryck i tryckackumulatoren kan göra att pumpen går ojämnt. Lufttrycket ska ligga inom området för spruttryck.

14.10 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.

14.11 Åtgärda kalkbildning i systemet

Indikationer på befintlig kalkbildning:

- Munstycksenheten öppnas eller stängs inte.
- Felmeddelanden på manöverterminal

Använd särskilda surgörande medel vid borttagning av kalkbildning (till exempel PH FIX 5 från Sudau Agro).



FARA
Hälsorisk genom kontakt med surgörande medel.

Beakta bruksanvisningen på förpackningen!

1. Rengör den tomma sprutan fullständigt.
 2. Fyll på 20 till 50 liter spolvatten i sprutväsketanken .
 3. Starta sprutpumpen.
 4. Fyll på surgörande medel (3 l) via locket i sprutväsketanken.
 5. Låt blandningen cirkulera 10-15 minuter i sprutledningen.
 6. Avbryt pumpdriften och låt blandningen verka i ytterligare 5 minuter.
 7. Späd blandningen med rent vatten tills färgen ändras till gult.
- (pH 7 – gul, pH 6 – orange, < pH 5 – rosa)



8. Amaselect: Växla till alla munstyckeslägen utan pumpdrift vid manuellt val av munstycke.
- Den utspädda vätskan är ofarlig och kan användas vid preparering av sprutvätska.

14.12 Volymbestämning av fältsprutan

Kontrollera fältsprutan genom volymbestämning

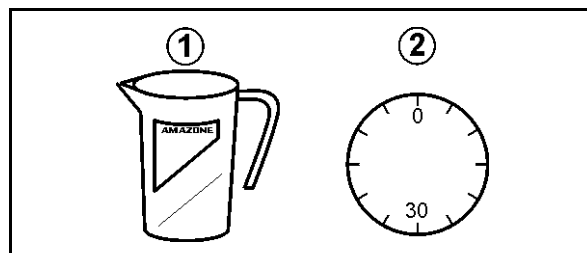
- **före säongsstart.**
- **vid byte av munstycke.**
- **för kontroll av inställningsanvisningarn i spruttabellerna.**
- **vid avvikelser mellan faktisk och nödvändig förbrukningsmängd [l/ha].**

Orsaker till uppträdande avvikelser mellan faktisk och nödvändig förbrukningsmängd [l/ha] kan inträffa:

- genom skillnaden mellan faktiskt kört hastighet och den hastighet som visas på mätaren och/eller
- genom naturligt slitage av sprutmunstyckena.

Nödvändiga tillbehör vid volymmätning:

- (1) Quick-Check-bägare
- (2) Stoppur



Bestämning av faktisk förbrukningsmängd via munstycksflödet

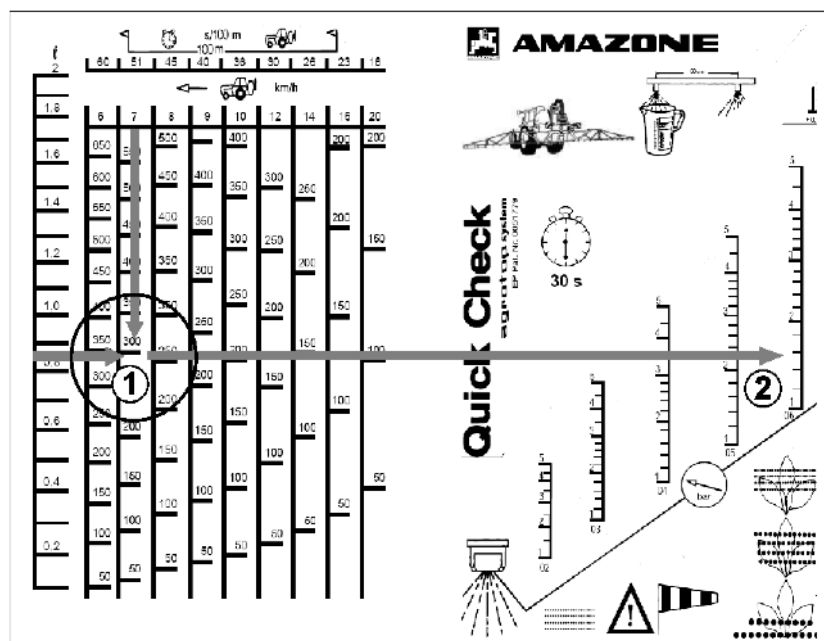
Fastställ munstycksflödet hos minst 3 olika munstycken. Kontrollera ett munstycke på höger respektive vänster arm samt mitt på sprutrampen på följande sätt.

1. Manöverterminal:
 - 1.1 Ange värdet för nödvändig förbrukningsmängd på manöverterminalen.
 - 1.4 Mata in simulerad hastighet.
2. Fyll sprutvätsketanken med vatten (cirka 1000 l).
3. Starta omröraren.
4. Starta sprutning och kontrollera att alla munstycken fungerar felfritt.
5. Fastställ munstycksflödet [l/min] hos flera munstycken.
Håll härvid Quick-Check-bägaren i exakt 30 sekunder under ett munstycke.
6. Stäng av sprutningen.
7. Fastställ det genomsnittliga munstycksflödet [l/ha].
 - Med tabellen på Quick-Check-bägaren.
 - Genom beräkning.
 - Med spruttabel.

Exempel:

Munst.storlek	'06'
Avsedd körhastighet	7 km/h
Munstycksflöde på vänster arm:	0,85 l/30 s
Munstycksflöde i mitten	0,84 l/30 s
Munstycksflöde på höger arm:	0,86 l/30 s
Beräknad medelvärde:	0,85 l/30 s → 1,7 l/min

1. Fastställ munstycksflöde [l/ha] med Quick-Check-bägare



- (1) → fastställd spridningsmängd 290 l/ha
 (2) → fastställt spruttryck 1,6 bar

2. Beräkna munstycksflödet [l/ha]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Spridningsmängd [l/ha]}$$

- o d: Munstycksflöde (beräknat medelvärde) [l/min]
- o e: Körhastighet [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

3. Läs av individuellt munstycksflöde [l/ha] i spruttabeln

I spruttabeln (se sidan 286):

- Spridningsmängd 291 l/ha
 → Spruttryck 1,6 bar



Om fastställda värden för spridningsmängd och spruttryck inte stämmer överens med inställda värden:

- Kalibrera flödesmätaren (se manöverterminalens instruktionsbok)
- Kontrollera alla munstycken avseende slitage och igensättning.

14.13 Rengör sugfilter spolvatten

Spolvattentanken måste vara tom.

1. Lossa locket på sugfiltret
2. Ta av locket med sugfilter
3. Rengör sugfiltret med vatten.
4. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
5. Kontrollera filterhusets täthet.



14.14 Munstycken

Montering av munstycke



Olika munstycksstorlekar betecknas med olikfärgade bajonettmuttrar.

1. Sätt in munstycksfiltret (5) underifrån i munstycket.



Munstycket befinner sig i bajonettmuttern

2. Tryck in gummitätningen (6) över munstycket i bajonettmutterns säte.
3. För bajonettmuttern till anslag på bajonettanslutningen.

Demontering av membranventil på droppande munstycken

Avlagringar på membransätet i munstyckskroppen är orsaken till efterdroppning vid avstängning av munstyckena.

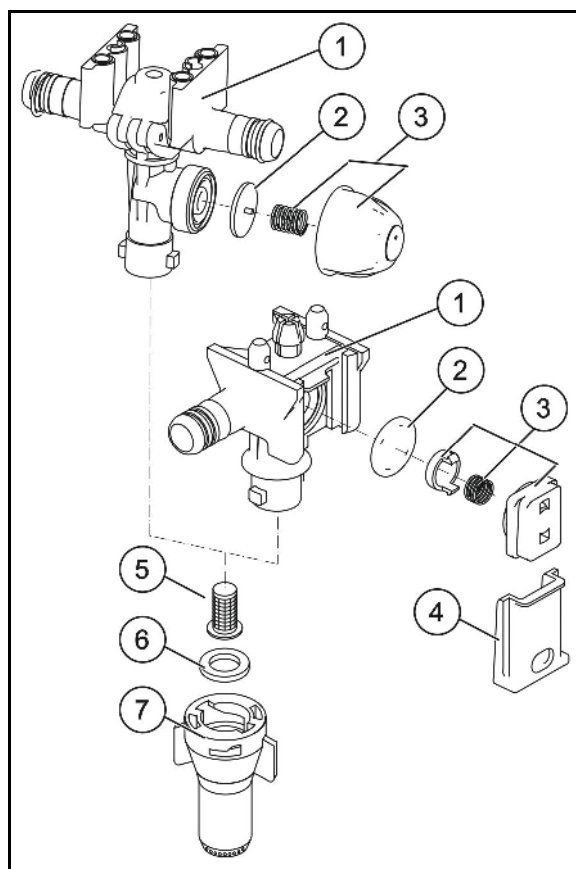
1. Demontera fjäderelementet (3).
2. Ta ut membranet (2).
3. Rengör membransätet:
4. Kontrollera om det finns sprickor i membranet.
5. Montera membranet och fjäderelementet igen.

Kontrollera munstycksspjället

Kontrollera spjällets (4) läge då och då.

Skjut därvid in spjället så långt som möjligt i munstyckskroppen med måttlig tumkraft.

Skjut aldrig in spjället till anslag i nyskick.

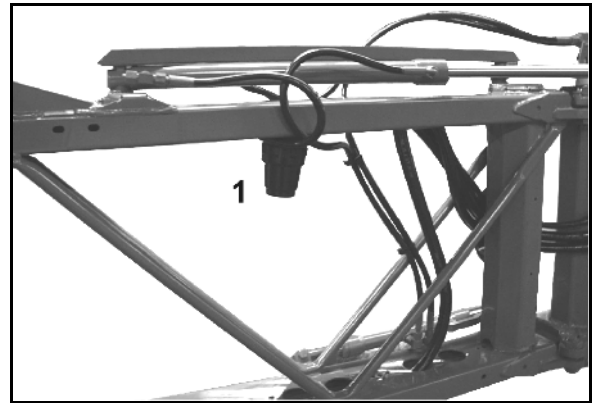


14.14.1 Ledningsfilter

- Rengör ledningsfiltret (1) var 3:e till 4:e månad, beroende på användningsförhållanden.
- 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.



14.14.2 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

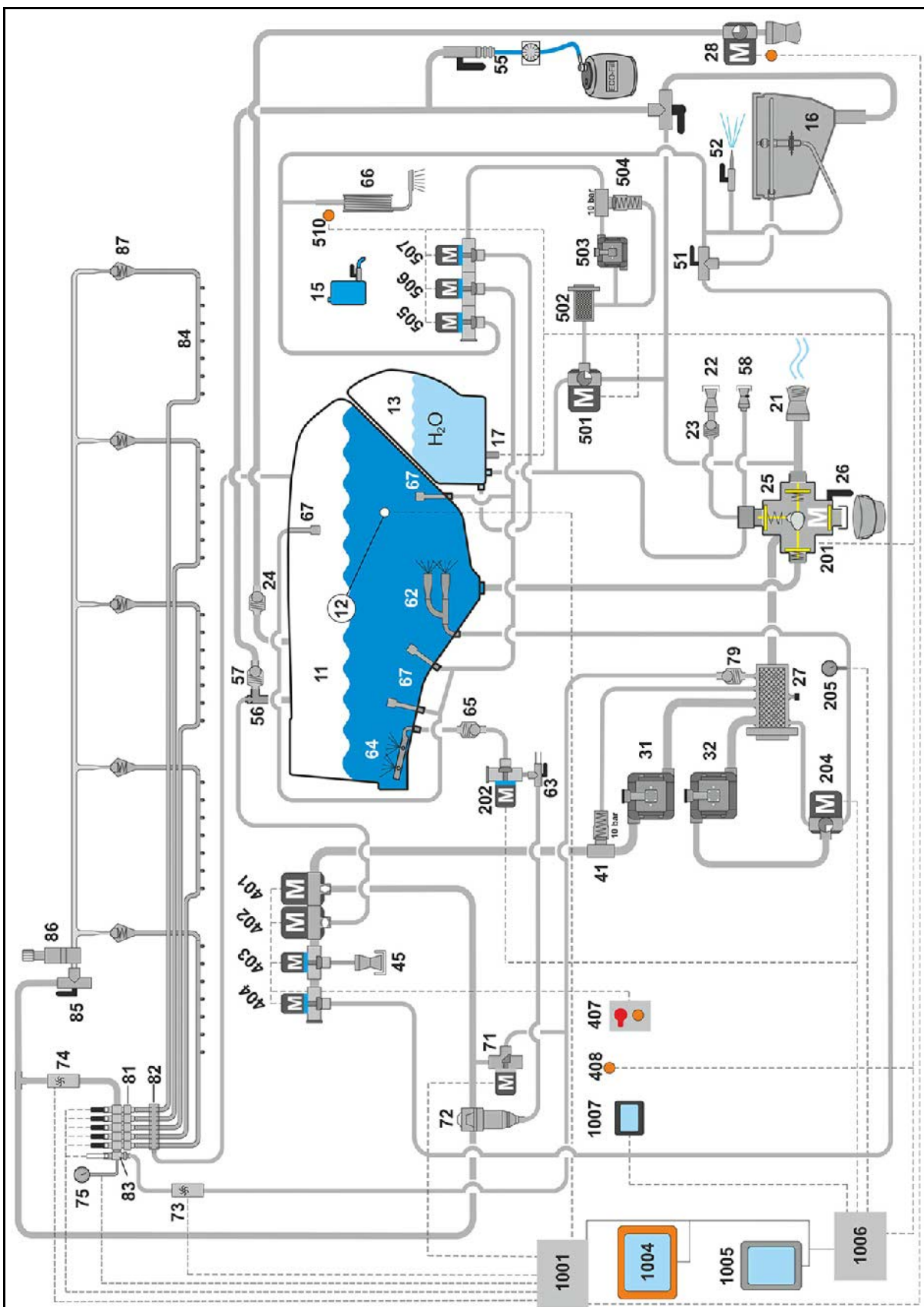
1. Dra ut alla sprutledningar ur delbreddsventilerna.
2. Anslut tryckflödessensorn med en delbreddsventil och anslut provutrustningen.
3. Förslut anslutningarna för återstående delbreddsventiler med blindpluggar.
4. Tillkoppla sprutorna.

Manometerkontroll

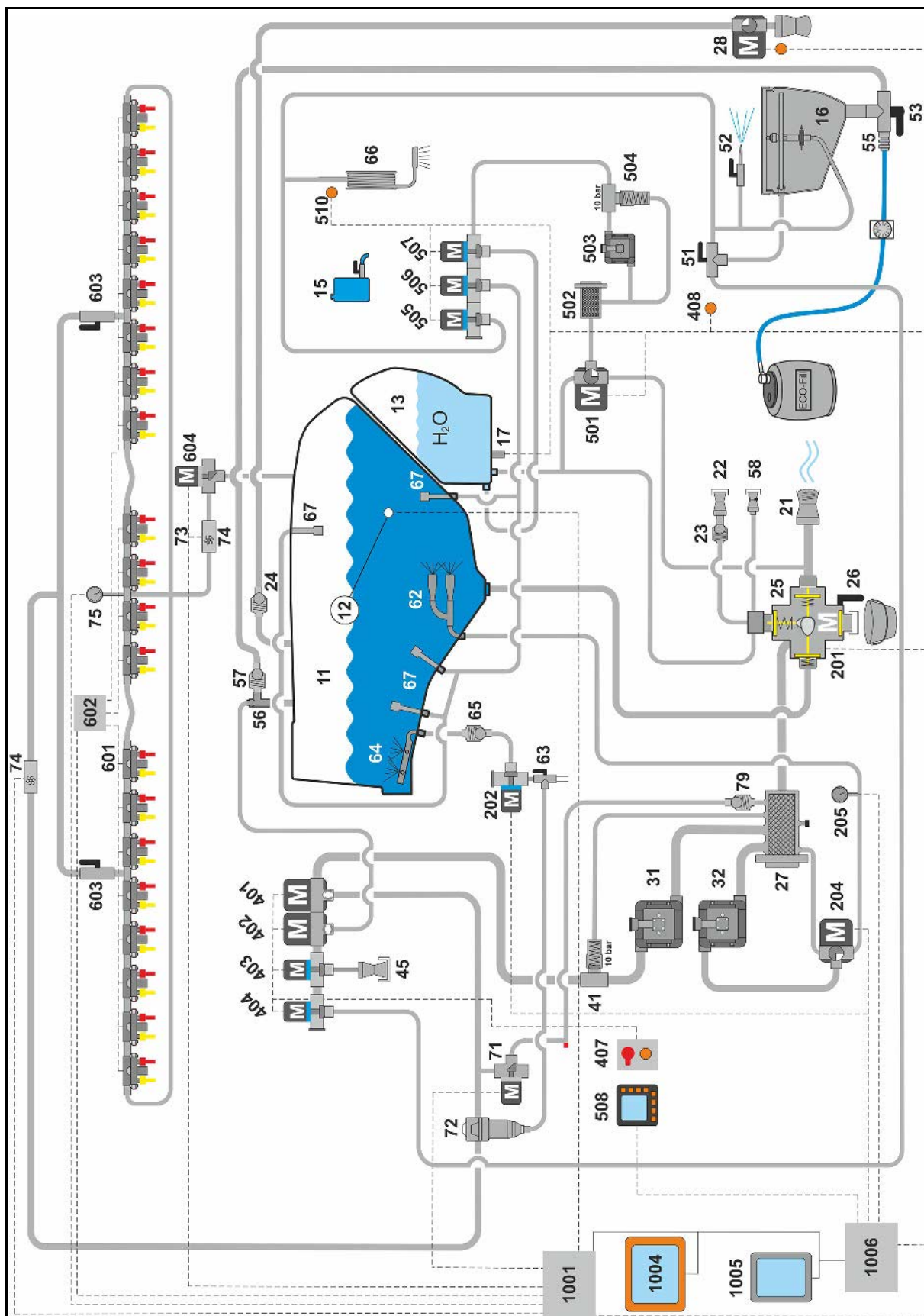
1. Dra ut en sprutledning ur en delbreddsventil.
2. Koppla manometeranslutningen till en delbreddsventil med hjälp av rörstycket.
3. Skruva i kontrollmanometern i den invändiga gängen 1/4 tum.

15 Planer och översikter

15.1 Vätskekretslopp komfortpaket 2/delbreddskoppling



15.2 Vätskekretslopp komfortpaket 2/enkel munstyckskoppling



(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) Omkopplingsventil tryck c
- (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
- (408) Knapp injektor

(5XX) Komfortpaket II

- (501) Motorventil spolvatten
- (502) Sugfilter spolvatten
- (503) Spolvattenpump
- (504) Tryckbegränsningsventil
- (505) Motorventil utvändig rengöring och spolbehållare
- (506) Motorventil invändig rengöring
- (507) Motorventil påfyllning spolvattentank
- (508) Display vätskearmatur
- (510) Knapp utvändig rengöring

(6XX) AMASELECT/AMASWITCH

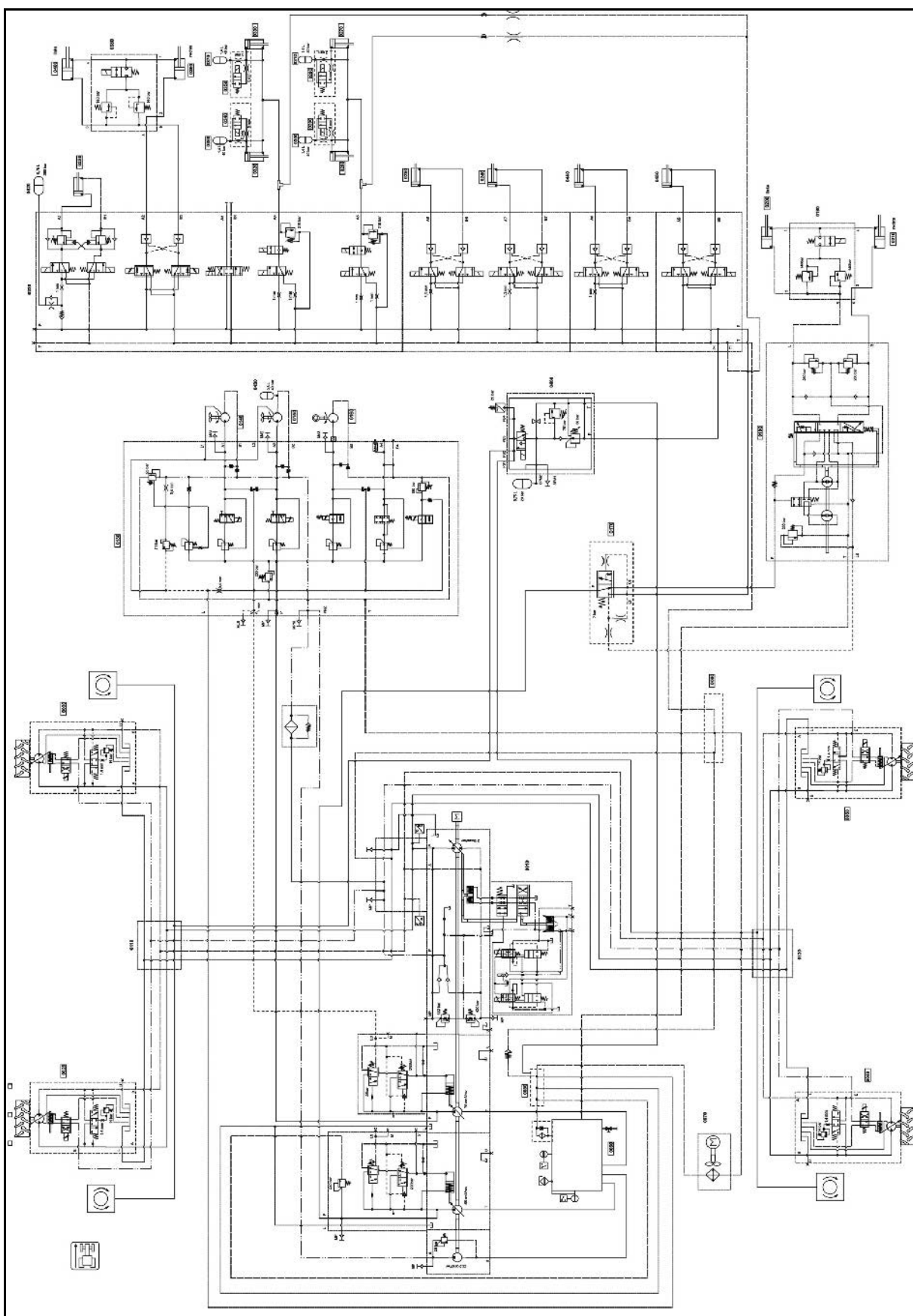
- (601) Munstycksenhet
- (602) Centralenhet
- (603) Avstängningskran på trycksidan
- (604) Returregulator

(10XX) Elektronik

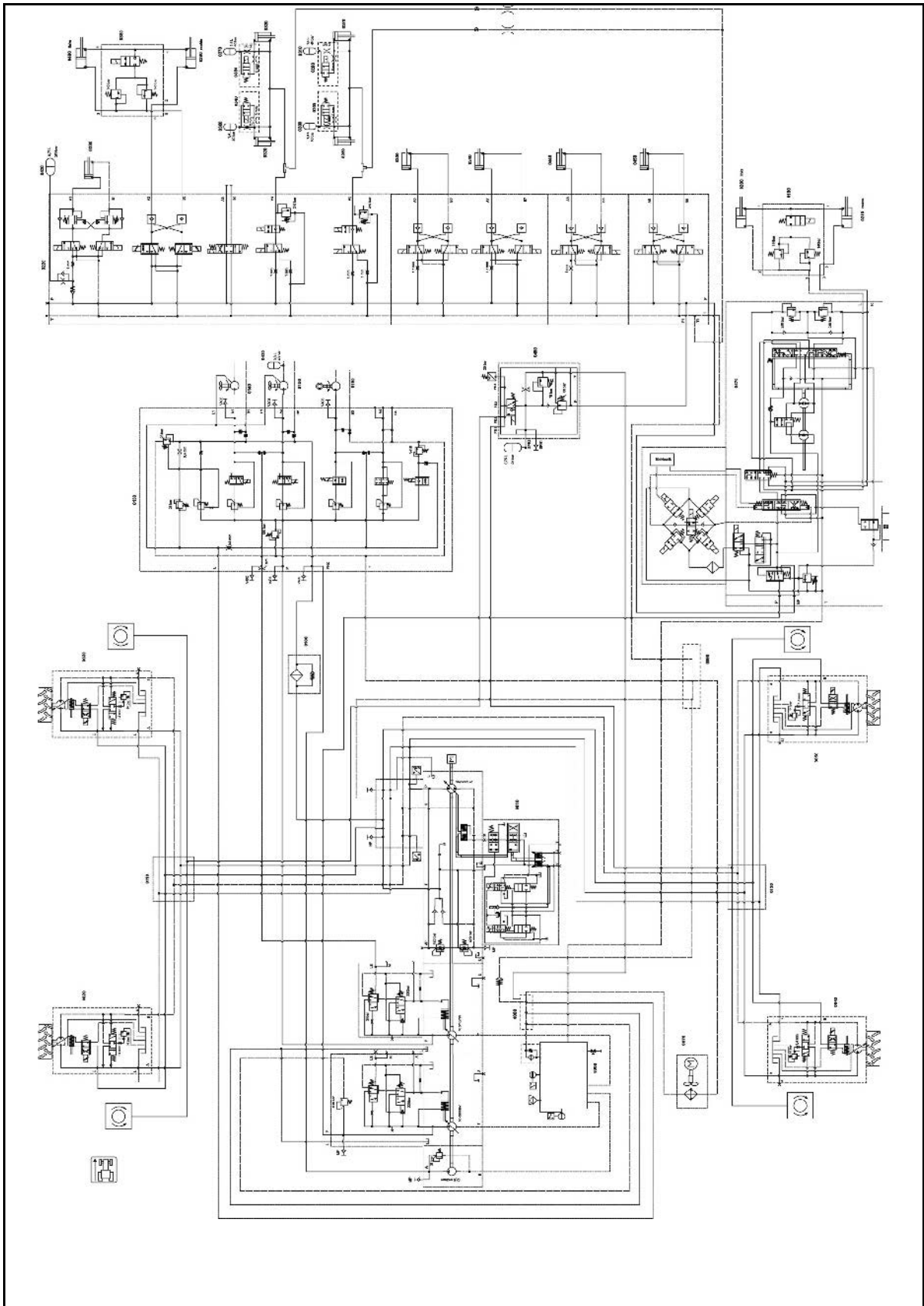
- (1001) Elsystem spruta (förenklat)
- (1002) AmaTron
- (1003) CCI
- (1004) AmaPad
- (1005) AmaDrive
- (1006) Elsystem Pantera (förenklat)
- (1007) Nivåindikering
- (1008) Sensor inspolningsbehållare

15.3 Hydraulritning

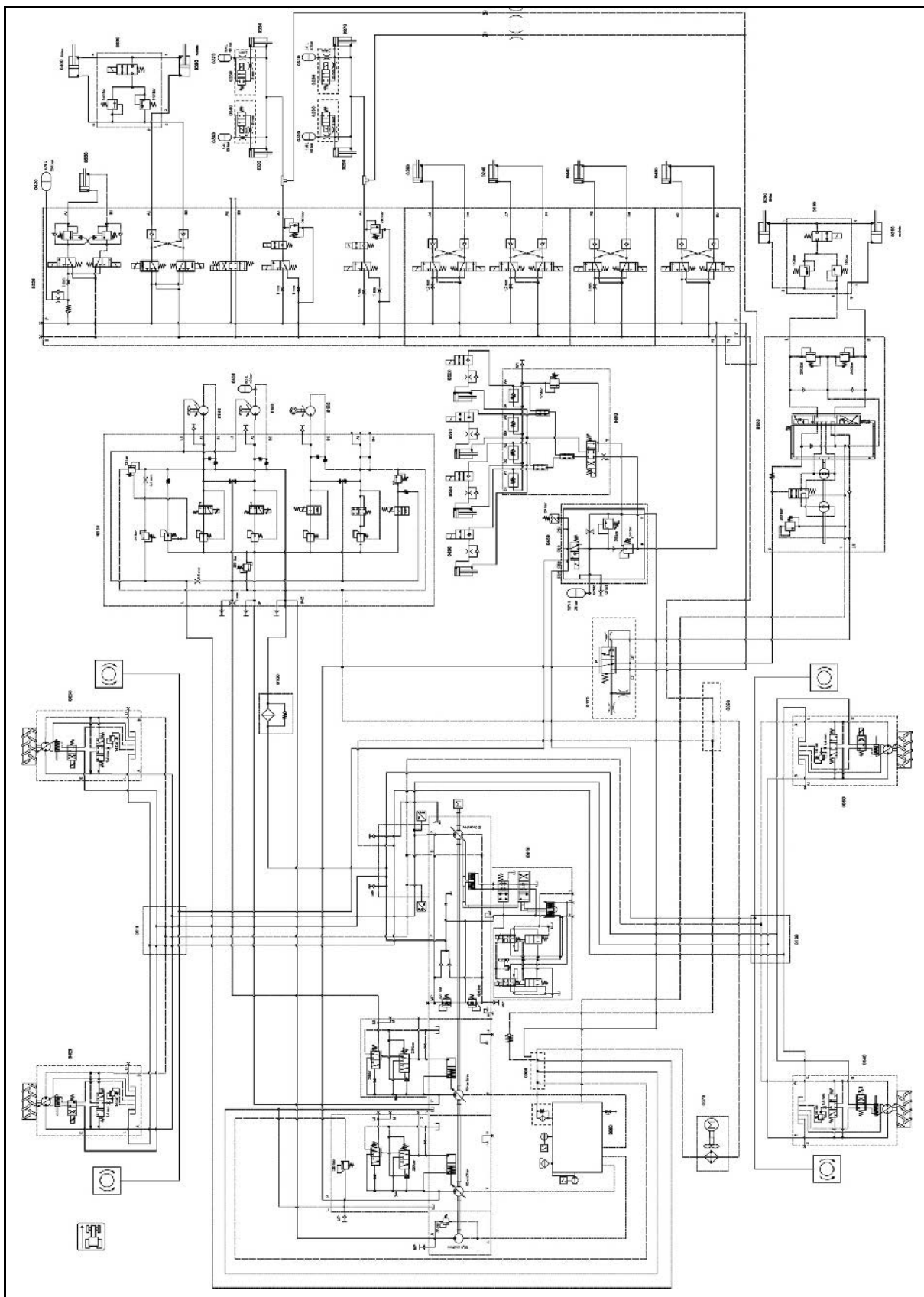
Hydraulschema 1



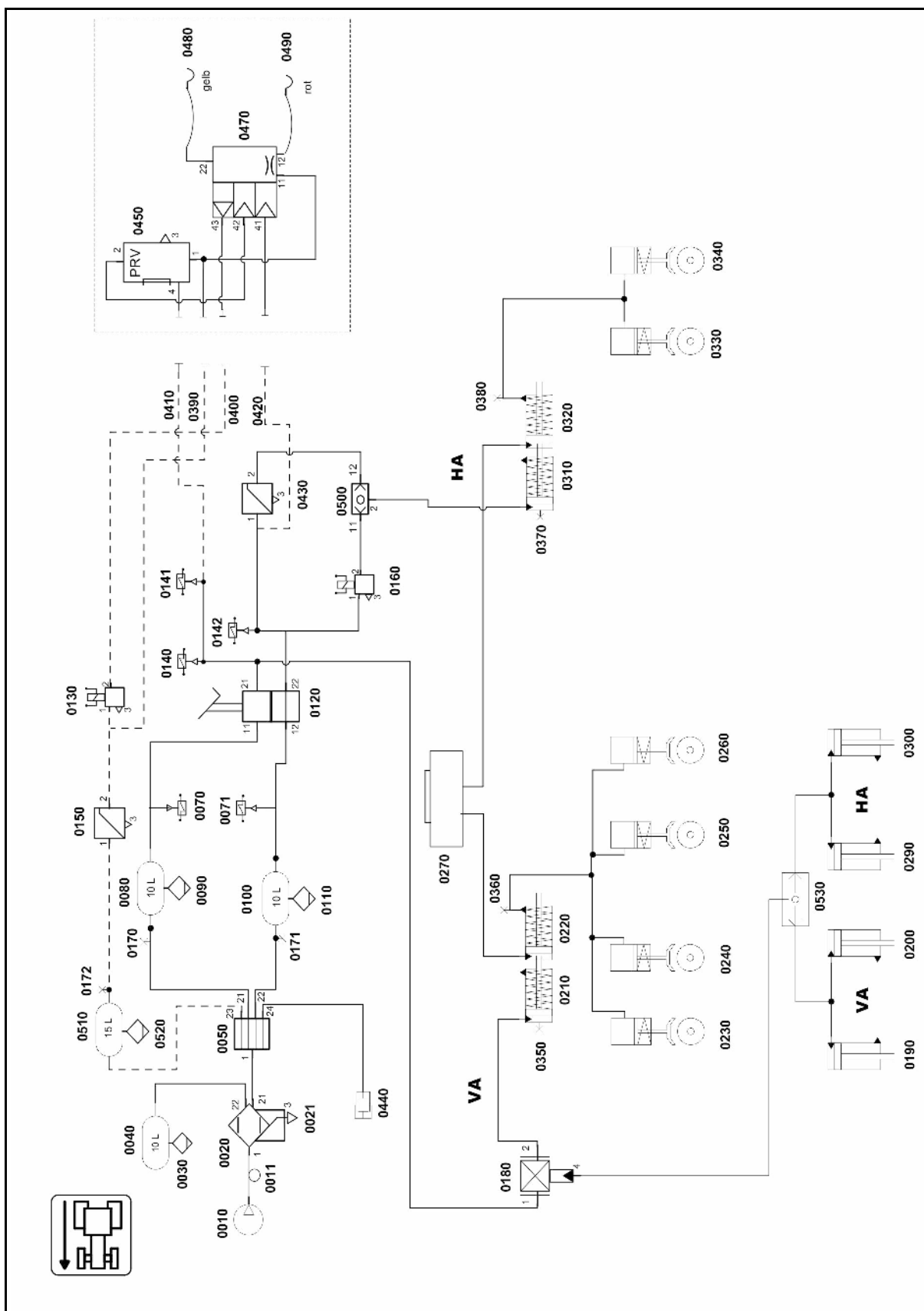
Hydraulschema 2



Hydraulschema 3



15.4 Pneumatikritning

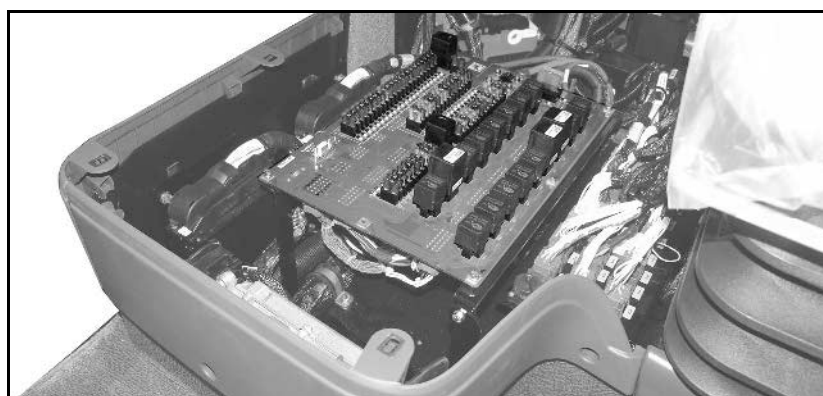


15.5 Säkringar och reläer

Säkring på fordonsbatteriet



15.5.1 Centralt elsystem under armstödet





Säkringar under armstödet

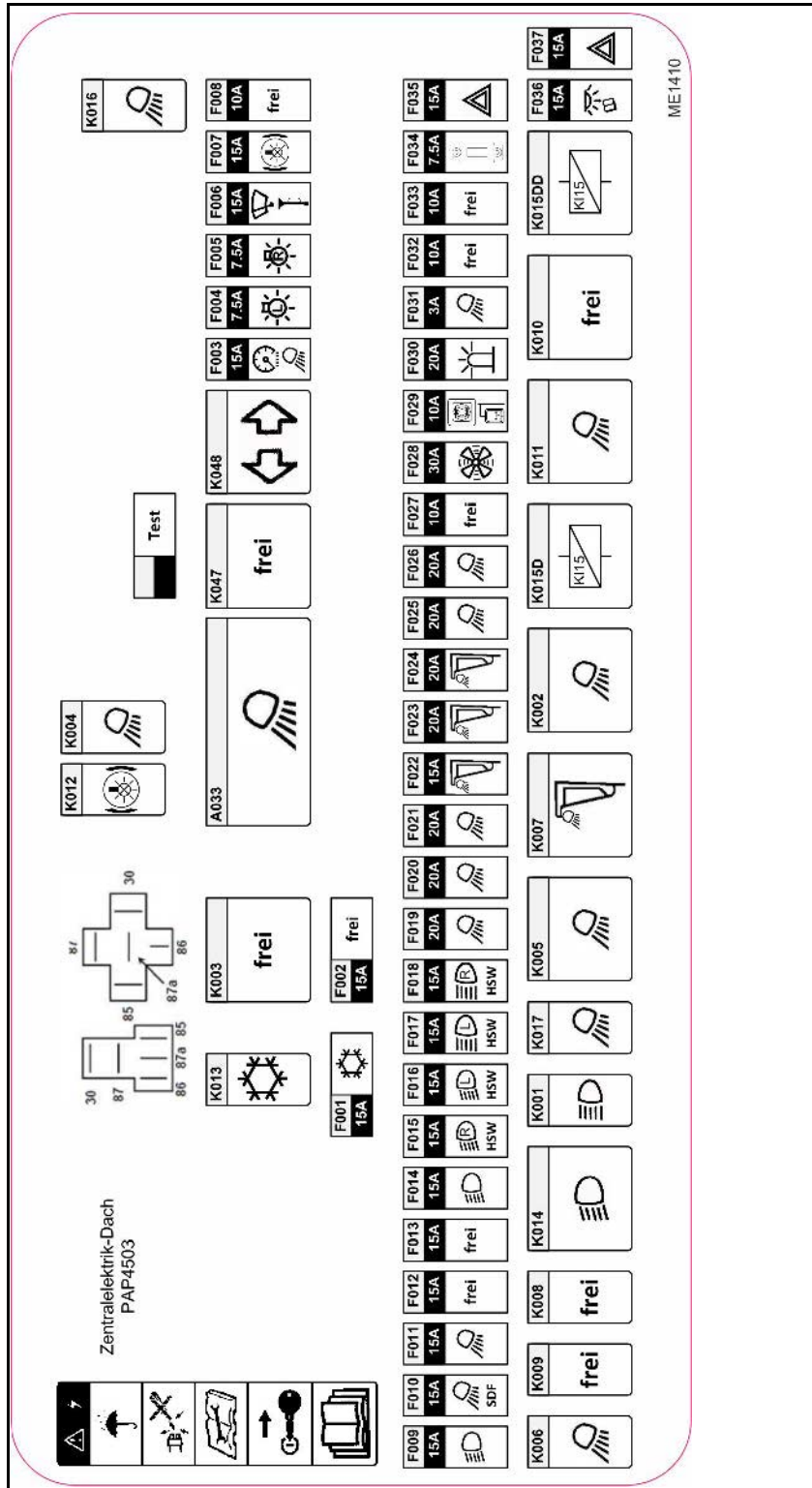
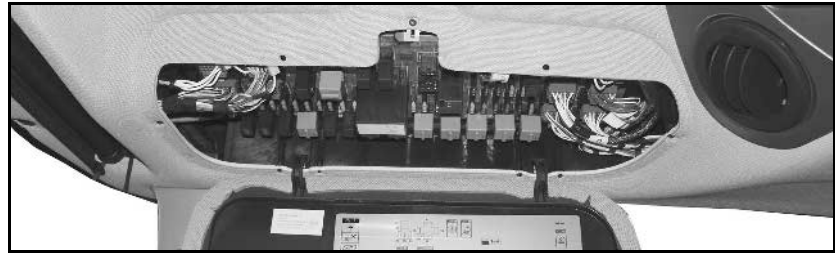
Nummer	Styrka	Funktion
F050	10A	12V-kontakt
F051	3A	Modul varningslampor
F052	10A	Styrning bakaxel
F053	10A	Nödstopp -EMR
F054	15A	+Ub AGR-ventil
F055	3A	KI 15 SERDIA-diagnos
F056	10A	CP-II-ventiler till höger
F057	15A	Backljus / backningsvarnare
F058	5A	KI 15 + 30 sec
F059	10A	Sensor parkeringsbroms/lufttork
F060	10A	12V_CP
F061	10A	Kylbox
F062	10A	Knapp för att höja/sänka ESB (TILLVAL)
F063	10A	Sensorer: bromstryckpunkt / bromstryck / hydraultank / högtryck A / högtryck B
F064	15A	Förarsäte
F065	10A	GPS-antenn (kl. 15)
F066	10A	Inkopplingssignal AmaDrive
F067	3A	Sensor höjdinställning
F068	7.5A	Styrning batterifrånskiljningsrelä
F069	7.5A	Belysning bryggarmatur
F070	7.5A	Knapp för strålkastare vätskearmatur/temperatursensorer: hydraulolja/vatten
F071	7.5A	Batteriskiljerelä (styrning)
F072	10A	12V_E (grundutrustning)
F073	7.5A	Elektrisk aktivering vätskearmatur
F074	15A	Fläktsystem kat.-IV
F075	20A	Tändningslås
F076	25A	12V-kontakt (diagnos)
F077	15A	Cigarettändare / 12V-kontakt
F078	10A	Styrsystem (L1)
F079	25A	SCR-/DEF-uppvärmning
F080	25A	Reserv (kl. 30)
F081	7.5A	Förvaringsfackbelysning
F082	10A	GPS-antenn
F083	10A	Roterande signallampa/mellansmörjning
F084	30A	+Ub AmaDrive
F085	5A	säteskontakt
F086	3A	automatiskt styrsystem (fotbrytare)
F087	3A	S045 (reserv)
F088	10A	Laddkontrollsignal D+
F089	20A	KI 50 EMR (START)

Nummer	Styrka	Funktion
F090	15A	Parkeringsbroms
F091	20A	+Ub SG2
F092	25A	Motor Reichardt®-konsol (TILLVAL)
F093	15A	Fjädring (hård/mjuk)
F094	10A	+Ub SG3
F095	10A	KI 15 +30 sek
F096	25A	+Ub SG1/SG3
F097	30A	Sugkran/huvudomrörare (ENDAST CP-II)
F098	25A	Rampbelysning
F099	20A	Roterande varningsljus (TILLVAL)
F100	30A	+Ub EMR
F101	5A	Sensor hjulvarvtal 1-4
F102	10A	12V_E
F103	15A	Reserv
F104	15A	NOx-sensorer
F105	15A	Reserv
F106	15A	Reserv
F107	10A	K038 (signal fält +30 sek)
F108	15A	Signal fält (tak-ZE)
F109	25A	Reserv
F110	10A	Styrsystem (OSPED / SASA) (TILLVAL)
F111	10A	Reserv
F112	50A	12V_L
F113	60A	12V_L
F115	125A	12VDC centralenhet tak
F116	125A	12VDC centralenhet

Relä under armstödet

Nummer	Funktion
K015	Relä kl. 15
K020	Relä kl. 15x
K021	Relä fält/väg
K031	Relä fjädring
K032	Relä backsignal (RFS)
K033	Relä reserv
K034	Relä I signal fält +30 sek
K035	Relä II signal fält +30 sek
K037	Relä reserv
K038	Relä signal fält +30 sek
K039	Relä reserv
K040	Tidrelä kl. 15 (+30 SEC)
K041	Relä +Ub (SG1/SG3)
K042	Relä +Ub (SG2)
K043	Relä parkeringsbroms
K044	Relä kat.-IV
K050	Relä motorstart
K051	Relä +Ub (SG3)
K061	Relä dynamospänning D+

15.5.2 Säkringar och reläer i hyttaket



Säkringar i hyttaket

Nummer	Styrka	Funktion
F001	15A	Kompressor luftkonditionering
F002	15A	ledig
F003	7.5A	Signal "HALVLJUS på" för coming home
F004	7.5A	Parkeringsljus/bakljus vänster
F005	7.5A	Parkeringsljus/bakljus höger, bakljus 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	Strålkastare räcke inne till vänster
F020	20A	Strålkastare räcke ute till höger
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	Arbetsbelysning räcke vänster
F026	20A	Arbetsbelysning räcke höger
F027	10A	ledig
F028	30A	Klimatmanövrering, fläkt
F029	10A	Värme ytterspegel höger/vänster, justering ytterspegel höger/vänster
F030	20A	Roterande varningsljus
F031	3A	Signal fält modul Sidefinder (A033)
F032	10A	ledig
F033	10A	ledig
F034	7.5A	Radio
F035	15A	Varningsblinkers, blinkers
F036	15A	Läslampa, radio
F037	15A	Varningsblikker

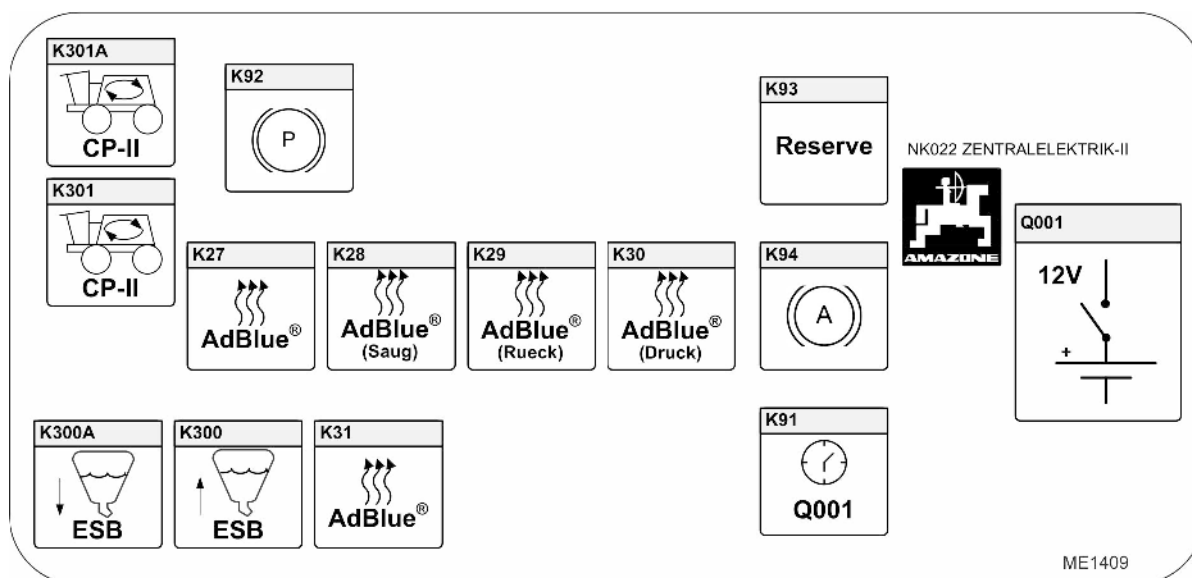
Relä i hyttaket

Nummer	Styrka	Funktion
K001	10 / 20 A	Helljus vänster/höger
K002	20 / 40 A	Arbetsbelysning räcke vänster/höger
K003	20 / 40 A	ledig
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	Reserv
K009	10 / 20 A	Reserv
K010	20 / 40 A	Reserv
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	Arbetsbelysning räcke vänster/höger
K047		ledig (blinkrelä USA)
K048		ledig (blinkrelä USA)

Extrarelä CP-II

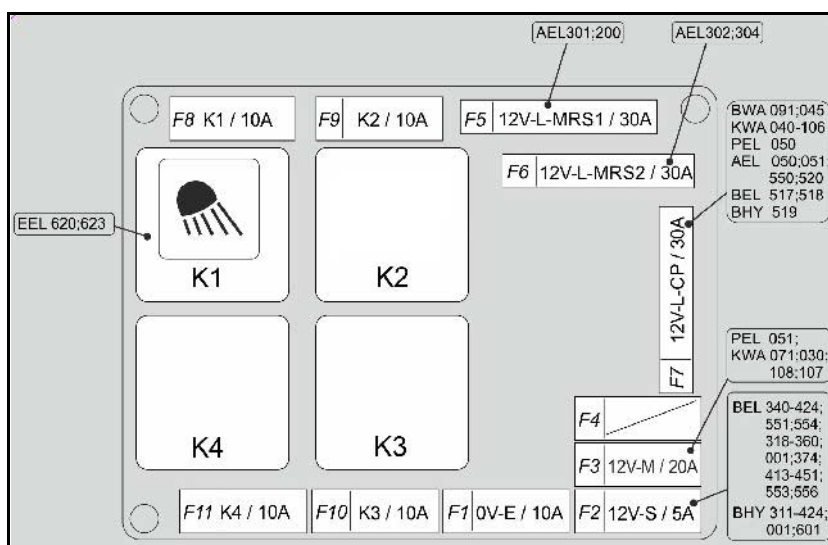
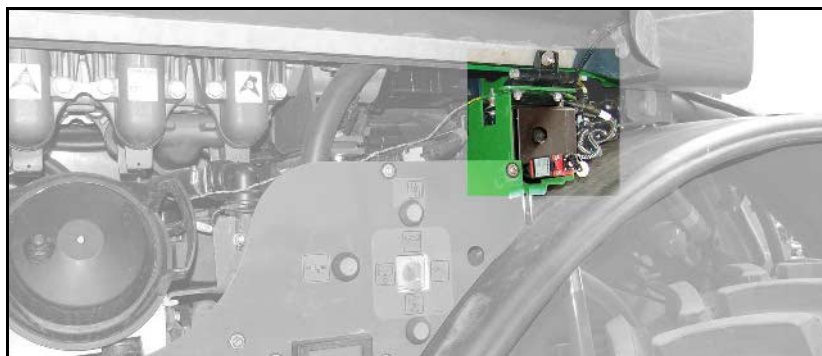
Nummer	Inkoppling	Plats
K300	Sugkran CP-II	E-BOX bakom sätet
K301	Huvudomrörare CP-II	

15.5.3 Relä bakom stolen



Nummer	Funktion
K27	Relä värmeelement inmatning
K28	Relä värmeelement 1 (sugledning)
K29	Relä värmeelement 2 (returledning)
K30	Relä värmeelement 3 (tryckledning)
K31	Relä SCR styrning
K91	Relä styrning batterihantering
K92	Relä parkeringsbroms (automatisk)
K93	Relä reserv
K94	Relä autohold
K300	Lyfta inspolningsbehållare
K300A	Sänka inspolningsbehållare
K301	Relä styrning huvudomrörare
K301A	Relä styrning huvudomrörare
Q001	Batteriskiljerelä

15.5.4 Säkringar och relä ramp på manöverpanelen



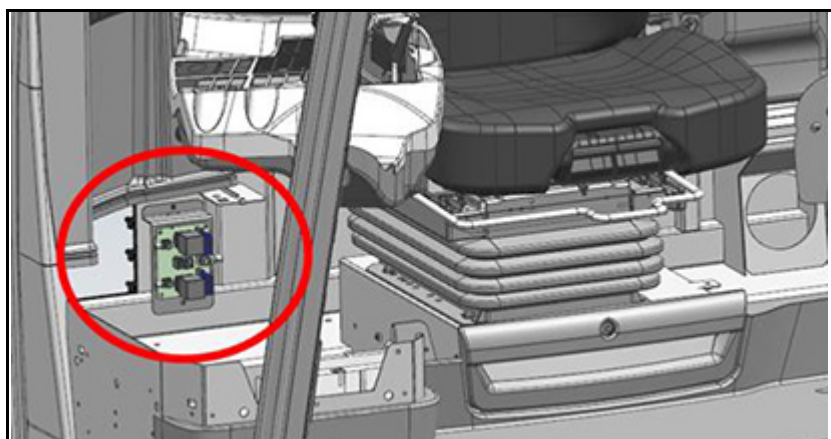
Säkringar på manöverpanelen

Nummer	Styrka	Funktion
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S tryck lutningscylinder höger
F3	20A	12V_M
F4	30A	Reserv
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	K1 Arbetsstrålkastare ramp vänster/omgivning höger
F9	10A	K2
F10	10A	K3
F11	10A	K4

Relä på manöverpanelen

Nummer	Funktion
K1	K1 Arbetsstrålkastare ramp vänster/omgivning höger
K2	ledig
K3	ledig
K4	ledig

15.5.5 Rampbelysning baktill i hytten på höger sida



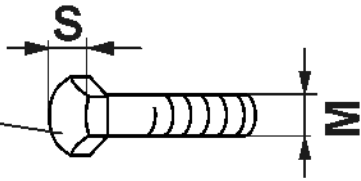
Säkringar baktill i hytten på höger sida

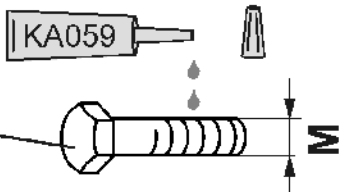
Nummer	Styrka	Funktion
F302	60A	12 V_L_spruta
F303	60A	K303

Relä baktill i hytten på höger sida

Nummer	Funktion
K302	12 V_L_spruta
K303	Reserv

15.6 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.

16 Spruttabell

16.1 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.
- Tabellen på sidan 287 är till 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.
- Spruttabellen på sidan **289** är till 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

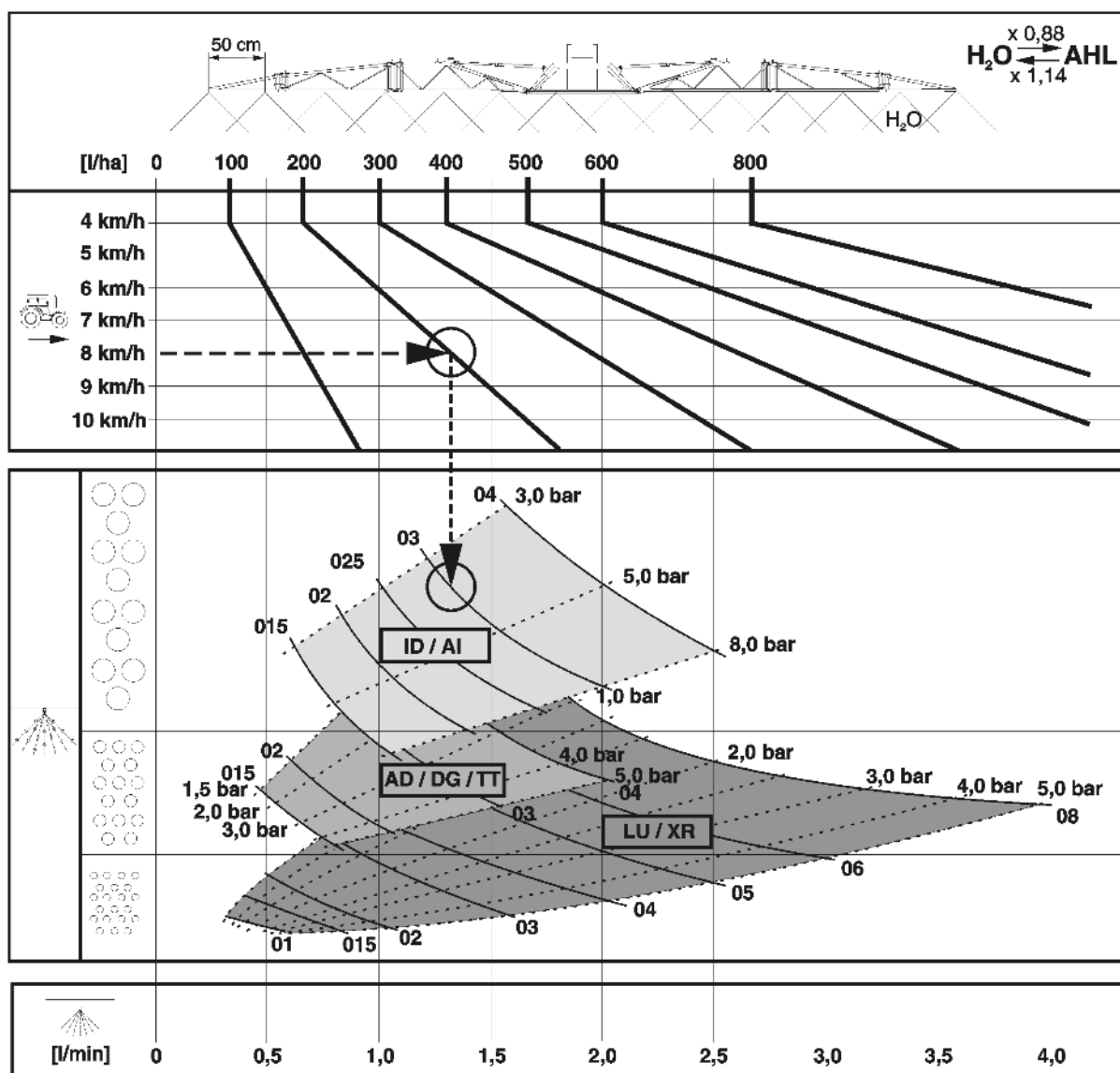
Munstyckstyp	Tillverkare	Tillåtet tryckområde [bar]	
		minimitryck	max. tryck
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



Närmare information om munstyckenas egenskaper hittar du på tillverkarens webbadress.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Välja munstyckstyp



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. Växla till spruttabeln, se sidan **289**.

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**).

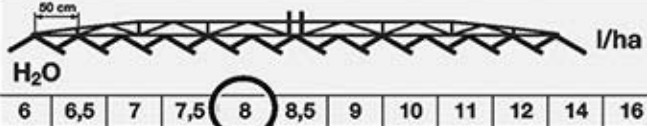
6. Se vilka storlekar på munstycket som ska användas genom att följa fältet för förbrukningsmängd (**195 l/ha**)
 - o vertikalt till höger. Välj ut lämplig munstycksstorlek.(t.ex. **'03'**).
 - o Läs av spruttrycket (t.ex. **3,7 bar**) vid skärningspunkten för vald munstycksstorlek.
 - o Läs av det nödvändiga 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												 bar								
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
 km/h																				
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4							
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2						
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1					
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5
H ₂ O ↔ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0

ME 735

16.2 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

16.2.1 Spruttabell för 3-strålemunstycken. Spruthöjd 120 cm

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (gula)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (röda)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (blå)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
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) /								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

16.2.2 Spruttabell för 7-hålsmunstycken
AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-02VP (gula)

Tryck (bar)	Utflödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
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

Sprutttabell

AMAZONE Sprutttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-03VP (blå)

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	km/h								
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Sprutttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-04VP (röda)

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	km/h								
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Sprutttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-05VP (brun)

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	km/h								
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE Sprutttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-06VP (grått)

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	km/h								
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

AMAZONE Spruttabell för 7-hålsmunstycken SJ7-08VP (vita)

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten	UAN									
	(l/min)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

16.2.3 Spruttabell för FD-munstycken
AMAZONE Spruttabell för FD-04-munstycken e

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten	UAN									
	(l/min)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
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 e

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten	UAN									
	(l/min)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE Spruttabell för FD-06-munstycken e

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten	UAN									
	(l/min)		6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
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

Spruttställ

AMAZONE Spruttställ för FD-08-munstycken

Tryck (bar)	Utfödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4.0	3.70	3.25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Spruttställ för FD-10-munstycken

Tryck (bar)	Utfödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

16.2.4 Spruttställ för släpplångpaket

AMAZONE spruttställ för doseringsskiva 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha)								
	Vatten (l/min)	UAN	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
			km/h								
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4.0	0.39	0.35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

AMAZONE spruttabell med doseringsskiva 4916-32, (ø 0,8 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4.0	0.61	0.54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-39, (ø 1,0 mm) (som standard)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva Vatten UAN (l/min)		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

Spruttabell

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-45, (ø 1,2 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva Vatten UAN (l/min)		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	6	7	8	9	10	11	12	14	16		
			km/h								
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

AMAZONE spruttabell för doseringsskiva 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) /								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10 km/h	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

16.3 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>

