

Instruktionsbok

AMAZONE

Pantera 4001

Självgående fältspruta



MG4124
BAG0093.7 02.14
Printed in Germany

SV

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



DET FÅR INTE

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikationsdata

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

Maskin-ID-nr:

Typ: Pantera 4001

Tillverkningsår:

Fabrik:

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

Reservdelsbeställning

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

Beställningar görs hos respektive återförsäljare för AMAZONE.

Instruktionsboken

Dokumentnummer: MG4124

Framställningsdatum: 02.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Alla rättigheter förbehålls.

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

Förord

Förord

Kära kund,

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

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

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

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

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

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

Förslag till förbättringar

Kära läsare,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Användaranvisningar	8
1.1	Syftet med instruktionsboken.....	8
1.2	Riktningsuppgifter i instruktionsboken	8
1.3	Använda illustrationer	8
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	9
2.1	Skyldigheter och ansvar.....	9
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler	11
2.3	Organisatoriska åtgärder	12
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	12
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	12
2.6	Utbildning av personer	13
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	14
2.8	Faror på grund av restenergi	14
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	14
2.10	Konstruktionsförändringar	14
2.11	Rengöring och avfallshantering	15
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	15
2.13	Varningsdekaler samt övriga dekaler på maskinen	16
2.14	Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas	23
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete.....	23
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren.....	24
3	Lastning.....	31
4	Produktbeskrivning	32
4.1	Komponentöversikt	33
4.2	Bruksanvisning och tredjepartsdokumentation	34
4.3	Vätskekrets	35
4.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	36
4.5	Trafikteknisk utrustning	37
4.6	Avsedd användning	38
4.7	Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel	39
4.8	Riskområde och farliga platser	40
4.9	Märkplåt och CE-märkning	41
4.10	Tekniska data.....	42
5	Konstruktion och funktion för transportfordon	46
5.1	Drivning	46
5.2	Chassi	49
5.3	Styrning	50
5.4	Dragkraftskontroll	51
5.5	Hydropneumatisk fjädring	52
5.6	Pneumatiskt bromssystem.....	53
5.7	Hjuldrivning	53
5.8	Hydraulsystem	54
5.9	Kylare	56
5.10	Förarhytt.....	57
5.11	Kontrollspak med multifunktionshandtag	72
5.12	Kamerasystem (tillval).....	74
5.13	Arbetsplattform med steg.....	75
5.14	Draganordning för släp	77

5.15	Bogseringsutrustning (tillval)	79
6	Konstruktion och funktion för fältspruta	80
6.1	Funktionssätt	80
6.2	Översikt manöverfält	81
6.3	Armaturmanövrering, förklaring.....	82
6.4	Omrörningssystem	84
6.5	Nivåindikering	84
6.6	Suganslutning för påfyllning av spruttanken	85
6.7	Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av spruttanken (tillval)	85
6.8	Filterutrustning.....	86
6.9	Spolvattentank.....	89
6.10	Inspolningstank med påfyllningsanslutning Ecofill och dunkspolning.....	90
6.11	Handtvättbehållare	92
6.12	Pumpar	93
6.13	Sprutrampen.....	94
6.14	Reducering av sprutrampen (tillval)	99
6.15	Utbyggnad av sprutrampen (tillval))	100
6.16	Lutningsinställning.....	100
6.17	Distance-Control.....	101
6.18	Sprutledningar och munstycken.....	102
6.19	Specialutrustning för flytgödselspridning.....	107
6.20	Släpplångsutrustning för Super-L -sprutramp (tillval)	109
6.21	Sprutpistol med 0,9 mm långt sprutrör utan tryckslang.....	109
6.22	Skummarkering	110
6.23	Tryckomloppssystem (DUS) (tillval)	111
6.24	Ledningsfilter för sprutledningar.....	112
6.25	Anordning för utvändig tvätt (tillval).....	113
6.26	Lyftmodul.....	114
6.27	Skydd manöverfält.....	115
7	Manöverterminal AMADRIVE	116
7.1	Funktionsknappar.....	117
7.2	Instrumenttavla.....	118
7.3	Huvudmeny	119
7.4	Undermeny Drivning.....	120
7.5	Undermeny Underrede.....	121
7.6	Undermeny Spruta	123
7.7	Undermeny arbetsbelysning	125
7.8	Konfiguration	126
8	Idrifttagning	128
8.1	Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning	128
9	Färd på allmän väg.....	129
9.1	Villkor för körning på allmän väg	131
10	Köra med Pantera.....	132
10.1	Starta motorn/motorerna	132
10.2	Köra med maskinen	132
10.3	Stänga av motorn.....	133
11	Användning av fältspruta	134
11.1	Användning av maskinen med komfortpaket	134

11.2	Förberedelse av sprutdrift.....	135
11.3	Preparering av sprutvätska.....	136
11.4	Sprutdrift.....	149
11.5	Restmängder.....	153
11.6	Rengöring av fältsprutan.....	156
12	Störningar.....	163
12.1	Bogsering av maskinen.....	163
12.2	Fel, varningsmeddelanden AMADRIE.....	164
12.3	Fel i sprutdrivningen.....	166
13	Rengöring, underhåll och service.....	167
13.1	Rengöring.....	169
13.2	Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande.....	172
13.3	Underhålls- och skötselschema – översikt.....	174
13.4	Smörjinstruktion.....	178
13.5	Underhåll, transportfordon.....	181
13.6	Fältsprutan, service.....	211
13.7	Hydraulritning.....	221
13.8	Pneumatikritning.....	222
13.9	Översikt säkringar och reläer.....	223
13.10	Lista på säkringar.....	227
13.11	Lista reläer.....	230
13.12	Skruvar - åtdragningsmoment.....	231
14	Spruttabell.....	232
14.1	Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, spruthöjd 50 cm.....	232
14.2	Spridarmunstycken för flytgödselspridning.....	236
14.3	Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning med ammoniumnitrat-urinämne/karbamid (UAN).....	243

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 Använda illustrationer

Anvisningar och reaktion

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

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

Uppräkningar

Uppräkningar utan tvingande ordningsföljd framställs som en punktlista med nummer. Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i bilder

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

Exempel (bild 3/6)

- Bild 3
- Position 6

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

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.

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 16) i denna instruktionsbok och följa varningsdekalernas säkerhetsanvisningar vid användning av maskinen
- Kontakta tillverkaren om du har några frågor.

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 materiella värden.

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
- skador orsakade av yttre påverkan av främmande föremål eller kraftigt våld.

2.2 Beskrivning av säkerhetssymboler

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



FARA

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

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



VARNING

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

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



AKTA

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



VIKTIGT

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

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



ANVISNING

kännetecknar användningstips och särskilt användbar information.

Dessa anvisningar hjälper dig att utnyttja maskinens alla funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder

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

- skyddsglasögon
- vattentäta skor
- skyddsoverall
- hudskyddsmedel etc..



Instruktionsboken

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

Kontrollera regelbundet alla befintliga säkerhetsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

Defekta säkerhetsanordningar

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

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

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

Beakta de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.6 Utbildning av personer

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

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

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

Teckenförklaring:

X..tillåtet

--..ej tillåtet

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

Anmärkning:

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



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

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

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

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

2.8 Faror på grund av restenergi

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

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

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

Kontrollera att lossade skruvförbindelser sitter fast ordentligt. Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar efter avslutat underhållsarbete.

2.10 Konstruktionsförändringar

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

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

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



VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitdelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

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

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

2.11 Rengöring och avfallshantering

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

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

2.12 Maskinskötarens arbetsplats

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

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

Instruktörssätet får bara användas för övningskörning.

Maskinen ska bara köras med säkerhetsbältet på.

2.13 Varningsdekalер samt övriga dekalер på maskinen



Se alltid till att alla varningsdekalер på maskinen är rena och i läsligt skick! Byt ut ej läsbara varningsdekalер. 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

Varningsdekal

Följande illustrationer visar varningsdekalerens placering på maskinen.

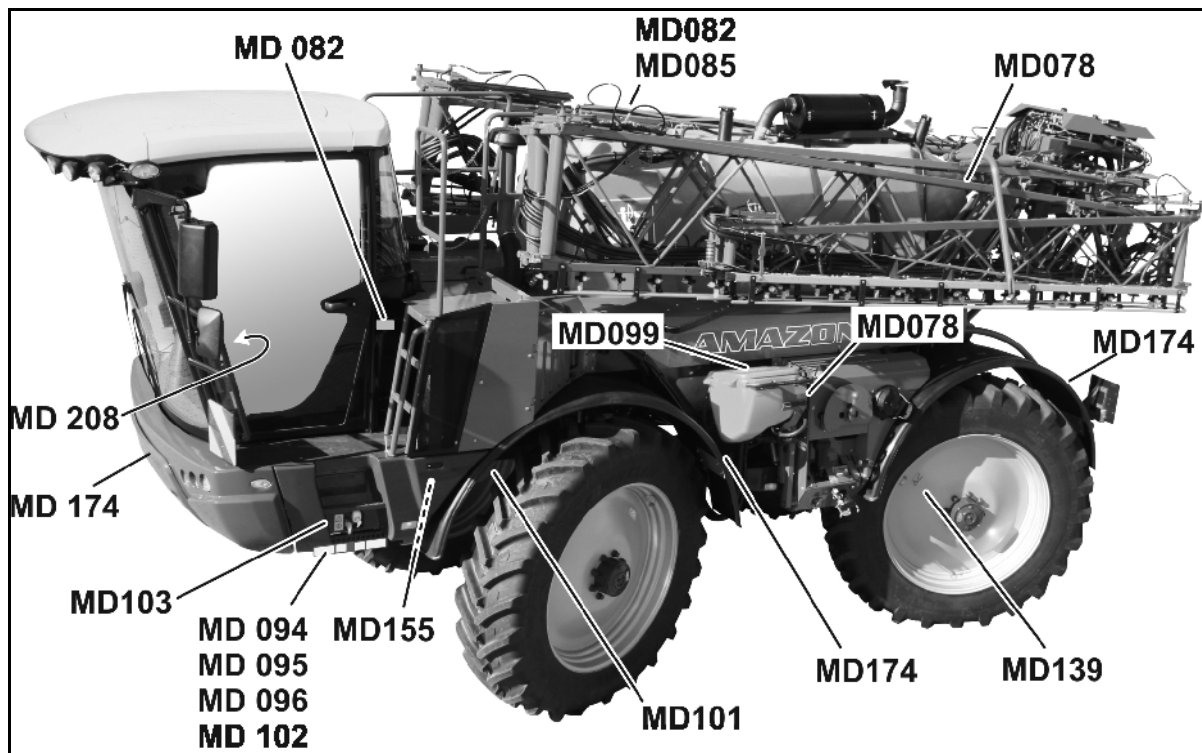


Bild 1

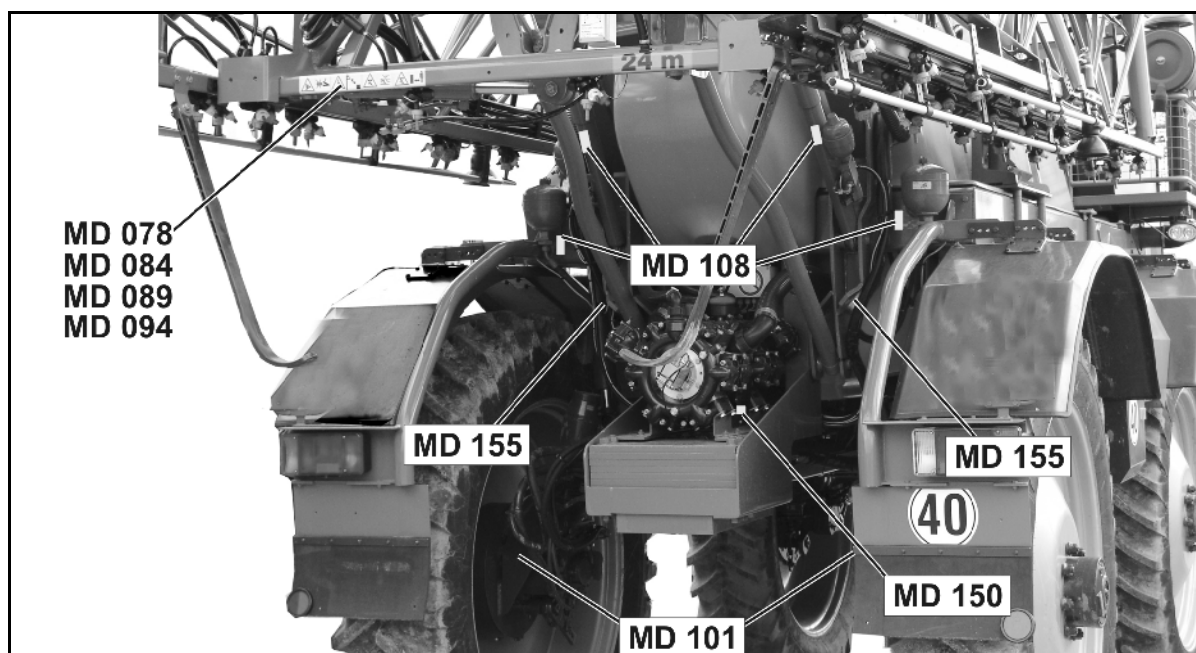


Bild 2

Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

MD 078

Klämrisk för finger eller hand genom rörliga, åtkomliga maskindelar!

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

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



MD 082

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

Denna fara orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Det är förbjudet för personer att befinna sig på maskinen eller stiga upp på maskinen när den är i rörelse. 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.

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

- 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.

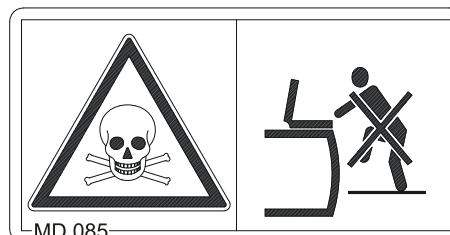


MD 085

Fara för förgiftning genom giftiga ångor i behållaren för sprutvätska!

Denna fara orsakar mycket svåra skador eventuellt med dödlig utgång.

Gå aldrig ner i sprutvätskebehållaren.

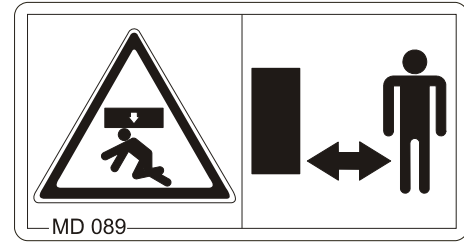


MD 089

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

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

- 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.

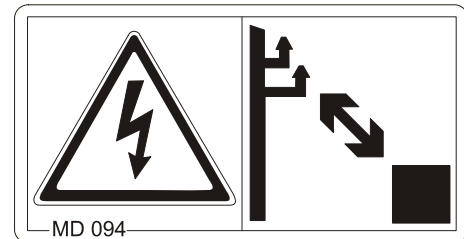


MD 094

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 orsakar allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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 095

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

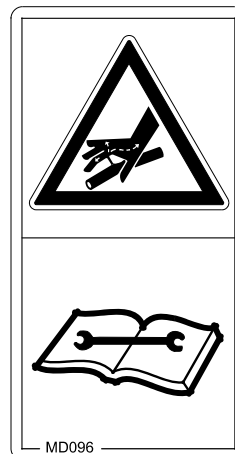


MD 096

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.

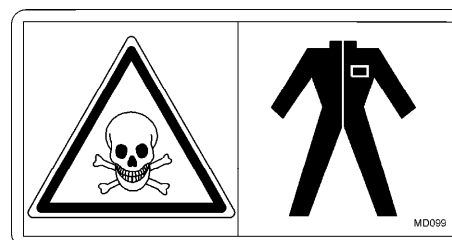


MD 099

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

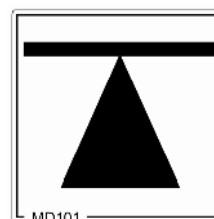
Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

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.



MD101

Denna symbol visar lyftpunkterna för lyftanordningar (truck).

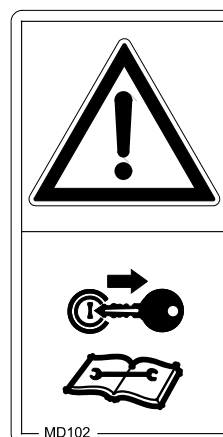


MD 102

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 103

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

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

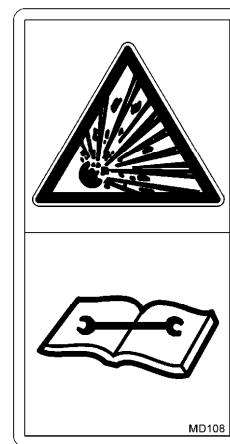
Använd aldrig det rena vattnet i handtvätsbehållaren som dricksvatten.

**MD 108**

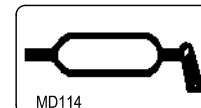
Risk för skador p.g.a. explosion eller hydraulolja som läcker ut under tryck från tryckackumulatorn som står under gas- och oljetryck!

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.

**MD139**

Skruvarnas åtdragningsmoment är 450 Nm.

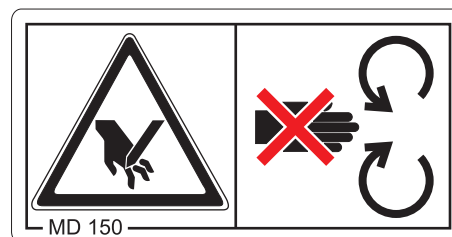


MD 150

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

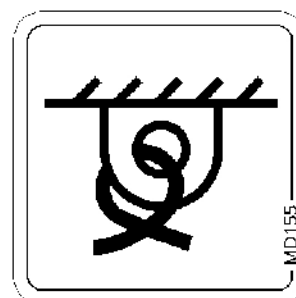
Vid olycksfall kan mycket svåra skador med förlust av kroppsdelar inträffa.

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



MD 155

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

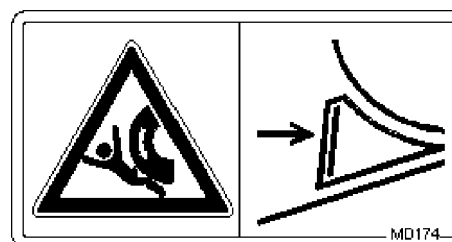


MD 174

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

Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

Spärra alltid maskinen så att den inte kan rulla innan den kopplas från traktorn. Använd parkeringsbromsen och/eller stoppklossarna.

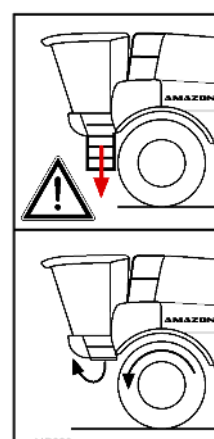


MD208

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.



2.14 Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

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

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

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

2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen



VARNING

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

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

2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

- Beakta utöver dessa anvisningar även de allmänna gällande nationella säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna!
- De på maskinen uppsatta varningsdekalerna och övriga dekalerna ger viktiga anvisningar för riskfri drift av maskinen. Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet!
- Kontrollera före start och före idrifttagning maskinens närområde (barn)! Kontrollera att sikten är tillräcklig!
- Det är förbjudet för personer att åka på maskinen samt att transportera saker på maskinen!
- Anpassa din körning så att du alltid behärskar traktor med påbyggd eller påkopplad maskin på ett säkert sätt.
Ta härvid hänsyn till personlig skicklighet, väglag, trafik, sikt och väderlek, traktorns köregenskaper samt påverkan av påbyggd eller påhängd maskin.

Användning av maskinen

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

kläm- och skärskador!

- Hydrauliskt drivna maskindelar får endast manövreras av personer som håller sig på tillräckligt säkerhetsavstånd från maskinen!
- Kontrollera arbetsbredden vid färd med maskinen, speciellt gäller detta vid färd i vändtegar med utfälld sprutram, ska inga hinder finnas.
- Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning innan du lämnar traktorn.
För detta
 - parkeringsbromsarna dras åt
 - motor ställas av
 - 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!
- Körning i sluttning är tillåtet upp till en bestämd vinkel! Körningen ska i möjligaste mån ske lodrätt mot höjdkurvan. Särskilt försiktighet måste iaktas vid fuktiga väderleksförhållanden.
- Kör särskilt försiktigt vid smal spårvidd!
- Före varje igångkörning av maskinen ska trafik- och driftsäkerhet kontrolleras.

2.16.2 Hydraulsystem

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

- 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 2004/108/EG och är CE-märkta.
- Kontrollera regelbundet att kabelklämmorna sitter fast ordentligt. Korrosion på kabelanslutningar leder till spänningsförlust. Rengör och smörj dem med syrefri vaselin.
- Batterisyran är starkt frätande, därför ska varje hudkontakt undvikas. Om syra kommit i ögonen, spola då genast ögonen med rinnande vatten under 10-15 minuter och sök läkare.
- Skadade kablar ska genast bytas.
- Gamla batterier ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.
- För övervintring ska batteriet förvaras torrt (korrosion).
- **OBSERVERA:** Efter avslutad användning ska huvudströmbrytaren ställas i nolläge. Några av komponenterna förbrukar ström i standbyläge.

2.16.4 Bromssystem

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

Tryckluftsbromssystem

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

2.16.5 Däck

- Reparationsarbete på däck och hjul får endast utföras av fackverkstad med lämpliga monteringsverktyg!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet!
- Beakta föreskrivet lufttryck! 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
- Beakta reglerna i den tyska växtskyddslagen!
- Öppna aldrig ledningar som står under tryck!
- Fyll aldrig spruttanken med mer än den angivna maximivolymen!
- Observera att om vinden är stark kan det finfördelade sprutmedlet blåsa iväg och orsaka skador på annan växtlighet!
 - Om marken är mycket torr kan sprutmedel och damm blåsa iväg till andra fält och orsaka skador. Vänta alltid tills marken är tillräckligt fuktig!
 - Då och då bör du kontrollera hur sprutan fungerar, exempelvis: doseringsmängd, igensatta munstrycken, skador på maskindelar, maskinläckage och att maskinen är ren
- 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 Rengör, underhåll och reparera

- Det är i princip förbjudet att gå ner i sprutvätskebehållaren - den kan innehålla giftiga ångor.
- Reparationsarbeten på sprutvätskebehållaren får bara utföras av en fackverkstad!
- Genomför endast underhålls-, reparations- och rengöringsarbeten när:
 - 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!
- I samband med reparation i behållaren, ska denna först rengöras noggrant! Använd lämplig skyddsklädsel! Av säkerhetsskäl ska en andra person som befinner sig utanför sprutvätskebehållaren övervaka arbetet!
- 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.
- Motorns kylanläggning ska regelbundet rengöras, olje- och växtrester är mycket brandfarliga.
- Vid svetsarbeten måste skyddskläder ovillkorligen användas!
- Observera: Om maskinen tidigare använts för sprutning av flytande gödselmedel (ammoniumnitrat), föreligger explosionsrisk vid svetsning! Rengör det aktuella arbetsområdet innan arbetet påbörjas
- Reservdelar måste minst motsvara de fastställda tekniska kraven från AMAZONEN-WERKE!
Detta gör AMAZONE originalreservdelar!
- Frostskydd: Vätskan måste tömmas ut ur samtliga ledningar, pumpar och behållare.
- Beakta följande när du reparerar växtskyddssprutor som använts för flytgödselspridning med ammoniumnitrat-urinämne/karbamid-lösning:

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

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

3 Lastning

**FARA**

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

- 1 surrningspunkt framtill (Bild 3/1)

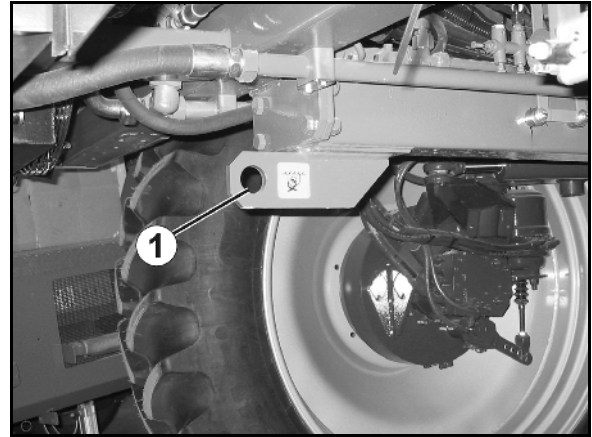


Bild 3

- 2 surrningspunkt baktill (Bild 4/1)



Vid lastning ska maskinen sänkas maskinen med hjälp av den hydropneumatiska fjädringen. Innan maskinen används, ska den hydropneumatiska fjädringen aktiveras på nytt, se sidan 52

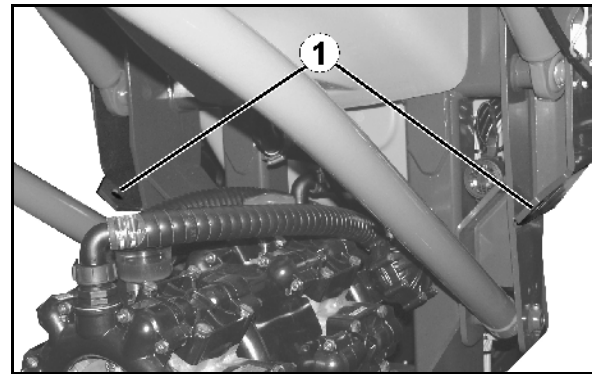


Bild 4

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 trumbromsar och pneumatiskt bromssystem (körhastighet 40 km/h)
- 6-cylindrig DEUTZ turbodieselmotor
- CLAAS-hytt med full komfort, värme, luftfjädrat komfortsäte, justerbar rattstång, CD/radio, klimatanläggning, klocka.
- Sprutpump AR280 och omrörningspump AR250
- Manöverpanel för sprutfunktioner
- Super-L-ramp med fältsprutningsledning, pendelutjämning, hydraulisk lutningsanpassning och profilinfällning I (ensidig infällning) eller profilinfällning II (böjningsvinkel)
- Sprutvätskesbehållare med omrörning, nivåvisning, spolvattentank
- Spolanordning, rengöringsmunstycke för behållare
- Elektrisk fjärrmanövrering av fältsprutan, uppdragsminne och GPS-användning med manöverterminal och multifunktionshandtag.
- Fordonsmanövrering med manöverterminal AMADRIE.

4.1 Komponentöversikt

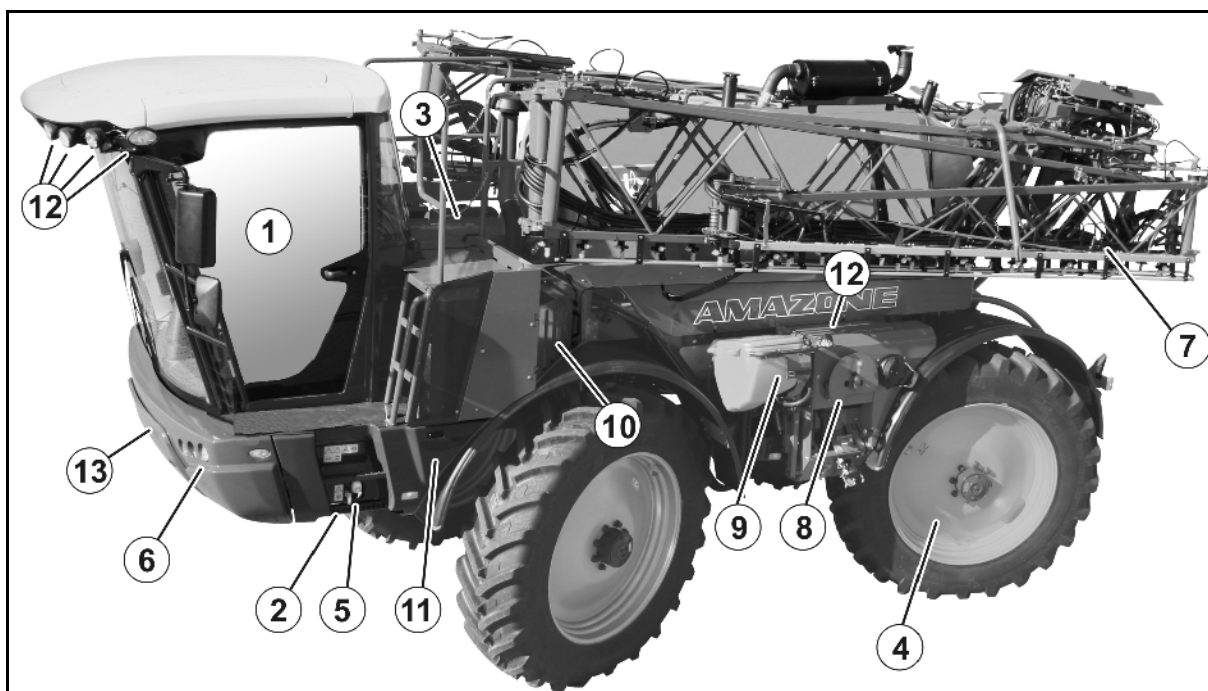


Bild 5

- | | |
|---|---|
| (1) Förrarhytt | (8) Manöverpanel |
| (2) Utsvängbar stege | (9) Svängbar spolbehållare |
| (3) Arbetsplattform med underhållslucka | (10) Fällbart skydd för luftfilter |
| (4) Hjul med hydrostatisk drivning | (11) Fällbart skydd för sidoförvaringsfack |
| (5) Handtvättsbehållare med tvålautomat | (12) Arbetsvindrutetorkare |
| (6) Belysning fram | (13) Fällbart skydd för främre förvaringsfack |
| (7) Sprutramp | |

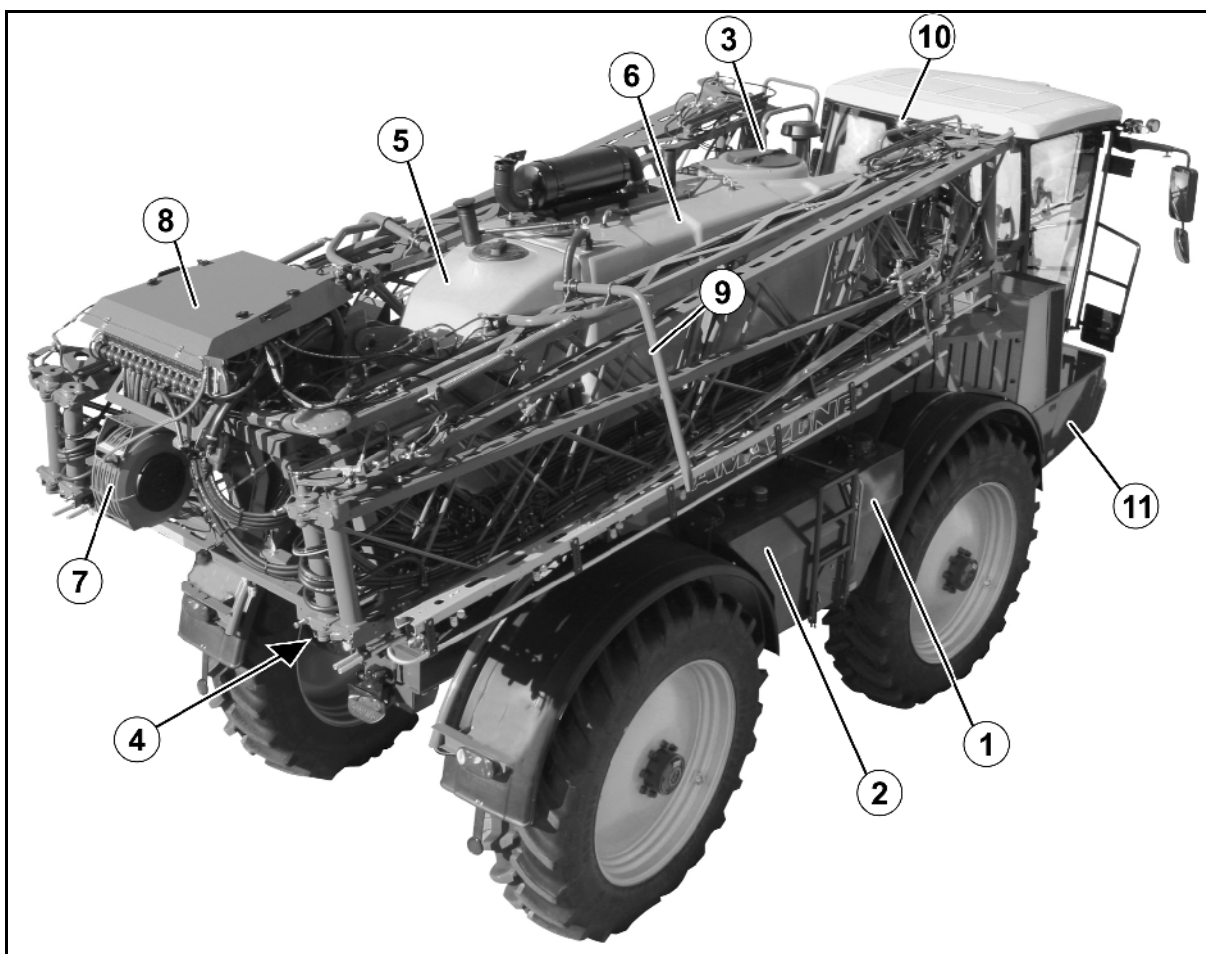


Bild 6

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

4.2 Bruksanvisning och tredjepartsdokumentation

Denna bruksanvisning för maskinen och tredjepartsdokumentationen hittar du i serviceväskan.



Läs och följ också bifogade tredjepartsdokumentation!

4.3 Vätskekrets

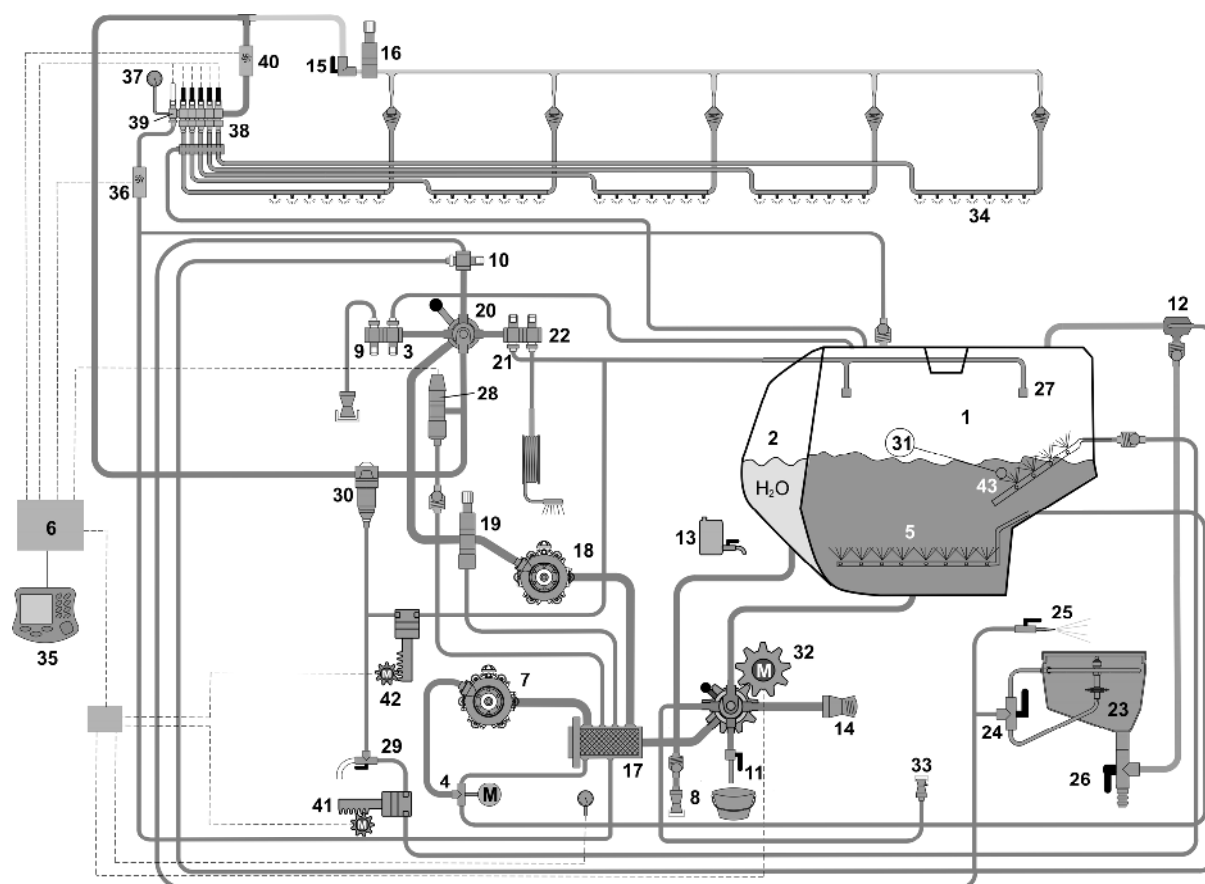


Bild 7

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| (1) Spruttank | (16) Tryckventil DUS | (30) Tryckfilter |
| (2) Spolvattentank | (17) Sugfilter | (31) Nivåvisare |
| (3) Kran påfyllning | (18) Sprutpump | (32) Fjärrstyrd sugarmatur |
| (4) Automatisk reglering av huvudomröraren | (19) Säkerhetsventil, sprutpump | (33) Spolfot Ecofill |
| (5) Huvudomrörare | (20) vägs inställningsvred, tryckarmatur | (34) Sprutledningar |
| (6) Redskapsdator | (21) Inställningsvred, invändig rengöring | (35) Användarterminal |
| (7) Omrörningspump | (22) Inställningsvred, utvändig rengöring | (36) Returflödesmätare |
| (8) Påfyllningskoppling, spolvatten | (23) Inspolningstank | (37) Spruttryckgivare |
| (9) Snabbtömning (tillval) | (24) Inställningsvred, ringledning/dunkrengöring | (38) Delbredder ventiler |
| (10) Inställningsvred injektor | (25) Rengöringsslang insprutningsanordning | (39) Förbikopplingsventil |
| (11) Avtappningskran Spruttank | (26) Kopplingsventil Suga Spolbehållare / Ecofill | (40) Flödesmätare |
| (12) Injektor | (27) Invändig rengöring | (41) Motorventil extraomrörare |
| (13) Färskvattenbehållare | (28) Tryckreglerventil | (42) Motorventil inre rengöring |
| (14) Sugslang | (29) Inställningsvred extra omrörningssystem/tömning av rester | (43) Sekundäromrörare |
| (15) Inställningsvred, DUS | | |

4.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

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

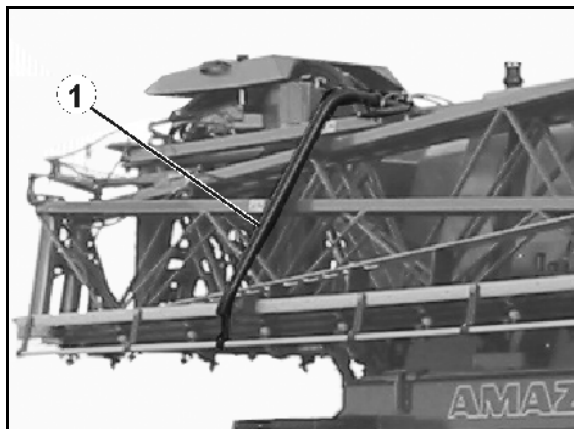


Bild 8

- (1) Skyddsräcke för skydd mot fall
- (2) Brandsläckare bakom skyddet
- (3) Nödutgång på hyttens högra sida

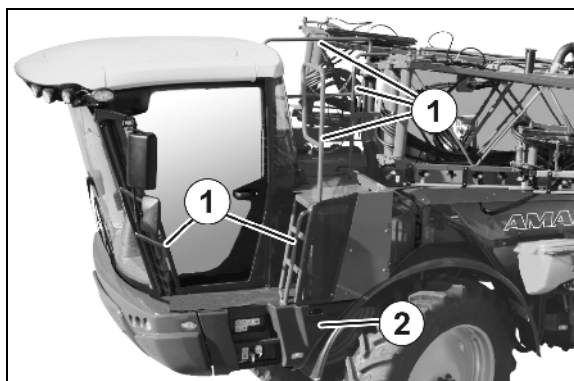


Bild 9

- (3) Nödutgång på hyttens högra sida



Bild 10

4.5 Trafikteknisk utrustning

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

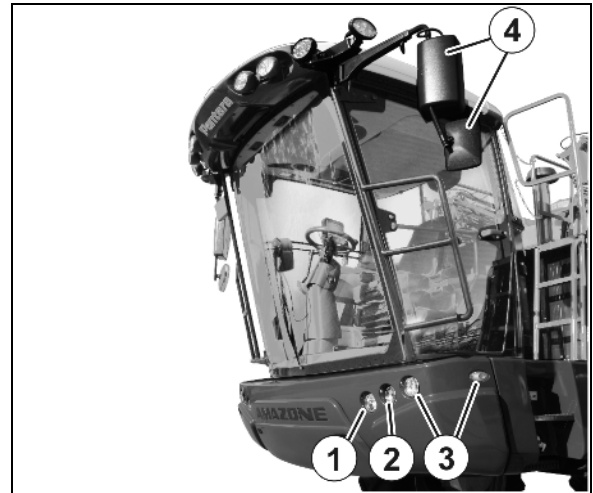


Bild 11

- (1) bakljus, bromsljus,
- (2) körriktningsvisare
- (3) röda reflexer (runda)

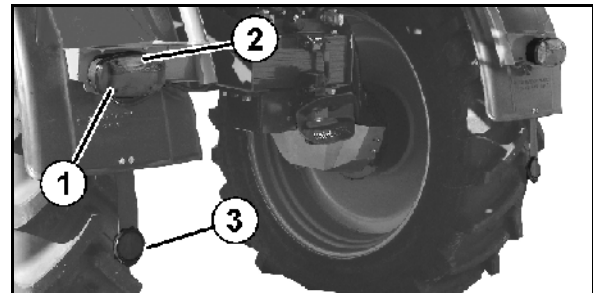


Bild 12

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

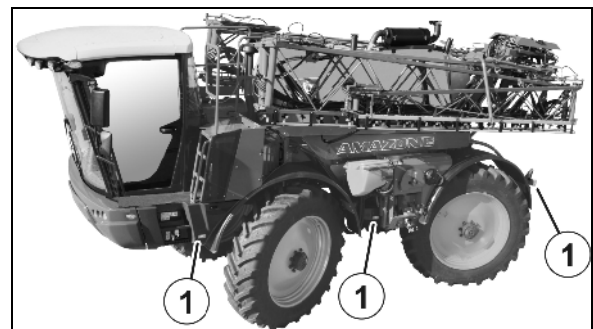


Bild 13

4.6 Avsedd användning

Den självgående fältsprutan Pantera 4001

- 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.

Maskinen får användas i följande lutningar

- **lutning i sidled**

körriktning, åt vänster	15 %
körriktning, åt höger	15 %
- **lutning i körriktning**

lutning uppåt	15 %
lutning nedåt	15 %

Till avsedd användning hör även:

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

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

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

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

4.7 Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel

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

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

Ämnen som tenderar att klibba eller stelna får inte spridas.

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

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

De material och beståndsdelar som används i AMAZONE-växtskyddssprutor tål flytgödsel.

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.
- inom spruttrampens svängningsområde.
- p.g.a. giftiga ångor i spruttanken.
- under upplyfta, ej säkrade maskindelar.
- genom att man vidrör friliggande ledningar när spruttrampen fälls ut eller in i ett område med friliggande ledningar.

4.9 Märkplåt och CE-märkning

Följande bilder visar uppsättningen av märkplåt (Bild 14/1) och CE-märkningen.

På märkplåten anges:

- Fordonets/maskinens ID-nr:
- Typ
- Nettovikt, kg
- Tillåten belastning kg
- Tillåten axellast bak, kg
- Tillåtet systemtryck, bar
- Tillåten totalvikt, kg
- Fabrik
- Årsmodell



AMAZONE
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49206 Hasbergen

Fahrz.-/Masch.-Ident.-Nr.

Typ

Grundgewicht kg		zul. Gesamtgewicht kg	
zul. Achslast vorne kg		Leistung kW	
zul. Achslast hinten kg		Werk	
zul. Systemdruck bar		Modelljahr	

CE Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления



Bild 14



Maskiner för den franska marknaden har en ytterligare märkskylt.

4.10 Tekniska data

Totallängd	[mm]	8400
Totalhöjd	[mm]	3700-3724 (beroende av däck)
Totalbredd	[mm]	2550
Markfrigång	[mm]	Till 1200

4.10.1 Nettovikten (egenvikten)



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

- Grundmaskin
- Däck
- Spruttramparnas
- Specialutrustning

Vikt		
Grundmaskin	[kg]	7400
Däck, 4 hjul		
300/95 R 52 149 A8	[kg]	1132
320/90 R 50 150 A8	[kg]	1100
340/85 R 48 152 A8	[kg]	1048
380/90 R 46 159 A8	[kg]	1080
380/90 R 46 173 D	[kg]	1080
420/80 R 46 151 A8	[kg]	1304
460/85 R 42 153 A8	[kg]	1108
480/80 R 42 156 A8	[kg]	1120
520/85 R 38 155 A8	[kg]	1248
620/70 R 38 170 A8	[kg]	1248
650/65 R 38 160 A8	[kg]	1248
Övrig specialutrustning	[kg]	Max. 100

Spruttramparnas vikt

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

4.10.2 Tillåten totalvikt och tillåtna däck



Den maximalt tillåtna totalvikten för maskinen är beroende av hjulen / däckena på maskinen.

Hjul	Tillåten totalvikt	Axeltryck 40 km/h	Spår	Lufttrycket
	[kg]	[kg]	[mm]	[bar]
300/95 R 52 148 A8/B (12.4 R 52)	13000	6500	1800 - 2250	3,6
320/90 R 50 150 A8 (12.8 R 50)	13000	6500	1800 - 2250	3,6
340/85 R 48 151 A8/B (13.6 R 48)	14200	7100	1800 - 2250	4,0
380/90 R 46 151 A8/173 D (14.9 R 46)	14500	8750	1800 - 2250	3,2
420/80 R 46 153 A8 (16.9 R 46)	13800	6900	1800 - 2250	2,4
460/85 R 42 149 A8/B (18.4 R 42)	14500	7300	1800 - 2350	2,1
480/80 R 42 156 A8 (18,4 R 42)	13000	6500	1800 - 2250	3,6
520/85 R 38 155 A8/B (20.8 R 38)	14500	7750	1800 - 2400	1,6
620/70 R 38 170 A8/B	14500	7500	1900 - 2500	1,6
650/65 R 38 160 A8/B	14500	8260	1900 - 2500	1,4



VARNING

Av säkerhetsskäl är endast runtorn svetsade lås tillåtna för fälgarna.

Nyttolast = total tillåten vikt – nettovikt



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.

4.10.3 Tekniska data Sprutteknik

Spruttank		
• Är-volym	[l]	4200
• Nominell volym		4000
Volymer spolvattenbehållare	[l]	500
Påfyllningshöjd		
• från marken	[mm]	ca. 3300 (beroende av däck)
• från arbetsplattformen		900
Volymer handtvättbehållare	[l]	18
Tillåtet systemtryck		10
Teknisk restmängd inkl. pump		
• på plan mark		24
• lutning i sidled		
o körriktning, åt vänster 15%	[l]	27
o körriktning, åt höger 15%		21
• lutning i körriktningen		
o lutning uppåt 15%		32
o lutning nedåt 15%		32
Centralkoppling		Elektrisk, koppling av delbreddsventilerna
Spruttrycksjustering		elektrisk
Spruttrycksjusteringsområde	[bar]	0,8 – 10
Visning av spruttryck		med digital visning av spruttrycket
Tryckfilter		50 (80) maskor
Huvudomrörningssystemet		Nivåberoende reglering
Extra omrörningssystemet		Steglös inställning
Reglering av förbrukningsmängder		Hastighetsberoende, styrs med redskapsdatorn
Höjd på munstycket	[mm]	500 - 2500

4.10.4 Tekniska data transportfordon

Chassi:		
System		Pendelaxel med fjädring och stötdämpare
Hjulbas		3100 mm
Spårbredd		1800 - 2250 (2600) mm
Vändradie		4500 mm
Styrning	Framaxel	Hydraulisk via orbitrol
	Bakaxel	Elektrohydraulisk
Drivning: Hydraulisk fyrhjulsdrevning		
Drivpump	Tillverkare, typ maximalt arbetstryck	LINDE, HPV 165 (165 ccm/U), 420 bar
Hjulmotor	Tillverkare, typ maximalt arbetstryck	LINDE, HPV 75 (75 ccm/U), 420 bar
Hjolväxel	Tillverkare, typ Transmission	BREVINI, CWD 2050 i=22,6
Hjälppump	Tillverkare, typ Arbetstryck (Drivning sprutpump, Kylfläkt)	LINDE, HPV 75 (75 ccm/U), 210 bar
Hjälppump	Tillverkare, typ Arbetstryck (Cylinder/styrning)	LINDE, HPV 55 (55 ccm/U), 200 bar
Färdhastighet	o Fältarbete	0 - 20 km/h
	o Transport	0 - 40 km/h
Markfrigång		1100 - 1200mm (beroende på däck)
Dieselmotor:		
Tillverkare		DEUTZ
Motortyp		TCD 2012 L 06 2V Fyrtakts dieselmotor med direktinsprutning och turboladdare /intercooler
Avgasnorm		Tier IIIA
Antal cylindrar		6 i rad
Cylinderlopp/kolvslag		101 x 126 mm
Slagvolym		6060 ccm
Maxeffekt		147 kW
Vid varvtal		2300 v/min
Maximalt vridmoment		770 Nm
Vid varvtal		1500 v/min
Kylning		Kylvätska
Elsystem		12 Volt
Batteri		12 Volt 180 Ah
Generator		12 Volt 200 A
Bränsletank		ca. 200 l

5 Konstruktion och funktion för transportfordon

5.1 Drivning

För drivningen finns en Deutz dieselmotor.

Dieselmotorn kan drivas i två tillstånd:

Modus Eco:

- Behovsanpassat motorvarvtal med avseende på optimal bränsleförbrukning och maximal prestanda.
- Reducerad varvtalsnivå
- Moderat fordonsdynamik
- Maxhastighet 40 km/h vid 1250 min⁻¹.
- Tomgångsvarvtal 800 min⁻¹.

Modus Standard:

- Full fordonsdynamik
- Max motorvarvtal 2300 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. Motorn ska således inte belastas med fullt varvtal redan från början.

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 drifttimmarna ska oljan bytas (medan motorn fortfarande är varm). Olje- och bränslefiltret ska också bytas.

För underhållsfrågor följ motortillverkarens anvisningar.

5.1.2 Motorns bränslesystem

Bränsletanken är placerad på maskinens högra sida.

- (1) Bränsletank
- (2) Svängbar steg för påfyllning av bränsletanken i transportläge
- (3) Låsning av den högsvängda stegen

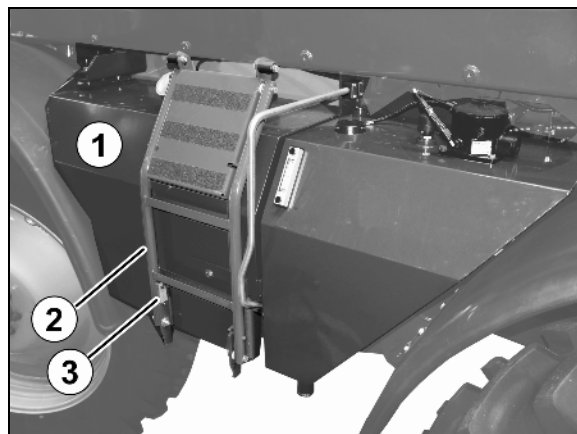


Bild 15

Steg och plattform kan svängas till ett annat läge.

Bild 15: Steg och plattform i transportläge

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.: Steg och plattform i arbetsläge

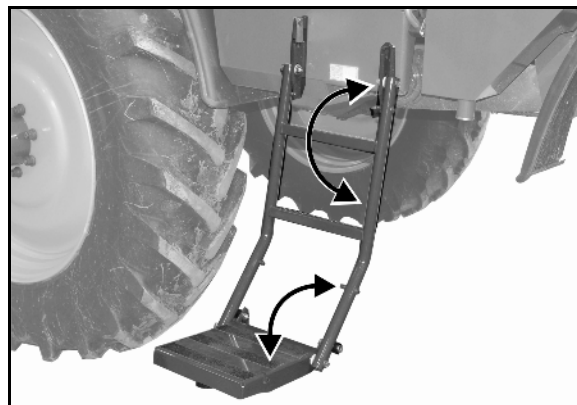


Bild 16



FARA

Olycksrisk om stegen är nedsänkt under färd.

Stegen på bränsletanken måste vara lyft till transportläge och mekaniskt säkrad med låsning.

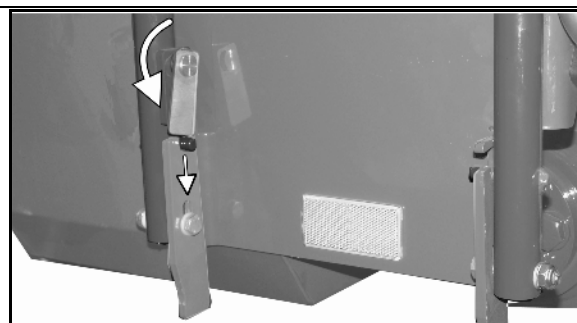


Fig. 17



FÖRSIKTIGT

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

Konstruktion och funktion för transportfordon



- 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



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.

5.2 Chassi

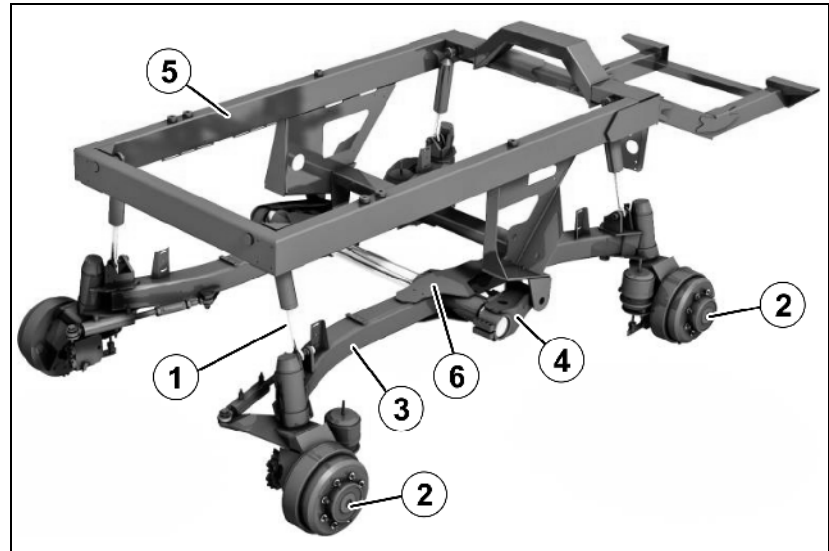


Bild 18

- (1) Fjädring
- (2) Hjulmotor med trumbroms
- (3) Tandemunderrede
- (4) Pendelgaffel
- (5) Huvudchassi
- (6) Spårviddsinställning

5.2.1 Hydraulisk spårviddsinställning

Maskinen har en steglös spårviddsinställning.

Maskinens spårviddsinställning kan ställas in mellan 1800 mm och 2250 mm upp till 2600 mm, beroende på de monterade hjulen.

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



Bara för Frankrike: Är spårvidden inte inställt tillräckligt liten visas ett varningsmeddelande i AMADRIVE och hastigheten begränsas.



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

5.3 Styrning



Styrningen inkopplas efter behov med hjälp av AMADRIIVE eller med multifunktionsgrepp, se sidan **121**.

2-hjulsstyrning (Bild 19):

möjlig för modus Allmän väg och modus Fält!

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

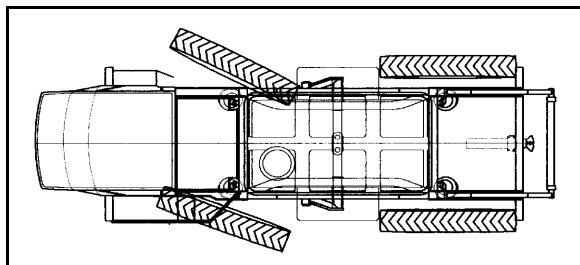


Bild 19

Manuell bakhjulsstyrning (Bild 20):

endast möjlig i modus Fält!

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

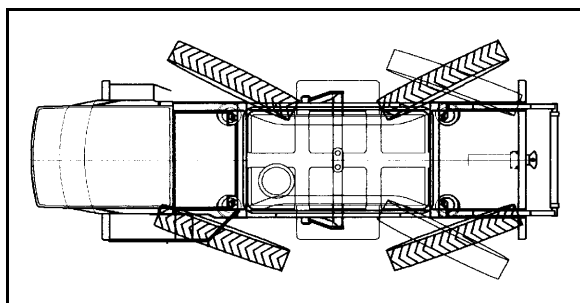


Bild 20

4-hjulsstyrning (Bild 21):

endast möjlig i modus Fält!

- Styrningen av alla 4 hjulen sker via ratten.
- Från 10 km/h begränsas 4-hjulsstyrningen.
- Från 16 km/h stängs 4-hjulsstyrningen av.

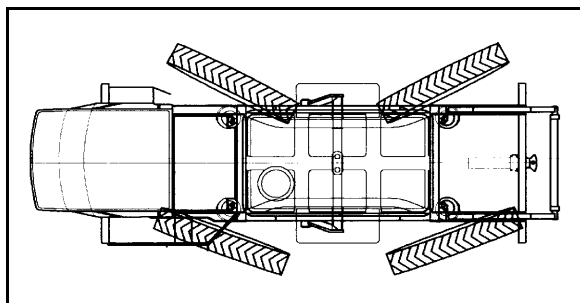


Bild 21



Efter att motorn startats:

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

5.3.1 Genomföra spårkorrigering



- Utför spårkorrigering dagligen
- Spårkorrigering ska göras under följande förhållanden:
 - o Motorn igång
 - o Maskinen står stilla
 - o 4-hjulsstyrning är inkopplad.

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 ratten maximalt åt höger och håll kvar i ändläget. Utföra spårkorrigering bak



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 multifunktionshandtaget) och håll kvar den i slutläget.



2. Håll knappen intryckt bakåt under minst 3 sekunder.

3. Släpp knappen, vrid sedan den manuella bakhjulsstyrningen (med multifunktionshandtaget) maximalt åt höger och håll kvar i ändläget.



4. Håll knappen intryckt bakåt under minst 3 sekunder.

5. Släpp knappen och återställ ratten.

5.4 Dragkraftskontroll

Maskinen är försedd med automatisk dragkraftskontroll.

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



- Dragkraftskontrollen kan stängas av.

→ Den avstängda dragkraftskontrollen visas på AMADRIIVE.

5.5 Hydropneumatisk fjädring

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

Bild 22/...

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

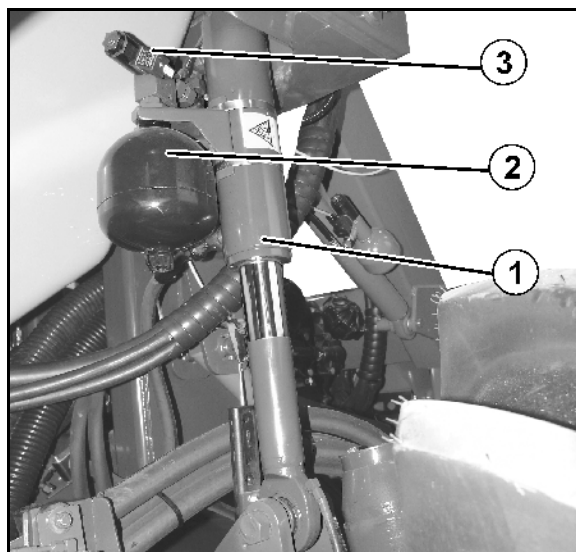


Bild 22

Vid lastning av maskinen kan oljan tappas av från fjädringscylindrarna.

- Detta hindrar den festsurrade maskinen från att stegra.
- Öppna kranarna på hydraulblocket (Bild 23/)
- Maskinen sänks.
- Stäng kranarna (Bild 23/2):
- När motorn är igång lyfts maskinen åter till standarhöjd.

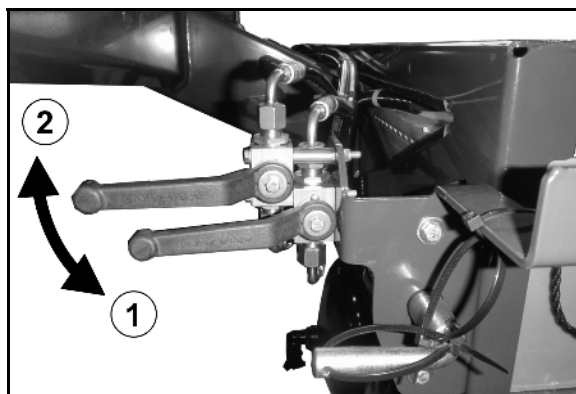


Bild 23

Kranarna sitter bakom det högra skyddet under hytten.



FARA

- Klämningsrisk mellan chassi och karosseri när maskinen sänks!
- Risk för kollision mellan maskindelar vid sänkning av maskinen, när spårbredden är mindre än 1950 mm!

5.6 Pneumatiskt bromssystem

Den självgående fältsprutan har 4 bromstrummor, som manövreras pneumatiskt med fotpedalen i hytten. Bromstrummorna är försedda med självreglerande bromsspakar, som kompenserar förslitning av bomsbeläggen.

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

Ingångstryck: 6,5 bar

Inställningsdata beroende av axelbelastningen:

Axellast [kg]	Bälghtryck [bar]	Utgångstryck [bar]
4350	44	3,4
7050	100	6,5

5.7 Hjuldrivning

Hjulmotorerna är monterade på reduktionsväxlar. Planethjuldrivningen är kombinerad med en trumbroms på utsidan. Trumbromsarna manövreras pneumatiskt via membrancylindrar och används också som handbromsar.

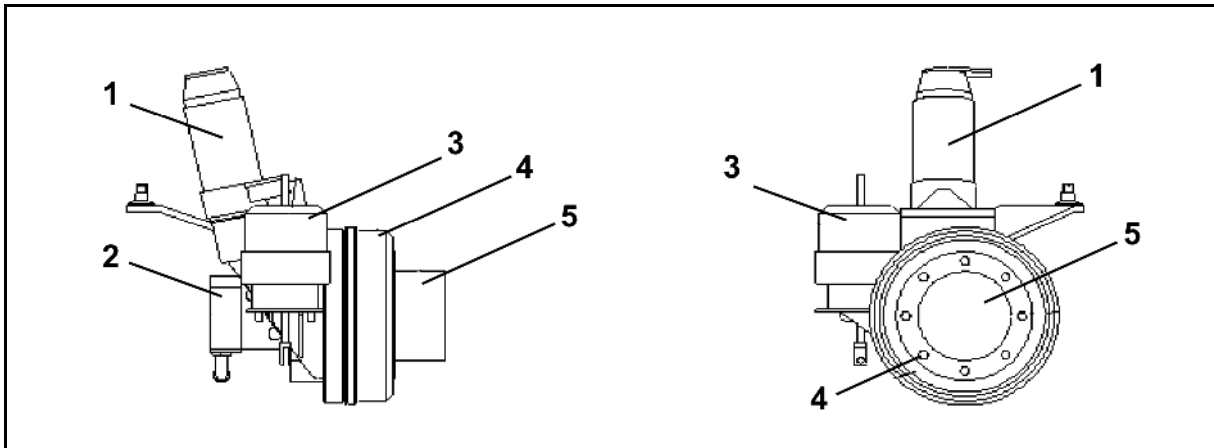


Bild 24

- (1) Spindelbult
- (2) Hjulmotor
- (3) Bromscylinder
- (4) Trumbroms
- (5) Reduktionsväxel

5.8 Hydraulsystem

Maskinen har

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

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

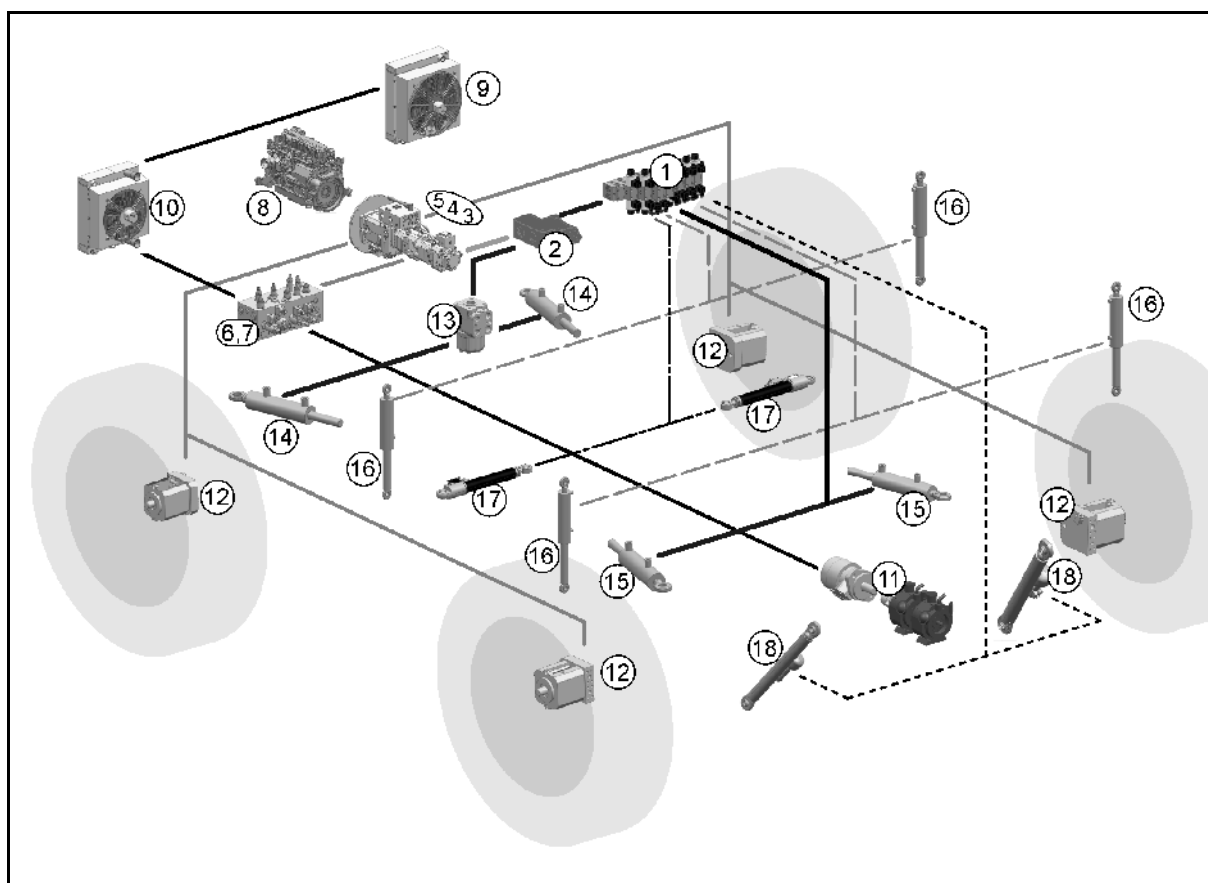


Bild 25

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| (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 | |

5.8.1 Hydraulpumpar

- Drivpumpen driver de 4 parallellt kopplade hjulmotorerna i ett slutet system.
- Matarpumpen försörjer systemet med läckolja och spololja.
- Pumpen för drivning av sprutpumpen och fläktmotorerna är en Reglerpump Load Sensing-Regler. 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.

5.8.2 Hydrauliska hjulmotorer och växel



- De 4 motorerna och HPV 165 drivpumpen måste vara exakt inställda till varandra.
- Reparationer och justeringar ska göras av en fackverkstad.



FÖRSIKTIGT

Justeringsbultarna för maxhastighet (minsta slagvolym) är låsta från fabrik. De här bultarna får inte justeras på egen hand, det kan orsaka stora skador på hydraulsystemet.

5.8.3 Hydrauloljebehållare

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

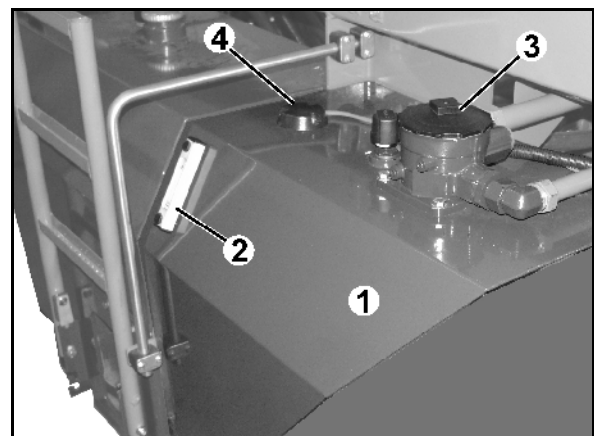


Bild 26

5.9 Kylare

Maskinen är försedd med totalt fyra kylare bakom hytten.

Höger:

- Kylare för motorkylvatten
- Kondensor för klimatanläggningen

Vänster:

- Kylare för hydraulolja
- Kylare för laddningsluft till turboladdaren



Bild 27



Luftströmmen genom kylaren får inte hindras.

Kylaren måste därför regelbundet kontrolleras och rengöras med tryckluft.

5.10 Förarhytt

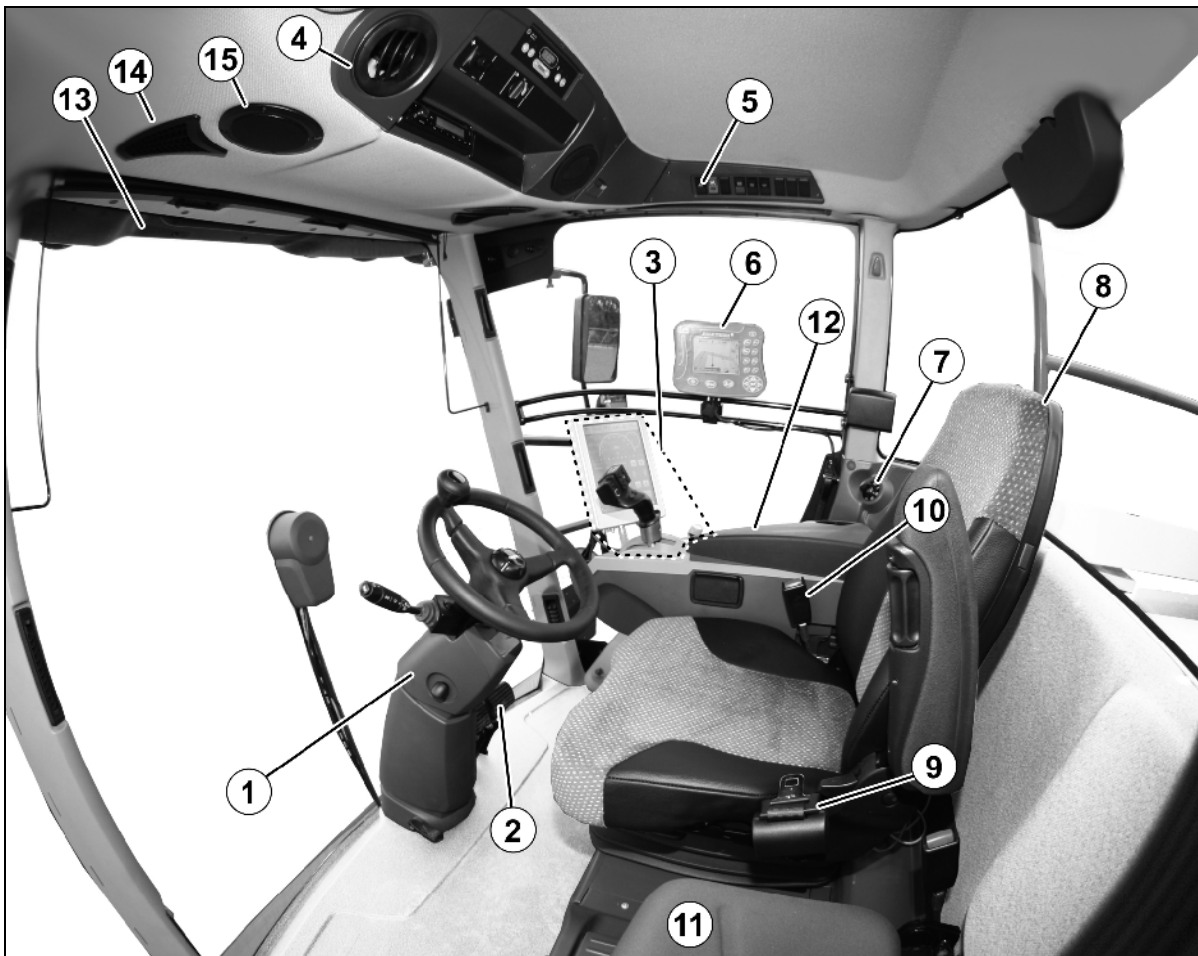


Bild 28

- (1) Rattstång med multifunktionsspak
- (2) Bromspedal
- (3) Fordonsmanövrering
- (4) Manöveranordning för komfort och ljus
- (5) Manöveranordning för säkerhet och underhåll
- (6) Manöverterminal AMATRON 3
- (7) Tändningslås
- (8) Förarsäte
- (9) Säkerhetsbälte för fastspänning vid förarsätet
- (10) Lås för säkerhetsbältet
- (11) Fällbart instruktörssäte och underliggande kylfack
- (12) Höjddjusterbart och fällbart armstöd och manöverenhet
- (13) Solskydd
- (14) Ventilationsmunstycken
- (15) Högtalare



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

5.10.1 Svängbar steg

Via den svängbara stegen kan hytten beträdas och lämnas.

-  Stegen sänks ner och upp med hjälp av en brytare i hytten.
-  AMADRIE visar stegens position



Stegen kan också svängas nedåt när dieselmotorn är avstängd



Fig. 29



VARNING

Skaderisk genom fall från hytten.

När du lämnar hytten se till att stegen är fullständigt nersänkt.
Den nersänkta stegen kan inte ses från hytten.



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

5.10.2 Rattstång med multifunktionsspak och bromspedal

På rattstången finns följande funktioner:

- (1) Ratt
- (2) Omkopplare för tuta, belysning, körriktningsvisare, vindrutespolarsystem och vindrutetorkare
 - o Tryck in: Tuta
 - o Uppåt: Helljus
 - o Nedåt: Halvljus
 - o Framåt: Strålkastare höger (i modus Fält: Sidovy - strålkastare höger)
 - o Bakåt: Körriktningsvisare vänster (i modus Fält: Sidovy - strålkastare vänster)
 - o Tryck på ringen: →vindrutespolare
 - o Vrid på ringen: →Koppla in vindrutetorkare/snabbt
- (3) Justering rattstång framåt /bakåt
- (4) Justering ratt framåt /bakåt
- (5) Justering ratt uppåt / nedåt
- (6) Bromspedal
- (7) Maskin-infoenhet

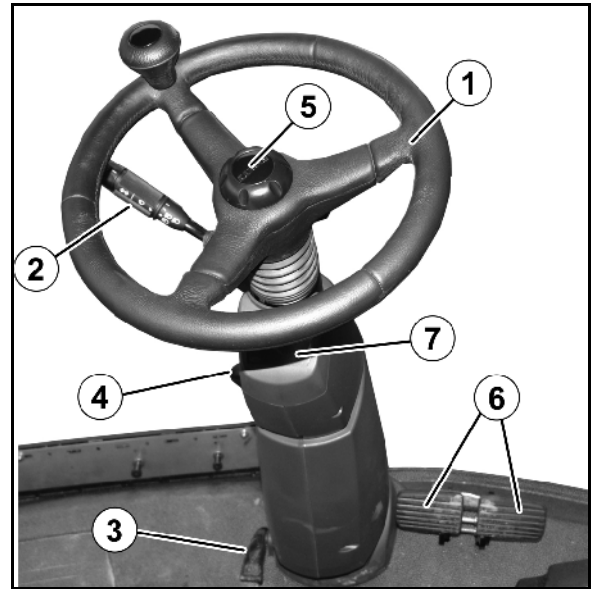


Bild 30

Bromspedal



- Använd alltid bromspedalen vid nödbromsning.
- Vid en kort aktivering av bromspedalen stannar maskinen trots aktiverad körspak.

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



Efter bromsning med bromspedalen måste kontrollspaken ställas i neutralläge en kort stund innan du kör vidare.

Maskin-infoenhet

Bild 31/...

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

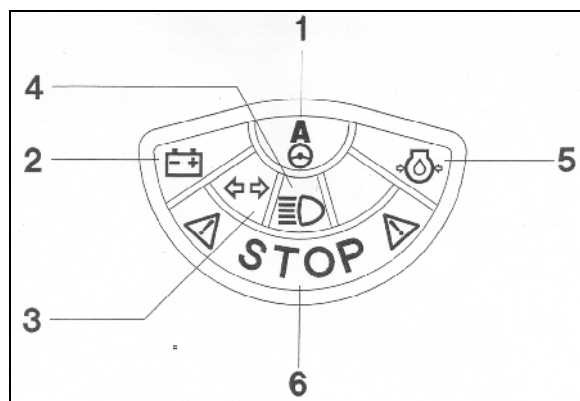


Bild 31

5.10.3 Fordonsmanövrering

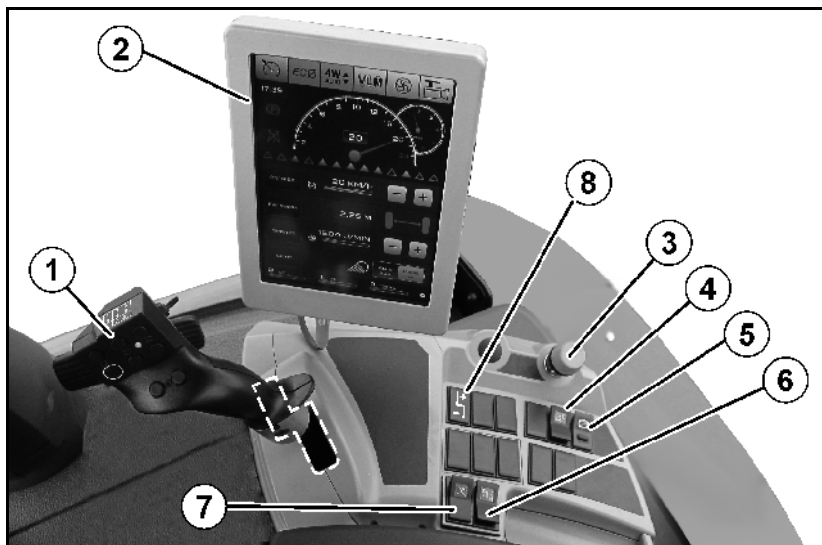


Fig. 32

- (1) Kontrollspak med multifunktionshandtag
- (2) AMADRIIVE
- (3) Nöd-Stopp-aktivering

- (4)  Knapp för manövrering av stegen för att gå in i/ut ur hytten
 - o Position +: Lyft stegen
 - o Position -: Sänk stegen

- (5)  Omkopplare parkeringsbroms med låsning i parkeringsläge.



Om parkeringsbromsen inte aktiveras med omkopplaren:

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

- (6)  Knapp för spårinställning

- (7)  Knapp för avstängning av dragkraftskontroll.

- (8)  Aktivera brytaren för lyftmodulen (tillval).



För manövrering av multifunktionshandtaget läs också bruksanvisningen för programvaran AMABUS/ISOBUS!

5.10.4 Nöd-Stopp-aktivering

- Genom att trycka på Nöd-Stopp avbryts framdrivningen.
Kylfläkten roterar med maximalt varvtal.
- Genom att samtidigt trycka på Nöd-Stopp-knappen och dra i den svarta plastringen frigörs åter Nöd-Stopp-aktiveringen.

Efter aktivering Nöd-Stopp:

1. Stäng av motorn
2. Vänta i 20 sekunder.
3. Frigör Nöd-Stopp.
4. Starta motorn

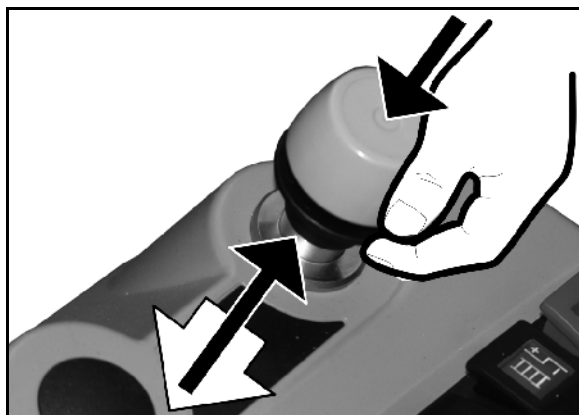


Bild 33

5.10.5 Manöveranordning komfort och ljus

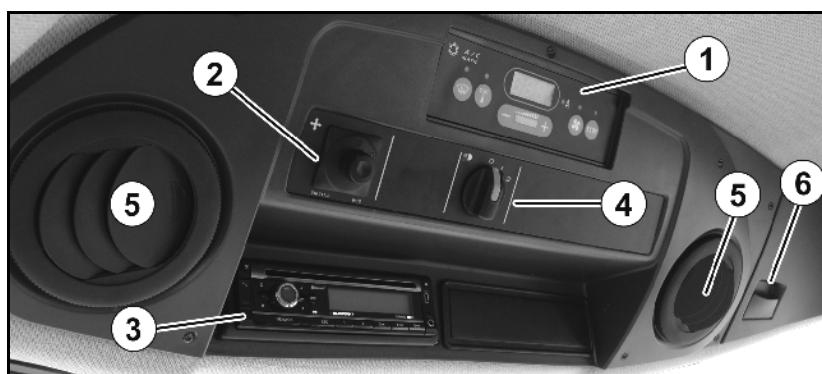


Bild 34

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 körljus
- (5) Ventilationsmunstycken
- (6) Kylfack

5.10.6 Manöveranordning säkerhet och underhåll

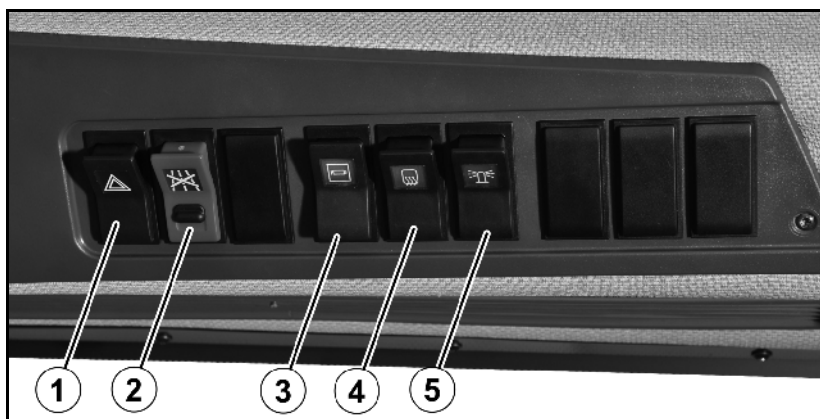
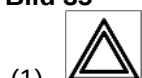
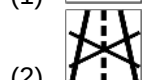


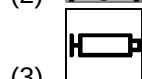
Bild 35



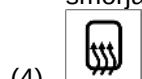
(1) Omkopplare varningsblinker



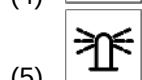
(2) Omkopplare körning på allmän väg / fält med låsning



(3) Knapp för manuell smörjning med hjälp av smörjanordning (tillval)



(4) Omkopplare spegelvärmning



(5) Omkopplare varningsljus (tillval)

5.10.6.1 Körning på allmän väg / fält



Modus Allmän väg: Tryck vippbrytaren nedåt.

- Endast 2-hjulsstyrning möjlig.
- Ingen farthållarfunktion.
- Ingen arbetsbelysning.
- Varningsinformation: Färd med nersänkt stege.
- Varningsinformation: Ställ in spårvidden enligt typgodkännandet.



Modus Fält: Frigör vippbrytaren och tryck den uppåt.

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

5.10.7 Baktill i hytten på höger sida

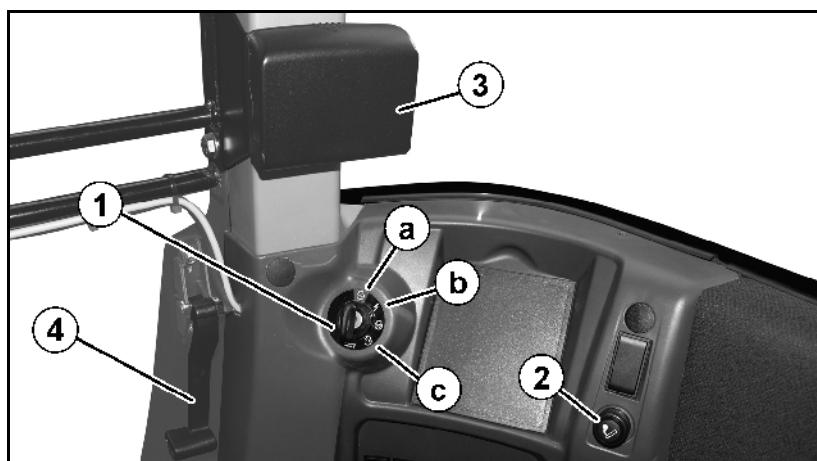


Bild 36

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

5.10.8 Armstöd

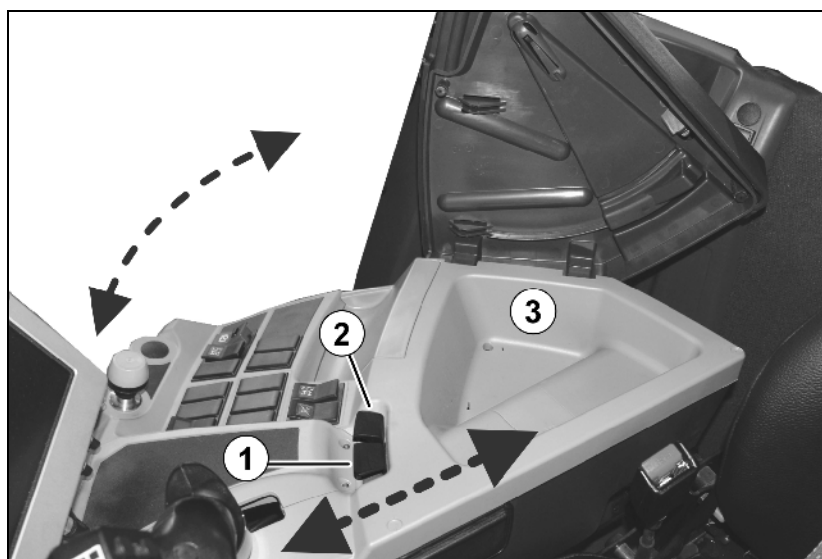


Fig. 37

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

5.10.9 Förarsäte

Förarsätet är fjädrat och har flera inställningsmöjligheter.

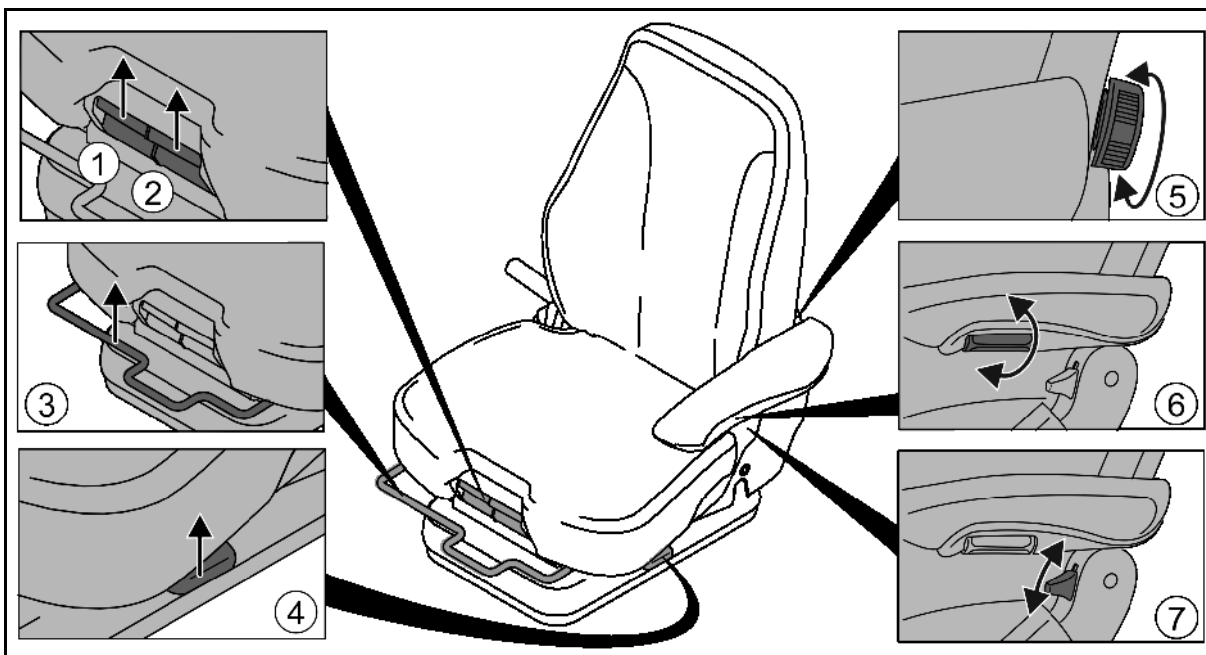


Fig. 38

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

5.10.10 Kylfack och askfat

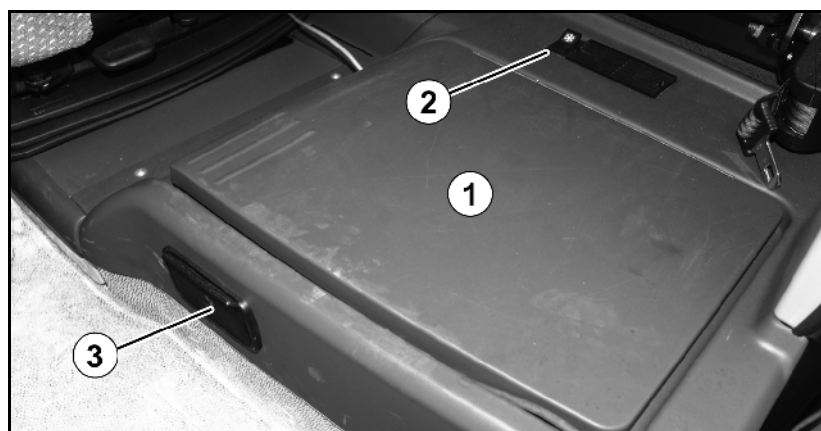


Bild 39

Under instruktörssätet:

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

5.10.11 AMATRON 3 / AMAPAD för manövrering av fältsprutan



AMATRON 3

Bild 40



AMAPAD

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

5.10.12 Klimatanläggning

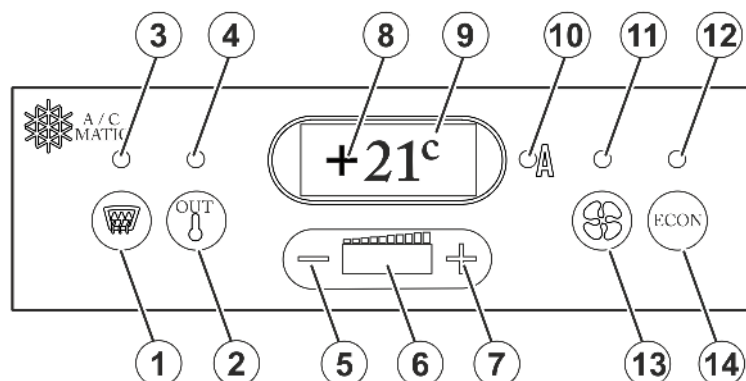


Bild 41

- | | |
|--|---|
| (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. Självtesten tar ca 20 sekunder.

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

Ställa in hyttemperaturen

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

- Sänka temperaturen: $-$ 1 x tryck $\rightarrow -1^{\circ} \text{C}$
- Höj temperaturen: $+$ 1 x tryck $\rightarrow +1^{\circ} \text{C}$

Ställa in förångaren-fläktvarvtalet

- **Automatisk:** Knapp 13; Lysdiod 10 lyser.
- **Manuell:** Tryck på omkopplingsknapp 13; lysidoden 11 tänds. Det manuelle fläktvarvtalet visas. Med knapp 5 (-) och 7 (+) kan det önskade varvtalet ställas in.

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 Celciusgrader.

Fel (visas blinkande)

F0	Fel i rumstemperaturgivare
Blå	Kopplingsutgångar stängs
F1	Fel i utblåsningstemperaturgivare
Gul	Omställningsutgångar stängs
F2	Fel i utomhustemperaturgivare
Röd	Omställningsutgång åter i drift

Viktig information om klimatanläggningen

**FÖRSIKTIGT**

1. Undvik all kontakt med kylmediet 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

5.10.13 Skydd och förvaringsutrymmen utanför hytten

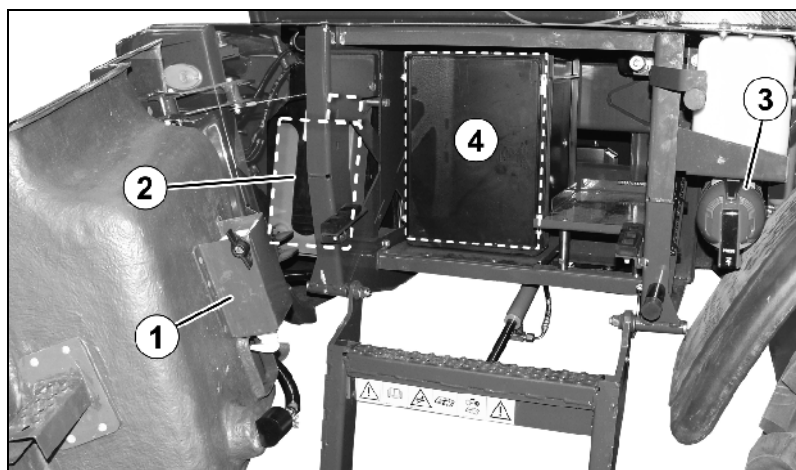


Bild 42

- (1) Tvålautomat
- (2) Renvattenbehållare
- (3) Brandsläckare
- (4) Förvaringsbox

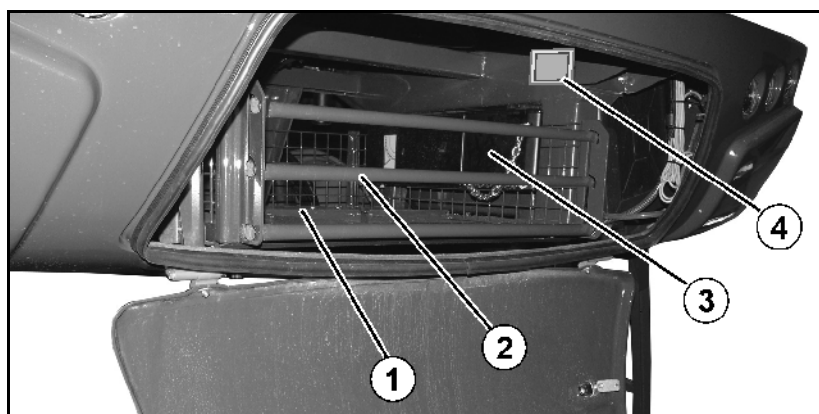


Bild 43

- (1) Förvaring sugslang (Maximal lastkapacitet 100 kg)
- (2) avtagbara skyddsstänger
- (3) Stoppkil
- (4) Omkopplare för belysning

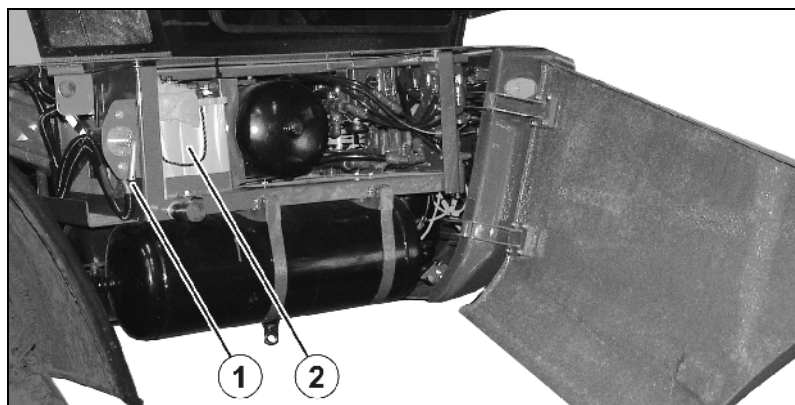


Bild 44

- (1) Huvudbrytare
- (2) Batteri

5.10.14 Huvudbrytare

Huvudbrytaren (Bild 45/1) finns under skyddet på höger sida om hytten.

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

I detta läge kan huvudbrytarens spak tas bort.



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

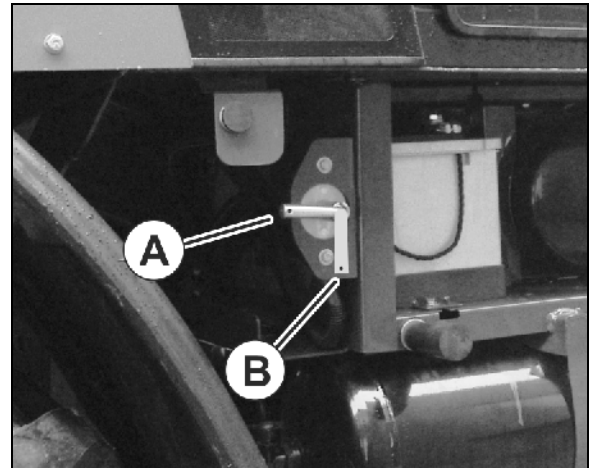


Bild 45

5.11 Kontrollspak med multifunktionshandtag

5.11.1 Kontrollspak

Kontrollspaken används för

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

(1) Framåtkörning

(2) Neutralläge

(3) Bakåtkörning

→ Hastigheten är beroende av kontrollspakens vridning



Ett draget släp bromsas också via kontrollspaken med lufttrycksbromssystemet.

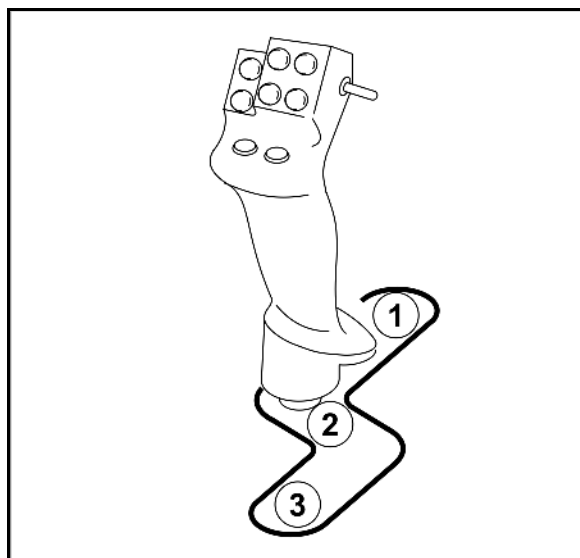


Bild 46

5.11.2 Multifunktionshandtag

Multifunktionshandtaget möjliggör manövrering av alla viktiga sprutfunktioner och av 4 hjulsstyrningen.

Multifunktionshandtaget har 8 knappar för manövrering. Med hjälp av omkopplaren (Bild 47/2) kan knapparnas beläggning ändras 3-gånger

Omkopplaren (Bild 47/1) är normalt i

- mellanläge (A) och kan aktiveras
- uppåt (B) eller
- nedåt (C).

Omkopplarens läge visas med en lysdiod (Bild 47/2).

- LED gul
- LED röd
- LED grön

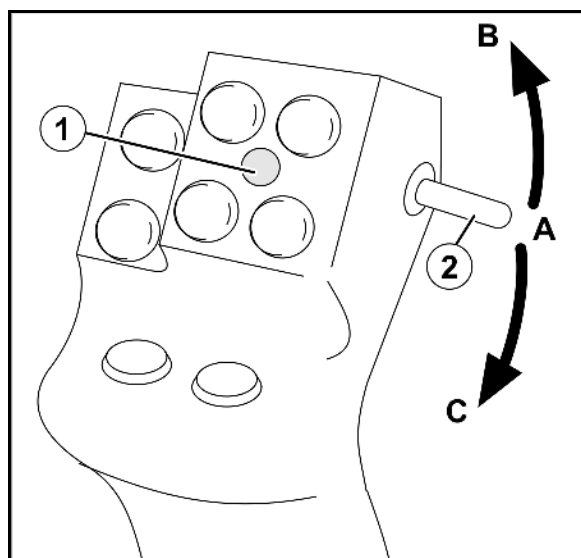
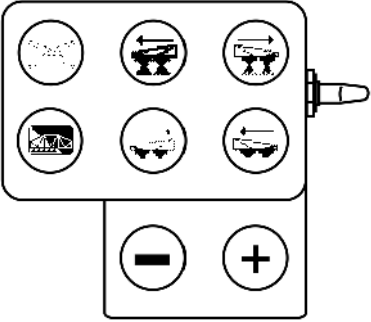
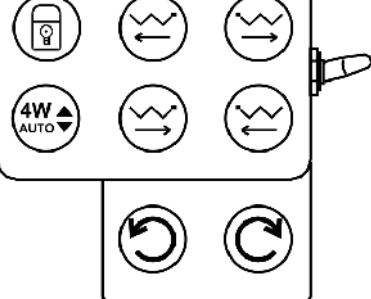
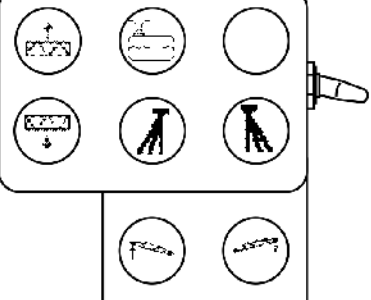
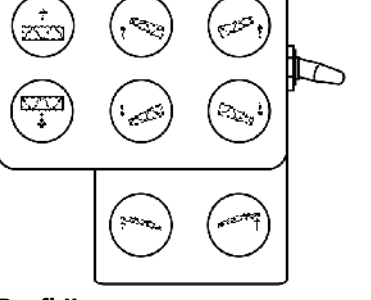


Bild 47

Beläggning multifunktionshandtag

	Lutningsåtergivning		B
	Koppla in delbredder vänster		
	Koppla in delbredder höger		
	Koppla på/av spruta		
	Stänga av delbredder vänster		
	Stänga av delbredder höger		
	Minska spridningsmängden		
	Öka spridningsmängden		
	Låsa/låsa upp svängningsutjämnningen		A
	Fälla ut rampen vänster.		
	Fälla in rampen vänster.		
	Omkoppling 2-hjulsstyrning/4-hjulsstyrning		
	Fälla ut rampen höger.		
	Fälla in rampen höger		
	Bakhjulsstyrning åt vänster		
	Bakhjulsstyrning åt höger		
Profi I			C
	Lyfta rampen		
	Fylla på sprutväskebehållare		
	Sänka rampen		
	Kantmunstycken höger		
	Kantmunstycken vänster		
	Lutning sprutramp höger		
	Lutning sprutramp vänster		
Profi II			C
	Sidobom vinkling vänster		
	Sidobom vinkling höger		
	Sidobom vinkling vänster		
	Sidobom vinkling höger		

5.12 Kamerasystem (tillval)

Maskinen kan utrustas med två kameror.

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

Egenskaper:

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

(1) Backningskamera för säker bakåtkörning.

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

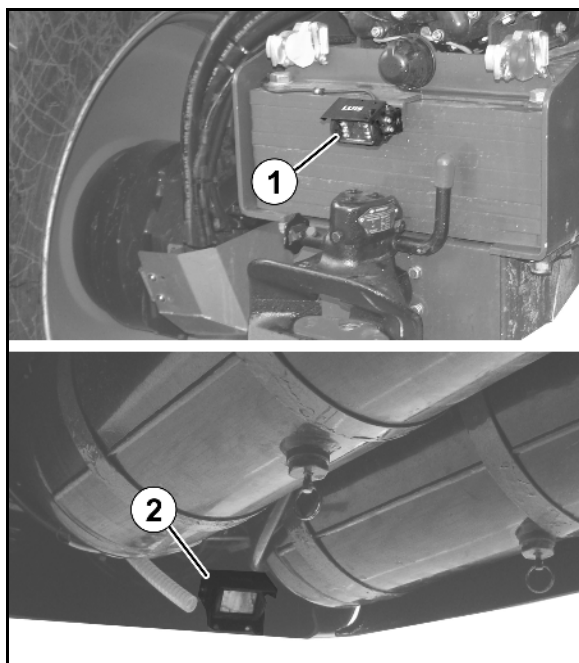


Bild 48

5.13 Arbetsplattform med stegen

Arbetsplattform med svängbar stegen för att nå förarhytten och påfyllningsdomen.

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



FARA

Olycksrisk om stegen är nedsänkt under färd.

Vid körning ska stegen lyftas till transportläge.



FARA

Risk att falla vid utgång ur hytten.

Sänk ner stegen innan du går ur hytten.



FARA

Gå aldrig ner i sprutväskebehållaren.

→ Skaderisk genom giftiga ångor!

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

→ Risk att falla vid medfärd!

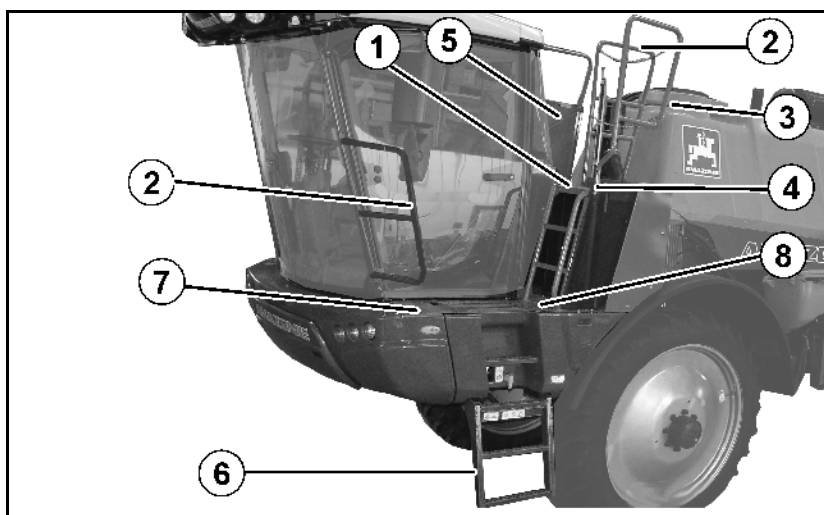


Bild 49

- | | |
|--|---|
| (1) Arbetsplattform | (4) Låsning svängbart skyddsräcke. |
| (2) Skyddsräcke för skydd mot fall | (5) Servicelucka |
| (3) Svängbart skyddsräcke för skydd mot fall | (6) Hydraulisk svängbar stegen med strömbrytare i instrumentpanelen |
| Det svängbara skyddsräcket krockar med 40-metersbommen. | (7) Påfyllningsöppning för handtvätt-behållare |
| → Skyddsräcket får bara svängas ut för att nå arbetsplattformen. | (8) Påfyllningsöppning för spolarväska vindruta |
| | (9) Arbetsplattform för att komma in i förarhytten. |

Konstruktion och funktion för transportfordon

Underhållslucka (Bild 50/1) på arbetsplattformen, som öppnas med (Bild 50/2) fyrkantsnyckel.

Fyrkantsnyckeln finns i förvaringsboxen i förarhytten.

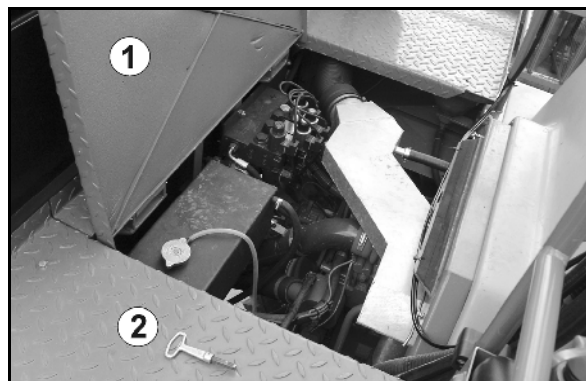


Bild 50

5.14 Draganordning för släp

Den automatiska draganordningen är avsedd för att dra bromsade släpvagnar

- med högsta tillåten totalvikt på 12 000 kg och tryckluftsbroms
- med högsta tillåten totalvikt på 8 000 kg och tröghetsbroms.
- utan stödlast
- med dragögla 40 DIN 74054

(1) Draganordning

(2) Anslutning för belysning för släpet

(3) Anslutning för broms för släpet.

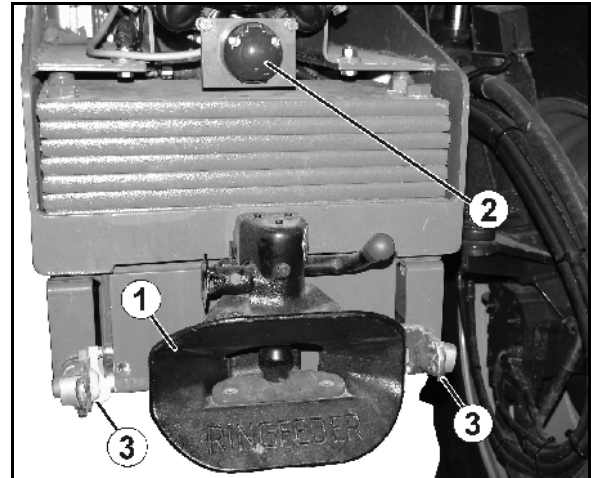


Bild 51

För att låsa upp draganordningen drar du i ratten (Bild 52/1) och vrider tills den låses fast i det övre spåret (Bild 52/2) Sväng sedan spaken (Bild 52/3) uppåt tills bulten frigörs.

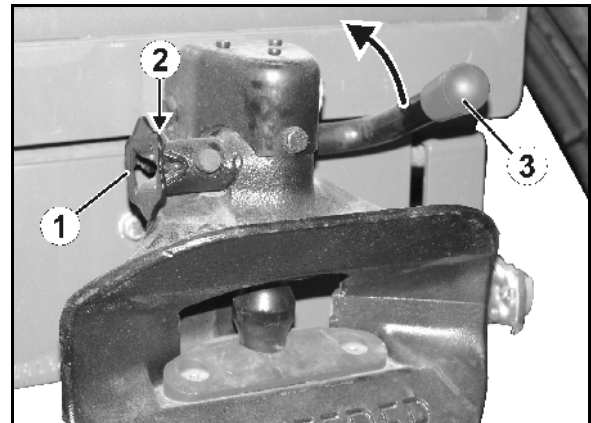


Bild 52



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 traktorn och maskinen 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.

5.14.1 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 och 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.

5.14.2 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.

5.15 Bogseringsutrustning (tillval)

Bogseringsutrustningen är till för att bogsera bort maskinen när den kört fast på fältet.

Förfaringssätt se sidan 163.

Före bogsering montera bogseringsutrustningen under maskinens front.

- (1) Bogseringsutrustning
- (2) Säkra bultarna för montage av bogseringsutrustningen med 2 skruvförband.
- (3) Säkra bultarna för upptagningen av dragstången med 2 skruvförband.

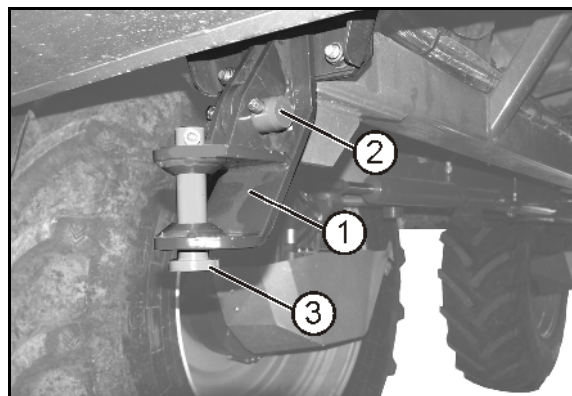


Fig. 53

6 Konstruktion och funktion för fältspruta

6.1 Funktionssätt

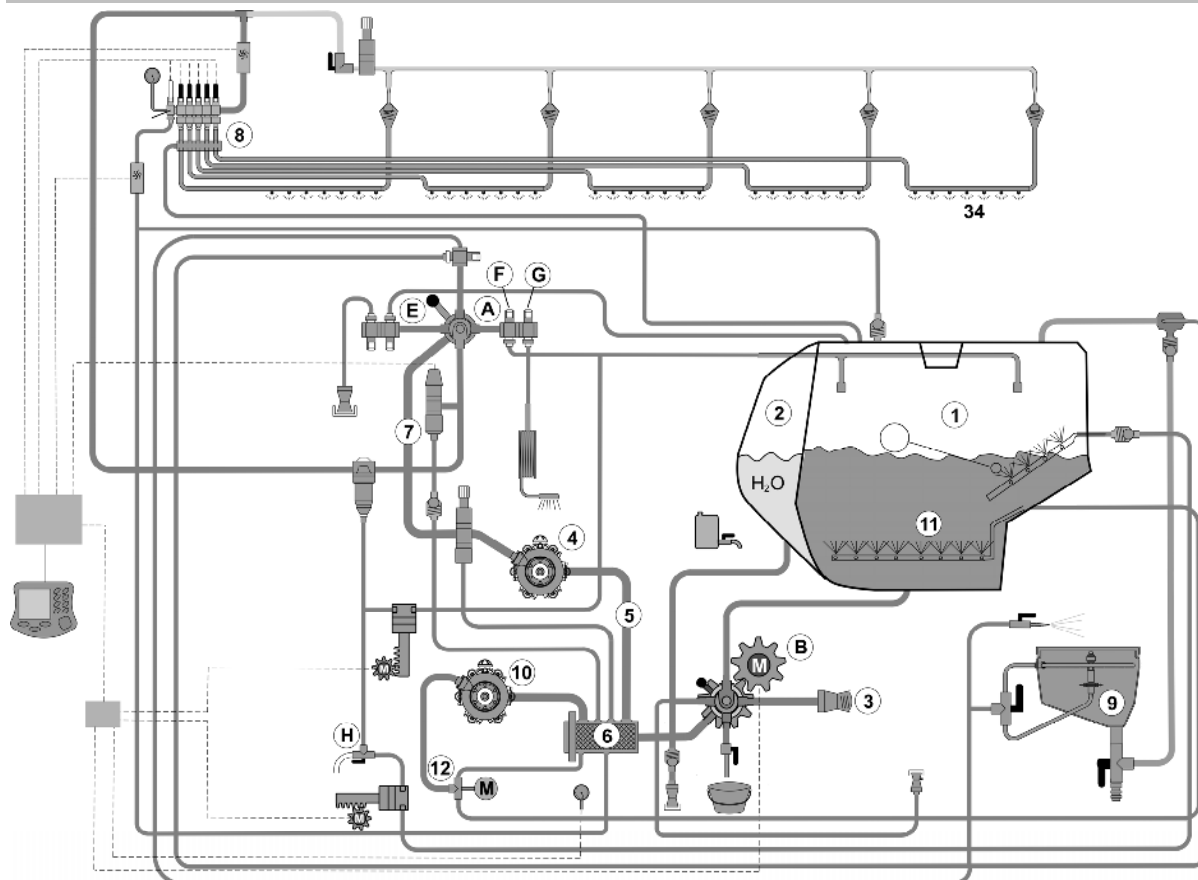


Bild 54

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

- sprutvätskan ur spruttanken (1).
- spolvatten ur spolvattentanken (2). Spolvattnet används för att rengöra sprutsystemet.
- färskvatten via den externa suganslutningen (3).

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

- via det självrengörande tryckfiltret i delbreddsventilerna (8). Delbreddsventilerna sköter uppdelningen till sprutledningarna. Med vredet till det extra omrörningssystemet (H) på tryckfiltret kan omrörningseffekten höjas för sprutvätskan.
- i injektorn och inspolningstanken. Du preparerar sprutvätskan genom att fylla på den mängd av preparatet som behövs för en påfyllning av spruttanken i inspolningstanken (9) och sedan föra in den i spruttanken.
- direkt i spruttanken (E).
- i den invändiga (F) eller utvändiga rengöringen (G).

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

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

6.2 Översikt manöverfält

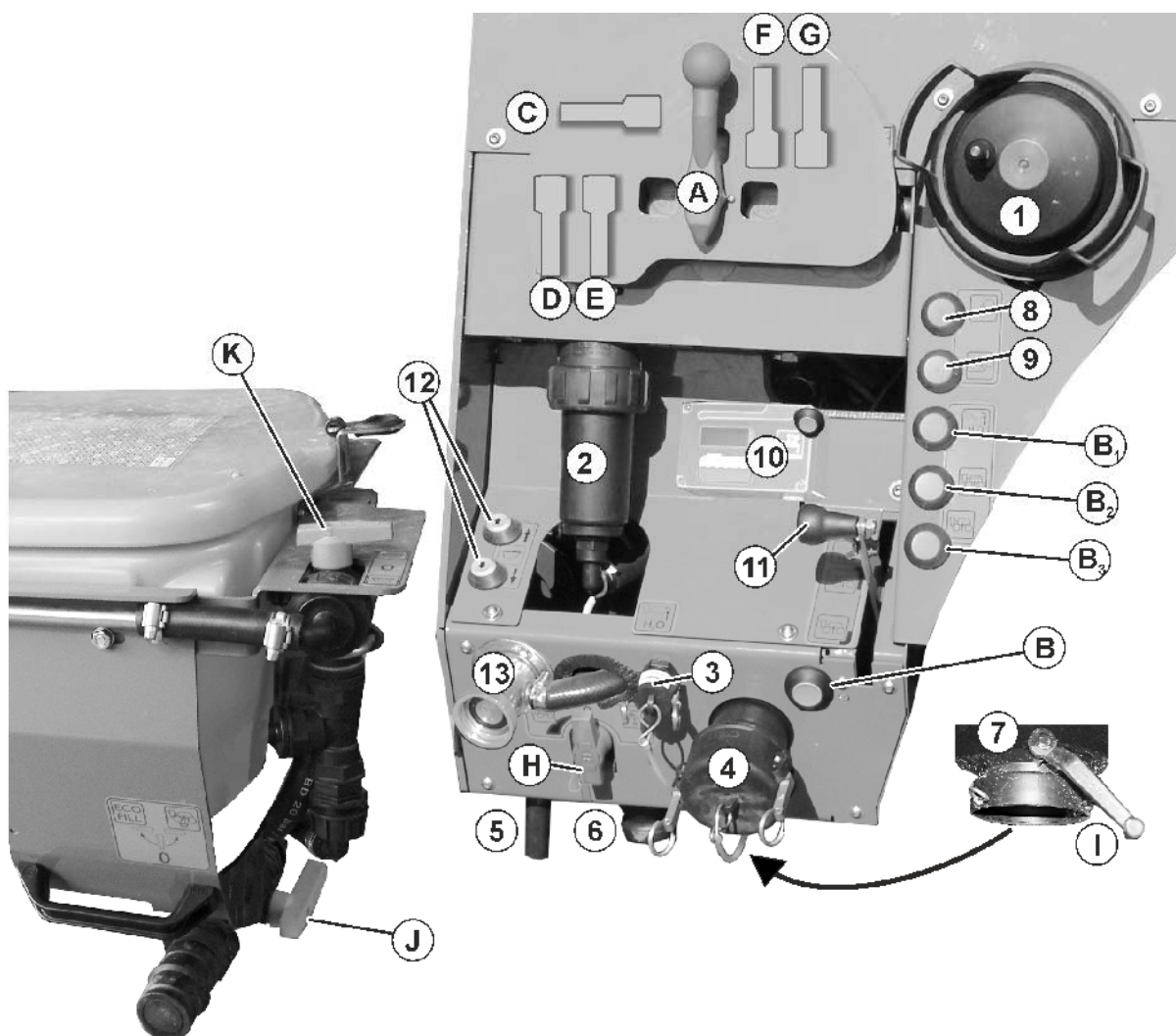


Bild 55

- | | |
|---|---|
| (A) Tryckarmatur-spak | (1) Sugfilter |
| (B) Knapp för aktivering av sugarmaturen | (2) Tryckfilter |
| o Serie: 1 knapp | (3) Påfyllningsanslutning, spolvattentank |
| o Komfort-Paket 2 (tillval) - knapp B1, B2, B3 | (4) Påfyllningsanslutning tryckarmatur via sugslang |
| (C) Inställningsvred, injektor | (5) Utlopp, tryckfilter |
| (D) Inställningsvred, snabbtömning | (6) Snabbtömning med pump |
| (E) Inställningsvred, påfyllning | (7) Utlopp för sugfilter/sprutvätska e |
| (F) Inställningsvred, invändig rengöring | (8) Arbetsbelysning |
| (G) Inställningsvred, utvändig rengöring | (9) Pump till/från |
| (H) Inställningsvred omrörningssystem / tömning av rester | (10) Nivåvisare |
| (I) Avtappningskran för sprutvätskebehållare | (11) Visar sugarmaturens läge |
| (J) Inställningsvred utsugning av inspolningstank / ECOFILL | (12) Knapp lyfta/sänka spolbehållaren |
| (K) Inställningsvred Ringledning / Dunkrengöring | (13) Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av spruttanken |

6.3 Armaturmanövrering, förklaring

- A - Vredet på tryckarmatur**

-  Sprutdrift
-  Rengöring
-  Injektorfunktion
-  Påfyllning/tömning av besprutningsbehållaren

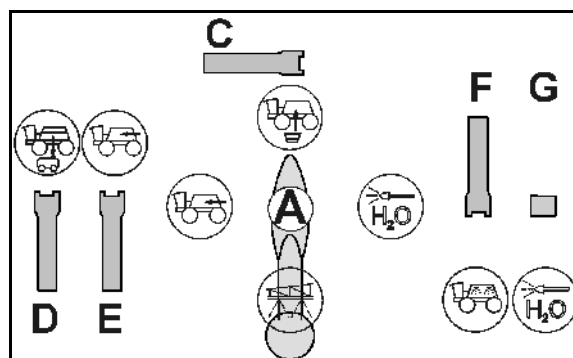


Bild 56

- C - inställningsvred, injektor**

- D - inställningsvred, snabbtömning**



- E - inställningsvred, påfyllning**



- F - inställningsvred, invändig rengöring**



- G - inställningsvred, utvändig rengöring**



- B - Knapp för aktivering av sugarmaturen**

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



Sugslangen kan bara väljas när påfyllningsmenyn i manöverterminalen har valts.

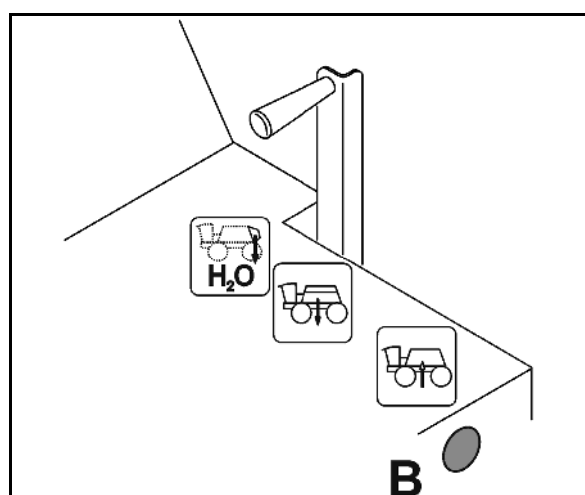


Bild 57

- **H - Inställningsvred extra omrörningssystem**

- o  tömning av rester
- o  sekundäromrörarens intensitet

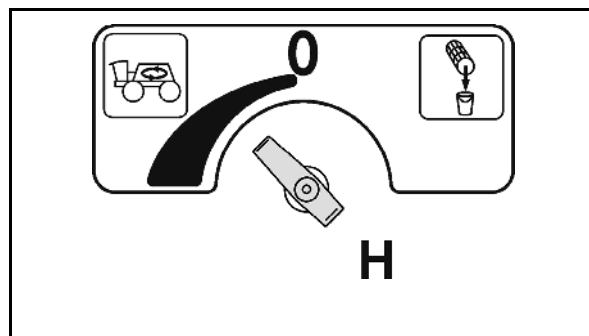


Bild 58

- **I - Avtappningskran sprutvätskebehållare**

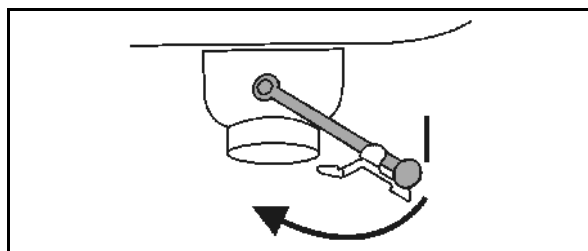


Bild 59

- **J - inställningsvred utsugning av inspolningstank / Ecofill**

- o **0** Mittläge
- o  Sug inspolningstanken ren
- o **Ecofill** Påfyllningsanslutning för sprutvätskebehållare

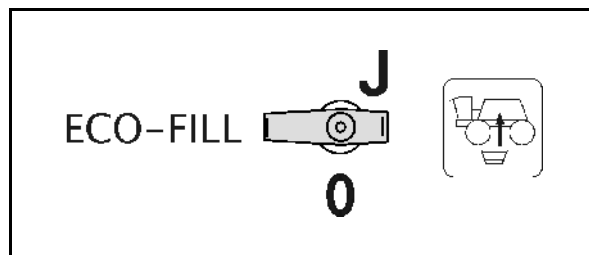


Bild 60

- **K - inställningsvred Ringledning / Dunkrengöring**

- o **0** Mittläge
- o  Dunkrengöring
- o  Ringledning

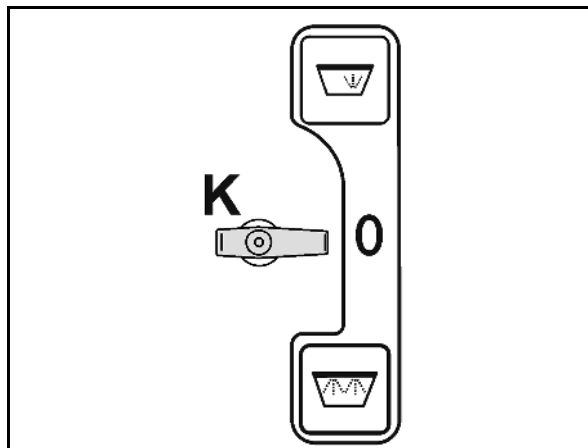


Bild 61



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 omröringspump försörjer huvdomrörningssystemet.

Sekundäromrörningssystemet försörjs via arbetspumpen.

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

- Huvdomröraren regleras automatiskt i förhållande till nivån i sprutvätskebehållaren.
- Extraomröraren ska ställas in på inställningskranen (Bild 62/1).

Extraomröraren är avstängd när inställningskranen står på 0. Omrörningssystemen är frångkopplade när vredet står i läge (Bild 62/2).

Störst omrörningseffekt har man i läge **1**.

Säkring av tryckfiltrets tömningsfunktion (Bild 62/3).

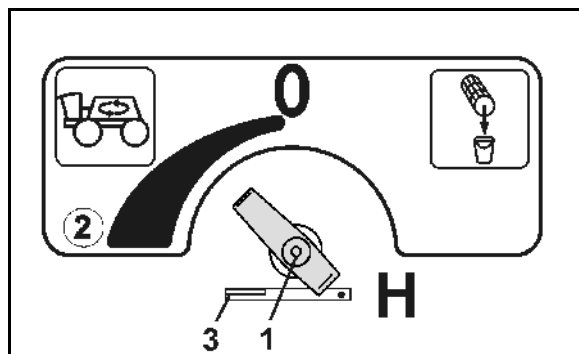


Bild 62

6.5 Nivåindikering

Nivåindikeringen elektroniskt visar volymen [l] i spruttanken (Bild 63/1)

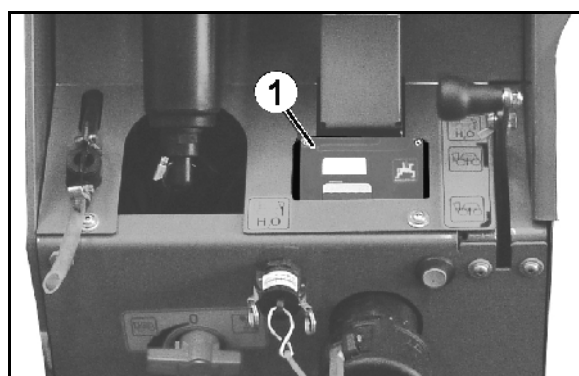


Bild 63

6.6 Suganslutning för påfyllning av spruttanken

(tillval)

Bild 64/...

- (1) Sugslang (8 m, 3").
- (2) Snabbkoppling.
- (3) Sugfilter för filtrering av insuget vatten.
- (4) Backspärrventil. Hindrar vätskan som redan finns i spruttanken från att rinna ut om påfyllningen av undertryck plötsligt avbryts.



Bild 64

6.7 Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av spruttanken (tillval)

- Påfyllning med valfritt avstånd och vridbart utlopp (Bild 65).
- Returloppssäker direktpåfyllning.



Bild 65

- Påfyllningsanslutning med kran (Bild 66).

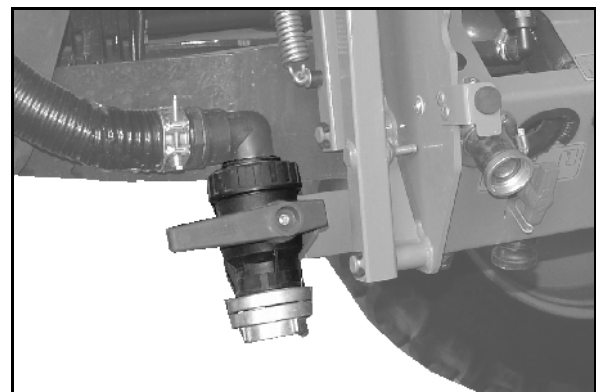


Bild 66

6.8 Filterutrustning



- Använd alla avsedda filter till filterutrustningen. Rengör filtren regelbundet (se kapitlet "Rengöring", sidan 188). Ett störningsfritt arbete med växtskyddssprutan uppnås endast genom en korrekt filtrering av sprutvätskan. En korrekt filtrering har stor betydelse för en lyckad behandling av växtskyddsåtgärden.
- Beakta tillåtna kombinationer av filter resp. maskbredden. Maskbredden för det självrengörande tryckfiltret och munstycksfiltren måste alltid vara mindre än munstycksöppningen för de munstycken som används.
- Observera att användning av tryckfilterinsatser av graden 80 resp. 100 maskor/tum kan medföra att verksamma substanser filtreras bort från en del växtskyddsmedel. Vänd dig i enskilda fall till växtskyddsmedlets tillverkare.

Påfyllningssil

Påfyllningssilen (Bild 67/1) förhindrar att det kommer skräp i sprutvätskan vid påfyllning av spruttanken via påfyllningskärlet.

Maskbredd: 1,00 mm

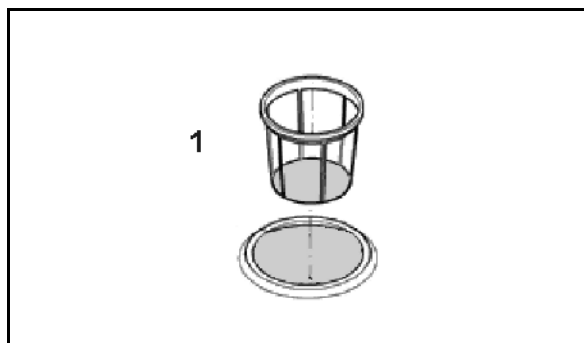


Bild 67

Sugfilter

Sugfiltret (Bild 68/1) filtrerar

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

Maskbredd: 0,60 mm

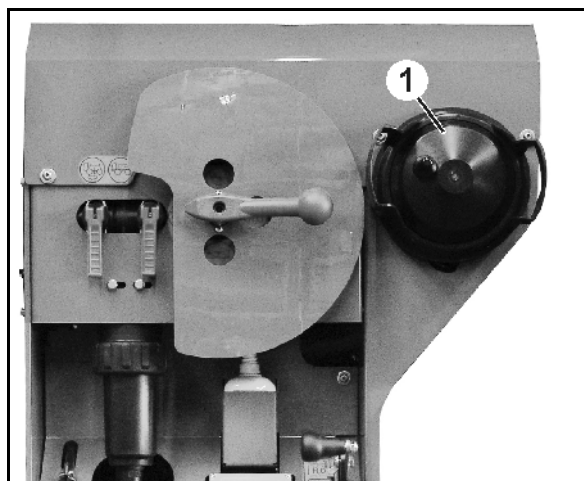


Bild 68

Självrengörande tryckfilter

Det självrengörande tryckfiltret (Bild 69/1)

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

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

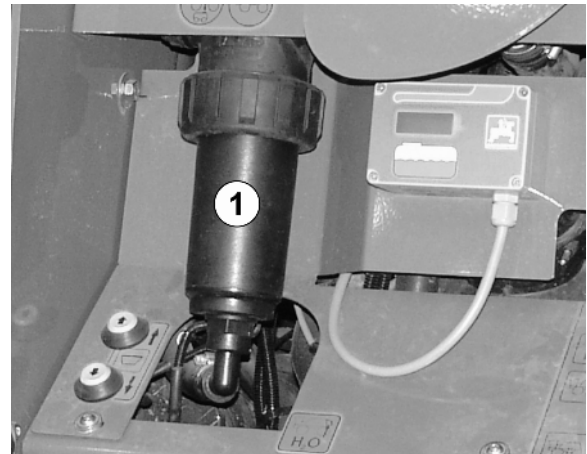


Bild 69

Tryckfilterinsatser – översikt

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

Munstycksfilter

Munstycksfiltren (Bild 70/1) förhindrar att spridarmunstyckena täpps igen.

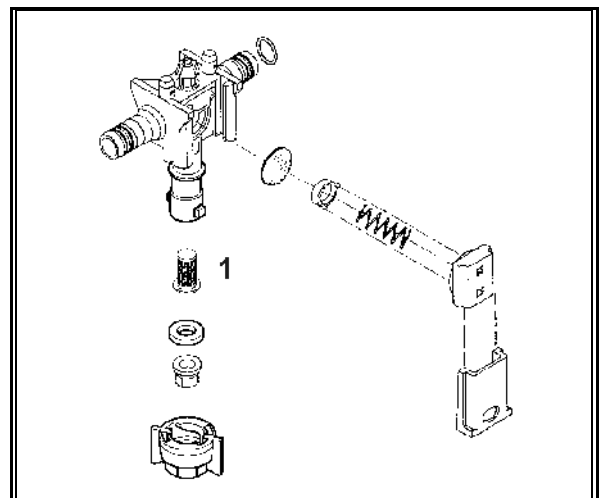


Bild 70

Munstycksfilter – översikt

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

Bottensil i inspolningstanken

Bottensilen (Bild 71/1) i inspolningstanken förhindrar att klumpar och främmande material sugas in.

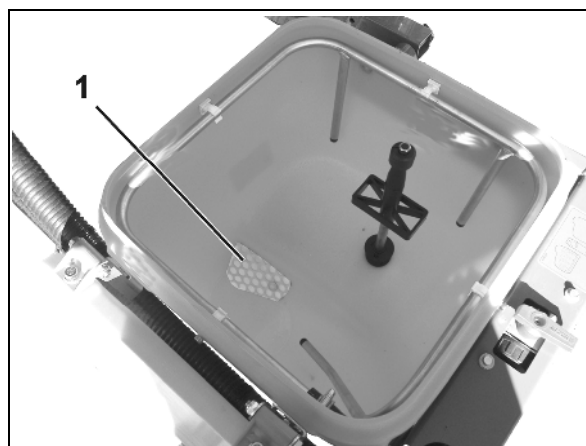


Bild 71

6.9 Spolvattentank

I spolvattentanken (Bild 72/1) finns det rent vatten. Detta vatten används till

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



Fyll endast på rent vatten i spolvattentanken.

Påfyllning av spolvattentankarna (Bild 73/1):

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

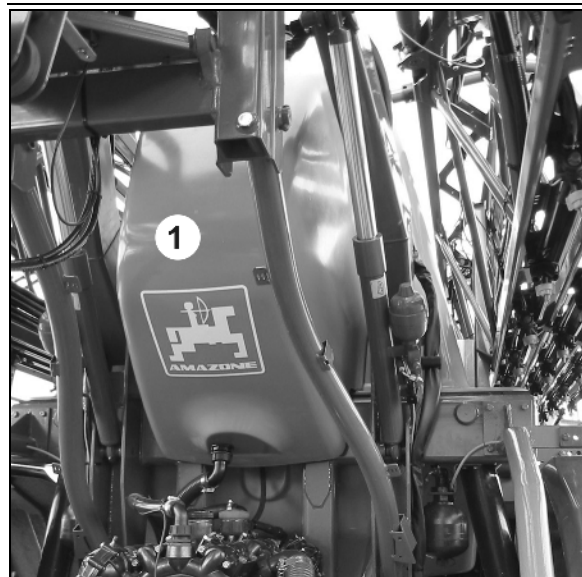


Bild 72

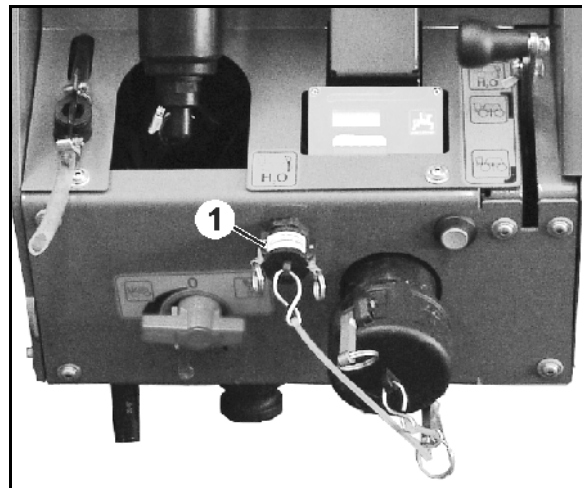


Bild 73

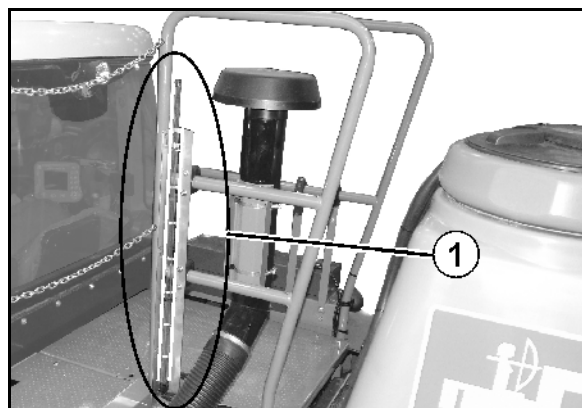


Bild 74

6.10 Inspolningstank med påfyllningsanslutning Ecofill och dunkspolning

Bild 75/...

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

Inspolningstank med transportspärr för spärrning av den uppfällda inspolningstanken i transportläge så att den inte kan falla ned.

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



Bild 75

Bild 76/...

- (1) Bottensil
- (2) Rotationsmunstycke för renspolning av dunkar och liknande behållare.
- (3) Tryckplatta.
- (4) Ringledning för upplösning och inspolning av växtskyddsmedel och karbamid.

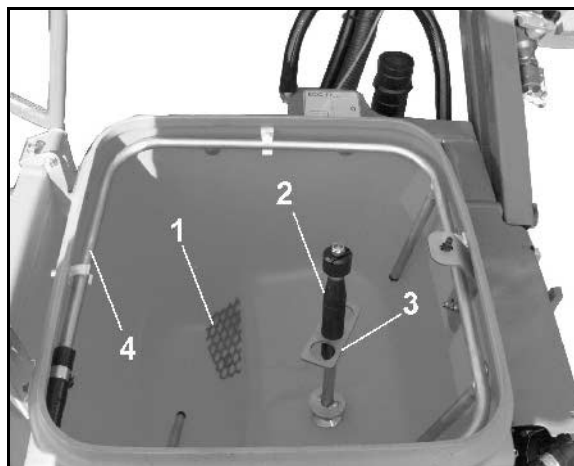


Bild 76



Vatten sprutar ut ur spolmunstycket om

- tryckplattan trycks nedåt
- den stängda luckan trycks nedåt.

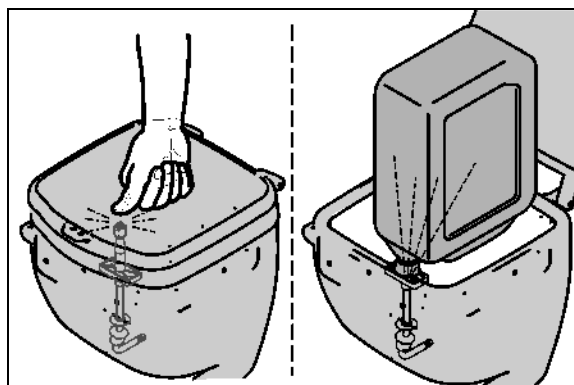


Fig. 77

Sprutpistol för att spola rent spolbehållaren

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

Sprutpistolen kan användas med besprutningsmedel eller spolvatten analogt med ringledningen i spolbehållaren.



VARNING

Fara för utsprutande vätskor under tryck och nedsmutsning med sprutvätska vid oavsiktlig aktivering av sprutpistolen.

Säkra sprutpistolen med låsanordningen (Fig. 78/1) mot oavsiktlig sprutning

- före varje sprutuppehåll.
- innan du lägger ner sprutpistolen i hållaren efter rengöringsarbetet.

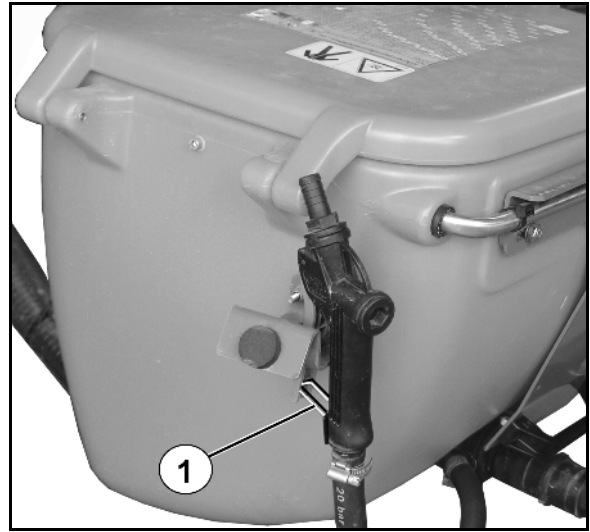


Fig. 78

Spolbehållare hydrauliskt driven

(tillval)

↑ Knapp lyft spolbehållare.

↓ Knapp sänk spolbehållare.

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

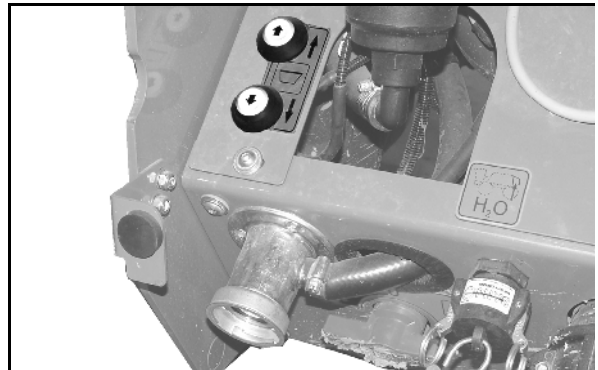


Fig. 79

Påfyllningsanslutning (tillval)

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

Bild 80/...

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

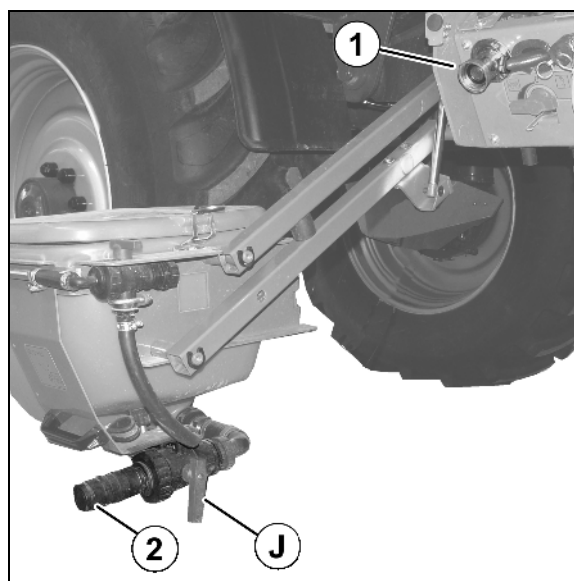


Bild 80

6.11 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

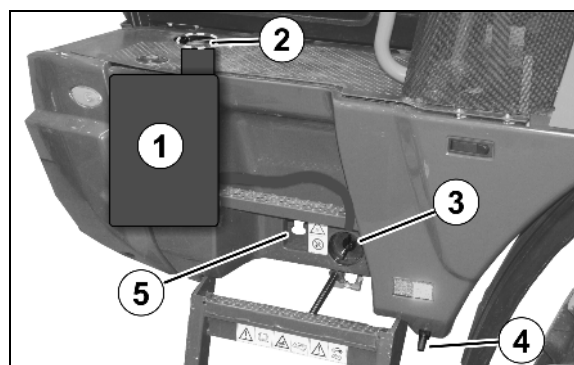


Bild 81



VARNING

Risk för förgiftning p.g.a. orent vatten i färskvattenbehållaren.

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

6.12 Pumpar

Fältsprutan har 2 membranpumpar för användning av sprutmedlet. De båda pumparna är anslutna till varandra med en koppling och drivs av en hydraulmotor. Pumparna är monterade mellan bakhjulen på chassit.

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

Pumpvarvtalet kan ställas in på AMADRIVE (varvtal 400 till 500 v/min)

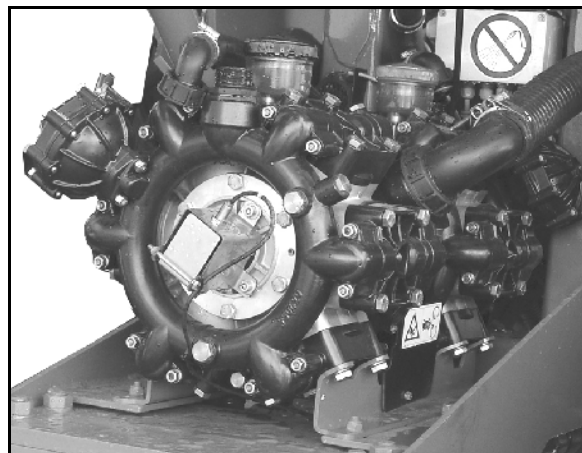


Bild 82

Tekniska data för pumparna

Pumpar			2 x AR 280
Kapacitet vid nominellt varvtal	[l/min]	bei 0 bar	2 x 260
		bei 10 bar	2 x 245
Effektbehov	[kW]		2 x 6,9
Konstruktion			6- cylindrig kolvmembranpump
Pulsdämpning			Tryckackumulator

6.13 Sprutrampen

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



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



Manövrering av rampen sker via manöverterminalen eller multifunktionsgreppet.

PROFI-manövrering

PROFI-manövrering omfattar följande funktioner:

- in- och utfällning av sprutrampen
- hydraulisk höjdjustering
- hydraulisk lutningsjustering
- enkelsidig infällning av sprutrampen
- enkelsidig, oberoende inåt- och utåtvinkling av sprutrampens sidosektioner (endast PROFI-manövrering II).



Se bruksanvisning för programvaran AMABUS/ISOBUS.

Säkring till yttersta sidosektionen

De yttersta sidosektionernas säkringar skyddar sprutrampen från skador om någon av de yttersta sidosektionerna stöter mot ett fast hinder. Plastklon (Bild 83/1) gör då att den yttersta sidosektionen kan vrida sig undan kring axelleden (Bild 83/2) i eller mot körriktningen med automatisk återgång till arbetsläget.

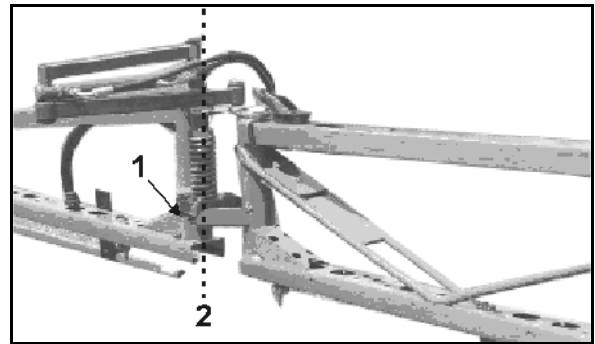


Bild 83

Inställning av spruthöjd



VARNING

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

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



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

Ut- och hopfällning

**AKTA**

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

**FARA**

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

**VARNING**

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

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

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

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

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

**VARNING**

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

- Se alltid till att inga personer befinner sig inom sprutrampens svängningsområde innan du fäller ut eller ihop sprutrampen.
- Lossa genast inställningsdelen för in- och hopfällning av sprutrampen om någon person kommer in i sprutrampens svängningsområde.



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

Arbeta med sprutrampen utfälld på ena sidan



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

- bara om svängningsdämpningen är spärrad.
- endast kort tid för att passera hinder (träd, elmast etc.).

Låsa upp svängningsdämpningen:

Lås upp svängningsutjämnningen via

funktionsfältet .

- I menyn Arbete syns den öppnade hänglåsymbolen.
- Svängningsdämpningen låses upp och den utfällda sprutrampen kan svänga fritt mot ramphållaren. Svängningsdämpningens skyddsutrustning har här avlägsnats för bättre åskådlighet.

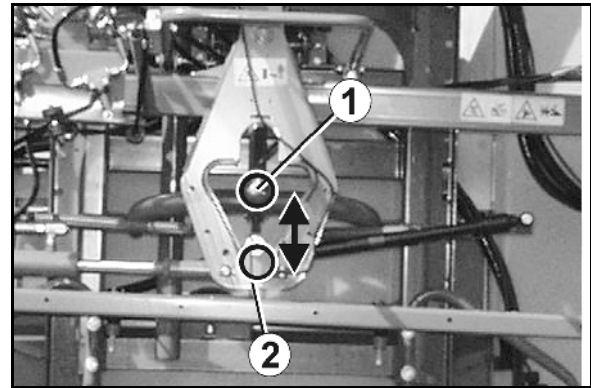


Bild 84



En jämn tvärfördelning kan bara uppnås med upplåst svängningsdämpning.

Låsa svängningsdämpningen:



FÖRSIKTIGT

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

Lås svängningsutjämnningen via funktionsfältet .

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



- Svängningsutjämnningen (Bild 84/2) är låst, när den låsta hänglåsymbolen syns i displayen.
- För att låsa svängningsutjämnningen håll knappen intryckt!

6.13.1 Super-L-sprutramp

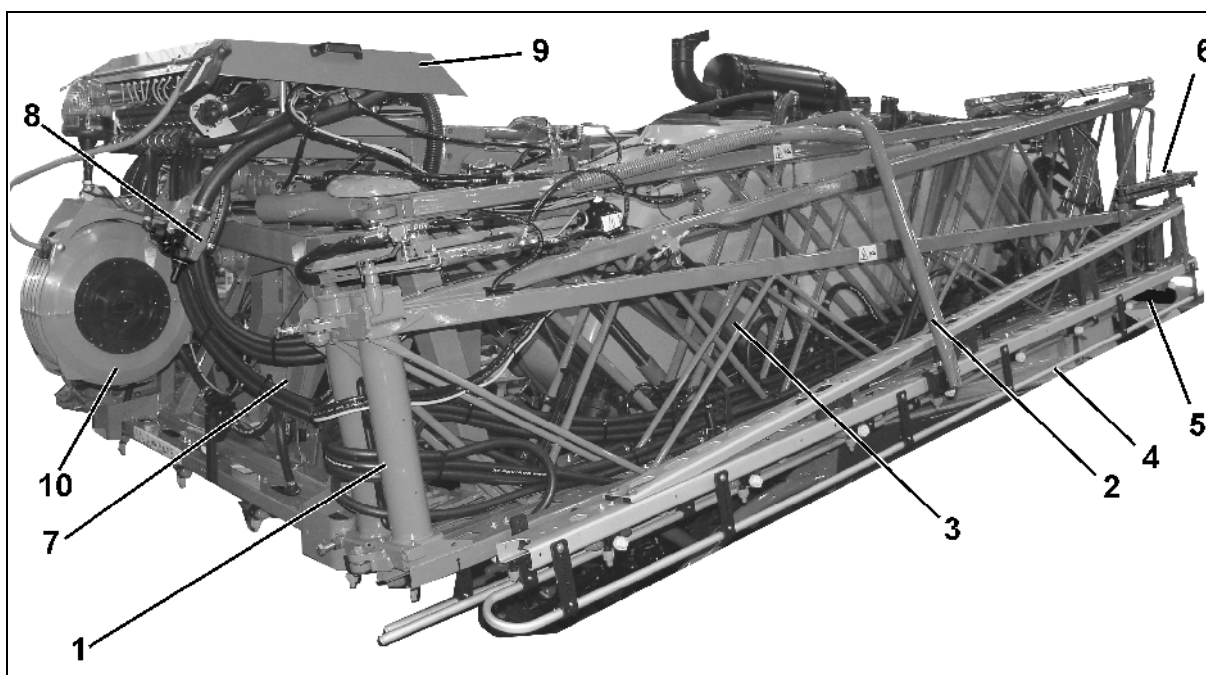


Bild 85

Bild 85/...

- | | |
|--|---|
| (1) Sprutramp med sprutledningar | (4) Skyddsrör för munstyckena |
| (2) Transportsäkringsbygel
Transportsäkringsbygeln används för att i transportläge låsa den infällda sprutrampen mot oavsiktlig utfällning. | (5) Avståndshållare |
| (3) Parallelogramram för höjdställning av sprutrampen. | (6) Säkring till yttersektion, se på sidan 95 |
| | (7) Svängningsdämpning, se på sidan 97. |
| | (8) Ventil och vred för DUS-systemet |
| | (9) Ramparmatur, se Bild 86. |
| | (10) Anordning för utvändigt tvättning |

Bild 86/...

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

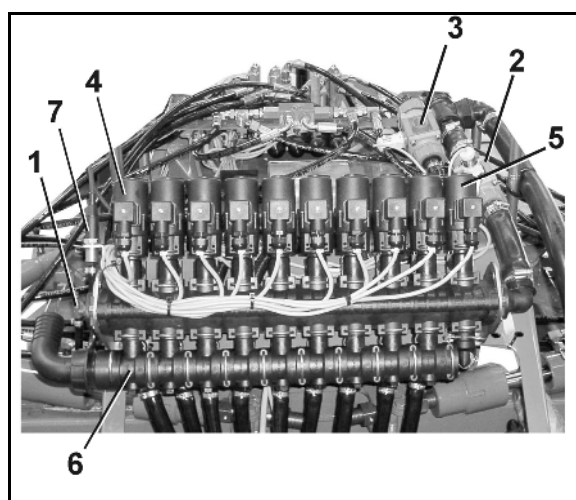


Bild 86

6.14 Reducering av sprutrampen (tillval)

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

Dessutom måste ramddämpningen vara inkopplad



På kortdatorn måste motsvarande delbredder vara bortkopplade.

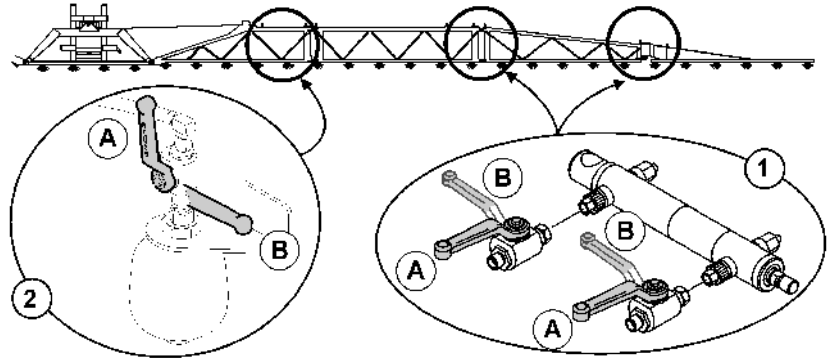


Bild 87

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

Användning vid reducerad arbetsbredd

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



Stäng spärrventil för ramddämpning::

- vid transport
- för användning med full arbetsbredd

6.15 Utbyggnad av sprutrampen (tillval))

Ramputbyggnaden ökar arbetsbredden steglöst upp till 1,20 meter.

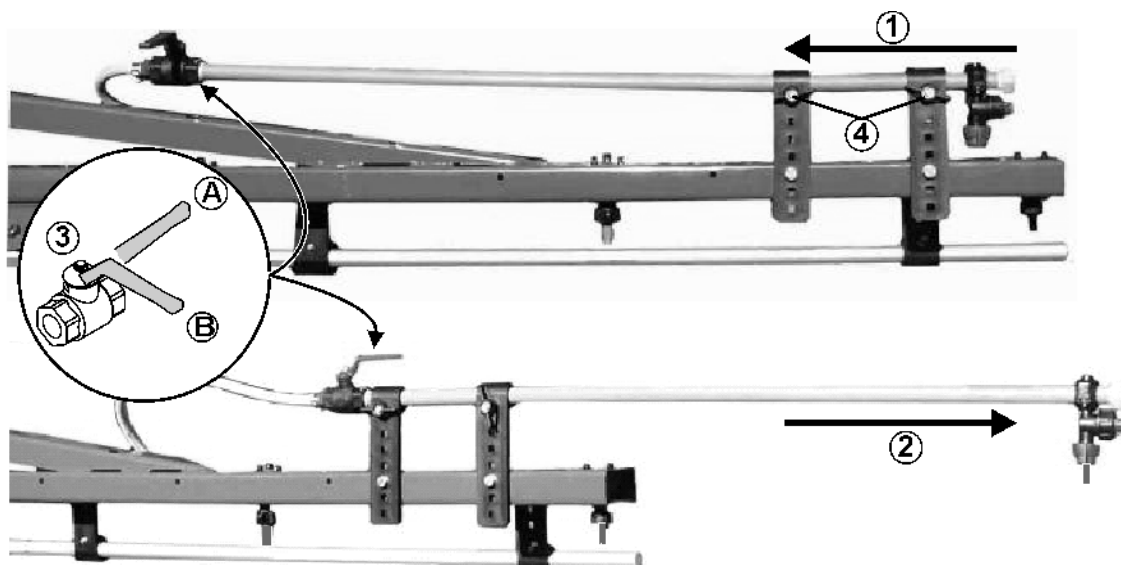


Bild 88

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

6.16 Lutningsinställning

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

Inställning med användarterminal.

6.17 Distance-Control

(tillval)

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

Två ultraljudssensorer (Bild 89/1) mäter avståndet till marken resp. till grödan. Om den ena sidan uppvisar en avvikelse från önskad höjd justerar Distance-Control lutningsinställningen så att höjden anpassas. Om marken höjs på båda sidorna höjer lutningsinställningen hela sprutrampen.

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

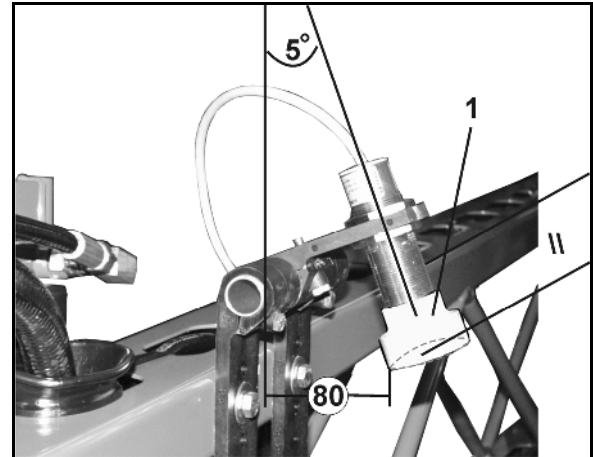


Bild 89



Se bruksanvisning för programvaran AMABUS/ISOBUS.

- Inställning av ultraljudssensorer:
→ se Bild 89

6.18 Sprutledningar och munstycken

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

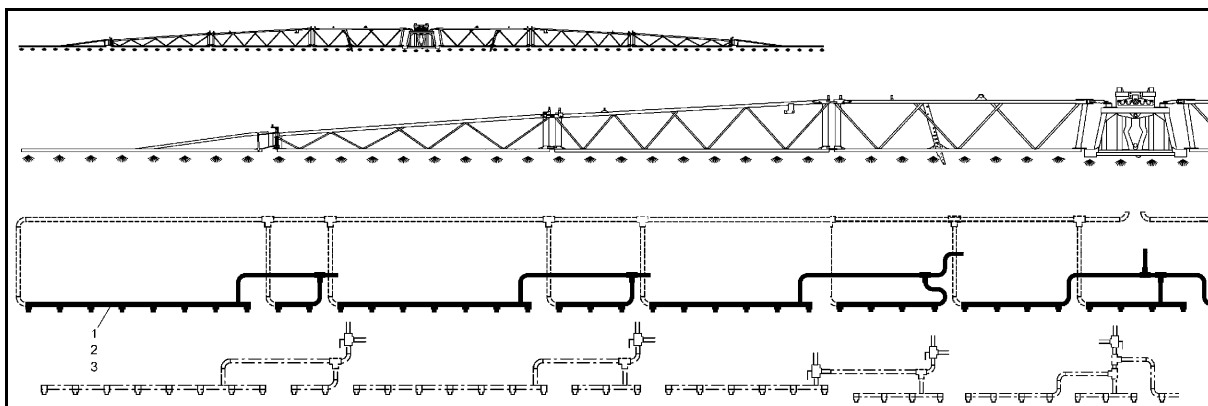


Bild 90

6.18.1 Tekniska data



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

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

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

Sprutledning Super-L-sprut tramp med envägs- eller flervägs munstycken

Arbetsbredd	Antal delbredder	Antal munstycken per delbredd	Restnångder	• som kan spådas	• som inte kan spådas	• totalt	Restnångd i tryckomloppssys temet (DUS)	• som kan spådas	• som inte kan spådas	• totalt	Vikt
[m]			[]								[kg]
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6.0	22.5	28.5		29.0	2.5	31.5	39,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-6-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.18.2 Envägsmunstycken

Bild 91/...

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

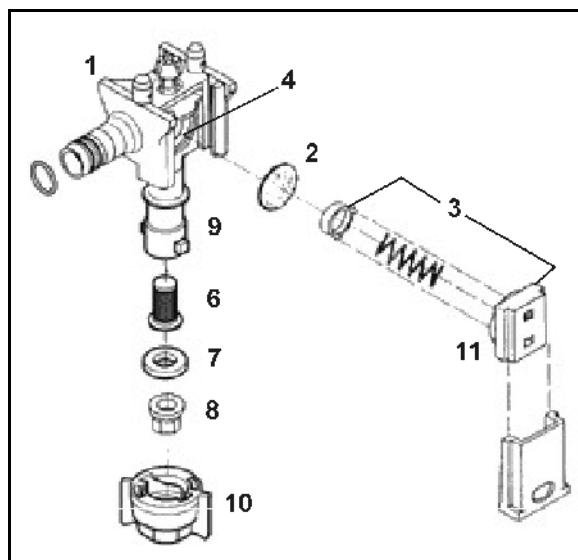


Bild 91

6.18.3 Munstycken (tillval)

Det är bra att använda ett munstycke (Bild 92) om du använder flera sorters munstycken. De lodrätt stående munstyckena matas alltid.

Om du vrider munstyckshuvudet (Bild 92/1) moturs kopplas ett annat munstycke in.

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



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

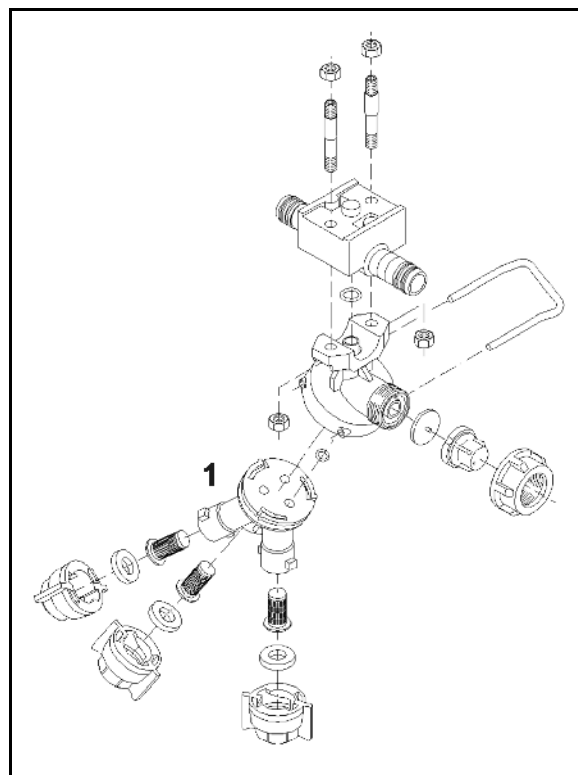


Bild 92

6.18.4 Gränsmunstycken, elektrisk (tillval)

Med tillkopplade gränsmunstycken kopplas munstycket längst bort från traktorn bort och ett kantmunstycke, 25 cm längre ut (precis vid åkerkanten), kopplas till elektriskt.

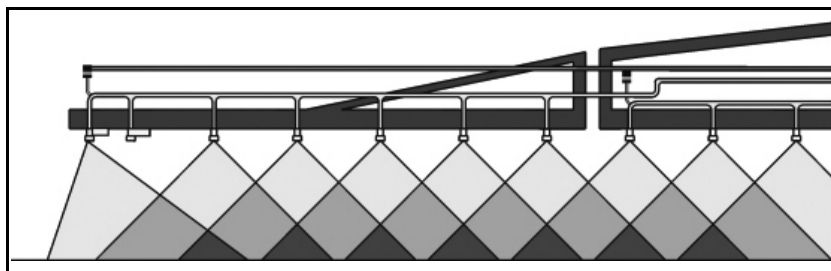


Bild 94

6.18.5 Koppling av slutmunstycket, elektrisk (tillval)

Med tillkopplade slutmunstycken kopplas upp till tre av de yttre munstyckena elektriskt bort från traktorn vid åkerkanterna i närheten av vattendrag.

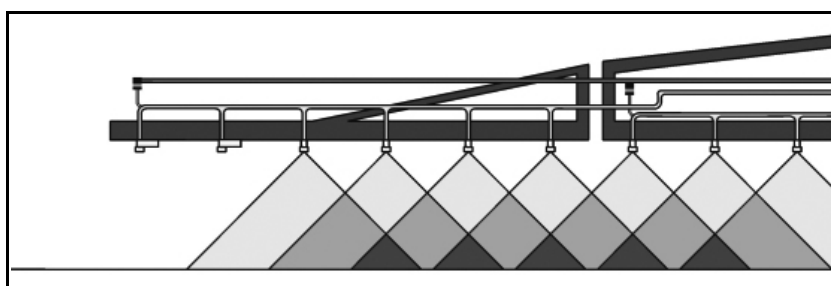


Bild 95

6.18.6 Tillkoppling av extra munstycken, elektrisk (tillval)

Med tillkoppling av extra munstycken kan ännu ett munstycke kopplas till från traktorn så att arbetsbredden ökas med en meter.

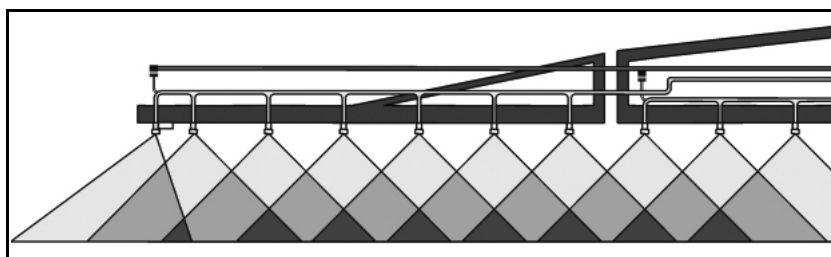


Bild 96

6.19 Specialutrustning för flytgödselspridning

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

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



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

I princip gäller att:

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

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

6.19.1 3-strålemunstycken (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 - 80l UAN/ha
- rött 80 - 126l UAN/ha
- blått 115 - 180l UAN/ha
- vitt 155 - 267l UAN/ha

6.19.2 7-hålmunstycken/FD-munstycken (tillval)

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

Bild 97 → 7-hålmunstycke

Bild 98: → FD-munstycke



Bild 97



Bild 98

Följande 7-hålmunstycken kan levereras

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

Följande FD-munstycken kan levereras

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

6.20 Släpslangsutrustning för **Super-L**-sprutramp (tillval)

- med doseringsskivor för sen gödsling med flytgödsel

Bild 99/...

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

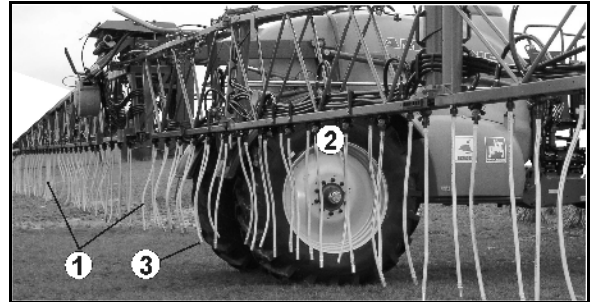


Bild 99

Bild 100/...

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

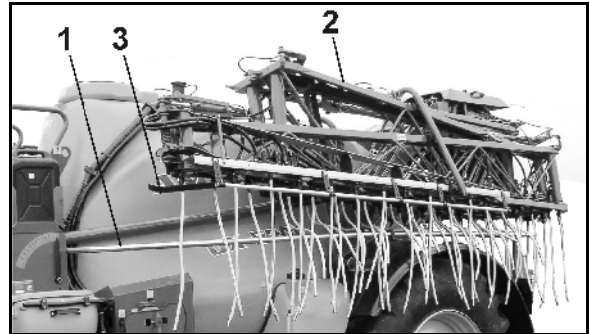


Bild 100



Demontera båda avståndsskidorna (Bild 100/3) för användning av släpslangar !

Bild 101/...

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

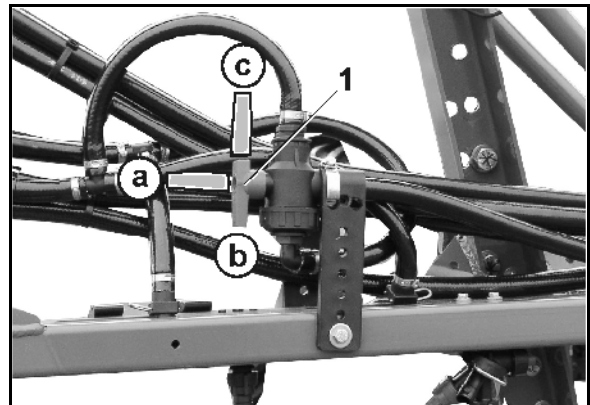


Bild 101



För normal besprutning, demontera släpslangarna.

Stäng munstyckskropparna med blindpluggar när släpslangarna har demonterats!

6.21 Sprutpistol med 0,9 mm långt sprutrör utan tryckslang

(tillval)



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

6.22 Skummarkering

(tillval)

Skummarkeringen (Bild 102/1 och Bild 102/3), som kan anslutas när som helst, ger en **exakt anslutningskörning** när åkrar utan utmärkta spår sprutas.

Markeringen görs med **skumbubblor**. Skumbubblorna läggs ut med inställbara avstånd på cirka 10 – 15 meter, så att en **tydlig orienteringslinje syns tydligt**. Skumbubblorna löses upp efter en bestämd tid, utan att lämna några spår efter sig.

Avståndet mellan de enstaka skumbubblorna ställs in så här på spårskruven:

- Vrid åt **höger** - avståndet ökar,
- Vrid åt **vänster** - avståndet minskar.

• Skummarkering **Super-L**-sprutramp Bild 102/...:

- (1) Tank
- (2) Spårskruv

• Kompressor (Bild 103/1)

Bild 104/...

- (1) Luft- och vätskeblandare
- (2) Flexibelt plastmunstycke



Se bruksanvisning för programvaran AMABUS/ISOBUS.

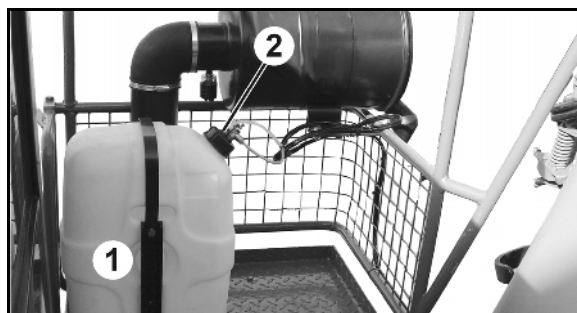


Bild 102

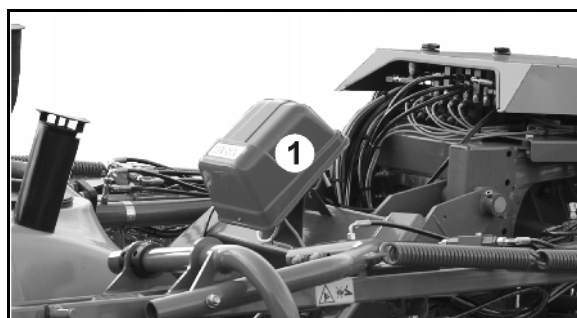


Bild 103

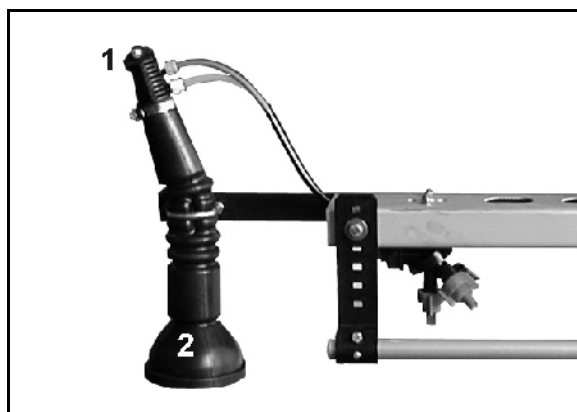


Bild 104

6.23 Tryckomloppssystem (DUS) (tillval)



- Koppla normalt sett in tryckomloppssystemet (DUS) vid normal användning av sprutan.
- Koppla normalt sett ur tryckomloppssystemet (DUS) 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 (Bild 105/1).
- kan valfritt användas med sprutvätska eller spolvatten.
- minskar den ej 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 in.
- förhindrar att sprutledningen sätts igen.

Tryckomloppssystemets främsta delar är:

- en spolanslutningsslang (Bild 105/1) per delbredd.
 - DUS-inställningsvred (Bild 106/1).
 - DUS-tryckbegränsningsventilen (Bild 106/2). DUS-tryckbegränsningsventilen är förinställd på fabriken och minskar trycket i tryckomloppssystemet till 1 bar.
- Om DUS-inställningsvredet står i läget (Bild 106/A) är tryckomloppssystemet tillkopplat.
- Om DUS-inställningsvredet står i läget (Bild 106/B) är tryckomloppssystemet fränkopplat.
- Om DUS-inställningsvredet står i läget (Bild 106/C) kan vätska tömmas ut ur växtskyddssprutan.

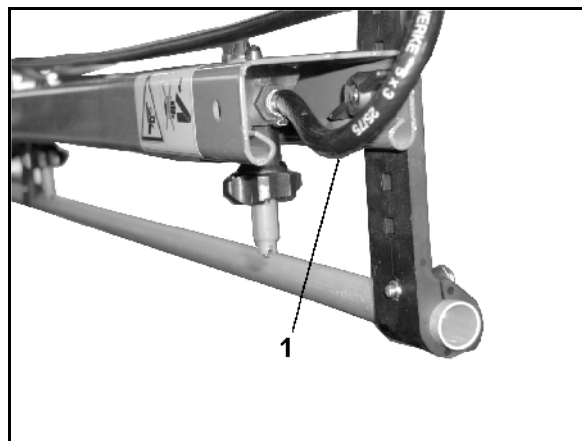


Bild 105

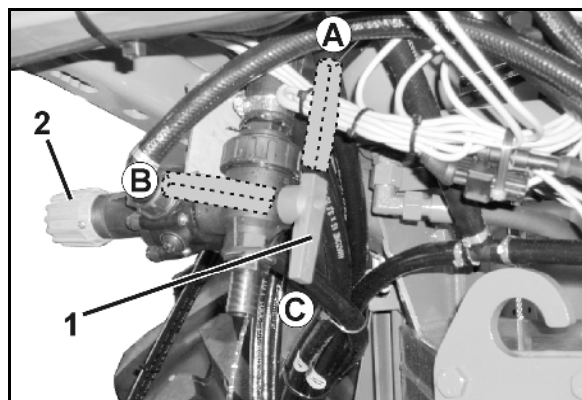
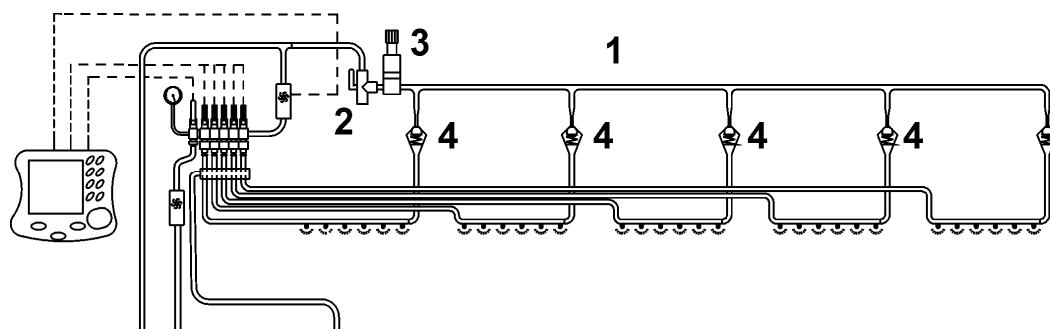


Bild 106

Översikt – tryckomloppssystem (DUS)



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

6.24 Ledningsfilter för sprutledningar

Ledningsfiltret (Bild 107/1)

- monteras i sprutledningarna per delbredd.
- är ett ytterligare sätt att undvika nedsmutsning av sprutmunstyckena.

Översikt, filterinsatser

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

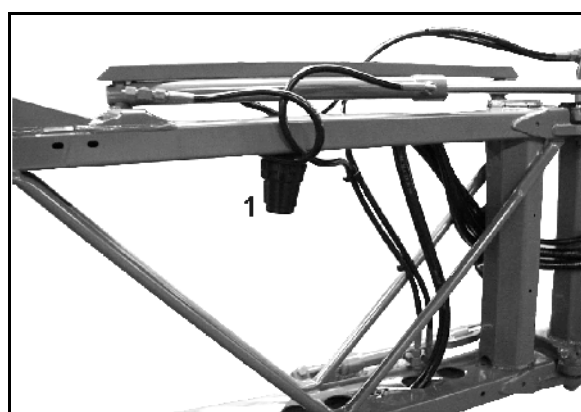


Bild 107

6.25 Anordning för utvändig tvätt (tillval)

Bild 108/...

Anordning för yttre tvätt av växtskyddssprutan inklusive

- (1) slanghaspeln,
- (2) 20 m tryckslang,
- (3) sprutpistol

Drifttryck: 10 bar

Vattenflöde: 18 l/min



VARNING

Fara för utsprutande vätskor under tryck och nedsmutsning med sprutvätska vid oavsiktlig aktivering av sprutpistolen.

Säkra sprutpistolen med låsanordningen (Bild 109/1) mot oavsiktlig sprutning

- före varje sprutuppehåll.
- innan du lägger ner sprutpistolen i hållaren efter rengöringsarbetet.

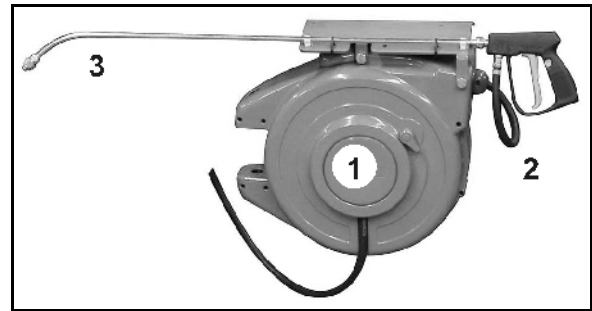


Bild 108

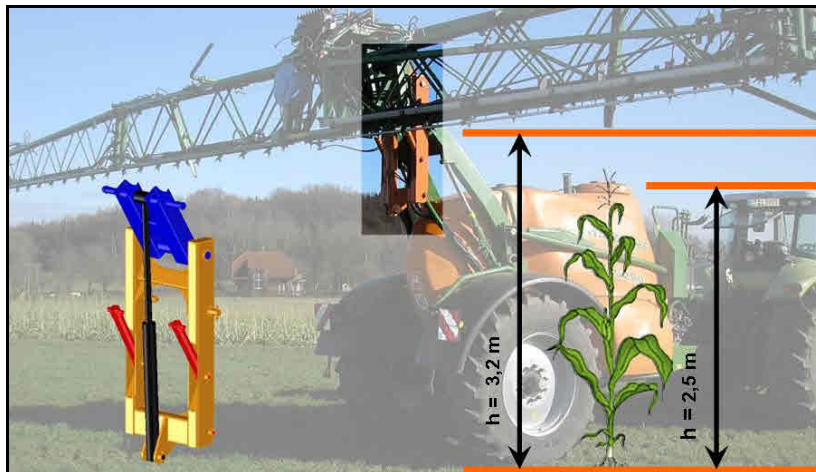


Bild 109

6.26 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.
- Innan sprutkopplingen fälls in ska lyftmodulen åter sänkas. I annat fall kan sprutkopplingen inte läggas i transportsäkringen.
- Lyftmodulen får endast justeras i ändläget!
- Lyft eller sänk alltid lyftmodulen till ländläge!

6.27 Skydd manöverfält

(tillval)

Skyddet håller alltid manöverfältet rent.

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

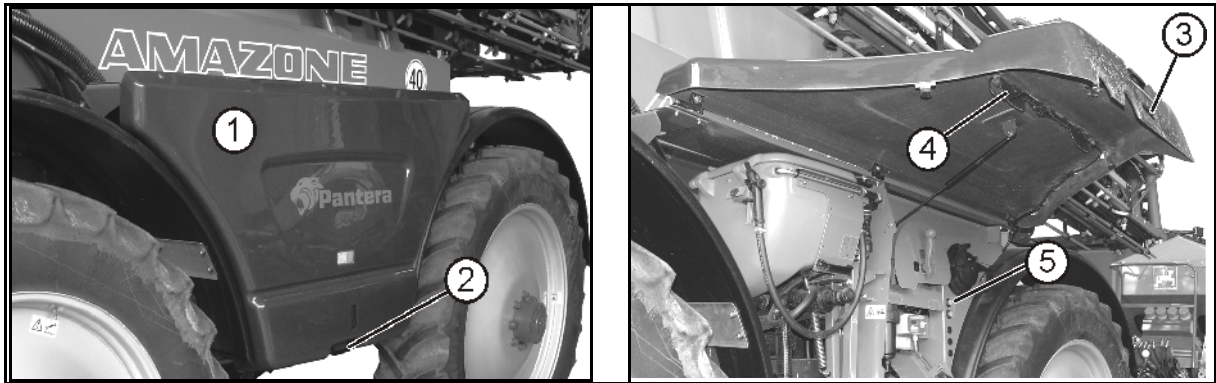
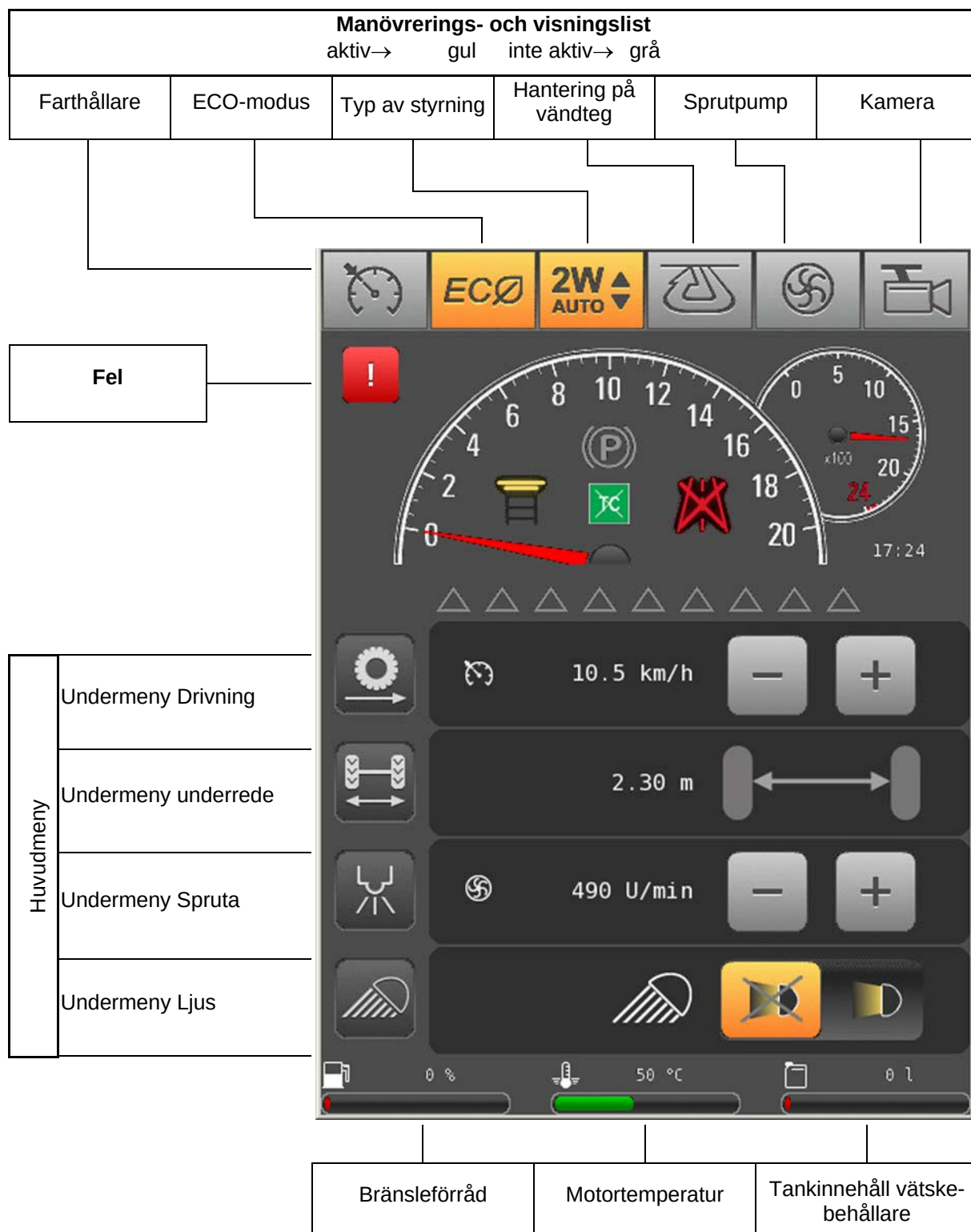


Fig. 110

7 Manöverterminal **AMADrive**

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

Manövreringen sker via pekskärmsterminalen (storlek 10,4").



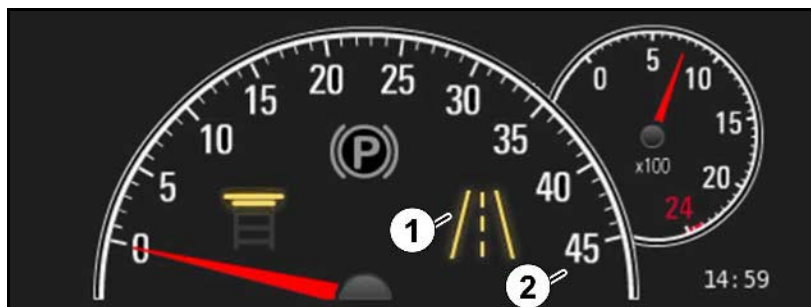
7.1 Funktionsknappar

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

7.2 Instrumenttavla

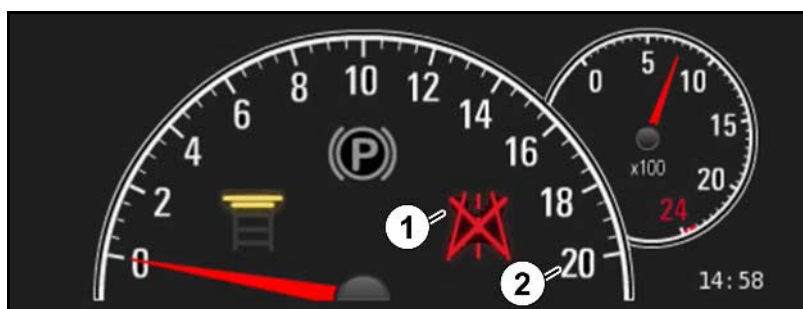
Visning i läge Allmän väg

- (1) Modus Allmän väg har valts
- (2) Hastighet med visningsområde från 0-45 km/h



Visning i Modus Fält

- (1) Modus Fält har valts
- (2) Hastighet med visningsområde från 0-20 km/h



Display, förklaring

- (1) Motorvarvtal
- (2) Parkeringsbroms
- (3) Klocktid
- och
Konfiguration av funktionsknappar och diagnos
- (4) Dragkraftskontroll avstängd
- (5) Delbredder



o  inkopplad (grön)

o  urkopplad (gäller ej ISOBUS)

- (6) Stegens position

o upplyft:  under körning (grå), under parkering (gul)

o nersänkt:  under körning (röd), under parkering (grå)

o under lyftning:  (gul), i slutläge upplyft (grön)

o under sänkning:  (gul), i slutläge nersänkt (grön)

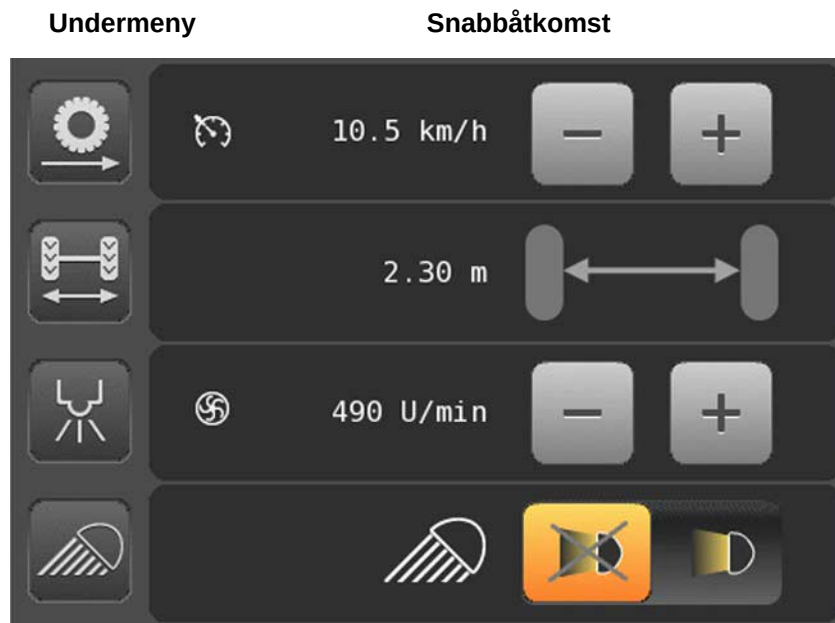
7.3 Huvudmeny

Undermeny Drivning, med visning och inställning av farthållaren.

Undermeny Underrede, med visning av aktuell spårvidd.

Undermeny Spruta, med visning och inställning av pumphastighet.

Undermeny Ljus, med manövrering av arbetsbelysning.



Från undermenyn går du tillbaka till huvudmenyn genom att aktivera motsvarande undermenyknapp.



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

7.4 Undermeny Drivning



Farthållarfunktion i modus Fält



Aktivera först farthållaren i manövrerad

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

Val av motorvarvtal (bara när ECO-läget är från- och modusfältet är påkopplat):

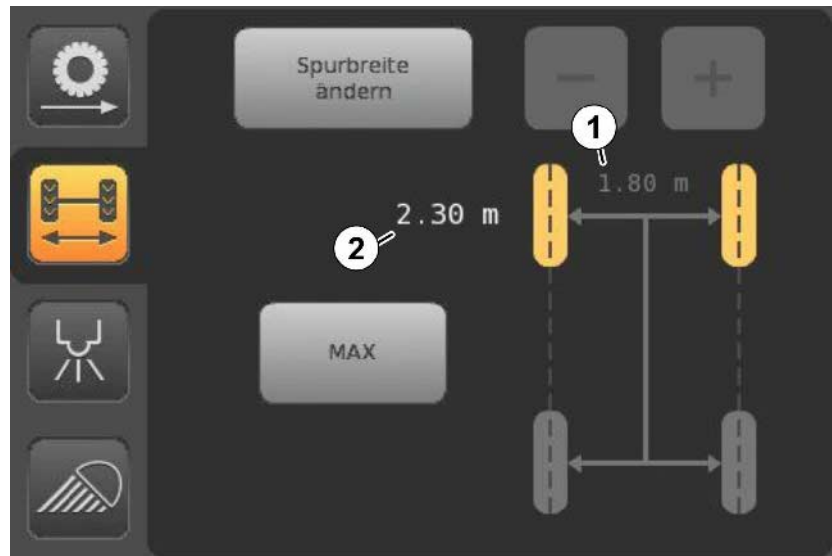
- Motorvarvtalet väljs genom aktivering av någon av de fyra funktionsknapparna.

- Inställning av motorvarvtal via  .
- Det inställda motorvarvtalet visas.

Belägga funktionsknapparna med önskat motorvarvtal:

1. Val av motorvarvtal via  .
2. Håll en av de 4 softkey intryckt under minst 3 sekunder.
- Varvtalet överförs och visas

7.5 Undermeny Underrede



Ändra spårvidd

- (1) Visning bör-spårvidden
- (2) Visning av den aktuella spårvidd (är-spårvidd)

1.  aktivera.
 - Maskinen ändrar till modus för spårviddsändring.
 - Ökat tomgångsvarvtal ställs in.
 2.   Mata in värdet för bör-spårvidd.
 3. Tryck kontrollspaken framåt.
 - Maskinen kör framåt med 3 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 till mellan 1,80m och 2,40m.

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.



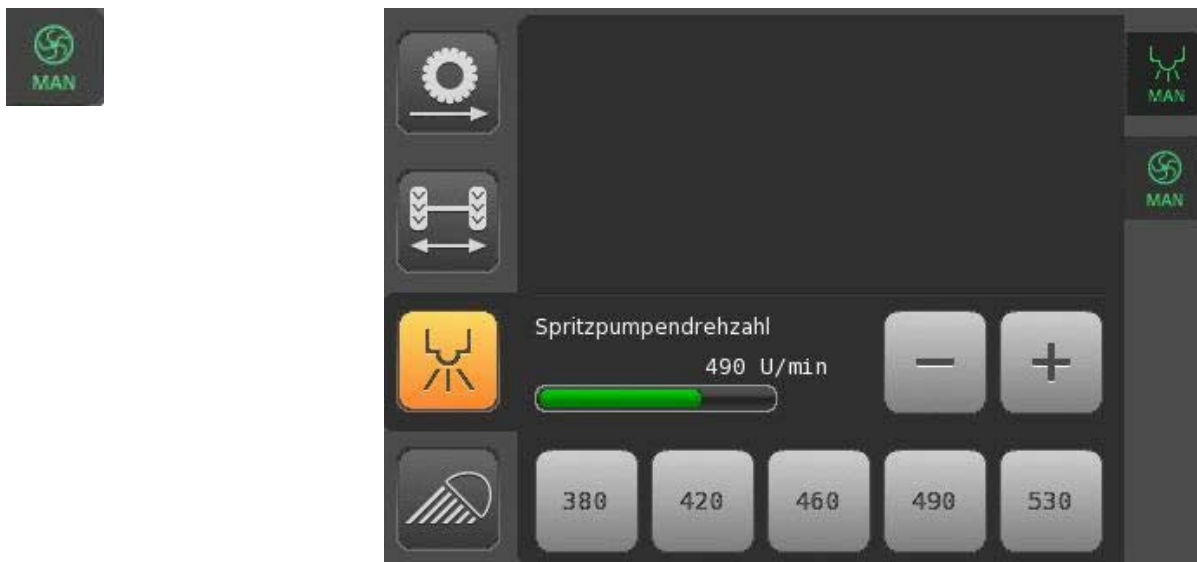
Stoppas fordonet medan spårbredden står på maximal position överförs den maximala spårbredden som börvärde för spårbredden.

7.6 Undermeny Spruta



Visning av aktuella driftsdata

- Spridningsmängd
- Spruttryck
- Sprutpumpens varvtal
- appliceringsyta



Inställning av sprutpumpsvarvtal

- Val av sprutpumpsvarvtalet görs genom aktivering av någon av de 5 förbelagda softkey.

- Inställning av sprutpumpsvarvtal via  .
- Det inställda sprutpumpsvarvtalet visas.

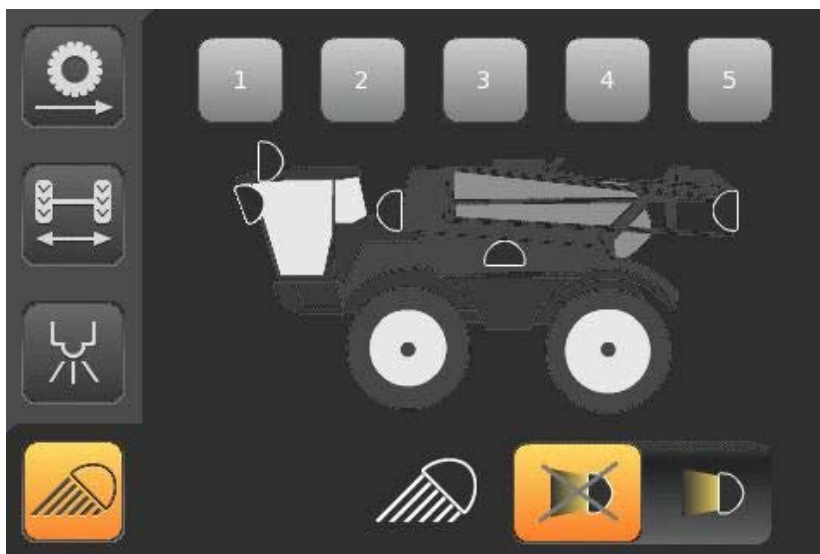
Ställa in pumpvarvtalet mellan 380 v/min och 540 v/min:

- Snabbpåfyllning: 540 v/min
- 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

Belägga funktionsknappar med önskat sprutpumpsvarvtal:

- Val av sprutpumpsvarvtal via  .
 - Håll en av de 5 förbelagda softkey intryckt i minst 3 sekunder
- Varvtalet överförs och visas

7.7 Undermeny arbetsbelysning



Inställning av fordons-, arbets- och rampbelysning

Strålkastarna kan kopplas in separat

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



Arbetsbelysningen kan bara kopplas in när motorn är igång.

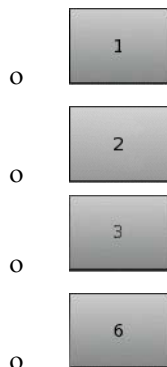


Sidovy strålkastarna kopplas in i modus Fält via manöverpanelen för körriktningsvisare.

7.8 Konfiguration

10:34
(klocka)

- Menykonfigurationen innefattar undermenyer:



- Undre området i varje undermeny:

Drifttimmar: 0 h Totalyta: 0,0 ha			
Visning	Inmatning förkasta	Inmatning bekräfta	
- Drifttimmar - Totalyta			



1	Uhrzeit  17 H   12 M  
2	Helligkeit  5  
3	Schrittweite Tempomat 0.5 km/h  
4	Schrittweite Spurweite 50 mm  
5	Berührungsempfindlichkeit 100 %  

- Inställning av klocktid: timmar minuter
- Inställning av displayens ljusstyrka:
inställningsområde från 1 till 5
- Steglängd vid inställning av farthållaren i menyn Framdrivning:
inställningsområde från 0,1 km/h till 0,5 km/h
- Steglängd vid inställning av spårvidden i menyn Chassi:
Inställningsområde från 5 cm till 10 cm
- Beröringskänslighet för pekskärmen.
Inställningsområde 0% till 100%

2

1

Sprache

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

–

+

2

Reifentyp

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

–

+

(1) Språkval

(2) Ange monterade däck



FARA

**Olycksfallsrisk på grund av otillåtet stor spårvidd.
Tippningsrisk på grund av för liten spårvidd.**

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

3

Endast för kundtjänst, lösenord krävs

6

1

Teilbreiten

9

–

+

2

Kameras

2

–

+

(1) Ange antal delbredder

(2) Ange antal monterade kameror

8 Idrifttagning



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

8.1 Säkra maskin mot oavsiktlig start och rullning



VARNING

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

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

Vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med osäkrade komponenter.

9 Färd på allmän väg



- Beakta vid färd på allmän väg anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 24.
- 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.



VARNING

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

Beakta maximal tilläggsvikt för maskin. Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.



FARA

Olycksrisk på grund av för bred maskin.

Vid körning på allmän väg får maskinens tillåtna totalbredd inte överskridas

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

Spårvidd som ska ställas in vid körning på allmän väg, beroende på däck:

Däck	Spårvidd för körning på allmän väg (beroende på maskinens totalbredd)
	Totalbredd 2,55 m
300/95 R 52	1900
320/90 R 50	1900
340/85 R 48	1900
380/90 R 46	1900
420/80 R 46	1900
460/85 R 38	1900
480/80 R 42	1900
520/85 R 38	1950
620/70 R 38	1900
650/65 R 38	1900

Tabell 1

9.1 Villkor för körning på allmän väg

FARA

Olycksrisk, om följande åtgärder inte utförts.

- Välj Modus Allmän väg.
- 2-hjulsstyrning är inkopplad.
- Ingen farthållarfunktion.
- Vid tredelad ramp kontrollera de extra bakre sidopositionslyktorna och de röda extra reflexanordningarna beträffande funktion.
- Försätt sprututrustningen i transportläge och säkra den mekaniskt.
- Stegen måste vara uppfälld.
- Spårvidden ska vara så inställd att bredden 2550 mm inte överskrids.
- 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 stängas av, för att inte blanda andra trafikanter.
- Sänk lyftmodulen (tillval) vid transporter, så att den maximala transporthöjden på 4 m kan bibehållas.

10 Köra med Pantera

10.1 Starta motorn/motorerna

1. Sätt i huvudbrytaren och slå på den.
2. Kontrollera att körspaken är i neutralläge.
3. Vrid tändnyckeln till startläge Släpp nyckeln 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.



VAR FÖRSIKTIG

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

Använd alltid ett hjälpbatteri, när maskinens batteri är tomt.

10.2 Köra med maskinen



FARA

Olycksrisk vid körning på allmän väg i modus Fält

Välj modus Allmän väg när du kör på allmän väg.



FARA

FARA

Olycksrisk på grund av för bred maskin.

Vid körning på allmän väg får maskinens tillåtna totalbredd inte överskridas, se sidan 130.

1. Starta motorn.

Efter att motorn startats:

2. Vid behov lossa parkeringsbromsen.

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

→ Stegen lyfts till transportläge

→ Kontrollera visning 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.
 - för Frankrike: Spårvidden inställs till max. 1900 mm.
6. Starta körning med köraktiveringen
7. Vid bromsning används köraktiveringen eller om så behövs samtidigt även bromspedalen.

**VAR FÖRSIKTIG****Utför spårkorrigering!**

Om spårvidden inte är korrekt inställd föreligger olycksrisk, se sidan 51.

10.3 Stänga av motorn

1. Låt motorn gå några minuter på tomgång, beroende av den tidigare belastningen.
2. Ställ körspaken i neutralläge.
3. Aktivera handbromsen via brytaren.
4. Tryck in och håll kvar vippbrytaren  i position - .
 - Stegen svänger till parkeringsposition.
 - Kontrollera displayvisningen på **AMADRIVE**.
5. Vrid tillbaka tändnyckeln och dra ut den ur låset.
 - Motorn är nu avstängd
6. Efter att motorn stannat vänta minst 18 sekunder och stäng sedan av huvudbrytaren.



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

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

**VARNING****Skaderisk genom fall från hytten.**

När du lämnar hytten se till att stegen är fullständigt nersänkta.

Den nersänkta stegen kan inte ses från hytten.

11 Användning av fältspruta



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitel

- "Varningsdekalerna samt övriga dekalerna på maskinen", från sidan 16 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinskötare", från sidan 24

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



VARNING

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

Maskinen får endast användas med fullständigt monterade skyddsanordningar.

11.1 Användning av maskinen med komfortpaket

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

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

Komfortpaketets funktioner:

Före sprutning:

- Fyllning av sprutvätskebehållaren via sugkoppling med automatiskt påfyllningsstopp.

Under pågående sprutning:

- Automatisk nivåberoende reglering av huvudomröraren.

Efter sprutning:

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



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

11.2 Förberedelse av sprutdrift



- Grundförutsättning för en korrekt spridning av växtskyddsmedel är att sprutan fungerar korrekt. Testa sprutan regelbundet på en testanordning. Åtgärda omgående eventuella fel.
 - Se till att du har rätt filterutrustning, se sidan 86.
 - Rengör fältsprutan noggrant före byte av växtskyddsmedel/preparat.
 - Spola rent munstycksledningen
 - o vid byte av munstycke.
 - o innan du skruvar flermunstyckshuvudet på ett annat munstycke.
- Se kapitlet "Rengöring" på sidan 169
- Fyll på spolvattenbehållaren och renvattenbehållaren.

11.3 Preparering av sprutvätska



VARNING

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

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



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


VARNING

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

- Använd personlig skyddsutrustning vid hantering av växtskyddsmedel och vid avtappning av sprutvätska ur spruttanken. Den erforderliga personliga skyddsutrustningen är utformad enligt uppgifter från tillverkaren, produktinformation, bruksanvisning, säkerhetsdatabladet eller instruktionerna för det växtskyddsmedel som ska användas.
- Lämna aldrig fältsprutan utan uppsikt vid påfyllning.
 - Fyll aldrig spruttanken över dess märkvolum.
 - Vid påfyllning av spruttanken får fältsprutans tillåtna nyttolast inte överskridas. Kom ihåg att räkna in vikten för den vätska som ska fyllas på.
 - Se till att inte överfylla spruttanken! Håll ett öga på nivåindikeringen under pågående påfyllning!
 - Se till att ingen sprutvätska hamnar i avloppssystemet vid påfyllning av spruttanken på hårdgjorda ytor (asfalt, betonggolv och liknande).
- 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	AHL	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 på spruttanken. Räkna bort den tekniska, utspädda 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 upp sprutvätskan före sprutdrift enligt sprutmedelstillverkarens anvisningar.



Fyll på maskinen företrädesvis med en sugslang och utför samtidigt inspolning av preparatet.

På så sätt spolras inspolningsområdet hela tiden med vatten.



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



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



Omröraren ska vanligen vara inkopplad, från påfyllning till sprutdriftens slut. Följ alltid preparattillverkarens anvisningar.



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



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

11.3.1 Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder



Använd "Påfyllningstabell för resttytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för spruttankens senaste påfyllning, sidan 141.

Exempel 1:

Följande föreligger:

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

Fråga:

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

Svar:

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

Exempel 2:

Följande föreligger:

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

Fråga 1:

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

Fråga 2:

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

Beräkningsformel och svar på fråga 1:

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

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

Beräkningsformel och svar på fråga 2:

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

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

11.3.2 Påfyllningstabell för restytor



Använd "Påfyllningstabell för restytor" för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för spruttankens senaste påfyllning. Subtrahera restmängden i sprutledningen från den beräknade efterfyllningsmängden! Se kapitlet "Sprutledningar", sidan 102.



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

Körsträcka [m]	Påfyllningsmängder [l] för sprutramp med arbetsbredd [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
10	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
20	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
30	5	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12
40	6	7	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16
50	8	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20
60	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24
70	11	11	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	28
80	12	13	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	32
90	14	15	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	36
100	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	40
200	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	74	80
300	45	48	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	120
400	60	64	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	160
500	75	80	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	200

Bild 111

Exempel:

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

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

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

11.3.3 Påfyllning av spruttanken via suganslutning samtidigt med inspolning av preparatet



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



Följ gällande föreskrifter vid påfyllning av spruttanken via sugslangen från öppna vattentappställen.

1. Koppla sugslangen till påfyllningsanslutningen och tappvattenkranen
 2. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position position.
 3. Vred tryckinställning **A** i position .
 4. Öppna vredet **E**.
 5. Aktivera knapp **L**, aktivera pumpen.
- Behållaren påfylls automatiskt till den inställda indikeringsnivån.
- Efter påfyllning kopplas automatiskt sugsidan om till sprutning.
- En ytterligare tryckning på knapp **B** avslutar påfyllningen i förtid.



- Det är viktigt att högsta påfyllningsnivå har angetts korrekt!
- Fylld behållare anges med akustisk signal.

6. Börja inspolningen av preparatet, när 20% av tanknivån har uppnåtts.



Fig. 112

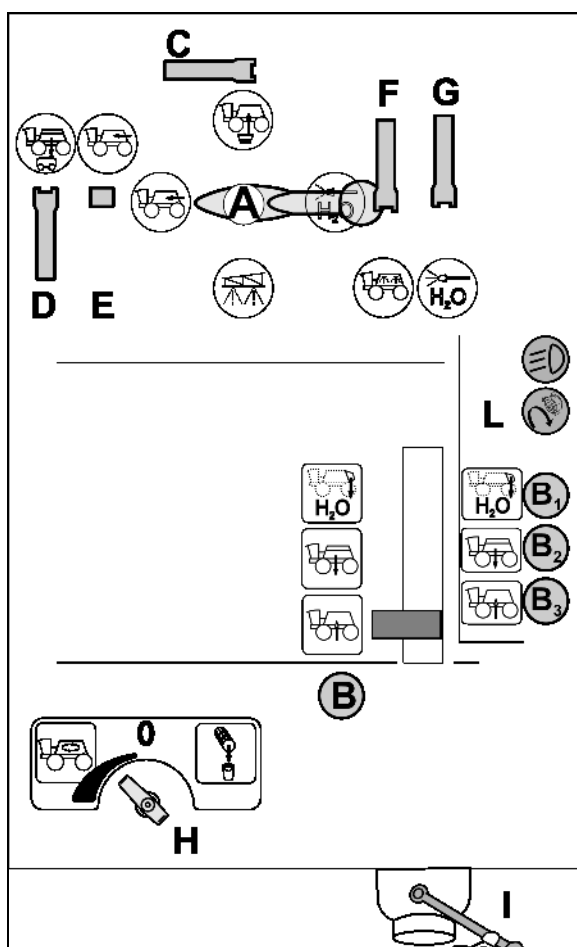


Bild 113

Inspolning av preparatet:



(Inspolning av preparatet via Ecofill, se sidan 145.)

7. Öppna locket till preparatfyllaren.
8. Ställ vredet **J** i position **0**.
9. Ställ vredet för tryckinställning **A** i position



10. Ställ vredet **K** i position



11. Ställ vredet **J** i position



sugeffekten kan anpassas mellan 0 och max.

12. Fyll på det beräknade och uppmätta preparatbehovet i inspolningstanken (max. 60 l).
13. Öppna vredet **C** och sug ut hela innehållet ur inspolningstanken.
14. Stäng vredet **C** igen.
15. Ställ vredet **K** i position **0**.
16. Ställ vredet **J** i position **0**



För ökat användarskydd, t.ex. vid pulverformiga preparat, fyll först preparatet i preparatfyllaren (max 50 l), stäng locket och lös först då upp preparatet och sug upp det.

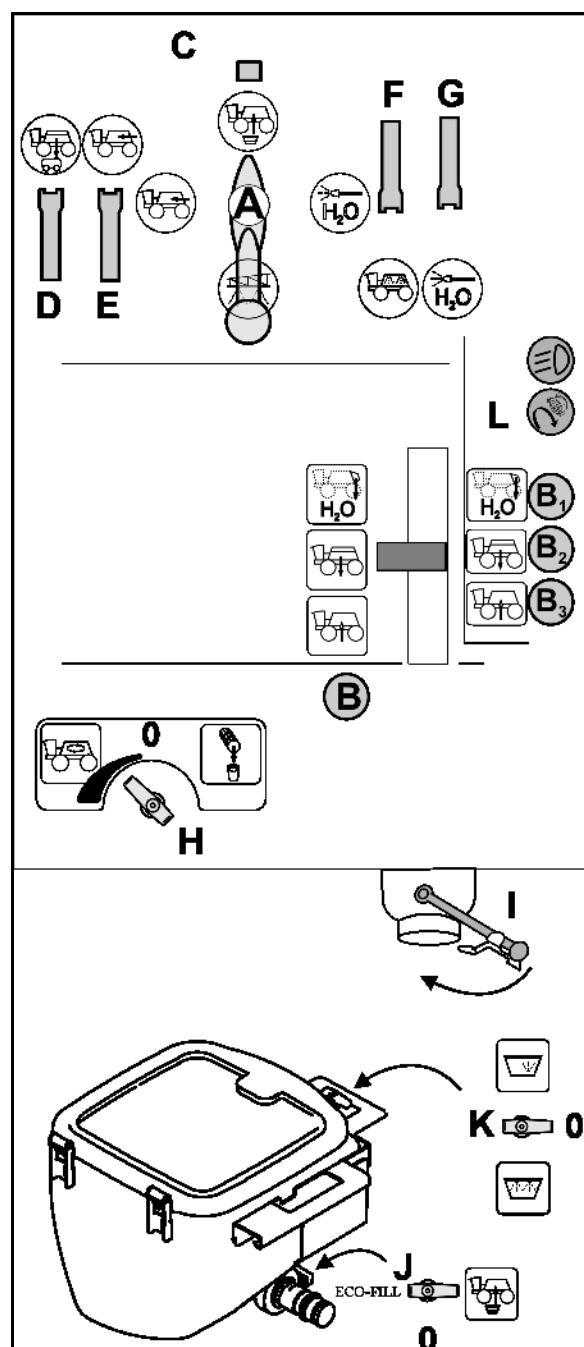


Fig. 114

Användning av fältspruta

Spolning av dunken:

17. Stjälp preparatdunken eller övriga behållare över dunkspolningen.



18. Ställ vredet **K** i position .
19. Tryck dunken nedåt i minst 30 s och spola.
→ Dunken spolas med vatten.
20. Ställ vredet **K** i position **0** och ta bort dunken.
21. Vredet **J** i position **0**.
22. Stäng ventil **C**.



23. Ställ vredet **A** i position .

När behållaren har nått börvärdesnivån:

- När påfyllningsnivån enligt påfyllningsmenyn har uppnåtts, avslutas påfyllningen automatiskt.



24. Manöverterminal:  Avläsning av aktuell vätskenivå.
- Efter påfyllning ställs sugsidan automatiskt om för sprutning.
24. Koppla bort sugslangen från påfyllningsanslutningen.
- Sugslangen är fortfarande fylld med vatten

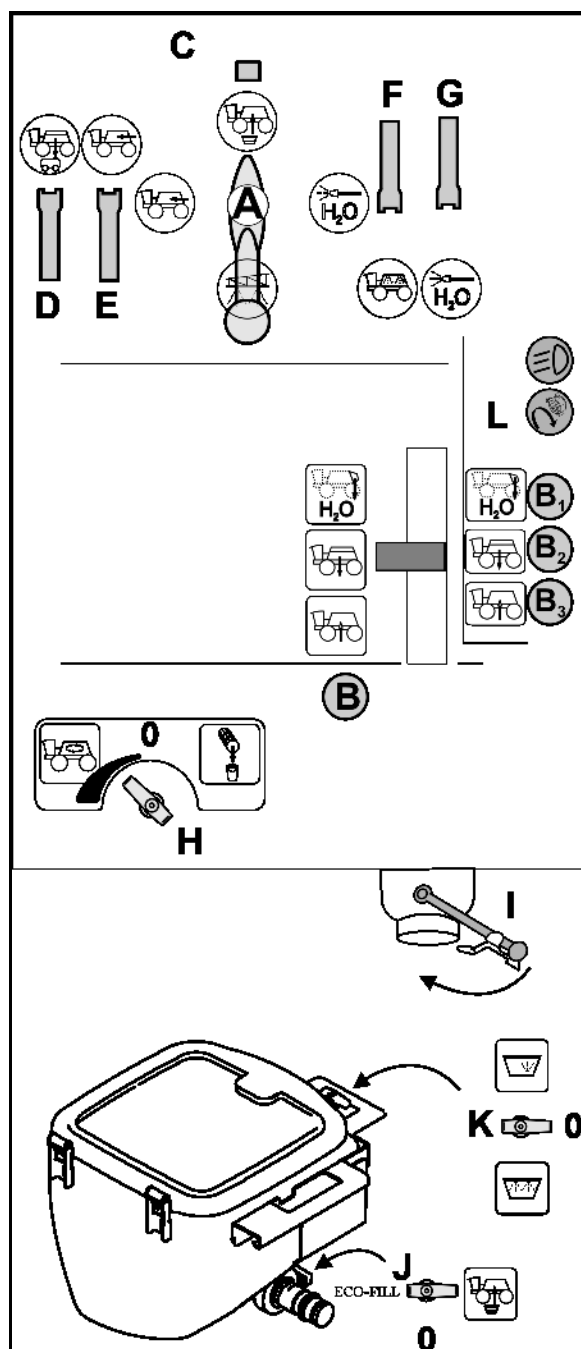


Fig. 115

Påfyllning från öppna tappvattenställen



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

11.3.4 Inspolning med Ecofill-

1. Koppla Ecofill-behållaren till Ecofill-anslutningen.
2. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .
3. Ställ vredet för tryckinställning **A** i position .
4. Öppna vredet **C**.
5. Ställ vredet **K** i position **0**.
6. Ställ vredet **J** i position Ecofill.
7. Aktivera knapp **L**, aktivera pumpen.
8. Ställ vredet **J** i position **0**, när önskad mängd har sugits ut från Ecofill-behållaren.

Spola ur Ecofill-mätklockan:

1. Koppla loss slangen från Ecofill-behållaren och koppla den till spolanslutningen.
 2. Ventil **F** i position Ecofill.
- Mätklockan spolas.
3. Ventilerna **J**, och **C** tillbaka till **0** och koppla bort mätklockan.

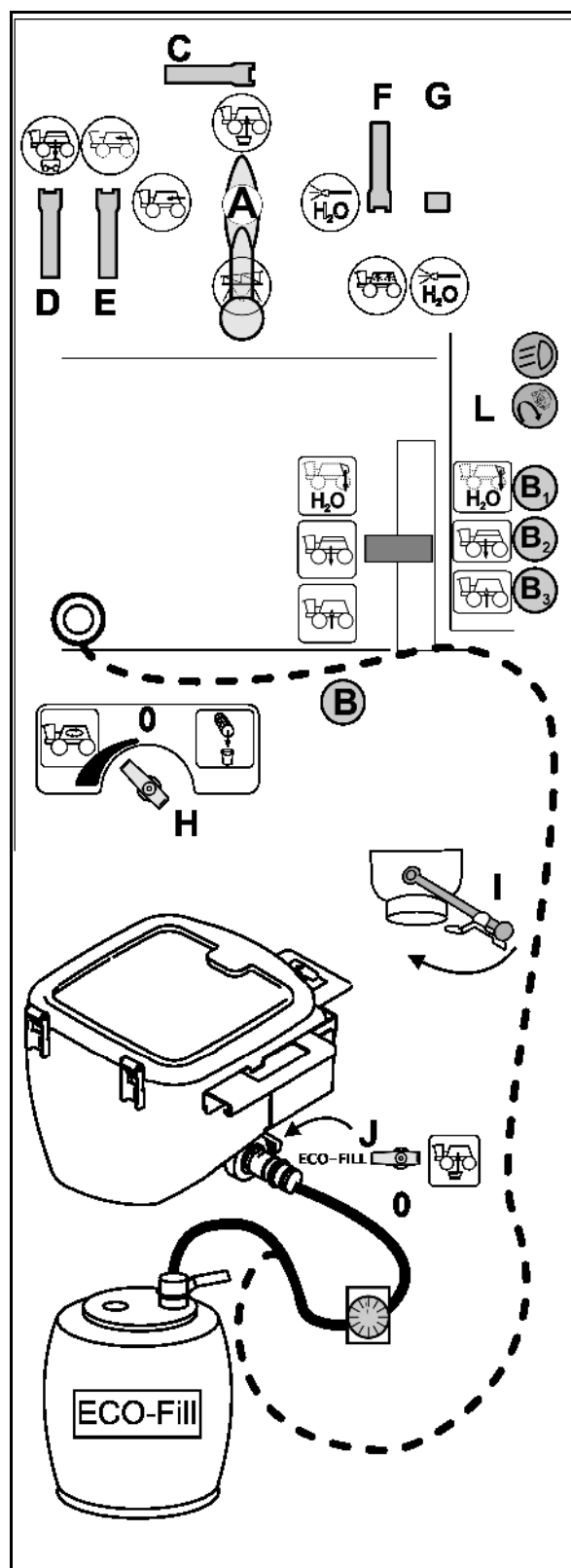


Fig. 116

11.3.5 Påfyllning av spruttanken via påfyllningsanslutningen och inspolning av preparatet



Anropa via användarterminalen punkten påfyllning på menyn Arbete, för inmatning av önskad påfyllningsmängd så att den automatiska stoppfunktionen kan utnyttjas.

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

Inspolning av preparatet:

(Inspolning av preparatet via Ecofill, se sidan 145)

4. Öppna locket till preparatfyllaren.
5. Ställ vredet **J** i position **0**.
6. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .
7. Ställ vredet för tryckinställning **A** i position .
8. Ställ vredet **K** i position .
9. Ställ vredet **J** i position .
Sugeffekten kan anpassas mellan **0** och max.
10. Fyll på det beräknade och uppmätta preparat- resp. karbamidbehovet i inspolningstanken (max. 60 l).
11. Öppna vredet **C** och sug ut hela innehållet ur inspolningstanken.

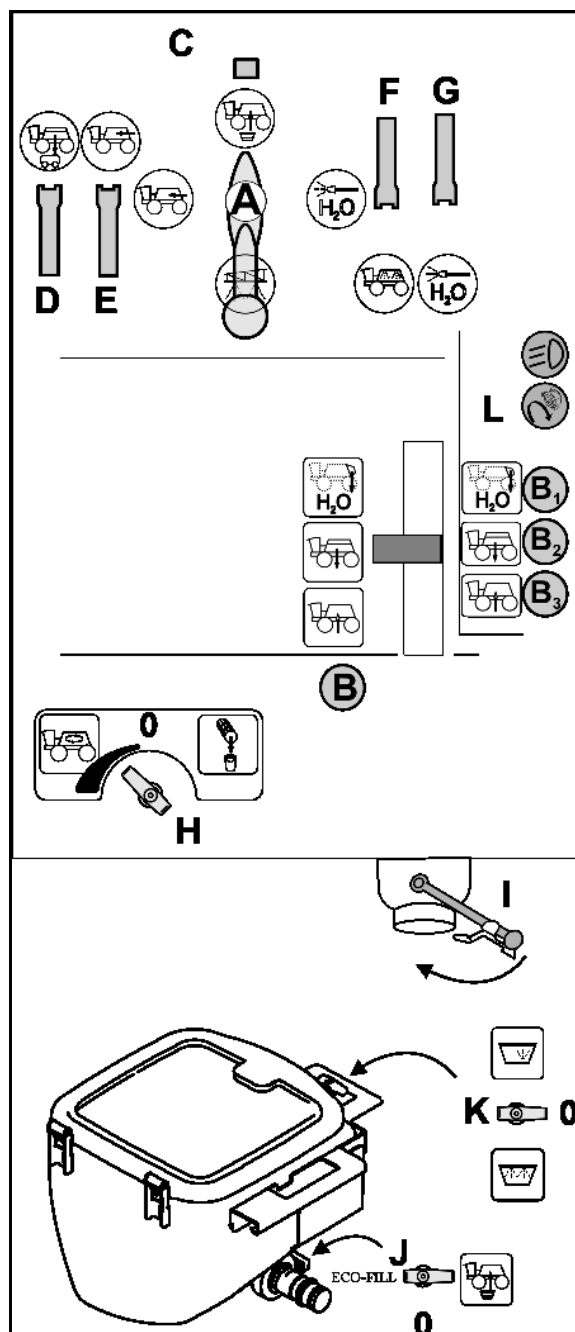


Fig. 117



För ökat användarskydd, t.ex. vid pulverformiga preparat, fyll först preparatet i preparatfyllaren (max 50 l), stäng locket och lös först då upp preparatet och sug upp det.

Spolning av dunken:

12. Stjälp preparatdunken eller övriga behållare över dunkspolningen.



Ställ ventil **K** i position

13. Tryck dunken nedåt i minst 30 s och spola.

→ Dunken spolas med vatten.



För att spola flera dunkar, spola dessa med sprutvätska direkt efter tömning.

Spola därefter alla dunkar efter varandra med spolvatten.

14. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i



position

15. Stäng ventil **C**.

16. Tryck dunken nedåt i minst 30 sekunder.

→ Dunken spolas med spolvatten.



Om sprutvätska har använts tar det en stund innan spolvattnet når munstycket.

17. Ventil **K** i position **0** och ta bort dunken.

18. Öppna ventil **C**.



Ventil **C** ska inte hållas öppen längre än nödvändigt, på grund av ökad spolvattenförbrukning.



19. Ventil **J** i position

Innehållet i preparatfyllaren sugas upp.



20. Ventil **K** i position

→ Preparatfyllaren rengörs.

21. Ventil **K** och **J** i position **0**.

22. Stäng åter ventil **C**.



23. Ventil **A** i position

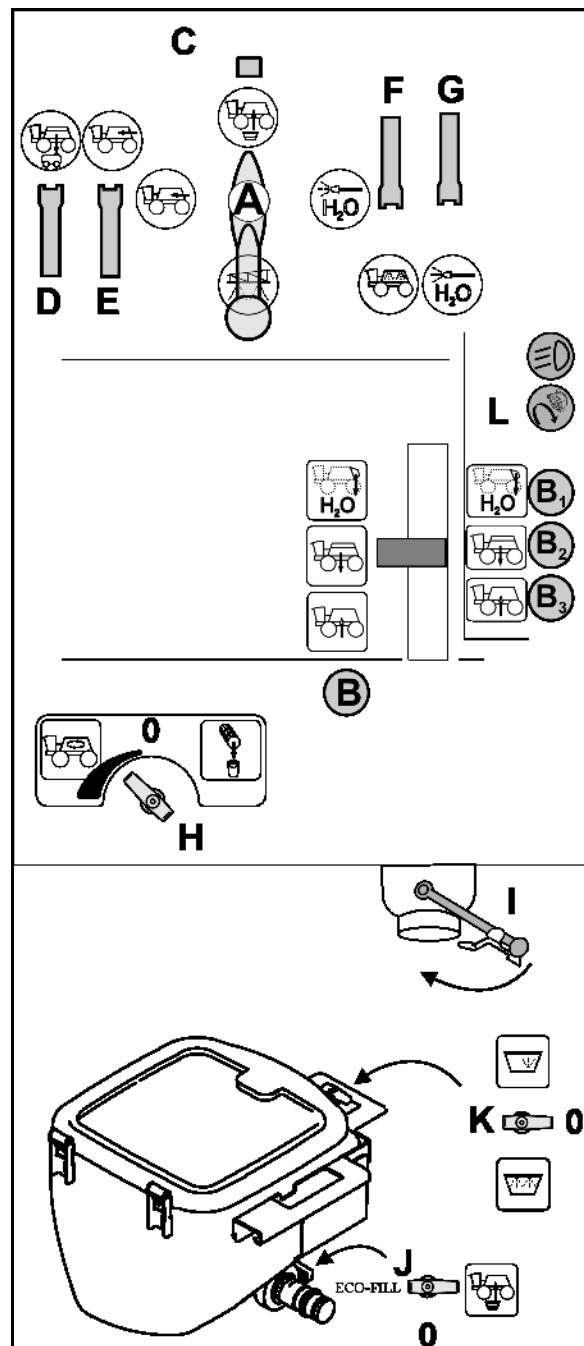


Fig. 118



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

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

Avsluta påfyllningen av spruttanken:

24. Stäng av kranen på påfyllningsanslutningen.
25. Koppla bort tryckledningen..

11.4 Sprutdrift

Särskilda anvisningar för sprutdrift



- Kontrollera växtskyddssprutan genom volymmätning
 - före säsongens början
 - vid avvikelser mellan faktiskt visat spruttryck och erforderligt spruttryck i spruttabeln.
- Fastställ exakt erforderlig förbrukningsmängd med hjälp av tillverkarens bruksanvisning för växtskyddsmedlet innan besprutningen påbörjas.
- Ange nödvändig förbrukningsmängd (börsmängd) i manöverterminalen innan besprutningen påbörjas.
- Se till att exakt erforderlig förbrukningsmängd [l/ha] hålls vid sprutdrift
 - för att lyckas optimalt med behandlingen av växtskyddsåtgärden
 - för att undvika onödig miljöpåverkan.
- Välj erforderlig munstyckstyp i spruttabeln innan besprutningen påbörjas – baserat på
 - avsedd 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 232.
- Välj erforderlig munstycksstorlek i spruttabeln innan besprutningen påbörjas – baserat på
 - avsedd körhastighet
 - erforderlig förbrukningsmängd och
 - önskat spruttryck.

Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 232.
- Välj en långsam körhastighet och ett lågt spruttryck för att undvika avdriftförluster!

Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 232.
- Vidta ytterligare åtgärder för att minska avdriften vid vindhastigheter på 3 m/s (se kapitlet "Åtgärder för avdriftsminskning" på sidan 152)!



- Utför inga behandlingar vid genomsnittliga vindhastigheter över 5 m/s (blad och tunna grenar flyttar sig).
- 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!
- Se till att högsta tillåtna pumpvarvtal på 550 varv/min inte överskrids vid ökning av körhastighet!
- Kontrollera ständigt faktisk sprutvätskeförbrukning i förhållande till ytan som behandlas vid sprutdrift.
- Kalibrera tryckflödessensorn vid avvikelser mellan faktisk och visad förbrukningsmängd.
- Kalibrera vägsensorn (impuls per 100 m) vid avvikelser mellan faktisk och visad körsträcka, Se bruksanvisning för programvaran AMABUS/ISOBUS.manöverterminalen.
- Rengör ovillkorligen sugfiltret, pumpen, armaturen och sprutledningarna vid väderberoende avbrott av sprutdriften. Se sidan 156.



- Spruttryck och munstycksstorlek påverkar dropparnas storlek och den utsprutade vätskevolymen. Ju högre spruttryck desto mindre droppdiameter för den utsprutade sprutvätskan. De mindre dropparna innebär en ökad, önskad avdrift!



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

11.4.1 Utspridning av sprutvätska

Exempel:

Erforderlig förbrukningsmängd:	200 l/ha
Avsedd körhastighet:	8 km/h
Munstyckstyp:	LU/XR
Munstycksstorlek:	'05'
Tillåtet tryckområde för monterade sprutmunstycken	min. tryck 1 bar max. tryck 5 bar
Avsett spruttryck:	3,7 bar
Tillåtet spruttryck: 3,7 bar $\pm$ 25%	min. 2,8 bar och max. 4,6 bar

1. Preparera och rör upp sprutvätskan enligt föreskrifterna från tillverkaren av växtskyddsmedlet.
2. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .
3. Ställ vredet för tryckinställning **A** i position .
4. Ställ in extra omrörningssystemen **H**.
Omrörningseffekten kan ställas in steglöst.



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



Huvudomröraren regleras automatiskt i förhållande till fyllnivån.

5. Koppla in manöverterminalen.
6. Fäll ut sprutrampen.
7. Ställ in arbetshöjden för sprutrampen (avstånd mellan munstycken och grödan) enligt spruttabeln beroende på använda munstycken.
8. Starta pumpen med AMADRIE och driv med pumpdriftsvarvtalet
9. Vid start koppla in sprutan via

manöverterminalen:

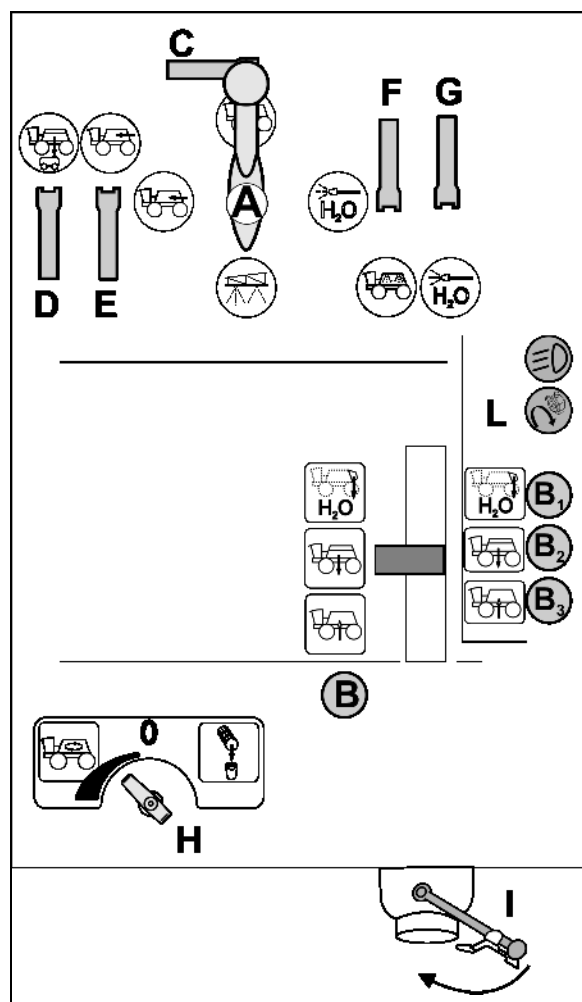


Bild 119

Körning till fält med inkopplat omrörningssystem

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

11.4.2 Åtgärder för avdriftsminskning

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

11.4.3 Förtunning av sprutvätska med spolvatten

1. Manöverterminal:  Starta utspädningen.
- Spolvatten tillförs via sekundäromrörningsverket till behållaren.
2. Observera nivåindikatorn.
3. Manöverterminal:  Avsluta utspädningen.



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

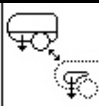
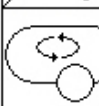
Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Bild 120

11.5 Restmängder

Man skiljer mellan tre typer av restmängder:

- Kvarvarande, överflödig restmängd i spruttanken efter avslutad sprutdrift.
 - Den överflödiga restmängden förtunnas och används eller pumpas ut och avfallshanteras.
- Teknisk restmängd som finns kvar i spruttanken, sugarmaturen och sprutledningen vid spruttrycksbortfall på 25%.

Sugarmaturen består av komponentgrupperna sugfilter, pumpar och tryckregulator. Observera värdena för tekniska restmängder på sidan 102.

 - Den tekniska restmängden förtunnas under rengöring av fältsprutan och sprids ut på fältet.
- Slutlig restmängd, som finns kvar i spruttanken och sprutledningen efter rengöring med luftutsläpp ur munstyckena.
 - Den slutliga förtunnade restmängden tappas ur efter rengöringen.

11.5.1 Tömning av rester



- Beakta att restmängden i sprutledningen fortfarande sprutas ut i utspädd koncentration. Spruta ut dessa restmängder ovillkorligen på en obehandlat yta. Se kapitlet "Tekniska data - sprutledningar", sidan 102 för erforderlig körsträcka för utsprutning av denna utspädda restmängd. Restmängden i sprutledningen är beroende av spruttrampens arbetsbredd.
- Koppla från omrörningssystemet för att spruta spruttanken tom, när restmängden i spruttanken endast är 100 liter. Vid tillkopplat omrörningssystem ökar den tekniska restmängden jämfört med angivna värden.
- Åtgärder för användarskydd gäller vid tömning av restmängder. Beakta föreskrifterna från tillverkaren av växtskyddsmedlet och använd lämplig skyddsklädsel.

11.5.2 Förtunning av överflödiga restmängder i spruttanken och utsprutning av förtunnad restmängd efter avslutad sprutdrift

1. Manöverterminal:  Stäng av besprutningen.
2. Driv pumpen vid arbetsvarvtal för pumpar.
3. Användarterminal:  Starta utspädningen.
- Förtunna överflödiga restmängd med 10 gånger så mycket spolvatten.
4. Följ med på nivåindikatorn.
5. Manöverterminal:  Avsluta utspädningen.
6. Koppla på besprutningen på manöverpanelen.
- Spruta ut den överflödiga restmängden på en redan behandlad yta.
- Spruta ut utspädda restmängder tills det kommer luft ur munstyckena.
7. Stäng av besprutningen på manöverterminalen.
8. Rengör fältsprutan

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

Fig. 121



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

11.5.3 Tömning av spruttanken via pumpen

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

2. Ställ vredet för tryckinställning **A** i position



- 2.1 Öppna vredet **D** (tillval).



3. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i



4. Ställ extraomrörarens inställningskran **H** i mittläge.

5. Aktivera knapp **L**, aktivera pumpen.

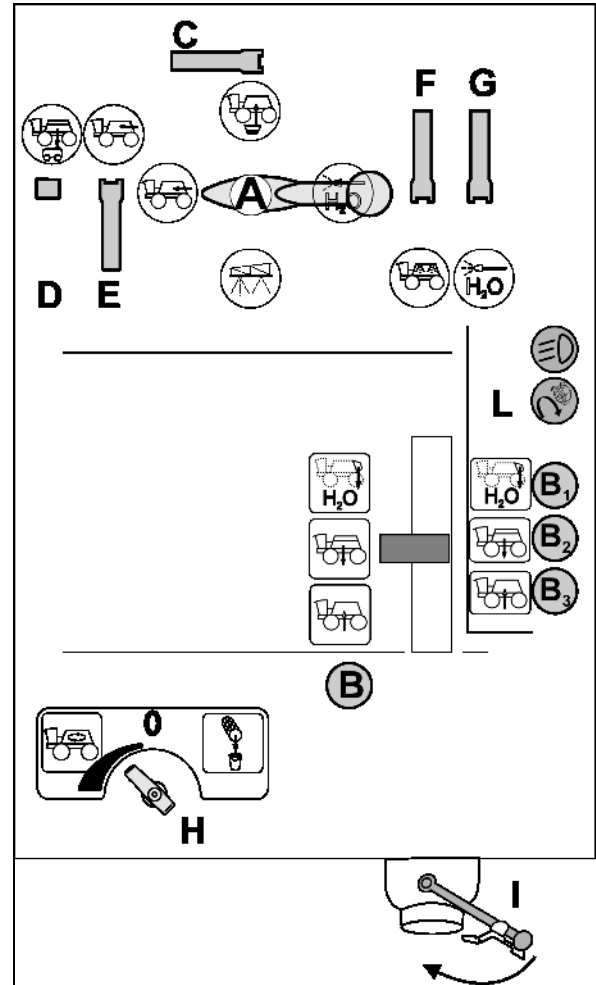


Bild 122

11.6 Rengöring av fältsprutan



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

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

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

Följ gällande föreskrifter.

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

11.6.1 Rengöring av sprutan när tanken är tömd



- Rengör spruttanken dagligen!
- Spolvattentanken måste vara helt fylld.
- Rengöring bör genomföras medelst ett förfarande i tre steg.

Rengöring:

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

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



2. Manöverterminal: Starta rengöringen.

- Huvud- och sekundäromrörningsverken spolas igenom; rengöring av behållarens inre påbörjas.
- När behållarnivån når 4% avbryts rengöringen automatiskt.
- På maskiner med tryckcirkulationssystemet DUS rengörs även sprutledningen automatiskt.

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

Fig. 123

Tömning av behållare:



3. Manöverterminal: Koppla till besprutningen.
4. Sprid ut den förtunnade restmängden under körning på den redan behandlade ytan.
Sätt på/stäng av sprutningen under körning, minst 10 gånger.



Genom inkoppling och avstängning spolas ventiler och returflöde.

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



5. Manöverterminal: Koppla från besprutningen.
6. Upprepa stegen 1-3 en eller två gånger.
7. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 158.
8. Rengöring av sug- och tryckfilter, se sidan 159, 161.

11.6.2 Avtappning av slutliga restmängder



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

1. Stäng genast av pumpen.



2. Manöverterminal: Ställ sugarmaturen på sprutning / Aktivera knapp **B**, sugarmatur i



position

3. Ställ vredet **H** i position 

4. Öppna avstängningskranen **I**.

→ Tappa av den slutliga restmängden.

5. Stäng vredet **H** och avstängningskranen **I** igen.

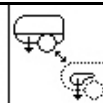
Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen- reinigung:		aus	
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Bild 124

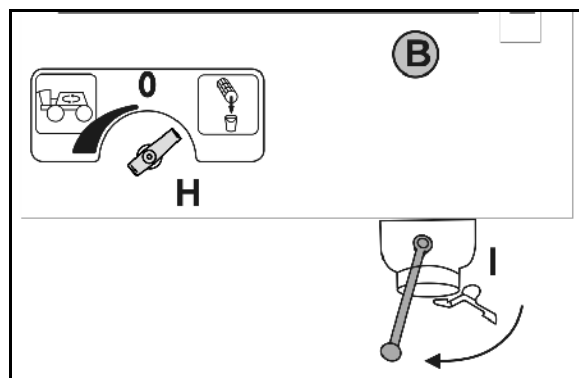


Bild 125

11.6.3 Rengöring av sugfiltret när tanken är tömd.



Rengör sugfiltret (Bild. 126) dagligen efter rengöring av fältsprutan.

1. Lossa locket till sugfiltret (Bild. 126/2).
2. Ta ut locket med sugfilter (Bild. 126/3) och rengör med vatten.
3. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
4. Kontrollera att filterhuset är tätt.

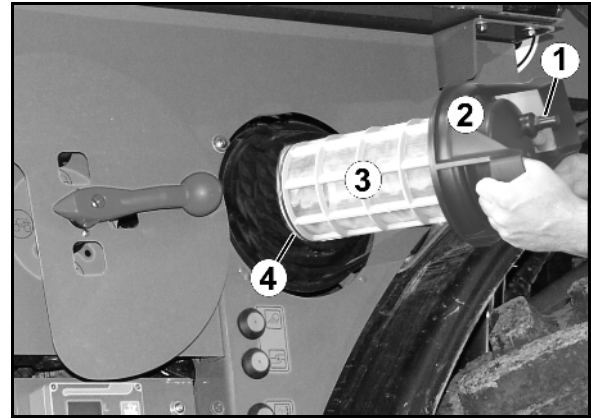


Bild. 126

11.6.4 Rengöring av sugfiltret när tanken är fylld

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

1. Manöverterminal: Öppna påfyllningsmenyn.
 2. Aktivera knapp **L**, aktivera pumpen.
 3. Sätt förslutningen på sugkopplingen.
 4. Vredet för tryckinställning **A** i position .
 5. Frånkoppla extra omrörningssystemet **H** (position **0**).
 6. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .
- Filterbehållaren sugs tom.
7. Lossa locket på sugfiltret (Bild. 126/2).
 8. Flytta avlastningsventilen på sugfiltret (Bild. 126/1)
 9. Ta ut locket med sugfilter (Bild. 126/3) och rengör det med vatten.
 10. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
 11. Kontrollera att filterlocket är tätt.
 12. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .
 13. Vredet **A** i position .



- Smörj O-ringen nedtill på sugfiltret (Bild. 126/4).
- Se till att O-ringen monteras korrekt.



Bild 127

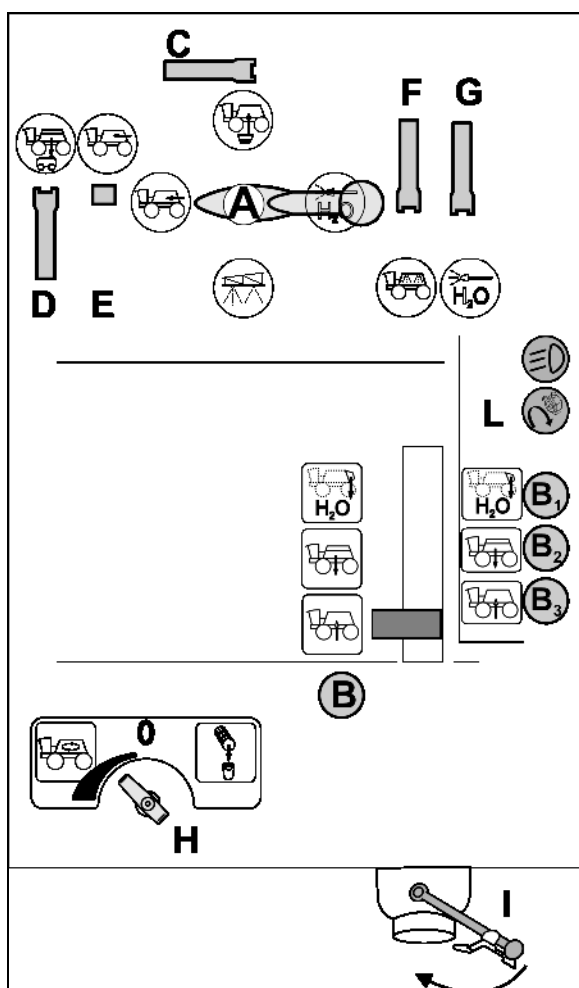


Bild 128

11.6.5 Rengöring av tryckfiltret när tanken är tömd

1. Lossa överfallsmuttern.
2. Ta bort tryckfiltret (Bild 129/1) och rengör det med vatten.
3. Sätt tillbaka tryckfiltret.
4. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.

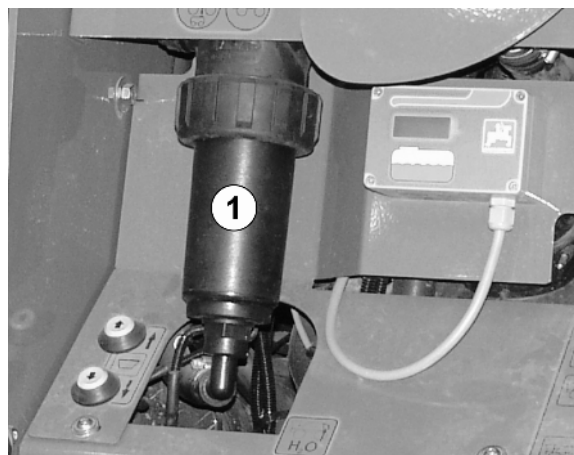


Bild 129

11.6.6 Rengöring av filtret när tanken är fylld

1. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .

2. Ventil **H** i position .

→ Töm ut restmängden i tryckfiltret.

1. Lossa överfallsmuttern.
2. Ta bort tryckfiltret (Bild 129/1) och rengör det med vatten.
3. Sätt tillbaka tryckfiltret.
4. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.
5. Ventil **H** i position **0**.

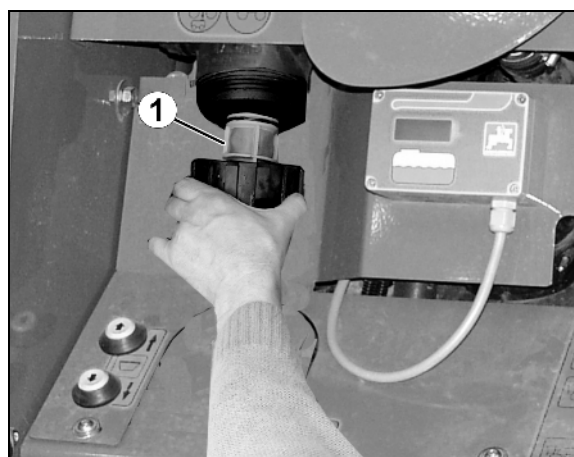


Bild 130

11.6.7 Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte

1. Rengör sprutan som vanligt i tre steg, se sidan 157.
2. Fyll spolvattenbehållaren.
3. Rengör sprutan i två steg, se sidan 157.
4. Om påfyllning skett med tryckanslutning:
Rengör preparatfyllaren med sprutpistolen och sug ut innehållet ur preparatfyllaren.
5. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 158.
6. Sugfilter och tryckfilter måste ovillkorligen rengöras, se sidan 159, 161.
7. Rengöring av sprutan, en omgång, se sidan 157.
8. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 158.

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



Sugarmaturen (sugfilter, pumpar, tryckregulator) och sprutledningen måste ovillkorligen rengöras vid väderberoende avbrott av sprutdriften.

1. Starta pumpen.



2. Manöverpanel: Ställ sugarmaturen på sugning av spolvatten /

→ spolvatten sugs in, omrörarna stänger.

Utan DUS:



3. Manöverterminal: Koppla till besprutningen.

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

→ Sprutan rengörs med spolvatten.

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

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

Bild 131

Med DUS

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



4. Manöverterminal: Koppla till besprutningen en kort stund.

→ Munstyckena spolas.

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

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

Fortsätta sprutdriften



Innan du fortsätter sprutarbetet ska du starta pumpen i fem minuter vid 540 min⁻¹ och starta omrörarna fullt ut.

12 Störningar



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Se till att traktorn och maskinen inte kan starta eller rulla i väg okontrollerat, innan du avhjälper fel på maskinen, se sidan 128.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder faroområdet kring maskinen.

12.1 Bogsering av maskinen



Det är inte tillåtet att bogsera maskinen på allmän väg.

När maskinen måste bogseras, kan de hattformiga locken (Bild 132/1) vridas.

1. Lossa skruvarna (Bild 132/2).
 2. Ta bort locken.
 3. Montera locket med den hattformiga förhöjningen mot hjuldrivningen.
- Vid montering av locken kan hjulet behöva vridas manuellt.
4. Sätt fast skruvarna igen.
- Det centrala kugghjulet trycks bort av locket vilket gör att drivningen mellan hjulen och hjulmotorerna kopplas ur.

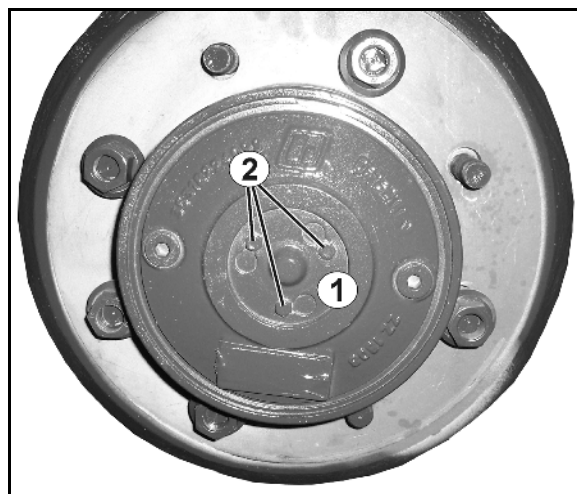


Bild 132

Efter bogseringen ska locket monteras tillbaka med den hattformiga upphöjningen utåt.



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

12.2 Fel, varningsmeddelanden AMADrive

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

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

12.3 Fel i sprutdrivningen

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen suger inte in	Igensättning på sugsidan (sugfilter, filterinsats, sugslang).	Åtgärda igensättningen.
	Pumpen suger in luft.	Kontrollera slanganslutningen för sugslangen (specialutrustning) vid suganslutningen beträffande läckage.
Pumpen har ingen effekt	Nedsmutsat sugfilter, filterinsats.	Rengör sugfilter, filterinsats.
	Klämda eller skadade ventiler.	Byt ventilerna.
	Pumpen suger in luft, vilket märks på luftblåsor i spruttanken.	Kontrollera slanganslutningarna vid sugslangen beträffande läckage.
Ojämn sprutstråle	Oregelbundet tillflöde i pumpen.	Kontrollera resp. byt ventilerna på sug- och trycksidan (se på sidan 214).
Olje-/sprutvätskeblandning i oljepåfyllningsrör resp. klart konstaterad oljeförbrukning	Defekt pumpmembran.	Byt alla 6 kolvmembran (se sidan 215).
Användarterminal Erforderlig, angiven förbrukningsmängd uppnås inte	Hög körhastighet; låga pumpvarvtal;	Minska körhastigheten och öka pumpvarvtalet tills felmeddelandet och den akustiska larmsignalen släcks
Användarterminal 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

13 Rengöring, underhåll och service



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

- oavsiktlig nedsänkning av osäkrad maskin som är upplyft med traktorns trepunktshydraulik.
- oavsiktlig nedsänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar.
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor-maskin-kombinationen.

Se till att traktorn och maskinen inte kan starta eller rulla i väg okontrollerat, innan du utför rengörings-, underhålls- och reparationsarbete på maskinen, se sidan 128.



VARNING

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

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



FARA

- Observera säkerhetsanvisningarna när underhålls-, reparations- och servicearbeten utförs, särskilt kapitlet "Växtskyddssprutdrift", på sidan 29!
- Du får endast genomföra underhålls- eller reparationsarbeten under rörliga maskindelar i upplyft läge när dessa maskindelar är säkrade mot oavsiktlig sänkning genom lämpliga formanpassade säkringar.



- Ett regelbundet och fackmässigt underhåll håller bogserade växtskyddssprutan i funktion länge och förhindra för tidigt slitage. Ett regelbundet och fackmässigt underhåll är förutsättningen för våra garantibestämmelser.
- Använd endast AMAZONE originaldelar (se kapitlet "Reserv- och sliddelar samt hjälpmedel", sidan 15).
- Använd endast AMAZONE originalutbytesslangar och alltid slangklämmor från V2A vid montering.
- Särskilda fackkunskaper är en förutsättning för kontroll- och underhållsarbeten. Dessa fackkunskaper förmedlas inte i denna instruktionsbok.
- Beakta miljöskyddsåtgärder vid rengörings- och underhållsarbeten.
- Beakta rättsliga föreskrifter vid kassering av förbrukningsartiklar, som t.ex. olja och fett. Detta gäller även delar som kommer i kontakt med dessa förbrukningsartiklar.
- Överskrid inte smörjtrycket på 400 bar vid smörjning med högtryckssmörjspruta.
- Av princip är det förbjudet att
 - o borra i chassi
 - o borra upp befintliga hål på ramen
 - o svetsa bärande komponenter.
- Skyddsåtgärder krävs, som övertäckning av ledningar eller borttagning av ledningar vid särskilt kritiska ställen
 - o vid svets-, borrar- och sliparbeten
 - o vid arbeten med kapskiva i närheten av plastledningar och elektriska ledningar.
- Rengör växtskyddssprutan noggrant med vatten före varje reparation.
- Utför reparationsarbeten på växtskyddssprutan noggrant med ej drivande pump.
- Reparationsarbeten får endast utföras i spruttanken efter noggrann rengöring! Kliv inte in i spruttanken!
- Koppla alltid från maskinkabeln och strömtillförseln från redskapsdatorn vid alla service- och underhållsarbeten. Detta gäller särskilt vid svetsarbeten på maskinen.



Vid svetsarbeten på maskinen:

- Koppla oss strömförsörjningen till färddatort.
- Stäng huvudströmbrytaren.
- Lossa batterikablarna från klämmorna.
- Dra ut EMR kontakten (Bild 133/1) från styrenheten i hyttens centrala elkrets, som sitter under armstödet till höger om hytten.

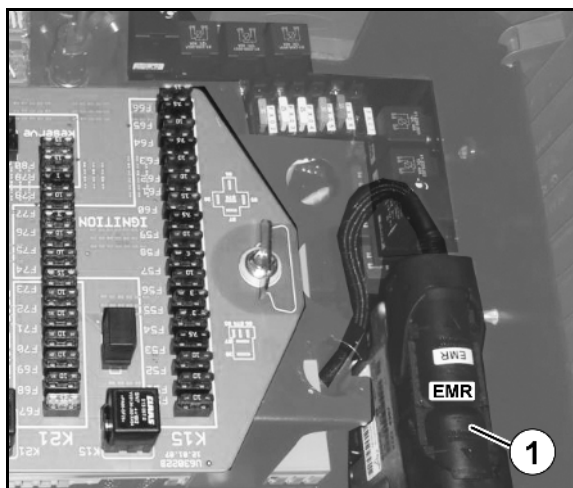


Bild 133

13.1 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 på smörj- och lagerställen.
 - Håll alltid rengöringsmunstycket på minst 300 mm avstånd från maskinen.
 - Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med högtryckstvätt.

13.1.1 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.

13.1.2 Rengöring på utsidan

1. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i position .
2. Inställningsvred **A** i position .
3. Öppna vredet **G**.
4. Aktivera knapp **L**, aktivera pumpen.
5. Rengör växtskyddssprutan och sprutrampen med sprutpistol.

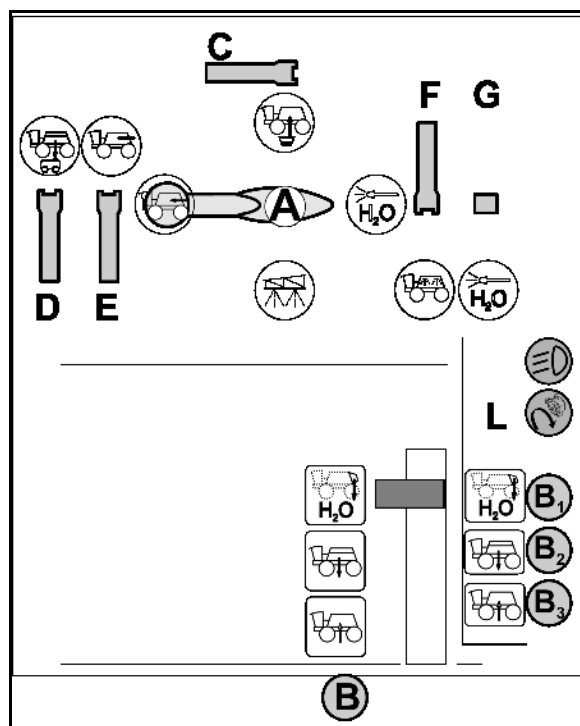


Bild 134

13.1.3 Behållare - invändig rengöring

1. Aktivera knapp **B**, sugarmatur i



position

2. Vred för tryckinställning **A** i position



3. Öppna vredet **F**.



4. Aktivera knapp **L**, aktivera pumpen.

5. Stäng brytarkranen **F** igen efter 15 sekunder.

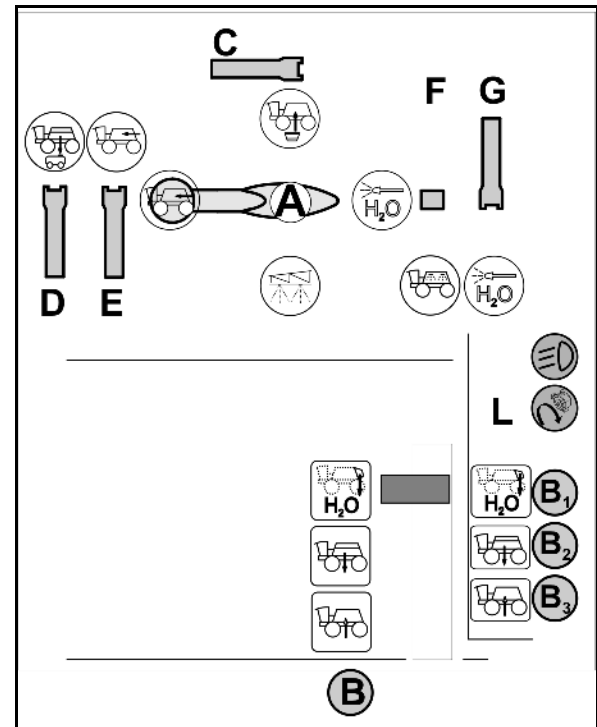


Bild 135

13.2 Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande

1. Rengör växtskyddssprutan noggrant före vinterförvaring.
2. Aktivera pumparna och "pumpa luft" när spolarbetena är avslutade och ingen vätska tränger ut mer ur sprutmunstyckena.
3. På sugkopplingen: Växla flera gånger mellan lägena "**Töm sprutmedelbehållare**" och "**Sprutdrift**".
4. På tryckarmaturkopplingen: Växla flera gånger mellan lägena "**Rengöring av behållare**" och "**Sprutdrift**".
5. Montera ur en membranventil per delbredd för sprutrampen ur ett munstycke så att munstyckesledningarna körs tomma.
6. Stäng av sprutpumpdriften, när det inte kommer ut vätska ur munstyckesledningarna någonstans när man ändrat positionen på sugarmaturen och tryckarmaturen flera gånger.
7. Demontera och rengör sugfiltret.



- Förvara det demonterade sugfiltret i påfyllningssilen för fältsprutan fram till nästa användning.
- Tryckslangen återmonteras först vid nästa användning.

8. Demontera pumpens tryckslang så att vatten som finns kvar kan flyta ut ur tryckslangen och tryckarmaturen.
9. Kör igenom alla positioner på tryckarmaturen.
10. Driv pumpen ca ½ minut, tills ingen vätska tränger ut mer ur anslutningen till pumpen på trycksidan.
11. Täck pumpens tryckanslutning för att skydda mot nedsmutsning.
12. Töm trycksensorn på vatten, se sidan 172.
13. Byt oljan i pumparna före vinterförvaring.



- Vrid kolvmembranpumpen först för hand före idrifttagande vid temperaturer under 0°C, för att förhindra att isrester skadar kolven och kolvmembranet.
- Förvara manometern och andra elektroniska tillbehör där de inte kan frysa!

Dränera trycksensorn

Trycksensorn (Fig. 136/1) befinner sig på sprutkopplingens armatur.

1. Sänk ned sprutkopplingen.
2. Montera av trycksensorn, blås igenom med tryckluft och montera på igen.

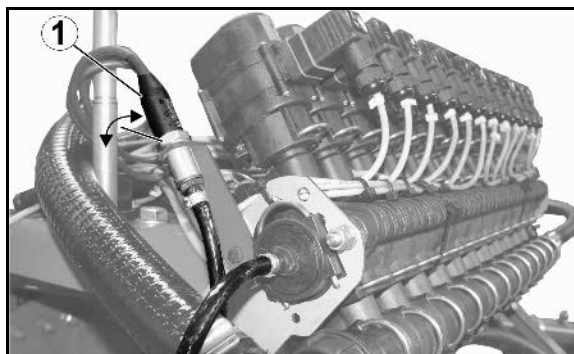


Fig. 136

Töm spolvattenbehållare



1. Aktivera knappen **B**, sugarmatur i position.
2. Öppna påfyllningsanslutningen
→ Spolvattenbehållaren töms via påfyllningsanslutningen.
3. Öppna kranen **I** och tappa av den tekniska restmängden i ett lämpligt uppsamlingskärl..
4. Öppna avtappningskranen under armaturen.
→ Spolvatten strömmar ut ur armaturen.

Åtgärder på transportfordonet

Kontrollera att kylvätskan är tillräckligt frosttålig.
Stäng huvudströmbrytaren under kabinen.

13.3 Underhålls- och skötselschema – översikt



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

Efter de första 10 driftstimmarna:

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hjul	• Efterdra hjulbultarna	181	
Hydraulik	• Kontrollera slangledningarna med avseende på brister • Kontrollera täthet	200	
Hela maskinen	• Utför smörjning	178	

Efter de första 50 driftstimmarna:

Vid behov beställ sats för förstaservice.

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hjulväxel	• Oljebyte	196	X
Hytt	• kontrollera främre och bakre dämpningslager och dra åt skruvarna om så behövs	207	X
Hydraulik	• Byt returfiltret i hydrauliken	205	X
	• Byt tryckfiltret i hydrauliken	205	X
Deutz-motor	• Oljebyte	181	X
	• Byt motoroljefilter	181	X

Dagligen

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	• Kontrollera oljenivån i motorn	181	
Hydraulik	• Kontrollera oljenivån	204	
	• Kontrollera slangledningarna med avseende på brister	200	
	• Kontrollera täthet		
Belysning	• Kontrollera funktionen	-	
Bromsar	• Kontrollera funktionen	-	
Styrsystem	• Spårkorrigering	51	
Sprutpumpar	• Kontrollera oljenivån	213	
Sprutvätskebehållare	• Rengör eller spola	169	
Sugfilter		160	
Självreanande tryckfilter		87	
Munstycken		217	
Maskin	• Kontrollera eventuella otätheter	-	

var 100 driftstimma

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Luftinloppssystem, motor	• Rengör	188	
Sprutmunstycken	• Kontrollera	217	
Tryckluftssystem	• Avvattna luftbehållaren	195	
Hela maskinen	• Utför smörjning	178	

halvårsvis / var 250 driftstimma

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Spruttramp	• Rengör ledningsfiltren	218	
	• Byt ut skadade filterinsatser		
Deutz-motor	• Oljebyte (Diesel > 0,5% S)	196	
	• Byt motoroljefilter	196	
	• Kontrollera kylmedelnivå och frostskydd	191	
	• Avvattna bränsleförfiltret	184	



Intervallet för oljebyte är beroende av svavelhalten i dieselbränslet.
Dieselbränsle: >0,5% S – halvårsvis / <0,5%S – årligen

Årligen / 500 driftstimmar (underhållsomfattning A)

→ Vid behov beställ servicesats A.

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Deutz-motor	• Oljebyte (Diesel < 0,5% S)	196	
	• Byt motoroljefilter	196	
Hjulväxel	• Kontrollera oljenivån	196	
Kylare, hydraulik, motor, klimat	• Rengör med tryckluft	190	
Klimatanläggning	• Kontrollera kompressorns kilremmar	194	X
Hydraulik	• Byt returfiltret	205	
Sprutpumpar	• Oljebyte	213	

Årligen / 1000 driftstimmar (underhållsomfattning B)

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

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
	• Genomför underhållsomfattning A		
Hytt	• Byt utvändigt luftfilter	206	X
	• Rengör cirkulationsluftfiltret		
Deutz-motor	• Byt bränslehuvudfilter	183	X
	• Byt bränsleförfilter	184	X
	• Kilrem och spännrulle, kontrollera och byt vid behov.	193	X
Hydraulik	• Byt hydraulolja	204	X
Hydraulik	• Byt tryckfilter i hydrauliken	204	X
Hjulväxel	• Oljebyte	204	X
Sprutpumpar	• Oljebyte	213	X
	• Ventiler kontrolleras, byt vid behov	214	X
	• Kolvmembran kontrollera, byt vid behov	215	X
Bromsar	• Bromsbelägg / bromstrummor kontrollera	199	
Sprut tramp	• Fältsprutan volymmätas, lateral fördelning kontrolleras, slitna munstycken byts ut.	217	
Flödes-/returflödesmätare	• Kalibrera	217	
Luftinloppssystem, motor	• Byt invändiga och utvändiga luftfilter	188	X

Vartannat år /2000 driftstimmar (Underhålls omfattning C)

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

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
	• Genomför underhålls omfattning B		
Deutz-motor	• Ventilspel, kontrollera och justera vid behov	193	X
	• Byt kylvätska	191	X
	• Byt kilrem	193	X
	• Byt spännrulle		
Klimatanläggning	• Klimatkompressor och kilrem, byt	194	X
	• Rengör förångaren och varmvattenradia- torn	210	X
	• Filtertork, byt ut	209	X
Tryckluftssystem	• Lufttorkningspatron, byt ut	194	X
Brandsläckare	• Kontroll via Gloria kundtjänst	-	

Vid behov

Komponent / Enhet	Service	Se sidan	Verkstadsarbete
Hydraulisk sprutram	• Strypventiler, justera	211	
Hjul	• Spänn hjulbultarna (efter första körning efter hjulbyte)	181	
	• Kontrollera däcktrycket	197	
Bromsar	• Justera bromsbackarna efter arbete på bromsen	199	X
	• Bromsbackar, byt ut		
Luftinloppssystem, motor	• Rengör utomhusluftfiltret	188	X
Bränslesystem	• Avlufta	199	X
Klimatanläggning	• Idrifttagning efter längre uppehåll	208	
Batteri	• Byt	195	
Kylare, hydraulik, motor, klimat	• Rengör med tryckluft	190	

13.4 Smörjinstruktion



Smörj alla smörjnippel (håll tätningar rena).

Smörja/fetta in maskinen i angivna avstånd.

Maskinens smörjpunkter är markerade med dekaleringar (Bild 137).

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

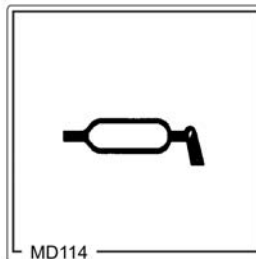


Bild 137

Smörjfett

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

Bild 138/...	Smörjpunkter	Intervall [h]	Antal smörjpunkter	Typ av smörjning
(1)	Styrcylinder	100	4 x 2	Smörjnippel
(2)	Pendelgaffel	100	2 x 2	Smörjnippel
(3)	Spårviddscylinder	100	2 x 2	Smörjnippel
(4)	Pendelaxel	100	2 x 2	Smörjnippel
(5)	Bromsjusterare	100	4	Smörjnippel
(6)	Spindelbult	100	4 x 4	Smörjnippel
(7)	Hydropneumatisk fjädring	100	4 x 2	Smörjnippel

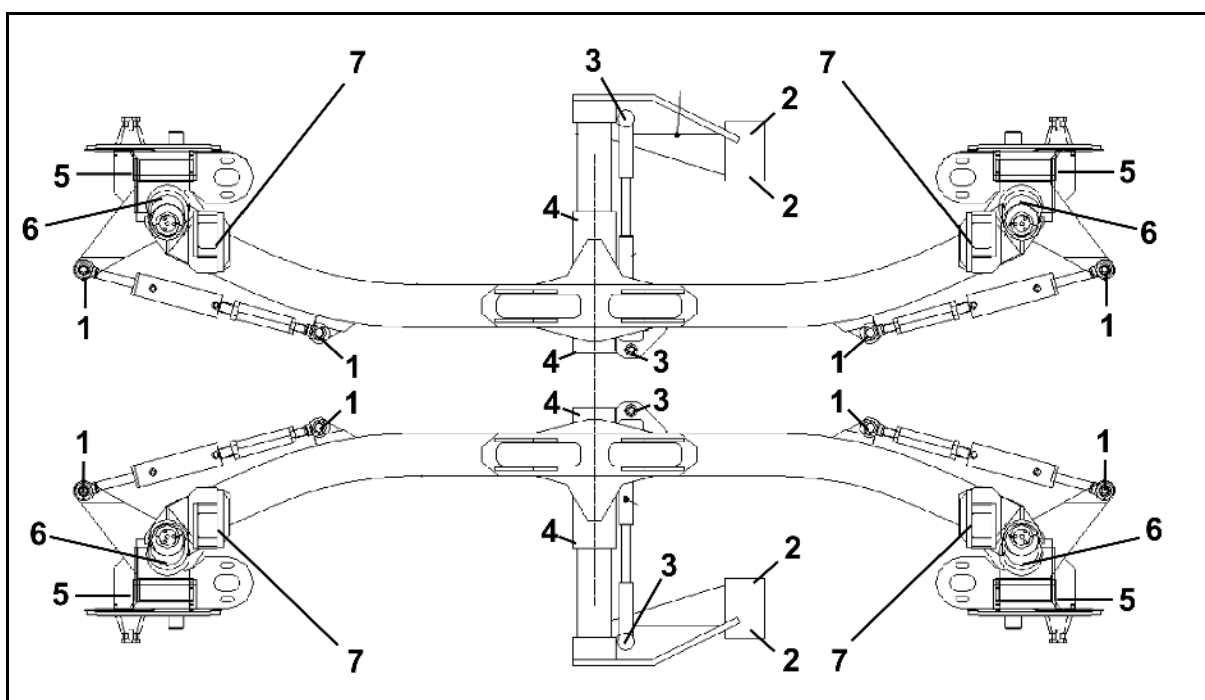


Bild 138

13.4.1 Centralsmörjning

(tillval)

Centralsmörjningens funktion

- Omfattning och smörjställen på maskinen (56 smörjställen)
- automatisk dosering
- Vid behov manuell extradosering via knapp i hytten

Bild 139/...

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



Fyll på behållaren för centralsmörjningen i rätt tid

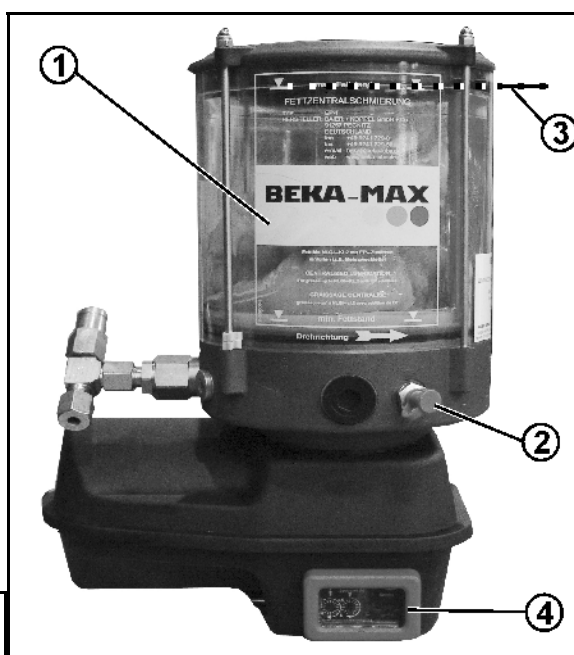


Bild 139

Manöverenhet

- (1) Inställning av tidsåtgång för smörjning (standardinställning 6 minuter)
- (2) Inställning av tidsintervall mellan smörjningarna (standardinställning 2,5 timmar)
- (3) Display Fel - rött
- (4) Display Smörjning aktiv - grön
- (5) Uttag, serviceanslutning

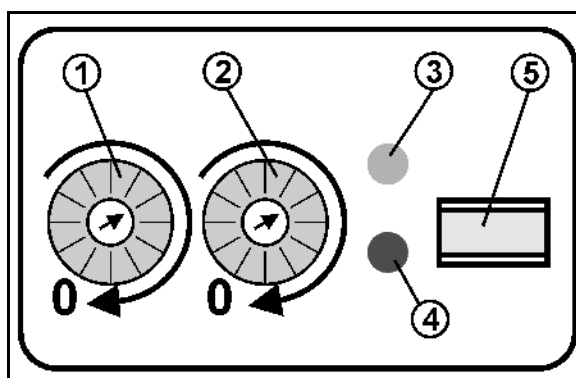


Bild 140

13.5 Underhåll, transportfordon



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

13.5.1 Olja och driftsvätskor



Blanda in andra märken endast efter förfrågan. Vid användning av andra oljor krävs skriftlig bekräftelse från leverantören för att säkerställa att inga störningar uppkommer.

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

Påfyllningsmängder driftsvätskor

Komponent / Enhet	Beteckning	Påfyllningsmängd
Deutz-motor	Motorolja	ca. 14 l
	Kylvätska	ca. 38 l
Hydraulsystem	Hydraulolja	ca. 120 l
Hjulväxel	Hjulväxelolja	ca. 1,6 l
Klimatanläggning	Kylmedel	1900 g
	Kontrastmedel	10 g
	Kompressorolja	5 g
Sprutpumpar	Motorolja 15W40	2 x 2,5 l

Tillåtna hydrauloljor



Fyll bara på ren hydraulolja. Erforderlig renhetsklass:

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

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

Tillåtna motoroljor

SAE 10W/40	Märke	Beteckning
	Aral	Aral Mega Tuboral
	BP	SAE 10W/40
	Castrol	Castrol Enduron
	DEUTZ	TLX 10W-40FE Europa
	ESSO	Essolube XTS 501
	Shell	Shell Rimula Ultra
	Total Fina Elf	TOTAL RUBIA TIR 8600

Tillåtna oljor för hjulväxel

Märke	ISO VG 220 Mineraloljor	ISO VG 220 Syntetoljor
Aral	Drgol BG 220	Drgol PAS 220
BP	Energol GR-XP 150	Enersyn – EP – XF220
Castrol	Alphamax 220	Alphasyn EP 220
ESSO	Spartan EP 220	Spartan SEP 220
Mobil	Mobilgear XMP 220	Mobilgear SHC XMP 150
Optimol	Optigear BM220	Optigear synthetic A 150
Q8	Goya NT 220	El Greco 220
Shell	Omala 220	Omala HD 220
Texaco	Meropa 220	Pinnacle EP 220
Total Fina Elf	Carter EP 220	Carter SH 220

Tillåtna skyddsmedel för kylsystem

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

13.5.2 Bränslefilter

Motorn har ett bränslefilter (Bild 141/1)
Bränslefiltret har en utbytbar filterinsats.

Filterbyte

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

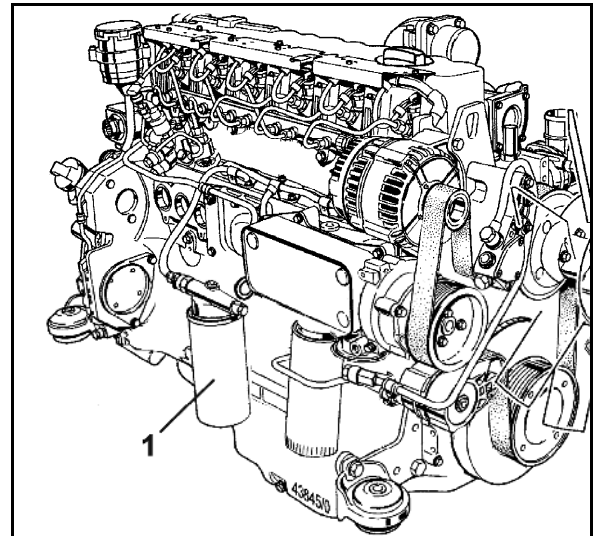


Bild 141



FARA

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



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

13.5.3 Bränsleförfiltret

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

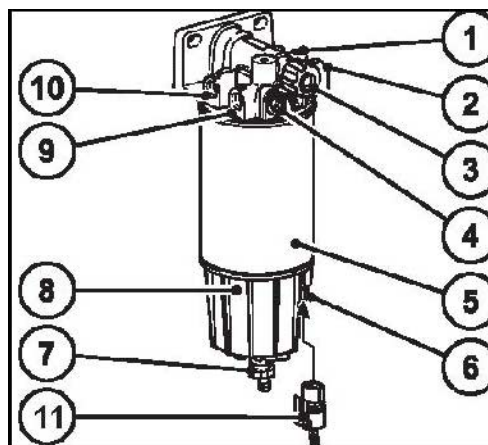


Bild 142

Avvattning

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

Filterbyte

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

Avlufta bränslesystemet

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

**FARA**

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



Gammalt bränsle ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser!

13.5.4 Oljenivåkontroll och oljebyte på dieselmotorn

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

1. Maskinen ska stå på en jämn yta.
 2. Dra ut oljemätstickan (Bild 143/1) och rengör den med en ren trasa.
 3. För in mätstickan i öppningen och dra ut den igen.
- Den aktuella oljenivån kan nu avläsas mellan markeringarna.
4. Om så behövs ska oljenivån fyllas på med föreskriven olja i oljepåfyllningsöppningen (Bild 143/2,3).
- Rengör först påfyllningsöppningen.
5. Kontrollera oljenivån och sätt därefter tillbaka påfyllningslocket.

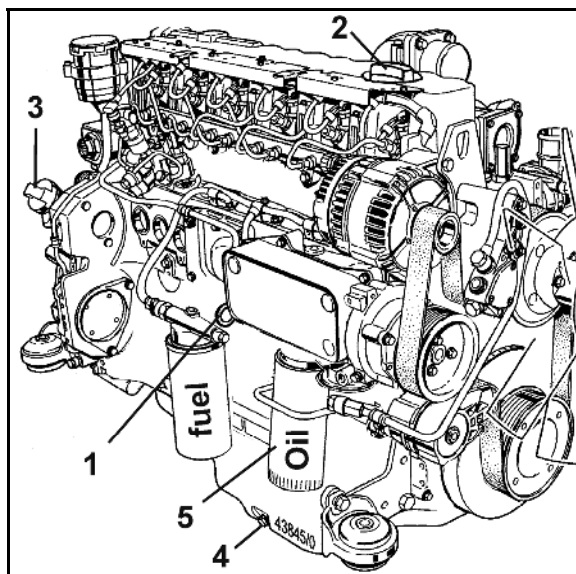


Bild 143



Fyll inte på olja när motorn är i gång!

Oljebyte



Intervallet för oljebyte är beroende av svavelhalten i dieselbränslet.
 Dieselbränsle mer än 0,5% S – varje halvår
 Dieselbränsle mindre än 0,5% S – en gång per år

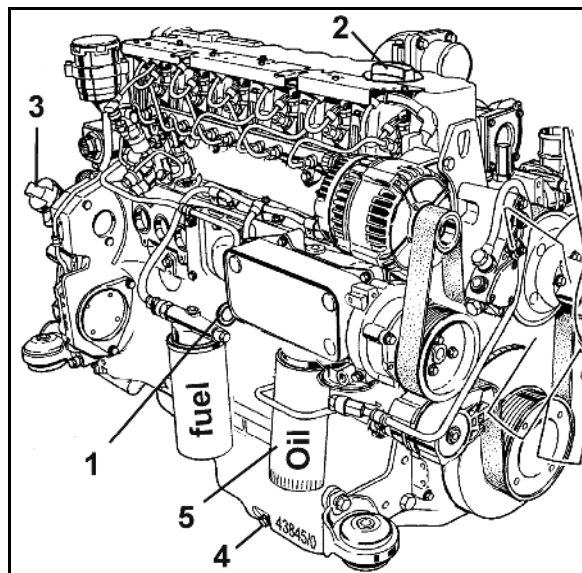
1. Kör motorn varm
2. Ställ fordonet vågrätt. Smörjoljetemperatur ca. 80°C.
3. Stäng av motorn
4. Placera en oljeuppsamlingsbehållare under motorn.
5. Struva ur oljeavtappningsskruven (Bild 143/4).
6. Tappa av oljan och vid behov oljekylarinnehållet.
7. Skruva fast oljeavtappningsskruven och använd en ny tätningssring.
8. Fyll på smörjolja.
 - o Kvalitets-/viskositetsuppgifter, se på sidan 182.
 - o Första påfyllningsmängd 24-26,5 liter.
 - o Högsta påfyllningsmängd är till maxmarkeringen på oljemätstickan.
9. Kontrollera oljenivån


VAR FÖRSIKTIG
Risk för brännskador vid avtappning av varm olja!


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

Byta oljefilter

1. Stänga av motorn
2. Lossa och skruva av smörjoljefilterpatronen (Bild 144/5) med i handeln tillgängligt verktyg.
3. Samla upp eventuell utströmmande olja.
4. Rengör filterhållarens tätningsytor från eventuellt smuts.
5. Olja lätt in gummitätningen för den nya smörjoljefilterpatronen.
6. Skruva i patronen för hand tills tätningen ligger an.
7. Dra fast smörjoljefilterpatronen med ytterligare ett halvt varv.
8. Kontrollera oljenivå och oljetryck
9. Kontrollera smörjoljefilterpatronen för täthet.


Bild 144

VAR FÖRSIKTIG
Var försiktig med varm olja: Risk för brännskador!

13.5.5 Luftinloppssystem, motor

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

Bild 145/...

- (1) Torrluftfilter
- (2) Dammutloppsventil

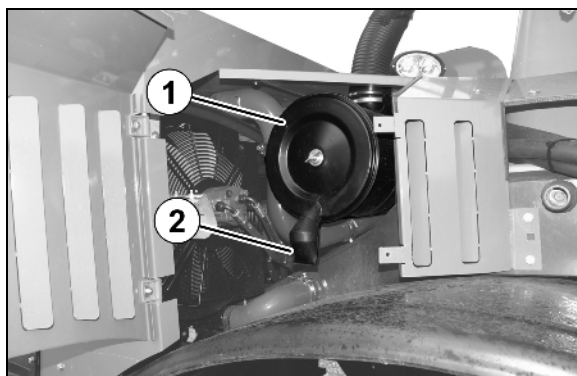


Bild 145

Hur mycket smuts som fastnar i förbränningsluftfiltret beror på hur mycket damm som finns i luften och på den valda filterstorleken.

Dammutloppsventil

- Töm dammutloppsventilen (Bild 145/4) genom att trycka ihop utloppsslitsarna.
- Rengör utloppsventilen med jämna mellanrum.
- Avlägsna eventuella dammavlagringar genom att trycka ihop det övre ventilområdet.

Filterpatron

1. Lossa vingmuttern på filterkåpan (Bild 146/1).
2. Ta bort filterkåpan och dra ut filterelementet (Bild 146/2).
3. Rengör det yttre filterelementet, och byt senast efter ett år.
4. Rengör det yttre filterelementet:
 - o Blås inifrån och ut med torr tryckluft (max 5bar).
 - o Knacka eventuellt ur det (**endast i nödfall**). Skada inte patronen, eller
 - o tvätta det enligt tillverkarens anvisningar.
5. Kontrollera det yttre filterelementet för skador på filterpappert (genomlysning) och kontrollera tätningarna. Byt vid behov.
6. Byt det inre filterelementet (Bild 146/3) årligen (rengör aldrig).

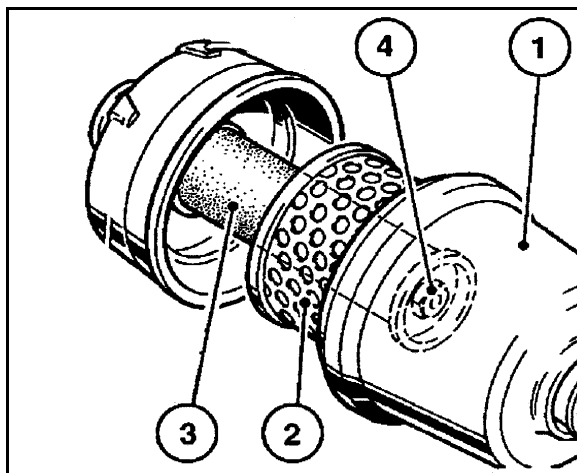


Bild 146

För detta:

- o Lossa sexkantsmuttern (Bild 146/4) och ta ut filterelementet.
 - o Sätt i ett nytt filterelement.
 - o Sätt tillbaka sexkantsmuttern och dra åt.
7. Sätt i det yttre filterelementet, stäng filterkåpan och säkra med vingmutter.

**VAR FÖRSIKTIG**

Rengör aldrig det inre filterelementet med bensin eller heta vätskor!

13.5.6 Motorns kylsystem

- (1) Utjämningsbehållare för kylvätska

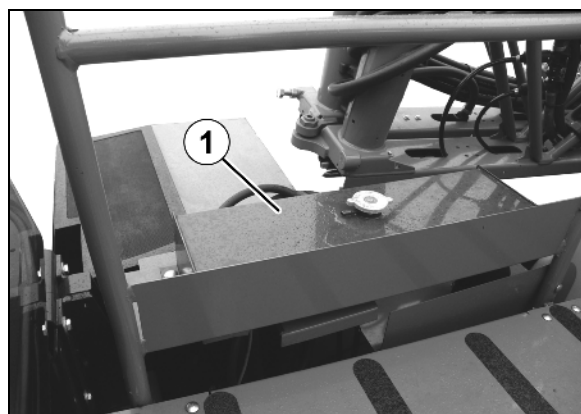


Bild 147

Tömning av dieselmotorns kylsystem:

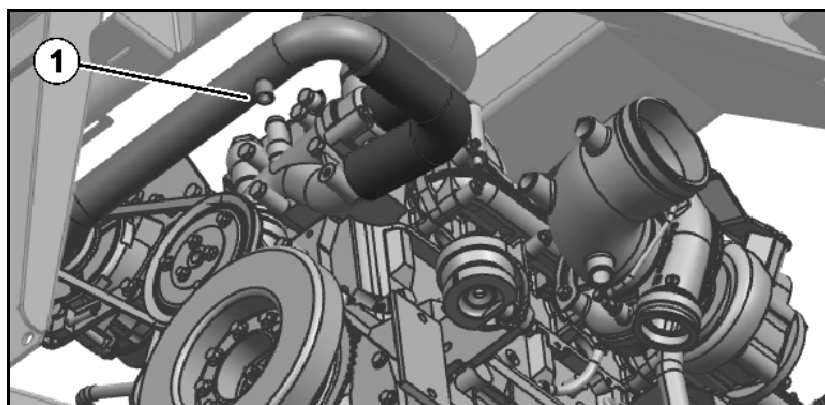


Bild 148

1. Ställ en uppsamlingsbehållare und låsskruven (Bild 148/1).
2. Ta bort låsskruven.
3. Tappa av kylvätskan.
4. Dra fast låsskruven igen.
5. Fylla på/avluftra kylsystemet



VAR FÖRSIKTIG

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

Avfallshantera enligt gällande bestämmelser!

Fylla på/avluftha kylsystemet för dieselmotorn

Kontrollera kylmedelsnivån när motorn är kall. Fyll på vid behov

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

Kylmedel



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

Beredning av kylvätskan sker genom att blanda rostskyddsmedel med kylvattnet.

Därför måste såväl kylmedelsnivå som rostskyddsmedelskoncentration kontrolleras regelbundet.



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

13.5.7 Kylare

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

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

Tryckluft max 5 bar!

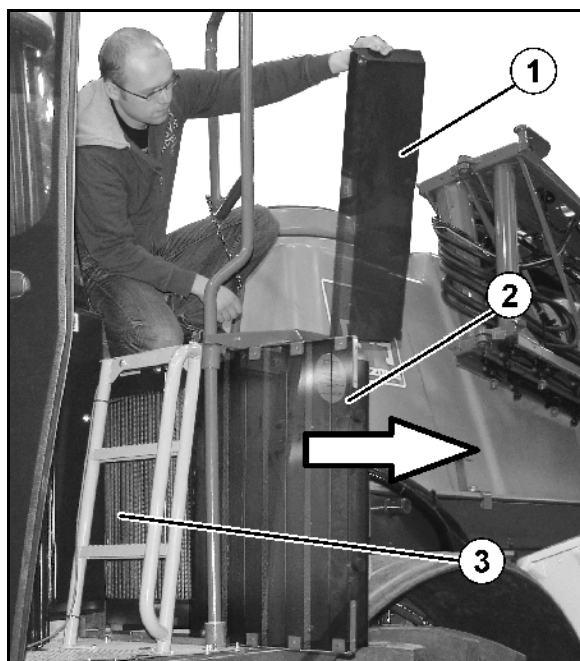


Bild 149

13.5.8 Ventilspelet



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

13.5.9 Remdrift

13.5.9.1 Byta rem och spännrulle

1. Tryck spännrullen (Bild 150/1) med hylsnyckel (Bild 150/3) i pilriktningen tills ett hållstiftet Ø6mm (Bild 150/4) kan fixeras i monteringshålet.

Kilremmen (Bild 150 (2)) är nu spänningsfri.

2. Kilremmen (Bild 150/2) tas av först från den minsta rullen resp. från spännrullen.
3. Montera ny spännrulle.
4. Lägga på ny kilrem (Bild 150/2).
5. Håll emot med hylsnyckeln och ta bort hållstiftet.
6. Spänn åter kilremmen med spännrullen och hylsnyckeln (Bild 150/3). Kontrollera att kilremmen ligger korrekt i styrningen.

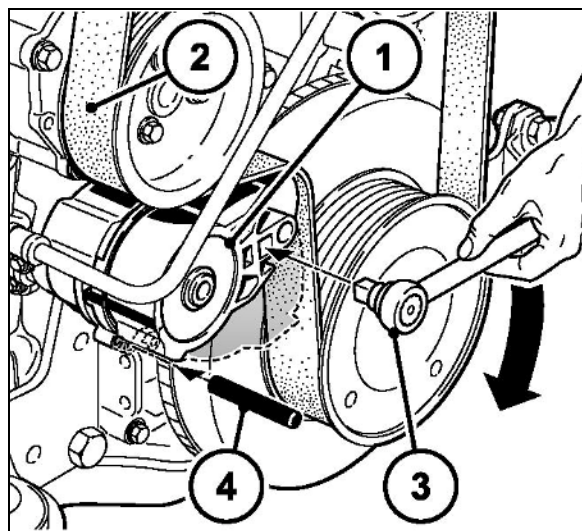


Bild 150



Rem och spännrulle ska alltid bytas samtidigt.

Kontrollera remförlängning

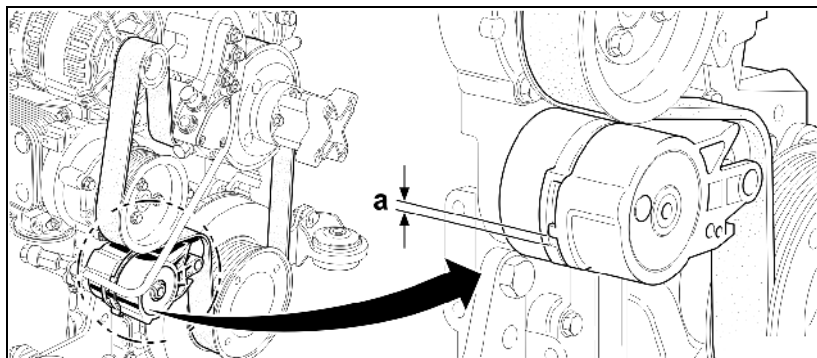


Bild 151

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

13.5.9.2 Kilrem, klimatkompressor

Spänn kilremmen vid behov eller efter byte med hjälp av muttern (Bild 152/1) på spännanordningen.

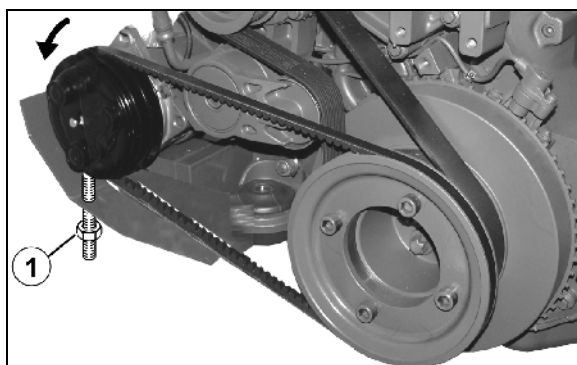


Bild 152



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

13.5.10 Tryckluftssystem

Lufttorkkarpatroner

Lufttorkkarpatronen (Bild 153/1) är placerad under hytten bakom höger servicelucka.

Innan lufttorkkarpatronen byts måste alla fyra tryckluftskärlen göras trycklösa via kondensavtappningen.

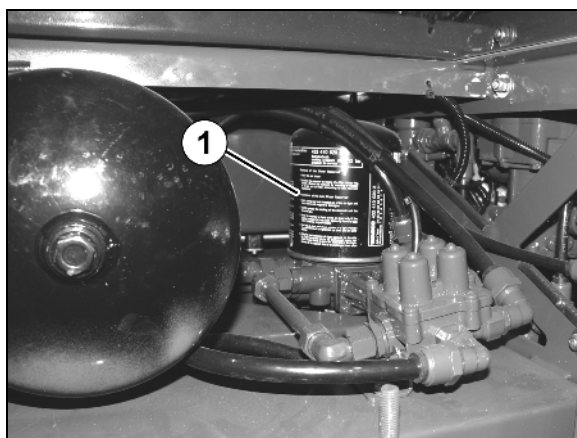


Bild 153

Luftbehållare

Det finns totalt fyra luftbehållare under hytten bakom höger servicelucka (Bild 154/1-4)

1. Dra i avvattningsventilen (Bild 154/5) åt sidan med hjälp av ringen tills inget vatten mer strömmar ut ur luftbehållaren.
- Vatten strömmar ut ur avvattningsventilen.
2. Skruva av avvattningsventilen från luftbehållaren och rengör luftbehållaren om smuts kan konstateras.

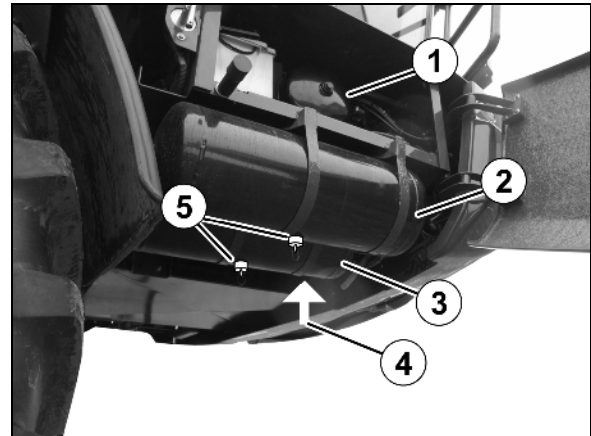


Bild 154

13.5.11 Motorns elektriska system

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



VAR FÖRSIKTIG

Skadade kablar måste repareras omgående.

Batteri

Batteriet finns under hytten bakom höger servicelucka (Bild 155/1).

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

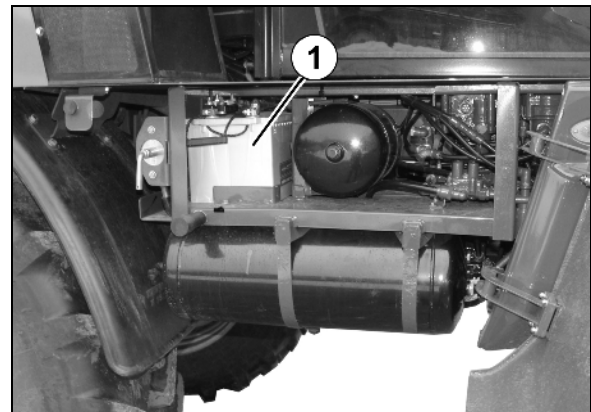


Bild 155

13.5.12 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!

Kontroll av oljenivå:

1. Placera maskinen så att skruvförslutningen på hjulväxeln befinner sig i position 1.
2. Öppna skruvförslutningen.

→ Oljenivån ska nå upp till öppningen

Oljebyte:

Genomför oljebytet med varm olja!

1. Placera maskinen så att skruvförslutningen på hjulväxeln befinner sig i position 2.
2. Öppna båda skruvförslutningarna och samla upp utströmmande olja.
3. Placera maskinen så att skruvförslutningen på hjulväxeln befinner sig i position 1.
4. Fyll på olja till hålet (Bild 156/3) och skruva åter fast låset.
5. Vrid växeln några gånger och kontrollera oljenivån på nytt.

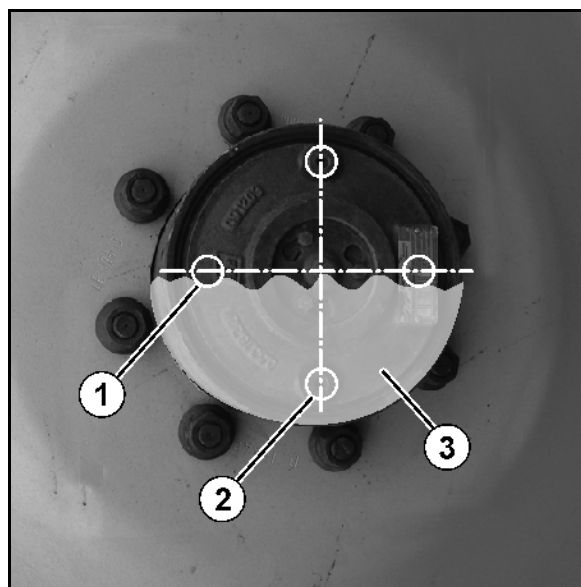


Bild 156



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

13.5.13 Däck/hjul



- Erforderligt åtdragningsmoment för hjulmuttrar/-skruvar: 450 Nm
- Ringtrycket på sidan 43.



Montera åter skyddkåporna efter fastdragning av hjulmuttrarna.

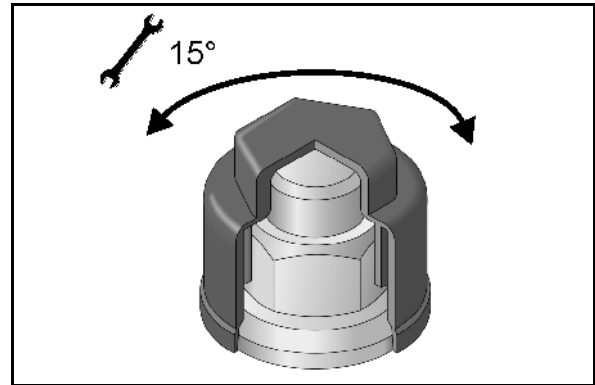


Fig. 157



- Kontrollera regelbundet
 - hjullmuttrarnas fastsättning
 - ringtrycket.
- Använd endast de däck och fälgar som anges på sidan 43.
- Reparationsarbete på däck får endast utföras av fackverkstad med lämpliga monteringsverktyg!
- Montering av däck förutsätter tillräckliga kunskaper och monteringsverktyg enligt föreskrifter!
- Sätt dit domkraften endast i markerade ansättningspunkter!



- Vid arbeten på underredet får vagnslyften fästas endast vid de anvisade fästpunkterna (MD101).
- Minsta lastförmåga ska vara 5 ton.
- Kontrollera att vagnslyften sitter säkert i hylsan (Bild 158/1).



Bild 158

Byte av hjul med annan fälgdimension

Fälgdimensionen påverkar maskinens spårvidd.

De använda hjulen måste matas in i AMADRIIVE för korrekt visning av spårvidden.

- Den minsta spårvidden på 1800 mm får inte underskridas. I annat fall kolliderar hjulen med underredet och det finns risk för tippning.

Ringtryck

- Erforderligt ringtryck är beroende av
 - o däckdimension
 - o däckbelastning
 - o körhastighet.
- Däckens livslängd förkortas av
 - o överbelastning
 - o för lågt ringtryck
 - o för högt ringtryck.



- Kontrollera ringtrycket regelbundet när däcken är kalla, alltså före start.
- Ringtrycksskillnaden i däcken på en axel får inte vara mer än 0,1 bar.
- Ringtrycket kan öka med upp till 1 bar efter snabb körning eller varmt väder. Minska aldrig ringtrycket, eftersom det då blir för lågt vid avkylning.

Montering av däck

- Ta bort befintlig korrosion på däckens anliggningsytor mot fälgarna, innan ett nytt/annat däck monteras. Vid körning kan korrosion orsaka fälgskador.
- Använd alltid nya slanglösa ventiler resp. slangar vid montering av nya däck.
- Skruva alltid på ventilkåporna på ventilerna med ditsatt tätning.

13.5.14 Bromsar



Byte av bromsbelägg får bara göras av en behörig fackverkstad.

Efter alla arbeten på bromsarna ska bromsprov utföras.

- Bromssträcka från en hastighet på 40 km/h ska vara mellan 18 och 24 m.
- Maskinen får inte dra åt någon sida vid bromsningen.

Kontrollera bromsbeläggets tjocklek

I ankarplattan på bromstrumman finns ett kontrollfönster (Bild 159/1) där slitaget på bromsbeläggen kan kontrolleras.

Bromsbeläggstjocklek:

- 14 mm → Materialtjocklek
- 6-7 mm → Byt bromsbelägg och kontrollera bromstrumman.
Bromstrumman bör kontrolleras minst en gång per år för att upptäcka förslitning och defekter.

Bromsinställning

Eftersom bromsbackarna förslits måste bromsinställningen kontrolleras och vid behov justeras, för att man ska vara säker på bromsarnas funktion.

1. Ta bort säkerhetsplåten från justeringsskruven.
2. Vrid in skruven (Bild 159/2) helt och hålllet och lossa den med en 1/4 omvridning.
3. Sätt tillbaka säkerhetsplåten.

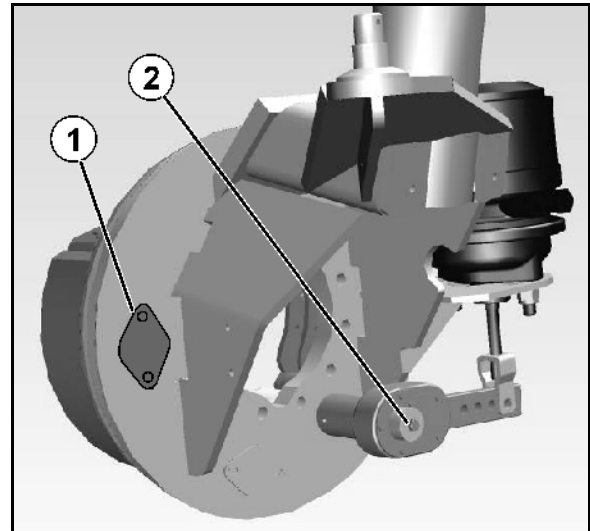


Bild 159

13.5.15 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:

Bild 160/...

- (1) Identifiering av tillverkaren av hydraulslangen (A1HF)
- (2) Hydraulslangens tillverkningsdatum (02 04 = februari 2004)
- (3) Max tillåtet driftstryck (210 BAR).

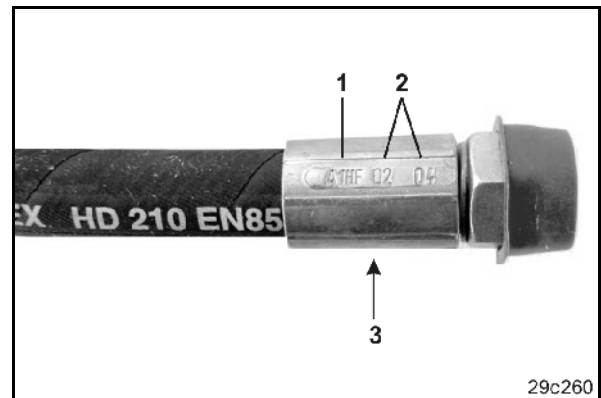


Bild 160

Underhållsintervall

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

1. Kontrollera att alla hydraulsystemets komponenter är täta.
2. Dra eventuellt åt förskruvningskopplingar.

Före varje idrifttagning

1. Kontrollera synliga defekter på hydraulslangarna.
2. Avhjälpt 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. avlamining, 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



Beakta följande hänvisningar vid in- och demontering av hydraulslangar:

- Använd endast AMAZONE-reservdelar i original.
- Var noga med renligheten.
- Hydraulslangarna måste av princip monteras så att de i alla drifttillstånd
 - inte utsätts för dragkrafter, med undantag av dess egenvikt.
 - vid korta längder inte utsätts för sträckningar.
 - yttre mekanisk inverkan på hydraulslangarna kan undvikas.
Förhindra att slangarna skaver mot komponenter eller varandra genom lämplig dragning och fastsättning. Skydda eventuellt hydraulslangarna med ett skyddsöverdrag. Täck över vassa delar.
 - tillåten böjradie får inte underskridas.
- Vid anslutning av en hydraulslang till en rörlig del måste slangens längd mätas upp så att hela rörelseområdet inte underskrider minsta tillåtna böjradie och/eller hydraulslangen inte utsätts för ytterligare drag.
- Fäst hydraulslangarna vid angivna fästpunkter. Undvik därmed slangfästen, där slangarnas naturliga rörelse och längdändringen förhindras.
- Hydraulslangarna får inte målas.

13.5.16 Hydraulolja

Rätt oljenivå vid oljetemperatur

- 60°C – mitt på inspektionsglaset
- 20° C – nedre tredjedelen på inspektionsglaset

Oljemängden är korrekt, när oljenivån

- når till nedre tredjedelen (kall olja),
- når till hälften

av inspektionsglaset.

Vid behov kan olja fyllas på genom påfyllningsöppningen på behållarens översida.

Om oljan sjunker under miniminivån eller om oljetemperaturen blir för hög ljuder en varningssignal i hytten.

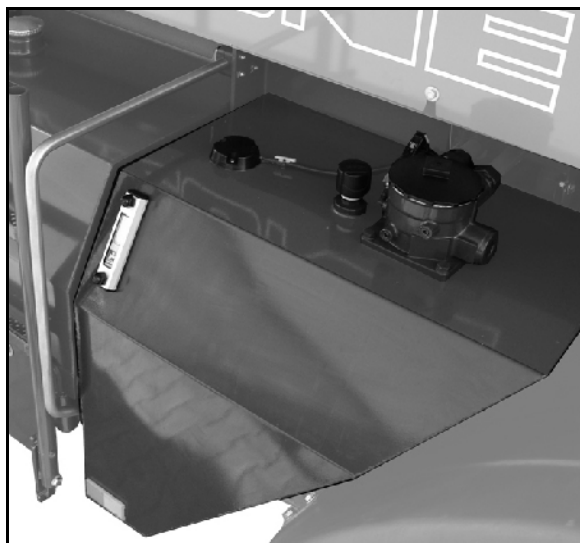


Bild 161

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 oljan
5. Skruva fast oljeavtappningsskruven och använd en ny tätningssring.
6. Fyll på smörjolja.
 - o Kvalitets-/viskositetsuppgifter, se på sidan 182.
 - o Påfyllningsmängd 120 liter.
 - o Den påfyllda mängden kontrolleras via inspektionsglaset.
7. Kontrollera oljenivån



VAR FÖRSIKTIG

Risk för brännskador vid avtappning av varm olja!

Hydraloljefilter



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

Returfilter i oljetanken

Returfiltret finns i påfyllningsöppningen för hydrauloljetanken.

Filterbyte

1. Avlägsna locket (Bild 162/1) från huset (Bild 162/3).
2. Byt returfiltret (Bild 162/2).
3. Sätt på locket igen.

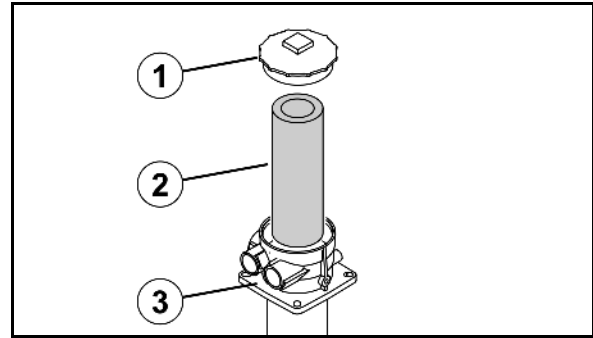


Bild 162

Tryckfilter hydraulpump

Tryckfiltret är monterat under maskinen, bakom hytten (Bild 163/1)

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. Gummitätningen för den nya smörjoljefilterpatronen oljas in lätt.
6. Skruva i patronen för hand tills tätningen ligger an.
7. Dra fast smörjoljefilterpatronen med ytterligare ett halvt varv.
8. Kontrollera smörjoljefilterpatronen för täthet.

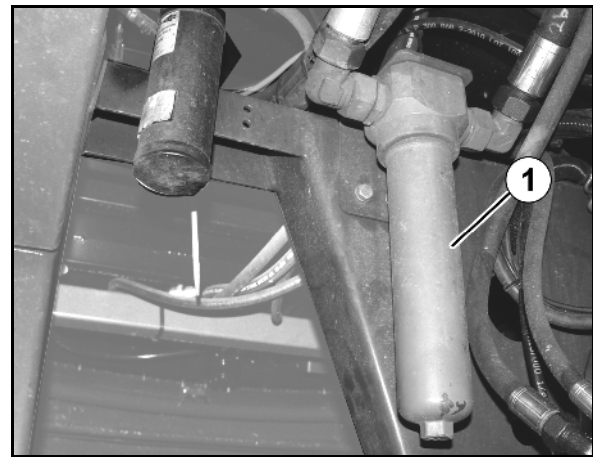


Bild 163

13.5.17 Hytt

13.5.17.1 Rengöring / byte av luftfilter i hytten



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.

1. Öppna skyddet (Bild 164/1) till vänster på hyttaket.
2. Filter (Bild 164/2) lås upp, ta ut och byt.
3. Skadade filter och tätningssprofiler måste ovillkorligen bytas.



Vid användning av aktivkolfiler byt endast filterinsatsen!

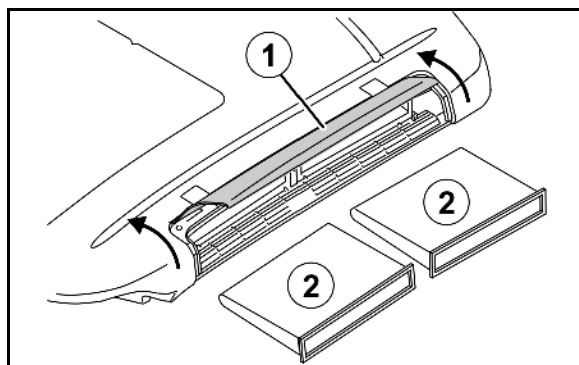


Bild 164

13.5.17.2 Rengöra cirkulationsfiltret i hytten

1. Demontera cirkulationsfiltret (Bild 165/1).
2. Dammsug den smutsiga filterytan och knacka eller blås ren den med tryckluft.
3. Skadade filter ska bytas ut.
4. Montera cirkulationsgallret.

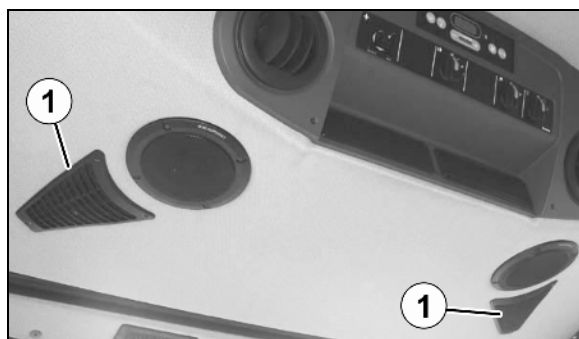


Bild 165

1. Demontera cirkulationsgallret (Bild 166/1).
2. Dammsug den smutsiga filterytan och knacka eller blås ren den med tryckluft.
3. Skadade filter ska bytas.
4. Montera cirkulationsgallret.

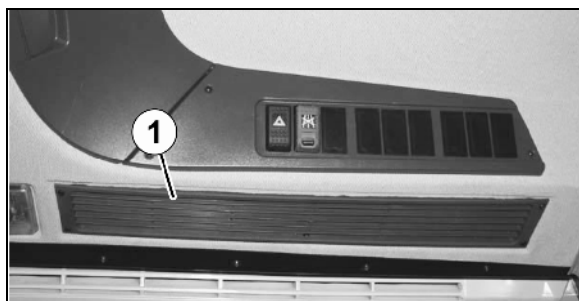


Bild 166

13.5.17.3 Kontrollera att hyttens dämpningslager sitter fast

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

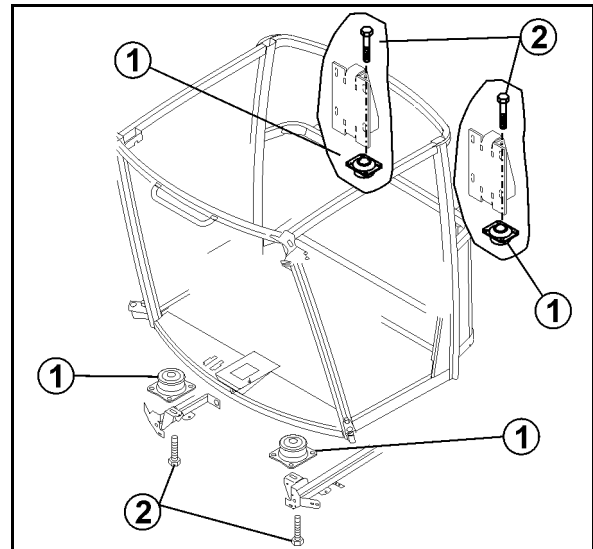


Bild 167

13.5.18 Klimatanläggning

13.5.18.1 Idrifftagning av klimatanläggningen

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

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.

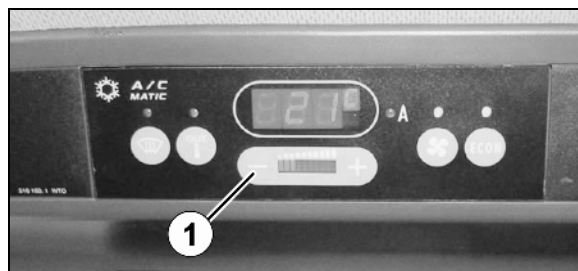


Bild 168

Klimatanläggningen kan nu åter användas som vanligt.

13.5.18.2 Arbeten med kylmedel



FARA

Kylmedel kan orsaka dödsfall eller svåra skador.

Arbeten på klimatanläggningen får bara utföras av behöriga fackverkstäder.

- Undvik all kontakt med kylmedlet.
- Använd skyddshandskar och skyddsglasögon!
- Inget svetsarbete får utföras på någon del av kylmedelscirkulationen och/eller i dess absoluta närhet.
- Max omgivningstemperatur för kylmedlet 80 °C.

13.5.18.3 Byta filtertork

- Filtertorken är placerad mellan framhjulen.
- När en ny filtertork monteras ska 10 cm³ kylmedelsolja fyllas på.
- Vid varje montering ska tätningarna bytas.

Demontering

1. Tappa av kylmedlet.
2. Lås upp kontakten från uttaget och dra ut den.
3. Skruva av slangledningarna.
Stäng öppningen ordentligt.
4. Ta av filtertorken.



Bild 169

Montering

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

13.5.18.4 Påfyllningsmängder för klimatanläggningen

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



Alla utbytta komponenter i klimatanläggningen ska avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.

13.5.18.5 Klimataggregat i hyttaket



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

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



VAR FÖRSIKTIG

Rengöring av ömtåliga komponenter med för stark tryckluft eller annan rengöringsapparater. Komponenterna skadas.

- Håll inte tryckluftsstrålen direkt riktad mot ömtåliga komponenter som t.ex. kylflänsar eller filterinsatser.
- Använd under inga omständigheter en ångejektor för rengöring.

1. Skruva av kåpan (Bild 170/1) från hyttaket.
2. Blås ur förångaren (Bild 171/2) och varmvattenelementet (Bild 171/3) med tryckluft (max 5 bar).
3. Byt ut skadade tätningar (Bild 171/1) under locket .
4. Skruva fast kåpan igen.

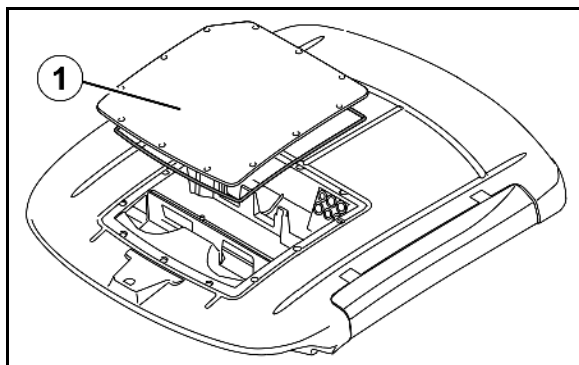


Bild 170

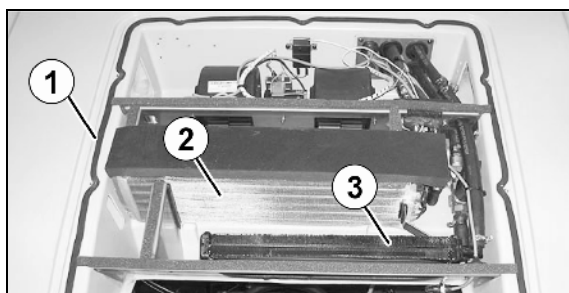


Bild 171

13.6 Fältsprutan, service

13.6.1 Inställning av hydraulstrypventilerna

Manövreringshastigheten för de enskilda hydraulfunktionerna ställs in på fabriken för respektive hydraulstrypventil på ventilblocket (In- och utfällning av sprutramp, låsning och upplåsning av svängningsdämpning etc.). Beroende på traktormodell kan det dock vara nödvändigt att korrigera dessa inställda hastigheter.

Manövreringshastigheten för den tilldelade hydraulfunktionen för ett par strypventiler kan ställas in genom att dra in och ut insexskruven för respektive strypventil.

- Minska manövreringshastigheten = skruva in insexskruven.
- Öka manövreringshastigheten = skruva ur insexskruven.



Ställ alltid om båda strypventilerna i ett strypventilpar proportionerligt vid korrigering av manövreringshastigheten för en hydraulfunktion.

profi-manövrering I

Bild 172/...

- (1) Strypventil – infällning av höger sidosektion.
- (2) Strypventil – utfällning av höger sidosektion.
- (3) Strypventil – låst svängningsdämpning.
- (4) Strypventilens transportspärr.
- (5) Hydraulanslutningar – lutningsinställning (strypventilerna sitter på lutningsinställningens hydraulcylinder).
- (6) Strypventil – infällning av vänster sidosektion.
- (7) Strypventil – utfällning av vänster sidosektion.

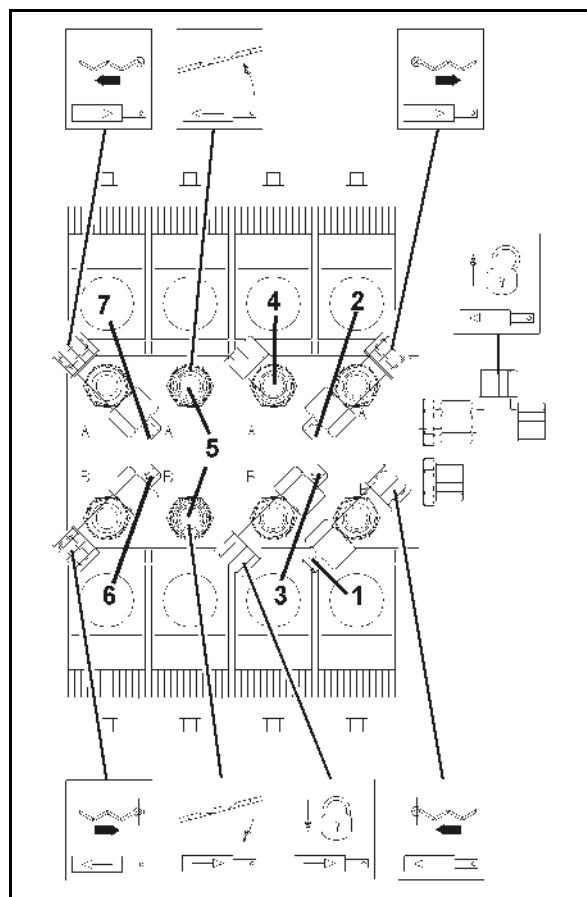


Bild 172

PROFI-manövrering II

Bild 173/...

- (1) Strypventil – nedvinkling av höger sidosektion.
- (2) Strypventil – uppvinkling av höger sidosektion.
- (3) Strypventil – infällning av höger sidosektion.
- (4) Strypventil – utfällning av höger sidosektion.
- (5) Strypventil – låst svängningsdämpning.
- (6) Strypventil-transportspärr.
- (7) Hydraulanslutningar – lutningsinställning (strypventilerna sitter på lutningsinställningens hydraulcylinder).
- (8) Strypventil – infällning av vänster sidosektion.
- (9) Strypventil – utfällning av vänster sidosektion.
- (10) Strypventil – nedvinkling av vänster sidosektion.
- (11) Strypventil – uppvinkling av vänster sidosektion.

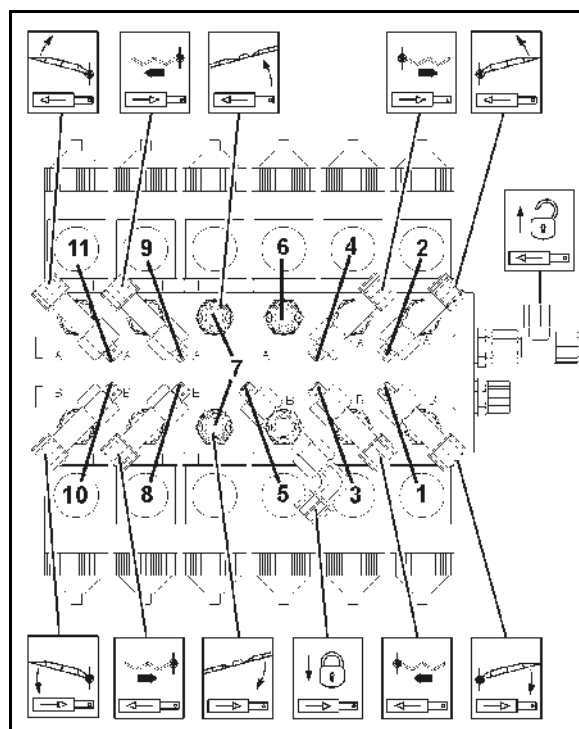


Bild 173

13.6.2 Pump

13.6.2.1 Kontroll av oljenivån



Beakta korrekt oljenivå! Både för hög och för låg oljenivå är skadligt.

1. Kontrollera om oljenivån är synlig på markeringen (Bild 175/1) då pumpen inte är igång och står vågrätt
2. Ta bort locket (Bild 175/2) och fyll på olja om oljenivån inte är synlig på markeringen (Bild 175/1).

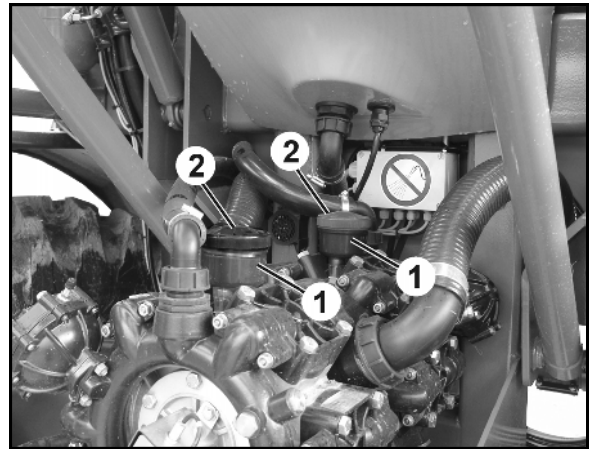


Bild 174

13.6.2.2 Oljebyte



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

1. Ta bort pumpen.
2. Ta bort locket (Bild 175/2).
3. Tappa av olja.
 - 3.1 Vänd pumpen upp och ned.
 - 3.2 Vrid drivaxeln tills den gamla oljan har runnit ut helt.
Därutöver kan oljan tappas av från avtappningsskruven. Då förblir dock lite oljerester kvar i pumpen, därför rekommenderas den första metoden.
4. Ställ pumpen på en jämn yta.
5. Vrid drivaxeln växelvis åt höger och vänster och fyll långsamt på ny olja. Korrekt oljemängd är påfylld när oljan syns på markeringen (Bild 175/1).

13.6.3 Kontroll och byte av ventiler på sug- och trycksidan



- Beakta respektive monteringsläge för ventilerna på sug- och trycksidan, före borttagning av ventilgrupperna (Bild 175/5).
- Se till att ventilstyrningen (Bild 175/9) inte skadas vid hopsättning. Skador kan leda till att ventilerna sätts igen.
- Dra ovillkorligen åt muttrarna (Bild 175/1,2) korsvis med angivna åtdragningsmoment. Felaktig åtdragning av skruvarna leder till spänning och därmed till läckage.

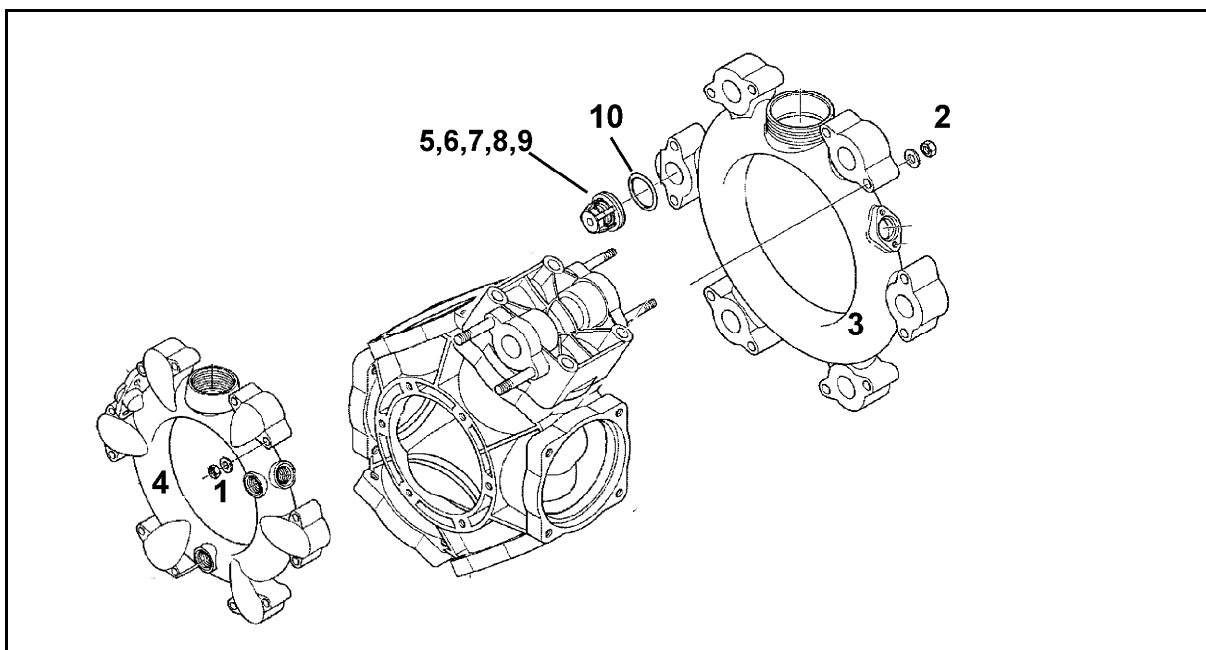


Bild 175

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Ta bort muttrarna (Bild 175/1,2).
3. Ta bort sug- och tryckkanalen (Bild 175/3 och Bild 175/4).
4. Ta bort ventilgrupperna (Bild 175/5).
5. Kontrollera ventilsäte (Bild 175/6), ventil (Bild 175/7), ventilmfjäder (Bild 175/8) och ventilstyrning (Bild 175/9) beträffande skador resp. slitage.
6. Ta bort O-ringen (Bild 175/10).
7. Byt skadade delar.
8. Montera ventilgrupperna (Bild 175/5) efter kontroll och rengöring.
9. Sätt dit nya O-ringar (Bild 175/10).
10. Fäst sug- (Bild 175/3) och tryckkanalen (Bild 175/4) på pumphuset.
11. Dra åt muttrarna (Bild 175/1,2) korsvis med ett åtdragningsmoment på **11 Nm**.

13.6.4 Kontroll och byte av kolvmembran



- Kontrollera kolvmembranet (Bild 176/8) beträffande korrekt skick genom demontering minst en gång om året.
- Beakta respektive monteringsläge för ventilerna på sug- och trycksidan, före borttagning av ventilgrupperna (Bild 176/5).
- Utför denna kontroll och byte av kolvmembran för varje enskild kolv. Börja först med att demontera nästa kolv när den som har kontrollerats har monterats komplett igen.
- Sväng alltid upp kolven som ska kontrolleras, så att ingen olja som finns i pumphuset rinner ut.
- Byt i princip alla kolvmembran (Bild 176/8), även om bara ett kolvmembran har svällt, är brutet eller poröst.

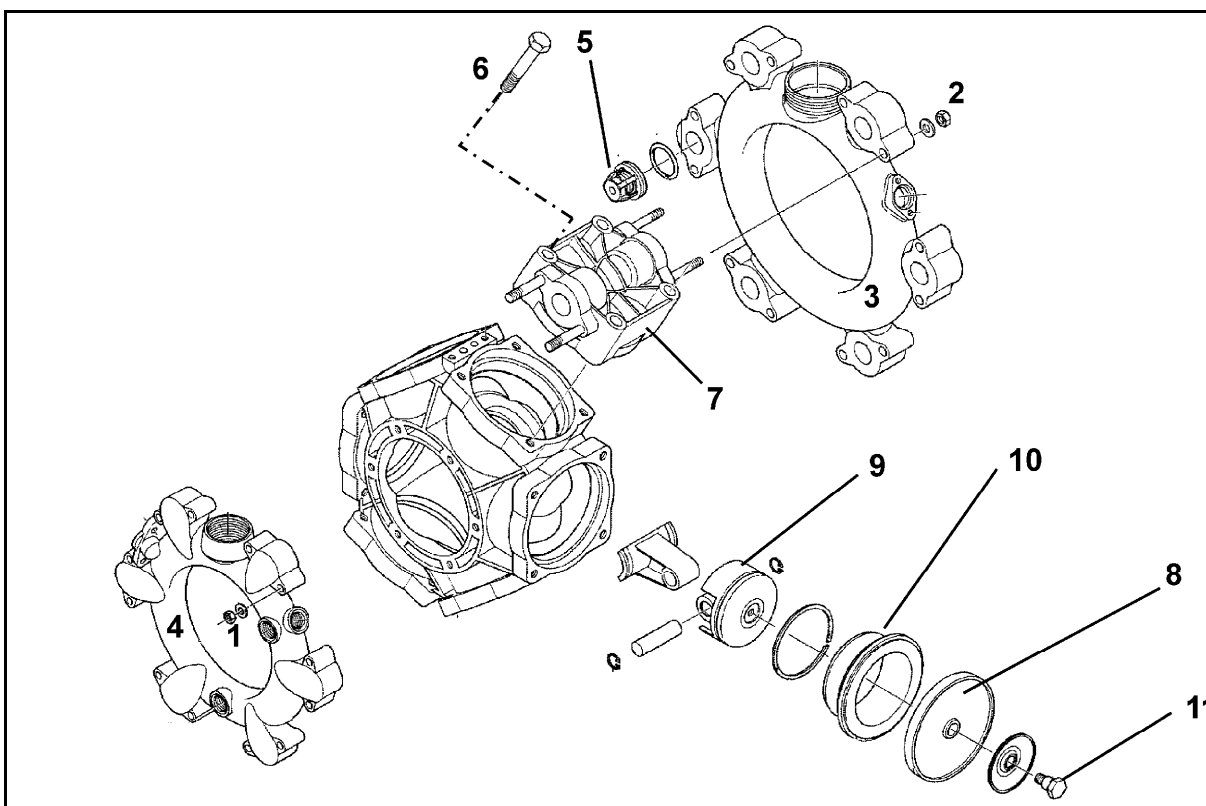


Bild 176

Kontroll av kolvmembran

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Lossa muttrarna (Bild 176/1, 2).
3. Ta bort sug- och tryckkanalen (Bild 176/3 och Bild 176/4).
4. Ta bort ventilgrupperna (Bild 176/5).
5. Ta bort skruvarna (Bild 176/6).
6. Ta bort cylinderlocket (Bild 176/7).
7. Kontrollera kolvmembranen (Bild 176/8).
8. Byt ut skadade kolvmembran.

Byte av kolvmembran



- Beakta korrekt läge för cylinderurtag resp. -lopp.
- Fäst kolvmembranet (Bild 176/8) med låsbricka och skruv (Bild 176/11) i kolven (Bild 176/9), så att kanten pekar mot cylinderlocksidan (Bild 176/7).
- Dra åt muttrarna (Bild 176/1,2) korsvis med angivna åtdragningsmoment. Om muttrarna dras åt felaktig leder det till spänning och därmed till läckage.

1. Lossa skruven (Bild 176/11) och ta bort kolvmembranet (Bild 176/8) tillsammans med låsplattan från kolven (Bild 176/9).
2. Tappa av olje-/sprutvätskeblandningen ur pumphuset om kolvmembranet är brutet.
3. Ta ut cylindern (Bild 176/10) ur pumphuset.
4. Spola igenom pumphuset noggrant med dieselolja eller bensin för rengöring.
5. Rengör samtliga tätningsytor.
6. Sätt dit cylindern (Bild 176/10) igen i pumphuset.
7. Montera kolvmembranet (Bild 176/8).
8. Fäst cylinderlocket (Bild 176/7) på pumphuset och dra åt skruvarna (Bild 176/6) jämnt korsvis.
9. Montera ventilgrupperna (Bild 176/5) efter kontroll och rengöring.
10. Sätt dit nya O-ringar.
11. Fäst sug- (Bild 176/3) och tryckkanalen (Bild 176/4) på pumphuset.
12. Dra åt muttrarna (Bild 176/1,2) korsvis med ett åtdragningsmoment på **11 Nm**.

13.6.5 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.



Se bruksanvisning för programvaran AMABUS/ISOBUS; kapitel „Impulser per liter.

13.6.6 Munstycken

Kontrollera spjället då och då (Bild 177/7).

- Skjut då in spjället så långt i munstyckskropparna (Bild 177/2) som möjligt med måttlig tumkraft.

Skjut aldrig in spjället till anslag i nyskick.

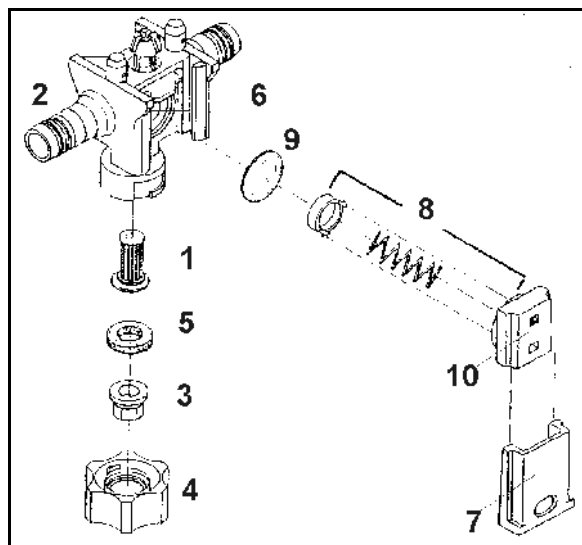


Bild 177

13.6.6.1 Montering av munstycke

1. Sätt dit munstycksfiltret (Bild 177/1) underifrån i munstyckskropparna (Bild 177/2).
2. Lägg in munstycket (Bild 177/3) i bajonettmuttern (Bild 177/4)



Det finns bajonettmuttrar i olika färger för de olika munstyckena.

3. Lägg i gummitätningen (Bild 177/5) över munstycket.
4. Tryck in gummitätningen i bajonettmutterns säte.
5. Sätt dit bajonettmuttern på bajonettanslutningen.
6. Vrid bajonettmuttern till anslag.

13.6.7 Borttagning av membranventil på droppande munstycken

Avlagringar på membransätet (Bild 177/6) är orsaken till att det droppar från avstängda munstycken då sprutrampen är avstängd. Rengör då respektive membran enligt följande:

1. Ta bort spjället (Bild 177/7) ur munstyckskroppen (Bild 177/2) i riktning mot bajonettmuttern.
2. Ta bort fjäderelementet (Bild 177/8) och membranet (Bild 177/9).
3. Rengör membransätet (Bild 177/6).
4. Hopsättningen sker omvänd ordningsföljd.



Beakta korrekt monteringsriktning för fjäderelementet. De förskjutna stigande kanterna till höger och vänster på fjäderelementets hus (Bild 177/10) måste stiga i stångprofilens riktning vid montering.

13.6.8 Ledningsfilter

- Rengör ledningsfiltret (Bild 178/1) beroende på användningsförhållande var 3:e-4:e månad.
- Byt skadade filterinsatser.



1. Tryck samman låsstycket på de båda hållarna.
2. Ta ut låsstycket med O-ring, tryckfjäder och filterinsats.
3. Rengör filterinsatsen med bensin eller förtunning (tvätta ur) och blås torr med torr tryckluft.
4. Kontrollera att O-ringen inte kantrar i styrlitsen vid återmonteringen i omvänd ordning.

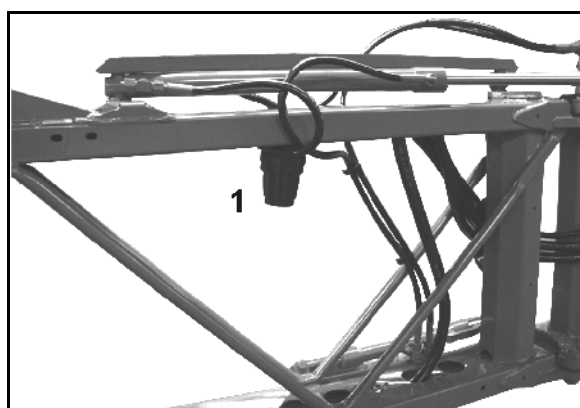


Bild 178

13.6.9 Anvisningar för kontroll av växtskyddsspruta



- Endast auktoriserade ställen får utföra sprutkontroll.
- Rättsliga föreskrifter gäller för sprutkontrollen:
 - senast 6 månader efter idrifttagande (om det inte utfördes vid köpet), därefter
 - var 4:e halvår.

Kontrollsats för växtskyddsspruta (specialutrustning), best.nr: 930 420

- Slanganslutning (best-Nr.: GE 112)
- Trycklock (best-Nr.: 913 954) och kontakt (best-Nr.: ZF 195)
- Anslutning för tryckflödessensor (best-Nr.: 919 967)
- Manometeranslutning (best-Nr.: 710 7000)
- Slanganslutning (best-Nr.: GE 095)
- O-Ring (best-Nr.: FC 122)
- Överfallsmutter (best-Nr.: GE 021)
- Slangklämma (best-Nr.: KE 006)

Pumpkontroll – kontroll av pumpeffekt (kapacitet, tryck)

Anslut ett test-set på tryckanslutningen (Bild 179/1) för pumpen.

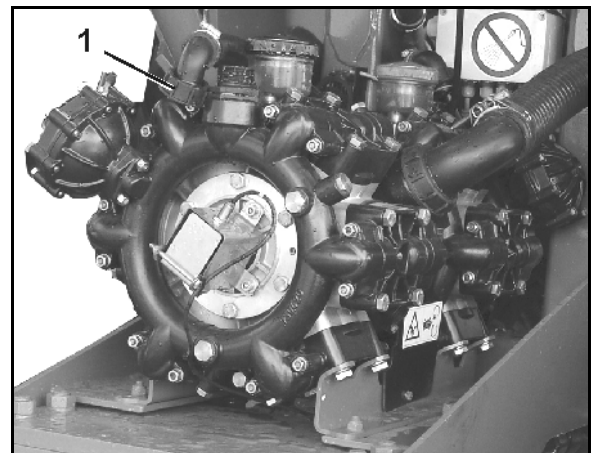


Bild 179

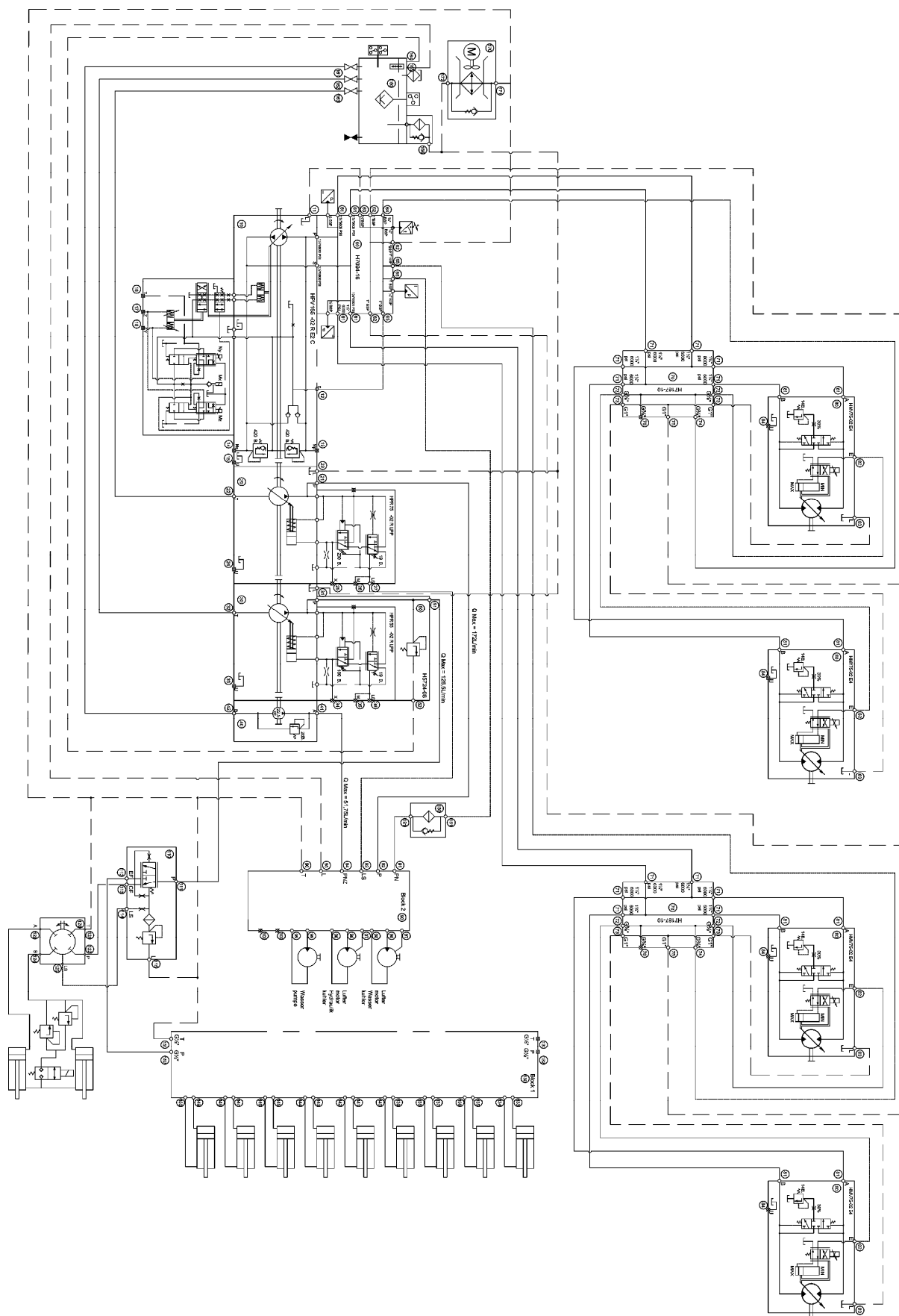
Kontroll av tryckflödessensor

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.

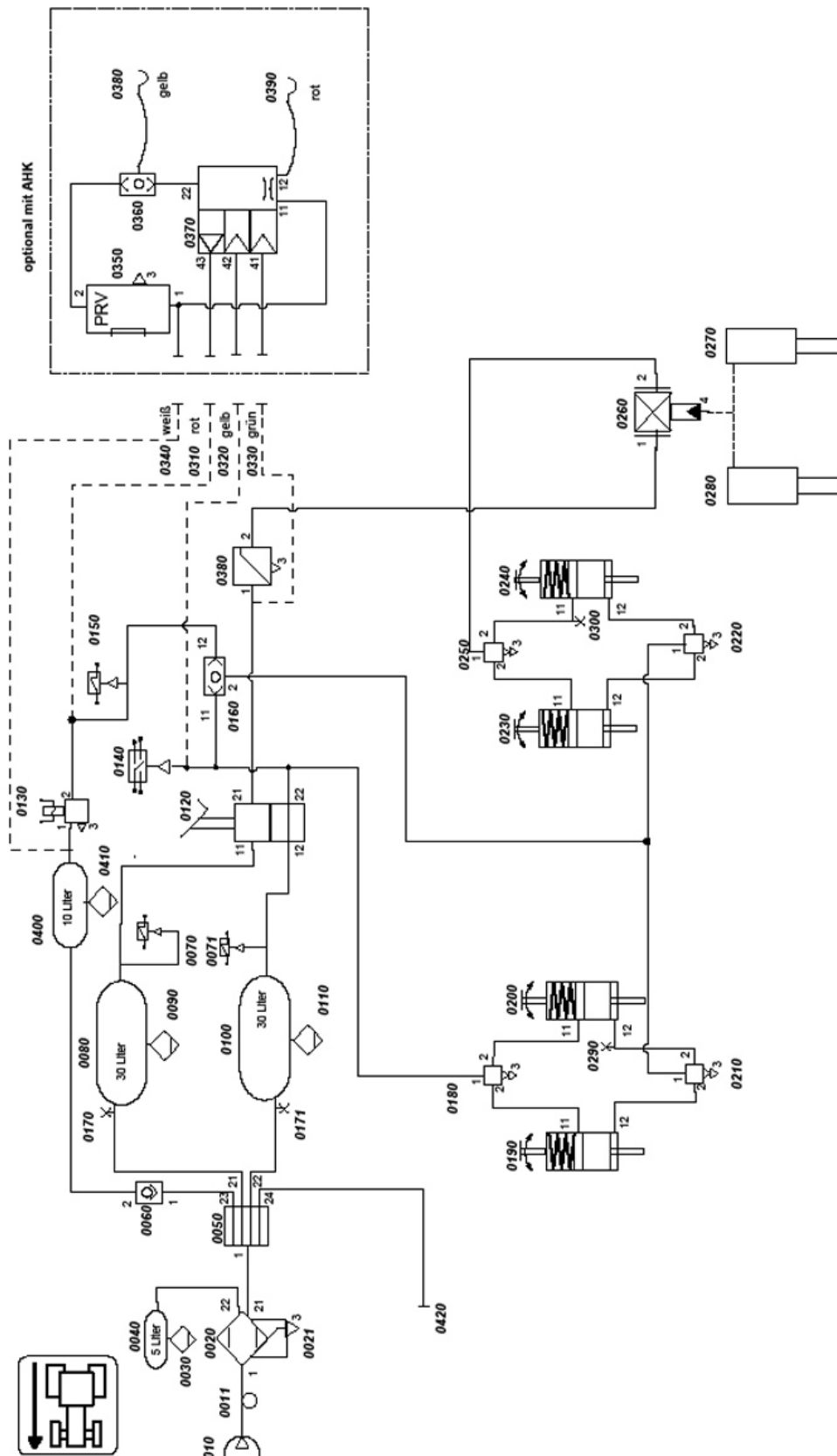
Manometerkontroll

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 gången 1/4 tum
4. Tillkoppla sprutorna.

13.7 Hydraulritning



13.8 Pneumatikritning



13.9 Översikt säkringar och reläer



Säkringar och reläer finns i hytten.

- (1) till vänster uppe i hyttaket,
- (2) under det fällbara armstödet,
- (3) på centralenheten under det fällbara armstödet

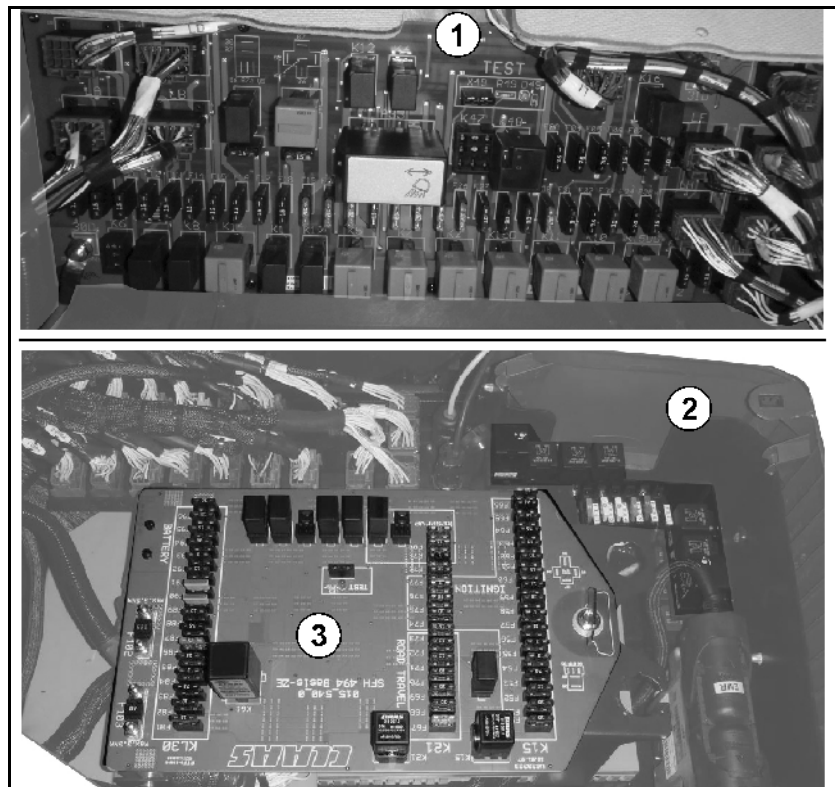


Bild 180

- säkring på fordonsbatteriet

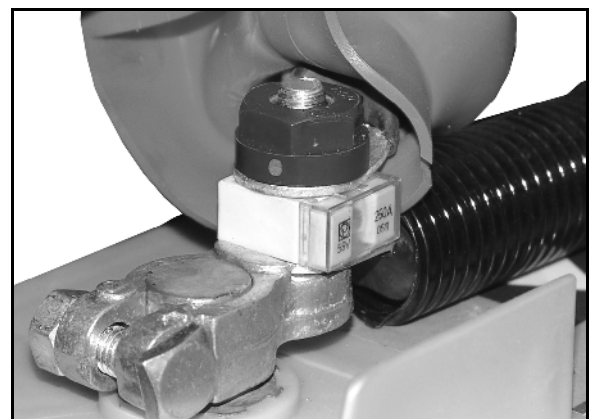
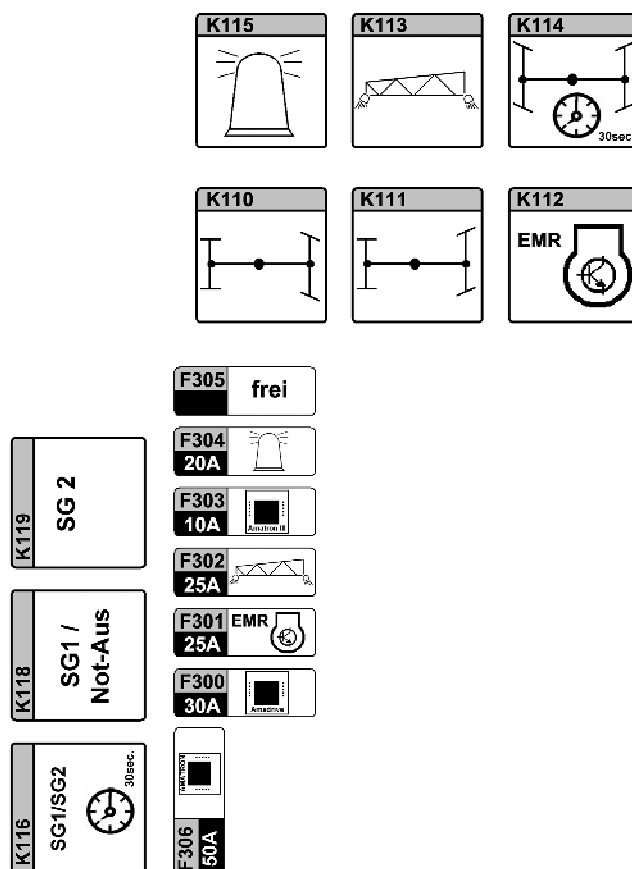
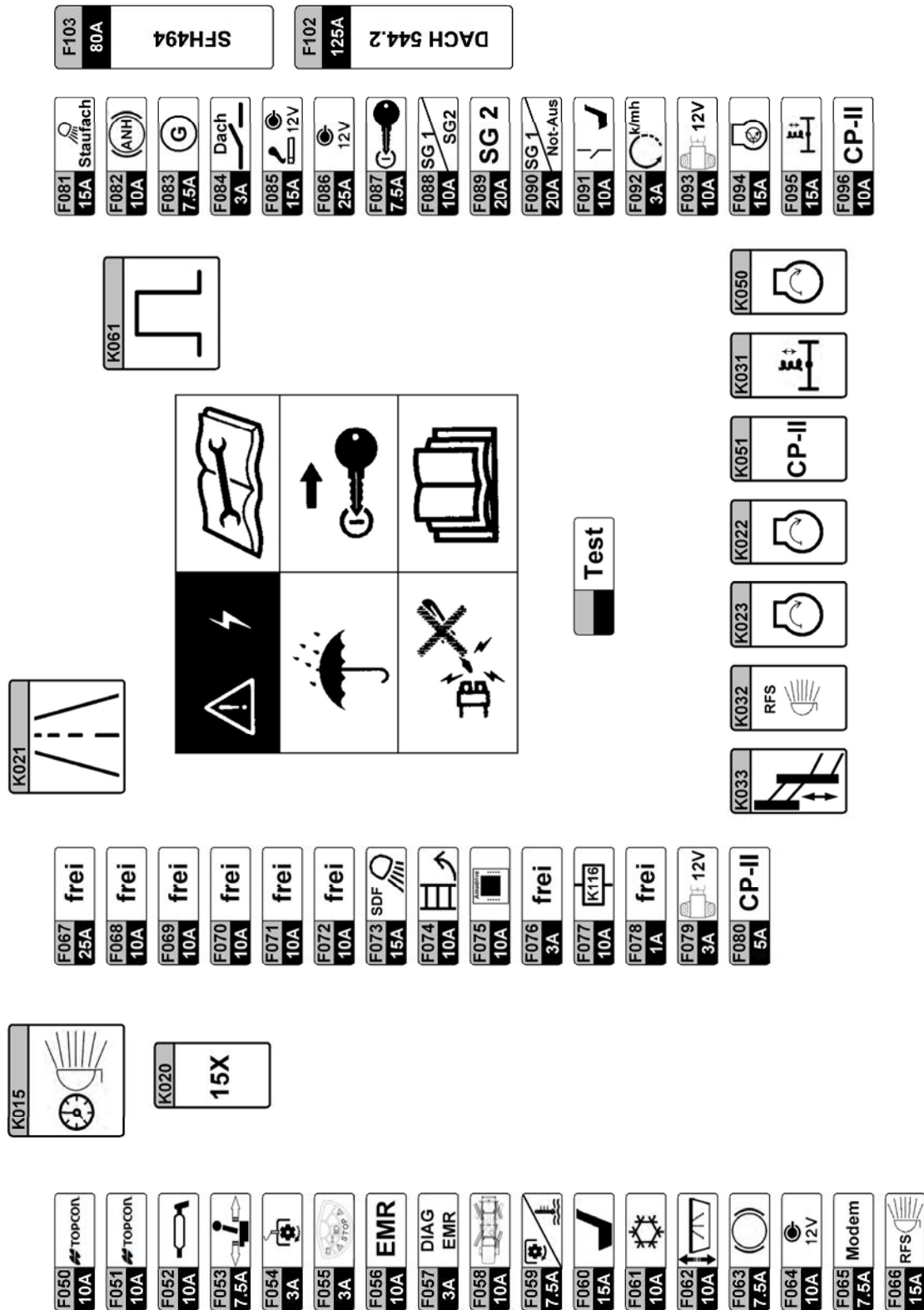


Bild 181

13.9.1 Säkringar och reläer under det fällbara armstödet



13.9.2 Säkringar på centralenheten under armstödet



SHF 494

226



13.10 Lista på säkringar

Nummer	Styrka	Inkoppling	Plats
F001	15A	Klimatkompressor	Tak 544.2
F002	15A	ledig	Tak 544.2
F003	7.5A	Omkopplarbelysning, instrumentbelysning	Tak 544.2
F004	7.5A	Bakljus vänster, körriktningsvisare vänster, parkeringsljus vänster, bakljus släpkontakt	Tak 544.2
F005	7.5A	Bakljus höger, körriktningsvisare höger, 3.bakljus, parkeringsljus höger	Tak 544.2
F006	15A	Vindrutetorkare, spolvattenpump, signalhorn	Tak 544.2
F007	15A	Bromsljus höger/vänster, 3 bromsljus, bromsljus släpvagnskontakt	Tak 544.2
F008	10A	ledig	Tak 544.2
F009	15A	Halvljus höger/vänster, helljus höger/vänster, bakljus höger/vänster	Tak 544.2
F010	15A	Sidefinder, coming home	Tak 544.2
F011	15A	Arbetsbelysning plattform höger	Tak 544.2
F012	15A	ledig	Tak 544.2
F013	15A	ledig	Tak 544.2
F014	15A	ledig	Tak 544.2
F015	15A	Halvljus höger	Tak 544.2
F016	15A	Halvljus vänster	Tak 544.2
F017	15A	Helljus vänster	Tak 544.2
F018	15A	Helljus höger	Tak 544.2
F019	20A	ledig	Tak 544.2
F020	20A	ledig	Tak 544.2
F021	20A	Arbetsbelysning plattform vänster	Tak 544.2
F022	15A	Arbetsbelysning hyttens tak höger/vänster	Tak 544.2
F023	20A	Arbetsbelysning i hyttens tak invändigt vänster	Tak 544.2
F024	20A	Arbetsbelysning i hyttens tak invändigt höger	Tak 544.2
F025	20A	Arbetsbelysning räcke höger	Tak 544.2
F026	20A	Arbetsbelysning räcke vänster	Tak 544.2
F027	10A	ledig	Tak 544.2
F028	30A	Automatisk luftkonditionering	Tak 544.2
F029	10A	Värme ytterspegel höger/vänster, justering ytterspegel höger/vänster	Tak 544.2
F030	20A	Arbetsbelysning ESB bak på hyttaket, hydr tank	Tak 544.2
F031	3A	Modul sidefinder	Tak 544.2
F032	10A	ledig	Tak 544.2
F033	10A	ledig	Tak 544.2
F034	7.5A	Radio	Tak 544.2
F035	15A	Varningsblikker	Tak 544.2
F036	15A	Läslampa, radio	Tak 544.2
F037	15A	Varningsblikker	Tak 544.2

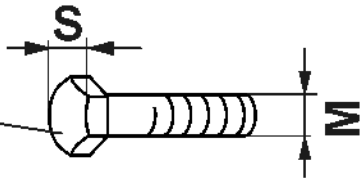
Nummer	Styrka	Inkoppling	Plats
F050	10A	TOPCON terminal, AGI-3	SFH494
F051	10A	TOPCON fotknapp	SFH494
F052	10A	Lufttorkare, centralsmörjning	SFH494
F053	7.5A	Körspaksaktivering	SFH494
F054	3A	Sensor pump, brytare S022	SFH494
F055	3A	Varningsljusmodul	SFH494
F056	10A	EMR	SFH494
F057	3A	Diagnosuttag EMR	SFH494
F058	10A	Säkerhetsrelä styrning_HA	SFH494
F059	7.5A	Nivå kylvatten, insprutningspump, temp givare hydr., Temp givare kylvatten, belysning ESB / tank	SFH494
F060	15A	Förarsäte	SFH494
F061	10A	Kylbox	SFH494
F062	10A	Hydr.ESB	SFH494
F063	7.5A	Högtrycksgivare A / B, dieselnivå, temp hydr. tank, Hydr.nivå, hydr filter, bromstryckskrets 1/2, handdbromstryck, bromsgivare	SFH494
F064	10A	12VDC-uttag, 12VDC-diagnosuttag	SFH494
F065	7.5A	Modem	SFH494
F066	15A	Backljus höger/vänster, backningsvarnare	SFH494
F067	25A	ledig	SFH494
F068	10A	ledig	SFH494
F069	10A	ledig	SFH494
F070	10A	ledig	SFH494
F071	10A	ledig	SFH494
F072	10A	ledig	SFH494
F073	3A	Modul sidefinder	SFH494
F074	10A	Trappa, spårjustering, lyftmodul	SFH494
F075	10A	Amadrive	SFH494
F076	3A	ledig	SFH494
F077	10A	Körstyrning SG_1, rattstyrning SG_2, SG_3, CPI, NÖDSTOPP	SFH494
F078	1A	ledig	SFH494
F079	3A	Poti spårbredd höger/vänster, Poti ratt_HA, Poti Nivå VA/HA, Trappgivare, Potilyftmodul,	SFH494
F080	5A	12VDC knapp CP-II, SG3 CP-II	SFH494
F081	15A	Förvaringsfackbelysning	SFH494
F082	10A	Tryckgivare el-anst. bromsventil	SFH494
F083	7.5A	12VDC-laddningskontroll	SFH494
F084	3A	Roterande varningsljus, centralsmörjning manuell	SFH494
F085	15A	Cigarettändare, 12VDC uttag	SFH494
F086	25A	12VDC-Diagnosutgång	SFH494
F087	7.5A	Tändningslås, Modul sidefinder, modul luftkonditionering, handbromsventill, KI15x, KI15, KI15D, KI15DD	SFH494
F088	10A	Körstyrning SG_1, rattstyrning SG_2, SG_3, CPI, NÖDSTOPP	SFH494
F089	20A	rattstyrning SG 2	SFH494
F090	20A	körkontroll SG_1, SG_3 CP-II, 30s relä styrning_HA, 30s-relä vakna, NÖDSTOPP, modem	SFH494
F091	10A	säteskontakt	SFH494
F092	3A	12VDC hjulsensorer	SFH494

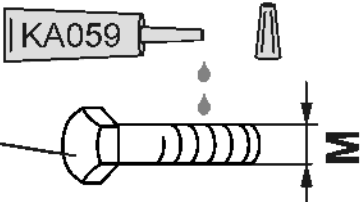
Nummer	Styrka	Inkoppling	Plats
F093	10A	Trappgivare,, Poti sugkran, sensor omrörartryck, nivå H2O	SFH494
F094	15A	Startrelä K50	SFH494
F095	15A	Fjädring hård/mjuk	SFH494
F096	10A	SG_3 CP-II	SFH494
F102	125A	12VDC tak-ZE 544.2	SFH494
F103	80A	12VDC SFH494	SFH494
F104	250A	12VDC hytt	Batteri
F300	30A	12VDC Amadrive	E-BOX
F301	25A	EMR	E-BOX
F302	25A	Arbetsbelysning koppling	E-BOX
F303	10A	ISOBUS Grundutförande	E-BOX
F304	20A	Roterande varningsljus	E-BOX
F305	-	ledig	E-BOX
F306	50A	ISOBUS grundutförande	E-BOX

13.11 Lista reläer

Nummer	Styrka	Inkoppling	Plats
K001	10 / 20 A	Helljus	Tak 544.2
K002	20 / 40 A	Arbetsbelysning räckväg vänster/höger	Tak 544.2
K003	20 / 40 A	ledig	Tak 544.2
K004	10 / 20 A	Cominghome	Tak 544.2
K005	20 / 40 A	Arbetsbelysning plattform vänster	Tak 544.2
K006	10 / 20 A	Arbetsbelysning plattform höger	Tak 544.2
K007	20 / 40 A	Arbetsbelysning tak	Tak 544.2
K008	10 / 20 A	ledig	Tak 544.2
K009	10 / 20 A	ledig	Tak 544.2
K010	20 / 40 A	ledig	Tak 544.2
K011	20 / 40 A	Arbetsbelysning ESB tank	Tak 544.2
K012	10 / 20 A	Bromsljus	Tak 544.2
K013	20 / 40 A	Kompressor luftkonditionering	Tak 544.2
K014	20 / 40 A	Halvljus	Tak 544.2
K015	20 / 40 A	KI 15	SFH494
K015D	20 / 40 A	Start (KI 15D)	Tak 544.2
K015DD	20 / 40 A	Start (KI 15DD)	Tak 544.2
K016	10 / 20 A	Arbetsbelysning räckväg vänster/höger	Tak 544.2
K017	10 / 20 A	ledig	Tak 544.2
K020	10 / 20 A	KI 15x	SFH494
K021	20 / 40 A	Fält / väg	SFH494
K022	10 / 20 A	Neutral	SFH494
K023	10 / 20 A	Drivning	SFH494
K031	10 / 20 A	Fjädring hård/mjuk	SFH494
K032	10 / 20 A	Vindrutetorkare bak	SFH494
K033	10 / 20 A	Frisläpp lyftmodul	SFH494
K048	2+1(6)x21W+5 EP W,	Blinkrelä	Tak 544.2
K050	10 / 20 A	Stratrelä	SFH494
K051	10 / 20 A	12VDC SG_3	SFH494
K061	Tidsstyrning	Laddningskontroll	SFH494
K110	20 / 40 A	Säkerhetsrelä styrning_HA vänster	E-BOX
K111	20 / 40 A	Säkerhetsrelä styrning_HA höger	E-BOX
K112	20 / 40 A	Motorrelä EMR	E-BOX
K113	20 / 40 A	Arbetsbelysning ramp	E-BOX
K114	TIDRELÄ ABF FÖRDR 1-30 SEC.	Säkerhetsrelä styrning_HA höger/vänster	E-BOX
K115	20 / 40 A	Roterande varningsljus	E-BOX
K116	TIDRELÄ ABF FÖRDR 1-30 SEC.	12VDC SG_1, SG_2, SG_3, Nödstopp	E-BOX
K118	20 / 40 A	SG_1, Nödstopp	E-BOX
K119	20 / 40 A	SG_2	E-BOX

13.12 Skruvar - åtdragningsmoment

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314

14 Spruttabell

14.1 Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, spruthöjd 50 cm



- Alla [l/ha] förbrukningsmängder som anges i spruttabellerna gäller för vatten. Multiplicera de angivna förbrukningsmängderna med 0,88 för omräkning till AHL och med 0,85 för omräkning till NP-lösningar.
- Bild 182 används för val av lämplig munstyckstyp. Munstyckstyp bestäms av
 - avsedd körhastighet
 - erforderlig förbrukningsmängd
 - erforderlig fördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för växtskyddsmedlet som ska användas för växtskyddsåtgärden.
- Bild 183 används för
 - fastställande av munstycksstorlek
 - fastställande av erforderligt spruttryck
 - fastställande av erforderligt utsläpp för de enskilda munstyckena för volymmätning av växtskyddssprutan.

Tillåtet tryckområde för olika munstyckstyper och munstycksstorlekar

Munstyckstyp	Tillverkare	Tillåtet tryckområde [bar]	
		minimitryck	max. tryck
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
ID / IS		2	8
IDN		2	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed	agrotop	2	10



Närmare information om munstyckenas egenskaper hittar du på tillverkarens webbadress.

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

Att välja munstycke

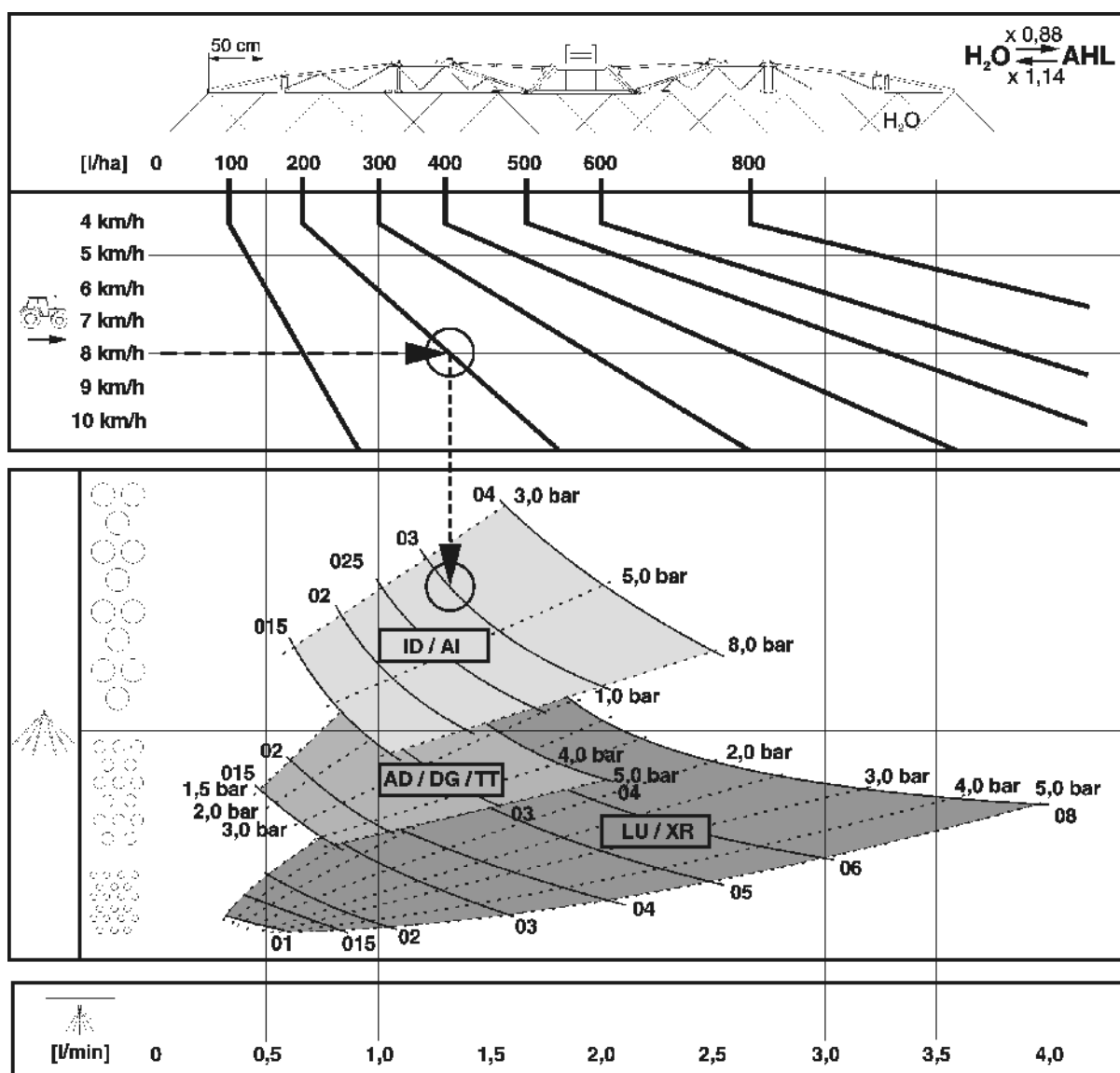


Bild 182

Exempel:

erforderlig förbrukningsmängd:	200 l/ha
avsedd körhastighet:	8 km/h
typ av spridning för genomförande av växtskyddsåtgärder:	grova droppar (lite spill)
erforderligt munstycke:	?
erforderlig munstycksstorlek:	?
erforderligt spruttryck:	? bar
erforderligt munstycksflöde/munstycke för volymmätning av växtskyddsspruta:	? l/min

Fastställande av munstyckstyp, munstycksstorlek, spruttryck och munstycksflöde

1. I listan väljer du skärningspunkten mellan den nödvändiga förbrukningen (**200 l/ha**) och den beräknade hastigheten (**8 km/h**).
2. Dra en lodrät linje från skärningspunkten. Från skärningspunkten genomkorsar linjen diagrammen för olika munstyckstyper.
3. Välj ut den optimala munstyckstypen med hjälp av nödvändig fördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för växtskyddsmedlet som ska användas.

→ Val gjort enligt exempel ovan:

→ Munstyckstyp: **AI eller ID**

4. Byt till spruttabeln (Bild 183).

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												 l/min		 bar											
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			015	02	025	03	04	05	06	08				
 km/h																									
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4												
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2											
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1										
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1									
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4									
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0								
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2								
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0							
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1							
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0						
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1						
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2						
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4						
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6						
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0					
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1					
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2					
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4					
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5					
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6					
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8					
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9					
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1					
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3					
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4					
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6					
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8					
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0					
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2					
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4					
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6					
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8					
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0					
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3					
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5					
H ₂ O → AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7					
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0					

LU / XR: 1 – 5 bar
AD: 1,5 – 6 bar
ID / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

ME 735

Bild 183

14.2 Spridarmunstycken för flytgödselspridning

Munstyckstyp	Tillverkare	Tillåtet tryckområde [bar]	
		minimitryck	max. tryck
3- stråle	agrotop	2	8
7- håls	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Släpslang	AMAZONE	1	4

14.2.1 Spruttabell för 3-strålemunstycken. Spruthöjd 120 cm

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (gula)

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

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (röda)

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

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (blå)

Tryck (bar)	Munstycksflöde		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

AMAZONE – spruttabell för 3-strålemunstycken (vita)

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

14.2.2 Spruttavbll för 7-hålsmunstycken

AMAZONE Spruttavbll för 7-hålsmunstycken SJ7-02VP (gula)

Tryck (bar)	Utfliödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

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

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

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

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

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

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

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

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4.0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

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

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4.0	3.46	3.06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

14.2.3 Spruttabell för FD-munstycken
AMAZONE Spruttabell för FD-04- munstycken

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Spruttabell för FD-05- munstycken

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

Anmärkingar

AMAZONE Spruttavell för FD-06-munstycken e

Tryck (bar)	Utfloödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Spruttavell för FD-08-munstycken

Tryck (bar)	Utfloödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Spruttavell för FD-10-munstycken

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

14.2.4 Spruttavell för släpplangspaket

AMAZONE spruttavell 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) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

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

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

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

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

Anmärkningar

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

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

14.3 Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning med ammoniumnitrat-urinämne/karbamid (UAN)

(Densitet 1,28 kg/l, d.v.s. ca 28 kg N per 100 kg flytgödsel resp. 36 kg N per 100 liter flytgödsel vid 5 – 10 °C)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-post: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Fabriksanläggningar i England och Frankrike

Fabriker för mineralgödnings-spridare, växtskyddssprutor, såmaskiner, markbearbetningsmaskiner
och kommunalmaskiner
