

Instruktionsbok

AMAZONE

UX 3200 Super

UX 4200 Super

UX 5200 Super

UX 6200 Super

Bogserad växtskyddsspruta



MG3407
BAG0054.10 11.16
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

Tillverkad av: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

Maskin-ID-nr:
Typ: **UX 3200, UX 4200,
UX 5200, UX 6200**

Tillåtet systemtryck, bar: Max. 10 bar

Tillverkningsår:
Fabrik:
Tjänstevikt kg:
Tillåten totalvikt kg:
Maximal tillsatsvikt kg:

Tillverkarens adress

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-post: amazone@amazone.de

Reservdelsbeställning

Reservdelslistor finns att tillgå på reservdelsportalen under www.amazone.de.
Beställningar görs hos respektive återförsäljare för AMAZONE.

Instruktionsboken

Dokumentnummer: MG3407
Framställningsdatum: 09.15

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2016
Alla rättigheter förbehålls.

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

Förord

Förord

Kära kund,

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

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

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

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

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

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

Förslag till förbättringar

Kära läsare,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

1	Användaranvisningar	10
1.1	Syftet med instruktionsboken.....	10
1.2	Riktningsuppgifter i instruktionsboken	10
1.3	Använda illustrationer	10
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	11
2.1	Skyldigheter och ansvar.....	11
2.2	Beskrivning av säkerhetssymboler	13
2.3	Organisatoriska åtgärder	14
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	14
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	14
2.6	Utbildning av personer	15
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	15
2.8	Faror på grund av restenergi	16
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	16
2.10	Konstruktionsförändringar	16
2.10.1	Reserv- och sliddelar samt hjälpmedel	17
2.11	Rengöring och avfallshantering	17
2.12	Maskinskötarens arbetsplats	17
2.13	Varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen	18
2.13.1	Placering av varningsdekalers samt övriga dekalers på maskinen.....	19
2.14	Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas	28
2.15	Säkerhetsmedvetet arbete.....	28
2.16	Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren.....	29
2.16.1	Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter.....	29
2.16.2	Hydraulsystem	32
2.16.3	Elsystemet.....	33
2.16.4	Kraftuttag.....	34
2.16.5	Tillkopplade maskiner	35
2.16.6	Bromssystem	35
2.16.7	Däck	36
2.16.8	Användning av växtskyddssprutor	37
2.16.9	Rengör, underhåll och reparera.....	38
3	Av- och pålastning.....	39
4	Produktbeskrivning	40
4.1	Komponentöversikt	40
4.2	Säkerhets- och skyddsanordningar	42
4.3	Vätskekrets	43
4.4	Försörjningsledningar mellan traktor och maskin	44
4.5	Trafikteknisk utrustning	44
4.6	Avsedd användning	45
4.7	Utrustningskontroll	46
4.8	Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel	46
4.9	Riskområde och farliga platser	47
4.10	Märkplåt och CE-märkning	48
4.11	Överensstämmelse	48
4.12	Maximalt tillåten spridningsmängd.....	49
4.13	Tekniska data.....	50
4.13.1	Totala dimensioner UX med Super-S -spruttramp [mm]	50
4.13.2	Totala dimensioner UX med Super-L -spruttramp [mm].....	50
4.13.3	Datablad.....	51
4.13.4	Vikter för grundmaskin och komponenter	52
4.13.5	Tillåten totalvikt och tillåtna däck	53

4.14	Buller	56
4.15	Nödvändig traktorutrustning	57
5	Uppbyggnad och funktion hos grundmaskinen	58
5.1	Funktionssätt	58
5.2	Manöverfält.....	59
5.3	Kraftöverföringsaxel	62
5.3.1	Anslut kraftöverföringsaxeln	64
5.3.2	Koppla från kraftöverföringsaxeln	65
5.4	Hydraulanslutningar	66
5.4.1	Koppla till hydraulslangarna	68
5.4.2	Lossa hydraulslangarna	68
5.5	Lufttrycksbromssystem.....	69
5.5.1	Automatisk lastberoende bromskraftregulator (ALB)	70
5.5.2	Tillkoppling av bromssystemet	71
5.5.3	Lossning av bromssystemet.....	72
5.6	Hydrauliskt bromssystem	73
5.6.1	Tillkoppling av det hydrauliska bromssystemet.....	73
5.6.2	Frånkoppling av det hydrauliska bromssystemet	73
5.6.3	Nödbroms	73
5.7	Parkeringsbroms	75
5.8	Fällbara stoppklossar	76
5.9	Säkerhetskedja för maskiner utan eget bromssystem	77
5.10	Dragstänger.....	78
5.11	AutoTrail-släpstyrning.....	79
5.11.1	AutoTrail-styrstång	81
5.11.2	AutoTrail-styraxel	82
5.12	Svansstyrning via traktorns styrenhet	83
5.13	Hydraulisk stödfot.....	84
5.14	Mekanisk stödfot	84
5.15	Spruttank	85
5.15.1	Nivåindikering på maskinen	86
5.15.2	Omrörningssystem	86
5.15.3	Underhållsplattform med stege	87
5.15.4	Suganslutning för påfyllning av spruttanken (tillval)	88
5.15.5	Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av spruttanken (tillval)	88
5.16	Spolvattentank.....	89
5.17	Inspolningstank med dunkrengöring	90
5.18	Påfyllningsanslutning Ecofill (tillval)	91
5.19	Färskvattentank	92
5.20	Hydropneumatisk fjädring (tillval)	92
5.21	Pumpar	93
5.21.1	Hydraulisk pumpdrift.....	93
5.22	Filterutrustning.....	94
5.22.1	Påfyllningssil	94
5.22.2	Sugfilter	94
5.22.3	Självrengörande tryckfilter.....	95
5.22.4	Munstycksfilter.....	95
5.22.5	Bottensil i inspolningstanken.....	96
5.23	Draganordning (tillval)	96
5.24	Transport- och säkerhetsbehållare (tillval)	97
5.25	Anordning för utvändig tvätt (tillval)	98
5.26	Kamera (tillval)	99
5.27	Arbetsstrålkastare	100
5.28	Komfortutrustning	101
5.29	Manöverterminal.....	102

5.30	AMASPRAY ⁺	102
6	Uppbyggnad och funktion hos sprutrampen	103
6.1	Super-S -sprutramp	107
6.1.1	Upplåsning och låsning av transportspärren	108
6.1.2	Super-S -sprutramp, ut-/hopfällning via traktorns styrenhet	109
6.2	Super-L -sprutramp	110
6.2.1	Super-L -sprutramp, hopfällning via traktorns styrenhet	112
6.3	Arbeta med sprutrampen utfälld på ena sidan	113
6.4	Reduceringsled på den yttre bommen (tillval)	114
6.5	Reducering av sprutrampen (tillval)	115
6.6	Utbyggnad av sprutrampen (tillval)	116
6.7	Hydraulisk lutningsinställning (tillval)	117
6.8	Distance-Control (tillval)	117
6.9	Sprutledningar och munstycken	118
6.9.1	Tekniska data	118
6.9.2	Envägsmunstycken	121
6.9.3	Munstycken (tillval)	121
6.9.4	Gränsmunstycken, elektrisk (tillval)	123
6.9.5	Koppling av slutmunstycket, elektrisk (tillval)	123
6.9.6	Tillkoppling av extra munstycken, elektrisk (tillval)	123
6.9.7	Ledningsfilter för sprutledningar (tillval)	124
6.10	Automatisk munstyckskoppling (tillval)	124
6.10.1	Munstyckskoppling AmaSwitch	124
6.10.2	4-dubbel munstyckskoppling AmaSelect	124
6.11	Specialutrustning för flytgödselspridning	125
6.11.1	3-strålemunstycken (tillval)	125
6.11.2	7-hålmunstycken/FD-munstycken (tillval)	126
6.11.3	Släpplangsutrustning för Super-S -sprutramp (tillval)	127
6.11.4	Släpplangsutrustning för Super-L -sprutramp (tillval)	128
6.12	Skummarkering (tillval)	129
6.13	Tryckomloppssystem (DUS) (tillval)	131
6.14	Lyftmodul	133
7	Idrifttagning	134
7.1	Kontroll av traktorns lämplighet	135
7.1.1	Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärförmåga samt nödvändiga minsta ballastering	135
7.1.2	Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin	139
7.1.3	Maskiner utan eget bromssystem	140
7.2	Anpassning av längden på traktorns kraftöverföringsaxel	141
7.3	Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och rullning	143
7.4	Montering av hjul	144
7.5	Första idrifttagning av driftsbromssystem	145
7.6	Ställa in hydraulsystem med systemomställningsskruv	146
7.7	AutoTrail-vridvinkelgivare	148
7.8	Spårinställning för justeringsaxeln (verkstadsarbete)	149
8	Till- och frånkoppling av maskinen	150
8.1	Tillkoppling av maskinen	150
8.2	Frånkoppling av maskinen	152
8.2.1	Flyttning av den frånkopplade maskinen	153
9	Transportkörning	154
10	Användning av maskinen	156
10.1	Förbereda sprutdrift	158
10.2	Beredning av sprutvätska	159

10.2.1	Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder	163
10.2.2	Påfyllningstabell för resttytor	164
10.2.3	Påfyllning av spruttanken via suganslutning samtidigt med inspolning av preparatet.	165
10.2.4	Inspolning med Ecofill	168
10.2.5	Påfyllning av spruttanken via påfyllningsanslutningen och inspolning av preparatet.	169
10.3	Sprutdrift.....	171
10.3.1	Spridning av sprutvätska.....	173
10.3.2	Åtgärder för minskad avdrift	175
10.3.3	Förtunning av sprutvätska med spolvatten	175
10.4	Restmängder	176
10.4.1	Förtunning av överflödiga restmängder i spruttanken och utsprutning av förtunnad restmängd efter avslutad sprutdrift.....	177
10.4.2	Tömning av spruttanken med hjälp av pumpen	178
10.5	Rengöring av fältsprutan	179
10.5.1	Rengöring av sprutan när tanken är tömd	180
10.5.2	Avtappning av slutliga restmängder	181
10.5.3	Rengöring av sugfiltret när tanken är tömd.	182
10.5.4	Rengöring av sugfiltret när tanken är fylld	182
10.5.5	Rengöring av tryckfiltret när tanken är tömd	183
10.5.6	Rengöring av filtret när tanken är fylld	183
10.5.7	Utvändig rengöring	184
10.5.8	Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte.....	184
10.5.9	Rengöring av sprutan när tanken är fylld (avbrott i arbetet)	185
11	Störningar	186
12	Rengöring, underhåll och service.....	187
12.1	Rengöring	189
12.2	Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande.....	190
12.3	Smörjinstruktion.....	193
12.3.1	Smörjpunkter – översikt.....	194
12.4	Underhålls- och skötselschema – översikt.....	197
12.5	Dragstänger.....	199
12.6	Axel och broms.....	200
12.6.1	Automatisk belastningsstyrd bromskraftsregulator (ALB)	205
12.7	Parkeringsbroms	205
12.8	Däck/hjul.....	206
12.8.1	Ringtryck	206
12.8.2	Montering av däck	207
12.9	Hydropneumatisk fjädring	208
12.10	Draganordning.....	208
12.11	Hydraulsystem.....	209
12.11.1	Märkning av hydraulslangar	210
12.11.2	Underhållsintervall	210
12.11.3	Inspektionskriterier för hydraulslangar	210
12.11.4	Montering och demontering av hydraulslangar	211
12.11.5	Kontroll av hydraulikoljefilter	212
12.11.6	Rengöra magnetventiler	212
12.11.7	Rengöring / byte av filter i hydraulanslutningen	213
12.11.8	Hydropneumatisk tryckackumulator	213
12.11.9	Inställning av hydraulstryppventilerna	214
12.12	Inställning av utfälld ramp	216
12.13	Pump	217
12.13.1	Kontroll av oljenivån	217
12.13.2	Oljebyte	217
12.13.3	Rengöring	217
12.13.4	Pumpdrift med rem.....	218
12.13.5	Kontroll och byte av ventiler på sug- och trycksidan.....	219
12.13.6	Kontroll och byte av kolvmembran	220

12.14	Kalibrering av flödessensorn.....	221
12.15	Mätning av växtskyddssprutans volym i liter.....	222
12.16	Munstycken	224
12.16.1	Montering av munstycke	224
12.16.2	Borttagning av membranventil på droppande munstycken	224
12.17	Ledningsfilter.....	225
12.18	Anvisningar för kontroll av växtskyddsspruta.....	226
12.19	Elektriskt belysningsystem	227
12.20	Skrivar - åtdragningsmoment.....	228
12.21	Avfallshantering av växtskyddssprutan.....	229
13	Spruttabell	230
13.1	Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, spruthöjd 50 cm	230
13.2	Spridarmunstycken för flytgödselspridning	234
13.2.1	Spruttabell för 3-strålemunstycken. Spruthöjd 120 cm.....	234
13.2.2	Spruttabell för 7-hålsmunstycken	235
13.2.3	Spruttabell för FD-munstycken	237
13.2.4	Spruttabell för släpslangspaket.....	239
13.3	Omräkningstabell för spridning av flytgödsellösning med ammoniumnitrat- urinämne/karbamid (UAN)	241

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 maskinsköturen 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 18) 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.:

- skyddshandskar mot kemikalier
- skyddsoverall mot kemikalier
- vattentäta skor
- ansiktsskydd
- andningsskydd
- skyddsglasögon
- 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 person¹⁾	Utbildad operatör²⁾	Personer med fackspecifik utbildning (fackverkstad *)³⁾
Lastning/transport	X	X	X
Idrifttagning	--	X	--
Installation, utrustning	--	--	X
Drift	--	X	--
Underhåll	--	--	X
Felsökning och felavhjälpning	X	--	X
Avfallshantering	X	--	--

Teckenförklaring:

X..tillåtet

--..ej tillåtet

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

Anmärkning:

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



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

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

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

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

2.8 Faror på grund av restenergi

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

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

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

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

Säkra alla driftmedier som tryckluft och hydraulik mot oavsiktlig start.

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

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

Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt efter avslutat underhållsarbete.

2.10 Konstruktionsförändringar

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

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

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



VARNING

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

Av princip är det förbjudet att

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

2.10.1 Reserv- och slitdelar samt hjälpmedel

Byt omgående maskindelar som inte befinner sig i felfritt tillstånd.

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

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

2.11 Rengöring och avfallshantering

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

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

2.12 Maskinskötarens arbetsplats

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

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 075).

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.

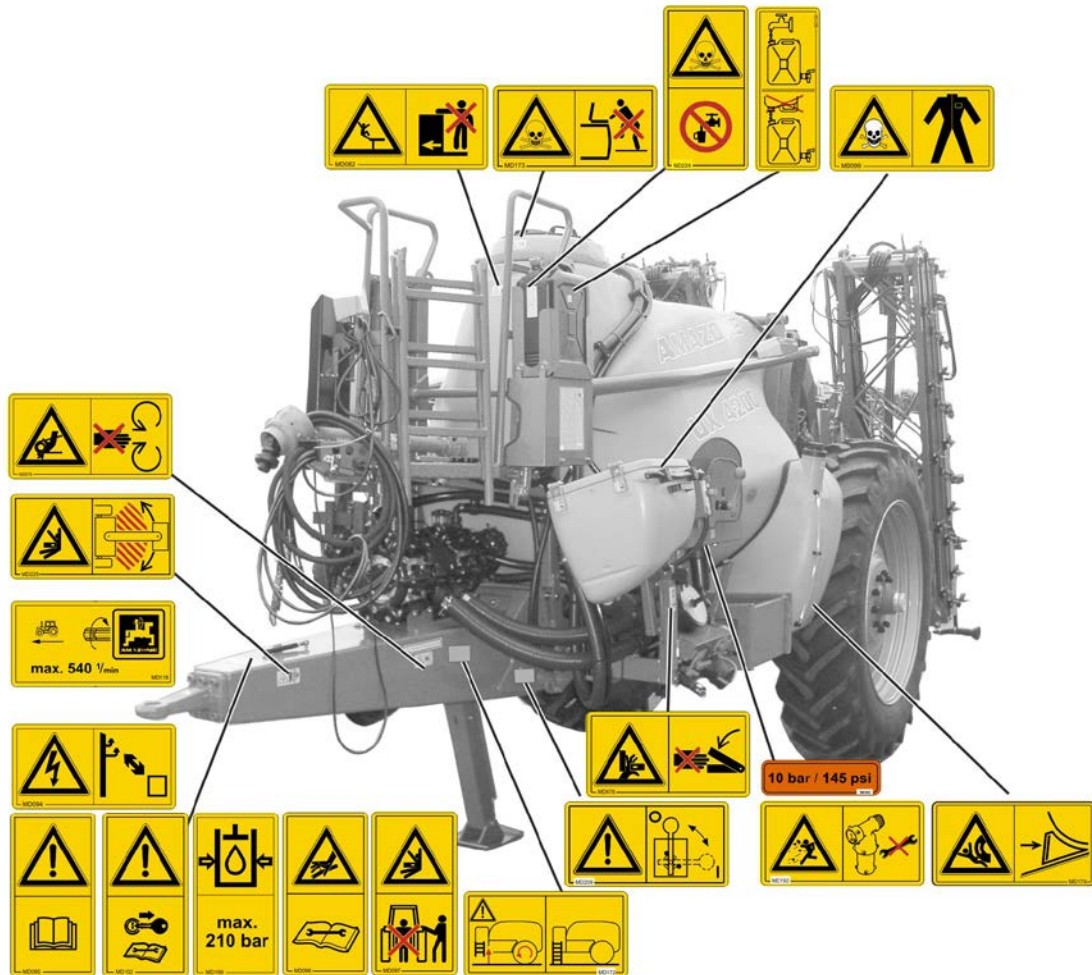


Bild 1

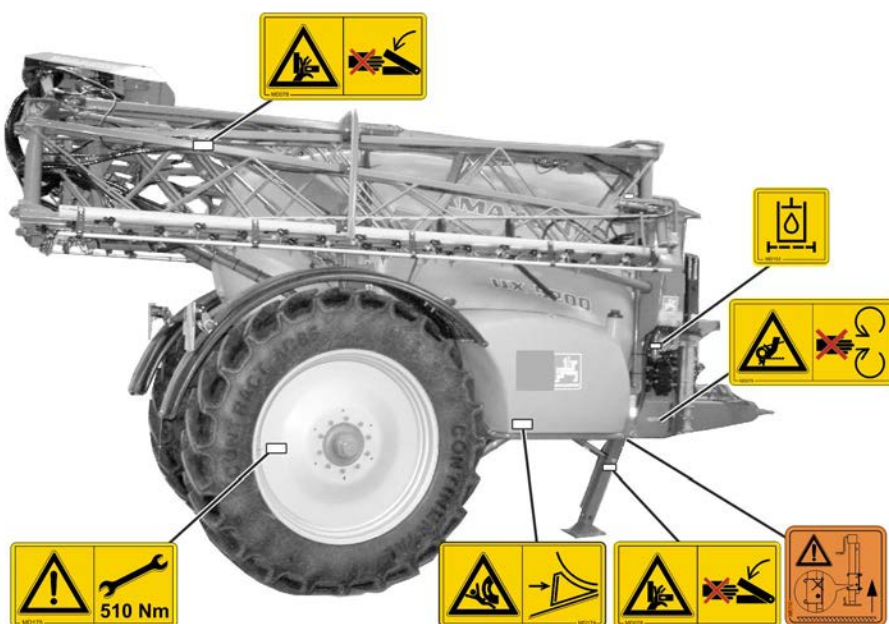


Bild 2

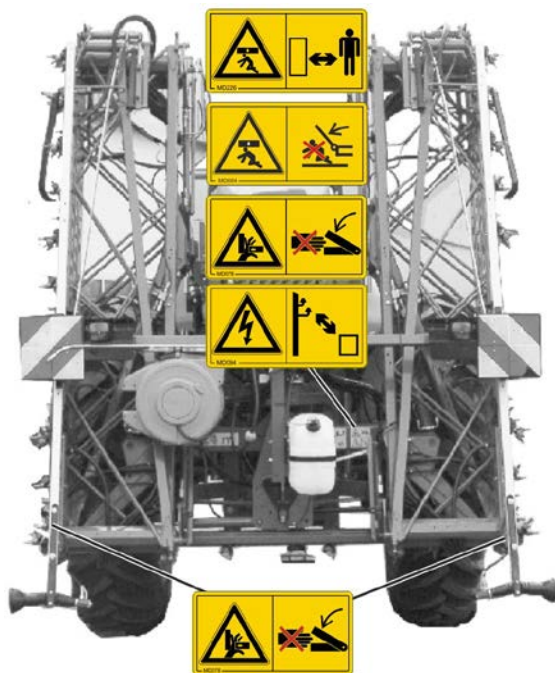


Bild 3

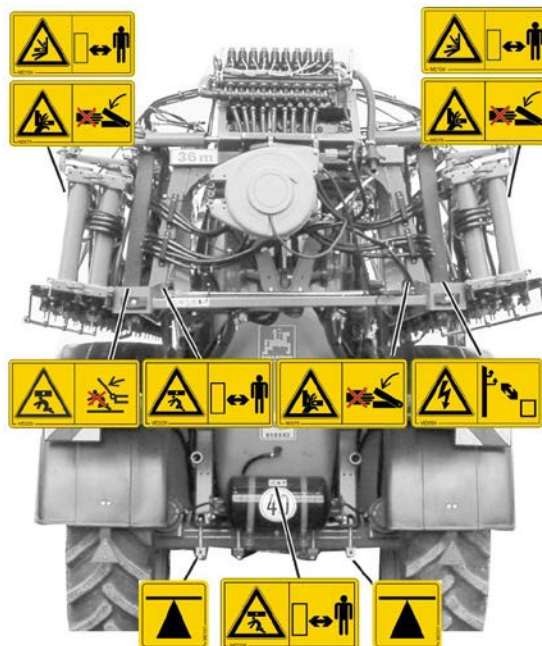


Bild 4

Beställningsnummer och förklaring

Varningsdekal

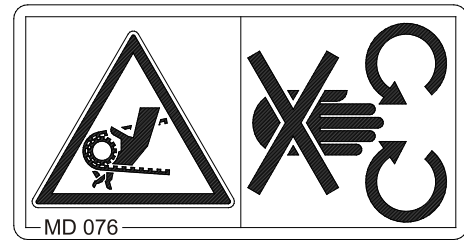
MD 076

Fara genom indragning eller infångning av hand eller arm genom drivande, oskyddad kedje- eller remdrift!

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

Öppna aldrig eller ta bort skyddsanordningar från kedje- eller remdriften,

- så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydraulik är ansluten
- eller hjuldrivningen är i rörelse



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.



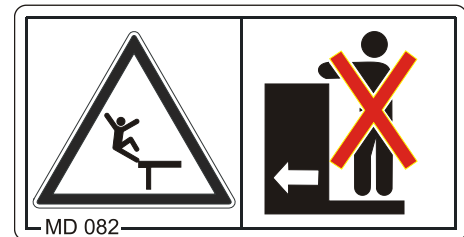
MD 082

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.



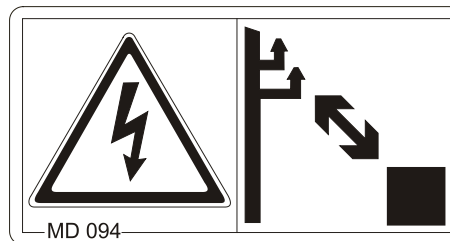
Allmänna säkerhetsanvisningar

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.

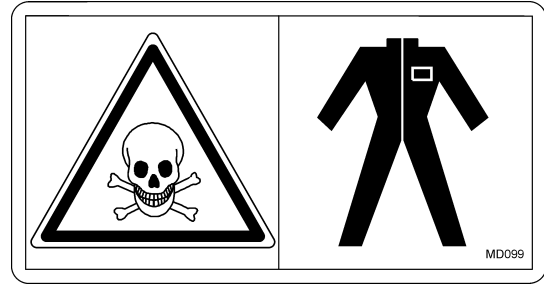


MD 099

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

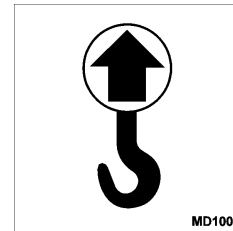
Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

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.



MD 100

Denna symbol utmärker fästpunkter där fastsurrningsanordningar kan fästas när du lastar maskinen.



MD101

Denna symbol visar lyftpunkterna för lyftanordningar (truck).

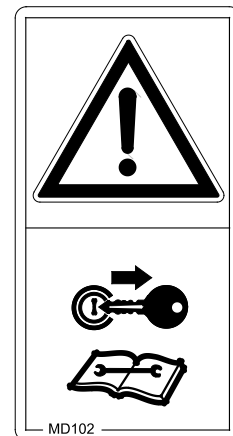


MD 102

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.



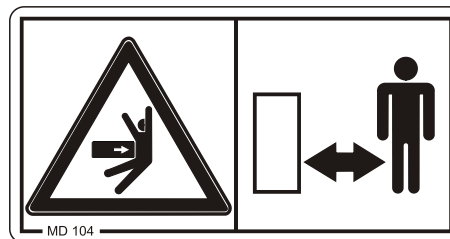
Allmänna säkerhetsanvisningar

MD 104

Personer som befinner sig inom svängningsområdet för maskindelar som är rörliga i sidled riskerar att komma i kläm eller träffas av slag.

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 alla håller ett tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar.

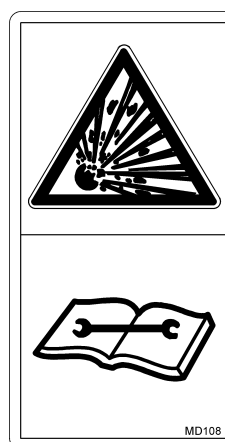


MD 108

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

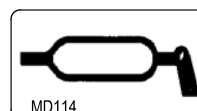
Denna fara kan orsaka allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång, när hydraulolja som står under högt tryck tränger genom huden och in i kroppen.

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



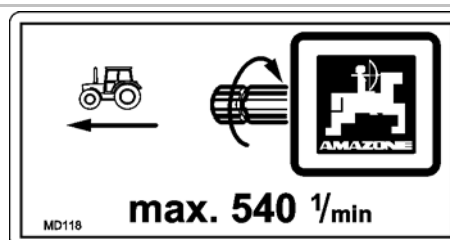
MD 114

Denna symbol kännetecknar en smörjpunkt.



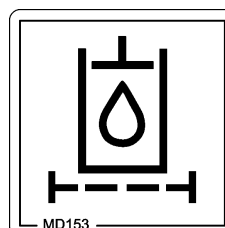
MD 118

Denna symbol anger maximalt varvtal (max. 540 r/min) och rotationsriktning för maskinens drivaxel.



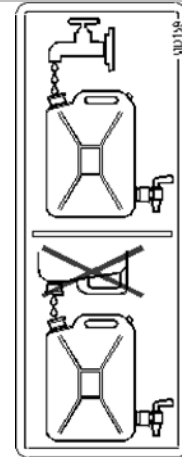
MD 153

Denna symbol betecknar ett hydrauloljefilter.



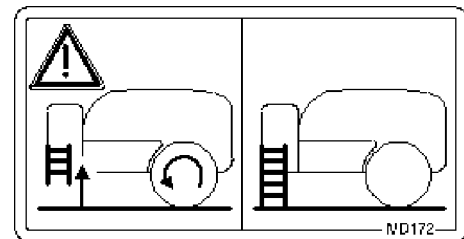
MD 159

Fyll endast på färskvattentanken med rent vatten och aldrig med växtskyddsmedel.



MD 172

Vid körning ska stegen till Underhållsplattform försättas i transportläge!

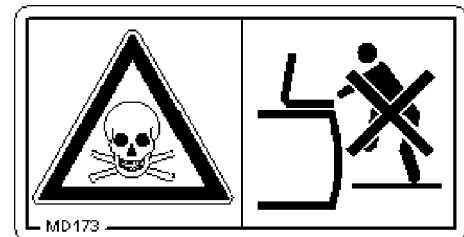


MD 173

Fara för inandning av hälsofarliga ämnen kan orsakas av giftiga ångor i spruttanken!

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

Stig aldrig in i spruttanken.

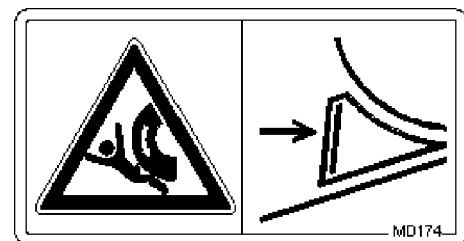


MD 174

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

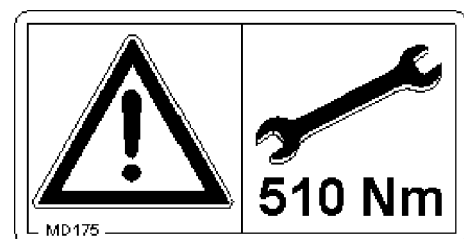
Leder till allvarliga skador på hela kroppen eller dödsfall.

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



MD 175

Skruvarnas åtdragningsmoment är 510 Nm.



Allmänna säkerhetsanvisningar

MD 192

Fara på grund av utströmmande, under tryck stående vätska, orsakat av arbete på trycksatta ledningar och anslutningar!

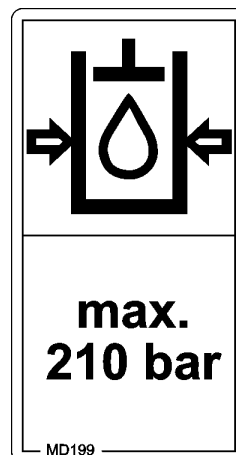
Denna fara kan orsaka mycket svåra skador över hela kroppen.

Inga arbeten får utföras på denna komponent.



MD 199

Maximalt drifttryck för hydraulsystemet är 210 bar.

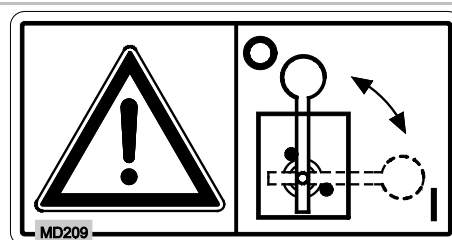


MD 209

Risk för skador vid transport p.g.a. maskinen eller rörliga delar på maskinen oavsiktligt svänger ut!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada och dödsfall.

Lås spärventilen före transport.



MD 224

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

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

Använd aldrig det rena vattnet i handtvättsbehållaren som dricksvatten.



MD 225

Risk för klämskador eller slagskador i svängområdet för dragstängerna mellan traktorn och maskinen.

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

- Det är förbjudet att uppehålla sig i riskområdet mellan traktor och maskin, så länge traktorn är igång och inte är spärrad så att den inte kan rulla iväg.
- Be alla att lämna riskområdet mellan traktor och maskin, så länge traktorn är igång och inte är spärrad så att den inte kan rulla iväg.

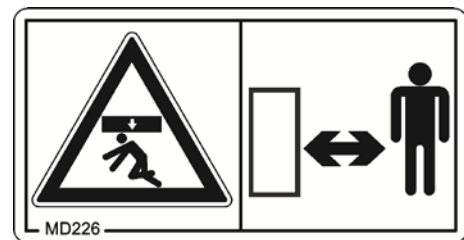


MD 226

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

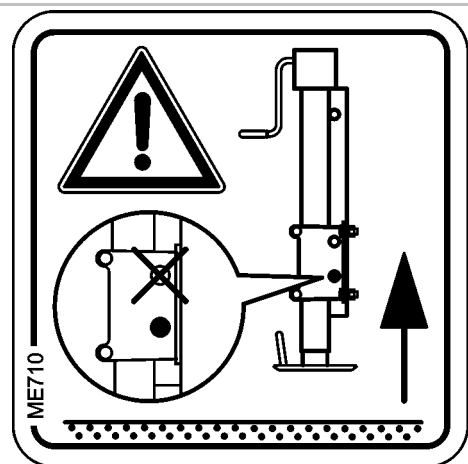
Denna fara kan medföra mycket allvarliga skador, eventuellt med dödlig utgång.

- 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.



ME 710

Spärra det mekaniska stödet i transportläget i det nedre hålet!



ME 985

Systemtrycket uppgår till 10 bar.



2.14 Fara om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

Om inte säkerhetsanvisningarna beaktas

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

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

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

2.15 Säkerhetsmedvetet arbete

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

Följ de på varningsdekalerna framförda anvisningarna för att undvika faror.

Följ de lagstadgade trafikreglerna vid färd på allmän väg.

2.16 Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen



VARNING

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

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

2.16.1 Allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter

- Beakta utöver dessa anvisningar även de allmänna gällande nationella säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna!
- De på maskinen uppsatta varningsdekalerna och övriga dekaler ger viktiga anvisningar för riskfri drift av maskinen. Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet!
- Kontrollera före start och före idrifttagning maskinens närområde (barn)! Kontrollera att sikten är tillräcklig!
- 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.

Till- och fränkoppling av maskinen

- Koppla och transportera endast maskinen med sådana traktorer som är lämpade för detta.
- När maskinen kopplas på vid traktorns trepunktshydraulik måste ovillkorligen traktorns och maskinens kopplingskategori överensstämma!
- Koppla maskinen enligt föreskrifterna till de föreskrivna anordningarna!
- Vid tillkoppling av maskiner vid traktorns front och/eller baktill på traktorn får följande inte överskridas
 - traktorns max tillåtna totalvikt
 - traktorns max tillåtna axeltryck
 - tillåten bärighet för traktorns däck
- Säkra traktorn och maskinen från att rulla iväg utan avsikt, innan maskinen kopplas till eller från!
- Det är förbjudet för personer att uppehålla sig mellan maskinen som ska kopplas på och traktorn medan traktorn kör mot maskinen!
Anvisande medhjälpare får endast befinna sig på säkert avstånd från maskinen. Först då traktorn står stilla får medhjälparen gå in mellan traktorn och maskinen.
- Säkra manöverspaken för traktorns hydraulik i läge så att oavsiktlig upplyftning eller sänkning är utesluten innan maskinen ansluts till eller kopplas från traktorns trepunktshydraulik!
- Placera domkraft eller stödanordningar på avsedd plats före till- eller fränkoppling av maskinen!

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Vid manövrering av stödanordningarna föreligger skaderisk på grund av kläm- och skärskador!
- Iakttag extra försiktighet vid till- och frånkoppling av maskinen till traktorn! Mellan traktorn och maskinen föreligger risk för kläm- och skärskador kring kopplingsanordningen!
- Det är förbjudet för personer att uppehålla sig mellan traktor och maskin vid manövrering av trepunktslyften!
- Anslutna försörjningsledningar
 - o måste lätt ge efter för alla rörelser vid svängar utan spänningar, knäckar eller friktion.
 - o får inte skava mot andra delar.
- Utlösningssvajer för snabbkopplingar måste hänga löst och får inte självutlösas vid om de är djupt liggande!
- Ställ alltid den frånkopplade maskinen på stabil plats!

Användning av maskinen

- 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!
- Beakta maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin och traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.
- 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!
- Säkra traktorn mot oavsiktlig start och rullning innan du lämnar traktorn.
För detta
 - o ska maskinen ställas på marken
 - o parkeringsbromsarna dras åt
 - o traktorns motor ställas av
 - o tändningsnyckeln tas ur

Transport av maskinen

- Beakta gällande nationella trafikföreskrifter vid körning på allmän väg!
- Kontrollera före transport,
 - korrekt anslutning av försörjningsledningarna
 - ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - om parkeringsbromsarna är helt frigjorda
 - bromssystemets funktion
- Kontrollera alltid att traktorns sväng- och bromsfunktion är tillräcklig!
Maskiner som är påbyggda eller tillkopplade till en traktor och front- eller bakvikt påverkar körförhållanden samt traktorns styr- och bromsförmåga.
- Använd eventuellt frontvikter!
Traktorns framaxel måste alltid vara belastad med minst 20 % av traktorns nettovikt, så att tillräcklig styrförmåga garanteras.
- Fäst front- eller bakvikter enligt föreskrifterna på därför avsedda fästpunkter!
- Beakta maximal nyttolast för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast!
- Traktorn måste säkerställa föreskriven bromsfördröjning för det lastade tåget (traktor plus påbyggd/tillkopplad maskin)!
- Kontrollera bromseffekten före start!
- Ta hänsyn till maskinens utskjut och svängmassa vid körning i kurvor!
- Kontrollera före transportkörning att alla svängbara maskindelar är ordentligt låsta i transportläge när maskinen är ansluten till traktorns trepunktshydraulik respektive lyftarmar!
- Ställ före transportkörning alla svängbara maskindelar i transportläge!
- Säkerställ före transportkörning att svängbara maskindelar står i transportläge för att förhindra riskfyllda lägesförändringar.
Använd de härför avsedda transportsäkringarna!
- Lås före transportkörning manöverspaken till trepunktslyften så att den tillkopplade maskinen inte oavsiktligt kan lyftas upp eller sänkas ned under transportkörningen!
- Kontrollera före transportkörning om nödvändig transportutrustning är korrekt monterad på maskinen, som t.ex. belysning, varningsanordningar och skyddsanordningar!
- Kontrollera visuellt före transportkörning att trepunktslyftens toppstång och lyftarmarna är säkrade med låssprintar för att förhindra att de lossnar.
- Anpassa körhastigheten efter rådande förhållande!
- Lägg i en lägre växel före körning i kraftig utförslutning!
- Bromspedalerna ska vara hopkopplade före transportkörning!

2.16.2 Hydraulsystem

- Hydraulsystemet står under högt tryck!
- Se till att hydraulslangarna blir korrekt anslutna!
- Vid anslutning av hydraulslangarna måste hydraulsystemet för såväl traktor som maskin vara trycklösa!
- Det är förbjudet att blockera inställningsdelarna på traktorn, som används för direkt utförande av de hydrauliska eller elektriska rörelserna av komponenterna t.ex. fäll-, sväng- och skjutprocedurer. Respektive rörelse måste stoppas automatiskt när motsvarande justeringsdel frigörs. Detta gäller inte för rörelse av anordningar som
 - är kontinuerliga eller
 - spärras automatiskt eller
 - funktionsmässigt kräver flytläge eller tryckställning
- Före arbeten med hydraulsystemet
 - Ställ av maskinen
 - Gör hydraulsystemet trycklöst
 - Ställ av traktorns 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 original-**AMAZONE** 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.

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
- 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
- Explosionsrisk! Undvik gnistbildning och öppen eld i närheten av batteriet!
- Maskinen kan utrustas med elektroniska komponenter och delar, vars elektromagnetiska strålning kan påverka andra komponenter. Sådan påverkan kan leda till fara för person om följande säkerhetsföreskrifter inte följs.
 - Vid eftermontering av elektriska komponenter i maskinen, som ansluts till elsystemet, måste användaren under eget ansvar kontrollera om installationen orsakar störningar på fordonselektroniken eller andra komponenter.
 - Kontrollera att de eftermonterade elektriska och elektroniska komponenterna följer EMC-direktivet [2014/30/EU](#) och är CE-märkta.

2.16.4 Kraftuttag

- Du får endast använda kraftöverföringsaxlar som är försedda med skyddsanordningar som uppfyller föreskrifterna och som föreskrivs av AMAZONEN-WERKE!
- Beakta även instruktionsboken från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln!
- Kraftöverföringsaxelns skyddsrör och skyddstratt måste vara oskadade och skyddsplåtarna på traktorn och på maskinens kraftuttag måste vara på plats och vara i gott skick!
- Det är inte tillåtet att arbeta med skadade skyddsanordningar!
- Du får bara montera och demontera kraftöverföringsaxeln om
 - kraftuttaget är frånkopplat
 - traktorns motor är avstängd
 - parkeringsbromsen är åtdragen
 - tändningsnyckeln är utdragen
- Kontrollera alltid att kraftöverföringsaxeln är korrekt monterad och säkrad!
- Om du använder vidvinkel-kraftöverföringsaxel, sätt alltid fast vidvinkel-kraftöverföringen på vridpunkten mellan traktorn och maskinen!
- Säkra kraftöverföringsaxelns skydd mot att släpas med genom att hänga upp kedjorna!
- Se till så att kraftöverföringsaxlarna skyddas av de föreskrivna täckrören i transport- och arbetsläge! (Beakta instruktionsboken från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln!)
- Se till att kraftöverföringsaxeln inte vinklas eller förskjuts mer än tillåtet vid körning i kurvor!
- Kontrollera innan du ansluter kraftuttaget att det valda kraftuttagsvarvtalet för traktorn stämmer med motorns högsta tillåtna varvtal.
- Håll personer borta från maskinens riskområde innan du kopplar in kraftuttaget.
- När du arbetar med kraftuttaget får ingen person befinna sig i vridområdet för kraftuttaget eller kraftöverföringsaxeln.
- Koppla aldrig till kraftuttaget om traktorns motor är avslagen!
- Koppla alltid ur kraftuttaget om för starkt vinklad böj uppstår eller om det inte används!
- **WARNING** När du har stängt av kraftuttaget föreligger skaderisk på grund av roterande maskindelar efterlöpande svängmassa! Gå inte för nära maskinen under denna tid! Först när alla maskinens delar är helt stilla får du arbeta på maskinen!
- Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning innan du rengör, smörjer eller ställer in maskiner som drivs med ett kraftuttag eller kraftöverföringsaxlar.
- Placera den frånkopplade kraftöverföringsaxeln i den därför avsedda hållaren!
- När kraftöverföringsaxeln är bortmonterad bör du sätta skyddsfodralet på kraftuttaget!
- Observera att kraftuttagsvarvtalet vid användning av avståndsbaserat kraftuttag är beroende av körhastigheten och att drivriktningen blir den omvända när du kör bakåt!

2.16.5 Tillkopplade maskiner

- Beakta de tillåtna kombinationerna av släpvagnsanordningar till traktorn och maskinens draganordning!
Koppla endast tillåtna kombinationer av fordon (traktor och tillkopplad maskin).
- Beakta vid en enaxlad maskin att max tillåten stödlast på traktorn på släpvagnsanordningen!
- Kontrollera alltid att traktorns sväng- och bromsfunktion är tillräcklig!
En till traktorn tillkopplad maskin påverkar körförhållandena samt traktorns styr- och bromsförmåga, särskilt gäller detta enaxliga maskiner med stödlast på traktorn!
- Endast en fackverkstad får ställa in den höga dragstången vid dragstång med stödlast!

2.16.6 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

- Rengör tätningsringarna på kopplingshandskarna till matar- och bromsledningarna från eventuell smuts före anslutning av maskinen!
- Traktorn får inte sättas i rörelse med tillkopplad maskin förrän manometern visar ett tryck på 5,0 bar!
- Tappa av kondensvatten från luftbehållarna varje dag!
- Sätt på skyddspluggarna på kopplingsuttagen om traktorn körs utan maskin!
- Placera kopplingshandskarna till matar- och bromsledningen till maskinen i därför avsedda förvaringsuttag!
- Fyll endast på eller byt till föreskriven bromsvätska. Beakta gällande föreskrifter vid byte av bromsvätska!
- Den föreskrivna inställningen för bromsventilerna får inte ändras!
- Byt luftbehållare när
 - luftbehållaren kan komma i rörelse i spännbanden
 - luftbehållaren är skadad
 - märkplåten på luftbehållaren är fastrostad eller lös eller saknas

Hydraulbromssystem för exportmaskiner

- Hydrauliska bromssystem är inte tillåtna i Tyskland!
- Fyll endast på eller byt till föreskriven hydraulolja. Beakta gällande föreskrifter vid byte av hydraulolja!

2.16.7 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 däcken!
- Alla fästsruvar och muttrar måste dras åt och efterdras enligt uppgift från AMAZONEN-WERKE!

2.16.8 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!
- Du får endast använda **AMAZONE** originalslangar som reservdelar, som står emot kemiskt och mekaniskt slitage samt slitage på grunda av värme. Använd främst slangklämmor av V2A vid monteringen!
- Fyll aldrig spruttanken med mer än den angivna maximivolymen!



- Bär korrekta skyddskläder när du hanterar plantskyddsmedel, t.ex. handskar, skyddsrock, skyddsglasögon o.s.v!
- Byt ut filtret för friskluftstillförsel genom aktivt-kol-filter på kabintraktorer med luftningsfläkt!
- 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 **AMAZONE**s originalpåfyllningsanordningar!

2.16.9 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:
 - drivningen är frånslagen
 - traktorns motor är avstängd
 - tändningsnyckeln är utdragen
 - anslutningskabeln är frånkopplad från redskapsdatorn.
- Muttrar och skruvar ska regelbundet kontrolleras och efterdras vid behov!
- Säkra upplyft maskin resp. upplyfta maskindelar från att oavsiktligt sänkas innan du rengör, reparerar eller underhåller maskinen!
- Använd lämpliga verktyg och handskar vid byte av vassa arbetsverktyg!
- Avfallshantera olja, fett och filter enligt på korrekt sätt!
- Koppla från kabeln till traktorns generator och batteri, innan svetsarbete utförs på traktor och maskin!
- Reservdelar måste minst motsvara de fastställda tekniska kraven från AMAZONEN-WERKE!
Detta gör **AMAZONE** originalreservdelar!
- 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 Av- och pålastning

Av- och pålastning med traktor



VARNING

Det föreligger risk för olycksfall om traktorn inte uppfyller specifikationerna och maskinens bromssystem inte är påfyllt och anslutet till traktorn!



- Koppla maskinen enligt föreskrifterna till traktorn innan maskinen lastas på ett transportfordon eller lastas av från ett transportfordon!
- Maskinen får endast kopplas och transporteras med en traktor för av- och pålastning om traktorn uppfyller de tekniska förutsättningarna!

Tryckluftsbromssystem:

- Traktorn får inte sättas i rörelse med tillkopplad maskin förrän manometern visar ett tryck på 5,0 bar!

Lastning med lyftkran

Maskinen har 4 lyftpunkter (Bild 5/1) vardera på höger och vänster sida.



FARA

Livsfara! Maskinen kan ramla!
Innan maskinen lyfts töm behållaren.
Maskinen ska bara lyftas i de angivna utmärkta punkterna

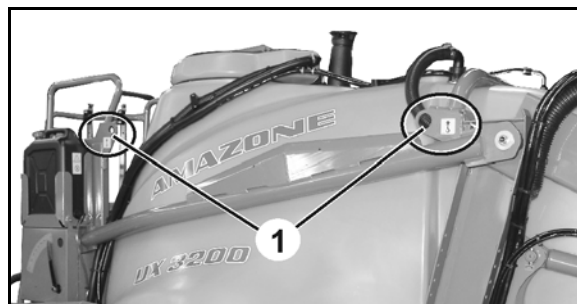


Bild 5



FARA

Draghållfastheten per lyftrem måste vara minst 2000 kg!

Transportsäkring för hydrauliskt stödben



Ta bort transportsäkringen från stödbenet när maskinen har lastats av..

1. Hög upp maskinen hydrauliskt med hjälp av stödbenet.
2. Demontera transportsäkringen.

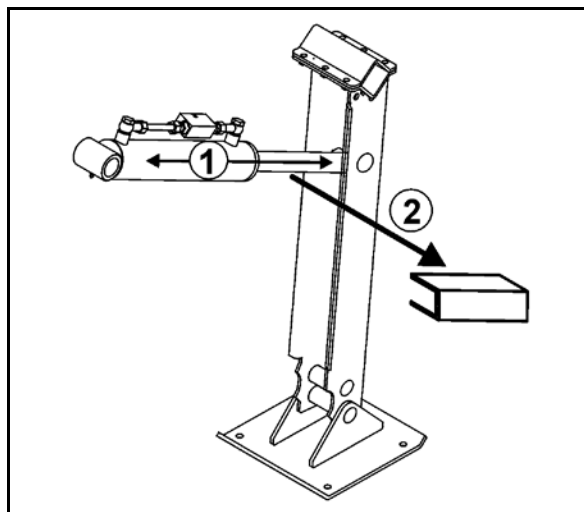


Bild 6

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.

4.1 Komponentöversikt

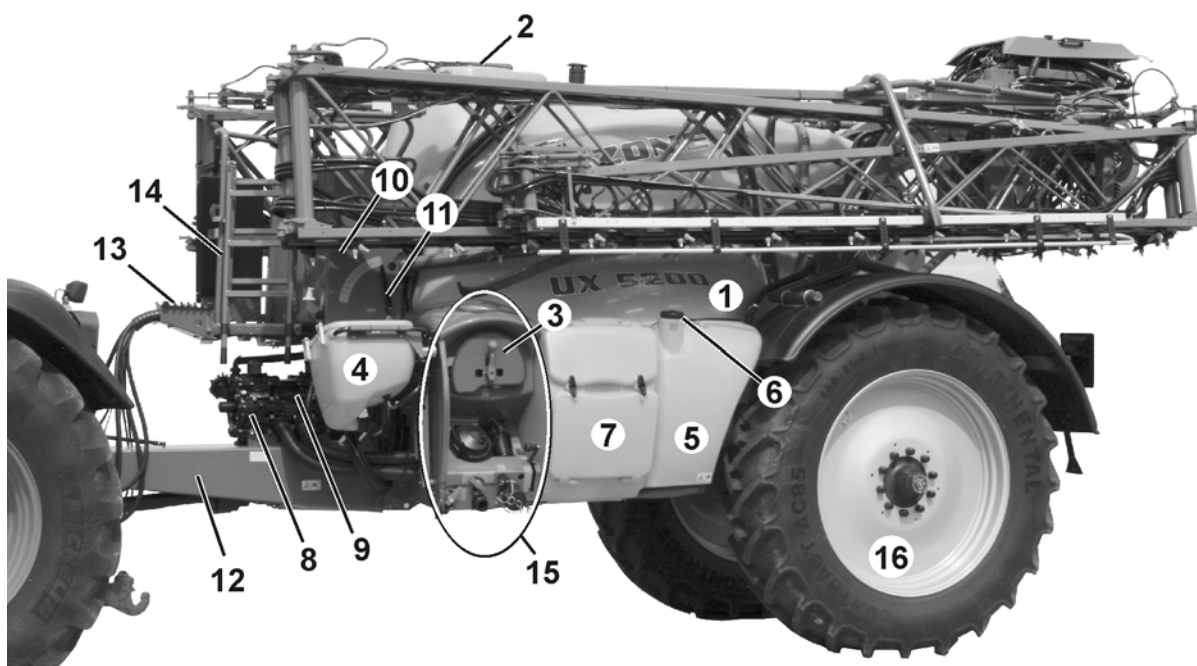


Bild 7

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) Spruttank | (8) Pump (sprutning) |
| (2) Påfyllningsöppning för sprutvätskebehållare | (9) Omrörningspump |
| (3) Tryck-armatur | (10) Färskvattentank, arbetsplattform |
| (4) Utfällbar inspolningstank (i påfyllningsposition) | (11) Nivåindikator |
| (5) Spolvattentank 1 | (12) Dragstång |
| (6) Påfyllningsöppning spolvattentank 1 | (13) Slangförvaring |
| (7) Transport-/säkerhetslåda | (14) Nedfällbar stege |
| | (15) Manöverfält |
| | (16) Hjul och däck |

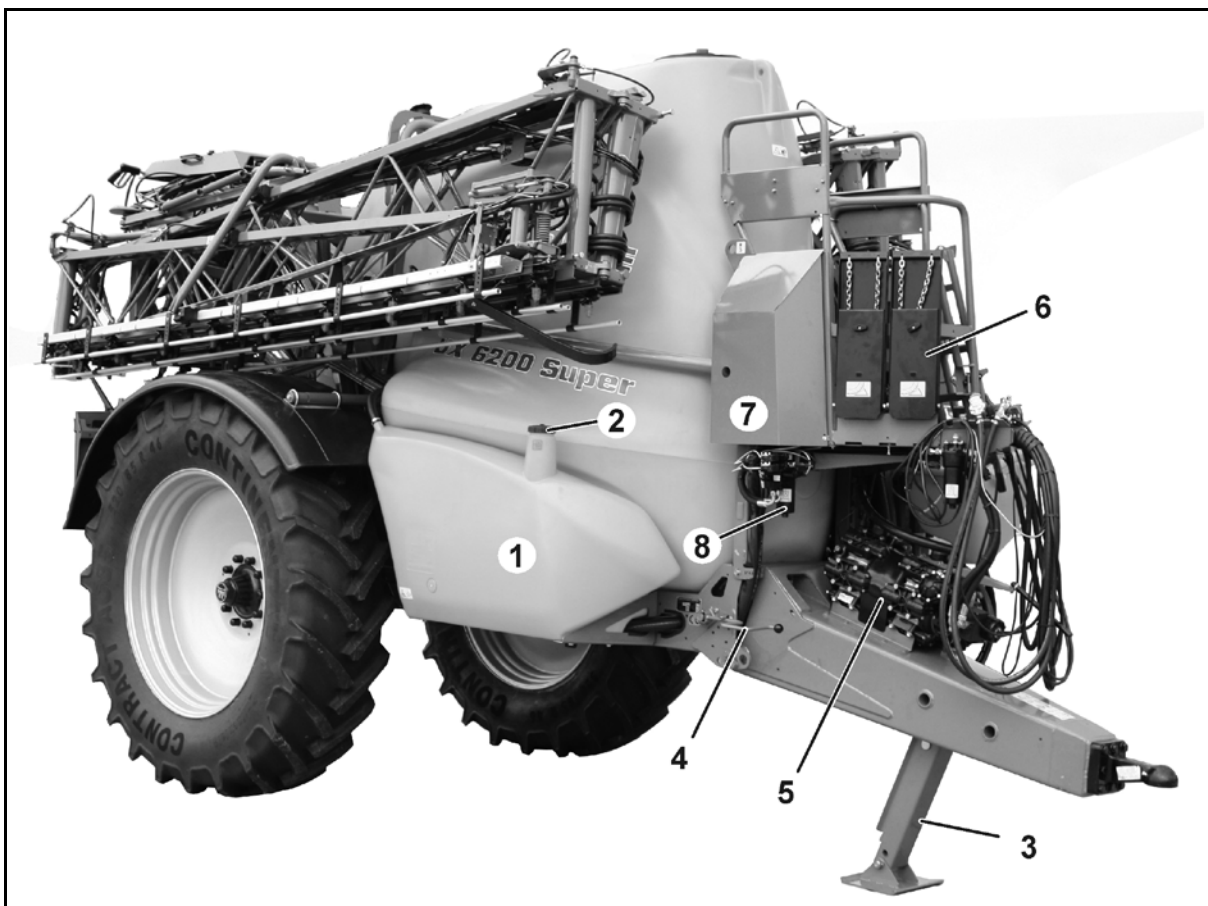


Bild 8

- | | |
|---|--|
| (1) Spolvattentank 2 | (5) Pumpar |
| (2) Påfyllningsöppning spolvattentank 2 | (6) Stoppklossar |
| (3) Hydraulisk stödfot | (7) Ventilpaket med systemomställningsskruv, redskapsdator |
| (4) Parkeringsbroms | (8) Oljefilter med föroreningsindikering |

4.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

- Transportspärr (Bild 9/1) på Super-L-spruttrampen som hindrar att den fälls ut oavsiktligt

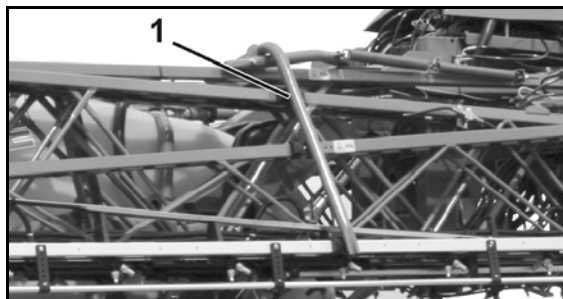


Bild 9

- Transportspärr (Bild 10) på Super-S-spruttrampen som hindrar att den fälls ut oavsiktligt



Bild 10

- Bild 11:
Räcke på Underhållsplattform



Bild 11

- Bild 12/...
(1) Kraftöverföringsaxelskydd med fästkedjor
(2) Maskinens skyddstratt

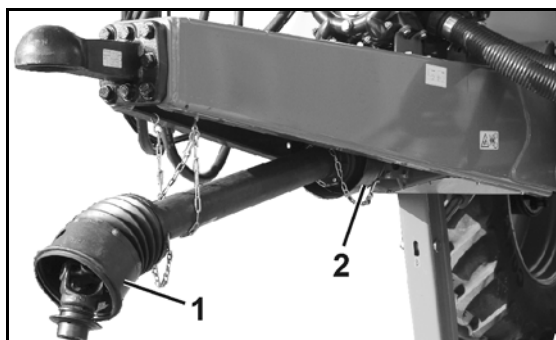


Bild 12

- Bild 13:
Avstängningskran på AutoTrail-dragstången mot oavsiktlig aktivering av släpstyrningen

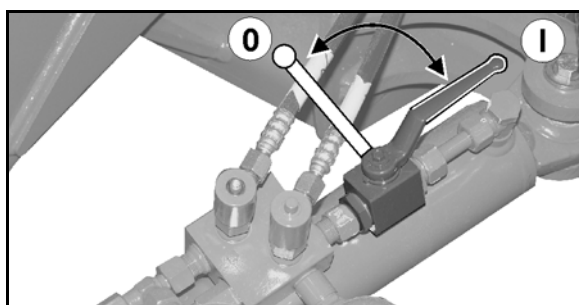


Bild 13

4.4 Försörjningsledningar mellan traktor och maskin

Försörjningsledningar i parkeringsläge:

Bild 15/...

- (1) Hydraulslangar (beroende på utrustning)
- (2) Elkabel för belysning
- (3) Maskinkabel med kopplingshandske för manöverterminal
- (4) Bromsledning med kopplingshandske för lufttrycksbroms

(Ej på bilden)

Bromsledning med anslutning till hydraulbromsen

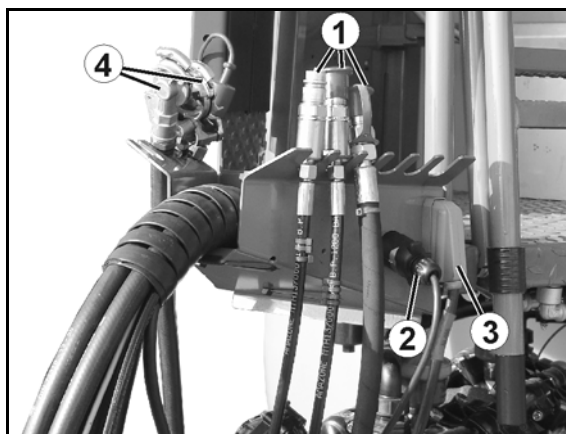


Bild 15

4.5 Trafikteknisk utrustning

Bild 16:

- (1) bakljus, bromsljus, körriktningsvisare
- (2) 2 varningsskyltar (fyrkantiga)
- (3) 2 röda reflexer (trekantiga)
- (4) 1 registreringsskylthållare

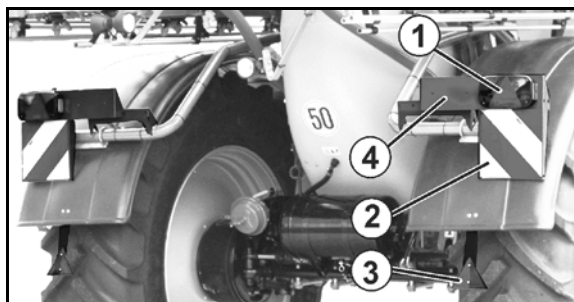


Bild 16

Bild 17:

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



Bild 17

Bild 18/...

- (1) Super-L-sprutramp: Extra bromsljus och positionsljus (ej för Frankrike)

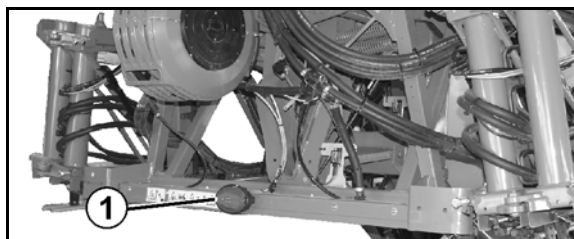


Bild 18



Anslut belysningssystemet med kontakten till det 7-poliga traktoruttaget.



För Frankrike extra varningsskyltar på sidorna och extra belysning runt om på sprutrampen.

4.6 Avsedd användning

Växtskyddssprutan

- är avsedd för transport och användning av växtskyddsmedel (insecticider, fungicider, herbicider m.m.) i form av suspensioner, emulsioner och blandningar samt flytgödsel.
- motsvarar den tekniska nivån och garanterar vid rätt instrumentinställning och rätt dosering ett bra biologiskt resultat, vilket även innebär effektivt utnyttjande av sprutmedlet och liten miljöpåverkan.
- är endast avsedd för användning i jordbruket för behandling av arealer med slättodling

Det är förbjudet att använda styrstängerna med AutoTrail-styrning för spårföljande styrning för sluttningar, se sidan 72!

Begränsningar vid användning på lutande underlag

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

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Lutning i sidled	15%	15%	15%	15%	20%
Lutning uppåt / nedåt	15%	30%	15%	15%	20%

Till avsedd användning hör även:

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

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

Vid skador som uppstår under icke avsedd användning

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

4.7 Utrustningskontroll

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

Låt en behörig och certifierad kontrollverkstad regelbundet kontrollera utrustningen.

Tidpunkten för nästa utrustningskontroll finns antecknad på maskinens provningsplakett.

Bild 19: Kontrollbevis Tyskland



Bild 19

4.8 Effekter av användningen av vissa växtskyddsmedel

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

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

Ämnen som tenderar att klibba eller stelna får inte spridas.

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

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

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

4.9 Riskområde och farliga platser

Riskområdet är omgivningen runt maskinen som kan nås av personer

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

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

I maskinens riskområde får inga personer uppehålla sig

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

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

Farliga platser finns:

- mellan traktorn och växtskyddssprutan, särskilt vid till- och frånkoppling.
- inom området för rörliga komponenter.
- på maskinen när den går.
- inom sprutrampens svängningsområde.
- p.g.a. giftiga ångor i spruttanken.
- under upplyfta, ej säkrade maskiner eller maskindelar.
- genom att man vidrör friliggande ledningar när sprutrampen fälls ut eller in i ett område med friliggande ledningar.

4.10 Märkplåt och CE-märkning

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
- Tillverkningsår



AMAZONE
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Fahrz.-/Masch.-Ident-Nr.

Typ

Grundgewicht kg zul. Gesamtgewicht kg

zul. Stützlast kg Werk

zul. Achslast hinten kg Modelljahr

zul. Systemdruck bar

CE Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления

AMAZONE

Bild 20

4.11 Överensstämmelse

Maskinen uppfyller

Direktiv- / Normer-Beteckning

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

4.12 Maximalt tillåten spridningsmängd



Den tillåtna spridningsmängden hos maskinen begränsas av:

- den rättsligt nödvändiga omrörningseffekten.

Den tillåtna spridningsmängden är av särskild betydelse för ämnen som kräver en hög omrörningsintensitet.

- den tekniskt maximala spridningsmängden på 200 l/min (utan HighFlow).

Fastställ tillåten spridningsmängd beroende på omrörningseffekten

Beräkningsformel för spridningsmängd i l/min:

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

$$\begin{array}{lcl} \text{Tillåten spridningsmängd} & = & \text{Pumpens nominella effekt} - 0,05 \times \text{tankens nominella volym} \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \quad \quad \text{[l]} \\ & & \text{(Se sidan 93)} \quad \quad \quad \text{(Se sidan 51)} \end{array}$$

Omräkning av spridningsmängden till l/ha:

- Spridningsmängd per munstycke (dela tillåten spridningsmängd med antalet munstycken).
- Sök reda på spridningsmängd per ha beroende på hastighet i spruttabeln (se sidan 233).

Exempel:

UX 6200, pump 2x AR 280, Super L 36 m, 72 munstycken, 10 km/h

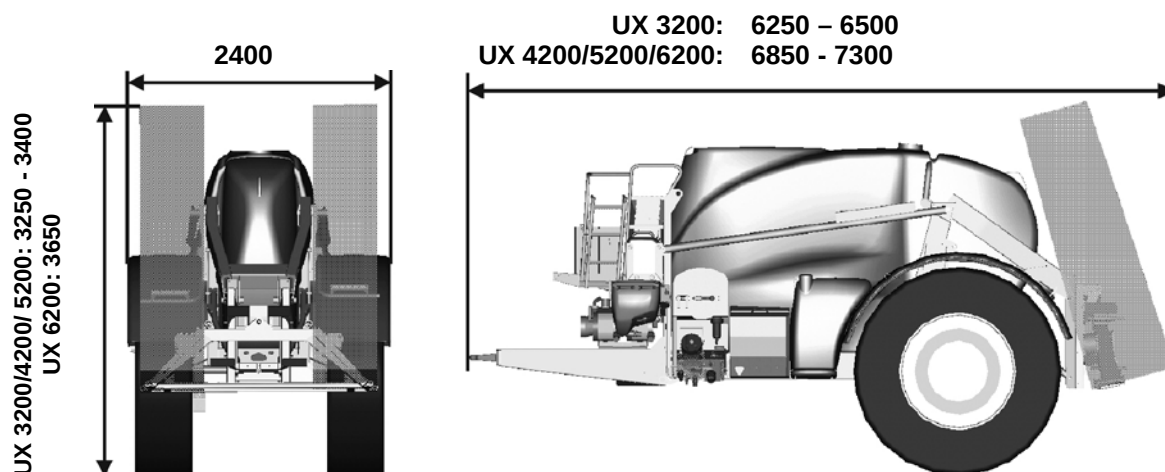
$$\begin{array}{lcl} \text{Tillåten spridningsmängd} & = & 2 \times 245 \text{ l/min} - 0,05 \times 6\,200 \text{ l} = 180 \text{ l/min} \\ \rightarrow \text{Spridningsmängd per munstycke} & = & 2,5 \text{ l/min} \end{array}$$

												l/min	bar	
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2		
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3		
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4		
500	462	429	400	375	353	333	300	271	248	213	187	2,5		
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6		

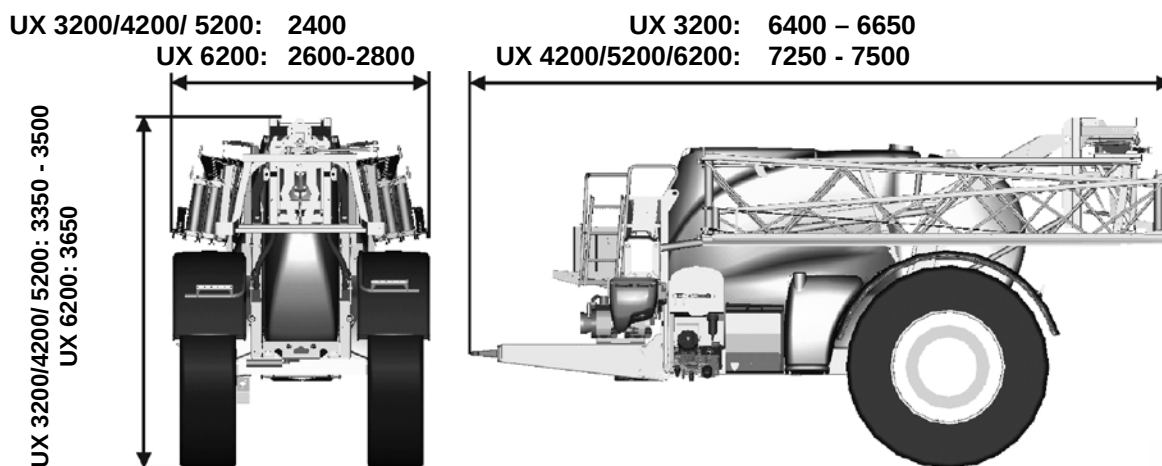
→ tillåten spridningsmängd per ha = 300 l/ha

4.13 Tekniska data

4.13.1 Totala dimensioner **UX** med **Super-S**-sprutramp [mm]



4.13.2 Totala dimensioner **UX** med **Super-L**-sprutramp [mm]



(Måtten för totalhöjd är beroende av däcken.)

4.13.3 Datablad

Typ UX Super		3200	4200	5200	6200
Nettovikt	[kg]	3000 - 4000	3100 – 4100	3200 - 4200	3300-4300
Spruttank					
Är-volym	[l]	3600	4600	5600	6560
Nominell volym		3200	4200	5200	6200
Spruttank	[l]	320	550	550	550
Påfyllningshöjd från underhållsplattformen	[mm]	1180	1080	1400	1400
Tillåtet systemtryck	[bar]	10	10	10	10
Teknisk restmängd inkl. pump					
• på plan mark		21	23	23	23
• lutning i sidled		21	23	23	23
o korriktning, åt vänster 15 %		21	23	23	23
o korriktning, åt höger 15 %		21	23	23	23
• lutning i korriktningen					
o lutning uppåt 15 %		35	37	37	37
o lutning nedåt 15 %		28	30	30	30
Arbets hastigheten	[km/h]	4 - 18			
Arbetsbredd	[m]	18-36	18-40	18-40	18-40
Centralkoppling		Elektrisk, koppling av delbreddsventilerna			
Spruttrycksjustering		elektrisk			
Spruttrycksjusteringsområde	[bar]	0,8 – 10			
Visning av spruttryck		Manometer 0-8/25 bar utspärrad Ø 100 mm, beständig mot flytgödsel och med digital visning av spruttrycket			
Tryckfilter		50 (80,100) maskor			
Omrörningssystem		Steglös inställning			
Reglering av förbrukningsmängder		Hastighetsberoende, styrs med redskapsdatorn			
Höjd på munstycket	[mm]	500 – 2500			

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.

4.13.4 Vikter för grundmaskin och komponenter



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

Typ UX Super	3200	4200	5200	6200
	[kg]			
Grundmaskin	1192	1262	1308	1390
Axel				
Ställaxlar, obromsade	254		-	
Ställaxlar, bromsade	394		-	
Axel styv	360			
Axel, ledad (7,5 t/6,5 t)	494		-	
Axel, ledad (9,5 t/8 t)	-	573		
Axel, stel med hydropneumatisk fjädring	585			
Axel, ledad med hydropneumatisk fjädring	798			
Dragstång				
Dragstång för gaffeldrag, stel	108			
Dragstång för gaffeldrag, ledad	150			
Hitch-dragstång, stel	113			
Hitch-dragstång, ledad	145			
Hitch-dragstång stel UX6200	245			
Hitch-dragstång UniTrail	260			
Däck (parvis)				
270/95 R48	412			
300/95 R46	440			
300/95 R52	566			
340/85 R48	524			
380/90 R46	520			
460/80 R38	496			
480/80 R42	632			
480/80 R46 (LI158A8)	700			
520/85 R38 (LI155A8)	600			
520/85 R42 (LI155A8)	744			
520/85 R42 (LI162A8)	806			
520/85 R46 (LI158A8)	824			
620/70 R46	784			
650/65 R38	784			
650/75 R38	824			
Övrig specialutrustning	Max. 190			

Sprutramparnas vikt

• **Super-S**-sprutramp:

Arbetsbredd	[m]	15	18	20	21	21/15	24	27	28
Vikt	[kg]	504	519	631	634	629	651	690	691

• **Super-L**-sprutramp:

Arbetsbredd	[m]	21	24	27/19/10	27/22/15	27/21/15	28	28/15
Vikt	[kg]	750	760	764	932	932	765	936

Arbetsbredd	[m]	30/15	32	33	36	36/30/24	39	40
Vikt	[kg]	964	1008	1012	1032	1136	1136	1138

4.13.5 Tillåten totalvikt och tillåtna däck



Maskinens högsta tillåtna totalvikt är beroende av

- Den högsta tillåtna stödlasten
- Det högsta tillåtna axeltrycket
- Däckens högsta tillåtna belastning per hjulpar



Den högsta tillåtna totalvikten är summan av

- den högsta tillåtna stödlasten och
- det lägre värdet av
 - högsta tillåtna axeltryck
 - högsta tillåtna däckbelastning per hjulpar!

Värdena för bestämning av högsta tillåtna totalvikt hittar du i följande tabeller.

Högsta tillåtna stödlast

UX 3200	1500 kg
UX 4200	1800 kg
UX 5200	2000 kg
UX 6200	2400 kg

Produktbeskrivning

Högsta tillåtna axeltryck

	Justeringsaxel		Fast axel					
Beställningsnr	931215	938071	73301905/ 938172	73301904/ 938171	73301002/ 931306	73301003/ 931305	936610 / 936612	936611 / 936613
Konstruktion	Stel obromsad	starr	ledad	ledad	styv	ledad	styv	ledad
Spår (mm)	1500 - 2250	1500 - 2250	1500 - 1750	1800 - 2250	1800 - 2250	1800 - 2250	2000 - 2250	2000 - 2250
Axeltryck [kg] (25 km/h)	3000 ¹	7500	7500	9500	9500	9500	11500	11500
	max.6000 ²							
Axeltryck [kg] (40 km/h 50 km/h)	-	6500	6500	6500	8000	8000	9500	9500
Flänsmått [mm]	variabel	variabel	1800	2000	2000	2000	2100	2100
Inpressningsdjup[m m]	+100	+100	+150 - -25	+100 - -125	+100 - -125	+100 - -125	+50 - -75	+50 - -75
Broms	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

¹ endast för Tyskland ² beakta nationella trafiksäkerhets-regler

Högsta tillåtna belastning per hjulpar

	Däck	Lastindex	25 km/h	40 km/h	50 km/h
			Högsta tillåtna däckbelastning [kg] vid lufttrycket [b]	Högsta tillåtna däckbelastning [kg] vid lufttrycket [b]	Högsta tillåtna däckbelastning [kg] vid lufttrycket [b]
1	270/95 R48	LI 142 A8 LI 140 B	5880 3,6	5300 3,6	5000 3,6
2	300/95 R46	LI 146 A8 LI 146 B	6660 3,6	6000 3,6	6000 3,6
3	300/95 R52	LI 148 A8 LI 148 B	6990 3,6	6300 3,6	6300 3,6
4	340/85 R48	LI 151 A8 LI 151 B	7660 3,6	6900 3,6	6900 3,6
5	460/85 R38	LI 146 A8 LI 143 B	6660 1,6	6000 1,6	5450 1,6
6	480/80 R42	LI 148 A8 LI 145 B	6990 1,6	6300 1,6	5800 1,6
7	520/85 R38	LI 155 A8 LI 152 B	8600 1,6	7750 1,6	7100 1,6
8	520/85 R42	LI 155 A8 LI 152 B	8600 1,6	7750 1,6	7100 1,6
9	520/85 R42	LI 162 A8 LI 159 B	10540 2,4	9500 2,4	8750 2,4
10	520/85 R46	LI 158 A8 LI 155 B	9440 1,6	8500 1,6	7750 1,6
11	620/70 R46	LI162 A8 LI162 B	10540 1,6	9500 1,6	9500 1,6
12	650/65 R38	LI 154 A8 LI 151 B	8330 1,6	7500 1,6	6900 1,6
13	480/80 R46	LI 155 A8 LI 152 B	8600 2,1	7750 2,1	7100 2,1
14	380/90 R46	LI 151 A8 LI 148 B	7660 2,4	6900 2,4	6300 2,4
15	480/80 R46	LI 158 A8 LI 155 B	9440 2,4	8500 2,4	7750 2,4
16	650/75 R38	LI 169 A8 LI 169 B	12870 2,4	11600 2,4	11600 2,4

Tabell 1

Körning med reducerat ringtryck



- Ringtrycket som anges i tabell 1 är nödvändigt för att maxbelastningen av däckerna ska hållas!
- Vid lägre ringtryck minskas däckens belastningsförmåga enligt tabell 2!
Observera att även maskinens nyttolast därvid reduceras.
- Följ också däcktillverkarens anvisningar!

Däck 1 – 5 i tabell 1

Lufttryck [b]	2,4	2,8	3,2	3,6
max. däckbelastning i %	79	86	93	100

Däck 6 – 12 i tabell 1

Lufttryck [b]	1,6	1,8	2,1	2,4
max. däckbelastning i %	79	86	93	100

Däck 13 i tabell 1

Lufttryck [b]	1,0	1,3	1,7	2,1
max. däckbelastning i %	65	76	88	100

Däck 14 – 16 i tabell 1

Lufttryck [b]	1,0	1,2	1,4	1,6
max. däckbelastning i %	79	86	93	100

Tabell 2



WARNING

Välj aldrig lägre lufttryck än i tabell 2. Då kan fordonets stabilitet inte garanteras.

Olycksrisk!

4.14 Buller

Det arbetsplatsrelaterade emissionsvärdet (bullernivå) uppgår till 74 dB(A), uppmätt under drift med stängd förarhytt vid traktorförarens öron.

Mätutrustning: OPTAC SLM 5.

Bullernivån beror i huvudsak på använt dragfordon.

4.15 Nödvändig traktorutrustning

Traktorn måste uppfylla kapacitetskraven och vara utrustad med de nödvändiga el-, hydraul- och bromsanslutningarna för bromssystemet för att kunna arbeta med maskinen.

Motoreffekt

UX 3200	från 75 kW (100 PS)
UX 4200	från 85 kW (115 PS)
UX 5200	från 95 kW (130 hk)
UX 6200	från 110 kW (150 hk)

Elsystem

Batterispänning:	• 12 V (Volt)
Eluttag för belysning:	• 7-stifts

Hydraulik

Maximalt drifttryck:	• 210 bar
Pumpeffekt:	• minst 25 l/min vid 150 bar för hydraulblock (vid profi-manövrering, tillval) • minst 75 l/min vid 150 bar för hydraulisk pumpdrift (tillval)
Hydraulolja i maskinen:	• HLP68 DIN 51524 Maskinens hydraulolja är lämplig för kombinerade hydraulsystem i alla vanligen förekommande traktorfabrikat.
Traktorns styrenhet	• Beroende på utrustning, se på sidan 66.

Bromssystem (beroende på utrustning)

Tvåkretsbrömsystem	• 1 kopplingshandske (röd) för matarledningen
eller	• 1 kopplingshandske (gul) för bromsledningen
Enkretsbrömsystem:	• 1 kopplingshandske för bromsledningen
eller	
Hydrauliskt bromssystem:	• 1 hydraulkoppling enligt ISO 5676



Det hydrauliska bromssystemet är inte tillåtet i Tyskland och några andra EU-länder!

Kraftuttag (beroende på utrustning)

Minimala varvtal:	• 540 min ⁻¹
Rotationsriktning:	• Medurs, traktorn sedd bakifrån.

5 Uppbyggnad och funktion hos grundmaskinen

5.1 Funktionssätt

Bild 21/...

Sprutpumpen (1) suger via sugarmaturen (G), sugledningen (2) och sugfiltret (3):

- sprutvätskan ur spruttanken (4).
- spolvatten ur spolvattentanken (5).
Spolvattnet används för att rengöra sprutsystemet.
- färskvatten via den externa suganslutningen (6).

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

- via det självrengörande tryckfiltret (8) i delbreddsventilerna (9).
Delbreddsventilerna sköter uppdelningen till sprutledningarna. Med vredet till det extra omrörningssystemet (I) 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 (10) och sedan föra in den i spruttanken.
- direkt i spruttanken (4).
- i den invändiga (B) eller utvändiga rengöringen (C).

Omrörningspumpen (11) försörjer huvdomrörningssystemet (12) i spruttanken. När omrörningssystemet är tillkopplat gör det att sprutvätskan i spruttanken blir homogen. Huvdomrörningssystemets omrörningseffekt kan ställas in steglöst med vredet (H).

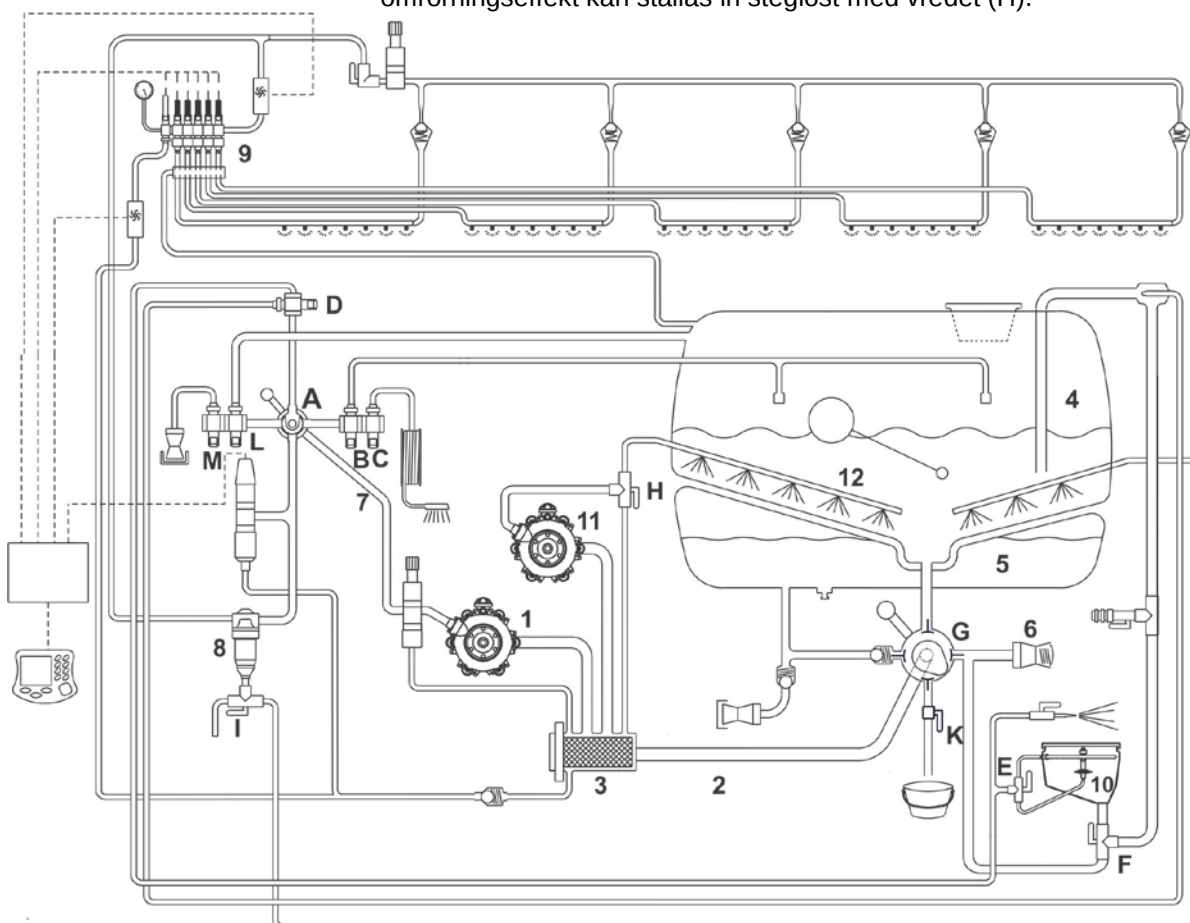


Bild 21

5.2 Manöverfält

Inställning av de olika driftssätten görs centralt från manöverfältet med hjälp av de olika manöverfunktionerna.

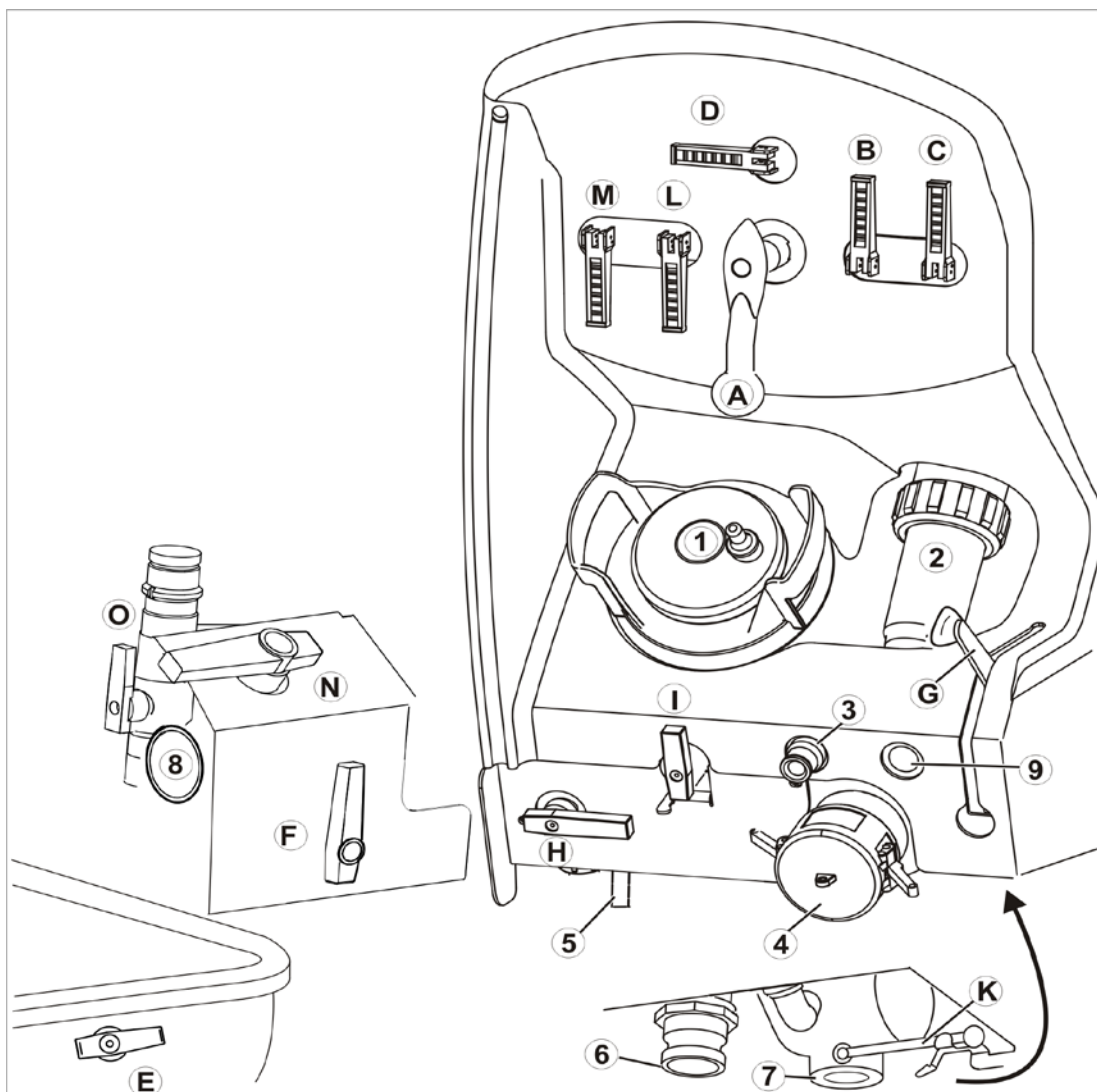


Bild 22

- | | |
|---|---|
| (1) Sugfilter | (D) Inställningsvred, injektor |
| (2) Tryckfilter | (E) Inställningsvred, ringledning/dunkrengöring |
| (3) Påfyllningsanslutning, spolvattentank | (F) Inställningsvred, spola ur inspolningstank/Ecofill |
| (4) Påfyllningsanslutning, spruttank via sugslang | (G) Spak, sugarmatur |
| (5) Utlopp, tryckfilter | (H) Inställningsvred, huvudomrörningssystem |
| (6) Snabbtömning med pump | (I) Inställningsvred extra omrörningssystem/tömning av rester |
| (7) Utlopp för sugfilter/sprutvätska | (K) Inställningsvred sugfilter/tömning av sprutvätska |
| (8) Tryckpåfyllningsanslutning (tillval) | (L) Inställningsvred, påfyllning |
| (9) Knapp till komfortutrustningen (tillval) | (M) Inställningsvred, snabbtömning |
| (A) Inställningsvred, tryckinstrument | (N) Inställningsvred till tryckpåfyllningsanslutning |
| (B) Inställningsvred, invändig rengöring | (O) Inställningsvred till Ecofill |
| (C) Inställningsvred, utvändig rengöring | |

- **A - inställningsvred, tryckinstrument**

- o  Sprutdrift
- o  Rengöring
- o  Injektorfunktion
- o  Påfyllning av spruttanken

- **B - inställningsvred, invändig rengöring**

- **C - inställningsvred, utvändig rengöring**

- **D - inställningsvred, injektor**

Tillval:

- **L - inställningsvred, påfyllning**
- **M - inställningsvred, snabbtömning**

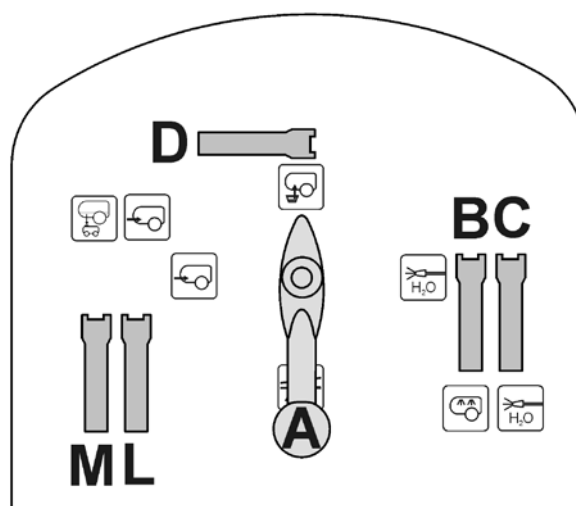


Bild 23

- **E - inställningsvred, ringledning/dunkrengöring**

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

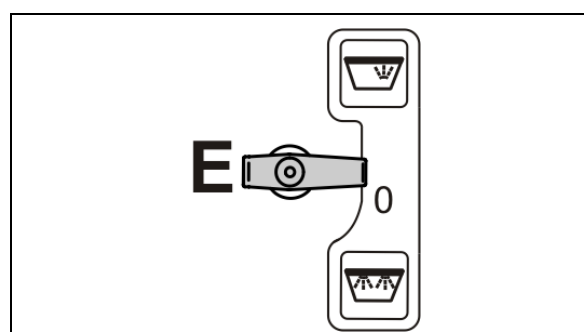


Bild 24

- **F - inställningsvred utsugning av inspolningstank/inkoppling av injektor**

- o **0** Mittläge
- o  Sug inspolningstanken ren
- o  Ytterligare insugning externt med hjälp av injektor

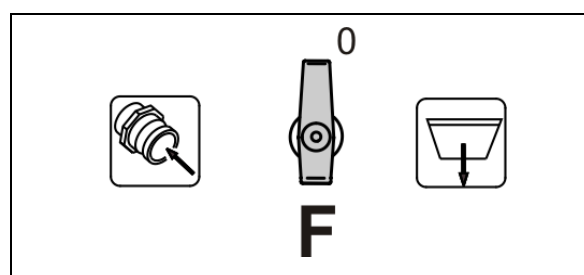


Bild 25

- **G - spak, sugarmatur**

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



När spaken för sugarmaturen används kan den gnissla. Detta är inget man måste bry sig om.

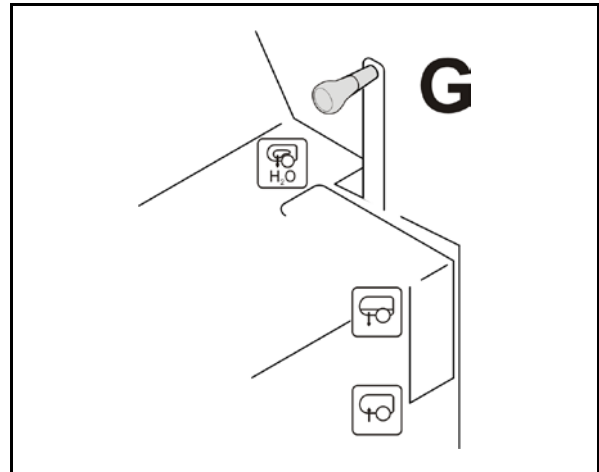


Bild 26

- **H - inställningsvred, huvudomrörningssystem**

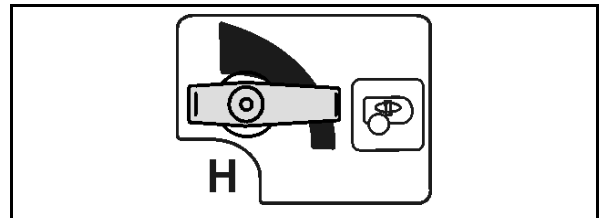


Bild 27

- **I - inställningsvred, extra omrörningssystem**

-  Tömning av rester i tryckfiltret

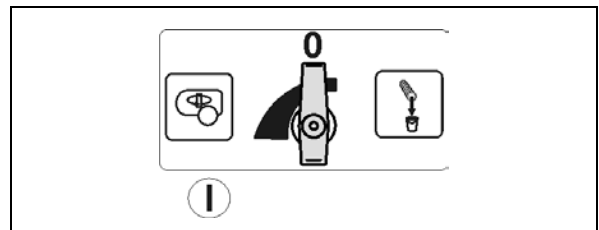


Bild 28



Alla avstängningskranar är

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

5.3 Kraftöverföringsaxel

Den vidvinklade kraftöverföringsaxeln sköter kraftöverföringen mellan traktorn och maskinen.

Bild 29:

- Vidvinklad kraftöverföringsaxel (860 mm) för dragstång för gaffeldrag och hitch-dragstång
- Endast Ryssland:
Vidvinklad kraftöverföringsaxel (860 mm) för dragstång för gaffeldrag och hitch-dragstång
- Kraftöverföringsaxel UniTrail
- Vidvinklad kraftöverföringsaxel W100E (810 mm) för öppen dragstång för gaffeldrag, fäste upptill

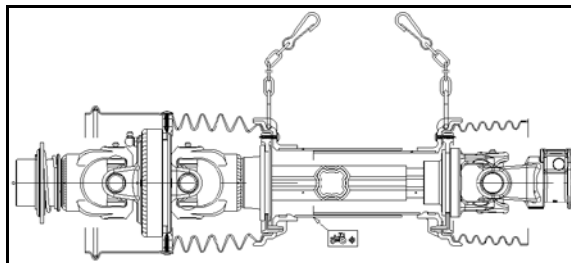


Bild 29



WARNING

Klämningsrisk finns om traktorn eller maskinen oavsiktligt startas eller sätts i rullning!

Koppla bara till eller från den vidvinklade kraftöverföringsaxeln när traktorn och maskinen har säkrats så att de inte kan startas eller börja rulla.



WARNING

Grip- eller intrasslingsrisk genom oskyddad kraftöverföringsaxel eller skadade skyddsanordningar!

- Använd aldrig kraftöverföringsaxeln utan eller med skadad skyddsutrustning eller utan att använda kedjan på rätt sätt.
- Kontrollera före varje insats, om
 - o kraftöverföringsaxelns skyddsanordningar är monterade och funktionsdugliga.
 - o kraftöverföringsaxelns utrymmen är tillräckliga i alla drifttillstånd. Bristande utrymme leder till skador på kraftöverföringsaxeln.
- Häng kedjorna så att ett tillräckligt svängrum tillåts i kraftöverföringsaxelns alla driftställningar. Kedjorna får inte fastna i traktorns eller maskinens delar.
- Ersätt omgående skadade eller frånvarande delar på kraftöverföringsaxeln med originaldelar från tillverkaren. Observera att reparationer av kraftöverföringsaxeln endast får utföras av en fackverkstad.
- Placera kraftöverföringsaxeln i den därför avsedda hållaren när maskinen är fränkopplad. På så sätt skyddas kraftöverföringsaxeln mot skador och nedsmutsning.
 - o Använd aldrig kedjan till kraftöverföringsaxeln för att hänga upp den fränkopplade axeln.

**VARNING**

Risk att fastna vid oskyddade delar av kraftöverföringsaxeln inom området för kraftöverföringen mellan traktor och driven maskin!

Se alltid till att kraftöverföringsområdet mellan traktorn och den anslutna maskinen är fullständigt skyddat under arbetet.

- De oskyddade delarna av kraftöverföringsaxeln måste alltid skyddas av en skyddsskärm på traktorn och en skyddstratt på maskinen.
- Kontrollera att skyddsskärmen på traktorn respektive skyddstratten på maskinen och säkerhets- och skyddsanordningarna på den sträckta kraftöverföringsaxeln täcker minst 50 mm. Om så inte är fallet får du inte driva maskinen med kraftöverföringsaxeln.



- Använd endast den kraftöverföringsaxel eller den typ av kraftöverföringsaxel som följer med vid leveransen.
- Läs och beakta den medföljande bruksanvisningen för kraftöverföringsaxeln. Om kraftöverföringsaxeln används och underhålls på ett fackmässigt sätt kan allvarliga olyckor undvikas.
- Beakta vid tillkoppling av kraftöverföringsaxeln
 - den medföljande bruksanvisningen.
 - maskinens tillåtna driftvarvtal.
 - kraftöverföringsaxelns korrekta monteringslängd. Se kapitlet "Anpassa kraftöverföringsaxelns längd till traktor", sidan 141.
 - kraftöverföringsaxelns korrekta monteringsläge. Traktorsymbolen på kraftöverföringsaxelns skydds rör kännetecknar kraftöverföringsaxelns anslutning på traktorsidan.
- Montera alltid överbelastnings- eller frilägeskoppling på maskinsidan, när kraftöverföringsaxeln har en sådan.
- Observera säkerhetsanvisningarna för kraftuttaget i kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 34 innan du kopplar in kraftuttaget.

5.3.1 Anslut kraftöverföringsaxeln

**VARNING****Kläm- och stötrisk på grund av brist på utrymme vid tillkoppling av kraftöverföringsaxeln!**

Koppla kraftöverföringsaxeln till traktorn, innan du kopplar maskinen till traktorn. På så sätt får du tillräckligt med utrymme för en säker koppling av kraftöverföringsaxeln.

1. Backa traktorn mot maskinen tills det återstår ett fritt utrymme på ca 25 cm mellan dem.
2. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och rullning, se kapitlet "Säkra traktorn mot oavsiktlig start och rullning", med början på sidan **143**.
3. Kontrollera att traktorns kraftuttag är avstängt.
4. Rengör och fetta in traktorns kraftuttag.
5. Skjut upp kraftöverföringsaxelns spärr så långt på traktorns kraftuttag att den hakar i. Följ instruktionerna i bruksanvisningen vid anslutning av kraftöverföringsaxeln och observera traktorns högsta tillåtna varvtal.

Traktorsymbolen på kraftöverföringsaxelns skyddsör kännetecknar kraftöverföringsaxelns anslutning på traktorsidan.

6. Säkra kraftöverföringsaxelskyddet med kedjan/kedjorna.
 - 6.1 Fäst kedjan/kedjorna så vinkelrätt som möjligt i förhållande till kraftöverföringsaxeln.
 - 6.2 Fäst kedjan/kedjorna så att ett tillräckligt svängområde för kraftöverföringsaxeln garanteras i alla driftslägen.

**AKTA**

Kedjorna får inte fastna i traktorns eller maskinens delar.

7. Kontrollera att utrymmena runt kraftöverföringsaxeln är tillräckliga i alla drifttillstånd. Bristande utrymme leder till skador på kraftöverföringsaxeln.
8. Ordna (vid behov) med tillräckligt utrymme.

5.3.2 Koppla från kraftöverföringsaxeln



VARNING

Kläm- och stötrisk på grund av brist på utrymme vid avkoppling av kraftöverföringsaxeln!

Koppla först bort maskinen från traktorn, innan du kopplar bort kraftöverföringsaxeln. På så sätt får du tillräckligt med utrymme för en säker avkoppling av kraftöverföringsaxeln.



AKTA

Risk för brännskador på heta delar av kraftöverföringsaxeln!

Den som utsätts för denna fara kan få lättare eller allvarliga skador på händerna.

Rör aldrig vid starkt upphettade delar av kraftöverföringsaxeln (rör i synnerhet inga kopplingar).



- Placera den frångkopplade kraftöverföringsaxeln i den därför avsedda hållaren. På så sätt skyddas kraftöverföringsaxeln mot skador och nedsmutsning.
Använd aldrig kedjan till kraftöverföringsaxeln för att hänga upp den frångkopplade kraftöverföringsaxeln.
- Rengör och smörj kraftöverföringsaxeln före ett längre stillestånd.

1. Koppla från maskinen från traktorn. Se kapitlet "Koppla från maskinen", sidan 152.
2. Backa traktorn mot maskinen tills det återstår ett fritt utrymme på ca 25 cm mellan dem.
3. Säkra traktorn mot oavsiktlig start och rullning, se kapitlet "Säkra traktorn mot oavsiktlig start och rullning", med början på sidan 143.
4. Dra kraftöverföringsaxelns spärr från traktorns kraftuttag. Beakta den medföljande bruksanvisningen vid frångkopplingen av kraftöverföringsaxeln.
5. Lägg kraftöverföringsaxeln i den avsedda hållaren.
6. Rengör och smörj kraftöverföringsaxeln före ett längre stillestånd.

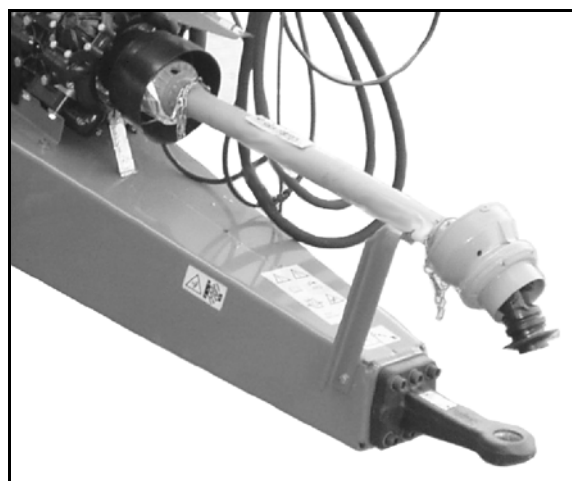
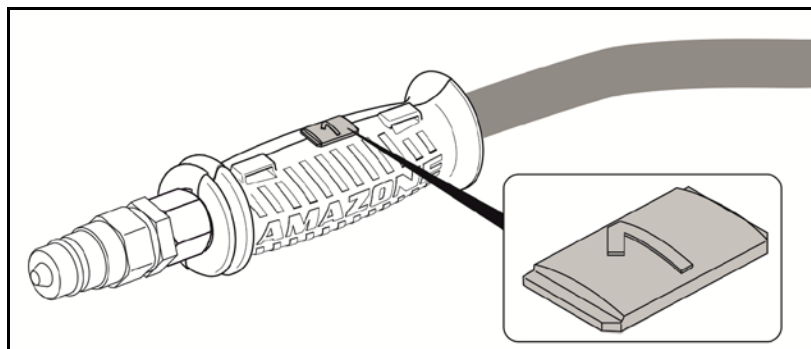


Bild 30

5.4 Hydraulanslutningar

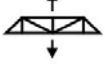
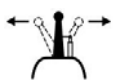
- Alla hydraulslangledningar är utrustade med handtag. På handtagen finns färgade markeringar med en siffra eller bokstav, så att man enkelt ska kunna se vilken hydraulfunktion de respektive tryckledningarna från traktorstyrenheten hör till!



För dessa markeringar sitter klistermärken på maskinen som förtydligar respektive hydraulfunktion.

- Beroende på hydraulfunktion manövreras traktorstyrenheten på olika sätt.

Ihakning, för en permanent oljecirkulation	
Tryckning, manövrering tills en åtgärd är genomförd	
Flytläge, fritt oljeflöde i styrenheten	

Märkning		Inkoppling			Traktorstyrenhet	
gul	1		Höjdinställning	Höjning	Dubbel- verkande	
	2			Sänk		
gul	3		Lyftmodul	Höjning	Dubbel- verkande	
	4			Sänk		
Grön	1		Hopfällning av sprutrampen	Utfällning	Dubbel- verkande	
	2			Hopfällning		
beige	1		Lutningsinställning	Lyft rampen till vänster	Dubbel- verkande	
	2			Lyft rampen till höger		
blå	1		Styrstång (tillval)	Utskjutning av hydraulcylinder (maskinen åt vänster)	Dubbel- verkande	
	2			Indragning av hydraulcylinder (maskinen åt höger)		
blå	3		Stödfot (tillval)	Höjning	Dubbel- verkande	
	4			Sänk		

Profi-manövrering

Märkning		Inkoppling	Traktorstyrenhet	
röd		Permanent oljecirkulation	Enkel- verkande	
röd		Trycklöst returflöde		
röd		Load-Sensing-Styrledning		



VARNING

Infektionsrisk på grund av läckande hydraulolja under högt tryck!

Vid till- och frånkoppling av hydraulslangarna måste hydraulsystemet för såväl traktor som maskin vara trycklösa!

Uppsök omedelbart läkare vid skador som orsakats av hydraulolja.

Profi-manövrering:

Maximalt tillåtet tryck i oljeretur: 5 bar

Oljereturen ska därför inte anslutas på traktorns styrdon, utan på en trycklös oljereturledning med stor stickkoppling.



VARNING

För oljereturen ska endast DN16-ledningar användas och korta returvägar.

Hydraulsystem ska endast sättas under tryck, när fri retur är korrekt kopplad.

Den medföljande kopplingshylsan monteras på den trycklösa oljereturen.

Profi-hopfällning LS:

Profi-hopfällning LS innehåller en membranackumulator och är alltså avsedd för Load-Sensing-drift.



Använd maskiner med Profi-hopfällning LS vid Load-Sensing-drift för att minska energiförlusterna i hydraulsystemet, se sid. 146.

5.4.1 Koppla till hydraulslangarna

**VARNING**

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund av felaktiga hydraulikfunktioner vid felaktigt anslutna hydraulslangar!

Observera färgmarkeringarna vid tillkoppling av hydraulslangarna till hydrauluttagen.



- Kontrollera hydrauloljans kompatibilitet innan maskinen ansluts till traktorns hydraulsystem.
Blanda aldrig mineralolja med bioolja!
- Observera max tillåtet hydraultryck på 210 bar.
- Anslut endast rena hydraulkontakter.
- Stick in hydraulkontakten i hydrauluttaget tills du märker att den går i lås.
- Kontrollera kopplingspunkterna för hydraulslangarna så att de är korrekt anslutna och täta.

1. Sväng manöverspaken på styrventilen på traktorn till flytläge (neutralläge).
2. Rengör hydraulslangarna innan de ansluts till traktorn.
3. Anslut hydraulslangarna till traktorns styrenheter.

5.4.2 Lossa hydraulslangarna

1. Sväng manöverspaken på traktorns styrenhet till flytläge (neutralläge).
2. Lossa hydraulkontakten från hydrauluttaget.
3. Täck över den hydrauliska anslutningsnippeln och hydrauluttaget med dammskyddskåporna som skydd mot nedsmutsning.
4. Lägg hydraulslangarna i slangförvaringen.

5.5 Luftrycksbromssystem



Det är nödvändigt att följa underhållsintervallen för att tvåkretsbrömsystemet ska fungera korrekt.

Bild 31/...

1. Brömskraftsregulator med handspak för manuell inställning av brömskraften. Inställningen av brömskraften görs i 4 nivåer beroende på hur tungt lastad den bogserade växtskyddssprutan är.
 - Sprutan fylld = full last
 - Sprutan delvis fylld = $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
 - Sprutan tom = tom
- (2) Utlösningsventil med manövreringsknapp (3)
- (3) Manövreringsknapp;
 - tryck in den så långt det går så frigörs driftbrömsarna, exempelvis vid rangering av en fränkopplad bogserad växtskyddsspruta.
 - dra ut den så långt det går och den bogserade växtskyddssprutan bromsas åter genom förrådstrycket från luftbehållaren.

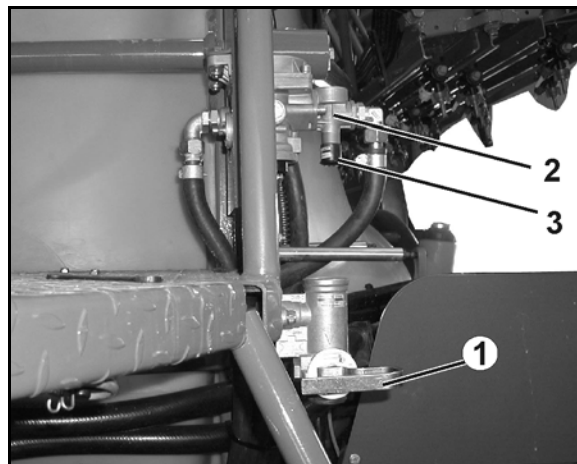


Bild 31

Bild 32/...

- (1) Lufttank
- (2) Avtappningsventil för kondensvatten.
- (3) Provningsanslutning

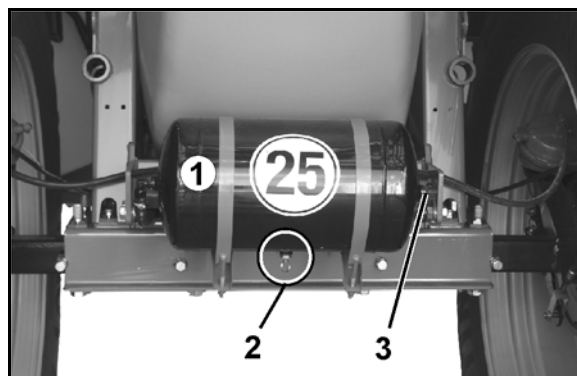


Bild 32

- Tryckluftsbromssystem med dubbelledning

Bild 33/...

- (1) Kopplingshandske till brömsledningen (gul)
- (2) Kopplingshandske till tryckledningen (röd)

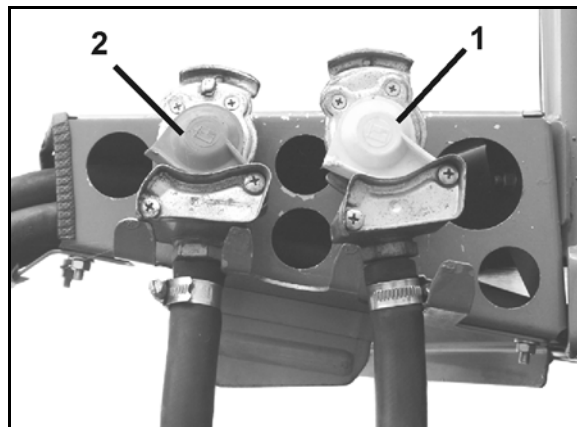


Bild 33

- Luftrycksbromssystem med enkelledning

Bild 34/...

(1) Kopplingshandske (svart)

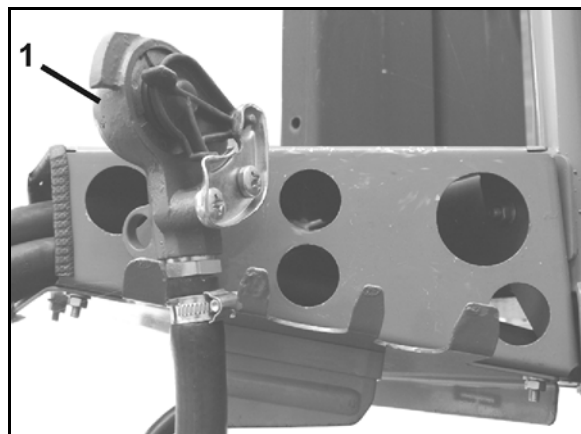


Bild 34

5.5.1 Automatisk lastberoende bromskraftregulator (ALB)

På maskiner med ALB regleras bromskraften beroende på tanknivån med hjälp av en flottör i tanken.



WARNING

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund av felaktigt fungerande bromssystem!

Inställningsmåttet på den automatisk belastningsstyrda bromskraftsregulatorn får inte ändras. Inställningsmåttet måste stämma överens med det värde som anges på Haldex ALB-märkskylt.

5.5.2 Tillkoppling av bromssystemet

**VARNING**

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund av felaktigt fungerande bromssystem!

- Beakta vid anslutning av broms- och tryckledning att
 - Kopplingshandskens tätningssringar är rena.
 - Tätningssringarna i kopplingshandskarna tätar ordentligt.
- Byt omgående skadade tätningssringar.
- Tappa ur vatten från luftbehållaren före första dagliga användning.
- Traktorn får inte köras med tillkopplad maskin förrän manometern visar ett tryck på 5,0 bar!

**VARNING**

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

Tryckluftsbromssystem med dubbelledning:

- 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.

1. Öppna traktorns lock för kopplingshandsken.

2. Tryckluftsbromssystem:

- **Dubbelledningssystem** för tryckluftsbromsning:
 - 2.1 Fäst kopplingshandsken till bromsledningen (gul) enligt föreskrifterna i den gulmarkerade kopplingen på traktorn.
 - 2.3 Fäst kopplingshandsken till tryckledningen (röd) enligt föreskrifterna i den rödmarkerade kopplingen på traktorn.
 - Vid tillkoppling av tryckledningen (röd) trycks manövreringsknappen för utlösningssventilen ut genom trycket i tryckledningen
 - **Enkelledningssystem** för tryckluftsbromsning:
 - 2.1 Fäst kopplingshandsken (svart) på traktorn enligt föreskrifterna.
3. Frigör parkeringsbromsen och/eller ta bort stoppklossarna.

5.5.3 Lossning av bromssystemet

**VARNING**

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

Tryckluftsbromssystem med dubbelledning:

- 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.



Om maskinen kopplas loss eller sliter sig, töms tryckledningen till släpvagnens bromsventil. Släpvagnens bromsventil kopplas automatiskt om och aktiverar driftbromssystemet med ledning av den automatisk belastningsstyrda bromskraftsregulatorn.

1. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning. Använd parkeringsbroms och/eller stoppklossar.
2. Tryckluftsbromssystem
 - **Dubbelledningssystem** för tryckluftsbromsning:
 - 2.1 Lossa kopplingshandsken till tryckledningen (röd).
 - 2.2 Lossa kopplingshandsken till bromsledningen (gul).
 - **Enkelledningssystem** för tryckluftsbromsning:
 - 2.1 Lossa kopplingshandsken (svart).
3. Stäng kåpan över kopplingshandskarna på traktorn.

5.6 Hydrauliskt bromssystem

För att styra det hydrauliska bromssystemet behöver traktorn en hydraulisk bromsanordning.

5.6.1 Tillkoppling av det hydrauliska bromssystemet



Anslut endast rena hydraulkopplingar.

1. Ta bort skyddskåporna.
2. Rengör om så krävs den hydrauliska anslutningsnippeln och hydrauluttaget.
3. Koppla maskinens hydrauluttag till traktorns hydraulkontakt.
4. Drag åt hydraulskruvkopplingen för hand (om sådan finns).

5.6.2 Frånkoppling av det hydrauliska bromssystemet

1. Lossa hydraulskruvkopplingen (om sådan finns).
2. Täck över den hydrauliska anslutningsnippeln och hydrauluttaget med dammskyddskåporna som skydd mot nedsmutsning.
3. Lägg hydraulslangarna i slangförvaringen.

5.6.3 Nödbroms

Om maskinen lossnar från traktorn under körning bromsas maskinen av nödbromsen.

Bild 35/...

- (1) Säkringsvajer
- (2) Bromsventil med tryckackumulator
- (3) Handpump för att avlasta bromsen
- (A) Bromsen lossad
- (B) Bromsen aktiverad



FARA

Sätt bromsen i inkopplingsläge före körning.

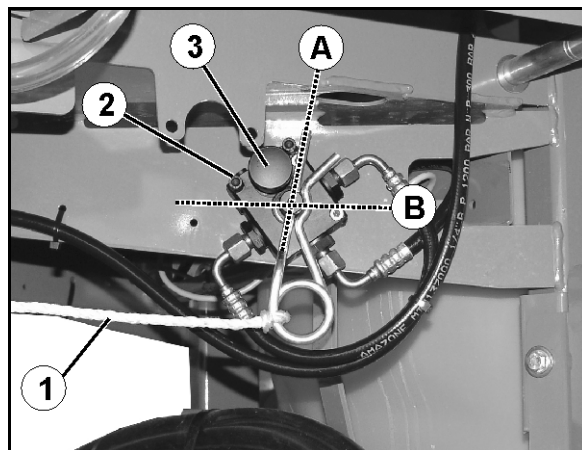


Bild 35

Gör först så här:

1. Fäst säkringsvajern vid en fast punkt på traktorn.
2. Aktivera traktorbromsen när traktorns motor går och hydraulbromsen är ansluten.

→ Nödbromsens tryckackumulator laddas



FARA

Risk för olycksfall på grund av ej fungerande broms!

När du har dragit ut fjädersprinten (t.ex. vid utlösning av nödbromsen) måste fjädersprinten absolut stickas in i bromsventilen från samma sida (Bild 34). Annars fungerar inte bromsen.

När fjädersprinten är instucken igen ska ett bromsprov utföras både på färbromsen och nödbromsen



När maskinen är frånkopplad trycker tryckackumulatoren in hydraulolja

- i bromsen och bromsar maskinen,
- eller
- i slangen till traktorn och gör det svårare att koppla bromsledningen till traktorn.

I dessa fall kan trycket sänkas med hjälp av handpumpen på bromsventilen.

5.7 Parkeringsbroms

Den åtdragna parkeringsbromsen förhindrar att den frånkopplade maskinen kommer i oavsiktlig rullning. Parkeringsbromsen dras åt med en vev som verkar via en spindel med vajer.

- Veven låst i viloläge

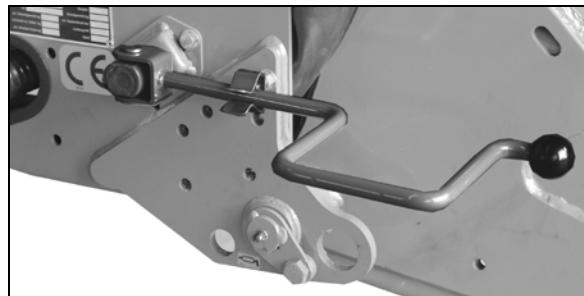


Bild. 36

- Vevställning för frigöring / åtdragning i ändområdet.
(åtdragningskraften för parkeringsbromsen motsvarar en handkraft på ca 20 kg).

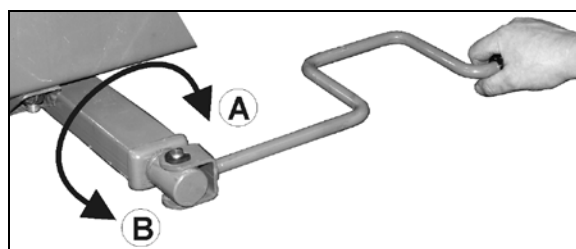


Bild. 37

- Vevställning för snabb frigöring / åtdragning.
(A) Dra åt parkeringsbromsen.
(B) Frigör parkeringsbromsen.

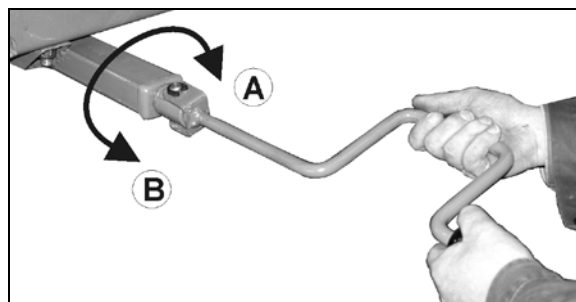


Bild. 38



- Korrigera inställningen av parkeringsbromsen när spindelns spännväg inte längre räcker till.
- Se till att vajern inte ligger an eller skaver mot andra delar av fordonet.
- När parkeringsbromsen lossats ska vajern hänga slakt.

5.8 Fällbara stoppklossar

Stoppklossarna finns på maskinens högra sida och är fästa med vardera en vingskruv.



Bild 39

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

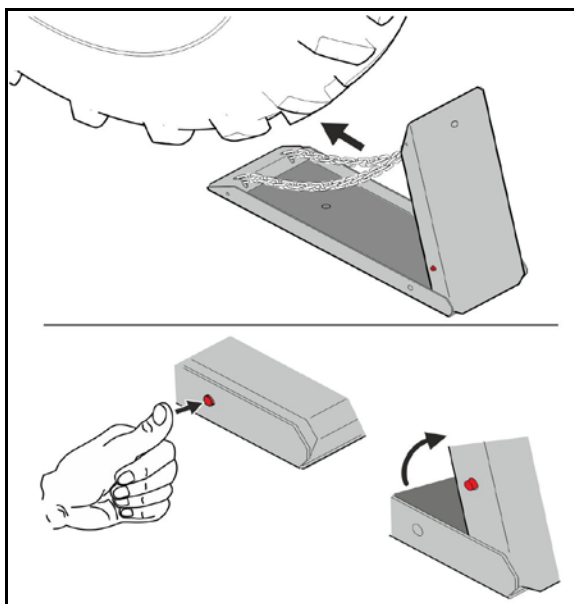


Bild 40

5.9 Säkerhetskedja för maskiner utan eget bromssystem

Beroende av landsspecifika regler är maskiner utan eget bromssystem / inledningsbromssystem försedda med en säkerhetskedja.

Säkerhetskedjan ska före färd monteras korrekt på ett lämpligt ställe på traktorn.

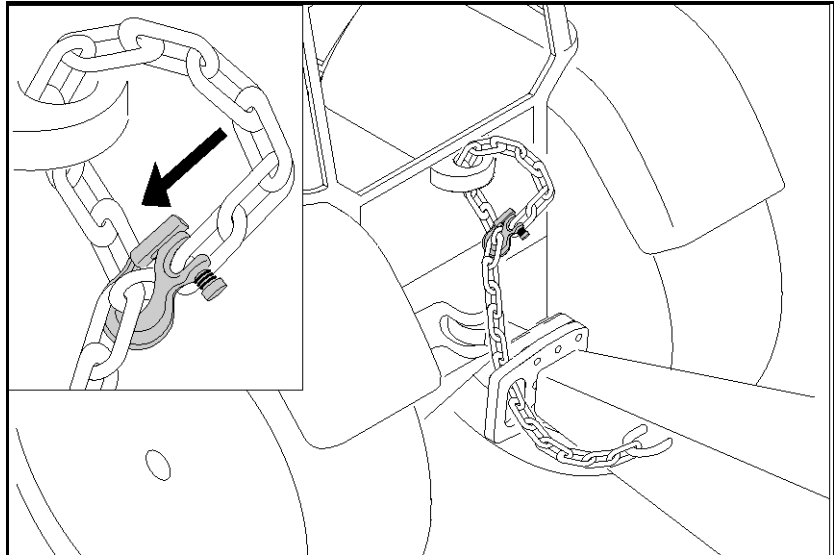


Bild 41

5.10 Dragstänger



Kontrollera att anslutningen är stabil efter tillkoppling med automatiska släpkopplingar. Kontrollera på icke automatiska släpkopplingar att kopplingsbulten sitter dikt an när den stuckits in.

- **Dragstång för gaffeldrag (Bild 42)**

Dragstången för gaffeldrag fästs i traktorns bultkoppling.

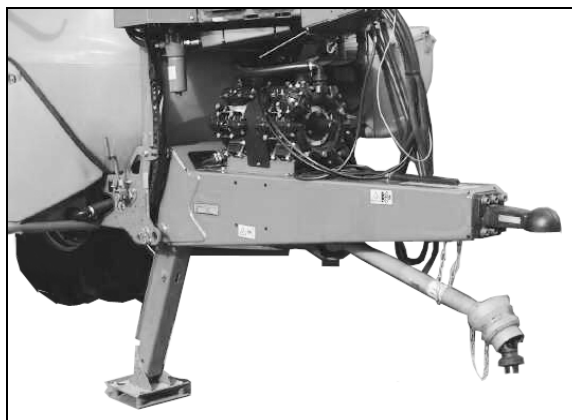


Bild 42

- **Hitch-dragstång (Bild 43)**

Hitch-dragstången fästs i traktorns hitchkrok.

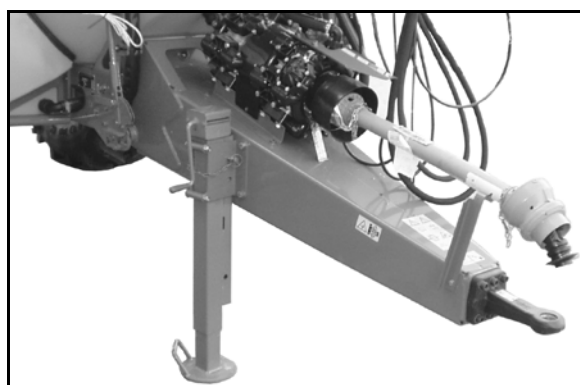


Bild 43

- **Dragtravers för UniTrail-länksystem**

Påkoppling av maskinen på traktorn sker genom dragtraversen med undre ledarmsbultar i kategori II.



Observera den separata bruksanvisningen!



VARNING

Olycksrisk på grund av att kopplingen mellan maskinen och traktorn frigörs!

Det är nödvändigt att använda kulhylsor med fånghylsor och integrerad klaffkontakt.

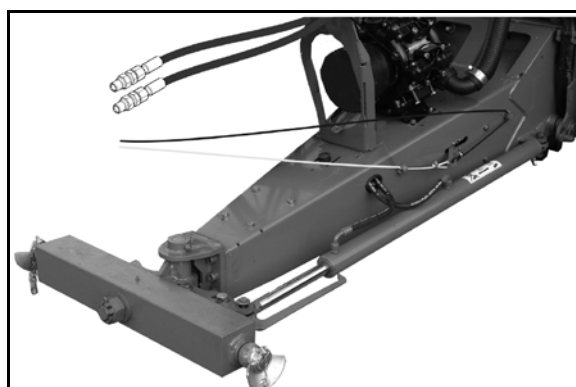


Bild 44

5.11 AutoTrail-släpstyrning

AutoTrail-släpstyrningen, för automatisk, praktiskt taget spårföljande släpstyrning, registrerar vinkelåget hos dragstången (Bild 45/1) i förhållande till traktorns körriktning.

Avviker dragstångens läge från traktorns mittlinje styr AutoTrail

- släpets styraxel
- släpets styrstång

tills släpet återvänder till centrumlinjen.

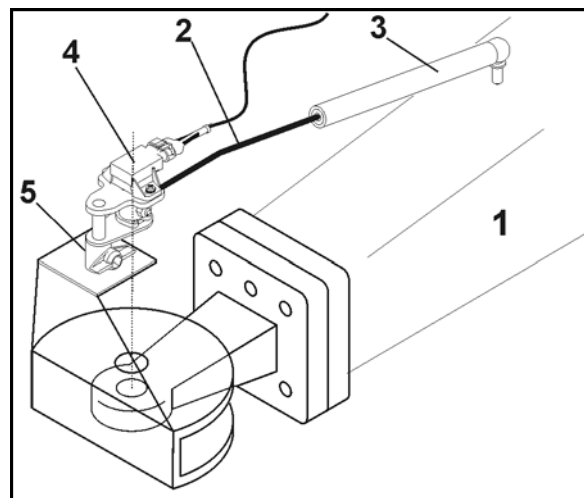


Bild 45

AutoTrail – anslutning av vinkelgivaren

1. Stick in vinkelstången (Bild 45/2) i plasthylsan (Bild 45/3).
2. Stick in vinkelgivaren (Bild 45/4) i mottagaranordningen (Bild 45/5).
3. Rikta potentiometern i körriktningen (med kabeln bakåt) och säkra den mot vridning med fästskruven.



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.



En förutsättning för att den hydrauliska styrningen av släpets styraxel/drag ska fungera felfritt är att AutoTrail-enheten har kalibrerats på rätt sätt

Kalibrera AutoTrail-enheten

- första gången den tas i drift.
- vid avvikelser mellan den styrning av släpets styraxel som visas på displayen och den faktiska styrningen av densamma.

Säkerhetsfunktioner som förhindrar att maskinen välter med inkopplad AutoTrail!



Säkerhetsfunktioner!

- Om sprutrampen lyfts mer än 1,5 m:
- Om rampen fälls in i transportställning:
→ AutoTrail kopplas från (så snart dragstången står i mittläge).
- När en körhastighet högre än 20 km/h uppnås visas ett varningsmeddelande och AutoTrail-styrningen stängs av i den aktuella styrpositionen.



FARA

Risk för skador p.g.a. att maskinen välter!

- Ställ styrstången/styraxeln i transportläge vid transport!
- Det är förbjudet med transportkörning när AutoTrail är inkopplad.

På manöverterminalen:

1. Ställ styrstången/styraxeln i mittläge (styrstången/hjulen är i linje med maskinen).

På manöverterminalen:



- . 1.1 Ställ in AutoTrail på manuell drift.



- 1.2 Kör fram till mittläge.

- 1.3 Kör fram maskinen tills du når mittläge.

→ AutoTrail stoppar automatiskt när mittenläget har nåtts.

2. Aktivera traktorns styrenhet *röd*.

→ Frånkoppla oljecirkulationen.

3. Endast för styrstänger:

Säkra dragstången genom att låsa spärrventilen i position **0**.

5.11.1 AutoTrail-styrstång

Bild 46/...

- (1) Styrstång
- (2) Styrcylinder
- (3) Kulventil för att spärra hydraulcylindern vid transport
 - (0) manövrering spärrad
 - (I) manövrering upplåst

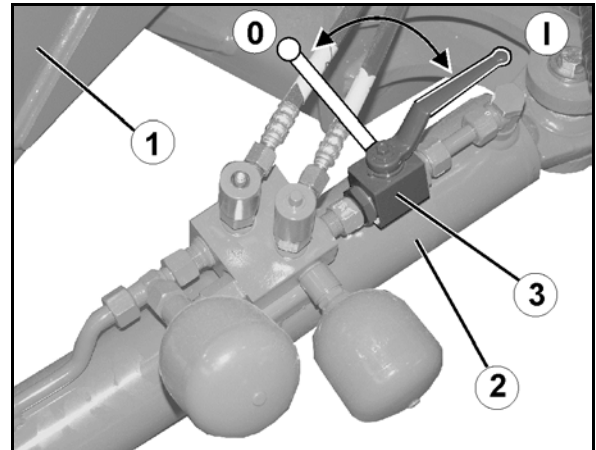


Bild 46



FARA

Användning av AutoTrail-styrstången

- är inte tillåten för spårföljande styrning i lutningar!
AutoTrail- styrstången får bara användas på plan mark. Maximalt 5° ojämnheter i fåror är tillåten!
- är inte tillåten för rangering vid backning!

Risk för att maskinen välter!

- När styrstång används för släpet finns det risk för att maskinen välter vid vändteg och i kurvor vid hög hastighet p.g.a. att tyngdpunkten förflyttas när styrstången är inslagen.
- Störst risk för att maskinen välter består vid körning i nedförsbacke och på ojämn mark!
- Anpassa vid vändmanöver på vändteg din körning och minska hastigheten så att du alltid behärskar traktorn och den bogserade växtskyddssprutan på ett säkert sätt.



För att förhindra att sprutan välter måste följande observeras:

- Undvik plötsliga, skarpa vändningar.
- Sänk hastigheten innan du kör i kurvor eller vänder.
- Bromsa inte plötsligt i kurvor när ratten vrids.
- Var extra försiktig när du styr i fåror.

5.11.2 AutoTrail-styraxel

Bild 47/...

- (1) Släpets styraxel
- (2) Styr cylinder



På maskiner med

- ett hjulavstånd som är mindre än 1800 mm
 - en däckbredd som överstiger 500 mm
1. Vrid styraxeln maximalt genom manuell styrning på manöverterminalen så att ingen kollision inträffar.
 2. Dra fast fästskruvarna (Bild 48/1) i bromstrumman och fäst med kontramutter (Bild 48/2).

Ställ in båda sidor.

Beroende på utrustning är fästskruvarna monterade eller bifogade.

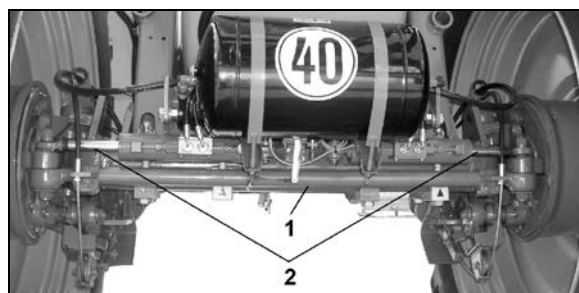


Bild 47

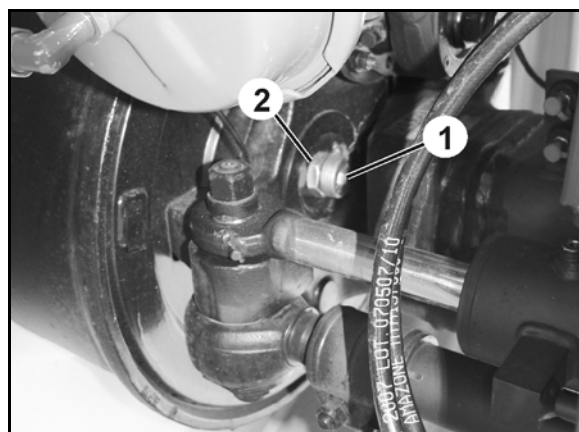


Bild 48

5.12 Svansstyrning via traktorns styrenhet

Vid arbeten på sluttningar (sprutan halkar ner) går det att utnyttja

- **traktorns styrenhet blå**

till manuell justering av styrstångsläget från förarsätet för att få släpet att följa spåret.

Vid sådan manuell svansstyrning hjälper den hydrauliska styrningen till att undvika skador på grödan, framför allt vid radodling (t.ex. av potatis eller grönsaker) då man kör eller manövrerar sig in och ut mellan raderna.

Vänddiameter $d_{wk} > 18$ m.

Transportkörning



FARA

Risk för skador p.g.a. att maskinen välter!

Ställ styrstången/styraxeln i transportläge vid transport!

Manövrera traktorns styrenhet blå tills dragstången befinner sig i mittläge (Bild 49/1). Observera visaren med skala på hydraulcylindern!

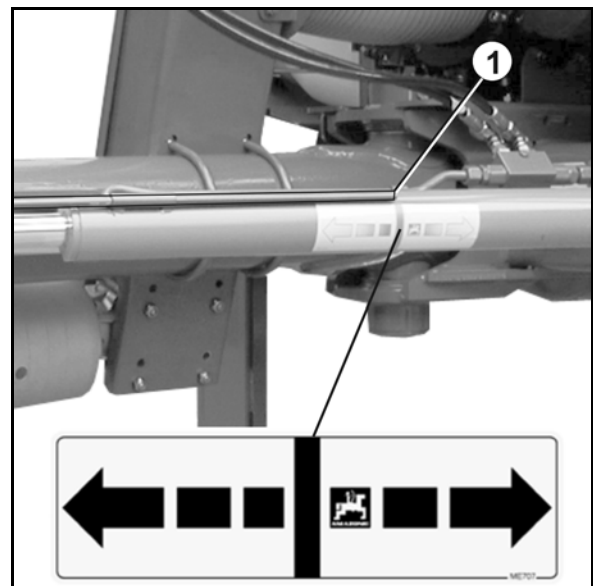


Bild 49

5.13 Hydraulisk stödfot

Den hydrauliskt manövrerade stödfoten (Bild 50/1) stöttar den frånkopplade besprutningsvagnen. Den manövreras med en dubbelverkande styrventil.

Traktorstyrenhet *blå*.



FARA

När maskinen ställs ner på den hydrauliska stödfoten får denna vara lutad max. 30° mot lodlinjen.



Bild 50



- Trampa ner traktorns koppling vid manövrering av stödfoten, så att bulten till gaffeldraget/hitchkroken avlastas.
- Den röda markeringen (Bild 51/1) på stödfotens kontrollindikering syns när maskinen är nedsänkt på den hydrauliska stödfoten.

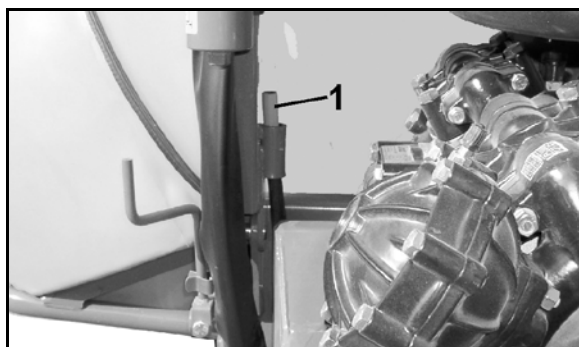


Bild 51

5.14 Mekanisk stödfot



UX med styrtång:

Risk för att stödfoten kolliderar med Underhållsplattform när stödfoten är upplyft!

Spärra den upplyfta stödfoten i det nedersta hålet.

- Stödfoten upphissad vid drift eller transport (Bild 52).
- Stödfoten nedsänkt (Bild 53) när maskinen är frånkopplad.

Vid manövrering av stödfoten:

1. Lossa låssprinten (Bild 52/2).
2. Dra ut bulten (Bild 52/3).
3. Hög eller sänk stödfoten med handtaget (Bild 52/4).
4. Lås stödfoten med bulten och säkra med låssprinten.
5. Sänk/hög stödfoten ytterligare med hjälp av handveven (Bild 52/5).

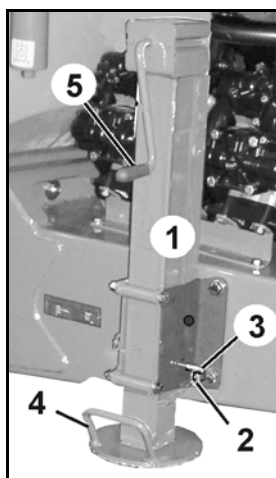


Bild 52

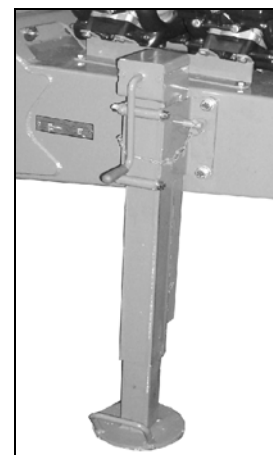


Bild 53

5.15 Spruttank

Påfyllning av spruttanken sker genom

- Påfyllningsöppningen
- Sugslangen (tillval) på suganslutningen
- Tryckpåfyllningsanslutningen (tillval)

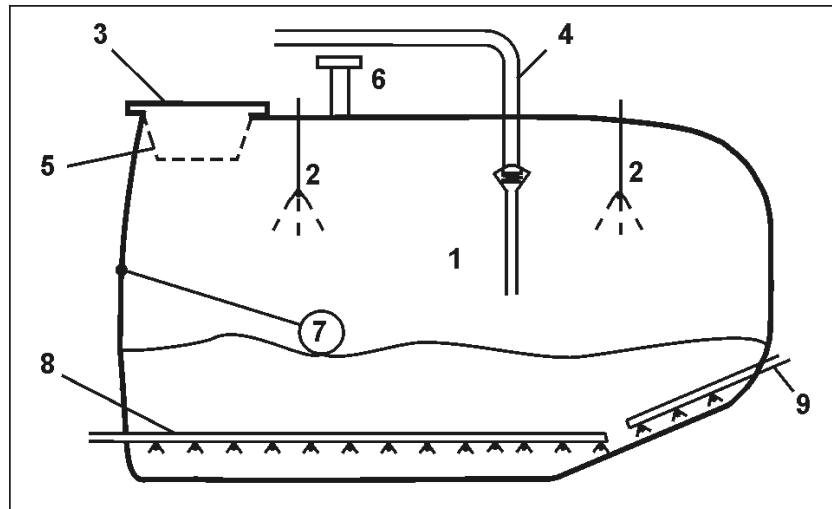


Bild 54

- (1) Spruttank
- (2) Invändig rengöring
- (3) Uppfällbart lock på påfyllningsöppningen
- (4) Påfyllningsanslutning, extern
- (5) Påfyllningssil
- (6) Avluftning
- (7) Flottör för nivåmätning
- (8) Omrörningssystem
- (9) Sekundäromrörningssystem



Se till att alltid medföra tillräckliga mängder rent vatten vid användning av växtskyddssprutan. Kontrollera och fyll även på färskvattenbehållaren vid påfyllning av spruttanken.

Uppfällbart skruvlock på påfyllningsöppningen

- Öppna locket genom att skruva det åt vänster och fälla upp det.
- Stäng locket genom att fälla ner det och skruva fast det åt höger.

5.15.1 Nivåindikering på maskinen

Nivåindikeringen visar volymen [I] i spruttanken

Maskinens fyllnadsnivå visas

- elektroniskt (Bild 55/1) (tillval)
- mekaniskt (Bild 55/2).

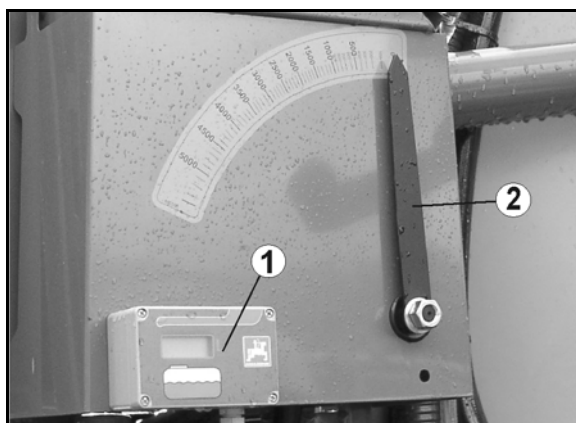


Bild 55

5.15.2 Omrörningssystem

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

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

En egen omrörningspump försörjer huvdomrörningssystemet.

Sekundäromrörningssystemet försörjs via arbetspumpen.

De inkopplade omrörningssystemen blandar och på så vis homogeniserar sprutvätskan i spruttanken. Omrörningseffekten kan ställas in steglöst.

Omrörningseffekten ställs in

- med vredet **H** för huvdomrörningssystemet.
- med vredet **I** för sekundäromrörningssystemet.

Omrörningssystemen är fränkopplade när vredet står i läge **0**.

Störst omrörningseffekt har man i läge **13**.

Säkring av tryckfiltrets tömningsfunktion (Bild 56/2).

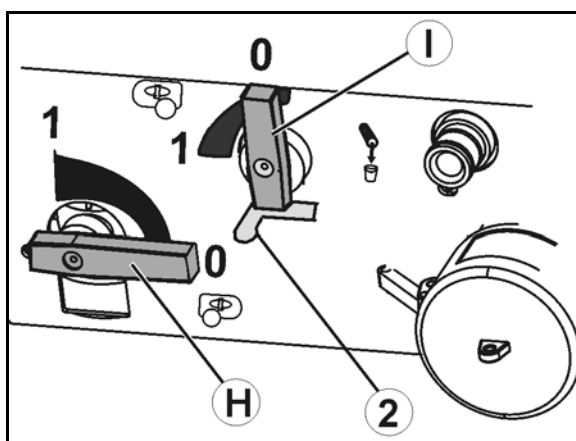


Bild 56

5.15.3 Underhållsplattform med steg

Underhållsplattform med nedfällbar steg för att kunna nå påfyllningskärl.



FARA

- **Skaderisk på grund av giftiga ångor!**
Stig aldrig in i spruttanken.
- **Medåkande personer riskerar att falla av!**
Det är under inga omständigheter tillåtet att åka med på växtskyddssprutan!



Kontrollera att stegen är spärrad i transportläget.

Bild 57/...

- (1) Uppfälld steg, spärrad i transportläget.
- (2) Automatisk spärr

Fäll upp spaken för att lossa den automatiska spärren.



Bild 57

5.15.4 Suganslutning för påfyllning av spruttanken (tillval)

Bild 58/...

- (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.

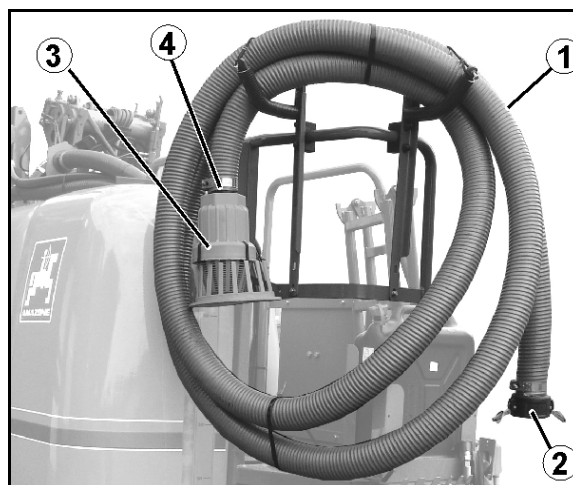


Bild 58

5.15.5 Påfyllningsanslutning för tryckpåfyllning av spruttanken (tillval)

- Påfyllning med valfritt avstånd och vridbart utlopp (Bild 59).
- Returloppssäker direktpåfyllning, inte tillåten för påfyllning från det allmänna vattennätet.



Bild 59

- (1) Kran med påfyllningsanslutning.
- (2) Automatiskt påfyllningsstopp med knapp för manuell avslutning av påfyllningen (tillval)

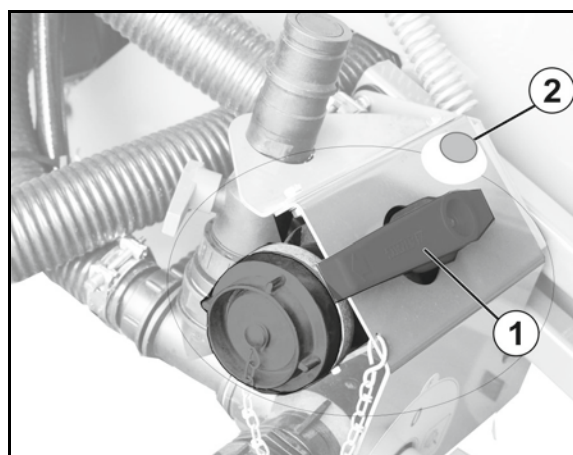


Bild 60

5.16 Spolvattentank

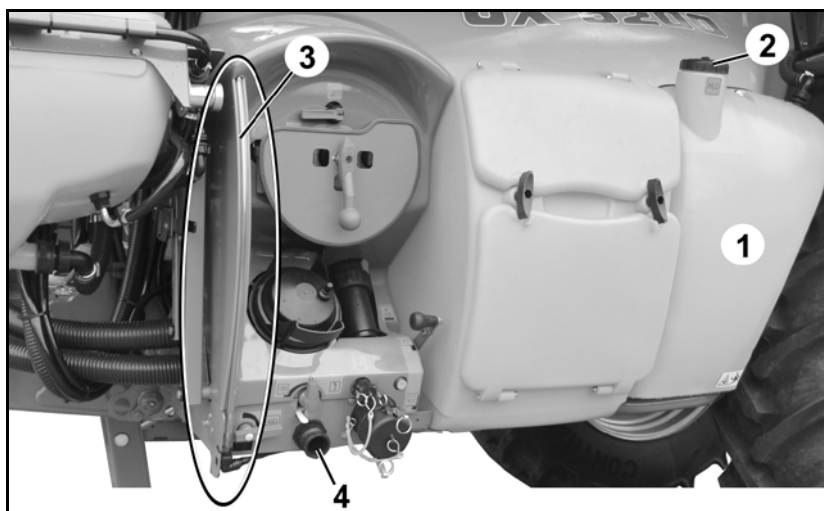


Bild 61

UX3200 : En spolvattentank
(volym 320 l)

UX4200/5200/6200: Två
spolvattentankar som är anslutna till varandra.
(Total volym 550 l).

Bild 61, Bild 62/...

- (1) Spolvattentank
- (2) Skruvlock med ventilation
- (3) Nivåindikator
- (4) Påfyllningsanslutning



Bild 62

I spolvattentanken 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

1. Anslut påfyllningsslangen.
2. Fyll spolvattentanken via påfyllningsanslutningen (observera nivåindikeringen).
3. Montera förslutningspropp på påfyllningsanslutning.



Montera förslutningspropp på påfyllningsanslutningen, då i annat fall vid polvatten-sugning via påfyllningsanslutningen luft sugas in!

5.17 Inspolningstank med dunkrengöring

Bild 63/...

- (1) Nedfällbar inspolningstank för dosering, upplösning och insugning av växtskyddsmedel och karbamid.
- (2) Uppfällbart lock.
- (3) Handtag för nedfällning av inspolningstanken.
- (4) Sprutpistol.
- (5) Spärr, fällbart lock.
- (F) Inställningsvred ringledning/dunkrengöring.

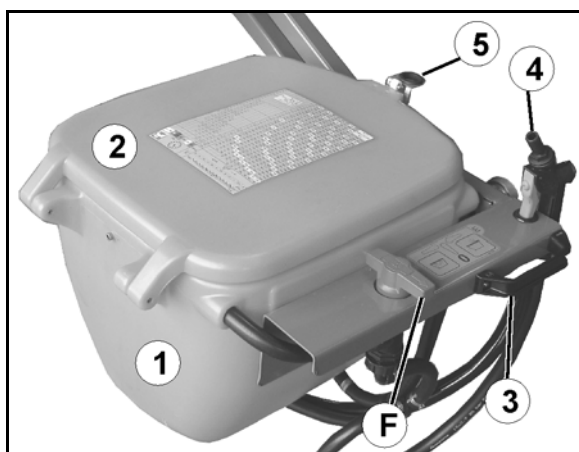


Bild 63

Bild 64/...

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

Fäll ner insolningstanken till påfyllningsläge så här:

1. Fatta tag i handtaget på insolningstanken.
2. Lås upp transportspärren (Bild 64/1).
3. Fäll ner insolningstanken.



Bild 64

Bild 65/ ...

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

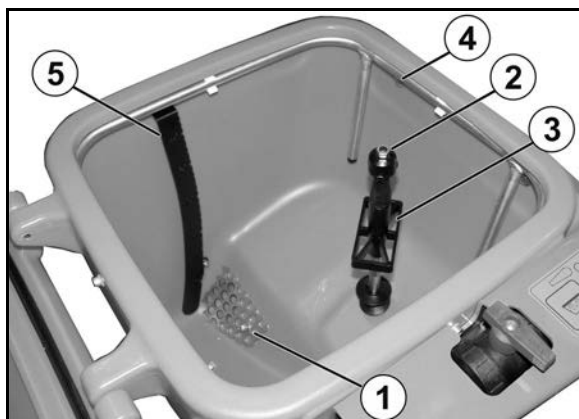


Bild 65



Vatten sprutar ut ur spolmunstycket om

- tryckplattan trycks nedåt
- det stängda, fällbara locket pressar spolmunstycket nedåt (Bild 66).



VARNING

Stäng det fällbara locket innan du spolar ur inspolningstanken.

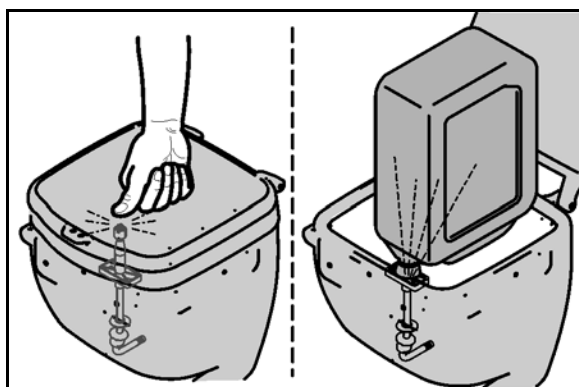


Bild 66

Sprutpistol för att spola rent spolbehållaren

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



Säkra sprutpistolen med låsanordningen (Bild 67/1) mot oavsiktlig sprutning

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

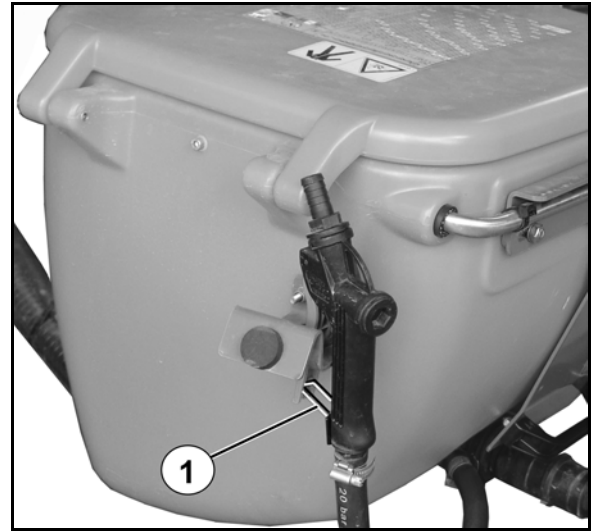


Bild 67

5.18 Påfyllningsanslutning Ecofill (tillval)

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

Bild 68/...

- (1) Påfyllningsanslutning för Ecofill (tillval).
- (2) Spolanslutning för Ecofill-mätlocka.
- (O) Inställningsvred för Ecofill

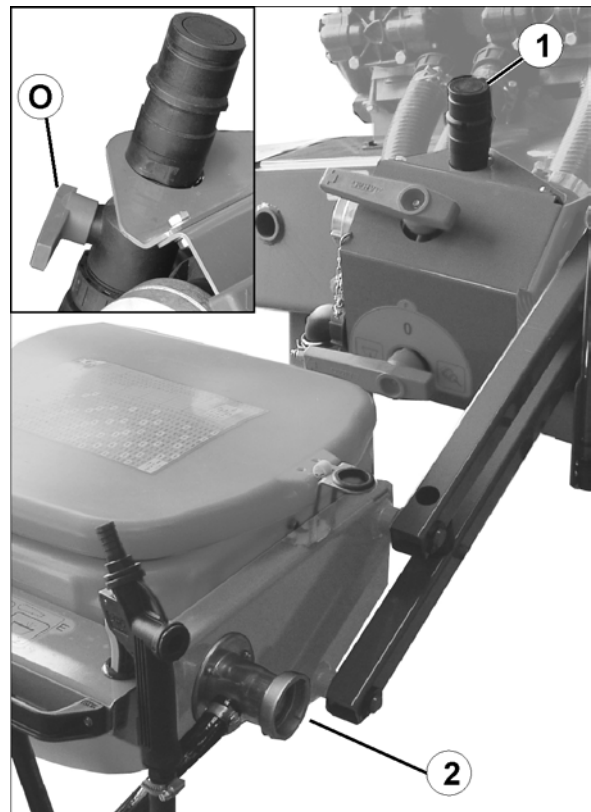


Bild 68

5.19 Färskvattentank

Bild 69/...

- (1) Färskvattentank volym: 20l)
- (2) Slang
- (3) Tömningskran för rent vatten
 - o för att tvätta händerna eller
 - o rengöra av spridarmunstrykena.
- (4) Tvålbehållare



VARNING

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

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

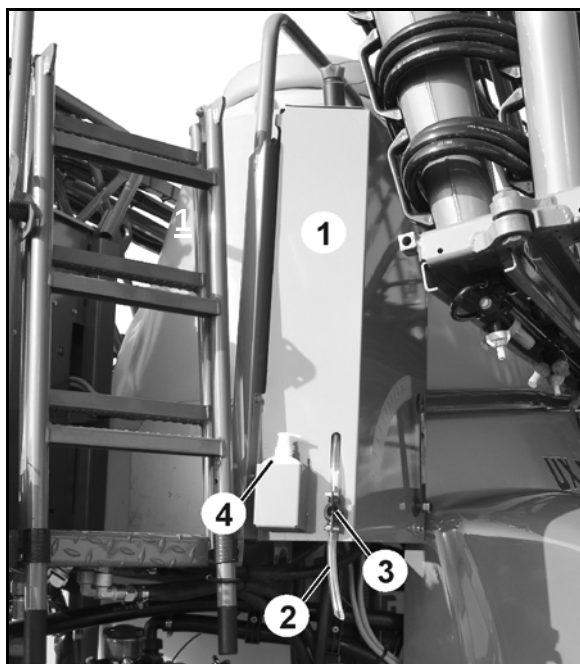


Bild 69



VARNING

Otillåten kontaminering av färskvattentanken med växtskyddsmedel eller sprutvätska.

Färskvattentanken får endast fyllas med rent vatten, aldrig med växtskyddsmedel eller sprutvätska.



Se till att alltid medföra tillräckliga mängder rent vatten vid användning av fältsprutan. Kontrollera och fyll också färskvattentanken, när du fyller spruttanken.

5.20 Hydropneumatisk fjädring (tillval)

Den hydropneumatiska fjädringen har en automatisk nivåreglering som sker oberoende av lasten.

I manuellt läge kan maskinen sänkas ned för att

- reducera maskinens höjd
- frånkoppla fjädringen

Bild 70/...

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



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

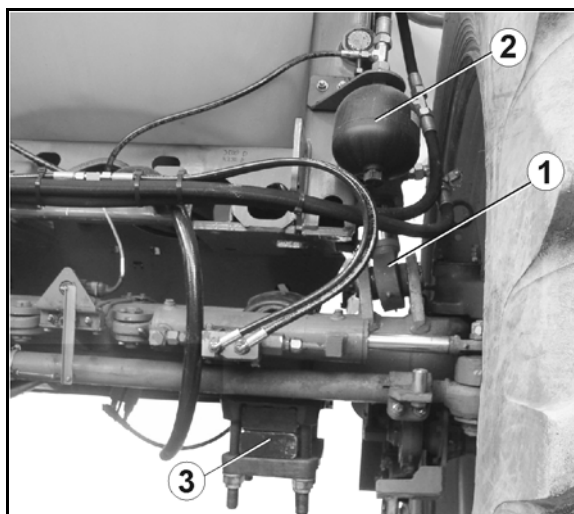


Bild 70

5.21 Pumpar

Alla komponenter som kommer i direkt kontakt med växtskyddsmedel är tillverkade av plastbelagd, formsprutad aluminium eller av plast. Enligt dagens kunskaper lämpar sig dessa pumpar för spridning av i handeln förekommande växtskyddsmedel och flytgödsel.



Överskrid aldrig pumpmotorns högsta tillåtna varvtal på 540 r/min.



Bild 71

Tekniska data för pumparna

Typ UX			3200/4200		4200 / 5200/6200
Pumpar			AR 185	AR 250	AR 185
Kapacitet vid nominellt varvtal	[l/min]	vid 0 bar	185	250	160
		vid 10 bar	180	235	155
Effektbehov	[kW]		4,6	6,1	4,6
Konstruktion			4-cylindrig kolvmembranpump	6-cylindrig kolvmembranpump	6-cylindrig kolvmembranpump
Pulsdämpning			Tryckackumulator		

Pumpen drivs

- direkt av kraftöverföringsaxeln (hitch-dragstång).
- med varvtal 540 r/min
- med en remdrivning av kraftöverföringsaxeln (dragstång för gaffeldrag).
- med varvtal 540 r/min
- direkt av en hydraulmotor.
- med varvtal 540 r/min

5.21.1 Hydraulisk pumpdrift

- Det maximala pumpvarvtalet är hydrauliskt begränsat till 540 v/min.
- För låga pumpvarvtal minskas oljeflödet från traktorn.
- Pumpvarvtalet visas på manöverpanelen.

5.22 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.

5.22.1 Påfyllningssil

Påfyllningssilen förhindrar att det kommer skräp i sprutvätskan vid påfyllning av spruttanken via påfyllningskärlet.

Maskbredd: 1,00 mm



Bild 72

5.22.2 Sugfilter

Sugfiltret (Bild 73/1) filtrerar

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

Maskbredd: 0,60 mm

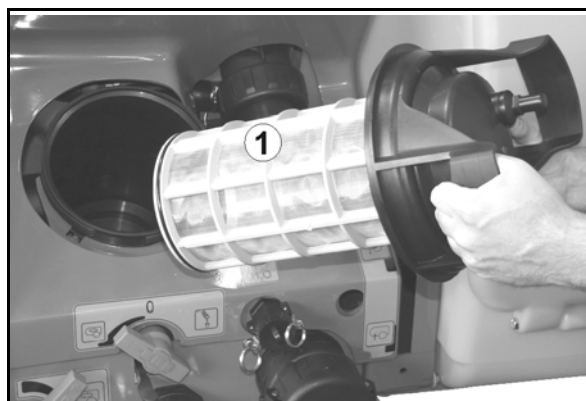


Bild 73

5.22.3 Självrengörande tryckfilter

Det självrengörande tryckfiltret (Bild 74/1)

- 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.

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



Bild 74

5.22.4 Munstycksfilter

Munstycksfiltren (Bild 75/1) förhindrar att spridarmunstyckena täpps igen.

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

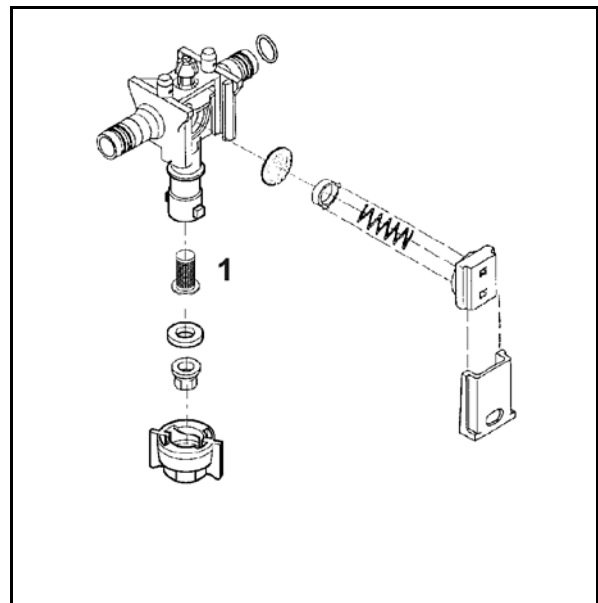


Bild 75

5.22.5 Bottensil i inspolningstanken

Bottensilen (Bild 76/1) i inspolningstanken förhindrar att klumpar och främmande material sugas in.



Bild 76

5.23 Draganordning (tillval)

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
- med en totalvikt som är lägre än växtskyddssprutans högsta tillåtna totalvikt.
- utan stödlast
- med dragögla 40 DIN 74054

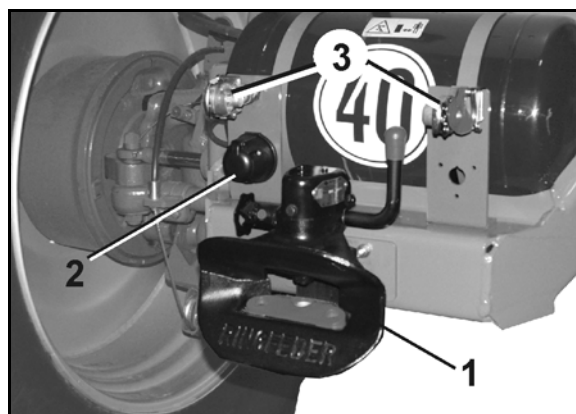


Bild 77

Bild 77/...

- (1) Draganordning
- (2) Anslutning för belysning
- (3) Anslutning för broms

För att låsa upp draganordningen drar du i ratten (Bild 78/1) och vrider tills den låses fast i det övre spåret (Bild 78/2) Sväng sedan spaken (Bild 78/3) uppåt tills bulten frigörs.



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

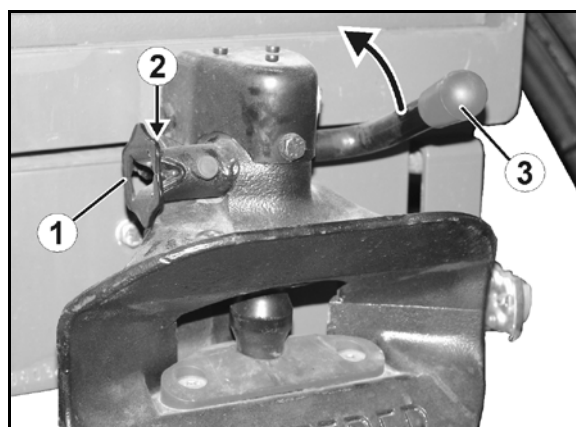


Bild 78

**VARNING****Klämrisk vid tillkoppling av maskinen mellan maskin och släpvagn!**

Avvisa personer från riskområdet mellan maskin och släpvagn innan du backar mot släpvagnen.

Inkoppling av en släpvagn med hjälp av den automatiska draganordningen kan manövreras av en person.

Ingen anvisande medhjälpare behövs.

**VARNING**

Vid till- och frånkoppling av släpvagnar bör du observera säkerhetsanvisningarna i kapitlet Till- och frånkoppling av maskinen, se sidan 150.

5.24 Transport- och säkerhetsbehållare (tillval)

Transport- och säkerhetsbehållare (Bild 79/1) för förvaring av skyddskläder och tillbehör.

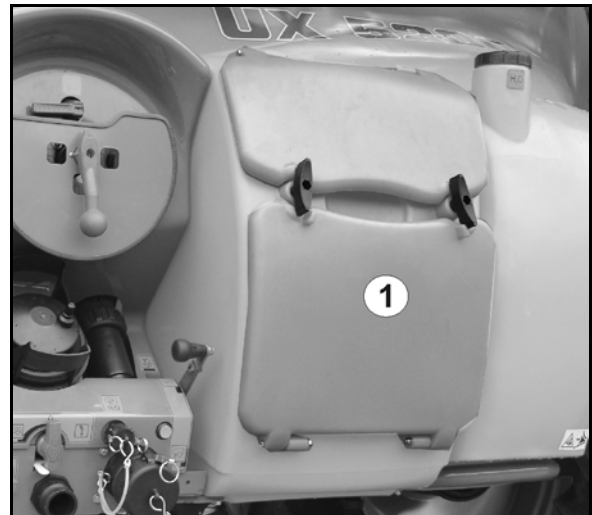


Bild 79

5.25 Anordning för utvändig tvätt (tillval)

Bild 80/...

Anordning för yttre tvätt av växtskyddssprutan inklusive

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

Drifttryck: 10 bar

Vattenflöde: 18 l/min

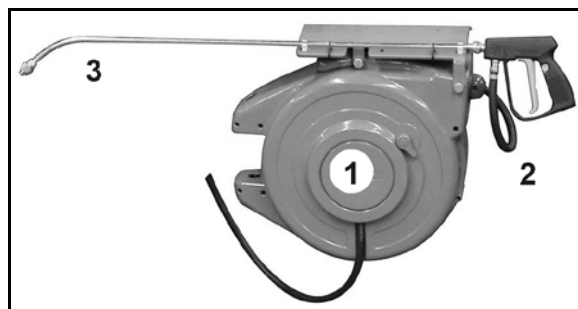


Bild 80



WARNING

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

Säkra sprutpistolen med låsanordningen (Bild 81/1) mot oavsiktlig sprutning

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



Bild 81

5.26 Kamera (tillval)

Maskinen kan utrustas med en kamera (Bild 82/1 och Bild 83/1).

Egenskaper:

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

Super-S-sprutrampen

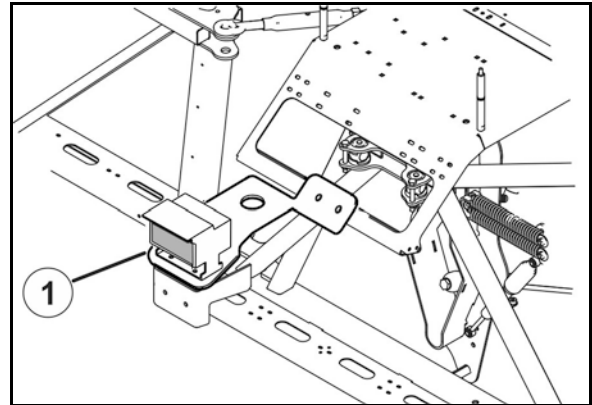


Bild 82

Super-L-sprutrampen

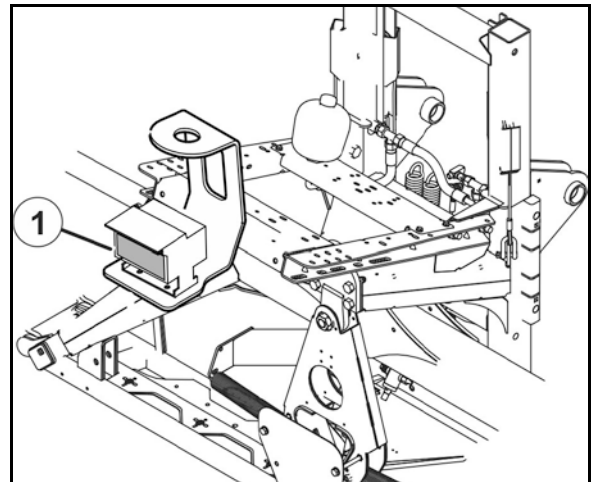


Bild 83

5.27 Arbetsstrålkastare

2 arbetsstrålkastare på sprutrampen och 2 arbetsstrålkastare på plattformen:



Bild 84

LED-belysning med enkla munstycken:



Bild 85



2 varianter:

- Separat strömförsörjning från traktorn behövs, manövrering via kopplingsskåp.
- Strömförsörjning och manövrering via ISOBUS.

5.28 Komfortutrustning

Komfortutrustning för maskiner med manöverterminal.

Komfortutrustningens funktioner:

- **Rengöring – Fjärrstyrd uttunning av rester och invändig rengöring när sprutningen avbryts eller avslutas utan att man måste lämna traktorn.**
 - Fjärrstyrd omställning från sprutposition (Bild 86/A) till spolposition (Bild 86/B).
 - Frånkoppling av huvud- och sekundäromrörningssystem.
 - Fjärrstyrning av den invändiga rengöringen.
- **Omrörningsautomat – Fjärrstyrning och -reglering av omrörningsstyrkan.**
 - Automatisk nivåberoende reglering av huvudomrörningssystemet (ingen omrörningsspak på manöverfältet).
 - Automatisk frånkoppling av omrörningssystemet under 200 liter volym.
 - Manuell inställning av omrörningsintensiteten på manöverterminalen.
- **Påfyllningsstopp vid påfyllning via suganslutningen.**
 - Påfyllningen avslutas automatiskt när önskad nivå nåts.
 - Påfyllningen kan avslutas manuellt.

Omställning från position påfyllning (Bild 86/C) till position sprutning (Bild 86/A) via manöverterminalen eller manöverpanelen (Bild 86/1).

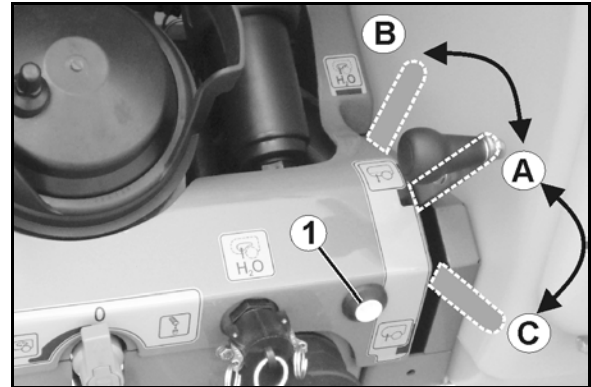


Bild 86



För omkoppling av sugarmaturen via knappen

- från sprutning till spolning måste manöverterminalen befinna sig i arbetsmenyn,
- från påfyllning till sprutning måste manöverterminalen befinna sig i påfyllningsmenyn.



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

5.29 Manöverterminal

Via manöverterminalen utförs:

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

Manöverterminalen styr en arbetsdator. Härvid får arbetsdatorn all nödvändig information och övertar den ytelaterade regleringen av förbrukningsmängden [l/ha] i relation till den angivna förbrukningsmängden (börmängd) och den aktuella körhastigheten [km/h].



Bild 87



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

5.30 AMASPRAY⁺

AMASPRAY⁺ kan användas som helautomatisk regulator till växtskyddssprutan. Aggregatet ger en ytelaterad reglering av spridningsmängden med hänsyn till den aktuella hastigheten och arbetsbredden.

Registreringen av aktuell spridningsmängd, hastighet, bearbetad areal, totalareal och spridd mängd såväl som totalmängd, arbetstid och körd sträcka sker kontinuerligt.

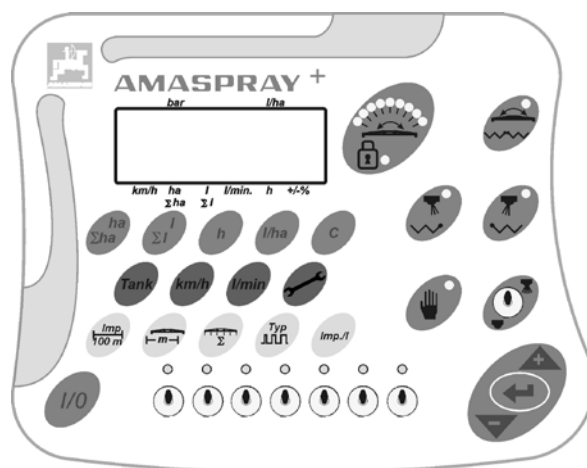


Bild 88



Se även instruktionsboken AMA-SPRAY⁺!

6 Uppbyggnad och funktion hos 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.

PROFI-manövrering

Manövrering av sprutrampen sker via manöverterminalen.

→ Först ska traktorns styrenhet *röd* låsas fast.

Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS!

PROFI-manövrering omfattar följande funktioner:

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

Hopfällning via traktorns styrenhet

Sprutrampen manövreras via traktorstyrenheterna.

- Beroende på utrustning väljer du hopfällning av sprutrampen via manöverterminalen och utför den via traktorstyrenhet *grön* (förvalshopfällning).

Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

- Höjdinställningen görs med traktorns styrenhet *grön*.

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.

1. Se till att inga personer befinner sig i maskinens riskområde.
 2. Ställ in spruthöjden enligt spruttabeln via
- Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
- Manöverterminal (med Profi-manövrering).



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).

Svängningsdämpning



Spärrningen av svängningsdämpningen (Bild 89/1) indikeras på manöverterminalen.

Bild 91/...

- (1) svängningsdämpningen upplåst.
- (2) svängningsdämpningen låst.

Svängningsdämpningens skyddsutrustning har här avlägsnats för bättre åskådlighet.

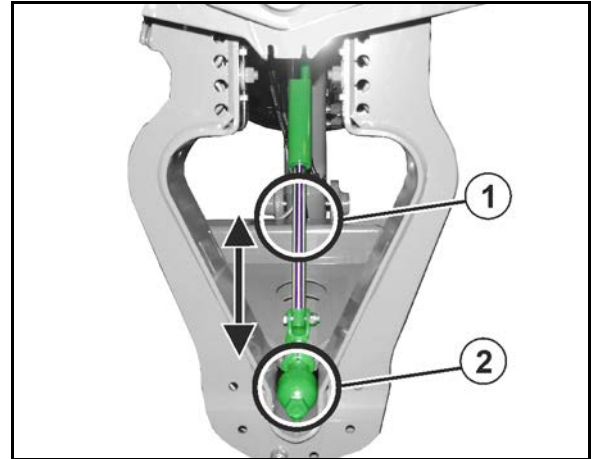


Bild 89

Låsa upp svängningsdämpningen:



En jämn tvärfördelning kan bara uppnås med upplåst svängningsdämpning.

Aktivera manöverspaken i ytterligare 5 sekunder när sprutrampen är fullständigt utfälld.

→ Svängningsdämpningen (Bild 89/1) låses upp och den utfällda sprutrampen kan svänga fritt mot ramphållaren.

Låsa svängningsdämpningen:



- o vid transport!
- o vid ut- och infällning av sprutrampen!



Hopfällning via traktorns styrenhet: Svängningsdämpningen låses automatiskt innan sprutrampens sidosektioner fälls in.

Säkring till yttersta sidosektionen

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

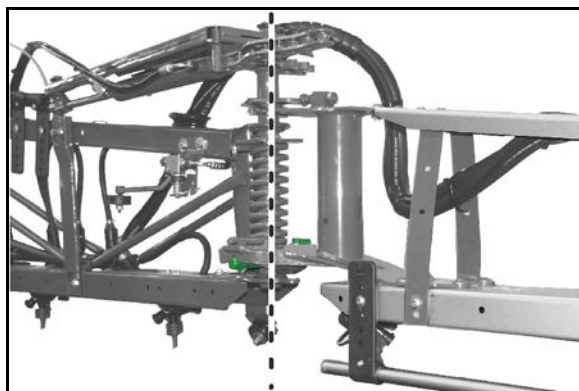


Bild 90

6.1 Super-S-sprutramp

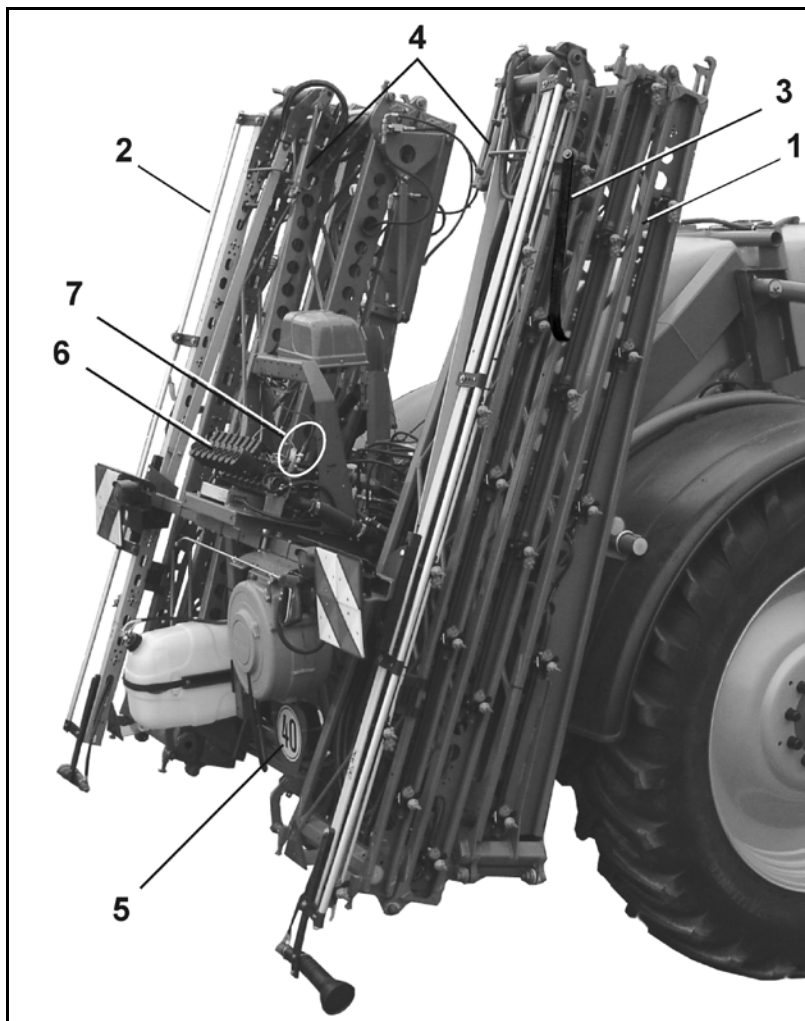


Bild 91

Bild 91/...

- | | |
|---|--|
| (1) Sprutramp med sprutledningar (sidosektionerna är hopfälda på bilden). | (4) Säkring till yttersektion, se på sidan 106 |
| (2) Skyddsror för munstyckena | (5) Svängningsdämpning, se på sidan 105. |
| (3) Avståndshållare | (6) Ramparmatur |
| | (7) Trycksensor |

Bild 92/...

- (1) Tryckanslutning för spruttrycksindikering-manometer
- (2) Flödessensor (trycksida) [l/ha]
- (3) Returflödessensor för att mäta den mängd sprutvätska som letts tillbaka till spruttanken
- (4) Motorventiler för in- och urkoppling av delbredder
- (5) Bypass-ventil
- (6) Ventil och vred till DUS-systemet

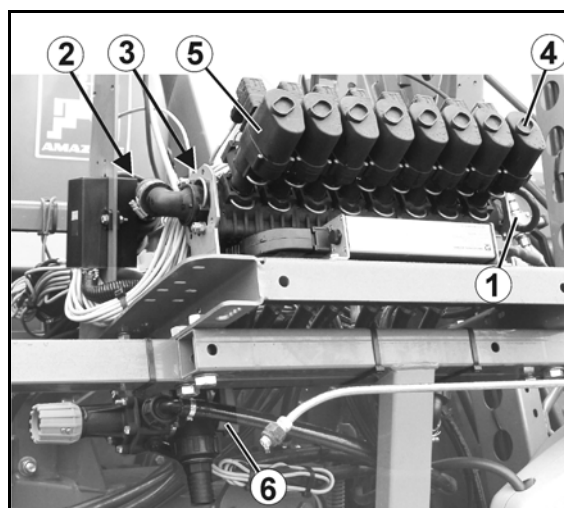


Bild 92

6.1.1 Upplåsning och låsning av transportspärren



VARNING

Risker finns för att personer får kroppen i kläm eller blir knuffade om den hopfällda sprutrampen oavsiktligt fälls ut från transportläget under transportkörning.

Den hopfällda sprutrampen ska alltid låsas i transportläget med transportsäkringen innan maskinen transporteras.

Låsa upp transportsäkringen

Lyft sprutrampen med hjälp av höjdinställningen tills fångbyglarna (Bild 93/1) släpper från fånghylsorna (Bild 93/2).

→ Transportsäkringen låser upp sprutrampen ur transportläget.

Bild 93 visar den upplåsta sprutrampen.

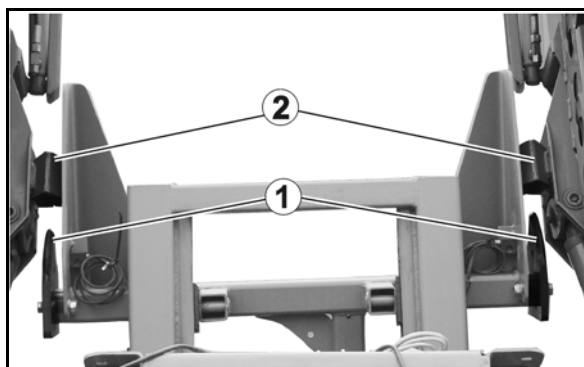


Bild 93

Låsa transportsäkringen

Sänk med hjälp av höjdinställningen ner sprutrampen helt, så att fångbyglarna (Bild 94/1) griper in i fånghylsorna (Bild 94/2).

→ Transportsäkringen låser sprutrampen i transportläget.

Bild 94 visar den låsta sprutrampen.

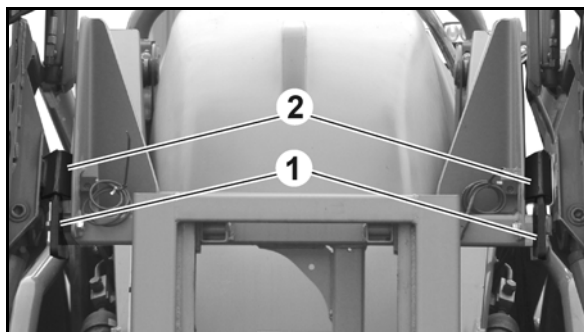


Bild 94



Räta upp sprutrampen med hjälp av lutningsinställningen om fångbyglarna (Bild 94/1) inte häktar i fånghylsorna (Bild 94/2).

6.1.2 **Super-S**-sprutramp, ut-/hopfällning via traktorns styrenhet



Profi-manövrering: Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.



Förvald fällning: Beroende på utrustning kan du behöva aktivera förvalsknappen "Fäll ut/ihop sprutrampen" på manöverterminalen innan du använder traktorns styrenhet *grön* för att fälla ut sprutrampen.

Se bruksanvisningen till AMASPRAY⁺/ programvaran ISOBUS!

Fäll ut sprutrampen:

1. Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
→ Frigör sprutrampen från transportläget genom att lyfta den.
2. Aktivera traktorns styrenhet *grön* tills
→ båda sidosektionerna fällts ner
→ de enskilda segmenten är helt utfällda
→ och svängningsdämpningen är upplåst.



- Respektive hydraulcylinder stoppar sprutrampen i arbetsläge.
- Utfällningen görs inte alltid symmetriskt.

3. Aktivera traktorns styrenhet *gul*
→ Ställ in sprutrampens spruthöjd.

Fäll ihop sprutrampen:

1. Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
→ Hög sprutstången till medelhögt läge.
2. Lutningsinställning "0" (om sådan finns).
3. Aktivera traktorns styrenhet *grön* tills
→ de enskilda segmenten i bägge sidosektionerna till sprutrampen är helt hopfällda,
→ bägge sidosektionerna till sprutrampen är uppfällda.
4. Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
→ Sänk sprutrampen och lås den i transportläge.



AKTA
Kör endast i spärrad transportställning!



Svängningsdämpningen låses automatiskt innan sprutrampen fälls ihop.

6.2 Super-L-sprutramp

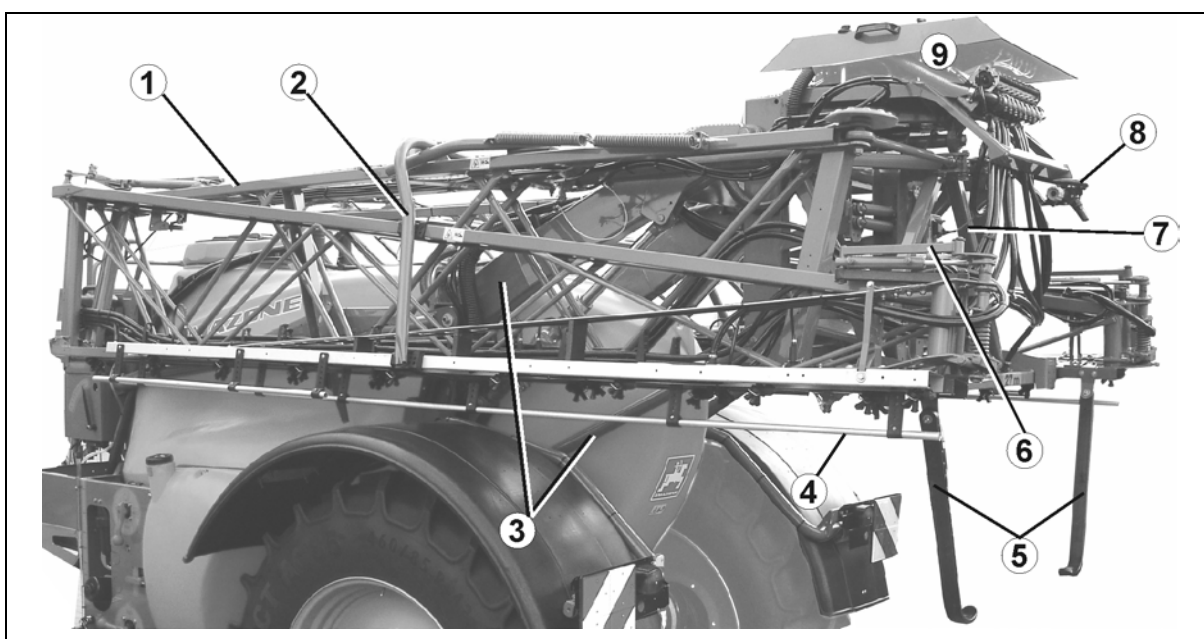


Bild 95

Bild 95/...

- | | |
|--|--|
| (1) Sprutramp med sprutledningar | (6) Säkring till yttersektion, se på sidan 106 |
| (2) Transportspärrbygel | (7) Svängningsdämpning, se på sidan 105. |
| (3) Parallelogramram för höjdställning av sprutrampen. | (8) Ventil och vred för DUS-systemet |
| (4) Skyddsror för munstyckena | (9) Ramparmatur, se Bild 96. |
| (5) Avståndshållare | |

Bild 96/...

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

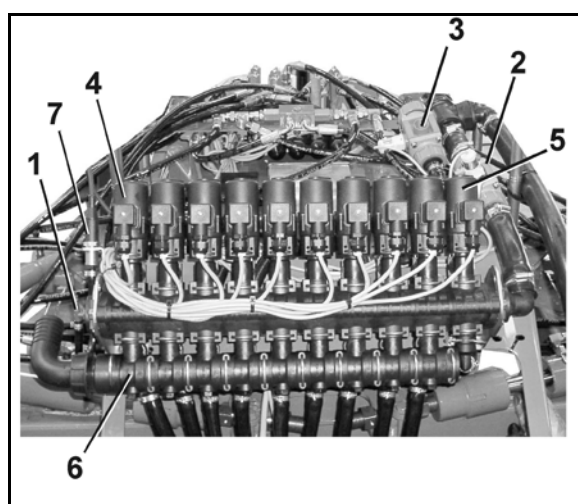


Bild 96

Upplåsning och låsning av transportspärren



VARNING

Risker finns för att personer får kroppen i kläm eller blir knuffade om den hopfällda sprutrampen oavsiktligt fälls ut från transportläget under transportkörning.

Den hopfällda sprutrampen ska alltid låsas i transportläget med transportsäkringen innan maskinen transporteras.

Transportspärrbygeln förhindrar att sprutrampen fälls ut när den är hopfälld i transportläge.

Låsa upp transportsäkringen

Innan sprutrampen fälls ut fälls transportspärrbyglarna upp och låser på så vis upp sprutrampen (Bild 97/A).

Låsa transportsäkringen

När sprutrampen fälls in fälls transportspärrbyglarna ner och låser på så vis sprutrampen (Bild 97/B).

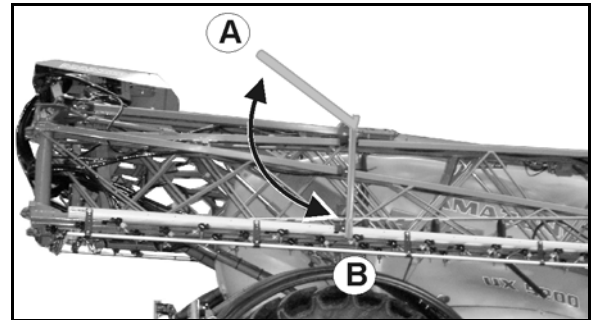


Bild 97

6.2.1 Super-L-sprutramp, hopfällning via traktorns styrenhet



Profi-manövrering: Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.



Förvald fällning: Beroende på utrustning kan du behöva aktivera förvalsknappen "Fäll ut/ihop sprutrampen" på manöverterminalen innan du använder traktorns styrenhet *grön* för att fälla ut sprutrampen.

Se bruksanvisningen till AMASPRAY⁺/AMATRON 3!

Fäll ut sprutrampen:

1. Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
→ Lyft sprutrampen ur kroken.
2. Aktivera traktorns styrenhet *grön* tills
→ transportspärren låses upp
→ båda sidosektionerna har fällts bakåt
→ de enskilda segmenten är helt utfällda
→ och svängningsdämpningen är upplåst.



- Respektive hydraulcylinder stoppar sprutrampen i arbetsläge.
- Utfällningen görs inte alltid symmetriskt.

3. Aktivera traktorns styrenhet *gul*
→ Ställ in sprutrampens spruthöjd.

Fäll ihop sprutrampen:

1. Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
→ Hög sprutstången till maxläget.
2. Lutningsinställning "0" (om sådan finns).
3. Aktivera traktorns styrenhet *grön* tills
→ de enskilda segmenten är helt hopfällda
→ båda sidosektionerna har fällts ihop
→ transportspärren spärrar sprutrampen.
4. Aktivera traktorns styrenhet *gul*.
→ Sänk ner sprutrampen i fångkroken.



AKTA

Kör endast i spärrad transportställning!



Svängningsdämpningen låses automatiskt innan sprutrampen fälls ihop.

6.3 Arbeta med sprutrampen utfälld på ena sidan



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

- bara om svängningsdämpningen är spärrad.
- bara när den andra sidosektionen är helt nedfäld från transportläget (Super-S-sprutramp).
- endast kort tid för att passera hinder (träd, elmast etc.).



- Spärra svängningsdämpningen innan du fäller ihop eller fäller ut sprutrampen endast på ena sidan.

Om svängningsdämpningen inte är spärrad kan sprutrampen slå undan åt ena sidan. Om den utfällda sidosektionen på sprutrampen faller ner på marken kan detta leda till skador på sprutrampen.

- Minska körhastigheten markant vid besprutning. På så sätt undviker du att sprutrampen skakar loss och kommer i kontakt med marken när svängningsdämpningen är spärrad. Vid instabil styrning av sprutrampen kan en jämn tvärfördelning inte längre garanteras.

Sprutrampen är helt utfälld!

1. Lås svängningsdämpningen.
2. Hög sprutrampen till medelhöjd med höjdinställningen.
3. Fäll ihop önskad sidosektion på sprutrampen.



VARNING

Super-L-sprutramp:

När hopfällningen är utförd svänger sidosektionen på sprutrampen framåt till transportställning!

→ Avbryt uppfällningen för sprutning på ena sidan i god tid!



VARNING

Super-S- sprutramp:

Hopfäld sprutrampssidosektion måste behållas i vågrätt läge!

När den är hopfäld lyfts rampssidosektionen till transportläge!

→ Avbryt uppfällningen för sprutning på ena sidan i god tid!

4. Använd lutningsinställningen för att rikta sprutrampen parallellt med den yta som ska besprutas.
5. Ställ in sprutrampens spruthöjd så att sprutrampen har ett avstånd på minst 1 m till markytan.
6. Stäng av de hopfälda delbredderna på sprutrampens sidosektioner.
7. Kör med markant lägre hastighet vid besprutning.

6.4 Reduceringsled på den yttre bommen (tillval)

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

Fall 1:

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

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

Fall 2:

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

→ Stäng de yttre munstyckena manuellt (tredubbelt munstyckeshuvud).

→ Lägg in ändringarna på manöverterminalen.

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

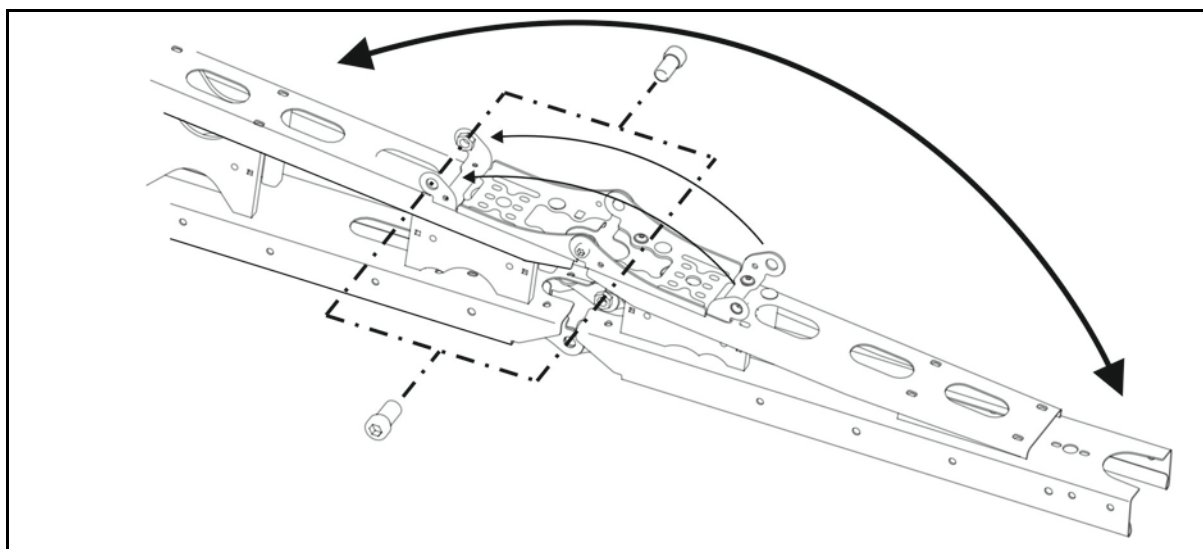


Bild 98

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



AKTA

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

6.5 Reducering av sprutrampen (tillval)

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

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



På kortdatorn måste motsvarande delbredder vara bortkopplade.

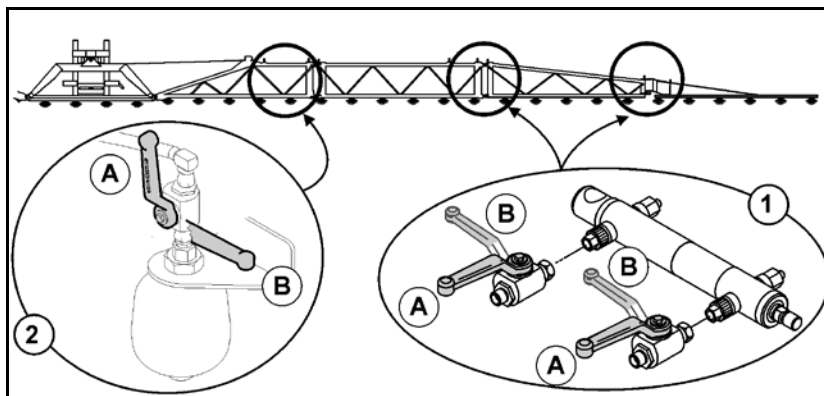


Bild 99

- (1) Reducering av sprutrampen
- (2) Reducering av rampdämpningen (tillval)
- (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 rampdämpning::

- vid transport
- för användning med full arbetsbredd



Maskiner med DistanceControl plus:

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

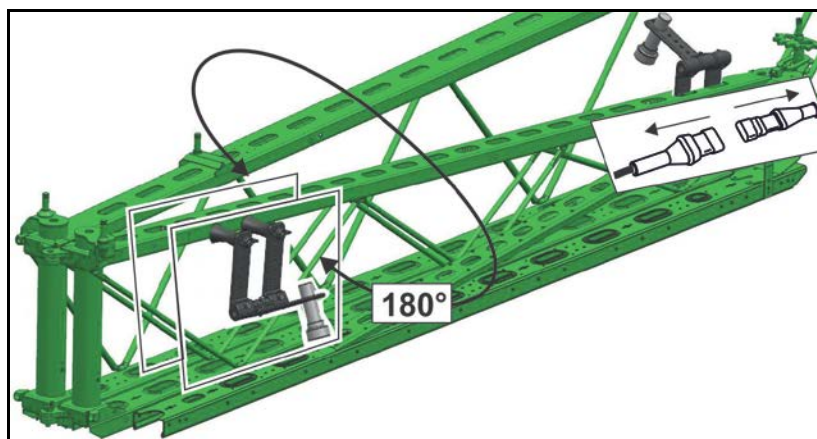


Fig. 100

6.6 Utbyggnad av spruttrampen (tillval)

Ramputbyggnaden ökar arbetsbredden steglöst upp till 1,20 meter.

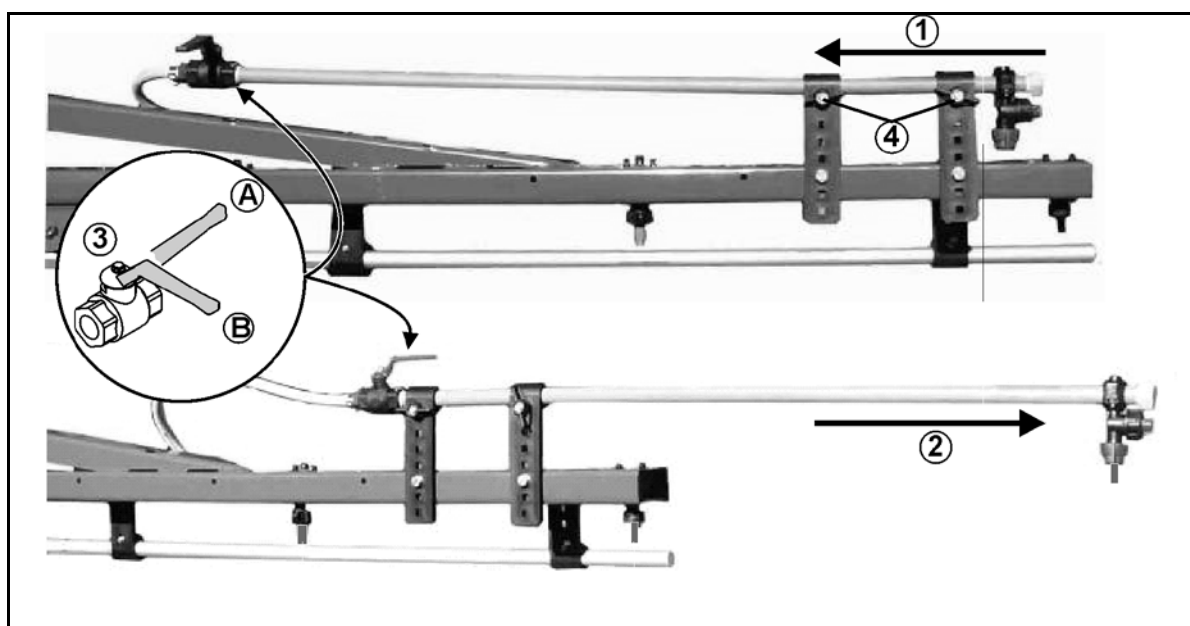


Bild 101

- (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.

6.7 Hydraulisk lutningsinställning (tillval)

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:

- Manöverterminal
- AMASPRAY⁺



Se bruksanvisning för manövreringsterminal.

6.8 Distance-Control (tillval)

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

- DistanceControl med 2 sensorer
- DistanceControl plus med 4 sensorer

Ultraljudssensorer (Bild 102/1) 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.

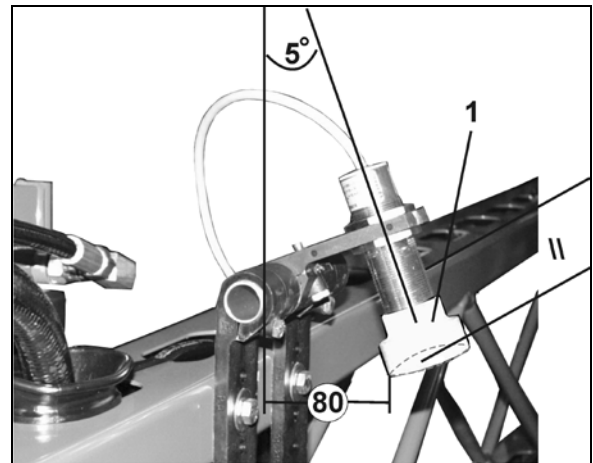


Bild 102



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

- Inställning av ultraljudssensorer:
→ se Bild 102

6.9 Sprutledningar och munstycken

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

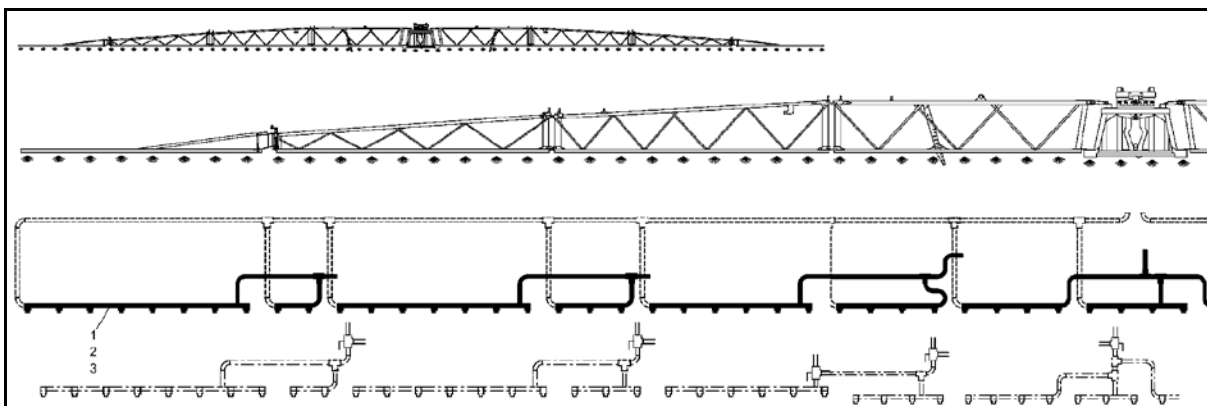


Bild 103

6.9.1 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 spruttrampens 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 S2-sprutramp med envägs- eller flervägsmunstycken

Arbetsbredd	Antal delbredder	Antal munstycken per delbredd	Restmängder			Restmängd i tryckomloppssystemet (DUS)				Vikt	
[m]			[l]							[kg]	
15	5	6-6-6-6-6		4,5	7,0	11,5		12,5	1,0	13,5	11,0
	7	3-5-5-4-5-5-3		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
16	5	7-6-6-6-7		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
18	5	6-8-8-8-6		4,5	8,0	12,5		13,5	1,0	14,5	13,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,0	14,0
20	5	8-8-8-8-8		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,5	15,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	9,5	14,0		15,0	1,0	16,0	16,0
21	5	9-8-8-8-9		4,5	9,0	13,5		14,0	1,5	16,0	18,0
	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
21/15	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
24	5	9-10-10-10-9		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	21,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6		5,0	12,0	17,0		18,0	1,5	19,5	23,0
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4		5,5	16,5	22,0		23,5	1,5	25,0	24,0
27	7	9-6-8-8-8-6-9		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6		5,5	21,5	27,0		28,0	2,0	30,0	31,0
28	7	8-8-8-8-8-8-8		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5		5,5	22,5	28,0		29,0	2,0	31,0	32,0
30	7	8-9-8-10-8-9-8	5,0	13,5	18,5	19,5	2,5	22,0	29,0		
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6	5,0	18,0	23,5	24,5	2,5	27,0	31,0		
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6	5,0	23,0	28,5	29,5	2,5	32,0	33,0		

Sprutledning Super-L2-spruttramp med envägs- eller flervägsmunstycken

Arbetsbredd	Antal delbredder	Antal munstycken per delbredd	Restmängder			Restmängd i tryckomloppssys temet (DUS)				Vikt	
[m]			• som kan spådas	• som inte kan spådas	• totalt		• som kan spådas	• som inte kan spådas	• totalt	[kg]	
21	5	8-9-8-9-8		4.5	9.0	13.5		14.5	1.0	15.5	19,0
	7	6-6-7-4-7-6-6		5.0	10.5	15.5		17.0	1.0	18.0	19,0
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6		5.5	16.0	21.5		23.0	1.5	24.5	20,0
	11	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3		5.5	22.0	27.5		28.5	1.5	30.0	20,0
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
	11	5-4-5-4-4-4-4-4-5-4-5		5.5	22.5	28.0		29.0	2.0	31.0	30,0
	13	3-4-4-3-4-4-4-4-4-3-4-4-3		6.0	25.0	31.0		33.0	2.0	35.0	32,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-5-4-4-4-4-4-5-6-6		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	35,0
	13	3-3-3-3-6-6-6-6-6-3-3-3-3		6.0	25.5	31.5		33.5	2.0	35.5	38,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5.5	23.0	28.5		29.0	2.0	31.0	36,0
	13	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4		6.0	25.5	31.5		33.5	2.5	36.0	28,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6.0	22.5	28.5		29.0	2.5	31.5	39,0
	13	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3		6.0	26.0	32.0		34.0	2.5	36.5	41,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
	11	5-6-6-6-6-6-6-6-6-6-5		6.0	22.5	28.5		28.5	2.5	31.0	41,0
	13	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5-5		6.0	26.5	32.5		34.0	2.5	36.5	43,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
	13	6-6-4-5-4-5-6-5-4-5-4-6-6		6.0	27.0	33.0		34.0	3.0	37.0	44,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	42,0
	13	6-7-(5+1)-6-5-5-4-5-5-6- (5+1)-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44.0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.9.2 Envägsmunstycken

Bild 104/...

- (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.

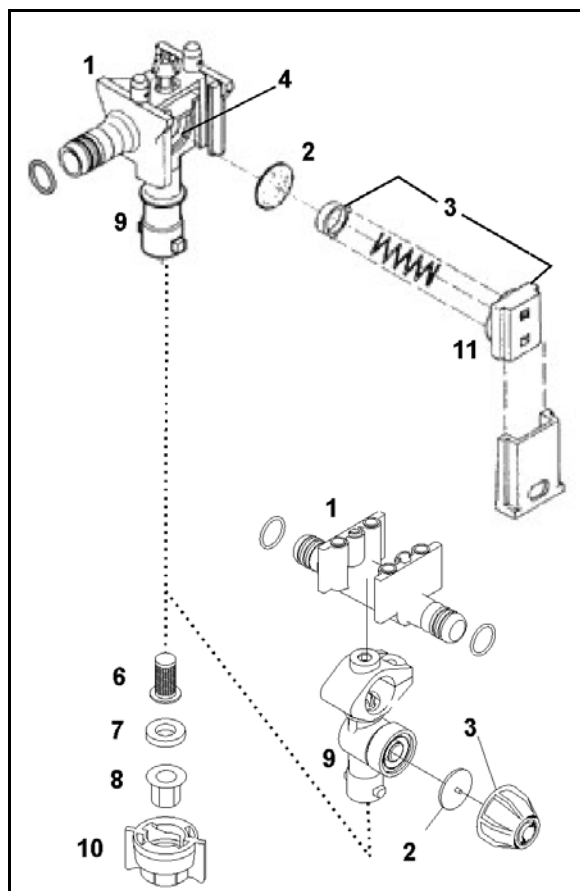


Bild 104

6.9.3 Munstycken (tillval)

Det är bra att använda ett munstycke (Bild 105) om du använder flera sorters munstycken. De lodrätt stående munstyckena matas alltid.

Om du vrider munstyckshuvudet (Bild 105/1) 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.

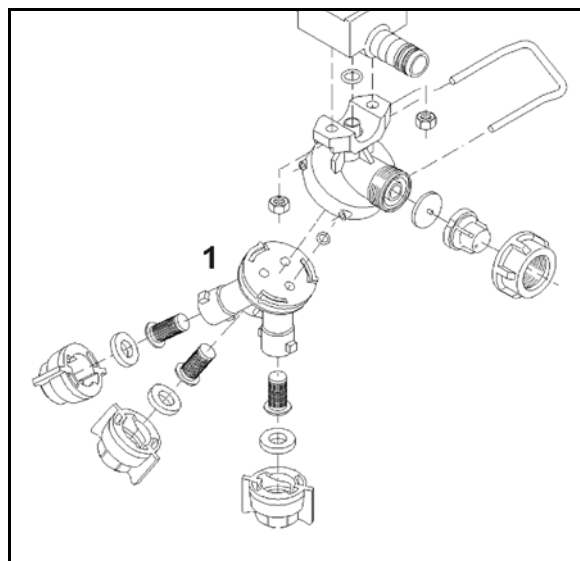


Bild 105

Uppbyggnad och funktion hos sprutrampen

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

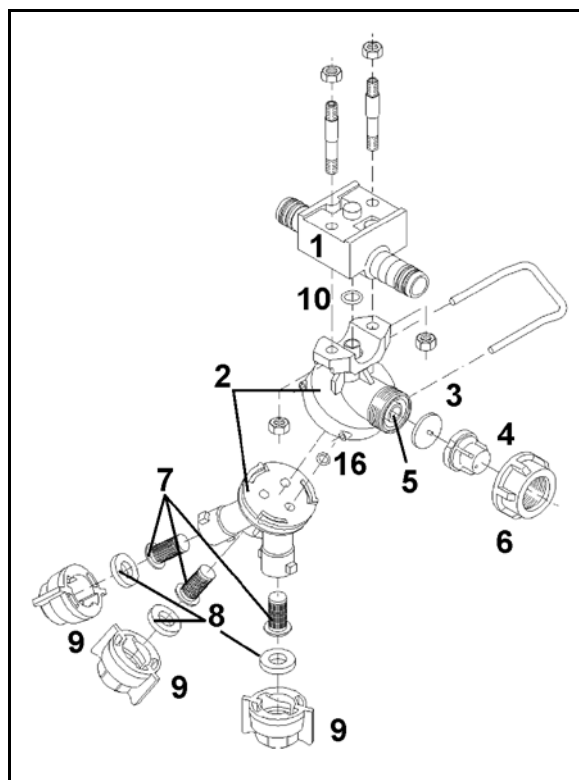


Bild 106

6.9.4 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.

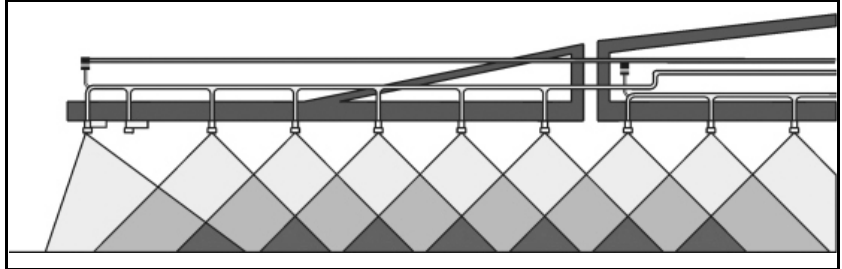


Bild 107

6.9.5 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.

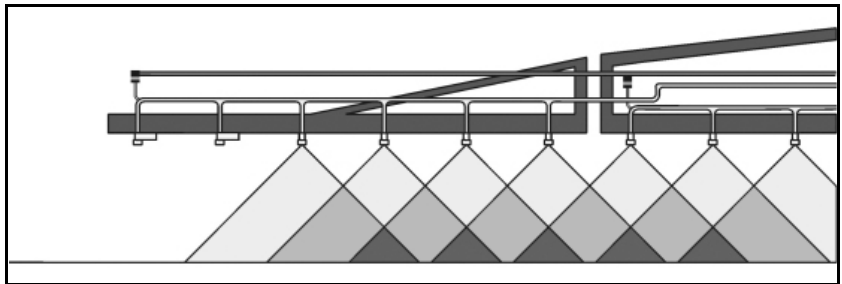


Bild 108

6.9.6 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.

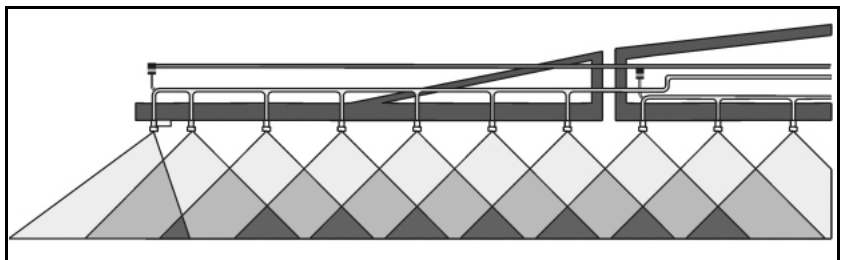


Bild 109

6.9.7 Ledningsfilter för sprutledningarna (tillval)

Ledningsfiltret (Bild 110/1)

- 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)

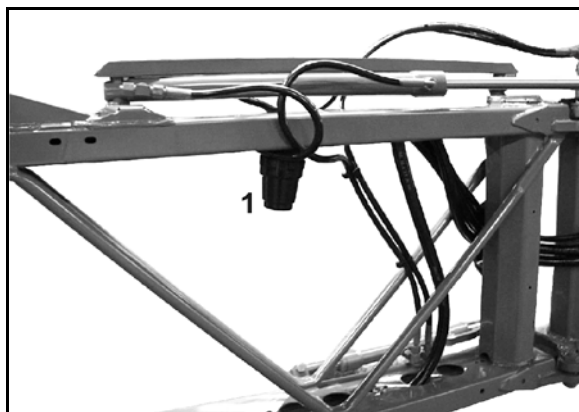


Bild 110

6.10 Automatisk munstyckskoppling (tillval)

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

6.10.1 Munstyckskoppling AmaSwitch

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

6.10.2 4-dubbel munstyckskoppling AmaSelect

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

6.11 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.

6.11.1 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

6.11.2 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 111 → 7-hålmunstycke

Bild 112: → FD-munstycke



Bild 111



Bild 112

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 AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*

6.11.3 Släpplangsutrustning för **Super-S**-sprutram (tillval)

Släpplangspaket med doseringsskivor (nr 4916-39) för sen gödsling med flytgödsel.



Bild 113

Bild 113

- (1) Numrerade, separata släpplangsdeldbredder med 25 cm avstånd mellan munstycken och slangar. Nr 1 är monterad på utsidan på vänster sida, sett i körriktningen, nr 2 är monterad bredvid nr 1 o.s.v.
- (2) Vingmuttrar för att fästa släpplangspaket.
- (3) Elanslutningar för att koppla ihop slangarna.
- (4) Metallvikter; stabiliserar slangarnas läge under arbetets gång.



Doseringsskivorna avgör förbrukningsmängden [l/ha].

Följande doseringsskivor kan levereras

- | | | |
|------------------|--------------------|----------------|
| • 4916-26 ø 0,65 | 50 - 104 l UAN/ha | (vid 8 km/h) |
| • 4916-32 ø 0,8 | 80 - 162 l UAN/ha | |
| • 4916-39 ø 1,0 | 115 - 226 l UAN/ha | (som standard) |
| • 4916-45 ø 1,2 | 150 - 308 l UAN/ha | |
| • 4916-55 ø 1,4 | 225 - 450 l UAN/ha | |

Se kapitel "Spruttavell för släpplangspaket", på sidan 235.

6.11.4 Släpslangutrustning för **Super-L**-spruttramp (tillval)

- med doseringsskivor för sen gödsling med flytgödsel

Bild 114/...

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

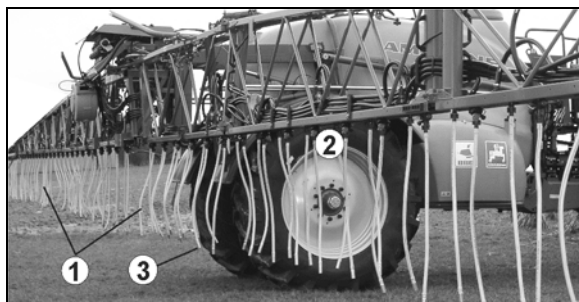


Bild 114

Bild 115/...

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

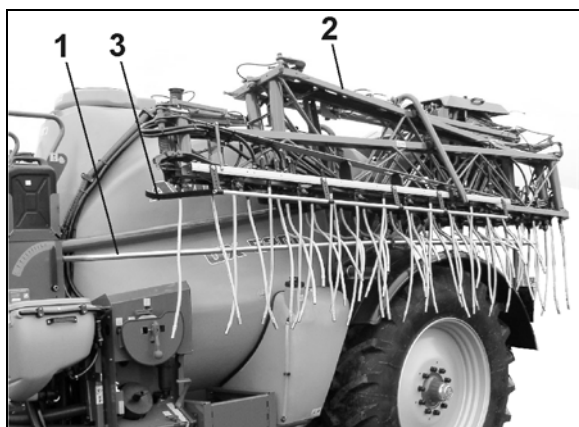


Bild 115

Bild 116/...

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

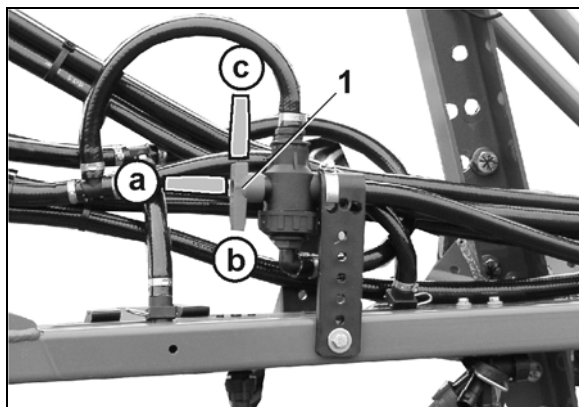


Bild 116

Bild 117/...

- (1) Transporthake

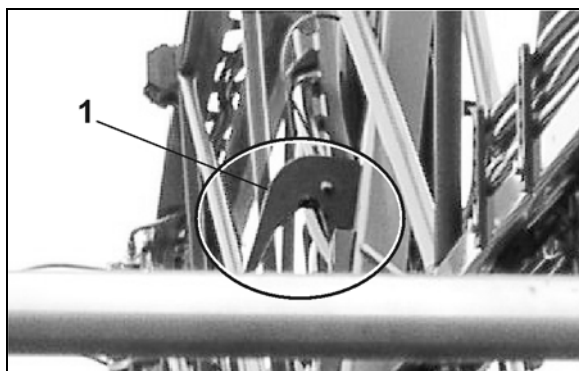


Bild 117



Demontera båda avståndsskidorna (Bild 115/3) för användning av släpslangar !



För normal besprutning, demontera släpslangarna.

Stäng munstyckskropparna med blindpluggar när släpslangarna har demonterats!



Om du vill använda släpslangarna ska båda transporthakarna skruvas fast lägre. I transportställning ska avståndet munstycke – stänkskärm vara 20 cm!
Skruva fast båda transporthakarna i utgångsläget för normal drift av sprutan!

6.12 Skummarkering (tillval)

Skummarkeringen (Bild 118/1 och Bild 118/3), 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-S-spruttramp Bild 118/...:**
- **Super-L-spruttramp Bild 119/...**

- (1) Tank
- (2) Spårskruv
- (3) Kompressor



Bild 118

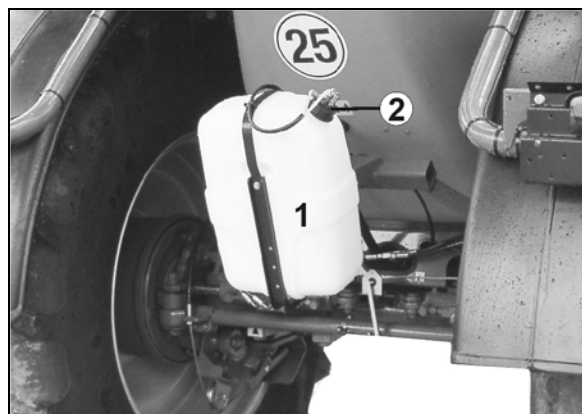


Bild 119

Bild 120/...

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



Se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

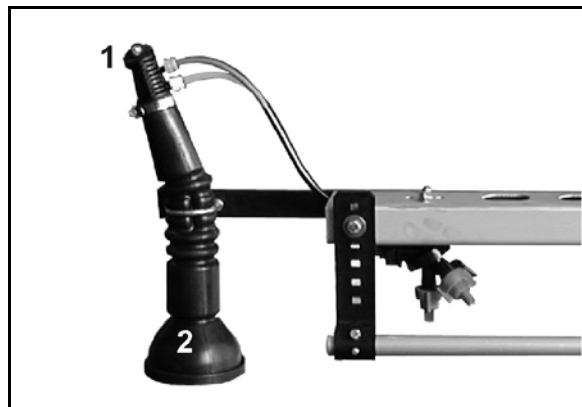


Bild 120

Manöverdel

För maskiner utan manöverterminal::

Bild 121/...

- (1) Skummarkering vänster på
- (2) Skummarkering höger på
- (3) Skummarkering av
- (4) Anslutning till kompressor
- (5) Anslutning till traktorns strömförsörjning

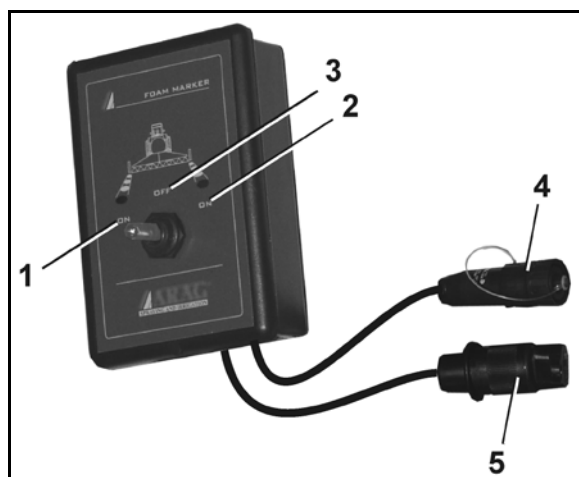


Bild 121

6.13 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 122/1).
- 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 122/1) per delbredd.
 - DUS-inställningsvred (Bild 123/1).
 - DUS-tryckbegränsningsventilen (Bild 123/2). DUS-tryckbegränsningsventilen är förinställd på fabriken och minskar trycket i tryckomloppssystemet till 1 bar.
- Om DUS-inställningsvredet står i läget (Bild 123/A) är tryckomloppssystemet tillkopplat.
- Om DUS-inställningsvredet står i läget (Bild 123/B) är tryckomloppssystemet fränkopplat.
- Om DUS-inställningsvredet står i läget (Bild 123/C) kan vätska tömmas ut ur växtskyddssprutan.

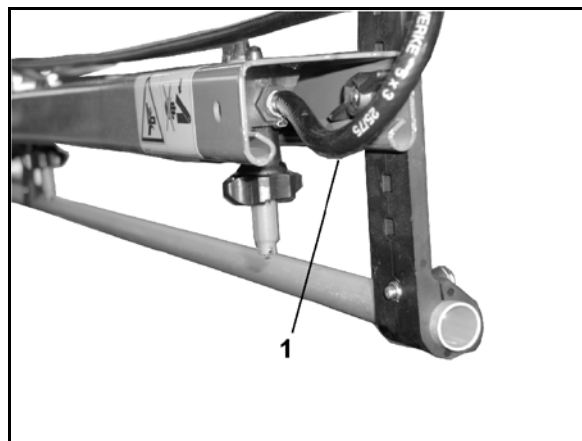


Bild 122

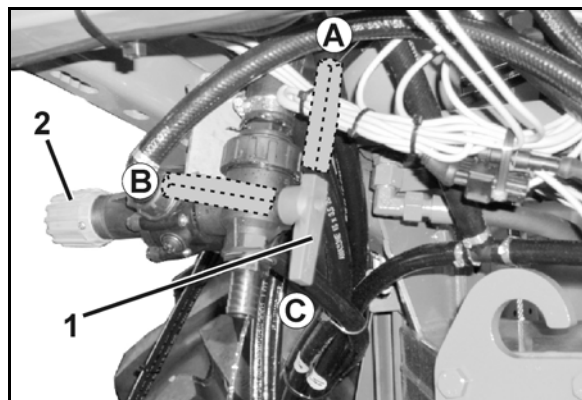


Bild 123

Översikt – tryckomloppssystem (DUS)

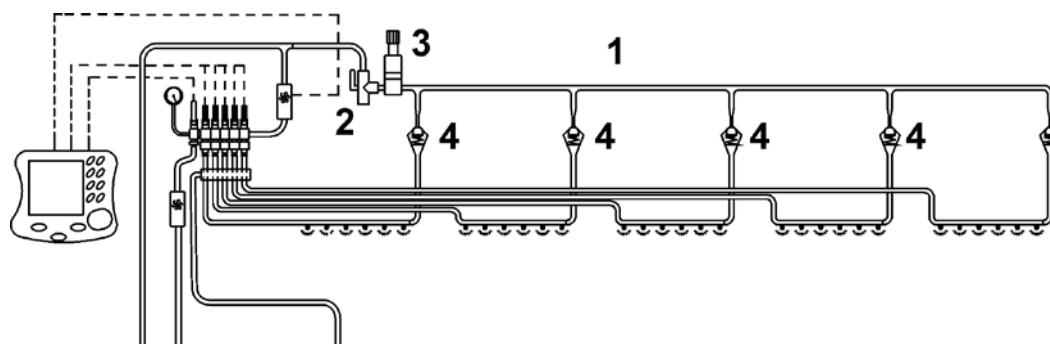


Bild 124

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

6.14 Lyftmodul

(tillval)

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

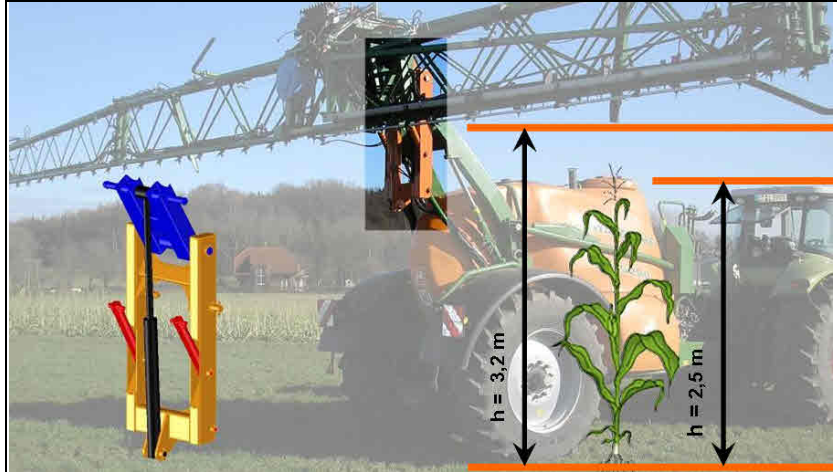


Bild 125

Lyftmodulen manövreras med hjälp av traktorns styrenhet *gul*.



FARA

Risk för olycksfall och risk för maskinskada.

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

7 Idrifttagning

I detta kapitel finns information om

- idrifttagning av maskinen
- hur du kan kontrollera om du får koppla till maskinen till din traktor.



- Före idrifttagning av maskinen måste maskinsköturen läsa och förstå instruktionsboken.
- Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinsköturen" på sidan 29 vid
 - o till- och fråkoppling av maskinen
 - o transport av maskinen
 - o användning av maskinen
- Koppla och transportera endast maskinen med en traktor som är lämpad för detta!
- Traktor och 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.



VARNING

Kläm-, skär-, grip- och infångningsrisk i området kring de hydrauliskt eller elektriskt styrda komponenterna.

Blockera inte några inställningsdelar på traktorn, som används för att direkt utföra de hydrauliska eller elektriska rörelserna t.ex. fäll-, sväng- och skjutprocedurer. Respektive rörelse måste stoppas automatiskt när motsvarande justeringsdel frigörs. Detta gäller inte för rörelse av anordningar som

- är kontinuerliga eller
- spärras automatiskt eller
- funktionsmässigt kräver flytläge eller tryckställning.

7.1 Kontroll av traktorns lämplighet



VARNING

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

- Kontrollera traktorns lämplighet innan maskinen kopplas till traktorn.
Maskinen får endast kopplas till sådana traktorer som är lämpade för detta.
- Genomför bromstest för att kontrollera om traktorn har nödvändig bromsfördröjning även med tillkopplad maskin.

Förutsättningar för traktorns lämplighet är speciellt:

- max totalvikt
- max axeltryck
- tillåten stödlast vid traktorns kopplingspunkt
- däckens bärförmåga
- tillåten släpvagnsvikt måste vara tillräcklig

Dessa uppgifter finns på märkplåten eller på registreringsbeviset och i traktorns instruktionsbok.

Traktorns framaxel måste alltid vara belastad med minst 20 % av traktorns egenvikt.

Traktorn måste uppnå den av tillverkaren föreskrivna bromsfördröjningen även med tillkopplad maskin.

7.1.1 Beräkna det faktiska värdet för traktorns totalvikt, traktoraxellast och däckens bärförmåga samt nödvändiga minsta ballastering



Traktorns tillåtna totalvikt som anges på registreringsbeviset måste vara större än summan av

- traktorns egenvikt
- ballasteringsmassa och
- totalvikt för den monterade maskinen eller stödlast för den tillkopplade maskinen



Denna anvisning gäller endast för Tyskland:

Om axeltryck och/eller den tillåtna totalvikten efter alla antagbara möjligheter inte är givet vid tömning, kan på dessa grunder en bedömning utföras av en officiell, godkänd sakkunnig för fordonstrafik med samtycke av traktortillverkaren, kan de enligt delstatsrätt behöriga myndigheterna utfärda ett särskilt tillstånd enligt § 70 StVZO samt de nödvändiga tillstånden enligt § 29 Avsnitt 3 StVO.

7.1.1.1 Nödvändiga uppgifter för beräkningen

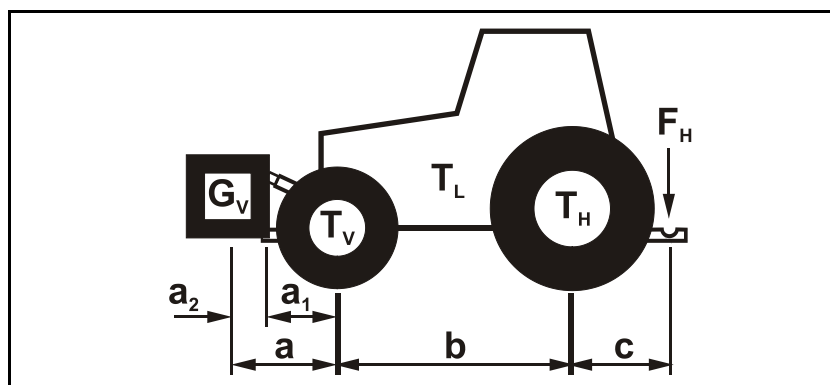


Bild 126

T_L	[kg]	Traktorns egenvikt	se traktorns instruktionsbok eller registreringsbevis
T_V	[kg]	Framaxellast för tom traktor	
T_H	[kg]	Bakaxellast för tom traktor	
G_V	[kg]	Frontvikter (om sådana finns)	se tekniska data för frontvikt eller väg
F_H	[kg]	Max stödlast	se maskinens tekniska data
a	[m]	Avstånd mellan tyngdpunkten hos frontlastarmaskiner eller frontvikt och mitt på framaxeln (summa $a_1 + a_2$)	se tekniska data för traktor och frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät
a_1	[m]	Avståndet från mitten på framaxeln till mitten på dragstångsanslutningen	se traktorns instruktionsbok eller mät
a_2	[m]	Avstånd mellan mitten på dragstångens anslutningspunkt till tyngdpunkten för frontmonterad maskin eller frontvikter (tyngdpunktsavstånd)	se tekniska data för frontmonterad maskin eller frontvikt eller mät
b	[m]	Traktorns hjulavstånd	se traktorns instruktionsbok eller registreringsbevis eller mät
c	[m]	Avstånd mellan mitten på bakaxeln och mitten på dragstångens anslutning	se traktorns instruktionsbok eller registreringsbevis eller mät

7.1.1.2 Beräkning av minsta ballastering fram $G_{V \min}$ för att säkerställa traktorns styrförmåga

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

För sedan in det beräknade värdet $G_{V \min}$ för minsta ballastering i tabellen (kapitel 7.1.1.7).

7.1.1.3 Beräkning av traktorns faktiska framaxellast $T_{V \text{ tat}}$

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

För in det beräknade värdet för framaxellasten och max framaxellast (traktorns instruktionsbok) i tabellen (kapitel 7.1.1.7).

7.1.1.4 Beräkning av totalvikt för kombinationen traktor och maskin

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

För in det beräknade värdet för kombinationens totalvikt och traktorns max godkända totalvikt (traktorns instruktionsbok) i tabellen (kapitel 7.1.1.7).

7.1.1.5 Beräkning av traktorns faktiska bakaxellast $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

För in det beräknade värdet för bakaxellast och godkänd bakaxellast (traktorns instruktionsbok) i tabellen (kapitel 7.1.1.7).

7.1.1.6 Däckens bärförmåga

För in det dubbla värdet (två däck) för däckens maximala bärförmåga (se t.ex. underlag från däcktillverkaren) i tabellen (kapitel 7.1.1.7).

7.1.1.7 Tabell

	Beräknade värden	Av traktortillverkaren godkända värden	Dubbla värdet för däckens max bärförmåga (två däck)
Minsta ballastering fram/bak	/ kg	--	--
Totalvikt	kg	≤ kg	--
Framaxellast	kg	≤ kg	≤ kg
Bakaxellast	kg	≤ kg	≤ kg



- Hämta godkända värden för traktorns totalvikt, axellaster och däckens bärförmåga på traktorns registreringsbevis.
- De faktiska, beräknade värdena måste vara mindre eller lika med ($\leq$) de godkända värdena!



WARNING

Kläm-, skär-, grip-, skär-, indragnings- och stötrisker på grund av otillräcklig stabilitet samt på grund av otillräcklig styr- och bromsförmåga!

Det är förbjudet att koppla till maskinen till den traktor för vilken beräkningen har gjorts när

- om ett av de beräknade värdena är större än det godkända värdet.
- om inte någon frontvikt har satts på traktorn (när det behövs) för nödvändig minsta ballastering fram ($G_{V \min}$).



- Frontvikter måste användas som motsvarar minsta ballast fram ($G_{V \min}$)!

7.1.2 Förutsättningar för att arbeta med traktorn med tillkopplad maskin



VARNING

Fara för brott på komponenter vid drift, på grund av otillåtna kombinationer av kopplingsanordningar!

- Kontrollera att
 - traktorns kopplingsanordning påvisar tillräcklig godkänd stödlast för faktisk befintlig stödlast
 - den på grund av stödlasten förändrade axellasten samt traktorns vikt ligger inom godkända gränser. Väg om du är tveksam över
 - att den statiska, faktiska bakaxellasten för traktorn inte överskrider godkänd bakaxellast
 - att totalvikten inte håller sig inom godkänd totalvikt för traktorn
 - att däckens godkända bärförmåga inte överskrids.

7.1.2.1 Kombinationsmöjligheter av kopplingsanordningar och dragögglor

Bild 127 anger tillåtna kombinationsmöjligheter för traktorns kopplingsanordning och maskinens dragögla beroende på maximal tillåten stödlast.

Maximal tillåten stödlast anges i registreringsbevisen eller på märkplåten för traktorns kopplingsanordning.

Maximal tillåten stödlast	Kopplingsanordning på traktor	Dragögla på släpvagn med stel dragstång
2 000 kg	Skruvkoppling DIN 11028/ISO 6489-2	Dragögla 40 för ledad dragstång DIN 11043
	Icke-automatisk skruvkoppling DIN 11025	
3 000 kg – ≤ 40 km/h 2 000 kg – > 40 km/h	Dragkrok (hitchkrok) ISO 6489-1	Dragögla (hitchring) ISO 5692-1
	Tapp (Piton-fix) ISO 6489-4	
	Dragkula 80	Kulkoppling 80

Bild 127

7.1.2.2 Beräkning av faktiskt D_C-värde för kombination som ska kopplas



VARNING

Fara för brott på kopplingsanordningar mellan traktor och maskin vid felaktig användning av traktorn!

Beräkna faktiskt D_C-värde för kombinationen, bestående av traktor och maskin, för att kontrollera om kopplingsanordningen på traktorn påvisar erforderligt D_C-värde. Det faktiska, beräknade D_C-värdet för kombinationen ska vara mindre än eller lika med (≤) det angivna D_C-värdet för traktorns kopplingsanordning.

Det faktiska D_C -värdet för en kombination som ska kopplas beräknas på följande vis:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

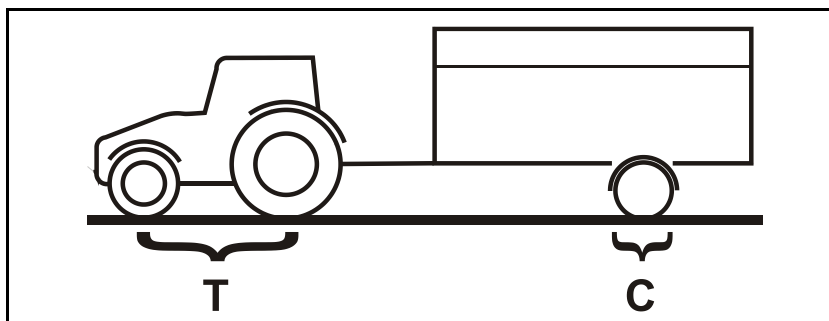


Bild 128

- T:** Traktorns tillåtna totalvikt i [t] (se traktorns instruktionsbok eller registreringsbevis)
- C:** Axeltryck för maskin lastad med tillåten vikt (nyttolast) utan stödlast i [t]
- g:** Jordacceleration (9,81 m/s²)

faktiskt, beräknat
 D_C -värde för kombination

angivet D_C -värde för kopplingsanordning på
traktor

kN	≤	kN
----	---	----



D_C -värdet för kopplingsanordningen finns direkt på kopplingsanordningen/i traktorns instruktionsbok.

7.1.3 Maskiner utan eget bromssystem



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, och stötrisker på grund otillräcklig bromsförmåga hos traktorn!

Traktorn måste uppnå den av tillverkaren föreskrivna bromsfördröjningen även med tillkopplad maskin.

Har maskinen inget eget bromssystem,

- måste den faktiska traktorvikten vara större eller lika med ($\geq$) den tillkopplade maskinens faktiska vikt.
I vissa länder gäller andra bestämmelser. I Ryssland måste t.ex. traktorns vikt vara två gånger större än den påhängda maskinens.
- är max tillåten körhastighet till 25 km/h.

7.2 Anpassning av längden på traktorns kraftöverföringsaxel



VARNING

Farliga situationer kan uppstå

- för maskinskötare/utomstående personer då skadade och/eller förstörda delar slungas ut när kraftöverföringssaxeln bockas eller dras isär vid höjning/sänkning av maskinen som kopplats till traktorn. En sådan situation kan uppstå då kraftöverföringssaxelns längd är felaktigt anpassad.
- på grund av felaktig montering eller otillåtna konstruktionsförändringar av kraftöverföringssaxeln – risk att fastna.

Låt en fackverkstad kontrollera längden på kraftöverföringssaxeln i alla drifttillstånd och anpassa vid behov, innan kraftöverföringssaxeln kopplas till traktorn första gången.

Beakta den medföljande bruksanvisningen vid anpassningen av kraftöverföringssaxeln.



Denna anpassning av kraftöverföringssaxeln gäller endast för aktuell traktormodell. Eventuellt måste anpassningen av kraftöverföringssaxeln upprepas, om maskinen kopplas till en annan traktor.



VARNING

Grip- och infångningsrisk på grund av felaktig montering eller otillåtna konstruktionsförändringar av kraftöverföringssaxeln!

Konstruktionsförändringar av kraftöverföringssaxeln får endast utföras av en fackverkstad. Beakta då bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringssaxeln.

Kraftöverföringssaxelns längd får endast anpassas under beaktande av minimimåttet för överlappningen.

Det är inte tillåtet att utföra konstruktionsförändringar av kraftöverföringssaxeln, om de inte beskrivs i bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringssaxeln.



VARNING

Klämrisk mellan traktorn och maskinen vid lyftning och sänkning av maskinen för att fastställa kraftöverföringssaxelns kortaste och längsta driftläge!

Trepunktslyften får

- endast manövreras från avsedd arbetsplats.
- aldrig manövreras när du befinner dig i riskområdet mellan traktor och maskin.



VARNING

Klämrisk på grund av

- **att traktorn och maskinen av misstag kommer i rullning!**
- **sänkning av den upplyfta maskinen!**

Säkra traktorn och maskinen mot oavsiktlig start och rullning och den upplyfta maskinen mot oavsiktlig sänkning, innan riskområdet mellan traktorn och den upplyfta maskinen beträds för att anpassa kraftöverföringsaxeln.



Kraftöverföringsaxeln är som kortast vid vågrät anordning.
Kraftöverföringsaxeln är som längst vid helt upplyft maskin.

1. Koppla traktorn till maskinen (anslut inte kraftöverföringsaxeln).
2. Dra åt traktorns parkeringsbroms.
3. Fastställ maskinens utlösningshöjd med det kortaste och längsta driftläget för kraftöverföringsaxeln.
 - 3.1 Lyft och sänk maskinen med traktorns trepunktshydraulik.
Manövrera inställningsdelarna för traktorns trepunktshydraulik baktill på traktorn från avsedd arbetsplats.
4. Säkra den upplyfta maskinen i fastställd utlösningshöjd mot oavsiktlig sänkning (t.ex. genom att stötta eller haka fast i en kran).
5. Säkra traktorn mot oavsiktlig start, innan riskområdet mellan traktor och maskin beträds.
6. Beakta bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln vid fastställande av längd och vid förkortning av kraftöverföringsaxeln.
7. Stick in de förkortade hälften i varandra igen.
8. Smörj in traktorns kraftuttag och växellådans ingående axel med fett, innan kraftöverföringsaxeln ansluts.
Traktorsymbolen på skyddsröret kännetecknar kraftöverföringsaxelns anslutning på traktorsidan.

7.3 Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och rullning



VARNING

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

- oavsiktlig nedsänkning av osäkrad maskin som är upplyft med traktorns trepunktshydraulik
- oavsiktlig sänkning av upplyfta, osäkrade maskindelar
- oavsiktlig start och oavsiktlig rullning av traktor-maskinkombinationen.
- Säkra traktorn och 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 på driven maskin
 - o så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxel/hydrauliksystem är anslutna.
 - o när tändningsnyckeln sitter i traktorn och traktormotorn kan startas utan avsikt när kraftöverföringsaxeln/hydraulsystemet är tillkopplat
 - o när traktor och maskin inte är säkrade med parkeringsbromsar och/eller stoppklossar mot oavsiktlig bortrullning
 - o när rörliga delar inte är blockerade mot oavsiktlig rörelse.

Vid dessa arbeten föreligger fara genom kontakt med osäkrade komponenter.

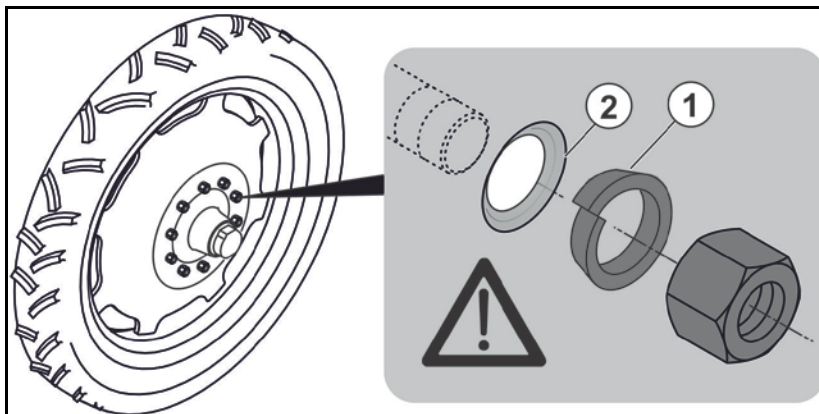
1. Sänk ner den upplyfta, osäkrade maskinen/upplyfta, osäkrade maskindelen.
- Så förhindrar du att maskinen sänks utan avsikt.
2. Stäng av traktorns motor.
3. Ta ur tändningsnyckeln.
4. Drag åt traktorns parkeringsbroms.
5. Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning (endast tillkopplad maskin)
 - o på jämn mark med parkeringsbroms (om sådan finns) eller stoppklossar
 - o på mycket ojämn mark eller i lutning med parkeringsbroms och stoppklossar.

7.4 Montering av hjul



Använd för hjulmontering:

- (1) Konringar framför hjulmuttrarna.
- (2) Enbart följar med en fördjupning som passar konringen.



Om maskinen är utrustad med reservhjul ska löphjulen monteras före idrifttagning.



VARNING

- Endast däck som beskrivs i Tekniska data (se sidan 55) får användas.
- Fälgarna som passar däcken måste ha en svetsad fälgskiva runt om!



- För däck vars diameter är större än 1860 mm ska en förlängning av den hydrauliska stödfoten och stegen monteras.
- Beroende på hjulinställning måste fästskruven fästas på styraxlarna, se sidan 82.

1. Lyft maskinen något med lyftkran.



FARA

Använd de markerade fästpunkterna för lyftselarna.

Se även kapitlet "Lastning" på sidan 39.

2. Lossa nödhjulets hjulmuttrar.
3. Ta bort nödhjulen.



AKTA

Var försiktig vid borttagning av nödhjulen och ditsättning av löphjul!

4. Sätt dit löphjulen på pinnskruvar.
5. Dra åt hjulmuttrarna.



Åtdragningsmoment för hjulmuttrar: 510 Nm.

6. Sänk maskinen och ta bort lyftselen.
7. Efterdra hjulmuttrarna efter 10 driftstimmar.

7.5 Första idrifttagning av driftsbromssystem



Genomför ett bromstest med tom och lastad bogserade växtskyddssprutan och testa bromsförhållandet för traktorn och den tillkopplade bogserade växtskyddssprutan

Vi rekommenderar att en fackverkstad gör en justering av draget mellan traktorn och den bogserade växtskyddssprutan för optimalt bromsförhållande och minimalt bromsbeläggsslitage (se kapitlet "Underhåll", på sidan 200)

7.6 Ställa in hydraulsystem med systemomställningsskruv

Endast vid Profi-manövrering:



Hydraulblocket sitter framme till höger på maskinen bakom täckplåten.



- Anpassa ovillkorligen traktorns och maskinens hydraulsystem till varandra.
- Inställningen av maskinens hydraulsystem sker via systemomställningsskruven på maskinens hydraulblock.
- En felaktig inställning av systemomställningsskruven leder till förhöjd hydrauloljetemperatur på grund av kontinuerlig påfrestning på övertrycksventilen i traktorhydrauliken.
- Inställningen får enbart göras i trycklöst tillstånd!
- Vid hydrauliska funktionsstörningar under drift mellan traktor och maskin kontaktar du din servicepartner.

- (1) Systemomställningsskruv inställbar i läge A och B
- (2) Anslutning LS för Load-Sensing-styrledning

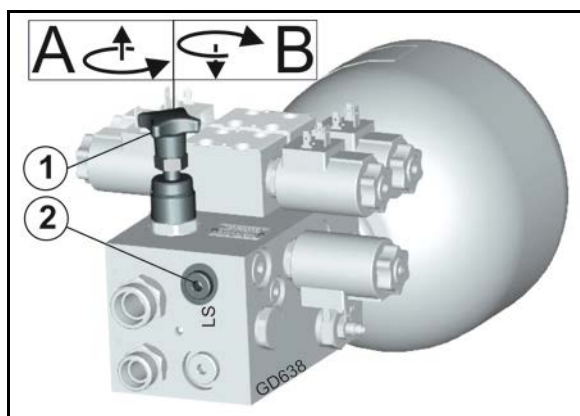


Bild 129

Anslutningar på maskinen enligt ISO15657:

- (1) P – Framledning, tryckledning, kontakt normbredd 20
- (2) LS – Styrledning, kontakt normbredd 10
- (3) T- -Retur, muff normbredd 20

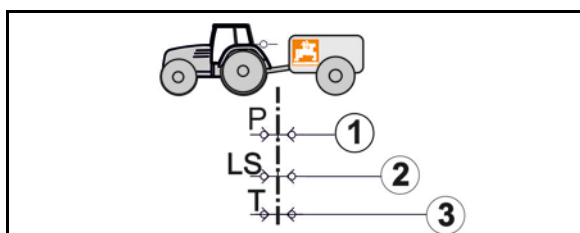


Bild 130

- (1) Open-Center-hydraulsystem med kontantströmpump (kugghjulpump) eller omställningspump.

→ För systemomställningsskruven till läge A.



Omställningspump: Ställ in den maximalt nödvändiga oljemängden på traktorstyrenheten. Om oljemängden är för låg kan korrekt funktion hos maskinen inte garanteras.

- (2) Load-Sensing-hydraulsystem (tryck- och strömreglerad omställningspump) med direkt Load-Sensing-pumpanslutning och LS-omställningspump.

→ För systemomställningsskruven till läge B.

- (3) Load-Sensing-hydraulsystem med konstantströmpump (kugghjulpump).

→ För systemomställningsskruven till läge B.

- (4) Closed-Center-hydraulsystem med tryckreglerad omställningspump.

→ För systemomställningsskruven till läge B.



Risk för överhettning i hydraulsystemet: Closed-Center-hydraulsystem är mindre lämpat för drift av hydraulmotorer.

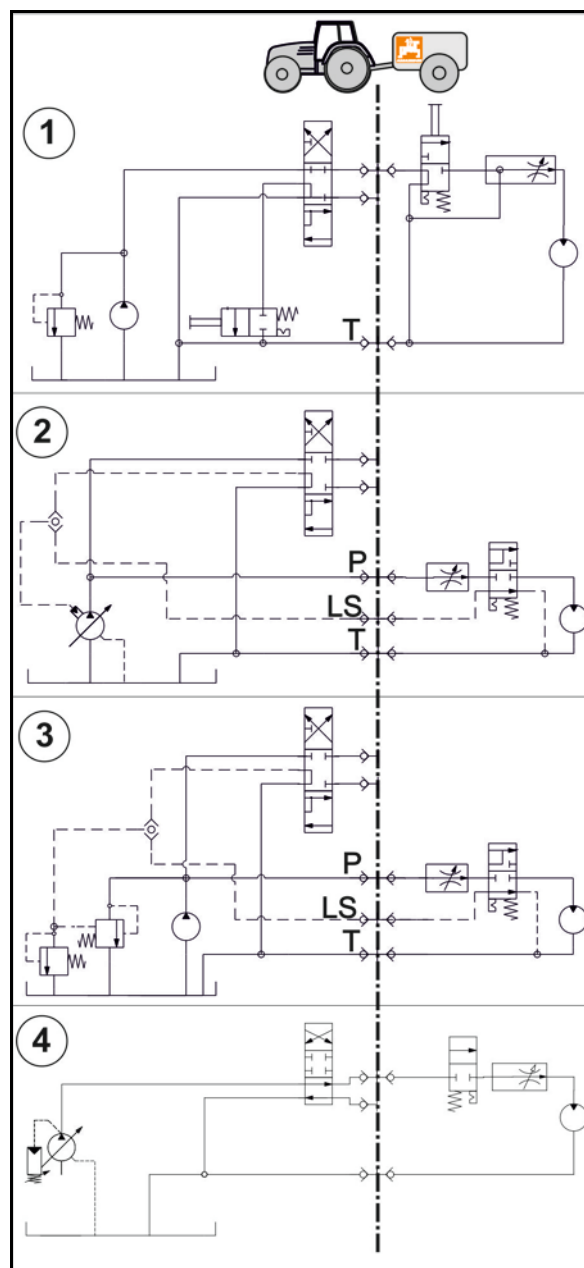


Bild 131

7.7 AutoTrail-vridvinkelgivare

För användning av AutoTrail ska ett fäste (Bild 131/1) för vridvinkelgivaren monteras på traktorsidan.

Mottagaranordningen sätts ihop av den medföljande hylsan med fästskruv (Bild 131/2) och plåten (Bild 131/3) så att det passar förhållandena i traktorn.

Vinkelgivaren måste i monterat tillstånd befinna sig direkt ovanför vridpunkten för traktorns bultkoppling (Bild 131/4).

- Avståndet mellan kopplingspunkten och vinkelgivaren (Bild 132/ X) bör vara så litet som möjligt (särskilt vid dragstång för hitchkrok).
- I neutralt läge med tillkopplad maskin måste vinkelstången på vinkelgivaren vara utdragen ca 100 mm från mottagaranordningen.

Sätt vid behov fast mottagaranordningen i det ändrade läget.

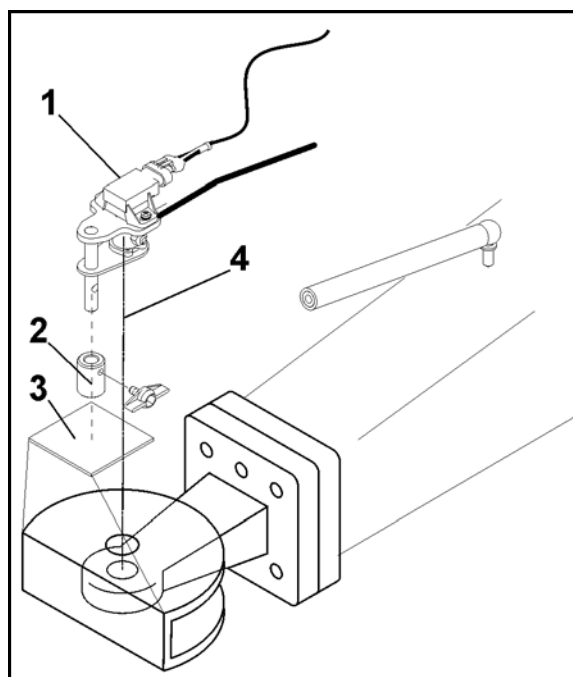


Bild 132

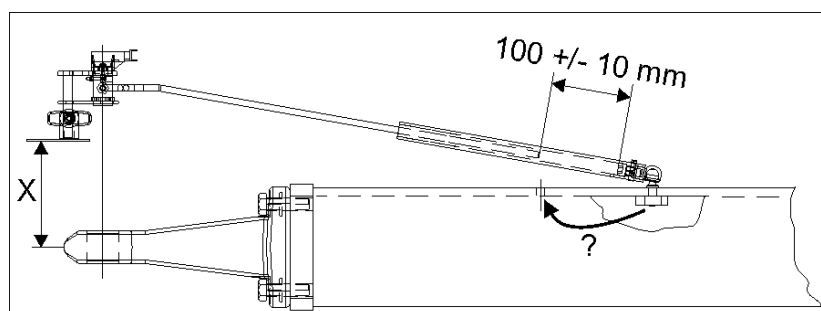


Bild 133

7.8 Spårinställning för justeringsaxeln (verkstadsarbete)

Maskinens spårvidd ställs in så att sprutans hjul löper i mitten av traktorns hjulspår.

Spårvidden (vid intrycksdjup 100 mm) är steglöst inställbar från 1500 mm till 2250 mm.

Den inställbara spårvidden är beroende av hjulmoneringen (Bild. 133):

- Steglöst från 1500 mm till 1960 mm vid hjulmontering enligt position 1.
- Steglöst från 1700 mm till 2250 mm vid hjulmontering enligt position 2.



Dra fast hjulbultarna med ett åtdragningsmoment på 510 Nm.

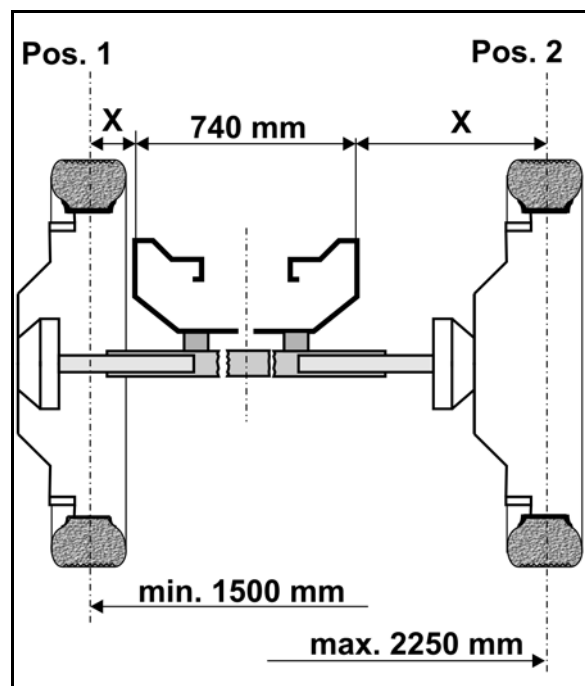


Bild. 134

$X = \frac{\text{Önskad spårvidd [mm]} - 740 \text{ [mm]}}{2}$
--

Utför spårviddsinställning på följande sätt

1. Koppla sprutan till traktorn.
2. Säkra traktor/maskin mot oavsiktlig start och oavsiktlig rullning
3. Lyft sprutan med en domkraft på ena sidan, tills det aktuella hjulet lyfter från marken.
4. Lossa klämskruvarna (Bild. 134/1,2).
5. Skjut in resp dra ut axelhalvan till önskad position. För detta bestäm måttet x från grundramens ytterkant (Bild. 133/1) till spruthjulets mitt och skjut in resp dra ut motsvarande axelhalva.
6. För att justera axeln dra först åt skruvarna (Bild. 134/1), åtdragningsmoment 210 Nm.
7. Dra sedan fast skruvarna (Bild. 134/2), åtdragningsmoment 750 Nm.
8. Axelhalvan på den motsatta sidan skjuts in resp dras ut på samma sätt.

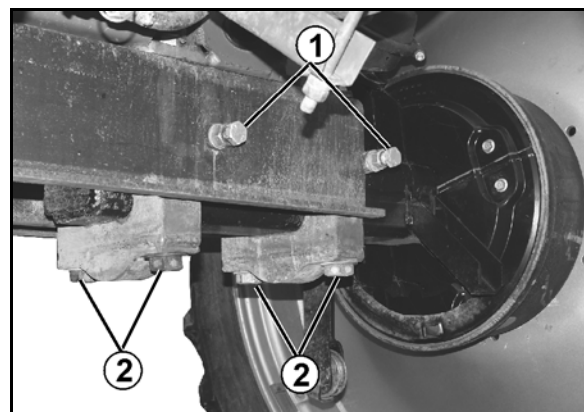


Bild. 135

8 Till- och frångkoppling av maskinen



Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötare", sidan 29, vid till- och frångkoppling av maskinen.



VARNING

Klämrisk på grund av att traktorn och maskinen av misstag startas och kommer i rullning vid till- och frångkoppling av maskinen!

Säkra traktorn och maskinen från att startas och komma i rullning innan riskområdet mellan traktor och maskin beträds för att koppla till eller från maskinen, se sidan 143.



VARNING

Klämrisk mellan traktorn och maskinen vid till- och frångkoppling av maskinen!

Trepunktslyften får

- endast manövreras från avsedd arbetsplats.
- aldrig manövreras när du befinner dig i riskområdet mellan traktor och maskin.

8.1 Tillkoppling av maskinen



VARNING

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

Maskinen får endast kopplas till sådana traktorer som är lämpade för detta. Se kapitlet "Kontrollera traktorns lämplighet", sidan 135.



VARNING

Klämrisk vid tillkoppling av maskinen mellan traktor och maskin!

Håll andra personer borta från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.

Anvisande medhjälpare måste uppehålla sig bredvid traktor och maskin. Först då traktorn står stilla får medhjälparen gå in mellan traktorn och maskinen.


VARNING
Kläm-, grip- och stötrisk för personer om maskinen oavsiktligt lossnar från traktorn!

- Använd avsedd anordning för att koppla maskinen till traktorn på rätt sätt.
- Kontrollera när maskinen ska kopplas till traktorns trepunktshydraulik att traktorns och maskinens kopplingskategori överensstämmer med varandra.
Uppgradera ovillkorligen maskinens lyftarmar av kat. II med kat. III med hjälp av reduceringskonor, om traktorn har en trepunktshydraulik kat. III.
- Använd endast medföljande toppstång och lyftarmar för att koppla maskinen (originaldelar).
- Kontrollera toppstång och lyftarmar vid varje tillkoppling av maskinen beträffande synliga fel. Byt toppstång och lyftarmar vid märkbara förslitningsskador.
- Säkra toppstång och lyftarmar i ledpunkterna på trepunkts dragstångsramen med en låssprint vardera för att förhindra att de lossnar.
- Gör en okulär kontroll av att toppstångs- och lyftarmskrokarna är ordentligt låsta innan du börjar köra.


VARNING
Fara på grund av att strömförsörjningen bryts mellan traktor och maskin om försörjningsledningarna är skadade!

Kontrollera hur försörjningsledningarna är dragna när de ansluts.
Försörjningsledningarna

- måste ge efter lätt vid alla rörelser hos den monterade eller påkopplade maskiner utan spänning, böjning eller friktion.
- får inte skava mot andra delar.

1. Bortvisa personer från riskområdet mellan traktor och maskin innan du backar mot maskinen.
2. Koppla först till försörjningsledningarna, innan maskinen kopplas till traktorn.
 - 2.1 Backa traktorn mot maskinen så att det finns ett fritt utrymme (ca. 25 cm) mellan traktorn och maskinen.
 - 2.2 Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
 - 2.3 Kontrollera att traktorns kraftuttag är avstängt.
 - 2.4 Anslut kraftöverföringsaxeln och försörjningsledningarna till traktorn.
 - 2.5 Hydraulbroms: Fäst parkeringsbromsens dragvajer på traktorn.
3. Backa nu traktorn mot maskinen igen, så att kopplingsanordningen kan kopplas.
4. Koppla kopplingsanordningen.
5. Lyft stödfoten till transportläge.
6. Ta bort stoppklossarna, frigör parkeringsbromsen.



Vid den första körningen i kurvor med den tillkopplade maskinen bör du kontrollera att inga monterade delar på traktorn kolliderar med maskinen.

8.2 Frånkoppling av maskinen



VARNING

Kläm-, skär, infångnings-, indragnings- och stötrisk för att den frånkopplade maskinen välter på grund av för dålig stabilitet!

Ställ den tomma maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.



Vid frånkoppling av maskinen måste det alltid finnas tillräckligt fritt utrymme framför maskinen så att traktorn vid senare tillkoppling åter kan backa mot maskinen.

1. Ställ den tomma maskinen på en vågrät avställningsyta med fast underlag.
2. Koppla från maskinen från traktorn.
 - 2.1 Säkra maskinen mot oavsiktlig rullning. Se sidan 143.
 - 2.1 Sänk stödfoten till avställningsläge.
 - 2.2 Koppla **från** kopplingsanordningen.
 - 2.3 Dra fram traktorn ca. 25 cm.
 - Det fria utrymme som uppstår mellan traktorn och maskinen gör att du lättare kommer åt att koppla från försörjningsledningarna.
 - 2.4 Säkra traktorn mot att startas och rulla iväg utan avsikt.
 - 2.5 Koppla från kraftöverföringsaxeln.
 - 2.6 Lagg kraftöverföringsaxeln i hållaren.
 - 2.7 Koppla från försörjningsledningarna.
 - 2.8 Fäst försörjningsledningarna i respektive parkeringsuttag.
 - 2.9 Hydraulbroms: Lossa parkeringsbromsens dragvajer från traktorn.

8.2.1 Flyttning av den frångkopplade maskinen

**FARA**

Var särskild försiktig vid flyttarbeten med frigjord driftbroms, eftersom flyttfordonet nu endast bromsar den bogserade växtskyddssprutan.

Maskinen måste vara ansluten till flyttfordonet, innan utlösningssventilen manövreras på släpvagnsbromsventilen.

Flyttfordonet måste vara inbromsat.



Driftbromssystemet kan inte längre frigöras med utlösningssventilen om lufttrycket i luftbehållaren sjunker under 3 bar (t.ex. på grund av att utlösningssventilen manövreras flera gånger eller på grund av läckage i bromssystemet).

För att frigöra driftbromsen,

- fyll luftbehållaren
- avlufta bromssystemet helt med luftbehållarens avtappningsventil.

1. Anslut maskinen till flyttfordonet.
 2. Bromsa in flyttfordonet.
 3. Ta bort stoppklossarna och frigör parkeringsbromsen.
 4. endast **tryckluftsbromssystem**:
 - 4.1 Tryck in manövreringsknappen på utlösningssventilen till anslag (se sidan 69).
- Driftbromssystemet frigörs och maskinen kan flyttas.
- 4.2 När flytten är avslutad, tryck ut manövreringsknappen på utlösningssventilen till anslag.
- Förrådstrycket i luftbehållaren bromsar den bogserade växtskyddssprutan på nytt.
5. Bromsa flyttfordonet på nytt när flytten är avslutad.
 6. Dra åt parkeringsbromsen igen och säkra maskinen med stoppklossar så att den inte rullar iväg.
 7. Koppla från maskinen och flyttfordonet.

9 Transportkörning



- Se kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 31, vid transportkörning.
- Kontrollera före transport,
 - o korrekt anslutning av försörjningsledningarna
 - o ljusanläggningen för skador, funktion och att de är rena
 - o broms- och hydraulsystemet för synliga fel
 - o om parkeringsbromsarna är helt frigjorda
 - o bromssystemets funktion.



VARNING

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt vid ingrepp i maskinen på grund av att maskinen oavsiktligt kommer i rörelse.

- Kontrollera vid fällbara maskiner att transportlåsningarna har spärrats på rätt sätt.
- Säkra maskinen mot oavsiktliga rörelser innan transportkörningen genomförs.



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 traktorn!

Denna fara orsakar allvarliga skador eller dödsfall.

Beakta maximal tilläggsvikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast! 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.

**AKTA**

- Beakta kapitlet "Säkerhetsanvisningar för maskinskötaren", sidan 31, vid transportkörning.
- Det är förbjudet med transportkörning när AutoTrail är inkopplad.
- Det är förbjudet att transportköra med fastställd traktorstyrenhet. Ställ alltid traktorns styrenhet i neutralläge vid transportkörning.
- Använd transportlåsningsen för att spärra den infällda sprutrampen i transportläge så att den inte fälls ut utan avsikt.
- Före transportkörning ska de yttre elementen åter fällas ut, för att transportlåsningsen med infälld sprutramp ska fungera.
- Använd transportspärren för att säkra den uppsvingda inspolningstanken i transportläge så att den inte fälls ned.
- Använd transportlåsningsen för att spärra den infällda stegen så att den inte kan fällas ner.
- I transportläge griper säkringsdelar in i fångbyglarna och säkrar stegen mot oavsiktlig nedfällning
- Om en ramputvidgning (tillval) är monterad, sätter du den i transportläge.
- Vid transportkörning ska arbetsbelysningen stängas av, för att inte blända andra trafikanter.

**FARA**

Ställ dragstången/styraxeln i transportläge vid transportkörning!

Annars finns risk för olycksfall på grund av att maskinen välter!

10 Användning av maskinen



Beakta vid användning av maskinen anvisningarna i kapitel

- "Varningsdekalerna samt övriga dekalerna på maskinen", från sidan 18 och
- "Säkerhetsanvisningar för maskinskötare", från sidan 29

Genom att beakta dessa anvisningar ökar du din säkerhet.



VARNING

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

Beakta maximal tilläggsikt för monterad/tillkopplad maskin samt traktorns max godkända axel- och stödlast! Kör eventuellt med endast delvis fyllda förrådsbehållare.



VARNING

Kläm-, skär-, grip-, skär-, indragnings- och stötrisker på grund av otillräcklig stabilitet samt att traktor/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

Risk för kläm- och skärskador, infångning och stöt genom

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

Se till att traktor och maskinen inte kan starta eller rulla i väg okontrollerat, innan du avhjälper fel på maskinen, se sidan 143.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.



VARNING

Fara för maskinskötare/utomstående person då skadade komponenter kan slungas ut om traktorns kraftuttag körs med otillåtet höga varvtal.

Ta hänsyn till maskinens max. tillåtna varvtal, innan du kopplar in traktorns kraftuttag.

**VARNING**

Risk för gripskador och infångning och risk för utspritt främmande material i riskområdet för den drivande kraftöverföringsaxeln!

- Kontrollera kraftöverföringsaxelns säkerhets- och skyddsanordningar före varje användning av maskinen så att de fungerar och är fullständiga.
Låt en fackverkstad ovillkorligen byta skadade säkerhets- och skyddsanordningar på kraftöverföringsaxeln.
- Kontrollera om kraftöverföringsaxelns skydd är säkrad med kedjan mot vridning.
- Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till den drivande kraftöverföringsaxeln.
- Bortvisa personer från riskområdet för den drivande kraftöverföringsaxeln.
- Stäng ovillkorligen av traktormotorn vid fara.



Vid användning av maskinen kan slitage uppstå på spruttanken på grund av ramdelar. Detta påverkar inte spruttankens hållbarhet!

**VARNING**

Oavsiktlig kontakt med växtskyddsmedel/sprutvätska kan vara farligt.

- Använd egen skyddsutrustning,
 - vid preparering av sprutvätska.
 - vid rengöring/byte av spridarmunstycken vid sprutdrift.
 - vid alla rengöringsarbeten av växtskyddssprutan efter sprutdrift.
- För att vara säker på att du använder korrekt skyddsutrustning, bör du alltid ta hänsyn till tillverkarens uppgifter, produktinformation, bruksanvisning, säkerhetsbladet eller anvisningar för det växtskyddsmedel som ska behandlas. Använd t.ex.:
 - skyddshandskar mot kemikalier
 - skyddsoverall mot kemikalier
 - vattentäta skor
 - ansiktsskydd
 - andningsskydd
 - skyddsglasögon
 - hudskyddsmedel etc.



VARNING

Kontakt med växtskyddsmedel eller sprutvätska kan vara hälsofarligt.

- Sätt på dig handskarna innan du
 - o behandlar växtskyddsmedel
 - o utför arbeten på den kontaminerade växtskyddssprutan eller
 - o rengör växtskyddssprutan.
- Tvätta skyddshandskarna med rent vatten från en färskvattenbehållare,
 - o direkt efter det att de har varit i kontakt med växtskyddsmedel.
 - o innan du tar av dig skyddshandskarna.



- Vid användning av AutoTrail öppnar du avstängningskranen på hydraulcylindern.

10.1 Förbereda 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 94.
 - 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 189
- Fyll på spolvattenbehållaren och renvattenbehållaren.

10.2 Beredning av sprutvätska



VARNING

Risk för skada vid oavsiktlig kontakt med växtskyddsmedel och/eller sprutvätska.

- I princip ska inspolning av växtskyddsmedel till spruttanken alltid ske via preparatfyllaren.
- För preparatfyllaren till påfyllningsposition innan du fyller på växtskyddsmedel i preparatfyllaren.
- Följ alltid skyddsföreskrifterna beträffande kropps- och andningsskydd i bruksanvisningen för växtskyddsmedlet vid hantering av växtskyddsmedel och vid tillblandning av sprutvätska.
- Blanda inte till sprutvätskan i närheten av brunnar eller ytvatten.
- Undvik läckage och kontamineringar med växtskyddsmedel och/eller sprutvätska genom att hantera produkterna på ett korrekt sätt samt genom att använda lämplig skyddsutrustning.
- Lämna aldrig blandad sprutvätska, oanvänt växtskyddsmedel, ej rengjorda dunkar för växtskyddsmedel och den ej rengjorda fältsprutan utan uppsikt, eftersom dessa föremål och vätskor kan vara farliga för utomstående.
- Skydda den använda/förorenade dunken för växtskyddsmedel och den använda/förorenade fältsprutan mot nederbörd.
- För att minimera riskerna så mycket som möjligt ska du vara noggrann med renligheten under och efter arbeten i samband med tillblandning 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 märkvolym.
 - Vid påfyllning av spruttanken får fältsprutans tillåtna nyttolast inte överskridas. Kom ihåg att räkna in vikten för den vätska som ska fyllas på.
 - Se till att inte överfylla spruttanken! Håll ett öga på nivåindikeringen under pågående påfyllning!
 - 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


Manöverterminal:

Öppna påfyllningsindikeringen från menyn Arbete på manöverterminalen.



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

Genomförande

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



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



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



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



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

Användning av maskinen



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



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



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

10.2.1 Beräkning av på- resp. efterfyllningsmängder



Se "Påfyllningstabell för restytor", sidan 118 för att beräkna erforderlig efterfyllningsmängd för sista påfyllning av spruttanken.

Exempel 1:

Följande föreligger:

Tankens nominella volym (märkvolum)	1000 l
Restmängd i tanken	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 (märkvolum)	1000 l
Restmängd i tanken	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 yta i ha, täcker en tankpåfyllning, om tanken kan sprutas tom till en restmängd på 20 l?

Beräkningsformel och svar på fråga 1:

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

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

Användning av maskinen

Beräkningsformel och svar på fråga 2:

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

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

10.2.2 Påfyllningstabell för restytor



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



De angivna efterfyllningsmängderna gäller för en förbrukningsmängd på 100 l/ha. Vid andra förbrukningsmängder blir efterfyllningsmängden flera gånger högre.

Körsträcka [m] [m]	Arbetsbredd [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Efterfyllningsmängder [l]													
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. 137

10.2.3 Påfyllning av spruttanken via suganslutning samtidigt med inspolning av preparatet.



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



VARNING

Skador på sugarmaturen på grund av tryckpåfyllning via suganslutningen!

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

1. Koppla sugslangen till påfyllningsanslutningen och tappvattenkranen.
2. Sugarmaturspak **G** i position .
3. Sugarmaturspak **A** i position .
4. Öppna ventil **L**.
5. Ställ vredet för huvudomrörningen **H** på maxläge.



Påfyllningshastigheten kan sänkas med ventilen **H**, från 500 l fyllnivå, om påfyllningstiden inte räcker till för inspolning av preparatet.

6. Låt pumpen gå (minst 400 min⁻¹) och fyll behållaren.
7. Börja inspolningen av preparatet, när 20% av tanknivån har uppnåtts.

Inspolning av preparatet:

(Inspolning av preparatet via Ecofill,.)

8. Öppna locket till preparatfyllaren.
9. Stäng ventilen **L**.
10. Vredet för tryckinställning **A** i position .

11. Öppna ventil **D**

12. Ventil **E** i position .

13. Ventil **F** i position .

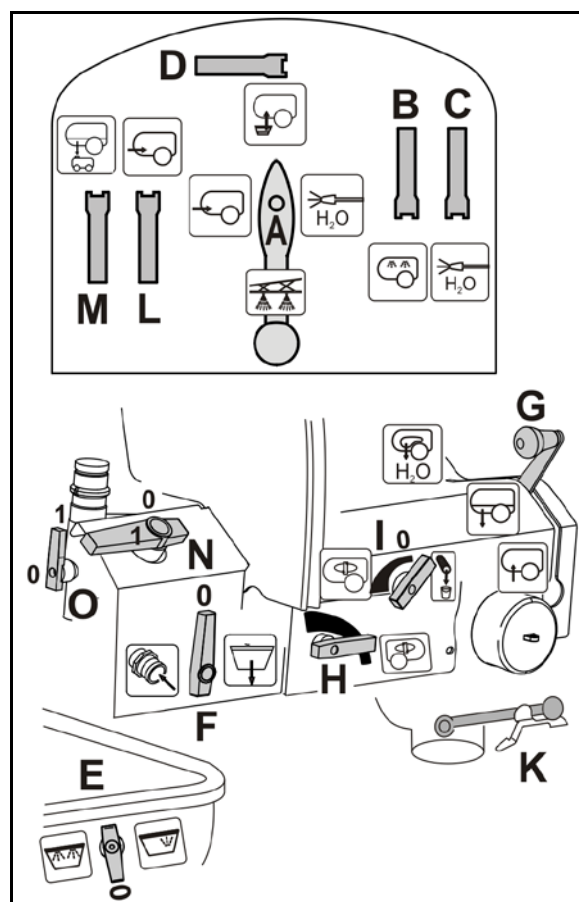


Bild. 138



Under inspolningen kan vattentillförseln och utsugshastigheten anpassas med ventilerna **E** och **F**.

14. Den preparatmängd som uppmätts för tankpåfyllningen påfylls på preparatfyllaren.

→ Innehållet i preparatfyllaren sugs upp.



För ökat användarskydd, t.ex. vid pulverformiga preparat, fyll först preparatet i preparatfyllaren (max 50 l), stäng locket och först därefter ställer du

ventil **F** i position  och ventil **E** i position .

Spolning av dunken:

15. Stjälp preparatdunken eller övriga behållare över dunkspolningen.

16. Ventil **E** i position .

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

→ Dunken spolas med vatten.

18. Ställ ventil **E** i position **0** och ta bort dunken.

19. Ventil **F** i position **0**.

20. Stäng ventil **D**.

När behållaren har nått börvärdesnivån:

21. Ventil **G** i position .

22. Koppla bort sugslangen från påfyllningsanslutningen.

→ Sugslangen är fortfarande fylld med vatten.

23. Återställ inställningsventilen för huvudomröraren **H** till en mellanposition.

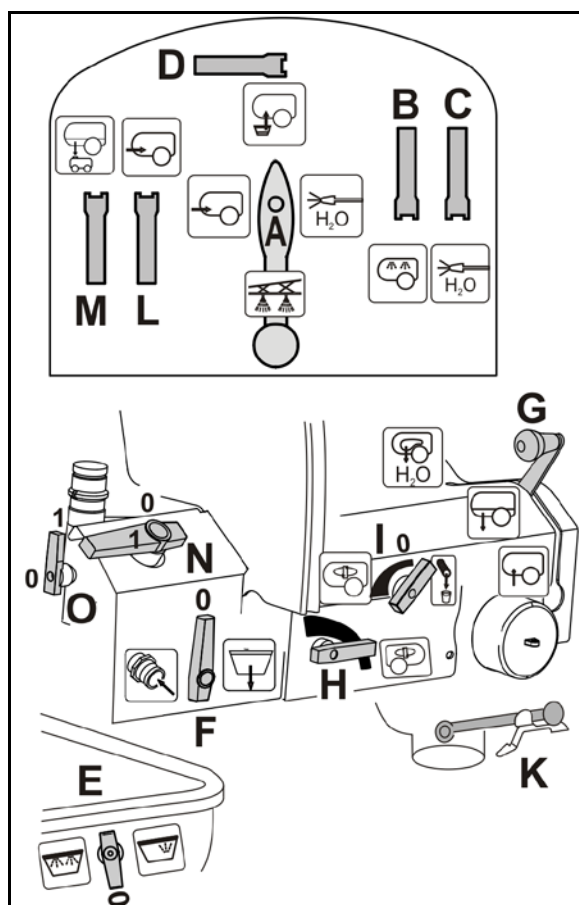


Bild. 139



Ökad sugkapacitet genom inkoppling av injektorn:

Ventil **F** i position .

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

- Det vatten som sugas in via injektorn strömmar inte genom sugfiltret.
- Komfortutrustning med påfyllningsstopp: Extrainjektorn får inte vara tillkopplad - då fungerar inte det automatiska påfyllningsstoppet

Den totala sugkapaciteten är :

UX 3200 / 4200:

690 l/min. (Pump 420l/min, injektor 270 l/min.).

UX 4200/ 5200 / 6200:

790 l/min (Pumpe 520l/min., Injektor 270 l/min)

Påfyllning från öppna tappvattenställen



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

10.2.4 Inspolning med Ecofill

1. Starta pumpen.
2. Koppla Ecofill-behållaren till Ecofill-anslutningen.
3. Vredet för tryckinställning **A** i position .
4. Öppna ventil **D**.
5. Ventil **E** och **F** i position **0**.
6. Ventil **O** i position **1**.
- Utsugning av Ecofill-behållaren.
7. Ventil **O** 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 **1**.
- Mätklockan spolas.
3. Ventilerna **O**, och **D** tillbaka till **0** och koppla bort mätklockan.

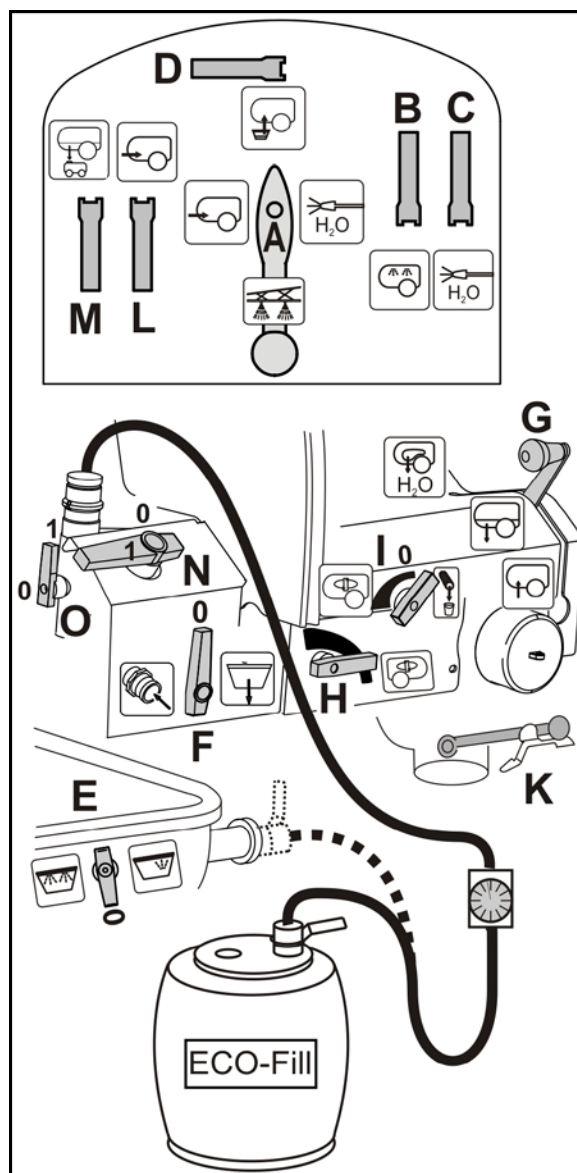


Bild. 140

10.2.5 Påfyllning av spruttanken via påfyllningsanslutningen och inspolning av preparatet.

(tillval)

1. Anslut tryckledningen till påfyllningsanslutningen på manöverpanelen.
2. Ventil **N** i position **1**.
3. Påbörja inspolning av preparatet när 20% av tanknivån uppnåtts.

Inspolning av preparatet:

(Inspolning av preparatet via Ecofill.)

4. Starta pumpen, ställ in pumpvarvtalet på 400 v/min. och ställ in omröraren **H** på ett mellanläge.
Öka eventuellt omrörareffekten för effektiv omblandning.

5. Spaken för sugarmaturen **G** i position



6. Ventil för tryckinställning **A** i position



7. Öppna ventil **D**.

8. Öppna locket till preparatfyllaren.

9. Ventil **E** i position



10. Ventil **F** i position
(Sugeffekten kan anpassas mellan **0** och max.).



Under inspolning kan vätsketillförseln och utsugshastigheten anpassas med ventilerna **E** och **F**.

11. Fyll på det behovsberäknade och uppmätta preparatet i preparatbehållaren (max. 50 l).

→ Innehållet i preparatfyllaren sugs upp.

Spolning av dunken:

12. Stjälp preparatdunken eller annan behållare över dunkspolningen.

Ventil **E** i position



13. Tryck dunken nedåt i minst 30 sekunder.

→ Dunken spolas med sprutvätska.

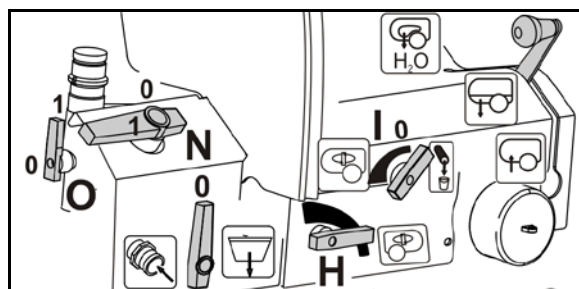


Bild. 141

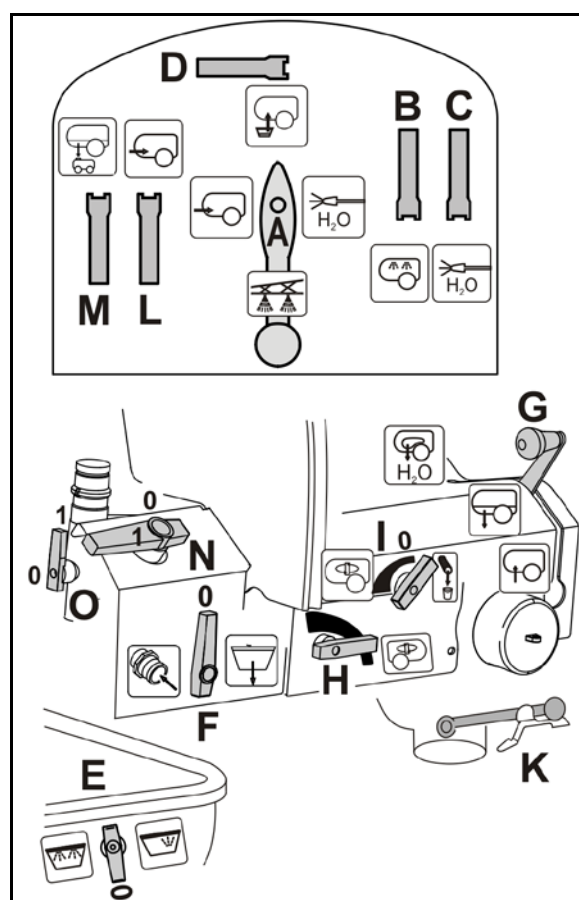


Bild. 142

Användning av maskinen



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

Spola därefter alla dunkar efter varandra med spolvatten.



14. Spaken för sugarmatur **G** i position .
15. Stäng ventilerna **D** och **H**.
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 **E** i position **0** och ta bort dunken.
18. Öppna ventil **D**.



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



19. Ventil **F** i position .
- Innehållet i preparatfyllaren sugs upp.



20. Ventil **E** i position .
- Preparatfyllaren rengörs.

21. Ventil **E** och **F** i position **0**.
22. Stäng åter ventil **D**.
23. Vredet för tryckinställning **A** i position



För att undvika överfyllning; ställ ventil **N** i position **0** senast när 80% av påfyllningsnivån uppnåts.

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

Avsluta påfyllningen av spruttanken:

24. Ventil **N** i position **0**.
25. Koppla bort tryckledningen.

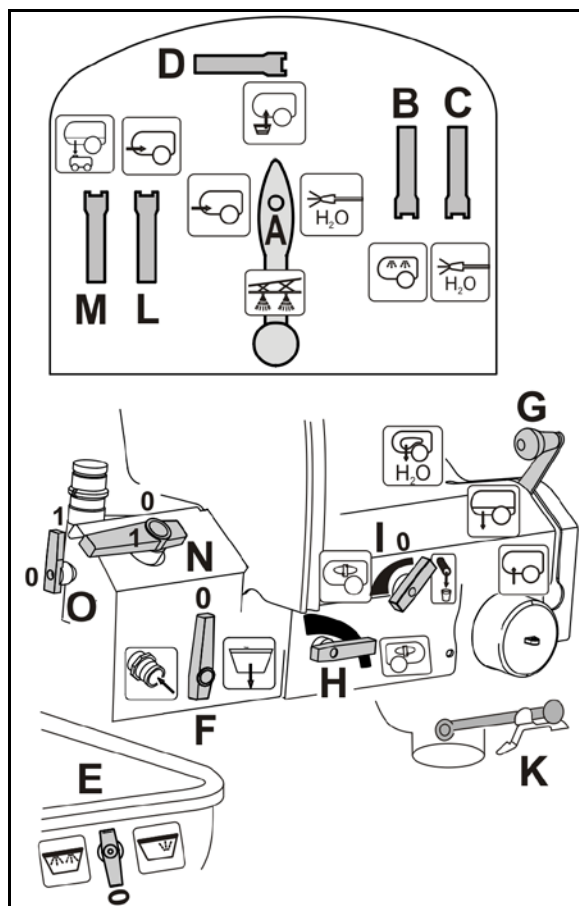


Bild. 143

10.3 Sprutdrift



Observera den separata bruksanvisningen till manöverterminalen.

Särskilda anvisningar för sprutdrift



- Kontrollera fältsprutan genom volymbestämning
 - före säsongstart.
 - vid avvikelser mellan faktiskt visat spruttryck och erforderligt spruttryck i spruttabelen.
- Fastställ exakt erforderlig förbrukningsmängd med hjälp av växtskyddsmedelstillverkarens bruksanvisning innan besprutningen påbörjas.
- Ange önskad förbrukningsmängd (börsmängd) i manöverterminal / AMASPRAY+ innan besprutningen påbörjas.
- Se till att hålla den exakt erforderliga förbrukningsmängden [l/ha] vid sprutdrift.
 - för att uppnå optimalt behandlingsresultat av växtskyddsåtgärden.
 - för att undvika onödig miljöbelastning.
- Välj korrekt munstyckstyp i spruttabelen innan besprutningen påbörjas – baserat på
 - planerad körhastighet,
 - erforderlig förbrukningsmängd och
 - erforderlig finfördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för det växtskyddsmedel som ska användas för växtskyddsåtgärden.

Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 230.
- Välj erforderlig munstycksstorlek i spruttabelen innan besprutningen påbörjas – baserat på
 - planerad körhastighet,
 - erforderlig förbrukningsmängd och
 - önskat spruttryck.

Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 230.
- Välj långsam körhastighet och lågt spruttryck för att undvika avdriftförluster!

Se kapitlet "Spruttabeller för platt-, antidrift-, injektor- och luftblandningsmunstycken", på sidan 230.
- Vidta ytterligare åtgärder för att minska avdriften vid vindhastigheter på 3 m/s (se kapitlet "Åtgärder för avdriftsminskning" på sidan 175)!



- Utför inga behandlingar vid vindhastigheter på i genomsnitt över 5 m/s (blad och tunna grenar är i rörelse).
- Koppla in och stäng av sprutrampen endast under körning för att undvika överdoseringar.
- Undvik överdoseringar genom överlappningar vid icke exakta övergångar från sprutbana till sprutbana och/eller vid kurvkörning på vändteg med inkopplad sprutramp!
- Se till att högsta tillåtna pumpvarvtal på 550 varv/min inte överskrids vid ökning av körhastigheten!!
- Vid sprutdrift; kontrollera alltid kontrollera den faktiska sprutvätskeförbrukningen i förhållande till den behandlade ytan.
- Kalibrera genomströmningsmätaren vid avvikelser mellan faktisk och visad förbrukningsmängd.
- Kalibrera vägsensorn (impulser per 100 m) vid avvikelser mellan faktisk och visad körsträcka, se bruksanvisningen för programvaran ISOBUS / AMASPRAY⁺.
- Rengör alltid, utan undantag sugfiltret, pumpen, armaturen och sprutledningarna vid väderberoende avbrott av sprutdriften. Se sidan. 179.



- Spruttryck och munstycksstorlek påverkar droppstorlek och utsprutad vätskevolym. Ju högre spruttryck desto mindre droppdiameter för den utsprutade sprutvätskan. Små droppar innebär ökad risk för oönskad avdrift!!
- Vid ökat spruttryck ökar också förbrukningsmängden.
- Vid minskat spruttryck minskar också förbrukningsmängden.
- Om körhastigheten ökas vid samma munstycksstorlek och samma spruttryck, minskar förbrukningsmängden.
- Om körhastigheten minskas vid samma munstycksstorlek och samma spruttryck, ökar förbrukningsmängden.
- Körhastigheten och pumpens varvtal kan väljas fritt inom vida gränser på grund av den automatiska, ytrelaterade styrningen av förbrukningsmängden via **manöverterminalen** / AMASPRAY⁺.



- Pumpens transportkapacitet är beroende av pumpvarvtalet. Välj ett pumpvarvtal (mellan 400 och 550 varv/min) så att det alltid finns en tillräcklig volymström till sprutrampen och för omrörningssystemet. Ta ovillkorligen hänsyn till att mer sprutvätska måste tillföras vid hög körhastighet och stor förbrukningsmängd
- Omröraren är vanligen inkopplad från påfyllning till avslutad sprutdrift. Följ alltid anvisningarna från preparatets tillverkare.
- Spruttanken är tom när spruttrycket faller plötsligt och tydligt.
- Restmängder i spruttanken kan spridas korrekt till ett tryckbortfall på 25%.
- Sug- eller tryckfiltret är igensatt om spruttrycket sjunker vid i övrigt oförändrade förhållanden.

10.3.1 Spridning av sprutvätska



- Koppla fältsprutan till traktorn enligt föreskrifterna!
- Innan sprutningen påbörjas ska följande maskindata kontrolleras på manöverterminalen.
 - värdet för tillåtet spruttrycksområde för de sprutmunstycken som monterats i sprutrampen.
 - värdet "impulser per 100 m".
- Vidta lämpliga åtgärder om ett felmeddelande visas på displayen under pågående sprutning.
- Kontrollera det visade spruttrycket vid sprutdrift.

Se till att det visade spruttrycket aldrig avviker mer än $\pm 25\%$ från det avsedda spruttrycket i spruttabeln, t.ex. vid ändring av förbrukningsmängd via plus-/minusknapparna. Större avvikelser från det avsedda spruttrycket leder till ett icke-optimalt behandlingsresultat av växtskyddsåtgärden och till miljöbelastningar.

Sänk eller öka körhastigheten tills du har återgått till tillåtet spruttrycksintervall för det önskade spruttrycket.

Exempel:

Erforderlig förbrukningsmängd:	200 l/ha
Planerad körhastighet:	8 km/h
Munstycke, typ:	LU/XR
Munstycke, storlek:	'05'
Tillåtet tryckintervall 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. Bered och rör upp sprutvätskan enligt föreskrifterna från växtskyddsmedelstillverkaren.
2. Ställ spaken för sugarmaturen **G** i position .
3. Vredet för tryckinställning **A** i position .
4. Starta omrörarna **H**, och **I**.
Omröringseffekten är steglöst inställbar.
5. Koppla in manöverterminalen.
6. Fäll ut sprutrampen.
7. Ställ in arbetshöjden för sprutrampen (avstånd mellan munstycken och gröda) enligt spruttabeln beroende på vilka munstycken som används.
8. Ange värdet för förbrukningsmängden på manöverterminalen.
9. Driv pumpen vid arbetsvarvtal för pumpar.



Vid lägre förbrukningsmängder kan pumpvarvtalet minskas för att spara energi.

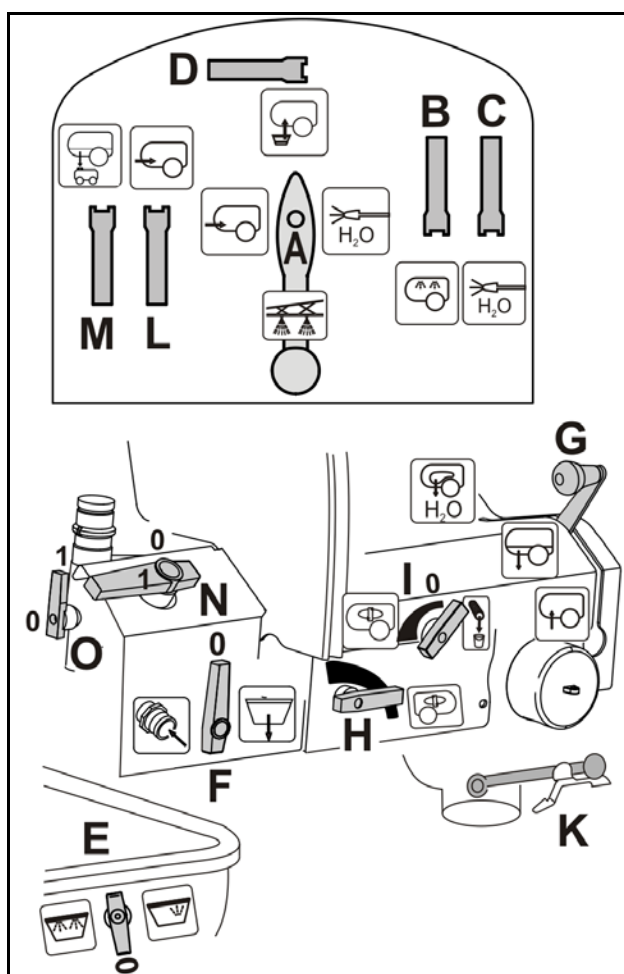


Bild. 144

10. Starta sprutningen via manöverterminalen.

Körning till fält med omröraren igång

1. Stäng av manöverterminalen.
2. Starta pumpdriften.
3. Ställ in önskad omrörningsintensitet.

10.3.2 Åtgärder för minskad avdrift

- Utför behandlingarna tidigt på morgonen resp. på kvällen (då vinden i allmänhet är svagare).
- Välj större munstycken och större vattenförbrukningsmängder.
- Minska spruttrycket.
- Håll spruttrampens arbetshöjd exakt, eftersom risken för avdrift ökar kraftigt med större munstycksavstånd.
- Minska körhastigheten (till mindre än 8 km/h).
- Användning av så kallade antidrift(AD)-munstycken eller injektor(ID)-munstycken (munstycken med hög andel stora droppar).
- Beakta avståndsföreskrifter för det aktuella växtskyddsmedlet

10.3.3 Förtunning av sprutvätska med spolvatten

1. Starta pumpen, ställ in pumpvarvtal 450 v/min.

2. Spaken för sugarmatur **G** i position .

3. Vredet för tryckinställning **A** i position .

4. Stäng huvdomröraren **H**

5. Styr spolvattentillförseln med sidoomröraren **I**.

När den önskade mängden spolvatten tillförts:

6. Spaken för sugarmatur **G** i position .

10.4 Restmängder

Man skiljer mellan tre typer av restmängder:

- Kvarvarande, överflödigt restmängd i spruttanken efter avslutad sprutdrift.
- Den överflödiga restmängden förtunnas och används eller pumpas ut och avfallshanteras.
- Teknisk restmängd som finns kvar i spruttanken, sugarmaturen och sprutledningen vid spruttrycksbortfall på 25%.
Sugarmaturen består av komponentgrupperna sugfilter, pumpar och tryckregulator. Observera värdena för tekniska restmängder på sidan 118.
- 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.

Bortskaffande av restmängder



- Beakta att restmängden i sprutledningen fortfarande sprutas ut i utspädd koncentration. Restmängderna ska ovillkorligen sprutas ut på en obehandlad yta. Se kapitlet "Tekniska data - sprutledningar", sidan 118 beträffande erforderlig körsträcka för utsprutning av utspädda restmängder. Restmängden i sprutledningen är avhängig av spruttrampens arbetsbredd.
- Stäng av omröraren för att tömma spruttanken genom sprutning när den kvarvarande restmängden i spruttanken är 5 % av märkvolymen. När omröraren är inkopplad ökar den tekniska restmängden jämfört med angivna värden.
- Åtgärder för användarskydd gäller vid tömning av restmängder. Beakta föreskrifterna från växtskyddsmedelstillverkaren och använd lämplig skyddsklädsel.

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



För maskiner med komfortutrustning, se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

1. Stäng av sprutan på fordonsdatorn.
2. Driv pumpen vid arbetsvarvtal för pumpar.
3. Spaken för sugarmatur **G** i position .
- Förtunna överflödiga restmängd med 10 gånger så mycket spolvatten.
4. Styr spolvattentillförseln med omröraren **H**.
5. När önskad nivå uppnåtts:



Spaken för sugarmatur **G** i position

6. Omrörarna **H** och **I** i position **0**.
7. Starta sprutan på fordonsdatorn.
- Spruta om möjligt först ut den outspädda sprutvätskan ur sprutledningen på en obehandlad restyta.
- Spruta ut den överflödiga restmängden på en redan behandlad yta.
- Sprid ut den förtunnade restmängden tills luft kommer ur munstyckena.
8. Stäng av sprutan på fordonsdatorn.
9. Rengör fältsprutan.

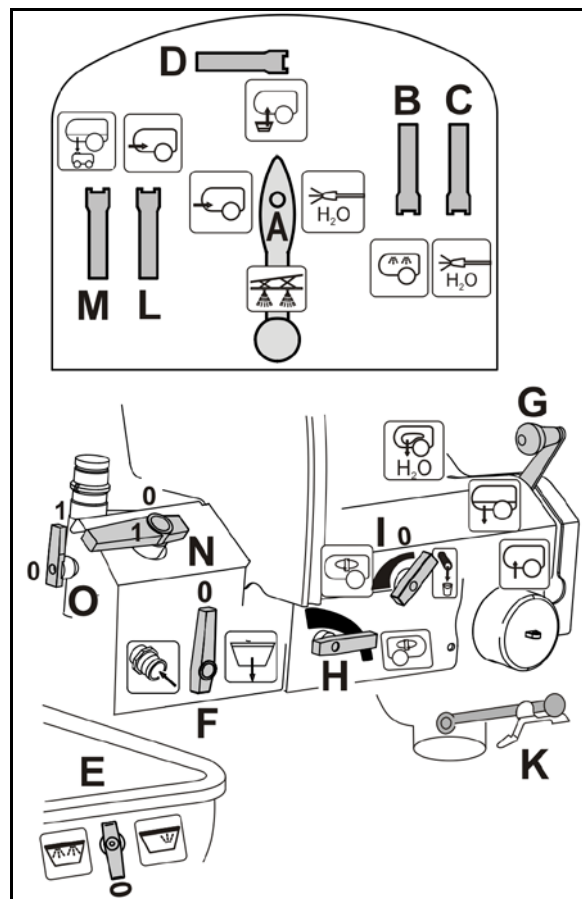


Bild. 145



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

10.4.2 Tömning av spruttanken med hjälp av pumpen

1. Anslut en lämplig avtappningsslang med en 2-tums Camlockkoppling till maskinens tömningsanslutning.

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



3. Öppna ventil **M**.



4. Sugarmaturspak **G** i position

5. Stäng av huvudomröraren **H**.

6. Starta pumpen (540 v/min).

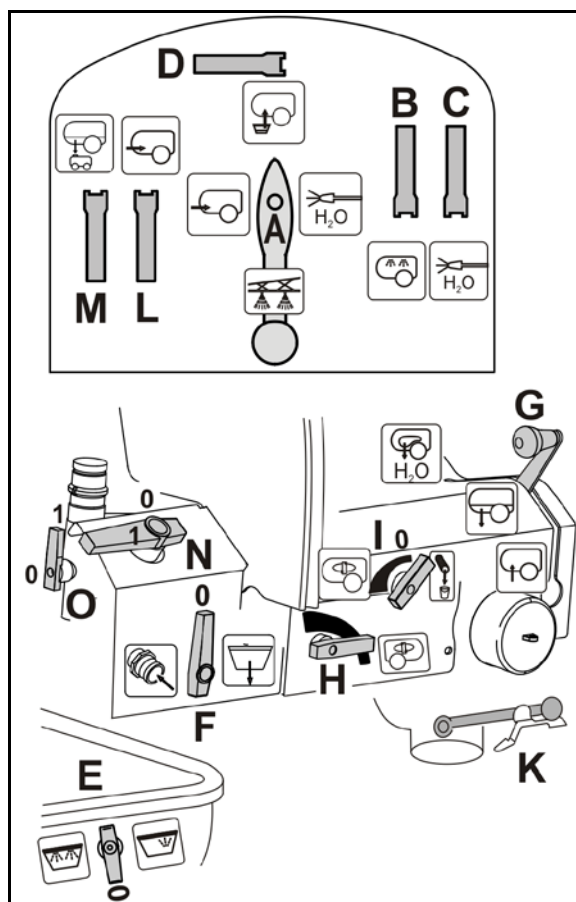


Bild. 146

10.5 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.



För maskiner med komfortutrustning, se instruktionsbok för programvaran ISOBUS.

10.5.1 Rengöring av sprutan när tanken är tömd



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

1. Starta pumpen, ställ in pumpvarvtal 450 v/min.

2. Spaken för sugarmatur **G** i position .

3. Vredet för tryckinställning **A** i position



4. Öppna omrörarna **H** och **I** helt.

→ Spola omröraren med 10% av spolvattenförrådet.

5. Stäng av omrörarna **H** och **I**.



DUS: Sprutledningarna spolas automatiskt. Använd 10% av spolvattenförrådet för detta.

6. Vredet för tryckinställning **A** i position



7. Öppna ventil **B**.

→ Utför invändig rengöring med 10% av spolvattenförrådet.

8. Stäng ventil **B**.

9. Spaken för sugarmatur **G** i position .

10. Vredet för tryckinställning **A** i position



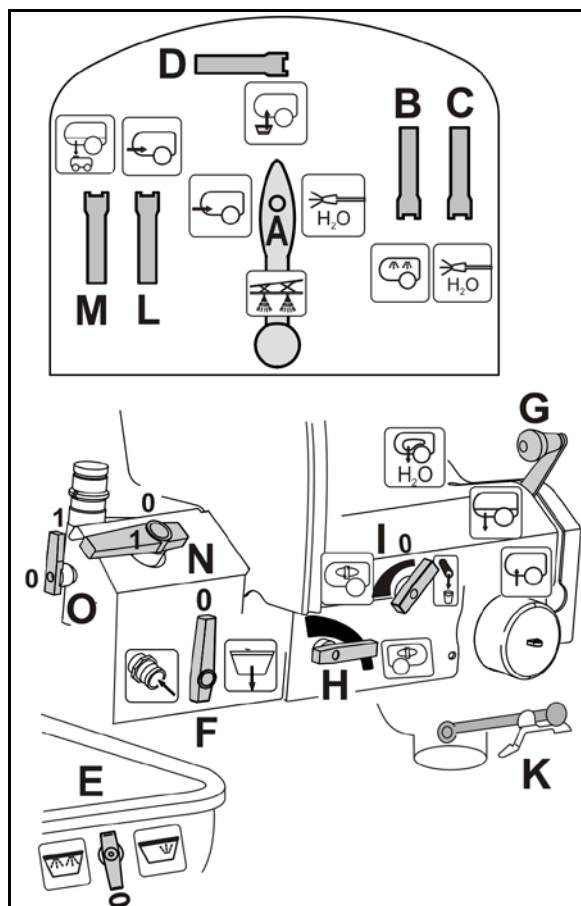
11. Sprid ut den förtunnade restmängden under körning på den redan behandlade ytan.

12. Starta och stäng av sprutan via fordonsdatorn flera gånger under några sekunder.



Genom inkoppling och avstängning spolas ventiler och returflöde.

→ Sprid ut den förtunnade restmängden tills luft kommer ur munstyckena.



Upprepa förfarandet tre gånger.

Tredje omgången:

- Spolning av DUS och omrörarna är inte nödvändigt under den tredje omgången.
 - Använd resten av spolvattenförrådet för invändig rengöring.
13. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 181.
 14. Rengöring av sug- och tryckfilter, se sidan 182, 183.

10.5.2 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 av pumpen.

2. Spaken för sugarmatur **G** i position



3. Ventil **I** i position



4. Öppna kranen **K**.

→ Tappa av den tekniska restmängden.

5. Stäng kranen **K** och ställ ventilen **I** i position **0**.

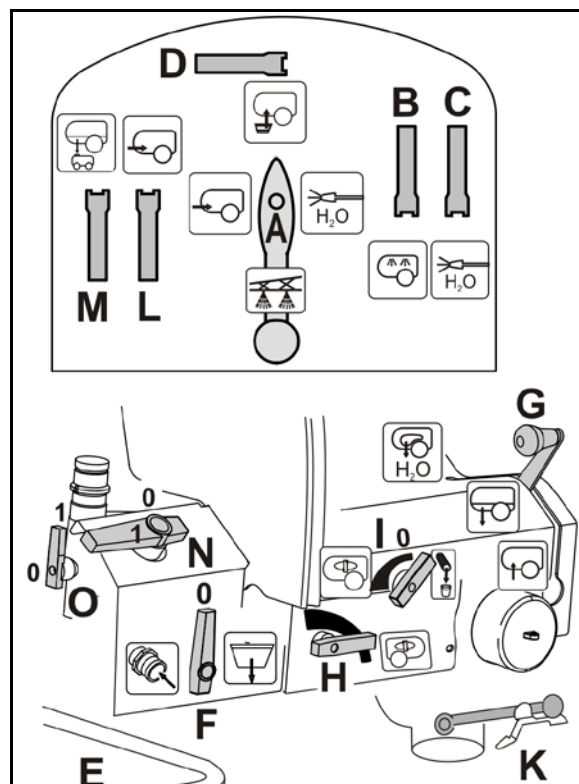


Bild. 147

10.5.3 Rengöring av sugfiltret när tanken är tömd.



Rengör sugfiltret (Bild. 147) dagligen efter rengöring av fältsprutan.

1. Lossa locket till sugfiltret (Bild. 147/2).
2. Ta ut locket med sugfilter (Bild. 147/3) och rengör med vatten.
3. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
4. Kontrollera att filterhuset är tätt.

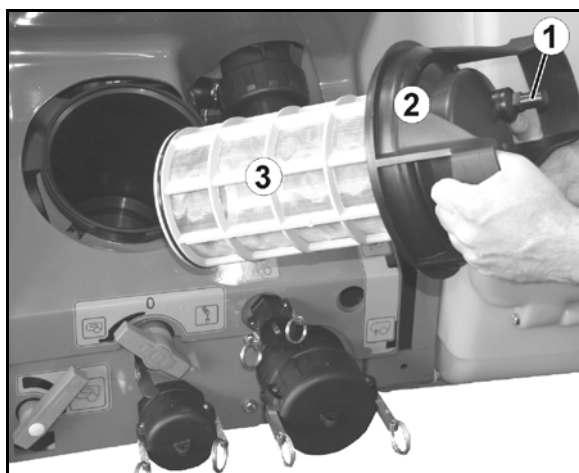


Bild. 148

10.5.4 Rengöring av sugfiltret när tanken är fylld

1. Aktivera pumpen, ställ in pumpvarvtalet på 300 v/min.
2. Spaken för sugarmatur **G** i position . Observera! Camlock-kopplingen måste vara monterad på suganslutningen.
3. Vredet för tryckinställning **A** i position .
4. Öppna ventilen **L**.
5. Öppna omröraren **H** helt.
6. Lossa locket på sugfiltret (Bild. 147/2).
7. Flytta avlastningsventilen på sugfiltret (Bild. 147/1)
8. Ta ut locket med sugfilter (Bild. 147/3) och rengör det med vatten.
9. Sätt ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.
10. Kontrollera att filterlocket är tätt.

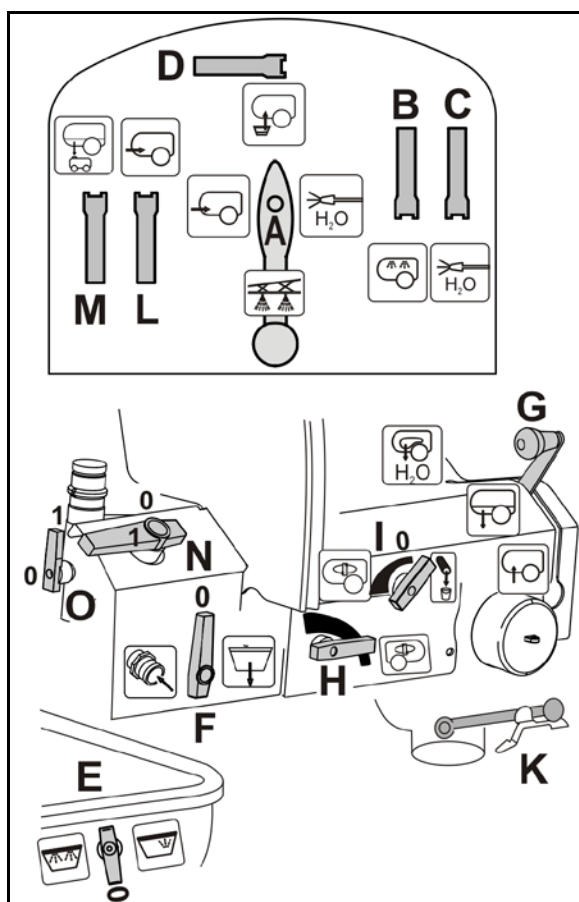


Bild. 149

10.5.5 Rengöring av tryckfiltret när tanken är tömd

1. Lossa överfallsmuttern.
2. Ta bort tryckfiltret (Bild. 149/1) och rengör det med vatten.
3. Sätt tillbaka tryckfiltret.
4. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.

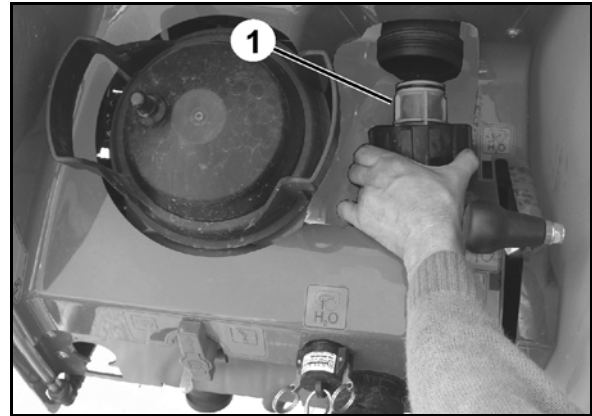


Bild. 150

10.5.6 Rengöring av filtret när tanken är fylld

1. Spaken för sugarmatur **G** i position



2. Ventil **I** i position



→ Töm ut restmängden i tryckfiltret.

1. Lossa överfallsmuttern.
2. Ta bort tryckfiltret (Bild. 149/1) och rengör det med vatten.
3. Sätt tillbaka tryckfiltret.
4. Kontrollera att förskruvningen håller tätt.
5. Ventil **I** i position **0**.

10.5.7 Utvändig rengöring

1. Sugarmatur-spak **G** i position .
2. Vredet för tryckinställning **A** i position .
3. Om ingen invändig rengöring gjorts tidigare:
Öppna ventil **B** i 30 sekunder, tills spolvatten kommer ur munstyckena.
4. Öppna ventil **C**.
5. Starta pumpen.
6. Rengör fältsprutan och sprutrampen med sprutpistolen.

Efter utvändig rengöring

7. Stäng ventil **C** och
8. Vredet för tryckinställning **A** i position .

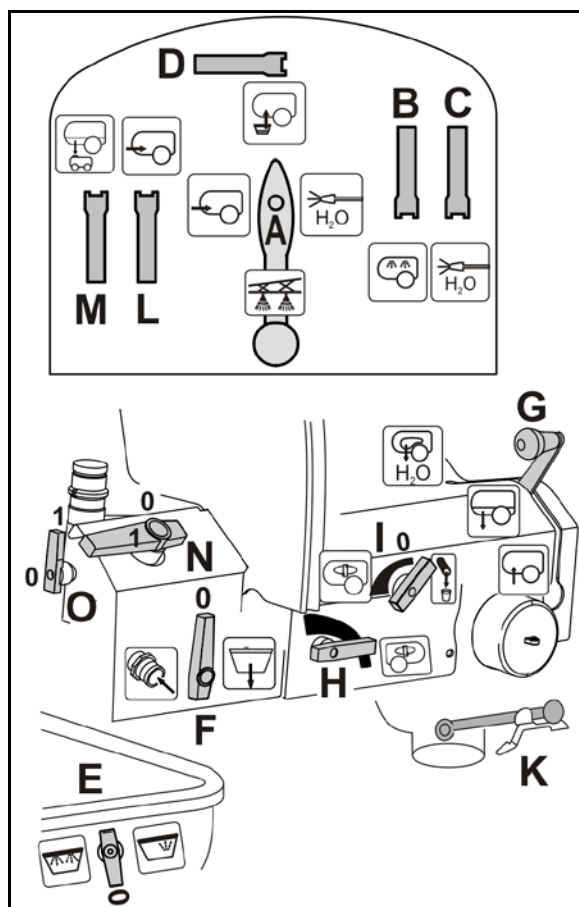


Bild. 151

10.5.8 Rengöring av sprutan vid kritiskt preparatbyte

1. Rengör sprutan som vanligt i tre steg, se sidan 180.
2. Fyll spolvattenbehållaren.
3. Rengör sprutan i två steg, se sidan 180.
4. Om påfyllning skett med tryckanslutning:
Rengör preparatfyllaren med sprutpistolen och sug ut innehållet ur preparatfyllaren.
5. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 181.
6. Sugfilter och tryckfilter måste ovillkorligen rengöras, se sidan 182, 183.
7. Rengöring av sprutan, en omgång, se sidan 180.
8. Avtappning av den slutliga restmängden, se sidan 181.

10.5.9 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. Stanna pumpen.
2. Stäng av omrörare **H** och **I**.
3. Spaken för sugarmatur **G** i position .
4. Starta pumpen, ställ in pumpvarvtalet på 450 v/min.

Utan DUS:

5. Under körning, sprid ut minst 50 liter spolvatten på en redan behandlad yta.

→ Sprutan rengörs med spolvatten.

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

Med DUS

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

6. Koppla in sprutan en kort stund.

→ Munstyckena spolas.

7. Stäng genast av pumpen när preparatkoncentrationen börjar avta.

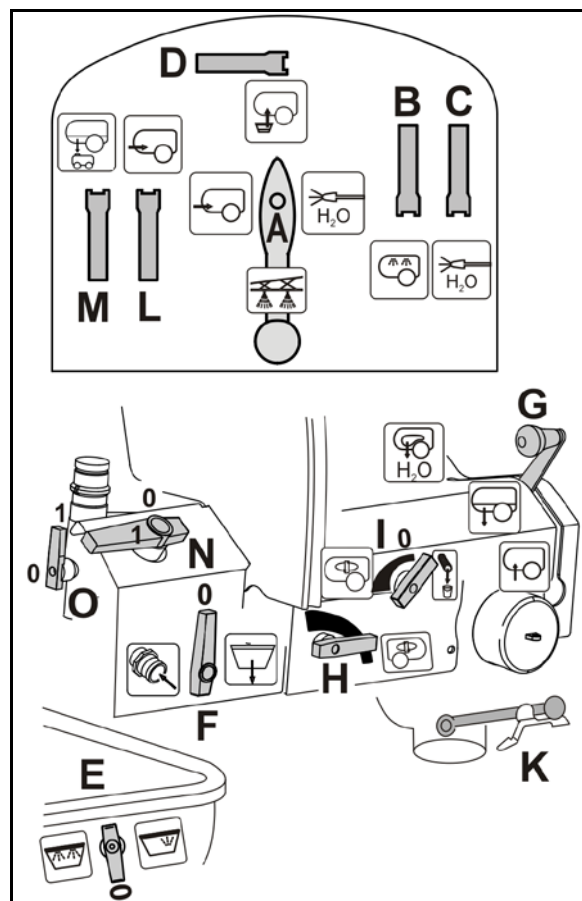


Bild. 152

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

Fortsätta sprutdriften



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

11 Störningar



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-maskinkombinationen.

Se till att traktorn och maskinen inte kan starta eller rulla i väg okontrollerat, innan du avhjälper fel på maskinen, se sidan 143.

Avvakta maskinens stillestånd innan du beträder farområdet kring maskinen.

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 219).
Olje-/sprutvätskeblandning i oljepåfyllningsrör resp. klart konstaterad oljeförbrukning	Defekt pumpmembran.	Byt alla 6 kolvmembran (se sidan 220).
Erforderlig, angiven förbrukningsmängd uppnås inte	Hög körhastighet; låga pumpvarvtal;	Minska körhastigheten och öka pumpvarvtalet tills felmeddelandet och den akustiska larmsignalen släcks
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

12 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-maskinkombinationen.

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 143.



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 37!
- 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.

Före varje idrifttagning

1. Kontrollera slangar/rör och anslutningsdetaljer och titta efter synliga fel/otäta anslutningar.
2. Åtgärda slitage på hydraulslangar och rör.
3. Byt omedelbart ut slitna eller skadade slangar och rör.
4. Åtgärda omedelbart otäta anslutningar.



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

12.1 Rengöring



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

Rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt



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

12.2 Vinterförvaring resp. längre urdrifttagande

1. Rengör maskinen grundligt före vinterförvaring.
 - o Rengöra sprutan med tom behållare, se sidan 180.
 - o Tappa av den slutliga restmängden.
 2. Låt pumparna gå vid lägre varvtal och "pumpa luft" när spolarbetet är avslutat och ingen mer vätska kommer ut ut sprutmunstyckena.
 3. Öppna kranen **K**, släpp ut den tekniska restmängden på sugsidan, växla flera gånger mellan de olika lägena på sugarmaturen **G** och stäng åter kranen **K**.
 4. Ställ ventilen **I** i position , släpp ut den tekniska restmängden på trycksidan, växla flera gånger mellan de olika positionerna på ventilens tryckarmatur **A** och ställ tillbaka ventilen **I** i position **O**.
 5. Demontera en membranventil ur munstyckekroppen för varje sprutrampsdelbredd, så att munstyckesledningarna går på tomgång.
 6. Stäng av pumpdriften om ingen mer vätska kommer ut någonstans ur munstyckesledningarna efter flera växlingar mellan lägena på sugarmaturen och tryckarmaturen.
 7. Demontera och rengör sugfiltret och tryckfiltret.
 8. Demontera tryckslangen till pumpen så att kvarvarande vattenmängder kan rinna ut ur tryckslangen och tryckarmaturen.
 9. Växla ytterligare en gång till samtliga lägen på tryckarmaturen.
 10. Driv sprutpumpen ca. ½ minut, tills ingen mer vätska kommer ut ur pumpens anslutning på trycksidan.
-  Restmängder kan sprutas ut med högt tryck ur tryckanslutningen.
11. Täck pumpens tryckanslutning för att skydda mot nedsmutsning.
 12. Smörj in transversalknuten till länkaxeln och fetta in profilrören om de ska tas ur drift under en längre period.
 13. Byt olja på pumparna före övervintring.
 14. Tappa ur slangarna på inspolningsbehållare och injektor.
 15. Tappa av spolvattenbehållaren genom att lossa överfallsmuttern vid utloppet.
 16. **Super-S-ramp:** Avvattna trycksensorn (Bild 152/1), genom att lossa slangens från trycksensorn.

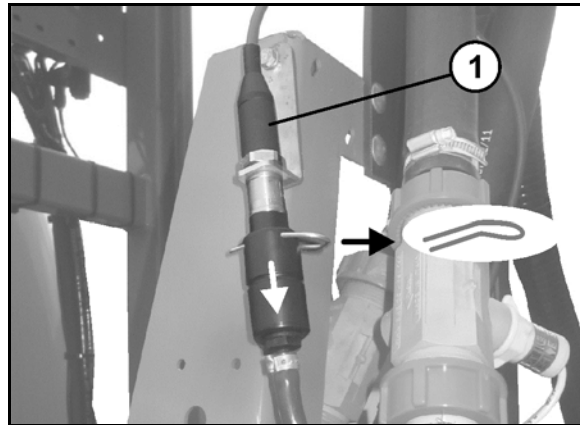


Bild 153

17. **Super-L-ramp:** Avvattna trycksensorn på ramparmaturen när rampen är nedsänkt genom att lossa slangen från trycksensorn.

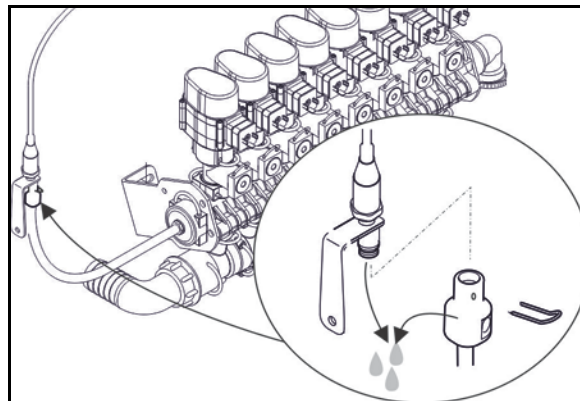


Bild 154

18. Avvattna trycksensorn på huvudomröraren genom att skruva loss trycksensorn.

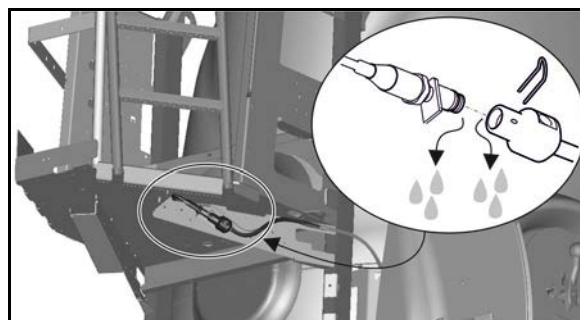


Bild 155



Före förnyad idrifttagning

- Montera samtliga demonterade delar.
- Stäng sugarmatarens utsläppsventil.
- Före idrifttagning vid temperaturer under 0°C ska du först vrida runt kolv-membranpumpen för hand, för att förhindra att isrester skadar kolven och kolvmembranet.
- Förvara manometern och andra elektroniska tillbehör frostfritt!

12.3 Smörjinstruktion



Smörj alla smörjnipplar (håll tätningar rena).

Smörja/fetta in maskinen i angivna avstånd.

Maskinens smörjpunkter är markerade med dekaler (Bild 155).

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!

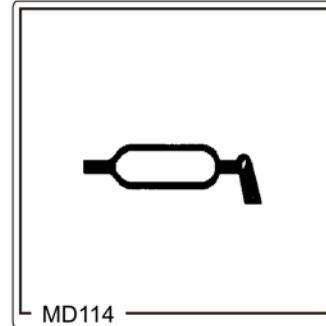


Bild 156

Smörjmedel



Används ett litium-förtvålat universalfett med EP-tillsats för smörjarbeten:

Företag	Smörjmedlets benämning	
	Normala användningsförhållanden	Extrema användningsförhållanden
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

12.3.1 Smörjpunkter – översikt

	Smörjpunkter	Intervall [h]	Antal smörjpunkter	Typ av smörjning
Bild 156				
1	Hydraulcylinder för stödfot	100	2	Smörjnippel
2	Stånglager	50	2	Smörjnippel
3	Parkeringsbroms	100	1	Fetta in vajer och löprulle. Fetta in spindel med smörjnippel.
4	Dragögla	50	1	Infettning
Bild 157				
1	Lyftcylinder	100	4	Smörjnippel
Bild 160				
1	Hydraulcylinder för hydropneumatisk fjädring	100	4	Smörjnippel
Bild 161				
	Kraftöverföringsaxel		5	Smörjnippel
Bild 158	Självstyrd axel			
Bild 159	Standardaxel			
1	Styrtappslagring, över och under	40		Smörjnippel
2	Styrtopplock på styraxlar	200		Smörjnippel
3	Bromsaxel, utanpå och inuti	200		Smörjnippel
4	Bromsjusterare	1000		Smörjnippel
5	Automatisk bromsjusterare ECO-Master	1000		Smörjnippel
6	Byt fett för hjulnavslagret, koniskt rullager beträffande slitage	1000		Smörjnippel

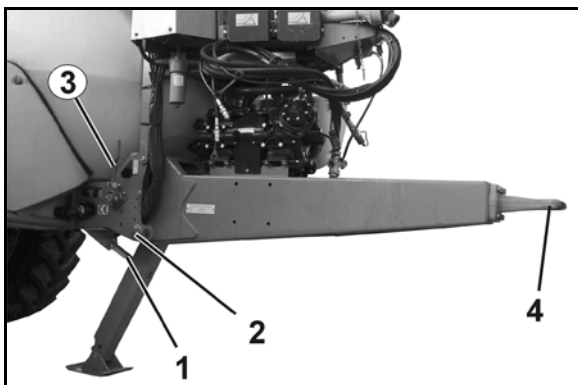


Bild 157



Bild 158

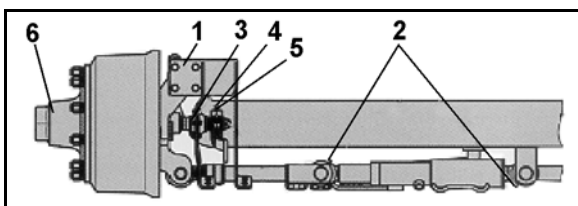


Bild 159

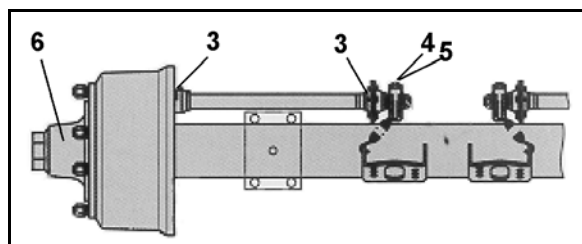


Bild 160

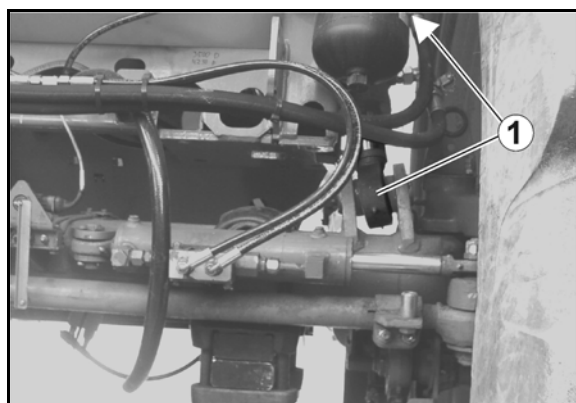


Bild 161

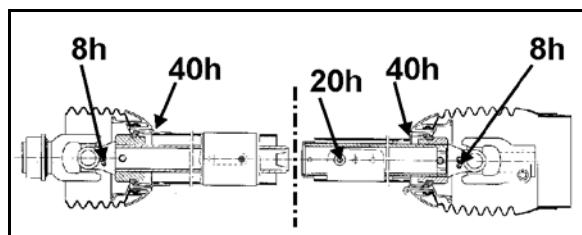


Bild 162



- Vid vinterdrift ska skyddsroren fettas in för att förhindra fastfrysning.
- Beakta även monterings- och underhållsanvisningarna som sitter på kraftöverföringsaxeln från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.

Styrtopplock på styraxlarna

Utöver dessa smörjarbeten, se till att stircylindern och matarledningen alltid är avluftade.

Bromsaxel, utanpå och innanpå

Akta! Varken fett eller olja får tränga in i bromsen. Beroende på tillverkningsserie är kamlagringen till bromsen inte tätad.

Använd endast litiumförtvålat fett med en droppunkt över 190 °C.

Automatisk bromsjusterare ECO-Master

vid varje byte av bromsbelägg:

1. Ta bort gummilocket.
2. Smörj (80 g) tills tillräckligt med färskt fett tränger ut vid inställningsskruven.
3. Vrid tillbaka inställningsskruven ca ett varv med ringnyckel. Manövrera bromsspaken flera gånger för hand.
4. Därvid måste det automatiska justeringen gå lätt. Upprepa vid behov.
5. Montera locket. Fetta in en gång till.

Byte av fett för hjulnavslagring

1. Palla upp fordonet olycksfallssäkert och frigör bromsen.
2. Ta bort hjulen och dammskydden.
3. Ta bort saxsprinten och skruva loss axelmuttern.
4. Lossa hjulnaven med bromstrumma, koniskt rullager och tätningsdelar från axeltappen med lämplig avdragare.
5. Märk demonterade hjulnav och lagerhållare, så att de inte förväxlas vid montering.
6. Rengör bromsen, kontrollera beträffande slitage, skador och funktion och byt slitna delar.
Bromsens insida måste vara fri från smörjmedel och föroreningar.
7. Rengör hjulnaven noggrant in- och utvändigt. Ta bort gammalt fett fullständigt. Rengör lager och tätningar noggrant (dieselolja) och kontrollera återanvändbarheten.
Fetta in lagersätena lätt före lagermontering och montera alla delar i omvänd ordningsföljd. Driv på delar med presspassning med rörbussningar utan att de hamnar snett eller skadas.
Stryk på fett på lagren, hjulnavshållrummen mellan lagren och dammskyddet före montering. Fettmängden ska fylla ut mellan ca en fjärdedel till en tredjedel av det fria utrymmet i det monterade navet.
8. Montera axelmuttern och utför lager- och bromsjustering. Utför därefter en funktionskontroll och en motsvarande testkörning och åtgärda eventuella fastställda brister.



För smörjning av hjulnavslagringen får endast BPW-speciellångtidsfett med droppunkt över 190 °C.

Felaktigt fett eller för stora mängder kan leda till skador.

Blandningen av litiumförtvålat med natronförtvålat fett kan genom oförenlighet leda till skador.

12.4 Underhålls- och skötselschema – översikt



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

Efter första lastkörning

Komponent	Underhållsarbete	se sidan	Fackverkstad
Hjul	• Kontroll av hjulmuttrar	206	X
Hydropneumatisk fjädring	• Kontrollera att skruvarna sitter fast ordentligt	208	
Anordning för släp	• Kontrollera att skruvarna sitter fast ordentligt	208	
Hydraulsystem	• Kontroll av täthet	206	
Sprutpump	• Kontroll av oljenivå	217	

Dagligen

Komponent	Underhållsarbete	se sidan	Fackverkstad
Hela maskinen	• Kontroll av påtagliga brister		
Oljefilter (endast profi-manövrering)	• Kontrollera om smutsig	212	
	Byt vid behov		X
Pumpar	• Rengöring resp. spolning	217	
Spruttank		180	
Ledningsfilter i munstycksledningar (om sådant finns)		225	
Sprutmunstycken		224	
Lufttrycksbromsens lufttank		210	

Varje vecka/var 50:e drifttimme

Komponent	Underhållsarbete	se sidan	Verkstadsarbete
Hydraulsystem	• Kontroll av täthet	209	X
Hjul	• Kontroll av lufttryck.	206	

En gång i kvartalet/var 200:e drifttimme

Komponent	Underhållsarbete	se sidan	Fackverkstad
Tvåkretsbrömsssystem	- Kontroll av täthet - Kontroll av tryck i luftbehållare - Kontroll av bromscylinderttryck - Visuell kontroll av bromscylinder - Leder på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstänger	204	X
	Bromsinställningar på bromsjusterare	202	X
	Kontroll av bromsbelägg		X
	Automatisk belastningsstyrd bromskraftsregulator (ALB)	205	X
Pumpar	Kontrollera remspänningen	218	X
Hjul	Kontroll av hjulnavslagerspel	201	X
Ledningsfilter	- Rengöring - Byte av skadade filterinsatser	225	
Hydropneumatisk fjädring	Kontrollera att skruvarna sitter fast ordentligt	208	
Parkeringsbroms	Kontroll av bromseffekt i åtdraget tillstånd	205	
Ramp	Kontroll av armarna avseende sprickor/begynnande sprickbildning		

Årligen/var 1000:e drifttimme

Komponent	Underhållsarbete	se sidan	Fackverkstad
Pumpar	Oljebyte var 500:e drifttimme	217	X
	Kontroll av ventiler, byte vid behov	219	X
	Kontroll av kolmembran, byte vid behov	220	X
Tryckflödes- och returflödessensor	- Kalibrera tryckflödessensorn - Jämna ut returflödessensorn	221	
Munstycken	Volymmätning av växtskyddssprutan och kontroll av tvärfördelning, byte av slitna munstycken vid behov	224	
Bromstrumma	Kontrollera om den är smutsig	201	X
Hjul	Kontroll av hjulmuttrar	206	
Broms	Automatisk bromsjusterare: - Funktionskontroll - Bromsinställningar	202	X
Hydraulsystem	Kontrollera tryckackumulatorn		X

Vid behov

Komponent	Underhållsarbete	se sidan	Fackverkstad
Super-S-spruttramp Super-L-spruttramp	Korrigerar inställningar	213	X
Elektrisk belysning	Byte av defekta glödlampor	227	
Magnetventiler	Rengöring	212	X
Hydraulisk strypventil	Ställ in manövrerhastigheten.	213	
Dragstång	Byte av slitdelar	199	
Hydraulanslutning	Spola rent / byt filter i hydraulanslutningen	213	

12.5 Dragstänger


FARA!

- Byt genast en skadad dragstång mot en ny av trafiksäkerhetsskäl.
- Endast tillverkaren får utföra reparationer.
- Det är förbjudet att svetsa och borra i draget av säkerhetsskäl



Smörj dragstången regelbundet.

Gaffeldrag



Dragöglans diameter hos gaffeldraget är 40 resp. 50 mm i nyskick.
Ett slitage av dragöglan är tillåtet tills dragöglans diameter förstörats med upp till 1,5 mm.
Vid större slitage ska dragöglans slitagebussning bytas i god tid.

Hitchdrag



Ett slitage av dragöglan är tillåtet tills dragöglans diameter förstörats med upp till 1,5 mm.
Vid större slitage ska kulkopplingens ögla bytas i god tid.

12.6 Axel och broms



Vi rekommenderar att en justering av draget utförs mellan traktorn och den bogserade växtsskyddssprutan för optimalt bromsförhållande och minimalt slitage av bromsbelägg. Låt denna dragavstämning alltid utföras av en fackverkstad enligt uppmätt inkörningstid av driftsbromssystemet.

Utför alltid en dragavstämning innan dessa värden uppnås, om onormalt slitage av bromsbelägg fastställs.

Ställ in samtliga fordon enligt EG-direktiv 71/320 EEG för att undvika bromssvårigheter!



ARNING

- Endast utbildad personal får utföra reparations- och inställningsarbeten på driftbromssystemet.
- Var särskilt försiktig vid svets-, bränn- och borrarbeten i närheten av bromsledningarna.
- Genomför alltid ett bromstest efter inställnings- och reparationsarbeten på bromssystemet!

Allmän visuell kontroll



ARNING

Genomför en allmän visuell kontroll av bromssystemet. Beakta och kontrollera följande kriterier:

- Rör, slangar och kopplingshandskar får inte uppvisa utvändiga skador eller rostangrepp.
- Leder, t.ex. på klykor måste vara fackmässigt säkrade, lätthanterliga och inte utslagna.
- Vajrar och rep
 - o måste vara oskadade.
 - o får inte uppvisa några synliga skador.
 - o får inte ha knutar.
- Kontrollera kolvslag på bromscylindern, efterjustera eventuellt.
- Luftbehållaren får
 - o inte komma i rörelse i spännbanden
 - o inte vara skadad
 - o inte visa tecken på yttre korrosionsskador.

Kontrollera om bromstrumman är smutsig

1. Skruva av båda täckkåporna (Bild 162/1) på bromstrummans insida.
2. Ta bort smuts och växtrester som trängt in.
3. Montera täckkåporna igen.



AKTA

Smuts som trängt in kan lägga sig på bromsbeläggen (Bild 162/2) och försämra bromseffekten.

Olycksrisk!

Om det finns smuts i bromstrumman ska bromsgeläggen kontrolleras på en fackverkstad.

Hjulet och bromstrumman måste då demonteras.

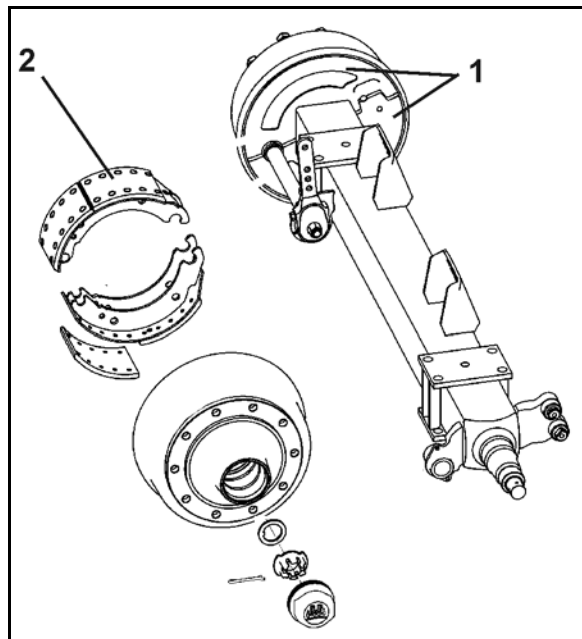


Bild 163

Kontroll av hjulnavslagerspel

Lyft axeln vid kontroll av hjulnavslagerspelet tills hjulen är fria. Frigör bromsen. Dra åt spaken mellan hjulen och marken och kontrollera spelet.

Vid kännbart lagerspel:

Inställning av lagerspel

- Ta bort dammskyddet resp. navkapsel.
- Ta bort saxsprinten ur axelmuttern.
- Dra åt hjulmuttern samtidigt som hjulet vrids, tills hjulnavet bromsas lätt.
- Vrid tillbaka axelmuttern till nästa tillgängliga sprinthål. Vid kongruens till nästa hål (max. 30°).
- Sätt i saxsprinten och böj upp något.
- Fyll på dammskyddet med lite långtidsfett och sätt in i hjulnavet, resp. skruva dit.

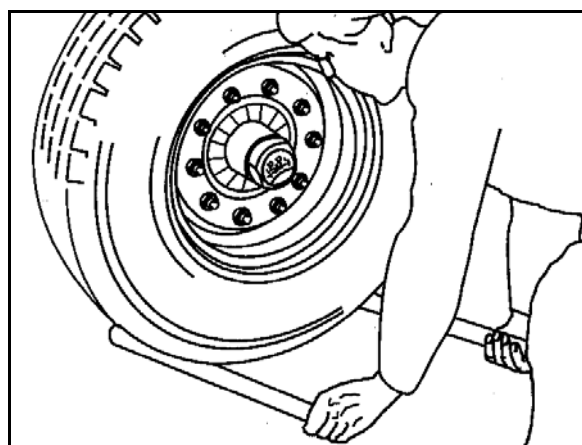


Bild 164

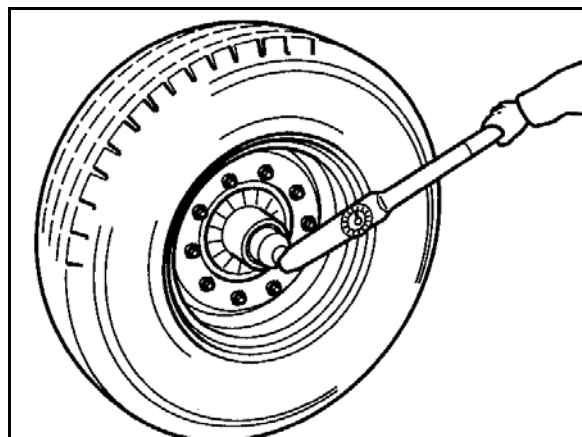


Bild 165

Kontroll av bromsbelägg

Öppna sikthålet (Bild 165/1) genom att dra ut gummipluggen (om sådan finns).

Vid en återstående tjocklek på

- a:** nitade belägg 5 mm
(N 2504) 3 mm
b: limmade belägg 2 mm

ska bromsbelägget bytas.

Sätt dit gummipluggen igen.

Bromsinställning

Av funktionsskäl ska bromsarnas slitage och funktion kontrolleras kontinuerligt och en efterjustering utförs vid behov. En efterjustering krävs vid användning av ca 2/3 av maximal cylinderslaglängd vid fullbromsning. Palla då upp axeln och säkra mot oavsiktlig rörelse.

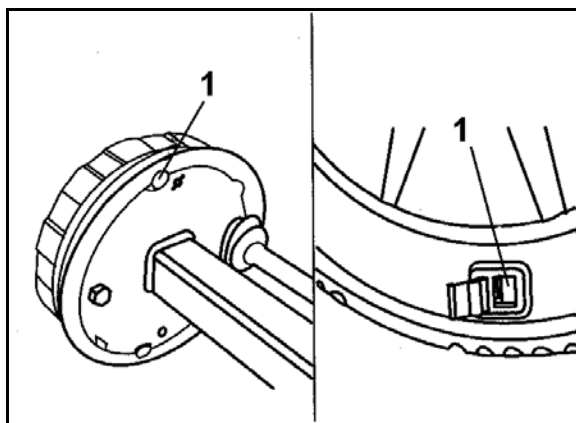


Bild 166

Bromsinställning

Manövrera bromsjusteraren för hand i tryckriktningen. När spelet hos membrancylinderns långslagiga tryckstång uppgår till högst 35 mm ska hjulbromsen efterjusteras.

Inställningen sker på bromsjusterarens efterjusteringssexxant. Ställ in spelet "a" på 10–12 % av den anslutna bromsspakslängden "B", t.ex. spaklängd 150 mm = spel 15–18 mm.

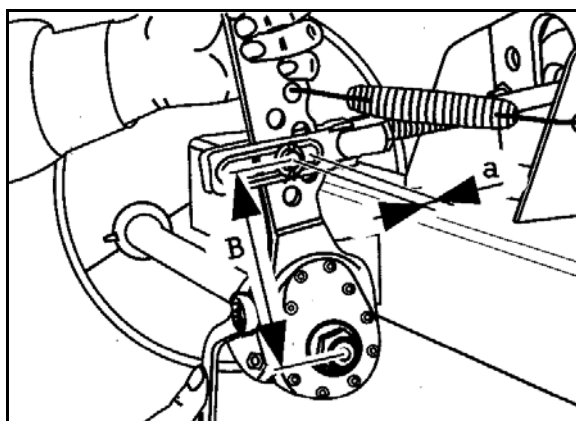


Bild 167

Inställning av automatisk bromsjusterare

Grundinställningen sker samtidigt med standardbromsjusteringen. Efterjustering sker automatiskt vid ca 15° kamvridning.

Det idealiska spakläget (kan inte påverkas på grund av cylinderfastsättning) är samma som manövreringsriktningen ca 15° före rät vinkel.

Funktionskontroll av automatisk bromsjusterare

1. Ta bort gummilocket.
2. Vrid tillbaka inställningsskruven (pil) med ringnyckel ca ett $\frac{3}{4}$ varv motsols. Det måste finnas en lucka på minst 50 mm, vid spaklängd 150 mm.
3. Manövrera bromsspaken för hand. Den automatiska justeringen måste gå lätt, det ska höras när kuggkopplingen snäpper fast och vid återgångsslag vrids ställskruven något medurs.
4. Montera locket.
5. Smörj med BPW-speciallångtidsfett ECO_Li91.

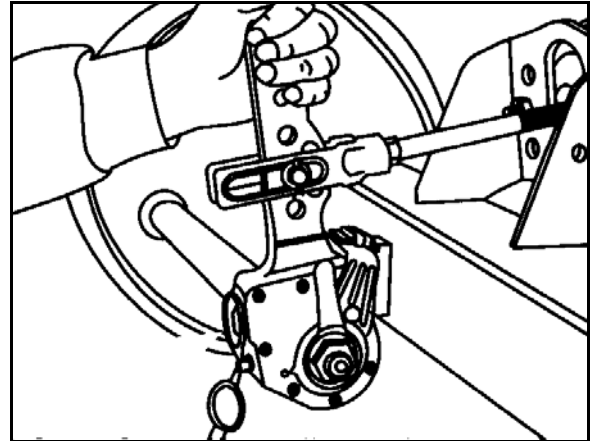


Bild 168

Lufttank



Dränera luftbehållaren dagligen.

- (1) Lufttank
- (2) Spännband.
- (3) Dräneringsventil.
- (4) Kontrollanslutning för manometer.

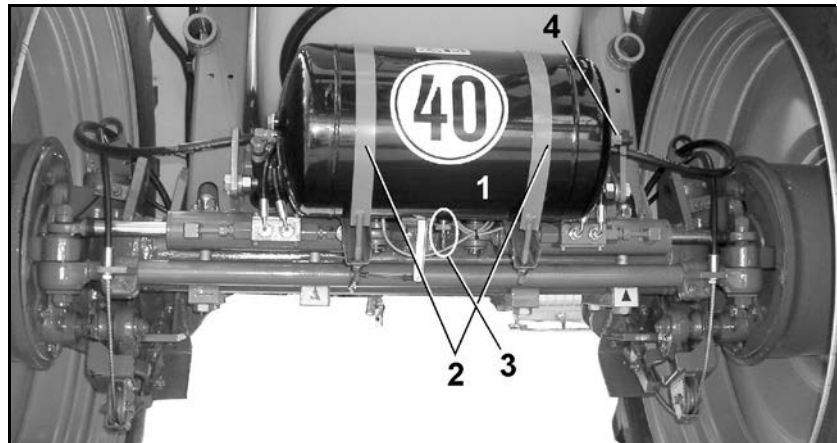


Bild 169

1. Dra dräneringsventilens ring åt sidan tills det inte läcker ut mer vatten från lufttanken.
→ Vatten strömmar ut ur dräneringsventilen.
2. Skruva ur dräneringsventilen ur lufttanken och rengör den om den är smutsig.

Kontrollinstruktion för tvåkretsbrömsssystem

1. Läckagekontroll

1. Kontrollera att alla anslutningar, rör och slangar samt skruvförbindningar är täta.
2. Åtgärda läckage.
3. Åtgärda slitage på hydraulslangar och rör.
4. Byt porösa och defekta slangar.
5. Tvåkretsbrömssystemet är tätt när tryckfallet inom 10 minuter inte överskrider 0,15 bar.
6. Täta läckande ställen resp. byt otäta ventiler.

2. Kontroll av tryck i luftbehållare

1. Anslut en manometer till provanslutningen på lufttanken.
Börvärde 6,0 till $8,1 + 0,2$ bar

3. Kontroll av bromscylindertryck

1. Anslut en manometer till provanslutningen på bromscylindern.
Börvärde: vid omanövrerad broms 0,0 bar

4. Visuell kontroll av bromscylindrar

1. Kontrollera dammskydd resp. bälgar (Bild 168/5) beträffande skador.
2. Byt skadade delar.

5. Leder på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstänger

Leder för bromsventiler, bromscylindrar och bromsjusterare måste glida lätt, smörj vid behov eller olja in lätt.

12.6.1 Automatisk belastningsstyrd bromskraftsregulator (ALB)

Kontroll av bromstrycket:

Anslut en manometer till provningsuttaget på bromscylindern.

Om bromstrycket avviker från de angivna värdena ställer man in bromstrycket med hjälp av ögleskruvarna på ALB.

1. Behållare tom: Måttet X ställs in tills bromstryck 3,5 bar har uppnåtts.

- Skruva ut ögleskruven.
- Provningstrycket sjunker
- Skruva in ögleskruven
- Provningstrycket stiger

2. Behållare med märkvolymin minus 10 till 15 %: Ställ in måttet Y tills bromstrycket 6,5 bar har uppnåtts.

- Skruva ut ögleskruven
- Provningstrycket stiger
- Skruva in ögleskruven
- Provningstrycket sjunker

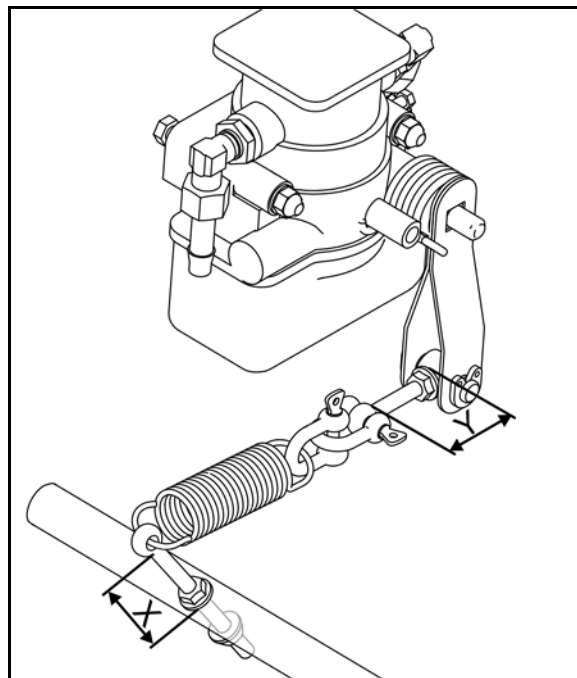


Bild 170

12.7 Parkeringsbroms



På nya maskiner kan parkeringsbromsens bromsvajer förlängas.
Efterjustera parkeringsbromsen

- om tre fjärdedelar av spindelns spännväg krävs för att dra åt parkeringsbromsen
- om bromsarna har nya belägg.

Efterjustering av parkeringsbroms



Bromsvajern måste hänga löst något vid frigjord parkeringbroms.
Därför får bromsvajern inte ligga an eller skava mot andra fordonsdelar.

1. Lossa vajerns klämmor.
2. Förkorta bromsvajern motsvarande och dra åt vajerns klämmor igen.
3. Kontrollera korrekt bromseffekt för den åtdragna parkeringsbromsen.

12.8 Däck/hjul

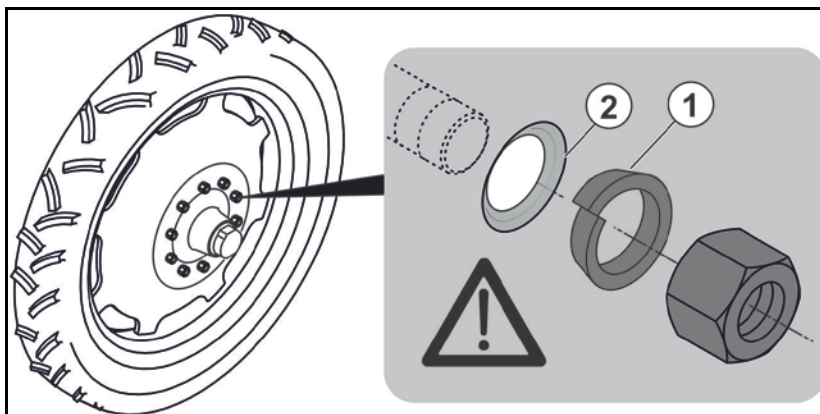


- Erforderligt åttdragningsmoment för hjulmuttrar/-skruvar:
510 Nm



Använd för hjulmontering:

- (1) Konringar framför hjulmuttrarna.
- (2) Enbart fälgar med en fördjupning som passar konringen.



- Kontrollera regelbundet
 - o hjulmuttrarnas fastsättning
 - o ringtrycket (se kapitel 12.8.1).
- Använd endast de däck och fälgar som anges på sidan 55.
- 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!

12.8.1 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, se sidan 55.
- 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.

12.8.2 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.

12.9 Hydropneumatisk fjädring

Kontrollera att skruvarna sitter fast ordentligt
Beakta angivna åtdragningsmoment.

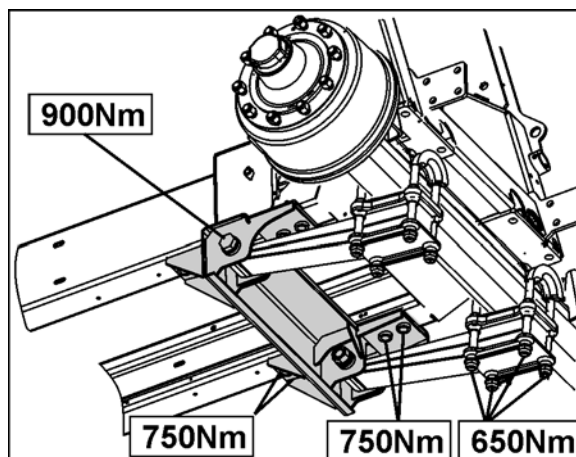


Bild. 171

12.10 Draganordning

Kontrollera att skruvarna sitter fast ordentligt
Beakta angivna åtdragningsmoment.

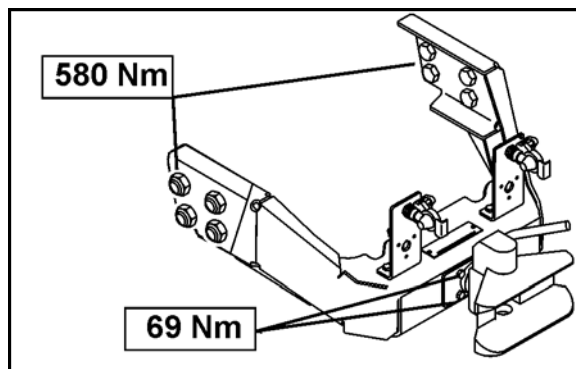


Bild. 172

12.11 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 original-**AMAZONE** 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!

12.11.1 Märkning av hydraulslangar

Märkningen ger följande information:

Bild 172/...

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

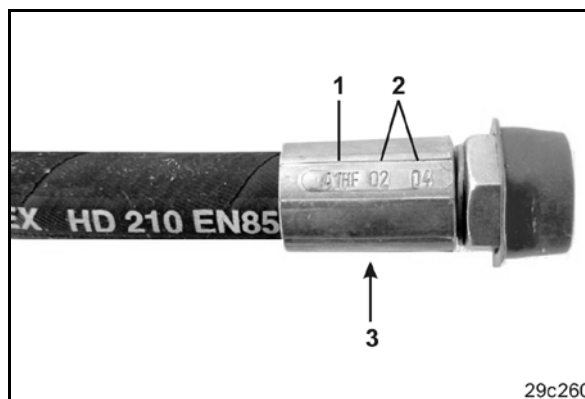


Bild 173

12.11.2 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. Avhjälj slitage på hydraulslangar och rör.
3. Byt genast slitna eller skadade hydraulslangar.

12.11.3 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.
- 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".



att slangar/rör och anslutningsdetaljer blir otäta beror ofta på:

- att O-ringar eller tätningar saknas
- att O-ringarna är skadade eller sitter dåligt
- att O-ringarna är spröda eller deformerade
- främmande material
- slangklämmor som inte sitter fast

12.11.4 Montering och demontering av hydraulslangar



Använd

- endast **AMAZONE**-reservdelar i original. Dessa reservdelar står emot kemiskt och mekaniskt slitage samt slitage på grund av värme.
- i princip bara slangklämmor från V2A vid montering av slangar.



Beakta följande hänvisningar vid in- och demontering av hydraulslangar:

- Var noga med renligheten.
- Hydraulslangarna måste av princip monteras så att de i alla drifttillstånd
 - o inte utsätts för dragkrafter, med undantag av dess egenvikt.
 - o vid korta längder inte utsätts för sträckningar.
 - o 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.
 - o 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.

12.11.5 Kontroll av hydraulikoljefilter

- Oljefilter till Profi-manövrering
- Oljefilter till hydraulisk pumpdrift

Hydrauloljefilter (Bild 173/1) med nedsmutsningsindikator (Bild 173/2)

- Grön filtret är funktionsdugligt
- Rött filtret behöver bytas

För att demontera filtret ska filterlocket dras av och filtret tas ut.



AKTA

Gör först hydraulsystemet trycklöst.

Annars finns det skaderisk på grund av hydraulolja som tränger ut under högt tryck.

Tryck in nedsmutsningsindikatorn igen efter byte av oljefiltret.

→ Den gröna ringen blir åter synlig.

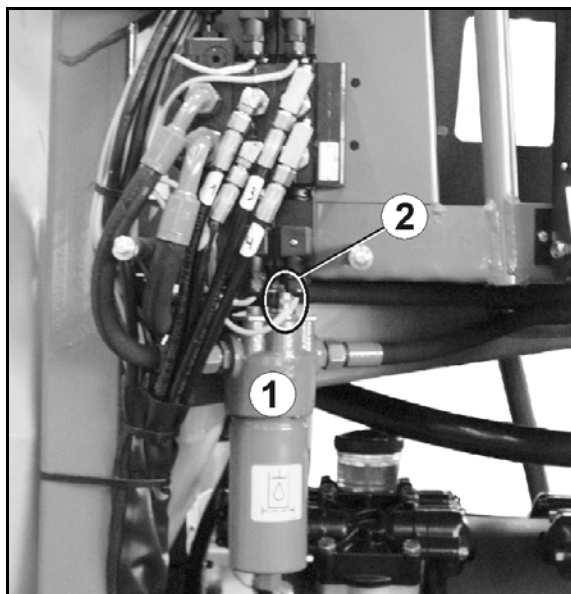


Bild 174

12.11.6 Rengöra magnetventiler

- Hydraulventilblocket till Profi-manövrering

Smuts på magnetventilerna får man bort genom att spola igenom dem. Detta kan behövas, om avlagringar förhindrar att de öppnas och stängs ordentligt.

1. Skruva loss magnethättan (Bild 174/1).
2. Ta av magnetspolen (Bild 174/2).
3. Dra ut ventilspindeln (Bild 174/3) med ventilsäten och rengör med tryckluft eller hydraulolja.

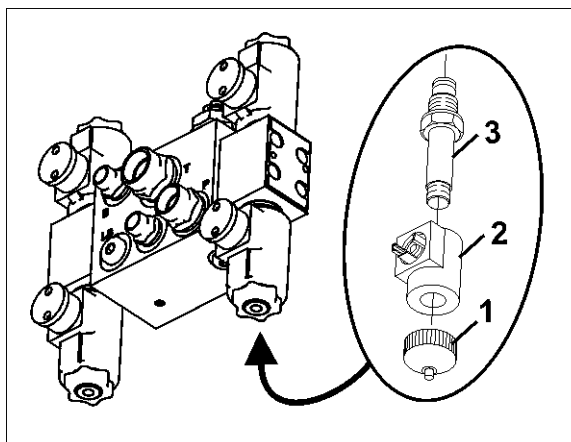


Bild 175



AKTA

Gör först hydraulsystemet trycklöst.

Annars finns det skaderisk på grund av hydraulolja som tränger ut under högt tryck!

12.11.7 Rengöring / byte av filter i hydraulanslutningen

Ej vid Profi-hopfällning

Hydraulanslutningen är försedd med ett filter (Bild 175/1) som kan sättas igen och därför måste rengöras / bytas ut.

Det har hänt när hydraulfunktionerna börjar gå långsamt.

1. Skruva av hydraulanslutningen från filterhuset.
2. Ta ut filtret och tryckfjädern.
3. Rengör /byt ur filtret.
4. Återmontera filtret tryckfjädern.
5. Skruva på hydraulanslutningen igen.
Kontrollera att O-ringen sitter rätt

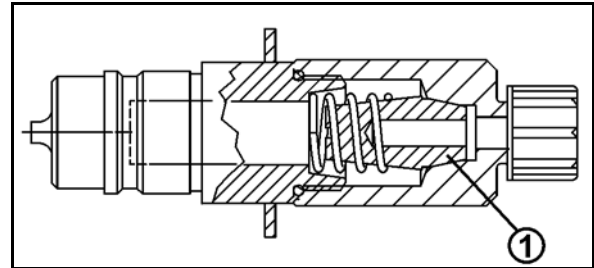


Bild 176



VARNING!AKTA

Skaderisk på grund av läckande hydraulolja under högt tryck!

Arbeta bara i trycklöst tillstånd på hydraulsystemet!

12.11.8 Hydropneumatisk tryckackumulator



VARNING

Skaderisk vid arbeten på hydraulsystemet med tryckackumulator.

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

Gör tryckackumulatoren tryckfri före demontering av hydraulkomponenter.

Underhållsarbeten på tryckackumulatoren:

- Kontrollera förfyllningstrycket hos påfyllningsbara tryckackumulatorer.
(vartannat år, säkerhetsrelevanta tryckackumulatorer: varje år)
- Visuell kontroll att alla anslutningar sitter ordentligt fast, kontrollera läckor och fastsättningselement.
(vartannat år, säkerhetsrelevanta tryckackumulatorer: varje år)

12.11.9 Inställning av hydraulstrypventilerna

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

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

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



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

Hopfällning via traktorns tippputtagsventil

Bild. 176/...

- (1) Strypventil - höjinställning
- (2) Strypventil - infällning av vänster rampsektion
- (3) Strypventil - infällning av höger rampsektion
- (4) Strypventil - låsning/frigöring av svängningsdämpning.

Bild. 177/...

- (5) Strypventil - utfällning av rampsektion
- (6) Strypventil - infällning av rampsektion

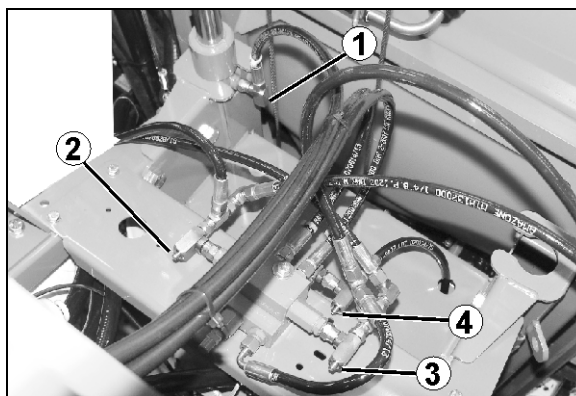


Bild. 177



Bild. 178

profi-manövrering I

Bild 178/...

- (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.

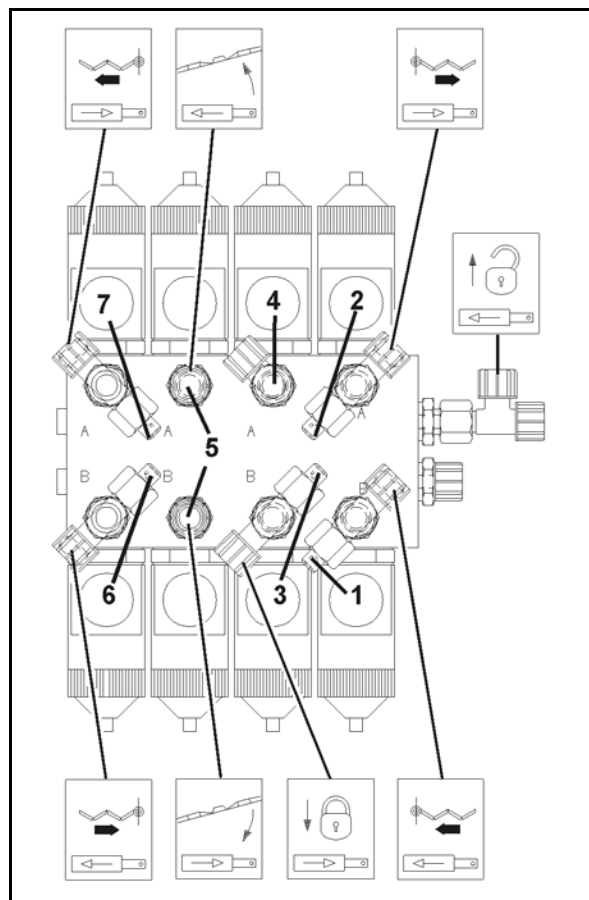


Bild 179

PROFI-manövrering II

Bild 179/...

- (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.

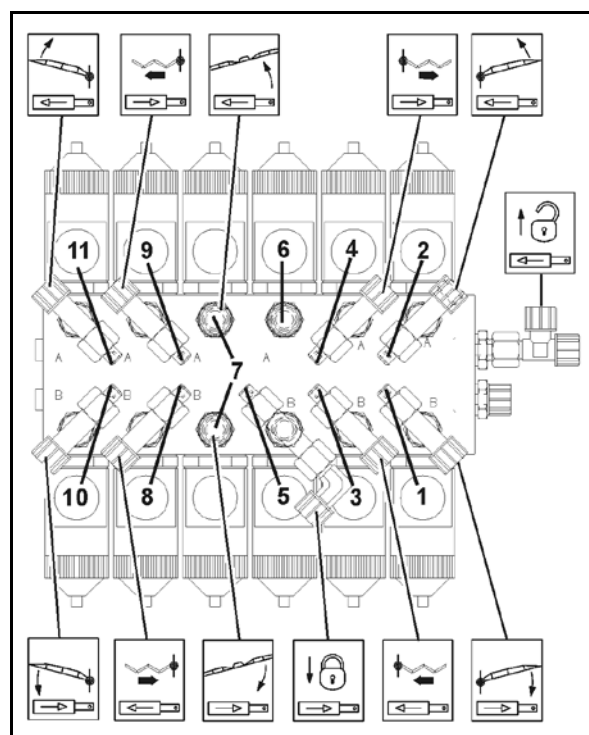


Bild 180

12.12 Inställning av utfälld ramp

Inställning av ramp parallell mot marknivån

Med korrekt inställd ramp ska alla munstyckena ha samma avstånd till marken.

Om så inte är fallet, sker inställning genom att motvikter (Bild. 180/1) monteras på den sida som är längst från marken. Svängningsdämpningen måste vara **frigjord** för denna inställning.

Horizontal inställning

De olika rampsektioner måste ligga i linje med varandra sett i körriktningen. Efterjustering kan vara nödvändig

- efter en längre tids användning
- vid påfrestande körförhållande (ojämn terräng).

Innersektion

1. Lossa kontramuttern (Bild. 180/1) Lossa kontramuttern.
2. Vrid inställningsskruven mot anslaget tills den inre sidosektionen står i linje med mittsektionen.
3. Dra åt kontramuttern.

Yttersektion

1. Lossa skruvarna (Bild. 180/2) för konsolen (Bild. 180/3) Inställning sker genom att flytta plastsegmentet (Bild. 180/4) i de avlånga hålen i konsolen..
2. Rikta in yttersektionen.
3. Dra åt skruvarna (Bild. 180/2).

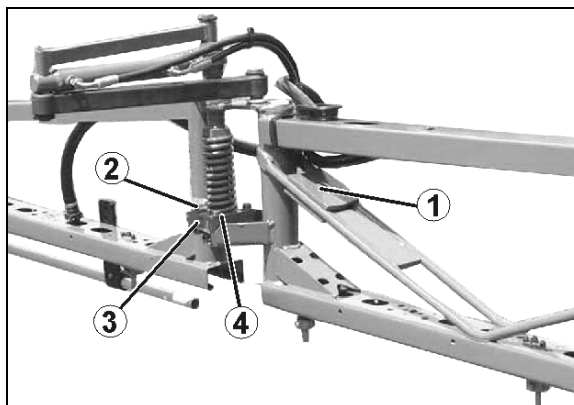


Bild. 181

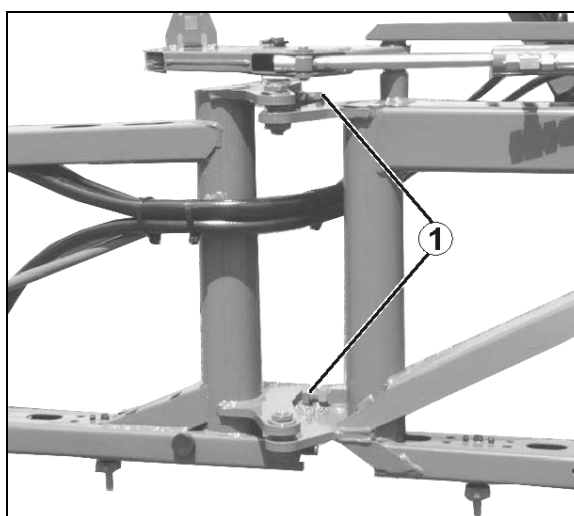


Bild. 182

12.13 Pump

12.13.1 Kontroll av oljenivån



- Använd endast märkesolja 20W30 eller multigrade-olja 15W40!
- Beakta korrekt oljenivå! Både för hög och för låg oljenivå är skadligt.
- Avläsningen av oljenivån påverkas om pumpen inte sitter horisontellt på hitch-dragstången.
- Skumbildning och grumlig olja är tecken på defekt pumpmembran.

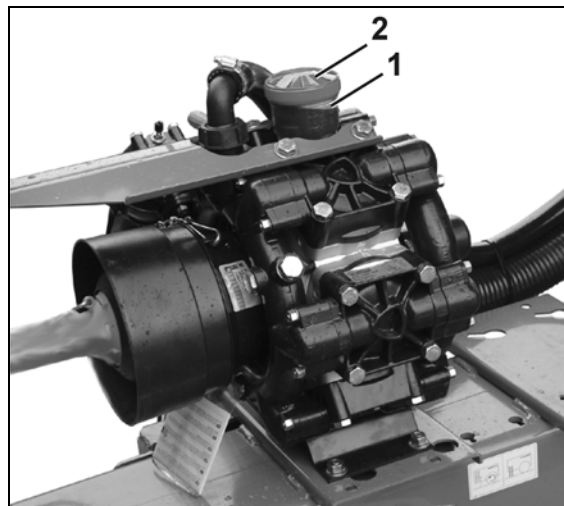


Bild 183

1. Kontrollera om oljenivån är synlig på markeringen (Bild 184/1) då pumpen inte är igång och står vågrätt
2. Ta bort locket (Bild 184/2) och fyll på olja om oljenivån inte är synlig på markeringen (Bild 184/1).

12.13.2 Oljebyte



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

1. Ta bort pumpen.
2. Ta bort locket (Bild 184/2).
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 184/1).

12.13.3 Rengöring



Rengör pumpen noggrant efter varje användning genom att pumpa om rent vatten i några minuter.

12.13.4 Pumpdrift med rem

Kontroll/inställning av remspänningen

Provkraft $F_e = 75\text{N}$

För pumpvarvtal 540 r/min.:

→ maximal böjning 14 mm

För pumpvarvtal 1000 r/min.:

→ maximal böjning 16 mm

När den maximala böjningen överskrids ska remspänningen ökas genom att man ökar axelavståndet med de avlånga hålen.

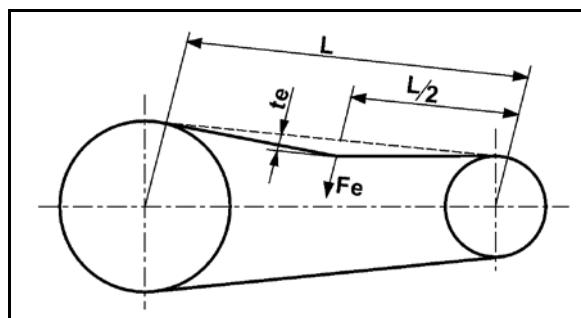


Bild 184

Byte av drivrem

Byt ut slitna drivremmar!

Gör så här:

1. Lossa remspänningen med de avlånga hålen på den undre remskivan.
2. Demontera remskyddet upptill.
3. Skruva av en pump.
4. Byt ut remmen.

12.13.5 Kontroll och byte av ventiler på sug- och trycksidan



- Beakta respektive monteringsläge för ventilerna på sug- och trycksidan, före borttagning av ventilgrupperna (Bild 184/5).
- Se till att ventilstyrningen (Bild 184/9) inte skadas vid hopsättning. Skador kan leda till att ventilerna sätts igen.
- Dra ovillkorligen åt muttrarna (Bild 184/1,2) korsvis med angivna åtdragningsmoment. Felaktig åtdragning av skruvarna leder till spänning och därmed till läckage.

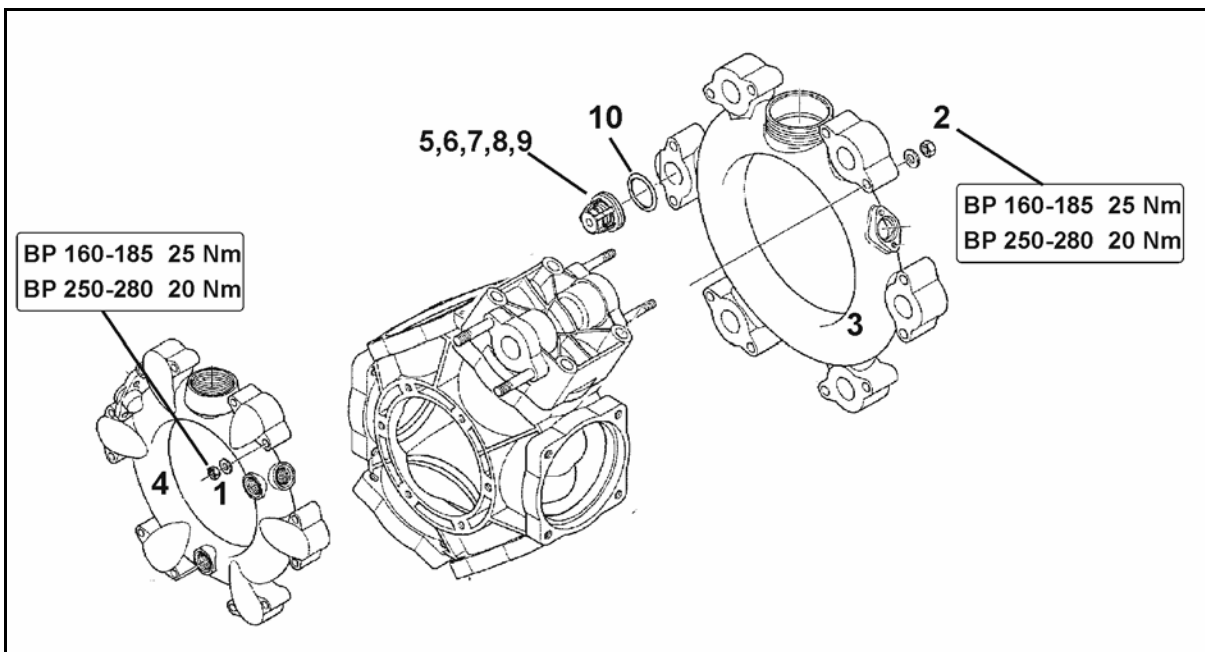


Bild 185

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Ta bort muttrarna (Bild 184/1,2).
3. Ta bort sug- och tryckkanalen (Bild 184/3 och Bild 184/4).
4. Ta bort ventilgrupperna (Bild 184/5).
5. Kontrollera ventsäte (Bild 184/6), ventil (Bild 184/7), ventilmfjäder (Bild 184/8) och ventilstyrning (Bild 184/9) beträffande skador resp. slitage.
6. Ta bort O-ringen (Bild 184/10).
7. Byt skadade delar.
8. Montera ventilgrupperna (Bild 184/5) efter kontroll och rengöring.
9. Sätt dit nya O-ringar (Bild 184/10).
10. Fäst sug- (Bild 184/3) och tryckkanalen (Bild 184/4) på pumphuset.
11. Dra åt muttrarna (Bild 184/1,2) korsvis med ett åtdragningsmoment på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

12.13.6 Kontroll och byte av kolvmembran



- Kontrollera kolvmembranet (Bild 185/8) beträffande korrekt skick genom demontering minst en gång om året.
- Beakta respektive monteringsläge för ventilerna på sug- och trycksidan, före borttagning av ventilgrupperna (Bild 185/5).
- 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 185/8), även om bara ett kolvmembran har svällt, är brutet eller poröst.

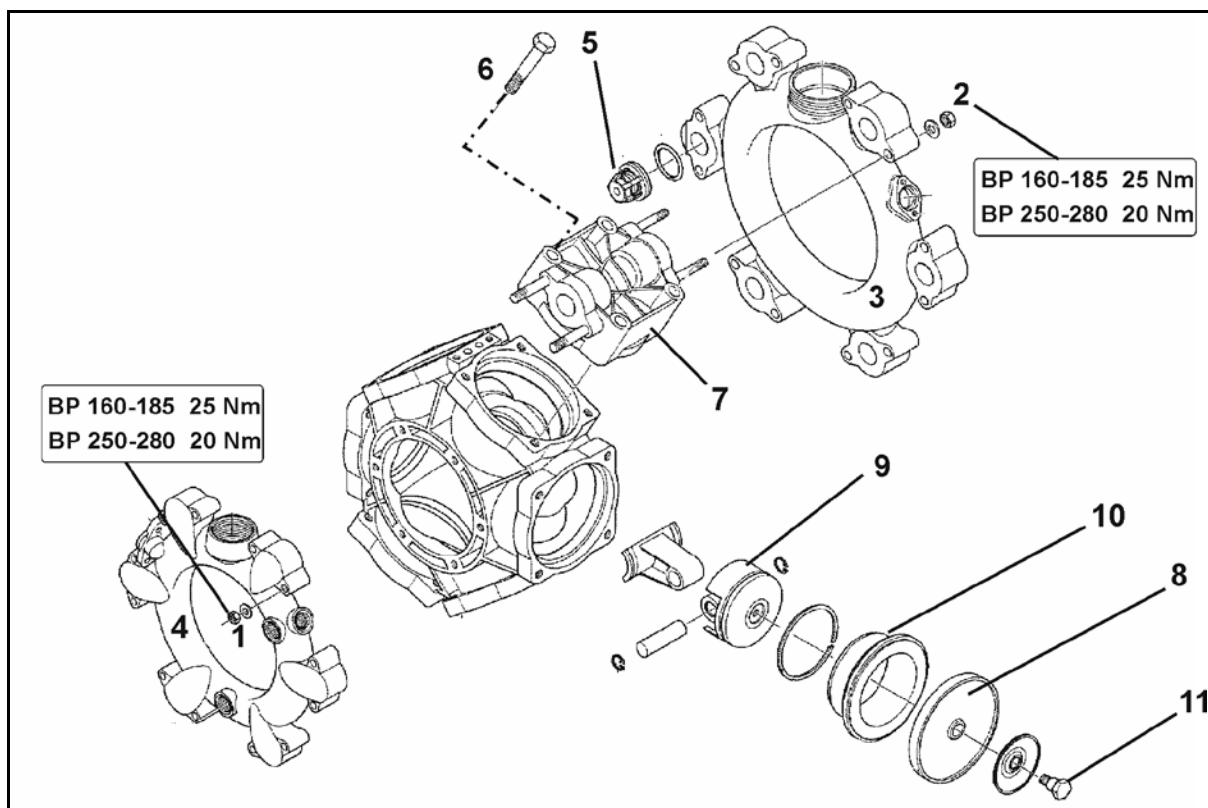


Bild 186

Kontroll av kolvmembran

1. Ta bort pumpen vid behov.
2. Lossa muttrarna (Bild 185/1, 2).
3. Ta bort sug- och tryckkanalen (Bild 185/3 och Bild 185/4).
4. Ta bort ventilgrupperna (Bild 185/5).
5. Ta bort skruvarna (Bild 185/6).
6. Ta bort cylinderlocket (Bild 185/7).
7. Kontrollera kolvmembranen (Bild 185/8).
8. Byt ut skadade kolvmembran.

Byte av kolvmembran



- Beakta korrekt läge för cylinderurtag resp. -lopp.
- Fäst kolvmembranet (Bild 185/8) med låsbricka och skruv (Bild 185/11) i kolven (Bild 185/9), så att kanten pekar mot cylinderlocksidan (Bild 185/7).
- Dra åt muttrarna (Bild 185/1,2) korsvis med angivna åtdragningsmoment. Om muttrarna dras åt felaktig leder det till spänning och därmed till läckage.

1. Lossa skruven (Bild 185/11) och ta bort kolvmembranet (Bild 185/8) tillsammans med låsplattan från kolven (Bild 185/9).
2. Tappa av olje-/sprutvätskeblandningen ur pumphuset om kolvmembranet är brutet.
3. Ta ut cylindern (Bild 185/10) ur pumphuset.
4. Spola igenom pumphuset noggrant med dieselolja eller bensin för rengöring.
5. Rengör samtliga tätningsytor.
6. Sätt dit cylindern (Bild 185/10) igen i pumphuset.
7. Montera kolvmembranet (Bild 185/8).
8. Fäst cylinderlocket (Bild 185/7) på pumphuset och dra åt skruvarna (Bild 185/6) jämnt korsvis.
Använd medelstarka anslutningar för förskruvningen!
9. Montera ventilgrupperna (Bild 185/5) efter kontroll och rengöring.
10. Sätt dit nya O-ringar.
11. Fäst sug- (Bild 185/3) och tryckkanalen (Bild 185/4) på pumphuset.
12. Dra åt muttrarna (Bild 185/1,2) korsvis med ett åtdragningsmoment på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

12.14 Kalibrering av flödessensorn



Observera instruktionsbok för programvaran ISOBUS.; kapitel "Impulser per liter".

12.15 Mätning av växtskyddssprutans volym i liter

Kontrollera växtskyddssprutan genom volymmätning

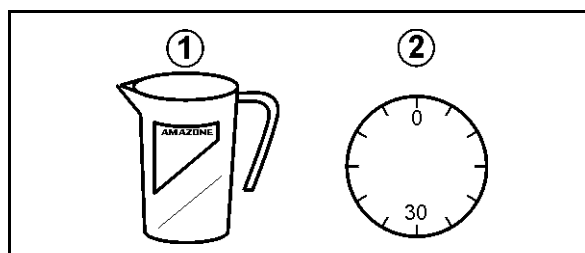
- före säsongens början
- vid varje munstycksbyte
- för att kontrollera spruttabellernas inställningsanvisningar
- vid avvikelser mellan faktisk och angiven förbrukningsmängd [l/ha].

Avvikelser som uppstår mellan faktisk och angiven förbrukningsmängd [l/ha] kan t.ex. bero på:

- skillnad mellan faktisk körhastighet och den som visas på traktorns hastighetsmätare och/eller
- normalt slitage på spridarmunstyckena.

Tillbehör som krävs för volymmätning:

- (1) Kär för snabbkontroll
- (2) Stoppur



Bestämning av faktisk förbrukningsmängd via flödet i ett enstaka munstycke

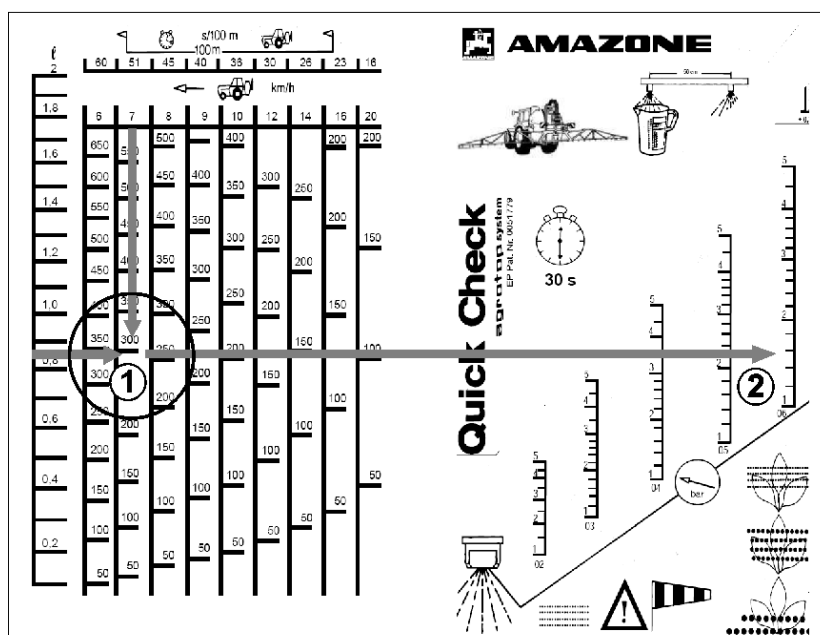
Bestäm flödet i minst tre olika munstycken. Kontrollera ett munstycke i taget på vänster respektive höger sidosektion samt mitt på sprutrampen på följande sätt.

- Bestäm exakt vilken förbrukningsmängd [l/ha] som krävs för den växtskyddsåtgärd som ska utföras.
- Bestäm vilket spruttryck som krävs.
- Manöverterminal / AMASPRAY⁺:
 - Ange den nödvändiga förbrukningsmängden på manöverterminalen.
 - Ange tillåtet spruttrycksintervall på manöverterminalen för de inbyggda munstyckena på sprutrampen.
 - Ställ om manöverterminalen från AUTOMATISK till MANUELL drift.
- Fyll på sprutvätskebehållaren med vatten.
- Koppla till omrörningssystemet.
- Ställ in det nödvändiga spruttrycket manuellt.
- Koppla på sprutning och kontrollera att alla munstycken fungerar som de ska.
- Bestäm flödet [l/min] separat i vart och ett av flera munstycken.
Det gör du genom att hålla snabbkontrollkärlet under ett munstycke i exakt 30 sekunder.
- Stäng av sprutningen.
- Bestäm det genomsnittliga flödet per munstycke [l/ha].
 - Med hjälp av tabellen på snabbkontrollkärlet.
 - Med hjälp av en beräkning.
 - Med hjälp av spruttabellen.

Exempel:

Munstycksstorlek	'06'
Avsedd körhastighet:	7 km/h
Munstycksflöde i vänster sidosektion:	0,85 l/30s
Munstycksflöde i mitten	0,84 l/30s
Munstycksflöde i höger sidosektion:	0,86 l/30s
Uträknat medelvärde:	0,85 l/30s → 1,7 l/min

1. Bestämning av flödet i ett separat munstycke [l/ha] med hjälp av snabbkontrollkärlet



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

2. Uträkning av flödet i ett separat munstycke [l/ha]

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

- o d: munstycksflöde (uträknat medelvärde) [l/min]
- o e: körhastighet [km/h]

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

3. Läsa ut flödet i ett separat munstycke [l/ha] i spruttabelen

I spruttabelen (se sidan 233):

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



Om de framtagna värdena för spridningsmängd och spruttryck inte överensstämmer med de inställda värdena:

- Kalibrera tryckflödessensorn (se bruksanvisning för manöverterminal)
- Kontrollera ev. slitage och igensättning hos munstyckena.

12.16 Munstycken

Kontrollera spjället då och då (Bild 186/7).

- Skjut då in spjället så långt i munstyckskropparna (Bild 186/2) som möjligt med måttlig tumkraft.

Skjut aldrig in spjället till anslag i nyskick.

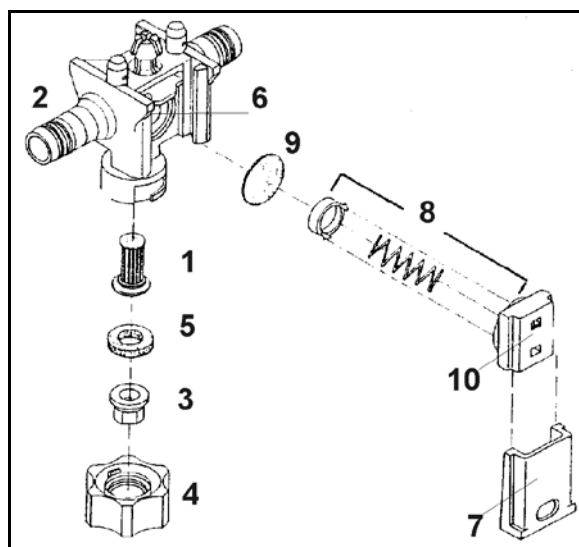


Bild 187

12.16.1 Montering av munstycke

- Sätt dit munstycksfiltret (Bild 186/1) underifrån i munstyckskropparna (Bild 186/2).
- Lägg in munstycket (Bild 186/3) i bajonettmuttern (Bild 186/4)



Det finns bajonettmuttrar i olika färger för de olika munstyckena.

- Lägg i gummitätningen (Bild 186/5) över munstycket.
- Tryck in gummitätningen i bajonettmutterns säte.
- Sätt dit bajonettmuttern på bajonettanslutningen.
- Vrid bajonettmuttern till anslag.

12.16.2 Borttagning av membranventil på droppande munstycken

Avlagringar på membransätet (Bild 186/6) är orsaken till att det droppar från avstängda munstycken då sprutrampen är avstängd. Rengör då respektive membran enligt följande:

- Ta bort spjället (Bild 186/7) ur munstyckskroppen (Bild 186/2) i riktning mot bajonettmuttern.
- Ta bort fjäderelementet (Bild 186/8) och membranet (Bild 186/9).
- Rengör membransätet (Bild 186/6).
- Hopsättningen sker omvänd ordningsföljd.



Beakta korrekt monteringsriktning för fjäderelementet. De förskjutna stigande kanterna till höger och vänster på fjäderelementets hus (Bild 186/10) måste stiga i stångprofilens riktning vid montering.

12.17 Ledningsfilter

- Rengör ledningsfiltret (Bild 187/1) beroende på användningsförhållande var 3:e-4:e månad.
- Byt skadade filterinsatser.

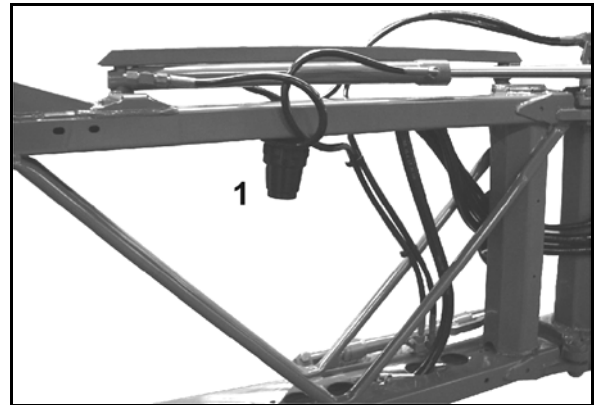


Bild 188

12.18 Anvisningar för kontroll av växtskyddsspruta



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

Kontrollsats för växtskyddsspruta (specialutrustning), best.nr: 935680

Bild 188/...

- (1) Trycklock (best.nr: 913 954) och kontakt (best.nr.: ZF195)
- (2) Anslutning för tryckflödessensor (best-Nr.: 919967)
- (3) Manometeranslutning (best-Nr.: 7107000)

- (4) O-Ring (best-Nr.: FC122)
- (5) Slanganslutning (best-Nr.: GE095)
- (6) Överfallsmutter (best-Nr.: GE021)

- (7) Slangklämma (best-Nr.: KE006)
- (8) Slangmunstycke (best-Nr.: 919345)
- (9) O-Ring (best-Nr.: FC112)

- (10) Rörstycke (best-Nr.: 935679)
- (11) Säkringsplugg (best-Nr.: ZF195)

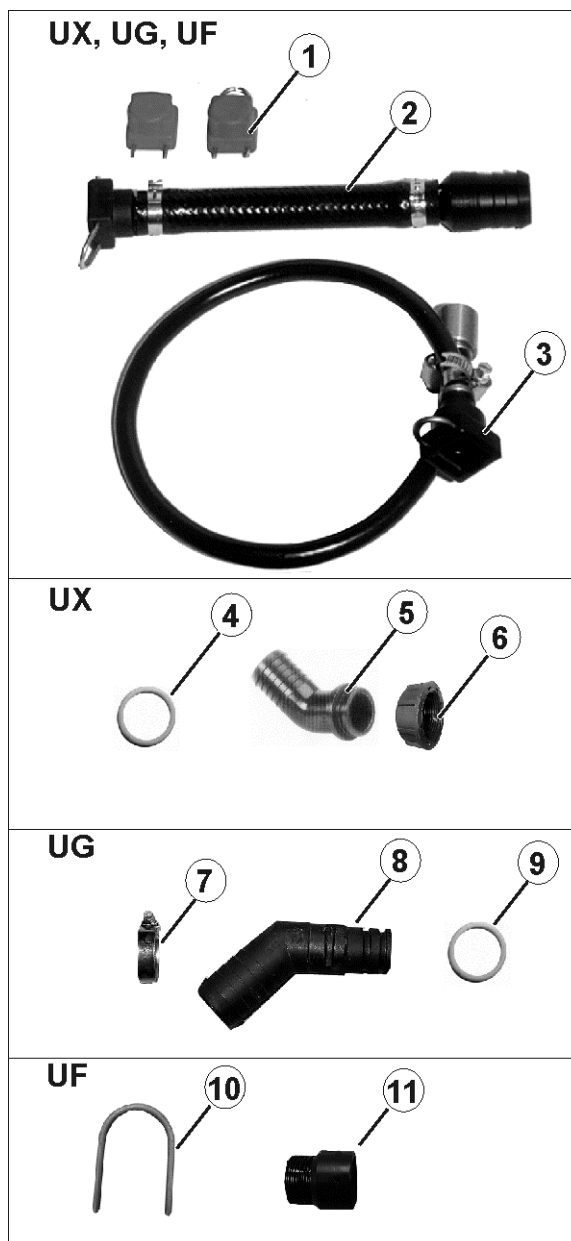


Bild 189

Pumpkontroll – kontroll av pumpeffekt (kapacitet, tryck)

1. Lossa överfallsmuttern (Bild 189/1).
2. Anslut slanganslutningen.
3. Dra åt överfallsmuttern.

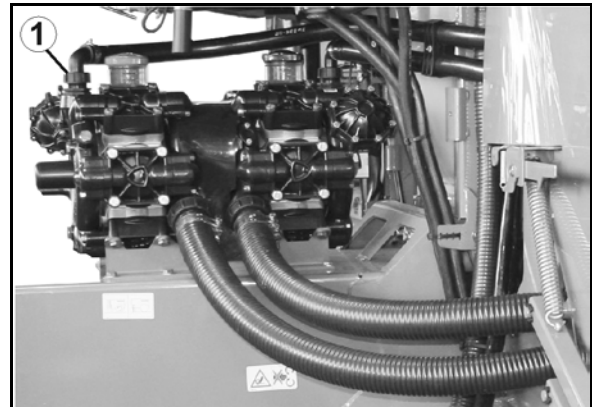


Bild 190

Kontroll av tryckflödessensor

1. Dra ut alla sprutledningar ur delbreddsventilerna (Bild 190/1).
2. Anslut tryckflödessensorn (Bild 188/2) med en delbreddsventil och anslut provutrustningen.
3. Förslut anslutningarna för återstående delbreddsventiler med blindpluggar (Bild 188/1).
4. Tillkoppla sprutorna.



Bild 191

Manometerkontroll

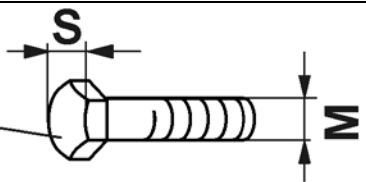
1. Dra ut en sprutledning ur en delbreddsventil.
2. Koppla manometeranslutningen (Bild 188/4) till en delbreddsventil med hjälp av rörstycket.
3. Skruva i kontrollmanometern i den invändiga gängen 1/4 tum
4. Tillkoppla sprutorna.

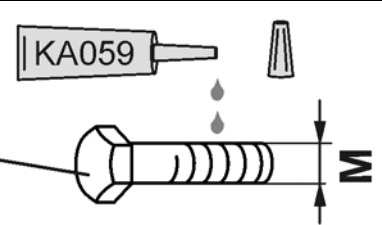
12.19 Elektriskt belysningsystem

Byte av glödlampor:

1. Skruva bort skyddsglasat.
2. Ta ut defekta lampor.
3. Sätt dit nya lampor (kontrollera korrekt spänning och watt).
4. Sätt dit och skruva på skyddsglasat.

12.20 Skruvar - åtdragningsmoment

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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589
 Belagda skruvar har avvikande åtdragningsmoment. Beakta de speciella uppgifterna för åtdragningsmoment i kapitel Underhåll.												

12.21 Avfallshantering av växtskyddssprutan



Rengör hela växtskyddssprutan noggrant (inifrån och ut) innan du avfallshanterar växtskyddssprutan.

Följande komponenter kan energiåtervinnas*: spruttank, inspolningstank, spolvattentank, färskvattenbehållare, slangar och plastdetaljer.

Metalldelar kan skrotas.

Följ rådande lokala föreskrifter för avfallshantering av de enskilda återvinningsbara materialen.

* Energiåtervinning

Med energiåtervinning menas att man vid förbränning återvinner den energi som finns bunden i de olika plastdetaljerna. Energin återvinns genom att man utnyttjar värmen för att skapa ström och/eller ånga resp. framställa processvärme. Energiåtervinningen lämpar sig för blandade och smutsiga plastdetaljer, särskilt för plastdetaljer som är nedsmutsade med farliga ämnen.

13 Spruttabell

13.1 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 191 används för val av lämplig munstyckstyp. Munstyckstyp bestäms av
 - o avsedd körhastighet
 - o erforderlig förbrukningsmängd
 - o erforderlig fördelningskaraktäristik (fina, medelstora eller stora droppar) för växtskyddsmedlet som ska användas för växtskyddsåtgärden.
- Bild 192 används för
 - o fastställande av munstycksstorlek
 - o fastställande av erforderligt spruttryck
 - o fastställande av erforderligt utsläpp för de enskilda munstyckena för volymmätning av växtskyddssprutan.

Tillåtet tryckområde för olika munstyckstyper och munstycksstorlekar

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



Närmare information om munstyckenas egenskaper hittar du på tillverkarens webbadress.

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

Att välja munstycke

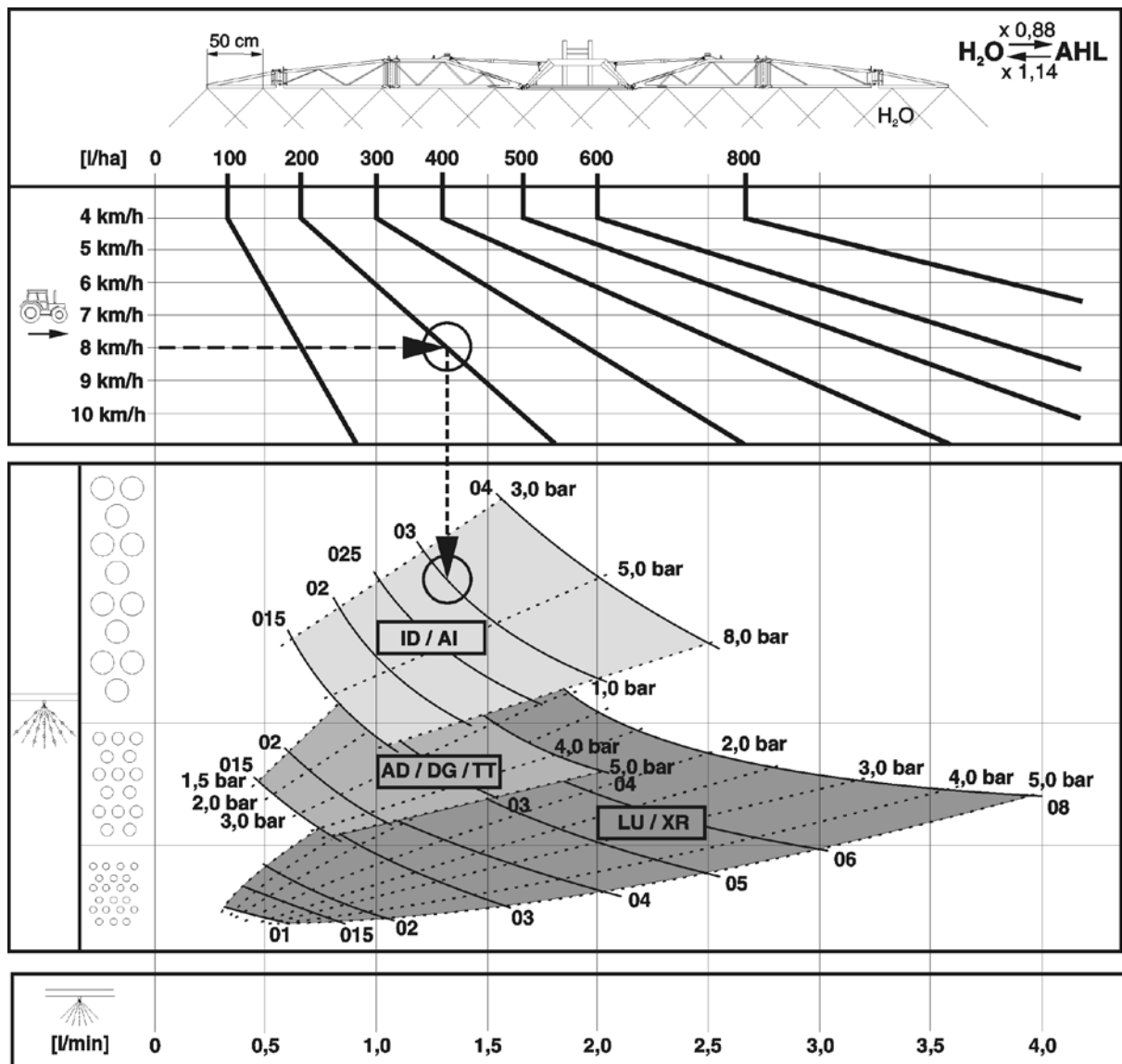


Bild 192

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 192).

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

Bild 193

13.2 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

13.2.1 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 (l/min)	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 (l/min)	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

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

Tryck (bar)	Utflödesmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	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

Anmärkingar

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

Tryck (bar)	Utflödesmängd 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 Spruttabel för 7-hålsmunstycken SJ7-04VP (röda)

Tryck (bar)	Utflödesmängd 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 Spruttabel för 7-hålsmunstycken SJ7-05VP (brun)

Tryck (bar)	Utflödesmängd 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 Spruttabel för 7-hålsmunstycken SJ7-06VP (grått)

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

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

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	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Spruttabell för FD-05-munstycken e

Tryck (bar)	Utfloësmängd per munstycke		Förbrukningsmängd UAN (l/ha) / km/h								
	Vatten	UAN	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

AMAZONE Spruttabell för FD-06-munstycken e

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	1,70	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

Anmärkingar

AMAZONE Spruttabel för FD-08-munstycken

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

AMAZONE Spruttabel för FD-10-munstycken

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

13.2.4 Spruttabell för släpplangspaket

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

Tryck (bar)	Munstycksflöde per doseringsskiva		Förbrukningsmängd UAN (l/ha)								
	Vatten (l/min)	UAN (l/min)	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 (l/min)	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

Anmärkningar

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

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

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

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

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

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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:

+ 49 (0) 5405 501-0

e-post:

amazone@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
